



# Trane CITY RTSF ノンフロン冷媒採用 水冷スクリーチャー

Model RTSF G (R-1234ze) 180 - 260 kW

50Hz / 60Hz 各種電圧対応

Aug 9, 2024



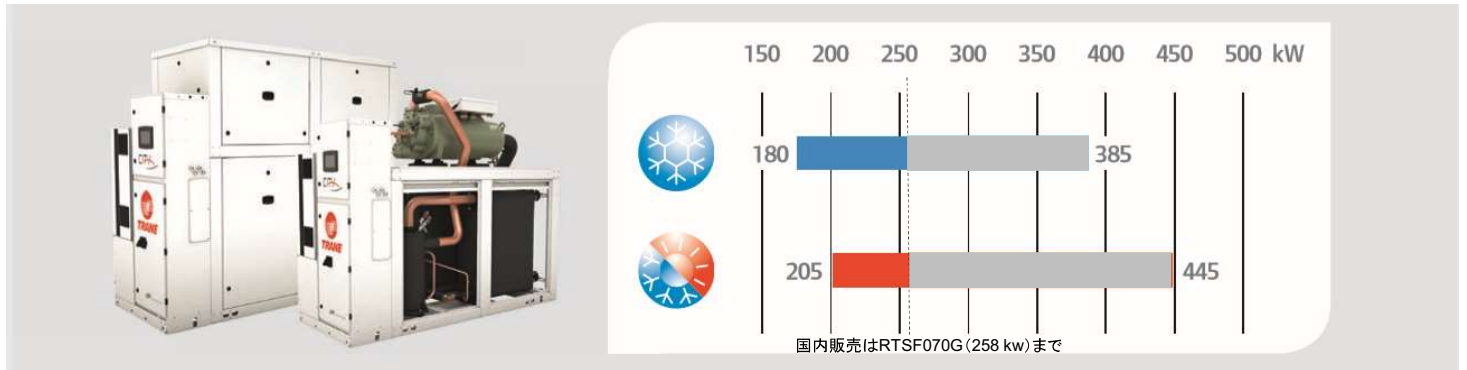
CITY

TRANE  
TECHNOLOGIES

## Trane CITY RTSF シリーズ概要 (1/2)

CITY RTSFシリーズは、持続可能で高効率なシステムが必要とされる産業界に向け、トレインが新たに提案する水冷小型スクルーチラーです。

冷媒に地球温暖化係数(GWP)が1未満のR-1234zeを採用し、**空調用途**、**プロセス用途**、**温水供給用途**の3つの用途向けに高い性能を発揮します。



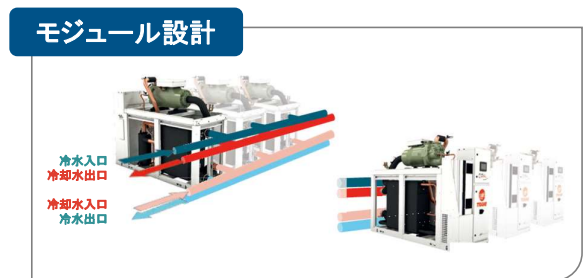
(微燃性冷媒を使用する冷凍機の設置における義務事項は別紙をご参照ください。)

## Trane CITY RTSF シリーズ概要 (2/2)



## Trane CITY RTSF 主な特徴

環境配慮製品	<ul style="list-style-type: none"> <li>GWPがほぼゼロ(1未満)のR-1234ze冷媒を採用</li> </ul>
高効率	<ul style="list-style-type: none"> <li>高い効率を実現</li> </ul>
高い信頼性	<ul style="list-style-type: none"> <li>99.5%の信頼性率</li> </ul>
プロセス用途に最適	<ul style="list-style-type: none"> <li>-12℃までのプロセス冷却用途に対応</li> </ul>
コンパクト設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>限られたスペースへの設置に最適</li> </ul>
モジュール設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>設備増強に伴う増設に最適</li> </ul>



