WETMASTER

ダクト接続用蒸気加湿ユニット

チャンバ内に蒸気噴霧管、ドレンパン、エリミネータをアッセンブル

ダクト接続用
蒸気加湿ユニット

WM-SDC タイプ

低温加湿、高飽和効率の加湿に対応

立体拡散蒸気噴霧装置
スチームブレンダー

WM-SBA タイプ

蒸気式加湿器のダクト組込みについて

空調方式の多様化に伴い、パッケージエアコンや全熱交換器二次側ダクトで加湿を必要とするケースが増加しています。
蒸気式加湿器をダクト組込により噴霧する際に、ダクト本体へ直接蒸気噴霧管を挿入する施工方法が見られます。

ダクト内での蒸気噴霧では、「噴霧管からの凝縮水飛散」、「ダクト内での再凝縮、結露」等により、漏水事故に繋がる事例もあり、リスク回避のためドレンパンの設置や水抜き等の配慮が必要となります。

こうした背景のもと、ドレン処理等の煩雑な設計施工の簡略化と責任区分を明確化する製品として、蒸気噴霧管をチャンバに収めた『蒸気加湿ユニット』を新たに定型化し、処理風量 18,000m^3/h までの 13 型番をラインナップいたしました。

また、低温･高飽和効率の加湿に対応する、立体拡散蒸気噴霧装置内蔵の蒸気加湿ユニットも併せてご用意しております。

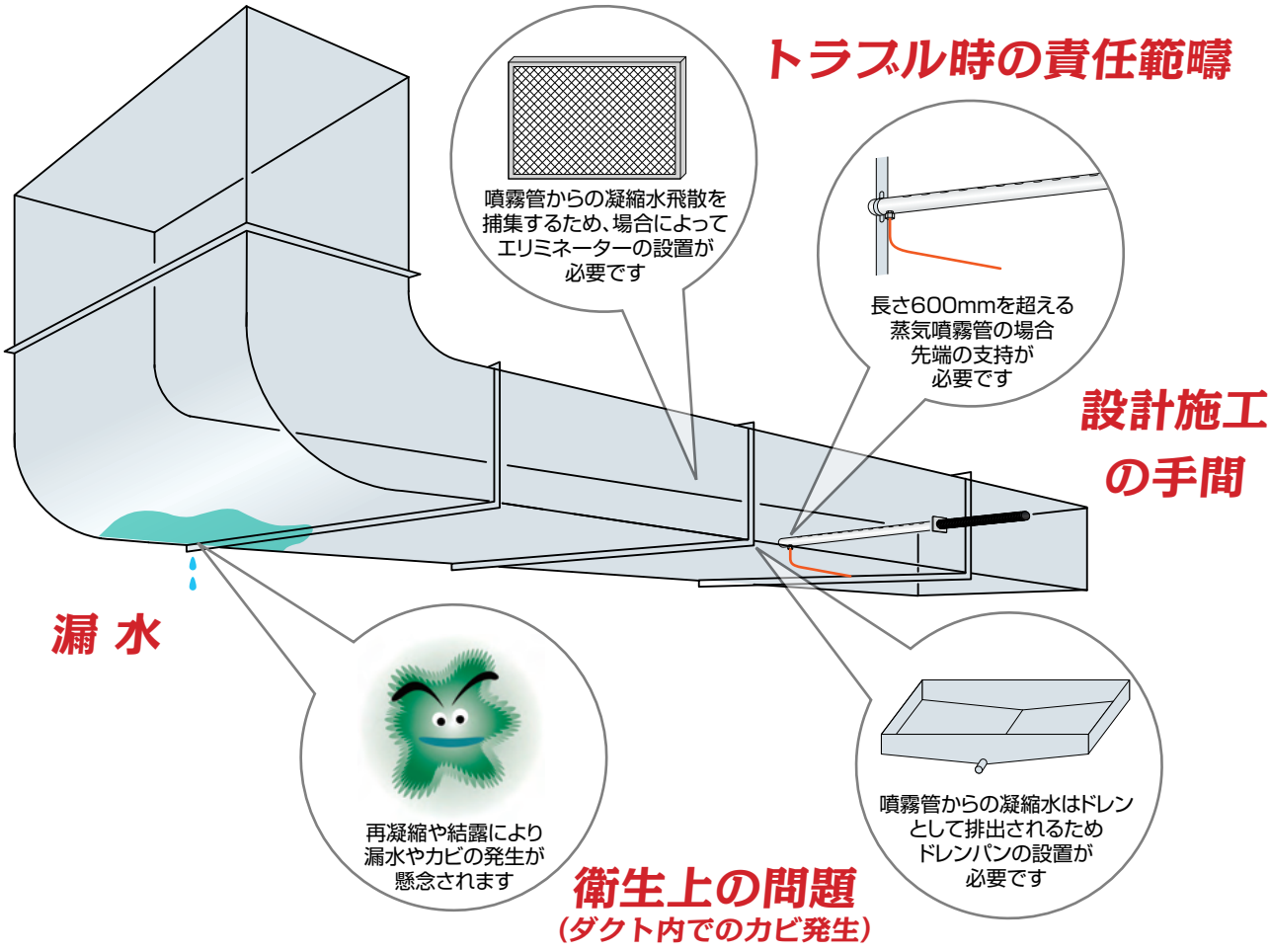
蒸気加湿なら…

噴霧した蒸気は、すべて空気に溶け込むから大丈夫 …？
加湿量（噴霧量）を満足していれば加湿不足は起こらない…？

これは俗に「蒸気神話」と呼ばれるもので、現在でも同様のお話しは、しばしば耳にすることがあります。
40 数年前の空調は、ボイラ蒸気（生蒸気）噴霧による加湿が主流でした。
その当時に発売された高圧スプレー式加湿器は、「蒸気源（ボイラ）が不要」、「蒸気配管が不要」、「安価」など、ボイラ蒸気噴霧以外の新しい加湿方式として広く普及しました。水加湿である高圧スプレー式加湿器と、蒸気噴霧の「加湿のしやすさ」を比べると大きな差があり、高圧スプレー式加湿器をご採用の際、適切な選定が行われなかった等により、加湿不足の問題が発生した結果、当時の定説として「蒸気神話」につながったものと考えられます。

ダクト内の水濡れに起因する障害

ダクト内で蒸気噴霧を行う場合、漏水やそれに起因する衛生上の問題などを回避するために、設計施工時に配慮が必要となります。
当社では、「ドレンパンの設置による蒸気噴霧管からの凝縮水の処理」や「蒸気噴霧管の固定（先端支持）」、「飛散した凝縮水を捕集するエリミネータの設置」等をお願いしておりますが、蒸気噴霧管をダクトに直接挿入する場合、現場での施工は煩雑となり、また施工後の責任区分も不明瞭になりがちです。
また、上記の対処が不十分であった場合、下流側で凝縮水溜まりによる漏水や、カビの発生など衛生面上の問題も懸念されます。



