

# 水槽内蔵

# 省エネチラー

# ORION

特許

## 大型インバータチラー空冷シリーズ

冷却能力 12.2kW~57/60kW 冷凍機器

### 本機のアウトライン

- 圧縮機インバータ制御
- 圧送ポンプ内蔵
- デジタル式温度調節器
- 外部信号端子 運転・警報・遠隔
- 凝縮器用フィルタ付
- 3 定格電源対応
- 凍結防止運転モード (選択可能)
- IPX4 相当
- マルチ選択機能

### 特長

- HFC 冷媒 R-407C
- ウォーミングアップ運転
- 外部通信機能
- 50/60Hz 同能力
- リモコン対応可 (オプション)

#### 1. 最大 57%\*の省エネ制御を実現

負荷に応じた最小エネルギーでの運転が可能です。  
 (\*負荷 30%で HB 制御と比較した場合)

#### 2. 独自技術による高精度な液温度制御が可能 特許

液温検知による圧縮機回転数制御により設定温度±0.2~±1.0℃\*の制御を実現。(※負荷条件により変動しますので、高精度が必要な場合はご相談ください。)

#### 3. 広範囲な液温度制御が可能

5 ~ 35℃の範囲で液温設定が任意に可能。

#### 4. 外部通信機能を標準装備

RS232C、RS422 による温度コントロールが可能。



RKE3750A-V

RKE18000A-V

\*デジエコチラー RKE9000A-V

### 仕様一覧表

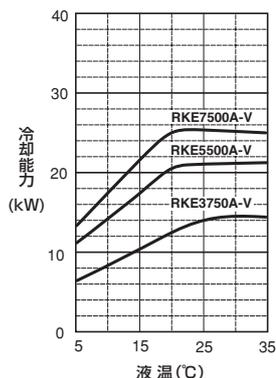
| 項目            | 型式                   | 空 冷 式   |                     |                |                |                |                |              |
|---------------|----------------------|---|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
|               |                      | RKE3750A-V  | RKE5500A-V          | RKE7500A-V     | RKE11000A-V    | RKE15000A-V    | RKE18000A-V    |              |
| 性 能           | 冷却能力(50/60Hz)*1      | kW 12.2   | 20.3                | 25.0           | 37.2           | 48.0           | 57/60          |              |
|               | 使用周囲温度範囲             | ℃ -5~43   |                     |                |                |                |                |              |
|               | 使用温度範囲(液温)           | ℃ 5~35  |                     |                |                |                |                |              |
| 電 気 特 性       | 制御精度 *4              | 高精度設定±1.0℃(負荷安定時±0.5℃) 省エネ設定±1.0℃(負荷安定時±0.5℃、圧縮機ON-OFF時±2.0℃) |                     |                |                |                |                |              |
|               | 電源 *2                | V(Hz) 三相200±10%(50/60)、220V±10%(60)                           |                     |                |                |                |                |              |
|               | 消費電力(50/60Hz,220V)*1 | kW 5.2/5.5、5.5  | 10.4/11.4、11.4      | 11.4/12.1、12.1 | 22.1/22.1、22.1 | 22.8/22.8、22.8 | 25.5/28.0、28.0 |              |
|               | 電流 (50/60Hz,220V)*1  | A 16.5/17.5、17.5  | 35/39、39            | 37.5/40.0、40.0 | 72.5/72.5、72.5 | 75/75、75       | 82.2/89.8、89.8 |              |
| 装 置 細 目       | 電源容量 *3              | kVA 6.9   | 13.5                | 14.2           | 26.7           | 28             | 35             |              |
|               | しゃ断器容量               | A 30  | 50                  | 50             | *7 100         | *7 100         | *7 125         |              |
| 装 置 細 目       | 凝縮器                  | フィンアンドチューブ型強制空冷式  |                     |                |                |                |                |              |
|               | 冷却器                  | 構造  | プレート式熱交換器           |                |                |                |                |              |
|               |                      | 材質  | SUS316 (ブレージング: Cu) |                |                |                |                |              |
|               | 圧送ポンプ                | 出力  | kW 0.75             | 2.2            | 2.2            | 2.2(インバータ駆動)   | 3.2(インバータ駆動)   | 3.2(インバータ駆動) |
|               |                      | 流量 *5   | L/min 28/43(揚程50m)  | 60/125(揚程50m)  | 60/125(揚程50m)  | 140(揚程50m)     | 200(揚程50m)     | 200(揚程50m)   |
|               | ファンモータ出力             | W 200(インバータ駆動)  | 750(インバータ駆動)        |                |                |                |                |              |
| 水 槽 実 容 量     | L 約95                | 約140  | 約140                | 約180           |                |                |                |              |
|               | 冷媒                   | R-407C  |                     |                |                |                |                |              |
| 外形寸法(高さ×奥行×幅) | mm 1440×730×960      | 1590×850×1200   | 1800×850×1200       | 1800×930×1440  | 1800×960×1720  | 1800×960×1720  |                |              |
| 製品質量(乾燥質量)    | kg 約260              | 約370  | 約385                | 約545           | 約580           | 約660           |                |              |
| 運転音 *6        | dB 65                | 68  | 68                  | 69             | 69             | 69             |                |              |