4

## Trane CITY RTSF 機器概要

- インバータ制御**
  - 急激な負荷変動に対応
  - 起動電流を抑制
  - 導入コスト削減
- Trane自社開発最新型コンプレッサ**
  - 直結駆動・低速スクリー設計
  - 高度な負荷対応特性
  - 高い耐久性
- 熱交換器**
  - 単回路プレート熱交換器
  - 高効率設計
- 制御能力**
  - 高速通信
  - 変流量制御対応
  - 誤動作トリップ防止
  - 高精度な温度制御(±0.3℃)
- 遮音パネル(オプション)**
  - 最大9dB(A) 騒音を低減
- コンパクト設計**
  - 幅 920 mmでエレベーター運搬可
  - 移動が容易

**TRANE**

5

# Trane CITY RTSF モデル別能力表



## 空調用途

冷水7°C時選定例: 数値表

型式		RTSF050	RTSF060	RTSF070
冷凍能力	kW	174.74	214.67	258.06
	USRT	49.7	61.1	73.4
法定冷凍トン	トン	13.0	15.6	17.8
高圧ガス保安法届出不要				
消費電力	kW	36.55	43.14	52.67
COP		4.78	4.98	4.90
蒸発器型式		D	B	B
冷水温度	°C	12.0 → 7.0		
冷水流量	m3/h	29.98	36.83	44.28
冷水圧損	kPa	43.6	24.4	34.1
凝縮器型式		B	B	A
冷却水温度	°C	32.0 → 37.0		
冷却水流量	m3/h	36.56	44.64	53.81
冷却水圧損	kPa	36.2	52.5	40.1
冷媒		R-1234ze		
電源	V/Hz/P	50Hz / 60Hz 380-400-440-460V 対応可 別途ご相談		
外形寸法 L	mm	2,241	2,241	2,241
外形寸法 W	mm	901	901	901
外形寸法 H	mm	1,941	1,941	1,959
重量	kg	1,630	1,771	2,018



## プロセス用途

ブライン-10°C時選定例: 数値表

型式		RTSF050	RTSF060	RTSF070
冷凍能力	kW	80.38	94.84	113.22
	USRT	22.9	27.0	32.2
法定冷凍トン	トン	13.0	15.6	17.8
高圧ガス保安法届出不要				
消費電力	kW	30.53	36.26	41.74
COP		2.63	2.62	2.71
蒸発器型式		D	D	C
ブライン温度	°C	-7.0 → -10.0		
ブライン流量	m3/h	24.92	29.41	35.11
ブライン		PG35%(wt)		
ブライン圧損	kPa	54.9	73.3	64.7
凝縮器型式		B	B	B
冷却水温度	°C	32.0 → 37.0		
冷却水流量	m3/h	19.19	22.69	26.81
冷却水圧損	kPa	11.1	15.0	20.4
冷媒		R-1234ze		
電源	V/Hz/P	50Hz / 60Hz 380-400-440-460V 対応可 別途ご相談		
外形寸法 L	mm	2,241	2,241	2,241
外形寸法 W	mm	901	901	901
外形寸法 H	mm	1,941	1,941	1,959
重量	kg	1,630	1,633	1,846



# Trane CITY RTSF モデル別能力表



## 温水供給用途

温水70°C時選定例: 数値表

型式		RTSF050	RTSF060	RTSF070
加熱能力	kW	191.41	234.88	272.07
	USRT	54.4	66.8	77.4
法定冷凍トン	トン	13.0	15.6	17.8
高圧ガス保安法届出不要				
消費電力	kW	63.21	76.10	84.6
COP		3.03	3.09	3.22
凝縮器型式		B	B	A
温水温度	°C	60.0 → 70.0		
温水流量	m3/h	16.76	20.57	23.82
温水圧損	kPa	7.9	11.5	8.1
蒸発器型式		D	B	B
熱源水温度	°C	17.0 → 12.0		
熱源水流量	m3/h	21.56	26.87	32.10
熱源水圧損	kPa	23.3	13.4	18.5
冷媒		R-1234ze		
電源	V/Hz/P	400/50/3		
外形寸法 L	mm	2,241	2,241	2,241
外形寸法 W	mm	901	901	901
外形寸法 H	mm	1,941	1,941	1,959
重量	kg	1,630	1,771	2,018



