

CONDENSING UNIT

콘덴싱유닛



THI Condensing Unit

태화인더스트리는 중대형의 산업냉동분야에서 25년 이상 축적된 기술적 노하우와 품질관리 능력을 기반으로 안정적인 운전과 에너지 절감을 실현하는 THI 콘덴싱유닛(CDU)을 개발하였습니다.

THI CDU는 스크롤, 왕복동식 스트림 반밀폐압축기를 채택하여 제작되며 고객이 요구하는 운전조건을 충족하기 위하여 엔지니어링, 제작 및 현장시공에 이르기까지 통합 Solution을 제공합니다.



에너지 절감

- 압축기 제어 : 디지털 또는 인버터 적용으로 부하에 따른 압축기 용량을 정확하게 제어함으로써 냉동기의 운전 효율을 높여 에너지 절감 실현
- 콘덴서 제어 : 설정된 응축압력에 따라 팬 모터의 속도를 인버터로 제어 함으로써 에너지 절감 하절기 및 동절기의 외기온도 변화에 따라 최적의 응축압력을 일정하게 유지하여 에너지 절감

장비의 긴 수명

- 낮은 흡입압력과 높은 토출압력에서의 운전, 과열운전, 액압축, 과부하운전, 단속운전 등은 압축기의 수명을 단축
- Condensing unit 전용 Controller에서 적정 운전압력 유지 및 단속운전을 방지하고, 과열압축 및 액압축 시 정지하여 압축기를 보호하고 수명을 연장

전용 Controller 적용

- CDU 전용 DDC Controller로 운전압력 및 온도를 항상 LCD Monitor에서 운전상태의 정확한 확인.
- 운전압력 및 온도, 기타 운전 및 감시에 필요한 운전값의 입력 및 수정
- 원격 모니터링 및 제어는 Ethernet 또는 Modbus 통신으로 PC 또는 스마트폰에서 실시간 감시 및 설정 값 변경.
- 압축기의 용량 제어 기능 : 압축기의 용량을 디지털 또는 인버터로 제어하여 부하변동에 따른 흡입압력 제어
- 응축기 Fan 모터의 인버터제어
- 압축기의 보호장치 : 액압축, 과열운전, 단속운전, 오일압력, 오일회수등 보호 기능
- 동절기 및 하절기의 외기 조건에 따른 운전모드 변경.
- 주간 운전 Program
- 1 month data logger

산업냉동 전문업체의 기술력

- 오랜 경험과 축적된 중,대형 냉동시스템의 기술력을 소형 CDU에 적용하여 에너지절감 및 운전의 안전성, 내구성 확보

제품 모델 표기

SH MT 200. 4MAD22

4MAD22	- 압축기 모델
200	- 공칭용량(HP), (예) 200 = 20HP
MT	- 사용온도범위 (MT : 중온용, LT : 저온용)
SH	- 압축기 형식 (SH : 반밀폐 왕복동식 압축기, SC : 스크롤 압축기)

PERFORMANCE DATA (Medium Temperature)