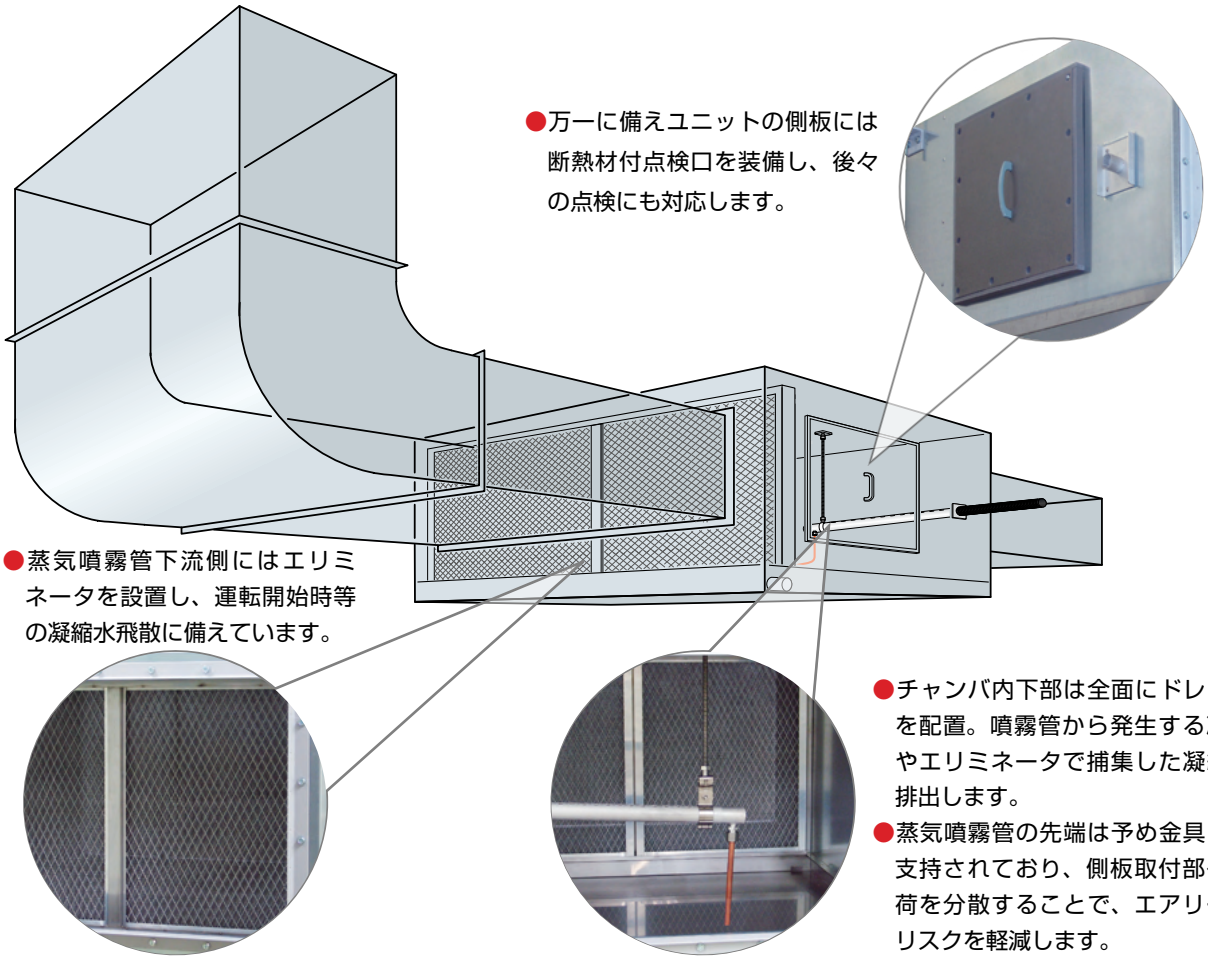
蒸気といえども冷やされれば再凝縮する

施工後は見えないダクト内だからこそ、予めの備えが必要です。

前述のとおり蒸気噴霧が加湿しやすいことは一般的に知られるところですが、あまり知られていないのが「蒸気の再凝縮・露付」や、「蒸気噴霧管からの凝縮水の飛散」の可能性です。
「蒸気の再凝縮・露付」は蒸気噴霧管二次側に十分なスペースが確保できない場合、ダクト内で再凝縮し露つきとして顕在化し最悪の場合、漏水に至ることがあります。また、蒸気噴霧管には凝縮水を回収するためのドレン軟銅管を備えていますが、運転開始時など冷えた状態の蒸気噴霧管では一時的に通常以上の凝縮水が発生し気流により飛散することもあるため、ドレンパンの設置が必要となるとともに、場合によってはエリミネータの設置が必要となります。

ダクト接続用蒸気加湿ユニットのメリット

ダクト接続用蒸気加湿ユニットは、ダクト内で安心して蒸気噴霧を行うためにドレンパン、蒸気噴霧管、エリミネータをチャンバ内にアッセンブルしユニット化したものです。
蒸気加湿ユニットのご採用により、蒸気噴霧管を直接ダクトに取り付けた場合に比べ、設計施工の簡略化やリスクを軽減するとともに、責任範疇を明確にすることができます。
また、低温・高飽和効率の加湿に対応する、立体拡散蒸気噴霧装置 / スチームブレンダーを組み込んだ蒸気加湿ユニットも用意しており、条件に応じた選定・機器の提案により確実な加湿をご提供いたします。



ダクト接続用蒸気加湿ユニット

WM-SDC-P シリーズ

飽和効率 30%程度までの一般的な空調条件で、ダクト途中で蒸気噴霧する場合に適合する蒸気加湿ユニットです。
予めチャンバボックスに蒸気噴霧管、ドレンパン、エリミネータが組み込まれていますので設計施工を簡略化します。

- ●飽和効率 30%程度までの一般的な空調条件に対応。
- ●処理風量 380 ～ 18,000m^3/h に対応する 13 型番と、供給蒸気種別に応じた 2 種類を用意。
- ●蒸気加湿ユニットとして予めチャンバ内に蒸気噴霧管、ドレンパン、凝縮水を捕集するエリミネータが組み込まれています。万一の漏水に備えたコーキング処理も施されていますので、設計や現場施工の簡略化が図れます。
- ●凝縮水飛散の懸念があるダクトでの蒸気噴霧において、加湿器メーカー製の蒸気加湿ユニットなら責任区分も明確となり、安心してご使用いただけます。
- ●加湿器メーカーによる適切な選定により、蒸気噴霧後の露付による濡れのトラブルにも事前に配慮することができます。

■ 仕　様

用途・機種・シリーズ名	ダクト接続用蒸気加湿ユニット　SDC-P シリーズ

SDC-AP タイプ（当社製各種蒸気式加湿器に対応）

型　式	SDC-AP タイプ（隔壁継手接続仕様：蒸気式加湿器から蒸気の供給を受ける）

処理風量 380 ～ 6,800m^3/h							
型　番（WM-）	SDC012AP	SDC017AP	SDC025AP	SDC032AP	SDC043AP	SDC051AP	SDC068AP
処理風量（m^3/h）	380～1,200	1,210～1,700	1,710～2500	2,510～3,200	3,210～4,300	4,310～5,100	5,110～6,800
接続ダクト寸法(mm)	W300×H300	W350×H350	W500×H350	W650×H350	W750×H400	W800×H450	W950×H500
質　量（kg）	約 30	約 35	約 45	約 50	約 55	約 60	約 70

処理風量 6,810 ～ 18,000m^3/h						
型　番（WM-）	SDC087AP	SDC110AP	SDC126AP	SDC146AP	SDC163AP	SDC180AP
処理風量（m^3/h）	6,810～8,700	8710～11000	11010 ～ 12,600	12,610～14,600	14,610～16,300	16310～18,000
接続ダクト寸法(mm)	W1,100×H550	W1,100×H700	W1,100×H800	W1,200×H850	W1,200×H950	W1,200×H1050
質　量（kg）	約 80	約 85	約 90	約 95	約 100	約 105

