공기조화기 규격서

(대공간용 공기조화기)

㈜휴먼에어텍

공기조화기 규격서

1. 및 분류

1.1

본 규격서는 주식회사 휴먼에어텍에서 설계, 제작, 납품, 설치, 시험, 검사 시운전 하는 공기조화기에 적용된다.

1.2 분류

물품분류번호	세부품명	물품식별번호	규격명	용 도	인도조건
4010170901	공기조화기	23681239	Aspoh-240-ZEH	냉난방용	현장설치도
4010170901	공기조화기	23681240	Aspoh-260-ZEH	냉난방용	현장설치도
4010170901	공기조화기	23681241	Aspoh-360-ZEH	냉난방용	현장설치도
4010170901	공기조화기	23681242	Aspoh-400-ZEH	냉난방용	현장설치도
4010170901	공기조화기	23681243	Aspoh-440-ZEH	냉난방용	현장설치도
4010170901	공기조화기	23681244	Aspoh-480-ZEH	냉난방용	현장설치도
4010170901	공기조화기	23681245	Aspoh-560-ZEH	냉난방용	현장설치도
4010170901	공기조화기	23681246	Aspoh-300-ZG	냉난방용	현장설치도
4010170901	공기조화기	23681247	Aspoh-360-ZG	냉난방용	현장설치도
4010170901	공기조화기	23681248	Aspoh-400-ZG	냉난방용	현장설치도
4010170901	공기조화기	23681249	Aspoh-450-ZG	냉난방용	현장설치도
4010170901	공기조화기	23681250	Aspoh-500-ZG	냉난방용	현장설치도
4010170901	공기조화기	23681251	Aspoh-600-ZG	냉난방용	현장설치도
4010170901	공기조화기	23681252	Aspoh-180-ZE	냉방용	현장설치도
4010170901	공기조화기	23681253	Aspoh-240-ZE	냉방용	현장설치도
4010170901	공기조화기	23681254	Aspoh-260-ZE	냉방용	현장설치도
4010170901	공기조화기	23681255	Aspoh-360-ZE	냉방용	현장설치도
4010170901	공기조화기	23681256	Aspoh-400-ZE	냉방용	현장설치도
4010170901	공기조화기	23681257	Aspoh-440-ZE	냉방용	현장설치도
4010170901	공기조화기	23681258	Aspoh-480-ZE	냉방용	현장설치도

1.3

1.3.1 시스템방식

(1) EHP(전기 히트펌프방식) : Aspoh−240−ZEH, Aspoh−260−ZEH, Aspoh−360−ZEH, Aspoh−400−ZEH, Aspoh−440−ZEH, Aspoh−480−ZEH, Aspoh−560−ZEH,

(2) GHP(가스엔진 히트펌프방식) : Aspoh−300−ZG, Aspoh−360−ZG, Aspoh−400−ZG, Aspoh−450−ZG, Aspoh−500−ZG, Aspoh−600−ZG,

(3) ECO(전기 직팽방식) : Aspoh−180−ZE, Aspoh−240−ZE, Aspoh−260−ZE, Aspoh−360−ZE, Aspoh−400−ZE, Aspoh−440−ZE, Aspoh−480−ZE.

2. 및 문서

KS B-6311 송풍기시험 및 검사방법
KS B 6361 팬의 소음기준
AMCA Standard 99-009876 송풍기 제작 규격
ARI 26 공기이동 장비의 소음에 관한 표준
ARI 410 냉난방 순환코일의 표준
ARI 430 중앙 공조설비의 표준
ASTM B 280 (1993) 공조용 이음매없는 동관튜브
ASTM F 872 (1984) 공조기 필터
AMCA 300 (1985)팬의 잔향실 소음측정 방법
AMCA 210 (1985)팬의 용량 실험실시방법
AMCA 204 (1985)팬의 품질기준
AMCA 99 (1983)팬의 규격기준
한국냉동공조기술협회 규격

3.

3.1

물품 식별 번호	규격명	치수 (mm)	(1)대당 자재소요량				주재료 공급사	원산지
			부위	규격	소요	단위		
2368 1239	Aspoh-240-ZEH	1800 ×1400 ×2800	공기여과기	염화수지	2	kg	(주)동진필터 외	한국
			급기송풍기	DSAC	2	EA	대림기공 외	한국
			환기송풍기	옥내용	2	EA	대림기공 외	한국
			케이스 및 보온	SCP 1.0T 발포우레탄 50T	250	kg	남극방열 외	한국
			베이스	SS400	100	kg	엠테크 외	한국
			프레임	알루미늄 MODULC형	30	kg	명진금속 외	한국
			드레인판	STS 1.5T	20	kg	엠테크 외	한국
			증발기	D.X COIL	1	EA	대흥금속 외	한국
			실외기	전기히트펌프	1	SET	삼성전자(주) 외	한국
2368 1240	Aspoh-260-ZEH	1800 ×1400 ×2800	공기여과기	염화수지	2	kg	(주)동진필터 외	한국
			급기송풍기	DSAC	2	EA	대림기공 외	한국
			환기송풍기	옥내용	2	EA	대림기공 외	한국
			케이스 및 보온	SCP 1.0T 발포우레탄 50T	250	kg	남극방열 외	한국
			베이스	SS400	100	kg	엠테크 외	한국
			프레임	알루미늄 MODULC형	30	kg	명진금속 외	한국
			드레인판	STS 1.5T	20	kg	엠테크 외	한국
			증발기	D.X COIL	1	EA	대흥금속 외	한국

			실외기	전기히트펌프	1	SET	삼성전자(주) 외	한국
2368 1241	Aspoh-360-ZEH	2000 ×1400 ×2800	공기여과기	염화수지	3	kg	(주)동진필터 외	한국
			급기송풍기	DSAC	2	EA	대림기공 외	한국
			환기송풍기	옥내용	2	EA	대림기공 외	한국
			케이스 및 보온	SCP 1.0T 발포우레탄 50T	300	kg	남극방열 외	한국
			베이스	SS400	120	kg	엠테크 외	한국
			프레임	알루미늄 MODULC형	40	kg	명진금속 외	한국
			드레인판	STS 1.5T	20	kg	엠테크 외	한국
			증발기	D.X COIL	1	EA	대흥금속 외	한국
			실외기	전기히트펌프	1	SET	삼성전자(주) 외	한국
2368 1242	Aspoh-400-ZEH	2800 ×1400 ×2800	공기여과기	염화수지	3	kg	(주)동진필터 외	한국
			급기송풍기	DSAC	3	EA	대림기공 외	한국
			환기송풍기	옥내용	3	EA	대림기공 외	한국
			케이스 및 보온	SCP 1.0T 발포우레탄 50T	400	kg	남극방열 외	한국
			베이스	SS400	150	kg	엠테크 외	한국
			프레임	알루미늄 MODULC형	60	kg	명진금속 외	한국
			드레인판	STS 1.5T	25	kg	엠테크 외	한국

			증발기	D.X COIL	1	EA	대흥금속 외	한국
			실외기	전기히트펌프	1	SET	삼성전자(주) 외	한국

물품 식별 번호	규격명	치수 (mm)	(1)대당 자재소요량				주재료 공급사	원산지
			부위	규격	소요	단위		
2368 1243	Aspoh-440-ZEH	2800 ×1400 ×2800	공기여과기	염화수지	3	kg	(주)동진필터 외	한국
			급기송풍기	DSAC	3	EA	대림기공 외	한국
			환기송풍기	옥내용	3	EA	대림기공 외	한국
			케이스 및 보온	SCP 1.0T 발포우레탄 50T	400	kg	남극방열 외	한국
			베이스	SS400	150	kg	엠테크 외	한국
			프레임	알루미늄 MODULC형	60	kg	명진금속 외	한국
			드레인판	STS 1.5T	25	kg	엠테크 외	한국
			증발기	D.X COIL	1	EA	대흥금속 외	한국
			실외기	전기히트펌프	1	SET	삼성전자(주) 외	한국
2368 1244	Aspoh-480-ZEH	3200 ×1600 ×3000	공기여과기	염화수지	3	kg	(주)동진필터 외	한국
			급기송풍기	DSAC	3	EA	대림기공 외	한국
			환기송풍기	옥내용	3	EA	대림기공 외	한국

			케이스 및 보온	SCP 1.0T 발포우레탄 50T	500	kg	남극방열 외	한국
			베이스	SS400	200	kg	엠테크 외	한국
			프레임	알루미늄 MODULC형	70	kg	명진금속 외	한국
			드레인판	STS 1.5T	30	kg	엠테크 외	한국
			증발기	D.X COIL	1	EA	대흥금속 외	한국
			실외기	전기히트펌프	1	SET	삼성전자(주) 외	한국
2368 1245	Aspoh-560-ZEH	3200 ×1600 ×3000	공기여과기	염화수지	3	kg	(주)동진필터 외	한국
			급기송풍기	DSAC	3	EA	대림기공 외	한국
			환기송풍기	옥내용	3	EA	대림기공 외	한국
			케이스 및 보온	SCP 1.0T 발포우레탄 50T	500	kg	남극방열 외	한국
			베이스	SS400	200	kg	엠테크 외	한국
			프레임	알루미늄 MODULC형	70	kg	동인 외	한국
			드레인판	STS 1.5T	30	kg	엠테크 외	한국
			증발기	D.X COIL	1	EA	대흥금속 외	한국
			실외기	전기히트펌프	1	SET	삼성전자(주) 외	한국

물품식별번호	규격명	치수(mm)	(1)대당 자재소요량				주재료 공급사	원산지
			부위	규격	소요	단위		
23681246	Aspoh-300-ZG	1800×1400×2800	공기여과기	염화수지	2	kg	(주)동진필터 외	한국
			급기송풍기	DSAC	2	EA	대림기공 외	한국
			환기송풍기	옥내용	2	EA	대림기공 외	한국
			케이스 및 보온	SCP 1.0T 발포우레탄 50T	250	kg	남극방열 외	한국
			베이스	SS400	100	kg	엠테크 외	한국
			프레임	알루미늄 MODULC형	30	kg	명진금속 외	한국
			드레인판	STS 1.5T	20	kg	엠테크 외	한국
			증발기	D.X COIL	1	EA	대흥금속 외	한국
			실외기	가스엔진 히트펌프	1	SET	삼성전자(주) 외	한국
23681247	Aspoh-360-ZG	2000×1400×2800	공기여과기	염화수지	2	kg	(주)동진필터 외	한국
			급기송풍기	DSAC	2	EA	대림기공 외	한국
			환기송풍기	옥내용	2	EA	대림기공 외	한국
			케이스 및 보온	SCP 1.0T 발포우레탄 50T	250	kg	남극방열 외	한국
			베이스	SS400	100	kg	엠테크 외	한국
			프레임	알루미늄 MODULC형	30	kg	명진금속 외	한국
			드레인판	STS 1.5T	20	kg	엠테크 외	한국
			증발기	D.X COIL	1	EA	대흥금속 외	한국

			실외기	가스엔진 히트펌프	1	SET	삼성전자(주) 외	한국
2368 1248	Aspoh-400-ZG	2800 ×1400 ×2800	공기여과기	염화수지	3	kg	(주)동진필터 외	한국
			급기송풍기	DSAC	3	EA	대림기공 외	한국
			환기송풍기	옥내용	3	EA	대림기공 외	한국
			케이스 및 보온	SCP 1.0T 발포우레탄 50T	400	kg	남극방열 외	한국
			베이스	SS400	150	kg	엠테크 외	한국
			프레임	알루미늄 MODULC형	60	kg	명진금속 외	한국
			드레인판	STS 1.5T	25	kg	엠테크 외	한국
			증발기	D.X COIL	1	EA	대흥금속 외	한국
			실외기	가스엔진 히트펌프	1	SET	삼성전자(주) 외	한국
2368 1249	Aspoh-450-ZG	2800 ×1400 ×2800	공기여과기	염화수지	3	kg	(주)동진필터 외	한국
			급기송풍기	DSAC	3	EA	대림기공 외	한국
			환기송풍기	옥내용	3	EA	대림기공 외	한국
			케이스 및 보온	SCP 1.0T 발포우레탄 50T	400	kg	남극방열 외	한국
			베이스	SS400	150	kg	엠테크 외	한국
			프레임	알루미늄 MODULC형	60	kg	명진금속 외	한국
			드레인판	STS 1.5T	25	kg	엠테크 외	한국
			증발기	D.X COIL	1	EA	대흥금속 외	한국

			실외기	가스엔진 히트펌프	1	SET	삼성전자(주) 외	한국

물품 식별 번호	규격명	치수 (mm)	(1)대당 자재소요량				주재료 공급사	원 산 지
			부위	규격	소요	단위		
2368 1250	Aspoh- 500- ZG	3200 ×1600 ×3000	공기여과기	염화수지	3	kg	(주)동진필터 외	한국
			급기송풍기	DSAC	3	EA	대림기공 외	한국
			환기송풍기	옥내용	3	EA	대림기공 외	한국
			케이스 및 보온	SCP 1.0T 발포우레탄 50T	500	kg	남극방열 외	한국
			베이스	SS400	200	kg	엠테크 외	한국
			프레임	알루미늄 MODULC형	70	kg	명진금속 외	한국
			드레인판	STS 1.5T	30	kg	엠테크 외	한국
			증발기	D.X COIL	1	EA	대흥금속 외	한국
			실외기	가스엔진 히트펌프	1	SET	삼성전자(주) 외	한국
2368 1251	Aspoh- 600- ZG	3200 ×1600 ×3000	공기여과기	염화수지	3	kg	(주)동진필터 외	한국
			급기송풍기	DSAC	3	EA	대림기공 외	한국
			환기송풍기	옥내용	3	EA	대림기공 외	한국
			케이스 및	SCP 1.0T	500	kg	남극방열 외	한국

