FIREVENT

PHIÊN BẢN
2026
TÀI LIỆU KỸ THUẬT SẢN PHẨM

CATALOGUE SẢN PHẨM

Ống gió, van gió, cửa gió và tiêu âm



ỐNG GIÓ CHỮ NHẬT | ỐNG GIÓ TRÒN | ỐNG GIÓ EI | VAN GIÓ | CỬA GIÓ | TIÊU ÂM

"Chất lượng tạo niềm tin – Giải pháp vì an toàn"

CÔNG TY CỔ PHẦN SẢN XUẤT FIREVENT

www.firevent.vn

MỤC LỤC

00 MỞ ĐẦU 01

Lời giới thiệu 04
Năng lực và giá trị cốt lõi 05
Sản phẩm FIREVENT trong hệ thống thông gió 06
Chỉ mục sản phẩm trực quan 07

01 TIÊU CHUẨN VÀ CHẤT LƯỢNG 09

Tiêu chuẩn áp dụng 10
Vật liệu 11
Cấp áp suất và độ dày tôn 12
Kiểu kết nối ống gió 13
Quy trình sản xuất 14
Kiểm soát chất lượng 15
Cách đọc mã và đặt hàng 16

02 ỐNG GIÓ CHỮ NHẬT VÀ PHỤ KIỆN 17

Ống gió chữ nhật 18
Bản vẽ cấu tạo ống gió chữ nhật 19
Bảng độ dày và mã đặt hàng ống chữ nhật 20
Phụ kiện ống gió chữ nhật 21
Cút ống gió 22
Côn ống gió 23
Ống gió lượn Z 24
Chạc ba, chạc tư 25
Tê ống gió 26

03 ỐNG GIÓ TRÒN 27

Ống gió tròn xoắn và tròn trơn 28
Bản vẽ và kết nối măng xông 29
Bảng độ dày tôn ống gió tròn 30
Phụ kiện ống gió tròn 31
Lắp đặt và đặt hàng ống gió tròn 32

MỤC LỤC

04 ỐNG GIÓ NGĂN CHÁY EI 33

EI là gì, dùng ở đâu 34
Bảng tra nhanh theo cấp EI 35
Cấu tạo lớp và vật liệu 36
Ống gió EI30, EI45 37
Ống gió EI60 39
Ống gió EI120 41
Ống gió EI180 43
Khuyến nghị lắp đặt ống gió EI 44
Thử nghiệm và hồ sơ ống gió EI 45
Hướng dẫn chọn cấp EI 46

05 VAN GIÓ 47

Bảng chọn nhanh van gió 48
Van gió tròn 49
Van gió một chiều 50
Van gió cầu chì nhiệt 51
Van gió OBD 52
Van gió vuông 53
Van gió điện (mô tơ) 54
Vent cap 55
Van chặn lửa MFD: cấu tạo 56
Van chặn lửa MFD 220 V: lắp đặt 57
Van chặn lửa MFD-EI60 24 V 58

06 CỬA GIÓ 59

Bảng chọn nhanh cửa gió 60
Cửa gió nan bầu dục 1 lớp · Cửa gió nan bầu dục 2 lớp 61
Cửa gió nan Z · Cửa gió slot 62
Cửa gió nan T · Cửa gió khuếch tán 63
Cửa gió 2 khung · Cửa gió lưới lọc PVC 64
Cửa gió thổi xa 65
Cửa gió tròn 66
Cửa gió cong · Cửa gió Z hộp 67
Cửa gió sọt trứng · Cửa gió nan cong 68

07 TIÊU ÂM 69

Tiêu âm vuông · Tiêu âm vuông nhiều vách 70
Tiêu âm tròn · Tiêu âm quạt hướng trục 71
Cấu tạo, lựa chọn và đặt hàng tiêu âm 72

08 HỒ SƠ VÀ HỢP TÁC 73

Hồ sơ và chứng từ 73
Quy trình hợp tác 74
Lời cảm ơn 75

LỜI GIỚI THIỆU

Kính gửi Quý Khách hàng và Quý Đối tác,

Công ty Cổ phần Sản xuất FIREVENT xin gửi tới Quý Khách hàng và Quý Đối tác lời chào trân trọng, lời chúc sức khỏe, thành công cùng lời cảm ơn chân thành vì sự tin tưởng mà Quý vị đã dành cho chúng tôi.

FIREVENT được xây dựng với một định hướng rõ ràng: trở thành nhà sản xuất và cung cấp sản phẩm, giải pháp cho hệ thống HVAC uy tín, chất lượng, phục vụ khách hàng trong nước và quốc tế, trong đó các sản phẩm ngăn cháy lan là thế mạnh trọng tâm. Chúng tôi hiểu rằng mỗi mét ống gió, mỗi chiếc van ngăn cháy không chỉ là một hạng mục cơ điện, mà còn là một phần của hệ thống bảo vệ tính mạng con người và tài sản khi sự cố xảy ra.

Catalogue này giới thiệu đầy đủ các dòng sản phẩm của FIREVENT: ống gió chữ nhật, ống gió tròn và phụ kiện; ống gió ngăn cháy EI30 đến EI180; van gió và van chặn lửa; cửa gió và tiêu âm. Sản phẩm được sản xuất từ vật liệu đạt chuẩn, kiểm soát chất lượng theo từng công đoạn và đi kèm hồ sơ kỹ thuật rõ ràng, giúp Quý vị thuận tiện trong thiết kế, lựa chọn, thi công và nghiệm thu.

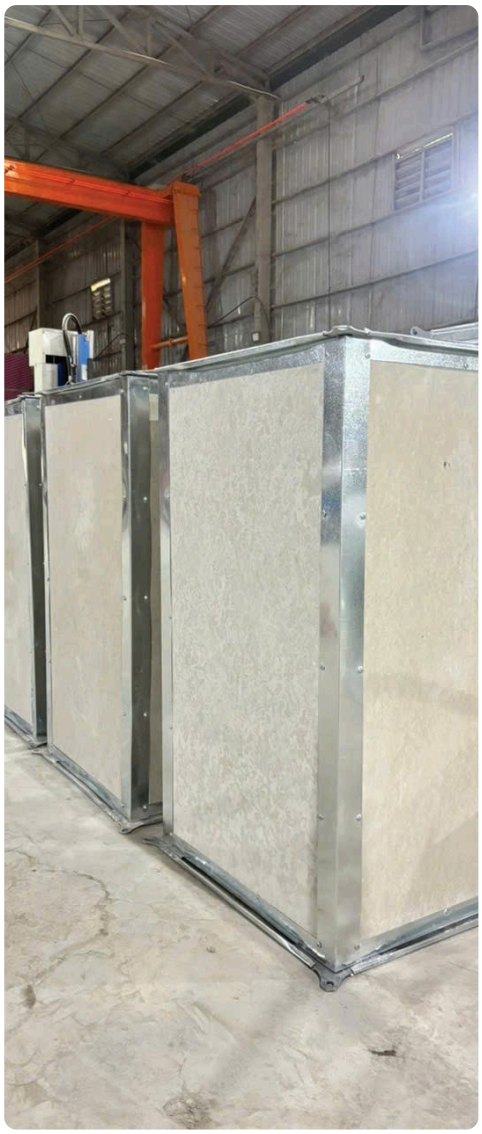
Với phương châm “Chất lượng tạo niềm tin – Giải pháp vì an toàn”, chúng tôi cam kết nói đúng những gì sản phẩm làm được và làm đúng những gì đã cam kết. FIREVENT không ngừng đầu tư cho công nghệ sản xuất, nghiên cứu và thử nghiệm sản phẩm, đồng thời hợp tác, tiếp nhận chuyển giao công nghệ từ các đối tác uy tín, nhằm mang đến những giải pháp an toàn, bền vững với chi phí hợp lý.

Chúng tôi mong muốn được đồng hành lâu dài cùng các chủ đầu tư, đơn vị tư vấn thiết kế, nhà thầu cơ điện và nhà phân phối, cùng kiến tạo những công trình an toàn, tiện nghi và hiệu quả.

Rất mong tiếp tục nhận được sự quan tâm, hợp tác và đồng hành của Quý vị.

Trân trọng!

CÔNG TY CỔ PHẦN SẢN XUẤT FIREVENT



Ống gió ngăn cháy EI hoàn thiện tại xưởng

Phương châm

“Chất lượng tạo niềm tin – Giải pháp vì an toàn”

Cách dùng catalogue này

Mỗi chương có trang mở đầu và bảng chọn nhanh. Mỗi sản phẩm trình bày theo cùng một trật tự: công dụng, vật liệu, bản vẽ, bảng kích thước và mã đặt hàng. Dải màu ở mép trang cho biết chương đang xem.

NĂNG LỰC VÀ GIÁ TRỊ CỐT LÕI

FIREVENT là nhà sản xuất ống gió, ống gió ngăn cháy EI, van gió, cửa gió, tiêu âm và phụ kiện cho hệ thống thông gió, điều hòa không khí và hút khói của công trình dân dụng, công nghiệp.



Sản phẩm ống gió EI chờ xuất xưởng



Ống gió EI lắp đặt tại tầng hầm công trình

PHẠM VI SẢN PHẨM

01
Ống gió tôn và inox
Ống chữ nhật bích TDC/TDF, bích V, bích C, nối trơn; ống tròn xoắn và tròn trơn.

02
Ống gió ngăn cháy EI
Cấu hình EI30 đến EI180 với lõi tôn mạ kẽm bọc tấm chống cháy.

03
Phụ kiện ống gió
Cút, côn, lượn Z, chạc ba, chạc tư, tê cho ống chữ nhật và ống tròn.

04
Van gió
Van điều chỉnh, van một chiều, van cầu chì nhiệt, van OBD, van điện, van chặn lửa MFD.

05
Cửa gió
14 dòng cửa gió nhôm định hình cho cấp, hồi, thải và lấy gió ngoài trời.

06
Tiêu âm
Tiêu âm vuông, nhiều vách, tròn và tiêu âm cho quạt hướng trục.

GIÁ TRỊ CỐT LÕI

Tốc độ
Phản hồi nhanh, sản xuất và giao hàng bám sát tiến độ công trình.

Chất lượng
Vật liệu đạt chuẩn, kiểm soát theo từng công đoạn trước khi xuất xưởng.

Chuyên nghiệp
Làm việc theo hồ sơ kỹ thuật, bản vẽ và quy trình rõ ràng.

Đoàn kết
Đội ngũ phối hợp chặt chẽ giữa kinh doanh, kỹ thuật và nhà máy.

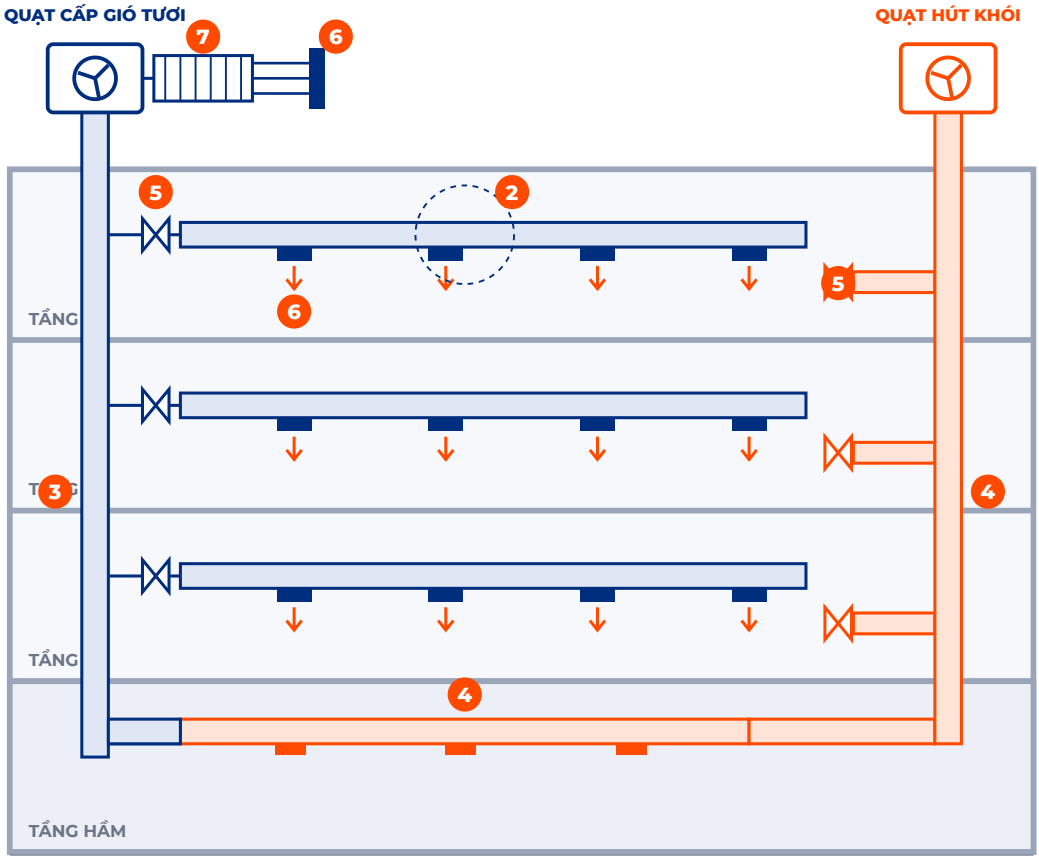
Trách nhiệm xã hội
Hướng tới công trình an toàn cho người sử dụng và cộng đồng.

THÔNG TIN DOANH NGHIỆP

Tên doanh nghiệp	CÔNG TY CỔ PHẦN SẢN XUẤT FIREVENT
Trụ sở chính	C-TT7-3, Khu nhà ở Him Lam Vạn Phúc, Phường Hà Đông, TP. Hà Nội
Nhà máy sản xuất	Xã Hòa Lạc, TP. Hà Nội
Liên hệ	Hotline 0933.59.8683 hoặc 0979.950.688 · fireventvn@gmail.com · www.firevent.vn

SẢN PHẨM TRONG HỆ THỐNG

Sơ đồ nguyên lý một hệ thống thông gió và hút khói điển hình. Các số trên sơ đồ ứng với số chương của catalogue, giúp tra nhanh đúng nhóm sản phẩm.



Sơ đồ minh họa nguyên lý, không thay thế bản vẽ thiết kế của dự án.

2 Ống gió chữ nhật và phụ kiện
Tuyến ống cấp, hồi, thải trên trần từng tầng.
Trang 17

3 Ống gió tròn
Trục đứng và tuyến nhánh cần độ kín, độ cứng cao.
Trang 27

4 Ống gió ngăn cháy EI
Tuyến hút khói, tuyến đi qua khoang cháy khác, tầng hầm.
Trang 33

5 Van gió
Điều chỉnh lưu lượng, một chiều, cầu chì nhiệt, chặn lửa MFD.
Trang 47

6 Cửa gió
Miệng cấp, hồi trong nhà và cửa lấy, thải gió ngoài trời.
Trang 59

7 Tiêu âm
Giảm ồn sau quạt và trước khu vực yêu cầu yên tĩnh.
Trang 69

TRƯỚC KHI TRA SẢN PHẨM
Tiêu chuẩn vật liệu, cấp áp suất, kiểu kết nối và cách đọc mã sản phẩm dùng chung cho mọi chương được trình bày ở Chương 1, trang 09.

CHỈ MỤC SẢN PHẨM TRỰC QUAN

Tìm sản phẩm theo hình ảnh. Số trong ô cam là số trang trình bày chi tiết.

ỐNG GIÓ — TRANG 18 – 28

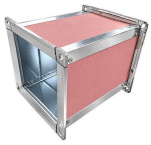

Ống chữ nhật TDC 18


Ống chữ nhật bích V 18


Ống tròn xoắn 28


Ống tròn trơn 28

ỐNG GIÓ NGĂN CHÁY EI — TRANG 37 – 43

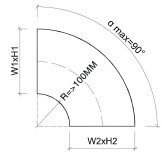

Ống gió EI30, EI45 37


Ống gió EI60 39

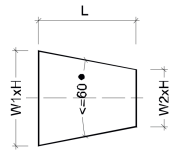

Ống gió EI120 41


Ống gió EI180 43

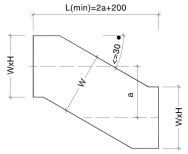
PHỤ KIỆN ỐNG GIÓ — TRANG 22 – 31



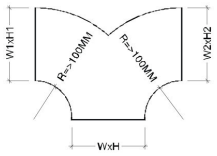
Cút 22



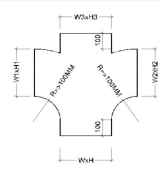
Côn 23



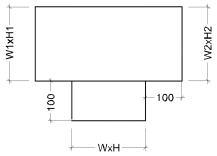
Lượn Z 24



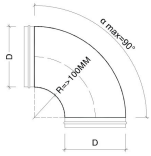
Chạc ba 25



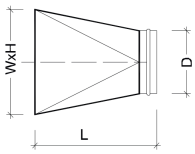
Chạc tư 25



Tê 26



Cút tròn 31



Côn chữ nhật – tròn 23

VAN GIÓ — TRANG 49 – 56


Van gió tròn 49


Van một chiều 50


Van cầu chì nhiệt 51


Van OBD 52


Van gió vuông 53


Van gió điện 54


Vent cap 55

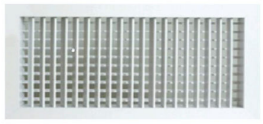

Van chặn lửa MFD 56

CHỈ MỤC SẢN PHẨM TRỰC QUAN

Cửa gió và tiêu âm.

CỬA GIÓ — TRANG 61 – 68

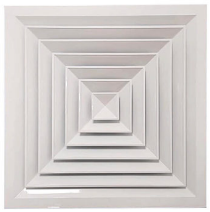

Nan bầu dục 1 lớp 61


Nan bầu dục 2 lớp 61

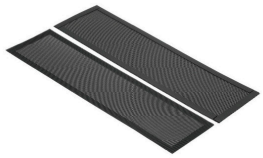

Nan Z 62


Slot 62


Nan T 63

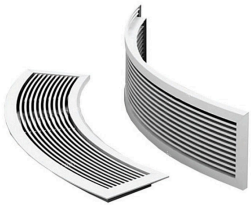

Khuếch tán 63


2 khung 64

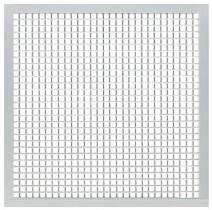

Lưới lọc PVC 64


Thổi xa 65


Cửa gió tròn 66


Cửa gió cong 67

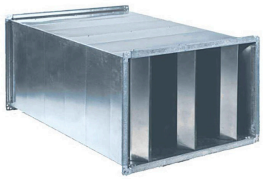

Z hộp 67

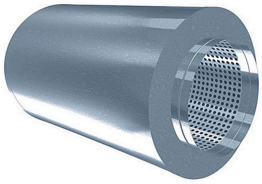

Sọt trứng 68

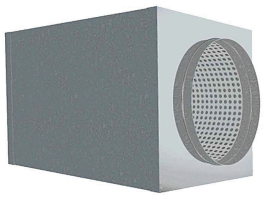

Nan cong 68

TIÊU ÂM — TRANG 70 – 71


Tiêu âm vuông 70


Vuông nhiều vách 70


Tiêu âm tròn 71


Quạt hướng trục 71



01

CHƯƠNG 1

TIÊU CHUẨN VÀ CHẤT LƯỢNG

Những quy ước chung áp dụng cho toàn bộ sản phẩm: tiêu chuẩn tham chiếu, vật liệu, cấp áp suất, kiểu kết nối, quy trình sản xuất và cách đặt hàng.

Tiêu chuẩn áp dụng 10
Vật liệu 11
Cấp áp suất và độ dày tôn 12
Kiểu kết nối ống gió 13
Quy trình sản xuất 14
Kiểm soát chất lượng 15
Cách đọc mã và đặt hàng 16

FIREVENT

1

TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG

Sản phẩm FIREVENT được thiết kế và chế tạo theo tiêu chuẩn cơ sở của FIREVENT, tham chiếu các tiêu chuẩn Việt Nam và quốc tế thông dụng trong ngành ống gió. Tiêu chuẩn và phiên bản áp dụng cho từng đơn hàng được chốt theo hồ sơ kỹ thuật của dự án.

Tài liệu	Nội dung tham chiếu	Áp dụng cho
Tiêu chuẩn cơ sở FIREVENT	Quy định chế tạo, dung sai và kiểm tra xuất xưởng của nhà máy.	Toàn bộ sản phẩm
TCXDVN 232:1999	Hệ thống thông gió, điều hòa không khí và cấp lạnh. Chế tạo, lắp đặt và nghiệm thu.	Ống gió, phụ kiện
SMACNA	HVAC Duct Construction Standards: kết cấu, độ dày, gia cường, mối nối ống gió.	Ống gió, phụ kiện
DW/144	Specification for Sheet Metal Ductwork: phân cấp áp suất, độ kín và kết cấu ống gió.	Ống gió, phụ kiện
TCVN 5687	Thông gió, điều hòa không khí. Yêu cầu thiết kế.	Cơ sở lựa chọn sản phẩm
QCVN 06:2022/BXD	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình (kèm các sửa đổi hiện hành).	Ống gió EI, van ngăn cháy

NGUYÊN TẮC ÁP DỤNG

- Yêu cầu của hồ sơ thiết kế và chỉ dẫn kỹ thuật dự án được ưu tiên áp dụng khi khác với thông số tiêu chuẩn trong catalogue.
- Độ dày tôn, cỡ bích và gia cường được chọn theo kích thước ống và cấp áp suất làm việc (trang 12).
- Với sản phẩm có yêu cầu giới hạn chịu lửa, cấu tạo chi tiết thực hiện theo đúng cấu hình đã nêu ở Chương 4 và Chương 5.
- Mọi thay đổi vật liệu tương đương đều được xác nhận bằng văn bản với khách hàng trước khi sản xuất.

KÝ HIỆU DÙNG TRONG CATALOGUE

W × H	Chiều rộng × chiều cao lòng ống (mm)
D	Đường kính danh nghĩa ống tròn (mm)
L	Chiều dài đoạn ống hoặc thân van (mm)
t	Độ dày tôn danh nghĩa (mm)
EI	Giới hạn chịu lửa: E là tính toàn vẹn, I là tính cách nhiệt, số đi kèm là số phút
A × B	Kích thước danh nghĩa của van, cửa gió (mm)

TIÊU CHUẨN THAM CHIẾU THEO NHÓM SẢN PHẨM

Nhóm sản phẩm	Tài liệu tham chiếu chính	Chương
Ống gió chữ nhật, ống gió tròn và phụ kiện	Tiêu chuẩn cơ sở FIREVENT, TCXDVN 232:1999, SMACNA, DW/144	2, 3
Ống gió ngăn cháy EI	Tiêu chuẩn cơ sở FIREVENT; yêu cầu giới hạn chịu lửa theo QCVN 06:2022/BXD và hồ sơ thiết kế	4
Van gió, van chặn lửa	Tiêu chuẩn cơ sở FIREVENT; van ngăn cháy theo yêu cầu của QCVN 06:2022/BXD	5
Cửa gió, tiêu âm	Tiêu chuẩn cơ sở FIREVENT; TCVN 5687 làm cơ sở lựa chọn	6, 7

PHẠM VI CÔNG BỐ
Catalogue chỉ nêu tên tài liệu tham chiếu ở mức tổng quát. Hồ sơ thử nghiệm, kiểm định của sản phẩm ngăn cháy được cung cấp theo từng dự án; danh mục hồ sơ kèm theo đơn hàng xem trang 73.

VẬT LIỆU

Vật liệu đầu vào quyết định độ bền và độ an toàn của hệ thống. Bảng dưới tổng hợp các vật liệu chính đang dùng cho từng nhóm sản phẩm.

Vật liệu	Quy cách thông dụng	Dùng cho	Ghi chú
Tôn mạ kẽm	Dạng cuộn hoặc tấm, dày 0,48 đến 1,45 mm (ống gió); 0,58 đến 2,0 mm (van gió)	Ống gió, phụ kiện, van gió, vỏ tiêu âm	Vỏ tiêu âm dùng tôn mạ kẽm Z18
Inox (thép không gỉ)	SUS 201, SUS 304 dạng tấm	Ống gió, van gió, vent cap	Dùng cho môi trường ẩm, ăn mòn, bếp
Nhôm tấm	Theo yêu cầu dự án	Ống gió trường hợp đặc biệt	Sản xuất theo đơn đặt hàng
Nhôm định hình	Hợp kim A6063-T5, khung 1,1 đến 1,2 mm, nan 0,8 đến 1,6 mm	Cửa gió	Sơn tĩnh điện, màu theo yêu cầu
Tấm chống cháy	Tấm thạch cao chống cháy 9 đến 15,9 mm; tấm xi măng sợi chống cháy 4,5 đến 20 mm	Lớp bọc ống gió EI	Chủng loại theo cấu hình từng cấp EI
Tấm MgO	Dày 10 mm, khối lượng thể tích 950 đến 1050 kg/m³	Cánh và thân van chặn lửa MFD	
Bìa gốm, bông gốm	Bìa gốm 5 mm; bông gốm Ceramic 25 mm, 96 kg/m³	Van MFD, ống gió EI180	
Bông khoáng	Tỷ trọng 80 kg/m³, kèm vải sợi thủy tinh 160 g/m²	Lõi tiêu âm	Vách tôn đục lỗ 0,5 đến 0,7 mm
Keo, gioăng chống cháy	Keo chống cháy tại mối nối; gioăng chống cháy 15 × 2 mm	Ống gió EI, van MFD	
Ty ren, thép V, thép hộp	Ty ren M12; V ốp góc 35 đến 60 mm; hộp 14 × 14 và 20 × 40 mm	Gia cường ống EI, khung van	



Ống gió EI bọc tấm chống cháy, nẹp V mạ kẽm ốp góc

BỀ MẶT VÀ MÀU SẮC

- Ống gió tôn mạ kẽm và inox giữ bề mặt nguyên bản của vật liệu.
- Ống gió có thể được phủ sơn chống cháy đặc biệt khi dự án yêu cầu.
- Cửa gió nhôm sơn tĩnh điện, màu tiêu chuẩn trắng, các màu khác theo bảng màu dự án.
- Cánh nan cửa slot sơn đen tiêu chuẩn.

VẬT LIỆU TƯƠNG ĐƯƠNG

Tên thương mại của tấm chống cháy và keo dùng cho từng cấu hình EI được ghi rõ tại Chương 4. Vật liệu tương đương chỉ thay thế khi được khách hàng chấp thuận.

1

CẤP ÁP SUẤT VÀ ĐỘ DÀY TÔN

Độ dày tôn và cỡ bích được xác định theo kích thước cạnh lớn nhất của ống và vận tốc, áp suất làm việc của hệ thống.

Áp suất thấp

Vận tốc làm việc ≤ 15 m/s, áp suất ≤ 500 Pa

Phần lớn tuyến ống cấp, hồi, thải của hệ điều hòa và thông gió thông thường.

Áp suất cao

Vận tốc làm việc > 15 m/s, áp suất > 500 Pa

Tuyến trục chính, tuyến hút khói, tăng áp hoặc các hệ thống đặc biệt.

ỐNG GIÓ CHỮ NHẬT: ĐỘ DÀY TÔN THEO CỠ ỐNG

Độ dày tôn danh nghĩa (mm)	Cỡ ống cạnh lớn nhất (mm)	Cỡ ống, áp suất thấp v ≤ 15 m/s, P ≤ 500 Pa (mm)	Cỡ ống, áp suất cao v > 15 m/s, P > 500 Pa (mm)
0,48 (0,5)	≤ 450	≤ 450	–
0,58 (0,6)	451 ÷ 750	451 ÷ 750	–
0,75 (0,8)	751 ÷ 1500	751 ÷ 1500	≤ 450
0,95 (1,0)	1501 ÷ 2200	1501 ÷ 2200	451 ÷ 1200
1,15 (1,2)	2201 ÷ 3000	2201 ÷ 3000	1201 ÷ 2000
1,45 (1,5)	> 3000	> 3000	> 2000

Giá trị trong ngoặc là độ dày gọi tên thương mại. Ô "–" nghĩa là độ dày này không dùng cho cấp áp suất cao.

VÍ DỤ TRA BẢNG

- Ống 600 × 400, áp suất thấp: cạnh lớn nhất 600 mm nằm trong dải 451 ÷ 750, chọn tôn 0,58 mm.
- Ống 1000 × 500, áp suất cao: cạnh lớn nhất 1000 mm nằm trong dải 451 ÷ 1200, chọn tôn 0,95 mm.
- Ống tròn tra theo bảng riêng tại trang 30 với ba cấp áp suất thấp, trung bình và cao.

LƯU Ý KHI CHỌN

- Luôn tra theo cạnh lớn nhất của tiết diện ống.
- Khi chỉ dẫn kỹ thuật dự án quy định độ dày lớn hơn, áp dụng theo dự án.
- Ống gió EI có độ dày tôn tối thiểu riêng theo từng cấp chịu lửa, xem trang 35.
- Ống cỡ lớn được bổ sung gân tăng cứng và gia cường để bảo đảm độ chắc khỏe đường ống.

QUY ĐỔI ĐƠN VỊ ÁP SUẤT

1 mmH_2O	≈ 9,81 Pa
1 in.wg	≈ 249 Pa
500 Pa	≈ 51 mmH_2O ≈ 2,0 in.wg
1000 Pa	≈ 102 mmH_2O ≈ 4,0 in.wg

GIA CƯỜNG THÂN ỐNG

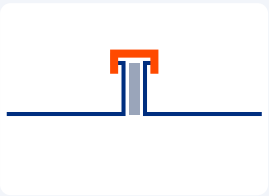
- Thân ống cỡ lớn được dập gân tăng cứng trên bề mặt tôn.
- Bổ sung thanh giằng hoặc ty giằng trong lòng ống khi cạnh lớn vượt ngưỡng của thiết kế.
- Phương án gia cường được thể hiện trên bản vẽ gia công của từng đơn hàng.

THÔNG TIN CẦN CUNG CẤP

Cấp áp suất của hệ thống do đơn vị thiết kế xác định. Khi yêu cầu báo giá, vui lòng ghi rõ cấp áp suất hoặc vận tốc làm việc để FIREVENT chọn đúng độ dày.

