

KOBELCO

SCREW CONDENSING UNIT

인버터 스크류 냉동기



인버터 **iz** α 시리즈 (R404A)

인버터 **iz****F** 시리즈 (R448A)

인버터 **iz****S** 시리즈 (R404A)



iz 시리즈는 뛰어난 에너지 절약 기기에 주어지는 상을 수상했습니다.

인버터 **iZ** 시리즈 KOBELCO 인버터 냉동기의 큰특징

인버터 증속에 의한

냉동 능력 40% 업

(당사 종래기 대비 50Hz 의 경우)

종래의 냉동기는 증발온도가 내려감에 따라 냉동능력도 대폭 내려갔습니다 'iZ' 는 증발온도가 내려가면 모터나 응축기에 역력이 생기는 것에 착안 그 만큼을 인버터로 증속시켜 갖고 있는 능력을 최대로 발휘합니다
예를들면 흡입압력포화온도 -40℃ 의 경우 60Hz 지역에서 약 20%, 50Hz 지역에서 약 40% 나 능력의 상승이 가능합니다 (당사 종래기 대비)

특허취득

특허 NO 3950304
US 6484522

iZ 는 온도가 내려감에 따라 파워풀 운전



증발온도 내려가면 모터 회전수 증가



종래기 는 모터 회전수 일정



증발온도 (℃)

인버터 제어에 의한

뛰어난 에너지 절약 성능

인버터의 회전수 제어에 의해 냉동능력을 무단계로 제어하여 여분의 냉기가 발생되지 않게 하는 뛰어난 에너지 성능을 발휘합니다

또한, 종래의 피스톤밸브 언로드를 인버터에 의한 회전수를 제어 하는 것으로 부하에 따른 최적의 운전이 되기 때문에 대폭적인 에너지의 절감이 가능합니다

부하에 따라 뛰어난 에너지 절약성 발휘

필요부하가 50% ▶ 약 **35%** 절감

필요부하가 70% ▶ 약 **17%** 절감

필요부하가 80% ▶ 약 **10%** 절감

전기 요금 절감

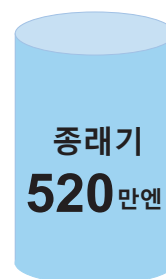
72 만 엔 / 년

CO₂ 절감

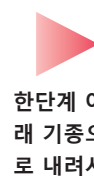
27 t / 년

평균부하율 70% 연간 6000 시간 15 엔 / kWh
로 산출 (CSST-45℃ / CT40℃)

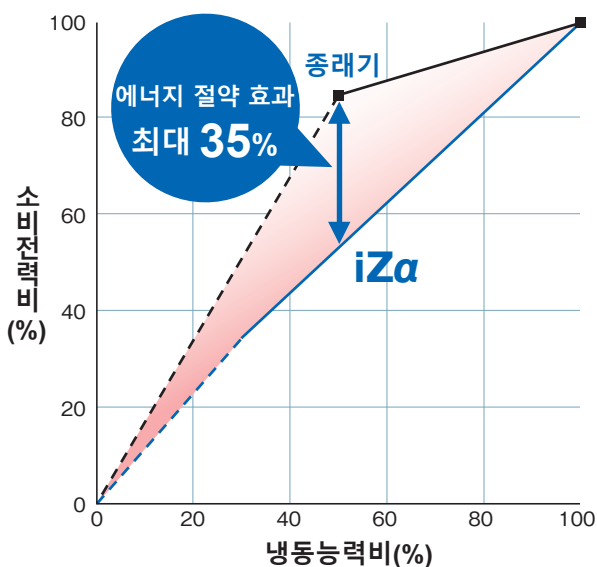
【일례】



SHα 37F×2대
(37kW×2대=74kW)



iZα 110WII
(65kW)



(R404A) 공냉식 인버터 스크류

iZαⅢ 시리즈

회전수 증속에 의한 한층더 능력 증강

응축온도 15℃의 고효율 운전

AIR-COOLED

표준사양 Receiver Unit

항목		형식	iZα50ARⅢ	iZα70ARⅢ	iZα90ARⅢ	iZα140ARⅢ	iZα180ARⅢ	iZα280ARⅢ	
주 파 수			60 Hz						
법 정 냉 톤			13.59	14.00	17.75	24.91	35.49	49.82	
냉 매			R404A(현지준비품)						
전 원			전동기, 인버터 : 3φ 380V, 조작회로 : 220V						
흡입압력포화온도			℃ *5 -30 ~ -65						
압 축 기 대 수			1대				2대		
용 량 제 어			*1 *2 *3 연속제어 모드, 스텝제어 모드(50%、75%、100%)						
전 동 기	공칭출력	kw	30	37	55	75	55×2	75×2	
	형식		반밀폐 4극 3상 유도형						
	기동방식		인버터						
수 액 기 용 량		L	109	177	235	380	504	599	
배 관	냉매가스입구(흡입)	A	50	80	80	100	80×2	100×2	
	냉매가스출구(토출)	A	32	32	40	50	65	80	
	냉매액입구(순환)		31.8mm	38.1mm	38.1mm	50A	65A	80A	
	냉매액출구		25.4mm	31.8mm	31.8mm	38.1mm	40A	50A	
냉 동 기 유 총 전 량 (FVC32D)		L*4	13	13	19	25	47	75	
설 치 조 건			옥내						
소 음 치			db	75	75	79	79	82	82
외 형 크 기 W×D×H			mm	2235×1165×1275	2095×1305×1510	2205×1305×1510	3105×1330×1720	2810×1980×1645	3300×2150×1885
제 품 중 량			kg	895	1130	1230	1560	2210	3280

