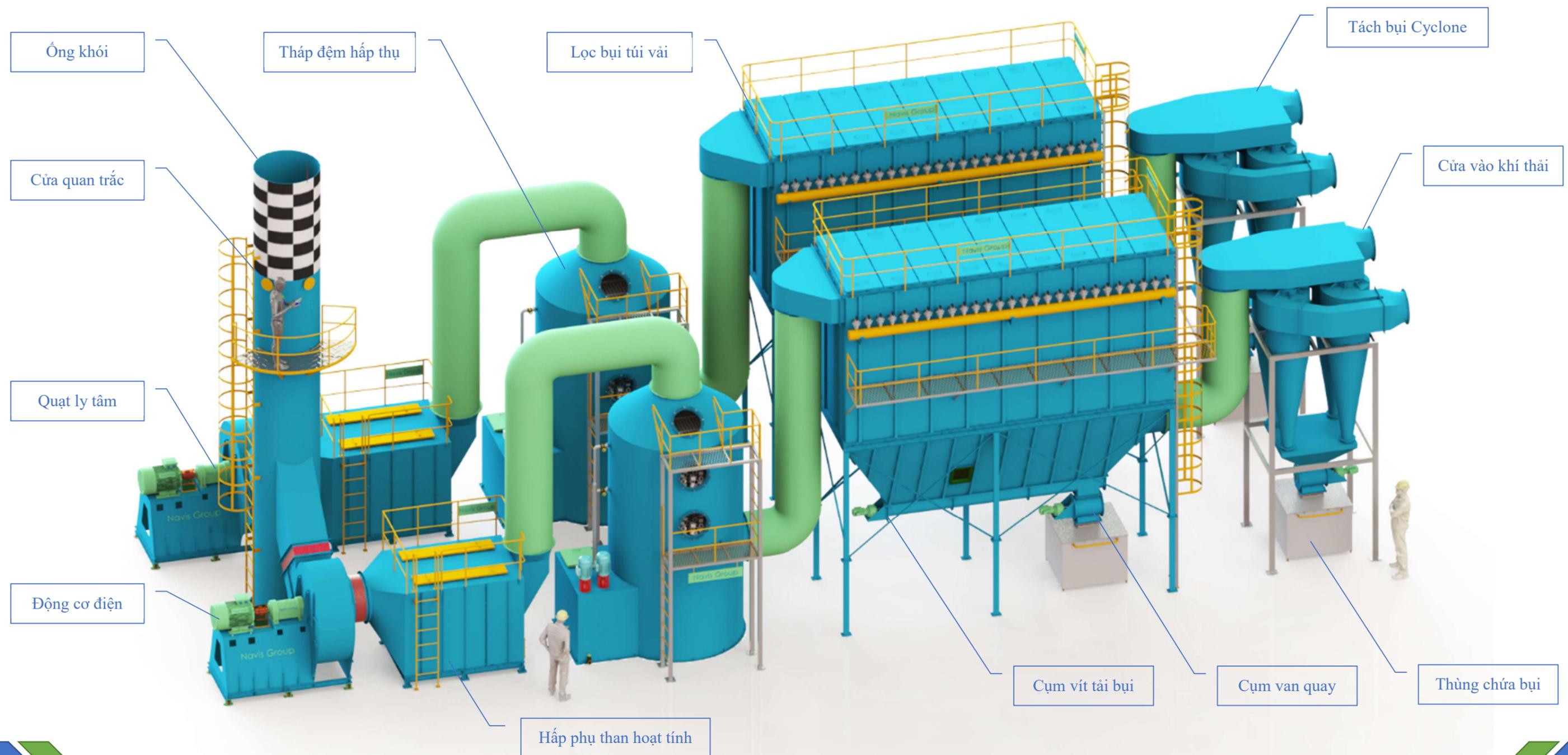




## CẤU TẠO HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI



## DANH MỤC THIẾT BỊ XỬ LÝ KHÍ THẢI

MODEL	MÔ TẢ THIẾT BỊ	HÌNH ẢNH	TRANG
NEG-PBS	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>THÁP ĐỆM HẤP THỤ</b></li> <li>- Lưu lượng: 4500 – 56000 m<sup>3</sup>/h</li> <li>- Đường kính tháp: 800 – 2400 mm</li> <li>Ứng dụng: Xử lý khí thải có lẫn bụi nhỏ, các khí hòa tan tốt trong dung dịch hấp thụ...</li> </ul>		7
NEG-ACA	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>HẤP PHỤ THAN HOẠT TÍNH</b></li> <li>- Lưu lượng: 4500 – 80000 m<sup>3</sup>/h</li> <li>- Loại than: Dạng khối hoặc dạng hạt</li> <li>Ứng dụng: Xử lý VOCs, hơi hợp chất vô cơ, các loại khí mà khó bị hấp thụ...</li> </ul>		9-11
NEG-VPS	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>KHỬ KHÍ VENTURI – THÁP ĐỆM</b></li> <li>- Lưu lượng: 7000 – 56000 m<sup>3</sup>/h</li> <li>- Đường kính tháp: 1000 – 2400 mm</li> <li>Ứng dụng: Xử lý khí có lẫn bụi, khí có nhiệt độ cao, khí độc hại, ăn mòn, mài mòn...</li> </ul>		13
NEG-BF	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>LỌC BỤI TÚI VẢI</b></li> <li>- Lưu lượng: 18000 – 86000 m<sup>3</sup>/h</li> <li>- Số lượng túi vải: 90 – 400 Túi</li> <li>Ứng dụng: Xử lý bụi nhỏ, bụi mịn, các loại bụi không có cạnh sắc...</li> </ul>		15
NEG-CF	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>LỌC BỤI CARTRIDGE (LỖI LỌC)</b></li> <li>- Lưu lượng: 5000 – 57000 m<sup>3</sup>/h</li> <li>- Số lượng lõi lọc: 6 – 40 Lõi</li> <li>Ứng dụng: Lọc bụi siêu mịn, bụi không có cạnh sắc với hiệu suất lọc cao...</li> </ul>		17
NEG-CY	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>TÁCH BỤI CYCLONE</b></li> <li>- Lưu lượng: 1600 – 12000 m<sup>3</sup>/h</li> <li>- Đường kính: 400 – 900 mm</li> <li>Ứng dụng: Tách bụi thô lớn hơn 5 micromet, bụi có nhiệt độ cao, có cạnh sắc, mài mòn...</li> </ul>		19
