

# サーモチラー インバータタイプ

## 空冷200V仕様

### HRSH Series



#### 型式表示方法

HRSH **250** - **A** - **20** -

|      |        |                        |  |  |
|------|--------|------------------------|--|--|
| 冷却能力 |        | 冷却方式<br><b>A</b> 空冷冷凍式 | 配管ねじ種類<br>無記号 Rc<br><b>F</b> G(Rc-G変換継手を付属)<br><b>N</b> NPT(Rc-NPT変換継手を付属) | 電源<br><b>20</b> 三相AC200V(50Hz)<br>三相AC200~230V(60Hz) |
| 100  | 10.5kW |                        |  |  |
| 150  | 15.7kW |                        |  |  |
| 200  | 20.5kW |                        |  |  |
| 250  | 25kW   |                        |  |  |
| 300  | 28kW   |                        |  |  |

#### オプション

|           |                |                         |           |
|-----------|----------------|-------------------------|-----------|
| 無記号       | なし             | <b>K</b> <sup>注1)</sup> | 給水口付      |
| <b>A</b>  | キャスト・アジャスタフット付 | <b>S</b> <sup>注2)</sup> | CE/UL規格対応 |
| <b>B</b>  | 漏電ブレーカ付        | <b>W</b>                | SI単位固定    |
| <b>B1</b> | 漏電ブレーカ/ハンドル付   |                         |           |

- オプションの組合せはアルファベット順に表示してください。
- 注1) 自動給水とは別の手動用の給水口です。側面パネルを取外さずに手動でタンクに給水が可能となります。(K記号なしでも側面パネルを取外せば手動で給水が可能です)
- 注2) オプションBおよびB1との組合せ選択は必要ありません。漏電ブレーカ/ハンドル(オプションB1)が標準装備されています。

## 仕様

| 型式                            | HRSH100-A□-20-□   | HRSH150-A□-20-□   | HRSH200-A□-20-□ | HRSH250-A□-20-□ | HRSH300-A□-20-□ |             |
|-------------------------------|---|---|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|
| 冷却方式                          | 空冷冷凍式   |   |                 |                 |                 |             |
| 使用冷媒                          | R410A(HFC)  |   |                 |                 |                 |             |
| 冷媒封入量                         | kg  | 1.27  | 2.1             | 2.1             | 2.8             |             |
| 制御方式                          | PID制御   |   |                 |                 |                 |             |
| 使用周囲温度・標高 <sup>注1),注9)</sup>  | ℃   | 温度: -20~45、標高: 3000m未満  |                 |                 |                 |             |
| 循環液 <sup>注1),注2)</sup>        | 清水、エチレングリコール水溶液15~40%、脱イオン水(純水)   |   |                 |                 |                 |             |
| 設定温度範囲 <sup>注1)</sup>         | ℃   | 5~35  |                 |                 |                 |             |
| 冷却能力 <sup>注3),注9)</sup>       | kW  | 10.5  | 15.7            | 20.5            | 25              |             |
| 加熱能力 <sup>注4)</sup>           | kW  | 2.5   | 3               | 5.5             | 7.5             |             |
| 温度安定性 <sup>注5)</sup>          | ℃   | ±0.1  |                 |                 |                 |             |
| 循環液系                          | ポンプ能力   | 定格流量(吐出口)   | L/min           | 45(0.43MPa)     | 45(0.45MPa)     | 125(0.5MPa) |
|                               | 最大流量  | L/min   | 120             | 130             | 180             |             |
|                               | 最大揚程  | m   |                 | 50              | 80              |             |
|                               | 圧力設定可能範囲 <sup>注6)</sup>   | MPa   | 0.1~0.5         |                 | 0.1~0.8         |             |
|                               | 最低必要流量 <sup>注7)</sup>   | L/min   | 20              | 25              | 40              |             |
|                               | タンク容量   | L   | 25              | 42              | 60              |             |
| 循環液吐出口、循環液戻り口 管接続口径           | Rc1(記号F:G1、記号N:NPT1)  |   |                 |                 |                 |             |
| ドレン口 管接続口径                    | Rc3/4(記号F:G3/4、記号N:NPT3/4)  |   |                 |                 |                 |             |
| 自動給水(標準装備)                    | 給水側圧力範囲   | MPa   | 0.2~0.5         |                 |                 |             |
|                               | 給水側温度範囲   | ℃   | 5~35            |                 |                 |             |
|                               | 自動給水口 管接続口径   | Rc1/2(記号F:G1/2、記号N:NPT1/2)                                    |                 |                 |                 |             |
| オーバーフロー口 管接続口径                | Rc1(記号F:G1、記号N:NPT1)  |   |                 |                 |                 |             |
| 接液部材質                         | 金属  | ステンレス、銅(熱交換器ブレージング)、黄銅、青銅                                     |                 |                 |                 |             |
|                               | 樹脂  | PTFE、PU、FKM、EPDM、PVC、NBR、POM、PE、NR                            |                 |                 |                 |             |
| 電気系                           | 電源  | 3相 AC200V(50Hz)、3相 AC200~230V(60Hz)<br>許容電圧変動±10%(継続した電圧変動不可) |                 |                 |                 |             |
|                               | 適用漏電ブレーカ <sup>注8)</sup>   | 定格電流  | A               | 30              | 40              | 50          |
|                               |   | 感度電流  | mA              | 30              |                 |             |
|                               | 定格運転電流 <sup>注5)</sup>   | A   | 14              | 17              | 25              | 34          |
|                               | 定格消費電力 <sup>注5)</sup>   | kW(kVA)   | 4.5(4.9)        | 5.8(6)          | 8.4(8.7)        | 10.4(11.6)  |
| 騒音値(正面1m・高さ1m) <sup>注5)</sup> | dB(A)   | 68  |                 |                 | 71              |             |
| 防水構造                          | IPX4  |   |                 |                 |                 |             |
| 付属品                           | アラームコードー一覧シール 2枚(和文/英文各1枚)、取扱説明書(設置・運転編)2冊(和文/英文各1冊)<br>Y型ストレーナ(40メッシュ)25A、パレルニツプル25A、アンカーボルト固定金具 2個(M8ボルト6個含む) <sup>注10)</sup> |   |                 |                 |                 |             |
| 質量(乾燥状態)                      | kg  | 約180  | 約215            | 約215            | 約280            |             |