Semi-hermetic Reciprocating Compressor, R404A, 380V/60Hz

Model	Condensing Temperature (°C)	ET(°C)	Refrigerating Capacity Qo (KW), Power Input Pe (KW)							
			Evaporating Temperature (°C)							
			-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5
SHMT 100 .D3DC100	+35	Qo	10.4	13.75	17.65	22.2	27.6	33.9	41.2	49.6
		Pe	6.36	7.18	7.94	8.59	9.12	9.49	9.66	9.61
	+40	Qo	9.13	12.25	15.85	20.1	25.1	31	37.8	45.7
		Pe	6.49	7.41	8.28	9.06	9.73	10.25	10.6	10.7
	+45	Qo	7.85	10.7	14.05	17.95	22.6	28	34.3	41.7
		Pe	6.56	7.58	8.57	9.48	10.3	10.95	11.45	11.75
SHMT 150 .3DSD150	+35	Qo	7.56	9.15	12.2	15.75	19.95	24.9	30.8	37.7
		Pe	6.56	7.69	8.79	9.83	10.75	11.6	12.25	12.75
	+40	Qo	14.15	18.45	23.5	29.5	36.6	44.8	54.3	65.3
		Pe	8.64	9.76	10.75	11.65	12.3	12.75	12.95	12.8
	+45	Qo	12.5	16.55	21.3	26.8	33.4	41	50	60.3
		Pe	8.86	10.15	11.3	12.35	13.25	13.9	14.25	14.35
SHMT 200.4MAD22	+35	Qo	10.85	14.6	18.95	24.1	30.1	37.2	45.6	55.3
		Pe	9.0	10.45	11.8	13	14.1	14.95	15.55	15.85
	+40	Qo	9.15	12.6	16.55	21.3	26.8	33.4	41.1	50.1
		Pe	9.03	10.65	8.79	9.83	10.75	11.6	12.25	12.75
	+45	Qo	15.95	21.3	27.5	34.8	43.3	53.1	64.5	77.5
		Pe	10.1	11.45	12.6	13.65	14.55	15.2	15.7	15.95
SHMT 250.4MHD25	+35	Qo	13.8	18.8	24.6	31.3	39.2	48.4	59.1	71.3
		Pe	10.3	11.8	13.2	14.45	15.5	16.45	17.15	17.65
	+40	Qo	11.7	16.3	21.6	27.9	35.2	43.7	53.6	65.2
		Pe	10.4	12.1	13.7	15.15	16.45	17.6	18.55	19.3
	+45	Qo	9.68	13.9	18.75	24.5	31.2	39	48.3	59
		Pe	10.45	12.35	14.1	15.8	17.35	18.7	19.9	20.9
SHMT 300.4MID30	+35	Qo	18.4	24.5	31.8	40.4	50.6	62.4	76	91.7
		Pe	11.9	13.45	14.9	16.25	17.35	18.2	18.75	18.95
	+40	Qo	16.15	21.8	28.6	36.6	46	57.1	69.9	84.8
		Pe	12.1	13.85	15.55	17.1	18.45	19.6	20.4	21
	+45	Qo	13.85	19.05	25.3	32.6	41.4	51.7	63.7	77.7
		Pe	12.25	14.2	16.1	17.85	19.5	20.9	22.1	22.9
SHMT 400.6MID40	+35	Qo	11.6	16.3	21.9	28.7	36.7	46.2	57.4	70.6
		Pe	12.3	14.45	16.55	18.6	20.5	22.2	23.6	24.8
	+40	Qo	21.6	28.4	36.2	45.4	56	68.3	82.6	98.9
		Pe	13.4	15.05	16.55	17.9	19.05	20	20.8	21.3
	+45	Qo	19.05	25.4	32.7	41.2	51.1	62.7	76.1	91.5
		Pe	13.75	15.65	17.4	18.95	20.4	21.6	22.6	23.4
SHMT 400.6MID40	+35	Qo	16.4	22.3	29	36.9	46.1	56.8	69.3	83.8
		Pe	14	16.15	18.15	19.95	21.6	23.1	24.4	25.4
	+40	Qo	13.75	19.15	25.3	32.5	40.9	50.8	62.5	76
		Pe	14.05	16.5	18.8	20.9	22.8	24.6	26.1	27.4
	+45	Qo	31.8	41.9	53.9	68.1	84.8	104.5	127	153
		Pe	20.5	23	25.4	27.5	29.4	31	32.2	33
SHMT 400.6MID40	+35	Qo	28.2	37.5	48.6	61.7	77.2	95.4	116.5	141
		Pe	21.1	23.9	26.6	29.1	31.3	33.2	34.9	36.1
	+40	Qo	24.6	33	43.2	55.2	69.5	86.4	106	129
		Pe	21.7	24.8	27.8	30.6	33.1	35.4	37.5	39.1
	+45	Qo	20.9	28.6	37.7	48.6	61.7	77.2	95.5	117
		Pe	22.2	25.6	28.8	32	34.9	37.6	40	42

