



HYUNDAI AUTO CHILLER

신기술이 집약된 고기능 자동냉각기



(株)現代이엔지
HYUNDAI ENG CO., LTD.

HYUNDAI AUTO CHILLER

(주)현대이엔지는

지난 30여년간 풍부한 경험과 끊임없는 기술개발로
신기술이 집약된 고기능의 완벽한 무결점 자동냉각기 생산에
주력하여 고객감동실현에 항상 노력하고 있습니다.



최고의 에너지 절감 솔루션 제공

현대 자동냉각기 특 · 장점

1. 인버터 냉각기 (고기능 에너지 절감 냉각기)

- 정속형 냉각기 대비 **30% 이상 에너지 절감**을 위한 혁신적인 솔루션
- BLDC 인버터 압축기, 응축기 팬모터 및 전자식 팽창변 적용
- 냉각 최대/최소 부하에 즉시 대응하여 최적의 냉매량 및 압축량제어

2. 실용신안특허 121300호 증발기 자체 제작

3. 증발기 타입 (열교환기)

- 침수용 (물탱크 안에 증발기 설치)
- 셀 앤 튜브 타입
- ※ 회사의 설비에 따라서 알맞은 타입으로 선정 가능하며, 물탱크는 유량에 따라서 선정합니다.

4. 냉온수 겸용 냉각기

- 중앙집중식 다기능 토출방식으로 설계되어 한 대로 고온과 저온을 모두 사용할 수 있습니다.

사용온도범위 $-60^{\circ}\text{C} \sim 300^{\circ}\text{C}$

5. 오일 냉각기

- 새로운 오일 냉각방식으로 고성능의 효율을 보장합니다.
- 오일과 냉각제 동시 냉각용 침지식 냉각기 개발되어 상용화.
- 절삭유/연삭유, 쿨란트 냉각용 침지식 냉각기 개발되어 상용화.

6. 외부설치 가능한 방수타입 적용



HYUNDAI ENG CO., LTD.

현대 자동냉각기 적용분야

1. 레이저기계

- CO₂ 레이저 장치
- YAG 레이저 장치

2. 반도체 기기

- 에칭/세정 장치
- CO₂ 액화기

3. 성형기기

- 사출, 압출성형기
- 진공/고무성형기
- 롤러 장치/믹서기
- 전선피복장치

4. 화학반응실험기기

- V.O.C
- 유기 용매 회수 장치

5. 식품 제조 기계

- 스프/두부/야채 냉각
- 술양조

6. 공작기계

- 고주파 및 초음파 장치
- 도금 장치 및 연삭기
- 와이어 커팅 방전가공기
- 로봇/스포츠/플라즈마 용접기
- 전자 현미경

7. 의료기기

- MRI, X-ray
- 분석기
- 레이저 메스
- 전자 현미경

8. 인쇄 · 사진기기

- 옵셋 인쇄기
- 자동현상기
- UV 장치
- 교정기

9. 농업관련

- 수경재배/지중냉각
- 냉풍장치

인버터 냉각기 Inverter Chiller Series



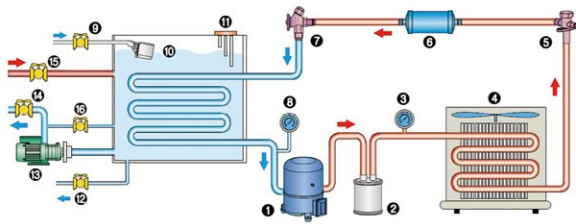
HYUNDAI AUTO CHILLER

컨트롤 패널 : *주문자 선택사항

특징

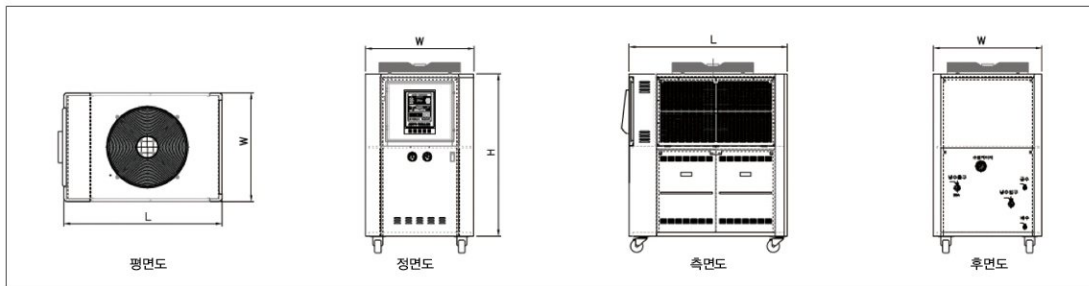
- 현대 AUTO 인버터 냉각기는 지능형 Controller 적용 및 PID제어로 안정적인 부하에서 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ 를 유지할 수 있습니다.
- BLDC 인버터압축기, 응축기 팬모터 및 전자식 팽창밸브 적용으로 냉각기의 에너지 절감을 위한 혁신적인 솔루션입니다.
- 냉각 최대부하 및 최소부하에 즉시 대응하여 최적의 냉매량 및 압축량 제어로 에너지 효율을 극대화 하였습니다.
- 고효율, BLDC 팬 모터 적용하여 일정한 응축압력유지 및 사이클 안정으로 에너지 효율 및 주변환경을 개선하였습니다.
- 현대 AUTO 인버터 냉각기는 가변 주파수 제어로 정속형 냉각기 대비 30%이상 에너지 절감 효과를 얻을 수 있습니다.

계통도



- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| ① BLDC Compressor | ⑨ City Water Supply |
| ② Oil Separator | ⑩ Evaporator & Tank |
| ③ High-Pressure Gauge | ⑪ Level Sensor |
| ④ Condenser | ⑫ Drain Valve |
| ⑤ Shut Off Valve | ⑬ Circulation Pump |
| ⑥ Filter Dryer | ⑭ Cooled Water Supply |
| ⑦ Electronic Expansion Valve | ⑮ Cooled Water Return |
| ⑧ Low-Pressure Gauge | ⑯ By-Pass Valve |

외형도



표준사양

구 분		Model	HDI-02A	HDI-03A	HDI-05A	HDI-07A	HDI-013A
압축기용량	kW(HP)		0.75(1.0)	1.5(2.0)	2.2(3.0)	3.37(4.5)	5.25(7.0)
순환펌프 용량	kW(HP)		0.69(0.92)	0.69(0.92)	0.69(0.92)	1.25(1.67)	1.58(2.2)
최대순환량	ℓ / min		20~24	30~36	50~60	70~80	150~160
탱크용량	ℓ		39	52	100	130	240
냉각능력	kcal/hr		0 ~ 6,000	0 ~ 10,400	0 ~ 13,600	0 ~ 20,300	0 ~ 42,700
전 원	PH x V		단상, 220V			3상, 380V, 440V, 460V	
압축기회전수	rps		15 ~ 110 (95)	15 ~ 110 (95)	15 ~ 110 (95)	15 ~ 110 (90)	20 ~ 160 (130)
외형치수	L (mm)		800	900	1000	1270	1800
	W (mm)		700	750	800	870	950
	H (mm)		1000	1150	1200	1300	1595

- 본 제품은 기술개발에 따라 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 냉수 입.출구 온도차(ΔT) 5°C , 응축온도는 50°C 이하 기준입니다.