			보온	발포우레탄 50T				
			베이스	SS400	200	kg	엠테크 외	한국
			프레임	알루미늄 MODULC형	70	kg	동인 외	한국
			드레인판	STS 1.5T	30	kg	엠테크 외	한국
			증발기	D.X COIL	1	EA	대흥금속 외	한국
			실외기	가스엔진 히트펌프	1	SET	삼성전자(주) 외	한국

물품 식별 번호	규격명	치수 (mm)	(1)대당 자재소요량				주재료 공급사	원산지
			부위	규격	소요	단위		
2368 1252	Aspoh-180-ZE	1800 ×1200 ×2200	공기여과기	염화수지	2	kg	(주)동진필터 외	한국
			급기송풍기	DSAC	2	EA	대림기공 외	한국
			환기송풍기	옥내용	2	EA	대림기공 외	한국
			케이스 및 보온	SCP 1.0T 발포우레탄 50T	220	kg	남극방열 외	한국
			베이스	SS400	90	kg	엠테크 외	한국
			프레임	알루미늄 MODULC형	25	kg	명진금속 외	한국
			드레인판	STS 1.5T	20	kg	엠테크 외	한국
			증발기	D.X COIL	1	EA	대흥금속 외	한국
			실외기	전기직팽식	1	SET	삼성전자(주) 외	한국
2368	Aspoh-	1800	공기여과기	염화수지	2	kg	(주)동진필터 외	한국
			급기송풍기	DSAC	2	EA	외	독일

1253	240- ZE	×1400 ×2800						
			환기송풍기	옥내용	2	EA	외	독일
			케이스 및 보온	SCP 1.0T 발포우레탄 50T	250	kg	남극방열 외	한국
			베이스	SS400	100	kg	엠테크 외	한국
			프레임	알루미늄 MODULC형	30	kg	명진금속 외	한국
			드레인판	STS 1.5T	20	kg	엠테크 외	한국
			증발기	D.X COIL	1	EA	대흥금속 외	한국
			실외기	전기직팽식	1	SET	삼성전자(주) 외	한국
2368 1254	Aspoh- 260- ZE	1800 ×1400 ×2800	공기여과기	염화수지	2	kg	(주)동진필터 외	한국
			급기송풍기	DSAC	2	EA	대림기공 외	한국
			환기송풍기	옥내용	2	EA	대림기공 외	한국
			케이스 및 보온	SCP 1.0T 발포우레탄 50T	250	kg	남극방열 외	한국
			베이스	SS400	100	kg	엠테크 외	한국
			프레임	알루미늄 MODULC형	30	kg	명진금속 외	한국
			드레인판	STS 1.5T	20	kg	엠테크 외	한국
			증발기	D.X COIL	1	EA	대흥금속 외	한국
			실외기	전기직팽식	1	SET	삼성전자(주) 외	한국

2368 1255	Aspoh- 360- ZE	2000 ×1400 ×2800	공기여과기	염화수지	3	kg	(주)동진필터 외	한국
			급기송풍기	DSAC	2	EA	대림기공 외	한국
			환기송풍기	옥내용	2	EA	대림기공 외	한국
			케이스 및 보온	SCP 1.0T 발포우레탄 50T	300	kg	남극방열 외	한국
			베이스	SS400	120	kg	엠테크 외	한국
			프레임	알루미늄 MODULC형	40	kg	명진금속 외	한국
			드레인판	STS 1.5T	20	kg	엠테크 외	한국
			증발기	D.X COIL	1	EA	대흥금속 외	한국
			실외기	전기직팽식	1	SET	삼성전자(주) 외	한국

물품식별번호	규격명	치수(mm)	(1)대당 자재소요량				주재료 공급사	원산지
			부위	규격	소요	단위		
2368 1256	Aspoh- 400- ZE	2800 ×1400 ×2800	공기여과기	염화수지	3	kg	(주)동진필터 외	한국
			급기송풍기	DSAC	3	EA	대림기공 외	한국
			환기송풍기	옥내용	3	EA	대림기공 외	한국
			케이스 및 보온	SCP 1.0T 발포우레탄 50T	400	kg	남극방열 외	한국
			베이스	SS400	150	kg	엠테크 외	한국
			프레임	알루미늄 MODULC형	60	kg	명진금속 외	한국
			드레인판	STS 1.5T	25	kg	엠테크 외	한국

			증발기	D.X COIL	1	EA	대흥금속 외	한국
			실외기	전기직팽식	1	SET	삼성전자(주) 외	한국
2368 1257	Aspoh-440-ZE	2800 ×1400 ×2800	공기여과기	염화수지	3	kg	(주)동진필터 외	한국
			급기송풍기	DSAC	3	EA	대림기공 외	한국
			환기송풍기	옥내용	3	EA	대림기공 외	한국
			케이스 및 보온	SCP 1.0T 발포우레탄 50T	400	kg	남극방열 외	한국
			베이스	SS400	150	kg	엠테크 외	한국
			프레임	알루미늄 MODULC형	60	kg	명진금속 외	한국
			드레인판	STS 1.5T	25	kg	엠테크 외	한국
			증발기	D.X COIL	1	EA	대흥금속 외	한국
			실외기	전기직팽식	1	SET	삼성전자(주) 외	한국
2368 1258	Aspoh-480-ZE	3200 ×1600 ×3000	공기여과기	염화수지	3	kg	(주)동진필터 외	한국
			급기송풍기	DSAC	3	EA	대림기공 외	한국
			환기송풍기	옥내용	3	EA	대림기공 외	한국
			케이스 및 보온	SCP 1.0T 발포우레탄 50T	500	kg	남극방열 외	한국
			베이스	SS400	200	kg	엠테크 외	한국

			프레임	알루미늄 MODULC형	70	kg	명진금속 외	한국
			드레인판	STS 1.5T	30	kg	엠테크 외	한국
			증발기	D.X COIL	1	EA	대흥금속 외	한국
			실외기	전기직팽식	1	SET	삼성전자(주) 외	한국

3.1.1 재료일반

(1) 주요 부분은 금속 및 합성수지 등 그 밖의 적당한 재료를 사용하고 내구성이 클 것.
(2) 각 부의 재료는 통상의 사용 상태에서 온도에 견딜 것
(3) 전기 절연물 및 열 절연물은 이에 접촉 또는 근접하는 부분의 온도에 충분히 견디고 흡습성이 적을 것일 것.
(4) 아크가 미칠 우려가 있는 부분에 사용하는 전기 절연물은 아크에 의하여 유해한 변형 및 유해한 절연 저하 등의 변질이 생기지 않은 것일 것.
(5) 전기장치부 근방(50 mm 이하)에 사용되는 충전재, 단열재, 흡음재 등은 난연성 일것
(6) 제품 및 관련 부품에 사용되는 재료는 니트로셀룰로이드계 및 셀룰로이드 그 밖의 이와 유사한 가연성 물질이 아닐 것.
(7) 제품 및 관련 부품에 사용되는 재료는 폴리염화 페비닐을 함유한 것이 아닐 것.
(8) 제품 및 관련 부품에 사용되는 재료는 인체에 유해한 것이 아닐 것.
(9) 주요 사용자재는 K.S 표시품 사용을 원칙으로 하고 K.S표시품이 없는 경우 동등품 이상 혹은 국제 규격품을 적용하여 완벽한 기능을 갖는 자재를 사용 제작, 설치하여야 한다.
(10)사용자재중 감독관이 필요하다고 인정하는 주요자재는 시방서 또 는 견본을 제출, 승인을 받은 후 사용하여야 한다.

3.2 형 태

수직 또는 수평형 공기조화기이며, 냉난방 겸용 장비임

3.2.1 구조 일반

(1) 통상의 사용 상태에 있어서 위험이 생길 우려가 없을 것.

(2) 모양이 바르고 각부의 끝 마무리가 양호할 것.

(3) 조립상태가 양호하고, 동작이 원활할 것.

(4) 스위치 등은 개폐조작이 원활하며 전기적 접촉이 확실할 것.

(5) 사용중 현저한 진동이나 소음이 없고 안전하게 작동할 것.

(6) 급기팬은 공조기 내부에 내장되어 환기(R.A)팬과 조화를 이루어 외기(O.A)의 기류흐름이 열교환기 전면에 균등하게 유지되어 열교환에 최적의 효율을 발휘 할 수 있는 구조이어야 한다.

(7) 실외기는 전기식 히트펌프 혹은 가스엔진식 히트펌프를 사용한다.

3.2.2 구 성

(1) 필터부분(FILTER PART)

(2) 코일부분(COIL PART)

(3) 송풍기부분(FAN PART)

3.3 제조 및 가공

3.3.1 일반

제작도면 참조

모 델 명 :

모 델 명 :

모 델 명 :

모 델 명 :

모 델 명 :

모 델 명 :

모 델 명 :

모 델 명 : 규격별 실외기

3.3.2 제조 및 조립

(1) 공기조화기 베이스 프레임은 기초 바닥위에 수평을 확인 후 조립한다

(2) 베이스 프레임 위에 각각의 공기조화기를 조립을 하며 BLOCK의 순번에 따라 조립을 한다.

(3) 각 BLOCK의 연결부위는 조립 시 발생 가능한 누기를 방지하기 위하여 RUBER SEALING을사용하여 운전 중 누기가 없도록 한다

3.3.3 반입 및 설치

(1) 기초 콘크리트패드등 기초도 제출(필요시)

(가) 계약상대자는 필요시 기초 콘크리트패드에 대한 기초도를 건축, 기계설비 등 해당공사 현장대리인과 사전 협의 실시 후 작성하여 감독원에게 제출・승인을 받아야 한다.

(나) 송풍기 토출방향, 닥트 및 배관 접속구의 위치 및 높이 등에 관하여는 기계설비공사 공조실 배관도 및 관계기술자와 사전협의를 실시하여 작성하여 감독원에게 제출・승인을 받아야 한다.

(2) 조립 및 설치

(가) 바닥위에 외관이 좋고 수평으로 보수, 점검 등이 용이하도록 설치한다.

(나) 기기의 조립・설치는 제작 상세도에 의거해 실시되어져야 하며, 프레임 및 케이싱의 접합은 Module Type에 적합한 부품을 사용하여야 한다.

(다) 베이스 프레임은 공조기 기초 바닥위에 정착한후 수평조절 방진장치로 Level을 맞춘다.

(라) 하부 방진재를 사용하여 진동전달을 방지할 필요가 있을 때는 기기의 진동수 및 운전시의 중량이나 방진재의 특성 등을

고 려 하여 사용할 방진재의 종류 및 개수를 결정한 뒤
설치 한다.

3.3.4 시운전

공기조화기 제조·설치는 도면 및 시방에 명시되어 있는 제반설비가 충분하고 만족스러운 기능을 발휘하도록 확실하게 하여야 한다.

(1) 공기조화기의 제작사양이 명기된 제원명판을 혼합공기실 부분의 케이싱 전면 상단에 부착한다.

(2) 공기조화기의 설치 완료 후 감독원과 협의하여 현장 시운전을 실시한다.

(가) 계약상대자는 전반적인 시운전을 감독원 입회하에 실시하고 시운전 결과 보고서를 작성·제출하여야 한다.

(나) 시운전은 공기조화기 단독 시운전과 기계설비공사 종합적 시운전으로 구분하여 실시하되, 종합 시운전시에는 원만히 시운전이 이루어질 수 있도록 협의 조정 후 기술지원등 협조 하여야 한다.

(다) 공기조화기 단독 시운전시에는 기계설비공사 계약상대자와의 협의를 거처 공기조화기내의 이물질을 제거하고 원활한 기능 보장 후 시운전을 실시하여야 한다.

(3) 공조기를 지정된 장소 및 일자에 납품 설치하며 설치가 완료된 후 필요한 검사를 실시하고 시운전 계획 수립한 후 감독관 입회하에 시운전을 실시한다.

3.4 기능 및 성능

3.4.1 일반구조 및 성능

(1) CASING & FRAME 제작사양

- 케이싱의 FRAME은 알루미늄 MOULD BAR를 사용하고 PANEL은 1.0t 냉간 압연 강판(KSD-3512)을 사용하여 제작하고 분체도장을 실시한다.
- 본체의 측면은 필터를 교체하고 팬과 모터의 점검을 할 수 있도록 측면 개방형 DOOR TYPE으로 제작해야 한다.
- 하부 BASE는 일반구조용 압연강재(KSD-3503)로 하중에 충분히 견딜 수 있는 규격과 구조로 제작하며, 필요한 경우에는

BASE를 분할하여 운반 및 반입을 할 수 있도록 제작한다.

- 보온재는 단열성이 뛰어나고 흡음성이 높은 우레탄폼 50t로 케이싱 내부에 보온 마감한다.