NEG-CY-M	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>TÁCH BỤI CYCLONE CHÙM</b></li> <li>- Lưu lượng: 8000 – 60000 m<sup>3</sup>/h</li> <li>- Số lượng Cyclone đơn: 16 - 100 Cái</li> <li>Ứng dụng: Tách bụi tro bay, bụi mịn, bụi có nhiệt độ cao, có cạnh sắc...</li> </ul>		21
NEG-CYB	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>LỌC BỤI CYCLONE KẾT HỢP TÚI VẢI</b></li> <li>- Lưu lượng: 5500 – 30000 m<sup>3</sup>/h</li> <li>- Số lượng túi vải: 20 – 102 Túi</li> <li>Ứng dụng: Xử lý bụi có nhiều kích thước khác nhau, nồng độ lớn..</li> </ul>		23
NEG-WS	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>LỌC BỤI ƯỚT</b></li> <li>- Lưu lượng: 3200 – 16000 m<sup>3</sup>/h</li> <li>- Loại tấm lọc: G4, HEPA</li> <li>Ứng dụng: Xử lý bụi dễ cháy nổ, bụi có cạnh sắc, bụi ăn mòn, mài mòn...</li> </ul>		25

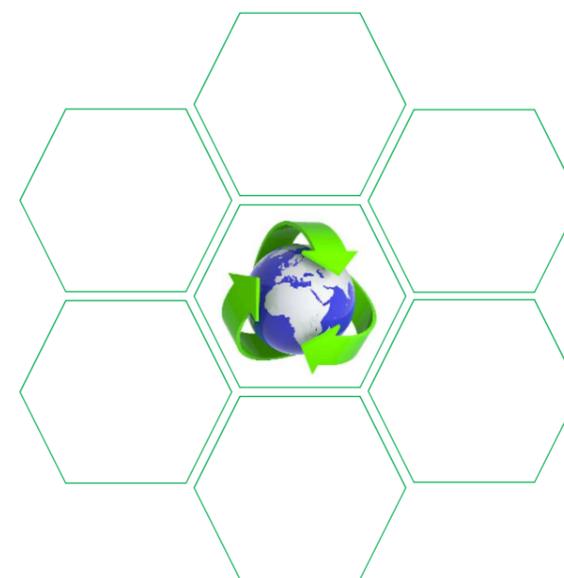
## KÝ HIỆU THIẾT BỊ XỬ LÝ KHÍ THẢI

### NEG-PBS No.



- Navis sản xuất
- Các thiết bị xử lý khí bụi
  - Phương pháp xử lý khí – mùi:
    - Phương pháp hấp thụ.
    - Phương pháp hấp phụ.
    - Phương pháp thiêu đốt.
    - Phương pháp quang hóa.
  - Phương pháp xử lý bụi:
    - Phương pháp cơ học.
    - Phương pháp ướt.
    - Phương pháp điện trường.
    - Các phương pháp khác.

- Thông số thiết bị
- Tên thiết bị:
  - **PBS** (Packed Bed Scrubber): Tháp đệm hấp thụ.
  - **ACA** (Activated Carbon Adsorber): Thiết bị hấp phụ than hoạt tính (Type S or G).
  - **RTO** (Regenerative Thermal Oxidizer): Thiết bị Oxy hóa nhiệt tái sinh.
  - **UV**: Thiết bị xử lý khí bằng tia UV.
  - **BF** (Bag Filter): Lọc bụi túi vải
  - **CF** (Cartridge Filter): Lọc bụi Cartridge.
  - **CY** (Cyclone): Tách bụi cyclone
  - **CY-M** (Multi-Cyclone): Tách bụi Cyclone chùm.
  - **CYB** (Cyclone-Bag): Lọc bụi Cyclone kết hợp túi vải.
  - **VT** (Venturi): Khử bụi Venturi
  - **VPS** (Venturi- Packed Bed Scrubber): Khử bụi Venturi kết hợp tháp đệm.
  - **WS** (Wet Scrubber): Lọc bụi ướt.



