

CGAM (20~130 トンモデル)

空冷スクロールチラー

エネルギー効率、静音、信頼性、制御性、簡易メンテナンスは、建物の効果的なオペレーションにとっても重要です。トレインの空冷スクロールチラー「CGAM」は、この重要性とお客様のニーズを満たすために、各部の設計に最適な構成を用いた、静かで高効率を実現した空冷チラーです。

高効率・低騒音

- スクリューチラー並みの高効率スクロールコンプレッサ
- トレイン従来機に比べ、7~10dB低い騒音レベル

簡易設置

フロースイッチとストレーナは工場出荷時に装備可能です。現場据付工事時間を短縮、かつ現場の設置条件に左右されない信頼性の高い運転を実現します。

簡易メンテナンス

安全・簡単に整備できるよう、主要コンポーネントはユニットの外側寄りに配置しています。

高い信頼性と耐久性

コンプレッサやユニット本体に広範囲に及ぶテスト検査を行い高い信頼基準を確立しながら耐久性を確認しています。

- 低外気温スタート、冷水高温起動、高外気温時運転も可能とするための試験
- 高圧運転、高負荷運転、頻繁な発停、逆相運転などを含むコンプレッサライフサイクル試験
- 設計仕様に対する性能検証
- 破壊試験を含む短絡回路での電氣的試験



制御システム最適化や各種オプションで省エネ対策

- 一般空調、氷蓄熱、工場空調、プロセスクーリング等でオーダーメイド制御システムの設計が可能
- 部分熱回収オプション
- 超静音オプション
- ポンプパッケージ、バッファータンクの装備可能

ファン

静音ファンは標準設計。従来機より7~10dBも低い静音運転。

コンプレッサ

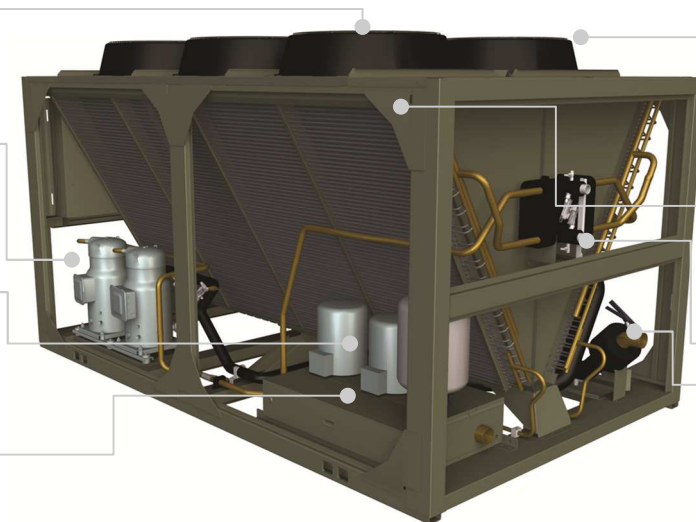
ASHRAE 90.1(2004年版)の基準を6~8%上回る部分負荷効率、全負荷効率を達成。

一体構造

本体は工場ですり配線・出荷前検査済み。オプションのポンプパッケージ、バッファータンクも本体に搭載可能。

簡易メンテナンス

主要部品は簡単に整備できるよう配置。



高精度制御

高性能CH530コントローラにより、あらゆる外気条件、冷房負荷条件に対応して最適な運転をおこなうよう制御します。

耐久性

外板・構造部は紛体特殊塗装を標準としています。コイルフィンには塗装オプションがあります。

部分熱回収(オプション)

信頼性

ストレーナとフロースイッチは最適箇所に工場出荷時に装備。ロー付け接合部の削減でリークゼロを目指しています。

50 Hz CGAM 標準仕様

型式	CGAM	20	23	26	30	35	40	46	52	60	70	80	90	100	110	120	140	150	160		
冷凍能力	kW	57.3	65.8	74.2	80.9	95.3	112.5	127.7	148.7	165.3	191.3	227.1	257.0	282.7	304.5	333.7	393.4	416.7	436.0		
	USRt	16.3	18.7	21.1	23.0	27.1	32.0	36.3	42.3	47.0	54.4	64.6	73.1	80.4	86.6	94.9	111.9	118.5	124.0		
冷水流量	m ³ /hr	9.8	11.3	12.7	13.9	16.4	19.3	21.9	25.5	28.4	32.8	39	44.1	45.5	52.2	57.3	67.5	71.5	74.8		
冷水圧力損失	kPa	30	26	48	56	36	29	37	36	31	24	33	31	31	36	37	44	49	54		
圧縮機	形式	全密閉スクロール式																			
	圧縮機台数	2						4						6							
	起動方式	直入れ (順次起動)																			
	容量制御範囲	100~25%																			
電源	3相400V/50Hz																				
消費電力	kW	18.4	21.1	23.6	26.8	32.4	36.3	41.9	46.8	53.4	64.2	69.4	78.4	90	97.3	104.9	123	135.1	144.8		
COP		3.11	3.12	3.14	3.02	2.94	3.10	3.05	3.18	3.10	2.98	3.27	3.28	3.14	3.13	3.18	3.20	3.08	3.01		
水側熱交換器形式	ブレージングプレート式																				
配管接続径	A	50				65				80				100							
空気側熱交換器形式	プレートフィン式																				
ファン	型式	三相プロペラファン																			
	呼称出力(1台あたり)	0.4																			
	台数	2			3			4			6			8			10			12	
風量	m ³ /min	338	338	482	500	500	677	677	964	1000	1000	1032	1302	1302	1362	1626	1953	1953	1953		
冷媒	R-410A																				
冷媒充填量	kg	15	15	19	22	22	30	30	38	44	44	72	72	74	90	90	116	116	118		
外形	全長	mm	2890	2890	3804	3804	3804	2890	2890	3804	3804	4214	4214	4214	5128	5128	6043	6043	6043		
	奥行き	mm	1279	1279	1279	1279	1279	2245	2245	2245	2245	2257	2257	2257	2257	2257	2257	2257	2257		
	高さ	mm	2151	2151	2151	2151	2151	2155	2155	2155	2155	2349	2349	2349	2349	2349	2349	2349	2349		
騒音	dB(A)	65	65	65	66	68	67	67	68	68	70	68	69	69	71	70	70	69	70		
製品重量	kg	890	900	1040	1160	1170	1610	1620	1870	2110	2124	2550	2750	2860	3110	3220	3880	3990	3990		
運転重量	kg	920	930	1070	1190	1210	1650	1660	1910	2150	2170	2600	2800	2910	3160	3280	3950	4050	4050		
法定冷凍トン		7.12	8.19	9.26	10.38	12.14	14.24	16.38	18.52	20.76	24.28	27.8	31.34	34.88	38.5	42.12	48.78	52.32	55.94		
高圧ガス保安法手続き区分		不要									第二種						第一種				