(2) 급 기 팬

- 제트공조기의 급기팬은 등온 토출 시 기류 도달 거리가 30m 이상 유지되어야 하며, 기류 도달 거리는 30m 지점에서 풍속이 0.2 m/sec 이상 유지됨을 의미한다.
- 급기팬은 본체 프레임에 회전 가능하도록 결합 한다
- 본체 프레임에는 전기 또는 기계 및 압축 공기에 의해 작동되는 구동장치가 부착 되어 급기 구의 분사 방향을 상, 하로 조절할 수 있도록 제작되어야 한다.
- 급기팬의 분사 방향 제어는 제트공조기에 부착된 제어반에서 방향 조절제어장치를 이용하여 원격 조절할 수 있어야 하며, 기류 토출 방향 조절 최대 각도는 다음과 같다.
  상방향 : 20°   하방향 : 20°
  단, 현장 조건과 냉.난방 요구조건에 따라 각각의 각도를 변경할 수 있도록 한다.
- 급기팬의 팬 CASING은 냉간 압연 강판 1.0T를 사용하고 임펠라는 알루미늄으로 제작 하며, 팬모터와 임펠라가 분리형으로 제작된 팬 모터를 사용하여 정적・동적 평형을 유지함으로써 진동이 없어야 한다.
- 본체는 냉간 압연 강판을 사용하고 부식과 외부의 충격에 잘 견딜 수 있도록 분체도장을 해야 한다.
- 급기구의 소음은 1.5m 전방에서 65dBA 이하이어야 한다. 장애물이 있는 경우 1m이상 전방에서 측정한다. (40R/T이상시 68dBA이하)
  * 환경부 고시 제2003 – 221호(2003.12.31) 소음·진동공정시험방법 참조

(3) 환기 송풍기(RETURN FAN)

- 환기송풍기는 성능이 우수한 Centrifugal Ventilating 양흡입형 또는 Backward형으로 사용하는 것을 기준으로 한다.
- 송풍기의 케이싱은 일반구조용 압연강제로 제작하고 케이싱

측판 하단부에 배수용 소켓을 부착하고 플러그로 마감 한다.

- 임펠라는 철제의 용접형 구조이며, 날개 표면은 Expoxy-polyester 분체 도장한다.
- 송풍기의 휠은 원주 속도와 공기저항에 견딜 수 있는 견고한 구조로 한다.
- 휠은 정적, 동적 바란스를 회전 기기의 균형도의 규정 기준으로 교정하여 운전 중에 진동 및 소음이 최소가 되도록 한다.
- 케이싱은 동력이 전달된 공기가 임펠러에 흡입 토출될 수 있는 구조이여야 하며 측판과 등판은 용접구조로 접합부에 공기가 누설되지 않는 구조로 한다.
- 송풍기의 축과 허브는 평행키와 고정 볼트로 고정시킨다.

(4) 공기여과기 (AIR FILTER)

- AIR FILTER는 세척이 가능하며 미립자 분진을 제거시킬 수 있어야하며 최종 압력손실이 적은 재질의 소재를 사용하여야 한다.
- FILTER FRAME은 AL재질을 사용한다.
- 염화비닐제의 프리필터를 채용하며 오염 시 세척 후 재사용 할 수 있는 반영구적인 제품이어야 한다.
  (세정가능. 세정형 프리필터)
- 정기점검 및 교체가 가능하도록 제작한다.

(5) D.X COIL

- FIN과 동관 사이는 충분한 열 접촉면을 갖도록 수·유압 또는 BALL 확관하여 서로 밀착하며, 확관 후 2회 이상 세척 작업을 실시한다.
- U-BEND 부는 황동 및 은납을 사용하여 용접하며, 모든 동관 용접 시 질소 0.14kg/㎠ 이상의 압력이 걸린 상태에서 작업하여야 한다.
- 코일과 팽창밸브 사이에 DISTRIBUTOR를 장착하여 냉매의 흐름을 균일하게 분배하도록 한다.
- 코일 HEADER는 이음매 없는 인탈산 동관(KSD 5301)을 사용하며, 냉매관의 접합이 용이하도록 한다.
- 코일 제작 완료 후 내압시험 및 기밀시험을 실시하여 누설 및

기타 이상이 없어야한다

- FRAME은 아연도 강판(KSD 3506) 1.2t이상을 사용하여 충분한 구조적 강도를 갖도록 한다.

(6) EHP 실외기

6-1) EHP 코일

① 재질 및 기술사양

가. TUBE

재 질 : Copper Tube 인탈산동 무계목, 순도 Cu 99.9%이상

규 격 : KSD 5301, C-1220T (별첨 시험 성적서 참조) 1/2″* 0.7T 이상

나. U-Bend

재 질 : Copper Tube 인탈산동 무계목, 순도 Cu 99.9% 이상

규 격 : KSD 5301, C-1220T (별첨 시험 성적서 참조) 1/2″* 0.9T

다. Al Fin

재 질 : Al Plate, 순도 Al 99.16% 이상

규 격 : A 1100 ~ H 0.12~0.14t (별첨 시험 성적서 참조)

라. FIN PITCH : 능력에 맞는 FIN PITCH를 적용 (2.5~3.2 mm)

마. PIPE PITCH : 능력에 맞는 PIPE PITCH를 적용
(27.5 * 31.8)M/M

바. END PLATE

재 질 : EGI, SBHG, GI 1.2~2t

규 격 : KSD 3506(별첨 시험 성적서 참조)

사. HEADER

용접 동관 : KSD 3501사용

아. DISTRIBUTOR

Coil의 성능향상과 고른 분배를 위해 분배기 구경 및 가지관 구경결정

재 질 : 단조용 황동 (신주)

규 격 : KSD 3712 BE

자. 가지관

Coil 용량에 맞는 가지관 구경과 가지관수를 선정하여 제작

재　질 : COPPER 인탈산동 무계목, 순도 Cu 99.9% 이상
규　격 : KSD 5301, C-1220T 3/16″ ~ 5/16″0.7t

카. 용접봉

규　격 : KSD-8050

	B-CUP-3
작 업 온 도	705 ~ 840℃
액 상 온 도	805℃
은 함 유 량	4.7 ~ 6.3%

② 제 작 시 방

가. AL FIN

PROGRESSIVE 금형에 의해 타공, 절단된 상태로 제작된 Fin의 타공치수는 아래표와 같다.

규격	열(ROW)	단(STEP)	FIN의 표면
5/8″	43.3MM	50MM	Plate, Corrugated
5/8″	33MM	38.1MM	Plate, Corrugated
1/2″	27.5MM	31.8MM	Slit, Corrugated
3/8″	22MM	25.4MM	Slit, Corrugated

나. CU TUBE

유압 확관기를 사용하여 FIN과 접촉 효율을 향상 시킴으로써 열교환 효율을 향상 시켰다.

다. U-BEND

BEND 내부는 유체 흐름의 저항을 최소화하기 위해 굴곡, 요철부위가 없도록 제작한다.

라. Distributor

팽창변을 통과한 냉매가 코일 내에 고르게 분배 될 수 있도록 인덱스 가공과 선반으로 정밀하게 가공하여 제작한다.

마. HEADER 제작

제작시 내부 유체 흐름의 저항을 최소화하기 위하여 분배관 끝부분이 햇다 내부로 돌출되지 않도록 하며 햇다 가지관

삽입용 드릴링 작업시 스크랩 등이 잔존되지 않도록 후처리에 주의를 하여 제작하며 햇다 경판부위는 충분한 내압에 견딜 수 있도록 동판 두께의 1.5배 이상이 되도록 한다.

바. 회로 구성

냉매의 원활한 증발과 과열도를 최대한 줄이기 위해 적절한 1회로 상당 길이가 되도록 하여 충분한 증발 효과를 갖도록 제작한다.

사. 용 접

SILVER 용접시 동관 내부, 외부의 표면 산화로 인한 스케일 발생을 최소화하기 위하여 베이피 후락스(BL-Z)를 사용하여 용접시 얇은 후락스 피막을 생성시켜 불순물을 제거하며 공기를 차단하여 산화를 방지하며 필요한 내압에 충분히 견딜 수 있도록 하여 용접시 U-BEND가 삽입된 스웨징 부위의 내부까지 은납이 흘러들어 가도록 해야 한다.

③ 검 수 사 항

가.내압 시험 : 4.51MPa

나. 기밀 시험 : 4.1MPa

다. 외관 시험

Fin 의 상태는 파손 및 절취된 부분이 없어야 하고 Pitch가 고른 상태이어야 한다. End Plate는 표면 도금 상태가 양호 하여야 한다.

6-2) 실외기

① 실외기 적용일반

본 멀티시스템은 냉,난방 부하에 따라 부분부하 운전이 가능해야 하며, 최대의 에너지 절약운전이 가능해야 하고, 쾌적 냉,난방을 실현할 수 있는 제품이어야 한다.

시스템은 공냉식 인버터 실외기와 다량의 실내기로 구성되며, 각 실내의 부하에 따라 독립적으로 냉,난방할 수 있는 구조이어야 한다. 시스템은 Hot Gas Bypass나 VAV 시스템의 도움없이도 가장 작은 용량의 실내기 한 대만 운전할 때도 부하 컨트롤이 가능하도록 가변형 냉매 조절 컨트롤러가 부착되어 있어야 한다. 시스템은 중앙에서 각종 공간의 냉, 난방을 제어할 수 있어야 하며, 각 공간에서도 실내기의 운전/정지와 온도 조절이 가능해야 한다. 시스템은 단일냉매배관구조 이어야 하고

실내기/실외기의 용량비가 최대 130%를 초과하여서는 안 된다.
시스템에서 실외기 끝 단과 실내기 끝 단의 냉매 배관 길이는 125m를 초과하여서는 안되며, 실외기를 옥상에 설치 시 실외기와 최하단에 있는 실내기간의 냉매 배관 높이는 수직으로 50m를 초과하여서는 안 된다. 그리고, 최 상단에 설치된 실내기와 최하단에 설치된 실내기간의 높이는15m를 초과 하여서는 안 되며 전체 냉매 배관시스템에 어떤 오일 트랩도 필요 없어야 한다.
실외기의 전원사양은 380V-3ph-60Hz 이어야 한다.

② 운반, 보관 및 취급

가. 멀티시스템은 공급자의 지침서에 따라 운반 및 보관 되어야 한다.

나. 멀티시스템은 공장에서 냉매 충전한 후 출하되어져야하며, 현장에서 냉매 배관작업 완료 후, 숙련된 공급자의 서비스 엔지니어에 의하여 냉매를 배관 길이에 맞게 추가 보충 하여야 한다.

다. 제품을 해상 운송할 경우 제품이 해수로 인하여 부식되지 않도록 포장하여야 한다.

③ 실외기 사양

가. 일반사항

공장에서 일체로 조립된 실외기는 압축기,응축기,응축기팬 으로 크게 구성되어 있으며, 케이싱은 아연도 강판에 Baked Acrylic Paint로 마감칠한 부식되지 않는 구조이어야 하고, 심한 비속에서도 내부의 중요한 부품을 보호할수 있는 Weatherproof 형식이어야 한다.
케이싱 판넬은 서비스를 쉽게 할 수 있도록 분리 가능한 구조이어야 하고, 모든 필요한 전기 및 제어 부품들이 전기판넬과 함께 실외기에 부착되어야 한다.
실외기는 실외기 정격용량의 50%~130%까지 실내기를 연결할 수 있어야 한다. 그러나, 실내기/실외기 용량비가 130%일 때 실제로 실내기를 전체 운전시 실내기 총 냉방용량은 실외기의 110%를 초과 할 수 없어야 한다.
실외기의 단일 소음값은 60dBA를 초과하지 않아야 한다.
(소음 측정값 기준 : 기계로부터 수평 1m, 지면으로부터 1m

상부에서 측정했을 경우)

실외기는 전방이나 하부에서 냉매배관 가능한 구조이어야 하고 측면에 나란히 설치 할 수 있어야 한다.

나. 압축기

압축기는 고효율 밀폐식 인버터 형식이며 부분부하 10%~100%까지 선형제어가 가능한 압축기이어야 한다. 실내부하에 따라서 쾌적 냉방을 유지하기 위하여 냉매량을 제어하는 전자식팽창밸브가 부착되어져야 한다.

다. 응축기 코일

응축기 코일은 Anti-corrosion 알루미늄핀에 동튜브를 기계확관 시킨 구조이고, 열교환율이 좋고 소음을 최대로 줄일 수 있도록 제작되어져야 한다.

라. 응축기 팬과 모타

응축기 팬은 Multi-blade 저소음 형식이어야 하고 진동과 소음을 최대로 줄이기 위하여 정적, 동적으로 평형된 구조이어야 한다.

응축기팬은 Drip Proof 영구윤활형 모타에 직접 커플링 연결되어져야 하고, 실내 부하에 따라 스텝 제어 되어야 한다.

마. 냉매 서큐트

냉매 서큐트는 Accumulator, 액/가스 Shut-off 밸브, 솔레노이드 밸브, 전자식 팽창변으로 구성되어 있어야 한다.

바. Accumulator

실린더형 Accumulator는 Mild Steel Plate Press형 구조이고, 압축기 흡입측으로 역류되어 넘어오는 액 냉매를 없도록 하기 위하여 충분한 용량을 갖고 있어야 한다.

사. 안전 장치

응축기는 아래와 같은 안전장치들을 갖추고 있어야 한다.

- 고/저압 스위치
- 휴즈
- 크랭크케이스 히타
- 압축기용 과전류 릴레이
- 압축기와 팬모타용 Thermal Protector
- Recycling Guard Timer
- 오일 회수 시스템

- 과전류 센서
- 압축기 흡입 및 토출 측에 온도 센서

아. 누설 시험

실외기를 완전히 조립한 후에 30.0 kg/㎠의 압력으로 누설시험을 할때 전 냉매서큐트는 적어도 24시간동안 어떤 압력 강하 현상도 없어야 한다. 그 때 충전되는 가스는 질소이어야 한다.