공냉식 냉각기 Air Cooled Type Chiller Series



HYUNDAI AUTO CHILLER

컨트롤 패널 : *주문자 선택사항 **일반 판매용

일체형 특징

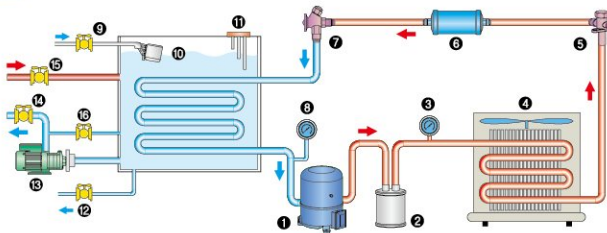
- 좁은 공간에서 활용 가능하며, 캐스터에 의해 이동이 편리합니다.
- 운전 유무 상태를 쉽게 식별할 수 있도록 녹색램프가 점등되며 이상시 적색램프로 바뀌며 부저가 작동합니다.
- 정밀한 온도제어 장치를 적용하여 사용온도 조절이 가능하고, 온도편차를 최소화한 콤팩트형입니다.

분리형 특징



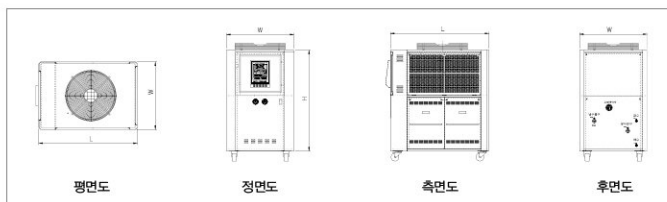
- 하절기 실내온도 상승으로 인한 불편한 작업조건을 완전히 해소시킨 획기적인 냉각 시스템입니다.
- 불합리한 현장조건으로 인해 실내작업 조건이 여의치 않을 경우 활용이 용이합니다.
- 콤팩트한 내부구조로 어떠한 현장조건에도 설치 가능합니다.
- 중앙집중식 냉수 공급 방식으로, 최대의 냉각 효과를 실현해 생산성이 증가합니다.

계통도

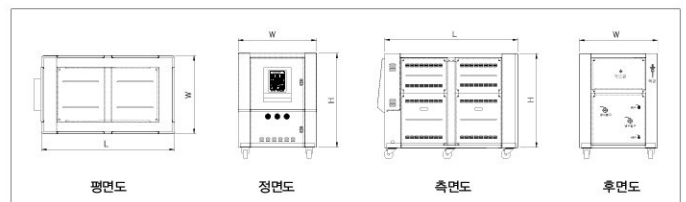


- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| ① Compressor | ⑨ City Water Supply |
| ② Oil Separator | ⑩ Evaporator & Tank |
| ③ High-Pressure Gauge | ⑪ Level Sensor |
| ④ Condenser | ⑫ Drain Valve |
| ⑤ Shut Off Valve | ⑬ Circulation Pump |
| ⑥ Filter Dryer | ⑭ Cooled Water Supply |
| ⑦ Expansion Valve | ⑮ Cooled Water Return |
| ⑧ Low-Pressure Gauge | ⑯ By-Pass Valve |

일체형 외형도



분리형 외형도



표준사양

구 분		Model	HD-00.5A	HD-01A	HD-02A	HD-03A	HD-05A	HD-07.5A	HD-010A	HD-015A	HD-020A	HD-030A	HD-040A	HD-050A
압축기용량	kW(HP)		0.375(1/2)	0.75(1)	1.5(2)	2.2(3)	3.75(5)	5.5(7.5)	7.5(10)	11.25(15)	15(20)	22.5(30)	30(40)	37.5(50)
순환펌프 용량	kW(HP)		0.09(0.12)	0.35(0.45)	0.69(0.92)	0.69(0.92)	0.69(0.92)	1.25(1.67)	1.25(1.67)	1.58(2.12)	1.9(2.5)	3(4.02)	4(5.4)	5.5(7.5)
최대순환량	ℓ/min		5~6	10~13	20~24	30~36	50~60	70~80	100~120	150~160	200~220	300~380	400~440	500~600
탱크용량	ℓ		12.5	20	39	52	100	130	150	240	300	470	600	750
냉각능력	kcal/hr		1400 ~ 1500	2800 ~ 3000	5600 ~ 6000	8400 ~ 9000	14000 ~ 15000	21000 ~ 22500	28000 ~ 30000	42000 ~ 45000	56000 ~ 60000	84000 ~ 90000	112000 ~ 120000	140000 ~ 150000
전 원	V		AC 1PH 220V 단상		AC 3PH 220V, 380V, 440V, 460V/50Hz, 60Hz									
총소비 전력	kW/h		0.525	1.18	2.33	3.04	4.72	7.32	9.3	13.98	18.38	27.22	36.25	46
외형치수	L (mm)		550	734	800	900	1000	1270	1430	1800	2200	2300	2580	3200
	W (mm)		450	500	700	750	800	870	850	950	1050	1050	1200	1200
	H (mm)		700	900	1000	1150	1200	1300	1400	1595	1780	1780	1860	1960

- 본 제품은 기술개발에 따라 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 상기 제품 외에 특수 사양 제작 및 400HP까지 주문 제작 합니다.
- 냉수 입, 출구 $\Delta T 5^{\circ}\text{C}$ 기준입니다.
- 온도 편차가 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ 의 특수 냉각기도 제작 합니다.
- 단상의 전기사양으로 소형냉각기 (0.5HP ~ 3HP) 제작 가능 합니다.

수냉식 냉각기 Water Cooled Type Chiller Series



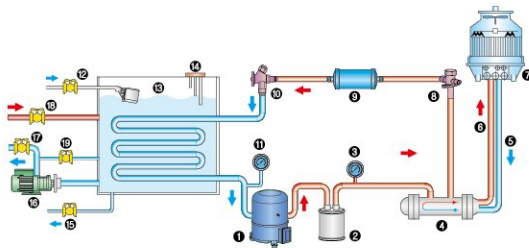
HYUNDAI AUTO CHILLER

컨트롤 패널 : *주문자 선택사항 **일반 판매용

특징

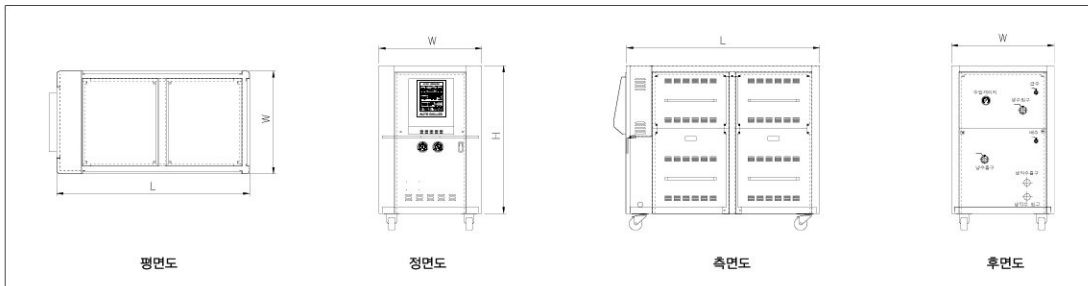
- 사용자 편의성과 수냉식 장점을 보완, 정밀하게 설계 되었습니다.
- 소음이 적어 쾌적한 환경에서 최대의 생산효과를 얻을 수 있습니다.
- 냉각효율이 뛰어나 공냉식에 비해 약 10%가량 향상된 냉각효과를 발휘합니다(냉각수가 양호할 때).
- 수냉식 타입에 맞게 각종 보호장치 및 안전장치로 동파 및 압축기의 과열 등을 사전에 자동감지하여 안전작동에 만전을 기하였습니다.
- 보수점검이 용이하도록 설계되었으며 운전상태를 쉽게 알 수 있도록 제작되었습니다.