共通項目	
使用条件	入口空気温度：20℃以上、供給蒸気：当社製蒸気式加湿器からの供給蒸気（大気圧程度）、飽和効率 30% 程度までの一般的な空調条件
圧力損失（Pa）	約 35
標準構成	蒸気加湿ユニット本体（板金折構造、外板：SGCC 鋼板、ドレンパン：SUS304、蒸気噴霧管、エリミネータ、合フランジ）…… 1 台 【付属品】施工要領・取扱説明書類……一式

SDC-CP タイプ

型　式	SDC-CP タイプ（減圧機構付蒸気噴霧装置 / ハイスチーマー組込仕様：ボイラ等からの蒸気の供給を受ける）

処理風量 380 ～ 6,800m^3/h							
型　番（WM-）	SDC012CP	SDC017CP	SDC025CP	SDC032CP	SDC043CP	SDC051CP	SDC068CP
処理風量（m^3/h）	380～1,200	1,210～1,700	1,710～2,500	2,510～3,200	3,210～4,300	4,310～5,100	5,110～6,800
接続ダクト寸法(mm)	W300×H300	W350×H350	W500×H350	W650×H350	W750×H400	W800×H450	W950×H500
質　量（kg）※	約 30	約 35	約 45	約 50	約 55	約 60	約 70

処理風量 6,810 ～ 18,000m^3/h						
型　番（WM-）	SDC087CP	SDC110CP	SDC126CP	SDC146CP	SDC163CP	SDC180CP
処理風量（m^3/h）	6,810～8,700	8,710～11,000	11,010 ～ 12,600	12,610～14,600	14,610～16,300	16,310～18,000
接続ダクト寸法(mm)	W1,100×H550	W1,100×H700	W1,100×H800	W1,200×H850	W1,200×H950	W1,200×H1050
質　量（kg）※	約 80	約 85	約 90	約 95	約 100	約 105

共通項目	
使用条件	入口空気温度：20℃以上、供給蒸気：ボイラなどからの供給蒸気（0.02 ～ 0.2MPa）、飽和効率 30% 程度までの一般的な空調条件
圧力損失（Pa）	約 35
標準構成	蒸気加湿ユニット本体 （板金折構造、外板：SGCC 鋼板、ドレンパン：SUS304、減圧機構付蒸気噴霧装置 / ハイスチーマー、エリミネータ、合フランジ）… 1 台 【付属品】施工要領・取扱説明書類……一式

※減圧器の質量は含みません。

■ 推奨適合制御弁

客先ご用意の制御弁との組み合わせにあたっては、下表の制御弁寸法および Cv 値を参考に選定してください。

No.	型番（WM-）	供給蒸気圧力	適合制御弁（参考）		No.	型番（WM-）	供給蒸気圧力	適合制御弁（参考）	
			寸法	Cv 値				寸法	Cv 値
①	SDC ＊＊＊ CP-001R/L	0.02 ～ 0.1MPa	15A	1	②	SDC ＊＊＊ CP-002R/L	0.1 ～ 0.2MPa	15A	1
③	SDC ＊＊＊ CP-003R/L		15A	2.5	④	SDC ＊＊＊ CP-004R/L		15A	1.6
⑤	SDC ＊＊＊ CP-005R/L		15A	4	⑥	SDC ＊＊＊ CP-006R/L		15A	2.5
⑦	SDC ＊＊＊ CP-007R/L		15A	6	⑧	SDC ＊＊＊ CP-008R/L		15A	6
⑨	SDC ＊＊＊ CP-009R/L		25A	10	⑩	SDC ＊＊＊ CP-010R/L		25A	10
⑪	SDC ＊＊＊ CP-011R/L		25A	16	⑫	SDC ＊＊＊ CP-012R/L		25A	10

※型番の＊部には、下記の処理風量に応じた処理風量区分「012 ～ 180」があてはまり、末尾の R/L は右勝手／左勝手を表します。
型番表記の詳細については、下記「型番表記について」をご参照ください。

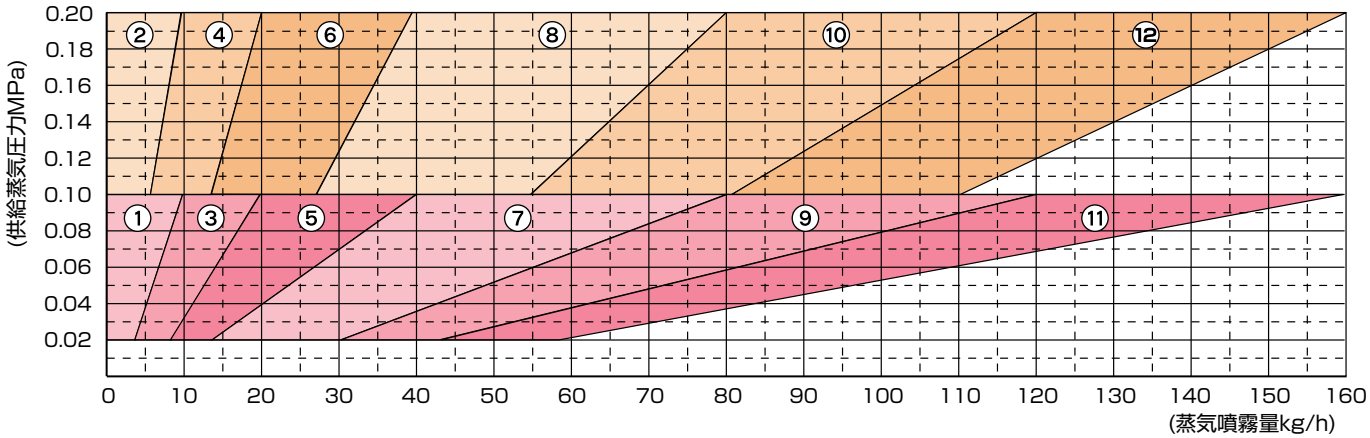
処理風量区分

処理風量区分	012	017	025	032	043	051	068
処理風量（m^3/h）	380 ～ 1,200	1,210 ～ 1,700	1,710 ～ 2,500	2,510 ～ 3,200	3,210 ～ 4,300	4,310 ～ 5,100	5,110 ～ 6,800

処理風量区分	087	110	126	146	163	180
処理風量（m^3/h）	6,810 ～ 8,700	8,710 ～ 11,000	11,010 ～ 12,600	12,610 ～ 14,600	14,610 ～ 16,300	16,310 ～ 18,000

