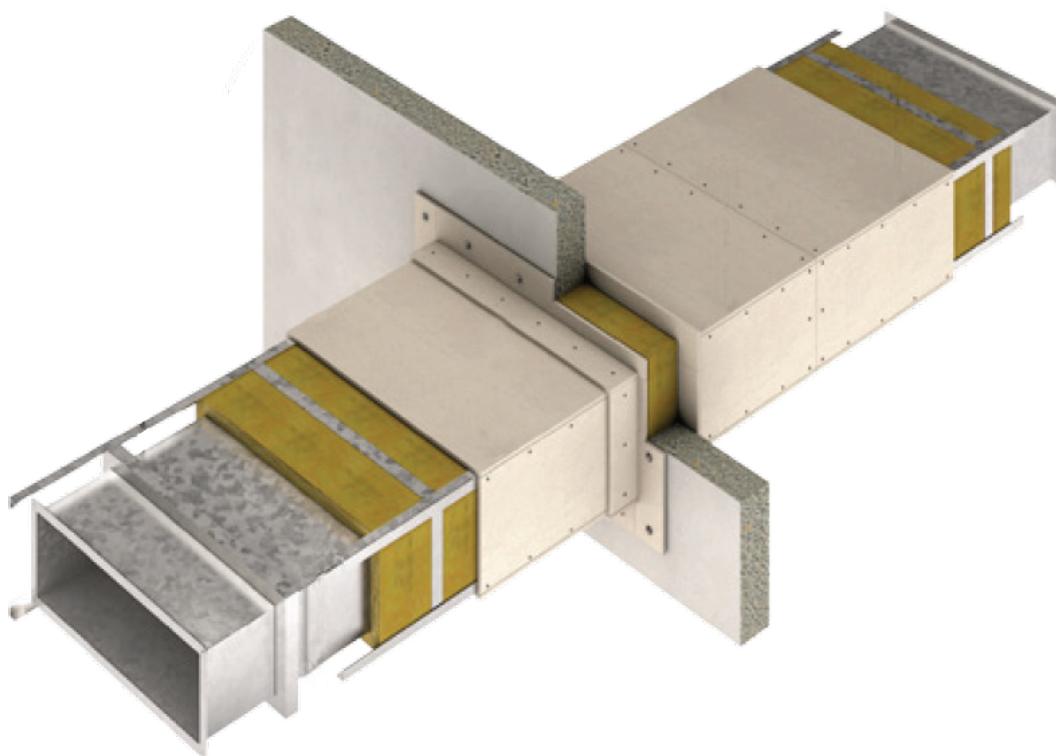




____ CATALOGUE ____

ĐIỀU HÒA HVAC PHỤ KIỆN THÔNG GIÓ

CÔNG TY CỔ PHẦN CƠ BẢN TOÀN CẦU

a 18/7 Tam Bình, Khu phố 8, P. Hiệp Bình Chánh, TP. Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh
t (028) 2244 1414 **e** basicfires.info@gmail.com **w** basicfires.com