注1) 使用周囲温度、または循環液温度が10℃以下で使用する場合は、「低周囲温度、低循環液温度での使用における注意点」(P.255)をご参照ください。  
 注2) 下記条件の循環液をご使用ください。  
 清水: 日本冷凍空調工業会水質基準(JRA GL-02-1994)  
 エチレングリコール水溶液15~40%: 清水希釈、防腐剤・添加剤不可(エチレングリコール水溶液の濃度につきましては、「低周囲温度、低循環液温度での使用における注意点」(P.255)をご参照ください。  
 脱イオン水(純水): 電気伝導率1μS/cm以上(電気抵抗率1MΩ・cm以下)  
 注3) ①使用周囲温度: 32℃、②循環液: 清水、③循環液温度: 20℃、④循環液流量: 定格流量、⑤電源: AC200V  
 注4) ①使用周囲温度: 32℃、②循環液: 清水、③循環液温度: 20℃、④電源: AC200V  
 注5) ①使用周囲温度: 32℃、②循環液: 清水、③循環液温度: 20℃、④負荷: 冷却能力記載、⑤循環液流量: 定格流量、⑥電源: AC200V、⑦配管長: 最短  
 注6) インバータによる圧力制御機能付。圧力制御機能を使用しない場合はポンプ電源周波数設定機能を使用可能です。  
 注7) 冷却能力、温度安定性などを維持するために必要な流量。最低必要流量を下回る場合には、バイパス配管を設置してください。  
 注8) お客様にてご用意ください。オプションB[漏電ブレーカ付]、B1[漏電ブレーカ/ハンドル付]、S[CE/UL規格対応]は記載の漏電ブレーカを内蔵しています。  
 注9) 標高1000m以上の場合は「使用環境・保管環境」(P.254)、項目13.内「※標高1000m以上の場合」をご参照ください。  
 注10) アンカーボルト固定金具(M8ボルト6個含む)はサーモチラー梱包時に木製スキッドとの固定用として使用しています。アンカーボルトは付属していません。