



-			
- 85			
100			
-			
			_



# **CATALOGUE ÓNG GIÓ - VAN GIÓ - CỬA GIÓ** DUCT - DAMPER - AIR GRILLE

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT TOÀN CẦU HDG

HDG Worldwide Technology Engineering Joint Stock Company

www.hdg-group.vn





ống gió hay còn gọi là ống thông gió là sản phẩm được sử dụng để tạo thành hệ thống thông gió giúp mang lại bầu không khí trong lành, dễ chịu hơn cho các công trình xây dựng lớn, kín, ít độ thoáng tự nhiện như các chung cư cao tầng, khách sạn, trung tâm mua sắm, văn phòng, nhà máy, các toà nhà công nghiệp v.v. Duct, also known as ventilation pipe, is a product used to form a ventilation system that brings fresher and more comfortable air to the large, closed constructions with little natural air such as: high-rise apartments, buildings, hotels, shopping malls, offices, factories, industrial buildings, etc.

## Phân loại ống gió

DUCT TYPES

Phân loại theo hình dạng ống Classification by shapes



**Ông gió tròn:** Ông gió tròn xoắn và ống gió tròn trơn **Round duct:** Twisted round duct and smooth round duct



**Ông gió vuông (hay chữ nhật):** Ông gió vuông bích TDC, ống gió vuông bích TDF, ống gió vuông nẹp C, ống gió vuông bích V **Square (or rectangular) ducts:** TDC flanged square ducts, TDF flanged square ducts, C braced square ducts, V flanged square ducts



**ống gió lượn:** Ống gió tròn lượn và ống gió chữ Z **Winding ducts:** Round ducts and Z shaped ducts

#### Phân loại ống gió theo chất liệu cấu tạo Classification by material



**Ông gió inox:** Ông gió inox 304 và ống gió inox 201 **Stainless steel ducts:** 304 stainless steel and 201 stainless steel



**Ông gió tôn mạ kẽm:** Tôn Hoa Sen, Phương Nam, Đông Á v.v **Galvanized corrugated iron ducts:** Hoa Sen, Phuong Nam, Dong A, etc.



Ông gió nhựa Plastic ducts

Phân loại theo tính chất đàn hồi của sản phẩm Classification by elastic properties





Ông gió mềm: Ông gió mềm có bảo ôn và ống gió mềm không có bảo ôn Flexible ducts: Insulated flexible ducts and non-insulated flexible ducts





ống gió thường: Là ống gió có độ cứng nhất định được làm từ chất liệu tôn mạ kẽm hoặc inox

**Normal duct:** The duct with a certain hardness made from galvanized steel or stainless steel



Phân loại ống gió theo chức năng Classification by function

#### ÔNG GIÓ THƯỜNG NORMAL DUCT

Thực hiện chức năng dẫn gió thông thường trong hệ thống đường ống có thể là đường ống gió tươi, ống hồi, ống hút ...

Performance of conducting normal air in the pipeline system, which can be fresh air pipe, return pipe, draw-thru pipe, etc.





#### ÓNG GIÓ TIÊU ÂM SOUND ABSORPTION DUCT

Vừa thực hiện chức năng dẫn gió thông thường vừa làm giảm tiếng ồn trong quá trình không khí lưu thông va đập vào thành ống gió.

Both performs the function of normal ventilation and reduces noise during the circulating air hitting the duct's wall.



Là loại ống gió được dùng trong hệ thống điều hoà với lớp xốp bọc bảo ôn bên ngoài, tạo ra khả năng cách nhiệt khá tốt.

It is a type of duct used in air conditioning systems with foam insulation outside, giving good insulation.

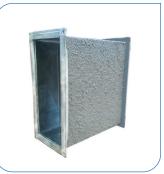


Là hệ thống ống gió El mà đảm bảo được các giới hạn chịu lửa nhất định theo quy chuẩn mới nhất về an toàn cháy cho các công trình dân dụng và công nghiệp.

Is an El duct system that ensures certain fire resistance limits according to the latest standards on fire safety for civil and industrial projects.









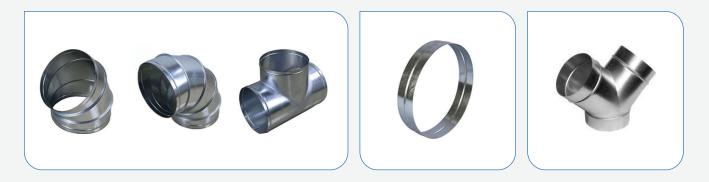




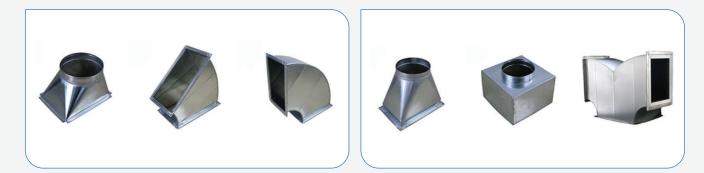
# PHỤ KIỆN ỐNG GIÓ ACCESSORIES OF DUCTS



# **PHỤ KIỆN ỐNG GIÓ TRÒN** ACCESSORIESOF ROUND DUCTS



**PHỤ KIỆN ỐNG GIÓ VUÔNG** ACCESSORIESOF SQUARE DUCTS





## Van gió có tác dụng

The air valve works

Điều chỉnh lưu lượng hoặc đóng mở không khí lưu thông trong đường ống gió, hoặc ngăn cách giữa các không gian với nhau. Van gió khiến lưu lượng gió được phân bố đồng đều ở những vị trí khác nhau trên các nhánh ống gió, cửa gió.

To adjust the flow or open and close the air circulation in the duct line, or separate spaces with each other. The valve makes the air flow to be evenly distributed at different positions of the ducts and vents.

Ngăn lửa lây lan từ khu vực này qua khu vực khác: khi xảy ra cháy, van đóng và ngăn hoàn toàn lửa, nhiệt, khói luồn đi trong ống sang các khoang kế tiếp.

To prevent fire from spreading from one area to another: when a fire occurs, the valve closes and completely prevents fire, heat and smoke from flowing in the duct to the next compartments.

Ngăn côn trùng, bụi bẩn, không khí ẩm mốc, nóng bức từ môi trường bên ngoài vào trong hệ thống, loại bỏ không khí ô nhiễm nhanh chóng.

To prevent insects, dirt, moldy and hot air from the outside environment into the system, remove polluted air quickly.

## Các loại van gió thông dụng

Common types of air valves

Van điều chỉnh lưu lượng VCD Volume control damper (VCD)

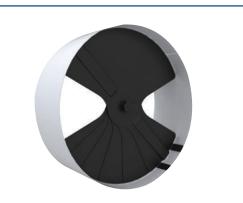


Van điều chỉnh lưu lượng VCD có 2 loại vuông và tròn, giúp căn chỉnh, phân chia đồng đều lưu lượng gió trên cửa gió, ống gió của hệ thống ống gió lạnh hoặc ống thông gió cấp khí tươi hoặc khí thải.

VCD has 2 types: square and round, helping to align and evenly distribute the air flow on the air inlet, duct of cold air duct system or fresh air or exhaust ventilation duct.

#### Van gió OBD

Opposed Blade Volume Damper (OBD) **Van gió một chiều NRD** Non return damper (NRD)



## Van gió OBD

Opposed Blade Volume Damper (OBD)

Van gió ODB dùng để điều chỉnh lưu lượng gió, thường được gắn trên cửa gió cấp, nhằm mục đích tăng giảm lưu lượng gió cấp ra tại cửa gió.

Van ODB có 2 loại: hình tròn (lắp trên cổ cửa gió tròn) và hình vuông (lắp trên cửa gió khuếch tán hoặc cửa nan bầu dục).

ODB used to adjust the air flow, usually mounted on the supply air inlet, for the purpose of increasing or decreasing the air flow at the air outlet.

ODB has 2 types: round shape (installed at neck of the round air outlet) and square (installed at the diffuser or oval spoke door).



## Van gió một chiều NRD

Non return damper (NRD)

Van NRD chỉ cho không khí lưu thông 1 chiều cố định, và luôn ở trạng thái đóng, chính vì vậy mà chặn được dòng không khí đi ngược chiều hệ thống, đảm bảo không gian bên trong được sạch sẽ không bị ô nhiễm bởi môi trường bên ngoài.

Van gió một chiều NRD thường sử dụng cho các hệ thống hút mùi và thường được lắp đặt ở các đường ống gió sát các louver cấp gió, thải gió.

The NRD only allows fixed 1-way air circulation, and is always closed, thus blocking the air flow in the opposite direction, ensuring that the interior is clean and not polluted by the environment outside.

NRD is often used for exhaust systems and is often installed in the ducts where is close to the wind supply and exhaust louver.



**Van gió MD** Motorised damper (MD)



Van gió MD là loại van gió mà các cánh van được điều khiển đóng mở bằng động cơ, thường được sử dụng trong hệ thống điều hòa không khí.

Van gió MD thường được lắp đặt trên đường ống gió hút khí tươi, mục đích điều chỉnh lưu lượng không khí ngoài trời cấp vào phòng nhằm bổ sung oxy.

MD is a type of air valve that its wings are controlled by the motor, commonly used in the air conditioning systems.

The MD is often installed at the fresh air intake duct, with purpose of regulating the airflow outside to supplement oxygen in the room.