THÔNG GIÓ - ĐIỀU HÒA HVAC BASIC-FIRES

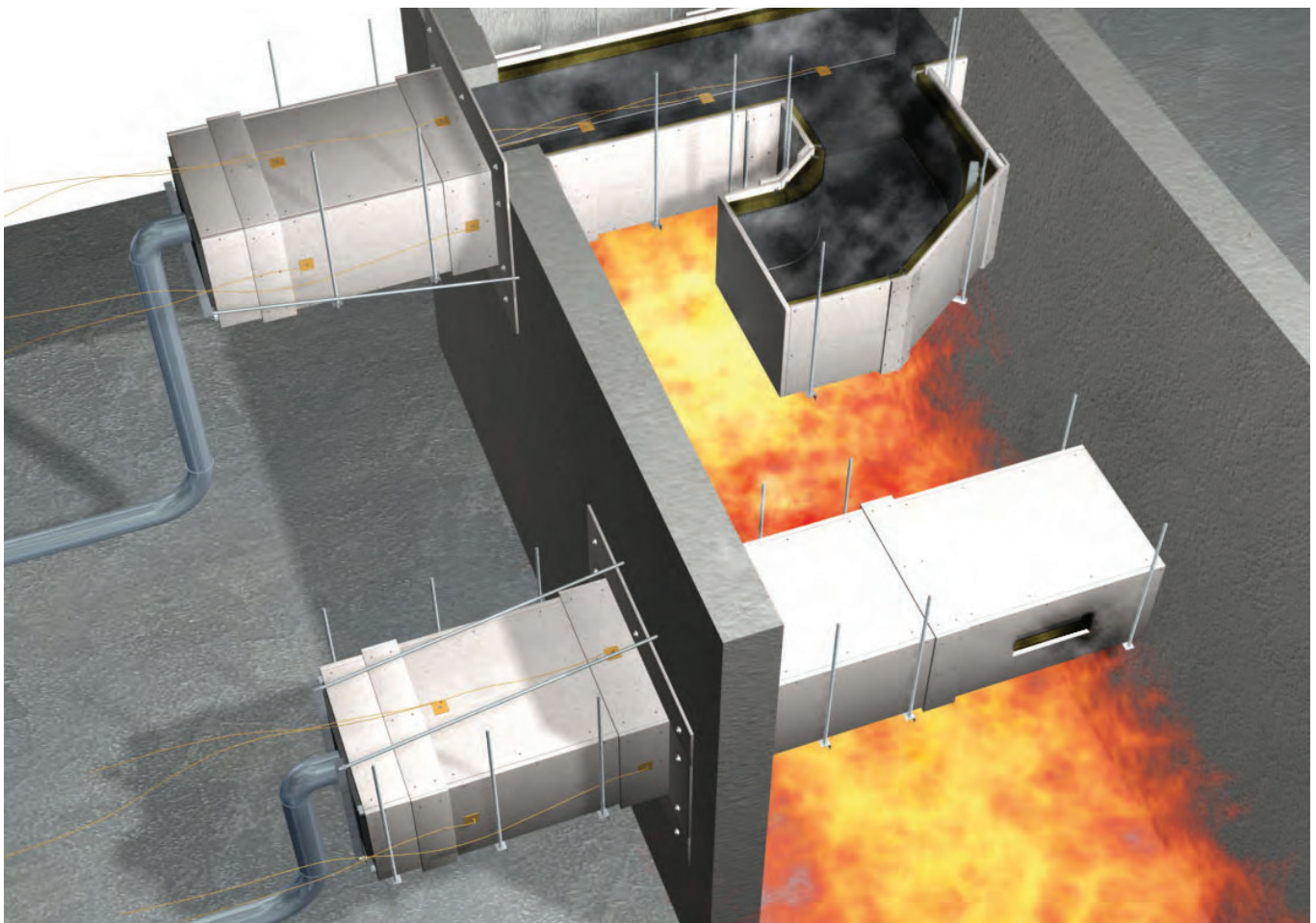
HVAC là viết tắt của cụm từ Heating, Ventilating, and Air Conditioning (Hệ thống sưởi ấm, thông gió và điều hoà không khí) gọi chung là hệ thống điều hòa không khí. Các thiết kế của hệ thống được dựa trên các nguyên tắc truyền nhiệt, nhiệt động lực học và cơ học chất lỏng

Hệ thống điều khiển HVAC là một hệ thống kiểm soát nhiệt độ, độ ẩm và chất lượng không khí trong không gian. Cung cấp một mức độ chấp nhận được về chất lượng không khí trong nhà và sự thoải mái nhiệt là yêu cầu đối với một hệ thống HVAC.

CÔNG DỤNG CỦA HỆ THỐNG HVAC

HVAC được ứng dụng rộng rãi trong cuộc sống hằng ngày, được sử dụng trong hệ thống điều hòa không khí và thông gió tại các tòa nhà cao tầng, trung tâm thương mại.

