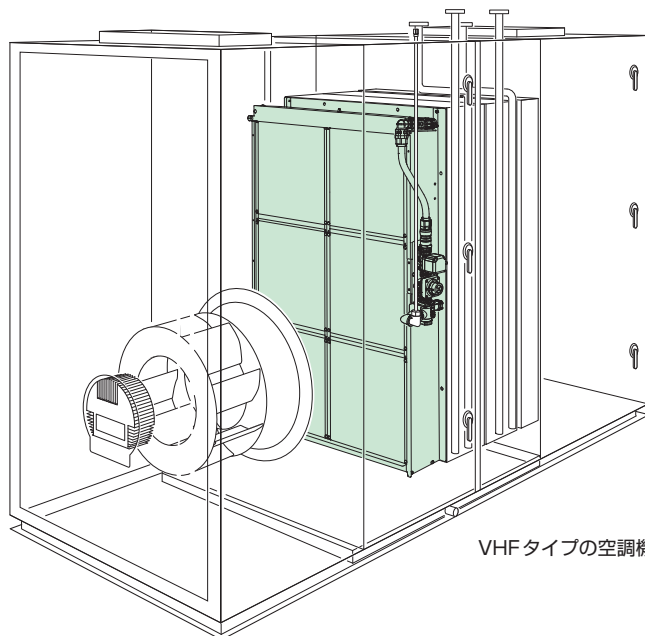


滴下浸透気化式加湿器

空調機・全熱交換器組込用

WM-VHF タイプ

VHF タイプは空調機加熱コイル二次側や、全熱交換器二次側に取り付けて、気流を通過させることにより加湿を行う気化式加湿器です。



VHFタイプの空調機取付イメージ

標準仕様で

最大飽和効率 86%まで対応

- ・加湿モジュールに新素材「HSファイバー（特許取得 No.6650679）」を採用。
約10%の能力アップにより従来品に比べ薄型化。
標準仕様にて**最大飽和効率 86% まで対応**いたします。

給水ユニットを小型・軽量化

- ・新設計の樹脂製給水ユニットの採用により、
容積比 31%、重量比 27% と大幅な小型・軽量化(3kg → 0.8kg)を実現。
- ・オプションとしてご要望の多かった**給水フラッシングバルブ**を標準搭載。
- ・**ウスカ（電気亜鉛めっき不使用）**に対応しています。

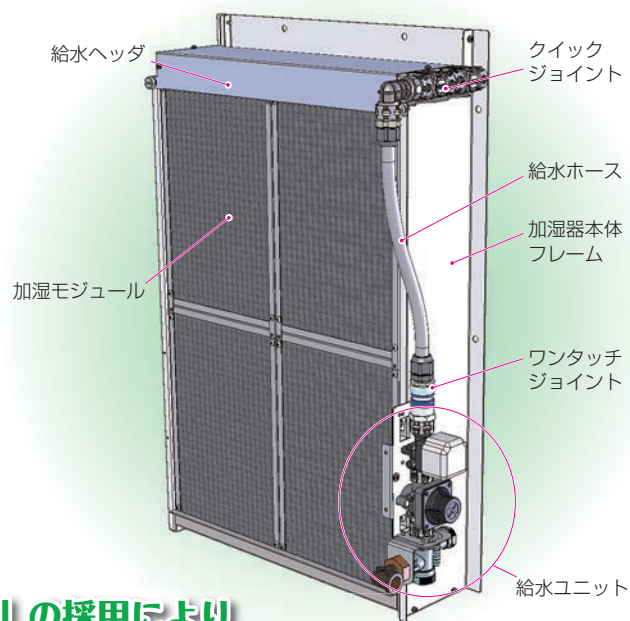
高飽和効率仕様をラインナップ

- ・**最大飽和効率 95%に対応**いたします。
低温高湿な吹出が可能で、室内顕熱負荷の高い空調や設定湿度の高い試験室などで有効です。



概要

- VHF タイプは、空調機加熱コイル二次側や、全熱交換器二次側に取り付けて、気流を通過させることにより加湿を行う滴下浸透気化式加湿器です。
- 加湿モジュールおよび給水ヘッダをステンレス製フレームに収めた本体と、減圧弁・電磁弁などを組み合わせた給水ユニットにより構成されています。
- 飽和効率別に奥行寸法の異なる 5 種類の加湿モジュールを用意しており容量に応じて選択します。
- コイル寸法など空調機仕様に合わせて設計製作する受注生産品ですので、お客様のニーズにマッチした加湿器を提供いたします。



新加湿素材「HS ファイバー（特許取得No.6650679）」の採用により 高飽和効率 86% タイプを標準ラインナップ

近年、空調機組込用の気化式加湿器は省スペース性と高い飽和効率が求められ、また施工・メンテナンスの作業性向上が課題とされてきました。

これらの課題解決に向け、加湿素材の改良をすすめ、新たに「HS ファイバー（特許取得 No.6650679）」を開発。

加湿能力約 10% アップ（従来比）の実現により、飽和効率 86% タイプを標準ラインナップいたしました。

これに伴い、飽和効率ラインナップの見直しを実施。要求飽和効率が 50% ～ 70% の領域においては、より要求飽和効率に合った加湿器が選定可能になりました。

また飽和効率 85% 指定物件については標準ラインナップにて対応が可能のため、特注で対応していた従来品に比べ、実質コストを低減しています。



従来品

新素材 HS ファイバー採用の
新加湿モジュール

型 番	標準飽和効率ラインナップ				
WM-VHE タイプ（従来品）	～ 45%	～ 55%	～ 70%	～ 80%	—
WM-VHF タイプ	～ 55%	～ 63%	～ 73%	～ 80%	～ 86%

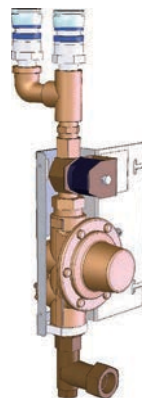
給水ユニットの小型・軽量化により設置にメリット 省スペース性の向上

新開発の樹脂製の専用減圧弁・電磁弁から構成される「新給水ユニット」は、従来比で容積比 31%、重量比 27% と大幅な小型・軽量化（3kg → 0.8kg）を実現※。

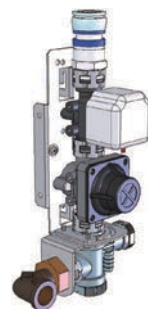
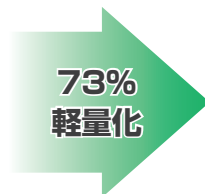
給水ユニットの小型軽量化により、加湿器側面への設置が可能になりました。

