

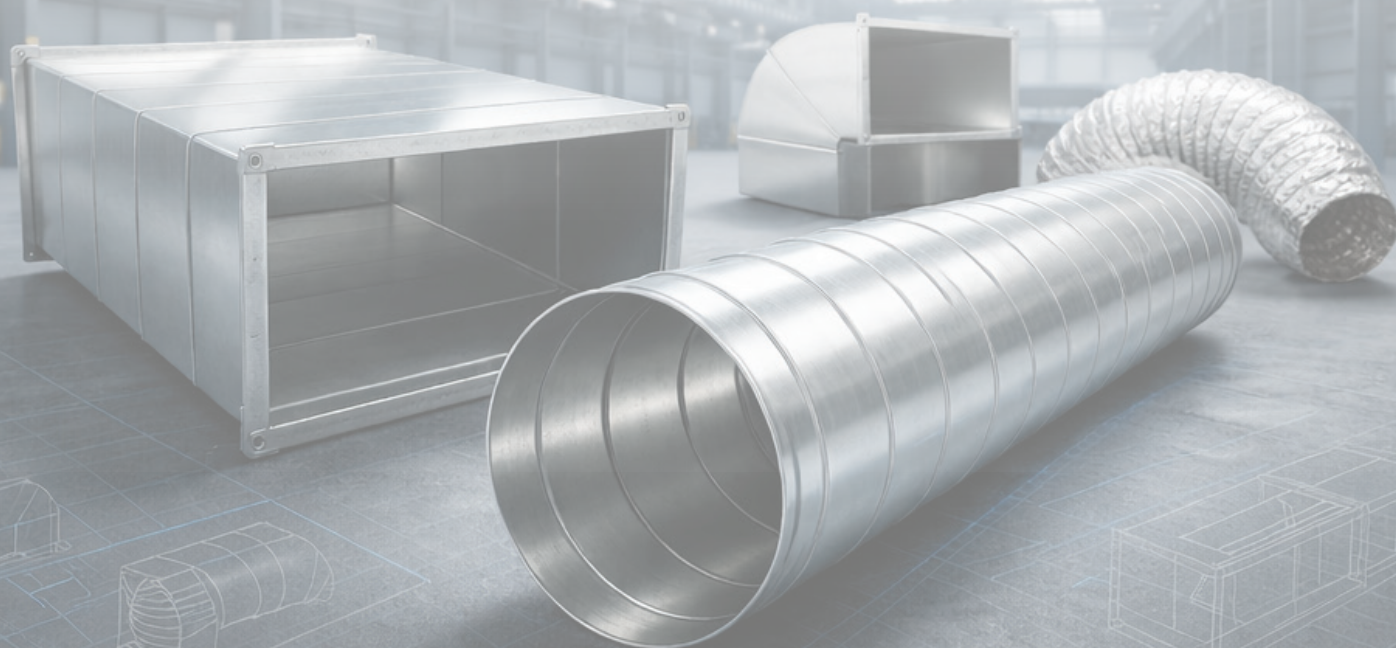
ỒNG GIÓ

**CATALOGUE
2026**

MỤC LỤC

1	Giới thiệu công ty	03
1	Tầm nhìn chiến lược	04
2	Năng lực sản xuất	05
2	Hệ thống sản phẩm	06
1	Ống gió vuông	07
3	Ống gió tròn	15
2	Ống gió chống cháy và cách nhiệt	12
4	Phụ kiện ống gió	18
3	Các dự án tiêu biểu	23
4	Đối tác và khách hàng	35

GIỚI THIỆU CÔNG TY



1. TẦM NHÌN CHIẾN LƯỢC

APEC hướng tới việc trở thành đơn vị dẫn đầu trong lĩnh vực cung cấp các giải pháp thông gió toàn diện, thông minh và bền vững cho các công trình xây dựng.

01

DẪN ĐẦU VỀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT VÀ CHẤT LƯỢNG

• • • • •

Phấn đấu trở thành nhà sản xuất hàng đầu với các dòng sản phẩm đạt chuẩn quốc tế (như SMACNA, TCVN 5687)



02

ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT HIỆN ĐẠI

• • • • •

Đầu tư vào hệ thống máy móc đồng bộ và tự động hóa để tăng độ chính xác, đảm bảo tiến độ và tối ưu hóa chi phí cho khách hàng



03

TỐI ƯU HÓA HIỆU SUẤT NĂNG LƯỢNG

• • • • •

Phát triển các hệ thống thông gió thông minh giúp tiết kiệm tới 30% điện năng vận hành cho công trình. Tầm nhìn này gắn liền với mục tiêu bảo vệ môi trường và phát triển bền vững



04

MỞ RỘNG CHUỖI GIÁ TRỊ VÀ THỊ PHẦN

• • • • •

Không chỉ dừng lại ở sản xuất, APEC hướng tới trở thành nhà thầu cung cấp trọn gói từ tư vấn thiết kế, sản xuất đến thi công lắp đặt và bảo trì để tạo lợi thế cạnh tranh.



05

HƯỚNG TỚI CỘNG ĐỒNG VÀ MÔI TRƯỜNG LÀM VIỆC

• • • • •

Cung cấp các thiết bị giúp cải thiện chất lượng không khí, loại bỏ khí độc và nhiệt độ cao, đảm bảo môi trường làm việc an toàn và trong lành cho người lao động tại các nhà xưởng, tòa nhà.



2. NĂNG LỰC SẢN XUẤT

Năng lực sản xuất của APEC dựa trên 04 tiêu chí trọng tâm:

QUY MÔ HẠ TẦNG VÀ HỆ THỐNG NHÀ MÁY

Nhà máy sản xuất ống gió của APEC với quy mô 1000m² được chia thành các khu vực riêng biệt.

- **Kho nguyên liệu:** Nơi chứa tôn, inox, sắt thép.
- **Phân xưởng sản xuất chính:** Nơi đặt máy cắt, máy tạo bích, máy mi ống gió.
- **Kho thành phẩm & Bãi tập kết:** Nơi lưu trữ, đóng gói trước khi xuất xưởng

CÔNG NGHỆ VÀ TRANG THIẾT BỊ

Máy móc hiện đại là thước đo quan trọng nhất cho năng lực vận hành và chất lượng sản phẩm:

- **Dây chuyền Auto Line:** Sản xuất ống gió vuông tự động (Auto V) giúp tăng tốc độ sản xuất và độ chính xác.
- **Máy CNC V-cut/Plasma:** Cắt phôi với độ chính xác cao theo bản vẽ thiết kế.
- **Máy sản xuất ống gió xoắn:** Chuyên dụng cho các hệ thống thông gió tròn xoắn.
- **Máy gấp, chạy mí, khóa:** Đảm bảo độ kín khít và thẩm mỹ cho đường ống

TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT VÀ SẢN PHẨM

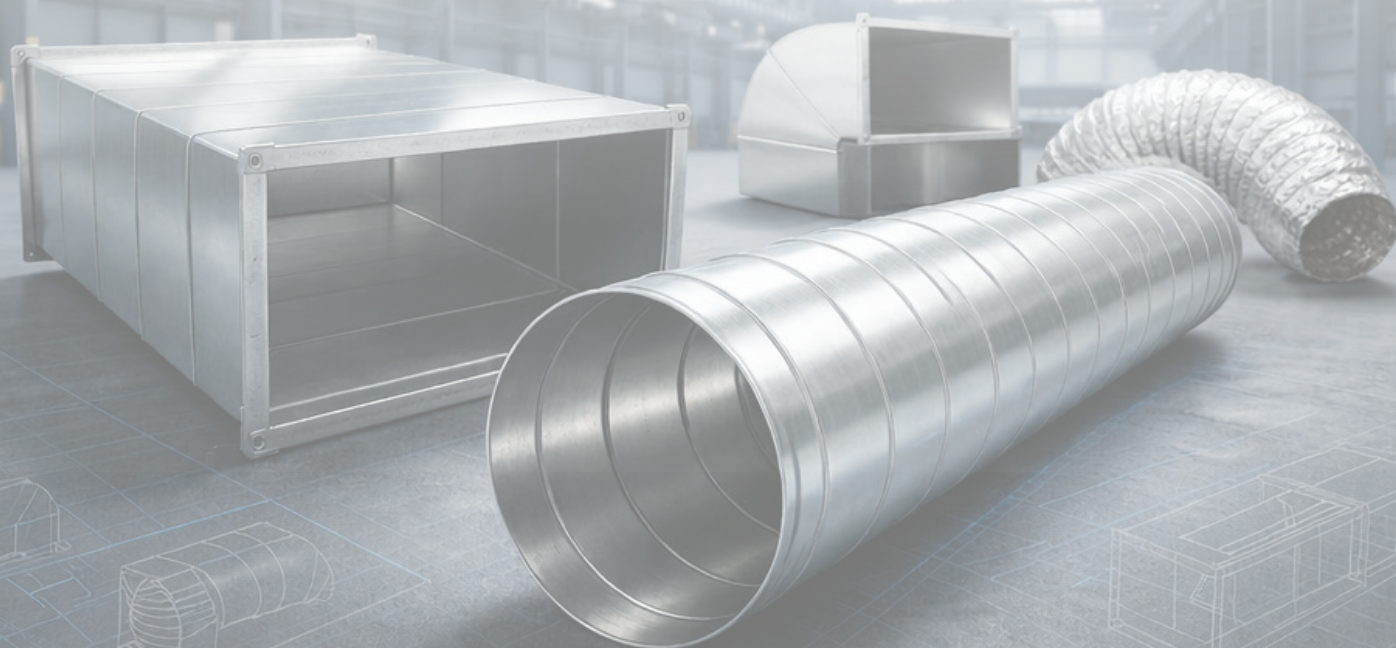
Năng lực sản xuất còn thể hiện qua khả năng đáp ứng các tiêu chuẩn khắt khe của dự án: Bách Khoa Việt Nam