- Điều chỉnh nhiệt độ của phòng.
- Cung cấp không khí thoáng mát trong phòng.
- Loại bỏ chất gây ô nhiễm từ không khí bằng cách sử dụng các bộ lọc ở các giai đoạn khác nhau.
- Hoạt động nguyên liệu hiệu quả.



NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG VÀ CÁC LOẠI HVAC

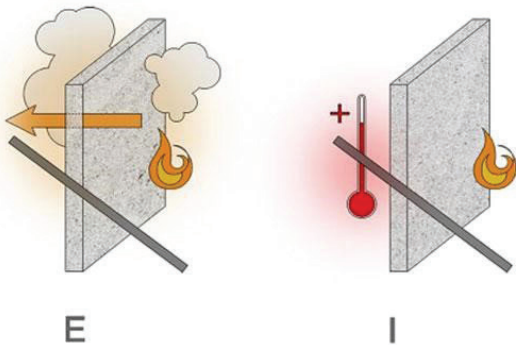
1. NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG

- Khí tươi đi từ không khí qua cụm khí đầu vào, sau đó đi qua AHU để chỉnh độ áp suất, lọc sơ bộ lượng tiểu phân trong khí tươi. Kiểm soát bằng van chỉnh gió.
- Sau khi điều chỉnh nhiệt độ ở AHU, khí tươi đi qua để nhiệt độ trở về 22 độ bằng heater.
- Khí tươi đi đến khu vực lọc HEPA để loại bỏ các tiểu phân có kích thước nhỏ và vi khuẩn, di chuyển đến phòng.
- Khí tươi khi sau đi qua các bước trên sẽ giữ lại được 90% khí và 10% khí thải được thải ra môi trường.

2. CÁC LOẠI HVAC

- Hệ thống HVAC sẽ được phân thành 2 loại: hệ thống làm mát và hệ thống sưởi ấm.

TIÊU CHUẨN CHỐNG CHÁY EI TRONG HVAC

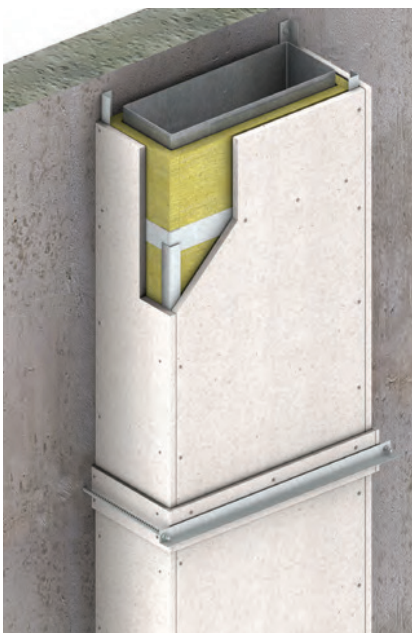


Tiêu chuẩn EI trong chống cháy chính là chỉ số quan trọng giúp xác định chất lượng sản phẩm

E (Integrity): giới hạn về độ toàn vẹn của vật liệu là mức giới hạn mà tại đó, cấu kiện vẫn được duy trì toàn vẹn mà không bị nứt gãy, đổ ngã,...

I (Thermal Insulation): giới hạn về khả năng cách nhiệt là giới hạn mà tại đó, vật liệu vẫn giữ được khả năng cách nhiệt ổn định kết cấu chính của vật liệu không bị phá hoại bởi tác dụng nhiệt.

NHỮNG THIẾT BỊ TRONG HỆ THỐNG HVAC



ỐNG GIÓ EI



VAN GIÓ



MIỆNG GIÓ

ỐNG GIÓ CHỐNG CHÁY EI BASIC-FIRES

Theo quy chuẩn mới nhất trong nghị định 136 về luật phòng cháy và chữa cháy quy chuẩn QCVN 06:2020/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình. Tiêu chuẩn của hệ thống ống gió và thiết bị hút, ngoài việc đảm bảo tiêu chuẩn TCVN 5687:2010. Chúng còn phải đảm bảo được làm từ các vật liệu chống cháy có giới hạn chịu lửa bao gồm các giới hạn Ei khác nhau.

