

# HRL-PF001 パーティクルフィルタセット

サーモチラー

適用型式: HRLE090 シリーズ

## はじめにお読みください

このたびは SMC サーモチラーをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。  
本「パーティクルフィルタセット」は、サーモチラーHRLE シリーズに使用するパーティクルフィルタ配管部品です。  
ご使用前に、以下手順をご確認の上、ご使用ください。

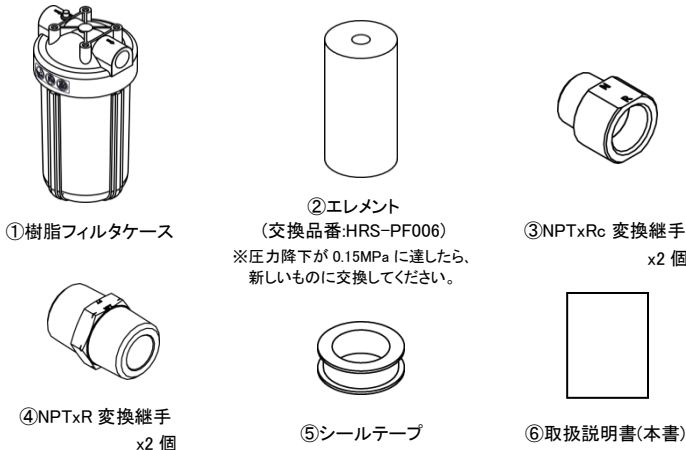
## 安全上のご注意

- 取付けは安全を第一優先し、一般産業機器・装置に対する知識を有する方が実施してください。
- 本書およびサーモチラー取扱説明書を十分に理解してください。
- 取付け作業は通電中に行わないでください。必ず電源が遮断されていることを確認してください。
- 循環液注入前、もしくはサーモチラー内の循環液を排出してから作業を行ってください。
- 取付け後に、液漏れ・結露がないことを確認してください。

## 1. 付属品と名称

- 本「パーティクルフィルタセット」は下記部品が入っています。部品が揃っているかご確認ください。

### 部品一覧

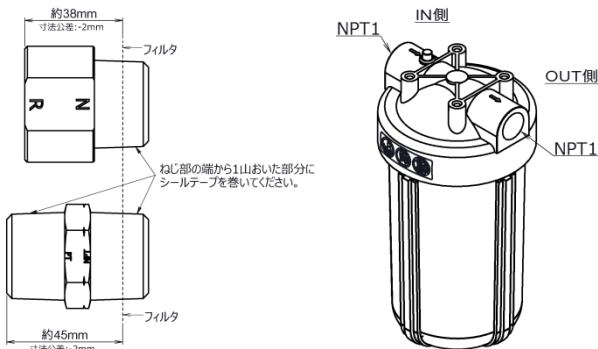


### 【接液部材質】

ステンレス,ポリカーボネート,PTFE,PP,NBR

## 2. 取付け手順

- 1) お客様の設置する配管に合わせ、変換継手(部品番号③)または④)を選択してください。
- 2) 接続口および配管にゴミや汚れなど異物が付着していないことを確認してください。
- 3) 変換継手にシールテープ(部品番号⑤)を巻き、樹脂フィルタケース(部品番号①)のIN側、OUT側にそれぞれ取付けてください。



## 注意

- ねじ込み過ぎると、樹脂フィルタケースの割れなど液漏れの原因になります。

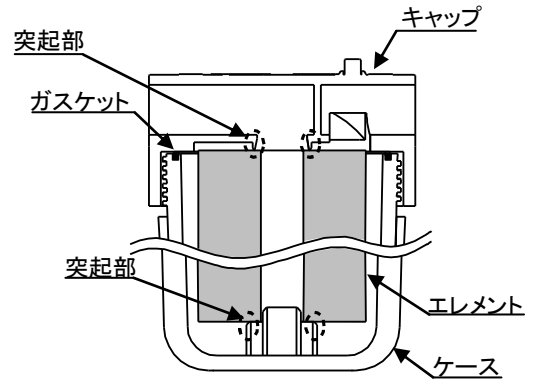
- 4) 樹脂フィルタケース(部品番号①)にエレメント(部品番号②)を入れ、手回して樹脂フィルタケースを取付けてください。