*1: 최저용량은 기중이나 운전조건에 의해 변합니다

*2: 용량제어를 행하는 경우는 각각의 모드에 따른신호를 입력하십시오

*3: 스텝제어는 임의로 설정 가능합니다

*4: 냉동기유 충전량은 냉동기의 필요 충전량입니다. 현지에서 충전하시고 운전에 의해 부족한 경우는 보충하십시오. 또, 냉동기유는 반드시 지정유(FVC32D)를 사용해 주십시오

*5: 흡입압력포화온도 -50℃ 미만은 초저온 사양입니다

(kw)

응축온도 ℃	흡입압력 포화온도 ℃	iZα50ARⅢ		iZα70ARⅢ		iZα90ARⅢ		iZα140ARⅢ		iZα180ARⅢ		iZα280ARⅢ	
		냉동능력	소비전력	냉동능력	소비전력	냉동능력	소비전력	냉동능력	소비전력	냉동능력	소비전력	냉동능력	소비전력
35	-30	71.8	37.8	84.2	47.8	108.2	59.6	151.5	84.9	216.4	119.2	303.0	169.7
	-35	66.6	40.0	77.0	48.7	99.8	61.3	139.1	86.7	199.6	122.6	278.3	173.5
	-40	60.7	41.4	68.2	48.6	88.2	60.9	123.7	88.3	176.4	121.8	247.4	176.6
	-45	51.2	40.3	57.9	47.7	76.0	60.9	106.7	87.7	151.9	121.9	213.5	175.4
	-50	41.3	38.5	48.0	45.5	63.6	59.3	89.7	86.6	127.1	118.6	179.4	173.3
	-55	33.3	37.8	37.7	42.7	50.5	56.1	73.3	84.4	101.1	112.3	146.7	168.8
	-60	25.4	34.1	28.8	40.4	39.1	53.6	58.1	82.2	78.1	107.2	116.3	164.3
	-65	19.4	32.2	21.2	37.9	28.9	50.3	44.6	80.1	57.8	100.6	89.1	160.2
45	-30	67.9	43.5	79.6	55.1	102.3	68.5	143.6	95.7	204.6	137.0	287.1	191.4
	-35	63.1	46.1	72.9	56.6	94.5	70.3	132.2	98.6	189.0	140.7	264.3	197.2
	-40	57.6	48.6	64.7	57.7	83.7	70.5	117.7	100.9	167.3	141.0	235.4	201.9
	-45	48.6	47.6	55.0	56.8	72.1	70.2	101.8	100.5	144.2	140.3	203.6	201.0
	-50	39.2	45.5	45.3	54.3	60.2	69.4	85.4	100.2	120.4	138.8	170.9	200.3
	-55	31.4	44.9	35.5	51.3	47.7	66.1	69.7	97.9	95.3	132.2	139.3	195.7
	-60	23.7	40.6	26.9	47.9	36.4	63.7	54.9	95.8	72.7	127.4	109.8	191.7
	-65	17.8	38.2	19.4	44.9	26.5	60.2	41.4	94.0	53.0	120.5	82.7	188.0

(R404A) 수냉식 인버터 스크류 시리즈

표준사양 Condensing Unit

항목		형식	iZa50WⅡ	iZa70WⅡ	iZa80WⅡ	iZa90WⅡ	iZa110WⅡ	iZa140WⅡ	
주 파 수			60 Hz						
법 정 냉 톤			12.17	12.22	15.37	16.95	20.47	24.90	
냉 매			R404A(현지준비품)						
전 원			전동기、인버터：3φ 380V、조작회로：220V						
흡입압력포화온도			℃ *5 -30 ~ -65						
압 축 기 대 수			1대						
용 량 제 어			*1 *2 *3 연속제어 모드、스텝제어 모드(50%、75%、100%)						
전 동 기	공칭출력		kw	30	37	45	55	65	75
	형식			반밀폐 4극 3상 유도형					
	기동방식			인버터					
응 축 기	형식			횡형 Shell & Tube (수액기 겸용)					
	수액기용량		L	35	58	161	76	76	183
	냉매축내용적		L *6	89	145	231	220	220	278
배 관	냉매가스입구(흡입)		A	50	80	80	80	100	100
	냉매액출구		mm	25.4	31.8	31.8	31.8	34.9	38.1
	냉각수출입구	응축기	RC2	RC3	RC3	RC3	RC3	RC3	RC3
		유냉각기	-	RC1	RC1	RC1	RC1	RC1	RC1
		전동기	RC1	RC1	RC1	RC1	RC1	RC1	RC1
냉 동 기 유 총 전 량 (FVC32D)			L*4	13	14	21	22	29	29
설 치 조 건			옥내						
소 음 치			dB	75	75	75	79	78	79
외 형 크 기 W×D×H			mm	1405×1150×1365	1675×1200×1425	2490×1265×1525	2485×1260×1555	2485×1290×1560	3000×1320×1720
제 품 중 량			kg	885	1245	1460	1485	1825	1930