- **Tiêu chuẩn áp dụng:** SMACNA, DW/144, ASHRAE hoặc tiêu chuẩn PCCC hiện hành (như QCVN 06:2022/BXD).
- **Danh mục sản phẩm:**
 - Ống gió vuông kèm phụ kiện, ống gió tròn xoắn
 - Vật liệu đa dạng: Tôn mạ kẽm, inox, ống gió chống cháy (EI).

NĂNG LỰC NHÂN SỰ VÀ QUY TRÌNH

- **Đội ngũ kỹ thuật:** Có khả năng bóc tách bản vẽ, tư vấn giải pháp tối ưu vật liệu và đo đạc thực tế tại công trình.
- **Quản lý chất lượng:** Áp dụng các phương pháp cải tiến để giảm thiểu sai sót.
- **Tiến độ cung ứng:** Khả năng sản xuất 24/7 và đáp ứng các đơn hàng gấp số lượng lớn là điểm cộng lớn trong hồ sơ năng lực.

HỆ THỐNG SẢN PHẨM



1. ỐNG GIÓ VUÔNG - SQD



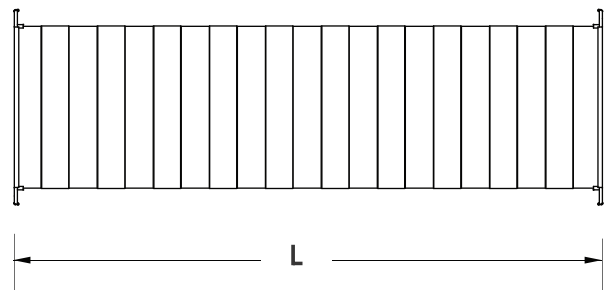
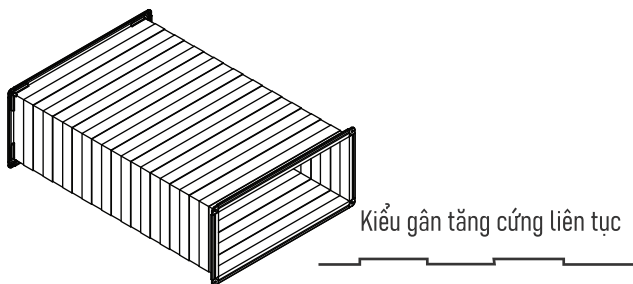
MÔ TẢ

- Các ống gió vuông/chữ nhật được chế tạo từ tôn tấm mạ kẽm có dập các gân tăng cứng. Các ống lớn được tăng cường bằng các thanh thép mạ kẽm. Kích thước ống theo tiêu chuẩn. Xem bản kích thước để có chi tiết cụ thể.
- Đầu ống được gắn bích TDC, TDF, C hoặc để trơn cho bích S theo yêu cầu.

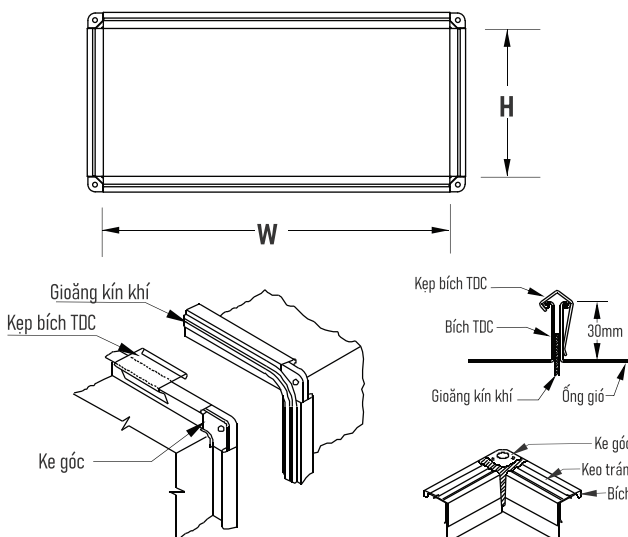
Mã đặt hàng

SQD-L/M-WxHxL-TDC/V/S

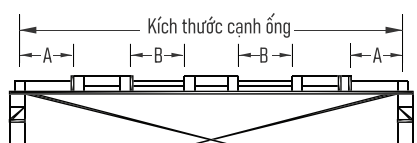
- SQD = ống vuông
- L = áp suất thấp
- M = áp suất trung bình
- W = rộng
- H = cao
- L = dài
- TDC = bích TDC
- V = bích V
- S = bích S



BÍCH TDC



Số lượng-quy cách kẹp bích TDC

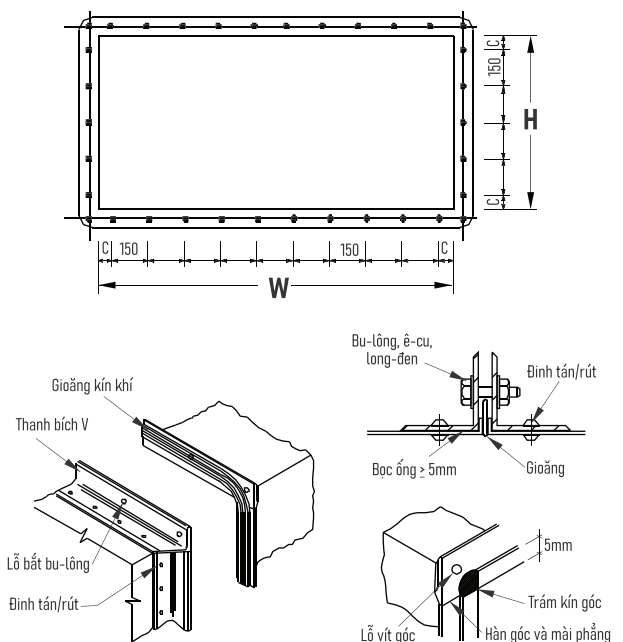


Chiều dài tối thiểu kẹp bích : 150mm

A: Khoảng cách cạnh ống-kẹp bích (A≤150mm) B: Khoảng cách giữa các kẹp bích (B≥200mm)

W (mm)	200	201 ~ 450	451 ~ 800	801 ~ 1150	1151 ~ 1500	1501 ~ 1850	> 1850
Số kẹp	0	1	2	3	4	5	6

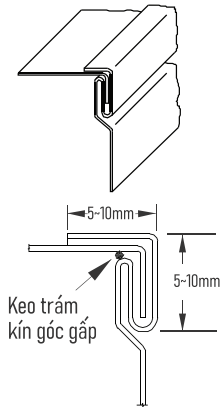
BÍCH V



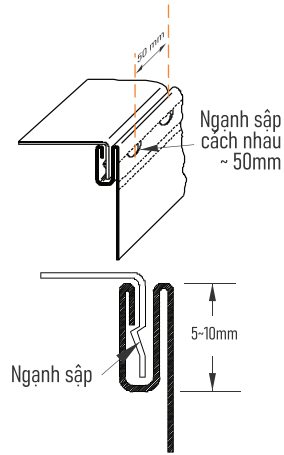
Quy cách đục lỗ bích thép V

- C = 50, nếu W, H là bội số 100; C = 75 nếu W, H là bội số 150
- Đỉnh tán sử dụng loại Ø4.5, khoảng cách lớn nhất là 65mm
- Bu-lông kết nối sử dụng loại M8, khoảng cách tối đa là 150mm

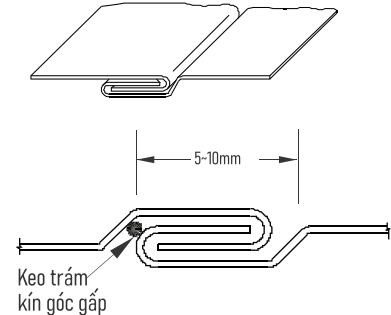
GHÉP KIỂU GẤP-LÀ PHẪNG
(Mí pittsburgh)