KIỂU KẾT NỐI ỐNG GIÓ

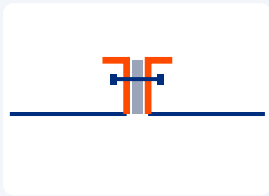
Ống gió chữ nhật FIREVENT có 4 kiểu kết nối: bích TDC/TDF, bích bằng thép hình, bích C và nối trơn. Kiểu kết nối được chọn theo kích thước ống, cấp áp suất và yêu cầu của dự án.



Bích TDC/TDF

Bích được cán liền từ chính thân ống, lắp ke góc và kẹp bích. Kín, phẳng, thi công nhanh.

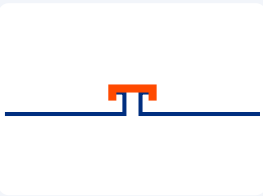
Kiểu tiêu chuẩn cho hầu hết ống chữ nhật và ống gió EI.



Bích thép V

Bích rời bằng thép hình V liên kết với thân ống, siết bằng bu lông quanh chu vi.

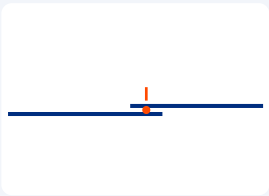
Ống cỡ lớn, áp suất cao, tuyến cần độ cứng vững cao.



Bích C

Hai mép ống bẻ gờ, luồn thanh nẹp C để khóa mối nối.

Ống cỡ nhỏ, áp suất thấp, không gian lắp đặt hẹp.

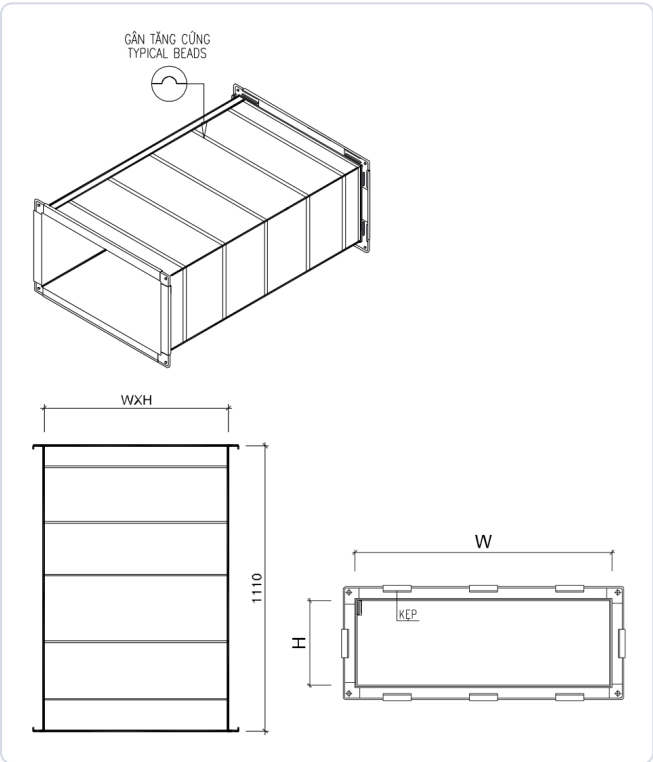


Nối trơn

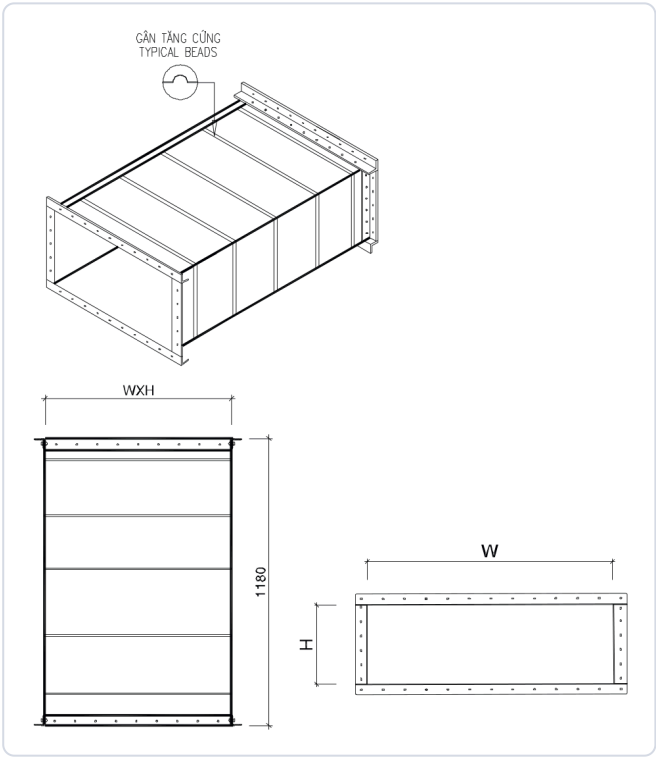
Hai đoạn ống lồng vào nhau, cố định bằng vít hoặc đinh tán và làm kín.

Ống cỡ nhỏ, đoạn nối ngắn, ống tròn nối măng xông.

Hình cắt minh họa nguyên lý mối nối. Màu cam là chi tiết liên kết, màu xám là gioăng làm kín.



Ống gió chữ nhật bích TDC/TDF



Ống gió chữ nhật bích thép V

LÀM KÍN MỐI NỐI

- Dán gioăng trên toàn bộ mặt bích trước khi ghép.
- Bơm keo làm kín tại bốn góc bích và mối ghép dọc.
- Với ống gió EI dùng keo chống cháy tại các vị trí liên kết.

ỐNG TRÒN

- Ống tròn xoắn và tròn trơn nối bằng măng xông, xem trang 29.
- Ống tròn cỡ lớn có thể dùng bích theo yêu cầu.
- Tiêu âm tròn dùng bích tiêu chuẩn cho ống gió tròn.

1

QUY TRÌNH SẢN XUẤT

Mỗi đơn hàng đi qua sáu bước cố định, từ bóc tách bản vẽ đến giao hàng, để sản phẩm ra khỏi nhà máy đúng kích thước, đúng vật liệu và đúng tiến độ.

1
Tiếp nhận và bóc tách
Nhận bản vẽ, chỉ dẫn kỹ thuật; bóc tách khối lượng, xác nhận cấp áp suất, kiểu kết nối, vật liệu.

2
Chuẩn bị vật liệu
Kiểm tra tôn, tấm chống cháy, phụ kiện đầu vào theo đúng chủng loại và độ dày đã duyệt.

3
Cắt và tạo hình
Cắt phôi theo bản vẽ, cán gân tăng cứng, cán bích, gập và ghép mí thân ống.

4
Lắp ráp và gia cường
Lắp ke góc, bích, ty ren, thép V; với ống EI tiến hành bọc tấm chống cháy và ốp nẹp.

5
Làm kín và hoàn thiện
Bơm keo tại mối ghép, vệ sinh bề mặt, dán tem nhận diện kích thước và vị trí lắp.

6
Kiểm tra và giao hàng
Kiểm tra xuất xưởng theo danh mục, đóng gói, xếp xe và giao tới công trình.



Kiểm tra sản phẩm trước khi xuất xưởng

NHẬN DIỆN SẢN PHẨM KHI GIAO HÀNG

- Mỗi kiện hàng có tem ghi kích thước, chủng loại và hạng mục công trình.
- Van gió có tem chỉ chiều lắp đặt; van chặn lửa phải lắp đúng chiều theo hướng chỉ dẫn trên tem.
- Phụ kiện được đánh dấu theo ký hiệu trên bản vẽ để lắp nhanh tại công trường.

SẢN XUẤT THEO ĐƠN ĐẶT HÀNG

- Kích thước ống, van, cửa gió và tiêu âm sản xuất theo bản vẽ dự án.
- Các bảng kích thước trong catalogue là kích thước cơ bản để tham khảo và đối chiếu.
- Thời gian sản xuất được xác nhận cùng báo giá theo khối lượng từng đợt.

XEM THÊM
Quy trình hợp tác từ yêu cầu báo giá đến nghiệm thu xem trang 74.

KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG

Chất lượng được kiểm soát ở ba thời điểm: vật liệu đầu vào, trong quá trình gia công và trước khi xuất xưởng.

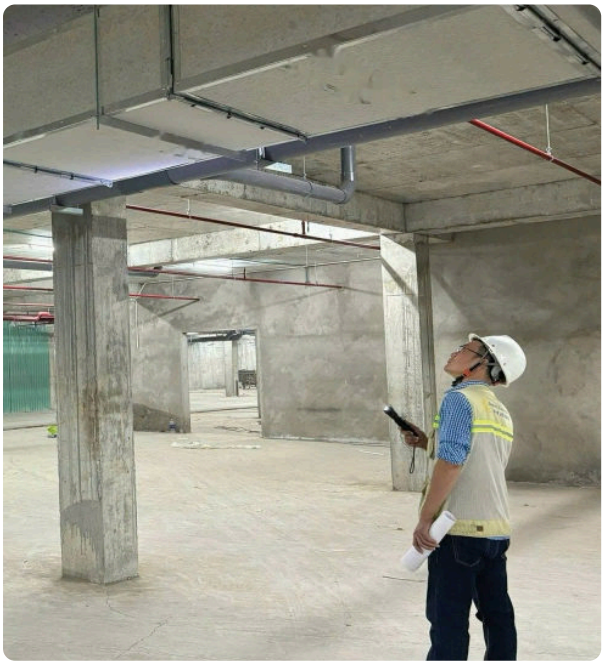
Thời điểm	Hạng mục kiểm tra	Nội dung
Đầu vào	Tôn mạ kẽm, inox	Đúng chủng loại, độ dày danh nghĩa, bề mặt không gỉ, không bong lớp mạ.
Đầu vào	Tấm chống cháy, bông khoáng, keo	Đúng tên vật liệu, độ dày, tỷ trọng theo cấu hình đã duyệt; còn hạn sử dụng với keo.
Gia công	Kích thước	Kích thước lòng ống, chiều dài đoạn ống, độ vuông góc của bích.
Gia công	Mối ghép và bích	Mí ghép kín, bích phẳng, ke góc đủ và chắc.
Gia công	Gia cường	Gân tăng cứng, ty ren, thép V lắp đủ số lượng và đúng vị trí.
Gia công	Lớp bọc chống cháy (ống EI)	Đủ số lớp, đúng độ dày, nẹp và vít cố định đúng bước, keo chống cháy tại mối nối.
Xuất xưởng	Vận hành (van gió)	Cánh van đóng mở trơn, cơ cấu liên động và tay gạt hoạt động đúng.
Xuất xưởng	Bề mặt và sơn (cửa gió)	Sơn tĩnh điện đều màu, không trầy xước, khung vuông vức.
Xuất xưởng	Tem nhãn và số lượng	Đủ tem kích thước, chiều lắp; đối chiếu số lượng với phiếu giao hàng.

CAM KẾT

- Sản xuất đúng vật liệu và cấu tạo đã thống nhất trong hồ sơ.
- Sản phẩm không đạt được sửa chữa hoặc thay thế trước khi giao.
- Tiếp nhận phản hồi tại công trường và xử lý theo thỏa thuận hợp đồng.

HỒ SƠ ĐI KÈM

- Phiếu giao hàng theo từng đợt.
- Chứng chỉ vật liệu đầu vào do nhà cung cấp phát hành, cung cấp theo yêu cầu dự án.
- Danh mục đầy đủ xem trang 73.



Kiểm tra tuyến ống sau lắp đặt tại công trình

DỤNG CỤ KIỂM TRA THƯỜNG DÙNG

- Thước cuộn, thước lá đo kích thước và đường chéo.
- Thước cặp, panme đo độ dày tôn.
- Ê ke kiểm tra độ vuông góc của bích và thân ống.
- Kiểm tra bằng mắt bề mặt, mối ghép, keo và gioăng.

SẢN PHẨM KHÔNG ĐẠT

- Tách riêng, dán nhãn nhận biết ngay tại công đoạn phát hiện.
- Sửa chữa hoặc gia công lại, kiểm tra lại trước khi nhập kho.
- Không xuất xưởng sản phẩm chưa qua kiểm tra cuối.

CHẤT LƯỢNG TẠO NIỀM TIN – GIẢI PHÁP VÌ AN TOÀN
FIREVENT lấy chất lượng làm nền tảng của niềm tin: nói đúng những gì sản phẩm làm được và làm đúng những gì đã cam kết.

1

CÁCH ĐỌC MÃ VÀ ĐẶT HÀNG

Mỗi sản phẩm trong catalogue có một mã tham chiếu bắt đầu bằng FV. Mã gồm tên dòng sản phẩm và các thông số cần thiết để sản xuất.

CẤU TRÚC CHUNG

FV-[DÒNG]-[KÍCH THƯỚC]-[CHIỀU DÀI]-[ĐỘ DÀY]-[TÙY CHỌN]

DÒNG ký hiệu sản phẩm **KÍCH THƯỚC** W×H hoặc D (mm) **CHIỀU DÀI** L (mm) **ĐỘ DÀY** t tôn (mm)
TÙY CHỌN kiểu bích, vật liệu, phụ kiện

Ví dụ: **FV-RD-800×400-1200-0,75-TDC** là ống gió chữ nhật 800 × 400, dài 1200 mm, tôn 0,75 mm, bích TDC.

BẢNG KÝ HIỆU DÒNG SẢN PHẨM

Mã	Sản phẩm	Trang
FV-RD	Ống gió chữ nhật	18
FV-EL · RE · OF · Y · X · T	Cút · côn · lượn Z · chạc ba · chạc tư · tê	21
FV-SD · FV-PD	Ống gió tròn xoắn · tròn trơn	28
FV-EI30 … FV-EI180	Ống gió ngăn cháy EI theo cấp chịu lửa	35
FV-VR · NRD · FD · OBD · VS · MD	Van tròn · một chiều · cầu chì nhiệt · OBD · vuông · điện	48
FV-VC · FV-MFD	Vent cap · van chặn lửa	48
FV-G-…	Cửa gió (14 dòng)	60
FV-SA-…	Tiêu âm (4 dòng)	72

KÝ HIỆU TÙY CHỌN

TDC · V · C · S	Bích TDC/TDF · thép V · bích C · nối trơn
GI · S201 · S304	Tôn mạ kẽm · inox 201 · inox 304
LP · HP	Áp suất thấp · áp suất cao
M · H	Điều khiển mô tơ · tay gạt, tay quay

THÔNG TIN TỐI THIỂU KHI ĐẶT HÀNG

- Tên sản phẩm hoặc mã FV.
- Kích thước, số lượng, vật liệu.
- Cấp áp suất hoặc cấp EI yêu cầu.
- Bản vẽ, vị trí lắp và tiến độ cần hàng.

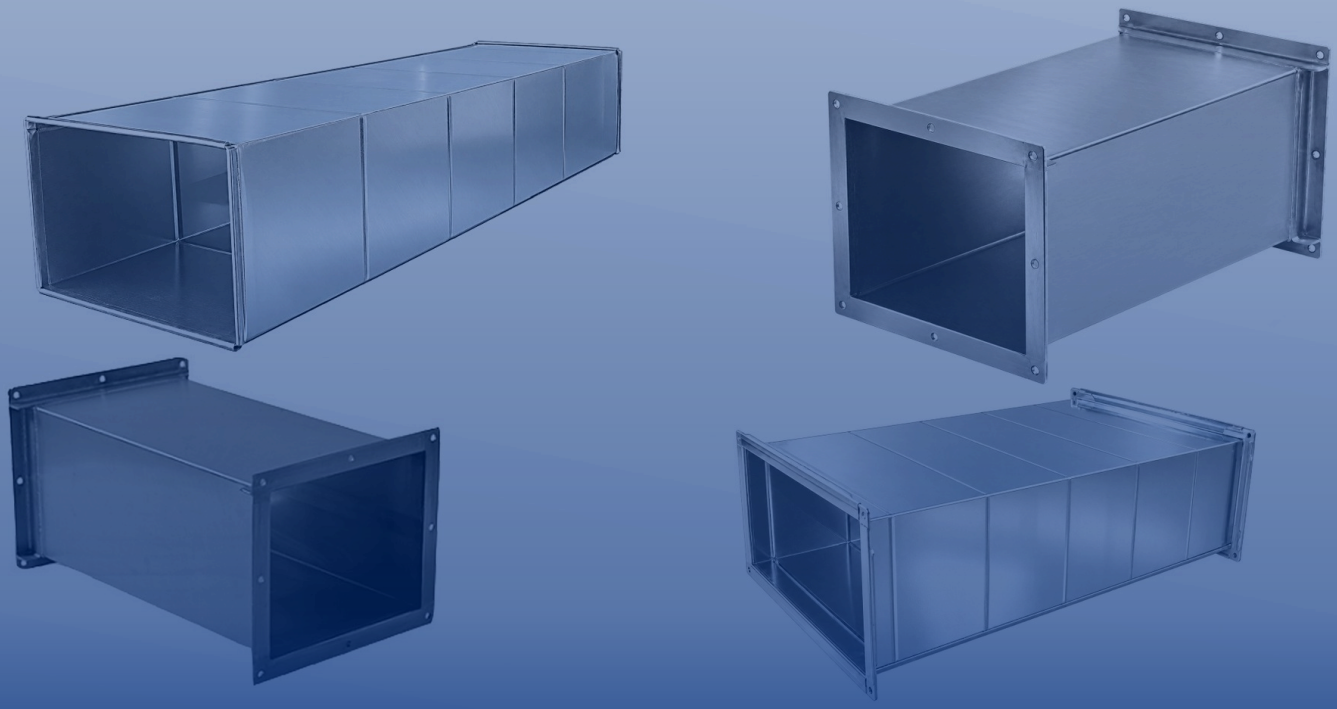
VÍ DỤ ĐỌC MÃ

Mã đặt hàng	Đọc là
FV-RD-1000×500-1200-0,95-V-GI	Ống gió chữ nhật 1000 × 500, dài 1200 mm, tôn mạ kẽm 0,95 mm, bích thép V
FV-EL-600×400-90-0,58-TDC	Cút chữ nhật 600 × 400, góc 90°, tôn 0,58 mm, bích TDC
FV-SD-D400-3000-0,58-GI	Ống gió tròn xoắn D400, dài 3000 mm, tôn mạ kẽm 0,58 mm
FV-EI60-1000×400-1200	Ống gió ngăn cháy EI60, lòng ống 1000 × 400, dài 1200 mm
FV-MFD-800×500-220V	Van chặn lửa MFD 800 × 500, mô tơ 220 V
FV-G-KT-600×600-TRẮNG+OBD	Cửa gió khuếch tán 600 × 600, sơn trắng, kèm van OBD

GHI CHÚ VỀ MÃ SẢN PHẨM
Hệ thống mã FV trong catalogue 2026 là mã tham chiếu để trao đổi nhanh giữa khách hàng và FIREVENT. Đơn hàng luôn được xác nhận lại bằng bản vẽ và bảng khối lượng trước khi sản xuất.

Cần hỗ trợ chọn sản phẩm?
Gửi bản vẽ hoặc bảng khối lượng, đội kỹ thuật FIREVENT sẽ bóc tách và đề xuất cấu hình phù hợp.

0933.59.8683 hoặc 0979.950.688
fireventvn@gmail.com



02

CHƯƠNG 2

ỐNG GIÓ CHỮ NHẬT VÀ PHỤ KIỆN

Ống gió tôn mạ kẽm, inox tiết diện chữ nhật với 4 kiểu kết nối, cùng bộ phụ kiện đổi hướng, chuyển tiết diện và chia nhánh.

Tổng quan ống gió chữ nhật	18	Côn ống gió	23
Bản vẽ cấu tạo	19	Ống gió lượn Z	24
Bảng độ dày và mã đặt hàng	20	Chạc ba, chạc tư	25
Tổng quan phụ kiện	21	Tê ống gió	26
Cút ống gió	22		

FIREVENT

2

ỐNG GIÓ CHỮ NHẬT FV-RD

Ống gió chữ nhật của FIREVENT được dùng để dẫn truyền không khí trong các công trình, khi việc chuyển tải không khí bằng quạt đơn thuần không thể đạt được hiệu quả như mong muốn.



Ống gió chữ nhật bích TDC/TDF



Ống gió chữ nhật bích thép V

ĐẶC ĐIỂM SỬ DỤNG

Sản phẩm được sử dụng phổ biến trong các hệ thống:

- Điều hòa không khí.
- Cấp gió tươi, hút gió thải.
- Kiểm soát áp suất.
- Hút khói và một số hệ thống đặc biệt khác.

KIỂU KẾT NỐI

- Bích TDC/TDF (tiêu chuẩn).
- Bích bằng thép hình V.
- Bích C.
- Nối trơn.

Chi tiết từng kiểu xem trang 13.

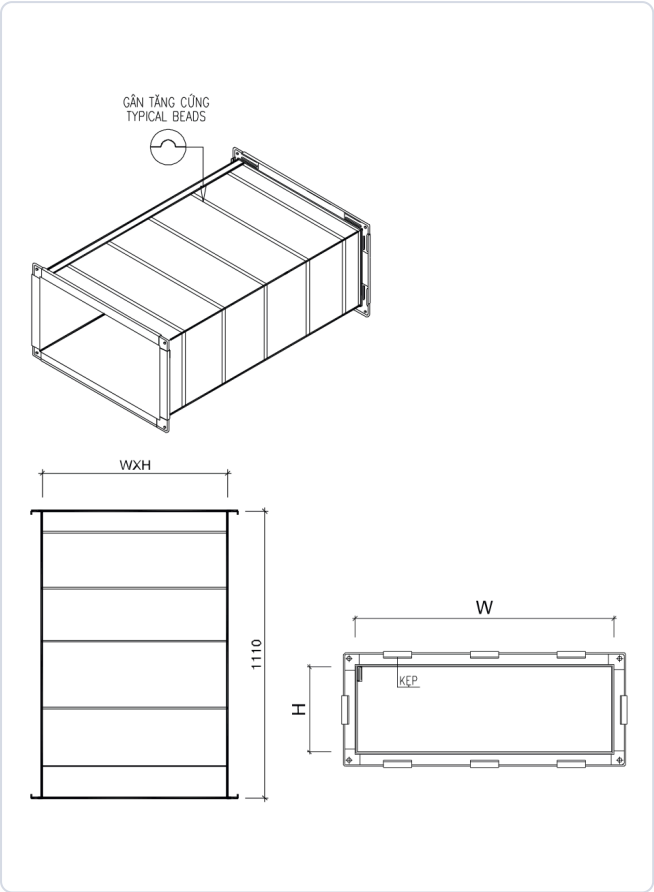
VẬT LIỆU, MÀU SẮC

- Tôn mạ kẽm dạng cuộn hoặc dạng tấm, hoặc inox.
- Nhôm tấm theo yêu cầu trong những trường hợp đặc biệt.
- Thân ống có gân tăng cứng tùy loại, bảo đảm độ chắc khỏe đường ống.
- Kết cấu và kích thước được chọn phù hợp với yêu cầu mỹ thuật của công trình.
- Có thể phủ sơn chống cháy đặc biệt để đáp ứng tiêu chuẩn của dự án.

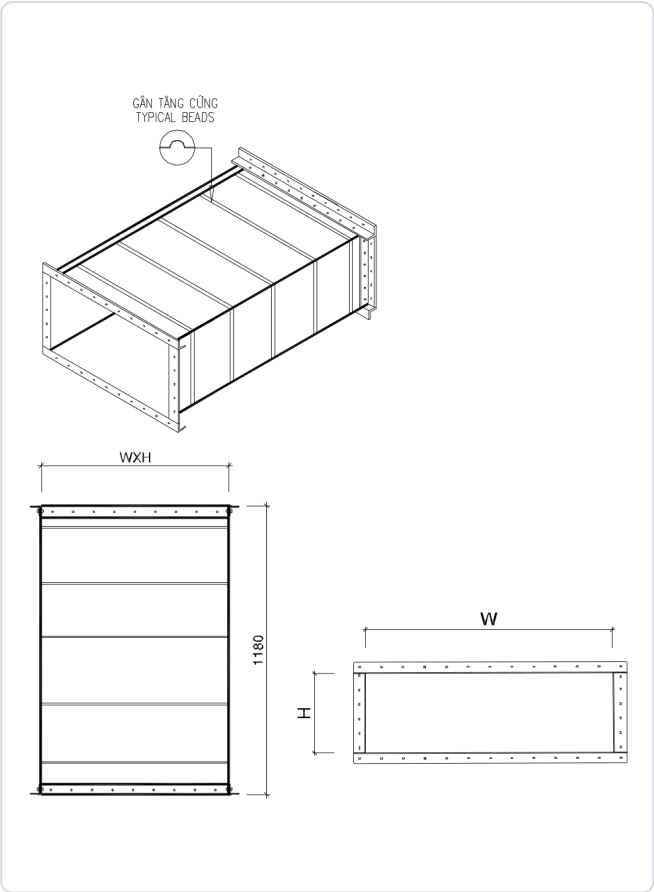
THÔNG SỐ TÓM TẮT

Tiết diện	Chữ nhật hoặc vuông, kích thước W × H theo bản vẽ
Độ dày tôn	0,48 đến 1,45 mm theo cỡ ống và cấp áp suất (trang 20)
Cấp áp suất	Thấp (≤ 15 m/s, ≤ 500 Pa) và cao (> 15 m/s, > 500 Pa)
Vật liệu	Tôn mạ kẽm, inox SUS 201, SUS 304, nhôm tấm
Phụ kiện đồng bộ	Cút, côn, lượn Z, chạc ba, chạc tư, tê (trang 21)

BẢN VẼ CẤU TẠO FV-RD



Ống gió chữ nhật bích TDC/TDF



Ống gió chữ nhật bích thép V

BÍCH TDC/TDF

- Bích cán liền thân ống, lắp ke góc tại bốn góc.
- Ghép hai đoạn ống bằng kẹp bích và bu lông góc.
- Dán gioăng toàn bộ mặt bích, bơm keo tại góc.
- Phù hợp sản xuất hàng loạt, thi công nhanh.

BÍCH THÉP V

- Bích rời bằng thép hình V, liên kết với thân ống.
- Siết bu lông quanh chu vi bích.
- Độ cứng vững cao, phù hợp ống cỡ lớn và áp suất cao.
- Dùng cho tuyến yêu cầu tháo lắp, bảo trì.

KÝ HIỆU KÍCH THƯỚC

W	Chiều rộng lòng ống (mm)
H	Chiều cao lòng ống (mm)
L	Chiều dài đoạn ống (mm), theo bản vẽ và khổ vật liệu
t	Độ dày tôn danh nghĩa (mm)

LƯU Ý
Chiều dài đoạn ống tiêu chuẩn và vị trí gia cường được thể hiện trên bản vẽ gia công của từng đơn hàng.

BẢNG ĐỘ DÀY VÀ MÃ ĐẶT HÀNG FV-RD

Độ dày tôn và cỡ bích được xác định theo kích thước ống và vận tốc làm việc.

TIÊU CHUẨN CHẾ TẠO ỐNG GIÓ CHỮ NHẬT

Độ dày tôn danh nghĩa (mm)	Cỡ ống cạnh lớn nhất (mm)	Cỡ ống, áp suất thấp v ≤ 15 m/s, P ≤ 500 Pa (mm)	Cỡ ống, áp suất cao v > 15 m/s, P > 500 Pa (mm)
0,48 (0,5)	≤ 450	≤ 450	–
0,58 (0,6)	451 ÷ 750	451 ÷ 750	–
0,75 (0,8)	751 ÷ 1500	751 ÷ 1500	≤ 450
0,95 (1,0)	1501 ÷ 2200	1501 ÷ 2200	451 ÷ 1200
1,15 (1,2)	2201 ÷ 3000	2201 ÷ 3000	1201 ÷ 2000
1,45 (1,5)	> 3000	> 3000	> 2000

Giá trị trong ngoặc là độ dày gọi tên thương mại. Tra theo cạnh lớn nhất của tiết diện ống.

MÃ ĐẶT HÀNG

FV-RD-[W]×[H]-[L]-[t]-[BÍCH]-[VẬT LIỆU]

W × H kích thước lòng ống (mm) **L** chiều dài (mm) **t** độ dày tôn (mm) **BÍCH** TDC · V · C · S

VẬT LIỆU GI · S201 · S304

Ví dụ: **FV-RD-1000×500-1200-0,95-V-GI**

THÔNG TIN CẦN CUNG CẤP

- Kích thước W × H và chiều dài từng đoạn hoặc bản vẽ tuyến ống.
- Cấp áp suất hoặc vận tốc làm việc.
- Kiểu kết nối và vật liệu.
- Yêu cầu sơn, bọc bảo ôn hoặc lớp phủ đặc biệt nếu có.

GỢI Ý LỰA CHỌN NHANH

Nhu cầu	Đề xuất
Tuyến cấp, hồi điều hòa thông thường	Tôn mạ kẽm, bích TDC, áp suất thấp
Tuyến hút khói, tăng áp	Áp suất cao; ống EI nếu yêu cầu chịu lửa
Bếp, môi trường ẩm, ăn mòn	Inox SUS 304
Ống cỡ lớn trên 2200 mm	Bích thép V, bổ sung gia cường



Ống gió chữ nhật tôn mạ kẽm

PHỤ KIỆN ỐNG GIÓ CHỮ NHẬT

Phụ kiện được gia công đồng bộ với ống gió về vật liệu, độ dày tôn và kiểu bích, bảo đảm lắp ghép kín khít trên toàn tuyến.



Một số phụ kiện ống gió chữ nhật FIREVENT: cút, côn đồng tâm, côn lệch tâm

THÔNG SỐ CHUNG

Vật liệu	Tôn mạ kẽm, inox SUS 201, SUS 304 đồng bộ với ống gió
Độ dày	Theo bảng độ dày ống gió chữ nhật, trang 20
Kết nối	Bích TDC, bích thép V, nẹp C, nẹp S theo tuyến ống
Gia công	Theo bản vẽ đã duyệt của từng dự án

Phụ kiện	Mã	Công dụng	Chủng loại	Trang
Cút	FV-EL	Đổi hướng tuyến ống	Góc 90°, 45° hoặc theo bản vẽ	22
Côn	FV-RE	Chuyển tiết diện, chuyển chữ nhật sang tròn	Đồng tâm, lệch tâm, chữ nhật–tròn	23
Lượn Z	FV-OF	Né dầm, né kết cấu, đổi cao độ	Kiểu 1, kiểu 2	24
Chạc ba	FV-Y	Chia một tuyến thành hai nhánh	Chữ Y, nhánh rẽ	25
Chạc tư	FV-X	Chia một tuyến thành ba nhánh	Theo bản vẽ	25
Tê	FV-T	Trích nhánh vuông góc từ tuyến chính	Nhánh chữ nhật	26

QUY ƯỚC CHUNG

- Độ dày tôn của phụ kiện lấy theo đoạn ống có cạnh lớn nhất mà phụ kiện nối tới.
- Kiểu bích của phụ kiện theo kiểu bích của tuyến ống.
- Phụ kiện cho ống gió EI được bọc tấm chống cháy theo cùng cấu hình với thân ống.

