



EBARA

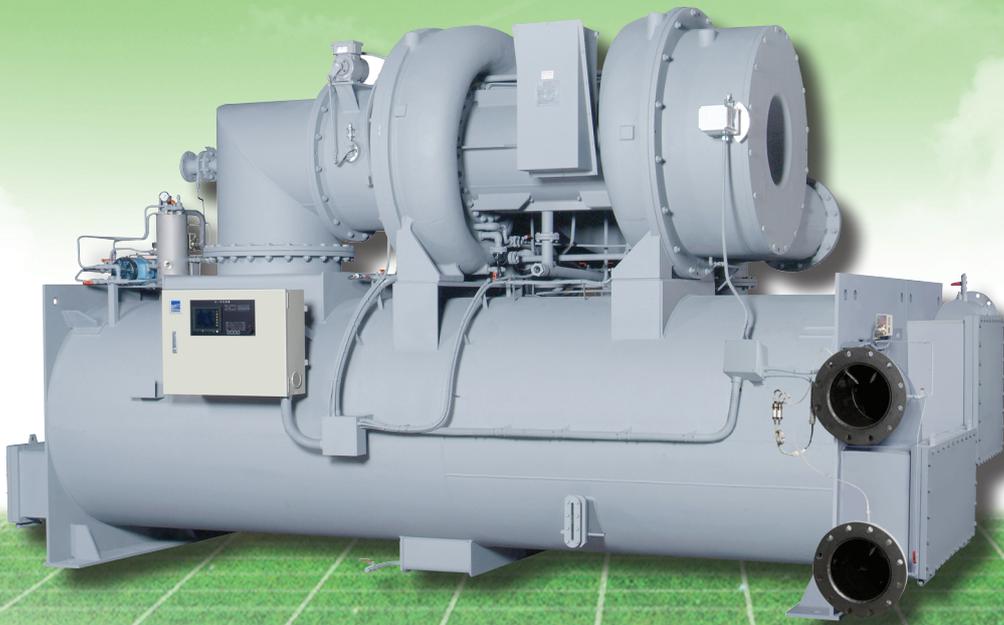
친환경 신냉매 HFC 245fa 사용

에바라 고효율 터보 냉동기

RTC형

S시리즈 (400-800 USRT)

F시리즈 (800-2500 USRT)



RTC형의 특징

저압냉매HCFC-123을 사용(S시리즈)

저압냉매HFC245fa를 사용(F시리즈)

- 높은 사이클 효율로 CO² 배출감소에 공헌
- 오존파괴지수(ODP) "0", 낮은 온난화 지수(GWP)로 친환경적인 미래형 냉매
- 저압냉매사용으로 자격증소지가 없이 운전가능

다단 이코노마이저 사이클채용

- 사이클 효율 · 부분 부하 특성의 향상

고성능 압축기

- 최고의 기술에 의한 최신의 설계
- 기계 손실의 대폭 감소
- 고효율 다단 임펠러 방식으로 운전비용절감
- 반밀폐형 압축방식으로 개방형 압축기에 발생하는 오일 누설방지
- 윤활유 사용량 감소로 인한 시스템효율 및 신뢰성 향상

고성능 마이콤반 탑재

- 시스템의 신뢰성 향상
- 운전관리의 효율화
- 통신에 위한 원격 감시(별도 계약)