항목		형식	iZa160WII	iZa180WII	iZa220WII	iZa280WII	iZa320WII	
주 파 수			60 Hz					
법 정 냉 톤			29.34	33.90	40.94	49.80	58.68	
냉 매			R404A(현지준비품)					
전 원			전동기, 인버터 : 3φ 380V, 조작회로 : 220V					
흡입압력포화온도			℃ *5	-30 ~ -65				
압 축 기 대 수			1대	2대				
용 량 제 어			*1 *2 *3	연속제어 모드, 스텝제어 모드(50%、75%、100%)				
전 동 기	공칭출력	kw	90	55×2	65×2	75×2	90×2	
	형식		반밀폐 4극 3상 유도형					
	기동방식		인버터					
응 축 기	형식		횡형 Shell & Tube (수액기 겸용)					
	수액기용량	L	183	278	278	398	398	
	냉매축내용적	L*6	278	434	434	562	562	
배 관	냉매가스입구(흡입)	A	100	80×2	100×2	100×2	100×2	
	냉매액출구		38.1mm	40A	40A	50A	50A	
	냉각수출입구	응축기	RC3	RC4	RC4	150A	150A	
		유냉각기	RC1	RC1×2	RC1×2	RC1×2	RC1×2	
		전동기	RC1	RC1×2	RC1×2	RC1×2	RC1×2	
냉 동 기 유 총 전 량 (FVC32D)			L*4	53	53	60	84	84
설 치 조 건			옥내					
소 음 치			dB	82	82	81	82	85
외 형 크 기 W×D×H			mm	3000×1420×1765	3025×1970×1750	3025×2055×1790	2960×2140×1890	2960×2140×1890
제 품 중 량			kg	2020	2710	3300	4380	4440

- *1 : 최저용량은 기중이나 운전조건에 의해 변합니다
 *2 : 용량제어를 행하는 경우는 각각의 모드에 따른신호를 입력하십시오
 *3 : 스텝제어는 임의로 설정 가능합니다
 *4 : 냉동기유 충전량은 냉동기의 필요 충전량입니다 현지에서 충전하시고 운전에 의해 부족한 경우는 보충하십시오 또, 냉동기유는 반드시 지정유(FVC32D)를 사용해 주십시오
 *5 : 흡입압력포화온도 -50°C 미만은 초저온 사양입니다
 *6 : 응축기의 냉매축 내용적은 동체 내용적으로부터 전열관이 차지한 용적을 뺀 수치입니다

WATER-COOLED



(kw)

응축온도 °C	흡입압력 포화온도 °C	iZa50WII		iZa70WII		iZa80WII		iZa90WII		iZa110WII		iZa140WII	
		냉동능력	소비전력	냉동능력	소비전력	냉동능력	소비전력	냉동능력	소비전력	냉동능력	소비전력	냉동능력	소비전력
35	-30	67.1	32.9	77.0	40.3	97.4	50.2	107.9	55.3	128.1	66.8	159.0	82.4
	-35	62.1	34.2	71.0	41.0	90.0	51.2	99.9	56.2	118.1	68.0	146.7	83.8
	-40	56.6	35.0	63.3	40.5	80.3	50.5	89.0	55.7	105.5	67.9	131.3	84.5
	-45	49.3	34.8	54.8	40.3	69.6	50.0	77.0	55.4	91.7	67.7	113.8	83.9
	-50	41.4	34.0	45.9	38.6	58.5	48.6	64.6	53.6	77.2	66.7	96.3	82.5
	-55	34.3	34.3	37.5	37.2	47.7	46.7	52.7	51.5	63.4	65.6	79.0	80.0
	-60	27.3	31.7	29.9	36.1	38.0	45.2	42.0	49.8	51.1	63.8	63.6	77.5
	-65	21.7	30.0	23.2	34.6	29.6	42.8	32.3	46.9	40.2	61.5	50.1	75.2
45	-30	66.2	35.0	75.8	43.0	96.2	54.1	106.4	58.8	126.1	69.7	156.3	86.0
	-35	61.1	36.3	69.9	43.9	88.7	54.3	98.3	59.7	116.2	70.7	144.5	88.2
	-40	55.1	37.1	61.6	43.5	78.2	53.8	86.6	59.1	102.8	71.6	127.8	89.0
	-45	47.9	37.2	53.2	43.4	67.6	53.2	74.8	58.5	89.2	71.1	110.8	88.2
	-50	39.9	36.2	44.6	41.5	56.7	52.0	62.7	57.0	75.3	70.3	93.5	86.7
	-55	33.2	36.7	36.2	40.1	46.2	49.5	51.0	55.1	61.6	69.1	76.6	83.9
	-60	26.4	34.3	28.9	38.9	37.7	48.3	40.5	53.8	49.5	67.4	61.7	81.8
	-65	20.7	32.4	22.2	37.4	28.2	46.1	30.9	50.6	38.8	65.0	48.3	79.5

(kw)

