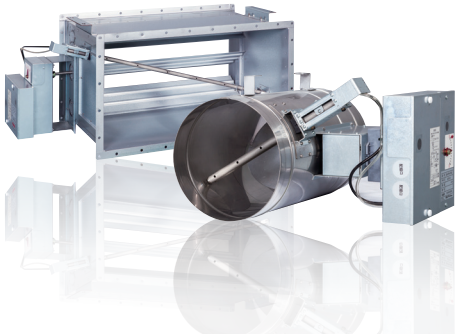
Variable Air Volume　Constant Air Volume

厨房排気 VAV/CAV

厨房のある施設に適した風量コントロールユニット





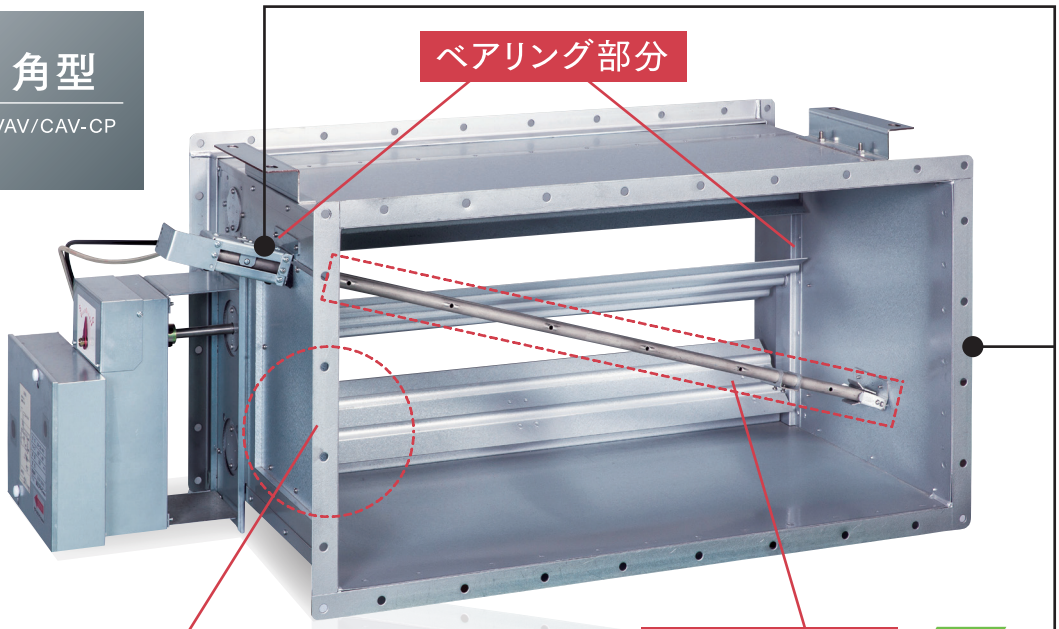
KAK 協立エアテック株式会社

厨房排気 VAV/CAV

施設内に多くの飲食店を持つ商業施設の排気の制御に適した構造をもつ厨房排気専用のVAV / CAV（Variable Air Volume / Constant Air Volume）です。