## 注意

- ケースの取付けの際は手回しとし工具やハンドルは使用しないでください。工具やハンドルを使用すると、過度な締め込みやケースに傷をつけたりして、亀裂や破損の原因となります。
- ケースの取外し・取付け時には、必ずケースを手でしっかりと保持してください。ケースを落下させると、亀裂や破損の原因となります。

- 5) エレメント(部品番号②)をケースに入れてください。エレメントが図のようにケースの突起部に食い込むようにしてください。ケースにガスケットが正しく取付けられていることを確認してください。ガスケットは外れやすいので注意してください。ケース内のエレメントを垂直にしたまま、ケースをキャップに締めこんでください。このときキャップの突起部にエレメントが食い込むようにしてください。



取付断面図

- 6) お客様側配管に取付け後、サーモチラーを運転し、液漏れのないことを確認してください。初期的なフィルタでの圧力損失は0.05MPa以下(約100L/min)を目安としてください。
- 7) ケース内にエアが残っている場合には、必要に応じて、エア抜きボタンを押し、エアを抜いてください。

※ご使用の際は、フィルタへの供給圧力を0.65MPa(94.5psi)以下としてください。

※フィルタの圧力損失が0.15MPaに達したら、エレメントを交換してください。エレメントを交換する場合、フィルタ内圧力がゼロになっていることを確認してから、取付け手順3)、4)を参照して交換してください。

※ケースを取外し専用工具は、HRS-S0600を別途手配してご使用ください。

改訂

改訂 A: 2022年7月

# HRL-PF001 Particle Filter Set

Thermo-chiller

**Applicable model: HRLE090 Series**

## Read before using

Thank you for purchasing SMC's Thermo-chiller.  
This particle filter set is a set of parts for installing a particle filter into the piping used in the thermo-chiller HRLE series.  
Read and understand the instructions shown below before use.

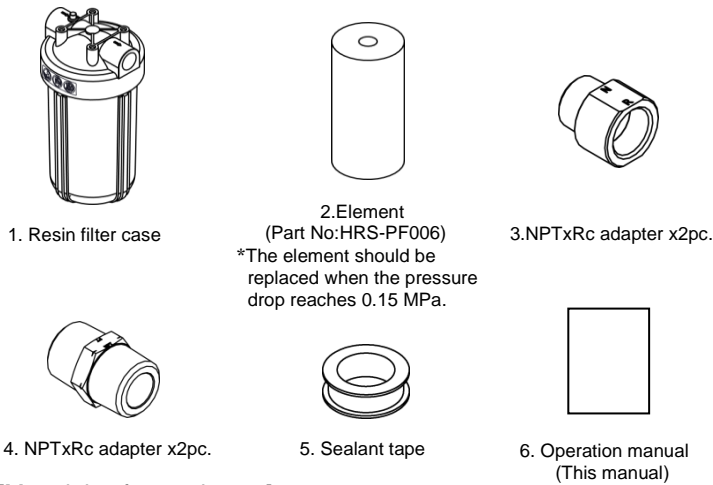
## Safety Instructions

- Safety first, only trained personnel who has knowledge of general machinery and equipment can perform the installation of this product.
- Ensure this manual and the Operation Manuals for thermo-chiller are fully understood.
- Disconnect power from the chiller before performing product installation. Be sure to check that the power supply is shut off.
- Remove all circulating fluid before performing product installation.
- Confirm that there is no fluid leakage or condensation after installation.

## 1. Parts and Accessories

- This particle filter set includes the following parts.  
Please confirm that all of them are present before installation.

