

www.chiller.co.kr

100年 以上を考えています。



HYUNDAI AUTO CHILLER

新技術が集約された高機能の自動クーラー

HYUNDAI AUTO CHILLER

(株)現代ENGは
過去30数年間、豊かな経験とたゆまぬ技術開発により
新技術が集約した高機能の完璧な無欠点自動冷却器の生産に
注力し、顧客感動実現に常に努力しています。

新技術が集約した高機能自動冷却器



最高の省エネソリューションを提供

現代自動冷却器の特徴と長所

- 1. インバータクーラー（高機能省エネクーラー）**
 - 定速型冷却器に比べ30%以上のエネルギーを削減するための革新的なソリューション
 - BLDCインバータ圧縮機、凝縮器ファンモーター、電子膨張弁を適用
 - 冷却最大/最小負荷にすぐに対応して、最適な冷媒量と圧縮量制御
- 2. 実用新案特許第121300号、蒸発器の自社製作**
- 3. 蒸発器のタイプ(熱交換器)**
 - 沈水用(ウォータータンクの中に蒸発器を設置)
 - シェル&チューブタイプ

※ 会社の設備に合ったタイプが選べ、タンクは使用水量に合わせて選びます。
- 4. 冷温水兼用冷却器**
 - 中央集中式多機能放出方式で設計され、一台で高温と低温の両方を使用することができます。
- 5. オイル冷却器**
 - 新しいオイル冷却方式で、高性能の効率を保障します。
- 6. 外部設置できる防水タイプを適用**

使用温度範囲 $-60^{\circ}\text{C} \sim 300^{\circ}\text{C}$



HYUNDAI ENGINE CO., LTD.

現代自動冷却器の適用分野

1. レーザー機械
 - CO₂レーザー装置
 - YAGレーザー装置
2. 半導体機器
 - エッチング/洗浄装置
 - CO₂液化器
3. 成型機器
 - 射出、圧出成型器
 - 真空/ゴム成型器
 - ローラー装置/ミキサー器
 - 電線被覆装置
4. 化学反応実験機器
 - V. O. C
 - 有機溶媒回収装置
5. 食品製造機械
 - スープ/豆腐/野菜の冷却
 - 酒造
6. 工作機械
 - 高周波及び超音波装置
 - めっき装置及び研削機
 - ワイヤカッティング放電加工機
 - ロボット/スポット/プラズマ溶接機
 - 電子顕微鏡
7. 医療機器
 - MRI、X-ray
 - 分析器
 - レーザーメス
 - 電子顕微鏡
8. 印刷・写真機器
 - オフセット印刷機
 - 自動現像機
 - UV装置
 - 矯正機
9. 農業関連
 - 水耕栽培/地中冷却
 - 冷風装置

インバータクーラー



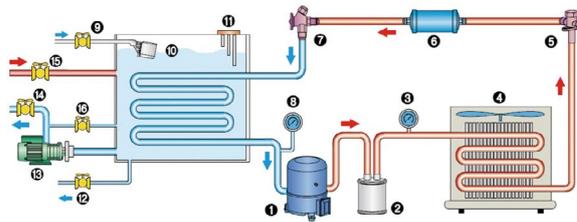
HYUNDAI AUTO CHILLER

コントロールパネル：*注文者の選択事項

特徴

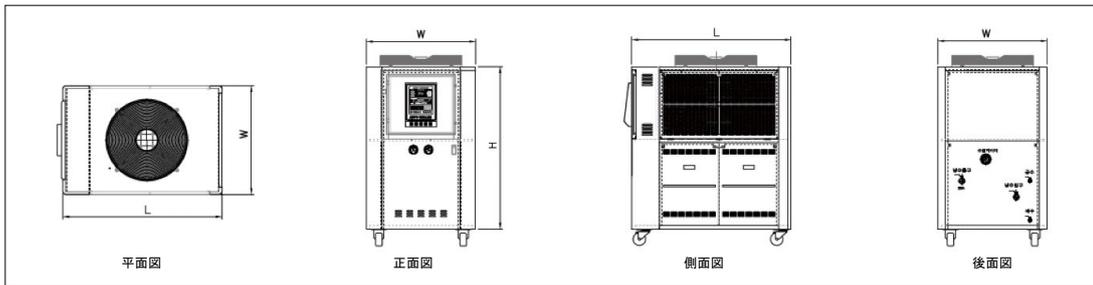
- 現代AUTOインバータ冷却器は、知能型Controllerの適用とPID制御によって安定的な負荷で±0.1℃を維持することができます。
- BLDCインバータコンプレッサとコンデンサファンモータおよび電子式膨張弁を適用し、冷却器のエネルギーを節減するための革新的なソリューションです。
- 冷却最大負荷と最小負荷にすぐ対応し、最適な冷媒量と圧縮量に制御してエネルギー効率を極大化しました。
- 高効率、BLDCファンモータを適用して凝縮圧力を一定に維持し、サイクルを安定させてエネルギー効率と周辺環境を改善しました。
- 現代AUTOインバータ冷却器は、可変周波数制御によって定速型冷却器に比べ30%以上のエネルギー節減効果を得ることができました。