고성능전열관 적용

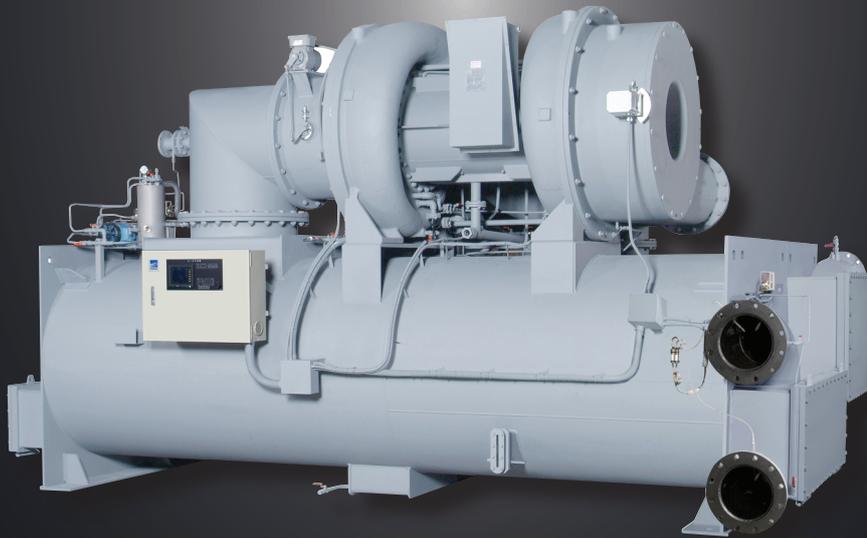
- 냉동기효율 향상

저진동·저소음

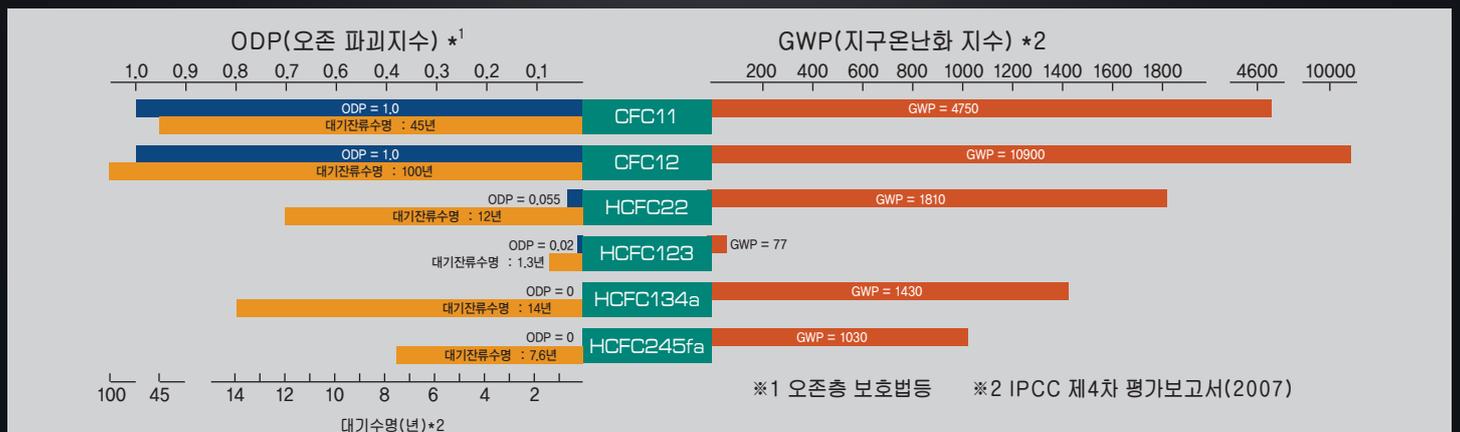
- 모터-압축기 직결 구동 구조로 인한 저진동·저소음

표준사양

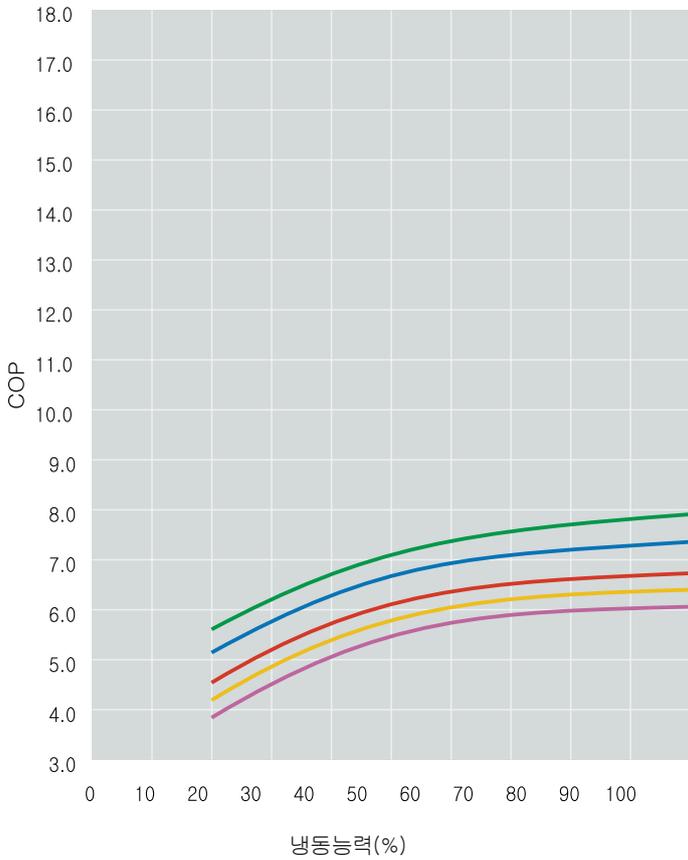
- 냉동능력 : 400~800USRT(S시리즈)
800~2500USRT(F시리즈)
- 냉동능력은 냉수 12/7°C, 냉각수 32/37°C 때의 값입니다.



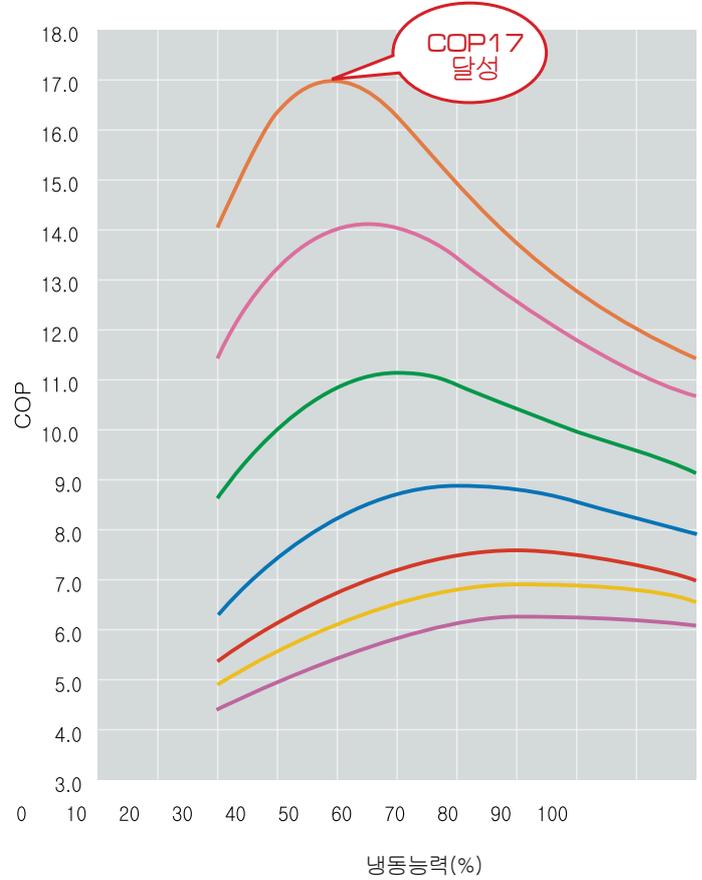
대표적인 냉매 특성



■ SUCTION VANE 제어부분 부하 특성



■ 인버터 제어부분 부하 특성

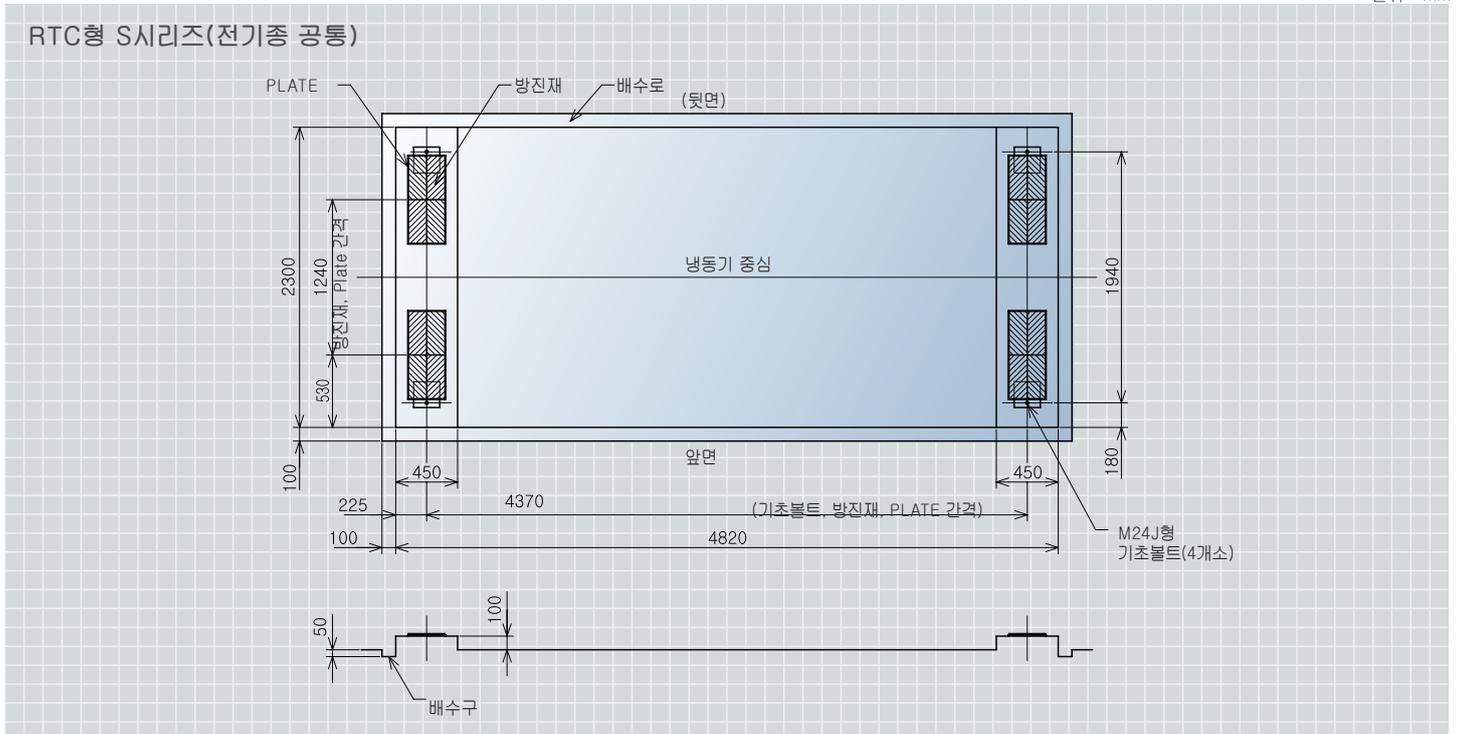


냉각수 조건 14°C 16°C 20°C 24°C 28°C 30°C 32°C

주1) RTCS5L070 냉수출구온도 7°C의 경우입니다.