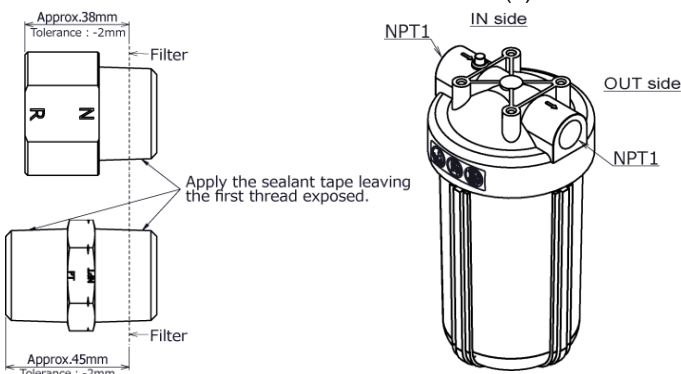
### Parts



[Materials of wetted parts]  
Stainless Steel, Polycarbonate, PTFE, PP, NBR

## 2. Mounting

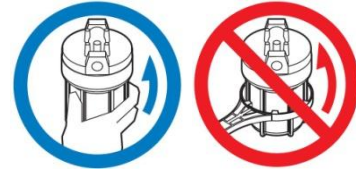
- 1) Select the adapter fitting(Part No.3 or 4) based on the piping to be installed by the customer.
- 2) Confirm that no foreign matter such as dust or dirt is adhered to the connecting ports or the piping where this filter will be fitted.
- 3) Apply the sealant tape (5) to the adapters, and mount them onto the inlet and outlet sides of the resin filter case (1).



### Caution

It must not be screwed in too much as it can lead to breakage of the filter's ports and/or leakage.

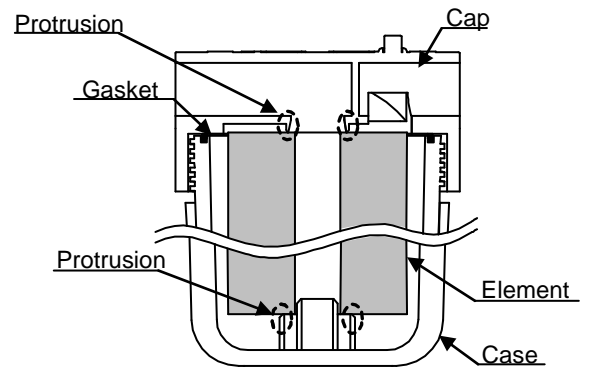
- 4) Insert the element (2) into the resin filter case (1). Mount the resin filter case by hand tightening.



### Caution

- Mounting of the case should be hand-tightened. When the case is tightened excessively by tools or handle, the case might crack or be damaged.
- Make sure that the case is held by hand and removed manually when mounting the case. If the case is dropped, it may result in cracking or breakage.

- 5) Insert the element (2) into the case.  
As shown in the figure, insert the element into the case so that the element fits into the protrusion of the case. Make sure that the gasket is mounted onto the case correctly. Please note that the gasket can be removed easily. Keep the element vertical in the case, and tighten the case into the cap with the handle (ordered separately). Make sure that the element fits into the protrusion of the cap.



Cross section of the mounting

- 6) After connecting the piping from the filter to the user's site, operate the thermo-chiller to check that liquid does not leak. Please adjust the flow rate so that the initial pressure drop is 0.05MPa or lower. (Approx.100L/min)
- 7) If air remains in the case, press air release button to discharge the air as necessary.

- \* When using the filter, the supply pressure should be 0.65MPa (94.5psi) or lower.
- \* Please replace the element when the pressure drop of this product reaches 0.15MPa. For replacement of the element, confirm the pressure inside the filter is zero, and refer to mounting procedure 3) and 4).
- \* Please order HRS-S0600 separately for the special tool that removes the case.

### Revision

Rev. A: July 2022

## SMC Corporation

4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021 JAPAN  
Tel: + 81 3 5207 8249 Fax: +81 3 5298 5362  
URL <https://www.smcworld.com>

Note: Specifications are subject to change without prior notice and any obligation on the part of the manufacturer.  
© 2022 SMC Corporation All Rights Reserved