系統図



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

外形図



標準仕様

区分		モデル	HDI-02A	HDI-03A	HDI-05A	HDI-07A	HDI-013A
コンプレッサ容量	kW(HP)		0.75(1.0)	1.5(2.0)	2.2(3.0)	3.37(4.5)	5.25(7.0)
循環ポンプ容量	kW(HP)		0.69(0.92)	0.69(0.92)	0.69(0.92)	1.25(1.67)	1.58(2.2)
最大循環量	ℓ /min		20~24	30~36	50~60	70~80	150~160
タンク容量	ℓ		39	52	100	130	240
冷却能力	kcal/hr		0 ~ 6,000	0 ~ 10,400	0 ~ 13,600	0 ~ 20,300	0 ~ 42,700
電源	PH x V		単相, 220V			3相, 380V, 440V, 460V	
コンプレッサ回転数	rps		15 ~ 110 (95)	15 ~ 110 (95)	15 ~ 110 (95)	15 ~ 110 (90)	20 ~ 160 (130)
外形サイズ	L (mm)		800	900	1000	1270	1800
	W (mm)		700	750	800	870	950
	H (mm)		1000	1150	1200	1300	1595

- ・本製品は、技術開発によって予告なしに変更されることがあります。
- ・冷水の出入口の温度差(ΔT)は5℃、凝縮温度は50℃以下が基準です。

空冷式冷却器



HYUNDAI AUTO CHILLER

コントロールパネル : *注文者の選択事項 **一般販売用



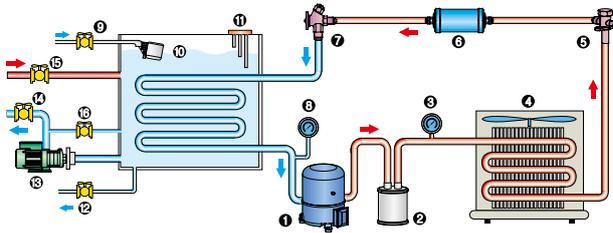
一体型の特徴

- 狭い空間で活用でき、キャスターで便利に移動できます。
- 運転の有無が簡単に識別できるようにグリーンランプが点灯し、異常時にはレッドランプに変わりブザーが鳴ります。
- 精密な温度制御装置を適用し、使用温度の調節ができ、温度偏差を最小化したコンパクトタイプです。

分離型の特徴

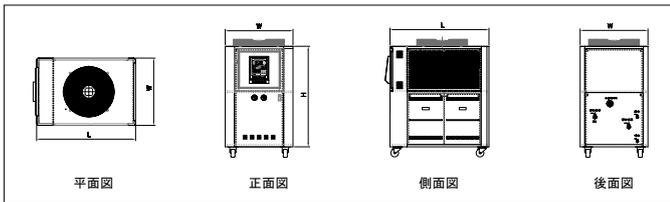
- 夏の室内温度上昇による不快な作業条件を完全に解消した画期的な冷却システムです。
- 不合理な現場条件により室内の作業条件が思わしくない場合、簡単に活用できます。
- コンパクトな内部構造で、どのような現場条件でも設置できます。
- 中央集中式冷水供給方式で、最大の冷却効果を上げ、生産性が向上します。

系統図

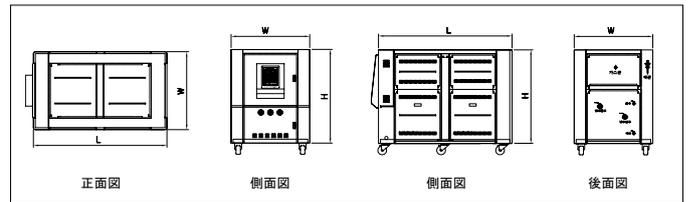


- ① Compressor
- ② Oil Separator
- ③ High-Pressure Gauge
- ④ Condenser
- ⑤ Shut Off Valve
- ⑥ Filter Dryer
- ⑦ Expansion Valve
- ⑧ Low-Pressure Gauge
- ⑨ City Water Supply
- ⑩ Evaporator & Tank
- ⑪ Level Sensor
- ⑫ Drain Valve
- ⑬ Circulation Pump
- ⑭ Cooled Water Supply
- ⑮ Cooled Water Return
- ⑯ By-Pass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

一体型の外形図



分離型外形図



標準仕様

区分		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
圧縮機容量	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)
循環ポンプ容量	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)
最大循環量	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
タンク容量	ℓ	12.5	20	39	52	100	130	150	240	300	470	600	750
冷却能力	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
電源	V	AC 1PH 220V単相				AC 3PH 220V, 380V, 440V, 460V/50Hz, 60Hz							
総消費電力	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
外形サイズ	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