これにより給水ユニットを含めた厚み寸法が 12% 縮小（飽和効率 80% の場合）※ され、より省スペースでの設置が可能となりました。

※ 何れも最も代表的な仕様の場合



【従来品】
給水ユニット

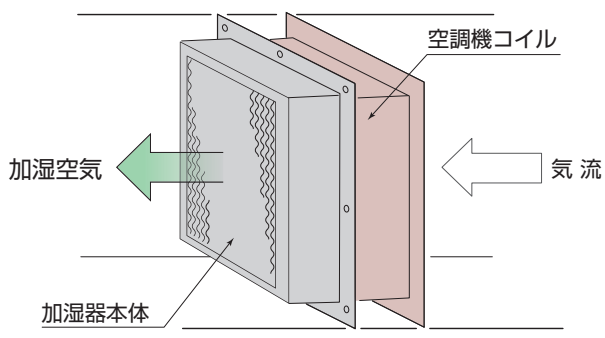


【モデルチェンジ品】
樹脂製給水ユニット

設置方式について

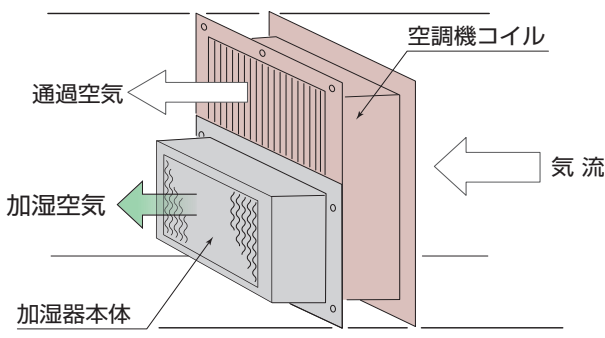
VHF タイプの設置方式には、下記のようにクローズ方式とオープン方式の2種類があります。

■ クローズ方式



5種類の基本型番すべてに適用されます。
空調機の気流をすべて加湿モジュールに通過させる方式で、加湿器本体はコイル寸法など有効取付面に合わせて設計します。

■ オープン方式



VHF50 のみに適用されます。
飽和効率 55% の VHF50 でも能力が大きい場合、気流をバイパスさせ要求加湿量に応じた加湿器サイズを提供します（空調機仕様により、横固定と縦固定があります）。

適用飽和効率について

基本型番および設置方式により、適用する飽和効率の範囲が異なります。
右表はおおまかな適用範囲を示すもので、詳細な値は当社による選定の際に提示させていただきます。
※飽和効率87%～95%については高飽和効率仕様 (VHF95) にて対応いたします。詳細は P.5 をご参照ください。

適用飽和効率	基本型番	設置方式（○：設定有、－：設定無）	
		オープン方式	クローズ方式
1～55%	VHF50	○	○
56～63%	VHF60	－	
64～73%	VHF70		
74～80%	VHF80		
81～86%	VHF85		
87～95%	VHF95※		

・各基本型番の最大飽和効率は加湿器通過面風速 2.5m/s の値です。

仕 様

機種・型式	滴下浸透気化式加湿器 VHF （空調機・全熱交換器組込用）				
基本型番	VHF50	VHF60	VHF70	VHF80	VHF85
適用飽和効率※1	1～55%	56～63%	64～73%	74～80%	81～86%
加湿モジュール奥行寸法	50mm	65mm	80mm	100mm	130mm
本体フレーム奥行寸法	75mm	90mm	105mm	130mm	160mm
定格電源	単相 AC200V 50/60Hz				
定格消費電力	7W（給水用電磁弁1ヶ当たり）				
運転制御	給水電磁弁による ON/OFF 制御				
電気特性	電圧許容範囲	±10%以内			
	絶縁抵抗	100MΩ以上			
	絶縁耐圧	AC1500V 1分間印加異常なし			
使用条件	周囲温湿度	加湿器本体：5～60℃ 給水ユニット：5～60℃（凍結しないこと） 90% RH 以下			
	取付面風速	3.8m/s 以下（使用条件や加湿器サイズによっては、この値以下となる場合があります。）			
	給水水质	水道法水质基準に準ずる飲料水※2			
	給水圧力、温度	0.08～0.75MPa、5～40℃			

※1：適用飽和効率は加湿器基本型番に対する適用範囲を表し、使用条件により異なります。各基本型番の最大飽和効率は加湿器通過面風速 2.5m/s の値です。
※2：加湿器に使用する供給水は、必ず水道法に定められた水道法水质基準に適合した飲料水をご使用ください（上水道の使用を推奨します）。
飲料水的水質基準を満足した水でも地下水・井戸水・地下水を利用した専用水道・工業用水を利用した水の使用では、その含有成分の影響で早期のスケール発生やスケール飛散が生じる場合がありますのでご注意ください。また、軟水器処理水および軟水器処理水と地下水・井戸水・地下水を利用した専用水道・工業用水との混合水は使用しないでください。軟質のスケールが析出し、飛散することがあります。

型番設定について

例

WM-VHF50-2219-11(-*)

①

②

③

④

⑤

⑥

① 基本型番 (目安となる飽和効率)

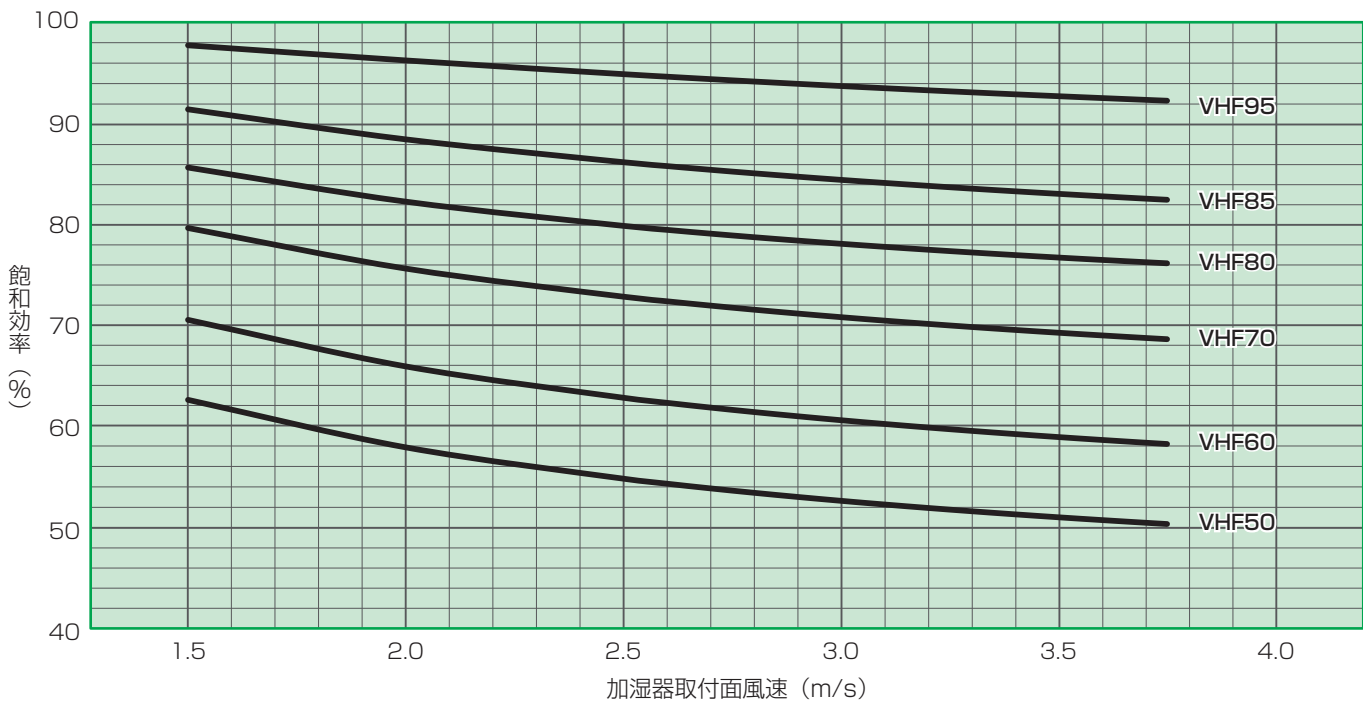
② 加湿材 W 寸法 / 50 (表記例の 22 の場合 W1,100mm)