# NEG-PBS

## THÁP ĐỆM HẤP THỤ

*Packed Bed Scrubber*



www.navisgroup.vn  
NEG-PBS



### ỨNG DỤNG:

- Tháp đệm hấp thụ được ứng dụng để xử lý các loại khí lẫn bụi nhỏ, hơi của các hợp chất vô cơ, hữu cơ có khả năng hòa tan tốt trong nước hoặc trong các dung dịch hấp thụ.
- Thường dùng để xử lý khí thải lò hơi, lò đốt, nhà máy điện tử, dệt may, nhựa, bao bì, hóa chất, thực phẩm...

BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT THÁP ĐỆM HẤP THỤ

Model	Công suất quạt (kW)	Lưu Lượng (m <sup>3</sup> /h)	Đường kính tháp (mm)	Số tầng Đệm	Số giàn phun	Vật liệu
NEG-PBS-800	5.5	4500-5000	800	2	2	Thép/Inox/Nhựa
NEG-PBS-1000	7.5	7000-8500	1000	2	2	Thép/Inox/Nhựa
NEG-PBS-1200	11	10000-12000	1200	2	2	Thép/Inox/Nhựa
NEG-PBS-1400	18.5	14000-17000	1400	2	2	Thép/Inox/Nhựa
NEG-PBS-1600	22	18000-22000	1600	2	2	Thép/Inox/Nhựa
NEG-PBS-1800	30	23000-28000	1800	2	2	Thép/Inox/Nhựa
NEG-PBS-2000	37	29000-34000	2000	2	2	Thép/Inox/Nhựa
NEG-PBS-2200	55	36000-42000	2200	2	2	Thép/Inox/Nhựa
NEG-PBS-2400	75	44000-56000	2400	2	2	Thép/Inox/Nhựa

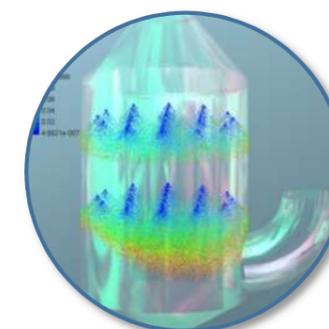
*(Kích thước thiết bị có thể thay đổi theo thông số đầu vào của khí thải)*



Vật liệu đệm đa dạng



Giàn phun chống tắc



Tối ưu CFD

### NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG

- Trong tháp đệm, chất lỏng được bơm tuần hoàn phun từ trên xuống nhờ các béc phun dạng xoắn ốc, phân bố đều trên bề mặt đệm, khí đi từ dưới lên phân tán trong lòng nhờ các lớp đệm. Khí sạch đi qua bộ phận tách lỏng và được quạt hút ra ngoài.
- Tháp có thể sử dụng bồn phụ để chứa dung dịch hóa chất hoặc thiết kế van tháo bụi phía đáy nếu khí cần xử lý có chứa nhiều bụi.

### ƯU ĐIỂM

- Xử lý được cả khí có lẫn bụi, khí có nhiệt độ cao, khí có tính ăn mòn, mài mòn mạnh.
- Hiệu suất hoạt động cao, dễ bảo trì, sửa chữa, chi phí đầu tư thấp, phù hợp nhiều quy mô nhà máy.
- Trờ lực tháp đệm thấp, kết hợp được nhiều thiết bị khác trong hệ thống xử lý khí thải.