- ・本製品は技術開発によって予告なしに変更になる場合があります。
- ・上記の製品以外に特殊仕様製作及び400HPまで注文製作します。
- ・冷水の出入口はΔT5℃基準です。
- ・温度偏差が±0.1℃の特殊冷却器も製作します。
- ・単相の電気仕様で小型冷却器 (0.5HP~3HP) も製作できます。

水冷式冷却器



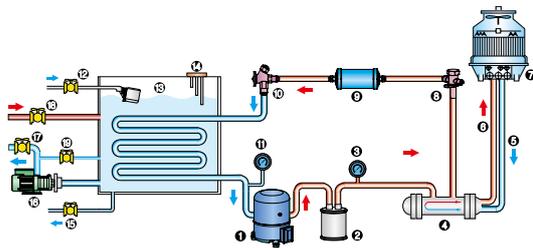
HYUNDAI AUTO CHILLER

コントロールパネル：*注文者の選択事項 **一般販売用

特徴

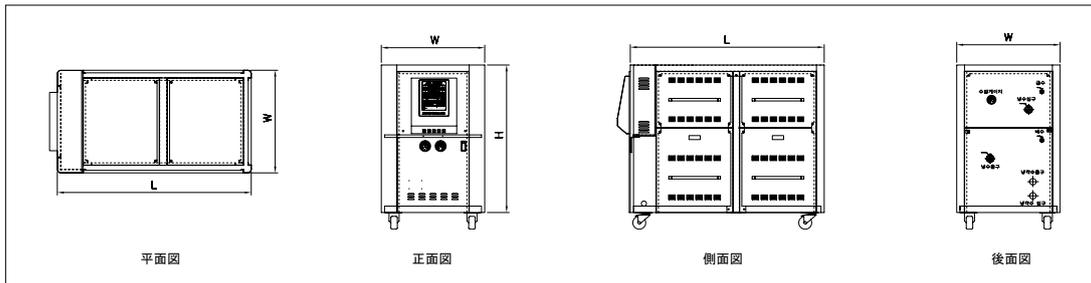
- 使用者の便宜性と水冷式の長所を補完して精密に設計されました。
- 騒音が小さく快適な環境で最大の生産効果を上げることができます。
- 冷却効率が高く、空冷式に比べ約10%向上した冷却効果を発揮します(冷却水が良好な場合)。
- 水冷式タイプに合わせた各種保護装置と安全装置により、凍破や圧縮機の加熱などを事前に自動感知し、安全作動に万全を期しています。
- 簡単に補修点検できるように設計され、運転状態が簡単にわかるように製作されました。

系統図



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

外形図



標準仕様

区分		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
圧縮機容量	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)
循環ポンプ容量	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)
最大循環量	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
タンク容量	ℓ	12.5	20	39	52	100	130	150	240	300	470	600	750
冷却能力	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
冷却水の循環量	ℓ/min	8	13	26	40	70	100	130	190	250	380	510	650
電源	V	AC 1PH 220V単相			AC 3PH 220V, 380V, 440V, 460V/50Hz, 60Hz								
総消費電力	kW/h	0.465	1.1	2.19	2.89	4.44	6.75	8.75	12.83	16.9	25.5	34	43
外形サイズ	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

- ・本製品は技術開発によって予告なしに変更になる場合があります。
- ・上記の製品以外に特殊仕様製作及び400HPまで注文製作します。
- ・温度偏差が±0.1℃の特殊冷却器も製作します。

レーザー冷却器



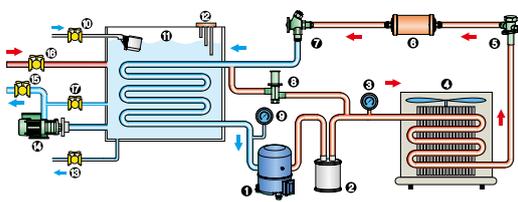
HYUNDAI AUTO CHILLER

コントロールパネル : *注文者の選択事項 **一般販売用

特徴

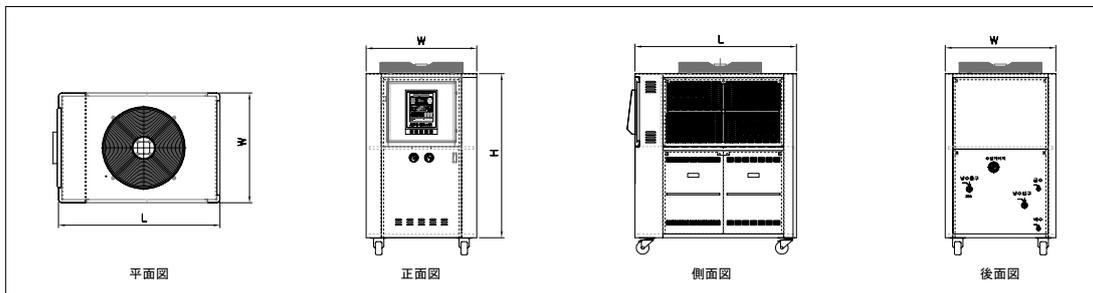
- 超精密温度制御システム採択 ($\Delta T \pm 0.3^{\circ}\text{C} \sim 1^{\circ}\text{C}$ 制御可能) * 0.1°C はオプション事項
- 高圧力パワーポンプ装着 ($3\text{kg}/\text{cm}^2 \sim 7\text{kg}/\text{cm}^2$)
- 冷却器 (Evaporator) SUS#304 で製作、完全なスケール防止
- 韓国初の実用新案特許取得 (第121300号) (第105768号)
- 実用新案特許製品であるため、冷却効果に最大の満足をお届けします。
- 冷水出入口をSUS (SUS#304) で配管してスケールを防止します。
- 作動中、自己診断による警報表示ランプとブザー機能装置が作動します。