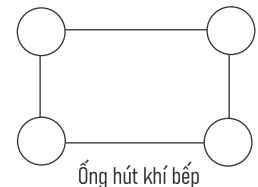
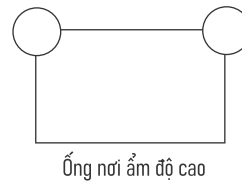
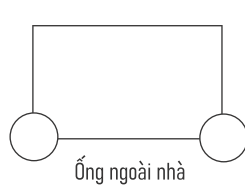
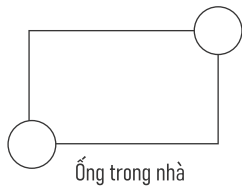
GHÉP KIỂU LẤY SẬP
(Mí button lock)



GHÉP KIỂU HÈM PHẪNG
(Mí nối tấm)



CÁC VỊ TRÍ MÍ NỐI VÀ ỨNG DỤNG



Cỡ ống (theo cạnh dài) và số mí ghép góc ống:

• Ống tới 450mm - 1 mí trở lên • Ống từ 451 tới 2200mm - 2 mí trở lên • Ống trên 2200mm - 4 mí trở lên

Cấu tạo chung

Độ dày vật liệu tôn ống gió (mm)	Ống gió áp suất/lưu tốc thấp		Ống gió áp suất/lưu tốc cao		Ống gió hút khói bếp	
	Lưu tốc ≤ 15 m/s		Lưu tốc ≤ 20 m/s		Lưu tốc ≤ 15 m/s	
	Áp suất -500 Pa ~ +500 Pa		Áp suất +500 Pa ~ +10000 Pa hoặc -10000 Pa ~ -500 Pa		-	
	Cạnh dài ống (mm)	Phương pháp ghép mí	Cạnh dài ống (mm)	Phương pháp ghép mí	Cạnh dài ống (mm)	Phương pháp ghép mí
0.48	~450	Gấp-là phẳng hoặc Lấy sập Hèm phẳng	-	-	-	-
0.58	451 ~ 750		-	Gấp-là phẳng hoặc Lấy sập Hèm phẳng	-	-
0.75	751 ~ 1500		~450		-	-
0.95	1501 ~ 2200	Gấp-là phẳng hoặc Hèm phẳng	451 ~ 1200		-	-
1.15	trên 2200		trên 1200		-	-
1.60	-		-	-	Mọi cỡ	Hàn toàn bộ

Lưu ý: • Bổ xung trám khe với ống lưu tốc cao tán nguội • Có thể áp dụng tán nguội cho ống hút khói bếp • Hàn toàn bộ mí ghép ống hút khói bếp

Cấu tạo ống gió áp suất thấp -500 Pa đến +500 Pa

Cạnh dài (mm)	Nối ngang theo module 1.2m		Tăng cứng	Khoảng cách tối đa quang treo		Các phụ tùng phụ kiện treo đỡ		
	Bích TDC nối ngang	Bích thép		Ngang	Đứng	Thanh Unistar	Ti-ren	Bu-lông neo
	H = 30mm	H x T (mm)						
~450	Tiêu chuẩn	N/A	Gân ngang+tiren	3000	01/sàn	U4121-1.5mm	Ø10	M10
451 ~ 750	Tiêu chuẩn	N/A	Gân ngang+tiren	3000	01/sàn	U4121-1.5mm	Ø10	M10
751 ~ 1000	Tiêu chuẩn	N/A	Gân ngang+tiren	3000	01/sàn	U4121-1.5mm	Ø10	M10
1001 ~ 1500	Tiêu chuẩn	N/A	Gân ngang+tiren	3000	01/sàn	U4141-2.0mm	Ø10	M10
1501 ~ 2200	Tiêu chuẩn	N/A	Gân ngang+tiren	3000	01/sàn	U4141-2.0mm	Ø10	M10
trên 2200	Tiêu chuẩn	N/A	Gân ngang+tiren	3000	01/sàn	U4141-2.0mm	Ø10	M10

Cấu tạo ống gió áp suất trung bình -1000 Pa tới -500 Pa hoặc +500 Pa tới +1000 Pa

Cạnh dài (mm)	Nối ngang theo module 1.2m		Tăng cứng	Khoảng cách tối đa quang treo		Các phụ tùng phụ kiện treo đỡ		
	Bích TDC nối ngang	Bích thép		Ngang	Đứng	Thanh Unistar	Ti-ren	Bu-lông neo
	H = 30mm	H x T (mm)						
~450	N/A	30x30x3	Gân ngang+tiren	3000	01/sàn	U4121-1.5mm	Ø10	M10
451 ~ 750	N/A	30x330x3	Gân ngang+tiren	3000	01/sàn	U4121-1.5mm	Ø10	M10
751 ~ 1000	N/A	30x30x3	Gân ngang+tiren	3000	01/sàn	U4121-1.5mm	Ø10	M10
1001 ~ 1500	N/A	40x40x4	Gân ngang+tiren	3000	01/sàn	U4141-2.0mm	Ø10	M10
1501 ~ 2200	N/A	40x40x4	Gân ngang+tiren	3000	01/sàn	U4141-2.0mm	Ø10	M10
trên 2200	N/A	40x40x4	Gân ngang+tiren	3000	01/sàn	U4141-2.0mm	Ø10	M10

Cấu tạo ống gió nhà bếp

Cạnh dài (mm)	Nối ngang theo module 1.2m		Tăng cứng	Khoảng cách tối đa quang treo		Các phụ tùng phụ kiện treo đỡ		
	Bích ngang TDC	Bích thép						
	H = 30mm	H x T (mm)		Ngang	Đứng	Thanh Unistar	Ti-ren	Bu-lông neo
~450	N/A	30x30x3	Gân ngang+tiren	3000	01/sàn	U4121-1.5mm	Ø10	M10
451 ~ 750	N/A	30x30x3	Gân ngang+tiren	3000	01/sàn	U4121-1.5mm	Ø10	M10
751 ~ 1000	N/A	30x30x3	Gân ngang+tiren	3000	01/sàn	U4121-1.5mm	Ø10	M10
1001 ~ 1500	N/A	40x40x4	Gân ngang+tiren	3000	01/sàn	U4141-2.0mm	Ø10	M10
1501 ~ 2200	N/A	40x40x4	Gân ngang+tiren	3000	01/sàn	U4141-2.0mm	Ø10	M10
trên 2200	N/A	40x40x4	Gân ngang+tiren	3000	01/sàn	U4141-2.0mm	Ø10	M10