계통도



- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| ① Compressor | ⑪ Low-Pressure Gauge |
| ② Oil Separator | ⑫ City Water Supply |
| ③ High-Pressure Gauge | ⑬ Evaporator & Tank |
| ④ Condenser(Shell & Tube) | ⑭ Level Sensor |
| ⑤ Cooling Water Return | ⑮ Drain Valve |
| ⑥ Cooling Water Supply | ⑯ Circulation Pump |
| ⑦ Cooling Tower | ⑰ Cooled Water Supply |
| ⑧ Shut Off Valve | ⑱ Cooled Water Return |
| ⑨ Filter Dryer | ⑲ By-Pass Valve |
| ⑩ Expansion Valve | |

외형도



표준사양

구 분	Model	HD-00.5W	HD-01W	HD-02W	HD-03W	HD-05W	HD-07.5W	HD-010W	HD-015W	HD-020W	HD-030W	HD-040W	HD-050W
압축기용량	kW(HP)	0.375(1/2)	0.75(1)	1.5(2)	2.2(3)	3.75(5)	5.5(7.5)	7.5(10)	11.25(15)	15(20)	22.5(30)	30(40)	37.5(50)
순환펌프 용량	kW(HP)	0.09(0.12)	0.35(0.45)	0.69(0.92)	0.69(0.92)	0.69(0.92)	1.25(1.67)	1.25(1.67)	1.58(2.12)	1.9(2.5)	3(4.0)	4(5.36)	5.5(7.5)
최대순환량	ℓ /min	5~6	10~13	20~24	30~36	50~60	70~80	100~120	150~180	200~220	300~380	400~440	500~600
탱크용량	ℓ	12.5	20	39	52	100	130	150	240	300	470	600	750
냉각능력	kcal/hr	1400 ~ 1500	2800 ~ 3000	5600 ~ 6000	8400 ~ 9000	14000 ~ 15000	21000 ~ 22500	28000 ~ 30000	42000 ~ 45000	56000 ~ 60000	84000 ~ 90000	112000 ~ 120000	140000 ~ 150000
냉각수 순환량	ℓ /min	8	13	26	40	70	100	130	190	250	380	510	650
전 원	V	AC 1PH 220V 단상			AC 3PH 220V, 380V, 440V, 460V/50Hz, 60Hz								
총소비 전력	kW/h	0.465	1.1	2.19	2.89	4.44	6.75	8.75	12.83	16.9	25.5	34	43
외형치수	L (mm)	450	715	850	850	1080	1080	1500	1500	1700	2400	2400	2400
	W (mm)	550	500	550	550	800	800	800	800	1000	1200	1200	1200
	H (mm)	700	900	1070	1070	1150	1150	1150	1150	1350	1500	1500	1600

- 본 제품은 기술개발에 따라 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 상기 제품 외에 특수 사양 제작 및 400HP까지 주문 제작 합니다.
- 온도 편차가 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ 의 특수 냉각기도 제작 합니다.

레이저 냉각기 Laser Type Chiller Series



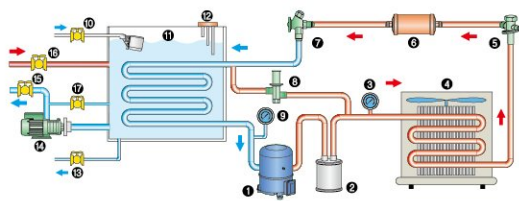
HYUNDAI AUTO CHILLER

컨트롤 패널 : *주문자 선택사항 **일반 판매용

특징

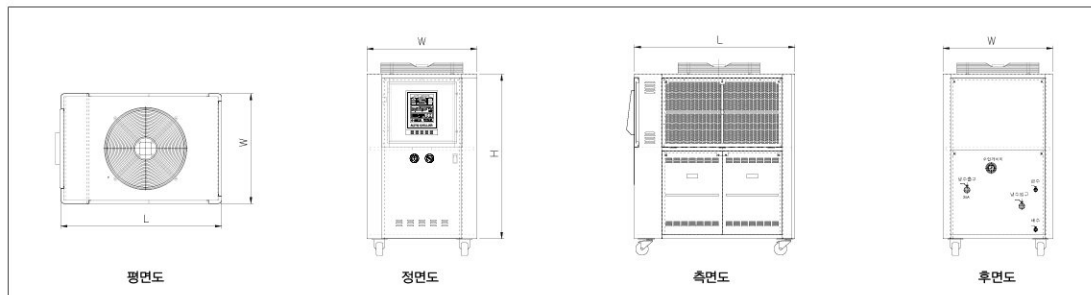
- 초정밀 온도제어 시스템 채택($\Delta T \pm 0.3^{\circ}\text{C} \sim 1^{\circ}\text{C}$ 제어기능) * 0.1°C 는 옵션사항
- 고압력 파워펌프 장착($3\text{kg}/\text{cm}^2 \sim 7\text{kg}/\text{cm}^2$)
- 냉각기(Evaporator) SUS#304로 제작, 완전한 스케일 방지
- 국내최초의 실용신안특허획득(제121300호)(제105768호)
- 실용신안특허 제품으로 냉각효과에 최대 만족을 줍니다.
- 냉수 입출구를 SUS(SUS#304)로 배관하여 스케일이 방지됩니다.
- 작동중 자기 진단에 의한 경보표시등과 부저 기능장치가 작동됩니다.

계통도



- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| ① Compressor | ⑩ City Water Supply |
| ② Oil Separator | ⑪ Evaporator & Tank |
| ③ High-Pressure Gauge | ⑫ Level Sensor |
| ④ Condenser | ⑬ Drain Valve |
| ⑤ Shut Off Valve | ⑭ Circulation Pump |
| ⑥ Filter Dryer | ⑮ Cooled Water Supply |
| ⑦ Expansion Valve | ⑯ Cooled Water Return |
| ⑧ Hot Gas By-Pass Valve | ⑰ By-Pass Valve |
| ⑨ Low-Pressure Gauge | |

외형도



표준사양

구 분		Model	HDL-00.5A	HDL-01A	HDL-02A	HDL-03A	HDL-05A	HDL-07.5A	HDL-010A	HDL-015A	HDL-020A	HDL-030A	HDL-040A
압축기용량	kW(HP)		0.375(1/2)	0.75(1)	1.5(2)	2.2(3)	3.75(5)	5.5(7.5)	7.5(10)	11.25(15)	15(20)	22.5(30)	30(40)
순환펌프 용량	kW(HP)		0.35(0.47)	0.35(0.47)	0.75(1)	0.75(1)	0.75(1)	1.58(2.1)	2.05(2.7)	2.3(3)	4(5.5)	4(5.5)	5.5(7.5)
순환량	ℓ/min		5	10	15	20	30	50	60	100	150	200	270
최대압력	kg/cm ²		5	4	5	4.5	4	4	5	6	6	6	7
냉각능력	kcal/hr		1400 ~ 1500	2800 ~ 3000	5600 ~ 6000	8400 ~ 9000	14000 ~ 15000	21000 ~ 22500	28000 ~ 30000	42000 ~ 45000	56000 ~ 60000	84000 ~ 90000	112000 ~ 120000
탱크용량	ℓ		12.5	20	39	52	100	130	150	240	300	470	600
전 원	V		AC 1PH 220V 단상		AC 3PH 220V, 380V, 440V, 460V/50Hz, 60Hz								
외형치수	L (mm)		550	734	800	900	1000	1270	1430	1800	2200	2300	2580
	W (mm)		450	500	700	750	800	870	850	950	1050	1050	2000
	H (mm)		700	900	1000	1150	1200	1300	1400	1595	1780	1780	1860

- 본 제품은 기술개발에 따라 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 상기 제품 외에 특수 사양에 의한 제품도 주문 생산 합니다.
- 단상의 전기사양으로 소형냉각기 (0.5HP ~ 3HP) 제작 가능 합니다.