**Van chặn lửa FD** Fire damper (FD)

Van chặn lửa FD được lắp trên đường ống của hệ thống phân phối khí, hút khói với mục đích ngăn cản ngọn lửa đi qua.

Van FD hoạt động dựa trên sự quá nhiệt của phần tử đặt trên van thường là cầu chì, khi nhiệt độ trong van gió đạt 72°C, thì cầu chì tan chảy, dẫn đến cánh van bị đóng hoàn toàn, nhờ vậy mà khói và lửa khó lan qua vùng bị ngăn cách.

The FD is installed at the pipeline of the gas distribution system, smoke exhaust system for the purpose of preventing the passage of fire. FD works based on the overheating of the element located on the valve, usually a fuse. When the temperature in the air valve reaches 72°C, the fuse melts, leading to the valve being completely closed, so that it is difficult for smoke and fire to spread through the separated areas.



Van chặn lửa MFD

Motorised Smoke Fire Damper



MFD là van chặn cháy tự động sử dụng motor và luôn ở trạng thái đóng.

Khi có cháy, nổ van MFD nhận tín hiệu trực tiếp từ tủ PLC, tín hiệu BMS thông qua cảm biến khói, cảm biến nhiệt độ, điều khiển động cơ (ON-OFF) để đóng mở các cánh của van.

MFD is an automatic fire stop valve using motor and always in closed state.

When there is a fire, explosion, MFD valve receives signals directly from PLC cabinets, BMS signals through smoke sensors, temperature sensors, engine control (ON-OFF) to open and close the valve's wings.



Van gió xả áp PRD được sử dụng để cân bằng lại áp suất trong một khu vực nhất định như: Cầu thang, phòng mổ, phòng sạch, v.v.

Van gió xả áp PRD hoạt động theo áp suất gió tăng hoặc giảm. Khi áp suất gió tăng lên giới hạn nhất định làm cho cánh của van gió mở ra cho luồng gió thoát ra ngoài và ngược lại nếu áp suất gió giảm xuống cánh của van gió cũng tự động đóng lại. PRD pressure relief air valve is used to re-balance pressure in a certain area such as: Staircase, operating room, clean room, etc.

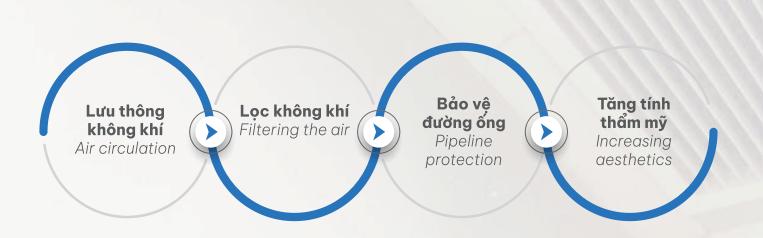
The PRD valve operates according to the increased or decreased wind pressure. When the wind pressure increases to a certain limit, the valve's wing opens to let the air out and vice versa. If the wind pressure drops to a certain limit, the wing automatically closes.





# Cửa gió được sử dụng để

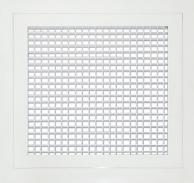
Vent is used for



# Các loại miệng gió phổ biến

Type of common vents







## Kích thước phổ biến (mm)

Popular dimensions (mm)

 $\triangleright$ 

<b>KÍCH THƯỚC MẶT</b> Surface size	<b>KÍCH THƯỚC CỔ</b> Neck size	<b>KT HỘP GIÓ</b> Windbox size	<b>KT LÕ̃ KHOÉT TRẦN</b> Ceiling hole size
200 x 200	160 x 160	170 x 170	180 x 180
300 x 300	260 x260	270 x 270	280 x 280
500 x 500	460 x 460	470 x 470	480 x 480
600 x 600	560 x 560	570 x 570	580 x 580



**Miệng gió louver** Fresh air Louvers



## **Kích thước phổ biến (mm)** Popular dimensions (mm) $\triangleright$

<b>KÍCH THƯỚC MẶT</b> Surface size AxB	<b>KÍCH THƯỚC CỔ</b> Neck size WxH (A-50, B-50)	<b>KT HỘP CỬA GIÓ</b> Box size W+10, H+10	<b>KT LÕ KHOÉT TRẦN</b> Ceiling hole size A-30, B-30
300 x 150	250 x 100	260 x 110	270 x 120
300 x 200	250 x 150	260 x 160	270 x 170
400 x 150	350 x 100	360 x 110	370 x 120
400 x 200	350 x 150	360 x 160	370 x 170
400 x 300	350 x 250	360 x 260	370 x 270
500 x 200	450 x 150	460 x 160	470 x 170
500 x 300	450 x 250	460 x 260	470 x 270
600 x 200	550 x 150	560 x 160	570 x 170
600 x 300	550 x 250	560 x 260	570 x 270



Slot linear Diffuser



# **Kích thước phổ biến (mm)** Popular dimensions (mm)

 $\triangleright$ 

<b>LOẠI CỬA</b> Type	<b>CHIỀU DÀI</b> Width A	<b>KÍCH THƯỚC MẶT</b> Surface size AxB	<b>KÍCH THƯỚC CỔ</b> Neck size WxH: (A-35)x(B-35)	<b>KT HỘP CỬA GIÓ</b> Box size (W+10)x(H+10)
1 Slot	800	800 x 90	765 x 55	775 x 65
2 Slot	800	800 x 137	765 x 102	775 x 112
3 Slot	800	800 x 184	765 x 149	775 x 159
4 Slot	800	800 x 231	765 x 196	775 x 206
1 Slot	1000	1000 x 90	965 x 55	975 x 65
2 Slot	1000	1000 x 137	965 x 102	975 x 112
3 Slot	1000	1000 x 184	965 x 149	975 x 159
4 Slot	1000	1000 x 231	965 x 196	975 x 206
1 Slot	1200	1200 x 90	1165 x 55	1175 x 65
2 Slot	1200	1200 x 137	1165 x 102	1175 x 112
3 Slot	1200	1200 x 184	1165 x 149	1175 x 159
4 Slot	1200	1200 x 231	1165 x 196	1175 x 206

**Miệng gió khuếch tán** Air Diffuser







 $\triangleright$ 

**Kích thước phổ biến (mm)** Popular dimensions (mm)

<b>KÍCH THƯỚC MẶT</b> Surface size AxB	<b>KÍCH THƯỚC CỔ</b> Neck size WxH	<b>KT HỘP CỬA</b> Box size C: W+10 x H+10	<b>KT LÕ KHOÉT TRẦN</b> Ceiling hole size D: A-40 x B-40
400x400	250x250	260x260	360x360
450x450	300x300	310x310	410x410
500x500	350x350	360x360	460x460
550x550	400x400	410x410	510x510
600x600	450x450	460x460	560x560



Borderless air vents

Statement and and and	And and a second se	And in case of the local division of the loc
Constitution of the local division of the lo		
-		
_		
-		
		1

# **Kích thước phổ biến (mm)** Popular dimensions (mm)

<b>KÍCH THƯỚC MẶT – D</b> Face size - D	<b>KÍCH THƯỚC CỔ – W</b> Neck size – W	<b>KT HỘP GIÓ – A</b> Box size - A	<b>KT LÕ TRẦN - B</b> Ceiling hole size - B
460×260	400x200	410x210	430x230
660x260	600x200	610x210	630x230
860x260	800x200	810x210	830x230



- Được sản xuất theo tiêu chuẩn JIS G3302 với dây chuyền sản xuất công nghệ hiện đại nên sản phẩm xuất xưởng luôn đạt được độ chính xác và thẩm mỹ cao.
- Vật liệu sản xuất: tôn tráng kẽm chiều dày phổ biến 0.48 - 0.58 - 0.75 - 0.95 - 1.15 và với độ mạ cơ bản từ Z8 đến Z20.
- Ngoài vật liệu thông dụng là tôn mạ kẽm, ống gió thẳng còn được sản xuất bằng các vật liệu inox 304.
- Manufactured according to JIS G3302 standards with modern technology production lines, the products always achieve high accuracy and aesthetics.
- The production material is galvanized sheet with popular thickness 0.48 - 0.58 - 0.75 -0.95 - 1.15 and basic plating from Z8 to Z20.
- Beside the galvanized steel sheet, the straight duct is also manufactured with 304 stainless steel materials.