③ 加湿材 H 寸法 / 75 (表記例の 19 の場合 H1,425mm)

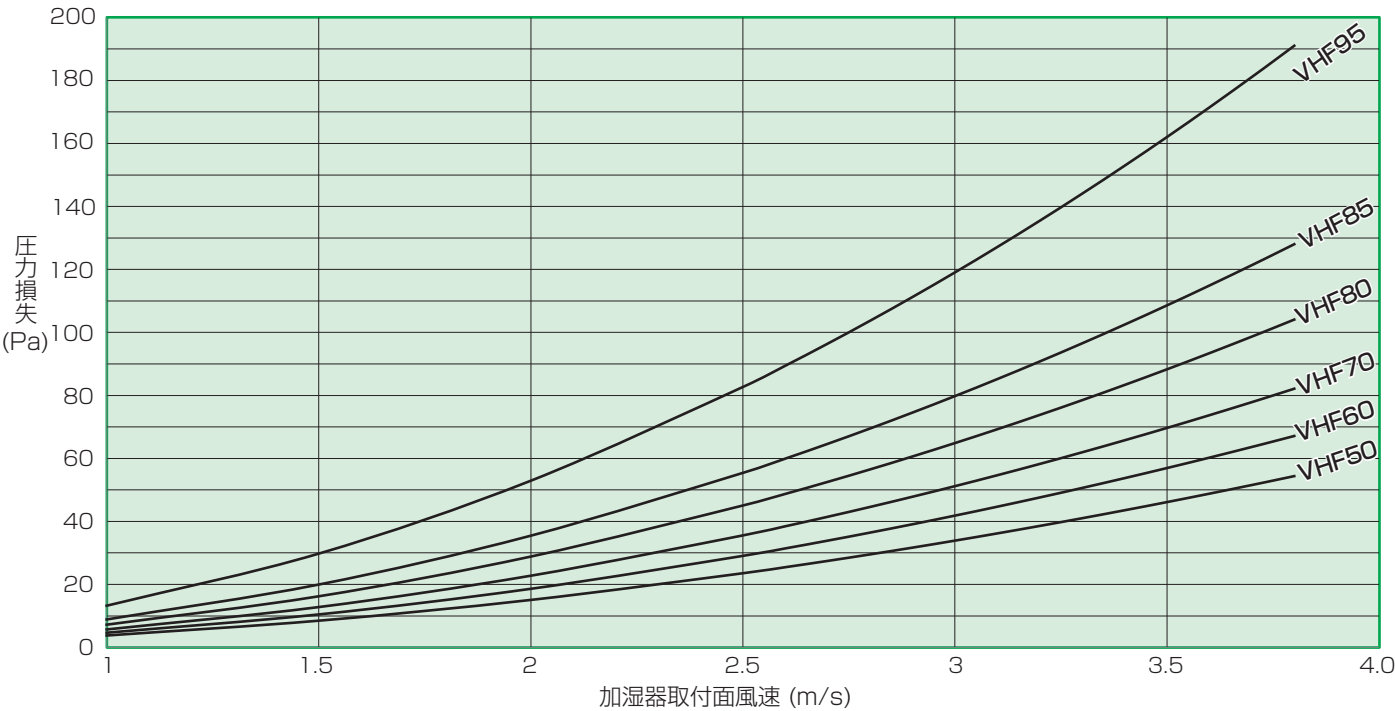
④ 横方向の加湿器本体分割面数 ⑤ 縦方向の加湿器本体分割面数 ⑥ オプション記号