냉온수 겸용 냉각기 Cooled & Heat Water Possibility Combination Chiller Series



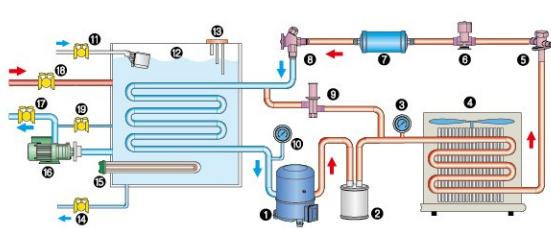
HYUNDAI AUTO CHILLER

컨트롤 패널 : *주문자 선택사항 **일반 판매용

특징

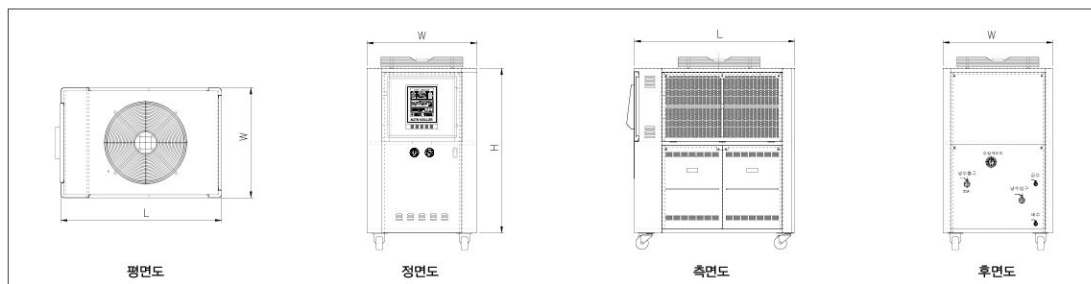
- 실험실 등 고정밀도 냉각기가 필요한 분야에 필수적입니다.
- 고온과 저온의 온도조작이 편리한 One-Touch 디지털시스템을 채용하였습니다.
- 이상시 자가진단에 의한 기능별 경보 표시등에 부저기능을 장치하였습니다.
- 간단한 회로방식으로 설치공간을 극소화 시켰으며, 이동식 냉·온수 사용에 의한 성형효과가 있습니다.
- 중앙집중식 다기능 토출방식으로 설계되어 한 대로 고온과 저온을 모두 사용할 수 있습니다.

계통도



- | | |
|-------------------------|------------------------------|
| ① Compressor | ⑪ City Water Supply |
| ② Oil Separator | ⑫ Evaporator & Tank |
| ③ High-Pressure Gauge | ⑬ Level Sensor |
| ④ Condenser | ⑭ Drain Valve |
| ⑤ Shut Off Valve | ⑮ Heater |
| ⑥ Solenoid Valve | ⑯ Circulation Pump |
| ⑦ Filter Dryer | ⑰ Cooled & Heat Water Supply |
| ⑧ Expansion Valve | ⑱ Cooled & Heat Water Return |
| ⑨ Hot Gas By-Pass Valve | ⑲ By-Pass Valve |
| ⑩ Low-Pressure Gauge | |

외형도



표준사양

구 분		Model	HDA-01HC	HDA-02HC	HDA-03HC	HDA-05HC	HDA-07.5HC	HDA-010HC	HDA-015HC	HDA-020HC	HDA-030HC	HDA-040HC
압축기용량	kW(HP)		0.75(1)	1.5(2)	2.2(3)	3.75(5)	5.5(7.5)	7.5(10)	11.25(15)	15(20)	22.5(30)	30(40)
순환펌프 용량	kW(HP)		0.35(0.45)	0.69(0.92)	0.69(0.92)	0.69(0.92)	1.25(1.67)	1.25(1.67)	1.58(2.12)	1.9(2.5)	3(4)	4(5.36)
히터용량	kW		2	3	4	6	8	10	15	20	30	40
탱크용량	ℓ		20	39	52	100	130	150	240	300	470	600
사용범위 온도	℃		+5℃ ~ +90℃									
냉각능력	kcal/hr		2800 ~ 3000	5600 ~ 6000	8400 ~ 9000	14000 ~ 15000	21000 ~ 22500	28000 ~ 30000	42000 ~ 45000	56000 ~ 60000	84000 ~ 90000	112000 ~ 120000
전 원	V	AC 1PH 220V 단상	AC 3PH 220V, 380V, 440V, 460V/50Hz, 60Hz									
외형치수	L (mm)		734	800	900	1000	1270	1430	1800	2200	2300	2500
	W (mm)		500	700	750	800	870	850	950	1050	1050	1200
	H (mm)		900	1000	1150	1200	1300	1400	1595	1780	1780	1860

- 본 제품은 기술개발에 따라 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 상기 제품 외에 특수 사양에 의한 제품도 주문 생산 합니다.
- 저온(-40℃) ~고온(300℃)은 옵션 사항입니다.

에어용 냉각기 Air Type Chiller Series



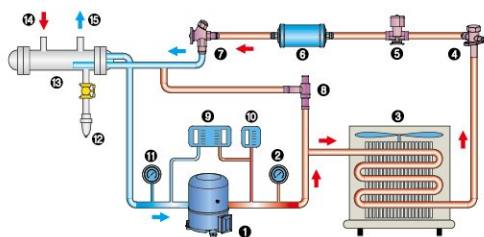
HYUNDAI AUTO CHILLER

컨트롤 패널 : *주문자 선택사항 **일반 판매용

특징

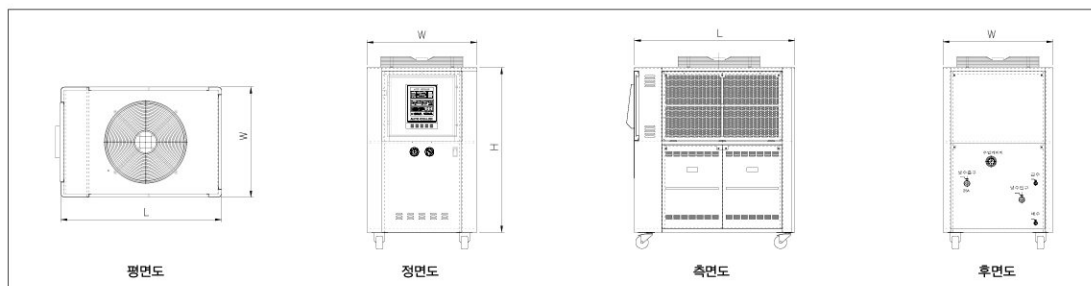
- 에어 온도를 4°C~90°C까지 자유롭게 제어와 연속 운전이 가능 합니다.
- 소모품이 필요 없으며 가동비가 저렴합니다.
- 오토드레인 사용으로 응축수가 자동 배수됩니다.
- 온도제어가 정밀합니다($\Delta T \pm 0.2^\circ\text{C} \sim 0.5^\circ\text{C}$ 은 압축에어).
- 적용기계 : 압출시트기, 인플레이션 필름기, 정밀기계, 식품기계, 의료기계, 각종 공기압기기