응축온도 °C	흡입압력 포화온도 °C	iZa160WII		iZa180WII		iZa220WII		iZa280WII		iZa320WII	
		냉동능력	소비전력	냉동능력	소비전력	냉동능력	소비전력	냉동능력	소비전력	냉동능력	소비전력
35	-30	185.6	94.9	215.8	110.6	256.2	133.6	318.0	164.8	371.2	189.8
	-35	171.4	97.4	199.8	112.4	236.2	136.0	293.4	167.6	342.8	194.8
	-40	153.2	98.9	178.0	111.4	211.0	135.8	262.6	169.0	306.4	197.8
	-45	133.1	98.5	154.0	110.8	183.4	135.4	227.6	167.8	266.2	197.0
	-50	112.1	96.7	129.2	107.2	154.4	133.4	192.6	165.0	224.2	193.4
	-55	92.0	93.5	105.4	103.0	126.8	131.2	158.0	160.0	184.0	187.0
	-60	74.2	90.3	84.0	99.6	102.2	127.6	127.2	155.0	148.4	180.6
	-65	57.7	86.0	64.6	93.8	80.4	123.0	100.2	150.4	115.4	172.0
45	-30	182.7	100.6	212.8	117.6	252.2	139.4	312.6	172.0	365.4	201.2
	-35	169.0	102.5	196.6	119.4	232.4	141.4	289.0	176.4	338.0	205.0
	-40	149.5	104.4	173.2	118.2	205.6	143.2	255.6	178.0	299.0	208.8
	-45	129.6	103.9	149.6	117.0	178.4	142.2	221.6	176.4	259.2	207.8
	-50	109.1	101.7	125.4	114.0	150.6	140.6	187.0	173.4	218.2	203.4
	-55	89.2	98.2	102.0	110.2	123.2	138.2	153.2	167.8	178.4	196.4
	-60	71.8	95.0	81.0	107.6	99.0	134.8	123.4	163.6	143.6	190.0
	-65	55.6	91.0	61.8	101.2	77.6	130.0	96.6	159.0	111.2	182.0

(R448A) 인버터 스크류 **iZ F** 시리즈

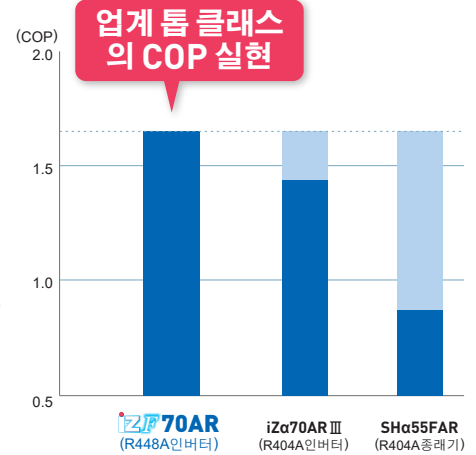
R404A

종래기에 비해 **47%**

R404A

인버터기에 비해 **13%** 에너지 절약 실현

응축 온도 **17℃**의 고효율 운전



평균 부하율50%, ET-30℃, CT+45℃, 60Hz 지구에서의 비교

공냉식 표준사양 Receiver Unit

항목		형식	iZF40AR	iZF60AR	iZF70AR	iZF90AR
주 파 수			60 Hz			
법 정 냉 동			10.39	11.22	12.76	16.17
냉 매			R448A(현지준비품)			
전 원			전동기, 인버터 : 3φ 380V, 조작회로 : 220V			
증 발 온 도			℃ *1 *6 -30 ~ -55			
압 축 기 대 수			1대			
용 량 제 어			*2 *3 *4 연속제어 모드, 스텝제어 모드(50%、75%、100%)			
전 동 기	공칭출력	kw	30	37	37	55
	형식		반밀폐 4극 3상 유도형			
	기동방식		인버터			
수 액 기 용 량		L	109		235	
배 관	냉매가스입구(흡입)	A	50	80	80	
	냉매가스출구(토출)	A	32		40	
	냉매액입구(순환)	mm	31.75		38.1	
	냉매액출구	mm	25.4		31.75	
냉 동 기 유 총 전 량 (FVC32EA)		L*5	10	13	19	
설 치 조 건			옥외			
소 음 치		dB	78	76	80	83
외 형 크 기 W×D×H		mm	2240×1155×1275	2240×1175×1505	2205×1290×1515	
제 품 중 량		kg	869	1168	1287	1292

*1: 증발 시작과 증발 종료의 평균을 증발온도라고 합니다

*2: 최저용량은 기중이나 운전조건에 의해 변합니다

*3: 용량제어를 행하는 경우는 각각의 모드에 따른신호를 입력하십시오

*4: 수검제어는 임의로 설정 가능합니다

*5: 냉동기유 총전량은 냉동기의 필요 충전량입니다 현지에서 충전하시고 운전에 의해 부족한 경우는 보충하십시오 또, 냉동기유는 반드시 지정유(FVC32EA)를 사용해 주십시오