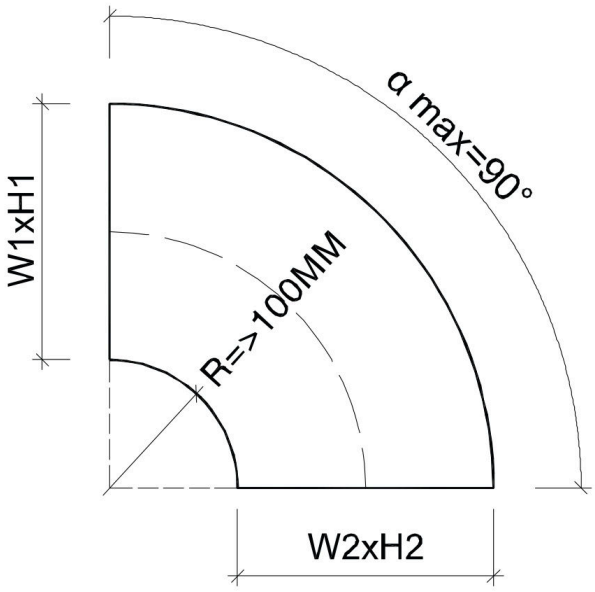
KHI ĐẶT HÀNG

- Cung cấp bản vẽ hoặc kích thước các miệng nối.
- Ghi góc cút, bán kính cong, độ lệch tâm nếu có yêu cầu riêng.
- Ký hiệu phụ kiện theo bản vẽ để FIREVENT dán tem tương ứng.
- Phụ kiện cho ống gió tròn xem trang 31.

2

CÚT ỐNG GIÓ FV-EL

Cút dùng để đổi hướng tuyến ống gió chữ nhật theo phương ngang hoặc phương đứng.



Cút ống gió chữ nhật

ĐẶC ĐIỂM

- Góc cút thông dụng 90°, các góc khác theo bản vẽ.
- Cút chữ nhật có thể bổ sung cánh hướng dòng theo thiết kế.
- Mối ghép mí kín, bích đồng bộ với tuyến ống.
- Vật liệu và độ dày đồng bộ với tuyến ống.

THÔNG SỐ ĐẶT HÀNG

W × H	Kích thước miệng nối (mm)
Góc	Góc đổi hướng (độ)
R	Bán kính cong theo bản vẽ
Bích	Theo tuyến ống

MÃ ĐẶT HÀNG

FV-EL-[W]×[H]-[GÓC]-[t]-[BÍCH]

GÓC 90 · 45 · theo bản vẽ

Ví dụ: **FV-EL-600×400-90-0,58-TDC**

LƯU Ý THIẾT KẾ

- Ưu tiên cút có bán kính cong để giảm tổn thất áp suất và tiếng ồn.
- Cút vuông không có bán kính nên bổ sung cánh hướng dòng.
- Khi không gian cho phép, tránh bố trí hai cút liên tiếp sát nhau.

THÔNG TIN TRÊN BẢN VẼ

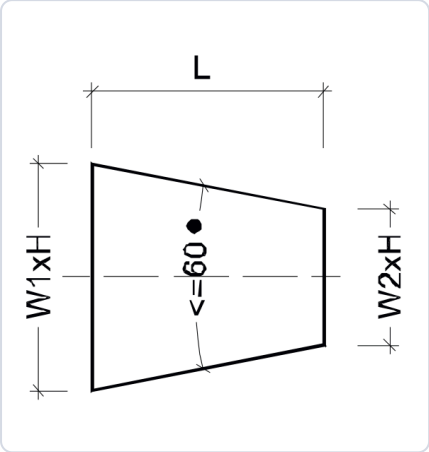
- Kích thước hai miệng, góc cút và bán kính trong R.
- Hướng rẽ của cút (rẽ ngang hoặc rẽ đứng).
- Kiểu bích và độ dày tôn theo tuyến ống.

VÍ DỤ BẢNG KÊ ĐẶT HÀNG

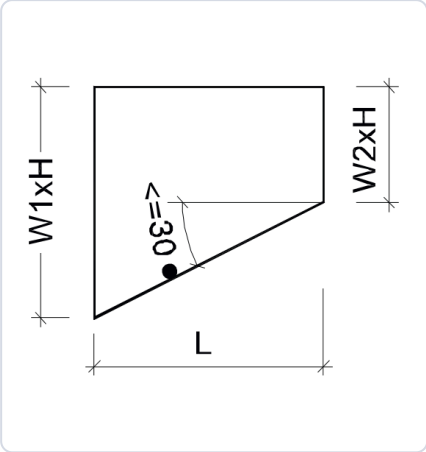
STT	Mã đặt hàng	Diễn giải	SL	Ghi chú
1	FV-EL-600×400-90-0,58-TDC	Cút chữ nhật 600 × 400, góc 90°	12	Có cánh hướng dòng
2	FV-EL-800×500-45-0,75-TDC	Cút chữ nhật 800 × 500, góc 45°	6	
3	FV-EL-1000×500-90-0,95-V	Cút chữ nhật 1000 × 500, góc 90°, bích thép V	4	Có cánh hướng dòng

CÔN ỐNG GIÓ FV-RE

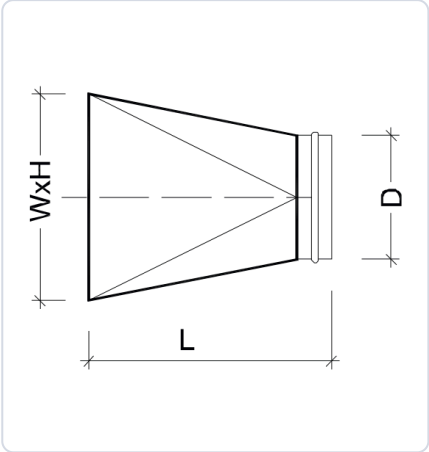
Côn dùng để chuyển tiếp giữa hai tiết diện khác nhau hoặc chuyển từ ống chữ nhật sang ống tròn.



Côn chữ nhật đồng tâm



Côn chữ nhật lệch tâm



Côn chữ nhật – tròn

ĐẶC ĐIỂM

- Côn đồng tâm: hai miệng cùng trục.
- Côn lệch tâm: giữ phẳng một mặt để bám trần hoặc bám dầm.
- Côn chữ nhật – tròn: nối ống chữ nhật với ống tròn, quạt, miệng gió tròn.
- Chiều dài côn theo bản vẽ, bảo đảm dòng khí chuyển tiếp êm.

THÔNG SỐ ĐẶT HÀNG

Miệng lớn	W1 × H1 (mm)
Miệng nhỏ	W2 × H2 hoặc D (mm)
L	Chiều dài côn (mm)
Kiểu	Đồng tâm · lệch tâm

MÃ ĐẶT HÀNG

FV-RE-[MIỆNG LỚN]/[MIỆNG NHỎ]-[L]-[t]

Kiểu CT đồng tâm · LT lệch tâm

Ví dụ: **FV-RE-800×400/600×300-400-0,75**

LƯU Ý THIẾT KẾ

- Góc mở của côn nên nhỏ để dòng khí chuyển tiết diện êm, giảm tổn thất áp suất.
- Côn lệch tâm dùng khi cần giữ phẳng một mặt ống sát trần, sát tường.
- Côn chữ nhật – tròn dùng tại vị trí nối quạt, miệng gió hoặc ống tròn.

THÔNG TIN TRÊN BẢN VẼ

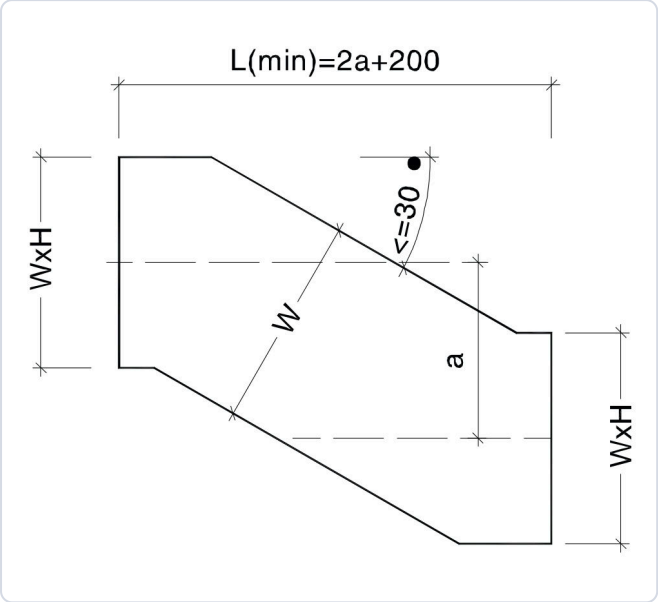
- Kích thước miệng lớn, miệng nhỏ và chiều dài côn L.
- Kiểu côn (đồng tâm, lệch tâm) và mặt giữ phẳng nếu có.
- Kiểu bích và độ dày tôn theo tuyến ống.

VÍ DỤ BẢNG KÊ ĐẶT HÀNG

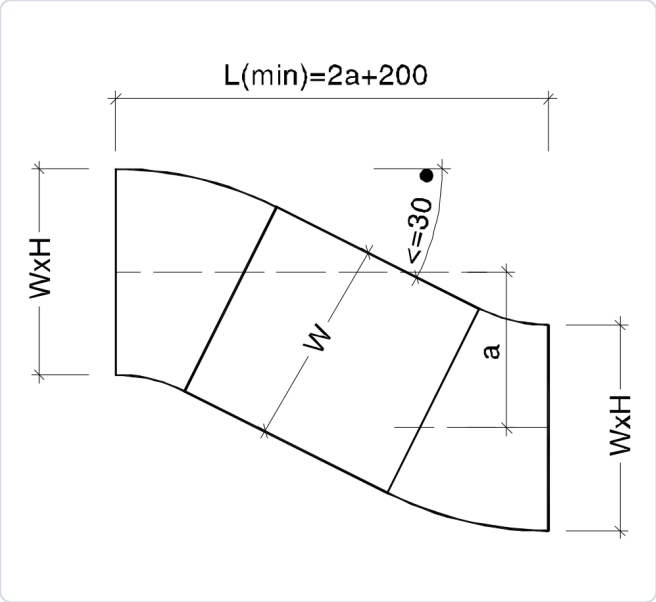
STT	Mã đặt hàng	Diễn giải	SL	Ghi chú
1	FV-RE-800×400/600×300-400-0,75	Côn đồng tâm 800 × 400 xuống 600 × 300, dài 400	6	Đồng tâm
2	FV-RE-1000×500/800×400-500-0,95	Côn lệch tâm 1000 × 500 xuống 800 × 400, dài 500	4	Giữ phẳng mặt trên
3	FV-RE-600×400/D400-400-0,58	Côn chữ nhật 600 × 400 sang tròn D400, dài 400	8	Chữ nhật – tròn

ỐNG GIÓ LƯỢN Z FV-OF

Ống lượn Z giúp tuyến ống né dầm, né kết cấu hoặc đổi cao độ mà không cần dùng hai cút rời.



Ống gió lượn Z kiểu 1



Ống gió lượn Z kiểu 2

ĐẶC ĐIỂM

- Gia công liền khối, giảm số mối nối so với ghép hai cút.
- Độ lệch và chiều dài theo điều kiện thực tế tại công trường.
- Giữ nguyên tiết diện trước và sau đoạn lượn.
- Vật liệu và độ dày đồng bộ với tuyến ống.

THÔNG SỐ ĐẶT HÀNG

W × H	Kích thước tiết diện (mm)
E	Độ lệch giữa hai trục (mm)
L	Chiều dài đoạn lượn (mm)
Kiểu	Kiểu 1 · kiểu 2

MÃ ĐẶT HÀNG

FV-OF-[W]×[H]-[E]-[L]-[t]

E độ lệch trục (mm)

Ví dụ: **FV-OF-500×300-250-800-0,58**

KÍCH THƯỚC KHỐNG CHẾ

Chiều dài tối thiểu	L(min) = 2a + 200 mm
a	Độ lệch giữa hai trục (mm)
Góc lượn	Không lớn hơn 30° theo bản vẽ

LƯU Ý THIẾT KẾ

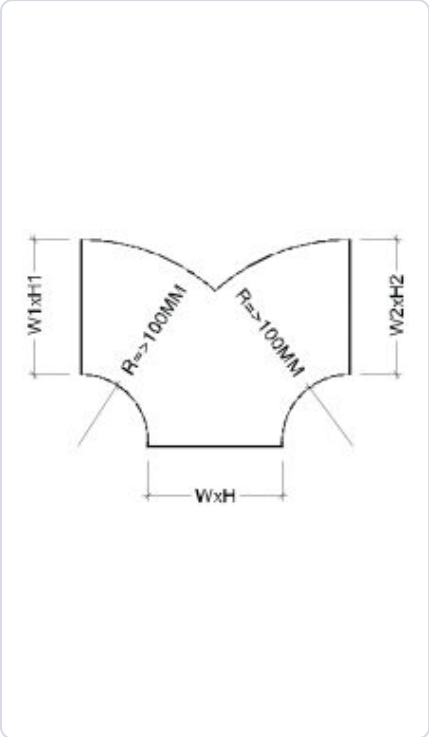
- Độ lệch lớn nên dùng kiểu 2 (lượn cong) để dòng khí đi êm hơn.
- Khi không đủ chiều dài L(min), cân nhắc phương án hai cút.
- Ghi rõ hướng lệch (lệch ngang hoặc lệch đứng) trên bản vẽ.

VÍ DỤ BẢNG KÊ ĐẶT HÀNG

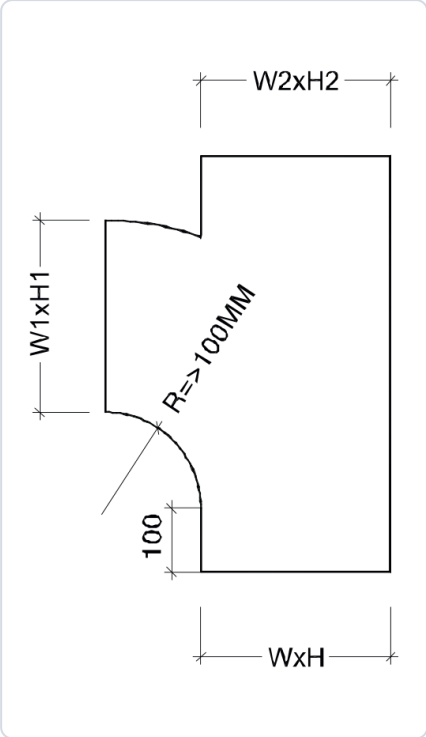
STT	Mã đặt hàng	Diễn giải	SL	Ghi chú
1	FV-OF-500×300-250-800-0,58	Lượn Z 500 × 300, lệch 250, dài 800	4	Kiểu 1
2	FV-OF-800×400-300-1000-0,75	Lượn Z 800 × 400, lệch 300, dài 1000	2	Kiểu 2
3	FV-OF-400×400-150-600-0,58	Lượn Z 400 × 400, lệch 150, dài 600	6	Kiểu 1

CHẠC BA, CHẠC TƯ FV-Y · FV-X

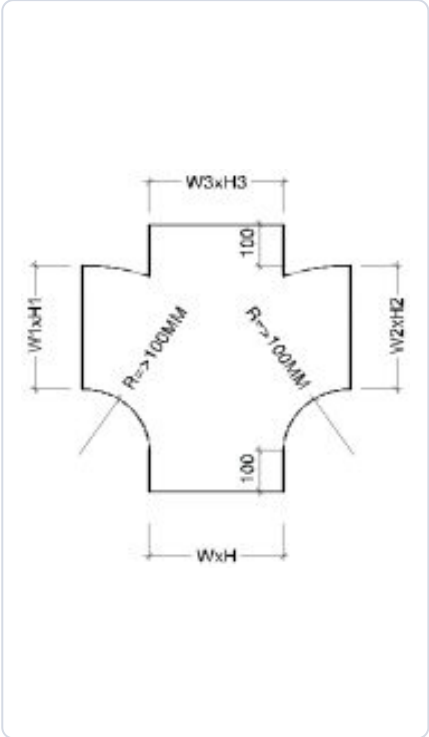
Chạc ba chia một tuyến ống thành hai nhánh; chạc tư chia thành ba nhánh.



Chạc ba chữ Y ống chữ nhật



Chạc ba nhánh rẽ ống chữ nhật



Chạc tư ống chữ nhật

ĐẶC ĐIỂM

- Kích thước từng nhánh theo lưu lượng thiết kế.
- Nhánh rẽ có thể vát hoặc bo để giảm tổn thất áp suất.
- Có thể lắp van điều chỉnh tại từng nhánh để cân bằng lưu lượng.

THÔNG SỐ ĐẶT HÀNG

Miệng chính	W × H (mm)
Các nhánh	Kích thước từng nhánh (mm)
Góc rẽ	Theo bản vẽ

MÃ ĐẶT HÀNG

FV-Y hoặc FV-X-[MIỆNG CHÍNH]/[CÁC NHÁNH]-[t]

Miệng chính W × H (mm) **Các nhánh** kích thước từng nhánh, cách nhau bằng dấu / **t** độ dày tôn (mm)

Ví dụ: **FV-Y-800×400/500×400/500×400-0,75**

VÍ DỤ BẢNG KÊ ĐẶT HÀNG

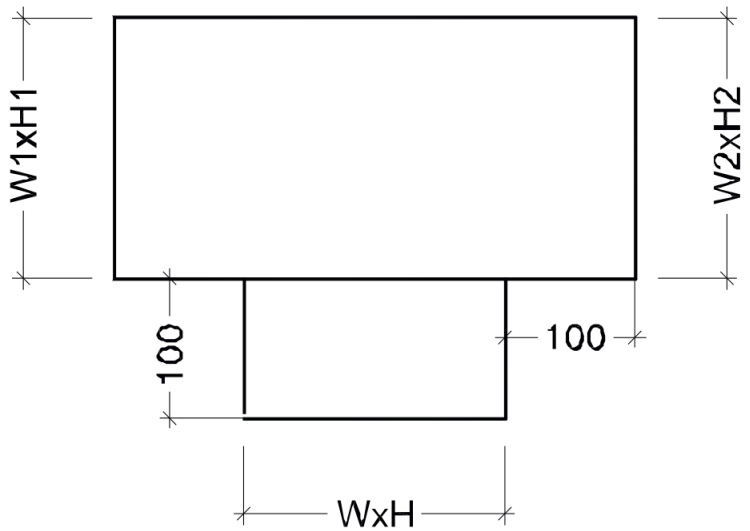
STT	Mã đặt hàng	Diễn giải	SL	Ghi chú
1	FV-Y-800×400/500×400/500×400-0,75	Chạc ba chữ Y 800 × 400, hai nhánh 500 × 400	4	Chữ Y
2	FV-Y-1000×500/800×500/400×300-0,95	Chạc ba nhánh rẽ 1000 × 500, nhánh rẽ 400 × 300	3	Nhánh rẽ
3	FV-X-1000×500/600×400/500×400/500×400-0,95	Chạc tư 1000 × 500, ba nhánh theo bản vẽ	2	

ĐẶT HÀNG

Chạc ba, chạc tư là phụ kiện gia công theo bản vẽ. Vui lòng gửi kèm bản vẽ thể hiện góc rẽ và bán kính của từng nhánh.

TÊ ỐNG GIÓ FV-T

Tê dùng để trích một nhánh vuông góc từ tuyến ống chính.



Tê ống gió chữ nhật

ĐẶC ĐIỂM

- Nhánh trích vuông góc với tuyến chính.
- Kích thước nhánh theo lưu lượng thiết kế.
- Vật liệu và độ dày đồng bộ với tuyến ống.
- Có thể kết hợp van điều chỉnh tại nhánh.

THÔNG SỐ ĐẶT HÀNG

Tuyến chính	W × H (mm)
Nhánh	W × H (mm)
L	Chiều dài thân tê (mm)

MÃ ĐẶT HÀNG

FV-T-[TUYẾN CHÍNH]/[NHÁNH]-[L]-[t]

Nhánh kích thước nhánh trích

Ví dụ: **FV-T-600×400/300×300-600-0,58**

LƯU Ý THIẾT KẾ

- Cổ nhánh tiêu chuẩn dài 100 mm theo bản vẽ.
- Kích thước nhánh không lớn hơn kích thước tuyến chính.
- Nhánh cần cân chỉnh lưu lượng nên lắp van gió ngay sau tê.

THÔNG TIN TRÊN BẢN VẼ

- Kích thước tuyến chính, kích thước nhánh và chiều dài thân tê.
- Vị trí nhánh trên thân (mặt bên, mặt trên hoặc mặt dưới).
- Kiểu bích và độ dày tôn theo tuyến ống.

VÍ DỤ BẢNG KÊ ĐẶT HÀNG

STT	Mã đặt hàng	Diễn giải	SL	Ghi chú
1	FV-T-600×400/300×300-600-0,58	Tê chữ nhật 600 × 400, nhánh 300 × 300	5	
2	FV-T-1000×500/400×300-800-0,95	Tê chữ nhật 1000 × 500, nhánh 400 × 300	2	Kèm van gió nhánh
3	FV-T-800×400/400×400-600-0,75	Tê chữ nhật 800 × 400, nhánh 400 × 400	6	

PHỤ KIỆN THEO YÊU CẦU

Với phụ kiện có hình dạng đặc biệt ngoài các loại trên, FIREVENT gia công theo bản vẽ chi tiết của dự án.



03

CHƯƠNG 3

ỐNG GIÓ TRÒN

Ống gió tròn xoắn và tròn trơn: trọng lượng nhẹ, kín, cứng vững và giảm tổn thất áp suất, phù hợp không gian lắp đặt hạn chế.

Tổng quan ống gió tròn	28	Phụ kiện ống tròn	31
Bản vẽ và kết nối măng xông	29	Lắp đặt và đặt hàng	32
Bảng độ dày tôn	30		

FIREVENT

ỐNG GIÓ TRÒN XOẮN VÀ TRÒN TRƠN

FV-SD · FV-PD

Các sản phẩm ống gió tròn xoắn và ống gió tròn trơn của FIREVENT được sản xuất phù hợp với tiêu chuẩn cơ sở của FIREVENT, TCXDVN 232:1999 và tiêu chuẩn SMACNA, DW/144.



Ống gió tròn xoắn (FV-SD)



Ống gió tròn trơn (FV-PD)

ĐẶC ĐIỂM SỬ DỤNG

- Dùng trong các hệ thống yêu cầu độ bền cao, ống dẫn khí và hệ thống điều hòa thông gió.
- Chế tạo bằng các phương pháp ghép đặc biệt như mối ghép dọc hoặc mối ghép 4 chiều, giúp tăng độ cứng và khả năng chịu áp lực làm việc, đồng thời bảo đảm độ kín.
- Trọng lượng nhẹ, dễ dàng lắp đặt.
- Giảm thiểu tổn thất áp suất trong quá trình sử dụng, nhờ đó kích thước đường ống được tối ưu hóa.
- Thuận tiện lắp đặt trong các không gian hạn chế như trần kỹ thuật hoặc khu vực trần cao của tòa nhà.

VẬT LIỆU, MÀU SẮC

Vật liệu phổ biến để sản xuất ống gió tròn gồm tôn mạ kẽm, thép đen, nhôm và thép không gỉ (inox). Sản phẩm của FIREVENT chủ yếu được sản xuất từ:

- Tôn mạ kẽm.
- Inox dạng tấm SUS 201, SUS 304.

SO SÁNH NHANH

	Tròn xoắn	Tròn trơn
Mối ghép	Xoắn liên tục	Ghép dọc
Độ cứng	Cao nhờ gân xoắn	Theo độ dày tôn
Bề mặt	Có gân xoắn	Trơn phẳng

THÔNG SỐ TÓM TẮT

Đường kính	D100 đến D1000 theo bảng tiêu chuẩn; cỡ khác theo yêu cầu
Độ dày tôn	0,48 đến 0,95 mm theo đường kính và cấp áp suất (trang 30)
Kết nối	Măng xông; bích theo yêu cầu
Vật liệu	Tôn mạ kẽm, inox SUS 201, SUS 304

ỨNG DỤNG ĐIỂN HÌNH

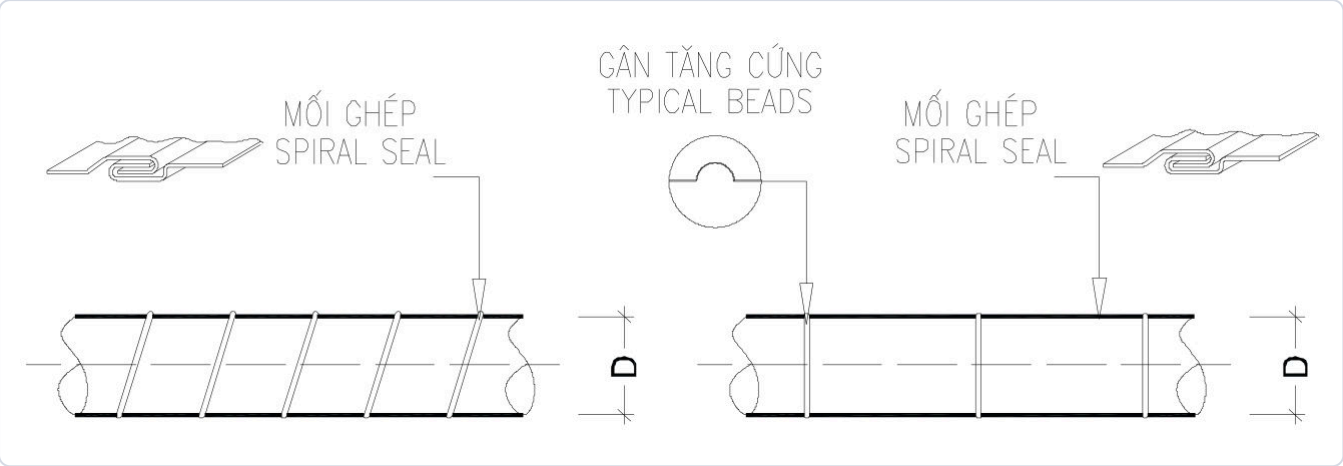
Dòng sản phẩm	Phù hợp cho	Kết nối
Ống gió tròn xoắn FV-SD	Tuyến cấp, hồi, thải gió đi lộ trần; nhà xưởng, trung tâm thương mại, tầng hầm	Măng xông, bích
Ống gió tròn trơn FV-PD	Đoạn ống ngắn, ống nối thiết bị, tuyến cần bề mặt trơn phẳng	Măng xông, bích

VÌ SAO CHỌN ỐNG TRÒN

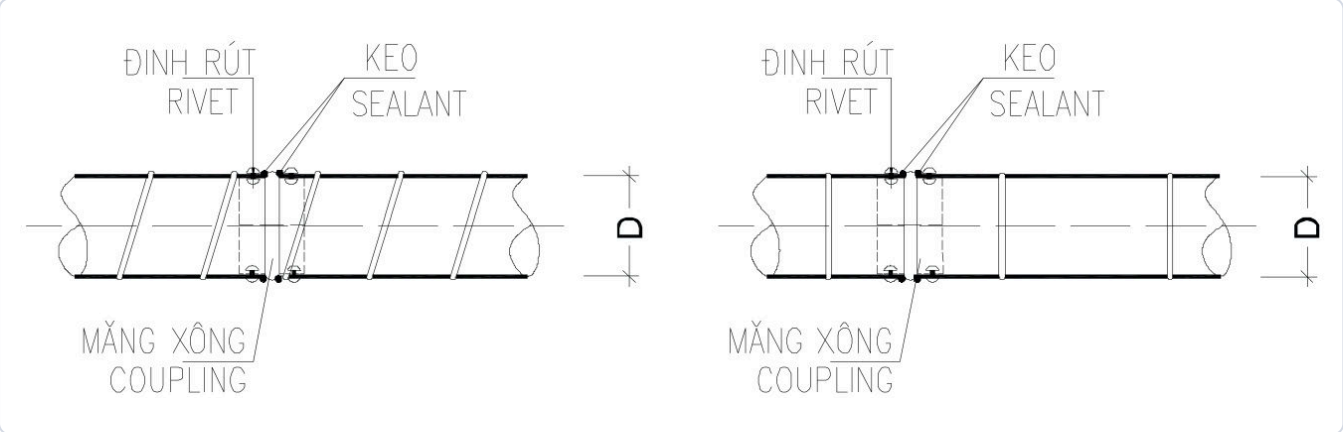
Ống gió tròn có chu vi nhỏ nhất trên cùng một diện tích tiết diện, nhờ đó tiết kiệm vật liệu và giảm rò rỉ so với tiết diện chữ nhật tương đương.