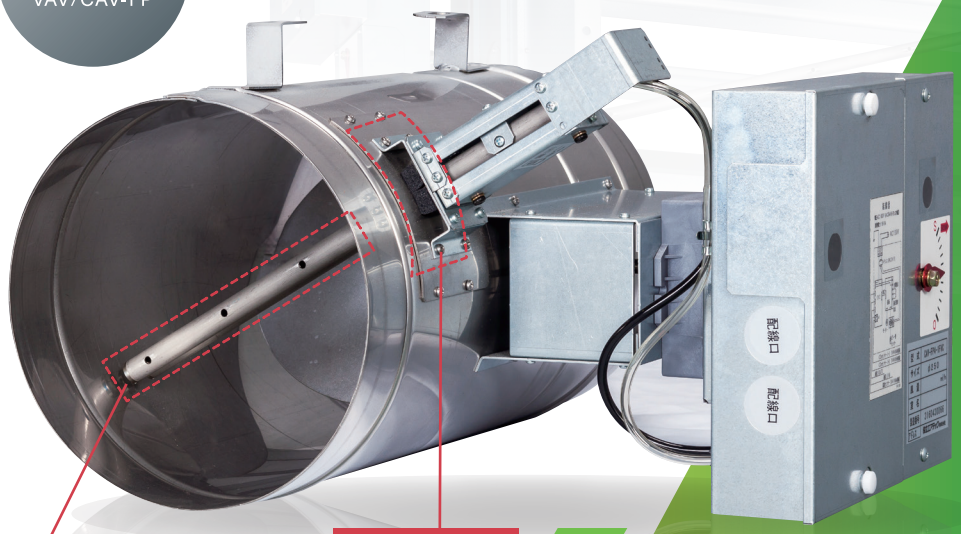
01 ダクト形状に合わせた角型・丸型が選べます。

角型
VAV/CAV-CP



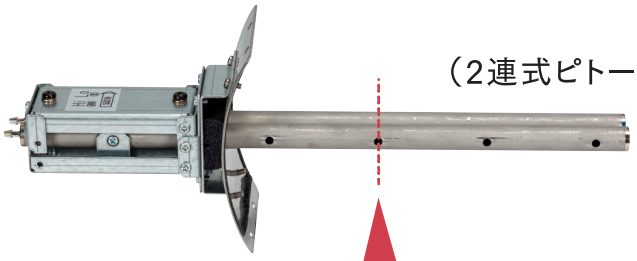
（写真：ガルバリウム製）

丸型
VAV/CAV-FP

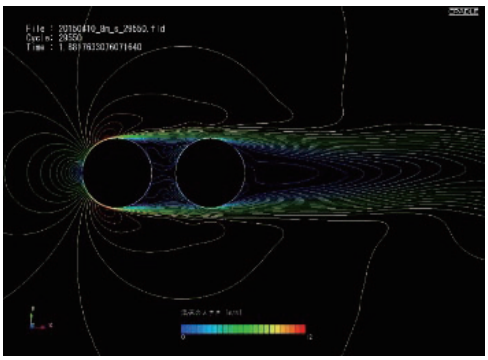


（写真：ステンレス製、差込式）

02 風速センサーに水平2連式ピトー管を採用することにより安定した風速の測定が可能です。



気流方向



〈気流解析の結果〉
風下の気流が安定しており、
正確な風速の感知が可能です。



03 風速センサーを傾斜させることにより偏流でも平均面風速に近い風速を感知します。また、センサーチューブ内への油の侵入も防止します。