Ống gió chống cháy Ei cũng giống như các loại ống gió khác, nhưng được bọc các lớp bảo vệ bên ngoài, tạo cho ống khả năng có thể chịu được nhiệt độ cao theo tiêu chuẩn Ei 30, Ei 45, Ei 60, Ei 90, Ei 120, Ei 180.

CẤU TẠO ỐNG GIÓ EI BASIC-FIRES

Ống gió được kết cấu theo giới hạn chịu lửa khác nhau và luôn đảm bảo trong giới hạn được quy định, kiểm định đạt tiêu chuẩn và phê duyệt. Trong đó cần ghi nhận rõ:

- ♦ Tiêu chuẩn yêu cầu về lớp trong cùng
- ♦ Tiêu chuẩn yêu cầu về lớp chống cháy
- ♦ Tiêu chuẩn yêu cầu về lớp ngoài cùng, để làm sao có thể đảm bảo về tính toàn vẹn (E) và tính cách nhiệt (I) tối thiểu cần đạt được; được đánh giá theo tiêu chuẩn ISO 6944-1:2008.

BẢNG TIÊU CHUẨN ỐNG GIÓ EI ĐẠT GIỚI HẠN CHỊU LỬA 2022

STT	GIỚI HẠN CHỊU LỬA	Mã SẢN PHẨM	ĐỘ DÀY TÔN (mm)	SỐ LƯỢNG CÁC LỚP CÁCH NHIỆT ĐỂ ĐẠT TÍNH I (Tấm cách nhiệt dày)				CẤU TẠO BÍCH TDF	TỶ TRỌNG (Kg/m ²)	ĐỘ DÀY THÀNH PHẨM (mm)	CHIỀU DÀI ĐOẠN ỐNG TIÊU CHUẨN (mm)
				I1	I2	I3	I4				
1	Ei30	BF-Ei30	Tôn mạ kẽm dày 0.75mm	14mm	N/A	N/A	N/A	TDF	13.9	14.75	1.210
2	Ei45	BF-Ei45	Tôn mạ kẽm dày 0.75mm	16mm	N/A	N/A	N/A	TDF	14.8	16.75	1.210
3	Ei60	BF-Ei60	Tôn mạ kẽm dày 0.75mm	18mm	N/A	N/A	N/A	TDF	15.8	18.75	1.210
4	Ei120	BF-Ei120	Tôn mạ kẽm dày 0.75mm	14mm	14mm	N/A	N/A	TDF	21.9	28.75	1.210
5	Ei180	BF-Ei180	Tôn mạ kẽm dày 0.75mm	2mm	20mm	2mm	2mm	TDF	36.1	44.75	1.210

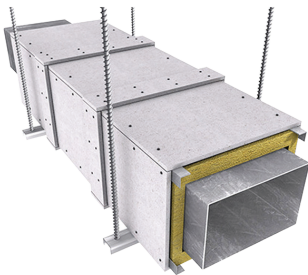
CÁC HỆ THỐNG ỨNG DỤNG ỐNG GIÓ CHỐNG CHÁY EI

- ◆ Hệ thống hút khói sự cố (Smoke extract ductwork)
- ◆ Hệ thống tăng áp (Pressurization ductwork)
- ◆ Hệ thống thông gió tầng hầm (Carpark ductwork)
- ◆ Hệ thống hút khói bếp (Kitchen extract ductwork)
- ◆ Hệ thống thông gió tự nhiên (Ventilation ductwork)
- ◆ Hệ thống điều hòa (Air condition)

Lựa chọn ống gió phù hợp với nhu cầu sử dụng sẽ mang đến nhiều lợi ích cho chủ đầu tư. Vừa tiết kiệm chi phí và có thể đảm bảo được hệ thống thông gió hoạt động tốt trong trường hợp diễn ra hỏa hoạn.