系統図



- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 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 | |

外形図



標準仕様

区分		HDL-00.5A	HDL-01A	HDL-02A	HDL-03A	HDL-05A	HDL-07.5A	HDL-010A	HDL-015A	HDL-020A	HDL-030A	HDL-040A
圧縮機容量	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)
循環ポンプ容量	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)
循環量	ℓ/min	5	10	15	20	30	50	60	100	150	200	270
最大圧力	kg/cm ²	5	4	5	4.5	4	4	5	6	6	6	7
冷却能力	kcal/hr	1400 ~ 1500	2800 ~ 3000	5600 ~ 6000	8400 ~ 9000	14000 ~ 15000	21000 ~ 22500	28000 ~ 30000	42000 ~ 45000	56000 ~ 60000	84000 ~ 90000	112000 ~ 120000
タンク容量	ℓ	12.5	20	39	52	100	130	150	240	300	470	600
電源	V	AC 1PH 220V単相			AC 3PH 220V, 380V, 440V, 460V/50Hz, 60Hz							
外形サイズ	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

- ・本製品は技術開発によって予告なしに変更になる場合があります。
- ・上の製品以外に特殊仕様による製品も注文生産します。
- ・単相の電気仕様で小型冷却器 (0.5HP ~ 3HP) も製作できます。

冷温水兼用冷却器



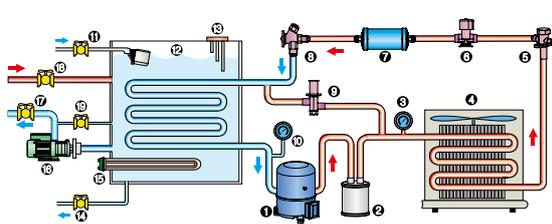
HYUNDAI AUTO CHILLER

コントロールパネル：*注文者の選択事項 **一般販売用

特徴

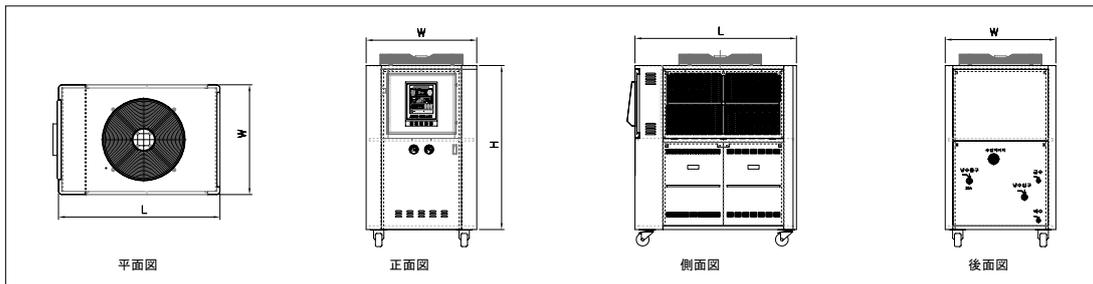
- 実験室などの構成密度冷却器が必要な分野には必須です。
- 高温と低温の温度操作が便利なOne-Touchデジタルシステムを採用しました。
- 異常時、自己診断による機能別警報表示ランプにブザー機能を装着しました。
- 簡単な回路方式で設置空間を極小化し、移動式冷・温水の使用による成型効果があります。
- 中央集中式多機能放出方式で設計されたため、一台で高温と低温の両方が使用できます。

系統図



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

外形図



標準仕様

区分		HDA-01HC	HDA-02HC	HDA-03HC	HDA-05HC	HDA-07.5HC	HDA-010HC	HDA-015HC	HDA-020HC	HDA-030HC	HDA-040HC
圧縮機容量	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)
循環ポンプ容量	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)
ヒーター容量	kW	2	3	4	6	8	10	15	20	30	40
タンク容量	ℓ	20	39	52	100	130	150	240	300	470	600
使用範囲温度	°C	+5°C ~ +90°C									
冷却能力	kcal/hr	2800 ~ 3000	5600 ~ 6000	8400 ~ 9000	14000 ~ 15000	21000 ~ 22500	28000 ~ 30000	42000 ~ 45000	56000 ~ 60000	84000 ~ 90000	112000 ~ 120000
電源	V	AC 1PH 220V単相		AC 3PH 220V, 380V, 440V, 460V/50Hz, 60Hz							
外形サイズ	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