BẢN VẼ VÀ KẾT NỐI MĂNG XÔNG

FV-SD · FV-PD



Trái: ống gió tròn xoắn. Phải: ống gió tròn trơn



Trái: kết nối măng xông ống tròn xoắn. Phải: kết nối măng xông ống tròn trơn

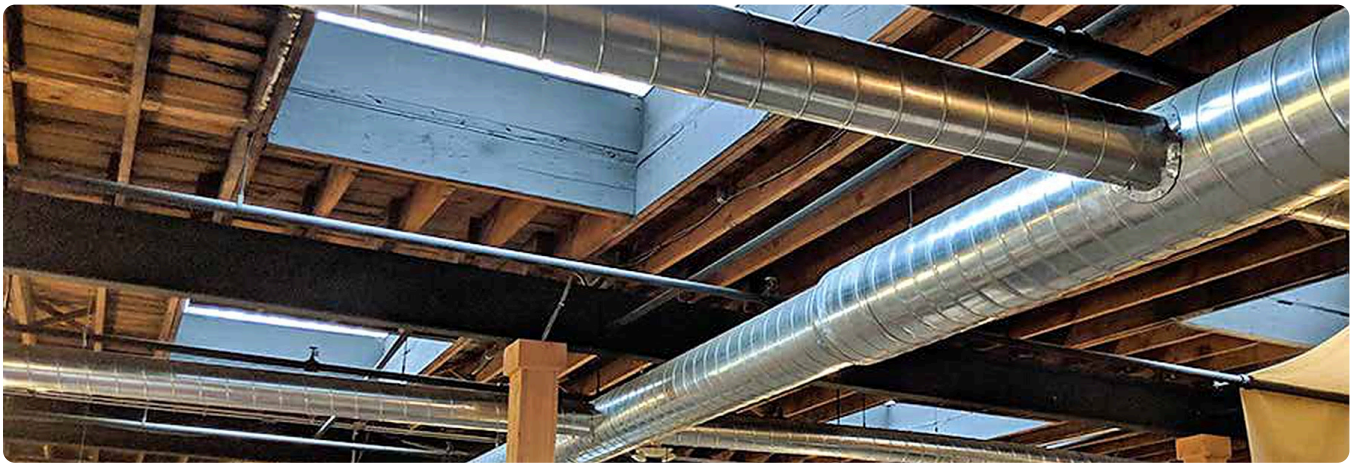
KẾT NỐI MĂNG XÔNG

- Măng xông lồng vào trong hai đầu ống, cố định bằng vít hoặc đinh tán quanh chu vi.
- Làm kín mối nối bằng keo hoặc băng keo chuyên dụng.
- Mối nối gọn, không cần bích, phù hợp trần kỹ thuật thấp.
- Ống cỡ lớn có thể chuyển sang nối bích theo yêu cầu dự án.

KÝ HIỆU KÍCH THƯỚC

D	Đường kính danh nghĩa (mm)
L	Chiều dài đoạn ống (mm)
t	Độ dày tôn danh nghĩa (mm)

LẮP GHÉP
Đường kính ngoài của măng xông được gia công khớp với đường kính trong của ống cùng cỡ danh nghĩa.



Tuyến ống gió tròn xoắn đi lộ trần, thấy rõ mối nối giữa các đoạn ống

BẢNG ĐỘ DÀY TÔN ỐNG GIÓ TRÒN

FV-SD · FV-PD

Độ dày tôn danh nghĩa (mm) theo đường kính ống và cấp áp suất làm việc.

TIÊU CHUẨN CHẾ TẠO ỐNG GIÓ TRÒN

Đường kính (mm)	Áp suất thấp		Áp suất trung bình		Áp suất cao	
	Tròn xoắn	Tròn trơn	Tròn xoắn	Tròn trơn	Tròn xoắn	Tròn trơn
D100	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
D150	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
D200	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,58
D250	0,48	0,58	0,48	0,58	0,48	0,58
D300	0,48	0,58	0,48	0,58	0,58	0,75
D350	0,48	0,58	0,58	0,75	0,58	0,75
D400	0,58	0,75	0,58	0,75	0,75	0,75
D450	0,58	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
D500	0,58	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
D550	0,58	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
D600	0,58	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
D650	0,58	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
D700	0,58	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
D750	0,58	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
D800	0,58	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
D850	0,58	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
D900	0,75	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
D1000	0,75	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95

Đơn vị độ dày: mm. Đường kính ngoài bảng được sản xuất theo yêu cầu, độ dày chọn theo cỡ lớn hơn gần nhất.

CÁCH TRA

- Chọn hàng theo đường kính danh nghĩa D.
- Chọn nhóm cột theo cấp áp suất của hệ thống.
- Chọn cột tròn xoắn hoặc tròn trơn.

VÍ DỤ

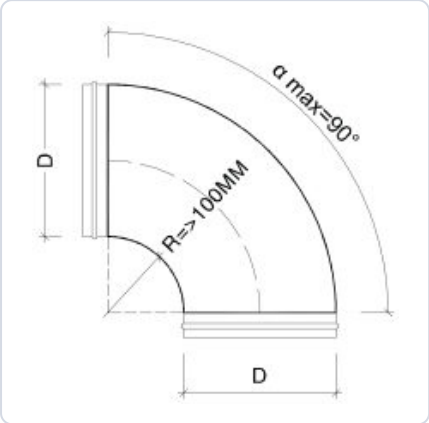
- Ống tròn xoắn D400, áp suất thấp: 0,58 mm.
- Ống tròn trơn D300, áp suất cao: 0,75 mm.
- Ống tròn xoắn D900, áp suất trung bình: 0,95 mm.

NHẬN XÉT

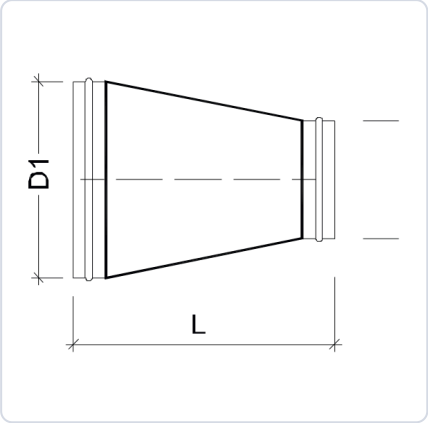
Cùng một đường kính và cấp áp suất, ống tròn xoắn thường dùng tôn mỏng hơn ống tròn trơn nhờ gân xoắn tăng cứng thân ống.

PHỤ KIỆN ỐNG GIÓ TRÒN

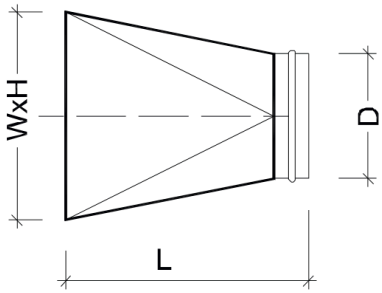
Phụ kiện ống tròn được gia công cùng vật liệu và độ dày với thân ống, nối bằng măng xông hoặc bích.



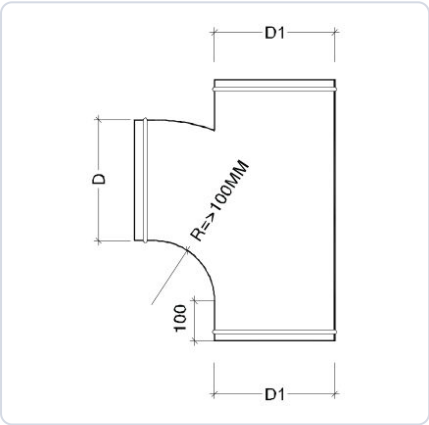
Cút tròn · FV-EL



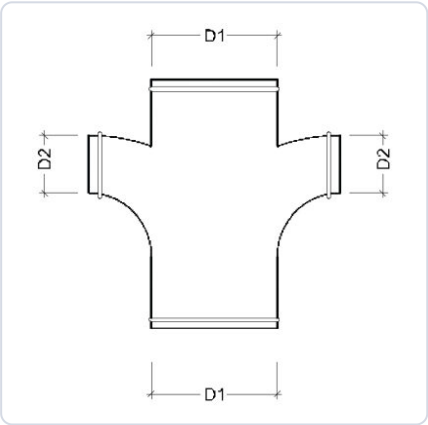
Côn tròn – tròn · FV-RE



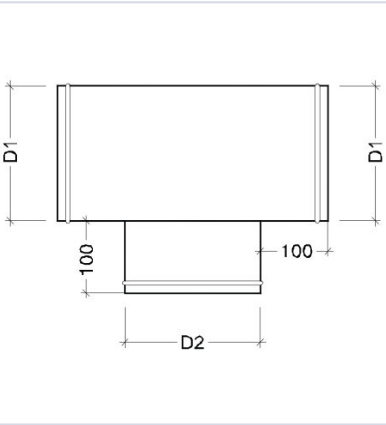
Côn chữ nhật – tròn · FV-RE



Chạc ba nhánh rẽ tròn · FV-Y



Chạc tư tròn · FV-X



Tê tròn · FV-T

Phụ kiện	Mã	Thông số đặt hàng	Ví dụ mã đặt hàng
Cút tròn	FV-EL	D, góc, bán kính cong	FV-EL-D300-90-0,58
Côn tròn – tròn	FV-RE	D1, D2, chiều dài L	FV-RE-D400/D300-400-0,58
Côn chữ nhật – tròn	FV-RE	W × H, D, chiều dài L	FV-RE-600×400/D400-400-0,58
Chạc ba, chạc tư tròn	FV-Y · FV-X	D tuyến chính, D từng nhánh, góc rẽ	FV-Y-D400/D300/D300-0,58
Tê tròn	FV-T	D tuyến chính, D nhánh, chiều dài L	FV-T-D400/D200-500-0,58
Măng xông	FV-CP	D theo ống, loại xoắn hoặc trơn	FV-CP-D400

ĐẶC ĐIỂM

- Cút tròn ghép múi, mối ghép kín; góc thông dụng 90°, 45°.
- Côn chữ nhật – tròn nối ống chữ nhật với ống tròn, quạt, miệng gió tròn.
- Tê, chạc tròn dùng cho tuyến ống tròn xoắn và tròn trơn.

KHI ĐẶT HÀNG

- Ghi đường kính danh nghĩa D của từng miệng nối.
- Ghi góc cút, góc rẽ và bán kính cong nếu có yêu cầu riêng.
- Phụ kiện cho ống gió chữ nhật xem trang 21.

SẢN PHẨM LIÊN QUAN

Van gió tròn điều chỉnh lưu lượng cho tuyến ống tròn xem trang 49; tiêu âm tròn xem trang 71.

LẮP ĐẶT VÀ ĐẶT HÀNG

FV-SD · FV-PD



Cụm ống gió tròn và cút tròn sau lắp đặt

KHUYẾN NGHỊ LẮP ĐẶT

1 Kiểm tra trước khi lắp
Đối chiếu đường kính, độ dày, số lượng với bản vẽ; loại bỏ đoạn ống móp méo khi vận chuyển.

2 Treo đỡ
Dùng đai treo ôm tròn và ty ren; khoảng cách giá treo theo thiết kế và tiêu chuẩn áp dụng của dự án.

3 Nối ống
Lồng măng xông, bắn vít đều quanh chu vi, làm kín toàn bộ mối nối.

4 Kiểm tra sau lắp
Kiểm tra độ thẳng tuyến, độ kín mối nối trước khi bọc bảo ôn hoặc đóng trần.

BẢO QUẢN

- Xếp ống trên nền phẳng, khô ráo, không xếp chồng quá cao gây méo ống.
- Che chắn hai đầu ống để tránh bụi bẩn trước khi lắp.
- Tránh kéo lê làm trầy lớp mạ.

MÃ ĐẶT HÀNG

FV-SD-D[d]-[L]-[t]-[VẬT LIỆU]

SD · PD tròn xoắn · tròn trơn **D** đường kính (mm)
L chiều dài (mm) **t** độ dày (mm)

Ví dụ: **FV-SD-D400-3000-0,58-GI**

VÍ DỤ BẢNG KÊ ĐẶT HÀNG

STT	Mã đặt hàng	Diễn giải	SL	Ghi chú
1	FV-SD-D400-3000-0,58-GI	Ống tròn xoắn D400, dài 3000 mm	40	Tôn mạ kẽm
2	FV-SD-D250-3000-0,48-GI	Ống tròn xoắn D250, dài 3000 mm	65	Tôn mạ kẽm
3	FV-PD-D300-1200-0,75-S304	Ống tròn trơn D300, dài 1200 mm	10	Inox SUS 304
4	FV-CP-D400	Măng xông D400	38	Theo số mối nối

THÔNG TIN CẦN CUNG CẤP

- Đường kính danh nghĩa và chiều dài từng đoạn.
- Loại ống: tròn xoắn hay tròn trơn; vật liệu.
- Cấp áp suất làm việc của hệ thống.

GIAO NHẬN

- Ống được bó, kê theo từng đường kính.
- Phụ kiện đóng gói riêng, có nhãn theo bản vẽ.
- Kiểm đếm theo phiếu giao hàng từng đợt.



04

CHƯƠNG 4

ỐNG GIÓ NGĂN CHÁY EI

Ống gió lõi tôn mạ kẽm bọc tấm chống cháy, cấu hình theo giới hạn chịu lửa EI30 đến EI180 cho tuyến hút khói và tuyến đi qua khoang cháy.

EI là gì, dùng ở đâu	34
Bảng tra nhanh theo cấp EI	35
Cấu tạo lớp và vật liệu	36
Ống gió EI30, EI45	37
Ống gió EI60	39
Ống gió EI120	41
Ống gió EI180	43
Khuyến nghị lắp đặt	44
Thử nghiệm và hồ sơ	45
Hướng dẫn chọn cấp EI	46

FIREVENT

EI LÀ GÌ, DÙNG Ở ĐÂU

Ống gió ngăn cháy EI là ống gió được cấu tạo để duy trì khả năng làm việc trong điều kiện cháy trong một khoảng thời gian xác định, tính bằng phút.

E

Tính toàn vẹn

Ống không bị nứt, thủng, hở làm lọt lửa và khí nóng sang phía không bị cháy.

I

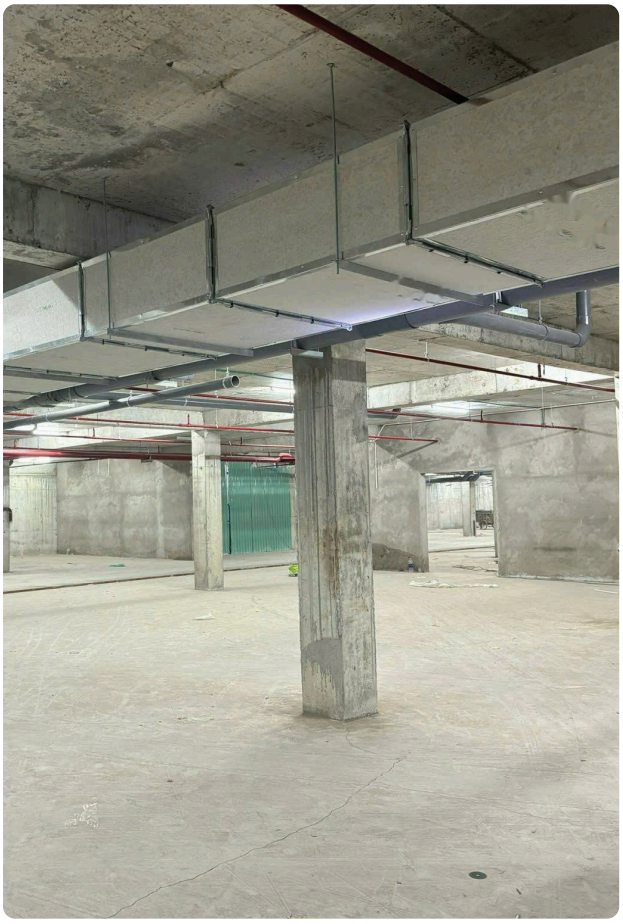
Tính cách nhiệt

Nhiệt độ bề mặt phía không bị cháy không tăng quá giới hạn cho phép.

30 ... 180

Số phút chịu lửa

EI60 nghĩa là ống giữ được cả hai tiêu chí E và I trong ít nhất 60 phút.



Tuyến ống gió EI lắp đặt tại tầng hầm

VỊ TRÍ THƯỜNG DÙNG

- Tuyến hút khói hành lang, tầng hầm, gian phòng.
- Tuyến cấp gió tăng áp buồng thang, phòng đệm.
- Đoạn ống đi xuyên qua khoang cháy khác với khoang mà nó phục vụ.
- Trục kỹ thuật và các tuyến ống đi ngoài hộp kỹ thuật có yêu cầu chịu lửa.
- Tuyến ống thông gió sự cố theo yêu cầu của thiết kế phòng cháy chữa cháy.

CĂN CỨ LỰA CHỌN

Cấp EI yêu cầu cho từng tuyến ống do đơn vị thiết kế xác định theo QCVN 06:2022/BXD và hồ sơ thẩm duyệt của dự án.

NGUYÊN LÝ CẤU TẠO ỐNG GIÓ EI FIREVENT

01

Lõi tôn mạ kẽm

Thân ống tôn dày từ 0,75 mm, bích TDC/TDF, giữ kín và chịu áp.

02

Lớp tấm chống cháy

Một hoặc hai lớp tấm bọc kín bốn mặt, tạo tính cách nhiệt I.

03

Gia cường

Ty ren M12 xuyên ống và nẹp V ốp góc giữ ổn định hình học khi cháy.

04

Keo chống cháy

Bơm tại mối nối tấm và vị trí liên kết để giữ tính toàn vẹn E.

BẢNG TRA NHANH THEO CẤP EI FV-EI

Tổng hợp cấu hình ống gió ngăn cháy FIREVENT theo từng giới hạn chịu lửa. Đây là bảng tham chiếu chính của chương; các trang sau trình bày chi tiết từng cấp.

Giới hạn chịu lửa	Kích thước ống tối đa (mm)	Nẹp V ốp góc (mm)	Tôn tối thiểu (mm)	Tổng dày thành ống (mm)	Ty ren gia cường	Lớp tấm chống cháy
EI30 / EI45	2200 × 1000	35 × 35 × 0,58	0,75	10,25	M12 / 5 cái	1 × 9,5 mm Knauf FireShield
EI60 (PA A)	2200 × 1000	40 × 40 × 0,75	0,75	16,65	M12 / 10 cái	1 × 15,9 mm Knauf FireShield
EI60 (PA B)	2200 × 1000	35 × 35 × 0,58	0,75	14,25	M12 / 5 cái	1 × 9 mm Vĩnh Tường Gyproc ProX + 1 × 4,5 mm Duraflex 2X
EI60 (PA C)	1250 × 1000	40 × 40 × 0,75	0,75	16,65	Không dùng	1 × 15,9 mm Knauf FireShield
EI120 (PA1)	2200 × 800	40 × 40 × 0,75	0,95	32,75	M12 / 5 cái	2 × 15,9 mm Knauf FireShield
EI120 (PA2)	2200 × 700	50 × 50 × 0,75	0,75	25,75	M12 / 5 cái	1 × 15 mm Vĩnh Tường Gyproc + 1 × 10 mm Duraflex Firestop
EI180	1000 × 250	60 × 60 × 0,75	1,15	≈ 30	M12 / 5 cái	1 × 25 mm bông gốm Ceramic 96 kg/m³ + 1 × 20 mm Duraflex Firestop

Tổng dày thành ống gồm tôn và các lớp tấm; riêng EI180 là độ dày hoàn thiện, do lớp bông gốm co lại khi được ép giữa lõi tôn và tấm ngoài. Kích thước tối đa là kích thước tiết diện lớn nhất của cấu hình tương ứng. Tên vật liệu nêu trong bảng có thể thay bằng loại tương đương được phê duyệt.

EI30/45
1 lớp tấm 9,5 mm
Trang 37

EI60
1 lớp tấm 15,9 mm
Trang 39

EI120 PA1
2 lớp tấm 15,9 mm
Trang 41

EI120 PA2
Tấm 15 mm + tấm 10 mm
Trang 41

EI180
Bông gốm 25 mm + tấm 20 mm
Trang 43

CÁCH DÙNG BẢNG

- Xác định cấp EI yêu cầu của tuyến ống theo hồ sơ thiết kế.
- Đối chiếu kích thước ống với cột kích thước tối đa.
- Ống vượt kích thước tối đa cần tách tuyến hoặc trao đổi với FIREVENT về giải pháp riêng.
- Ghi mã FV-EI kèm kích thước khi yêu cầu báo giá.

MÃ ĐẶT HÀNG

FV-EI[cấp]-[W]×[H]-[L]

cấp 30 · 45 · 60 · 120 · 180
W × H kích thước lòng ống (mm)
L chiều dài đoạn ống (mm)
Ví dụ: **FV-EI60-1000×400-1200**

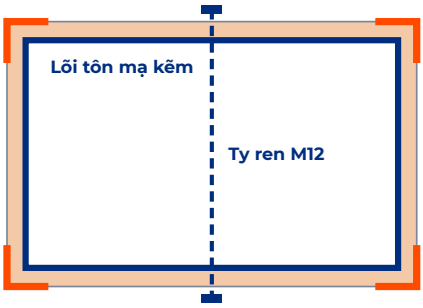
LƯU Ý QUAN TRỌNG

Các cấu hình trên là cấu hình thiết kế của FIREVENT. Hồ sơ thử nghiệm xem trang 45.



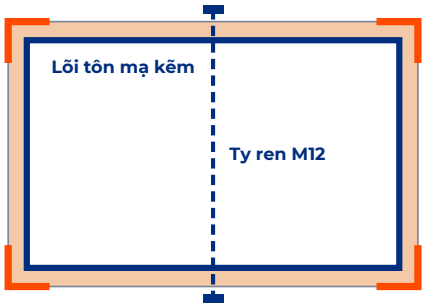
CẤU TẠO LỚP VÀ VẬT LIỆU FV-EI

Mặt cắt nguyên lý thành ống theo từng cấp EI. Lớp trong cùng luôn là lõi tôn mạ kẽm; số lớp và chủng loại tấm bên ngoài tăng dần theo giới hạn chịu lửa.



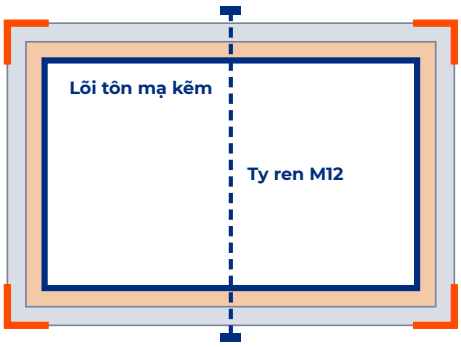
EI30 / EI45: tổng dày 10,25 mm

Tấm thạch cao chống cháy 9,5 mm — Nẹp V 35 × 35



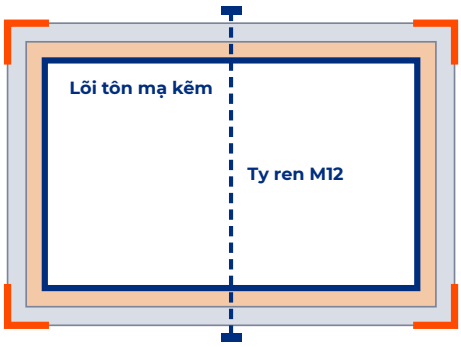
EI60 (PA A): tổng dày 16,65 mm

Tấm thạch cao chống cháy 15,9 mm — Nẹp V 40 × 40



EI120 (PA1): tổng dày 32,75 mm

Tấm 15,9 mm lớp 1 — Tấm 15,9 mm lớp 2 — Nẹp V 40 × 40



EI180: tổng dày khoảng 30 mm

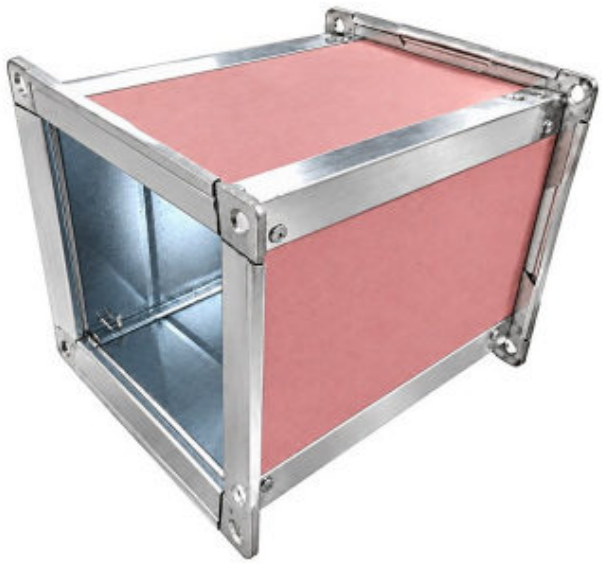
Bông gốm Ceramic 25 mm — Tấm xi măng sợi chống cháy 20 mm — Nẹp V 60 × 60

Hình minh họa nguyên lý, không theo tỷ lệ. Bản vẽ cấu tạo chi tiết của từng cấp xem các trang tiếp theo.

Thành phần	Quy cách	Vai trò
Lõi tôn mạ kẽm	Dày tối thiểu 0,75 đến 1,15 mm tùy cấp EI; bích TDC/TDF	Dẫn khí, chịu áp, giữ kín
Tấm thạch cao chống cháy	Knauf FireShield 9,5 hoặc 15,9 mm; Vĩnh Tường Gyproc 9 hoặc 15 mm, hoặc tương đương được phê duyệt	Cách nhiệt, ngăn cháy lan
Tấm xi măng sợi chống cháy	Duraflex 4,5 đến 20 mm, hoặc tương đương được phê duyệt	Lớp bảo vệ ngoài, tăng cứng
Bông gốm	Ceramic dày 25 mm, tỷ trọng 96 kg/m³ (EI180); co lại khi ép	Cách nhiệt ở nhiệt độ cao
Nẹp V ốp góc	Tôn mạ kẽm 35 × 35 đến 60 × 60 mm	Giữ mép tấm, bảo vệ góc
Ty ren gia cường	M12, 5 hoặc 10 cái theo cấu hình; EI60 PA C không dùng	Chống phình, giữ ổn định tiết diện
Keo chống cháy	Keo chống cháy VIT-1F hoặc tương đương được phê duyệt	Làm kín mối nối tấm và vị trí liên kết

ỐNG GIÓ EI30, EI45 FV-EI30 · FV-EI45

Cấu hình một lớp tấm thạch cao chống cháy 9,5 mm cho các tuyến ống yêu cầu giới hạn chịu lửa 30 hoặc 45 phút.



Hình ảnh sản phẩm

THÔNG SỐ CHÍNH

Giới hạn chịu lửa	EI30 / EI45
Kích thước tối đa	2200 × 1000 mm
Tôn tối thiểu	0,75 mm
Lớp tấm	1 × 9,5 mm
Tổng dày thành ống	10,25 mm
Nẹp V ốp góc	35 × 35 × 0,58 mm
Ty ren	M12, 5 cái
Kết nối	Bích TDC

CẤU TẠO

- Tôn mạ kẽm độ dày từ 0,75 mm.
- Tấm thạch cao chống cháy dày 9,5 mm (Knauf FireShield hoặc tương đương được phê duyệt).
- Keo chống cháy tại các vị trí liên kết.
- Ty ren M12 gia cường.
- Thanh V ốp góc 35 × 35 × 0,58 mm bằng tôn mạ kẽm.
- Kết nối bích TDC.

PHẠM VI SỬ DỤNG

- Tuyến ống có yêu cầu giới hạn chịu lửa EI30, EI45 theo hồ sơ thiết kế.
- Kích thước tiết diện không vượt kích thước tối đa của cấu hình.
- Phụ kiện (cút, côn, tê) được bọc cùng cấu hình với thân ống.

MÃ ĐẶT HÀNG

FV-EI30-[W]×[H]-[L]

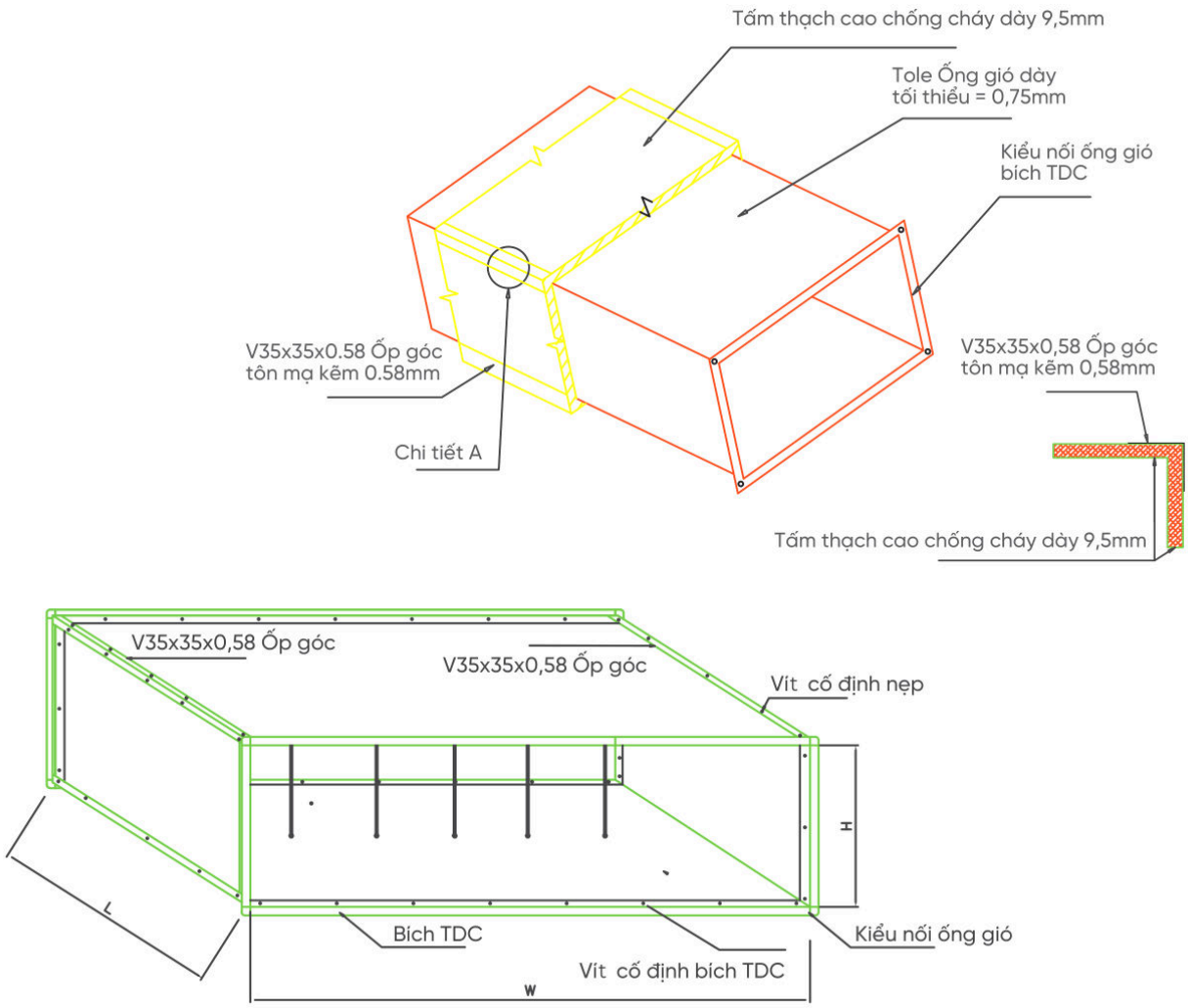
W × H kích thước lòng ống (mm) **L** chiều dài đoạn ống (mm)

Ví dụ: **FV-EI45-800×400-1200**

VẬT LIỆU VÀ HỒ SƠ

Vật liệu thương mại nêu trên có thể thay bằng loại tương đương được phê duyệt. Hồ sơ thử nghiệm xem trang 45.