VHF タイプは受注生産品です。
製品はすべて空調機の仕様に合わせたオリジナル加湿器となるため、個々の製品を区別するうえで左記のように型番を設定しています。

飽和効率線図



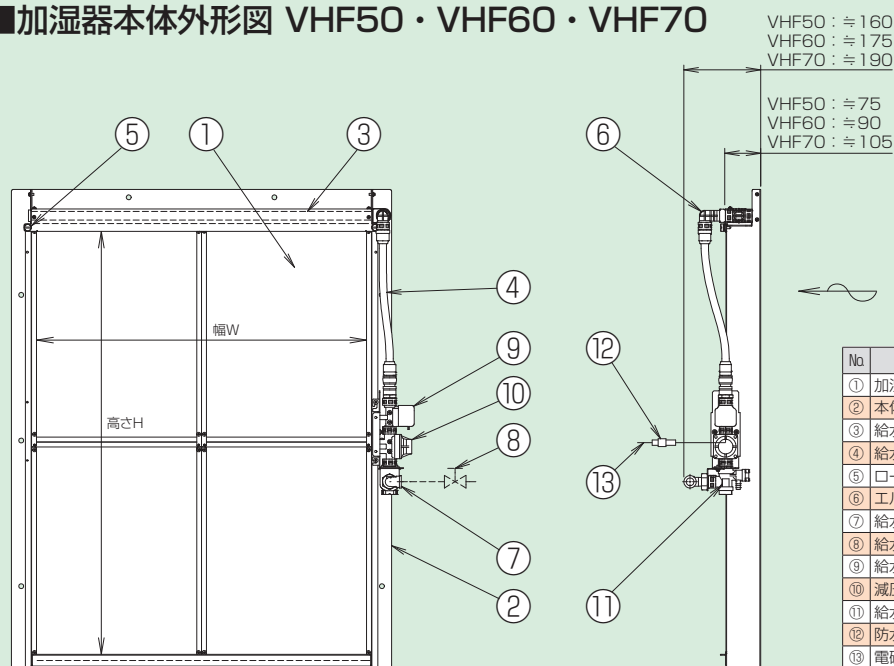
圧力損失線図



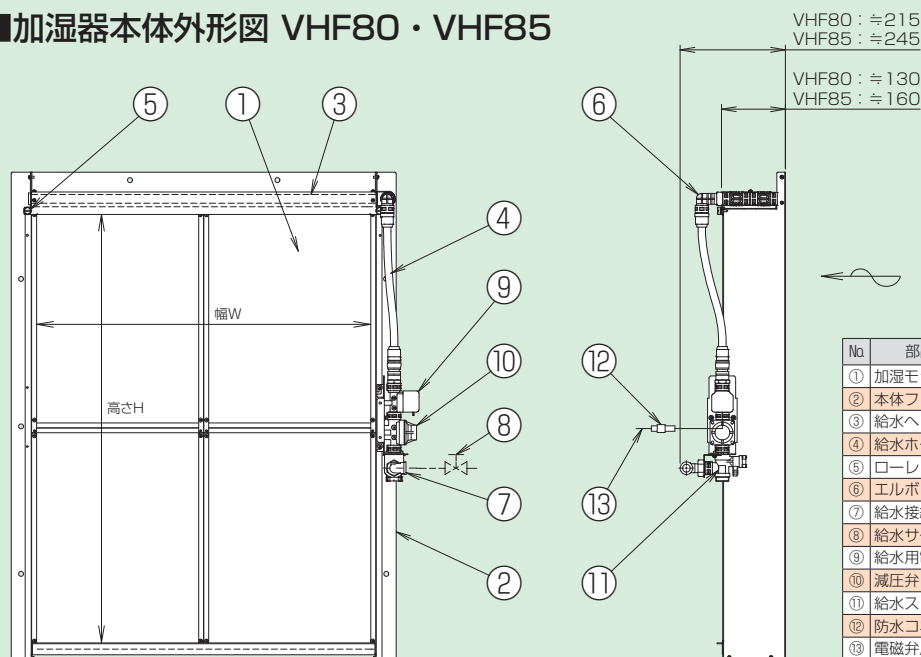
外形図・回路図

※加湿器有効寸法（幅 W、高さ H）ほか、お客様の設計条件に合わせて製作いたします。

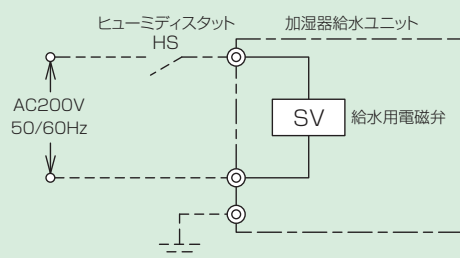
■加湿器本体外形図 VHF50・VHF60・VHF70



■加湿器本体外形図 VHF80・VHF85



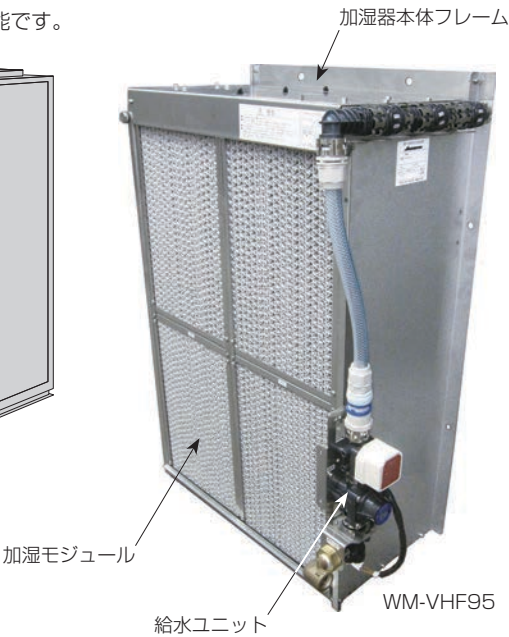
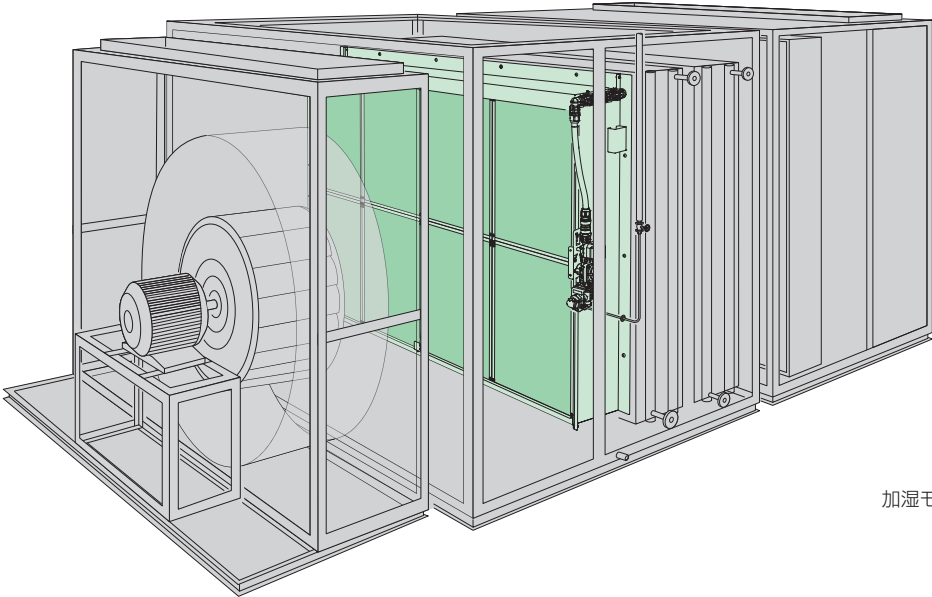
■電気回路図



※空調機ファンが運転中のみ電源が入るようにしてください。

高飽和効率仕様（WM-VHF95）

高飽和効率仕様は、低温高湿な吹出が可能なタイプで、飽和効率 95%まで対応いたします。
室内顕熱負荷の高い空調や設定湿度の高い試験室などで有効です。ステップ制御仕様にも対応可能です。

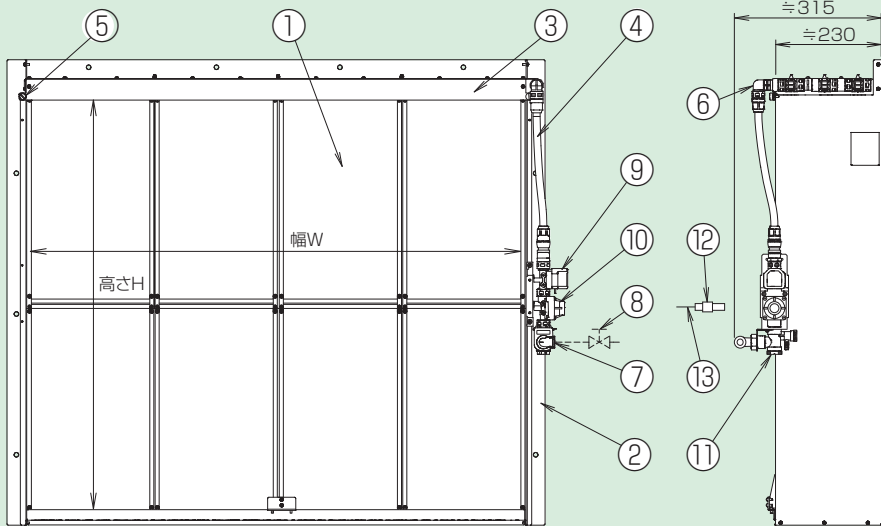


仕様

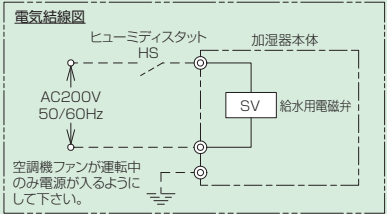
機種・型式	滴下浸透気化式加湿器	VHF	【高飽和効率仕様】
基本型番 ^{*1}	VHF95		
適用飽和効率 ^{*2}	87～95%		
加湿モジュール奥行寸法	195mm		
本体フレーム奥行寸法	230mm		
定格電源	添付図面参照（標準 AC200V）		
定格消費電力	7W（給水用電磁弁1ヶ当り）		
運転制御	給水電磁弁による ON/OFF 制御		
電気特性	電圧許容範囲	±10%以内	
	絶縁抵抗	100MΩ以上	
	絶縁耐圧	AC1500V 1 分間印加異常なし	
使用条件	周囲温湿度	加湿器本体 : 5～60℃ 給水ユニット : 5～60℃（凍結しないこと） 95% RH 以下	
	取付面風速	3.8m/s 以下（使用条件や加湿器サイズによっては、この値以下となる場合があります）	
	給水水质	水道法水质基準に準ずる飲料水 ^{*3}	
	給水圧力、温度	0.08～0.75MPa、5～25℃	