■ 蒸気噴霧量特性表

下表の①～⑫は、上記の推奨適合制御弁の表内①～⑫と合致しています。



■ 型番表記について

SDC 各シリーズにおいて納入される製品個々の型番は、下記①～③の型番表記の他、詳細仕様を区分するため④～⑨の詳細仕様区分を付加したものになります。

SDC-AP タイプ

共 通　　詳細仕様区分

WM-SDC043AP-241R

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

SDC-CP タイプ

共 通　　詳細仕様区分

WM-SDC051CP-005R

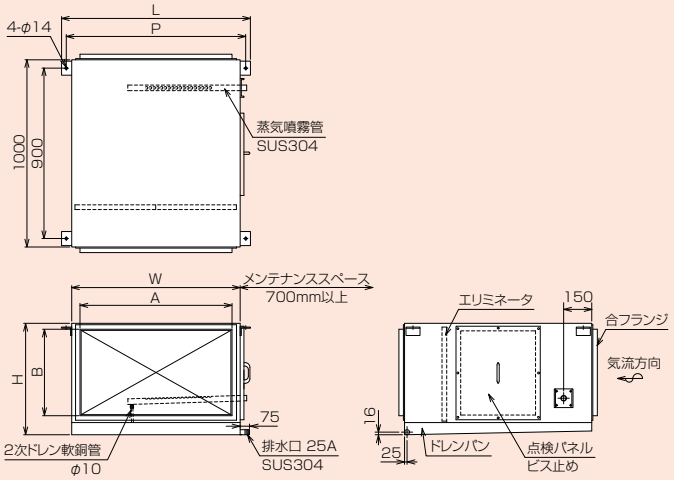
① ② ③ ⑧ ⑨ ⑦

型番表記部	AP/CP 共通	①	蒸気加湿ユニットの処理風量区分を表します（処理風量範囲上限値の上 2 桁の前に「0」をつけて 3 桁で表記）
		②	供給蒸気接続部の仕様を表します（A：隔壁継手接続仕様、C：減圧器付接続仕様）
		③	蒸気加湿ユニットの形状を現します（P：板金折構造　D：骨格構造※1）
詳細仕様区分表記部	AP 固有表記	④	蒸気噴霧管外径のサイズを表します（1：H22、2：H30、3：H35、4：H40、5：H50）
		⑤	蒸気噴霧管の長さを表します（1：300、2：300P、3：450、4：600、5：900）
		⑥	蒸気噴霧管の本数を表します（1：1 本、2：2 本、4：4 本）
	AP/CP 共通	⑦	供給蒸気接続部の勝手方向を表します※2
	CP 固有表記	⑧	「0」の固定値となります
		⑨	組み込まれるハイスチーマーの型番を表します 01:SG101、02:SG102、03:SG201、04:SG202、05:SG401、06:SG402、07:SG801、08:SG802、09:SG1201、10:SG1202、11:SG1601、12：SG1602

※ 1：骨格構造を採用したダクト接続用蒸気加湿ユニット SDC-AD タイプについては、P.6 の【参考】をご参照ください。
※ 2：勝手方向とは、蒸気噴霧装置を下流側から見た加湿器の蒸気接続口位置を示します。加湿器の蒸気接続口が右の場合には末尾が「R」、左の場合には末尾が「L」となります。

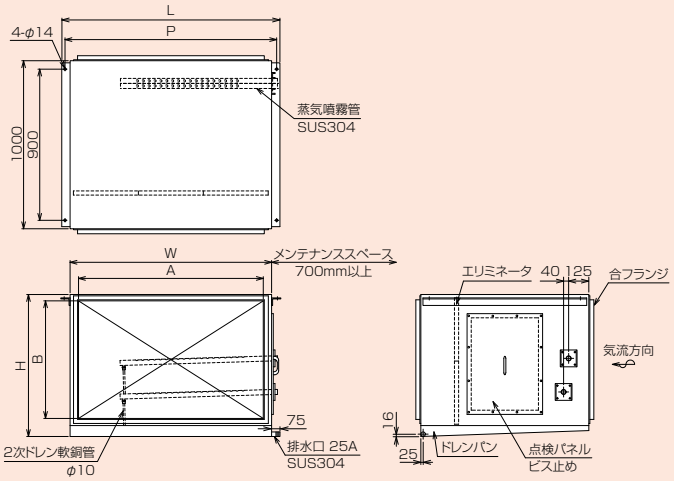
■ SDC-APタイプ外形図（参考図）

WM-SDC012AP ～ 068APタイプ



型番（WM-）	W	H	A	B	P	L
SDC012AP	400	445	300	300	460	500
SDC017AP	450	495	350	350	510	550
SDC025AP	600	495	500	350	660	700
SDC032AP	750	495	650	350	810	850
SDC043AP	850	545	750	400	910	950
SDC051AP	900	595	800	450	960	1000
SDC068AP	1050	645	950	500	1110	1150

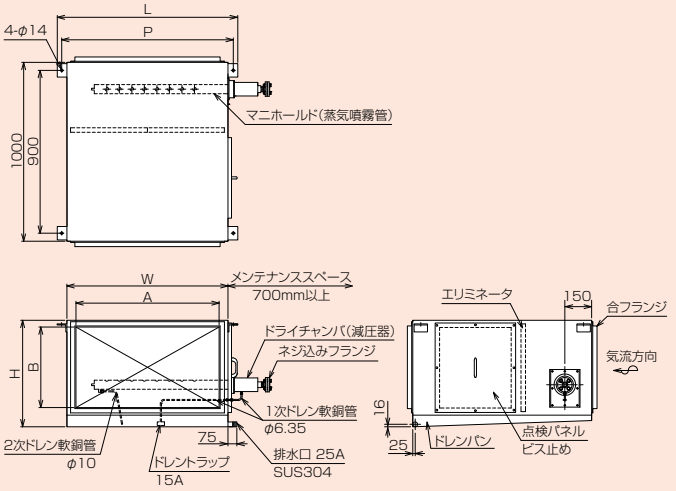
WM-SDC087AP ～ 180APタイプ



型番（WM-）	W	H	A	B	P	L
SDC087AP	1200	695	1100	550	1260	1300
SDC110AP	1200	845	1100	700	1260	1300
SDC126AP	1200	945	1100	800	1260	1300
SDC146AP	1300	995	1200	850	1360	1400
SDC163AP	1300	1095	1200	950	1360	1400
SDC180AP	1300	1195	1200	1050	1360	1400

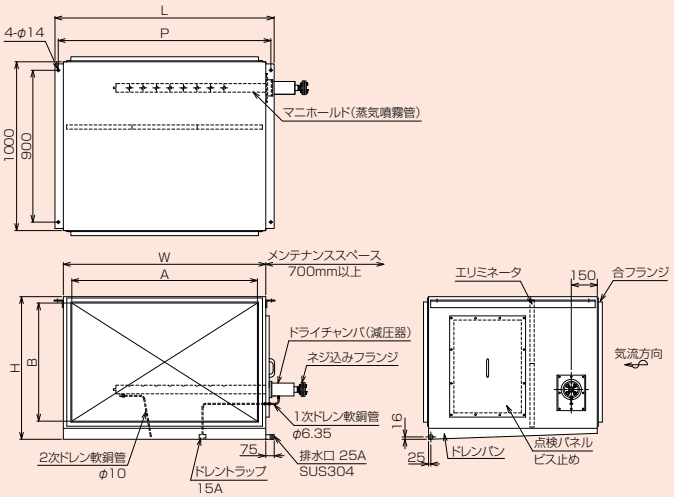
■ SDC-CPタイプ外形図（参考図）

WM-SDC012CP ～ 068CPタイプ



型番（WM-）	W	H	A	B	P	L
SDC012CP	400	445	300	300	460	500
SDC017CP	450	495	350	350	510	550
SDC025CP	600	495	500	350	660	700
SDC032CP	750	495	650	350	810	850
SDC043CP	850	545	750	400	910	950
SDC051CP	900	595	800	450	960	1000
SDC068CP	1050	645	950	500	1110	1150