Cấu tạo ống gió hút khói

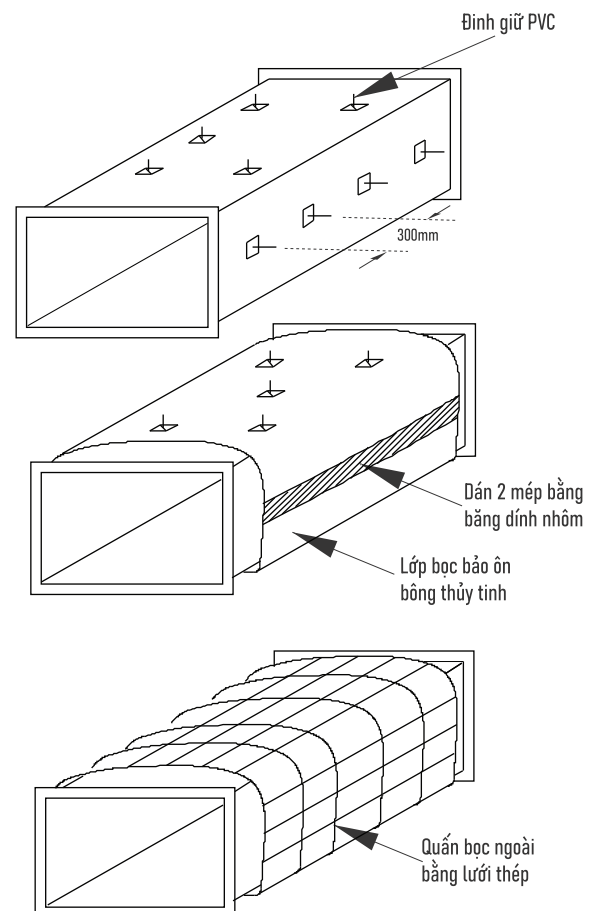
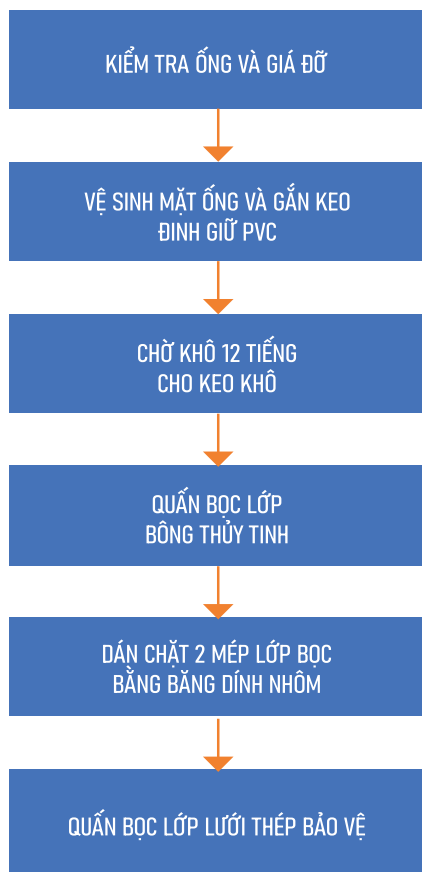
Cạnh dài (mm)	Nối ngang theo module 1.2m		Tăng cứng	Khoảng cách tối đa quang treo		Các phụ tùng phụ kiện treo đỡ		
	Bích ngang TDC	Bích thép						
	H = 30mm	H x T (mm)		Ngang	Đứng	Thanh Unistar	Ti-ren	Bu-lông neo
~450	Tiêu chuẩn	N/A	Gân ngang+tiren	3000	01/sàn	U4121-1.5mm	Ø10	M10
451 ~ 750	Tiêu chuẩn	N/A	Gân ngang+tiren	3000	01/sàn	U4121-1.5mm	Ø10	M10
751 ~ 1000	Tiêu chuẩn	N/A	Gân ngang+tiren	3000	01/sàn	U4121-1.5mm	Ø10	M10
1001 ~ 1500	Tiêu chuẩn	N/A	Gân ngang+tiren	3000	01/sàn	U4141-2.0mm	Ø10	M10
1501 ~ 2200	Tiêu chuẩn	N/A	Gân ngang+tiren	3000	01/sàn	U4141-2.0mm	Ø10	M10
trên 2200	Tiêu chuẩn	N/A	Gân ngang+tiren	3000	01/sàn	U4141-2.0mm	Ø10	M10

Cấu tạo chung ống bọc bông thủy tinh

Loại ống	Vật liệu	Độ dày lớp bảo ôn	Ghi chú
Ống cấp	Tôn mạ kẽm Z18 độ dày tùy yêu cầu	Tấm bông thủy tinh 50mm mặt trắng nhôm	
Ống hồi	Tôn mạ kẽm Z18 độ dày tùy yêu cầu	Tấm bông thủy tinh 25mm mặt trắng nhôm	
Ống cấp khí tươi	Tôn mạ kẽm Z18 độ dày tùy yêu cầu	Tấm bông thủy tinh 25mm mặt trắng nhôm	Lắp phía trên vùng điều hòa
Ống hút khí thải	Tôn mạ kẽm Z18 độ dày tùy yêu cầu		
Ống hút nhà bếp	Tôn đen độ dày 1.6mm	-	
Ống ngoài nhà bếp	Tôn mạ kẽm Z18 độ dày 1.2mm	Tấm bông thủy tinh 25mm mặt trắng nhôm	
Ống hút khói/dầu	Tôn đen độ dày 1.2 mm	-	Lắp phía trên vùng điều hòa
Vật liệu phụ	Bảng dính mặt trắng nhôm, Đinh giữ lớp bảo ôn nhựa PVC, Lưới dây thép bọc bảo vệ		

Chi tiết lớp bọc bảo ôn

- Điều kiện mặt trên ống: PU = 300mm Max
- Điều kiện mặt bên ống: PU = 300mm Max
- Điều kiện mặt đáy ống: PU = 300mm Max



2. ỐNG GIÓ CHỐNG CHÁY VÀ CÁCH NHIỆT

BÁO CÁO THỬ NGHIỆM ỐNG GIÓ EI 45/30



CÔNG BỐ KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

SỐ 0486-2025/TNCL

(Ngày 22/01/2025)

Công bố kết quả thử nghiệm này có giá trị đến hết 22/01/2026

Gia hạn: Có giá trị đến hết 30/06/2026

Chúng thực Xác nhận, thực hiện theo

Tiêu Chuẩn ISO 6944-1:2008

Sản phẩm được đề cập của

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ CƠ ĐIỆN APEC

Số 10 ngõ 406, Đường Âu Cơ, Tổ 32 cụm 4, Phường Nhật Tân, Quận Tây Hồ, Thành phố Hà Nội

Đã được đánh giá dựa trên các yêu cầu của (các) danh mục kỹ thuật được nêu dưới đây và được chấp thuận sử dụng theo các điều kiện được đính kèm dưới đây:

Sản phẩm được chứng nhận

Ống gió hút khói ngăn cháy EI45

Tiêu chuẩn áp dụng

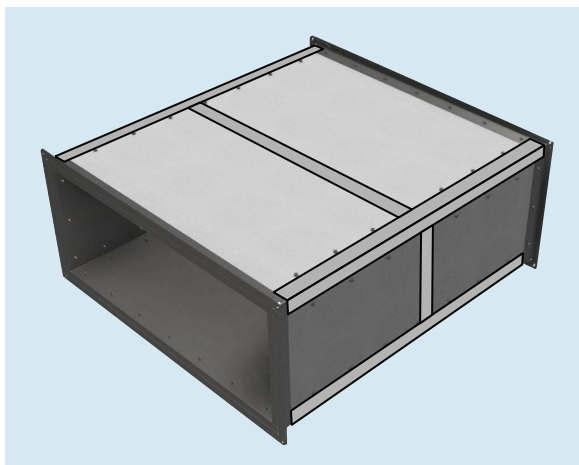
ISO 6944-1:2008

Giám đốc



Thượng tá Lê Việt Sơn

ỐNG GIÓ EI45



MÔ TẢ

Ống gió ngăn cháy cách nhiệt (EI) không phải là một phương tiện PCCC thuộc diện phải kiểm định. Nhưng ống gió EI phải được sản xuất bởi NSX được cấp chứng nhận đủ điều kiện sản xuất và kinh doanh vật liệu, phương tiện PCCC theo qui định của Nghị định 136/2020/NĐ-CP. Và NSX phải có kết quả thử nghiệm theo tiêu chuẩn và phương pháp thử nghiệm ISO 6944-1:2008 thực hiện bởi đơn vị thử nghiệm được chỉ định. Đáp ứng yêu cầu của QCVN 06:2023/BXD.

CẤU TẠO SẢN PHẨM

Vật liệu

- Thân ống: tôn Hoa Sen, mạ kẽm dày 0.75mm
- Bọc bên ngoài 1 lớp tấm thạch cao chống cháy dày 9.5mm. Thân ống thép mạ kẽm dày 0.75mm
- **Kích thước lớn nhất:**
- Rộng (W) 2200mm x Cao (H) 1000mm

Bích nổi:

- 2 đầu bích TDC

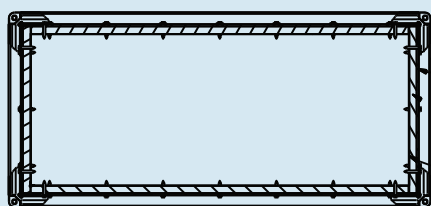
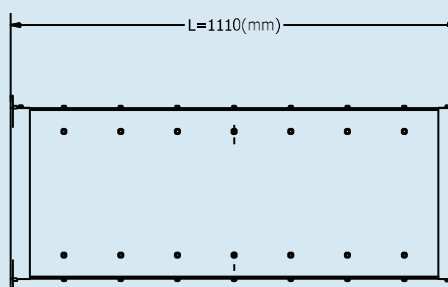
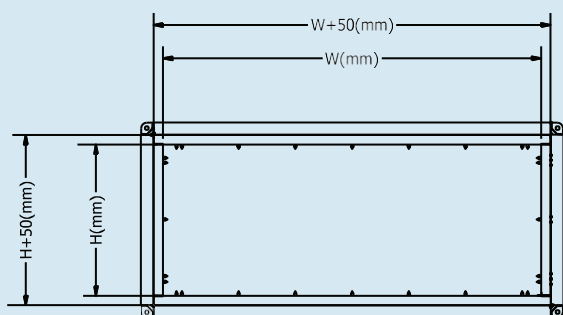
Các đặc điểm khác:

- 4 góc ống sử dụng nẹp V bằng thép 80x80 dày 0.75
- Giữa thân ống có thanh nẹp tôn dày 0.75, phẳng, rộng 30mm