BẢN VẼ CẤU TẠO FV-EI30 · FV-EI45



Bản vẽ cấu tạo ống gió EI30, EI45

THÔNG SỐ CẤU HÌNH

Kích thước tối đa	Tôn tối thiểu	Lớp tấm	Nẹp V ốp góc	Ty ren	Kết nối
2200 × 1000 mm	0,75 mm	1 × 9,5 mm	35 × 35 × 0,58 mm	M12, 5 cái	Bích TDC

ĐỌC BẢN VẼ

- Lõi tôn mạ kẽm bích TDC/TDF nằm trong cùng.
- Tấm chống cháy bọc kín bốn mặt, mối nối tấm so le và trám keo chống cháy.
- Nẹp V ốp bốn góc, cố định bằng vít.
- Ty ren M12 xuyên qua tiết diện để gia cường.

GHI CHÚ

- Kích thước nẹp V và độ dày tôn áp dụng theo bảng tra trang 35.
- Vị trí và số lượng ty ren theo kích thước thực tế của đoạn ống.
- Bản vẽ gia công chi tiết được lập riêng cho từng đơn hàng.

ỐNG GIÓ EI60 FV-EI60

Cấu hình cho các tuyến ống yêu cầu giới hạn chịu lửa 60 phút, có ba phương án cấu hình để phù hợp nguồn vật liệu và kích thước ống của dự án.



Hình ảnh sản phẩm

THÔNG SỐ CHÍNH

Giới hạn chịu lửa	EI60
Kích thước tối đa	PA A, PA B: 2200 × 1000 · PA C: 1250 × 1000 mm
Tôn tối thiểu	0,75 mm
Lớp tấm	PA A, PA C: 1 × 15,9 · PA B: 9 + 4,5 mm
Tổng dày thành ống	PA A, PA C: 16,65 · PA B: 14,25 mm
Nẹp V ốp góc	PA A, PA C: 40 × 40 × 0,75 · PA B: 35 × 35 × 0,58 mm
Ty ren	PA A: M12, 10 cái · PA B: M12, 5 cái · PA C: không dùng
Kết nối	Bích TDC/TDF

CẤU TẠO

- Tôn mạ kẽm độ dày từ 0,75 mm.
- Phương án A: 01 tấm Knauf FireShield 15,9 mm hoặc tương đương được phê duyệt, 10 ty ren M12.
- Phương án B: 01 tấm Vĩnh Tường Gyproc ProX 9 mm kết hợp 01 tấm Duraflex 2X 4,5 mm hoặc tương đương được phê duyệt, 5 ty ren M12.
- Phương án C: 01 tấm Knauf FireShield 15,9 mm hoặc tương đương được phê duyệt, không dùng ty ren gia cường, kích thước tối đa 1250 × 1000 mm.
- Keo chống cháy VIT-1F tại các vị trí liên kết.
- Thanh V ốp góc bằng tôn mạ kẽm.
- Kết nối bích TDC/TDF.

PHẠM VI SỬ DỤNG

- Tuyến ống có yêu cầu giới hạn chịu lửa EI60 theo hồ sơ thiết kế.
- Kích thước tiết diện không vượt kích thước tối đa của cấu hình.
- Phụ kiện (cút, côn, tê) được bọc cùng cấu hình với thân ống.

MÃ ĐẶT HÀNG

FV-EI60-[W]×[H]-[L]

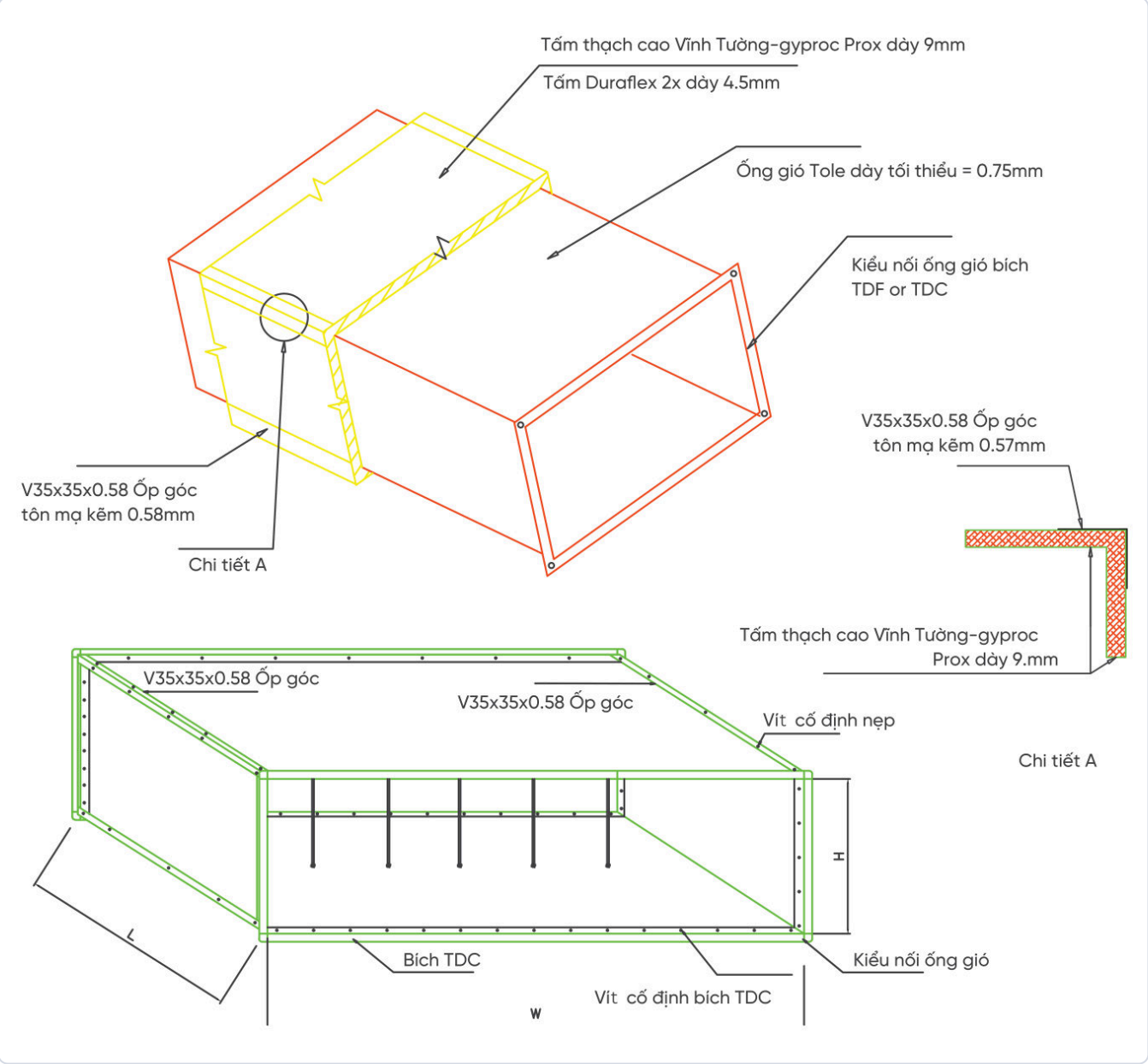
W × H kích thước lòng ống (mm) **L** chiều dài đoạn ống (mm)

Ví dụ: **FV-EI60-1000×400-1200**

VẬT LIỆU VÀ HỒ SƠ

Vật liệu thương mại nêu trên có thể thay bằng loại tương đương được phê duyệt. Hồ sơ thử nghiệm xem trang 45.

BẢN VẼ CẤU TẠO FV-EI60



Bản vẽ cấu tạo ống gió EI60

THÔNG SỐ CẤU HÌNH

Kích thước tối đa	Tôn tối thiểu	Lớp tấm	Nẹp V ốp góc	Ty ren	Kết nối
PA A, PA B: 2200 × 1000 · PA C: 1250 × 1000 mm	0,75 mm	PA A, PA C: 1 × 15,9 · PA B: 9 + 4,5 mm	PA A, PA C: 40 × 40 × 0,75 · PA B: 35 × 35 × 0,58 mm	PA A: M12, 10 cái · PA B: M12, 5 cái · PA C: không dùng	Bích TDC/TDF

ĐỌC BẢN VẼ

- Lõi tôn mạ kẽm bích TDC/TDF nằm trong cùng.
- Tấm chống cháy bọc kín bốn mặt, mối nối tấm so le và trám keo chống cháy.
- Nẹp V ốp bốn góc, cố định bằng vít.
- Ty ren M12 xuyên qua tiết diện để gia cường.

GHI CHÚ

- Bản vẽ thể hiện phương án B (tấm 9 mm kết hợp tấm 4,5 mm, nẹp V 35 × 35). Phương án A và C dùng một tấm 15,9 mm, nẹp V 40 × 40; phương án C không có ty ren. Thông số theo bảng tra trang 35.
- Phương án lớp tấm được chốt trong hồ sơ trình duyệt vật liệu của dự án.
- Bản vẽ gia công chi tiết được lập riêng cho từng đơn hàng.

ỐNG GIÓ EI120 FV-EI120

Cấu hình hai lớp tấm cho các tuyến ống yêu cầu giới hạn chịu lửa 120 phút, thường gặp ở tuyến hút khói chính và trục kỹ thuật.



Hình ảnh sản phẩm

THÔNG SỐ CHÍNH

Giới hạn chịu lửa	EI120
Kích thước tối đa	PA1: 2200 × 800 · PA2: 2200 × 700 mm
Tôn tối thiểu	PA1: 0,95 · PA2: 0,75 mm
Lớp tấm	PA1: 2 × 15,9 · PA2: 15 + 10 mm
Tổng dày thành ống	PA1: 32,75 · PA2: 25,75 mm
Nẹp V ốp góc	PA1: 40 × 40 × 0,75 · PA2: 50 × 50 × 0,75 mm
Ty ren	M12, 5 cái
Kết nối	Bích TDC/TDF

CẤU TẠO

- Tôn mạ kẽm độ dày từ 0,75 mm (PA2) hoặc 0,95 mm (PA1).
- PA1: 02 lớp tấm Knauf FireShield 15,9 mm hoặc tương đương được phê duyệt.
- PA2: 01 tấm Vĩnh Tường Gyproc 15 mm kết hợp 01 tấm Duraflex 10 mm hoặc tương đương được phê duyệt.
- Keo chống cháy VIT-1F tại các vị trí liên kết.
- Ty ren M12 gia cường.
- Thanh V ốp góc bằng tôn mạ kẽm; lập là 30 × 0,58 mm ốp quanh bích.
- Kết nối bích TDC/TDF.

PHẠM VI SỬ DỤNG

- Tuyến ống có yêu cầu giới hạn chịu lửa EI120 theo hồ sơ thiết kế.
- Kích thước tiết diện không vượt kích thước tối đa của cấu hình.
- Phụ kiện (cút, côn, tê) được bọc cùng cấu hình với thân ống.

MÃ ĐẶT HÀNG

FV-EI120-[W]×[H]-[L]

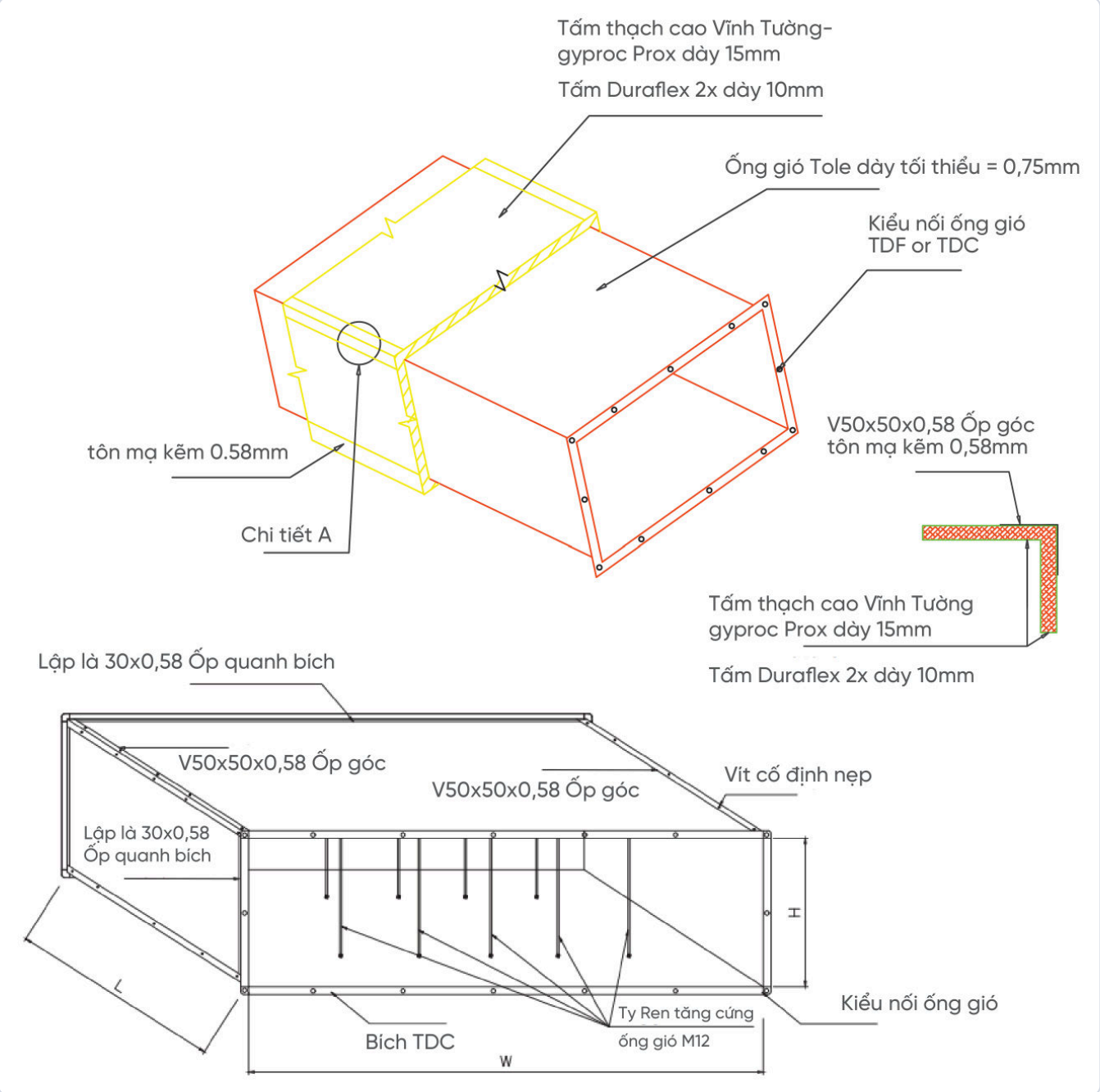
W × H kích thước lòng ống (mm) **L** chiều dài đoạn ống (mm)

Ví dụ: **FV-EI120-1000×400-1200**

VẬT LIỆU VÀ HỒ SƠ

Vật liệu thương mại nêu trên có thể thay bằng loại tương đương được phê duyệt. Hồ sơ thử nghiệm xem trang 45.

BẢN VẼ CẤU TẠO FV-EI120



Bản vẽ cấu tạo ống gió EI120

THÔNG SỐ CẤU HÌNH

Kích thước tối đa	Tôn tối thiểu	Lớp tấm	Nẹp V ốp góc	Ty ren	Kết nối
PA1: 2200 × 800 · PA2: 2200 × 700 mm	PA1: 0,95 · PA2: 0,75 mm	PA1: 2 × 15,9 · PA2: 15 + 10 mm	PA1: 40 × 40 × 0,75 · PA2: 50 × 50 × 0,75 mm	M12, 5 cái	Bích TDC/TDF

ĐỌC BẢN VẼ

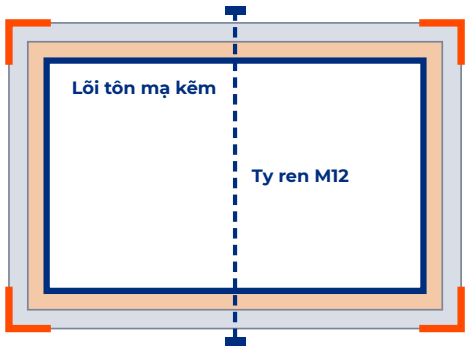
- Lõi tôn mạ kẽm bích TDC/TDF nằm trong cùng.
- Tấm chống cháy bọc kín bốn mặt, mối nối tấm so le và trám keo chống cháy.
- Nẹp V ốp bốn góc, cố định bằng vít.
- Ty ren M12 xuyên qua tiết diện để gia cường.

GHI CHÚ

- Bản vẽ thể hiện PA2 (tấm 15 mm kết hợp tấm 10 mm, nẹp V 50 × 50). Thông số từng phương án theo bảng tra trang 35.
- Lập là ốp quanh bích che kín khe nối giữa hai đoạn ống.
- Bản vẽ gia công chi tiết được lập riêng cho từng đơn hàng.

ỐNG GIÓ EI180 FV-EI180

Cấu hình cho các tuyến ống đặc biệt yêu cầu giới hạn chịu lửa 180 phút, kết hợp bông gốm cách nhiệt và tấm xi măng sợi chống cháy.



Mặt cắt nguyên lý ống gió EI180

Bông gốm Ceramic 25 mm
Tấm xi măng sợi chống cháy 20 mm
Nẹp V 60 × 60

THÔNG SỐ CHÍNH

Giới hạn chịu lửa	EI180
Kích thước tối đa	1000 × 250 mm
Tôn tối thiểu	1,15 mm
Lớp cách nhiệt	1 × 25 mm bông gốm Ceramic, 96 kg/m³
Lớp tấm ngoài	1 × 20 mm Duraflex Firestop
Tổng dày thành ống	Khoảng 30 mm (hoàn thiện)
Nẹp V ốp góc	60 × 60 × 0,75 mm
Ty ren	M12, 5 cái

CẤU TẠO

- Lõi tôn mạ kẽm dày từ 1,15 mm.
- Lớp bông gốm Ceramic dày 25 mm, tỷ trọng 96 kg/m³ quấn kín thân ống. Bông gốm không cứng hoàn toàn, co lại khi được ép nên tổng dày thành ống hoàn thiện khoảng 30 mm.
- Lớp ngoài tấm Duraflex Firestop dày 20 mm hoặc tương đương được phê duyệt.
- Nẹp V ốp góc 60 × 60 × 0,75 mm.
- Ty ren M12 gia cường, keo chống cháy tại mối nối.

PHẠM VI SỬ DỤNG

- Tuyến ống tiết diện nhỏ có yêu cầu chịu lửa 180 phút.
- Kích thước tiết diện tối đa của cấu hình là 1000 × 250 mm.
- Nhu cầu kích thước lớn hơn cần trao đổi riêng với FIREVENT.



Ống gió EI hoàn thiện tại nhà máy

MÃ ĐẶT HÀNG

FV-EI180-[W]×[H]-[L]

W × H kích thước lòng ống (mm)

L chiều dài đoạn ống (mm)

Ví dụ: **FV-EI180-800×250-1200**

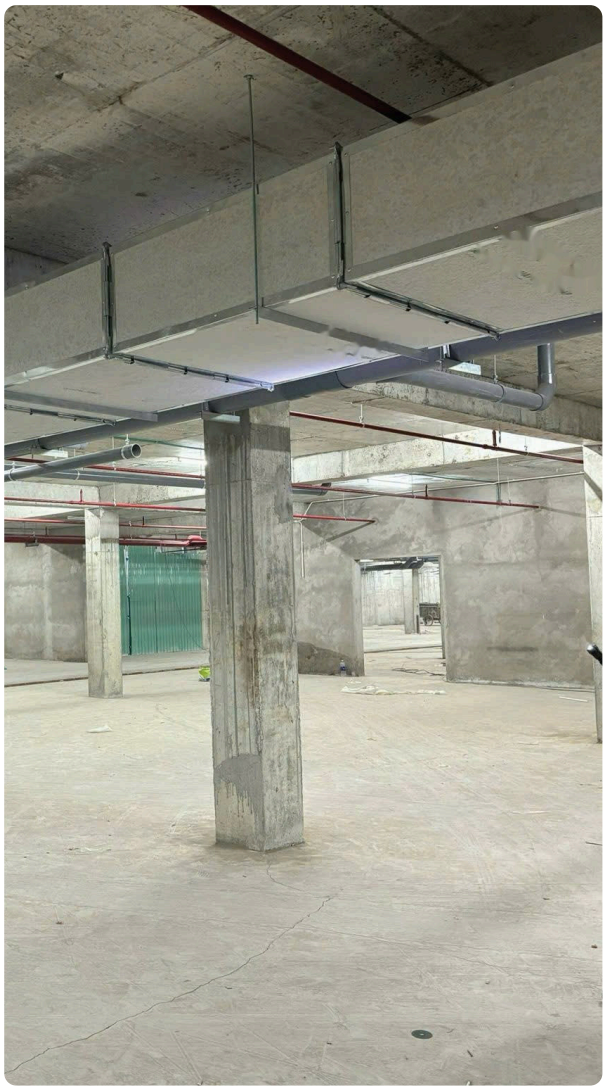
SẢN XUẤT THEO YÊU CẦU

EI180 là cấu hình sản xuất theo đơn đặt hàng. Vui lòng liên hệ FIREVENT để được tư vấn cấu hình và hồ sơ phù hợp với dự án.

KHUYẾN NGHỊ LẮP ĐẶT FV-EI

Khả năng chịu lửa của tuyến ống phụ thuộc cả vào sản phẩm lẫn cách lắp đặt. Các khuyến nghị dưới đây giúp tuyến ống sau lắp đặt giữ đúng cấu hình đã thiết kế.

1. **Vận chuyển và bảo quản**
   Kê ống trên nền phẳng, khô ráo; che mưa, tránh va đập làm nứt vỡ lớp tấm chống cháy.
2. **Kiểm tra trước khi lắp**
   Đối chiếu cấp EI, kích thước và tem nhãn với bản vẽ; kiểm tra lớp tấm, nẹp V và keo tại mối nối.
3. **Treo đỡ**
   Dùng giá treo thép và ty ren có khả năng chịu tải phù hợp với trọng lượng ống đã bọc; khoảng cách giá treo theo thiết kế của dự án.
4. **Ghép nối các đoạn ống**
   Dán gioăng, kẹp bích và siết bu lông đều; bơm keo chống cháy tại mối nối.
5. **Hoàn thiện mối nối**
   Bọc bổ sung tấm chống cháy và ốp lập là quanh bích theo đúng cấu hình của cấp EI.
6. **Xuyên tường, xuyên sàn**
   Chèn kín khe hở quanh ống bằng vật liệu chống cháy theo chỉ định của thiết kế.
7. **Kiểm tra sau lắp**
   Kiểm tra toàn tuyến: không nứt vỡ tấm, không hở mối nối, đủ nẹp và ty ren.



Tuyến ống gió EI sau lắp đặt

NHỮNG ĐIỀU CẦN TRÁNH

- Cắt, khoan lớp tấm chống cháy tại công trường mà không trám lại bằng keo chống cháy.
- Treo thiết bị, đường ống khác lên thân ống gió EI.
- Để ống ngấm nước trong thời gian dài.
- Thay đổi vật liệu, số lớp tấm so với cấu hình đã duyệt.

PHẠM VI
Việc thi công, nghiệm thu thực hiện theo biện pháp thi công được duyệt và quy định hiện hành về phòng cháy chữa cháy của dự án.

THỬ NGHIỆM VÀ HỒ SƠ FV-EI

Hồ sơ của dòng ống gió ngăn cháy FIREVENT được xây dựng từ nhiều nguồn và cung cấp theo yêu cầu của từng dự án.

Đã có trong catalogue này
Cấu hình thiết kế chi tiết của từng cấp EI: vật liệu, số lớp tấm, độ dày, nẹp V, ty ren và bản vẽ cấu tạo.

Nguồn hồ sơ thử nghiệm
Kết quả thử nghiệm khả năng chịu lửa do FIREVENT thử nghiệm, thử nghiệm liên danh với đối tác, hoặc theo công nghệ nhận chuyển giao từ đối tác.

HỒ SƠ CUNG CẤP THEO DỰ ÁN

Hồ sơ	Nội dung	Thời điểm cung cấp
Bản vẽ cấu tạo	Bản vẽ chi tiết cấu hình ống gió theo cấp EI yêu cầu	Cùng hồ sơ trình duyệt
Hồ sơ vật liệu	Tài liệu kỹ thuật, chứng chỉ của tấm chống cháy, keo, tôn do nhà sản xuất vật liệu phát hành	Cùng hồ sơ trình duyệt
Mẫu sản phẩm	Mẫu ống theo cấu hình đề xuất để chủ đầu tư, tư vấn kiểm tra	Theo yêu cầu dự án
Hồ sơ thử nghiệm, kiểm định	Theo yêu cầu của dự án và quy định hiện hành; trao đổi cụ thể với FIREVENT khi lập hồ sơ	Theo thỏa thuận
Hồ sơ xuất xưởng	Phiếu giao hàng, danh mục sản phẩm theo từng đợt	Khi giao hàng

CAM KẾT CỦA FIREVENT

Ống gió ngăn cháy là sản phẩm liên quan trực tiếp đến an toàn của con người. FIREVENT sản xuất đúng cấu hình đã được thử nghiệm và cung cấp hồ sơ có nguồn gốc rõ ràng, đúng với phương châm "Chất lượng tạo niềm tin – Giải pháp vì an toàn".

KHÁCH HÀNG NÊN LÀM GÌ

- Nêu rõ cấp EI và yêu cầu hồ sơ của dự án ngay khi gửi yêu cầu báo giá.
- Thống nhất danh mục hồ sơ trình duyệt trước khi ký hợp đồng.
- Liên hệ hotline 0933.59.8683 hoặc 0979.950.688 để nhận bộ hồ sơ phù hợp với dự án.



Đoạn ống gió EI mẫu



Ống gió EI các kích thước

HƯỚNG DẪN CHỌN CẤU HÌNH FV-EI

Ba bước để chọn đúng cấu hình ống gió ngăn cháy cho một tuyến ống.

1
Xác định cấp EI
Lấy giới hạn chịu lửa yêu cầu của tuyến ống từ hồ sơ thiết kế phòng cháy chữa cháy của dự án.

2
Đối chiếu kích thước
So kích thước tiết diện ống với kích thước tối đa của cấu hình trong bảng dưới.

3
Chốt phương án vật liệu
Chọn phương án lớp tấm phù hợp với danh mục vật liệu được duyệt của dự án.

Tiêu chí	EI30 / EI45	EI60	EI120	EI180
Kích thước tối đa (mm)	2200 × 1000	2200 × 1000 (PA A, PA B) 1250 × 1000 (PA C)	2200 × 800 (PA1) 2200 × 700 (PA2)	1000 × 250
Số lớp bọc	1	1 (PA A, PA C) hoặc 2 (PA B)	2	2
Tổng dày thành ống (mm)	10,25	16,65 (PA A, PA C) 14,25 (PA B)	32,75 (PA1) 25,75 (PA2)	≈ 30
Tôn tối thiểu (mm)	0,75	0,75	0,95 (PA1) 0,75 (PA2)	1,15
Mức tăng kích thước phủ bì mỗi cạnh (mm)	≈ 21	≈ 33 (PA A, PA C) ≈ 29 (PA B)	≈ 66 (PA1) ≈ 52 (PA2)	≈ 60
Trang chi tiết	37	39	41	43

Mức tăng kích thước phủ bì bằng hai lần tổng dày thành ống, chưa kể nẹp V và bích. Cần tính đến khi bố trí ống trong trần và trục kỹ thuật.

LƯU Ý KHI BỐ TRÍ TUYẾN ỐNG

- Ống EI nặng hơn ống tôn thông thường, cần tính tải cho giá treo.
- Dành khoảng hở thi công quanh ống để hoàn thiện mối nối.
- Van ngăn cháy trên tuyến xem trang 56.

THÔNG TIN GỬI FIREVENT

- Bản vẽ tuyến ống và cấp EI từng tuyến.
- Kích thước, khối lượng theo từng cấp.
- Danh mục vật liệu được duyệt, nếu có.
- Yêu cầu hồ sơ và tiến độ.

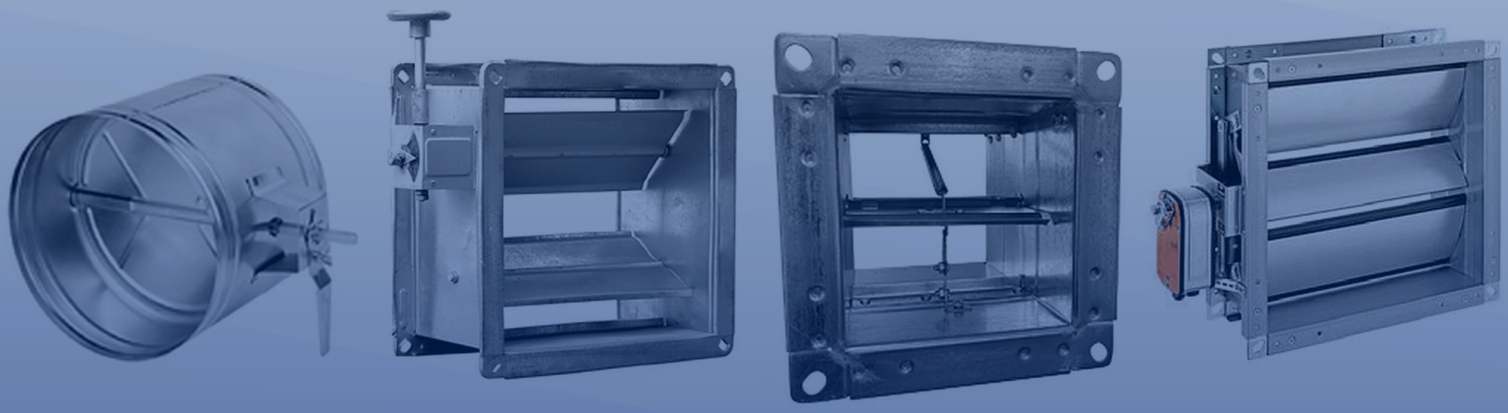
VÍ DỤ

Tuyến hút khói hành lang tiết diện 1000 × 400 mm, hồ sơ thiết kế yêu cầu EI60. Đối chiếu kích thước tối đa của cấu hình EI60 (2200 × 1000 mm với PA A, PA B; 1250 × 1000 mm với PA C): đạt, chốt phương án lớp tấm theo danh mục vật liệu được duyệt, ghi mã FV-EI60-1000×400-1200 cho đoạn ống dài 1200 mm.