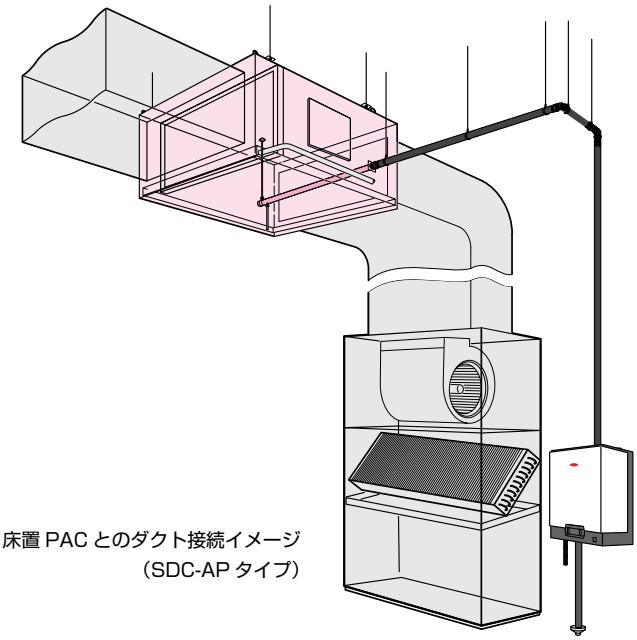
WM-SDC087CP ～ 180CP タイプ



型番（WM-）	W	H	A	B	P	L
SDC087CP	1200	695	1100	550	1260	1300
SDC110CP	1200	845	1100	700	1260	1300
SDC126CP	1200	945	1100	800	1260	1300
SDC146CP	1300	995	1200	850	1360	1400
SDC163CP	1300	1095	1200	950	1360	1400
SDC180CP	1300	1195	1200	1050	1360	1400

■ ご採用にあたって

- 加湿蒸気源として当社製蒸気式加湿器を使用する場合は SDC-AP タイプ、ボイラ等からの蒸気（0.02 ～ 0.2MPa）を使用する場合は SDC-CP タイプが適合します。
- 蒸気加湿ユニットの保温は客先施工となります。お客様にて保温設計に見合った断熱材を選定し、施工してください。
- 点検口パネルの外側には難燃性ポリオレフィンフォーム断熱材（20t）が貼り付けてあります。必ず点検口パネルが外せるような保温施工をお願いします。
- 点検口周囲には、保守点検作業が容易に行えるだけのサービススペースが必要となります。
- 蒸気式加湿器の型番と台数によっては、使用できない場合があります。
- 排水配管は耐熱性のもの（SDC-CP タイプは 100℃以上）をご用意ください。また、必要に応じて本体内静圧分以上のトラップを設けてください。
- 蒸気加湿ユニット内にセンサ類を設置しないでください。センサ類の故障の原因となります。
- 蒸気加湿ユニットは低圧ダクト相当の設計としております。蒸気加湿ユニットに加わる圧力は、通常の運転時において± 0.5kPa の範囲でご使用ください。噴霧管位置静圧とは異なりますので、組合せの蒸気式加湿器の噴霧管位置静圧をご確認ください。
- 本蒸気加湿ユニットは屋内天吊仕様です。屋外仕様には対応できません。オール SUS 仕様、処理風量 18,000m^3/h を超える蒸気加湿ユニット、蒸気接続口の左右勝手が異なるものにつきましては、弊社宛お問い合わせください。
- 外気処理空調機の加湿などで流通空気の温度が低い場合や飽和効率が高い場合は、ダクト接続用蒸気加湿ユニット 立体拡散蒸気噴霧装置「WM-SBA-P シリーズ」（P.7 参照）の使用をご検討ください。
- 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。



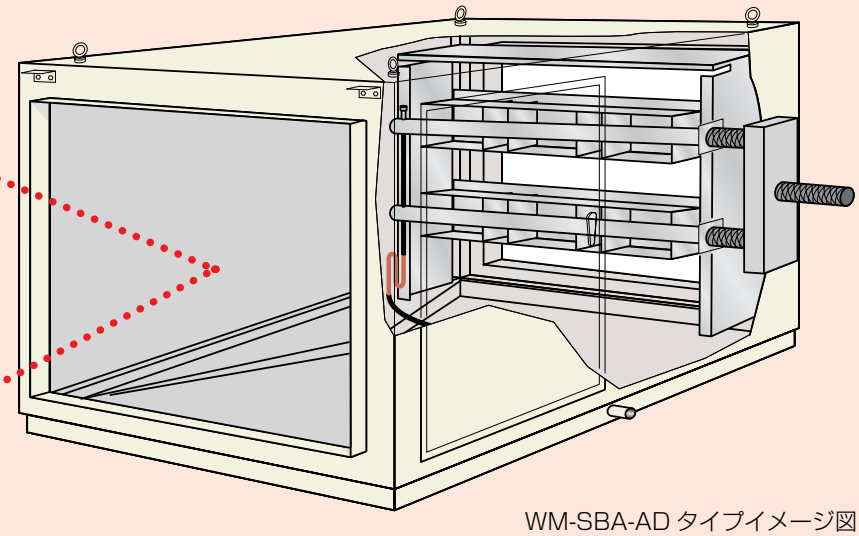
床置 PAC とのダクト接続イメージ
（SDC-AP タイプ）

【参考】ダクト接続用蒸気加湿ユニット SDC-D/SBA-D タイプ（受注生産品）

SDC-D/SBA-D タイプは、処理風量やダクト寸法など標準品で対応できない場合、お客様仕様に応じて都度設計により対応する蒸気加湿ユニットです。
蒸気噴霧管または立体拡散蒸気噴霧装置を組み込むケーシングは骨格構造を採用し、内部の断熱材はグラスウール＆ガラスクロス仕様の他、クリーンルームなど高い清浄度を必要とする場合は断熱材用グラスウールを鋼板でサンドイッチ状にした断熱材飛散防止処理仕様等もご用意可能です。

断熱材グラスウール＆ガラスクロス仕様

グラスウール＆サンドイッチパネル仕様

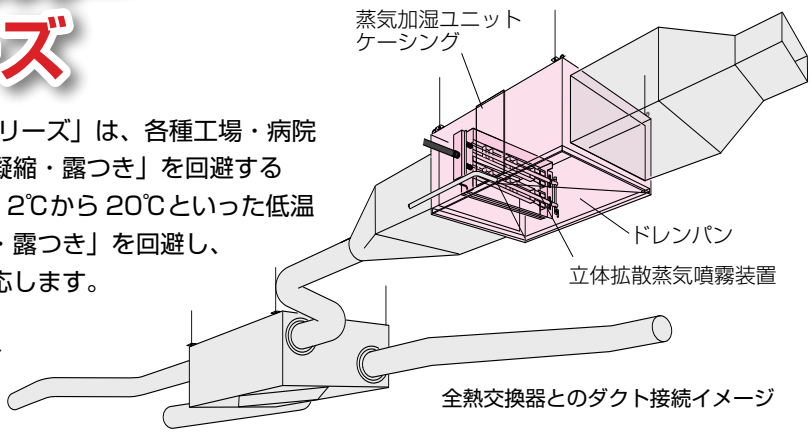


WM-SBA-AD タイプイメージ図

ダクト接続用蒸気加湿ユニット
立体拡散蒸気噴霧装置/スチームブレンダー
WM-SBA-P シリーズ

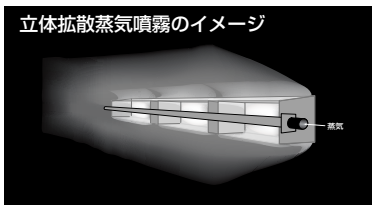
立体拡散蒸気噴霧装置「スチームブレンダー /SBA-P シリーズ」は、各種工場・病院などの全外気空調・外気冷房の低温加湿で問題となる「凝縮・露つき」を回避するために開発されたダクト接続用蒸気加湿ユニットです。12℃から 20℃といった低温域や高飽和効率時の加湿においても、噴霧蒸気の「凝縮・露つき」を回避し、全外気空調や外気冷房など、低温空気への蒸気噴霧に対応します。