- ※ 1 本体フレーム奥行寸法は、設置条件により異なる場合があります。
- ※ 2 適用飽和効率は、加湿モジュール形式に対する適用範囲を表し、使用条件により異なります。各加湿モジュール形式の最大飽和効率は加湿器通過面風速2.5m/sの値です。
- ※ 3 加湿器に使用する給水は、必ず水道法に定められた水道法水质基準に適合した飲料水をご使用ください（上水道の使用を推奨します）。
飲料水の水质基準を満足した水でも地下水・井戸水・地下水を利用した専用水道・工業用水を利用した水の使用では、その含有成分の影響で早期のスケール発生やスケール飛散が生じる場合がありますのでご注意ください。また、軟水器処理水および軟水器処理水と地下水・井戸水・地下水を利用した専用水道・工業用水との混合水は使用しないでください。軟質のスケールが析出し、飛散することがあります。

外形図・電気回路図



※加湿器有効寸法（幅 W、高さ H）ほか、お客様の設計条件に合わせて製作いたします。



No.	部品名称	仕 様
①	加湿モジュール	HS ファイバー（抗菌仕様）
②	本体フレーム	SUS304 t1.5
③	給水ヘッダ	塩ビ、PPS オリフィス付
④	給水ホース	φ 9 × φ 15
⑤	ローレット付ビス	SUS
⑥	エルボ	PPS 樹脂、O リング P-12
⑦	給水接続継手	Rc3/8 CAC406
⑧	給水サービス弁	客先ご用意
⑨	給水用電磁弁	ボディ PPS 樹脂、モールドコイル、IP 65 相当
⑩	減圧弁	ボディ PPS 樹脂
⑪	給水ストレーナ	#100
⑫	防水コネクタ	IP67
⑬	電磁弁用コード	2 心キャブタイヤ VCT 0.75mm ²

ご採用にあたって

VHF タイプは受注生産品です。空調機仕様ほかご使用条件に応じて設計製作いたしますので、巻末の選定依頼票にご記入のうえ弊社宛ご連絡ください。早急に型番選定・お見積りさせていただきます。

選定上のご注意

- 加湿器発停制御に使用するセンサは、室内制御またはレタン制御を推奨します。加湿器二次側にセンサを設置するサプライ制御の場合、頻繁な給水発停の繰り返しとなり、余剰水による加湿材洗浄効果が得られず、早期のスケール発生、固着、飛散などの不具合が発生する場合があります。
- 加湿器に使用する供給水は、必ず水道法に定められた水道法水質基準に適合した飲料水をご使用ください（上水道の使用を推奨します）。飲料水の水質基準を満足した水でも地下水・井戸水・地下水を利用した専用水道・工業用水を利用した水の使用では、その含有成分の影響で早期のスケール発生やスケール飛散が生じる場合がありますのでご注意ください。また、軟水器処理水および軟水器処理水と地下水・井戸水・地下水を利用した専用水道・工業用水との混合水は使用しないでください。軟質のスケールが析出し、飛散することがあります。
- 必ず給水圧力範囲内でご使用ください。給水圧力が 0.08MPa 未満の場合、給水量が設定値よりも少なくなりスケールや汚れが早期に堆積します。給水圧力が低い場合は、増圧ポンプの設置などをご検討ください。
- 供給水に純水をご使用される場合は「WM-VHR タイプ」をご使用ください。
- 冬期と中間期で必要となる飽和効率が大きく変化する場合や、確実な加湿を行うために、安全率を大きく見込んで加湿器を選定する場合は、ステップ制御仕様の採用をご検討ください。
- 蒸気コイルへ取り付けの場合は、必ず蒸気コイル仕様をご使用ください。また空調機器停止時にはアフターラン（送風運転）を行い輻射熱の影響を避け、周囲温度は使用条件内となるようにしてください。
- 電気ヒータの近傍へ加湿器を取り付ける場合は、必ず蒸気コイル仕様を使用し、電気ヒータと加湿器間に短管を設けるなどして、常時加湿器本体の使用条件温度以下となるようにしてください。加湿器を電気ヒータに直接取り付けすることはできません。また、空調機器停止時の輻射熱による加湿器損傷を防ぐため、ファンアフターランによる電気ヒータの冷却や、サーミスタなどのセンサ類の併用による温度制御機能を設け、加湿器使用条件温度を厳守してください。

本体取付

- 本体は必ず水平に取り付けられるようにご配慮ください。
- 加湿器運転中は常時ドレンが出ますので、加湿器本体下部には必ずドレンパンが必要です。
- 加湿器取付位置には、保守点検作業が容易に行えるだけのサービススペースおよび、個々の加湿モジュールを空調機器の外に取り出せる大きさの点検口が必要です。加湿モジュール単体の最大サイズは W350 × H750 × D80 (mm) となります。
- 全熱交換器に組み込む場合は、加湿器用の取付アングル等が必要となります。また、交換器効率が低い場合、要求湿度を満足できない場合があります。
- 給水サービス弁および漏電ブレーカを各加湿器ごとに設けてください。

給排水配管

- 配管は必ず保温してください。保温しないと結露による漏水の原因になります。
- 加湿器への給水は、公共の水道管から直接接続することはできません。このような場合はシスターン（型式認可品）をご使用ください。水道管直接連結給水については、お問い合わせください。
- 給水サービス弁は、加湿器本体になるべく近い位置に、必ず加湿器 1 台につき 1 ヶをご用意ください。
- 加湿器のドレンが空調機器のドレンパンに滞留することなく、確実に排水されるように注意してください。
- 空調機器からの排水配管は必ず 1/100 以上の先下り勾配とし、必要に応じて機内静圧分のトラップを設けてください。

使用場所の制限について

- 滴下浸透気化式加湿器は、次のような現場では使用できないことがあります。このような場合は当社までご相談ください。
- * 通気、設置場所に腐食性ガスが予想される場合
- * 厨房、食品工場その他、通気に塩分やオイルミストを含むおそれのある場合
- * 機械工場など、通気に金属性の塵埃を含むおそれのある場合
- * 病院などの特殊空調

日常の運転管理

- 取扱説明書に記載の保守点検作業は必ず実施してください。
- 衛生的な空調を行うために、給水配管のフラッシングは施工後、試運転前、シーズンイン時、連続した 1 週間以上の運転休止後の運転再開前に必ず実施してください。
- 定期的に加湿器および空調機のドレンパン・排水トラップを点検し、汚れがある場合には各メーカー指定の取り扱いに準じて掃除してください。
- 衛生的な空調を行うためには、運転を休止している空調機器内に含水状態の加湿モジュールが長時間放置されることは望ましくありません。定期的に加湿モジュールが乾燥しない場合、臭気の発生に至る場合があります。
- * 空調機器の運転を停止する際には、加湿器の運転を停止（給水停止）して、1 時間以上の送風（空調機アフターラン）により、加湿モジュールを乾燥させてください。
- * 空調機アフターラン（送風運転）が困難な場合は、空調機を運転停止する前に加湿器の給水を停止することで、加湿モジュールを乾燥させるスケジュール運転の実施をご検討ください。
- * 24 時間運転など連続した運転の場合、一日に一度、1 時間以上加湿器の運転を停止（給水停止）し、送風による加湿モジュールの乾燥を行ってください。給水を停止しても加湿モジュールに保水した水が気化蒸発することで、極端な加湿不足などの不都合は回避可能です。また、給水ステップ制御により交互運転を行い、加湿モジュールを乾燥させる事例もあります。
- * 加湿シーズン終了後は加湿モジュールを加湿器本体から取り外すことをおすすめいたします。加湿モジュールを取り外すことにより、空調機