Tư vấn cấu hình ống gió EI

Đội kỹ thuật FIREVENT hỗ trợ bóc tách và đề xuất cấu hình theo hồ sơ dự án.

0933.59.8683 hoặc 0979.950.688
fireventvn@gmail.com



05

CHƯƠNG 5

VAN GIÓ

Van điều chỉnh lưu lượng, van một chiều, van ngăn cháy và phụ kiện đầu cuối, vận hành bằng tay hoặc bằng mô tơ.

Bảng chọn nhanh van gió	48
Van gió tròn	49
Van gió một chiều	50
Van gió cầu chì nhiệt	51
Van gió OBD	52
Van gió vuông	53
Van gió điện (mô tơ)	54
Vent cap	55
Van chặn lửa MFD	56

FIREVENT

BẢNG CHỌN NHANH VAN GIÓ

Tám dòng van gió và phụ kiện đầu cuối của FIREVENT, chọn theo chức năng và kiểu vận hành.

Sản phẩm	Mã	Chức năng	Vận hành	Trang
Van gió tròn	FV-VR	Điều chỉnh lưu lượng tuyến ống tròn	Tay gạt, tay quay bánh vít	49
Van gió một chiều	FV-NRD	Chỉ cho gió đi một chiều, chống gió ngược	Tự mở theo dòng khí; tùy chọn mô tơ	50
Van gió cầu chì nhiệt	FV-FD	Tự đóng khi nhiệt độ dòng khí vượt 72°C	Cầu chì nhiệt	51
Van gió OBD	FV-OBD	Điều chỉnh lưu lượng tại cổ cửa gió	Chỉnh tay qua mặt cửa	52
Van gió vuông	FV-VS	Điều chỉnh lưu lượng tuyến ống chữ nhật	Tay gạt	53
Van gió điện (mô tơ)	FV-MD	Đóng mở, điều chỉnh từ xa theo tín hiệu	Mô tơ điện	54
Vent cap	FV-VC	Miệng thải, lấy gió ngoài tường	Không điều khiển	55
Van chặn lửa MFD	FV-MFD	Ngăn cháy lan qua đường ống gió	Mô tơ 220 V hoặc 24 V, cảm biến nhiệt	56



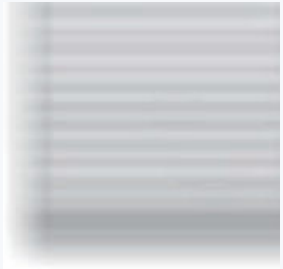
Van gió tròn



Van gió một chiều



Van gió cầu chì nhiệt



Van gió OBD



Van gió vuông



Van gió điện



Vent cap



Van gắn mô tơ

VẬT LIỆU CHUNG

- Thân và cánh van: tôn mạ kẽm hoặc inox, dày 0,58 đến 2,0 mm.
- Cánh van một chiều có thể làm bằng nhôm.
- Trục, cơ cấu liên động bằng thép.

THÔNG TIN CẦN CUNG CẤP KHI ĐẶT HÀNG

- Kích thước A × B hoặc đường kính D, chiều dài thân L.
- Kiểu vận hành: tay gạt, tay quay hoặc mô tơ (điện áp).
- Vật liệu và kiểu bích kết nối.

VAN GIÓ TRÒN FV-VR

Van điều chỉnh lưu lượng gió cấp và gió hồi cho tuyến ống tròn.



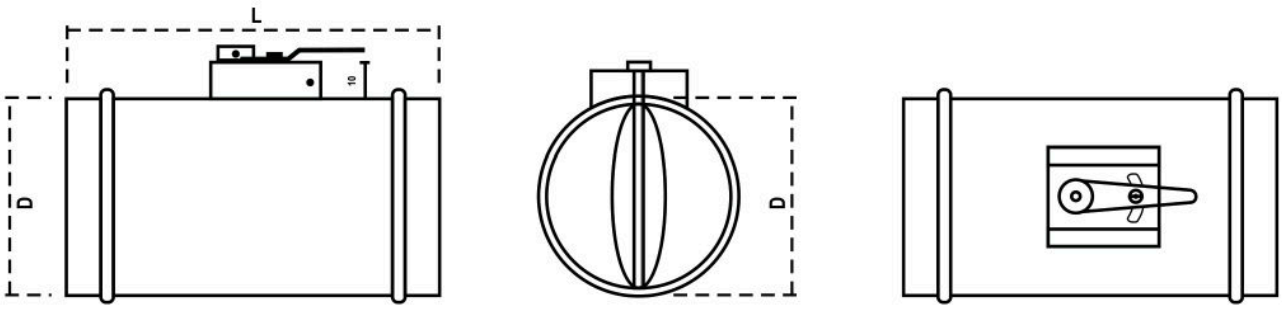
Hình ảnh sản phẩm

ĐẶC ĐIỂM SỬ DỤNG

- Điều chỉnh lưu lượng gió cấp, gió hồi trên ống tròn.
- Vận hành bằng tay nhựa hoặc tay quay bánh vít.
- Có thể lắp mô tơ theo yêu cầu.

VẬT LIỆU

- Tôn mạ kẽm hoặc inox, dày 0,58 đến 2,0 mm.
- Kết nối trực tiếp với ống tròn cùng cỡ.



Bản vẽ kỹ thuật van gió tròn

KÍCH THƯỚC CƠ BẢN

Kích thước danh nghĩa	Đường kính thân D (mm)	Chiều dài L (mm)	Độ dày tôn (mm)
D100	95	140	0,58
D150	145	200	0,58
D200	195	240	0,75
D250	245	300	0,75
D300	295	350	0,95

Kích thước trong bảng là kích thước cơ bản; các kích thước khác sản xuất theo yêu cầu.

MÃ ĐẶT HÀNG

FV-VR-D[d]-[H|M]

D đường kính danh nghĩa (mm) **H · M** tay gạt, tay quay · mô tơ

Ví dụ: **FV-VR-D200-H**

VAN GIÓ MỘT CHIỀU FV-NRD

Van chỉ cho dòng khí đi theo một chiều, tự đóng khi quạt dừng để ngăn gió thổi ngược.



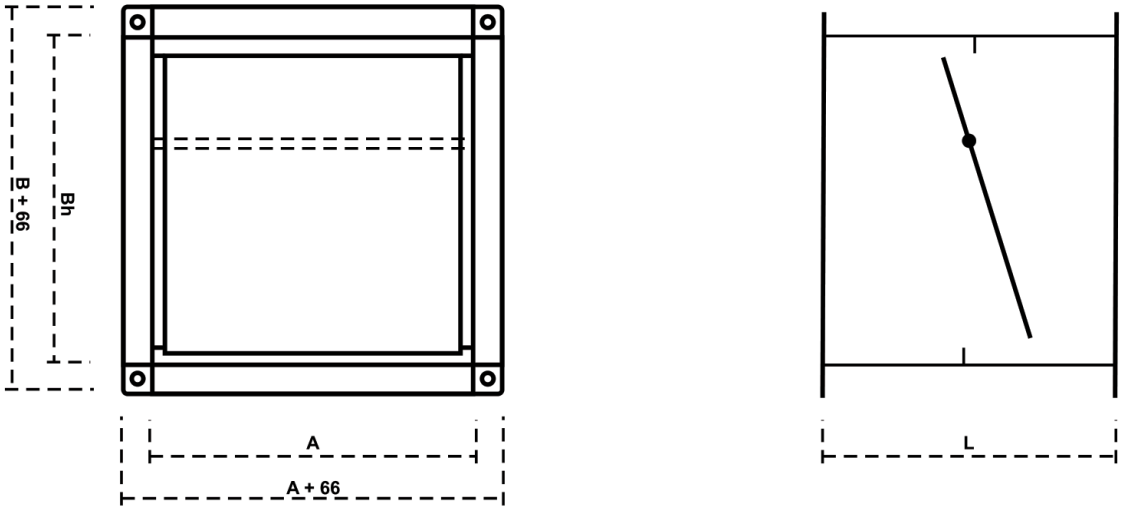
Hình ảnh sản phẩm

ĐẶC ĐIỂM SỬ DỤNG

- Cánh tự mở khi có dòng khí, tự đóng khi mất dòng.
- Lắp sau quạt, tại miệng thải hoặc nơi cần chống gió ngược.
- Tùy chọn lắp mô tơ theo yêu cầu.

VẬT LIỆU

- Thân tôn mạ kẽm hoặc inox, dày 0,58 đến 2,0 mm.
- Cánh van có thể làm bằng nhôm để nhẹ và nhạy.



Bản vẽ kỹ thuật van gió một chiều

KÍCH THƯỚC CƠ BẢN

Kích thước A × B (mm)	Chiều dài L (mm)	Độ dày tôn (mm)
450 × 450	200	0,58
800 × 500	200	0,75
850 × 600	200	0,75
1000 × 600	200	0,95
1200 × 800	200	1,15

Kích thước trong bảng là kích thước cơ bản; các kích thước khác sản xuất theo yêu cầu.

MÃ ĐẶT HÀNG

FV-NRD-[A]×[B]-[L]

A × B kích thước danh nghĩa (mm) **L** chiều dài thân (mm)

Ví dụ: **FV-NRD-800×500-200**

VAN GIÓ CẦU CHÌ NHIỆT FV-FD

Van ngăn cháy cơ khí: cánh van được giữ mở bằng cầu chì nhiệt và tự đóng khi nhiệt độ dòng khí vượt ngưỡng.



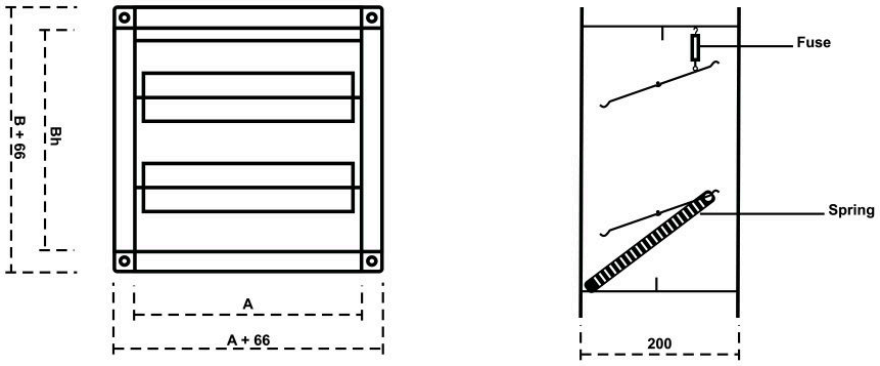
Hình ảnh sản phẩm

ĐẶC ĐIỂM SỬ DỤNG

- Cầu chì nhiệt đứt khi nhiệt độ vượt 72°C, cánh van tự đóng.
- Lắp trên tuyến ống cấp, hồi, thải tại vị trí cần ngăn cháy lan.
- Sau khi tác động cần thay cầu chì và mở lại cánh bằng tay.

VẬT LIỆU

- Thân và cánh tôn mạ kẽm hoặc inox, dày 0,58 đến 2,0 mm.
- Cầu chì nhiệt ngưỡng 72°C.



Bản vẽ kỹ thuật van gió cầu chì nhiệt

KÍCH THƯỚC CƠ BẢN

Kích thước A × B (mm)	Chiều dài L (mm)	Số cánh	Độ dày tôn (mm)
400 × 200	200	1	0,58
450 × 300	200	2	0,75
800 × 500	200	3	0,75
850 × 600	200	3	0,95
1000 × 600	200	3	0,95
1200 × 800	200	4	1,15

Kích thước trong bảng là kích thước cơ bản; các kích thước khác sản xuất theo yêu cầu.

MÃ ĐẶT HÀNG

FV-FD-[A]×[B]-[L]

A × B kích thước danh nghĩa (mm) **L** chiều dài thân (mm)

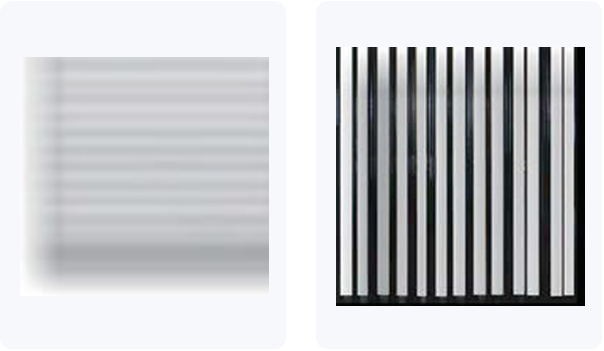
Ví dụ: **FV-FD-800×500-200**

HỒ SƠ

Hồ sơ kiểm định của van ngăn cháy được cung cấp theo yêu cầu của từng dự án, vui lòng trao đổi khi yêu cầu báo giá.

VAN GIÓ OBD FV-OBD

Van cánh đối xứng lắp tại cổ cửa gió hoặc miệng hộp gió để điều chỉnh lưu lượng ngay tại miệng cấp.



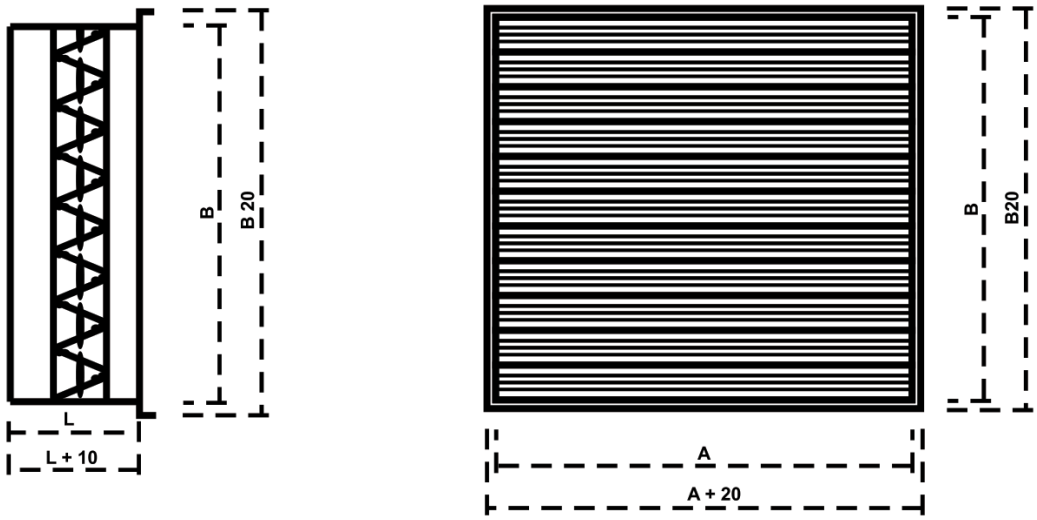
Hình ảnh sản phẩm

ĐẶC ĐIỂM SỬ DỤNG

- Lắp tại cổ cửa gió hoặc miệng hộp gió.
- Điều chỉnh qua mặt cửa gió, không cần tháo trần.
- Cạnh lớn hơn 600 mm được chia thành nhiều phần.

VẬT LIỆU

- Tôn mạ kẽm dày 0,95 mm.
- Chiều dài thân L = 60 mm.



Bản vẽ kỹ thuật van gió OBD

DÙNG CHO CỬA KHUẾCH TÁN (CỔ NHỎ HƠN MẶT 92 MM)

Cửa gió (mm)	Kích thước van A × B (mm)
300 × 300	208 × 208
400 × 400	308 × 308
450 × 450	358 × 358
600 × 600	508 × 508

DÙNG CHO CỬA KIỂU KHE, NAN (CỔ NHỎ HƠN MẶT 42 MM)

Cửa gió (mm)	Kích thước van A × B (mm)
300 × 300	258 × 258
400 × 400	358 × 358
450 × 450	408 × 408
600 × 600	558 × 558

Chiều dài thân L = 60 mm, tôn 0,95 mm cho mọi kích thước. Kích thước khác sản xuất theo yêu cầu.

MÃ ĐẶT HÀNG

FV-OBD-[A]×[B]

A × B kích thước van (mm)

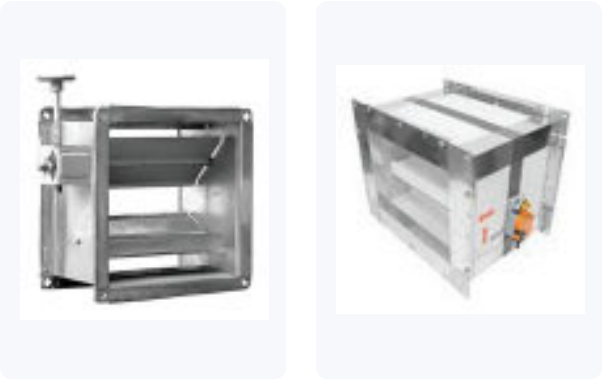
Ví dụ: **FV-OBD-308×308**

ĐẶT KÈM CỬA GIÓ

Khi đặt cửa gió kèm van OBD, chỉ cần ghi kích thước cửa gió và ký hiệu "+OBD", FIREVENT sẽ gia công van theo đúng cổ cửa.

VAN GIÓ VUÔNG FV-VS

Van nhiều cánh điều chỉnh lưu lượng gió cho tuyến ống chữ nhật.



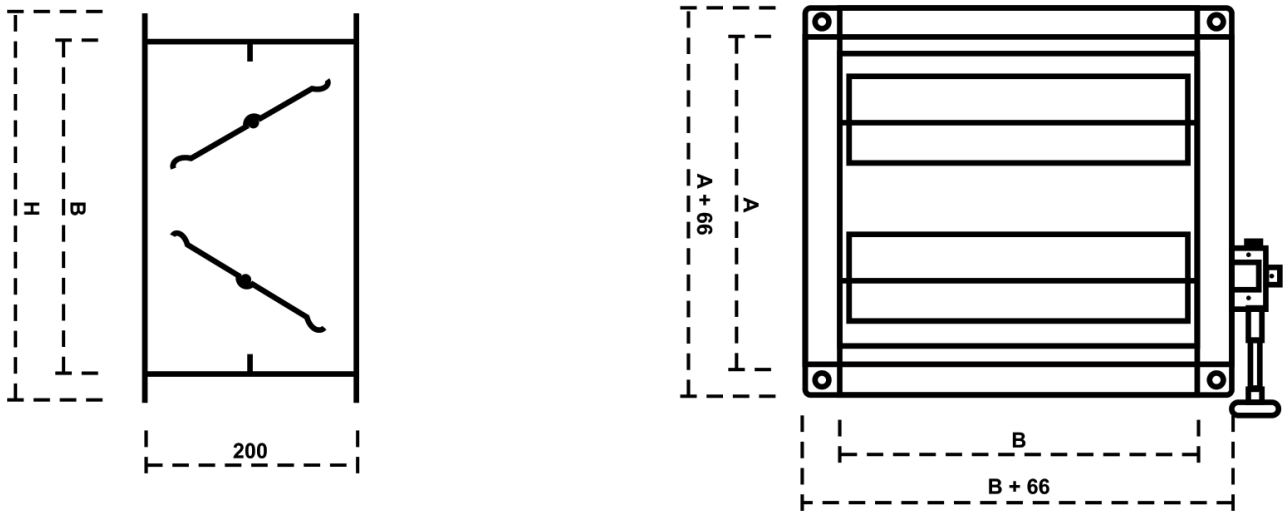
Hình ảnh sản phẩm

ĐẶC ĐIỂM SỬ DỤNG

- Điều chỉnh lưu lượng gió cấp, hồi, thải trên ống chữ nhật.
- Vận hành bằng tay gạt có khóa vị trí.
- Số cánh tăng theo chiều cao van.

VẬT LIỆU

- Thân và cánh tôn mạ kẽm hoặc inox, dày 0,58 đến 2,0 mm.
- Kết nối bích đồng bộ với tuyến ống.



Bản vẽ kỹ thuật van gió vuông

KÍCH THƯỚC CƠ BẢN

Kích thước A × B (mm)	Chiều dài L (mm)	Số cánh	Độ dày tôn (mm)
400 × 200	200	1	0,58
450 × 300	200	2	0,75
800 × 500	200	3	0,75
850 × 600	200	3	0,95
1000 × 600	200	3	0,95
1200 × 800	200	4	1,15

Kích thước trong bảng là kích thước cơ bản; các kích thước khác sản xuất theo yêu cầu.

MÃ ĐẶT HÀNG

FV-VS-[A]×[B]-[L]

A × B kích thước danh nghĩa (mm) **L** chiều dài thân (mm)

Ví dụ: **FV-VS-800×500-200**

VAN GIÓ ĐIỆN (MÔ TƠ) FV-MD

Van nhiều cánh gắn mô tơ điện, đóng mở hoặc điều chỉnh từ xa theo tín hiệu điều khiển. Còn được gọi là van gió điện từ.



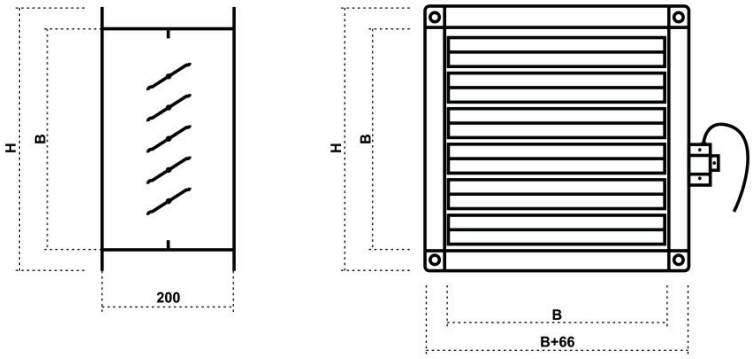
Hình ảnh sản phẩm

ĐẶC ĐIỂM SỬ DỤNG

- Đóng mở, điều chỉnh lưu lượng theo tín hiệu từ tủ điều khiển.
- Dùng cho hệ thống cần vận hành tự động hoặc liên động.
- Điện áp và loại mô tơ theo yêu cầu dự án.

VẬT LIỆU

- Thân và cánh tôn mạ kẽm hoặc inox, dày 0,58 đến 2,0 mm.
- Mô tơ điện gắn ngoài thân van.



Bản vẽ kỹ thuật van gió điện (mô tơ)

KÍCH THƯỚC CƠ BẢN

Kích thước A × B (mm)	Chiều dài L (mm)	Số cánh	Độ dày tôn (mm)
400 × 200	200	1	0,58
450 × 300	200	2	0,75
800 × 500	200	3	0,75
850 × 600	200	3	0,95
1000 × 600	200	3	0,95
1200 × 800	200	4	1,15

Kích thước trong bảng là kích thước cơ bản; các kích thước khác sản xuất theo yêu cầu.

MÃ ĐẶT HÀNG

FV-MD-[A]×[B]-[L]-[ĐIỆN ÁP]

A × B kích thước danh nghĩa (mm) **L** chiều dài thân (mm) **ĐIỆN ÁP** 220V · 24V

Ví dụ: **FV-MD-800×500-200-220V**

VENT CAP FV-VC

Chụp thông gió gắn tường ngoài, che mưa và ngăn côn trùng cho đầu ống thải hoặc lấy gió.



Hình ảnh sản phẩm

ĐẶC ĐIỂM SỬ DỤNG

- Lắp ở đầu cuối tuyến ống tròn xuyên tường ngoài.
- Dùng cho thông gió phòng tắm, bếp và các không gian cần thải gió ra ngoài.
- Hình dáng gọn, phù hợp mặt đứng công trình.

VẬT LIỆU

- Gang.
- Nhôm.
- Inox SUS 201, SUS 304.

VỊ TRÍ LẮP ĐẶT

- Tường ngoài nhà.
- Đầu ống thải phòng tắm, bếp.
- Đầu ống lấy gió tươi cỡ nhỏ.

LỰA CHỌN

Tiêu chí	Gợi ý
Môi trường ven biển, ẩm, ăn mòn	Inox SUS 304
Công trình dân dụng thông thường	Nhôm hoặc inox SUS 201
Kích thước	Theo đường kính ống nối, sản xuất theo yêu cầu
Màu sắc	Bề mặt nguyên bản của vật liệu hoặc sơn theo yêu cầu

MÃ ĐẶT HÀNG

FV-VC-D[d]-[VẬT LIỆU]

D đường kính ống nối (mm) **VẬT LIỆU** S201 · S304 · AL · gang

Ví dụ: **FV-VC-D100-S304**

LẮP ĐẶT

1. **Định vị**
   Xác định vị trí đầu ống xuyên tường, hướng miệng chụp xuống dưới.
2. **Lắp chụp**
   Lồng cổ chụp vào đầu ống, cố định bằng vít.
3. **Làm kín**
   Bơm keo quanh cổ chụp và mép tiếp giáp với tường.

BẢO TRÌ

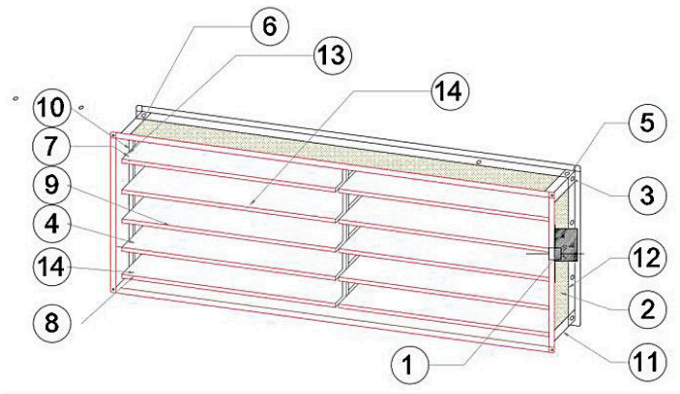
- Vệ sinh lưới chắn côn trùng định kỳ.
- Kiểm tra keo làm kín sau mùa mưa.
- Thay chụp khi bị móp méo làm cản dòng khí.

ĐẶT HÀNG

Vent cap được cung cấp theo kích thước đầu ống của dự án. Vui lòng gửi đường kính ống và số lượng để nhận báo giá.

VAN CHẶN LỬA MFD FV-MFD

Van ngăn cháy nhiều cánh vận hành bằng mô tơ, thiết kế theo giới hạn chịu lửa 60 phút, lắp trên tuyến ống gió tại vị trí xuyên qua tường, sàn ngăn cháy.



Cấu tạo van chặn lửa MFD (số thứ tự theo bảng bên dưới)

THÔNG SỐ CHÍNH

Kích thước tối đa	2200 × 1000 mm
Thân van	Tôn mạ kẽm 1,15 mm
Khung	Thép hộp 20 × 40 mm
Cánh van	Tôn 1,15 mm, gia cường hộp 14 × 14, bọc MgO 10 mm
Lớp chịu nhiệt	Bìa gốm 5 mm hai mặt
Làm kín	Gioăng chống cháy
Vận hành	Mô tơ 220 V hoặc 24 V

5

DANH MỤC CHI TIẾT

STT	Chi tiết
1	Động cơ van 5 Nm (2 cái)
2	Lớp bọc cách nhiệt MgO 10 mm, khối lượng thể tích 950 đến 1050 kg/m³
3	Mối tán để liên kết ke góc với thân van
4	Trục cánh thép D10
5	Ke góc thép mạ kẽm 1,2 mm
6	Thân van thép mạ kẽm 1,15 mm
7	Cơ cấu liên động thép 1,15 mm

STT	Chi tiết
8	Khung cánh thép hộp 14 × 14, dày 1,1 mm
9	Cánh bọc 2 mặt thép mạ kẽm 1,15 mm và bìa gốm chống cháy 5 mm
10	Thép hộp 20 × 40 mạ kẽm 1,4 mm
11	V ốp góc 40 × 40, dày 0,75 mm
12	Thanh nẹp 40 × 0,75 mm
13	Thép hộp 20 × 40, dày 1,4 mm
14	2 dải gioăng chống cháy 15 × 2 mm dán mặt trong thanh ốp hông

GHI CHÚ CẤU TẠO
Bìa gốm chống cháy được dán toàn bộ hai mặt vách van và mặt trong thân van.

Phiên bản	Mã	Nguồn điện	Động cơ	Trang
MFD	FV-MFD	220 V	Mô tơ 5 Nm, kèm cảm biến nhiệt	57
MFD-EI60	FV-MFD-EI60	24 V	Động cơ Belimo	58

HỒ SƠ
Hồ sơ thử nghiệm, kiểm định của van được cung cấp theo yêu cầu của từng dự án.

MFD 220 V: LẮP ĐẶT FV-MFD

Hướng dẫn lắp đặt van chặn lửa MFD dùng mô tơ 220 V và cảm biến nhiệt.



Mô tơ van 220 V



Cảm biến nhiệt



Sơ đồ đấu dây 220 V

LẮP VAN VÀO TUYẾN ỐNG

Mặt trước của van (mặt không có tay liên động) hướng ra ngoài.

1. **Dán gioăng**
   Dán gioăng xốp lên đủ 4 cạnh mặt bích.
2. **Bôi keo**
   Bôi keo chống cháy lên mặt tiếp xúc.
3. **Liên kết**
   Kẹp bích, lắp ê-cu, bu lông và siết đều.

LẮP CẢM BIẾN NHIỆT

1. **Khoan lỗ**
   Khoan lỗ D10 ở phía trước van.
2. **Gắn cảm biến**
   Cắm cảm biến vào lỗ và bắt vít cố định.
3. **Làm kín**
   Bơm keo quanh vị trí cảm biến.

ĐẤU NỐI ĐIỆN

- Nguồn cấp 220 V cho mô tơ.
- Nối dây theo sơ đồ đấu dây, sử dụng dây chờ sẵn trên van.
- Kiểm tra đóng mở bằng tín hiệu trước khi bàn giao.