Kích thước ống (mm) Duct size (mm)

### THEO CHIỀU DÀY TÔN TIÊU CHUẨN/ BY THICKNESS OF STANDARD CORRUGATED IRON

<b>STT</b> No.	ĐỘ DÀY TÔN Thickness	<b>KÍCH THƯỚC ỐNG</b> Size	<b>GHI CHÚ</b> Remark
1	0.48	<450	
2	0.58	451-750	
3	0.75	751-1500	
4	0.95	1501-2200	
5	1.15	>2200	

#### THEO CHIỀU VẬN TỐC LÀM VIỆC/ BY OPERATION SPEED

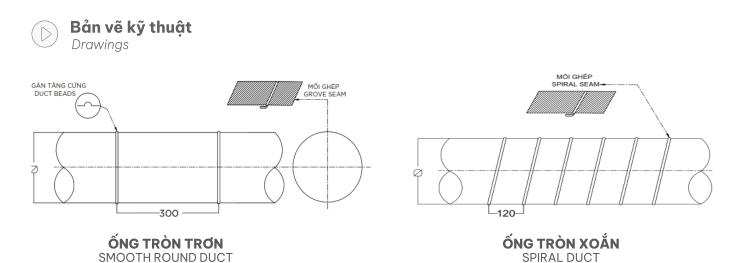
<b>STT</b> No.	ĐỘ DÀY TÔN Thickness	<b>KÍCH THƯỚC ỐNG</b> Size	<b>GHI CHÚ</b> Remark
1	0.48	<450	
2	0.58	451-750	
3	0.75	751-1500	
4	0.95	1501-2200	
5	1.15	>2200	

## ống gió tròn ROUND DUCTS

- Được dùng làm ống dẫn khí, hệ thống điều hòa không khí.
- Trọng lượng nhẹ, dễ dàng lắp đặt, giảm tổn thất áp suất.
- Tiêu chuẩn chế tạo: Áp dụng kiểu mối nối cơ bản là "Măng xông", bích bằng thép V.
- Used as air duct, air conditioning system.
- Light weight, easy to install, reduce pressure loss.
- Standard: Applying the basic connection is "Sleeve", flange made of steel V.



<b>STT</b> No.	ĐỘ DÀY TÔN Thickness	<b>KÍCH THƯỚC ỐNG</b> Size	<b>GHI CHÚ</b> Remark
1	0.48	<450	
2	0.58	451-750	
3	0.75	751-1500	
4	0.95	1501-2200	
5	1.15	>2200	



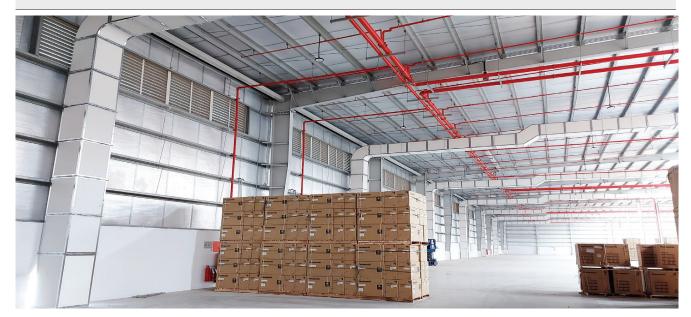




<b>ốNG GIÓ</b> El Ducts	THÔNG TIN KHÁI QUÁT Overview information		
El 120	Được lắp đặt cho hệ thống ống gió xuyên tường và được dùng ở ngoài phạm vi khoang cháy với công dụng: chống cháy tới 120 phút, hút khói, ngăn khí độc, ngăn bắt lửa, ngăn dẫn nhiệt, cách âm, cung cấp khí tươi và loại bỏ mùi khó chịu. Installed for wall-through duct systems and used outside the fire compartment with the following functions: fire resistance up to 120 minutes, smoke absorption, toxic gas prevention, fire prevention, heat conduction prevention, sound insulation, fresh air supply and removes unpleasant smell.		
	Kết cấu bao gồm 04 lớp: Lớp trong cùng làm từ tôn mạ kẽm, Lớp sơn định hình, Lớp tôn bên ngoài và tấm bọc MGO. The structure includes 04 layers: The innermost layer is made from galvanized steel, the painted layer, the outer layer of corrugated iron and the MGO cover sheet.		
EI 60	Được dùng ở trong phạm vi khoang cháy với khả năng chống cháy tới 60 phút. Sảr phẩm chống hiện tượng biến dạng, ăn mòn, gỉ sét, nứt vỡ, bị nung chảy trước ảnh hưởng của hỏa hoạn trong thời gian nêu trên.		
LIUU	Used within the fire compartment with fire resistance up to 60 minutes. The product prevents deformation, corrosion, rust, cracking, and melting under the influence of fire during the mentioned period.		
EI 45	Có khả năng chống cháy trong khoảng thời gian 45 phút. Được dùng trong hệ thống hút khói sự cố, hệ thống tăng áp, thông gió tầng, hút khói bếp, thông gió tự nhiên, hệ thống điều hòa. Fire resistant for 45 minutes. Used in emergency smoke extraction systems, pressure boosting systems, floor ventilation, kitchen smoke extraction, natural ventilation, air conditioning systems		
EI 30	Áp dụng cho các trường hợp khác nằm trong phạm vi khoang cháy được phục vụ.		

**Các loại ống gió El - Sử dụng** Types of El ducts - Using

Applies to other cases within the scope of the serviced fire compartment.





























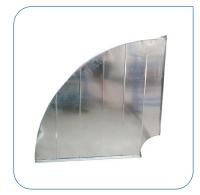












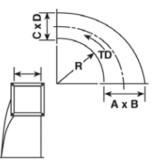








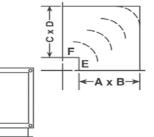




<b>STT</b> No.	<b>KÝ HIỆU</b> Sign	<b>MÔ TẢ</b> Description	ĐƠN VỊ Unit
1	A	Chiều rộng đáy/ Bottom width	mm
2	В	Chiều sâu đáy/ Bottom depth	mm
3	С	Chiều rộng đỉnh/ Peak width	mm
4	D	Chiều sâu đỉnh/ Peak depth	mm
5	R	Bán kính/ Radius	mm







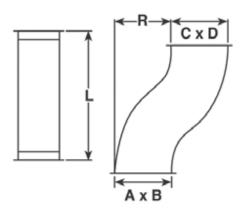
<b>STT</b> No.	<b>KÝ HIỆU</b> Sign	<b>MÔ TẢ</b> Description	<b>ĐƠN Vị</b> Unit
1	A	Chiều rộng đáy/ Bottom width	mm
2	В	Chiều sâu đáy/ Bottom depth	mm
3	С	Chiều rộng đỉnh/ Peak width	mm
4	D	Chiều sâu đỉnh/ Peak depth	mm
5	E	Kéo dài cạnh đứng/ Vertical edge length	mm
6	F	Kéo dài cạnh ngang/ Horizontal side length	mm









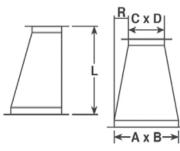


<b>STT</b> No.	<b>KÝ HIỆU</b> Sign	<b>MÔ TẢ</b> Description	<b>ĐƠN Vị</b> Unit
1	A	Chiều rộng đáy/ Bottom width	mm
2	В	Chiều sâu đáy/ Bottom depth	mm
3	С	Chiều rộng đỉnh/ Peak width	mm
4	D	Chiều sâu đỉnh/ Peak depth	mm
5	R	Độ lệch tâm/ Eccentricity	mm
6	L	Chiều dài ống/ Duct length	mm









<b>STT</b> No.	<b>KÝ HIỆU</b> Sign	<b>MÔ TẢ</b> Description	ĐƠN VỊ Unit
1	A	Chiều rộng đáy/ Bottom width	mm
2	В	Chiều sâu đáy/ Bottom depth	mm
3	С	Chiều rộng đỉnh/ Peak width	mm
4	D	Chiều sâu đỉnh/ Peak depth	mm
5	L	Chiều dài/ Length	mm
6	R	Độ lệch/ Deviation	mm





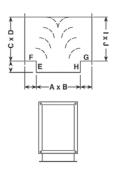
<b>STT</b> No.	<b>KÝ HIỆU</b> Sign	<b>MÔ TẢ</b> Description	<b>ĐƠN Vị</b> Unit
1	A	Chiều rộng đáy/ Bottom width	mm
2	В	Chiều sâu đáy/ Bottom depth	mm
3	D	Đường kính đỉnh tròn/ Round top diameter	mm
4	L	Chiều dài/ Length	mm

# THÔNG TIN CHI TIẾT MỘT SỐ SẢN PHẨM CHÍNH



**Tê - vuông dạng gập** T-SQUARE - FOLDING FORM

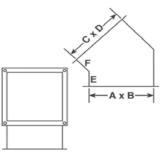




<b>STT</b> No.	<b>KÝ HIỆU</b> Sign	<b>MÔ TẢ</b> Description	<b>ĐƠN Vị</b> Unit
1	A	Chiều rộng đáy/ Bottom width	mm
2	В	Chiều sâu đáy/ Bottom depth	mm
3	С	Chiều rộng đỉnh trái/ Width of left top	mm
4	D	Chiều sâu đỉnh trái/ Depth of left top	mm
5	I	Chiều rộng đỉnh phải/ Right top width	mm
6	J	Chiều sâu đỉnh phải/ Right top depth	mm
7	E	Kéo dài cạnh đứng trái/ Left vertical edge	mm
8	F	Kéo dài cạnh ngang trái/ Left side length	mm
9	G	<b>Kéo dài cạnh đứng phải/</b> Right vertical edge	mm
10	Н	Kéo dài cạnh ngang phải/ Right side length	mm





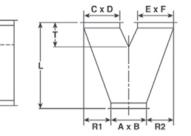


<b>STT</b> No.	<b>KÝ HIỆU</b> Sign	<b>MÔ TẢ</b> Description	<b>ĐƠN Vị</b> Unit
1	A	Chiều rộng đáy/ Bottom width	mm
2	В	Chiều sâu đáy/ Bottom depth	mm
3	С	Chiều rộng đỉnh/ Peak width	mm
4	D	Chiều sâu đỉnh/ Peak depth	mm
5	E	Kéo dài cạnh đứng/ Vertical edge length	mm
6	F	Kéo dài cạnh ngang/ Horizontal side length	mm