- ET/CT(°C) Standard : -10 / +45°C

PERFORMANCE DATA (Medium Temperature)

Scroll Compressor, R404A, 380V/60Hz

Model	Condensing Temperature (°C)	ET(°C)	Refrigerating Capacity Qo (KW), Power Input Pe (KW)							
			Evaporating Temperature (°C)							
			-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5
SCMT 070.ZBD48KQE	+35	Qo			9.75	12.1	14.9	18.2	21.9	26.3
		Pe			5	5.05	5.05	5.05	5.05	5.05
	+40	Qo			8.95	11.15	13.7	16.8	20.3	24.4
		Pe			5.6	5.65	5.65	5.65	5.65	5.65
	+45	Qo			8.1	10.1	12.5	15.3	18.6	22.4
		Pe			6.25	6.3	6.3	6.35	6.3	6.3
	+50	Qo			7.2	9.05	11.2	13.8	16.8	20.4
		Pe			7	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05
SCMT 140. 1XZBD48KQE, 1xZB48KQE	+35	Qo			19.5	24.2	29.8	36.4	43.8	52.6
		Pe			10	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1
	+40	Qo			17.9	22.3	27.4	33.6	40.6	48.8
		Pe			11.2	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3
	+45	Qo			16.2	20.2	25	30.6	37.2	44.8
		Pe			12.5	12.6	12.6	12.7	12.6	12.6
	+50	Qo			14.4	18.1	22.4	27.6	33.6	40.8
		Pe			14	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1

- ET/CT(°C) Standard : -10 / +45°C

PERFORMANCE DATA (Low Temperature)