●処理風量 480～1,300m³/h、1,130～3,020m³/h、2,260～6,040m³/h に対応する 3 サイズと、供給蒸気種別および接続種別に応じた 3 種類を用意。



全熱交換器とのダクト接続イメージ

スチームブレンダーの蒸気噴霧機構は、蒸気噴霧管とこれに対向するボックスディフューザ、蒸気ホースを接続する分岐ヘッダ類、装置全体を支持するケーシングから構成されています。気流断面への加湿蒸気の均一噴霧とボックスディフューザによる誘引効果により、気流断面に対し均一かつ立体的な拡散噴霧を行い、気流と噴霧蒸気とを効率よく接触させるため、一般的な単管式の蒸気噴霧管に比べ蒸気噴霧２次側の距離を大幅に短くすることが可能です。



■ 仕　様

用途・機種・シリーズ名	ダクト接続用蒸気加湿ユニット　立体拡散蒸気噴霧装置　SBA-P シリーズ

SBA-AP タイプ（当社製各種蒸気式加湿器に対応）

型　　式	SBA-AP タイプ（隔壁継手接続仕様：蒸気式加湿器からの蒸気が隔壁継手を介して供給される）		
型　　番	WM-SBA01300AP-□※1	WM-SBA03020AP-□※1	WM-SBA06040AP-□※1
処理風量範囲（m³/h）	480 ～ 1,300	1,130 ～ 3,020	2,260 ～ 6,040
接続ダクト寸法（mm）	W300 × H300	W700 × H300	W700 × H600
最大供給蒸気量（kg/h）	55	55	110
使用条件※2	入口空気温度：12℃以上、供給蒸気：当社蒸気式加湿器からの供給蒸気（大気圧程度）		
圧力損失（Pa）	45		
標準構成	蒸気加湿ユニット本体（板金折構造、外板：SGCC 鋼板、ドレンパン：SUS304、立体拡散蒸気噴霧装置）…… 1 台 【付属品】取扱説明書類……一式		

SBA-BP タイプ（当社製各種蒸気式加湿器に対応）

型　　式	SBA-BP タイプ　（分岐ヘッダ接続仕様：蒸気式加湿器からの蒸気が分岐ヘッダを介して供給される）
型　　番	WM-SBA06040BP-□※1
処理風量範囲（m³/h）	2,260 ～ 6,040
接続ダクト寸法（mm）	W700 × H600
最大供給蒸気量（kg/h）	110
使用条件※2	入口空気温度：12℃以上、供給蒸気：当社蒸気式加湿器からの供給蒸気（大気圧程度）
圧力損失（Pa）	45
標準構成	蒸気加湿ユニット本体（板金折構造、外板：SGCC 鋼板、ドレンパン：SUS304、立体拡散蒸気噴霧装置）…… 1 台 【付属品】取扱説明書類……一式

SBA-CP タイプ

型　　式	SBA-CP タイプ　（減圧器付ヘッダ接続仕様：ボイラ等からの蒸気が当社製減圧器を介して供給される）		
型　　番	WM-SBA01300CP-□※1	WM-SBA03020CP-□※1	WM-SBA06040CP-□※1
処理風量範囲（m³/h）	480 ～ 1,300	1,130 ～ 3,020	2,260 ～ 6,040
接続ダクト寸法（mm）	W300 × H300	W700 × H300	W700 × H600
最大供給蒸気量（kg/h）	55	55	110
使用条件※2	入口空気温度：12℃以上 供給蒸気　　：ボイラなどからの蒸気が当社製減圧器を介して供給される（減圧器への供給蒸気圧力 0.2MPa 以下）		
圧力損失（Pa）	45		
標準構成	蒸気加湿ユニット本体（板金折構造、外板：SGCC 鋼板、ドレンパン：SUS304、立体拡散蒸気噴霧装置）…… 1 台 【付属品】　①減圧器配管（圧力計、流量調整バルブ、フランジ、継手類）……一式 ②取扱説明書類 ……一式		

※ 1：型番表記「□」部には、個々の仕様に応じた詳細仕様区分が入ります。型番の詳細につきましては P.8「型番表記について」をご参照ください。
※ 2：SBA タイプの加湿後湿度選定範囲は相対湿度 90% RH までです。高湿度で結露させずに加湿を行うためには、温度、加湿二次側の距離確保など諸条件を検討する必要があります。結露を回避し加湿する条件については弊社宛お問い合わせください。

■ 型番表記について

SBA-P シリーズにおいて納入される製品個々の型番につきましては、下記①～③の型番表記の他、詳細仕様を区分するため、④～⑩の詳細仕様区分を付加したものになります。

SBA-Pシリーズ

共 通　　詳細仕様区分

WM-SBA01300AP-0044A-22-R

①　②　③　④　⑤　⑥　⑦　⑧　⑨　⑩

型番表記部	①	蒸気加湿ユニットの処理風量区分を表します（処理風量範囲上限値の前に「0」をつけて 5 桁で表記）
	②	供給蒸気接続部の仕様を表します（A：隔壁継手仕様　B：分岐ヘッダ仕様　C：減圧器付仕様）
	③	蒸気噴霧装置の型式種別を表します（ダクト接続型：P）
詳細仕様区分表記部	④	減圧器識別番号を表します（SBA-AP・SBA-BP タイプは減圧器がありませんので「00」の固定値となります）
	⑤	1 面当たりの供給蒸気接続部の数を表します（1 以上の数字が入ります）
	⑥	1 面当たりの蒸気噴霧管の段数を表します（1：蒸気噴霧管 1 段、2：蒸気噴霧管2段となります ）
	⑦	穴数識別番号（A：1 個～ P：16 個となります）
	⑧	横方向の蒸気噴霧装置分割数を表します（1：1 列、2：2 列となります）
	⑨	縦方向の蒸気噴霧装置分割数を表します（1：1 段、2：2 段となります）
	⑩	供給蒸気接続部の勝手方向を表します※