詳細はP.14ページをご覧ください。

\*1 冷水温度20℃、周囲温度32℃での運転時。冷却能力は、表示能力の95%以上です。 \*2 電源電圧の相間バランスは±3%以内としてください。  
 \*3 使用範囲内における最大運転電流時。 \*4 負荷安定時とは、現在の負荷±10%以内の状態が継続する場合を示す。 \*5 揚程50m以下でご使用ください。  
 \*6 運転音は正面1m、高さ1mの値です。 \*7 標準で過負荷保護兼用型漏電しゃ断器を内蔵しています。  
 注1) 液入口配管には付属のY型ストレーナ(40メッシュ)を取り付けてください。 注2) 使用液体は水道水または10%以下の低濃度工業用エチレングリコール水溶液です。  
 注3) 装置排熱量(kW)は冷却能力の約1.3倍です。 注4) RKE15000A-V・RKE18000A-Vは受注生産品です。

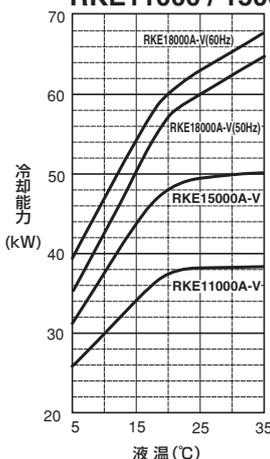
### 冷却能力

RKE3750 / 5500 / 7500A-V



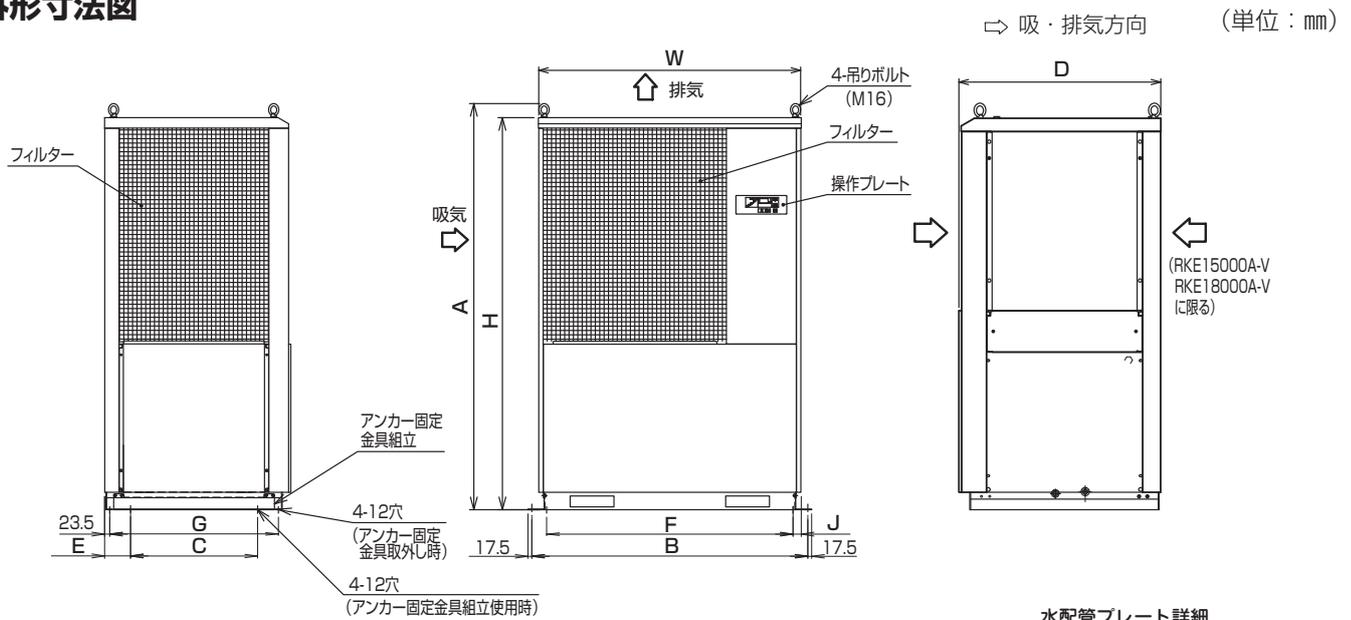
条件  
 周囲温度: 32℃  
 冷水: 水道水

RKE11000 / 15000 / 18000A-V



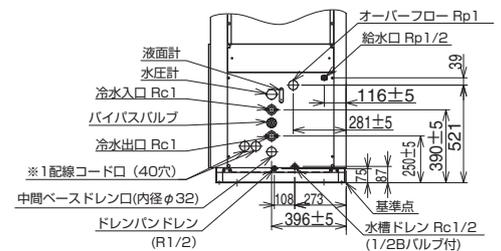
条件  
 周囲温度: 32℃  
 冷水: 水道水

■外形寸法図



| 型式          | 寸法 | H    | D   | W    | A    | B    | C   | E     | G   | F    | J    |