Semi-hermetic Reciprocating Compressor, R404A, 380V/60Hz

Model	Condensing Temperature (°C)	ET(°C)	Refrigerating Capacity Qo (KW), Power Input Pe (KW)							
			Evaporating Temperature (°C)							
			-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5
SHLT 100.D3DS100	+35	Qo	7.93	10.8	14.25	18.4	23.3	29	35.8	43.6
		Pe	6.58	7.64	8.72	9.77	10.75	11.65	12.4	12.95
	+40	Qo	6.94	9.61	12.8	16.6	21.1	26.5	32.7	40.1
		Pe	6.68	7.83	9.01	10.2	11.3	12.35	13.25	14
	+45	Qo	5.94	8.4	11.3	14.8	18.95	23.9	29.7	36.5
		Pe	6.73	7.97	9.26	10.55	11.8	13	14.05	15
	+50	Qo	4.92	7.16	9.82	13	16.75	21.2	26.6	32.8
		Pe	673	8.06	9.45	10.85	12.25	13.6	14.8	15.9
SHLT 150.4MLD15	+35	Qo	10.15	14.25	19.2	25.2	32.2	40.6	50.4	61.7
		Pe	9.02	10.6	12.25	13.8	15.3	16.65	17.8	18.6
	+40	Qo		12.55	17.1	22.5	29	36.8	45.9	56.5
		Pe		10.85	12.55	14.3	16	17.55	18.9	20
	+45	Qo		10.8	14.95	19.9	25.9	32.9	41.3	51.2
		Pe		11.0	12.85	14.75	16.6	18.35	19.95	21.3
	+50	Qo			12.8	17.3	22.7	29.1	36.8	45.9
		Pe			13.1	15.1	17.1	19.05	20.9	22.5
SHLT 200.4MMD20	+35	Qo	11.75	16.35	21.8	28.2	35.9	44.8	55.3	67.5
		Pe	10.15	11.85	13.5	15.1	16.6	17.95	19.15	20.2
	+40	Qo		14.35	19.3	25.2	32.3	40.5	50.3	61.6
		Pe		12.1	13.95	15.75	17.45	19.05	20.5	21.8
	+45	Qo		12.35	16.85	22.2	28.6	36.2	45.1	55.6
		Pe		12.3	14.35	16.3	18.25	20.1	21.8	23.3
	+50	Qo			14.4	19.2	25	31.8	40	49.6
		Pe			14.6	16.8	18.95	21	23	24.8
SHLT 250.4MUD25	+35	Qo	14.35	19.9	26.6	34.7	44.4	55.8	69.3	85
		Pe	12.85	15.1	17.35	19.55	21.6	23.5	25.2	26.6
	+40	Qo		17.55	23.7	31.1	40	50.7	63.3	78
		Pe		15.4	17.85	20.3	22.6	24.7	26.7	28.4
	+45	Qo		15.15	20.7	27.4	35.6	45.4	57	70.8
		Pe		15.65	18.2	20.8	23.4	25.8	28.1	30.1
	+50	Qo			17.6	23.6	31	39.9	50.6	
		Pe			18.45	21.2	24	26.7	29.2	
SHLT 300.6MMD30	+35	Qo	17.65	24.2	32.2	41.9	53.5	67.5	84	103.5
		Pe	15.8	18.4	20.9	23.4	25.7	27.7	29.5	30.8
	+40	Qo	15.4	21.5	28.8	37.7	48.4	61.2	76.6	94.7
		Pe	16.0	18.85	21.7	24.4	27	29.4	31.6	33.3
	+45	Qo		18.65	25.3	33.4	43.1	54.9	69.1	85.8
		Pe		19.15	22.3	25.3	28.3	31.1	33.6	35.8
	+50	Qo			21.8	29	37.8	48.6	61.5	76.9
		Pe			22.7	26.1	29.4	32.6	35.5	38.1
SHLT 400.6MUD40	+35	Qo	21.9	30.2	40.4	52.7	67.6	85.4	106.5	131
		Pe	19.75	23.1	26.3	29.5	32.5	35.3	37.9	40.1
	+40	Qo	19.1	26.7	36	47.3	61	77.4	97	120
		Pe	20.1	23.6	27.2	30.8	34.2	37.4	40.3	43
	+45	Qo		23.2	31.6	41.9	54.4	69.4	87.4	109
		Pe		24.0	28	31.8	35.6	39.2	42.6	45.7
	+50	Qo			27.2	36.4	47.7	61.3	77.8	97.5
		Pe			28.5	32.7	36.9	40.9	44.8	48.4

- ET/CT(°C) Standard : -35 / +40°C

PERFORMANCE DATA (Low Temperature)