ファンの負荷軽減、加湿モジュールの汚れ防止、冷却コイル凝縮水の排水はねによる臭気発生防止になります。

- 加湿モジュールは、使用によって汚れが堆積するため、加湿能力および加湿による気化冷却効果が徐々に低下します。以下の点にご注意ください。
- * 汚れの量は、水質や運転環境の様々な要因によって変化しますので定期的に監視し、汚れの質や量に応じた洗浄方法、洗浄サイクルを定めてください。水道法水質基準に準じている場合でも、全硬度、シリカ成分量などが多ければ、それだけ汚れやスケール成分の析出量も多くなる可能性があります。参考として、（一社）日本冷凍空調工業会標準規格では「冷凍空調機器用冷却水水質基準（JRA-GL02-1994）」において、冷却水の補給水の水質についてスケールの傾向に影響を与える項目と基準は、pH (25℃): 6.8 ~ 8.0、導電率 (25℃): 30mS/m 以下、酸消費量 (pH4.8): 50mgCaCO₃/ℓ以下、全硬度: 70mgCaCO₃/ℓ以下、カルシウム硬度: 50mgCaCO₃/ℓ以下、イオン状シリカ: 30mgSiO₂/ℓ以下とされています。ただし、上記基準を満たした水でも、地下水・井戸水・地下水を利用した専用水道・工業用水を利用した水の使用では、その含有成分の影響で早期のスケール発生やスケール飛散が生じる場合がありますのでご注意ください。また、軟水器処理水および軟水器処理水と地下水・井戸水・地下水を利用した専用水道・工業用水との混合水は使用しないでください。軟質のスケールが析出し、飛散することがあります。
- * データセンター等、加湿による気化冷却を行う場合には、不慮の断水や故障、加湿モジュールの汚れによる能力低下を考慮し、当加湿器と冷却コイルとを併用してご使用ください。
- 洗浄作業の頻度は、給水の水質、流通空気の状態によって大きく変動します。衛生面への配慮から年 1 回（シーズンイン時）の実施をお願いします。また、汚れ具合や吸水性低下（濡れムラ等）の状態に応じて適宜洗浄を実施してください。
- 加湿モジュールの交換周期は、加湿器の設置環境や運転状況、洗浄作業の頻度などにより左右されますが、一般空調（暖房期の加湿運転、年間運転時間：1000 時間）においては 5 ~ 10 年を目安とします。また、年間空調（年間運転時間：5000 時間）においては 1 ~ 2 年を目安とします。

その他

- 空気清浄度を管理されている室内、施設を対象に加湿器をご使用になる場合は加湿器を組み込んだ空調系統の加湿器二次側に、要求清浄度を満足できる能力を有する最終フィルタを設置してください。室内直接加湿の場合は、当社宛お問い合わせください。

オプション

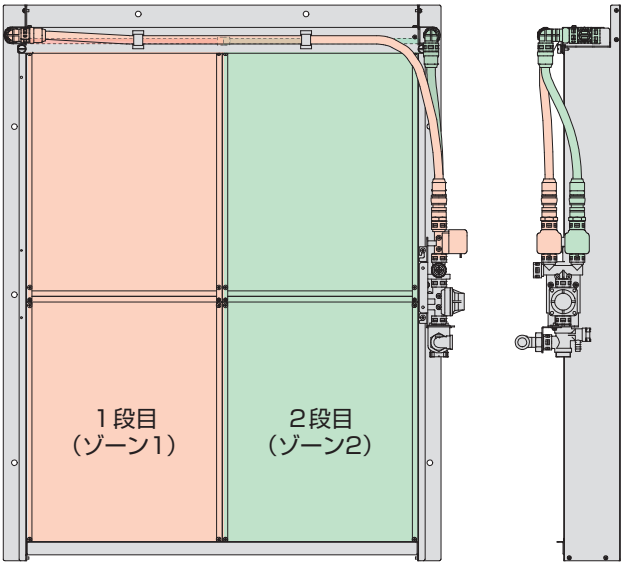
■ ステップ制御仕様（加湿器型番末尾に「S**」がつきます）

ステップ制御仕様は加湿器を気流方向に対し前後左右に分割し、ゾーンごとに並列や直列に給水制御するもので、制御・ステップ数の組み合わせによる 7 種類をラインナップ。
冬期暖房時と中間期で生じる必要飽和効率の変動に対応し、「加湿過多」や「ハンチング」を抑え、安定した加湿が行えます。

【例】 並列 2 段ステップ制御（ST2）の場合

基本型番	適用飽和効率	
	加湿器 1 段目	加湿器 1 段目 + 2 段目
VHF50	27.5%	55%
VHF60	31.5%	63%
VHF70	36.5%	73%
VHF80	40%	80%
VHF85	43%	86%

※ 適用飽和効率は面風速 2.5m/s、クローズ取付時の値です。
※ 例示の並列 2 段ステップ制御で、加湿器 1 段目の適用飽和効率はおよその値となります。
※ ステップ制御を行う場合、ステップコントローラは客先ご用意となります。ステップコントローラの取付はステップコントローラの取扱説明書に従ってください。



● ステップ制御の種類と識別

※加湿器のサイズや使用するモジュールの種類によって対応できない場合があります。

制御種別	種別 表記	ステップ数		
		2 段ステップ	3 段ステップ	4 段ステップ
並列ステップ 加湿器を並列（横方向）に分割し、それぞれのゾーンごとで給水制御が行えます。 ※図は風下方向から見たイメージです。	ST	ST2 	ST3 	ST4
直列ステップ 加湿器を直列（前後）に分割し、それぞれのゾーンごとで給水制御が行えます。 VHF80/85 タイプにのみ対応可能です。 ※図は垂直方向から見たイメージです。	SS	SS2 	設定はありません	設定はありません
直列並列ステップ 加湿器を直列（前後）並列（横方向）に分割し、それぞれのゾーンごとで給水制御が行えます。VHF80/85 タイプにのみ対応可能です。 ※図は垂直方向から見たイメージです。	SC	設定はありません	設定はありません	SC4
面ステップ 加湿器を上下に分割し、それぞれのゾーンごとで給水制御が行えます。 ※図は風下方向から見たイメージです。	SF	SF2 	設定はありません	SF4