- ・本製品は技術開発によって予告なしに変更になる場合があります。
- ・上の製品以外に特殊仕様による製品も注文生産します。
- ・低温(-40°C)～高温(300°C)はオプション事項です。

エア用冷却器



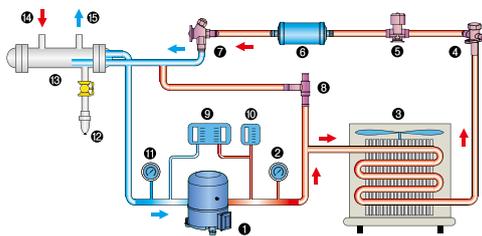
HYUNDAI AUTO CHILLER

コントロールパネル：*注文者の選択事項 **一般販売用

特徴

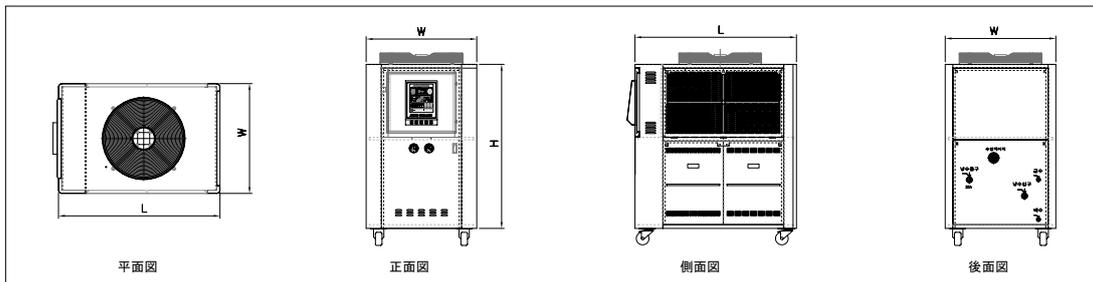
- エア温度を4°C~90°Cまで自由に制御し、連続運転ができます。
- 消耗品の必要がなく、稼働費が安上がりです。
- オートドレイン使用により復水が自動排水されます。
- 温度制御が精密です ($\Delta T \pm 0.2^\circ\text{C} \sim 0.5^\circ\text{C}$ は圧縮エア)。
- 適用機械：圧出シート器、インフレーションフィルム器、精密機械、食品機械、医療機械、各種空気圧機器

系統図



- | | |
|-------------------------|----------------------|
| 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 | |

外形図



標準仕様

区分		HDA-01AC	HDA-02AC	HDA-03AC	HDA-05AC	HDA-07.5AC	HDA-010AC	HDA-015AC	HDA-020AC	HDA-030AC	HDA-040AC
圧縮機容量	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)
処理空気量	m ³ /min	6	12	18	30	45	62	93	122	183	244
最高使用圧力	kg/cm ²	9									
許容周囲温度	°C	+5°C ~ +35°C									
使用範囲温度	°C	+5°C ~ +90°C									
冷却能力	kcal/hr	2000 ~ 2350	4000 ~ 4700	6000 ~ 7050	10000 ~ 11750	15000 ~ 17625	20000 ~ 23500	30000 ~ 35250	40000 ~ 47000	60000 ~ 70500	80000 ~ 94000
電源	V	AC 1PH 220V単相		AC 3PH 220V, 380V, 440V, 460V/50Hz, 60Hz							
外形サイズ	L (mm)	734	800	900	1000	1270	1430	1800	2200	2300	2580
	W (mm)	500	700	750	800	870	850	950	1050	1050	1200
	H (mm)	900	1000	1150	1200	1300	1400	1595	1780	1780	1860