04 大きな点検口（角型□200、丸型75×100）で内部の点検が大変しやすくなっています。

05 軸受けのベアリングや風速センサーが取り外し出来るため、部品のみの交換が可能です。



風速センサー（ピトー管）はステンレス製で耐食性があります。

角型は軸受け両端部にベアリングを採用し、交換が可能です。

風速センサーを外し、ウエスでの拭き上げが容易です。

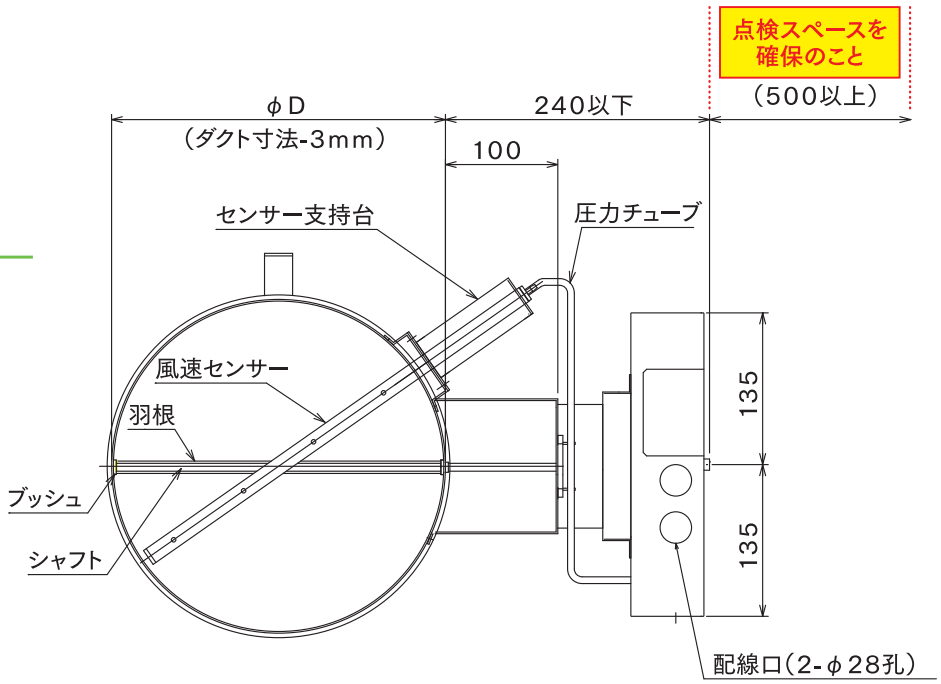


（写真：ガルバリウム製）

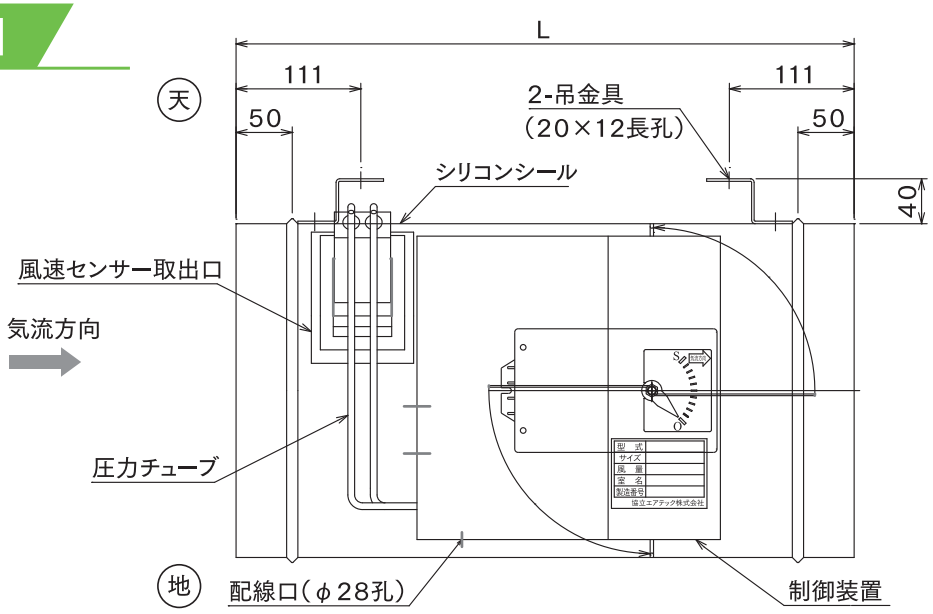
丸型

※フランジ式も製作可能です。

正面図



側面図



標準タイプの仕様

1.材料
- イ）外板（SGCC）1.6t
- ロ）羽根（SGCC）1.6t
- ハ）シャフト（SUS-304）Φ10
- ニ）ブッシュ（SUS-304）Φ16
- ホ）吊金具（SGCC）2.3t