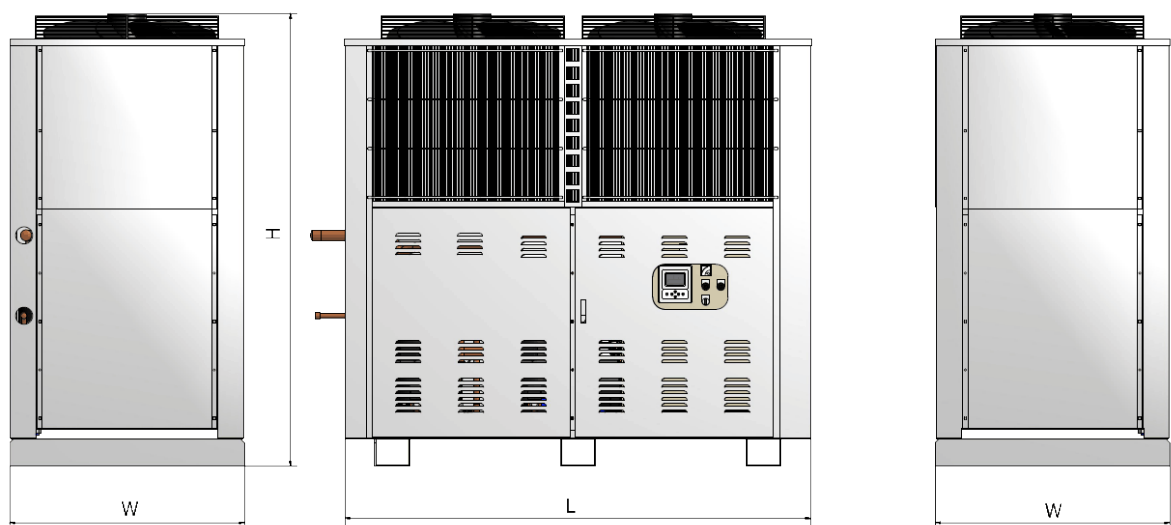
Scroll Compressor, R404A, 380V/60Hz

Model	Condensing Temperature (°C)	ET(°C)	Refrigerating Capacity Qo (KW), Power Input Pe (KW)							
			Evaporating Temperature (°C)							
			-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5
SCLT 075.ZFI36KQE	+35	Qo	7.59	9.31	11.3	13.55	16.1			
		Pe	4.76	5.19	5.56	5.91	6.24			
	+40	Qo	7.48	9.13	11.05	13.2	15.65			
		Pe	5.16	5.65	6.09	6.49	6.88			
	+45	Qo		8.92	10.75	12.8	15.15			
		Pe		6.17	6.66	7.12	7.56			
	+50	Qo			10.4	12.35	14.6			
		Pe			7.29	7.8	8.3			
SCLT 150.2xZFI36KQE	+35	Qo	15.18	18.62	22.6	27.1	32.2			
		Pe	9.52	10.38	11.12	11.82	12.48			
	+40	Qo	14.96	18.26	22.1	26.4	31.3			
		Pe	10.32	11.3	12.18	12.98	13.76			
	+45	Qo		17.84	21.5	25.6	30.3			
		Pe		12.34	13.32	14.24	15.12			
	+50	Qo			20.8	24.7	29.2			
		Pe			14.58	15.6	16.6			

- ET/CT(°C) Standard : -35 / +40°C

DIMENSION AND WEIGHT DATA

Condensing unit type	Unit				Pipe connection	
	Weight	Dimension (mm)			Suction	Liquid
	kg	L	W	H	inch	inch
SHMT 100 .D3DC100	680	1660	840	1653	1 3/8"	5/8"
SHMT 150 .3DSD150	710	1660	840	1653	1 5/8"	7/8"
SHMT 200.4MAD22	830	1860	935	1704	1 5/8"	7/8"
SHMT 250.4MHD25	1000	2310	935	1805	2 1/8"	7/8"
SHMT 300.4MID30	1060	2450	935	1805	2 1/8"	7/8"
SHMT 400.6MID40	1310	2760	1035	1905	2 1/8"	1 1/8"
SHLT 100.D3DS100	680	1660	840	1653	1 3/8"	5/8"
SHLT 150.4MLD15	800	1860	935	1704	1 5/8"	7/8"
SHLT 200.4MMD20	990	2310	935	1805	2 1/8"	7/8"
SHLT 250.4MUD25	1050	2450	935	1805	2 1/8"	7/8"
SHLT 300.6MMD30	1280	2760	1035	1905	2 1/8"	7/8"
SHLT 400.6MUD40	1320	3180	1035	2057	2 5/8"	1 1/8"
SCMT 070.ZBD48KQE	400	1330	790	1453	1 1/8"	5/8"
SCMT 140. 1 x ZBD48KQE, 1 x ZB48KQE	730	1660	840	1653	1 5/8"	7/8"
SCLT 075.ZFI36KQE	340	1330	790	1453	1 3/8"	5/8"
SCLT 150.2 x ZFI36KQE	620	1660	840	1653	2 1/8"	7/8"





본사 : 서울시 서초구 남부순환로 2423 2층 (서초동)
F1 : 부산시 강서구 녹산산단231로 20 (송정동)
F2 : 부산시 강서구 녹산산단261로 40번길 20 (송정동)

TEL : 02-598-1126 FAX : 02-598-1129

www.thi.co.kr | taehwa@thi.co.kr