- ・本製品は技術開発によって予告なしに変更になる場合があります。
- ・上の製品以外に特殊仕様による製品も注文生産します。

オイル冷却器



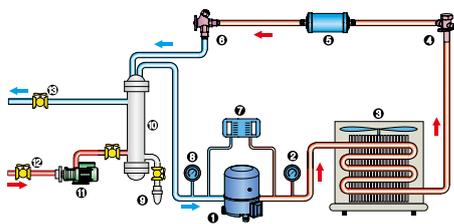
HYUNDAI AUTO CHILLER

コントロールパネル：*注文者の選択事項 **一般販売用

特徴

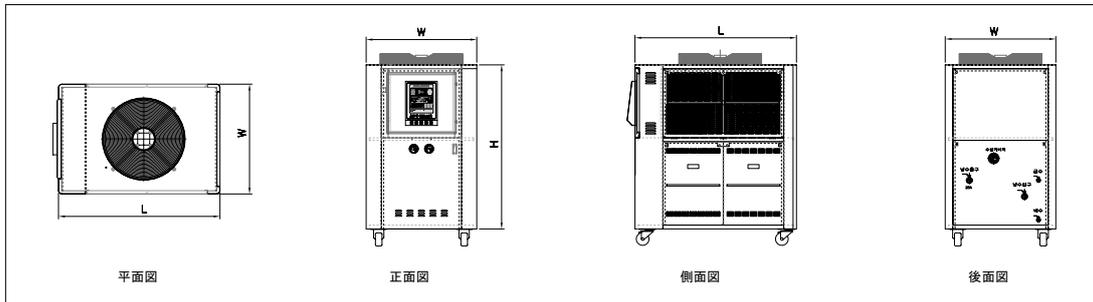
- コントローラーの各種ランプで異常の有無を簡単に点検します。
- 制御対象の温度によって自動ON・OFF方式で温度調節が制御できます。
- 新しいオイル冷却方式で構成された高性能の効率を保障します。
- 便利なシステムと移動型スタイルのコンパクトな設計で満足をお届けします。

系統図



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

外形図



標準仕様

区分		HDA-00.5-0C	HDA-01-0C	HDA-02-0C	HDA-03-0C	HDA-05-0C
圧縮機容量	kW (HP)	0.4 (0.5)	0.75 (1)	1.5 (2)	2.2 (3)	3.75 (5)
冷却能力	kcal/hr)	1400 ~ 1500	2800 ~ 3000	5600 ~ 6000	8400 ~ 9000	14000 ~ 15000
循環ポンプ容量	kW	0.25	0.4	0.75	0.75	1.1
循環量	ℓ/min	10 ~ 15	20 ~ 28	30 ~ 38	40 ~ 46	50 ~ 56
接続管径	m/m	15A × 15A	20A × 20A	25A × 25A	25A × 25A	25A × 25A
電源	V	AC 1PH 220V/60Hz		AC 3PH 220V, 380V, 440V, 460V/50Hz, 60Hz		
総消費電力	kW/h	0.71	1.23	2.38	3.09	5.12
外形サイズ	L (mm)	550	734	800	900	1000
	W (mm)	450	500	700	750	800
	H (mm)	700	900	1000	1150	1200

- ・本製品は技術開発によって予告なしに変更になる場合があります。
- ・上の製品以外に特殊仕様による製品も注文生産します。

有機溶媒回収冷却器



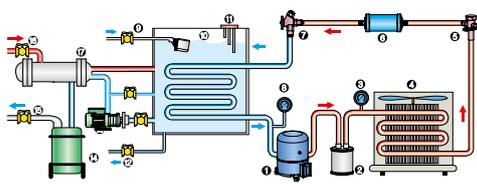
HYUNDAI AUTO CHILLER

コントロールパネル：*注文者の選択事項 **一般販売用

特徴

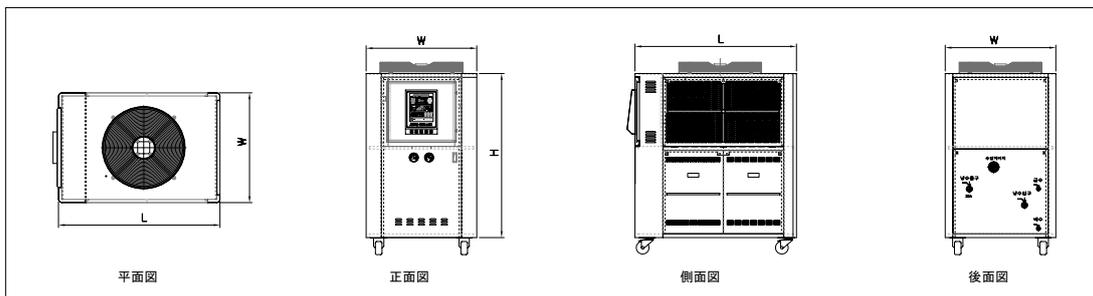
- シェル&チューブ タイプの熱交換器を蒸発器と直接接触させることで、冷却効率を極大化しました。
- すべての部品の材質が耐酸、耐アルカリ材質でできているため、腐食性機材の捕集に非常に効果的です。

系統図



- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 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 | |

外形図



標準仕様

区分		HDO-01A	HDO-02A	HDO-03A	HDO-05A	HDO-07.5A	HDO-010A	HDO-015A	HDO-020A
圧縮機容量	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)
循環ポンプ容量	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)
冷却能力	kcal/hr	900	1800	2700	4500	6750	9000	13500	18000
タンク容量	ℓ	20	39	52	100	130	150	240	300
電源	V	AC 1PH 220V	AC 3PH 220V, 380V, 440V, 460V/50Hz, 60Hz						
総消費電力	kW/h	1.18	2.33	3.04	4.72	7.32	9.3	13.98	18.38
外形サイズ	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