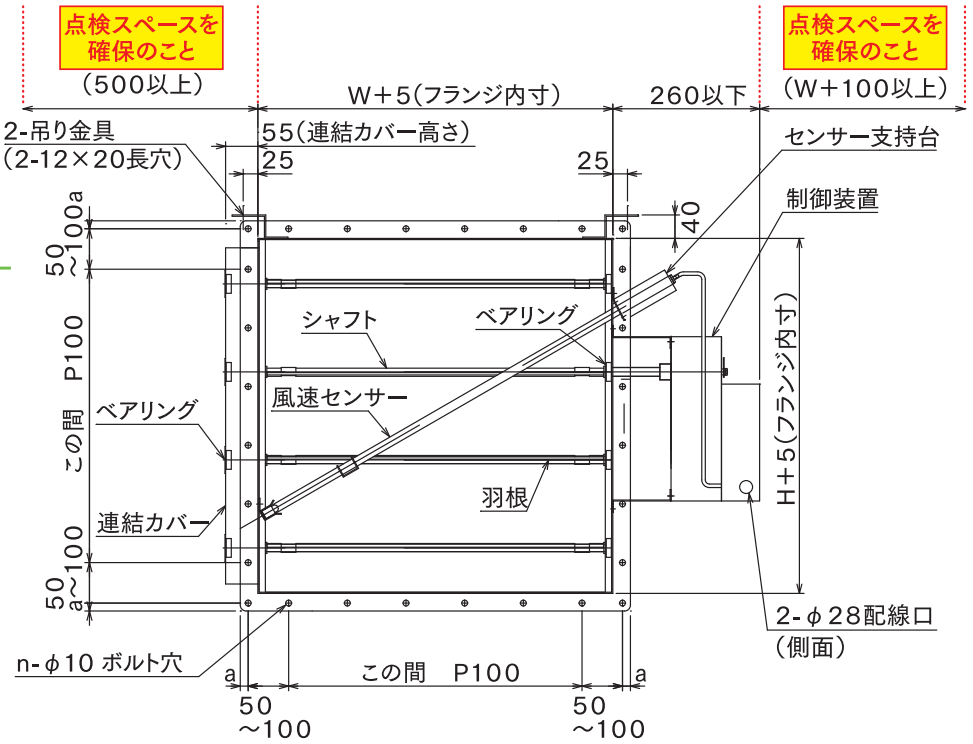
2.風速センサー
- ピトー管：（SUS-304）Φ15
- 圧力チューブ：（ウレタン）Φ6

サイズと設定風量表

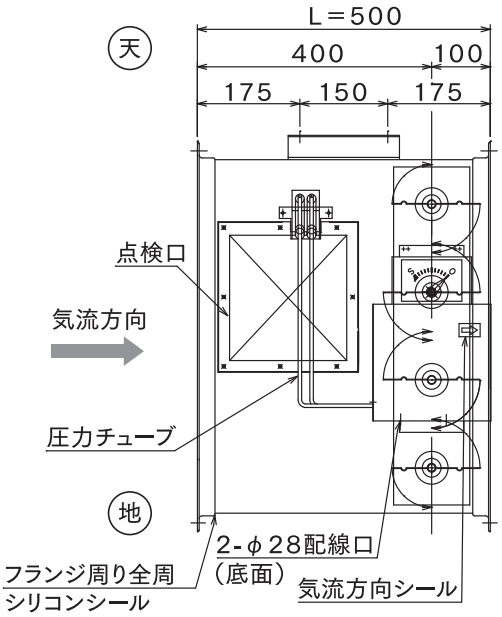
ダクト寸法	φD	L	設定風量（㎥/h）
φ150	147	450	130～0510
φ200	197	450	230～0900
φ250	247	450	360～1410
φ300	297	550	510～2040
φ350	347	550	700～2770
φ400	397	550	910～3620

角型

正面図



側面図



標準タイプの仕様

1.材料
- イ）外板（SGCC）1.2t
- ロ）羽根（SGCC）1.6t
- ハ）シャフト（SUS-304）Φ12.7
- ニ）ベアリング（6002DDU、鉄製）Φ15
- ホ）吊金具（SGCC）2.3t