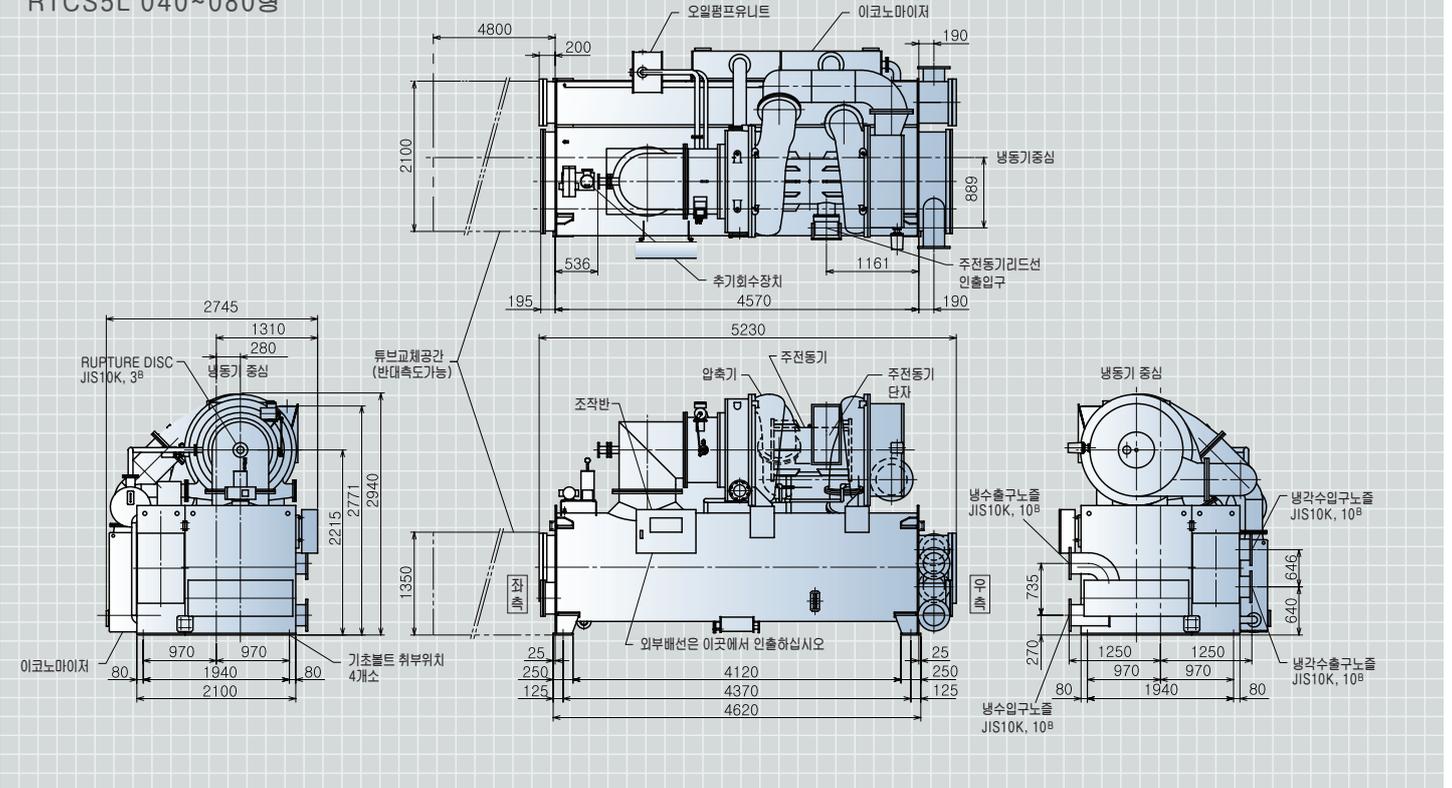
■ 기초치수

단위 : mm



■ 외형치수

RTCS5L 040~080형



■ 표준사양표(50Hz)

형식			RTCS5L040	RTCS5L050	RTCS5L060	RTCS5L070	RTCS5L080	
냉수출구온도	°C		5	7	5	7	5	7
	kW		1319	1407	1617	1758	1969	2110
냉동능력	(USRT)		375	400	460	500	560	600
			650	700	750	800	860	900
COP 성적계수			5.43	5.77	5.60	5.96	5.71	6.06
전동기입력	kW		243	244	289	295	345	348
전동기정격출력	kW		220	220	265	270	315	315
냉수	냉수유량	ℓ /min	3770	4060	4640	5040	5640	6050
	압력손실	kPa	42	47	40	47	45	50
	접속배관경	A(mm)	200	200	250	250	250	250
	패스수		2	2	2	2	2	2
냉각수	냉각수 유량	ℓ/min	4510	4770	5500	5930	6680	7100
	냉수압력손실	kPa	67	74	67	73	68	76
	접속배관경	A(mm)	200	200	250	250	250	250
	패스수		2	2	2	2	2	2
제품중량	t		17	17.3	17.7	18	18.5	
운전중량	t		21	21.3	21.7	22	22.5	
전원용량	kVA		3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	
냉매HCFC123 충전량(중량)	kg		850	870	900	930	950	
냉수보유수량	ℓ		540	635	730	760	790	
냉각수보유수량	ℓ		665	750	835	860	900	

주1) 냉수입구, 출구의 온도차는 5℃입니다.

주2) 냉각수의 온도 조건은 입구 32℃ 출구 37℃입니다. 그밖의 조건은 JIS B 8621에 따릅니다.

주3) 오염계수는 냉수, 냉각수 0.000086m²K/W인 경우입니다.