계통도



- | | |
|-------------------------|----------------------|
| ① Compressor | ⑨ D.P.S. |
| ② High-Pressure Gauge | ⑩ H.P.S. |
| ③ Condenser | ⑪ Low-Pressure Gauge |
| ④ Shut Off Valve | ⑫ Auto Drain |
| ⑤ Solenoid Valve | ⑬ Evaporator |
| ⑥ Filter Dryer | ⑭ Air Return |
| ⑦ Expansion Valve | ⑮ Air Supply |
| ⑧ Hot Gas By-Pass Valve | |

외형도



표준사양

구 분	Model	HDA-01AC	HDA-02AC	HDA-03AC	HDA-05AC	HDA-07.5AC	HDA-010AC	HDA-015AC	HDA-020AC	HDA-030AC	HDA-040AC
압축기용량	kW(HP)	0.75(1)	1.5(2)	2.2(3)	3.75(5)	5.5(7.5)	7.5(10)	11.25(15)	15(20)	22.5(30)	30(40)
처리공기량	m ³ /min	6	12	18	30	45	62	93	122	183	244
최고사용 압력	kg/cm ²	9									
허용주위 온도	℃	+5℃ ~ +35℃									
사용범위 온도	℃	+5℃ ~ +90℃									
냉각능력	kcal/hr	2000 ~ 2350	4000 ~ 4700	6000 ~ 7050	10000 ~ 11750	15000 ~ 17625	20000 ~ 23500	30000 ~ 35250	40000 ~ 47000	60000 ~ 70500	80000 ~ 94000
전 원	V	AC 1PH 220V 단상 AC 3PH 220V, 380V, 440V, 460V/50Hz, 60Hz									
외형치수	L (mm) W (mm) H (mm)	734 500 900	800 700 1000	900 750 1150	1000 800 1200	1270 870 1300	1430 850 1400	1800 950 1595	2200 1050 1780	2300 1050 1780	2580 1200 1860

- 본 제품은 기술개발에 따라 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 상기 제품 외에 특수 사양에 의한 제품도 주문 생산 합니다.

오일 냉각기 Oil Cooled Type Chiller Series



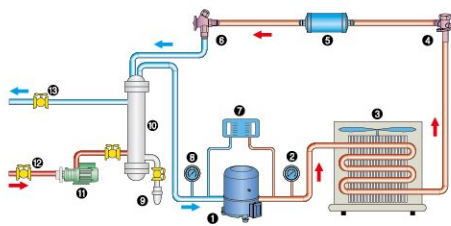
HYUNDAI AUTO CHILLER

컨트롤 패널 : *주문자 선택사항 **일반 판매용

특징

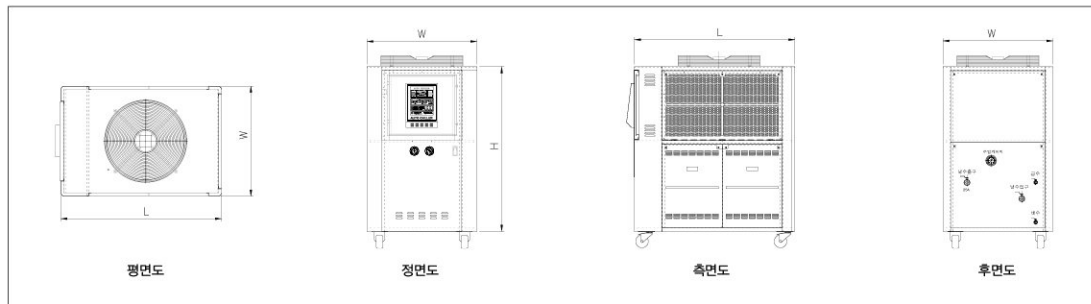
- 컨트롤러의 각종 램프에서 이상유무를 용이하게 점검합니다.
- 제어대상의 온도에 따라 자동 ON · OFF방식으로 온도조절이 제어 가능합니다.
- 새로운 오일 냉각방식으로 구성된 고성능의 효율을 보장합니다.
- 편리한 시스템과 이동형 스타일의 콤팩트한 설계로 만족을 드립니다.

계통도



- | | |
|-----------------------|----------------------|
| ① Compressor | ⑧ Low-Pressure Gauge |
| ② High-Pressure Gauge | ⑨ Drain Valve |
| ③ Condenser | ⑩ Heat Exchanger |
| ④ Shut Off Valve | ⑪ Circulation Pump |
| ⑤ Filter Dryer | ⑫ Oil Return |
| ⑥ Expansion Valve | ⑬ Oil Supply |
| ⑦ D.P.S. | |

외형도



표준사양

구 분		Model	HDA-00.5-OC	HDA-01-OC	HDA-02-OC	HDA-03-OC	HDA-05-OC
압축기용량	kW(HP)		0.4(0.5)	0.75(1)	1.5(2)	2.2(3)	3.75(5)
냉각능력	kcal/hr		1400 ~ 1500	2800 ~ 3000	5600 ~ 6000	8400 ~ 9000	14000 ~ 15000
순환펌프 용량	kW		0.25	0.4	0.75	0.75	1.1
순환량	ℓ /min		10 ~ 15	20 ~ 28	30 ~ 38	40 ~ 46	50 ~ 56
접속관경 (Supply X Return)	m/m		15A×15A	20A×20A	25A×25A	25A×25A	25A×25A
전 원	V		AC 1PH 220V/60Hz		AC 3PH 220V, 380V, 440V, 460V/50Hz, 60Hz		
총소비 전력	kW/h		0.71	1.23	2.38	3.09	5.12
외형치수	L (mm)		550	734	800	900	1000
	W (mm)		450	500	700	750	800
	H (mm)		700	900	1000	1150	1200

- 본 제품은 기술개발에 따라 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 상기 제품 외에 특수 사양에 의한 제품도 주문 생산 합니다.