자. 진공 작업

질소 충전하여 누설시험 이후에 진공작업시 최소 2시간이상 시행하여야 한다.

차. 오일 회수 시스템

실외기는 긴 냉매 배관에서도 안정된 운전을 이루기 위하여 오일 회수시스템을 장착하여야 한다.

④ 컨트롤

가. 일반 사항

시스템은 최상의 실내 온도 조절과 최소의 전력 소비를 이루기 위하여 마이크로프로세서에 의해서 조절되어져야 한다.
컨트롤 시스템 은 Proportional-integral-differential온도조절장치를 갖추고 있어야 하고, +/- 1 C의 정확도를 갖추고 있어야 한다.
컨트롤시스템은 Polarity Mutiplex Transmission 시스템을 갖춘 2코아 케이블에의해서 연결되어져야 한다.
(실외기-실외기, 실외기-실내기) 그리고, 컨트롤 시스템은 배관, 배선의 잘못된 연결등을 체크 할 수 있는 기능을 갖추고 있어야 한다.
자동 팬속도 조절 장치 및 3 Speed 팬 컨트롤라, Thermostat, LCD Indicator등이 기계에 장착되어져야 한다.
유지보수와 서비스를 쉽고, 빨리하기 위하여 자기진단 기능을 갖추고 있어야 하고, Malfunction 코드 Display기능을 갖추고 있어야 한다.

나. 중앙 제어 장치

중앙 제어 장치는 아래와 같은 기능들을 갖추고 있어야 한다.
- 실내기에 대한 온도 셋팅
- 실내기에 대한 모드 셋팅

- 실내기에 대한 Fault 인식
- 실내기의 On/Off
- 예약 운전 기능

⑤ 냉매 배관 시스템

모든 냉매 파이프 시스템은 공인된 이음새 없는 동파이프와 동Fitting과 은납 조인트로 시공되어야 하며 팽창밸브, 솔레노이드밸브, Shut off 밸브 스트레너, 냉매 충전 연결부 등 모든 냉매 파이프 시스템을 구성하는 부품 또한 공인된 제품을 사용하여야 한다. 흡입 라인 배관 크기와 냉매액 라인 배관크기는 공급업체가 승인한 외경에 따라 선택 되어져야 하며 모든 냉매 파이프는 스틸행거나 앙카,브라켓, 그리고 삽입이나 팽창물 등에 의해서 빌딩구조체에 확실히 고정될 수 있는 지지물을 사용하여 적절히 빌딩구조물에 지지되거나 고정 되어야만 한다.

정상적인 에어컨 시스템의 냉매 오일과 냉매의 완벽한 충전은 에어컨시스템 시공자에 의해서 설치되어야 한다.

(7) GHP 실외기

- 압축기를 구동하는 원동기로 가스 엔진을 사용하는 가스엔진 구동히트펌프(GHP)를 사용한다.
- 가스 엔진은 취급 및 점검이 용이하고 내구성, 신뢰성이 있어야 하며 또 엔진의 배열(排熱)을 회수하기 위해 수냉식 배기 매니폴드 및 배기 열교환기가 장착되어 있는 구조로 한다.
- 압축기는 가스 엔진에 벨트로 연결되어 있어 벨트 구동으로 설치한다. 압축방식은 스크롤 방식이며 가동 중 용량 제어를 위해 엔진 회전에 따른 압축량 조절 및 구동 연결부인 자동식 클러치에의해 운전-정지를 반복한다.
- 사방밸브(4-WAY VALVE)는 압축기로부터 토출 되는 냉매 가스가 난방 운전시는 실내 열 교환기에 접속되도록 하고 냉방시에는 실외유니트의 응축기에 접속되도록 하는 기능이다.
- 응축(냉방시)용 열교환기는 공냉식 열 교환방식으로 크로스 핀(FIN) 코일 방식으로 하며 FIN은 열교환 능력이 우수한 LOUVER 형식으로 한다.
- FAN 과 MOTOR는 소정의 회전에서도 소음이 없는 구조이어야하며, FAN은 프로펠러식 으로 한다.

- 실외기는 R410A 스크롤압축기 방식으로 콤프레샤를 내장하여 저진동 저소음 정숙한 운전이 되어야 한다.

3.5. 공 사 범 위

번호	공 사 항 목	장비업체	발주처
1	공조기의 제작 납품(CONTROL반 포함)	○	X
2	공조기의 반입 및 설치	○	X
3	1차 측 배선 공사 (MAIN -> AHU CONTROL반)	X	○
4	2차 측 배선 공사 (AHU CONTROL반-> 각부품)	○	X
5	공조기 CONCRETE BASE 공사	X	○
6	DRAIN 배관공사	X	○
7	장비 반입구 철거 및 복구공사	X	○
8	시운전 및 운전지도 (1회)	○	X

4. 검사 및 시험

4.1 검사

4.1.1 검사물의 크기 및 구성방법

검사물의 모델별 사이즈는 아래 표와 같다.

검사물은 각 모델별 완제품 1set로 구성 한다.

물품식별번호	규격명	사 이 즈			
		W	D	H	비 고
23681239	Aspoh-240-ZEH	1,800	1,400	2,600	
23681240	Aspoh-260-ZEH	1,800	1,400	2,600	
23681241	Aspoh-360-ZEH	2,800	1,400	2,800	
23681242	Aspoh-400-ZEH	2,800	1,400	2,800	
23681243	Aspoh-440-ZEH	2,800	1,400	2,800	
23681244	Aspoh-480-ZEH	3,200	1,600	3,000	
23681245	Aspoh-560-ZEH	3,200	1,600	3,000	
23681246	Aspoh-300-ZG	1,800	1,400	2,600	
23681247	Aspoh-360-ZG	1,800	1,400	2,600	
23681248	Aspoh-400-ZG	2,800	1,400	2,800	
23681249	Aspoh-450-ZG	2,800	1,400	2,800	
23681250	Aspoh-500-ZG	3,200	1,600	3,000	
23681251	Aspoh-600-ZG	3,200	1,600	3,000	
23681252	Aspoh-180-ZE	1,800	1,200	2,200	
23681253	Aspoh-240-ZE	1,800	1,400	2,600	
23681254	Aspoh-260-ZE	1,800	1,400	2,600	
23681255	Aspoh-360-ZE	2,800	1,400	2,800	
23681256	Aspoh-400-ZE	2,800	1,400	2,800	
23681257	Aspoh-440-ZE	2,800	1,400	2,800	
23681258	Aspoh-480-ZE	3,200	1,600	3,000	

4.1.2 시료의 크기 및 채취방법

4.2항에 따른 전 항목 시험을 할 수 있는 시험시료를 KS Q 1003 (랜덤 샘플링 검사방법)에 따라 랜덤하게 채취한다.

4.1.3 검사방법

검사방법은 검사방법은 3.4항(기능 및 성능) 및 4.2항의 시험방법에 따라 시험하며 전항목이 합격하면 그 로트는 합격으로 한다.

4.2 시험방법

4.2.1 시험은 3.4.1 내지 3.4.2항 및 다음의 각 항목에 적합하여야한다. 다만, 시험결과는 공인 시험기관의 시험성적서로 이를 대신 할 수 있으며 다수공급자계약업무처리규정 13조의2, 제3항 제1호의 규정에 의거 산업표준화법」제15조, 제16조 및 제27조에 따라 KS인증을 받은 제품 또는 전기용품안전관리법에 의한 안전인증을 받은 자가 제조한 부품인 경우 동인증서로 시험성적을 대신하여 시험성적서 제출을 생략할 수 있다.

4.2.2 일반 구조 시험

구조일반은 육안, 청각, 후각 등 필요한 장비를 사용하여 시험 한다.

4.2.3 안전 성능 시험

(1) 온도 상승

온도상승은 KS C IEC 60335-1 11.항에 따른다.

(2) 누설전류 및 절연내력

누설전류 및 절연내력은 KS C IEC 60335-1 16.항에 따른다.

(3) 전자파 장해

전자파장해는 KS C 0262에 따른다.

4.2.4 송풍성능시험

KS B 6311의 시험방법에 따른다.

4.2.5 팬의 소음 시험

KS B 6361의 시험방법에 따른다.

4.2.6 냉·난방용 코일은 고압가스안전관리법에 의한 내압시험 및 기밀 시험에 따른다.

5. 포장 및 표시

5.1 포장

(1) 제작 완료된 공기조화기를 PART별로 구분하여 PE 청색 랩으로 포장을 하고 운반 및 상하차시 제품의 손상이 없도록 견고히 하부파레트와 강철 밴드로 밴딩 포장한다.

(2) 현장 조립 완료 후 이물질등을 모두 제거하고 추후 작업에 의해 제품에 손상이 없도록 비닐로 보양 후 PE청색 랩으로 포장한다.

5.2 표시

(1) 공기조화기의 제작 사양이 타각되어 명기된 내용이 지워지지 않도록 제작된 명판을 육안확인 용이한 위치에 부착을 한다

(2) 해당 부품 관리 및 안전 사항 등을 표시한 표지판 규격에 맞게 부착한다.

6. 용도 및 재원 등

6.1 용도

이 제품은 대공간 체육관 및 공장에 설치하여 무덕트로 냉난방하는데 사용한다.

6.2 발주재원 : 본 규격의 기준 범위 내에서 수요자의 요구와 발주자의 제조능력에 따라 용량 및 크기를 결정할 수 있다.

델 명 : Aspoh-240-ZEH

공기조화기 제작 규격서

HumanAir (주)휴먼에어텍
HumanAir Technology Corporation

ITEM			SPECIFICATION	REMARK
Model			Aspoh-240ZEH	
풍 량			7,000CMH	
형 식 구 분			대공간용 공조기(제트)	
제 품 사 이 즈(W*D*H)			1,800 * 1,400 * 2,800	
전 원 사 양			[v] 1Φx220vx60Hz [v] 3Φx380vx60Hz [ ] 3Φx440vx60Hz	
FAN	SUPPLY FAN	NO	JET FAN x2EA	
		풍량	6,300 ~ 9,100CMH	
		정압	5mmAq	
	RETURN FAN	NO	BACKWARD 또는 SIROCCO x2EA	
		풍량	6,300 ~ 9,100CMH	
		정압	30mmAq	
MOTOR	SUPPLY MOTOR		0.27 ~ 0.39 kW x2EA	
	RETURN MOTOR		0.99 ~ 1.43 kW x2EA	
COIL	냉방	TYPE	EHP 직팽식 코일	
		능력범위	44,800 ~ 59,800 kcal/h	
		증발기	MULTI PASS CROSS FIN TUBE TYPE	
		사용냉매	R-410a, R-407C, R-134a	
	난방	TYPE	EHP 직팽식 코일	
		능력범위	50,800 ~ 67,400 kcal/h	
		증발기	MULTI PASS CROSS FIN TUBE TYPE	
		사용냉매	R-410a, R-407C, R-134a	
FILTER	TYPE		프리필터 또는 부직포필터 또는 염화비닐	
실외기	공칭마력		24HP	
	압축기 형식		전기형 히트펌프	
	냉매배관(mm)		가스관 : 34.92	
			액관 : 15.88	
	냉매가스		R-410a, R-407C, R-134a	
	제품중량(kg)		196 x 2	
	전원사양		[ ] 1Φx220vx60Hz [v] 3Φx380vx60Hz [ ] 3Φx440vx60Hz	
	제품사이즈(W*D*H)		(880 x 1,695 x 765) x 2	
	운전전류(A)		최대 : 52	
	소비동력(kW)		냉방 : 3.44	
			난방 : 25.18 / 저온 난방(-15℃) : 31.2	
CASING & FRAME	MOLD		AL MOLD	
	OUTLET PANEL		SCP 1.0T	
	INLET PANEL		GI 0.6T	
	INSULATION		URETHAN FORM	
	DOOR		SCP 1.0T	
	COLOR		아이보리	
BASE & DRAIN FAN	BASE		SGCC 2.3T	
	BASE PANEL		SGCC 1.6T	
	DRAIN PAN		STS 1.5T	
	DRAIN SOCKET		STS 40A	
	DRAIN INSULATION		아티론 25T	
DAMPER	재질		AL	옵션품목
	R.A / O.A SIZE			

☞ 기타 특기사항 　* 위 사양은 성능향상을 위해 변경 될 수 있음.

* 공기조화기 사이즈는 현장여건에 따라 조정 가능함.