YÊU CẦU CHUNG

- Lắp đúng kích thước lỗ chờ và kích thước van.
- Mối nối giữa van và ống phải kín.
- Lắp đúng chiều theo hướng chỉ dẫn trên tem van.
- Bảo đảm lối tiếp cận mô tơ để bảo trì.

MÃ ĐẶT HÀNG

FV-MFD-[A]×[B]-220V

A × B kích thước danh nghĩa (mm)

Ví dụ: **FV-MFD-800×500-220V**

KIỂM TRA SAU LẮP ĐẶT

- Cánh van đóng mở hết hành trình, không kẹt.
- Mô tơ nhận đúng nguồn điện, đúng chiều đóng mở.
- Cảm biến nhiệt được gắn chắc, dây tín hiệu đấu đúng sơ đồ.
- Khe hở quanh van tại vị trí xuyên tường, sàn được chèn kín theo chỉ định của thiết kế.

AN TOÀN

Van phải được lắp và đấu nối bởi đơn vị thi công có chuyên môn, theo biện pháp thi công được duyệt của dự án.

MFD-EI60 ĐỘNG CƠ 24 V FV-MFD-EI60

Phiên bản van chặn lửa dùng động cơ Belimo điện áp 24 V, thiết kế theo giới hạn chịu lửa 60 phút.



Van MFD-EI60 gắn động cơ Belimo

THÔNG SỐ CHÍNH

Giới hạn chịu lửa thiết kế	60 phút
Nguồn điện	24 V
Động cơ	Belimo
Kích thước tối đa	2200 × 1000 mm
Thân van	Tôn mạ kẽm 1,15 mm
Cánh van	Bọc MgO 10 mm, bìa gốm 5 mm



Sơ đồ đấu dây 24 V

LẮP ĐẶT

- Trình tự lắp van vào tuyến ống như phiên bản 220 V, xem trang 57.
- Nguồn cấp 24 V, nối dây chờ theo sơ đồ.
- Lắp đúng kích thước, mối nối kín, đúng chiều theo tem.

MÃ ĐẶT HÀNG

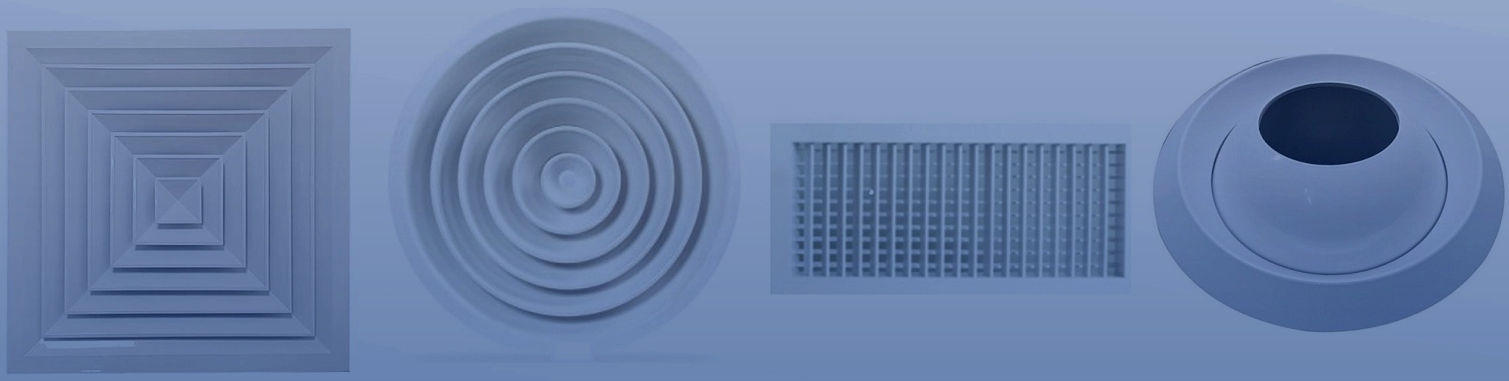
FV-MFD-EI60-[A]×[B]-24V

A × B kích thước danh nghĩa (mm)

Ví dụ: **FV-MFD-EI60-800×500-24V**

HỒ SƠ VÀ VẬT TƯ

Hồ sơ thử nghiệm, kiểm định của van được cung cấp theo yêu cầu của từng dự án. Tên động cơ nêu trên là chủng loại đang sử dụng, có thể thay bằng loại tương đương được phê duyệt.



06

CHƯƠNG 6

CỬA GIÓ

14 dòng cửa gió nhôm định hình sơn tĩnh điện cho cấp gió, hồi gió, thải gió và lấy gió ngoài trời.

Bảng chọn nhanh cửa gió	60
Nan bầu dục 1 lớp, 2 lớp	61
Nan Z, slot	62
Nan T, khuếch tán	63
2 khung, lưới lọc PVC	64
Cửa gió thổi xa	65
Cửa gió tròn	66
Cửa gió cong, Z hộp	67
Sọt trứng, nan cong	68

FIREVENT

BẢNG CHỌN NHANH CỬA GIÓ

Chọn cửa gió theo chức năng, vị trí lắp và diện tích thông thoáng. Toàn bộ cửa gió làm từ nhôm định hình A6063-T5, sơn tĩnh điện.

Sản phẩm	Mã	Chức năng	Vị trí lắp	Thông thoáng	Trang
Cửa gió nan bầu dục 1 lớp	FV-G-BD1	Cấp, hồi	Trần, tường	≈ 50%	61
Cửa gió nan bầu dục 2 lớp	FV-G-BD2	Cấp	Trần, tường	≈ 70%	61
Cửa gió nan Z	FV-G-Z	Lấy gió, thải gió	Tường ngoài	55 đến 60%	62
Cửa gió slot	FV-G-SL	Cấp, hồi	Trần	≈ 50%	62
Cửa gió nan T	FV-G-T	Cấp, hồi	Trần, tường	≈ 55%	63
Cửa gió khuếch tán	FV-G-KT	Cấp	Trần	≈ 30%	63
Cửa gió 2 khung	FV-G-2K	Cấp	Trần thạch cao	–	64
Cửa gió lưới lọc PVC	FV-G-PVC	Hồi	Trần, tường	–	64
Cửa gió thổi xa	FV-G-JET	Cấp tầm xa	Trần cao, tường	–	65
Cửa gió tròn	FV-G-R	Cấp	Trần	–	66
Cửa gió cong	FV-G-C	Cấp, hồi	Sảnh, hội trường	–	67
Cửa gió Z hộp	FV-G-ZH	Lấy gió, thải gió	Mái	–	67
Cửa gió sọt trứng	FV-G-EC	Hồi, thải	Trần, tường	–	68
Cửa gió nan cong	FV-G-NC	Cấp	Trần	–	68

Diện tích thông thoáng là giá trị gần đúng của mặt cửa, dùng để ước tính sơ bộ. Ô "–" là dòng sản phẩm không công bố giá trị cố định.



THÔNG TIN CẦN CUNG CẤP

- Loại cửa gió hoặc mã FV-G.
- Kích thước mặt hoặc kích thước cổ A × B, số lượng.
- Màu sơn, phụ kiện kèm theo (van OBD, lưới lọc, hộp gió).

PHỤ KIỆN ĐỒNG BỘ

- Van OBD điều chỉnh lưu lượng tại cổ cửa, trang 52.
- Lưới lọc, lưới chắn côn trùng.
- Hộp gió và cổ nối ống mềm theo yêu cầu.

MÃ ĐẶT HÀNG

FV-G-[DÒNG]-[A]×[B]-[MÀU]-[+OBD]

DÒNG BD1 · BD2 · Z · SL · T · KT · 2K · PVC · JET · R · C · ZH · EC · NC **A × B** kích thước (mm)

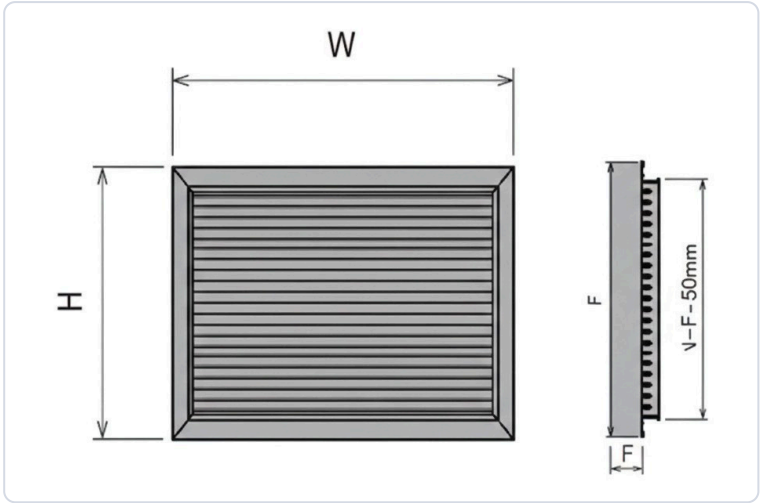
Ví dụ: **FV-G-KT-600×600-TRẮNG+OBD**

CỬA GIÓ NAN BẦU DỤC 1 LỚP FV-G-BD1

Cấp, hồi gió gắn trần hoặc tường.



Hình ảnh sản phẩm



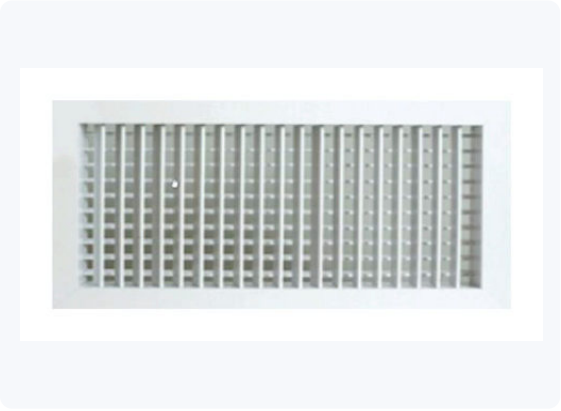
Bản vẽ kỹ thuật

Khung / nan	1,2 mm / 0,8 mm
Diện tích thông thoáng	Khoảng 50%
Nan	Cố định hoặc điều chỉnh; nan dài trên 600 mm được gia cường
Tùy chọn	Van OBD, lưới lọc

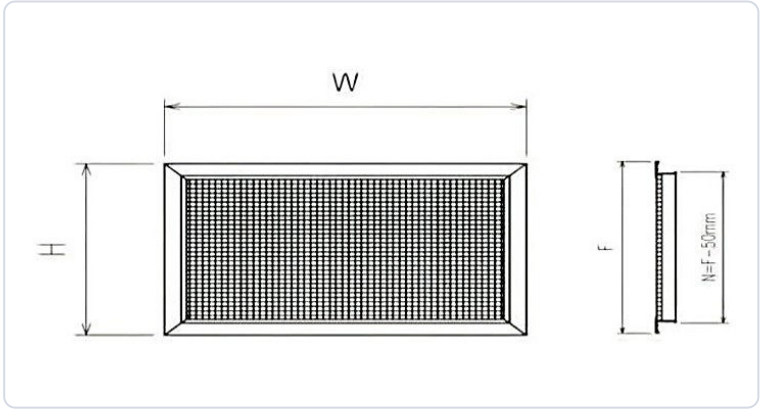
Vật liệu	Nhôm định hình A6063-T5, sơn tĩnh điện
Màu sắc	Trắng tiêu chuẩn, màu khác theo yêu cầu
Kích thước	A × B theo bản vẽ dự án
Mã đặt hàng	**FV-G-BD1-[A]×[B]**

CỬA GIÓ NAN BẦU DỤC 2 LỚP FV-G-BD2

Cấp gió cần chỉnh hướng theo cả hai phương.



Hình ảnh sản phẩm



Bản vẽ kỹ thuật

Khung / nan	1,2 mm / 0,8 mm
Diện tích thông thoáng	Khoảng 70%
Nan	Hai lớp nan vuông góc, điều chỉnh được
Tùy chọn	Van OBD, lưới lọc

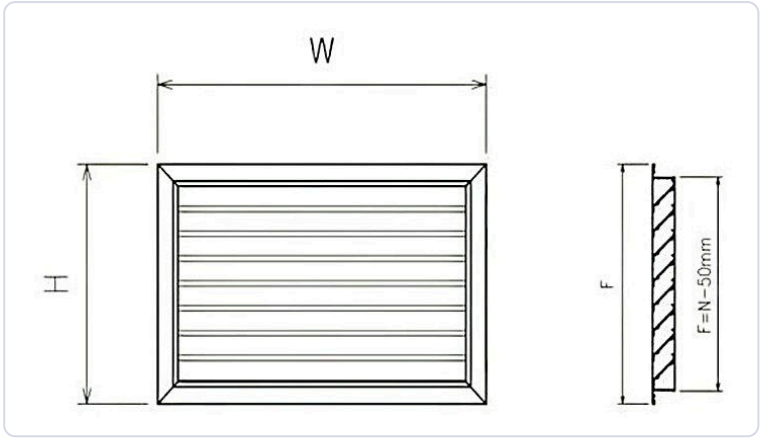
Vật liệu	Nhôm định hình A6063-T5, sơn tĩnh điện
Màu sắc	Trắng tiêu chuẩn, màu khác theo yêu cầu
Kích thước	A × B theo bản vẽ dự án
Mã đặt hàng	**FV-G-BD2-[A]×[B]**

CỬA GIÓ NAN Z FV-G-Z

Lấy gió tươi, thải gió ngoài trời, có khả năng chắn mưa.



Hình ảnh sản phẩm



Bản vẽ kỹ thuật

Khung / nan	1,1 mm / 0,9 mm
Diện tích thông thoáng	55 đến 60%
Nan	Nan chữ Z chắn mưa; nan dài trên 800 mm được gia cường
Tùy chọn	Lưới chắn côn trùng

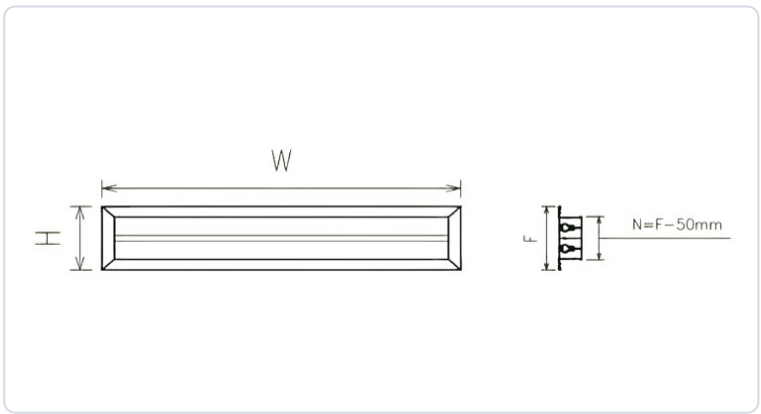
Vật liệu	Nhôm định hình A6063-T5, sơn tĩnh điện
Màu sắc	Trắng tiêu chuẩn, màu khác theo yêu cầu
Kích thước	A × B theo bản vẽ dự án
Mã đặt hàng	**FV-G-Z-[A]×[B]**

CỬA GIÓ SLOT FV-G-SL

Cấp, hồi gió dạng khe dài cho trần trang trí.



Hình ảnh sản phẩm



Bản vẽ kỹ thuật

Khung / nan	1,1 đến 1,2 mm / 0,9 mm
Diện tích thông thoáng	Khoảng 50%
Nan	Sơn đen, giữ bằng kẹp chuyên dụng; dài trên 2000 mm chia đoạn
Tùy chọn	Số khe theo yêu cầu, hộp gió

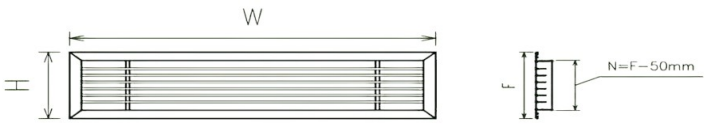
Vật liệu	Nhôm định hình A6063-T5, sơn tĩnh điện
Màu sắc	Trắng tiêu chuẩn, màu khác theo yêu cầu
Kích thước	A × B theo bản vẽ dự án
Mã đặt hàng	**FV-G-SL-[A]×[B]**

CỬA GIÓ NAN T FV-G-T

Cấp, hồi gió dạng dải dài cho sảnh, hành lang.



Hình ảnh sản phẩm



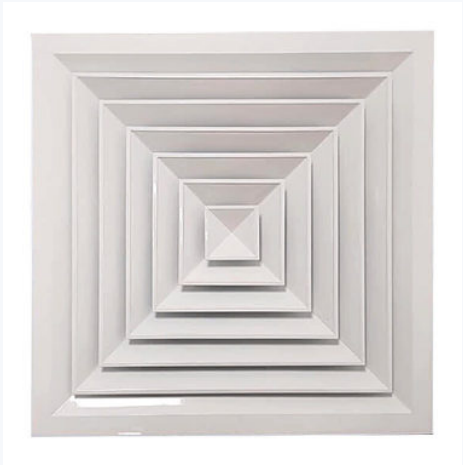
Bản vẽ kỹ thuật

Khung / nan	1,1 đến 1,2 mm / 1,6 mm
Diện tích thông thoáng	Khoảng 55%
Nan	Mặt nan 7 mm, xuyên ty D8
Tùy chọn	Van OBD, hộp gió

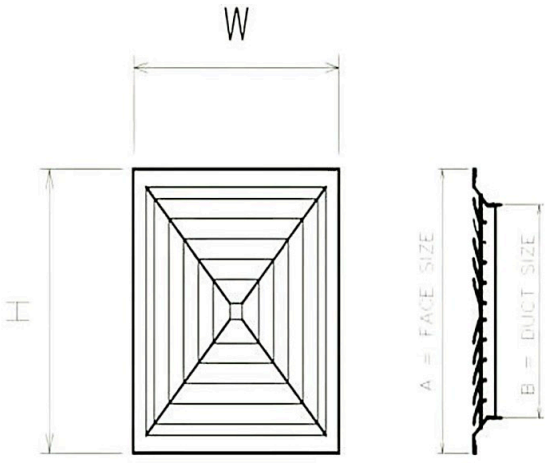
Vật liệu	Nhôm định hình A6063-T5, sơn tĩnh điện
Màu sắc	Trắng tiêu chuẩn, màu khác theo yêu cầu
Kích thước	A × B theo bản vẽ dự án
Mã đặt hàng	**FV-G-T-[A]×[B]**

CỬA GIÓ KHUẾCH TÁN FV-G-KT

Cấp gió tỏa đều bốn hướng cho trần văn phòng, thương mại.



Hình ảnh sản phẩm



Bản vẽ kỹ thuật

Khung / nan	1,1 đến 1,2 mm / 0,8 mm
Diện tích thông thoáng	Khoảng 30%
Nan	Nan hàn, ống D8; lõi tháo rời được
Tùy chọn	Van OBD (xem trang 52)

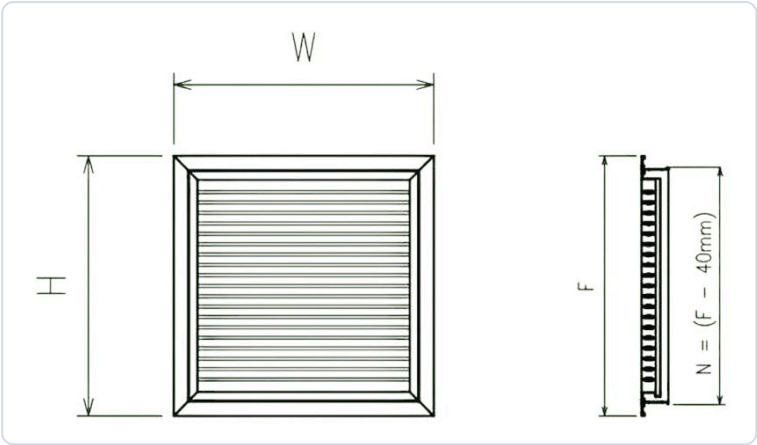
Vật liệu	Nhôm định hình A6063-T5, sơn tĩnh điện
Màu sắc	Trắng tiêu chuẩn, màu khác theo yêu cầu
Kích thước	A × B theo bản vẽ dự án
Mã đặt hàng	**FV-G-KT-[A]×[B]**

CỬA GIÓ 2 KHUNG FV-G-2K

Cấp gió cho trần thạch cao, cần tháo lắp mặt cửa.



Hình ảnh sản phẩm



Bản vẽ kỹ thuật

Cấu tạo	Khung ngoài cố định, khung trong tháo rời
Vị trí	Trần thạch cao
Chức năng	Cấp gió
Tùy chọn	Van OBD, hộp gió

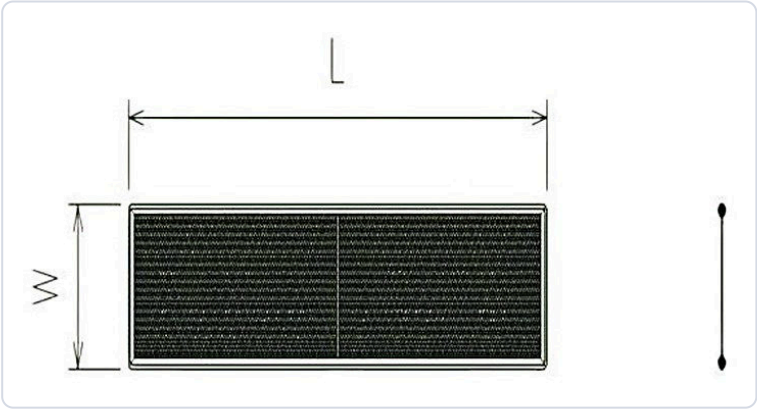
Vật liệu	Nhôm định hình A6063-T5, sơn tĩnh điện
Màu sắc	Trắng tiêu chuẩn, màu khác theo yêu cầu
Kích thước	A × B theo bản vẽ dự án
Mã đặt hàng	**FV-G-2K-[A]×[B]**

CỬA GIÓ LƯỚI LỌC PVC FV-G-PVC

Hồi gió có lưới lọc bụi, tháo lắp vệ sinh dễ dàng.



Hình ảnh sản phẩm



Bản vẽ kỹ thuật

Cấu tạo	Khung nhôm, lưới lọc PVC tháo rời
Vị trí	Trần, tường
Chức năng	Hồi gió
Bảo trì	Tháo lưới để vệ sinh định kỳ

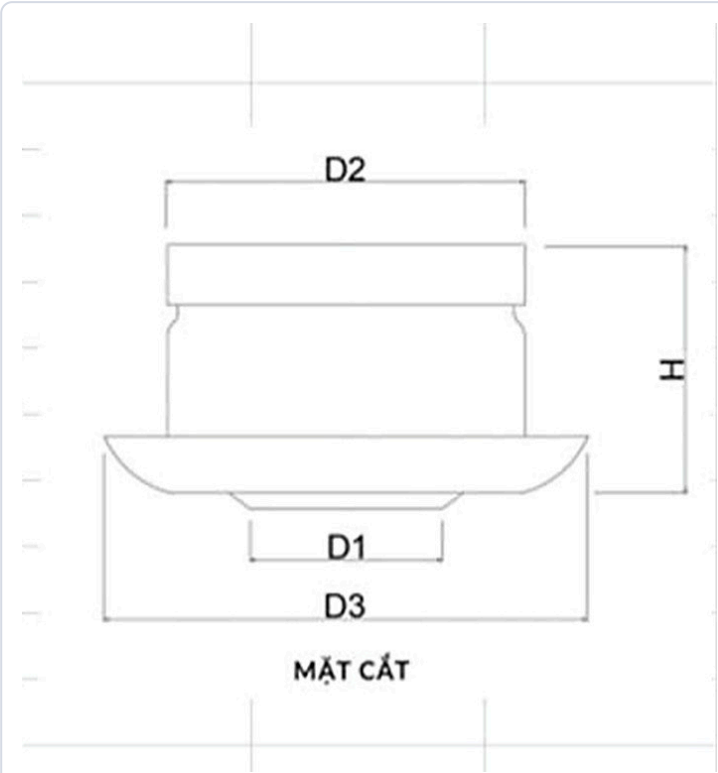
Vật liệu	Nhôm định hình A6063-T5, sơn tĩnh điện
Màu sắc	Trắng tiêu chuẩn, màu khác theo yêu cầu
Kích thước	A × B theo bản vẽ dự án
Mã đặt hàng	**FV-G-PVC-[A]×[B]**

CỬA GIÓ THỔI XA FV-G-JET

Cửa gió dạng cầu xoay cho các không gian trần cao, cần đưa luồng gió đi xa và chỉnh được hướng thổi.



Hình ảnh sản phẩm



Bản vẽ kỹ thuật

KÍCH THƯỚC CƠ BẢN (MM)

D1	D2	H	D3
45	98	83	139
61	122	96	172
75	147	113	200
80	157	120	210
105	197	142	265
128	247	179	314
165	312	230	390
185	347	251	433
210	397	285	495
235	447	316	559
256	497	350	622
323	625	404	779

ĐẶC ĐIỂM SỬ DỤNG

- Dùng cho sảnh lớn, nhà thi đấu, nhà xưởng, trung tâm thương mại.
- Lõi cầu xoay được để chỉnh hướng luồng gió.
- Tầm thổi xa, phù hợp trần cao.

VẬT LIỆU

- Nhôm định hình A6063-T5, sơn tĩnh điện.

KÝ HIỆU

D1	Đường kính họng thổi (mm)
D2	Đường kính cổ nối ống (mm)
H	Chiều cao thân (mm)
D3	Đường kính mặt ngoài (mm)

MÃ ĐẶT HÀNG

FV-G-JET-D[D2]

D2 đường kính cổ nối (mm)

Ví dụ: **FV-G-JET-D197**

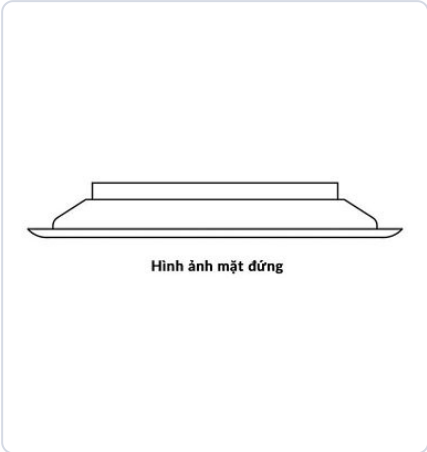
Ý nghĩa ký hiệu D1, D2, H, D3 đọc theo bản vẽ kỹ thuật. Kích thước khác sản xuất theo yêu cầu.

CỬA GIÓ TRÒN FV-G-R

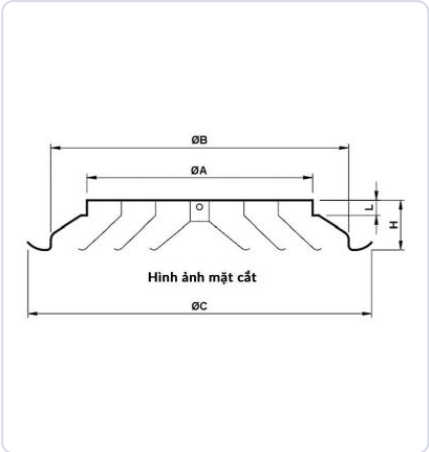
Cửa gió khuếch tán dạng tròn, cấp gió tỏa đều quanh miệng, nối trực tiếp với ống tròn hoặc ống mềm.



Hình ảnh sản phẩm



Bản vẽ kỹ thuật



Mặt cắt

KÍCH THƯỚC CƠ BẢN (MM)

SIZE	N	F	H
100	98	250	65
150	148	300	65
200	198	350	65
230	228	380	65
250	248	400	65
300	298	450	65
350	348	500	65
380	378	530	65
400	398	550	65
450	448	600	135
500	498	650	185
550	548	700	200

ĐẶC ĐIỂM SỬ DỤNG

- Cấp gió gắn trần cho văn phòng, sảnh, khu thương mại.
- Các vành khuếch tán đồng tâm phân phối gió đều.
- Nối với ống tròn, ống mềm qua cổ tròn.

VẬT LIỆU

- Nhôm định hình A6063-T5, sơn tĩnh điện.

KÝ HIỆU

SIZE	Kích thước danh nghĩa (mm)
N	Đường kính cổ nối (mm)
F	Đường kính mặt ngoài (mm)
H	Chiều cao (mm)

MÃ ĐẶT HÀNG

FV-G-R-[SIZE]

SIZE kích thước danh nghĩa (mm)

Ví dụ: **FV-G-R-300**

Ý nghĩa ký hiệu N, F, H đọc theo bản vẽ kỹ thuật. Kích thước khác sản xuất theo yêu cầu.

LẮP ĐẶT

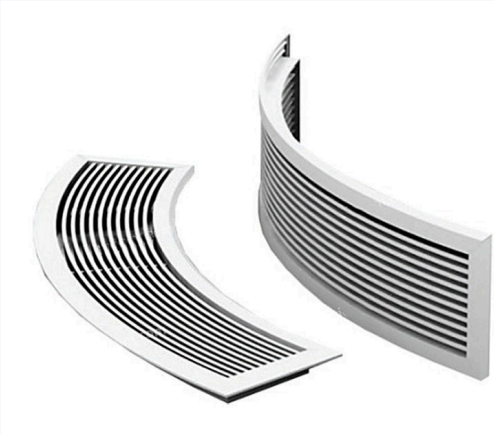
- Cổ nối N lắp vào ống tròn hoặc ống mềm cùng đường kính danh nghĩa.
- Mặt cửa áp sát trần, cố định bằng vít hoặc tai treo.
- Lõi khuếch tán tháo được để vệ sinh.

LƯU Ý LỰA CHỌN

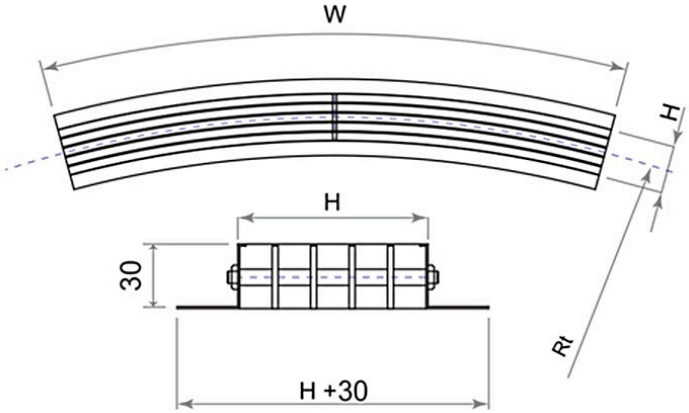
- Chọn SIZE theo lưu lượng và vận tốc tại cổ của thiết kế.
- Kiểm tra kích thước mặt ngoài F so với ô trần.
- Màu sơn tiêu chuẩn trắng, màu khác theo yêu cầu.