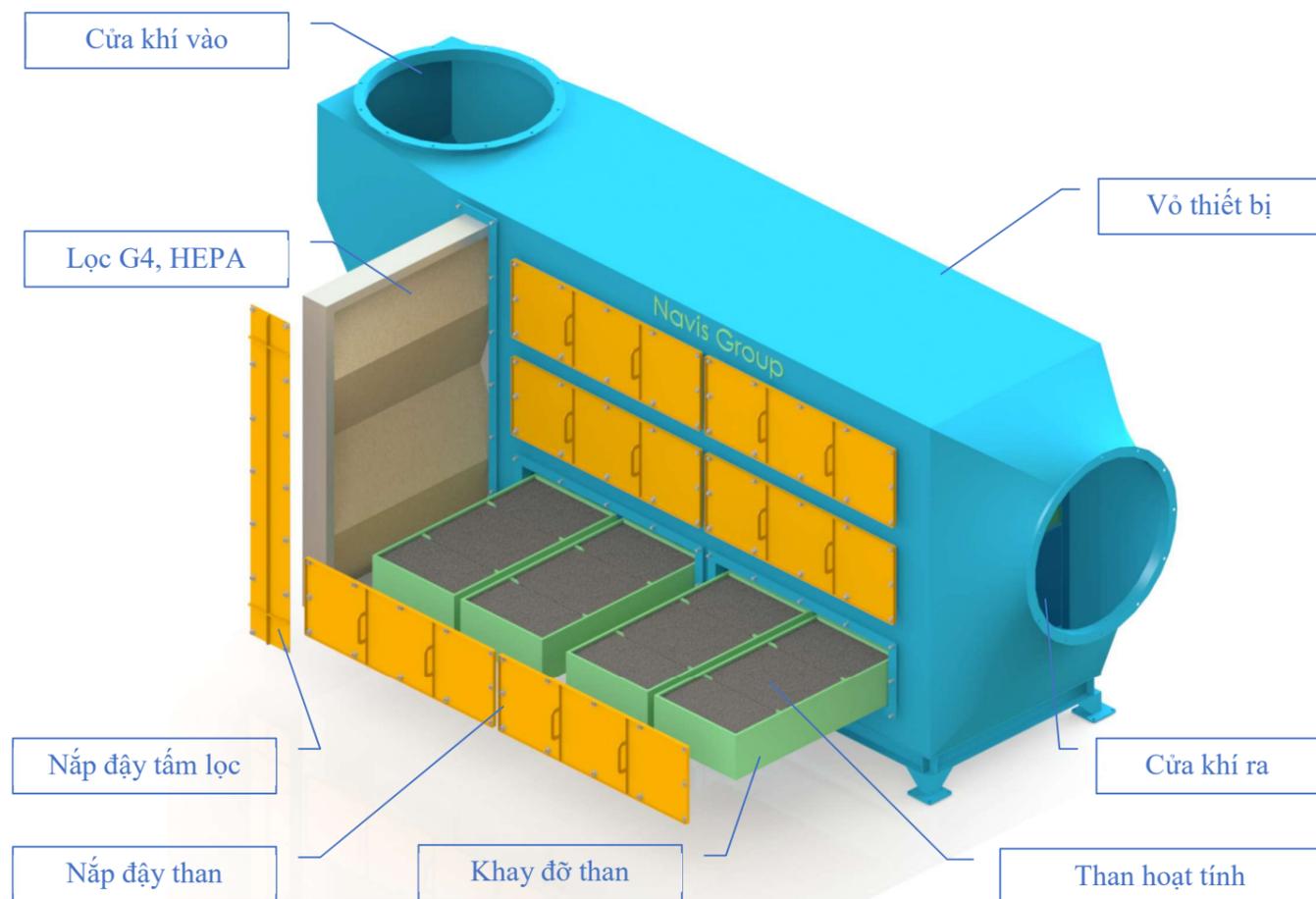
# NEG-ACA-S

## HẤP PHỤ THAN HOẠT TÍNH - Than dạng khối

Activated Carbon Adsorber- Solid



www.navisgroup.vn  
NEG-ACA-S



### ỨNG DỤNG:

- Thiết bị hấp phụ than hoạt tính được ứng dụng để xử lý các loại hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOCs), hơi chất vô cơ, mùi sơn, keo, nhựa...các loại khí mà sử dụng phương pháp hấp phụ không hiệu quả.

- Thường sử dụng trong các nhà máy hóa chất, thực phẩm, điện tử, nhựa, bao bì, dệt may, in ấn...

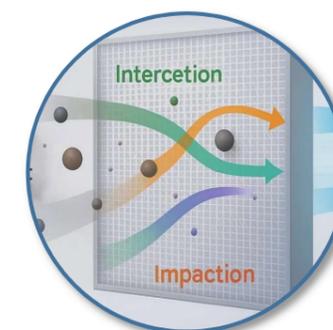
**BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT THIẾT BỊ HẤP PHỤ THAN HOẠT TÍNH**  
(Than hoạt tính dạng khối)

Model	Công suất quạt (kW)	Lưu Lượng (m <sup>3</sup> /h)	Kích thước L x W x H (mm)	Khối lượng than (kg)	Vật liệu
NEG-ACA-S5.5	5.5	4500-5000	1400x1100x1200	58	Thép/Inox/Nhựa
NEG-PBS-S7.5	7.5	7000-8500	1400x1100x1900	87	Thép/Inox/Nhựa
NEG-PBS-S11	11	10000-12000	2200x1100x1200	116	Thép/Inox/Nhựa
NEG-PBS-S18.5	18.5	14000-17000	2200x1100x1900	174	Thép/Inox/Nhựa
NEG-PBS-S22	22	18000-22000	2200x1100x1900	174	Thép/Inox/Nhựa
NEG-PBS-S30	30	23000-28000	4500x1100x1200	232	Thép/Inox/Nhựa
NEG-PBS-S37	37	29000-34000	4500x1100x1200	232	Thép/Inox/Nhựa
NEG-PBS-S55	55	36000-42000	3200x1100x1900	261	Thép/Inox/Nhựa
NEG-PBS-S75	75	44000-56000	4500x1100x1900	348	Thép/Inox/Nhựa

