

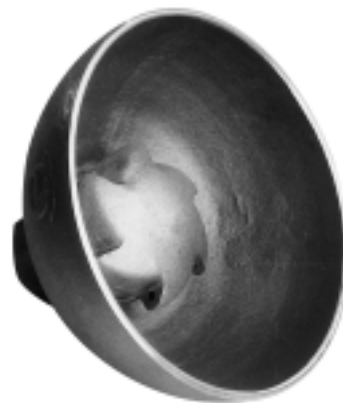
QH - 1 型 , 2 型 , 3 型

サイレンサ

# 取扱説明書



QH - 1 型



QH - 2 型



QH - 3 型



流れ・ビューティフル

株式  
会社



## はじめに

この取扱説明書は、QH - 1 型，2 型，3 型サイレンサの取扱方法について記述しています。本製品をご使用の前に熟読の上、正しくお使いください。

この取扱説明書は本製品を設置、および使用される方々のお手元に確実に届くようお取りはからい願います。

## 製品の危険性についての本文中の用語



**警告** : 取扱を誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合。



**注意** : 取扱を誤った場合、使用者が軽い、若しくは中程度の傷害を負う危険が想定される場合、または物的損害・損壊の発生が想定される場合。

## ご使用にあたっての警告・注意事項

本製品のご使用にあたり、人身の安全および製品を正しく使用するために必ずお守りください。



### 警告

本製品を配管取付け後、流体を流す前に温水製造装置に流体が流れても危険のないことを確認してください。

温水製造装置より流体があふれ出た場合、怪我をしたり、やけどをする恐れがあります。

製品にはむやみに触れないようにしてください。

やけどをする恐れがあります。



### 注意

本製品を使用する前に、製品を確認の上、1 頁の仕様とを確認してください。使用条件が仕様を満足することを確認の上、製品をご使用ください。

目次	頁
1．製品用途、仕様、構造、作動 .....	1
( 1 ) 用途 .....	1
( 2 ) 仕様 .....	1
( 3 ) 構造及び作動 .....	1
2．設置要領 .....	2
( 1 ) 配管例略図 .....	2
3．運転について .....	3
4．昇温時間と蒸気消費量 .....	3
サービスネットワーク	

## 1 . 製品用途、仕様、構造、作動

### ( 1 ) 用途

QH - 1 型 , 2 型 , 3 型サイレンサは、水に蒸気を吹き込んで温水をつくる温水製造装置に使用され、蒸気を吹き込む際に発生する騒音、振動を減少させるために用いられます。

### ( 2 ) 仕様

型 式	Q H - 1	Q H - 2	Q H - 3
製品記号	QH1- 注1	QH2- 注1	QH3-D
呼び径	1 5 ~ 8 0	1 5 ~ 8 0	1 5 ~ 5 0
適用圧力	0 . 7 M P a 以下		
適用流体	蒸 気		
発音限界温度 注2	6 6	9 5	
端接続	J I S R c ねじ		
材 質	C A C 4 0 6 注1		S U S 3 0 3

注 1 : には、材質がCAC製 : F、SCS13製 : D、SCS14製 : Kの記号が入ります。

注 2 : 発音限界温度は表記の温度を超すと、振動、騒音が大きくなりますので温水製造温度は発音限界温度以下としてください。



#### 注意

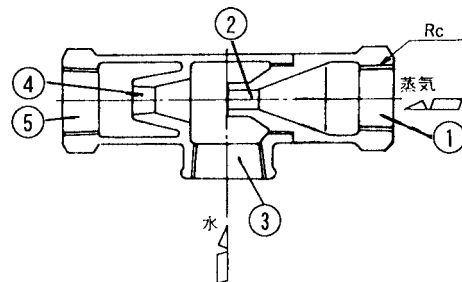
- 1 . 注文された型式及び上記仕様 部分を確認してください。
- 2 . 上記の仕様を超えての使用はできません。