CỬA GIÓ CONG FV-G-C

Cửa gió uốn theo kiến trúc cho sảnh, hội trường.



Hình ảnh sản phẩm



Bản vẽ kỹ thuật

Kiểu nan	Nan bầu dục hoặc nan T
Hình dạng	Cong, lồi, lõm theo bán kính yêu cầu
Vị trí	Sảnh, hội trường, trần và tường cong
Sản xuất	Theo bản vẽ kiến trúc

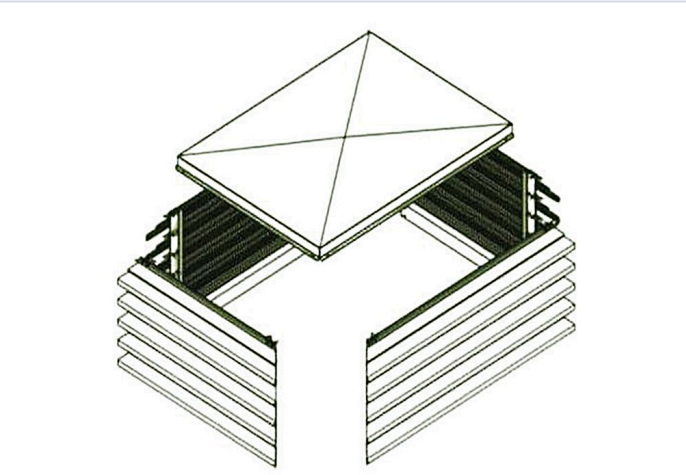
Vật liệu	Nhôm định hình A6063-T5, sơn tĩnh điện
Màu sắc	Trắng tiêu chuẩn, màu khác theo yêu cầu
Kích thước	A × B theo bản vẽ dự án
Mã đặt hàng	**FV-G-C-[A]×[B]**

CỬA GIÓ Z HỘP FV-G-ZH

Chụp thông gió mái dạng hộp, lấy và thải gió trên mái.



Hình ảnh sản phẩm



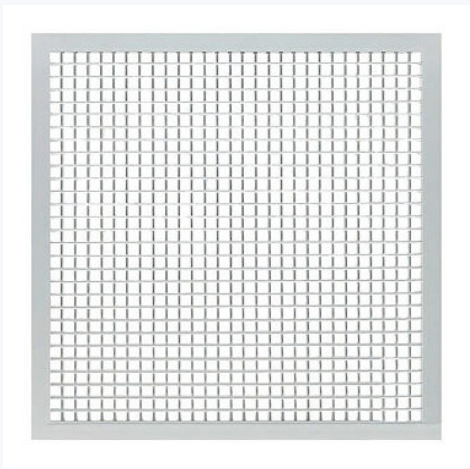
Bản vẽ kỹ thuật

Kiểu nan	Nan Z chắn mưa bốn mặt
Hình dạng	Dạng hộp, mái dạng chóp
Vị trí	Mái công trình
Tùy chọn	Lưới chắn côn trùng

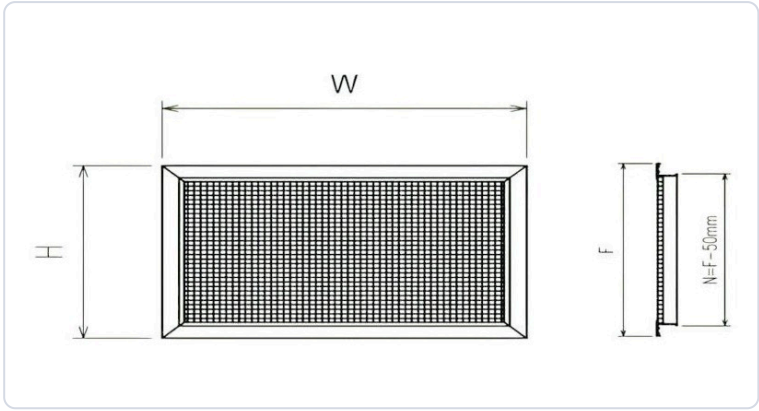
Vật liệu	Nhôm định hình A6063-T5, sơn tĩnh điện
Màu sắc	Trắng tiêu chuẩn, màu khác theo yêu cầu
Kích thước	A × B theo bản vẽ dự án
Mã đặt hàng	**FV-G-ZH-[A]×[B]**

CỬA GIÓ SỌT TRỨNG FV-G-EC

Hồi gió, thải gió với diện tích thông thoáng lớn.



Hình ảnh sản phẩm



Bản vẽ kỹ thuật

Kiểu nan	Lõi nan caro (sọt trứng)
Chức năng	Hồi gió, thải gió
Vị trí	Trần, tường
Tùy chọn	Lưới lọc, bản lề mở

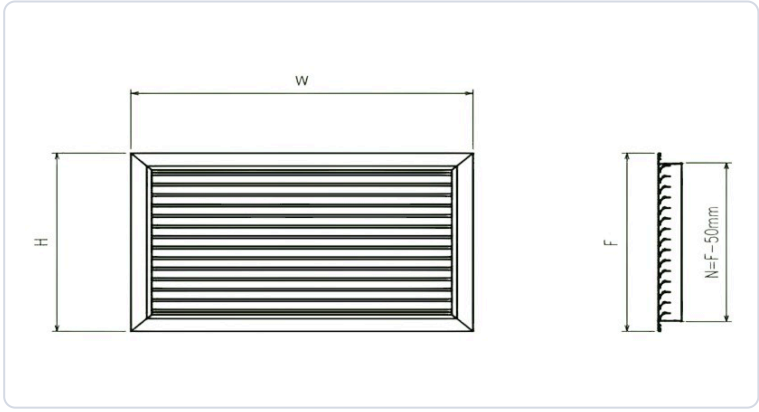
Vật liệu	Nhôm định hình A6063-T5, sơn tĩnh điện
Màu sắc	Trắng tiêu chuẩn, màu khác theo yêu cầu
Kích thước	A × B theo bản vẽ dự án
Mã đặt hàng	**FV-G-EC-[A]×[B]**

CỬA GIÓ NAN CONG FV-G-NC

Cấp gió gắn trần với nan uốn cong hướng dòng.



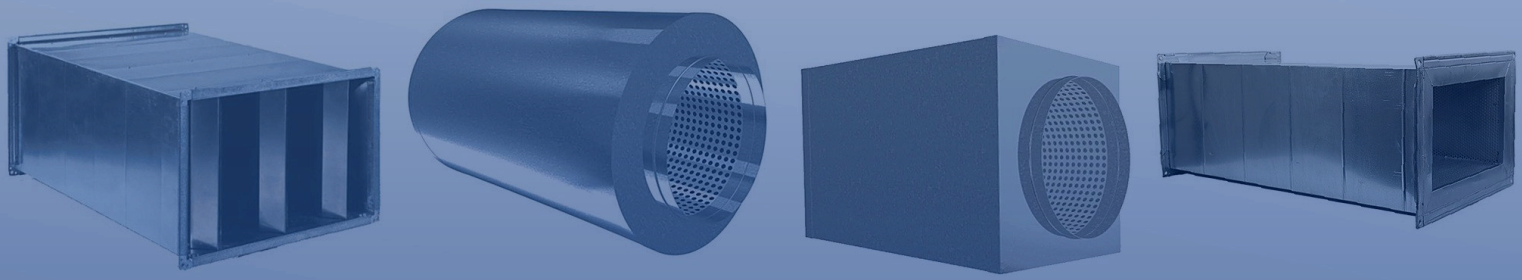
Hình ảnh sản phẩm



Bản vẽ kỹ thuật

Kiểu nan	Nan cong hướng dòng
Chức năng	Cấp gió
Vị trí	Trần
Tùy chọn	Van OBD, hộp gió

Vật liệu	Nhôm định hình A6063-T5, sơn tĩnh điện
Màu sắc	Trắng tiêu chuẩn, màu khác theo yêu cầu
Kích thước	A × B theo bản vẽ dự án
Mã đặt hàng	**FV-G-NC-[A]×[B]**



07

CHƯƠNG 7

TIÊU ÂM

Hộp tiêu âm cho ống chữ nhật, ống tròn và quạt hướng trục, giảm tiếng ồn truyền theo đường ống gió.

Tiêu âm vuông, vuông nhiều vách 70

Tiêu âm tròn, quạt hướng trục 71

Cấu tạo, lựa chọn và đặt hàng 72

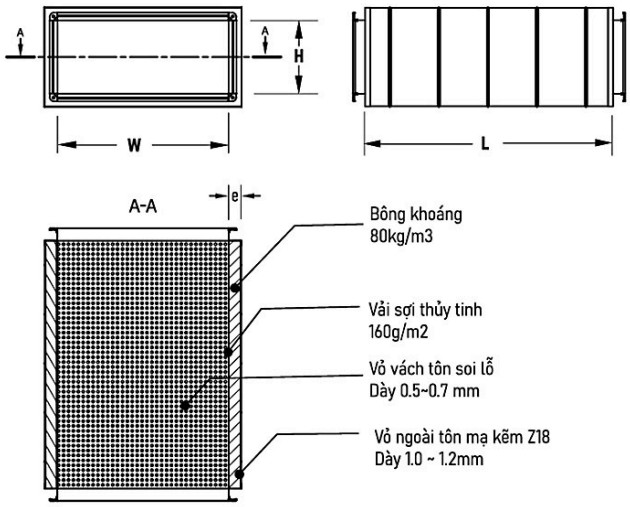
FIREVENT

TIÊU ÂM VUÔNG FV-SA-R

Lắp trên tuyến ống chữ nhật, sau quạt hoặc trước khu vực cần yên tĩnh.



Hình ảnh sản phẩm



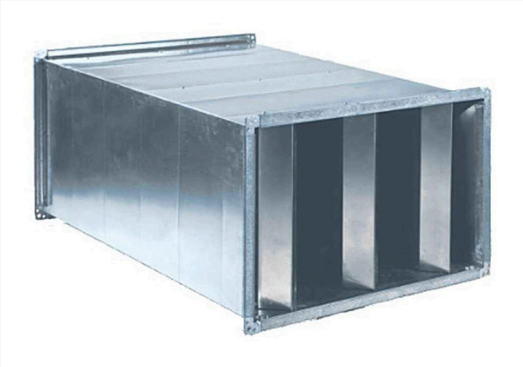
Bản vẽ kỹ thuật

Cấu tạo	Lòng ống thông suốt, bông tiêu âm bọc quanh bốn mặt.
Vỏ	Tôn mạ kẽm Z18, dày 1,0 đến 1,2 mm
Vách trong	Tôn đục lỗ 0,5 đến 0,7 mm

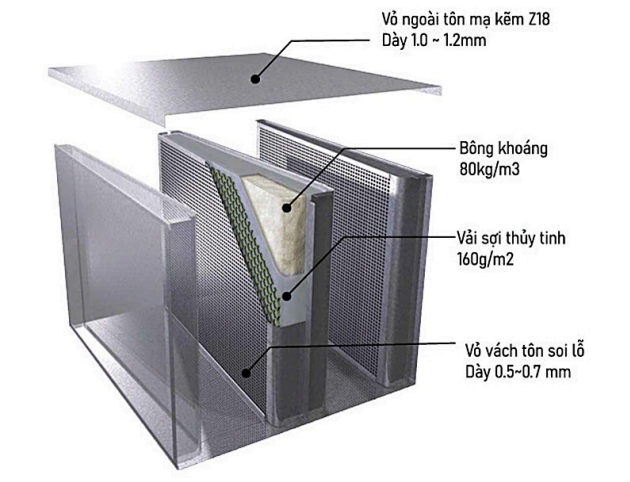
Vật liệu tiêu âm	Bông khoáng 80 kg/m³, vải thủy tinh 160 g/m²
Kết nối	Bích TDC
Mã đặt hàng	**FV-SA-R-[KÍCH THƯỚC]-[L]**

TIÊU ÂM VUÔNG NHIỀU VÁCH FV-SA-M

Dùng cho ống cỡ lớn hoặc khi cần mức giảm ồn cao hơn.



Hình ảnh sản phẩm



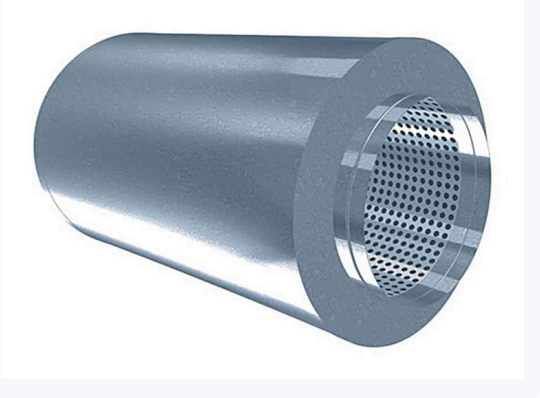
Bản vẽ kỹ thuật

Cấu tạo	Các vách tiêu âm chia lòng ống thành nhiều khe, tăng diện tích hấp thụ âm.
Vỏ	Tôn mạ kẽm Z18, dày 1,0 đến 1,2 mm
Vách trong	Tôn đục lỗ 0,5 đến 0,7 mm

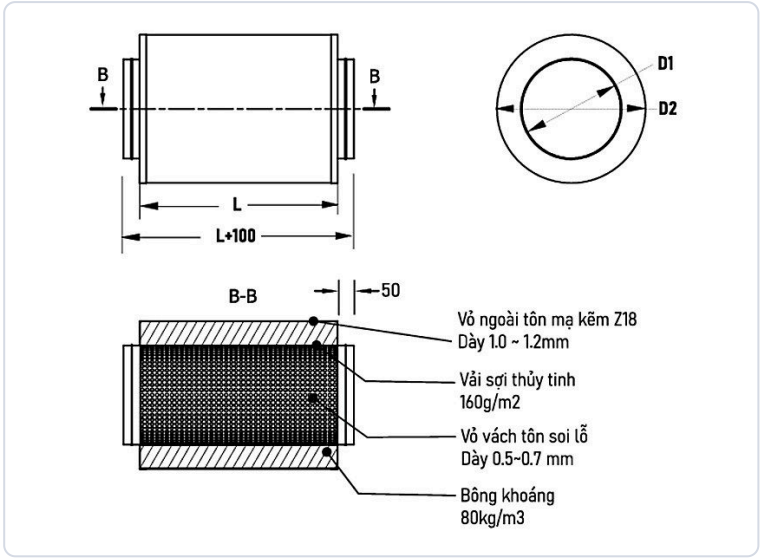
Vật liệu tiêu âm	Bông khoáng 80 kg/m³, vải thủy tinh 160 g/m²
Kết nối	Bích TDC
Mã đặt hàng	**FV-SA-M-[KÍCH THƯỚC]-[L]**

TIÊU ÂM TRÒN FV-SA-C

Lắp trên tuyến ống tròn xoắn, tròn trơn.



Hình ảnh sản phẩm



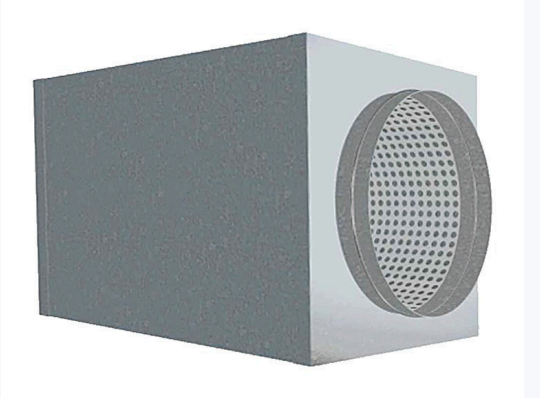
Bản vẽ kỹ thuật

Cấu tạo	Thân trụ hai lớp, lớp trong đục lỗ, giữa là bông khoáng.
Vỏ	Tôn mạ kẽm Z18, dày 1,0 đến 1,2 mm
Vách trong	Tôn đục lỗ 0,5 đến 0,7 mm

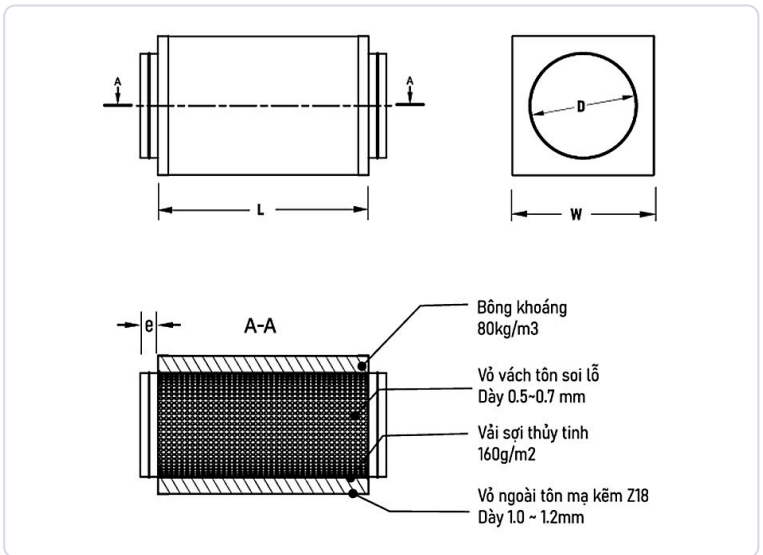
Vật liệu tiêu âm	Bông khoáng 80 kg/m³, vải thủy tinh 160 g/m²
Kết nối	Bích tròn tiêu chuẩn
Mã đặt hàng	**FV-SA-C-[KÍCH THƯỚC]-[L]**

TIÊU ÂM QUẠT HƯỚNG TRỤC FV-SA-F

Lắp trực tiếp tại đầu hút, đầu đẩy của quạt hướng trục.



Hình ảnh sản phẩm



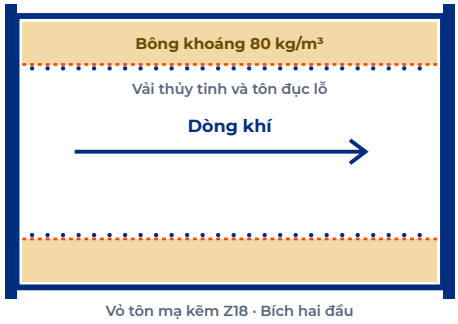
Bản vẽ kỹ thuật

Cấu tạo	Đường kính và bích theo cỡ quạt; có thể có lõi tiêu âm ở tâm.
Vỏ	Tôn mạ kẽm Z18, dày 1,0 đến 1,2 mm
Vách trong	Tôn đục lỗ 0,5 đến 0,7 mm

Vật liệu tiêu âm	Bông khoáng 80 kg/m³, vải thủy tinh 160 g/m²
Kết nối	Bích tròn tiêu chuẩn
Mã đặt hàng	**FV-SA-F-[KÍCH THƯỚC]-[L]**

CẤU TẠO, LỰA CHỌN VÀ ĐẶT HÀNG FV-SA

Bốn dòng tiêu âm của FIREVENT dùng chung một nguyên lý: dòng khí đi qua lòng ống có vách đục lỗ, phía sau là lớp bông khoáng hấp thụ âm.



Mặt cắt dọc nguyên lý hộp tiêu âm

CẤU TẠO CHUNG

Vỏ ngoài	Tôn mạ kẽm Z18, dày 1,0 đến 1,2 mm
Vách trong	Tôn đục lỗ dày 0,5 đến 0,7 mm
Vật liệu tiêu âm	Bông khoáng tỷ trọng 80 kg/m³
Lớp bọc bông	Vải sợi thủy tinh 160 g/m²
Kết nối	Bích TDC; tùy chọn bích V
Tùy chọn	Bọc màng polyester cho phòng sạch

BẢNG CHỌN NHANH TIÊU ÂM

Sản phẩm	Mã	Dùng cho	Đặc điểm	Trang
Tiêu âm vuông	FV-SA-R	Ống chữ nhật	Bông bọc quanh bốn mặt	70
Tiêu âm vuông nhiều vách	FV-SA-M	Ống chữ nhật cỡ lớn	Nhiều vách tiêu âm trong lòng ống	70
Tiêu âm tròn	FV-SA-C	Ống tròn	Thân trụ hai lớp	71
Tiêu âm quạt hướng trục	FV-SA-F	Quạt hướng trục	Bích theo cỡ quạt	71

LỰA CHỌN

- Chọn dòng tiêu âm theo hình dạng ống hoặc thiết bị nối tới.
- Chiều dài và số vách xác định theo mức giảm ồn yêu cầu của thiết kế.
- Kiểm tra tổn thất áp suất qua tiêu âm khi chọn quạt.
- Môi trường phòng sạch nên chọn tùy chọn bọc màng polyester.

THÔNG TIN CẦN CUNG CẤP

- Kích thước ống nối W × H hoặc D.
- Chiều dài tiêu âm L hoặc mức giảm ồn yêu cầu.
- Lưu lượng gió qua tiêu âm.
- Kiểu bích và vật liệu vỏ.

MÃ ĐẶT HÀNG

FV-SA-[R|M|C|F]-[W]×[H] hoặc D[d]-[L]

R · M · C · F vuông · nhiều vách · tròn · quạt **L** chiều dài (mm)

Ví dụ: **FV-SA-R-800×400-1200**

SỐ LIỆU ÂM HỌC

Catalogue không công bố bảng suy giảm âm theo dải tần. Số liệu âm học được tính toán và cung cấp theo từng cấu hình khi dự án yêu cầu.

HỒ SƠ VÀ CHỨNG TỪ

Danh mục hồ sơ FIREVENT cung cấp kèm theo sản phẩm và tình trạng của từng loại tại thời điểm phát hành catalogue 2026.

Nhóm hồ sơ	Nội dung	Tình trạng
Hồ sơ pháp lý doanh nghiệp	Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, thông tin pháp nhân	Cung cấp theo yêu cầu
Catalogue và tài liệu kỹ thuật	Catalogue sản phẩm, bản vẽ cấu tạo, bảng thông số	Có sẵn
Bản vẽ gia công	Bản vẽ chi tiết theo từng đơn hàng, từng hạng mục	Lập theo dự án
Hồ sơ vật liệu đầu vào	Chứng chỉ xuất xưởng, tài liệu kỹ thuật của tôn, tấm chống cháy, bông khoáng, keo do nhà sản xuất vật liệu phát hành	Cung cấp theo dự án
Tiêu chuẩn cơ sở	Tiêu chuẩn cơ sở của FIREVENT cho ống gió và phụ kiện	Cung cấp theo yêu cầu
Kết quả thử nghiệm chịu lửa	Kết quả thử nghiệm ống gió EI, van ngăn cháy do FIREVENT thử nghiệm, thử nghiệm liên danh với đối tác hoặc theo công nghệ được chuyển giao	Cung cấp theo dự án
Hồ sơ giao hàng	Phiếu giao hàng, biên bản giao nhận theo từng đợt	Kèm mỗi đợt hàng
Bảo hành	Điều kiện và thời hạn bảo hành	Theo hợp đồng

NGUYÊN TẮC CUNG CẤP HỒ SƠ

- Danh mục hồ sơ được thống nhất với khách hàng trước khi ký hợp đồng.
- Hồ sơ vật liệu đi theo đúng lô vật liệu sử dụng cho đơn hàng.
- Hồ sơ thử nghiệm được cung cấp đúng với cấu hình sản phẩm của đơn hàng.

YÊU CẦU HỒ SƠ

Vui lòng gửi danh mục hồ sơ dự án yêu cầu tới:

Hotline	0933.59.8683 hoặc 0979.950.688
Email	fireventvn@gmail.com
Website	www.firevent.vn



NGUỒN HỒ SƠ

Hồ sơ thử nghiệm chịu lửa có thể do FIREVENT trực tiếp thử nghiệm, thử nghiệm liên danh với đối tác hoặc theo công nghệ nhận chuyển giao từ đối tác. Vui lòng liên hệ FIREVENT để nhận bộ hồ sơ áp dụng cho dự án.

QUY TRÌNH HỢP TÁC

Sáu bước làm việc giữa khách hàng và FIREVENT, từ yêu cầu ban đầu đến hỗ trợ sau giao hàng.

1
Tiếp nhận yêu cầu
Khách hàng gửi bản vẽ, bảng khối lượng hoặc mô tả nhu cầu qua hotline, email.

2
Tư vấn và bóc tách
Đội kỹ thuật rà soát hồ sơ, bóc tách khối lượng, đề xuất cấu hình sản phẩm.

3
Báo giá
Gửi báo giá kèm phạm vi cung cấp, tiến độ sản xuất và danh mục hồ sơ.

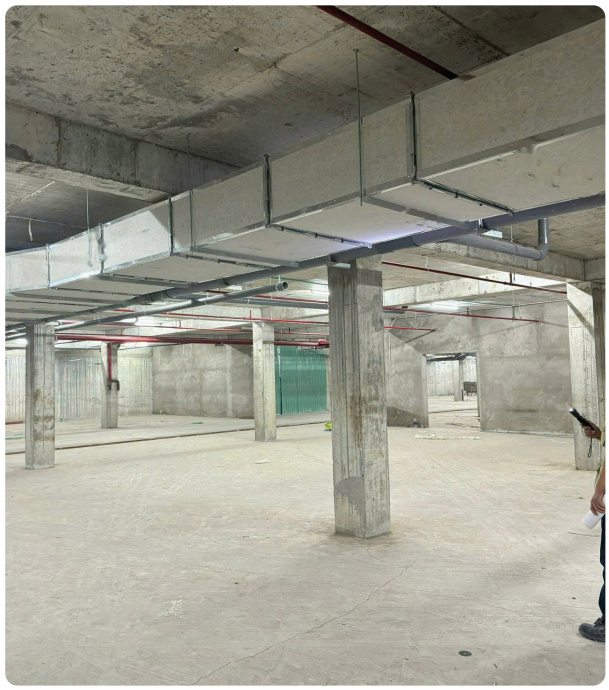
4
Hợp đồng và trình duyệt
Ký hợp đồng; trình mẫu, vật liệu và bản vẽ gia công để khách hàng phê duyệt.

5
Sản xuất và giao hàng
Sản xuất theo bản vẽ đã duyệt, kiểm tra xuất xưởng, giao hàng theo từng đợt.

6
Hỗ trợ sau giao hàng
Hỗ trợ kỹ thuật trong quá trình lắp đặt, tiếp nhận phản hồi và bảo hành theo hợp đồng.

ĐỂ NHẬN BÁO GIÁ NHANH

Thông tin	Chi tiết
Dự án	Tên, địa điểm, tiến độ cần hàng
Hồ sơ	Bản vẽ, chỉ dẫn kỹ thuật, bảng khối lượng
Sản phẩm	Chủng loại hoặc mã FV, kích thước, số lượng
Yêu cầu kỹ thuật	Cấp áp suất, cấp EI, vật liệu, kiểu bích
Hồ sơ kèm theo	Danh mục chứng từ dự án yêu cầu
Giao hàng	Địa điểm, điều kiện bốc dỡ, phân đợt



Liên hệ FIREVENT

0933.59.8683 hoặc 0979.950.688

fireventvn@gmail.com
www.firevent.vn

GIÁ TRỊ FIREVENT CAM KẾT

Tốc độ	Chất lượng	Chuyên nghiệp	Đoàn kết	Trách nhiệm xã hội

LỜI CẢM ƠN

Kính gửi Quý Khách hàng và Quý Đối tác,

Công ty Cổ phần Sản xuất FIREVENT xin gửi lời cảm ơn chân thành tới Quý Khách hàng và Quý Đối tác đã tin tưởng, đồng hành và dành thời gian tìm hiểu catalogue sản phẩm của chúng tôi.

FIREVENT được xây dựng với định hướng trở thành doanh nghiệp sản xuất và cung cấp sản phẩm, giải pháp cho hệ thống HVAC, đặc biệt là các sản phẩm ngăn cháy lan, uy tín và chất lượng đối với khách hàng trong nước và quốc tế. Mỗi sản phẩm rời nhà máy là một lời cam kết về chất lượng và sự an toàn, bởi hệ thống thông gió, hút khói chỉ thực sự có giá trị khi vận hành đúng vào lúc cần nhất.

Để đi tới mục tiêu đó, chúng tôi không ngừng đầu tư cho nhà máy, con người, nghiên cứu và thử nghiệm sản phẩm, đồng thời mở rộng hợp tác với các đối tác uy tín. Catalogue này sẽ được cập nhật thường xuyên, và chúng tôi rất mong nhận được ý kiến đóng góp của Quý vị để sản phẩm, dịch vụ ngày càng hoàn thiện.

Kính chúc Quý Khách hàng và Quý Đối tác sức khỏe, thành công và mong tiếp tục được đồng hành cùng Quý vị trên những công trình sắp tới.

Trân trọng!

CÔNG TY CỔ PHẦN SẢN XUẤT FIREVENT



"Chất lượng tạo niềm tin – Giải pháp vì an toàn"

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Tên doanh nghiệp	CÔNG TY CỔ PHẦN SẢN XUẤT FIREVENT
Trụ sở chính	C-TT7-3, Khu nhà ở Him Lam Vạn Phúc, Phường Hà Đông, TP. Hà Nội
Nhà máy sản xuất	Xã Hòa Lạc, TP. Hà Nội
Hotline	0933.59.8683 hoặc 0979.950.688
Email	fireventvn@gmail.com
Website	www.firevent.vn

PHIÊN BẢN 2026
Thông số trong catalogue có thể được điều chỉnh theo cải tiến sản phẩm mà không báo trước. Vui lòng liên hệ FIREVENT để nhận phiên bản mới nhất.

FIREVENT

“Chất lượng tạo niềm tin – Giải pháp vì an toàn”

CÔNG TY CỔ PHẦN SẢN XUẤT FIREVENT

Trụ sở chính: C-TT7-3, Khu nhà ở Him Lam Vạn Phúc, Phường Hà Đông, TP. Hà Nội

Nhà máy sản xuất: Xã Hòa Lạc, TP. Hà Nội

HOTLINE
0933.59.8683 hoặc 0979.950.688

EMAIL
fireventvn@gmail.com

WEBSITE
www.firevent.vn

CATALOGUE SẢN PHẨM 2026