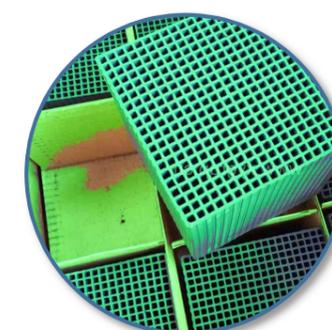
(Kích thước thiết bị có thể thay đổi theo thông số đầu vào của khí thải)



Than hoạt tính dạng khối



Lọc G4, HEPA



Thay than thuận tiện

### NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG

- Khí thải được hút vào bên trong thiết bị, qua lớp bông lọc bụi G4 hoặc HEPA rồi đi qua các tầng than hoạt tính. Nhờ lực hút bề mặt trên các mao quản của than mà khí thải được giữ lại bên trong các mao quản của than hoạt tính. Khí sạch được đi ra ngoài vào các thiết bị khác của hệ thống xử lý khí.
- Quá trình hấp phụ là quá trình tỏa nhiệt, khi nhiệt độ tăng thì hiệu quả hấp phụ giảm mạnh. Nếu khí có lẫn nhiều bụi có thể làm tắc tấm lọc G3 nhanh chóng.

### ƯU ĐIỂM

- Xử lý được cả các khí độc hại, khí có tính ăn mòn, mùi thực phẩm và một số vi khuẩn.
- Hiệu suất hoạt động cao, dễ bảo trì, sửa chữa, chi phí đầu tư thấp, phù hợp nhiều quy mô nhà máy.
- Trở lực thiết bị ở mức vừa phải, có thể kết hợp được nhiều thiết bị khác trong hệ thống.