*6: 증발 온도 -50℃ 미만은 최저온 사양입니다

공냉식

응축온도 ℃	증발온도 ℃	iZF40AR		iZF60AR		iZF70AR		iZF90AR	
		냉동능력	소비전력	냉동능력	소비전력	냉동능력	소비전력	냉동능력	소비전력
35	-30	57.1	30.4	74.5	38.3	80.9	43.3	104.0	54.8
	-35	51.9	32.8	67.9	38.7	75.5	42.7	98.8	55.5
	-40	44.9	33.6	58.7	38.2	66.7	42.0	87.3	55.0
	-45	39.3	35.9	50.5	38.5	55.7	41.3	75.3	55.7
	-50	32.7	38.4	39.9	38.4	46.2	41.8	58.1	52.5
	-55	23.9	36.4	31.2	37.4	36.3	42.6	43.4	50.8
45	-30	52.7	36.4	68.8	45.7	79.2	48.1	102.8	61.4
	-35	48.0	38.9	63.0	46.4	72.7	49.2	95.6	63.8
	-40	41.6	40.6	54.9	46.2	63.2	49.4	83.2	64.6
	-45	36.2	43.8	47.1	46.8	52.4	49.3	71.0	66.5
	-50	30.1	46.9	37.3	45.6	43.1	51.2	54.4	64.4
	-55	21.4	44.4	28.2	43.6	33.5	52.0	40.2	62.1

*: 증발온도는 사이클중점, 응축온도는 중점입니다

지구 온난화 지수(GWP)를

R404A 에 비해 **64%** 삭감R410A 에 비해 **33%** 삭감

지구 온난화 지수(GWP)

약 **64%**
삭감3,920
R404A2,090
R410A1,387
R448A

수냉식 표준사양 Condensing Unit

항목		형식	iZF70W	iZF90W	iZF110W	iZF160W	iZF220W	iZF280W	
주 파 수			60 Hz						
법 정 냉 동			12.76	16.17	19.90	29.15	39.80	48.50	
냉 매			R448A(현지준비품)						
전 원			전동기, 인버터 : 3φ 380V, 조작회로 : 220V						
증 발 온 도			℃ *1 *6 -30 ~ -55						
압 축 기 대 수			1대				2대		
용 량 제 어			*2 *3 *4 연속제어 모드, 스텝제어 모드(50%、75%、100%)						
전 동 기	공칭출력 kw		37	55	65	90	65×2	75×2	
	형식		반밀폐 4극 3상 유도형						
	기동방식		인버터						
응 축 기	형식		횡형 Shell & Tube (수액기 겸용)						
	수액기용량 L		58	76	76	183	278	398	
	냉매측내용적 L*7		142	220	220	278	434	562	
배 관	냉매가스입구(흡입) A		80		100		100×2		
	냉매액출구		31.75mm		34.9mm		38.1mm		
	냉각수출입구	전동기	Rc3				RC4		150A
		유냉각기	Rc1				Rc1×2		
		전동기	Rc1				Rc1×2		
냉 동 기 유 총 전 령 (FVC32EA) L*5			14	22	29	53	60	84	
설 치 조 건			옥내						
소 음 치			80	83	78	84	82	84	
외 형 크 기 W×D×H mm			1675×1200×1420	2485×1260×1555	2485×1290×1565	3000×1420×1765	3025×2055×1795	2960×2140×1890	
제 품 중 량 kg			1260	1493	1789	2013	3508	4653	

*1 : 증발 시작과 증발 종료의 평균을 증발 온도라고 합니다

*2 : 최저용량은 기중이나 운전조건에 의해 변합니다

*3 : 용량제어를 행하는 경우는 각각의 모드에 따른신호를 입력하십시오

*4 : 수검제어는 임의로 설정 가능합니다

*5 : 냉동기유 총전량은 냉동기의 필요 출전량입니다 현지에서 총전하시고 운전에 의해 부족한 경우는 보충하십시오 또, 냉동기유는 반드시 지정유(FVC32EA)를 사용해 주십시오

*6 : 증발 온도 -50°C 미만은 초저온 사양입니다

*7 : 응축기의 냉매측 내용적은 동체 내용적으로부터 전열관이 차지한 용적을 뺀 수치입니다

수냉식

(kw)

응축온도 °C	증발온도 °C	iZF70W		iZF90W		iZF110W		iZF160W		iZF220W		iZF280W	
		냉동능력	소비전력	냉동능력	소비전력	냉동능력	소비전력	냉동능력	소비전력	냉동능력	소비전력	냉동능력	소비전력
35	-30	88.2	39.9	112.1	50.8	137.9	61.3	206.8	91.8	276.0	122.7	341.8	154.2
	-35	80.0	41.1	102.1	52.7	123.2	62.3	186.8	96.1	249.1	126.0	303.4	156.3
	-40	69.4	41.0	90.7	54.0	108.7	62.8	164.3	98.0	217.5	125.6	266.7	157.0
	-45	60.4	41.7	78.6	54.8	94.1	63.1	140.9	98.7	188.3	126.2	230.5	155.9
	-50	49.1	40.3	62.4	50.9	78.3	62.8	111.0	97.7	156.4	125.6	187.5	152.9
	-55	39.8	39.2	47.7	46.5	63.3	63.8	85.4	87.9	127.0	127.9	148.1	150.1
40	-30	86.2	43.3	109.5	55.1	134.8	66.4	202.3	100.0	269.9	132.8	334.4	166.7
	-35	77.8	44.5	99.0	57.2	120.5	67.5	183.5	104.9	243.7	136.5	295.8	169.1
	-40	67.4	44.5	87.7	58.6	106.3	68.2	161.3	107.2	212.6	136.4	259.3	170.2
	-45	58.7	45.4	76.2	59.6	92.0	69.0	138.1	108.2	184.1	138.1	224.8	169.9
	-50	47.2	43.7	60.4	55.3	76.2	69.4	108.2	104.7	152.4	138.8	181.6	167.9
	-55	38.4	43.1	46.0	51.1	61.4	68.5	82.7	94.9	123.2	137.5	142.8	166.2