Đặc điểm hoạt động

- Cấp chịu nhiệt: EI45

Chi tiết ống tôn và bọc cách nhiệt



Bích TDC

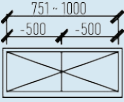
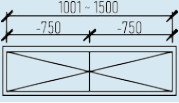
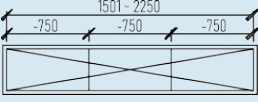
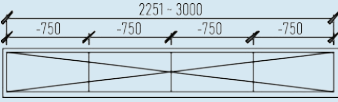
Thạch cao chống cháy dày 9.5mm

Tôn tráng kẽm dày 0.75mm

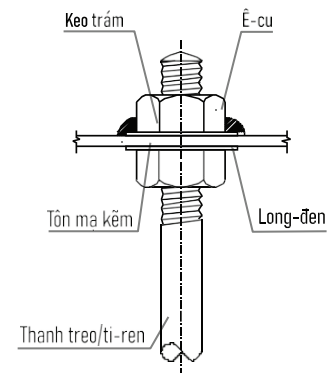
Độ dày và gia cường ống tôn

Chiều rộng ống (mm)	Độ dày tôn (mm)	Khung treo	Biện pháp tăng cường Chưa bao gồm trong giá bán
$W \leq 800$		U4121 - 1.5mm	
$800 < W \leq 1000$		U4121 - 1.5mm	
$1000 < W \leq 1500$		U4121 - 1.5mm	
$1500 < W \leq 2000$		U4121 - 2.0mm	

Biểu đồ tăng cường ống bằng ti-ren (Không bắt buộc)

REF.	Kích thước - Cạnh lớn nhất của ống (mm)	Số thanh tăng cường tiêu chuẩn 1200 mm
A	 ~ 750	< 750
B	 $751 \sim 1000$	1
C	 $1001 \sim 1500$	1
D	 $1501 \sim 2250$	2
E	 $2251 \sim 3000$	3

Đường kính thanh tăng cường



Độ dài thanh ti-ren	Đường kính
500 và nhỏ hơn	M10
500 và lớn hơn	M12

ỐNG TRÒN GIÓ



MÔ TẢ

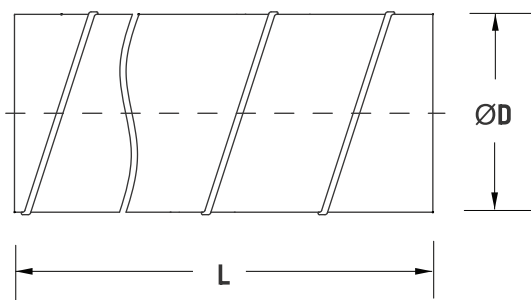
- Các ống gió tròn (spiral) có đường kính từ 63mm tới 1250mm, được làm bằng tôn mạ kẽm độ dày từ 0,48mm tới 0,95mm. Xem bản kích thước để có chi tiết cụ thể.
- Ống đạt cấp kín khí D theo EN 12237.

Mã đặt hàng

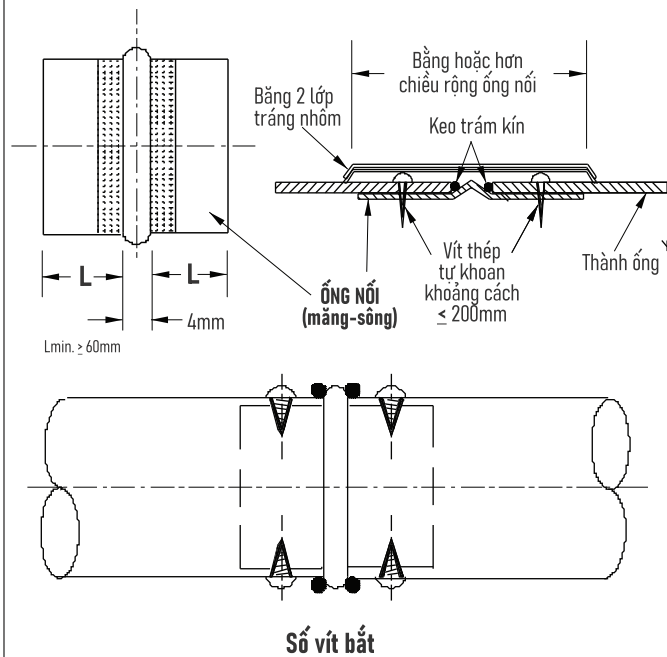
SSP-d-t-L

- SSP = ống tròn
- d = đường kính trong
- t = độ dày tôn
- L = độ dài ống

CẤU TẠO ỐNG



GHÉP NỐI ỐNG



Cỡ ống (mm)	Số vít bắt
Ø150 trở xuống	2 trở lên (một phía)
Ø150 trở lên	4 trở lên (một phía)

KÍCH THƯỚC

Smacna, Section 15815

Cỡ danh định (mm)	Đường kính trong Ød (mm)	Diện tích mặt cắt (m ²)	Độ dày tôn t (mm)
63	61.8 - 62.3	0.004	0.48
80	78.8 - 79.3	0.005	0.48
100	98.8 - 99.3	0.008	0.48
125	123.8 - 124.3	0.012	0.48
160	158.7 - 159.3	0.020	0.48
200	198.6 - 199.3	0.031	0.48
250	248.5 - 249.3	0.049	0.48
315	313.5 - 314.3	0.078	0.58
400	398.3 - 399.3	0.126	0.58
500	498.2 - 499.3	0.283	0.75
630	628.1 - 629.3	0.312	0.75
800	798.0 - 799.3	0.503	0.95
1000	997.9 - 999.3	0.785	0.95
1250	1247.8 - 1249.3	1.227	0.95

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Lưu lượng tối đa cho phép và tốc độ tương ứng cho các hệ thống

Cỡ danh định (mm)	Hệ thống tiện nghi			Hệ thống công nghiệp			Hệ thống lưu tốc cao		
	Ống chính	Ống nhánh	Ống nối	Ống chính	Ống nhánh	Ống nối	Ống chính	Ống nhánh	Ống nối
	Lưu tốc khí (m/s)								
	5.5	4.0	2.0	10.0	6.5	4.0	14.0	9.0	6.5
63	62	45	22	112	73	45	157	101	73
80	99	72	36	181	118	72	253	163	118
100	155	113	57	283	184	113	396	254	184
125	243	177	88	442	287	177	618	397	287
160	398	289	145	723	470	289	1013	651	470
200	622	452	226	1130	735	452	1583	1017	735
250	971	707	353	1766	1148	707	2473	1590	1148
315	1542	1122	561	2804	1823	1122	3926	2524	1823
400	2478	1809	904	4522	2939	1809	6330	4069	2939
500	3886	2826	1413	7065	4592	2826	9891	6359	4592
630	6169	4487	2243	11216	7291	4487	15703	10095	7291
800	9948	7253	3617	18086	11756	7235	25321	16278	11756
1000	15543	11304	5652	28260	18369	11304	39564	25434	18369
1250	24286	17663	8831	44156	28702	17663	61819	39741	28702

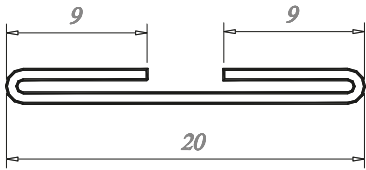
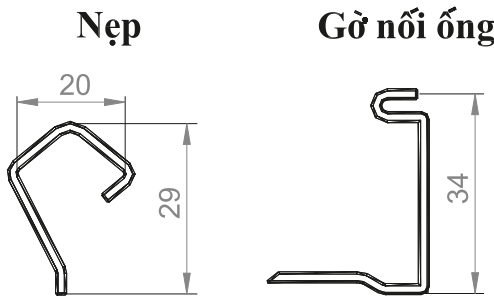
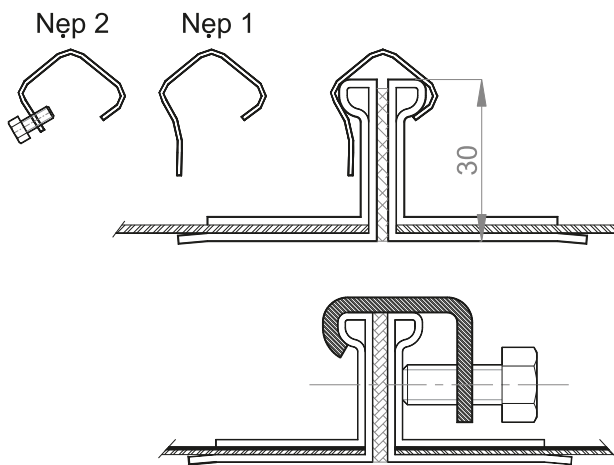
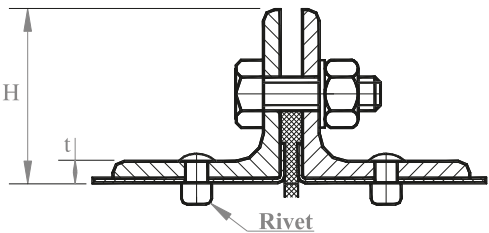
Thông số kỹ thuật ống và phương pháp treo