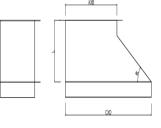




<b>STT</b> No.	<b>KÝ HIỆU</b> Sign	<b>MÔ TẢ</b> Description	<b>ĐƠN Vị</b> Unit
1	A	Chiều rộng đáy/ Bottom width	mm
2	В	Chiều sâu đáy/ Bottom depth	mm
3	С	Chiều rộng nhánh 1/1 branch width	mm
4	D	Chiều sâu nhánh 1/1 branch depth	mm
5	E	Chiều rộng nhánh 2/2 branch width	mm
6	F	Chiều sâu nhánh 2/2 branch depth	mm
7	L	Chiều dài ống/ Duct length	mm
8	<u>R1</u>	Độ lệch 1/ Deviation 1	mm
9	R2	Độ lệch 2/ Deviation 2	mm
10	T	Độ lệch 3/ Deviation 3	mm

**Chân rẽ vuông** RECTANGULAR-RECTANGULAR TAKE OFF





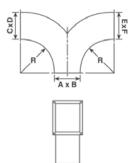
<b>STT</b> No.	<b>KÝ HIỆU</b> Sign	<b>MÔ TẢ</b> Description	ĐƠN VỊ Unit
1	A	Chiều rộng đáy/ Bottom width	mm
2	В	Chiều sâu đáy/ Bottom depth	mm
3	С	Chiều rộng đỉnh/ Peak width	mm
4	D	Chiều sâu đỉnh/ Peak depth	mm
5	R	Góc/ Corner	mm
6	L	Chiều dài/ Length	mm

# **THÔNG TIN CHI TIẾT MỘT SỐ SẢN PHẨM CHÍNH**





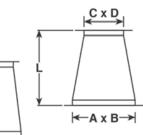




<b>STT</b> No.	<b>KÝ HIỆU</b> Sign	<b>MÔ TẨ</b> Description	<b>ĐƠN Vị</b> Unit
1	A	Chiều rộng đáy/ Bottom width	mm
2	В	Chiều sâu đáy/ Bottom depth	mm
3	С	Chiều rộng đỉnh trái/ Width of left top	mm
4	D	Chiều sâu đỉnh trái/ Depth of left top	mm
5	Е	Chiều rộng đỉnh phải/ Right top width	mm
6	F	Chiều sâu đỉnh phải/ Right top depth	mm
7	R	Bán kính cạnh trái phải/ Radius of left and right	mm







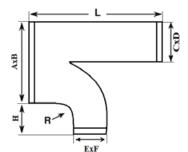
<b>STT</b> No.	<b>KÝ HIỆU</b> Sign	<b>MÔ TẢ</b> Description	<b>ĐƠN Vị</b> Unit
1	A	Chiều rộng đáy/ Bottom width	mm
2	В	Chiều sâu đáy/ Bottom depth	mm
3	С	Chiều rộng đỉnh/ Peak width	mm
4	D	Chiều sâu đỉnh/ Peak depth	mm
5	L	Chiều dài/ Length	mm

24 |www.hdg-group.vn





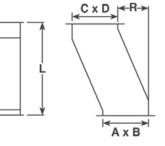




<b>STT</b> No.	<b>KÝ HIỆU</b> Sign	<b>MÔ TẢ</b> Description	ĐƠN VỊ Unit
1	A	Chiều rộng đáy/ Bottom width	mm
2	В	Chiều sâu đáy/ Bottom depth	mm
3	С	Chiều rộng nhánh 1/1 branch width	mm
4	D	Chiều sâu nhánh 1/1 branch depth	mm
5	E	Chiều rộng nhánh 2/ 2 branch width	mm
6	F	Chiều sâu nhánh 2/ 2 branch depth	mm
7	L	Chiều dài ống/ Duct length	mm
8	R	Bán kính nhánh 2/ Branch Radius 2	mm
9	Н	Độ lệch/ Deviation	mm







<b>STT</b> No.	<b>KÝ HIỆU</b> Sign	<b>MÔ TẢ</b> Description	ĐƠN VỊ Unit
1	A	Chiều rộng đáy/ Bottom width	mm
2	В	Chiều sâu đáy/ Bottom depth	mm
3	С	Chiều rộng đỉnh/ Peak width	mm
4	D	Chiều sâu đỉnh/ Peak depth	mm
5	R	Độ lệch tâm/ Eccentricity	mm
6	L	Chiều dài/ Length	mm

























### Van gió vuông VCD

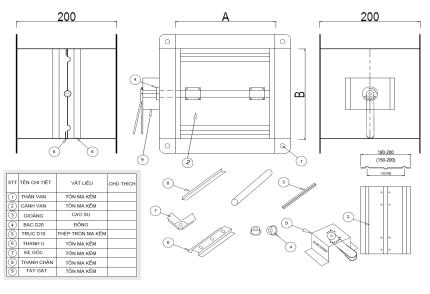
VOLUME CONTROL DAMPER (VCD)

- Dùng để điều chỉnh lưu lượng gió cấp và hồi.
- Được lắp trực tiếp trên đường ống cấp hoặc hồi hoặc phía sau hộp góp gió.
- Được làm bằng tôn mạ kẽm hoặc inox.
- Tay van có thể là loại tay gạt hoặc tay trục vít.
- Rất dễ dàng cho việc điều chỉnh lưu lượng gió cấp và hồi.
- Used to adjust the supply and return air flow.
- Mounted directly on the supply or return pipe or behind the air manifold.
- Made of galvanized steel or stainless steel.
- The valve arm can be either a lever or a screw.

**Bản vẽ kỹ thuật** Technical Drawings

• It is very easy to adjust the air flow, both supply and return.





#### **Thông số kỹ thuật van gió** Valve specifications

<b>KT ĐƯỜNG ỐNG GIÓ</b> Duct Dimension	<b>KT AxB</b> Diameter AxB	<b>CHIỀU DÀI</b> Length	<b>SỐ CÁNH</b> Wings	ĐỘ DÀY TÔN Thickness
400x200	400x200	200	1	Canh dài ≤ 400: tôn dày
450x300	450x300	200	2	0.75mm
800x500	800x500	200	3	Side length ≤ 400: thickness 0.75mm
850x600	850x600	200	3	
1000x600	1000x600	200	3	Cạnh dài > 400: tôn dày 1.15mm
1200x800	1200x800	200	4	Side length > 400: thickness 1.15mm

# THÔNG TIN CHI TIẾT MỘT SỐ SẢN PHẨM CHÍNH

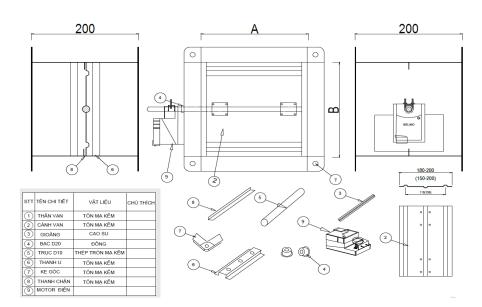


VAN GIÓ ĐỘNG CƠ ĐIỆN (MD) MOTORISED DAMPER (MD)

- Được sử dụng trên đường gió cấp.
- Van được gắn động cơ điện.

**Bản vẽ kỹ thuật** Technical Drawings

- Được làm bằng tôn mạ kẽm hoặc inox.
- Used on the supply air line.
- The valve is fitted with an electric motor.
- Made of galvanized steel or stainless steel.



### Thông số kỹ thuật van gió

<b>KT ĐƯỜNG ỐNG GIĆ</b> Duct Dimension	<b>KT AxB</b> Diameter AxB	<b>CHIỀU DÀI</b> Length	<b>Số CÁNH</b> Wings	ĐỘ DÀY TÔN Thickness
400x200	400x200	200	1	Cạnh dài ≤ 400: tôn dày
450x300	450x300	200	2	0.75mm
800x500	800x500	200	3	Side length ≤ 400: thickness 0.75mm
850x600	850x600	200	3	Canh dài > 400: tôn dày
1000x600	1000x600	200	3	1.15mm
1200x800	1200x800	200	4	Side length > 400: thickness 1.15mm
MOTOR VAN Valve Motor H • Đ	Kiểu loại: Motor thường, motor phòng cháy, Type: Normal motor, fire protection motor, tec.			



 $\triangleright$ 

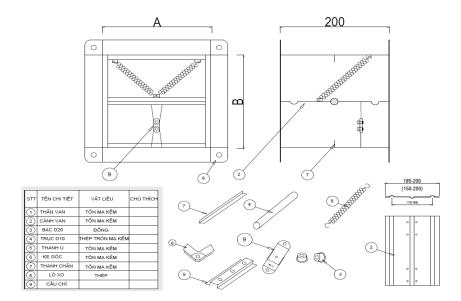
#### 🗾 Van gió vuông VCD

Bản vẽ kỹ thuật

Technical Drawings

VOLUME CONTROL DAMPER (VCD)

- Van chăn lửa được sử dung trên hê thống ống gió.
- Ngăn chặn hỏa hoạn kịp thời trong hệ thống ống gió điều hòa không khí hoặc thông gió cho các công trình nhờ sợi dây chì đặc biệt.
- Được làm bằng tôn mạ kẽm hoặc inox có độ dày từ 0,8 đến 2,0 mm.
- Cầu chì được kiểm định của Cục Đo lường chất lượng Việt Nam.
- Fire stop valves are used on ductwork.
- Prevent fires in time for the air conditioning duct system or ventilation system of buildings by a special lead wire.
- Made of galvanized steel or stainless steel with its thickness from 0.8 mm to 2.0 mm.
- The fuse is tested by the Vietnam Quality Assurance Department.