■ 빙축열 표준사양표

50Hz

형식			RTCS5H040		RTCS5H050		RTCS5H060		RTCS5H070		RTCS5H080	
브라인출구온도		°C	5(상온시)	-5(제빙시)								
냉동능력		kW	1301	844	1494	985	1828	1196	2233	1459	2268	1494
		{USRT}	370	240	425	280	520	340	635	415	645	425
COP			4.70	4.12	4.82	4.21	4.91	4.29	4.92	4.34	4.96	4.38
전동기기입력		kW	277	205	310	234	372	279	454	336	457	341
전동기정격출력		kW	250	250	280	280	335	335	410	410	415	415
브라인	입구온도	°C	10	-1.7	10	-1.7	10	-1.7	10	-1.7	10	-1.7
	출구온도	°C	5	-5	5	-5	5	-5	5	-5	5	-5
	유량	l/min	4000	4000	4600	4600	5630	5630	6870	6870	6980	6980
	압력손실	kPa	47	51	39	43	44	48	56	61	41	45
	접속배관경	A(mm)	200	200	250	250	250	250	250	250	250	250
	패스수		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
냉각수	입구온도	°C	32	30	32	30	32	30	32	30	32	30
	출구온도	°C	37	33.3	37	33.4	37	33.4	37	33.4	37	33.4
	냉각수 유량	l/min	4560	4560	5220	5220	6360	6360	7760	7760	7880	7880
	압력손실	kPa	69	69	58	58	64	64	72	72	59	59
	접속배관경	A(mm)	200	200	250	250	250	250	250	250	250	250
	패스수		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
제품중량	t	18		18.3		18.7		19		19.5		
운전중량	t	22		22.3		22.7		23		23.5		
냉매HCFC123 총진량(중량)	kg	1030		1050		1080		1100		1100		
냉수보유수량	ℓ	540		635		730		760		770		
냉각수보유수량	ℓ	665		750		835		860		870		

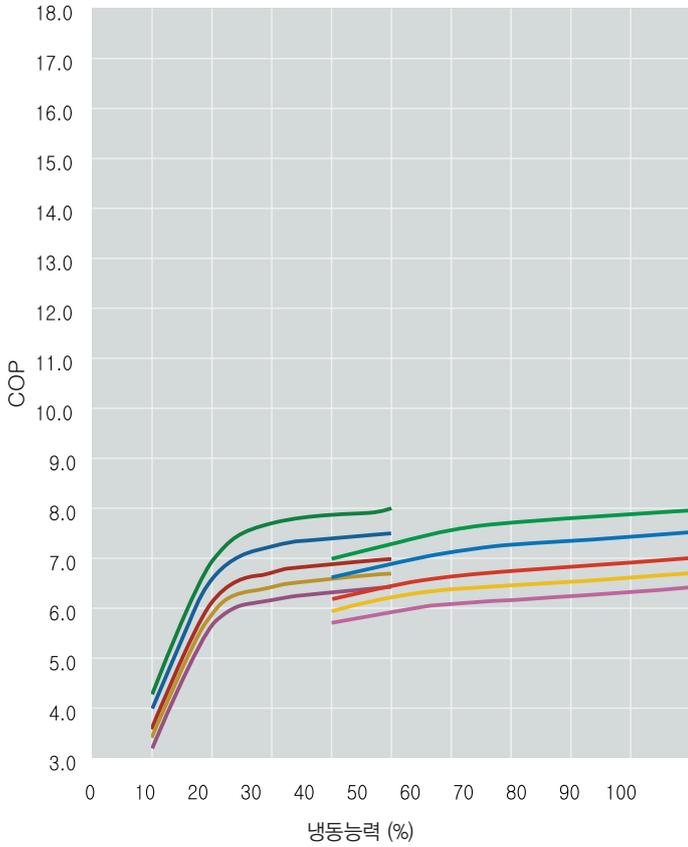
60Hz

형식			RTCS6H040		RTCS6H050		RTCS6H060		RTCS6H070		RTCS6H080	
브라인출구온도		°C	5(상온시)	-5(제빙시)								
냉동능력		kW	1301	844	1494	985	1828	1196	2233	1459	2268	1494
		{USRT}	370	240	425	280	520	340	635	415	645	425
COP			4.70	4.00	4.82	4.12	4.91	4.23	4.79	4.03	4.76	4.04
전동기기입력		kW	277	211	310	239	372	283	466	362	476	370
전동기정격출력		kW	250	250	280	280	335	335	420	420	430	430
브라인	입구온도	°C	10	-1.7	10	-1.7	10	-1.7	10	-1.7	10	-1.7
	출구온도	°C	5	-5	5	-5	5	-5	5	-5	5	-5
	유량	l/min	4000	4000	4600	4600	5630	5630	6870	6870	6980	6980
	압력손실	kPa	47	51	39	43	44	48	56	61	41	45
	접속배관경	A(mm)	200	200	250	250	250	250	250	250	250	250
	패스수		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
냉각수	입구온도	°C	32	30	32	30	32	30	32	30	32	30
	출구온도	°C	37	33.3	37	33.4	37	33.4	37	33.4	37	33.4
	냉각수 유량	l/min	4560	4560	5220	5220	6360	6360	7800	7800	7930	7930
	압력손실	kPa	69	69	58	58	64	64	72	72	59	59
	접속배관경	A(mm)	200	200	250	250	250	250	250	250	250	250
	패스수		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
제품중량	t	17		17.3		17.7		18		18.5		
운전중량	t	21		21.3		21.7		22		22.5		
냉매HCFC123 총진량(중량)	kg	1030		1050		1080		1100		1100		
냉수보유수량	ℓ	540		635		730		760		770		
냉각수보유수량	ℓ	665		750		835		860		870		

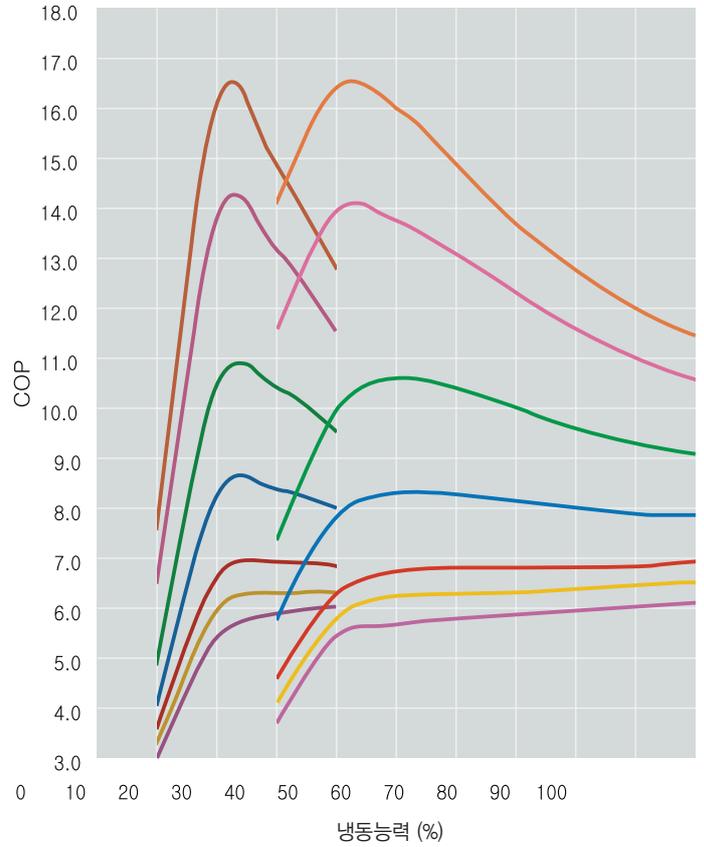
주1) 냉각수의 온도 조건은 입구 32°C 출구 37°C 입니다. 그밖의 조건은 JIS B 8621에 따릅니다.

주2) 오염계수는 냉수, 냉각수 0.000086㎡K/W 인 경우입니다.