|-------------|----|------|-----|------|------|------|-----|-------|-----|------|------|
| RKE3750A-V  |    | 1440 | 730 | 960  | 1486 | 1020 | 460 | 118.5 | 650 | 885  | 37.5 |
| RKE5500A-V  |    | 1590 | 850 | 1200 | 1655 | 1260 | 580 | 118.5 | 770 | 1125 | 37.5 |
| RKE7500A-V  |    | 1800 | 850 | 1200 | 1865 | 1260 | 580 | 118.5 | 770 | 1125 | 37.5 |
| RKE11000A-V |    | 1800 | 930 | 1440 | 1865 | 1500 | 660 | 118.5 | 850 | 1365 | 37.5 |
| RKE15000A-V |    | 1800 | 960 | 1720 | 1865 | 1780 | 655 | 134.8 | —   | —    | —    |
| RKE18000A-V |    | 1800 | 960 | 1720 | 1865 | 1780 | 655 | 134.8 | —   | —    | —    |

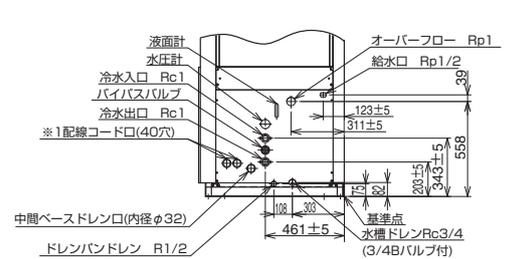
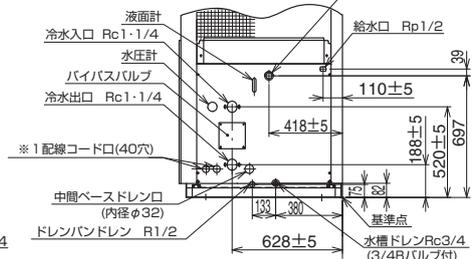
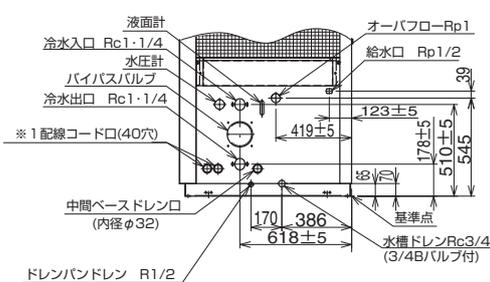
RKE3750A-V