오일과 냉각제 동시 냉각용 침지식 냉각기

Immersion Chiller Series for Oil and Emulsion



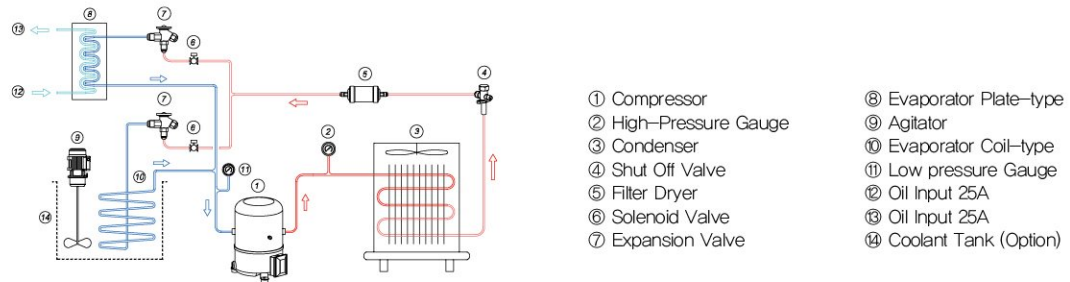
HYUNDAI AUTO CHILLER

컨트롤 패널 : *주문자 선택사항

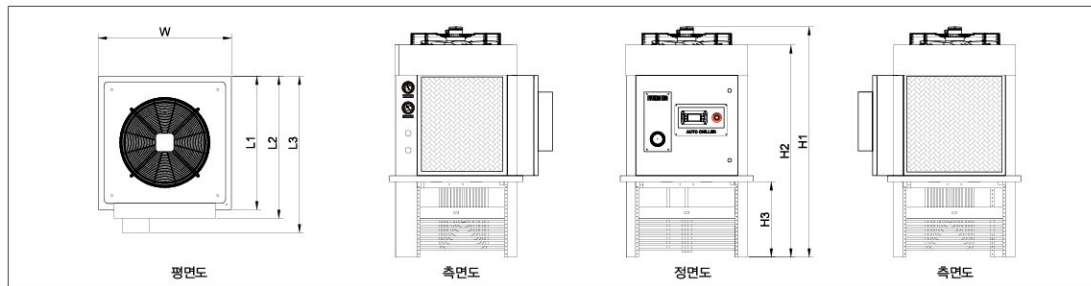
특징

- 오일과 COOLANT를 동시에 냉각하여 냉각기를 별도로 설치할 필요가 없습니다.
- COOLANT의 열전달 효율을 높이기 위하여 교반기를 적용하였으며 증발기코일 및 프레임은 SUS304를 적용하였습니다.
- 컨트롤 판넬은 IP54로 보호하고, 작은 소비전력의 컨트롤 판넬 냉각기를 적용하여 전장품을 보호합니다.
- 지능형 컨트롤러, 인젝션 키트, 마이크로 고효율 응축기코일 및 EC팬 적용으로 시스템 안정 및 효율을 극대화 하였습니다.
- 응축기 순환공기 통로는 그리스필터를 적용하여 오일분진이나 이물질 유입을 최소화 하였습니다.

계통도



외형도



표준사양

구 분		Model	HD-03A-OCE	HD-04A-OCE	HD-05A-OCE
압축기용량	kW(HP)		2.20 (3.0)	3.0 (4.0)	3.75 (5.0)
교반기 용량	kW(HP)		0.12 (0.16)	0.12 (0.16)	0.12 (0.16)
냉각능력 Kcal/h, 60hz	15℃ coolant	20℃ oil	4,800 / 3,200 (3,940 / 2,620)	6,380 / 4,250 (5,368 / 3,570)	7,990 / 5,320 (6,690 / 4,460)
	20℃ coolant	25℃ oil	5,230 / 3,490 (4,290 / 2,860)	6,960 / 4,640 (5,850 / 3,900)	8,720 / 5,810 (7,300 / 4,860)
Coolant 최소 높이	mm		200		
Coolant 타공 치수	mm		730(740) x 730(740)		
전 원	PH x V x Hz		3상, 380V, 440V, 460V, 50/60Hz		
외형치수	(L1,2,3 x W x H1,2,3) mm		787, 838, 923 x 787 x 1360, 1250, 445		

- 본 제품은 기술개발에 따라 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 오일 점도 ISO VG32, 주위 사용 온도는 5~45℃, 오일 사용온도 5~50℃

절삭유/연삭유, 쿨란트 냉각용 침지식 냉각기

Immersion Chiller Series for Coolant



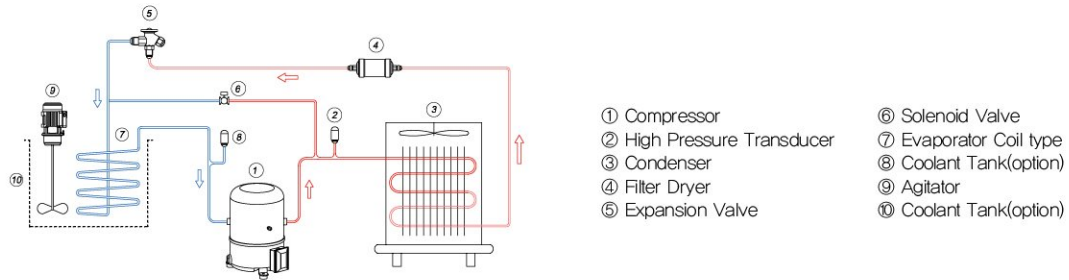
HYUNDAI AUTO CHILLER

컨트롤 패널 : *주문자 선택사항

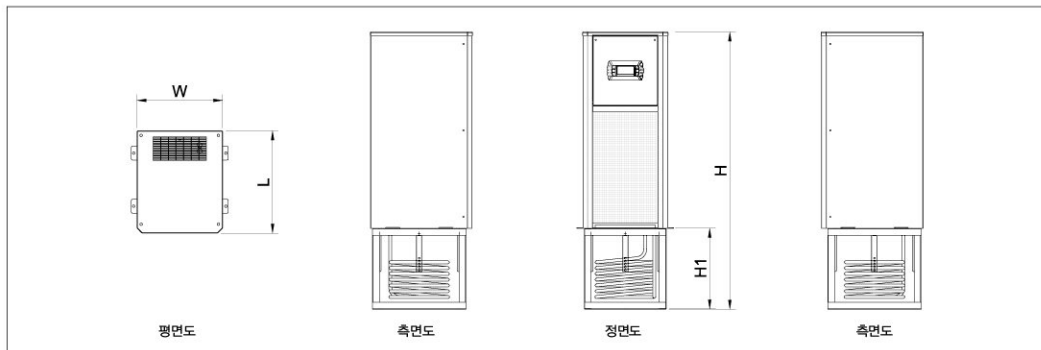
특징

- 컴팩트한 디자인으로 설치공간을 최소화 하였으며, COOLANT의 열전달 효율을 높이기 위하여 교반기를 적용하였습니다.
- 증발기코일 및 COOLANT가 닫는 부분은 SUS304를 적용하였습니다.
- 지능형 컨트롤러, 마이크로 고효율 응축기코일 및 EC팬 적용으로 시스템 안정 및 효율을 극대화 하였습니다.
- 응축기 순환공기 통로는 필터를 적용하여 분진이나 이물질 유입을 최소화 하였습니다.

계통도



외형도



표준사양

구 분	Model	HD-00,5A-CE	HD-01A-CE	HD-01,5A-CE	HD-02A-CE	HD-03A-CE
압축기용량	kW(HP)	0.37 (0.5)	0.75 (1.0)	1.12 (1.5)	1.5 (2.0)	2.25 (3.0)
교반기 용량	kW(HP)	0.12 (0.16)				
냉각능력	Kcal/h, 60/50Hz	1,510 / 1,250	2,990 / 2,490	3,200 / 3,840	5,100 / 4,380	7,490 / 6,240
Coolant 최소 높이	mm	200				
Coolant 타공 치수	mm	410 x 360	410 x 360	470 x 430	520 x 480	570 x 530
전 원	PH x V x Hz	1상220V, 3상, 380V, 440V, 460V, 50/60Hz				
외형치수	L (mm) W (mm) H (mm)	443 x 370 x 1027	443 x 370 x 1200	500 x 450 x 1323	550 x 510 x 1375	605 x 590 x 1530

- 본 제품은 기술개발에 따라 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 주위 사용 온도는 5~45℃, 온도조절범위 5~45℃