■ SUCTION VANE 제어부분 부하 특성



■ 인버터 제어부분 부하 특성



냉각수 조건

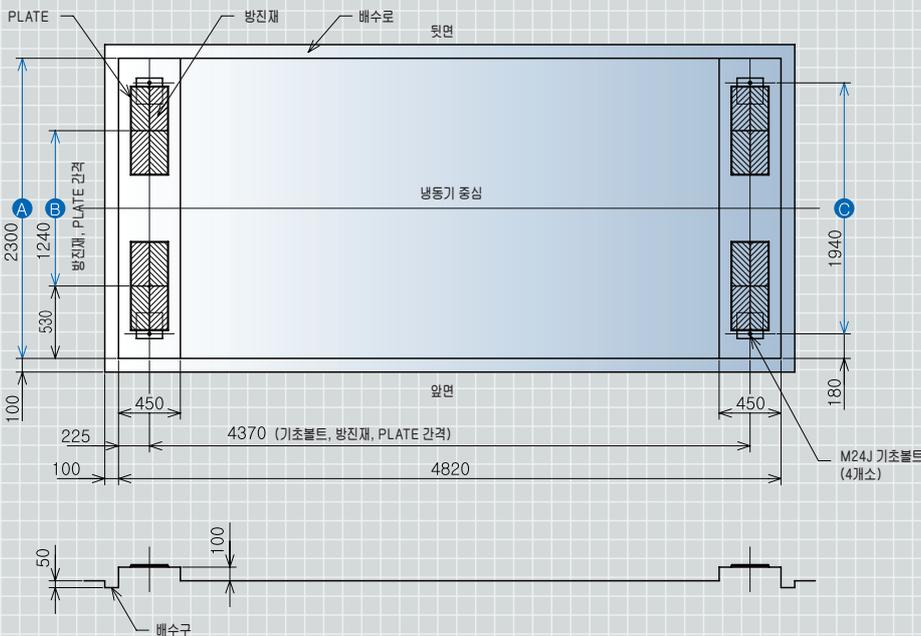
- 14°C-D
- 16°C-D
- 20°C-D
- 24°C-D
- 28°C-D
- 30°C-D
- 32°C-D
- 14°C-S
- 16°C-S
- 20°C-S
- 24°C-S
- 28°C-S
- 30°C-S
- 32°C-S

주1) RTCF5L250D(압축기 2대형) 냉수출구온도 7°C의 경우입니다.

■ 기초치수

단위 : mm

RTC형 F시리즈

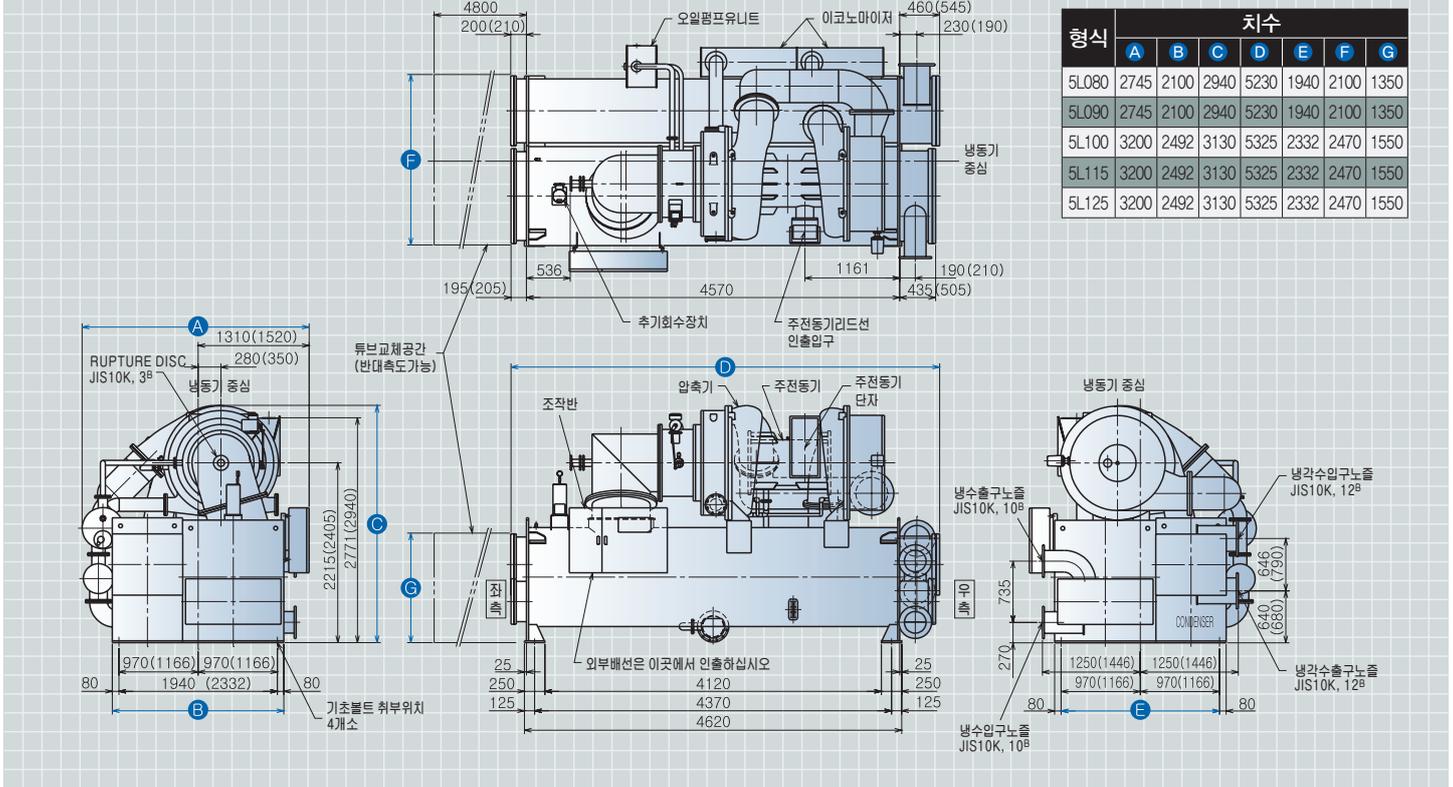


형식	치수		
	A	B	C
RTCF(5.6) 080-090	2300	1240	1940
RTCF(5.6) 100~125	2692	1632	2332

외형치수

단위 : mm

RTCF5L 080~125형



표준사양표 (50Hz)

형식		RTCF5L080	RTCF5L090	RTCF5L100	RTCF5L115	RTCF5L125						
냉수출구온도	°C	5	7	5	7	5	7	5	7	5	7	
냉동능력	kW	2637	2813	2954	3165	3270	3516	3762	4044	4079	4395	
	(USRT)	750	800	840	900	930	1000	1070	1150	1160	1250	
COP 성적계수		5.63	5.99	5.68	6.02	5.75	6.05	5.80	6.15	5.83	6.17	
전동기입력	kW	468	470	520	526	569	581	649	658	700	712	
전동기정격출력	kW	425	425	470	475	515	525	585	595	630	645	
냉수	냉수유량	ℓ /min	7560	8060	8470	9070	9370	10080	10790	11590	11690	12600
	압력손실	kPa	48	55	53	59	50	58	51	59	50	58
	접속배관경	A(mm)	300	300	300	300	350	350	350	350	350	350
	패스수		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
냉각수	냉각수 유량	ℓ/min	8970	9520	10030	10710	11080	11840	12740	13610	13800	14790
	압력손실	kPa	60	67	73	82	72	80	72	81	72	81
	접속배관경	A(mm)	300	300	300	300	350	350	350	350	350	350
	패스수		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
제품중량	t	18.5	19	22	22.5	23.0	26.5	27	27.5	27.5	27.5	
운전중량	t	22.5	23	26.5	27	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	
전원용량	kVA	3.7	3.7	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	
냉매HCFC245 충전량(중량)	kg	1100	1100	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	
냉수보유수량	ℓ	790	850	1130	1250	1250	1250	1250	1250	1350	1350	
냉각수보유수량	ℓ	980	980	1200	1320	1320	1320	1320	1320	1410	1410	

주1) 냉수입구, 출구의 온도차는 5°C 입니다.