#### Thông số kỹ thuật van gió

<b>KT ĐƯỜNG ỐNG GIÓ</b> Duct Dimension	<b>KT AxB</b> Diameter AxB	<b>CHIỀU DÀI</b> Length	<b>Số CÁNH</b> Wings	<b>NHIỆT ĐỘ ĐÓNG</b> Temperature limit
400x200	400x200	200	1	>75 °C
450x300	450x300	200	2	>75 °C
800x500	800x500	200	3	>75 °C
850x600	850x600	200	3	>75 °C
1000x600	1000x600	200	3	>75 °C
1200x800	1200x800	200	4	>75 °C
ĐÔ DÀY TÔN	• Cạnh dài ≤ 400 : tớ	òn dày 0.75mm	Side le	ngth ≤ 400 : thickness 0.75mm
Thickness	• Cạnh dài > 400 : tớ	òn dày 1.15mm	• Side le	ngth > 400: thickness 1.15mm

# THÔNG TIN CHI TIẾT MỘT SỐ SẢN PHẨM CHÍNH



VAN GIÓ 1 CHIỀU (CD) CHECK DAMPER (CD)

- Được sử dụng trên đường gió cấp.
- Khi lưu lượng gió đi qua van sẽ tự động mở cửa. •
- Có thể gắn motor.
- Được làm bằng tôn mạ kẽm hoặc inox.
- Used on supply air lines.
- When the air flow passes through, the valve will automatically open.
- Motor can be mounted.
- Made of galvanized steel or stainless steel.

1	
(	)
	$\vee$

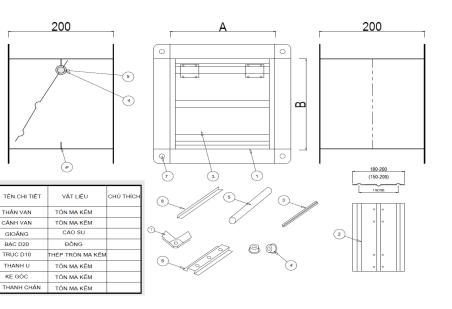
STI (1)

2 3

4

## Bản vẽ kỹ thuật

Technical Drawings



## Thông số kỹ thuật van gió

<b>KT ĐƯỜNG ỐNG GIÓ</b> Duct Dimension	<b>KT AxB</b> Diameter AxB	<b>CHIỀU DÀI</b> Length	<b>VT TỐI THIỂU</b> Min. Speed	ĐỘ DÀY TÔN Thickness
400x200	400x200	200	1	Cạnh dài ≤ 400: tôn dày
450x300	450x300	200	2	0.75mm Side length ≤ 400: thicknes
800x500	800x500	200	3	0.75mm
850x600	850x600	200	3	Canh dài > 400: tôn dày
1000x600	1000x600	200	3	1.15mm
1200x800	1200x800	200	4	Side length > 400: thickness 1.15mm





 $\triangleright$ 

## Van gió vuông VCD

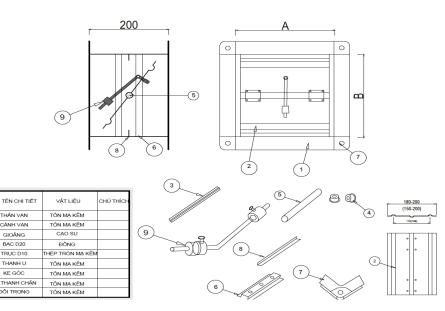
VOLUME CONTROL DAMPER (VCD)

- Điều chỉnh áp suất bằng vị trí đối trọng.
- Áp dung cho tường đứng. •
- Vân hành bằng bô phân đối trong bổ sung trên cánh.
- Phải lắp thuân chiều đóng mở của cánh gió.
- Được làm bằng tôn mạ kẽm hoặc inox.

#### Bản vẽ kỹ thuật

Technical Drawings

- Adjust pressure by counterweight position.
- Applied to vertical walls.
- Operated by additional counterweights on the wings.
- Must be installed with the same direction of the opening and closing wind vane.
- Made of galvanized steel or stainless steel.





<b>KT ĐƯỜNG ỐNG GIÓ</b> Duct Dimension	<b>KT AxB</b> Diameter AxB	<b>CHIỀU DÀI</b> Length	<b>Số CÁNH</b> Wings	ĐỘ DÀY TÔN Thickness
400x200	400x200	200	1	Cạnh dài ≤ 400: tôn dày
450x300	450x300	200	2	0.75mm Side length ≤ 400: thickness
800x500	800x500	200	3	0.75mm
850x600	850x600	200	3	Cạnh dài > 400: tôn dày
1000x600	1000x600	200	3	1.15mm Side length > 400: thickness
1200x800	1200x800	200	4	1.15mm





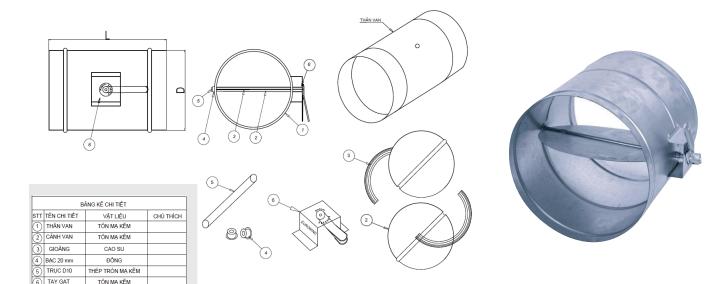
**Van gió tròn** ROUND DAMPER

- Dùng để điều chỉnh lưu lượng gió cấp và hồi.
- Được lắp trực tiếp trên đường ống cấp hoặc hồi hoặc phía sau hộp góp gió.
- Được làm bằng tôn mạ kẽm hoặc inox.
- Tay van có thể là loại tay gạt hoặc tay trục vít.
- Rất dễ dàng cho việc điều chỉnh lưu lượng gió cấp và hồi.
- Used to adjust the supply and return air flow.
- Mounted directly on the supply or return pipe or behind the air manifold.
- Made of galvanized steel or stainless steel.
- The valve arm can be either a lever or a screw.
- It is very easy to adjust the supply and return air flow.



Bản vẽ kỹ thuật

Technical Drawings



#### Thông số kỹ thuật van gió (mm)

Valve specifications (mm)

<b>KT ĐƯỜNG ỐNG GIÓ</b> Duct Dimension	<b>ĐƯỜNG KÍNH D</b> Diameter	<b>CHIỀU DÀI</b> Length	ĐÔ DÀY TÔN Thickness
D100	D95	D140	0.58
D150	D145	D200	0.58
D200	D195	D240	0.75
D250	D245	D300	0.75
D300	D295	D350	0.95



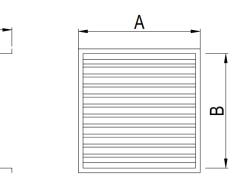
- Dùng để điều chỉnh lưu lượng gió cấp hoặc hồi.
- Được lắp với cửa gió cấp hoặc hồi tại cổ cửa gió hoặc miệng hộp góp gió.
- Khi một cạnh của kích thước cửa lớn hơn 600mm, cửa điều chỉnh gió được cấu tạo từ nhiều phần bằng nhau với mỗi phần có vít điều chỉnh riêng phù hợp với yêu cầu thực tế.
- Khung và cánh được làm bằng nhôm đúc, đều có gân tăng cứng.
- Được sơn bằng sơn dầu hoặc sơn tĩnh điện màu đen theo công nghệ của Hàn Quốc và Nhật Bản.

- Used to adjust the supply or return air flow.
- Installed with supply or return air vents at the neck or air manifold mouth.
- When one side of the door is more than 600mm, the louver is composed of many equal parts with each part having its own adjusting screw in accordance with the actual requirements.
- Frame and wings are made of cast aluminum, both ribbed to increase stiffness.
- Painted with oil paint or black powder coating according to Korean and Japanese technology.

#### **Bản vẽ kỹ thuật** Technical Drawings

Н

ന





#### Thông số kỹ thuật van gió (mm)

Valve specifications (mm)

<b>KT CỬA GIÓ KHUẾCH TÁN</b> Dimension (AxB)	A-92; B-92	A-42; B-42
300x300	208x208	258x258
400x400	308x308	358x358
450x450	358x358	408x408
600x600	508x508	558x558



# Cửa gió

AIR DIFFUSER / AIR GRILLE

- CỦA GIÓ KHUẾCH TÁN VUÔNG SAD SQUARE AIR DIFFUSER (SAD)
- Được sử dụng làm cửa gió cấp, cửa gió hồi.
- Thích hợp với lắp đặt cho tất cả các loại trần thạch cao và các loại trần giả.
- Khung và lõi riêng biệt, dễ dàng tháo lắp và bảo trì.
- Tuỳ theo vị trí lắp đặt mà chọn loại thổi 1, 2, 3 hoặc 4 hướng.
- Có thể là hình vuông hoặc hình chữ nhật.