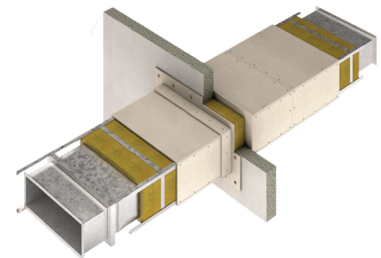
CÁC DẠNG ỐNG GIÓ EI BASIC-CONS



ỐNG GIÓ THẲNG



ỐNG GIÓ CHỮ NHẬT



ỐNG GIÓ NGANG



ỐNG GIÓ MỀM LÒ XO



ỐNG GIÓ MỀM CÁCH MỀM



ỐNG NỐI MỀM THẲNG

MIỆNG GIÓ TRONG HỆ THỐNG ĐIỀU HÒA HVAC

Miệng gió hay còn được gọi là cửa gió, là một bộ phận quan trọng cấu thành hệ thống điều hòa không khí, thông gió (gọi là HVAC) và trong hệ thống phòng cháy chữa cháy.

Miệng gió, cửa gió là bộ phận giúp phân tán và điều tiết dòng không khí trong phòng, khuếch tán không khí bẩn, độc hại ra môi trường xung quanh. Ngoài ra, nó cũng đóng vai trò về mặt thẩm mỹ (trang trí) nếu chọn lựa đúng kiểu cách mẫu mã màu sắc tùy vào không gian của bạn.

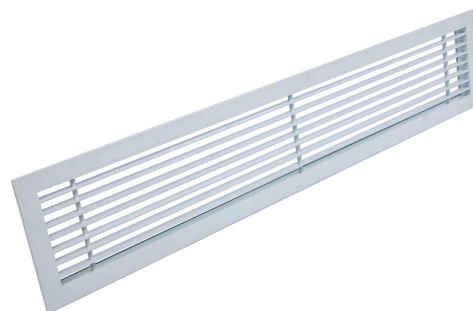
CÔNG DỤNG CHỨC NĂNG CỦA MIỆNG GIÓ

- ♦ **Tăng tính thẩm mỹ cho công trình:** Cửa gió, miệng gió có thể nói là điểm đầu và điểm cuối của hệ thống thông gió, tùy vào công trình sẽ có lựa chọn loại và kích thước phù hợp và thẩm mỹ của công trình.
- ♦ **Lọc bụi bẩn:** các loại miệng gió gồm miệng gió 2 lớp, miệng gió nan thẳng, miệng gió nan T, kèm lưới lọc bụi bẩn, trước khi đưa không khí vào thiết bị cung cấp đến không gian sử dụng.
- ♦ **Phân bố không khí rộng khắp và đồng đều:** các không gian văn phòng, không khí lạnh do điều hòa âm trần nổi ống gió tạo ra, thường được lắp miệng gió khuếch tán, miệng gió tròn giúp không khí lạnh lan đều ra khắp 4 hướng. Ở những đại sảnh có không gian cao, lớn miệng gió tròn xoay 360° được sử dụng nhiều nhằm mục đích tạo vận tốc ra ở miệng lớn để không khí đi xa hơn.
- ♦ **Bảo vệ hệ thống đường ống gió:** việc lấy gió tươi và thải gió trong công trình thường hầu như phải tiếp xúc với môi trường không khí bên ngoài, chính vì vậy để ngăn ngừa nước mưa, côn trùng đi vào hệ thống, thì cửa gió louver có tác dụng ngăn chặn rất tốt.