유기용매 회수 냉각기 Organic Solvent Recovery System



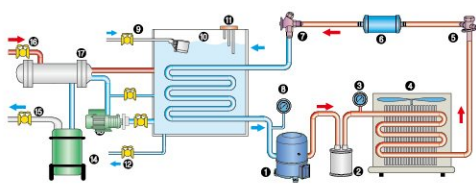
HYUNDAI AUTO CHILLER

컨트롤 패널 : *주문자 선택사항 **일반 판매용

특징

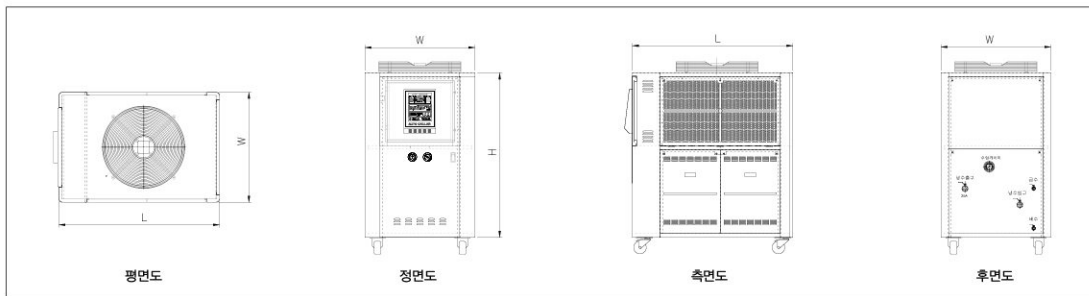
- Shell & Tube 타입의 열교환기에 증발기와 직접 접촉을 하게 함으로써 냉각효율을 극대화시켰습니다.
- 모든 부품의 재질이 내산, 내알칼리 재질로 되어 있어서 부식성 기재의 포집에 매우 효과적입니다.

계통도



- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| ① Compressor | ⑩ Evaporator & Tank |
| ② Oil Separator | ⑪ Level Sensor |
| ③ High-Pressure Gauge | ⑫ Drain Valve |
| ④ Condenser | ⑬ Circulation Pump |
| ⑤ Shut Off Valve | ⑭ Receiver Tank |
| ⑥ Filter Dryer | ⑮ Organic Solvent Supply |
| ⑦ Expansion Valve | ⑯ Organic Solvent Return |
| ⑧ Low-Pressure Gauge | ⑰ Heat Exchanger |
| ⑨ City Water Supply | |

외형도



표준사양

구 분		Model	HDO-01A	HDO-02A	HDO-03A	HDO-05A	HDO-07.5A	HDO-010A	HDO-015A	HDO-020A
압축기용량	kW(HP)		0.75(1)	1.5(2)	2.2(3)	3.75(5)	5.5(7.5)	7.5(10)	11.25(15)	15(20)
순환펌프 용량	kW(HP)		0.35(0.45)	0.69(0.92)	0.69(0.92)	0.69(0.92)	1.25(1.67)	1.25(1.67)	1.58(2.12)	1.9(2.5)
냉각능력	kcal/hr		900	1800	2700	4500	6750	9000	13500	18000
탱크용량	ℓ		20	39	52	100	130	150	240	300
전 원	V	AC 1PH 220V	AC 3PH 220V, 380V, 440V, 460V/50Hz, 60Hz							
총소비 전력	kW/h		1.18	2.33	3.04	4.72	7.32	9.3	13.98	18.38
외형치수	L (mm)		734	800	900	1000	1270	1430	1800	2200
	W (mm)		500	700	750	800	870	850	950	1050
	H (mm)		900	1000	1150	1200	1300	1400	1595	1780

- 냉각능력이 -20°C 기준일 때
- 본 제품은 기술개발에 따라 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 상기 제품 외에 특수 사양에 의한 제품도 주문 생산 합니다.

온수용 온도조절기 Heating Water Temperature Controller



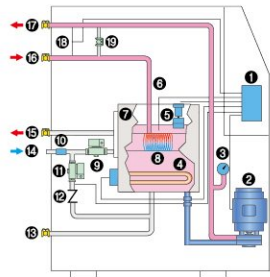
HYUNDAI AUTO CHILLER

컨트롤 판넬 : *주문자 선택사항 **일반 판매용

특징

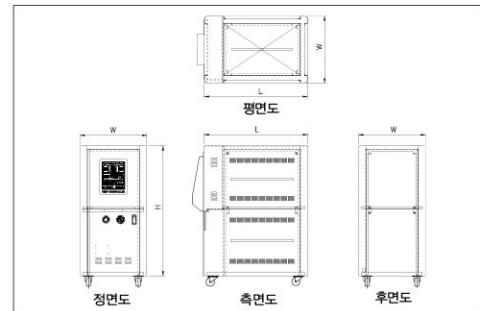
- 기능에 의한 비례 제어 방식의(P.I.D) 정확한 온도 컨트롤 시스템
- 이상부위 표시 기능 및 경보 시스템
- 초소형 파워펌프에 의한 최대 토출량과 최대의 토출압력
- 고정밀도의 온도 조절 제어(편차 $\Delta T \pm 0.5^{\circ}\text{C} \sim 0.8^{\circ}\text{C}$)

계통도



- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| ① Temperature Indicator | ⑪ Water Supply S/V |
| ② Pump | ⑫ Check Valve |
| ③ Pressure Gauge | ⑬ Drain Valve |
| ④ Heater | ⑭ Cooling Water Supply |
| ⑤ Water Supply Regulator | ⑮ Cooling Water Return |
| ⑥ Overheating Check Sensor | ⑯ Return(Water) |
| ⑦ Tank | ⑰ Supply(Water) |
| ⑧ Heat Exchanger | ⑱ Temperature Sensor |
| ⑨ Entrance of Cooling Water | ⑲ By-Pass Valve |
| ⑩ Filter Strainer | |

외형도



온수용 표준사양 (90°C)

구 분		Model	HD-20LW	HD-40LW	HD-60LW	HD-80LW	HD-100LW
매체			청수				
펌프 60/50Hz	용량 최대양정 최대유량	kW(HP) m ℓ /min	0.37(1/2)	0.55(0.75)	0.75(1)	1.25(1.67)	1.25(1.67)
					30		
			20	40	60	80	100
온도제어			PID 제어				
	히터용량	kW	3	5	8	10	13
냉각방식			간접냉각				
배관 경	매체 관경		20A	25A	25A	32A	32A
	냉각수 관경		15A	15A	15A	15A	15A
전원 전압			AC 3PH 220V, 380V ±10%×60Hz/50Hz				
경보장치			과열방지기, 매체부족, 펌프과부하, 히터단락, 역상				
외형치수(L × W × H)		mm	750×420×650	750×420×650	920×430×800	920×550×1130	1000×550×1130
총소비 전력		kW	3.37	5.55	8.75	11.25	14.25

온수용 표준사양 (140°C)

Model			HD-20LWH	HD-40LWH	HD-60LWH	HD-80LWH	HD-100LWH
구 분							
매체			청수				
펌프 60/50Hz	용량 최대양정 최대유량	kW(HP) m l/min	0.33(0.45)	0.75(1)	1.1(1.5)	1.5(2)	1.5(2)
			20	40	30	80	100
온도제어			PID 제어				
히터용량		kW	4	8	12	16	20
냉각방식			간접냉각				
배관 경	매체 관경 냉각수 관경		20A 15A	25A 15A	25A 15A	32A 15A	32A 15A
전원 전압			AC 3PH 220V, 380V ±10%×60Hz/50Hz				
경보장치			과열방지, 매체부족, 펌프과부하, 히터단락, 역상				
외형치수(L × W × H)		mm	940×430×850	940×430×850	940×500×850	940×500×850	1400×800×1600
총소비 전력		kW	4.33	8.75	13.1	17.5	21.5

- 본 제품은 기술개발에 따라 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 상기 제품 외에 특수 사양에 의한 제품도 주문 생산합니다.