### ( 3 ) 構造及び作動

#### QH - 1 型

蒸気入口 より入った蒸気は1 番ノズル より噴出して、水吸込口 より、水を吸込み2 番ノズル にて十分に混合され温水となり、温水出口 より吐出されます。

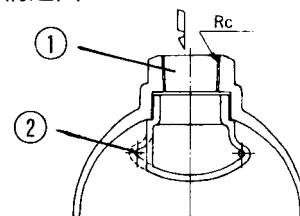
構造図



#### QH - 2 型

蒸気入口 より入った蒸気はノズル 孔 より旋回しながら噴出して水と混合し、吐出されます。

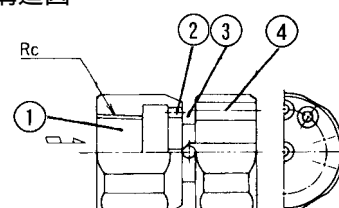
構造図



#### QH - 3 型

蒸気入口 より入った蒸気は、ノズル より噴出して、水取込口 から取込まれた水と十分に混合され、温水出口 より吐出されます。

構造図



## 2 . 設置要領



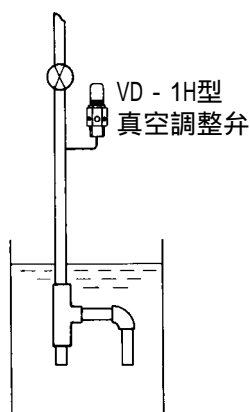
### 注意

サイレンサからの流体の吐出による推力により配管が振動しますので、配管又はサイレンサは固定又は支えを行ってください。

### ( 1 ) 配管例略図

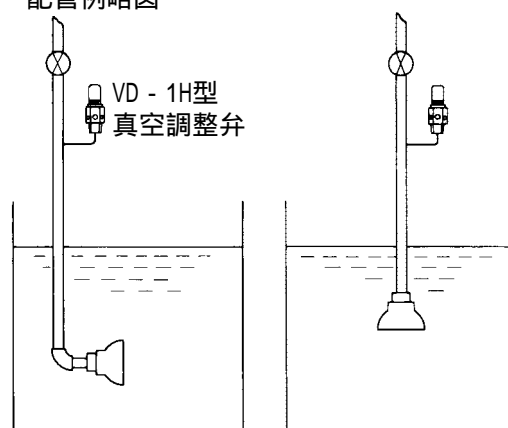
QH - 1 型

配管例略図



QH - 2 型

配管例略図



注 1 . サイレンサは、水没して使用してください。  
やむをえない場合は、できるだけ、水面に近づけてください。

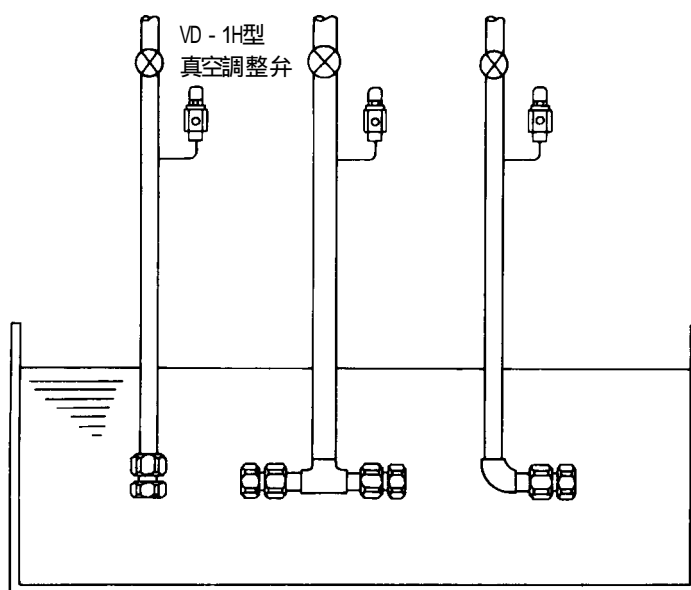
注 2 . 蒸気を止めた時の水の逆流防止のため、V  
D - 1 H 型真空調整弁の取付けをお奨めし  
ます。