- Used as supply air grille, return air grille.
- Suitable installation for all types of plaster ceilings and false ceilings.
- Separate frame and core, easy to disassemble and maintain.
- Depending on the installation location, choose the type of blowing 1, 2, 3 or 4 directions.
- Can be square or rectangular.



## Kích thước phổ biến (mm)

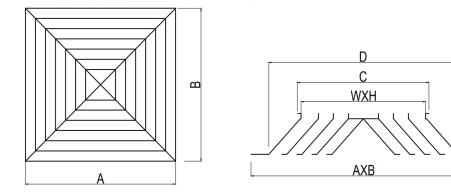
Popular size (mm)

<b>KÍCH THƯỚC MẶT</b> Dimension (AxB)	<b>KÍCH THƯỚC CỔ</b> Neck size (WxH) A-150; B-150	<b>KT ỐNG GIÓ</b> Duct size (C) W+10; H+10	<b>KT LÕ TRẦN</b> Ceiling hole size (D) A-40; B-40
400x400	250x250	260x260	360x360
450x450	300x300	310x310	410x410
500x500	350x350	360x360	460x460
550x550	400x400	410x410	510x510
600x600	450x450	460x460	560x560





**Bản vẽ kỹ thuật** Technical Drawings





<b>KÍCH THƯỚC BỀ MẶT</b> (Diện tích m²) Size (Area m²)	<b>LƯU TỐC</b> Speed	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
	m³/s	0.016	0.032	0.048	0.064	0.08	0.096	0.112	0.128	0.144	0.16
	m³/h	57.6	115.2	172.8	230.8	228	345.6	403.2	460.8	518.4	576
300x300 (0.09)	<b>K/ cách</b> Distance	0.97	2.28	2.47	3.4	4.32	5.0	5.4	5.94	6.41	7.2
	Đ <mark>ộ ồn</mark> Noise	<15	<15	<18	<18	<19	<21	<21	<21	<23	<23
	m³/s	0.049	0.098	0.147	0.196	0.245	0.294	0.343	0.392	0.441	0.49
450 450	m³/h	176.4	352.8	529.2	705.6	882	1058.4	1234.8	1411.2	1587.6	1764
450x450 (0.203)	<b>K/ cách</b> Distance	1.02	2.39	2.59	3.57	4.54	5.25	5.67	6.24	6.73	7.56
	Độ ồn Noise	<16	<16	<19	<19	<22	<23	<25	<28	<30	<31
	m³/s	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1
600x600 (0.36)	m³/h	360	720	1080	1440	1800	2160	2520	2880	3240	3600
	<b>K/ cách</b> Distance	1.12	2.62	2.84	3.91	4.97	5.75	6.21	6.83	7.37	8.28
	<b>Độ ồn</b> Noise	<18	<18	<23	<23	<27	<27	<28	<28	<31	<31



# Cửa gió

AIR DIFFUSER / AIR GRILLE

ROUND AIR DIFFUSER (RAD)

- Được sử dụng làm cửa gió cấp, cửa gió hồi.
- Có thể gắn kèm van VCD, được gắn trực tiếp trên trần đảm bảo mỹ thuật cao.
- Được làm từ nhôm định hình có gân trợ lực tăng cứng.
- Được sơn bằng dây chuyển sơn tĩnh điện theo công nghệ của Hàn Quốc và Nhật Bản, màu sắc theo yêu cầu của Quý khách hàng.
- Used as supply air grille, return air grille.
- VCD valve can be attached, mounted directly on the ceiling to ensure the high fine art.
- Made of profiled aluminum with stiffeners.
- Painted by the electrostatic painting line according to Korean and Japanese technology, color as per customer's requirement.

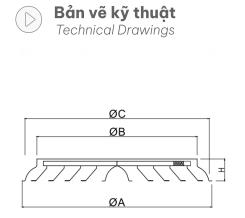


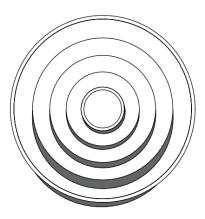
### Kích thước phổ biến (mm)

Popular size (mm)

<b>KÍCH THƯỚC MẶT</b> Dimension A	<b>KÍCH THƯỚC CỔ</b> Neck size-B A-205	<b>KT ỐNG GIÓ</b> Duct size-C B+5	<b>KT LÕ TRẦN</b> Ceiling hole size-D A-40
300	95	100	260
400	195	200	360
500	295	300	460
600	345	350	560









 $\triangleright$ 

<b>KÍCH THƯỚC BỀ MẶT</b> (Diện tích m²) Size (Area m²)	<b>LƯU TỐC</b> Speed	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
D 300mm	m³/s	0.021	0.042	0.064	0.085	0.106	0.127	0.148	0.17	0.191	0.212
(0.07)	m³/h	75.6	151.2	230.4	306	381.6	457.2	532.8	612	687.6	763.2
D 400mm	m³/s	0.038	0.075	0.113	0.151	0.188	0.226	0.264	0.301	0.339	0.377
(0.126)	m³/h	136.8	270	406.8	543.6	676.8	813.6	950.4	1083.6	1220.4	1357.2
D 500mm	m³/s	0.059	0.118	0.177	0.236	0.294	0.353	0.412	0.471	0.530	0.589
(0.196)	m³/h	212.4	424.8	637.2	849.6	1058.4	1270.8	1483.2	1695.6	1908.0	2120.4
D 600mm (0.283)	m³/s	0.085	0.170	0.254	0.339	0.424	0.509	0.593	0.678	0.763	0.848
	m³/h	306	612	914.4	1220.4	1526.4	1832.4	2134.8	2440.8	2746.8	3052.8



## Cửa gió AIR DIFFUSER / AIR GRILLE

**7 CỬA GIÓ HỒI CÓ LƯỚI LỌC BỤI (FRG)** FILTER RETURN GRILLE (FRG)

- Được sử dụng làm cửa gió hồi.
- Được lắp trên trần giả hoặc lắp trực tiếp trên đường ống gió.
- Có gắn kèm theo lưới lọc bụi, đặc biệt là cửa có cơ cấu bản lề rất thuận tiện cho việc vệ sinh lưới định kỳ.
- Các cánh có thể làm bằng nan thẳng hoặc nan cong, điều chỉnh với góc độ tuỳ theo yêu cầu sử dụng.
- Cánh được làm từ nhôm định hình.
- Khung được làm từ nhôm định hình dày và có các gân tăng cứng.
- Được sơn bằng dây chuyền sơn tĩnh điện theo công nghệ của Hàn Quốc và Nhật Bản, màu sắc theo yêu cầu của Quý khách hang.
- Lưới lọc bụi được làm từ vật liệu lọc bụi chuyên dùng, hiệu quả lọc bụi cao.

- Used as return air grille.
- Installed on false ceilings or directly on the air duct.
- Attached with a dust filter. Especially, this grill has a hinged structure that is very convenient for cleaning the filter periodically.
- The wings can be made of straight spokes or curved spokes, adjusted to the angle depending on the use requirement.
- Wings are made of profiled aluminum.
- The frame is made of thick profiled aluminum with stiffening ribs.
- Electrostatic painting according to Korean and Japanese technology, color according to customer's requirement.
- Dust filter is made from specialized material with high dust filtration efficiency.



### Kích thước phổ biến (mm)

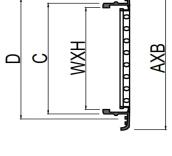
<b>KÍCH THƯỚC MẶT</b> Dimension (AxB)	<b>KÍCH THƯỚC CỔ</b> Neck size (WxH) A-50; B-50	<b>KT ỐNG GIÓ</b> Duct size (C) W+10; H+10	<b>KT LÕ TRẦN</b> Ceiling hole size (D) A-20; B-20
300x300	250x250	260x260	280x280
450x450	400x400	410x410	430x430
600x600	550x550	560x560	580x580



\/////m



A





<b>KÍCH THƯỚC BỀ MẶT</b> (Diện tích m²) Size (Area m²)	<b>LƯU TỐC</b> Speed	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
300x300	m³/s	0.02	0.041	0.061	0.081	0.101	0.122	0.141	0.162	0.182	0.203
(0.09)	m³/h	7209	145.8	218.7	219.6	364.5	437.4	510.3	583.2	656.1	729
450x450	m³/s	0.046	0.091	0.137	0.182	0.228	0.273	0.319	0.361	0.41	0.456
(0.203)	m³/h	164.0	328.1	492.1	656.1	820.1	984.2	1148.2	1312.2	1476.2	1640.3
600x600 (0.36)	m³/s	0.081	0.162	0.243	0.324	0.405	0.486	0.567	0.684	0.729	0.81
	m³/h	291.6	583.2	874.8	1166.4	1458	1749.6	2041.2	2462.4	2624.4	2916



## Cửa gió

AIR DIFFUSER / AIR GRILLE

- **CỦA GIÓ THỔI KHE NAN T LG** T-LINEAR BAR GRILLE (T-LG)
- Được sử dụng làm cửa gió hồi, cửa gió cấp kiểu khe.
- Thường được gắn trên trần giả hoặc trực tiếp trên đường ống.
- Cánh được làm từ nhôm định hình có gân tăng cứng.
- Khung được làm từ nhôm định hình có gân tăng cứng và gờ tạo khung mỹ thuật cao.
- Được sơn bằng dây chuyền sơn tĩnh điện theo công nghệ của Hàn Quốc và Nhật Bản, màu sắc theo yêu cầu của Quý khách hàng.