* : 증발온도는 사이클중점, 응축온도는 중점입니다

수냉식 표준사양 Condensing Unit

항목		형식	iZS100W	iZS130W	iZS160W	iZS220W	iZS260W
주 파 수			60 Hz				
법 정 냉 동			14.9	18.1	22.2	30.5	37.0
냉 매			R404A(현지준비품)				
전 원			전동기, 인버터 : 3φ 380V, 조작회로 : 220V				
흡입압력포위온도		°C	0 ~ -40				
압 축 기 대 수			1대				
용 량 제 어		*1 *2 *3	연속제어 모드, 수텡제어 모드(50%、75%、100%)				
전 동 기	공칭출력	kw	30	37	45	55	75
	형식		반밀폐 4극 3상 유도형				
응 축 기	기동방식		인버터				
	형식		횡형 Shell & Tube (수액기 겸용)				
배 관	수액기용량	L	43	68	52	107	87
	냉매축내용적	L*5	143	193	180	289	280
배 관	냉매가수입구(흡입)	A	50	65	65	80	80
	냉매액출구		31.8mm	38.1mm	38.1mm	40A	40A
배 관	냉각수출입구(응축기)		RC3	RC3	RC3	JIS10K-125A	JIS10K-125A
	냉 동 기 유 충 전 량 (FVC32D)	L*4	18	23	23	39	39
설 치 조 건			옥내				
소 음 치		dB	72	73	79	82	83
외 형 크 기	W×D×H	mm	2225×915×1455	2250×960×1505	2250×1045×1505	2745×1165×1645	2745×1165×1645
제 품 중 량		kg	985	1030	1090	1475	1515

*1 : 최저용량은 기종이나 운전조건에 의해 변합니다

*2 : 용량제어를 행하는 경우는 각각의 모드에 따른번호를 입력하십시오

*3 : 수텡제어는 임의로 설정 가능합니다

*4 : 냉동기유 충전량은 냉동기의 필요 충전량입니다 현지에서 충전하시고 운전에 의해 부족한 경우는 보충하십시오 또, 냉동기유는 반드시 지정유(FVC32EA)를 사용해 주십시오

*5 : 응축기의 냉매축 내용적은 동체 내용적으로부터 전열관이 차지한 용적을 뺀 수치입니다

수냉식

		(kw)									
응축온도 °C	흡입압력 포위온도 °C	iZS100W		iZS130W		iZS160W		iZS220W		iZS260W	
		냉동능력	소비전력	냉동능력	소비전력	냉동능력	소비전력	냉동능력	소비전력	냉동능력	소비전력
35	0	120.8	29.3	151.4	35.6	189.3	43.5	260.0	58.5	315.3	71.1
	-5	108.3	30.0	135.7	36.4	169.6	44.4	230.4	59.5	279.4	72.4
	-10	96.8	30.6	121.3	37.2	151.6	45.2	204.2	60.3	247.7	73.7
	-15	84.7	31.0	106.2	37.5	132.7	45.7	176.7	60.8	214.3	74.1
	-20	73.8	31.4	92.4	38.1	115.5	46.4	152.1	60.9	184.3	74.5
	-25	63.2	31.8	79.2	38.4	99.0	46.8	129.0	61.1	156.4	74.8
	-30	52.1	31.9	65.3	38.5	81.7	47.1	107.2	61.0	130.1	74.8
	-35	42.3	32.2	53.1	38.7	65.5	47.0	86.5	59.9	104.8	73.6
40	-40	33.2	32.6	41.1	38.5	48.8	45.1	68.7	58.9	83.2	72.2
	0	117.3	33.3	147.0	40.4	183.8	49.4	252.4	66.5	306.1	80.8
	-5	104.5	34.1	131.0	41.4	163.7	50.5	222.4	67.6	269.7	82.3
	-10	92.9	34.8	116.4	42.3	145.5	51.4	196.0	68.5	237.7	83.7
	-15	80.8	35.2	101.3	42.6	126.6	51.9	168.6	69.1	204.5	84.2
	-20	70.0	35.7	87.7	43.3	109.6	52.7	144.3	69.2	174.9	84.7
	-25	59.6	36.1	74.7	43.6	93.4	53.2	121.7	69.4	147.5	85.0
	-30	48.9	36.2	61.3	43.8	76.6	53.5	100.6	69.3	122.0	85.0
40	-35	39.5	36.6	49.5	44.0	61.1	53.4	80.7	68.1	97.8	83.6
	-40	30.8	37.0	38.1	43.8	45.3	51.3	63.7	66.9	77.2	82.1

* : 증발온도는 사이클중점, 응축온도는 중점입니다

유지보수에 대하여

보수·점검의 필요성

정기적인 유지보수 하면

장기간 [안전][안심][쾌적] 하게 사용가능합니다.

정기적인 유지보수를 하지않으면

냉동 능력의 저하나 트러블에 의한 유지보수

비용의 증가 등 악영향을 미치는 경우가 있습니다.