RKE15000A-V / 18000A-V

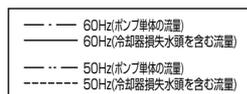
RKE11000A-V

RKE5500A-V / 7500A-V

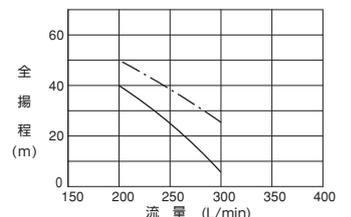


※1：信号線や通信ケーブルは、動力線と別の穴に通して配線してください。

■ポンプ特性曲線

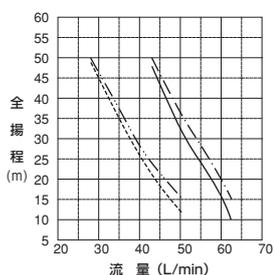


RKE15000A-V



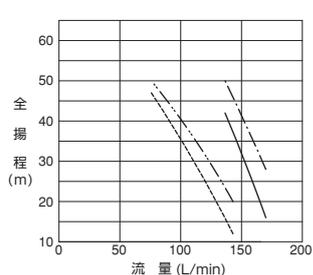
1.機内(戻り側)の損失水頭は、0.7m以下です。

RKE3750A-V



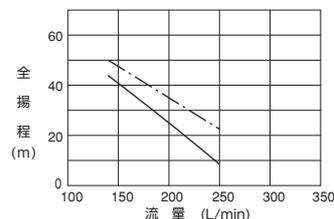
1.機内(戻り側)の損失水頭は、0.2m以下です。

RKE5500A-V / 7500A-V



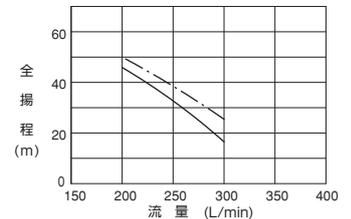
1.機内(戻り側)の損失水頭は、0.7m以下です。

RKE11000A-V



1.機内(戻り側)の損失水頭は、0.7m以下です。

RKE18000A-V



1.機内(戻り側)の損失水頭は、0.7m以下です。

# 水槽内蔵

# 省エネチラー

# ORION

特許

## 大型インバータチラー水冷シリーズ

冷却能力 14.1kW~57/60kW 冷凍機器

### 本機のアウトライン

|                |             |                |                    |              |                     |                 |                |                    |
|----------------|-------------|----------------|--------------------|--------------|---------------------|-----------------|----------------|--------------------|
| 圧縮機<br>インバータ制御 | 圧送ポンプ<br>内蔵 | デジタル式<br>温度調節器 | 外部信号端子<br>運転・警報・遠隔 | 3 定格電源<br>対応 | 凍結防止運転モード<br>(選択可能) | IPX4 相当         | マルチ選択<br>機能    | 外部通信機能             |
|                |             |                |                    |              | HFC 冷媒<br>R-407C    | ウォーミングアップ<br>運転 | 50/60Hz<br>同能力 | リモコン対応可<br>(オプション) |

### 特長

- 最大 57%\*の省エネ制御を実現**  
負荷に応じた最小エネルギーでの運転が可能です。  
(\*負荷 30%で HB 制御と比較した場合)
- 独自技術による高精度な液温度制御が可能** 特許  
液温検知による圧縮機回転数制御により設定温度±0.2~±1.0℃\*の制御を実現。(\*負荷条件により変動しますので、高精度が必要な場合はご相談ください。)
- 広範囲な液温度制御が可能**  
5~35℃の範囲で液温設定が任意に可能。
- 新冷媒を採用**  
オゾン層を破壊しない R-407C を採用。
- 外部通信機能を標準装備**  
RS232C、RS422 による温度コントロールが可能。