Độ dày vật liệu tôn ống gió (mm)	Ống gió áp suất/lưu tốc thấp		Ống gió áp suất/lưu tốc cao	
	Lưu tốc ≤ 15 m/s		Lưu tốc ≤ 20 m/s	
	Áp suất -500 Pa ~ +500 Pa		Áp suất +500 Pa ~ +10000 Pa hoặc -10000 Pa ~ -500 Pa	
	Cỡ ống (mm)		Cỡ ống (mm)	
0.48	~ Ø450		~ Ø350	
0.58	Ø451 ~ Ø750		Ø351 ~ Ø450	
0.75	Ø751 ~ Ø1000		Ø451 ~ Ø1000	
0.95	Ø1001 ~ Ø1250		Ø1001 ~ Ø1500	
1.15	-		-	

Cỡ ống (mm)	Treo ngang			Treo đứng	
	Thanh Unistar	Thanh ti-ren	Khẩu độ max.	Thanh Unistar	Khẩu độ max.
~ Ø600	U4121 - 1.5mm	Ø 9	3000 mm	U4121 - 1.5mm	01 cho sàn
Ø600 ~ Ø1250	U4141 - 2.0mm	Ø 9	3000 mm	U4141 - 2.0mm	01 cho sàn

4. PHỤ KIỆN ỐNG GIÓ

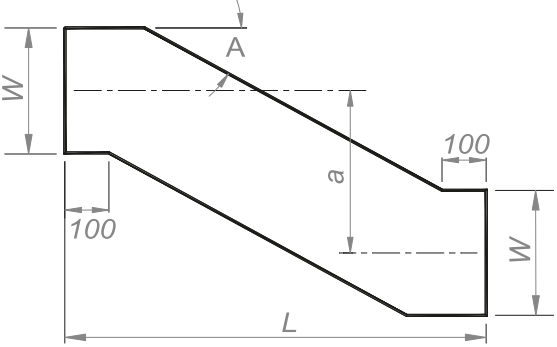
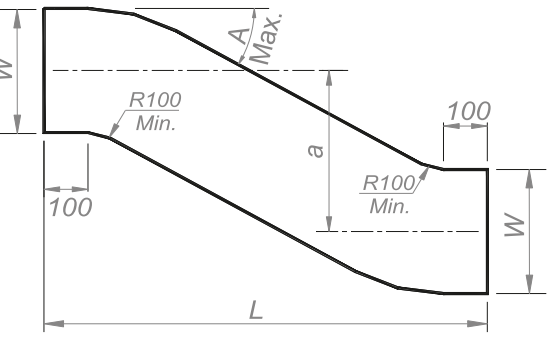
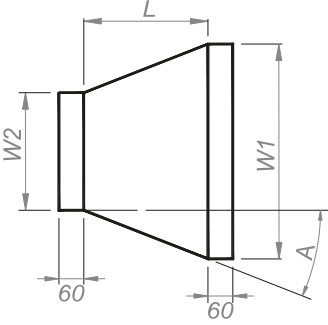
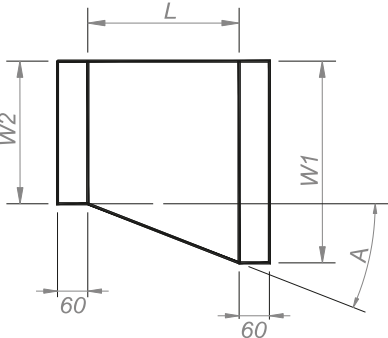
Kích thước mỗi ghép ngang:

Tên mỗi ghép	Ký hiệu	Kích thước (mm)	Ghi chú
Mỗi ghép nếp C	C		* Độ dày vật liệu chế tạo nếp là GI 0.58 – GI 0.75
Mỗi ghép TDC	TDC		* Độ dày vật liệu chế tạo nếp là GI 0.95 mm – GI 1.15
Mỗi ghép TDF	TDF		* Độ dày vật liệu chế tạo nếp là GI 0.95 mm – GI 1.15
Mỗi ghép thép góc	V		* Áp suất tĩnh thấp: H = 25 mm, t_{max} = 2.5 mm * Áp suất tĩnh trung bình: H = 30 mm, t_{max} = 2.8 mm * Áp suất tĩnh cao: H = 40 mm, t_{max} = 3.8 mm

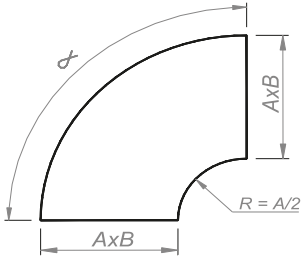
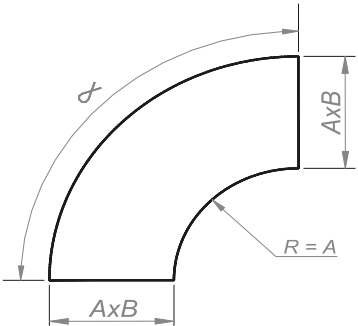
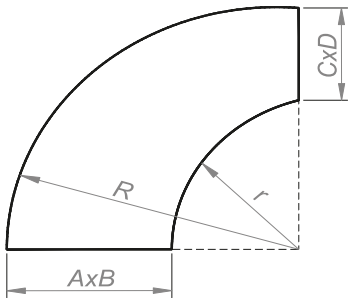
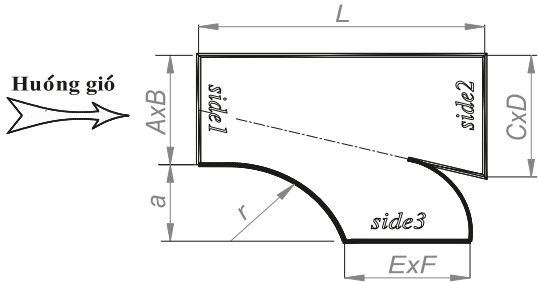
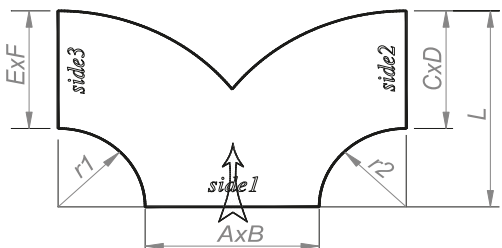
4. PHỤ KIỆN ỐNG GIÓ

Tên gọi	Ký hiệu	Hình dạng	Ghi chú
Nổi chân	Nh 45		* W1/W2: Kích thước mặt cắt ống nhánh/lỗ mở. * H: Chiều cao gót giày. Kích thước L phụ thuộc W: $W1 \leq 200 \rightarrow L = 75$ $W1 \leq 300 \rightarrow L = 100$ $W1 \leq 400 \rightarrow L = 125$ $W1 \leq 600 \rightarrow L = 150$ $W1 > 600 \rightarrow L = 200$
Nhánh 90°	Nh90		* W: Kích thước mặt cắt ống nhánh. * D: Đường kính ống nhánh. * H: Chiều cao ống nhánh $H \leq 100$ * Rất ít được sử dụng
Nhánh góc α°	Nh(α°)		* W: Kích thước mặt cắt ống nhánh. * D: Đường kính ống nhánh. * H: Chiều cao ống nhánh $H \leq 100\text{mm}$. * $15^\circ < \alpha^\circ < 90^\circ$ * Rất ít được sử dụng
Ống lệch + giảm	Dn		* W1, W2: kích thước mặt cắt 2 đầu ống. * $W1 \neq W2$ * a: độ lệch tâm * $A \leq 15^\circ$ * $L (\text{min}) = 3.7a + 200$

4. PHỤ KIỆN ỐNG GIÓ

Ống lượn	Dn		* $A \leq 30^\circ$ * a: độ lệch tâm * $L(\min) = 2a + 200$
Ống lượn bo góc	Dn		* $A \leq 30^\circ$ * a: độ lệch tâm * $L(\min) = 2a + 200$
Ống giảm đều	Og		* $A \leq 22^\circ 30'$ * $L(\min) = 1.2 \times (W1 - W2)$
Ống giảm lệch	Ogl		* $A \leq 22^\circ 30'$ * $L(\min) = 2.4 \times (W1 - W2)$ * Luôn có bản vẽ 2 hình chiếu

4. PHỤ KIỆN ỐNG GIÓ

Co bán kính nhỏ	Co1		* $A < 300$, $R_{min} = 100$ * $\alpha \leq 90^\circ$
Co bán kính lớn	Co2		* $A < 300$, $R_{min} = 200$ * $\alpha < 90^\circ$
Co chuyển kích thước	Co3		
Rẽ nhánh (loại 1)	T1		
Rẽ nhánh (loại 2)	T2		