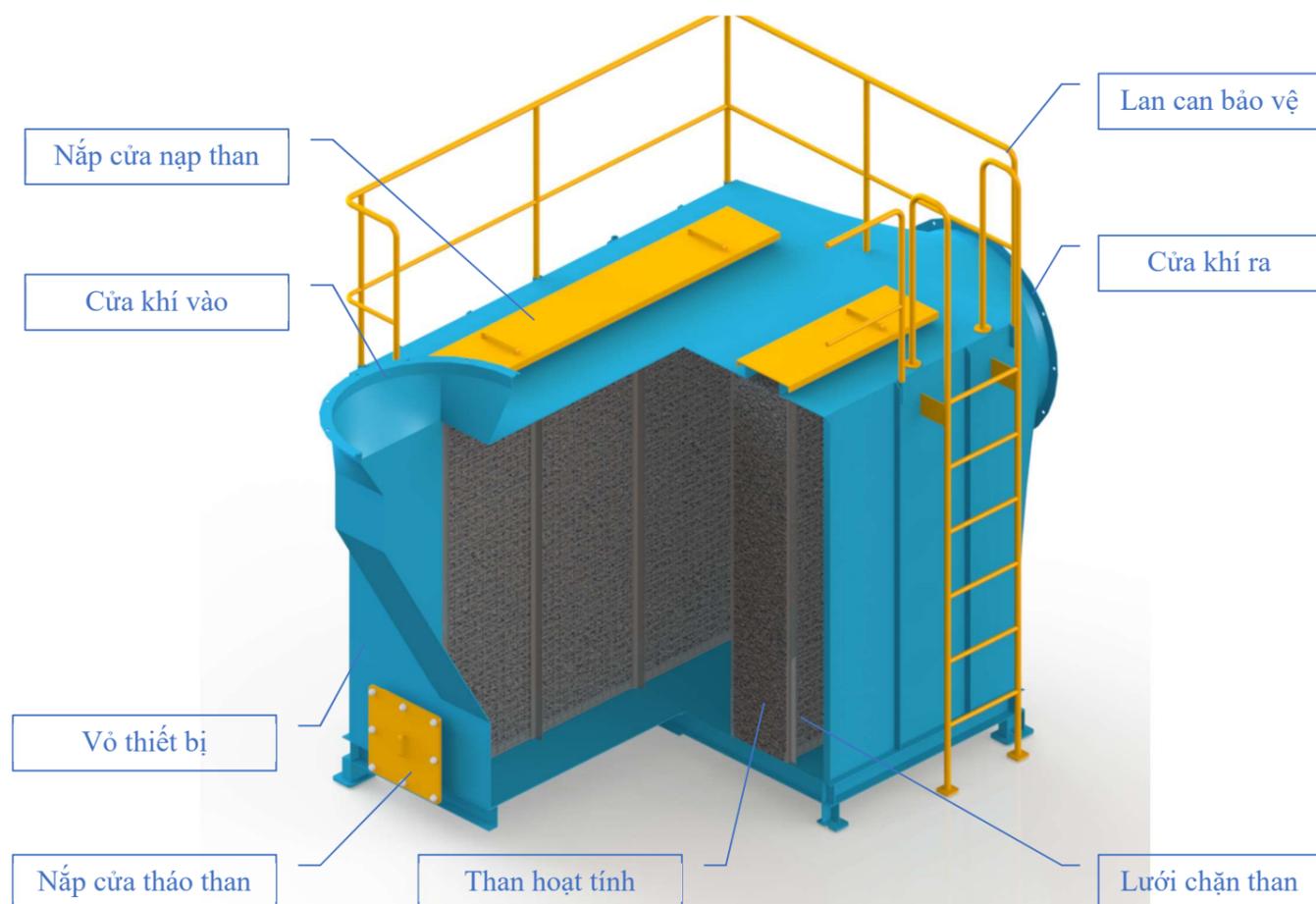
# NEG-ACA-G

## HẤP PHỤ THAN HOẠT TÍNH - Than dạng hạt

Activated Carbon Adsorber- Granular



www.navisgroup.vn  
NEG-ACA-G



### ỨNG DỤNG:

- Thiết bị hấp phụ than hoạt tính được ứng dụng để xử lý các loại hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOCs), hơi chất vô cơ, mùi sơn, keo, nhựa...các loại khí mà sử dụng phương pháp hấp phụ không hiệu quả.

- Thường sử dụng trong các nhà máy hóa chất, thực phẩm, điện tử, nhựa, bao bì, dệt may, in ấn...

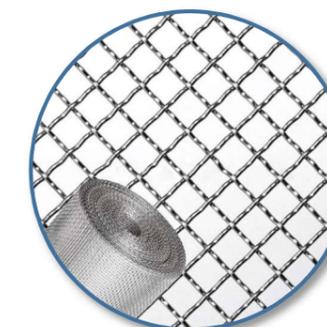
**BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT THIẾT BỊ HẤP PHỤ THAN HOẠT TÍNH**  
(Than hoạt tính dạng hạt)

Model	Công suất quạt (kW)	Lưu Lượng (m <sup>3</sup> /h)	Kích thước L x W x H (mm)	Khối lượng than (kg)	Vật liệu
NEG-PBS-G22	22	18000-22000	1600x1700x1400	324	Thép/Inox
NEG-PBS-G30	30	23000-28000	1800x1700x1400	378	Thép/Inox
NEG-PBS-G37	37	29000-34000	1600x1700x1600	468	Thép/Inox
NEG-PBS-G45	45	32000-38000	2000x1700x1600	546	Thép/Inox
NEG-PBS-G55	55	36000-42000	2000x1700x1800	624	Thép/Inox
NEG-PBS-G75	75	44000-56000	2200x1700x1800	741	Thép/Inox
NEG-PBS-G90	90	55000-68000	3000x1700x2000	960	Thép/Inox
NEG-PBS-G110	110	66000-80000	3300x1700x2000	1152	Thép/Inox

(Kích thước thiết bị có thể thay đổi theo thông số đầu vào của khí thải)



Than hoạt tính dạng hạt



Lưới chặn Inox siêu bền



Vật liệu từ thiên nhiên

### NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG

- Khí thải được hút vào bên trong thiết bị qua các lớp than hoạt tính. Nhờ lực hút bề mặt trên các mao quản của than mà khí thải được giữ lại bên trong các mao quản của than hoạt tính. Khí sạch được đi ra ngoài vào các thiết bị khác của hệ thống xử lý khí.
- Quá trình hấp phụ là quá trình tỏa nhiệt, khi nhiệt độ tăng thì hiệu quả hấp phụ giảm mạnh. Nếu khí có lẫn nhiều bụi có thể làm giảm hiệu quả của thiết bị.

### ƯU ĐIỂM

- Xử lý được các hỗn hợp khí có nồng độ cao, khí độc hại, khí có tính ăn mòn, mùi thực phẩm.
- Hiệu suất hoạt động cao, dễ bảo trì, sửa chữa, chi phí đầu tư thấp, phù hợp nhiều quy mô nhà máy.
- Trờ lực thiết bị ở mức vừa phải, có thể kết hợp được nhiều thiết bị khác trong hệ thống xử lý khí thải.