- ・冷却能力が-20℃基準の場合
- ・本製品は技術開発によって予告なしに変更になる場合があります。
- ・上の製品以外に特殊仕様による製品も注文生産します。

温水用温度調節器



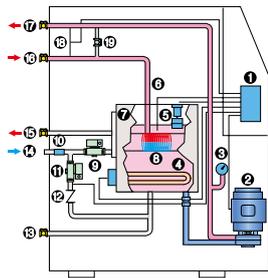
HYUNDAI AUTO CHILLER

コントロールパネル：*注文者の選択事項 **一般販売用

特徴

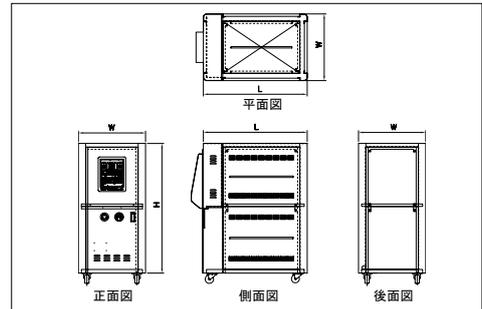
- 機能による比例制御方式 (P. I. D) の正確な温度コントロールシステム
- 異常部位の表示機能と警報システム
- 超小型パワーポンプによる最大排出量と最大の排出圧力
- 高精密度の温度調節制御 (偏差 $\Delta T \pm 0.5^{\circ}\text{C} \sim 0.8^{\circ}\text{C}$)

系統図



- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| 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 | |

外形図



温水用標準仕様(90°C)

区分		HD-20LW	HD-40LW	HD-60LW	HD-80LW	HD-100LW
媒体		清水				
ポンプ 60/50Hz	容量 最大量定 最大使用水量	0.37 (1/2)	0.55 (0.75)	0.75 (1)	1.25 (1.67)	1.25 (1.67)
	kW (HP) m l/min			30		
温度制御		PID制御				
ヒーター容量		3	5	8	10	13
冷却方式		間接冷却				
配管径	媒体管径	20A	25A	25A	32A	32A
	冷却水管径	15A	15A	15A	15A	15A
電源電圧		AC 3PH 220V, 380V $\pm 10\%$ \times 60Hz/50Hz				
警報装置		加熱防止器、媒体不足、ポンプ過負荷、ヒーター短絡、逆相				
外形サイズ (L x W x H)		mm 750 x 420 x 650	750 x 420 x 650	920 x 430 x 800	920 x 550 x 1130	1000 x 550 x 1130
総消費電力		kW 3.37	5.55	8.75	11.25	14.25

温水用標準仕様(140°C)

区分		HD-20LWH	HD-40LWH	HD-60LWH	HD-80LWH	HD-100LWH
媒体		清水				
ポンプ 60/50Hz	容量 最大量定 最大使用水量	0.33 (0.45)	0.75 (1)	1.1 (1.5)	1.5 (2)	1.5 (2)
	kW (HP) m l/min			30		
温度制御		PID制御				
ヒーター容量		4	8	12	16	20
冷却方式		間接冷却				
配管径	媒体管径	20A	25A	25A	32A	32A
	冷却水管径	15A	15A	15A	15A	15A
電源電圧		AC 3PH 220V, 380V $\pm 10\%$ \times 60Hz/50Hz				
警報装置		加熱防止器、媒体不足、ポンプ過負荷、ヒーター短絡、逆相				
外形サイズ (L x W x H)		mm 940 x 430 x 850	940 x 430 x 850	940 x 500 x 850	940 x 500 x 850	1400 x 800 x 1600
総消費電力		kW 4.33	8.75	13.1	17.5	21.5

- ・本製品は技術開発によって予告なしに変更になる場合があります。
- ・上の製品以外に特殊仕様による製品も注文生産します。

オイル用温度調節器



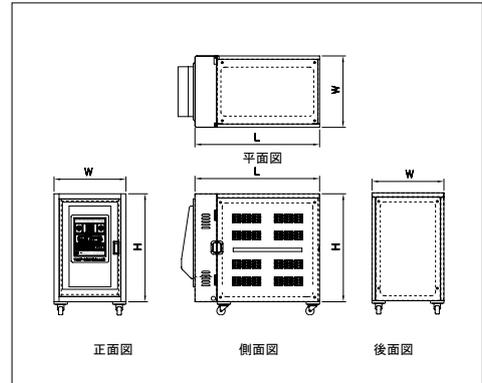
HYUNDAI AUTO CHILLER

コントロールパネル：*注文者の選択事項 **一般販売用

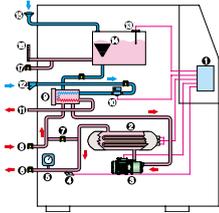
特徴

- 機能による比例制御方式(P. I. D)の正確な温度コントロールシステム
- 異常部位の表示機能と警報システム

外形図



系統図



- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 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 | |

オイル用標準仕様(140°C)