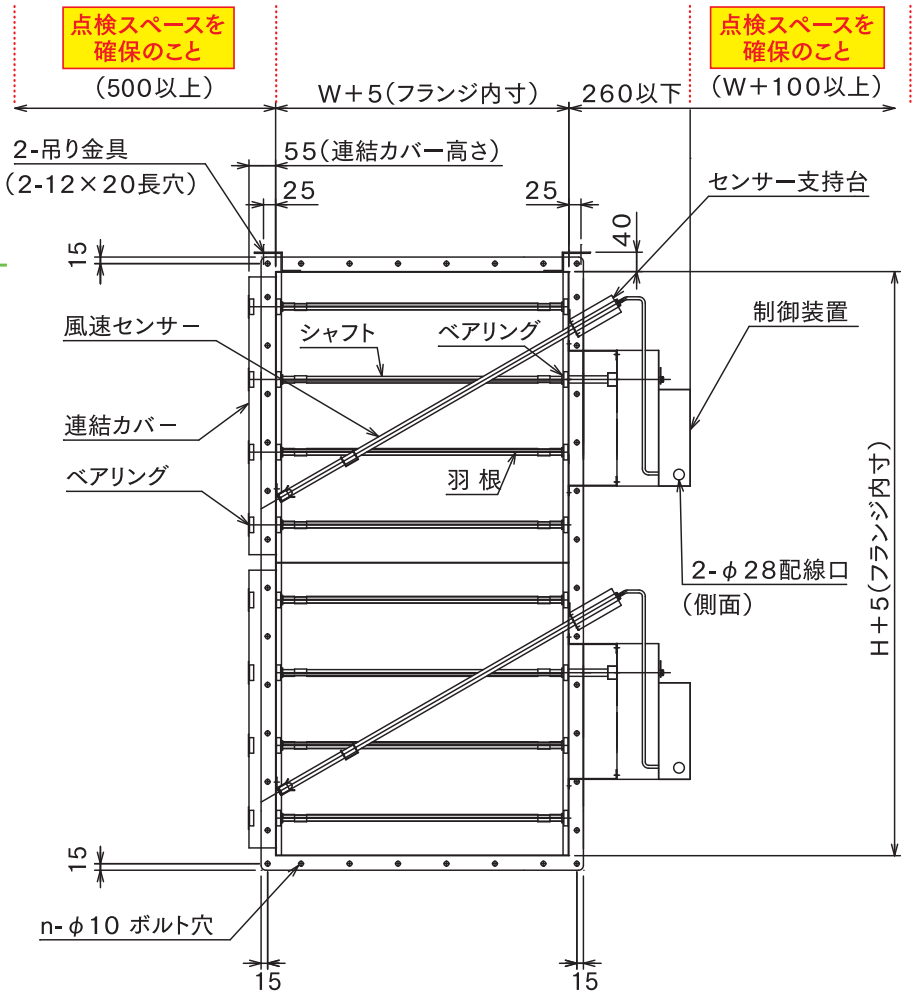
2.風速センサー
- ピトー管：（SUS-304）Φ15
- 圧力チューブ：（ウレタン）Φ6