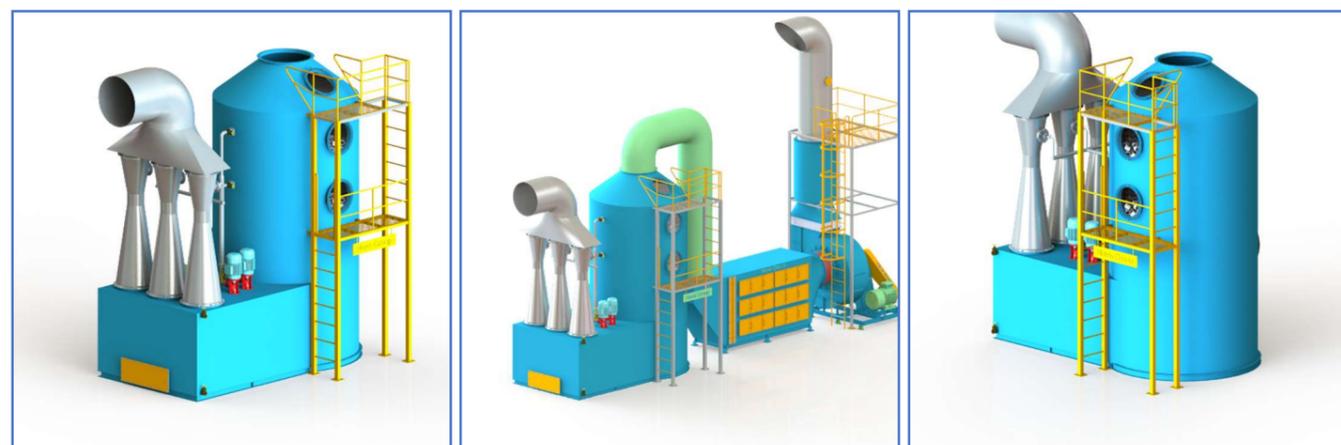
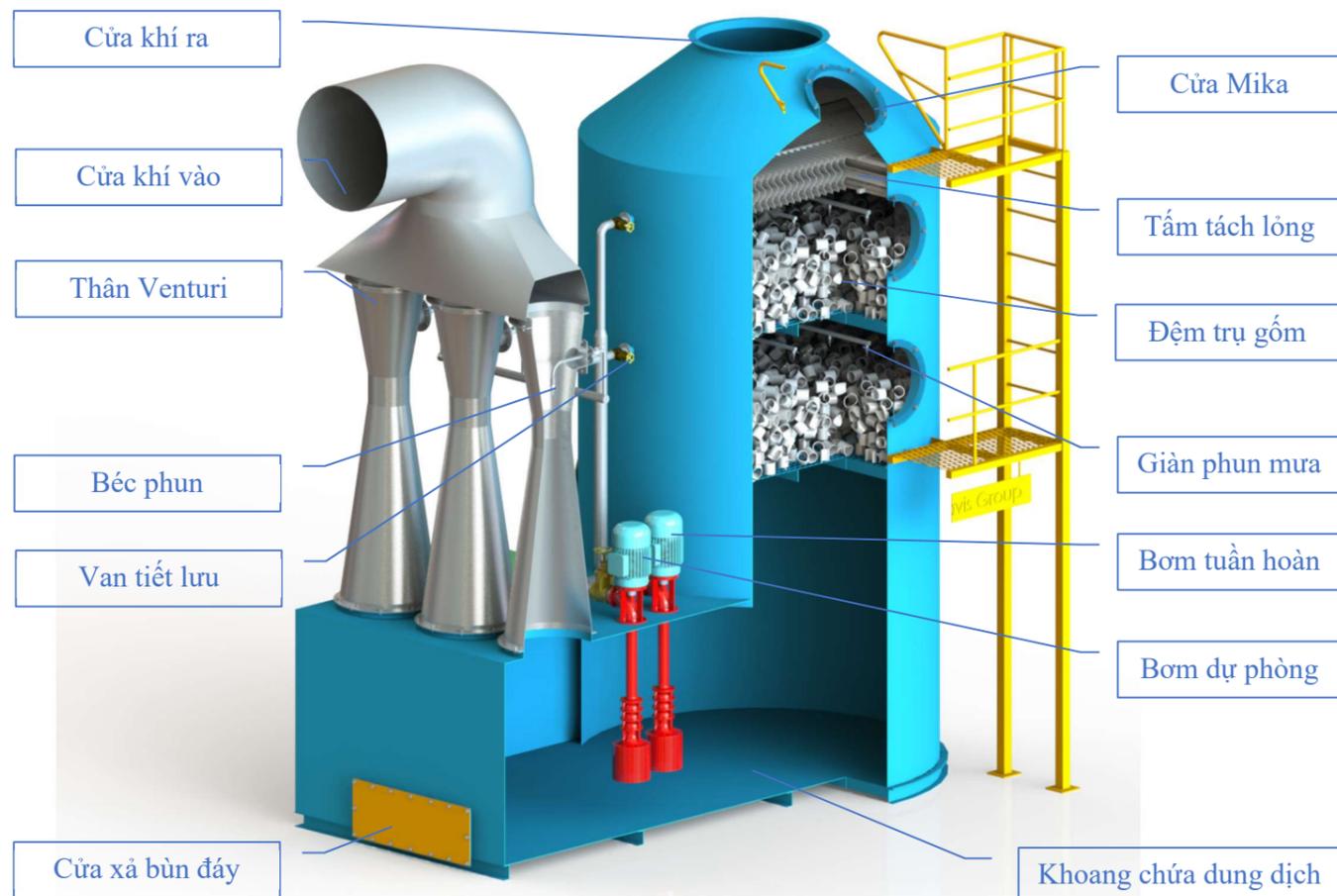
# NEG-VPS

## KHỬ KHÍ VENTURI – THÁP ĐỆM

Venturi - Packed Bed Scrubber



www.navisgroup.vn  
NEG-VPS



### ỨNG DỤNG:

- Khử khí Venturi - Tháp đệm hấp thụ được ứng dụng để xử lý các loại khí lẫn nhiều bụi, khí có nhiệt độ cao, hơi của các hợp chất vô cơ, hữu cơ có khả năng hòa tan tốt trong nước hoặc trong các dung dịch hấp thụ.