区分		HD-20LO	HD-40LO	HD-60LO	HD-80LO	HD-100LO
媒体		Oil				
ポンプ 60/50Hz	容量	0.33 (0.45)	0.75 (1)	1.1 (1.5)	1.5 (2)	1.5 (2)
	最大量定 最大使用水量	20	40	60	80	100
温度制御		PID制御				
ヒーター容量		4	8	12	16	20
冷却方式		間接冷却				
配管径	媒体管径	20A	25A	25A	32A	32A
	冷却水管径	15A	15A	15A	15A	15A
電源電圧		AC 3PH 220V, 380V ±10%×60Hz/50Hz				
警報装置		加熱防止器、媒体不足、ポンプ過負荷、ヒーター短絡、逆相				
外形サイズ(L × W × H)		940 × 430 × 850	940 × 430 × 850	940 × 500 × 850	940 × 500 × 850	1400 × 800 × 1600
総消費電力		4.33	8.75	13.1	17.5	21.5

オイル用標準仕様(200°C)

区分		HDO-20LH	HDO-40LH	HDO-60LH	HDO-80LH	HDO-100LH
媒体		(K-2120#) 熱媒体オイル				
ポンプ 60/50Hz	容量	0.33 (0.45)	0.75 (1)	1.1 (1.5)	1.5 (2)	1.5 (2)
	最大量定 最大使用水量	20	40	60	80	100
温度制御		PID制御				
ヒーター容量		4	12	17	22	28
冷却方式		間接冷却				
配管径	媒体管径	20A	25A	25A	32A	32A
	冷却水管径	15A	15A	15A	15A	15A
電源電圧		AC 3PH 220V, 380V ±10%×60Hz/50Hz				
警報装置		加熱防止器、媒体不足、ポンプ過負荷、ヒーター短絡、逆相				
外形サイズ(L × W × H)		940 × 430 × 800	940 × 430 × 800	940 × 500 × 850	940 × 500 × 850	1400 × 800 × 1600
総消費電力		4.33	12.75	18.1	23.5	29.5

オイル用標準仕様(300°C)

区分		HDO-30LHH	HDO-60LHH	HDO-100LHH	HDO-150LHH	
媒体		(K-2120#) 熱媒体オイル				
ポンプ 60/50Hz	容量	1.1 (1.5)	2.2 (3)	3 (4)	4 (5)	
	最大量定 最大使用水量	30	60	100	150	
温度制御		PID制御				
ヒーター容量		13	25	42	63	
冷却方式		間接冷却				
配管径	媒体管径	20A	25A	32A	32A	
	冷却水管径	15A	15A	15A	15A	
電源電圧		AC 3PH 220V, 380V, 440V ±10%×60Hz/50Hz				
警報装置		加熱防止器、媒体不足、ポンプ過負荷、ヒーター短絡、逆相				
外形サイズ(L × W × H)		930 × 430 × 850	930 × 430 × 850	1400 × 800 × 1600	1470 × 800 × 1600	
総消費電力		14.1	27.2	45	67	

- ・本製品は技術開発によって予告なしに変更になる場合があります。
- ・上の製品以外に特殊仕様による製品も注文生産します。

GLOBAL CERTIFICATIONS

We are looking at Hyundai ENG having gained recognition of its technological prowess.

Hyundai ENG is leading the future through quality and technological prowess.

品質管理

(株)現代ENGが生産する冷却器は、厳格な品質管理と純正部品のみを使用にこだわっています。实用新案特許と意匠登録などの30数年間蓄積した特許技術とシステムエンジニアリングで製作した冷却器は、最高効率の冷却性能を発揮します。

ISO 9001、ISO 14001品質/環境経営システム認証を取得し、生産から出荷に至るまで完璧な品質を追求しており、不良品のない良品生産の質を保障します。

さらに、世界化のために国別、地域別の安全度を高めた各種機能とハイテク機能を備え、その証明としてヨーロッパのためのCE、アメリカ地域のためのNRTL等の各種認証を取得し、ユーザーの利便性を確保して高品質を認証されています。



CE Certificate



ISO 9001 Certificate



技術革新型中小企業確認書



CE Certificate



CE Certificate



CE Certificate



NRTL(Nationally Recognized Testing Laboratories)



ISO 14001 Certificate



實用新案特許第121300号



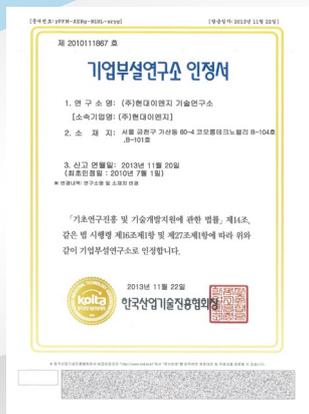
實用新案特許第105768号



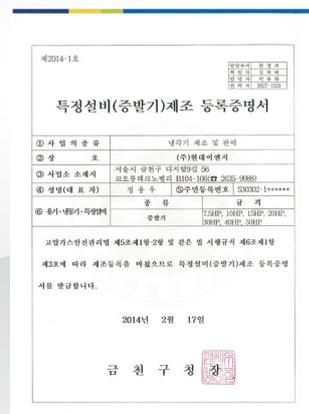
意匠登録証



技術革新型中小企業確認書



企業付設研究所認定書



特定設備製造登録証