델 명 : Aspoh-260-ZEH

공기조화기 제작 규격서

HumanAir (주)휴먼에어텍
HumanAir Technology Corporation

ITEM			SPECIFICATION	REMARK
Model			Aspoh-260ZEH	
풍 량			7,500CMH	
형 식 구 분			대공간용 공조기(제트)	
제 품 사 이 즈(W*D*H)			1,800 * 1,400 * 2,800	
전 원 사 양			☑ 1Φx220vx60Hz ☑ 3Φx380vx60Hz ☐ 3Φx440vx60Hz	
FAN	SUPPLY FAN	NO	JET FAN x2EA	
		풍량	6,800 ~ 9,800CMH	
		정압	5mmAq	
	RETURN FAN	NO	BACKWARD 또는 SIROCCO x2EA	
		풍량	6,800 ~ 9,800CMH	
		정압	30mmAq	
MOTOR	SUPPLY MOTOR		0.27 ~ 0.39 kW x2EA	
	RETURN MOTOR		0.99 ~ 1.43 kW x2EA	
COIL	냉방	TYPE	EHP 직팽식 코일	
		능력범위	59,800 ~ 64,800 kcal/h	
		증발기	MULTI PASS CROSS FIN TUBE TYPE	
		사용냉매	R-410a, R-407C, R-134a	
	난방	TYPE	EHP 직팽식 코일	
		능력범위	67,400 ~ 72,900 kcal/h	
		증발기	MULTI PASS CROSS FIN TUBE TYPE	
		사용냉매	R-410a, R-407C, R-134a	
FILTER	TYPE		프리필터 또는 부직포필터 또는 염화비닐	
실외기	공칭마력		26HP	
	압축기 형식		전기형 히트펌프	
	냉매배관(mm)		가스관 : 34.92	
			액관 : 19.05	
	냉매가스		R-410a, R-407C, R-134a	
	제품중량(kg)		196x1 + 305x1	
	전원사양		☐ 1Φx220vx60Hz ☑ 3Φx380vx60Hz ☐ 3Φx440vx60Hz	
	제품사이즈(W*D*H)		(880 x 1,695 x 765) x1 + (1,295 x 1,695 x 765) x1	
	운전전류(A)		최대 : 57.8	
	소비동력(kW)		냉방 : 3.75	
			난방 : 29.49 / 저온 난방(-15℃) : 38.7	
CASING & FRAME	MOLD		AL MOLD	
	OUTLET PANEL		SCP 1.0T	
	INLET PANEL		GI 0.6T	
	INSULATION		URETHAN FORM	
	DOOR		SCP 1.0T	
	COLOR		아이보리	
BASE & DRAIN FAN	BASE		SGCC 2.3T	
	BASE PANEL		SGCC 1.6T	
	DRAIN PAN		STS 1.5T	
	DRAIN SOCKET		STS 40A	
	DRAIN INSULATION		아티론 25T	
DAMPER	재질		AL	옵션품목
	R.A / O.A SIZE			

☞ 기타 특기사항 * 위 사양은 성능향상을 위해 변경 될 수 있음.

* 공기조화기 사이즈는 현장여건에 따라 조정 가능함.

델 명 : Aspoh-360-ZEH

공기조화기 제작 규격서

HumanAir (주)휴먼에어텍
HumanAir Technology Corporation

ITEM			SPECIFICATION	REMARK
Model			Aspoh-360ZEH	
풍 량			11,000CMH	
형 식 구 분			대공간용 공조기(제트)	
제 품 사 이 즈(W*D*H)			2,000 * 1,400 * 2,800	
전 원 사 양			[v] 1Φx220vx60Hz [v] 3Φx380vx60Hz [ ] 3Φx440vx60Hz	
FAN	SUPPLY FAN	NO	JET FAN x2EA	
		풍량	9,900 ~ 14,300CMH	
		정압	5mmAq	
	RETURN FAN	NO	BACKWARD 또는 SIROCCO x2EA	
		풍량	9,900 ~ 14,300CMH	
		정압	30mmAq	
MOTOR	SUPPLY MOTOR		0.36 ~ 0.52 kW x2EA	
	RETURN MOTOR		1.35 ~ 1.95 kW x2EA	
COIL	냉방	TYPE	EHP 직팽식 코일	
		능력범위	64,800 ~ 89,780 kcal/h	
		증발기	MULTI PASS CROSS FIN TUBE TYPE	
		사용냉매	R-410a, R-407C, R-134a	
	난방	TYPE	EHP 직팽식 코일	
		능력범위	72,900 ~ 100,960 kcal/h	
		증발기	MULTI PASS CROSS FIN TUBE TYPE	
		사용냉매	R-410a, R-407C, R-134a	
FILTER	TYPE		프리필터 또는 부직포필터 또는 염화비닐	
실외기	공칭마력		36HP	
	압축기 형식		전기형 히트펌프	
	냉매배관(mm)		가스관 : 41.28	
			액관 : 19.05	
	냉매가스		R-410a, R-407C, R-134a	
	제품중량(kg)		305 x 1 + 325 x 1	
	전원사양		[ ] 1Φx220vx60Hz [v] 3Φx380vx60Hz [ ] 3Φx440vx60Hz	
	제품사이즈(W*D*H)		(1,295 x 1,695 x 765) x 2	
	운전전류(A)		최대 : 81.1	
	소비동력(kW)		냉방 : 5.59	
			난방 : 40.22 / 저온 난방(-15℃) : 51.2	
CASING & FRAME	MOLD		AL MOLD	
	OUTLET PANEL		SCP 1.0T	
	INLET PANEL		GI 0.6T	
	INSULATION		URETHAN FORM	
	DOOR		SCP 1.0T	
	COLOR		아이보리	
BASE & DRAIN FAN	BASE		SGCC 2.3T	
	BASE PANEL		SGCC 1.6T	
	DRAIN PAN		STS 1.5T	
	DRAIN SOCKET		STS 40A	
	DRAIN INSULATION		아티론 25T	
DAMPER	재질		AL	옵션품목
	R.A / O.A SIZE			

☞ 기타 특기사항 * 위 사양은 성능향상을 위해 변경 될 수 있음.

* 공기조화기 사이즈는 현장여건에 따라 조정 가능함.

델 명 : Aspoh-400-ZEH

공기조화기 제작 규격서

HumanAir (주)휴먼에어텍
HumanAir Technology Corporation

ITEM			SPECIFICATION	REMARK
Model			Aspoh-400ZEH	
풍 량			14,500CMH	
형 식 구 분			대공간용 공조기(제트)	
제 품 사 이 즈(W*D*H)			2,800 * 1,400 * 2,800	
전 원 사 양			☑ 1Φx220vx60Hz ☑ 3Φx380vx60Hz ☐ 3Φx440vx60Hz	
FAN	SUPPLY FAN	NO	JET FAN x3EA	
		풍량	13,100 ~ 18,900CMH	
		정압	5mmAq	
	RETURN FAN	NO	BACKWARD 또는 SIROCCO x3EA	
		풍량	13,100 ~ 18,900CMH	
		정압	30mmAq	
MOTOR	SUPPLY MOTOR		0.36 ~ 0.52 kW x3EA	
	RETURN MOTOR		1.35 ~ 1.95 kW x3EA	
COIL	냉방	TYPE	EHP 직팽식 코일	
		능력범위	89,780 ~ 99,760 kcal/h	
		증발기	MULTI PASS CROSS FIN TUBE TYPE	
		사용냉매	R-410a, R-407C, R-134a	
	난방	TYPE	EHP 직팽식 코일	
		능력범위	100,960 ~ 108,360 kcal/h	
		증발기	MULTI PASS CROSS FIN TUBE TYPE	
		사용냉매	R-410a, R-407C, R-134a	
FILTER	TYPE		프리필터 또는 부직포필터 또는 염화비닐	
실외기	공칭마력		40HP	
	압축기 형식		전기형 히트펌프	
	냉매배관(mm)		가스관 : 41.28	
			액관 : 19.05	
	냉매가스		R-410a, R-407C, R-134a	
	제품중량(kg)		325 x 2	
	전원사양		☐ 1Φx220vx60Hz ☑ 3Φx380vx60Hz ☐ 3Φx440vx60Hz	
	제품사이즈(W*D*H)		(1,295 x 1,695 x 765) x 2	
	운전전류(A)		최대 : 85.4	
	소비동력(kW)		냉방 : 6.3	
			난방 : 41.9 / 저온 난방(-15℃) : 51.4	
CASING & FRAME	MOLD		AL MOLD	
	OUTLET PANEL		SCP 1.0T	
	INLET PANEL		GI 0.6T	
	INSULATION		URETHAN FORM	
	DOOR		SCP 1.0T	
	COLOR		아이보리	
BASE & DRAIN FAN	BASE		SGCC 2.3T	
	BASE PANEL		SGCC 1.6T	
	DRAIN PAN		STS 1.5T	
	DRAIN SOCKET		STS 40A	
	DRAIN INSULATION		아티론 25T	
DAMPER	재질		AL	옵션품목
	R.A / O.A SIZE			

☞ 기타 특기사항 * 위 사양은 성능향상을 위해 변경 될 수 있음.

* 공기조화기 사이즈는 현장여건에 따라 조정 가능함.

델 명 : Aspoh-440-ZEH

공기조화기 제작 규격서

(주)휴먼에어텍
HumanAir Technology Corporation

ITEM			SPECIFICATION	REMARK
Model			Aspoh-440ZEH	
풍 량			16,000CMH	
형 식 구 분			대공간용 공조기(제트)	
제 품 사 이 즈(W*D*H)			2,800 * 1,400 * 2,800	
전 원 사 양			☑ 1Φx220vx60Hz ☑ 3Φx380vx60Hz ☐ 3Φx440vx60Hz	
FAN	SUPPLY FAN	NO	JET FAN x3EA	
		풍량	14,400 ~ 20,800CMH	
		정압	5mmAq	
	RETURN FAN	NO	BACKWARD 또는 SIROCCO x3EA	
		풍량	14,400 ~ 20,800CMH	
		정압	30mmAq	
MOTOR	SUPPLY MOTOR		0.36 ~ 0.52 kW x3EA	
	RETURN MOTOR		1.35 ~ 1.95 kW x3EA	
COIL	냉방	TYPE	EHP 직팽식 코일	
		능력범위	99,760 ~ 109,730 kcal/h	
		증발기	MULTI PASS CROSS FIN TUBE TYPE	
		사용냉매	R-410a, R-407C, R-134a	
	난방	TYPE	EHP 직팽식 코일	
		능력범위	108,360 ~ 119,190 kcal/h	
		증발기	MULTI PASS CROSS FIN TUBE TYPE	
		사용냉매	R-410a, R-407C, R-134a	
FILTER	TYPE		프리필터 또는 부직포필터 또는 염화비닐	
실외기	공칭마력		44HP	
	압축기 형식		전기형 히트펌프	
	냉매배관(mm)		가스관 : 41.28	
			액관 : 19.05	
	냉매가스		R-410a, R-407C, R-134a	
	제품중량(kg)		196 x 4	
	전원사양		☐ 1Φx220vx60Hz ☑ 3Φx380vx60Hz ☐ 3Φx440vx60Hz	
	제품사이즈(W*D*H)		(880 x 1,695 x 765) x 4	
	운전전류(A)		최대 : 94.7	
	소비동력(kW)		냉방 : 6.59	
			난방 : 46.13 / 저온 난방(-15℃) : 56.9	
CASING & FRAME	MOLD		AL MOLD	
	OUTLET PANEL		SCP 1.0T	
	INLET PANEL		GI 0.6T	
	INSULATION		URETHAN FORM	
	DOOR		SCP 1.0T	
	COLOR		아이보리	
BASE & DRAIN FAN	BASE		SGCC 2.3T	
	BASE PANEL		SGCC 1.6T	
	DRAIN PAN		STS 1.5T	
	DRAIN SOCKET		STS 40A	
	DRAIN INSULATION		아티론 25T	
DAMPER	재질		AL	옵션품목
	R.A / O.A SIZE			

☞ 기타 특기사항 * 위 사양은 성능향상을 위해 변경 될 수 있음.

* 공기조화기 사이즈는 현장여건에 따라 조정 가능함.

델 명 : Aspoh-480-ZEH

공기조화기 제작 규격서

(주)휴먼에어텍

ITEM			SPECIFICATION	REMARK
Model			Aspoh-480ZEH	
풍 량			19,000CMH	
형 식 구 분			대공간용 공조기(제트)	
제 품 사 이 즈(W*D*H)			3,200 * 1,600 * 3,000	
전 원 사 양			[v] 1Φx220vx60Hz [v] 3Φx380vx60Hz [ ] 3Φx440vx60Hz	
FAN	SUPPLY FAN	NO	JET FAN x3EA	
		풍량	17,100 ~ 24,700CMH	
		정압	7mmAq	
	RETURN FAN	NO	BACKWARD 또는 SIROCCO x3EA	
		풍량	17,100 ~ 24,700CMH	
		정압	35mmAq	
MOTOR	SUPPLY MOTOR		0.47 ~ 0.68 kW x3EA	
	RETURN MOTOR		1.76 ~ 2.54 kW x3EA	
COIL	냉방	TYPE	EHP 직팽식 코일	
		능력범위	109,730 ~ 119,710 kcal/h	
		증발기	MULTI PASS CROSS FIN TUBE TYPE	
		사용냉매	R-410a, R-407C, R-134a	
	난방	TYPE	EHP 직팽식 코일	
		능력범위	119,190 ~ 134,500 kcal/h	
		증발기	MULTI PASS CROSS FIN TUBE TYPE	
		사용냉매	R-410a, R-407C, R-134a	
FILTER	TYPE		프리필터 또는 부직포필터 또는 염화비닐	
실외기	공칭마력		48HP	
	압축기 형식		전기형 히트펌프	
	냉매배관(mm)		가스관 : 41.28	
			액관 : 19.05	
	냉매가스		R-410a, R-407C, R-134a	
	제품중량(kg)		196 x 4	
	전원사양		[ ] 1Φx220vx60Hz [v] 3Φx380vx60Hz [ ] 3Φx440vx60Hz	
	제품사이즈(W*D*H)		(880 x 1,695 x 765) x 2	
	운전전류(A)		최대 : 107.1	
	소비동력(kW)		냉방 : 7.31	
			난방 : 52.81 / 저온 난방(-15℃) : 66.8	
CASING & FRAME	MOLD		AL MOLD	
	OUTLET PANEL		SCP 1.0T	
	INLET PANEL		GI 0.6T	
	INSULATION		URETHAN FORM	
	DOOR		SCP 1.0T	
	COLOR		아이보리	
BASE & DRAIN FAN	BASE		SGCC 2.3T	
	BASE PANEL		SGCC 1.6T	
	DRAIN PAN		STS 1.5T	
	DRAIN SOCKET		STS 40A	
	DRAIN INSULATION		아티론 25T	
DAMPER	재질		AL	옵션품목
	R.A / O.A SIZE			

☞ 기타 특기사항 * 위 사양은 성능향상을 위해 변경 될 수 있음.