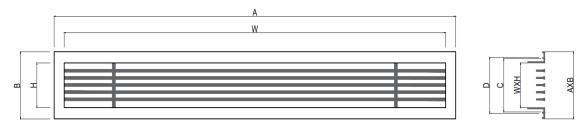
- Used as a return air grille, slit-type air intake.
- Usually mounted on false ceilings or directly on pipe.
- Wings are made of profiled aluminum with stiffening ribs.
- The frame is made of profiled aluminum with stiffeners and edges that makes high fine arts.
- Electrostatic painting according to Korean and Japanese technology, color according to customer's requirement.



### Kích thước phổ biến (mm)

<b>KÍCH THƯỚC CỔ</b> Neck size (WxH) A-50; B-50	<b>KT ỐNG GIÓ</b> Duct size (C) W+10; H+10	<b>KT LÕ TRẦN</b> Ceiling hole size (D) A-30; B-30
250x150	260x160	270x170
350x100	360x110	370x120
350x150	360x160	370x170
350x250	360x260	370x270
450x150	460x160	470x170
450x250	460x260	470x270
	Neck size (WxH)   A-50; B-50   250x150   350x100   350x150   350x250   450x150	Neck size (WxH)   Duct size (C)     A-50; B-50   W+10; H+10     250x150   260x160     350x100   360x110     350x150   360x160     350x250   360x260     450x150   460x160







<b>KÍCH THƯỚC BỀ MẶT</b> (Diện tích m²) Size (Area m²)	<b>LƯU TỐC</b> Speed	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
	m³/s	0.012	0.024	0.037	0.049	0.061	0.073	0.085	0.098	0.11	0.122
	m³∕h	43.2	86.4	133.2	176.4	219.6	262.8	306	352.8	396	439.2
300x200 (0.06)	<b>K/ cách</b> Distance	1.5	3.41	5.31	7.11	7.89	9.44	9.97	11.44	12.94	14.33
	Đ <mark>ộ ồn</mark> Noise	<15	<15	<17	<17	<19	<22	<23	<26	<28	<30
	m³/s	0.11	0.023	0.034	0.046	0.057	0.068	0.08	0.091	0.102	0.114
	m³/h	39.6	82.8	122.4	165.6	205.2	244.8	288	327.6	367.2	410.4
400x150 (0.06)	<b>K/ cách</b> Distance	1.38	3.13	4.87	6.52	7.23	8.66	9.14	10.49	11.87	13.14
	Độ ồn Noise	<16	<17	<19	<21	<21	<25	<25	<30	<32	<35
	m³/s	0.017	0.034	0.051	0.068	0.085	0.102	0.119	0.137	0.154	0.171
	m³/h	61.2	122.4	183.6	244.6	306	367.2	428.4	493.2	554.4	615.6
400x200 (0.08)	<b>K/ cách</b> Distance	1.55	3.52	5.49	7.35	8.15	9.76	10.3	11.83	13.38	14.81
	Độ ồn Noise	<17	<17	<20	<20	<24	<27	<31	<31	<35	<35
	m³/s	0.028	0.057	0.085	0.114	0.142	0.171	0.199	0.125	0.228	0.256
	m³/h	100.8	205.2	306	410.6	511.2	615.6	716.4	750	820.8	921.6
400x300 (0.12)	<b>K/ cách</b> Distance	1.58	3.58	5.58	7.47	8.28	9.92	10.47	12.02	13.59	15.05
	Độ ồn Noise	<19	<19	<21	<22	<25	<29	<31	<34	<36	<39



## Cửa gió

AIR DIFFUSER / AIR GRILLE

## CỬA GIÓ 1 LỚP NAN THỔNG BẦU DỤC - (H/V) SAG

HORIZONTALLY / VERTICALLY SINGLE AIR GRILLE

- Được sử dụng làm cửa gió hồi hoặc cửa gió cấp khí tươi theo yêu cầu mỹ thuật công trình.
- Được lắp trên trần hoặc trực tiếp trên đường ống gió.
- Có thể gắn kèm theo lưới lọc bụi hoặc lưới chắn côn trùng.
- Cánh có thể điều chỉnh với góc độ tuỳ theo yêu cầu sử dụng.
- Cánh được làm từ nhôm định hình có gân tăng cứng.
- Khung được làm từ nhôm định hình có gân tăng cứng và gờ tạo khung mỹ thuật cao
- Được sơn bằng dây chuyền sơn tĩnh điện theo công nghệ của Hàn Quốc và Nhật Bản, màu sắc theo yêu cầu của Quý khách hàng.

- Used as a return louver or fresh air vents when according to requirment of construction art.
- Mounted on the ceiling or directly on the air duct.
- Can be attached with dust filter or insect screen.
- Wings can be adjusted to the angle according to use requirment.
- Wings are made of profiled aluminum with stiffening ribs.
- The frame is made of profiled aluminum with stiffeners and edges that makes high fine arts.
- Electrostatic painting according to Korean and Japanese technology, color according to customer's requirement.



### Kích thước phổ biến (mm)

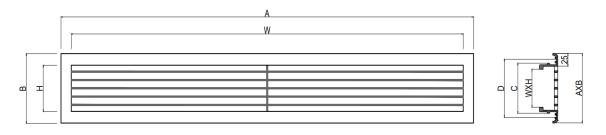
LOẠI CỬA	V-SAG
Туре	H-SAG

<b>KÍCH THƯỚC MẶT</b> Dimension (AxB)	<b>KÍCH THƯỚC CỔ</b> Neck size (WxH) A-50; B-50	<b>KT ỐNG GIÓ</b> Duct size (C) W+10; H+10	<b>KT LÕ TRẦN</b> Ceiling hole size (D) A-30; B-30
300x200	250x150	260x160	270x170
400x150	350x100	360x110	370x120
400x200	350x150	360x160	370x170
400x300	350x250	360x260	370x270
500x200	450x150	460x160	470x170
500x300	450x250	460x260	470x270
600x200	550x150	560x160	570x170