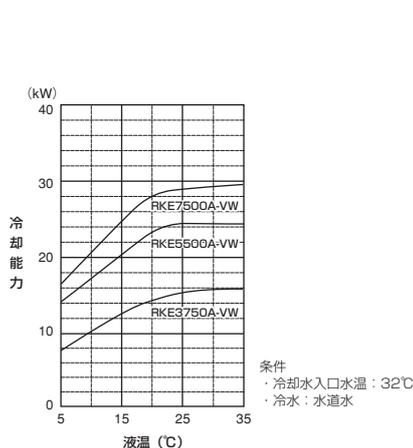
### 仕様一覧表

| 項目            | 型式                    | 水 冷 式        |   |                |               |               |               |              |              |
|---------------|-----------------------|--------------|---|----------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
|               |                       | RKE3750A-VW  | RKE5500A-VW   | RKE7500A-VW    | RKE11000A-VW  | RKE15000A-VW  | RKE18000A-VW  |              |              |
| 性 能           | 冷却能力(50/60Hz) ※1      | kW           | 14.1  | 23.4           | 27.3          | 43.0          | 48.0          | 57/60        |              |
|               | 使用周囲温度範囲              | ℃            | 2~43  |                |               |               |               |              |              |
|               | 使用温度範囲(液温)            | ℃            | 5~35  |                |               |               |               |              |              |
|               | 制御精度                  | ※4           | 高精度設定±1.0℃(負荷安定時±0.5℃) 省エネ設定±1.0℃(負荷安定時±0.5℃、圧縮機ON-OFF時±2.0℃) |                |               |               |               |              |              |
| 電 気 特 性       | 電源                    | ※2           | 三相200±10%(50/60)、220V±10%(60)                                 |                |               |               |               |              |              |
|               | 消費電力(50/60Hz、220V) ※1 | kW           | 5.7/6.0、6.0   | 10.7/11.7、11.7 | 11/12、12      | 19/19、19      | 21/21、21      | 23/25、25     |              |
|               | 電流(50/60Hz、220V) ※1   | A            | 18.2/19.2、19.2  | 32.9/36.9、36.9 | 34/37、37      | 63/63、63      | 68/68、68      | 72/80、80     |              |
|               | 電源容量                  | ※3           | kVA   | 6.9            | 13.5          | 13.9          | 26            | 27           | 32           |
|               | しゃ断器容量                | A            | 30  | 50             | 50            | ※7 100        | ※7 100        | ※7 125       |              |
| 装 置 細 目       | 凝縮器                   |              | 二重管型水冷式   |                |               |               |               |              |              |
|               | 冷却器                   | 構造           | プレート式熱交換器   |                |               |               |               |              |              |
|               |                       | 材質           | SUS316 (プレージング: Cu)   |                |               |               |               |              |              |
|               | 圧送ポンプ                 | 出力           | kW  | 0.75           | 2.2           | 2.2           | 2.2(インバータ駆動)  | 3.2(インバータ駆動) | 3.2(インバータ駆動) |
|               |                       | 流量 ※5        | L/min   | 28/43(揚程50m)   | 60/125(揚程50m) | 60/125(揚程50m) | 140(揚程50m)    | 200(揚程50m)   | 200(揚程50m)   |
| 水槽実容量         | L                     | 約95          | 約140  | 約140           | 約160          | 約160          | 約160          |              |              |
| 冷媒            |                       | R-407C       |   |                |               |               |               |              |              |
| 外形寸法(高さ×奥行×幅) | mm                    | 1440×730×960 | 1590×850×1200   | 1590×850×1200  | 1590×930×1440 | 1590×930×1440 | 1580×960×1720 |              |              |
| 製品質量(乾燥質量)    | kg                    | 280          | 380   | 390            | 510           | 530           | 610           |              |              |
| 運転音           | ※6                    | dB           | 58  | 58             | 58            | 59            | 59            | 60           |              |

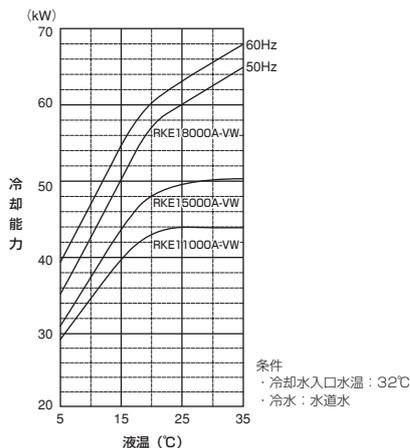
※1 液温度20℃、冷却水温度32℃での運転時。冷却能力は、表示能力の95%以上です。 ※2 電源電圧の相間バランスは±3%以内としてください。 ※3 使用範囲内における最大運転電流時。  
 ※4 負荷安定時とは、現在の負荷±10%以内の状態が継続する場合を示す。(但し、25~40%の負荷範囲は除く) 設定変更は、パラメータのF15にて設定可能。(初期値: 高精度設定)  
 ※5 揚程50m以下でご利用ください。 ※6 運転音は正面1m、高さ1mの値です。 ※7 標準で過負荷保護兼用型漏電しゃ断器を内蔵しています。  
 注1) 液入口配管には付属のY型ストレーナ(40メッシュ)を取り付けてください。 注2) 使用液体は水道水または10%以下の低濃度工業用エチレングリコール水溶液です。  
 注3) RKE15000A-VW、RKE18000A-VWは受注生産品です。