* 공기조화기 사이즈는 현장여건에 따라 조정 가능함.

델 명 : Aspoh-560-ZEH

공기조화기 제작 규격서

ITEM			SPECIFICATION	REMARK
Model			Aspoh-560ZEH	
풍 량			21,000CMH	
형 식 구 분			대공간용 공조기(제트)	
제 품 사 이 즈(W*D*H)			3,200 * 1,600 * 3,000	
전 원 사 양			[v] 1Φx220vx60Hz [v] 3Φx380vx60Hz [ ] 3Φx440vx60Hz	
FAN	SUPPLY FAN	NO	JET FAN x3EA	
		풍량	18,900 ~ 27,300CMH	
		정압	7mmAq	
	RETURN FAN	NO	BACKWARD 또는 SIROCCO x3EA	
		풍량	18,900 ~ 27,300CMH	
		정압	35mmAq	
MOTOR	SUPPLY MOTOR		0.47 ~ 0.68 kW x3EA	
	RETURN MOTOR		1.76 ~ 2.54 kW x3EA	
COIL	냉방	TYPE	EHP 직팽식 코일	
		능력범위	119,710 ~ 139,600 kcal/h	
		증발기	MULTI PASS CROSS FIN TUBE TYPE	
		사용냉매	R-410a, R-407C, R-134a	
	난방	TYPE	EHP 직팽식 코일	
		능력범위	134,500 ~ 153,250 kcal/h	
		증발기	MULTI PASS CROSS FIN TUBE TYPE	
		사용냉매	R-410a, R-407C, R-134a	
FILTER	TYPE		프리필터 또는 부직포필터 또는 염화비닐	
실외기	공칭마력		56HP	
	압축기 형식		전기형 히트펌프	
	냉매배관(mm)		가스관 : 34.92 x 2	
			액관 : 19.05 x 2	
	냉매가스		R-410a, R-407C, R-134a	
	제품중량(kg)		196 x 2 + 305 x 2	
	전원사양		[ ] 1Φx220vx60Hz [v] 3Φx380vx60Hz [ ] 3Φx440vx60Hz	
	제품사이즈(W*D*H)		(880 x 1,695 x 765) x 2 + (1,295 x 1,695 x 765) x 2	
	운전전류(A)		최대 : 123.8	
	소비동력(kW)		냉방 : 8.74	
			난방 : 61.17 / 저온 난방(-15℃) : 76.9	
CASING & FRAME	MOLD		AL MOLD	
	OUTLET PANEL		SCP 1.0T	
	INLET PANEL		GI 0.6T	
	INSULATION		URETHAN FORM	
	DOOR		SCP 1.0T	
	COLOR		아이보리	
BASE & DRAIN FAN	BASE		SGCC 2.3T	
	BASE PANEL		SGCC 1.6T	
	DRAIN PAN		STS 1.5T	
	DRAIN SOCKET		STS 40A	
	DRAIN INSULATION		아티론 25T	
DAMPER	재질		AL	옵션품목
	R.A / O.A SIZE			

☞ 기타 특기사항　　* 위 사양은 성능향상을 위해 변경 될 수 있음.

* 공기조화기 사이즈는 현장여건에 따라 조정 가능함.

델 명 : Aspoh-300-ZG

공기조화기 제작 규격서

HumanAir (주)휴먼에어텍
HumanAir Technology Corporation

ITEM			SPECIFICATION	REMARK
Model			Aspoh-300ZG	
풍 량			9,500CMH	
형 식 구 분			대공간용 공조기(제트)	
제 품 사 이 즈(W*D*H)			1,800 * 1,400 * 2,800	
전 원 사 양			[v] 1Φx220vx60Hz [v] 3Φx380vx60Hz [ ] 3Φx440vx60Hz	
FAN	SUPPLY FAN	NO	JET FAN x2EA	
		풍량	8,600 ~ 12,400CMH	
		정압	5mmAq	
	RETURN FAN	NO	BACKWARD 또는 SIROCCO x2EA	
		풍량	8,600 ~ 12,400CMH	
		정압	30mmAq	
MOTOR	SUPPLY MOTOR		0.36 ~ 0.52 kW x2EA	
	RETURN MOTOR		1.35 ~ 1.95 kW x2EA	
COIL	냉방	TYPE	GHP 직팽식 코일	
		능력범위	38,800 kcal/h ~ 73,100 kcal/h	
		증발기	MULTI PASS CROSS FIN TUBE TYPE	
		사용냉매	R-410a, R-407C, R-134a	
	난방	TYPE	GHP 직팽식 코일	
		능력범위	43,000 kcal/h ~ 81,700 kcal/h	
		증발기	MULTI PASS CROSS FIN TUBE TYPE	
		사용냉매	R-410a, R-407C, R-134a	
FILTER	TYPE		프리필터 또는 부직포필터 또는 염화비닐	
실외기	공칭마력		30HP	
	압축기 형식		가스형 히트펌프	
	냉매배관(mm)		가스관 : 34.92	
			액관 : 19.05	
	냉매가스		R-410a, R-407C, R-134a	
	제품중량(kg)		870	
	전원사양		[ ] 1Φx220vx60Hz [v] 3Φx380vx60Hz [ ] 3Φx440vx60Hz	
	제품사이즈(W*D*H)		1,660 x 2,245 x 880	
	운전전류(A)		20	
	소비동력(kW)		냉방 : 1.49	
			난방 : 1.12	
CASING & FRAME	MOLD		AL MOLD	
	OUTLET PANEL		SCP 1.0T	
	INLET PANEL		GI 0.6T	
	INSULATION		URETHAN FORM	
	DOOR		SCP 1.0T	
	COLOR		아이보리	
BASE & DRAIN FAN	BASE		SGCC 2.3T	
	BASE PANEL		SGCC 1.6T	
	DRAIN PAN		STS 1.5T	
	DRAIN SOCKET		STS 40A	
	DRAIN INSULATION		아티론 25T	
DAMPER	재질		AL	옵션품목
	R.A / O.A SIZE			

☞ 기타 특기사항 * 위 사양은 성능향상을 위해 변경 될 수 있음.

* 공기조화기 사이즈는 현장여건에 따라 조정 가능함.

델 명 : Aspoh-360-ZG

공기조화기 제작 규격서

(주)휴먼에어텍
HumanAir Technology Corporation

ITEM			SPECIFICATION	REMARK
Model			Aspoh-360ZG	
풍 량			11,000CMH	
형 식 구 분			대공간용 공조기(제트)	
제 품 사 이 즈(W*D*H)			2,000 * 1,400 * 2,800	
전 원 사 양			☑ 1Φx220vx60Hz ☑ 3Φx380vx60Hz ☐ 3Φx440vx60Hz	
FAN	SUPPLY FAN	NO	JET FAN x2EA	
		풍량	9,900 ~ 14,300CMH	
		정압	5mmAq	
	RETURN FAN	NO	BACKWARD 또는 SIROCCO x2EA	
		풍량	9,900 ~ 14,300CMH	
		정압	30mmAq	
MOTOR	SUPPLY MOTOR		0.36 ~ 0.52 kW x2EA	
	RETURN MOTOR		1.35 ~ 1.95 kW x2EA	
COIL	냉방	TYPE	GHP 직팽식 코일	
		능력범위	73,100 kcal/h ~ 86,860 kcal/h	
		증발기	MULTI PASS CROSS FIN TUBE TYPE	
		사용냉매	R-410a, R-407C, R-134a	
	난방	TYPE	GHP 직팽식 코일	
		능력범위	81,700 kcal/h ~ 97,180 kcal/h	
		증발기	MULTI PASS CROSS FIN TUBE TYPE	
		사용냉매	R-410a, R-407C, R-134a	
FILTER	TYPE		프리필터 또는 부직포필터 또는 염화비닐	
실외기	공칭마력		36HP	
	압축기 형식		가스형 히트펌프	
	냉매배관(mm)		가스관 : 41.28	
			액관 : 19.05	
	냉매가스		R-410a, R-407C, R-134a	
	제품중량(kg)		770 x 2	
	전원사양		☐ 1Φx220vx60Hz ☑ 3Φx380vx60Hz ☐ 3Φx440vx60Hz	
	제품사이즈(W*D*H)		(1,660 x 2,245 x 880) x 2	
	운전전류(A)		20	
	소비동력(kW)		냉방 : 1.56	
			난방 : 1.14	
CASING & FRAME	MOLD		AL MOLD	
	OUTLET PANEL		SCP 1.0T	
	INLET PANEL		GI 0.6T	
	INSULATION		URETHAN FORM	
	DOOR		SCP 1.0T	
	COLOR		아이보리	
BASE & DRAIN FAN	BASE		SGCC 2.3T	
	BASE PANEL		SGCC 1.6T	
	DRAIN PAN		STS 1.5T	
	DRAIN SOCKET		STS 40A	
	DRAIN INSULATION		아티론 25T	
DAMPER	재질		AL	옵션품목
	R.A / O.A SIZE			

☞ 기타 특기사항 * 위 사양은 성능향상을 위해 변경 될 수 있음.

* 공기조화기 사이즈는 현장여건에 따라 조정 가능함.

델 명 : Aspoh-400-ZG

공기조화기 제작 규격서

HumanAir (주)휴먼에어텍 HumanAir Technology Corporation

ITEM			SPECIFICATION	REMARK
Model			Aspoh-400ZG	
풍 량			15,500CMH	
형 식 구 분			대공간용 공조기(제트)	
제 품 사 이 즈(W*D*H)			2,800 * 1,400 * 2,800	
전 원 사 양			☑ 1Φx220vx60Hz ☑ 3Φx380vx60Hz ☐ 3Φx440vx60Hz	
FAN	SUPPLY FAN	NO	JET FAN x3EA	
		풍량	14,000 ~ 20,200CMH	
		정압	5mmAq	
	RETURN FAN	NO	BACKWARD 또는 SIROCCO x3EA	
		풍량	14,000 ~ 20,200CMH	
		정압	30mmAq	
MOTOR	SUPPLY MOTOR		0.36 ~ 0.52 kW x3EA	
	RETURN MOTOR		1.35 ~ 1.95 kW x3EA	
COIL	냉방	TYPE	GHP 직팽식 코일	
		능력범위	86,860 kcal/h ~ 96,320 kcal/h	
		증발기	MULTI PASS CROSS FIN TUBE TYPE	
		사용냉매	R-410a, R-407C, R-134a	
	난방	TYPE	GHP 직팽식 코일	
		능력범위	97,180 kcal/h ~ 108,360 kcal/h	
		증발기	MULTI PASS CROSS FIN TUBE TYPE	
		사용냉매	R-410a, R-407C, R-134a	
FILTER	TYPE		프리필터 또는 부직포필터 또는 염화비닐	
실외기	공칭마력		40HP	
	압축기 형식		가스형 히트펌프	
	냉매배관(mm)		가스관 : 41.28	
			액관 : 19.05	
	냉매가스		R-410a, R-407C, R-134a	
	제품중량(kg)		770 x 2	
	전원사양		☐ 1Φx220vx60Hz ☑ 3Φx380vx60Hz ☐ 3Φx440vx60Hz	
	제품사이즈(W*D*H)		(1,660 x 2,245 x 880) x 2	
	운전전류(A)		20	
	소비동력(kW)		냉방 : 1.82	
			난방 : 1.26	
CASING & FRAME	MOLD		AL MOLD	
	OUTLET PANEL		SCP 1.0T	
	INLET PANEL		GI 0.6T	
	INSULATION		URETHAN FORM	
	DOOR		SCP 1.0T	
	COLOR		아이보리	
BASE & DRAIN FAN	BASE		SGCC 2.3T	
	BASE PANEL		SGCC 1.6T	
	DRAIN PAN		STS 1.5T	
	DRAIN SOCKET		STS 40A	
	DRAIN INSULATION		아티론 25T	
DAMPER	재질		AL	옵션품목
	R.A / O.A SIZE			

☞ 기타 특기사항 * 위 사양은 성능향상을 위해 변경 될 수 있음.

* 공기조화기 사이즈는 현장여건에 따라 조정 가능함.