※勝手方向とは、蒸気噴霧装置を下流側から見た加湿器の蒸気接続口位置を示します。加湿器の蒸気接続口が右の場合には末尾が「R」、左の場合には末尾が「L」となります。

■ ご採用にあたって

- 蒸気加湿ユニットの保温は客先施工となります。お客様にて保温設計に見合った断熱材を選定し、施工してください。
- 点検口パネルの外側には難燃性ポリオレフィンフォーム断熱材（20t）が貼り付けてあります。必ず点検口パネルが外せるような保温施工をお願いします。
- 点検口周囲には、保守点検作業が容易に行えるだけのサービススペースが必要となります。
- 圧力損失・質量等の仕様詳細については別途外形図面をご参照ください。
- 本蒸気加湿ユニットへの供給蒸気量は「最大供給蒸気量」欄に記載の範囲でご使用ください。また、同範囲内であっても条件によっては使用できない場合があります。
- 蒸気式加湿器の型番と台数によっては使用できない場合があります。
- 蒸気接続口の左右勝手が異なるものは、別設計品となります。発注の際にはご確認ください。
- 排水配管は耐熱性のもの（SBA-CP タイプは 100℃以上）をご用意ください。また、必要に応じて本体内静圧分以上のトラップを設けてください。
- 蒸気加湿ユニット内にセンサ類を設置しないでください。センサ類の故障の原因となります。
- 蒸気加湿ユニットは低圧ダクト相当の設計としております。蒸気加湿ユニットに加わる圧力は、通常の運転時において± 0.5kPa の範囲でご使用ください。
- 蒸気加湿ユニットには合フランジが付属されています。合フランジの詳細寸法につきましては、別途外形図面をご参照ください。
- 本蒸気加湿ユニットは屋内天吊仕様です。屋外仕様を含め、本蒸気加湿ユニットにて対応できない条件の場合は、お客様の条件に合わせた蒸気加湿ユニットの設計製作も可能です。弊社宛お問い合わせください。
- 適用風量範囲以下となる場合は、蒸気加湿ユニットやダクト内に凝縮が発生する場合がありますのでご注意ください。
- SBA-CP タイプ（減圧器付ヘッダ接続仕様）は、要求加湿量に応じた最大蒸気流量の設定が必要となり、設定は付属の「流量調整バルブ」と「圧力計」で行います。運転前には必ず最大蒸気流量の設定を行ってください。また､「流量調整バルブ」と「圧力計」につきましては必ず付属品をご使用ください。
- 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。

シリーズラインナップと構成

ダクト接続用蒸気加湿ユニットは、用途や処理風量に応じ、以下のラインナップを用意しています。

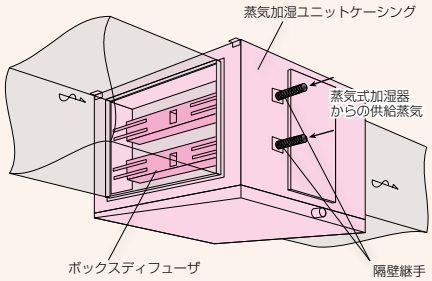
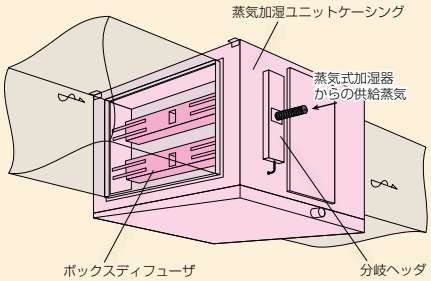
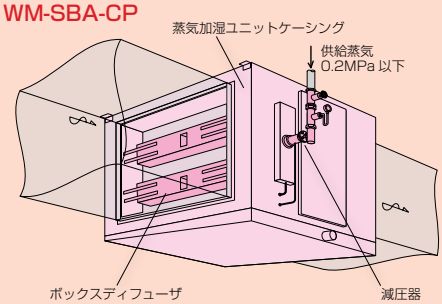
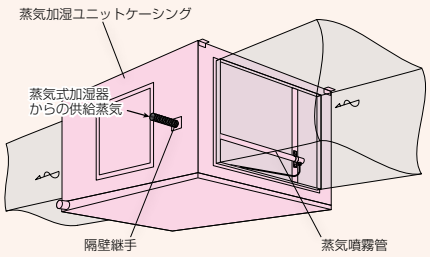
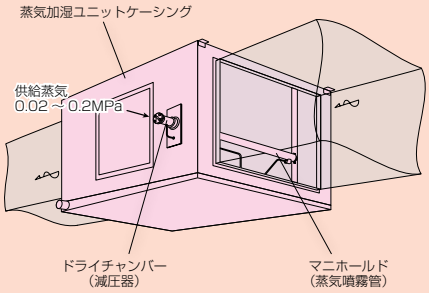
- ● WM-SBA-P シリーズ(スチームブレンダー)：飽和効率：～70%　標準品として処理風量別に 3 サイズ、供給蒸気接続口別に 3 種類を用意
- ● WM-SDC-P シリーズ　：飽和効率：～30%　標準品として処理風量別に 13 サイズ、供給蒸気接続口別に 2 種類を用意

シリーズ	処理風量	供給蒸気源	供給蒸気接続口種別	型　式	型　番
SBA-P シリーズ	480 ～ 1,300m³/h	蒸気式加湿器	種別 A	WM-SBA-AP	WM-SBA01300AP-□※1
		ボイラなどからの一次蒸気	種別 C	WM-SBA-CP	WM-SBA01300CP-□※1
	1,130 ～ 3,020m³/h	蒸気式加湿器	種別 A	WM-SBA-AP	WM-SBA03020AP-□※1
		ボイラなどからの一次蒸気	種別 C	WM-SBA-CP	WM-SBA03020CP-□※1
	2,260 ～ 6,040m³/h	蒸気式加湿器	種別 A	WM-SBA-AP	WM-SBA06040AP-□※1
			種別 B	WM-SBA-BP	WM-SBA06040BP-□※1
		ボイラなどからの一次蒸気	種別 C	WM-SBA-CP	WM-SBA06040CP-□※1
SDC-P シリーズ	380 ～ 1,200m³/h	蒸気式加湿器	種別 A	WM-SDC-AP	WM-SDC-012AP
		ボイラなどからの一次蒸気	種別 C	WM-SDC-CP	WM-SDC-012CP
	1,210 ～ 1,700m³/h	蒸気式加湿器	種別 A	WM-SDC-AP	WM-SDC-017AP
		ボイラなどからの一次蒸気	種別 C	WM-SDC-CP	WM-SDC-017CP
	1,710 ～ 2,500m³/h	蒸気式加湿器	種別 A	WM-SDC-AP	WM-SDC-025AP
		ボイラなどからの一次蒸気	種別 C	WM-SDC-CP	WM-SDC-025CP
	2,510 ～ 3,200m³/h	蒸気式加湿器	種別 A	WM-SDC-AP	WM-SDC-032AP
		ボイラなどからの一次蒸気	種別 C	WM-SDC-CP	WM-SDC-032CP
	3,210 ～ 4,300m³/h	蒸気式加湿器	種別 A	WM-SDC-AP	WM-SDC-043AP
		ボイラなどからの一次蒸気	種別 C	WM-SDC-CP	WM-SDC-043CP
	4,310 ～ 5,100m³/h	蒸気式加湿器	種別 A	WM-SDC-AP	WM-SDC-051AP
		ボイラなどからの一次蒸気	種別 C	WM-SDC-CP	WM-SDC-051CP
	5,110 ～ 6,800m³/h	蒸気式加湿器	種別 A	WM-SDC-AP	WM-SDC-068AP
		ボイラなどからの一次蒸気	種別 C	WM-SDC-CP	WM-SDC-068CP
	6,810 ～ 8,700m³/h	蒸気式加湿器	種別 A	WM-SDC-AP	WM-SDC-087AP
		ボイラなどからの一次蒸気	種別 C	WM-SDC-CP	WM-SDC-087CP
	8,710 ～ 11,000m³/h	蒸気式加湿器	種別 A	WM-SDC-AP	WM-SDC-110AP
		ボイラなどからの一次蒸気	種別 C	WM-SDC-CP	WM-SDC-110CP
	11,010 ～ 12,600m³/h	蒸気式加湿器	種別 A	WM-SDC-AP	WM-SDC-126AP
		ボイラなどからの一次蒸気	種別 C	WM-SDC-CP	WM-SDC-126CP
	12,610 ～ 14,600m³/h	蒸気式加湿器	種別 A	WM-SDC-AP	WM-SDC-146AP
		ボイラなどからの一次蒸気	種別 C	WM-SDC-CP	WM-SDC-146CP
	14,610 ～ 16,300m³/h	蒸気式加湿器	種別 A	WM-SDC-AP	WM-SDC-163AP
		ボイラなどからの一次蒸気	種別 C	WM-SDC-CP	WM-SDC-163CP
	16,310 ～ 18,000m³/h	蒸気式加湿器	種別 A	WM-SDC-AP	WM-SDC-180AP
		ボイラなどからの一次蒸気	種別 C	WM-SDC-CP	WM-SDC-180CP