* 冷凍能力は外気温度35°CDB、冷水入口12°C、冷水出口7°Cの時を示します。

60 Hz CGAM 標準仕様

型式	CGAM	20	26	30	35	40	52	60	70	80	90	100	110	120	130			
冷凍能力	kW	68.6	87.6	98.8	116.0	134.0	171.9	198.7	232.4	266.2	300.0	337.2	366.7	400.0	433.2			
	USRt	19.5	24.9	28.1	33.0	38.1	48.9	56.5	66.1	75.7	85.3	95.9	104.3	113.8	123.2			
冷水流量	m ³ /hr	11.8	15	17	20	23	29.5	34	39.9	45.6	51.4	57.8	62.9	68.6	74.3			
冷水圧力損失	kPa	41	43	55	44	64	47	44	34	48	41	43	44	52	53			
圧縮機	形式	全密閉スクロール式																
	圧縮機台数	2				4				6								
	起動方式	直入れ (順次起動)																
	容量制御範囲	100~25%																
電源	3相460V/60Hz																	
消費電力	kW	23.2	29.9	33.5	39.7	45.7	58.9	66.3	78.2	87.1	98.2	109.2	121.9	134.5	139.9			
COP		2.96	2.93	2.95	2.92	2.93	2.92	3.00	2.97	3.06	3.05	3.09	3.01	2.97	3.10			
水側熱交換器形式	ブレージングプレート式																	
配管接続径	A	50			65			80			100							
空気側熱交換器形式	プレートフィン式																	
ファン	型式	三相プロペラファン																
	呼称出力(1台あたり)	0.4																
	台数	2			3			4			6			8			10	
風量	m ³ /min	534	534	781	781	1069	1069	1562	1562	1614	1614	2068	2068	2068	2584			
冷媒	R-410A																	
冷媒充填量	kg	15	15	22	22	30	30	46	44	68	70	82	84	78	102			
外形	全長	mm	2890	2890	3804	3804	2905	2905	3819	3819	3634	3634	4214	4214	4214	5128		
	奥行き	mm	1280	1280	1280	1280	2266	2266	2266	2266	2257	2257	2257	2257	2257			
	高さ	mm	2145	2145	2145	2145	2150	2150	2150	2150	2352	2352	2349	2349	2349			
騒音	dB(A)	72	72	73	74	74	74	76	76	74	75	76	76	76	76			
製品重量	kg	890	910	1160	1170	1590	1630	2110	2120	2400	2560	2860	2880	2880	3400			
運転重量	kg	920	940	1200	1200	1630	1670	2150	2160	2450	2610	2910	2940	2940	3500			
法定冷凍トン		8.64	11.2	12.52	14.65	17.28	22.4	25.04	29.3	33.56	37.84	42.12	46.42	50.72	54.62			
高圧ガス保安法手続き区分		不要							第二種						第一種			

* 冷凍能力は外気温度35°CDB、冷水入口12°C、冷水出口7°Cの時を示します。



Ingersoll Rand (NYSE:IR) advances the quality of life by creating and sustaining safe, comfortable and efficient environments. Our people and our family of brands—including Club Car®, Ingersoll Rand®, Schlage®, Thermo King® and Trane®—work together to enhance the quality and comfort of air in homes and buildings; transport and protect food and perishables; secure homes and commercial properties; and increase industrial productivity and efficiency. We are a \$14 billion global business committed to a world of sustainable progress and enduring results.



トレイン・ジャパン株式会社 東京営業部
〒141-0021 東京都品川区上大崎4-5-37 本多電機ビル5F
TEL 03-5435-6442 FAX 03-5435-6440

トレイン・ジャパン株式会社 大阪営業部
〒577-0848 大阪府東大阪市岸田堂西2-10-28
TEL 06-6726-4550 FAX 06-6224-1271

trane-japan.com ingersollrand.jp