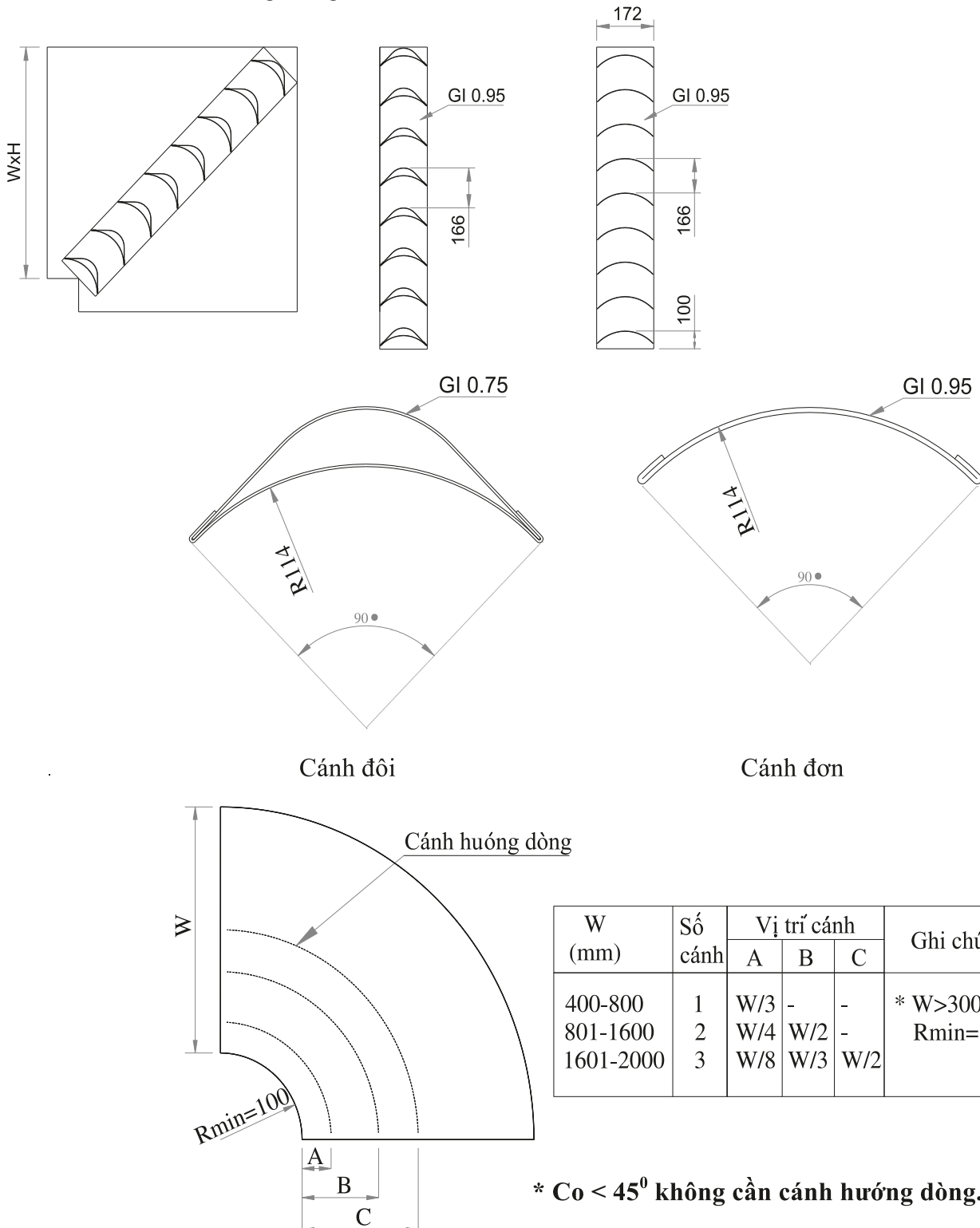
4. PHỤ KIỆN ỐNG GIÓ

Rẽ nhánh (loại 3)	T3		
Nối vuông tròn (loại 1)			* Ø: đường kính của ống gió mềm -5mm. - Ø 150 - Ø 200 - Ø 250 - Ø 300 - Ø 350 - Ø 400
Nối vuông tròn (loại 2)			
Ống quần chữ nhật	CNOQ		

* Kích thước trong bảng tính bằng mm.

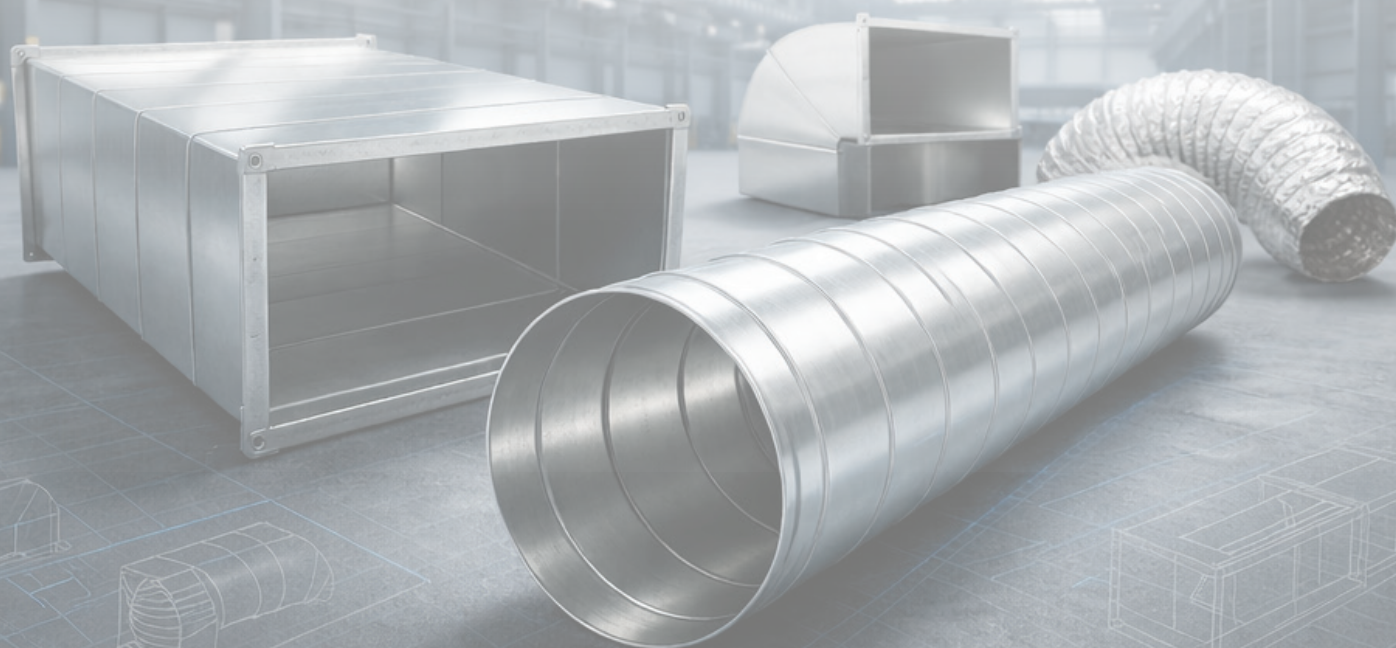
4. PHỤ KIỆN ỐNG GIÓ

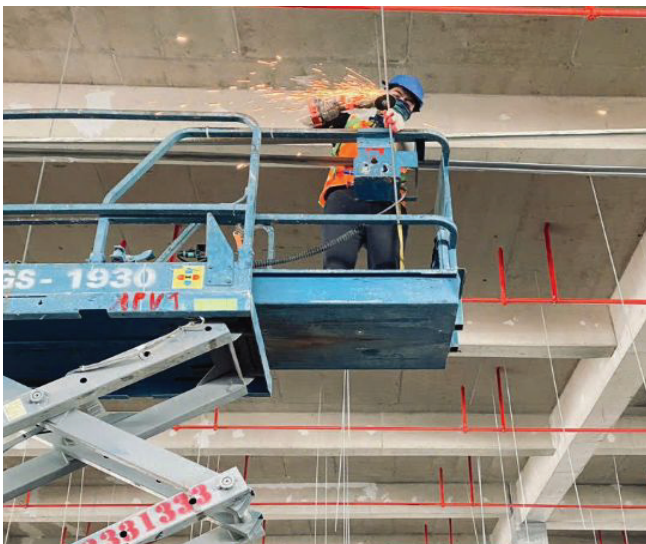
Co tròn với cánh hướng dòng:



* Kích thước được tính bằng mm.