[정기정비항목표] ※정비시간은 납입 후의 시간 또는 운전시간 중 짧은 시간으로 합니다.(정비기간은 보증기간이 아닙니다.)

점검 부품		6 개월마다 3000hr 마다	1 년마다 6000hr 마다	2 년마다 12000hr 마다	4 년마다 24000hr 마다	비고
작 확 인 테 스 트	압력센서		점검 · 교환			
	온도센서		점검 · 교환			
	컨트롤러 · 모니터		점검			
	안전 밸브 *1		점검			
	고압 차단 장치 *1		점검			
필 터	흡입 필터 *2	점검 · 청소				
	오일 필터 *3	점검 · 교환				
냉 동 기 유	*4	점검 · 교환			교환	
드 라 이 어	*7				교환	
압 축 기 홀	베어링				교환	
	O 링				교환	
	로터 *5				점검	
인 버 터	냉각팬 *5			점검	교환	
모 니 터	전지				교환	

수냉식*6

점검 부품		6 개월마다 3000hr 마다	1 년마다 6000hr 마다	2 년마다 12000hr 마다	4 년마다 24000hr 마다	비고
수 축 튜 브	응축기		청소			
	오일 쿨러		청소			

공냉식 (참고)

점검 부품		6 개월마다 3000hr 마다	1 년마다 6000hr 마다	2 년마다 12000hr 마다	4 년마다 24000hr 마다	비고
응 축 기	핀		점검			
	팬 *5		점검 · 교환			
응 인 축 기 터	냉각팬 *5		점검		교환	
	인버터				교환	

注) *1 : 안전밸브, 고압차단기는 1년마다 작동확인바랍니다.
 *2 : 흡입필터는 점검후 이상있으면 교환 또는 청소바랍니다.
 *3 : 오일필터는 (토출 압력·급유압력)이 0.25MPa 이상이 될경우 교환바랍니다.
 *4 : 냉동기유는 정기적으로 점검하여 사용기준에서 벗어난 경우 교환바랍니다.
 *5 : 점검후 이상 있으면 교환바랍니다.
 *6 : 냉각수 수질 분석은 1년마다 실시바랍니다.
 *7 : 드라이어는 압축기 오버홀 등 냉매계통 개방시 반드시 교환바랍니다.

유지보수에 대하여

오일 교환의 필요성

오일은 압축 공정을 통해 압축기실로 분사됩니다.

이 오일은 **3 가지** 역할이 있습니다

[오일의 3 가지 작용]



정기적인 오일 및 오일 필터 교환이 필요합니다.

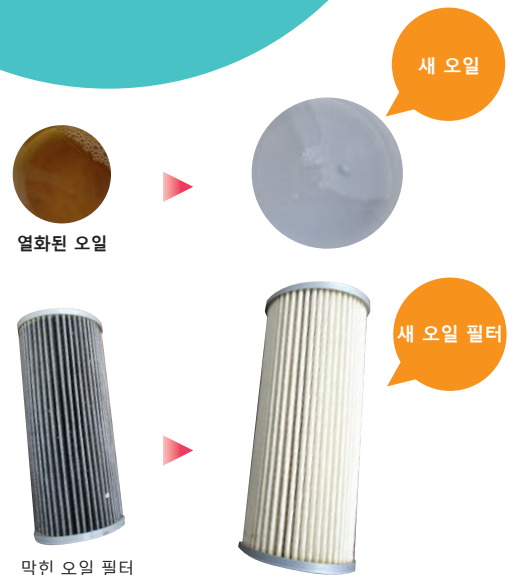
압축실에 분사된 오일은 압축공정에서 냉매와 혼합, 압축냉매와 함께 토출되어 오일 세퍼레이터에서 분리, 다시 순환하여 압축기실로 돌아가는 사이클을 반복합니다.

사이클에서 오일은 장시간 고온 상태가 되기 때문에 열화가 진행되고 슬러지의 생성으로 필터의 막힘이나 윤활 불량이 됩니다.

중대한 고장이 나기 전에 정기적인 오일 및 필터 교환을 실시해 주시기 바랍니다

오일 혼유는 중대 사고가 나기 때문에 절대 하지 마십시오.

반드시 당사가 지정한 냉동기유를 사용해 주십시오.



유지보수에 대하여

압축기의 오버홀

압축기는 가장 중요한 장비입니다

정기적인 오버홀을 권장합니다

스크류압축기는 스크류로터와 베어링, 모터, 케이싱으로 구성되어 있으며
오버홀은 베어링의 교환이나 로터의 정비 등을 실시, 압축기 내부를 리프레시 합니다.

베어링의 교환

베어링의 장기간 사용에 의한 열화나 오염은 이상한 소리나 진동의 원인이 됩니다.
그것을 방치한 채로 사용하면 압축기 손상으로 이어져 고객님께 큰 손해가 됩니다.
열화·마모된 베어링을 교환하여 예방보전을 하십시오.