注 1 . サイレンサは、壁または底より 3 0 0 mm 以上  
離して取付けてください。

注 2 . 蒸気を止めた時の水の逆流防止のため、V  
D - 1 H 型真空調整弁の取付けをお奨めし  
ます。

QH - 3 型

配管例略図



注 1 . サイレンサは、壁または底より 3 0 0 mm 以上離して取付けてください。

注 2 . 蒸気を止めた時の水の逆流防止のため、V D - 1 H 型真空調整弁の取付けをお奨めします。

### 3 . 運転について



#### 警告

- 1 . 本製品を配管取付け後、流体を流す前に、温水製造装置に流体が流れても危険のないことを確認してください。  
温水製造装置より流体があふれ出た場合、怪我をしたり、やけどをする恐れがあります。
- 2 . 製品にはむやみに触れないようにしてください。  
高温流体の場合、やけどの恐れがあります。

### 4 . 昇温時間と蒸気消費量

QH - 1 型 , 2 型 , 3 型の能力線図より、温水製造時の昇温時間及び蒸気消費量を求めることができます。  
型式、呼び径により昇温時間、蒸気消費量を確認ください。

#### 能力線図からの昇温時間、蒸気消費量の算出例

QH - 3 型の例

QH - 3 型サイレンサ 3 2 A を用いて 0.3 MPa の蒸気を通したとき、図 1 において A 点の示す平均伝熱量は、毎分 8 8 2 0 kJ / min であり、B 点の示す蒸気消費量は毎分 3.8 kg / min です。

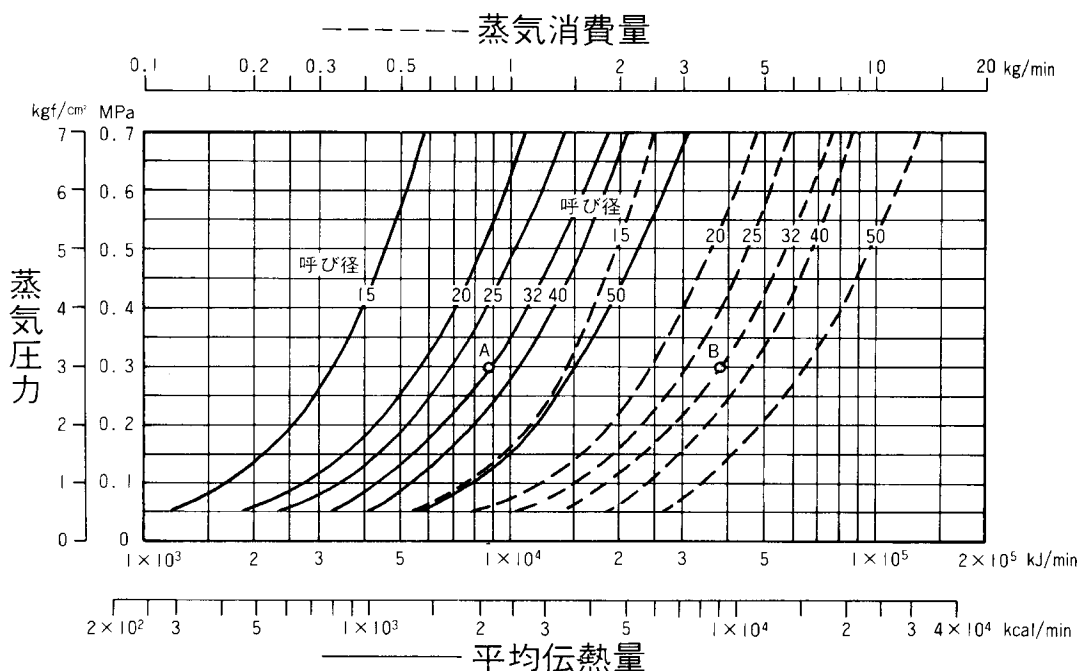
7 0 0 ℓ の水を 2 0 から 8 0 まで上昇させるために要する時間及び蒸気消費量は、

$$\text{昇温時間} : 4.2 \times (80 - 20) \times 700 \times \frac{1}{8,820} = 20 \text{ (分)}$$

