

商品名

型式

# 空気加熱用ミニシェル型ヒーター SAM型

## 説明

小型の空気加熱用シェル型ヒーター

## 特長

少量の流量を加熱するスリムタイプのシェル型ヒーターです。加熱する気体の種類、温度、流量、IN-OUTの接続方法など用途に応じて設計することができます。すべて受注製作品です。

## 用途

空気加熱・窒素ガス加熱・水素ガス加熱・オゾン加熱・蒸気加熱・混合ガス加熱等、用途の多いヒーターです。

## 仕様

お客様の用途に合わせて設計製作いたします。以下の仕様を確認いただき、設計条件をご連絡ください。

使用場所：屋内

電源：単相 100V、200V（ヒーター1～3本構成）  
3相 200V他（ヒーター3本構成）

電力：最大電力の目安は1.5kW以下

温度：加熱物、加熱方式（ワンパス/循環）により異なります。

接続：ソケット（管用ネジ G/Rc）、チューブ継手

制御：温度過昇防止センサー（K熱電対）必須  
温度コントロール用センサー（K熱電対）任意

リード線：シリコンゴム電線

熱電対の補償導線はガラス編組被覆

材質：ヒーターエレメント SUS316またはSUS316L  
ケーシングはSUS304

☆設計にあたり加熱物の種類・比熱・密度、加熱流量（L/min・標準状態）、温度（℃・ワンパスの場合は各IN・OUTの温度）、希望電力（W）、使用圧力（MPaG）、本体許容長さ、脚の有無、リード線長をご連絡ください。フランジヒーター計画書（P. 252）もご利用ください。

☆流量が多く管内流速が速くなる場合や、必要電力が1.5kWより大きい場合など、条件によりネジ込みシェル型ヒーター、配管インラインヒーター、またはシェル型ヒーターをおすすめします。ただし、全長を長くしたり、ワット密度を上げたりすることによって電力が大きくても製作可能になる場合もあります。

## 流量・温度・容量関係図

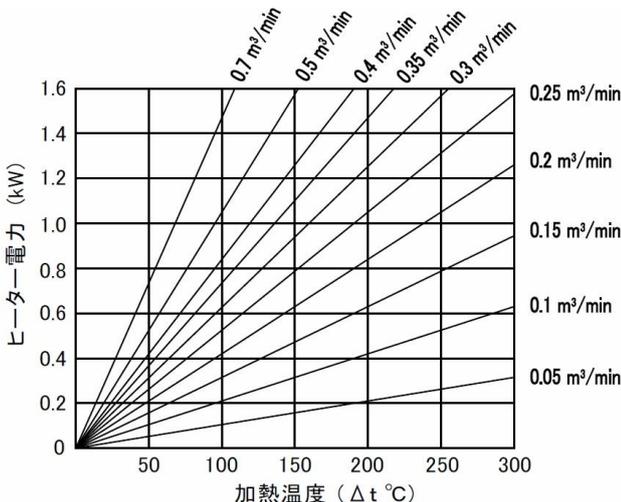


図1 流量・温度・容量関係図（空気加熱・余裕率なし）

空気加熱ヒーター取扱上の注意をお読みください。

## 写真



写真1 空気加熱用ミニシェル型ヒーター

## 構成例

単相200V200W ヒーターエレメント 200W×1本  
シェル20A IN-OUT:Rc3/8  
温度コントロール用センサー 温度過昇防止用センサー付  
脚なし

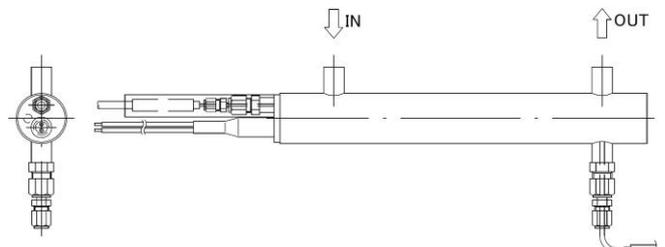


図2

単相200V400W ヒーターエレメント 200W×2本  
シェル32A IN-OUT:Swagelok  
温度過昇防止用センサー付  
脚なし

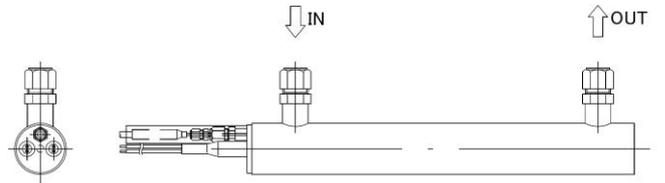


図3

単相200V600W ヒーターエレメント 200W×3本  
シェル32A IN-OUT:Rc3/8  
温度コントロール用センサー 温度過昇防止用センサー付  
脚あり

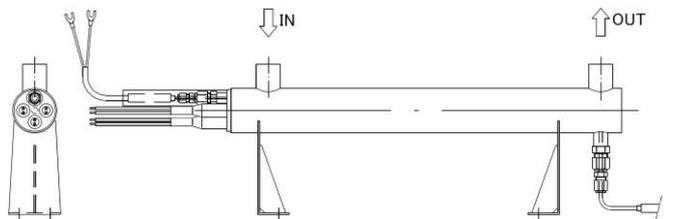


図4

## 注意

- 電力が小さい場合はシェルからの放熱により熱が奪われて必要な出口温度が得られないことがあります。余裕をもった電力の選定を行ってください。