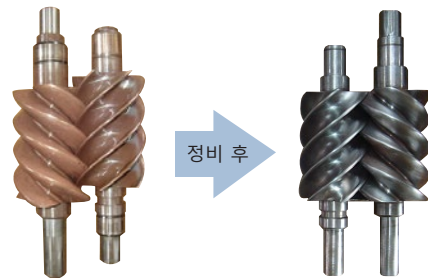


오일 부족으로 인한 윤활불량으로 전동면이 변색 용해된 상태

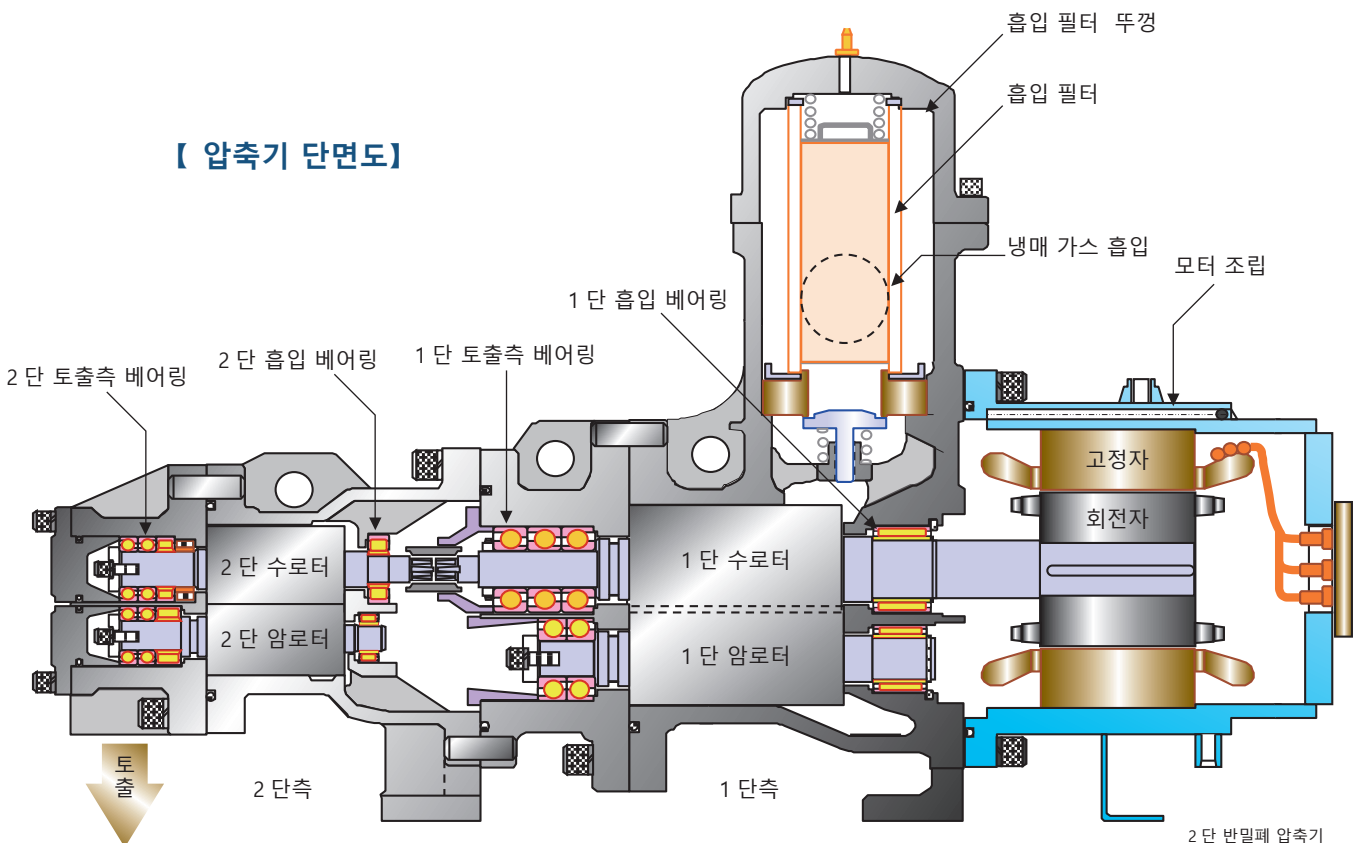
스크류로터정비

스크류로터는 0.3mm 이하의 틈새에서 고속으로 운전합니다.
따라서 이물질 등이 혼입되면 로터를 손상시킬 가능성이 있습니다.
오버홀은 로터의 정비이나 틈새 조절을 실시하여 최상의 상태로
가동할 수 있도록 하겠습니다.

* 흡입이나 마모가 심한 경우 로터를 교환합니다.



【 압축기 단면도 】



 안전에 관한 주의

1. 사용함에 있어서 취급설명서를 잘 읽으신후에 올바르게 안전하게 사용바랍니다
2. 저희제품을 무단 개조하시면 위험하오니 절대 하지마십시오

KOBELCO COMPRESSORS CORPORATION

https://kobelco-compressors.com/jp/ja-jp/products/refrigeration-compressors/izf_izn_ko

E-mail nishimura.atsushi@kobelco.com

수치, 사진, 평가 등의 정보는 펌프제품의 일반적인 특성이나 성능을 설명하는 참고자료로 보증하는 것은 아닙니다
또한, 본 카탈로그에 기재된 정보는, 예고없이 변경되는 경우가 있습니다 따라서 최신판을 영업 창구로 문의 바랍니다