CÁC LOẠI MIỆNG GIÓ CỦA BASIC-FIRES
MIỆNG GIÓ THỐI KHE NAN T

KT MẶT (mm) A x B	KT CỔ CỬA (A x B)-50mm	KT LỖ KHOÉT TRẦN (A x B)-40mm
600 x 600	550 x 500	560 x 560
550 x 550	500 x 500	510 x 510
500 x 500	450 x 450	460 x 460
450 x 450	400 x 400	410 x 410
400 x 400	350 x 350	360 x 360
350 x 350	300 x 300	310 x 310
300 x 300	250 x 250	260 x 260
250 x 250	200 x 200	210 x 210


MIỆNG GIÓ KHUẾCH TÁN 4 HƯỚNG

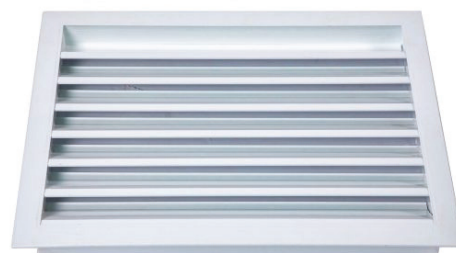
KT MẶT (mm) A x B	KT CỔ CỬA (A x B)-150mm	KT LỖ KHOÉT TRẦN (A x B)-50mm
600 x 600	450 x 450	550 x 550
550 x 550	400 x 400	500 x 500
500 x 500	350 x 350	450 x 450
450 x 450	300 x 300	400 x 400
400 x 400	250 x 250	350 x 350
350 x 350	200 x 200	300 x 300
300 x 300	150 x 150	250 x 250
250 x 250	100 x 100	200 x 200


MIỆNG GIÓ KHUẾCH TÁN TRÒN

KT MẶT (mm) D	KT CỔ CỬA D - 102mm	KT LỖ KHOÉT TRẦN D - 65mm
600	498	535
550	448	485
500	348	425
450	298	380
400	248	335
350	198	280
300	148	230
250	98	180


MIỆNG GIÓ NAN Z

KT MẶT (mm) A X B	KT CỔ CỬA (A x B) - 60mm	KT LỖ KHOÉT TRẦN (A x B) - 50mm
600 x 600	540 x 540	550 x 550
550 x 550	490 x 490	500 x 500
500 x 500	440 x 440	450 x 450
450 x 450	390 x 390	400 x 400
400 x 400	340 x 340	350 x 350
350 x 350	290 x 290	300 x 300
300 x 300	240 x 240	250 x 250
250 x 250	190 x 190	200 x 200



VAN GIÓ BASIC-FIRES TRONG HỆ THỐNG HVAC

Van gió là bộ phận không thể tách rời với ống gió trong hệ thống HVAC. Là thiết bị điều chỉnh lưu lượng gió trong hệ thống thông gió, hệ thống điều hòa không khí. Tùy vào từng loại đường ống gió sẽ có những loại van gió phù hợp và tương ứng, đồng điều về quy chuẩn và tính thẩm mỹ trong cùng hệ thống.

Vật liệu sử dụng chế tạo van gió : tôn mạ kẽm dày tối thiểu 0.75mm. Lớp cách nhiệt dày bằng độ dày bằng với độ dày đường ống gió lắp trên cùng , kể cả về giới hạn chịu lửa của đường ống.

CẤU TẠO VAN GIÓ

Một chiếc van gió thường được cấu tạo với một số bộ phận chính như: thân van, cánh van; tay gạt, trục vít, ốc, trục van, chụp tay gạt, động cơ, cầu trì ...

Cấu tạo van gió thực tế thì phụ thuộc vào chủng loại van gió; cũng như chức năng của chúng có thể thực hiện trong từng hệ thống khác nhau.

CÁC LOẠI VAN GIÓ BASIC-FIRES

VAN GIÓ VUÔNG NGẮN LỬA

- Vật liệu: Tôn mạ kẽm, Inox
- Nhiệt độ giới hạn: -20oC đến 120oC
- Chi tiết cấu tạo van gió vuông ngăn lửa:
 - ◆ Kiểu thân: thân liền không hàn - Dày từ (0.75 -1.15 mm)
 - ◆ Kiểu cánh: cánh đơn - Dày từ (0.75 - 1.15 mm)
 - ◆ Trục van: Thép tròn mạ kẽm (10x10 mm)
- Bạc van: Bạc thép mạ kẽm, lỗ tròn gắn trên thân van
- Kích thước: theo yêu cầu