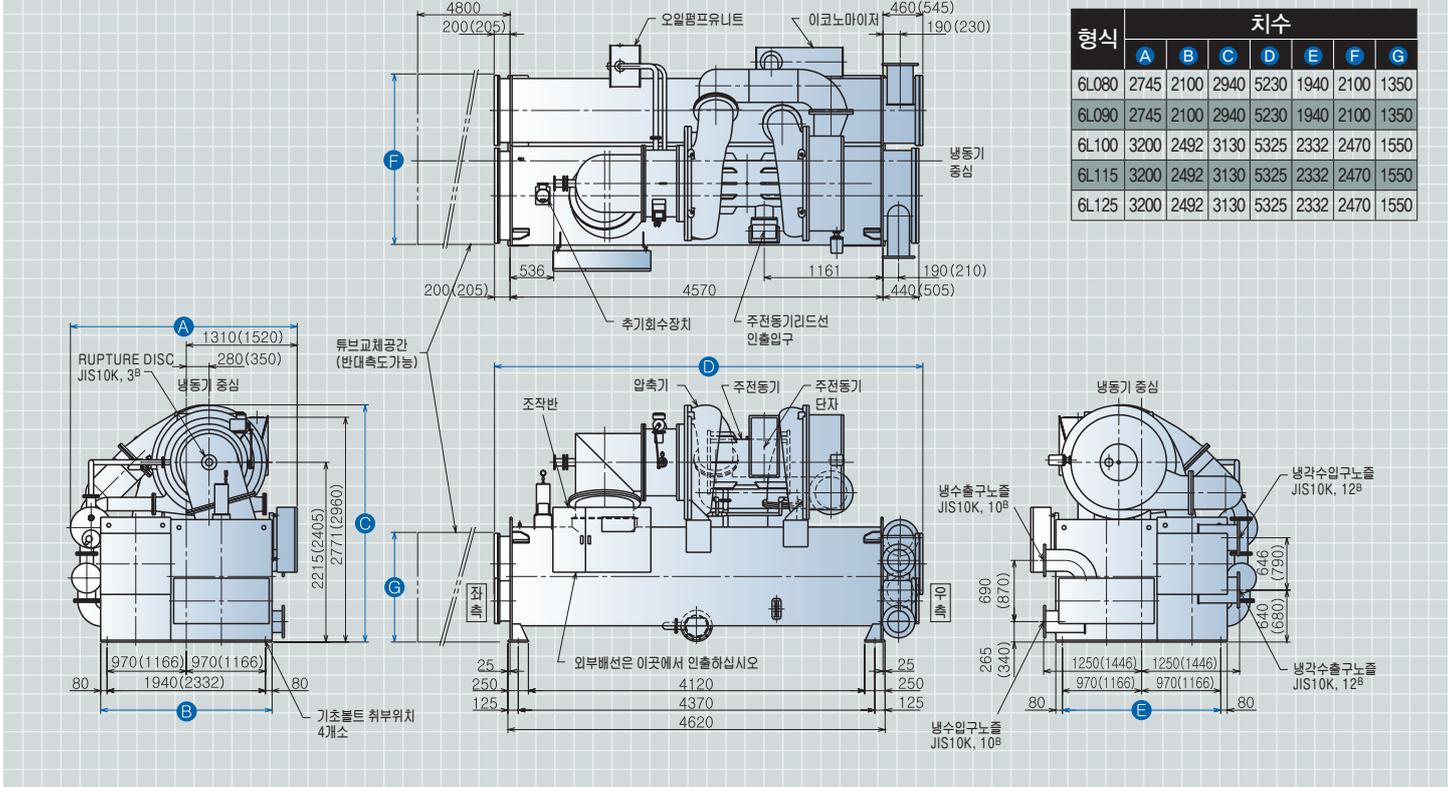
주2) 냉각수의 온도 조건은 입구 32°C 출구 37°C 입니다. 그밖의 조건은 JIS B 8621에 따릅니다.

주3) 오염계수는 냉수, 냉각수 0.000086m²K/W 인 경우입니다.

외형치수

단위 : mm

RTCF5L 080~125형



RTCF5L 시리즈

표준사양표 (60Hz)

형식		RTCF6L080										
냉수출구온도	°C	5	7	5	7	5	7	5	7	5	7	
냉동능력	kW	2637	2813	2954	3165	3270	3516	3762	4044	4079	4395	
	(USRT)	750	800	840	900	930	1000	1070	1150	1160	1250	
COP 성적계수		5.59	5.99	5.63	5.99	5.61	6.04	5.67	6.08	5.67	6.08	
전동기입력	kW	472	470	525	528	583	582	664	665	720	723	
전동기정격출력	kW	425	425	475	480	525	525	600	600	650	655	
냉수	냉수유량	ℓ /min	7560	8060	8470	9070	9370	10080	10790	11590	11690	12600
	압력손실	kPa	48	55	53	59	50	58	51	59	50	58
	접속배관경	A(mm)	300	300	300	300	350	350	350	350	350	350
	패스수		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
냉각수	냉각수 유량	ℓ/min	8970	9480	10050	10660	11120	11820	12770	13600	13850	14780
	압력손실	kPa	55	60	67	74	66	73	66	74	66	74
	접속배관경	A(mm)	300	300	300	300	350	350	350	350	350	350
	패스수		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
제품중량	t	17.5		18		21		21.5		22		
운전중량	t	21.5		22		25.5		26		26.5		
전원용량	kVA	3.7		3.7		4.5		4.5		4.5		
냉매HCFC245 충전량(중량)	kg	1100		1100		1400		1400		1400		
냉수보유수량	ℓ	790		850		1130		1250		1350		
냉각수보유수량	ℓ	980		980		1200		1320		1410		

주1) 냉수입구, 출구의 온도차는 5°C 입니다.

주2) 냉각수의 온도 조건은 입구 32°C 출구 37°C 입니다. 그밖의 조건은 JIS B 8621에 따릅니다.

주3) 오염계수는 냉수, 냉각수 0.000086m²K/W인 경우입니다.