$$\text{蒸気消費量} : 3.8 \times 20 = 76 \text{ (kg)}$$

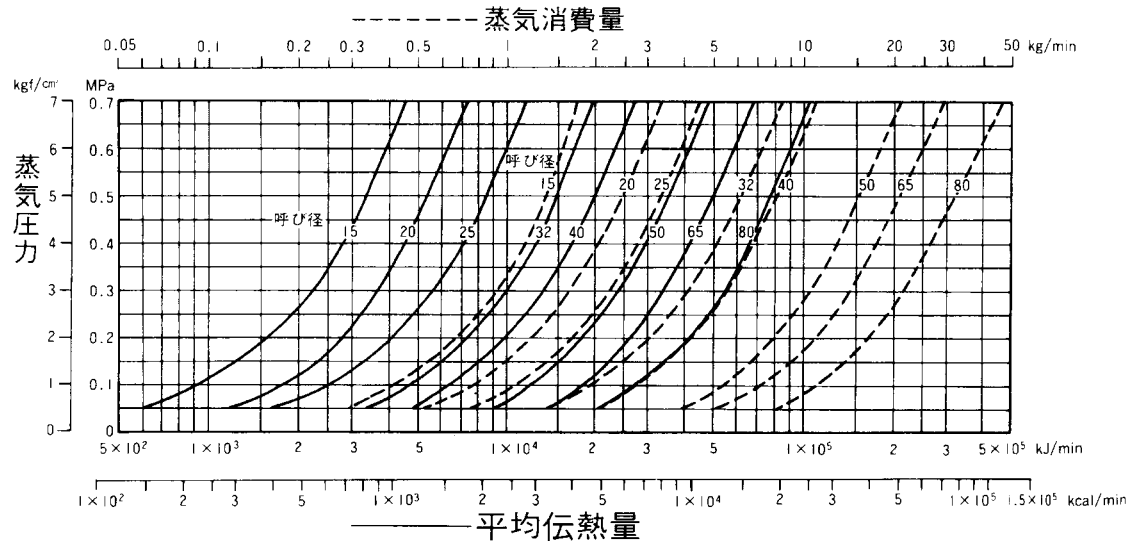
となります。

図 1 QH - 3 型



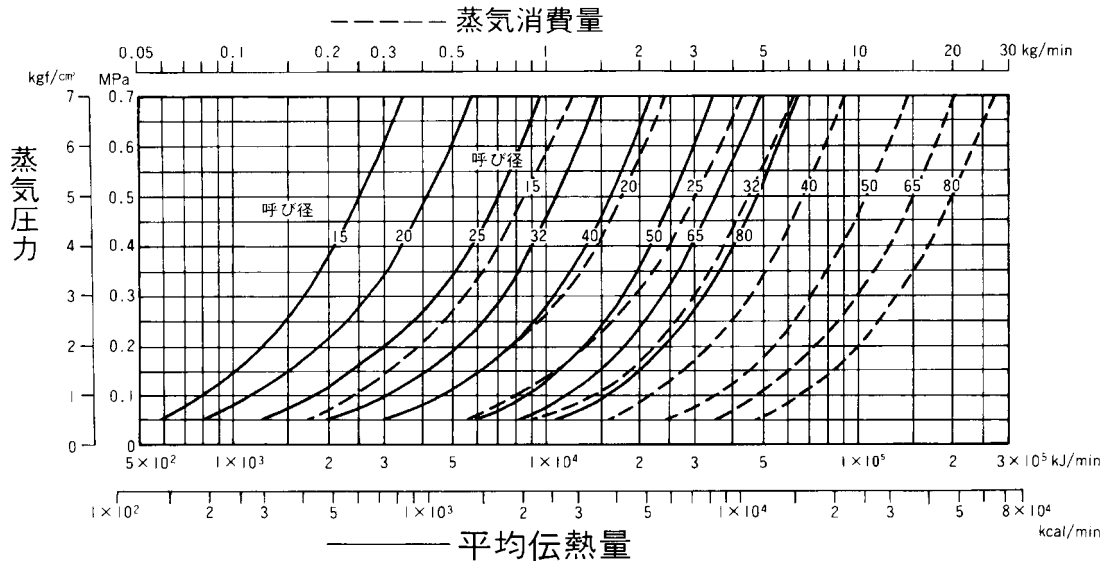
QH - 1型

図2 QH - 1型



QH - 2型

図3 QH - 2型



製品及び本取扱説明書に関するお問合せは下記へお願いします。

○サービスネットワーク

サービスネットワークについては、弊社ホームページ（二次元コード読込またはURL入力  
（<https://www.venn.co.jp/>）の拠点情報より最寄りの営業所までお問合せ願います。

拠点情報   二次元コード