**Bản vẽ kỹ thuật** Technical Drawings





<b>KÍCH THƯỚC BỀ MẶT</b> (Diện tích m²) Size (Area m²)	<b>LƯU TỐC</b> Speed	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
	m³/s	0.012	0.024	0.037	0.049	0.061	0.073	0.085	0.098	0.11	0.122
~~~~	m³/h	43.2	86.4	133.2	176.4	219.6	262.8	306	352.8	396	439.2
300x200 (0.06)	<b>K/ cách</b> Distance	1.5	3.41	5.31	7.11	7.89	9.44	9.97	11.44	12.94	14.33
	Độ ồn Noise	<15	<15	<17	<17	<19	<22	<23	<26	<28	<30
	m³/s	0.11	0.023	0.034	0.046	0.057	0.068	0.08	0.091	0.102	0.114
400.450	m³/h	39.6	82.8	122.4	165.6	205.2	244.8	288	327.6	367.2	410.4
400x150 (0.06)	<b>K/ cách</b> Distance	1.38	3.13	4.87	6.52	7.23	8.66	9.14	10.49	11.87	13.14
	<b>Độ ồn</b> Noise	<16	<17	<19	<21	<21	<25	<25	<30	<32	<35
	m³/s	0.017	0.034	0.051	0.068	0.085	0.102	0.119	0.137	0.154	0.171
	m³/h	61.2	122.4	183.6	244.6	306	367.2	428.4	493.2	554.4	615.6
400x200 (0.08)	<b>K/ cách</b> Distance	1.55	3.52	5.49	7.35	8.15	9.76	10.3	11.83	13.38	14.81
	<b>Độ ồn</b> Noise	<17	<17	<20	<20	<24	<27	<31	<31	<35	<35
	m³/s	0.028	0.057	0.085	0.114	0.142	0.171	0.199	0.125	0.228	0.256
	m³/h	100.8	205.2	306	410.6	511.2	615.6	716.4	750	820.8	921.6
400x300 (0.12)	<b>K/ cách</b> Distance	1.58	3.58	5.58	7.47	8.28	9.92	10.47	12.02	13.59	15.05
	<b>Độ ồn</b> Noise	<19	<19	<21	<22	<25	<29	<31	<34	<36	<39





AIR DIFFUSER / AIR GRILLE

## **V** CỬA GIÓ 2 LỚP NAN THỔNG BẦU DỤC - DDG

DOUBLE DEFLECTION GRILLE (DDG)

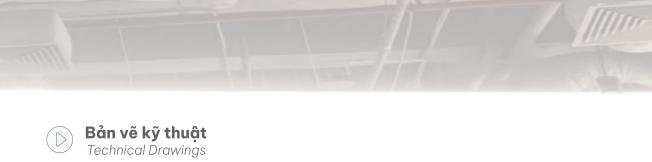
- Được sử dụng cửa gió hồi, cửa gió cấp có kích cõ lớn.
- Nan hình bầu dục có thể điều chỉnh hướng gió theo yều cầu.
- Cánh được làm từ nhôm định hình có gân tăng cứng.
- Khung được làm từ nhôm định hình có gân tăng cứng và gờ tạo khung mỹ thuật cao.
- Được sơn bằng dây chuyển sơn tĩnh điện theo công nghệ của Hàn Quốc và Nhật Bản, màu sắc theo yêu cầu của Quý khách hàng.

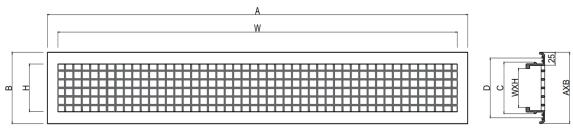
- Used as a return air, intake air grille with large size.
- Oval spokes can adjust the wind direction as required.
- Wings are made of profiled aluminum with stiffening ribs.
- The frame is made of profiled aluminum with stiffeners and edges that makes high fine arts.
- Electrostatic painting according to Korean and Japanese technology, color according to customer's requirement.



### Kích thước phổ biến (mm)

<b>KÍCH THƯỚC MẶT</b> Dimension (AxB)	<b>KÍCH THƯỚC CỔ</b> Neck size (WxH) A-50; B-50	<b>KT ỐNG GIÓ</b> Duct size (C) W+10; H+10	<b>KT LÕ TRẦN</b> Ceiling hole size (D) A-30; B-30
300x200	250x150	260x160	270x170
400x150	350x100	360x110	370x120
400x200	350x150	360x160	370x170
400x300	350x250	360x260	370x270
500x200	450x150	460x160	470x170
500x300	450x250	460x260	470x270
600x200	550x150	560x160	570x170
600x300	550x250	560x260	570x270
600x400	550x350	560x360	570x370







**Thông số cơ bản** 

Basic specifications

<b>KÍCH THƯỚC BỀ MẶT</b> (Diện tích m²) Size (Area m²)	<b>LƯU TỐC</b> Speed	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
	m³/s	0.013	0.025	0.038	0.05	0.063	0.076	0.088	0.101	0.113	0.126
	m³/h	46.8	90	136.8	180	226.8	273.6	316.8	336.6	406.8	453.6
300x200 (0.06)	<b>K/ cách</b> Distance	2.1	4.8	7.4	10	11	13.2	14	16	18.1	20.1
	Độ ồn Noise	<15	<15	<17	<17	<19	<22	<23	<26	<28	<30
	m³/s	0.011	0.023	0.034	0.046	0.057	0.069	0.08	0.092	0.103	0.115
400.450	m³/h	39.6	82.8	122.4	165.6	205.2	244.8	288	331.2	370.8	414
400x150 (0.06)	<b>K/ cách</b> Distance	2	4.5	6.9	9.3	10.3	12.3	13	15	16.9	18.7
	Độ ồn Noise	<16	<17	<19	<21	<21	<25	<25	<30	<32	<35
	m³/s	0.018	0.036	0.054	0.071	0.089	0.107	0.125	0.143	0.161	0.179
	m³/h	64.8	129.6	194.4	255.6	320.4	385.2	450	514.8	579.6	644.4
400x200 (0.08)	<b>K/ cách</b> Distance	2.2	5	7.8	10.5	11.6	13.9	14.7	16.8	19	21.1
	Đ <mark>ộ ồn</mark> Noise	<17	<19	<20	<23	<24	<27	<31	<31	<35	<37
	m³/s	0.031	0.061	0.092	0.122	0.153	0.184	0.214	0.245	0.275	0.306
400.000	m³/h	111.6	219.6	331.2	439.2	550.8	662.4	770.4	882	990	1101.6
400x300 (0.12)	<b>K/ cách</b> Distance	2.2	5	7.8	10.4	11.5	13.8	14.6	16.7	18.9	20
	Đ <mark>ộ ồn</mark> Noise	<22	<22	<26	<29	<31	<35	<38	<41	<43	<43



## Cửa gió

AIR DIFFUSER / AIR GRILLE

CỬA GIÓ KIỂU KHE - SLD

SLOT LINEAR DIFFUSER (SLD)

- Được sử dụng làm cửa gió cấp hoặc cửa gió hồi.
- Các cánh có thể điều chỉnh lưu lượng gió.
- Thường được gắn trên trần theo dọc hành lang các hội trường, các show-room lớn đòi hỏi tính kỹ thuật và mỹ thuật cao.
- Khung và cánh được làm từ nhôm định hình có gân tăng cứng.
- Kiểu dáng có tính mỹ thuật cao.
- Được sơn bằng dây chuyển sơn tĩnh điện theo công nghệ của Hàn Quốc và Nhật Bản, màu sắc theo yêu cầu của Quý khách hàng.

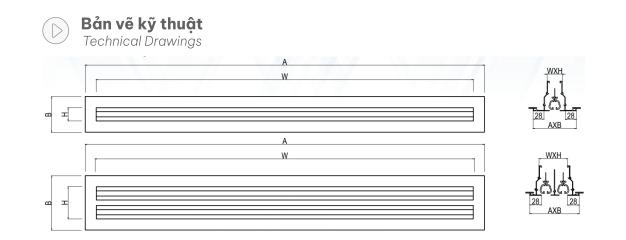
- Used as supply or return air outlet.
- The blades can adjust the air flow.
- Usually mounted on the ceiling along the corridors of the halls, large show-rooms the require high technical and aesthetic.
- The frame and wings are made of aluminum profile with stiffening ribs.
- High aesthetic design.
- Electrostatic painting according to Korean and Japanese technology, color according to customer's requirement.





Kích thước phổ biến (mm)

<b>LOẠI CỬA</b> Type	<b>CHIỀU RỘNG</b> Width	<b>KÍCH THƯỚC MẶT</b> Dimension (AxB)	<b>KÍCH THƯỚC CỔ</b> Neck size (WxH) A-35; B-35	<b>KT ỐNG GIÓ</b> Duct size (C) W+10; H+10
1 Slot		800x90	765x55	775x65
2 Slot	800	800x137	765x102	775x112
3 Slot		800x184	765x149	775x159
4 Slot		800x231	765x196	775x206
1 Slot		1000x90	965x55	975x65
2 Slot	1000	1000x137	965x102	975x112
3 Slot		1000x184	965x149	975x159
4 Slot		1000x231	965x196	975x206
1 Slot		1200x90	1165x55	1175x65
2 Slot		1200x137	1165x102	1175x112
3 Slot	1200	1200x184	1165x149	1175x159
4 Slot		1200x231	1165x196	1175x206





<b>LOẠI CỬA</b> Type	<b>LƯU TỐC</b> Speed	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
	m³/s	0.012	0.025	0.037	0.049	0.061	0.074	0.086	0.098	0.11	0.123
	m³/h	43.2	90	133.2	176.4	219.6	266.4	309.6	352.8	396	442.8
1 Slot	<b>K/ cách</b> Distance	1.2	1.53	2.13	2.89	3.45	4.52	5.46	6.16	6.98	7.45
	Đ <mark>ộ ồn</mark> Noise	<17	<17	<21	<21	<23	<25	<25	<28	<30	<32
	m³/s	0.025	0.049	0.074	0.098	0.123	0.147	0.172	0.196	0.221	0.245
	m³/h	90	176.4	266.4	352.8	442.8	529.2	619.2	705.6	795.6	882
2 Slot	<b>K/ cách</b> Distance	1.26	1.61	2.24	3.03	3.62	4.75	5.73	6.47	7.33	7.82
	Đ <mark>ộ ồn</mark> Noise	<16	<17	<19	<21	<21	<25	<25	<30	<32	<35
	m³/s	0.037	0.074	0.11	0.147	0.184	0.221	0.258	0.295	0.331	0.368
	m³/h	133.2	266.4	396	529.2	662.4	795.6	928.8	1062	1191.6	1324.8
3 Slot	<b>K/ cách</b> Distance	2.2	5	7.8	10.5	11.6	13.9	14.7	16.8	19	21.1
	Đ <mark>ộ ồn</mark> Noise	<19	<20	<23	<25	<28	<30	<31	<35	<35	<35
	m³/s	0.049	0.098	0.147	0.196	0.245	0.295	0.344	0.393	0.442	0.491
	m³/h	76.4	352.8	529.2	705.6	882	1062	1238.4	1414.8	1591.2	1767.6
4 Slot	<b>K/ cách</b> Distance	1.39	1.39	2.46	3.33	3.98	5.23	6.3	7.12	8.06	8.6
	Đ <mark>ộ ồn</mark> Noise	<22	<22	<26	<29	<31	<35	<38	<41	<43	<43



## CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT TOÀN CẦU HDG

HDG Worldwide Technology Engineering Joint Stock Company

**®** 

Nhà máy: Thôn Lực Điền, Xã Minh Châu, Huyện Yên Mỹ, Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam Factory: Luc Dien Village, Minh Chau Commune, Yen My District, Hung Yen

VPGD: Tầng 3 – Số 19, Ngõ 68, Phố Lưu Hữu Phước, P. Cầu Diễn, Q. Nam Từ Liêm, TP. Hà Nội Head Office: 3rd Floor, No. 19, Lane 68, Luu Huu Phuoc Str., Cau Dien Ward, Nam Tu Liem District, Ha Noi City



Hotline: (+84-221) 627.5555 Tel: (+84-221) 627.5555



) info@hdg-group.vn