DỰ ÁN TIÊU BIỂU





DỰ ÁN NHÀ MÁY THỨ 2 LENS VIỆT NAM

Địa điểm

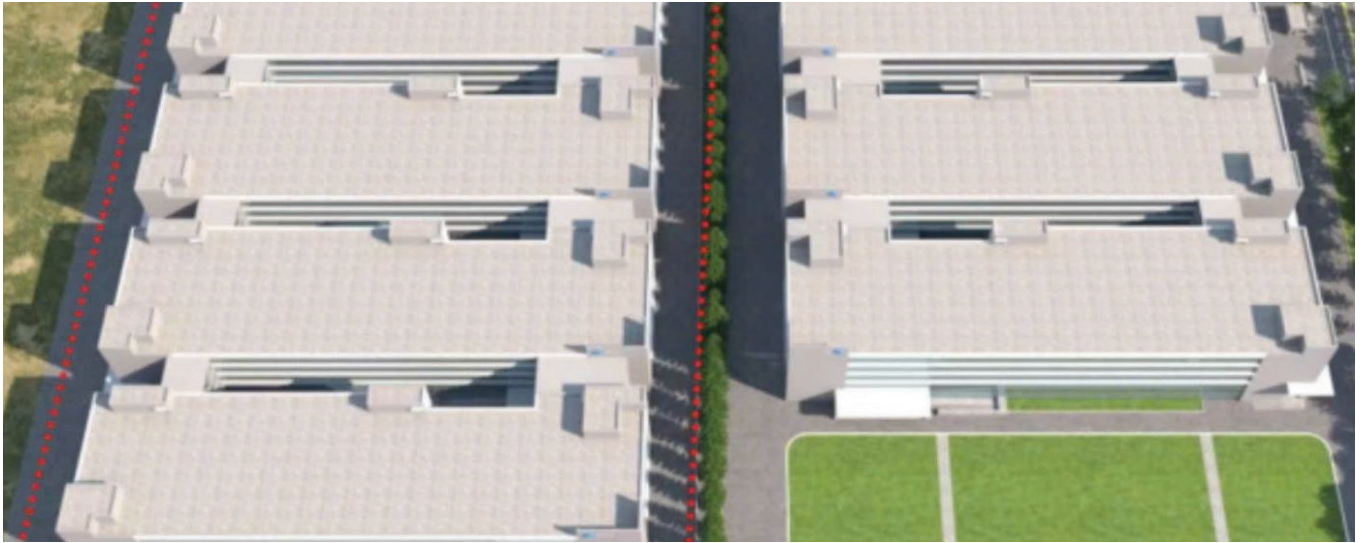
Khu công Quang Châu, Bắc Ninh

Quy mô diện tích

122,800 m²

Hạng mục thi công

Cung cấp hệ thống ống gió hút khói và cấp khí bù



NHÀ MÁY TPLINK GIAI ĐOẠN 2

KCN An Dương, An Dương, Hải Phòng

Quy mô diện tích
97,000 m²

Hạng mục thi công

Cung cấp hệ thống ống gió hút khói và cấp khí bù



NHÀ MÁY FANTASY TECH

Địa điểm

KCN Tiền Hải, Tiền Hải, Tỉnh Hưng Yên

Quy mô diện tích

103,960 m²

Hạng mục thi công

Cung cấp hệ thống ống gió hút khói và cấp khí bù



NHÀ MÁY ACCELOTECH VINA VIỆT NAM

Địa điểm

KCN Tiền Hải, Tiền Hải, Tỉnh Hưng Yên

Quy mô diện tích

28,192 m²

Hạng mục thi công

Cung cấp hệ thống ống gió hút khói và cấp khí bù



DỰ ÁN NHÀ MÁY ETS VINA

Địa điểm

Khu công nghiệp Yên Phong 2
– Yên Phong – Tỉnh Bắc Ninh.

Hạng mục thi công

Cung cấp hệ thống ống gió hút khói và cấp khí bù

Quy mô diện tích

8,400 m²



DỰ ÁN NHÀ MÁY DURING VIỆT NAM ĐẠI AN

Địa điểm

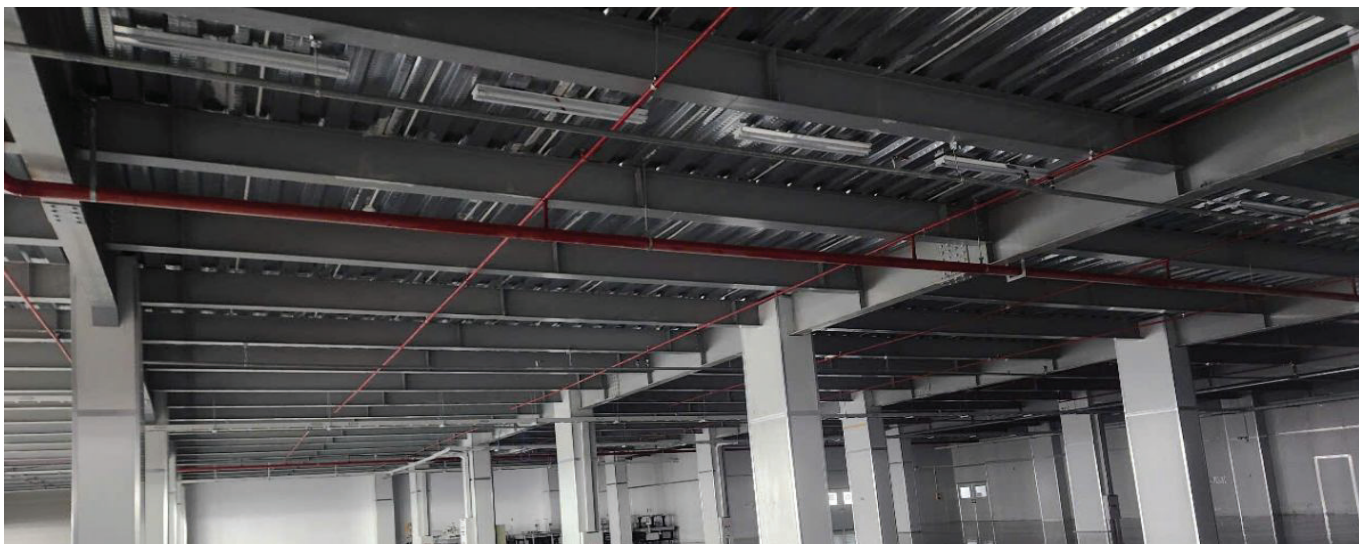
Khu công nghiệp Đại An – Tứ Minh –
Thành phố Hải Phòng.

Quy mô diện tích

3,930 m²

Hạng mục thi công

Cung cấp hệ thống ống gió hút khói và cấp khí bù



CẢI TẠO HỆ THỐNG PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY NHÀ MÁY POWER LOGICS VINA BÁ THIỆN

Địa điểm

Khu công nghiệp Bá Thiện - Bình Xuyên
- Tỉnh Phú Thọ

Hạng mục thi công

Cung cấp hệ thống ống gió hút khói và cấp khí bù

Quy mô diện tích

Cải tạo hệ thống PCCC 02
nhà máy Power Logistics và
Top Engineering



CẢI TẠO HỆ THỐNG PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY NHÀ MÁY POWER LOGICS VINA KHAI QUANG

Địa điểm

Khu công nghiệp Khai Quang-
Vĩnh Phúc- Tỉnh Phú Thọ

Hạng mục thi công

Cung cấp hệ thống ống gió hút khói
và cấp khí bù

Quy mô diện tích

Cải tạo hệ thống PCCC 02
nhà máy Power Logics Vina



CẢI TẠO HỆ THỐNG PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY NHÀ MÁY SHINDOH

Địa điểm

Khu công nghiệp Khai Quang-
Thành phố Vinh Yên - Tỉnh Vĩnh Phúc

Hạng mục thi công

Cung cấp hệ thống ống gió hút khói
và cấp khí bù



CẢI TẠO HỆ THỐNG PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY NHÀ MÁY UTI VINA

Địa điểm

Khu công nghiệp Thăng Long 3- Bình
Xuyên - Tỉnh Phú Thọ

Hạng mục thi công

Cung cấp hệ thống ống gió hút khói
và cấp khí bù



DỰ ÁN TRỤ SỞ LÀM VIỆC CÁC ĐƠN VỊ CÔNG AN TỈNH THÁI BÌNH

Địa điểm

Đường Ngô Quyền, Trần Lãm, Thành phố Thái Bình

Hạng mục thi công

Cung cấp hệ thống ống gió hút khói và cấp khí bù

Quy mô diện tích

01 khối nhà 07 tầng, 01 khối nhà 04 tầng và các kho, hạ tầng.



蓝思科技





APEC
MEP and Construction

Striving For Perfection

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ CƠ ĐIỆN APEC

 Tầng 10 – Tòa nhà Văn phòng Vinaconex
459C Đường Bạch Mai – Phường Bạch Mai - Hà Nội



Thank you so much!!