델 명 : Aspoh-450-ZG

공기조화기 제작 규격서

(주)휴먼에어텍
HumanAir Technology Corporation

ITEM			SPECIFICATION	REMARK
Model			Aspoh-450ZG	
풍 량			16,000CMH	
형 식 구 분			대공간용 공조기(제트)	
제 품 사 이 즈(W*D*H)			2,800 * 1,400 * 2,800	
전 원 사 양			[v] 1Φx220vx60Hz [v] 3Φx380vx60Hz [ ] 3Φx440vx60Hz	
FAN	SUPPLY FAN	NO	JET FAN x3EA	
		풍량	14,400 ~ 20,800CMH	
		정압	5mmAq	
	RETURN FAN	NO	BACKWARD 또는 SIROCCO x3EA	
		풍량	14,400 ~ 20,800CMH	
		정압	30mmAq	
MOTOR	SUPPLY MOTOR		0.36 ~ 0.52 kW x3EA	
	RETURN MOTOR		1.35 ~ 1.95 kW x3EA	
COIL	냉방	TYPE	GHP 직팽식 코일	
		능력범위	96,320 kcal/h ~ 109,220 kcal/h	
		증발기	MULTI PASS CROSS FIN TUBE TYPE	
		사용냉매	R-410a, R-407C, R-134a	
	난방	TYPE	GHP 직팽식 코일	
		능력범위	108,360 kcal/h ~ 122,980 kcal/h	
		증발기	MULTI PASS CROSS FIN TUBE TYPE	
		사용냉매	R-410a, R-407C, R-134a	
FILTER	TYPE		프리필터 또는 부직포필터 또는 염화비닐	
실외기	공칭마력		45HP	
	압축기 형식		가스형 히트펌프	
	냉매배관(mm)		가스관 : 41.28	
			액관 : 19.05	
	냉매가스		R-410a, R-407C, R-134a	
	제품중량(kg)		770 + 800	
	전원사양		[ ] 1Φx220vx60Hz [v] 3Φx380vx60Hz [ ] 3Φx440vx60Hz	
	제품사이즈(W*D*H)		(1,660 x 2,245 x 880) x 2	
	운전전류(A)		20	
	소비동력(kW)		냉방 : 2.1	
			난방 : 1.37	
CASING & FRAME	MOLD		AL MOLD	
	OUTLET PANEL		SCP 1.0T	
	INLET PANEL		GI 0.6T	
	INSULATION		URETHAN FORM	
	DOOR		SCP 1.0T	
	COLOR		아이보리	
BASE & DRAIN FAN	BASE		SGCC 2.3T	
	BASE PANEL		SGCC 1.6T	
	DRAIN PAN		STS 1.5T	
	DRAIN SOCKET		STS 40A	
	DRAIN INSULATION		아티론 25T	
DAMPER	재질		AL	옵션품목
	R.A / O.A SIZE			

☞ 기타 특기사항　　* 위 사양은 성능향상을 위해 변경 될 수 있음.

* 공기조화기 사이즈는 현장여건에 따라 조정 가능함.

델 명 : Aspoh-500-ZG

공기조화기 제작 규격서

(주)휴먼에어텍
HumanAir Technology Corporation

ITEM			SPECIFICATION	REMARK
Model			Aspoh-500ZG	
풍 량			19,000CMH	
형 식 구 분			대공간용 공조기(제트)	
제 품 사 이 즈(W*D*H)			3,200 * 1,600 * 3,000	
전 원 사 양			[v] 1Φx220vx60Hz [v] 3Φx380vx60Hz [ ] 3Φx440vx60Hz	
FAN	SUPPLY FAN	NO	JET FAN x3EA	
		풍량	17,100 ~ 24,700CMH	
		정압	7mmAq	
	RETURN FAN	NO	BACKWARD 또는 SIROCCO x3EA	
		풍량	17,100 ~ 24,700CMH	
		정압	35mmAq	
MOTOR	SUPPLY MOTOR		0.47 ~ 0.68 kW x3EA	
	RETURN MOTOR		1.76 ~ 2.54 kW x3EA	
COIL	냉방	TYPE	GHP 직팽식 코일	
		능력범위	109,220 kcal/h ~ 122,120 kcal/h	
		증발기	MULTI PASS CROSS FIN TUBE TYPE	
		사용냉매	R-410a, R-407C, R-134a	
	난방	TYPE	GHP 직팽식 코일	
		능력범위	122,980 kcal/h ~ 137,600 kcal/h	
		증발기	MULTI PASS CROSS FIN TUBE TYPE	
		사용냉매	R-410a, R-407C, R-134a	
FILTER	TYPE		프리필터 또는 부직포필터 또는 염화비닐	
실외기	공칭마력		50HP	
	압축기 형식		가스형 히트펌프	
	냉매배관(mm)		가스관 : 41.28	
			액관 : 19.05	
	냉매가스		R-410a, R-407C, R-134a	
	제품중량(kg)		800 x 2	
	전원사양		[ ] 1Φx220vx60Hz [v] 3Φx380vx60Hz [ ] 3Φx440vx60Hz	
	제품사이즈(W*D*H)		(1,660 x 2,245 x 880) x 2	
	운전전류(A)		20	
	소비동력(kW)		냉방 : 2.38	
			난방 : 1.48	
CASING & FRAME	MOLD		AL MOLD	
	OUTLET PANEL		SCP 1.0T	
	INLET PANEL		GI 0.6T	
	INSULATION		URETHAN FORM	
	DOOR		SCP 1.0T	
	COLOR		아이보리	
BASE & DRAIN FAN	BASE		SGCC 2.3T	
	BASE PANEL		SGCC 1.6T	
	DRAIN PAN		STS 1.5T	
	DRAIN SOCKET		STS 40A	
	DRAIN INSULATION		아티론 25T	
DAMPER	재질		AL	옵션품목
	R.A / O.A SIZE			

☞ 기타 특기사항 * 위 사양은 성능향상을 위해 변경 될 수 있음.

* 공기조화기 사이즈는 현장여건에 따라 조정 가능함.

델 명 : Aspoh-600-ZG

공기조화기 제작 규격서

ITEM			SPECIFICATION	REMARK
Model			Aspoh-600ZG	
풍 량			21,000CMH	
형 식 구 분			대공간용 공조기(제트)	
제 품 사 이 즈(W*D*H)			3,200 * 1,600 * 3,000	
전 원 사 양			☑ 1Φx220vx60Hz ☑ 3Φx380vx60Hz ☐ 3Φx440vx60Hz	
FAN	SUPPLY FAN	NO	JET FAN x3EA	
		풍량	18,900 ~ 27,300CMH	
		정압	7mmAq	
	RETURN FAN	NO	BACKWARD 또는 SIROCCO x3EA	
		풍량	18,900 ~ 27,300CMH	
		정압	35mmAq	
MOTOR	SUPPLY MOTOR		0.47 ~ 0.68 kW x3EA	
	RETURN MOTOR		1.76 ~ 2.54 kW x3EA	
COIL	냉방	TYPE	GHP 직팽식 코일	
		능력범위	122,120 kcal/h ~ 146,200 kcal/h	
		증발기	MULTI PASS CROSS FIN TUBE TYPE	
		사용냉매	R-410a, R-407C, R-134a	
	난방	TYPE	GHP 직팽식 코일	
		능력범위	137,600 kcal/h ~ 163,400 kcal/h	
		증발기	MULTI PASS CROSS FIN TUBE TYPE	
		사용냉매	R-410a, R-407C, R-134a	
FILTER	TYPE		프리필터 또는 부직포필터 또는 염화비닐	
실외기	공칭마력		60HP	
	압축기 형식		가스형 히트펌프	
	냉매배관(mm)		가스관 : 41.28	
			액관 : 22.22	
	냉매가스		R-410a, R-407C, R-134a	
	제품중량(kg)		870 x 2	
	전원사양		☐ 1Φx220vx60Hz ☑ 3Φx380vx60Hz ☐ 3Φx440vx60Hz	
	제품사이즈(W*D*H)		(1,660 x 2,245 x 880) x 2	
	운전전류(A)		20	
	소비동력(kW)		냉방 : 2.98	
			난방 : 2.24	
CASING & FRAME	MOLD		AL MOLD	
	OUTLET PANEL		SCP 1.0T	
	INLET PANEL		GI 0.6T	
	INSULATION		URETHAN FORM	
	DOOR		SCP 1.0T	
	COLOR		아이보리	
BASE & DRAIN FAN	BASE		SGCC 2.3T	
	BASE PANEL		SGCC 1.6T	
	DRAIN PAN		STS 1.5T	
	DRAIN SOCKET		STS 40A	
	DRAIN INSULATION		아티론 25T	
DAMPER	재질		AL	옵션품목
	R.A / O.A SIZE			

☞ 기타 특기사항 　* 위 사양은 성능향상을 위해 변경 될 수 있음.

* 공기조화기 사이즈는 현장여건에 따라 조정 가능함.

델 명 : Aspoh-180-ZE

공기조화기 제작 규격서

(주)휴먼에어텍 HumanAir Technology Corporation

ITEM			SPECIFICATION	REMARK
Model			Aspoh-180ZE	
풍 량			6,800CMH	
형 식 구 분			대공간용 공조기(제트)	
제 품 사 이 즈(W*D*H)			1,800 * 1,200 * 2,200	
전 원 사 양			☑ 1Φx220vx60Hz ☑ 3Φx380vx60Hz ☐ 3Φx440vx60Hz	
FAN	SUPPLY FAN	NO	JET FAN x2EA	
		풍량	6,200 ~ 8,900CMH	
		정압	5mmAq	
	RETURN FAN	NO	BACKWARD 또는 SIROCCO x2EA	
		풍량	6,200 ~ 8,900CMH	
		정압	20mmAq	
MOTOR	SUPPLY MOTOR		0.27 ~ 0.39 kW x2EA	
	RETURN MOTOR		0.68 ~ 0.98 kW x2EA	
COIL	냉방	TYPE	직팽식 코일	
		능력범위	24,900 kcal/h ~ 44,800 kcal/h	
		증발기	MULTI PASS CROSS FIN TUBE TYPE	
		사용냉매	R-410a, R-407C, R-134a	
FILTER	TYPE		프리필터 또는 부직포필터 또는 염화비닐	
실외기	공칭마력		18HP	
	압축기 형식		전기형 직팽식	
	냉매배관(mm)		가스관 : 28.58	
			액관 : 15.88	
	냉매가스		R-410a, R-407C, R-134a	
	제품중량(kg)		290	
	전원사양		☐ 1Φx220vx60Hz ☑ 3Φx380vx60Hz ☐ 3Φx440vx60Hz	
	제품사이즈(W*D*H)		1,295 x 1,695 x 765	
	운전전류(A)		최대 : 38.5	
	소비동력(kW)		13.06	
CASING & FRAME	MOLD		AL MOLD	
	OUTLET PANEL		SCP 1.0T	
	INLET PANEL		GI 0.6T	
	INSULATION		URETHAN FORM	
	DOOR		SCP 1.0T	
	COLOR		아이보리	
BASE & DRAIN FAN	BASE		SGCC 2.3T	
	BASE PANEL		SGCC 1.6T	
	DRAIN PAN		STS 1.5T	
	DRAIN SOCKET		STS 40A	
	DRAIN INSULATION		아티론 25T	
DAMPER	재질		AL	옵션품목
	R.A / O.A SIZE			

☞ 기타 특기사항 * 위 사양은 성능향상을 위해 변경 될 수 있음.

* 공기조화기 사이즈는 현장여건에 따라 조정 가능함.

델 명 : Aspoh-240-ZE

공기조화기 제작 규격서

(주)휴먼에어텍
HumanAir Technology Corporation

ITEM			SPECIFICATION	REMARK
Model			Aspoh-240ZE	
풍 량			7,000CMH	
형 식 구 분			대공간용 공조기(제트)	
제 품 사 이 즈(W*D*H)			1,800 * 1,400 * 2,800	
전 원 사 양			☑ 1Φx220vx60Hz ☑ 3Φx380vx60Hz ☐ 3Φx440vx60Hz	
FAN	SUPPLY FAN	NO	JET FAN x2EA	
		풍량	6,300 ~ 9,100CMH	
		정압	5mmAq	
	RETURN FAN	NO	BACKWARD 또는 SIROCCO x2EA	
		풍량	6,300 ~ 9,100CMH	
		정압	30mmAq	
MOTOR	SUPPLY MOTOR		0.27 ~ 0.39 kW x2EA	
	RETURN MOTOR		0.99 ~ 1.43 kW x2EA	
COIL	냉방	TYPE	직팽식 코일	
		능력범위	44,800 kcal/h ~ 59,800 kcal/h	
		증발기	MULTI PASS CROSS FIN TUBE TYPE	
		사용냉매	R-410a, R-407C, R-134a	
FILTER	TYPE		프리필터 또는 부직포필터 또는 염화비닐	
실외기	공칭마력		24HP	
	압축기 형식		전기형 직팽식	
	냉매배관(mm)		가스관 : 34.92	
			액관 : 15.88	
	냉매가스		R-410a, R-407C, R-134a	
	제품중량(kg)		181 x 2	
	전원사양		☐ 1Φx220vx60Hz ☑ 3Φx380vx60Hz ☐ 3Φx440vx60Hz	
	제품사이즈(W*D*H)		(880 x 1,695 x 765) x 2	
	운전전류(A)		최대 : 50.0	
	소비동력(kW)		17.58	
CASING & FRAME	MOLD		AL MOLD	
	OUTLET PANEL		SCP 1.0T	
	INLET PANEL		GI 0.6T	
	INSULATION		URETHAN FORM	
	DOOR		SCP 1.0T	
	COLOR		아이보리	
BASE & DRAIN FAN	BASE		SGCC 2.3T	
	BASE PANEL		SGCC 1.6T	
	DRAIN PAN		STS 1.5T	
	DRAIN SOCKET		STS 40A	
	DRAIN INSULATION		아티론 25T	
DAMPER	재질		AL	옵션품목
	R.A / O.A SIZE			

☞ 기타 특기사항 * 위 사양은 성능향상을 위해 변경 될 수 있음.

* 공기조화기 사이즈는 현장여건에 따라 조정 가능함.