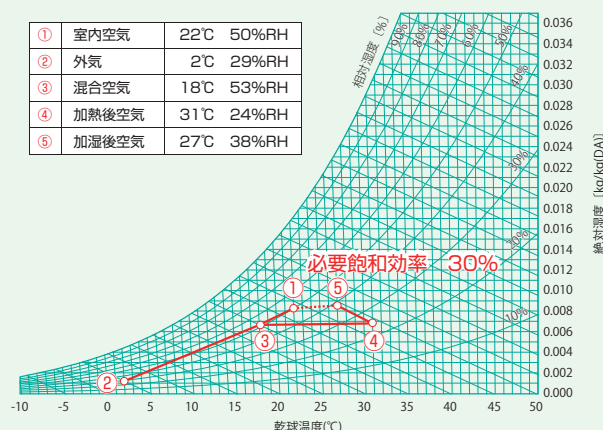
ステップ制御の活用事例

最近のオフィスビル空調は、建物自体が高断熱・高气密であることや、OA機器類の導入による室内発生顕熱の増加により、冬期でも空調機の送風温度が低くなる傾向にあります。冬期でも空調機の暖房運転は朝の立ち上がり時のみで、日中は冷房運転となるケースが多く見受けられるようになりました。また、夏期以外の秋～冬～春にかけての冷房には、外気冷房（室内温度より外気温度が低い場合に外気を取り入れることによって冷房する方法）によって省エネを図る事例が増えています。

冬期 朝の立ち上がり空調運転

外気温が低く、室内発生顕熱が少ない場合には空調機は暖房運転を行います。

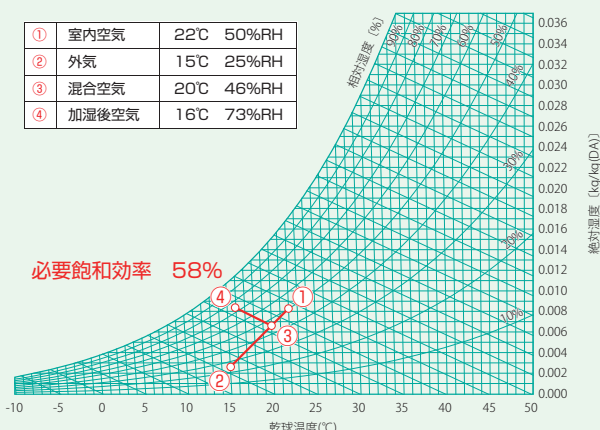
①	室内空気	22℃	50%RH
②	外気	2℃	29%RH
③	混合空気	18℃	53%RH
④	加熱後空気	31℃	24%RH
⑤	加湿後空気	27℃	38%RH



中間期などの外気冷房運転

外気温度の上昇やOA機器類による室内発生顕熱の増加により、室内は冷房環境となり空調機は外気冷房運転を行います。

①	室内空気	22℃	50%RH
②	外気	15℃	25%RH
③	混合空気	20℃	46%RH
④	加湿後空気	16℃	73%RH



上記の事例の場合では、VHF60 または VHF70 の並列2段ステップ制御が適合します。
※必要飽和効率は、外気温度や空調機の運転状況によって変化します。

飽和効率とは？

飽和効率とは、加湿による空気の状態変化の中で、相対湿度 100% に至るまで、どこまで加湿できるのかを表す目安となるものです。

必要飽和効率が低ければ容易に加湿することができますが、必要飽和効率が上がるほど加湿は難しくなり、また、加湿器の種類が限定されます。空調機組込型の加湿器の場合、加湿器選定の際には加湿負荷（必要加湿量）を把握するだけでなく、どれだけの飽和効率が必要であるかを把握することも重要なポイントになります。

同じ加湿量を必要とする場合、空気の温度が低くなると加湿は難しくなり、高い飽和効率が必要となります。

気化式において、暖房運転で 30℃・20%RH の空気 10,000m³/h に 20kg/h の加湿を行う場合、必要な飽和効率は 30%弱（右図①）ですが、送風運転で空気温度が 15℃になった場合に同じ量の加湿を行うために必要な飽和効率は 80%近くまで上昇します（右図②）。

このように必要加湿量は同じであっても、必要飽和効率によって適用できる加湿器が異なります。

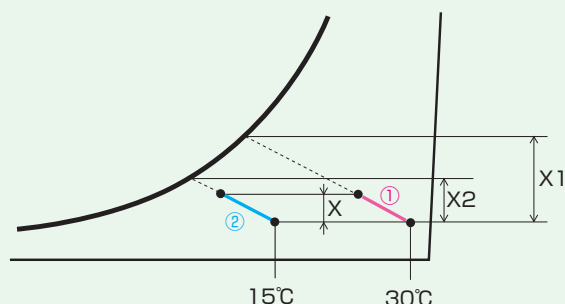
必要飽和効率が低い場合には、適用飽和効率が高い加湿器を選定することが必要となります。

[暖房・送風運転での必要飽和効率]

飽和効率

$$X / X1 \times 100 \div 28\% \cdots ①$$

$$X / X2 \times 100 \div 76\% \cdots ②$$



オプション

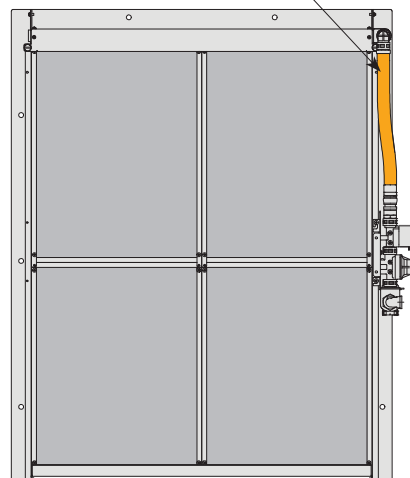
■ 蒸気コイル仕様（加湿器型番末尾に「J」がつきます）

蒸気コイルは高温の蒸気が供給されるため、耐熱性部材で構成されています。

加湿器本体と給水ユニットの接続には、「断熱材付給水ホース」を使用しています。

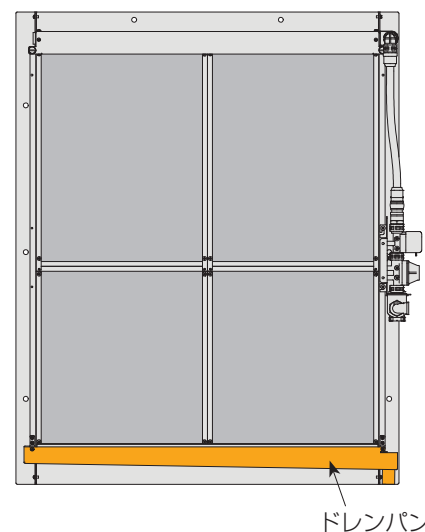
※クローズ方式のみ対応。

断熱材付給水ホース



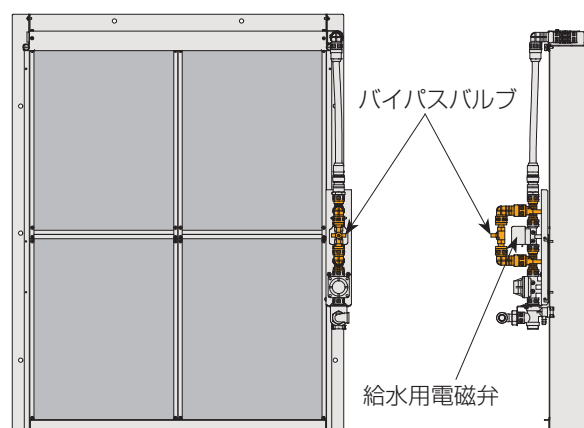
■ ドレンパン付仕様（加湿器型番末尾に「D1 ～ D3」がつきます）

加湿器にドレンパンと排水ホースを取り付け、所定部分へドレンを排水する仕様です。空調機の構造上等の理由で、ドレンをそのまま排水出来ない場合や、加湿器を上下2段以上とする場合に使用します。