오일용 온도조절기 Heating Oil Temperature Controller



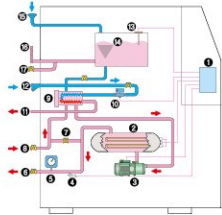
HYUNDAI AUTO CHILLER

컨트롤 패널 : *주문자 선택사항 **일반 판매용

특징

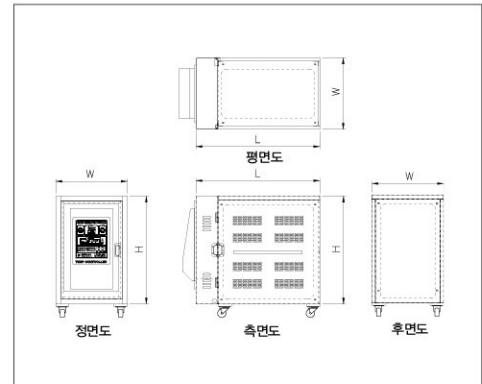
- 기능에 의한 비례 제어 방식의(P.I.D) 정확한 온도 컨트롤 시스템
- 이상부위 표시 기능 및 경보 시스템

계통도



- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| ① Temperature Indicator | ⑩ Electronic Valve(S/V) |
| ② Heater Chamber | ⑪ Cooling Water Supply |
| ③ Pump | ⑫ Cooling Water Return |
| ④ Temperature Sensor | ⑬ Tank Oil Level |
| ⑤ Pressure Gauge | ⑭ Expansion Tank |
| ⑥ Supply(Oil) | ⑮ Oil Supply Gate |
| ⑦ By-Pass Valve | ⑯ Oil Level Gauge |
| ⑧ Return(Oil) | ⑰ Drain Valve |
| ⑨ Heat Exchanger | |

외형도



오일용 표준사양 (140℃)

Model			HD-20LO	HD-40LO	HD-60LO	HD-80LO	HD-100LO
매체			Oil				
펌프 60/50Hz	용량	kW(HP)	0.33(0.45)	0.75(1)	1.1(1.5)	1.5(2)	1.5(2)
	최대양정 최대유량	m l/min	20	40	60	80	100
온도제어			PID 제어				
히터용량			4	8	12	16	20
냉각방식			간접냉각				
배관 경	매체 관경		20A	25A	25A	32A	32A
	냉각수 관경		15A	15A	15A	15A	15A
전원 전압			AC 3PH 220V, 380V ±10%×60Hz/50Hz				
경보장치			과열방지, 매체부족, 펌프과부하, 히터단락, 역상				
외형치수(L × W × H)			940×430×850	940×430×850	940×500×850	940×500×850	1400×800×1600
총소비 전력			4.33	8.75	13.1	17.5	21.5

오일용 표준사양 (200℃)

Model			HDO-20LH	HDO-40LH	HDO-60LH	HDO-80LH	HDO-100LH
매체			(K-2120#) 열매체유				
펌프 60/50Hz	용량	kW(HP)	0.33(0.45)	0.75(1)	1.1(1.5)	1.5(2)	1.5(2)
	최대양정 최대유량	m l/min	20	40	60	80	100
온도제어			PID 제어				
히터용량			4	12	17	22	28
냉각방식			간접냉각				
배관 경	매체 관경		20A	25A	25A	32A	32A
	냉각수 관경		15A	15A	15A	15A	15A
전원 전압			AC 3PH 220V, 380V ±10%×60Hz/50Hz				
경보장치			과열방지, 매체부족, 펌프과부하, 히터단락, 역상				
외형치수(L × W × H)			940×430×800	940×430×800	940×500×850	940×500×850	1400×800×1600
총소비 전력			4.33	12.75	18.1	23.5	29.5

오일용 표준사양 (300℃)

Model			HDO-30LHH	HDO-60LHH	HDO-100LHH	HDO-150LHH
매체			(K-2120#) 열매체유			
펌프 60/50Hz	용량	kW(HP)	1.1(1.5)	2.2(3)	3(4)	4(5)
	최대양정 최대유량	m l/min	30	60	100	150
온도제어			PID 제어			
히터용량			13	25	42	63
냉각방식			간접냉각			
배관 경	매체 관경		20A	25A	32A	32A
	냉각수 관경		15A	15A	15A	15A
전원 전압			AC 3PH 220V, 380V, 440V ±10%×60Hz/50Hz			
경보장치			과열방지, 매체부족, 펌프과부하, 히터단락, 역상			
외형치수(L × W × H)			930×430×850	930×430×850	1400×800×1600	1470×800×1600
총소비 전력			14.1	27.2	45	67

- 본 제품은 기술개발에 따라 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 상기 제품 외에 특수 사양에 의한 제품도 주문 생산합니다.

기술력을 인정 받은 현대이엔지를 보다

현대이엔지가 품질과 기술력을 통해
미래를 이끌어갑니다.

품질관리

(주)현대이엔지가 생산하는 냉각기는 엄격한 품질관리와
순정부품만을 고집스럽게 사용하고 있습니다.

실용신안특허와 의장등록 등 30여년간 축적된 특허기술과
시스템 엔지니어링으로 제작하는 냉각기는 최고 효율의
냉각 성능을 발휘 합니다.

ISO 9001, ISO 14001 품질/환경경영시스템 인증 획득으로
생산과 출고에 이르기까지 완벽한 품질을 추구하고 있으며
불량품 없는 양품생산의 질을 보장합니다.

나아가 세계화를 위하여 국가별, 지역별 안전도를 높이는
각종 기능과 첨단 기능을 장치하는 것을 증명하기 위해
유럽을 위한 CE, 미주지역을 위한 NRTL 등 각종 인증서를
받아 사용자의 편리성을 확보하였고, 고품질이라는 것을
인정받았습니다.



CE Certificate



ISO 9001 Certificate



경영혁신형 중소기업 확인서



CE Certificate



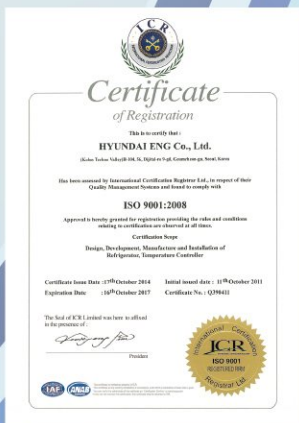
CE Certificate



CE Certificate



NRTL(Nationally Recognized Testing Laboratories)



ISO 14001 Certificate



실용신안특허 제 121300호



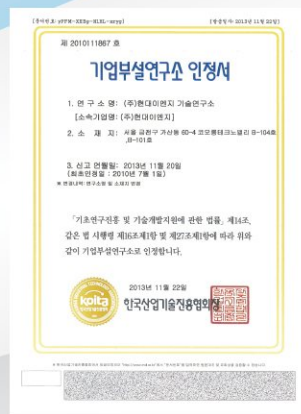
실용신안특허 제 105768호



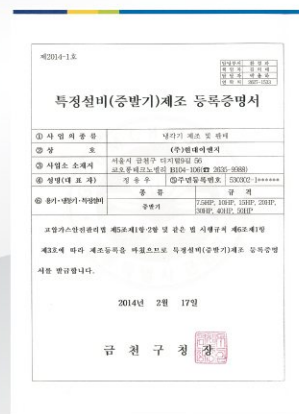
의장등록증



기술 혁신형 중소기업 확인서



기업부설 연구소 인정서



특정설비제조등록증

GLOBAL LEADER



전세계의 고객들에게
최적의 열에너지 효율개선의 토탈솔루션
기술로 인정받는 글로벌 리더



MEMO





화학반응 냉각기 : Chemical Reaction Chiller