サイズと設定風量表

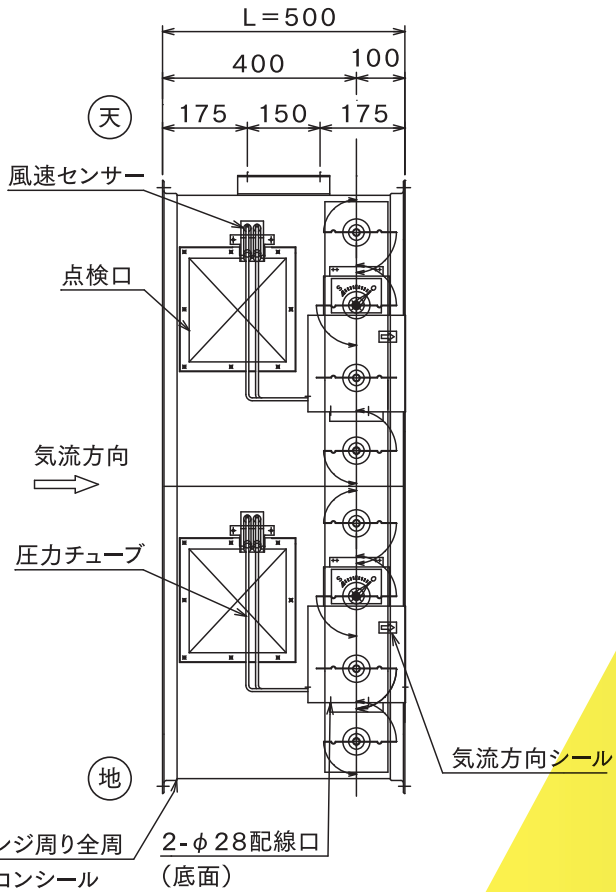
設定風量（㎥/h）	ダクト寸法	
	W	H
1150～　4600	400	400
1440～　5760	500	
1720～　6910	600	
2010～　8060	700	
2300～　9200	800	
2590～10360	600	600
3020～12090	700	
3450～13820	800	

角型 H分割

正面図



側面図



標準タイプの仕様

1.材料
- イ）外板（SGCC）1.2t
- ロ）羽根（SGCC）1.6t
- ハ）シャフト（SUS-304）Φ12.7
- ニ）ベアリング（6002DDU、鉄製）Φ15
- ホ）吊金具（SGCC）2.3t

2.風速センサー
- ピトー管：（SUS-304）Φ15
- 圧力チューブ：（ウレタン）Φ6

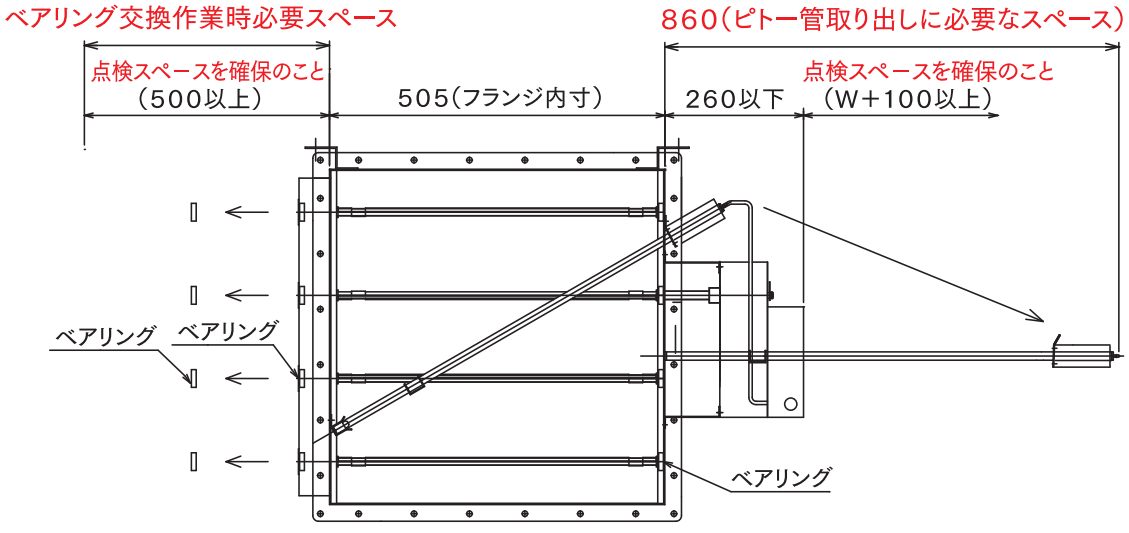
サイズと設定風量表

設定風量（㎥/h）	ダクト寸法	
	W	H
2300～09200	400	800
2880～11520	500	
3440～13820	600	
4020～16120	700	
4600～18400	800	
4320～17270	600	1000
5040～20150	700	
5760～23020	800	
5180～20720	600	1200
6040～24180	700	
6900～27640	800	