## 地中熱ヒートポンプ

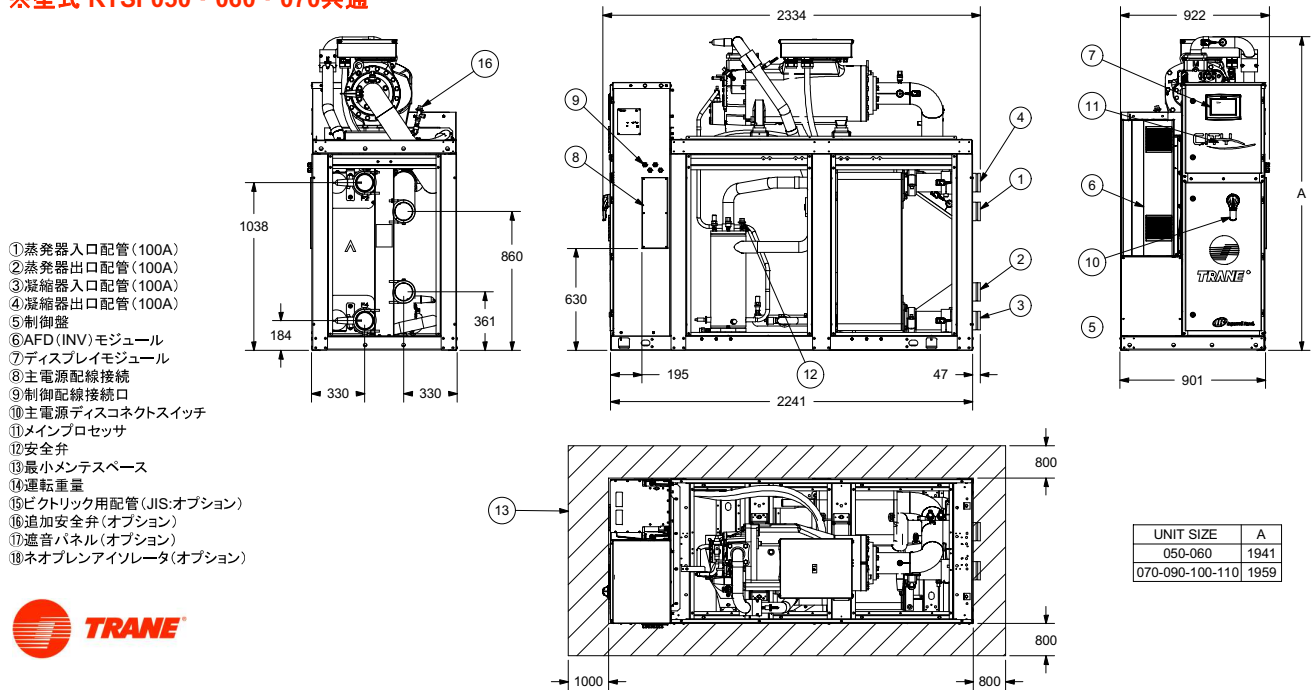
地中熱利用 冷却・加熱運転選定例: 数値表

型式		RTSF050	RTSF060	RTSF070
蒸発器型式		D	B	B
凝縮器型式		B	B	A
冷却能力	kW	203.42	250.37	297.05
	USRT	57.9	71.2	84.5
消費電力	kW	27.21	32.55	41.00
COP		7.48	7.69	7.25
冷水温度	°C	12.0 → 7.0		
冷水流量	m3/h	34.90	42.96	50.96
冷水圧損	kPa	57.7	32.2	44.1
熱源水温度	°C	17.0 → 22.0		
熱源水流量	m3/h	39.62	48.62	58.12
熱源水圧損	kPa	44.4	64.8	48.7
加熱能力	kW	229.97	280.05	337.51
	USRT	65.4	79.7	96.0
消費電力	kW	47.70	56.06	68.07
COP		4.82	5.00	4.96
温水温度	°C	40.0 → 50.0		
温水流量	m3/h	19.98	24.33	29.32
温水圧損	kPa	11.5	16.5	12.6
熱源水温度	°C	17.0 → 12.0		
熱源水流量	m3/h	31.37	38.52	46.33
熱源水圧損	kPa	46.3	25.8	36.1
法定冷凍トン	トン	13.0	15.6	17.8
高圧ガス保安法届出不要				
冷媒		R-1234ze		
電源	V/Hz/P	400/50/3		
外形寸法 L	mm	2,241	2,241	2,241
外形寸法 W	mm	901	901	901
外形寸法 H	mm	1,941	1,941	1,959
重量	kg	1,630	1,771	2,018