■ 빙축열 표준사양표

50Hz

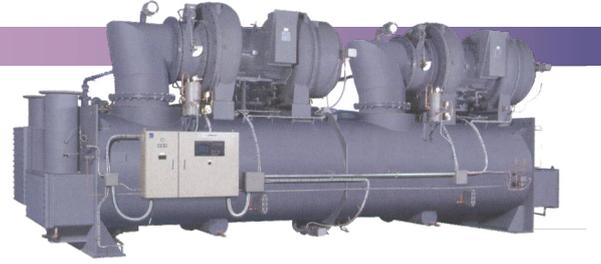
형식		RTCF5H080		RTCF5H090		RTCFH0100		RTCFH115		RTCFH125		
브라인출구온도	°C	5(상온시)	-5(저빙시)	5(상온시)	-5(저빙시)	5(상온시)	-5(저빙시)	5(상온시)	-5(저빙시)	5(상온시)	-5(저빙시)	
냉동능력	kW	2286	1512	2637	1723	2989	1934	3340	2180	3727	2426	
	{USRT}	650	430	750	490	850	550	950	620	1060	690	
COP		4.66	4.09	4.75	4.15	4.76	4.21	4.85	4.24	4.93	4.32	
전동기기입력	kW	491	370	555	415	628	459	689	514	756	561	
전동기정격출력	kW	445	445	500	500	570	570	625	625	685	685	
브라인	입구온도	°C	10	-1.7	10	-1.7	10	-1.7	10	-1.7	10	-1.7
	출구온도	°C	5	-5	5	-5	5	-5	5	-5	5	-5
	유량	l/min	7030	7030	8120	8120	9200	9200	10280	10280	11470	11470
	압력손실	kPa	43	48	39	43	50	56	48	54	50	56
	접속배관경	A(mm)	250	250	250	250	300	300	300	300	300	300
	패스수		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
냉각수	입구온도	°C	32	30	32	30	32	30	32	30	32	30
	출구온도	°C	37	33.4	37	33.4	37	33.4	37	33.4	37	33.4
	냉수수유량	l/min	8020	8020	9210	9210	10450	10450	11640	11640	12950	12950
	압력손실	kPa	50	50	52	52	65	65	63	63	65	65
	접속배관경	A(mm)	300	300	300	300	350	350	350	350	350	350
	패스수		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
제품중량	t	19.5		20		23		23.5		24		
운전중량	t	23.5		24		27.5		28		28.5		
냉매HFC-245fa충진량(중량)	kg	900		900		1100		1100		1100		
냉수보유수량	ℓ	1060		1150		1320		1430		1500		
냉각수보유수량	ℓ	1160		1270		1450		1570		1650		

60Hz

형식		RTCF6H080		RTCF6H090		RTCF6H100		RTCF6H115		RTCF6H125		
브라인출구온도	°C	5(상온시)	-5(저빙시)									
냉동능력	kW	2286	1512	2637	1723	2989	1934	3340	2180	3727	2426	
	{USRT}	650	430	750	490	850	550	950	620	1060	690	
COP		4.66	3.95	4.75	4.05	4.76	4.14	4.85	4.18	4.92	4.20	
전동기기입력	kW	491	383	555	425	628	467	689	522	758	577	
전동기정격출력	kW	445	445	500	500	570	570	625	625	685	685	
브라인	입구온도	°C	10	-1.7	10	-1.7	10	-1.7	10	-1.7	10	-1.7
	출구온도	°C	5	-5	5	-5	5	-5	5	-5	5	-5
	유량	ℓ/min	7030	7030	8120	8120	9200	9200	10280	10280	11470	11470
	압력손실	kPa	43	48	39	43	50	56	48	54	50	56
	접속배관경	A(mm)	250	250	250	250	300	300	300	300	300	300
	패스수		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
냉각수	입구온도	°C	32	30	32	30	32	30	32	30	32	30
	출구온도	°C	37	33.4	37	33.4	37	33.4	37	33.4	37	33.4
	냉수수유량	ℓ/min	8020	8020	9210	9210	10450	10450	11640	11640	12950	12950
	압력손실	kPa	50	50	52	52	65	65	63	63	65	65
	접속배관경	A(mm)	300	300	300	300	350	350	350	350	350	350
	패스수		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
제품중량	t	18.5		19		22		22.5		23		
운전중량	t	22.5		23		26.5		27		27.5		
냉매HFC-245fa충진량(중량)	kg	900		900		1100		1100		1100		
냉수보유수량	ℓ	1060		1150		1320		1430		1500		
냉각수보유수량	ℓ	1160		1270		1450		1570		1650		

주1) 브라인은 에틸렌 그리콜 28wt% 수용액을 사용합니다.
 주2) 오염계수는 냉수, 냉각수 0.000086m²K/W인 경우입니다.

COP6.42 1600~2500USRT



■ 표준사양표

50Hz

형식			RTCF5L160D	RTCF5L180D	RTCF5L200D	RTCF5L230D	RTCF5L250D
냉수출구온도		℃	7	7	7	7	7
냉동능력		USRT	1600	1800	2000	2300	2500
		kW	5626	6330	7032	8088	8790
COP			6.02	6.20	6.25	6.35	6.42
냉수	전동기기입력	kW	935	1021	1125	1274	1369
	전동기기정격출력	kW	425X2	460X2	510X2	575X2	620X2
	냉수유량	ℓ /min	16130	18140	20160	23180	25200
	압력손실	kPa	46	46	46	46	46
	접속배관경	A(mm)	400	500	500	500	500
	패스수		1	1	1	1	1
냉각수	냉각수 유량	ℓ /min	19040	21330	23670	27160	29480
	압력손실	kPa	66	66	66	66	66
	접속배관경	A(mm)	400	500	500	500	500
	패스수		1	1	1	1	1
제품중량	t	38	39	40	41	42	
운전중량	t	47	48	50	51	52	
전원용량	kVA	9	9	9	9	9	
냉매충진량(중량)	kg	2150	2150	2150	2150	2150	
냉수보유수량	ℓ	2040	2180	2310	2510	2640	
냉각수보유수량	ℓ	2200	2340	2480	2690	2830	

60Hz

형식			RTCF6L160D	RTCF6L180D	RTCF6L200D	RTCF6L230D	RTCF6L250D
냉수출구온도		℃	7	7	7	7	7
냉동능력		USRT	1600	1800	2000	2300	2500
		kW	5626	6330	7032	8088	8790
COP			6.02	6.10	6.20	6.28	6.28
냉수	전동기기입력	kW	935	1038	1134	1287	1399
	전동기기정격출력	kW	425X2	470X2	515X2	580X2	630X2
	냉수유량	ℓ /min	16130	18140	20160	23180	25200
	압력손실	kPa	46	46	46	46	46
	접속배관경	A(mm)	400	500	500	500	500
	패스수		1	1	1	1	1
냉각수	냉각수 유량	ℓ /min	19040	21380	23700	27200	29560
	압력손실	kPa	62	62	62	62	62
	접속배관경	A(mm)	400	500	500	500	500
	패스수		1	1	1	1	1
제품중량	t	38	39	40	41	42	
운전중량	t	47	48	50	51	52	
전원용량	kVA	9	9	9	9	9	
냉매충진량(중량)	kg	2150	2150	2150	2150	2150	
냉수보유수량	ℓ	2040	2180	2310	2510	2640	
냉각수보유수량	ℓ	2200	2340	2480	2690	2830	

주1) 냉수입구, 출구의 온도차는 5℃ 입니다.