※W・Hの製作寸法は上記表のサイズのみです。

●厨房排気ＶＡＶ／ＣＡＶの設定風量範囲は弊社の空調用ＶＡＶ／ＣＡＶと異なりますので、ご注意ください。
●角型のW分割は製作できません。（分割部のベアリングのメンテナンスが出来ないため。）
●標準は亜鉛鉄板製です。その他にステンレス製、ガルバリウム製も製作可能です。

メンテナンススペース 一例



点検スペースを確保お願いします

●施工時の注意事項　（下記の注意事項に問題がある場合、製品保証は出来ません）

1.天井面にはＶＡＶ／ＣＡＶメンテナンス用の点検口を設置してください。

2.本製品は厨房排気専用です。グリスフィルター等で一次処理を行ってください。
産業排気系統等の他の用途には使用しないでください。

3.規定電圧以上の高い電圧をかけないで下さい
電気部品が壊れることがあり、大変危険です。

4.本製品は電気部品を搭載しています。水漏れ結露が生じる場所での保管は故障の原因となります。

5.風速センサー(ピトー管)に接続しているチューブを切断したり、折り曲げたりしないように注意してください。

6.本製品は気流方向と天・地が決まっています。制御装置に表示されている気流方向を確認して施工してください。天地を間違えると油漏れやピトー管チューブの詰まりの原因となります。
また、制御装置を天や地にすると軸受部から油が漏れる恐れがあります。

7.メンテナンスを必要とする機器です。メンテナンススペースを必ず確保してください
ピトー管を取り外すスペースにご注意ください。(外観図をご参照ください)。

8.ダクト内の気流に著しい偏流・乱流が無いように施工してください。

9.ＶＡＶ／ＣＡＶの風上側にエルボ、チャンバー等がくる場合は下記の直管を確保して施工してください。
CP型・・・２×(WorHの長い方)　　FP型・・・４×D
※なお、上記直管距離は施工の推奨値であり、
エルボ、チャンバー等の一次側で偏流が生じている場合は、
上記直管距離を確保していても制御に支障が出る場合がございます。

10.ダクト分岐間近でＶＡＶ／ＣＡＶを全閉で使用されている場合は、分岐部分から十分離して施工してください。分岐部分より気流が回り込み、全閉でも風量を計測する場合がございます。

11.最大静圧は0．８kPaです。最大静圧を超えると異音や破損の原因となります。

12.ＶＡＶ／ＣＡＶの設定風量は有効換気量以下にならない様にしてください。

13.最大・最小風量の変更には、専用のソフト(別売)が必要となります。
(弊社、標準タイプのみ対応しています。コントローラー組込みは計装ご担当会社にご相談ください)

14.偏流等により、実風量と計測風量が合わない場合は補正機能にて調整を行うことが出来ます。
(弊社、標準タイプのみ対応しています。コントローラー組込みは計装ご担当会社にご相談ください。

15.使用可能なダクト内温度は80℃までですので、それ以下の温度にてご使用ください。

●コントローラ組込型について

当社ＶＡＶ／ＣＡＶは、下記コントローラの組込み対応が可能です。
・アズビル（株）
・ジョンソンコントロールズ（株）

※対応可能機種（型式）は弊社にお問い合せください。
※上記のコントローラ組込みタイプは、ＶＡＶ／ＣＡＶ制御に必要なパラメータを
　入力して全数検査後出荷します。（アナログタイプはパラメータ入力を行っていません）
※現地で風量変更が発生した場合は、各システムに当社単独でアクセスできないため、
　計装ご担当会社にご相談ください。