### 冷却能力

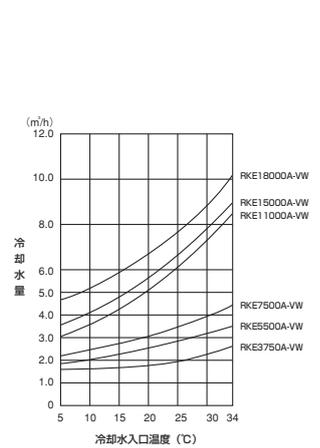
RKE3750 / 5500 / 7500A-VW



RKE11000 / 15000 / 18000A-VW

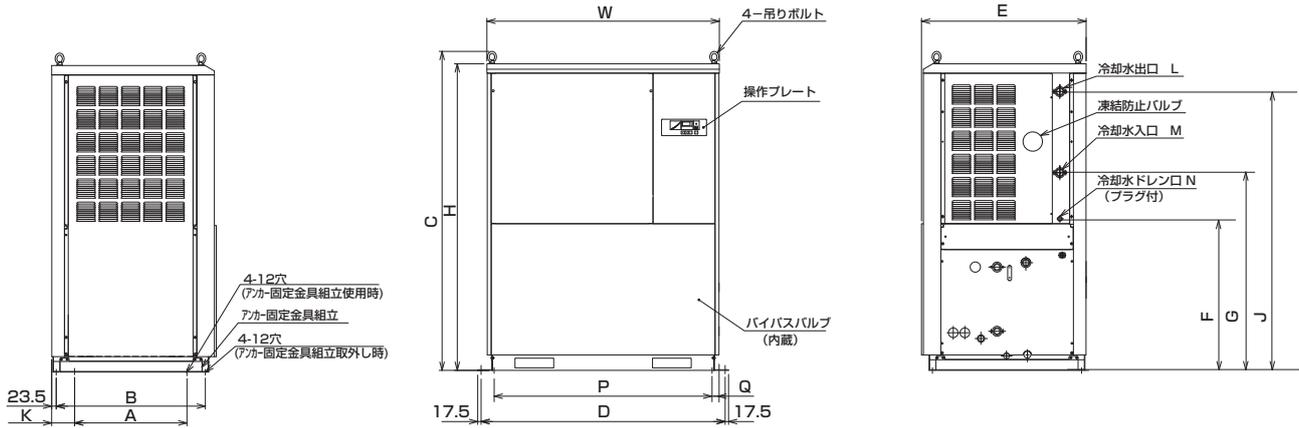


### 冷却水量 (凝縮用)



■外形寸法図

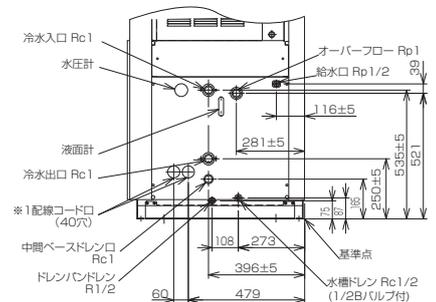
(単位：mm)