\*. 冷却運転と加熱運転の切替は、冷(温)水配管と熱源水配管の切替が必要です。

## RTSF型 水冷チラー 外形図 (遮音パネルなし)

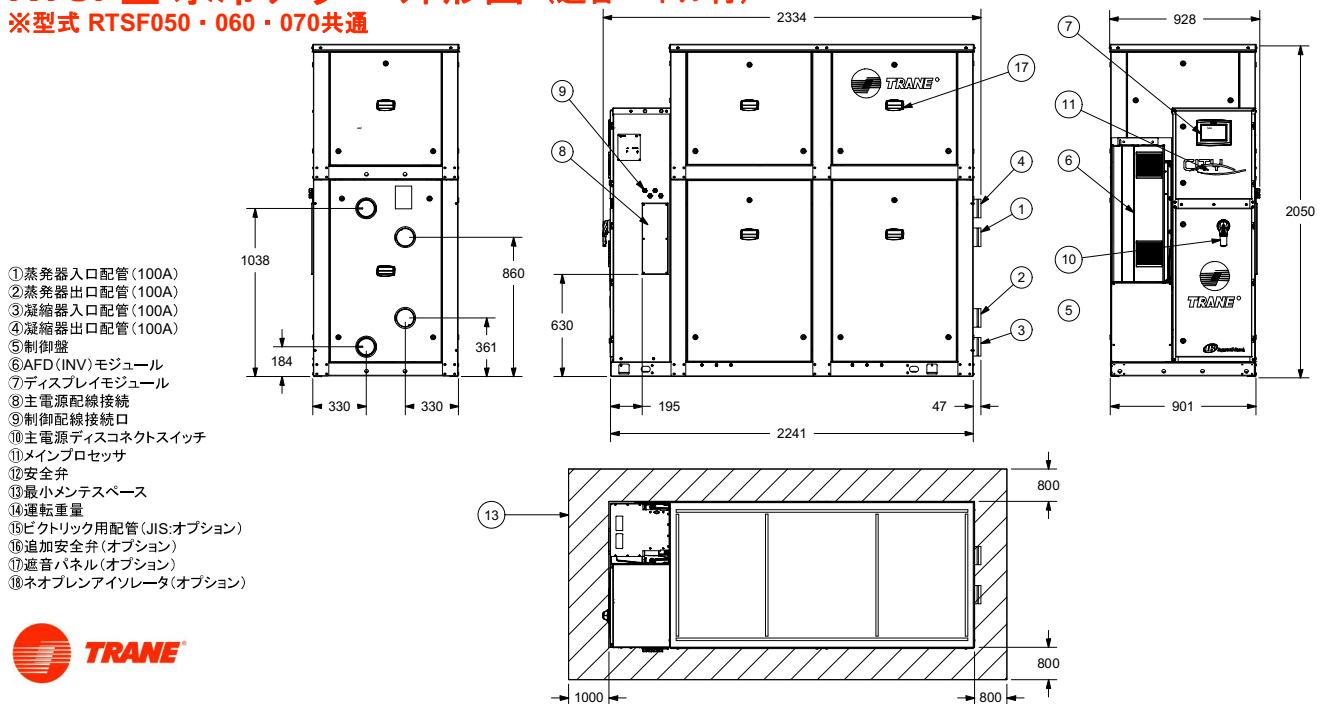
※型式 RTSF050・060・070共通



9

## RTSF型 水冷チラー 外形図 (遮音パネル付)

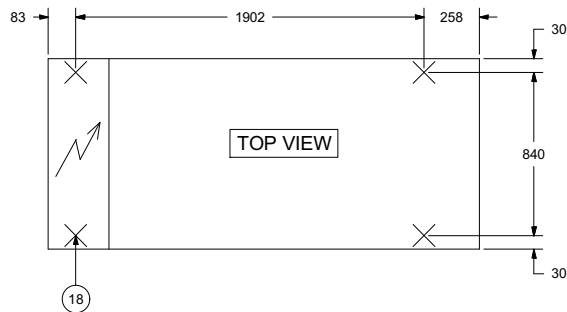
※型式 RTSF050・060・070共通



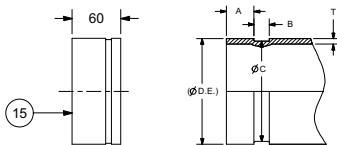
10

# RTSF型 水冷チラー 重量及び配管

※型式 RTSF050・060・070共通



- ① 蒸発器入口配管 (100A)
- ② 蒸発器出口配管 (100A)
- ③ 凝縮器入口配管 (100A)
- ④ 凝縮器出口配管 (100A) ⑫安全弁
- ⑭ 運転重量
- ⑮ピクトリク用配管 (JIS: オプション)
- ⑩ 追加安全弁 (オプション)
- ⑪ ネオプレンインレータ (オプション)



	①	②	③	④
φD±0.8	A± 0.8	B± 0.8	φC +0 -0.5	T mini
4" - 114.3 mm	15.88	8.74	110.08	5.16



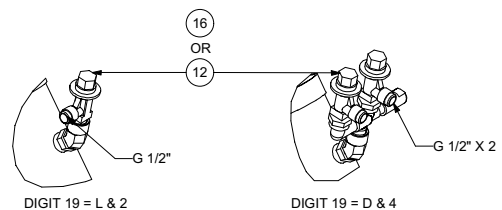
UNIT SIZE 050						
EVAPORATOR SIZE	C	C	C	D	D	D
CONDENSER SIZE	B	C	D	B	C	D
⑭ KG	1690	1626	1571	1630	1564	1512

UNIT SIZE 060						
EVAPORATOR SIZE	B	B	B	D	D	D