델 명 : Aspoh-260-ZE

공기조화기 제작 규격서

HumanAir (주)휴먼에어텍
HumanAir Technology Corporation

ITEM			SPECIFICATION	REMARK
Model			Aspoh-260ZE	
풍 량			7,500CMH	
형 식 구 분			대공간용 공조기(제트)	
제 품 사 이 즈(W*D*H)			1,800 * 1,400 * 2,800	
전 원 사 양			☑ 1Φx220vx60Hz ☑ 3Φx380vx60Hz ☐ 3Φx440vx60Hz	
FAN	SUPPLY FAN	NO	JET FAN x2EA	
		풍량	6,800 ~ 9,800CMH	
		정압	5mmAq	
	RETURN FAN	NO	BACKWARD 또는 SIROCCO x2EA	
		풍량	6,800 ~ 9,800CMH	
		정압	30mmAq	
MOTOR	SUPPLY MOTOR		0.27 ~ 0.39 kW x2EA	
	RETURN MOTOR		0.99 ~ 1.43 kW x2EA	
COIL	냉방	TYPE	직팽식 코일	
		능력범위	59,800 kcal/h ~ 64,800 kcal/h	
		증발기	MULTI PASS CROSS FIN TUBE TYPE	
		사용냉매	R-410a, R-407C, R-134a	
FILTER	TYPE		프리필터 또는 부직포필터 또는 염화비닐	
실외기	공칭마력		26HP	
	압축기 형식		전기형 직팽식	
	냉매배관(mm)		가스관 : 34.92	
			액관 : 19.05	
	냉매가스		R-410a, R-407C, R-134a	
	제품중량(kg)		181x1 + 233x1	
	전원사양		☐ 1Φx220vx60Hz ☑ 3Φx380vx60Hz ☐ 3Φx440vx60Hz	
	제품사이즈(W*D*H)		(880 x 1,695 x 765) x1 + (1,295 x 1,695 x 765) x1	
	운전전류(A)		최대 : 50.0	
	소비동력(kW)		18.58	
CASING & FRAME	MOLD		AL MOLD	
	OUTLET PANEL		SCP 1.0T	
	INLET PANEL		GI 0.6T	
	INSULATION		URETHAN FORM	
	DOOR		SCP 1.0T	
	COLOR		아이보리	
BASE & DRAIN FAN	BASE		SGCC 2.3T	
	BASE PANEL		SGCC 1.6T	
	DRAIN PAN		STS 1.5T	
	DRAIN SOCKET		STS 40A	
	DRAIN INSULATION		아티론 25T	
DAMPER	재질		AL	옵션품목
	R.A / O.A SIZE			

☞ 기타 특기사항 * 위 사양은 성능향상을 위해 변경 될 수 있음.

* 공기조화기 사이즈는 현장여건에 따라 조정 가능함.

델 명 : Aspoh-360-ZE

공기조화기 제작 규격서

(주)휴먼에어텍
HumanAir Technology Corporation

ITEM			SPECIFICATION	REMARK
Model			Aspoh-360ZE	
풍 량			11,000CMH	
형 식 구 분			대공간용 공조기(제트)	
제 품 사 이 즈(W*D*H)			2,000 * 1,400 * 2,800	
전 원 사 양			[v] 1Φx220vx60Hz [v] 3Φx380vx60Hz [ ] 3Φx440vx60Hz	
FAN	SUPPLY FAN	NO	JET FAN x2EA	
		풍량	9,900 ~ 14,300CMH	
		정압	5mmAq	
	RETURN FAN	NO	BACKWARD 또는 SIROCCO x2EA	
		풍량	9,900 ~ 14,300CMH	
		정압	30mmAq	
MOTOR	SUPPLY MOTOR		0.36 ~ 0.52 kW x2EA	
	RETURN MOTOR		1.35 ~ 1.95 kW x2EA	
COIL	냉방	TYPE	직팽식 코일	
		능력범위	64,800 kcal/h ~ 89,780 kcal/h	
		증발기	MULTI PASS CROSS FIN TUBE TYPE	
		사용냉매	R-410a, R-407C, R-134a	
FILTER	TYPE		프리필터 또는 부직포필터 또는 염화비닐	
실외기	공칭마력		36HP	
	압축기 형식		전기형 직팽식	
	냉매배관(mm)		가스관 : 41.28	
			액관 : 19.05	
	냉매가스		R-410a, R-407C, R-134a	
	제품중량(kg)		233 x 1 + 290 x 1	
	전원사양		[ ] 1Φx220vx60Hz [v] 3Φx380vx60Hz [ ] 3Φx440vx60Hz	
	제품사이즈(W*D*H)		(1,295 x 1,695 x 765) x 2	
	운전전류(A)		최대 : 69.6	
	소비동력(kW)		28.08	
CASING & FRAME	MOLD		AL MOLD	
	OUTLET PANEL		SCP 1.0T	
	INLET PANEL		GI 0.6T	
	INSULATION		URETHAN FORM	
	DOOR		SCP 1.0T	
	COLOR		아이보리	
BASE & DRAIN FAN	BASE		SGCC 2.3T	
	BASE PANEL		SGCC 1.6T	
	DRAIN PAN		STS 1.5T	
	DRAIN SOCKET		STS 40A	
	DRAIN INSULATION		아티론 25T	
DAMPER	재질		AL	옵션품목
	R.A / O.A SIZE			

☞ 기타 특기사항 * 위 사양은 성능향상을 위해 변경 될 수 있음.

* 공기조화기 사이즈는 현장여건에 따라 조정 가능함.

델 명 : Aspoh-400-ZE

공기조화기 제작 규격서

(주)휴먼에어텍
HumanAir Technology Corporation

ITEM			SPECIFICATION	REMARK
Model			Aspoh-400ZE	
풍 량			14,500CMH	
형 식 구 분			대공간용 공조기(제트)	
제 품 사 이 즈(W*D*H)			2,800 * 1,400 * 2,800	
전 원 사 양			☑ 1Φx220vx60Hz ☑ 3Φx380vx60Hz ☐ 3Φx440vx60Hz	
FAN	SUPPLY FAN	NO	JET FAN x3EA	
		풍량	13,100 ~ 18,900CMH	
		정압	5mmAq	
	RETURN FAN	NO	BACKWARD 또는 SIROCCO x3EA	
		풍량	13,100 ~ 18,900CMH	
		정압	30mmAq	
MOTOR	SUPPLY MOTOR		0.36 ~ 0.52 kW x3EA	
	RETURN MOTOR		1.35 ~ 1.95 kW x3EA	
COIL	냉방	TYPE	직팽식 코일	
		능력범위	89,780 kcal/h ~ 99,760 kcal/h	
		증발기	MULTI PASS CROSS FIN TUBE TYPE	
		사용냉매	R-410a, R-407C, R-134a	
FILTER	TYPE		프리필터 또는 부직포필터 또는 염화비닐	
실외기	공칭마력		40HP	
	압축기 형식		전기형 직팽식	
	냉매배관(mm)		가스관 : 41.28	
			액관 : 19.05	
	냉매가스		R-410a, R-407C, R-134a	
	제품중량(kg)		290 x 2	
	전원사양		☐ 1Φx220vx60Hz ☑ 3Φx380vx60Hz ☐ 3Φx440vx60Hz	
	제품사이즈(W*D*H)		(1,295 x 1,695 x 765) x 2	
	운전전류(A)		최대 : 85.4	
	소비동력(kW)		31.66	
CASING & FRAME	MOLD		AL MOLD	
	OUTLET PANEL		SCP 1.0T	
	INLET PANEL		GI 0.6T	
	INSULATION		URETHAN FORM	
	DOOR		SCP 1.0T	
	COLOR		아이보리	
BASE & DRAIN FAN	BASE		SGCC 2.3T	
	BASE PANEL		SGCC 1.6T	
	DRAIN PAN		STS 1.5T	
	DRAIN SOCKET		STS 40A	
	DRAIN INSULATION		아티론 25T	
DAMPER	재질		AL	옵션품목
	R.A / O.A SIZE			

☞ 기타 특기사항 * 위 사양은 성능향상을 위해 변경 될 수 있음.

* 공기조화기 사이즈는 현장여건에 따라 조정 가능함.

델 명 : Aspoh-440-ZE

공기조화기 제작 규격서

HumanAir (주)휴먼에어텍
HumanAir Technology Corporation

ITEM			SPECIFICATION	REMARK
Model			Aspoh-440ZE	
풍 량			16,000CMH	
형 식 구 분			대공간용 공조기(제트)	
제 품 사 이 즈(W*D*H)			2,800 * 1,400 * 2,800	
전 원 사 양			[v] 1Φx220vx60Hz [v] 3Φx380vx60Hz [ ] 3Φx440vx60Hz	
FAN	SUPPLY FAN	NO	JET FAN x3EA	
		풍량	14,400 ~ 20,800CMH	
		정압	5mmAq	
	RETURN FAN	NO	BACKWARD 또는 SIROCCO x3EA	
		풍량	14,400 ~ 20,800CMH	
		정압	30mmAq	
MOTOR	SUPPLY MOTOR		0.36 ~ 0.52 kW x3EA	
	RETURN MOTOR		1.35 ~ 1.95 kW x3EA	
COIL	냉방	TYPE	직팽식 코일	
		능력범위	99,760 kcal/h ~ 109,730 kcal/h	
		증발기	MULTI PASS CROSS FIN TUBE TYPE	
		사용냉매	R-410a, R-407C, R-134a	
FILTER	TYPE		프리필터 또는 부직포필터 또는 염화비닐	
실외기	공칭마력		44HP	
	압축기 형식		전기형 직팽식	
	냉매배관(mm)		가스관 : 41.28	
			액관 : 19.05	
	냉매가스		R-410a, R-407C, R-134a	
	제품중량(kg)		285 x 2	
	전원사양		[ ] 1Φx220vx60Hz [v] 3Φx380vx60Hz [ ] 3Φx440vx60Hz	
	제품사이즈(W*D*H)		(1,295 x 1,695 x 765) x 2	
	운전전류(A)		최대 : 89.2	
	소비동력(kW)		36.58	
CASING & FRAME	MOLD		AL MOLD	
	OUTLET PANEL		SCP 1.0T	
	INLET PANEL		GI 0.6T	
	INSULATION		URETHAN FORM	
	DOOR		SCP 1.0T	
	COLOR		아이보리	
BASE & DRAIN FAN	BASE		SGCC 2.3T	
	BASE PANEL		SGCC 1.6T	
	DRAIN PAN		STS 1.5T	
	DRAIN SOCKET		STS 40A	
	DRAIN INSULATION		아티론 25T	
DAMPER	재질		AL	옵션품목
	R.A / O.A SIZE			

☞ 기타 특기사항 * 위 사양은 성능향상을 위해 변경 될 수 있음.

* 공기조화기 사이즈는 현장여건에 따라 조정 가능함.

델 명 : Aspoh-480-ZE

공기조화기 제작 규격서

HumanAir (주)휴먼에어텍
HumanAir Technology Corporation

ITEM			SPECIFICATION	REMARK
Model			Aspoh-480ZE	
풍 량			19,000CMH	
형 식 구 분			대공간용 공조기(제트)	
제 품 사 이 즈(W*D*H)			3,200 * 1,600 * 3,000	
전 원 사 양			[v] 1Φx220vx60Hz [v] 3Φx380vx60Hz [ ] 3Φx440vx60Hz	
FAN	SUPPLY FAN	NO	JET FAN x3EA	
		풍량	17,100 ~ 24,700CMH	
		정압	7mmAq	
	RETURN FAN	NO	BACKWARD 또는 SIROCCO x3EA	
		풍량	17,100 ~ 24,700CMH	
		정압	35mmAq	
MOTOR	SUPPLY MOTOR		0.47 ~ 0.68 kW x3EA	
	RETURN MOTOR		1.76 ~ 2.54 kW x3EA	
COIL	냉방	TYPE	직팽식 코일	
		능력범위	109,730 kcal/h ~ 119,710 kcal/h	
		증발기	MULTI PASS CROSS FIN TUBE TYPE	
		사용냉매	R-410a, R-407C, R-134a	
FILTER	TYPE		프리필터 또는 부직포필터 또는 염화비닐	
실외기	공칭마력		48HP	
	압축기 형식		전기형 직팽식	
	냉매배관(mm)		가스관 : 41.28	
			액관 : 19.05	
	냉매가스		R-410a, R-407C, R-134a	
	제품중량(kg)		181 x 2 + 233 x 1 + 290 x 1	
	전원사양		[ ] 1Φx220vx60Hz [v] 3Φx380vx60Hz [ ] 3Φx440vx60Hz	
	제품사이즈(W*D*H)		(880 x 1,695 x 765) x 1 + (1,295 x 1,695 x 765) x 2	
	운전전류(A)		최대 : 94.6	
	소비동력(kW)		36.87	
CASING & FRAME	MOLD		AL MOLD	
	OUTLET PANEL		SCP 1.0T	
	INLET PANEL		GI 0.6T	
	INSULATION		URETHAN FORM	
	DOOR		SCP 1.0T	
	COLOR		아이보리	
BASE & DRAIN FAN	BASE		SGCC 2.3T	
	BASE PANEL		SGCC 1.6T	
	DRAIN PAN		STS 1.5T	
	DRAIN SOCKET		STS 40A	
	DRAIN INSULATION		아티론 25T	
DAMPER	재질		AL	옵션품목
	R.A / O.A SIZE			

☞ 기타 특기사항 * 위 사양은 성능향상을 위해 변경 될 수 있음.

* 공기조화기 사이즈는 현장여건에 따라 조정 가능함.