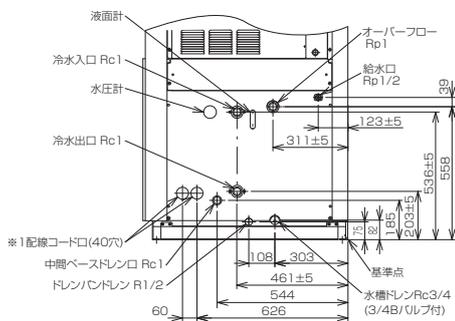
水配管プレート詳細

| 型式           | 寸法 | H    | D    | W    | A   | B   | C    | E   | F   | G      | J      | K     | L, M    | N       | P    | Q    |
|--------------|----|------|------|------|-----|-----|------|-----|-----|--------|--------|-------|---------|---------|------|------|
| RKE3750A-VW  |    | 1440 | 1020 | 960  | 460 | 650 | 1486 | 730 | 765 | 1005±5 | 1245±5 | 118.5 | Rc1     | Rp1/4   | 885  | 37.5 |
| RKE5500A-VW  |    | 1590 | 1260 | 1200 | 580 | 770 | 1655 | 850 | 786 | 1025±5 | 1446±5 | 118.5 | Rc1     | Rp3/8   | 1125 | 37.5 |
| RKE7500A-VW  |    | 1590 | 1260 | 1200 | 580 | 770 | 1655 | 850 | 786 | 1025±5 | 1446±5 | 118.5 | Rc1     | Rp3/8   | 1125 | 37.5 |
| RKE11000A-VW |    | 1590 | 1500 | 1440 | 660 | 850 | 1655 | 930 | 790 | 1053±5 | 1449±5 | 118.5 | Rc1-1/4 | Rp1/2   | 1365 | 37.5 |
| RKE15000A-VW |    | 1590 | 1500 | 1440 | 660 | 850 | 1655 | 930 | 800 | 1068±5 | 1449±5 | 118.5 | Rc1-1/2 | Rp1/2   | 1365 | 37.5 |
| RKE18000A-VW |    | 1580 | 1780 | 1720 | 655 | —   | 1645 | 960 | 790 | 1058±5 | 1439±5 | 134.8 | Rc1-1/2 | Rp3/8x2 | —    | —    |

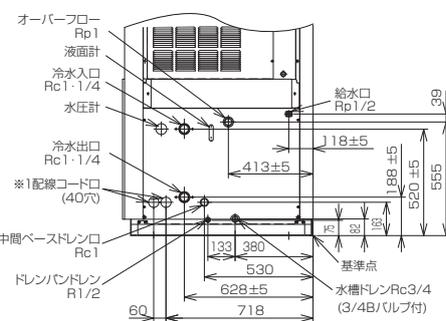
RKE3750A-VW



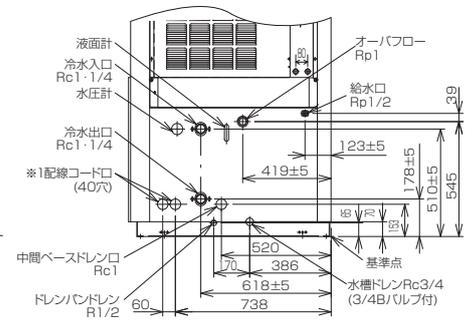
RKE5500 / 7500A-VW



RKE11000/15000A-VW

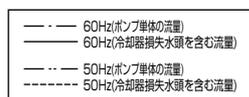


RKE18000A-VW

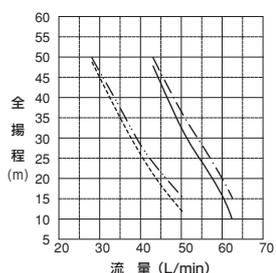


※1：信号線や通信ケーブルは、動力線と別の穴に通して配線してください。

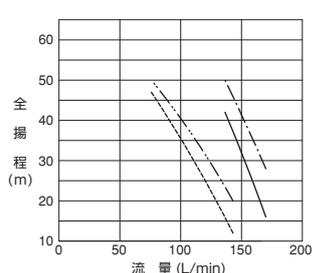
■ポンプ特性曲線



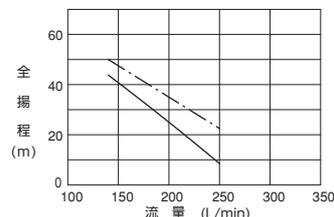
RKE3750A-VW



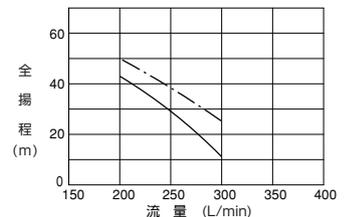
RKE5500A-VW / 7500A-VW



RKE11000A-VW



RKE15000A-VW



RKE18000A-VW