●ダクト接続用蒸気加湿ユニットはお客様の空調設計条件に合わせて弊社にて選定いたします。また、上記標準品で対応できない条件の場合は、お客様条件に合わせた蒸気加湿ユニットの設計製作も可能です。弊社宛お問い合わせください。

※ 1：型番表記「□」部には、個々の仕様に応じた詳細仕様区分が入ります。型番の詳細につきましては P.8「型番表記について」をご参照ください。

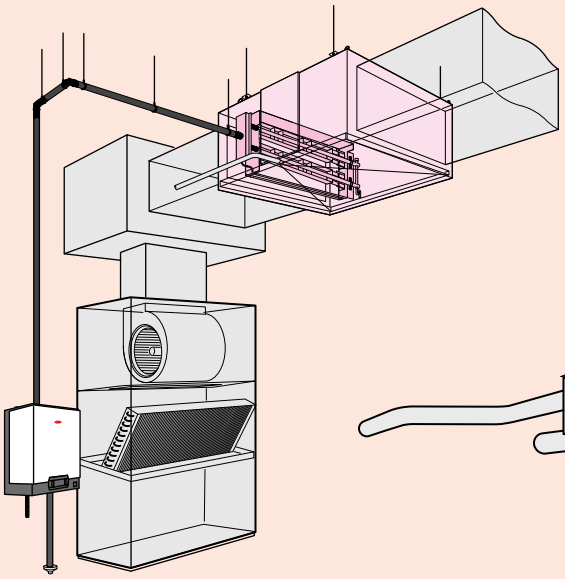
●供給蒸気接続口 種別 A：隔壁継手接続仕様（当社製蒸気式加湿器からの蒸気が隔壁継手を介して供給される）
●供給蒸気接続口 種別 B：分岐ヘッダ接続仕様（当社製蒸気式加湿器からの蒸気が分岐ヘッダを介して供給される）
●供給蒸気接続口 種別 C：減圧器付ヘッダ接続仕様（ボイラなどからの蒸気が当社製減圧器を介して供給される）

隔壁継手接続仕様イメージ	分岐ヘッダ接続仕様イメージ	減圧器付ヘッダ接続仕様イメージ
WM-SBA-AP  蒸気加湿ユニット内に立体拡散蒸気噴霧装置が組み込まれています	WM-SBA-BP  蒸気加湿ユニット内に立体拡散蒸気噴霧装置が組み込まれています	WM-SBA-CP  蒸気加湿ユニット内に立体拡散蒸気噴霧装置が組み込まれています
WM-SDC-AP  蒸気加湿ユニット内に蒸気噴霧管が組み込まれています	――	WM-SDC-CP  蒸気加湿ユニット内に減圧機構付蒸気噴霧装置が組み込まれています

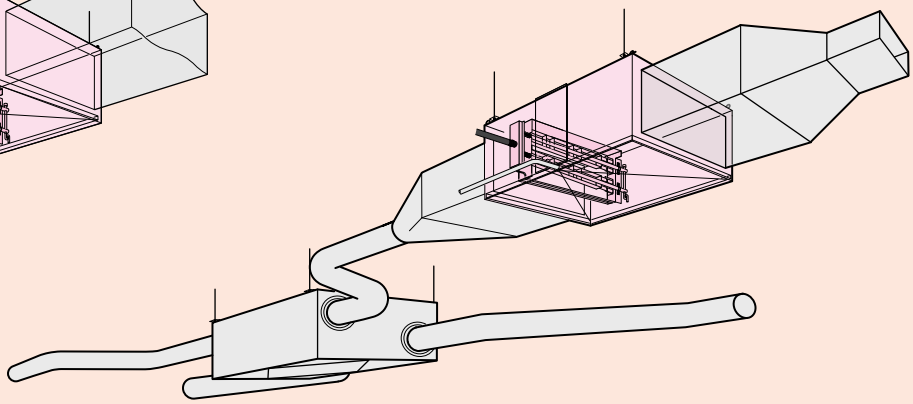
●当製品は屋内仕様です。その他仕様につきましては、弊社宛お問い合わせください。

ダクト接続用蒸気加湿ユニット　使用接続例

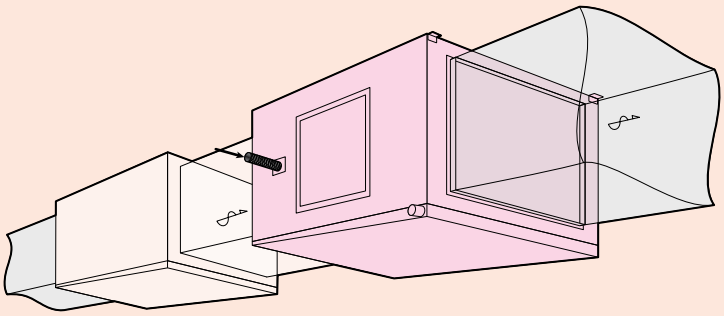
■ 床置パッケージエアコンとのダクト接続イメージ



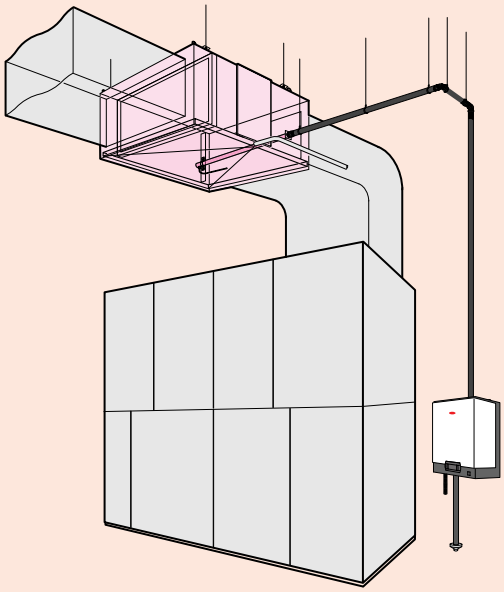
■ 全熱交換器とのダクト接続イメージ



■ 天吊パッケージエアコンとのダクト接続イメージ



■ 空冷直膨空調機とのダクト接続イメージ



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。

ウエ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 名古屋市千種区千種 1-15-1 ルミナスセンタービル	TEL.052-745-3277
仙台営業所	〒981-3133 仙台市泉区泉中央 3-27-7	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。

2506 ⑧