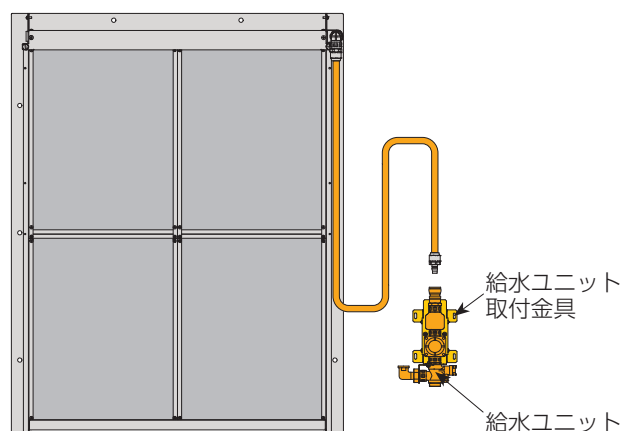
■ 給水ユニットバイパスバルブ付仕様（加湿器型番末尾に「VB」がつきます）

一時的に給水用電磁弁を介さず、バイパスさせて給水させることが可能です。



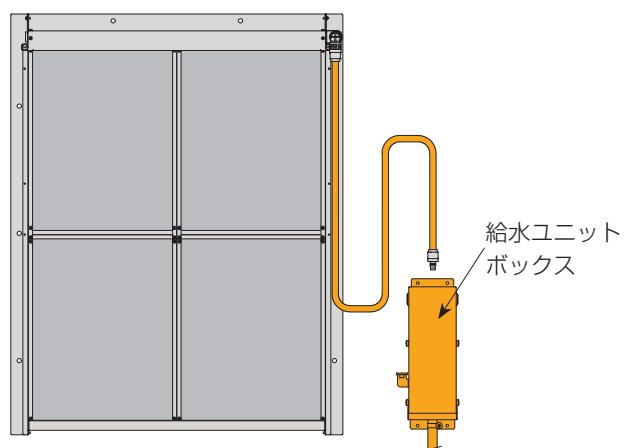
■ 給水ユニット別設置仕様 / 機内設置用（加湿器型番末尾に「B」がつきます）

標準仕様 VHF タイプの給水ユニットは加湿器本体フレームに固定されますが、空調機内スペースや給水ユニットのメンテナンス等の理由により、給水ユニットを加湿器本体から離して空調機内へ設置する場合の仕様です。



■ 給水ユニット別設置仕様 / 機外設置用（屋内用）（加湿器型番末尾に「C」がつきます）

給水ユニットを空調機外に設置するために、給水ユニットを専用の給水ユニットボックスに収めた仕様です。



■ 気流方向逆仕様 （加湿器型番末尾に「F」がつきます）

空気条件・設置の関係上、加湿器風上側からメンテナンスを行う場合の仕様です。

■ 24V、100V、220V 仕様

定格電源 24V、100V、220V にも対応いたします。

滴下浸透気化式加湿器 WM-VHF タイプ

選 定 依 頼 票

この依頼票は、お客様でのVHFタイプ型番選定を容易にするためのものです。設計条件などの必要事項を各欄にご記入いただき、弊社宛 FAXにてご連絡ください。早急に選定を行い、ご回答申し上げます。

■ 送付先

○ 印	東 京	FAX. (03) 3952-4411	 ウェットマスター株式会社
	大 阪	FAX. (06) 4790-6656	
	名古屋	FAX. (052) 745-3288	
	仙 台	FAX. (022) 772-9712	
	福 岡	FAX. (092) 474-6354	
弊社担当者			行

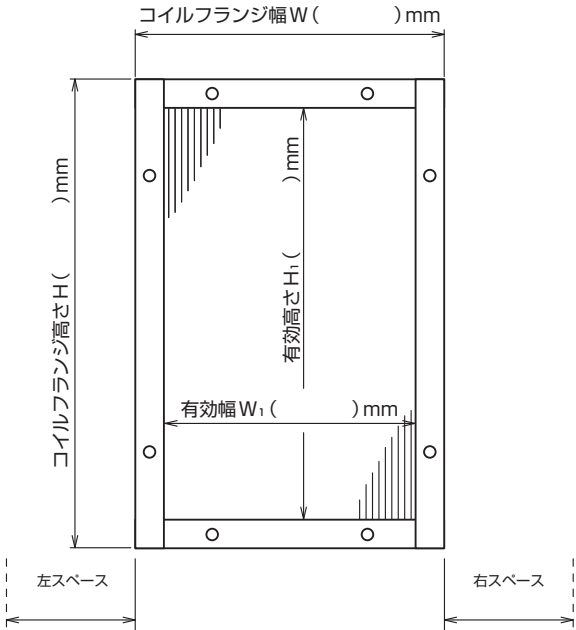
■ ご依頼者欄

連絡先は、回答送付先をご記入ください。

会社名・部署名		ご 氏 名	
		(フリガナ)	
		様	
ご連絡先	〒	TEL. ()	—
		FAX. ()	—

■ 設計条件 (空気線図をお送りいただければ、表中に記載は不要です。)

【現場名】		【空調機コイル寸法】	
		空調機コイル熱源: ☐ 温水・ ☐ 蒸気	
【系統名】	【台数】		
	台		
【空調機型番】			
【空調機風量】			
		m³/h	
【外気取入量】			
		m³/h	
【暖房能力】			
		kW	
【室内条件】			
温度 ℃ ・ 湿度 %RH			
【外気条件】			
温度 ℃ ・ 湿度 %RH			
【必要加湿量】	【給水位置】※		
kg/h	左 ・ 右		
【納入予定日】			
年 月 日			



※図は風下側から見たものです。給水位置ご指定の際ご注意ください。



安全に関するご注意

- ご使用の前に、「取扱説明書」など製品添付の説明書類をよくお読みの上、正しくご使用ください。
- 本製品は、専門業者の管理のもとにご使用ください。
- 取付工事、電気工事は専門業者に依頼してください。
- 本製品は、定期的な保守点検作業が必要です。保守点検作業は、当社または専門業者にご相談ください。



ウェットマスター株式会社

本社営業本部 〒161-8531 東京都新宿区中落合 3-15-15 WM本社ビル TEL.03-3954-1101

大 阪 支 店 〒540-0024 大阪市中央区南新町1-1-2 タイムスビル TEL.06-4790-6606

名古屋営業所 〒464-0858 名古屋千種区千種 1-15-1 ルミナスセンタービル TEL.052-745-3277

仙台営業所 〒981-3135 仙台市泉区八乙女中央 5-17-12 TEL.022-772-8121

福岡営業所 〒812-0004 福岡市博多区榎田 2-1-10 TEL.092-471-0371

- 業務用・産業用各種加湿器
- 流量管理システム機器／エアロQシステム・カラムアイ

●製品の仕様は改良などのために予告なしに変更することがありますのでご了承願います。