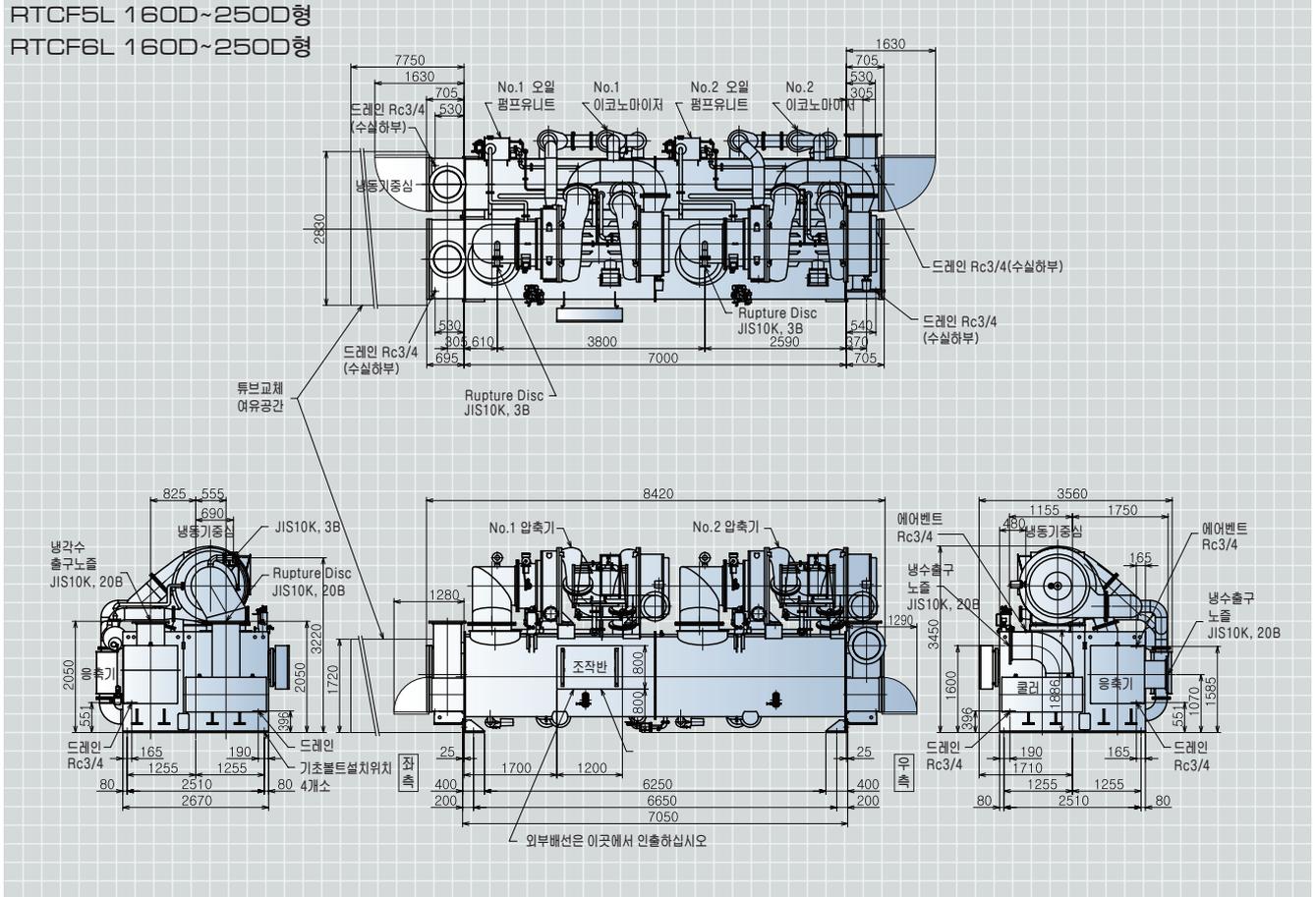
주2) 냉각수의 온도 조건은 입구 32℃ 출구 37℃ 입니다. 그밖의 조건은 JIS B 8621에 따릅니다.

주3) 오염계수는 냉수, 냉각수 0.000086m2K/W인 경우입니다.

외형치수

단위 : mm

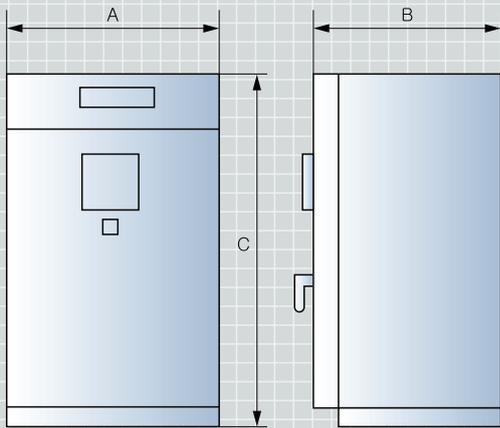
RTCF5L 160D~250D형
RTCF6L 160D~250D형



전동기반

■ 외형치수

단위 : mm



RTCS형

전압	정격출력kW	A	B	C	표준기동방식
440V급	220~335	800	1000	2150	Y-Δ
	360~440	900	1000	2350	Y-Δ
3300V급	220~440	750	1400	2350	Y-Δ
6600V급	220~440	750	1400	2350	Reactor

RTCF형

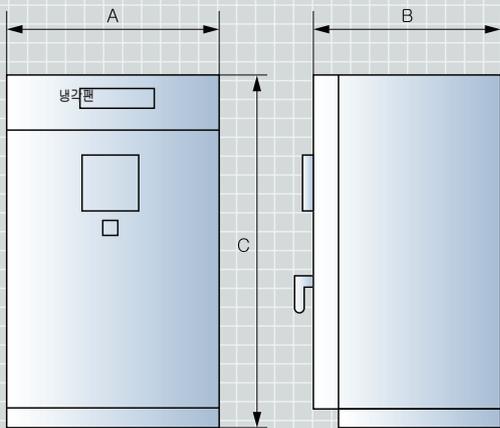
* D형 시리즈에서는 냉동기 1대에 반을 2대사용

전압	정격출력kW	A	B	C	표준기동방식
3300V급	425~650	750	1400	2350	Reactor
6600V급	425~650	750	1400	2350	Reactor

인버터반

■ 외형치수

단위 : mm



* D형 시리즈에서는 냉동기 1대에 반을 2대사용

전압	인버터 용량	정격출력(kW)	A	B	C
440V급 (RTCS형)	300kW	215~300	2700	805	2475
	400kW	305~400	3000	805	2525
	600kW	405~450	3400	805	2525
3300V급 (RTC형/ RTCF형)	400kVA	215~315	3100	1000	2900
	570kVA	320~450	3100	1000	2900
	800kVA	455~630	3100	1000	2900
6600V급 (RTC형/ RTCF형)	1150kVA	635~720	3900	1200	2900
	400kVA	215~250	4100	1000	2900
	570kVA	255~400	4100	1000	2900
	800kVA	405~630	4100	1200	2900
	1150kVA	635~720	4100	1200	2900