●メンテナンスについて

ＶＡＶ／ＣＡＶの性能を十分に発揮するためには、日頃の保守点検が重要です。
下記に示す重要ポイントを定期的にご点検頂いて、常に完全な状態でご使用ください。

◆定期点検
　〇動作時に本体やモーターからの異音はないか
　〇羽根部や軸部が油により固着していないか
　〇羽根はスムーズに開閉するか
　〇実風量と計測風量とに著しい差が生じていないか
　〇製品内部に、動作の妨げとなるような異物や油脂が付着していないか
　〇羽根部や軸部、その他製品本体内外部にサビは発生していないか
　〇圧力チューブがしっかりと接続されているか、破損がないか、内部に詰まりがないか
　〇ピトー管が破損していないか。また、目詰まりや異物が付着していないか

◆点検周期
　点検・清掃は、各自治体の火災予防条例等の定めにしたがって実施してください。
　（点検・清掃の間隔については、各自治体の消防署や消防本部等にご確認ください。）
　但し、条例等で定める点検・清掃の間隔が6ヶ月よりも長い場合、本製品の
　点検・清掃は**6ヶ月に1回以上**の間隔で行ってください。

厨房用VAV／CAVは
メンテナンスが必要な製品です。

※設置状況や環境、使用頻度などにより、短い期間で点検・清掃が必要となる場合があります。
使用状況に応じて、定期点検の実施間隔を調整してください。
※風速センサーが目詰りすると著しく排気風量が増減するなど、制御風量に
支障をきたす恐れがあります。また、製品内部の油やほこりの固着による動作不良等により、
一酸化炭素中毒や油脂への着火による火災の原因となりますので、必ず点検をおこなって
ください。
※ＶＡＶ／ＣＡＶ故障時は、必要排気量確保のため、手動（制御装置のクラッチ操作）にて
ＶＡＶ／ＣＡＶの羽根を適正開度にし直ちに弊社までご連絡ください。

◆部品交換推奨周期
下記部品は、予防保全として部品を交換することを推奨いたします。

交換年次		1	2	3	4	5	6	7	8
部品交換	風速センサー（ピトー管）、圧力チューブ、点検口部パッキン、圧力センサー基板				○				○
	制御基板、ギヤードモーター、軸受けベアリング								○

・上記交換周期を目安とし、使用状況に応じた定期的な部品交換を行ってください。
・製品交換時はご使用前に必ず運転調整を実施してください。
・コントローラー付の場合は支給品につき、交換の際は計装ご担当の会社様にご相談ください。
・ダンパー本体は状況に応じて交換を行ってください。



MEMO

協立エアテック株式会社

新製品情報

本　社	〒811-2414	福岡県糟屋郡篠栗町和田5丁目7番1号	TEL.(092)947-6101(代)
東京支店	〒134-0015	東京都江戸川区西瑞江4丁目15番1号	TEL.(03)3656-2171(代)
大阪支店	〒577-0053	大阪府東大阪市高井田27番2号	TEL.(06)7176-1566(代)
名古屋支店	〒490-1415	愛知県弥富市鍛ケ地3丁目73番1	TEL.(0567)52-2381(代)
九州支店	〒811-2414	福岡県糟屋郡篠栗町和田5丁目7番1号	TEL.(092)939-2955(代)
東北営業所	〒984-0015	宮城県仙台市若林区卸町3丁目5番18号	TEL.(022)232-3790(代)
四国営業所	〒760-0055	香川県高松市観光通1丁目4番地8	TEL.(087)863-0515(代)
広島事務所	〒733-0011	広島県広島市西区横川町1丁目7番7号〔バルミー横川102号〕	TEL.(082)503-8650(代)
鹿児島事務所	〒890-0056	鹿児島県鹿児島市下荒田1丁目29番12号〔三重ビル1F〕	TEL.(099)286-1760(代)
技術研究所	〒811-2301	福岡県糟屋郡粕屋町大字上大隈723番地の1	TEL.(092)947-6101(代)

※本カタログ記載の内容につきましては、改良のために予告なく変更する場合がございますので、ご使用に際しましては、納入仕様図にてご確認いただけますようお願い申し上げます。
※ご不明の点は、営業担当を通じ当社までご連絡くださいます様お願いいたします。

（1版）2022年11月／ADSHIN-3000