VAN GIÓ TRÒN NGẮN LỬA

- Vật liệu: Tôn mạ kẽm, Inox
- Nhiệt độ giới hạn: -20oC đến 120oC
- Chi tiết cấu tạo van gió tròn ngăn lửa:
 - ◆ Kiểu thân: Hàn nối bằng điện theo phương pháp bù vật liệu - Dày từ (0.75 - 1.15 mm)
 - ◆ Kiểu cánh: cánh đơn - Dày từ (0.75 - 1.15 mm)
 - ◆ Trục van: Thép tròn mạ kẽm (10x10 mm)
- Bạc van: Bạc thép mạ kẽm, lỗ tròn gắn trên thân van
- Kích thước: theo yêu cầu



VAN GIÓ MỘT CHIỀU

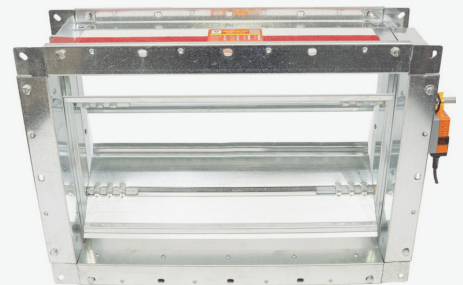
- Vật liệu: Tôn mạ kẽm, Inox
- Nhiệt độ giới hạn: -20oC đến 120oC
- Chi tiết cấu tạo van gió một chiều:
 - ◆ Kiểu thân: Thân liền không hàn - Dày từ (0.75 - 1.15 mm)
 - ◆ Kiểu cánh: cánh đơn - Dày từ (0.75 - 1.15 mm)
 - ◆ Trục van: Thép tròn mạ kẽm (10x10 mm)
- Bạc van: Bạc thép mạ kẽm, lỗ tròn gắn trên thân van
- Kích thước: theo yêu cầu

**VAN GIÓ TRÒN MỘT CHIỀU**

- Vật liệu: Tôn mạ kẽm, Inox
- Nhiệt độ giới hạn: -20oC đến 120oC
- Chi tiết cấu tạo van gió tròn một chiều:
 - ◆ Kiểu thân: Hàn nối bằng điện theo phương pháp bù vật liệu Dày từ (0.75 - 1.15 mm)
 - ◆ Kiểu cánh: cánh đơn - Dày từ (0.75 - 1.15 mm)
 - ◆ Trục van: Thép tròn mạ kẽm (10x10 mm)
- Bạc van: Bạc thép mạ kẽm, lỗ tròn gắn trên thân van
- Kích thước: theo yêu cầu

**VAN LƯU LƯỢNG CHỐNG CHÁY BẰNG TAY**

- Vật liệu: Tôn mạ kẽm, Inox
- Nhiệt độ giới hạn: -20oC đến 120oC
- Chi tiết cấu tạo van lưu lượng bằng tay:
 - ◆ Kiểu thân: Thân liền không hàn - Dày từ (0.75 - 1.15 mm)
 - ◆ Kiểu cánh: cánh đơn - Dày từ (0.75 - 1.15 mm)
 - ◆ Trục van: Thép tròn mạ kẽm (10x10 mm)
- Bạc van: Bạc thép mạ kẽm, lỗ tròn gắn trên thân van
- Kích thước: theo yêu cầu

**VAN GIÓ VUÔNG XẢ ÁP**

- Vật liệu: Tôn mạ kẽm, Inox
- Nhiệt độ giới hạn: từ -40°C đến 300°C
- Chi tiết cấu tạo van gió tròn ngăn lửa:
 - ◆ Kiểu thân: cắt và gấp trên Autoline - Dày từ (0.75 - 1.5 mm)
 - ◆ Kiểu cánh: có 3 gân tăng cứng chữ V - Dày từ (0.75 - 1.5 mm)
 - ◆ Trục van: Thép tròn mạ kẽm (10x10 mm)
- Bạc van: Bạc thép mạ kẽm, lỗ tròn gắn trên thân van
- Kích thước: theo yêu cầu