CONDENSER SIZE	B	C	D	B	C	D
⑭ KG	1771	1705	1653	1633	1567	1515

UNIT SIZE 070						
EVAPORATOR SIZE	B	B	B	C	C	C
CONDENSER SIZE	A	B	C	A	B	C
⑭ KG	2018	1928	1861	1937	1846	1783

UNIT SIZE 090-100-110						
EVAPORATOR SIZE	A	A	A	B	B	B
CONDENSER SIZE	A	B	C	A	B	C
⑭ KG	2127	2036	1970	2018	1928	1862

OPTION ⑰ : + 158 KG



## メンテナンス表

経過年数	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年
① 年次点検		★	★	★	★	★	★	★	★	★
② 巡回点検		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
③ インバータ盤交換					※					

10年合計概算価格

(★☆☆の合計)

① 年次点検	② 巡回点検	③ インバータ盤交換	備考
オイル漏れ水漏れ有無確認	オイル漏れ水漏れ有無確認	インバータ盤1式交換	10年経過(運転時間40000時間~100000時間)を目安で圧縮機交換を推奨します。
運転状態点検	運転状態点検		
各部電圧電流値確認	各部電圧電流値確認		冷媒分析、薬品洗浄、オイル交換、冷媒交換等につきましては、点検結果から推奨します。
安全装置確認	運転データ採取		
運転データ採取			
振動測定			
オイルサンプル採取,分析			