- Thường dùng để xử lý khí thải lò hơi, lò đốt, nhà máy điện tử, dệt may, nhựa, bao bì, hóa chất, thực phẩm...

BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT KHỬ BỤI VENTURI – THÁP ĐỆM

Model	Công suất quạt (kW)	Lưu Lượng (m <sup>3</sup> /h)	Đường kính tháp (mm)	Số tầng Đệm	Số lượng Venturi	Vật liệu
NEG-VPS-1000	7.5	7000-8500	1000	2	1	Thép/Inox/Nhựa
NEG-VPS-1200	11	10000-12000	1200	2	1	Thép/Inox/Nhựa
NEG-VPS-1400	18.5	14000-17000	1400	2	1	Thép/Inox/Nhựa
NEG-VPS-1600	22	18000-22000	1600	2	2	Thép/Inox/Nhựa
NEG-VPS-1800	30	23000-28000	1800	2	2	Thép/Inox/Nhựa
NEG-VPS-2000	37	29000-34000	2000	2	2	Thép/Inox/Nhựa
NEG-VPS-2200	55	36000-42000	2200	2	3	Thép/Inox/Nhựa
NEG-VPS-2400	75	44000-56000	2400	2	3	Thép/Inox/Nhựa

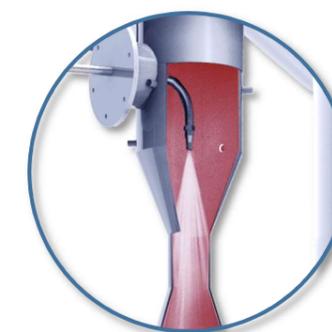
(Kích thước thiết bị có thể thay đổi theo thông số đầu vào của khí thải)



Vật liệu đệm đa dạng



Béc phun chống tắc



Xử lý bụi vượt trội

### NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG

- Khí bụi đi vào Venturi từ trên xuống, nước được phun tại điểm thắt thay đổi áp suất. Nhờ đó các hạt bụi sẽ hợp với tia lỏng tạo thành các giọt lỏng có kích thước lớn hơn, tăng tốc phi xuống phía khoang chứa dung dịch. Khí sạch hơn tiếp tục được đi qua tháp đệm và đi ra ngoài phía trên đỉnh tháp. Dung dịch hấp thụ được bơm tuần hoàn và thay thế theo định kỳ.
- Tháp có thể sử dụng bồn phụ để chứa dung dịch hóa chất hoặc thiết kế van tháo bụi phía đáy nếu khí cần xử lý có chứa nhiều bụi.

### ƯU ĐIỂM

- Xử lý được khí có chứa nhiều bụi, khí có nhiệt độ cao, khí có tính ăn mòn, mài mòn mạnh.
- Có thể giảm nhiệt độ tương đối của dòng khí trước khi thải ra môi trường.
- Hiệu suất hoạt động cao, dễ bảo trì, sửa chữa, chi phí đầu tư thấp, phù hợp nhiều quy mô nhà máy.
- Trờ lực tháp đệm thấp, kết hợp được nhiều thiết bị khác trong hệ thống xử lý khí thải.

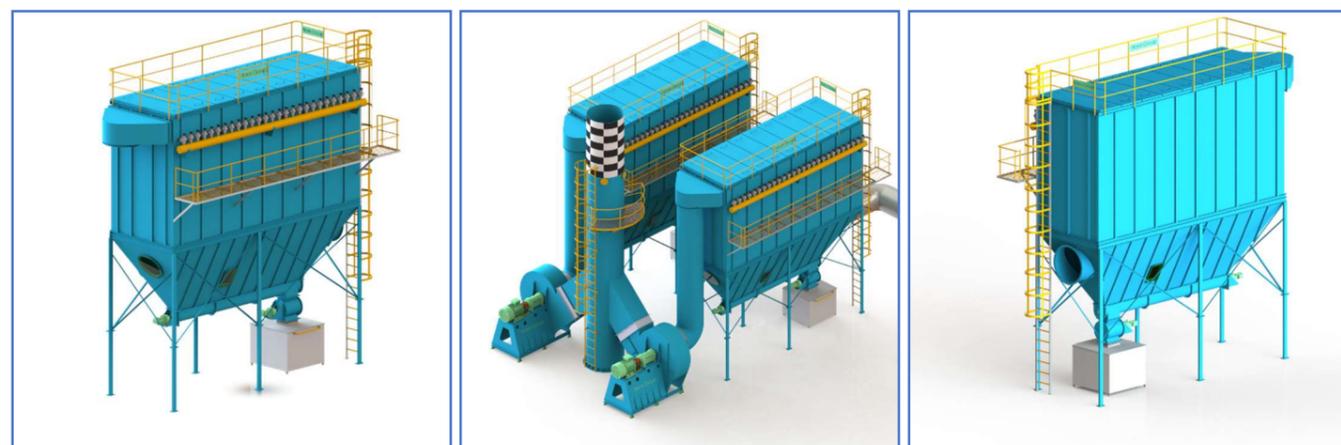
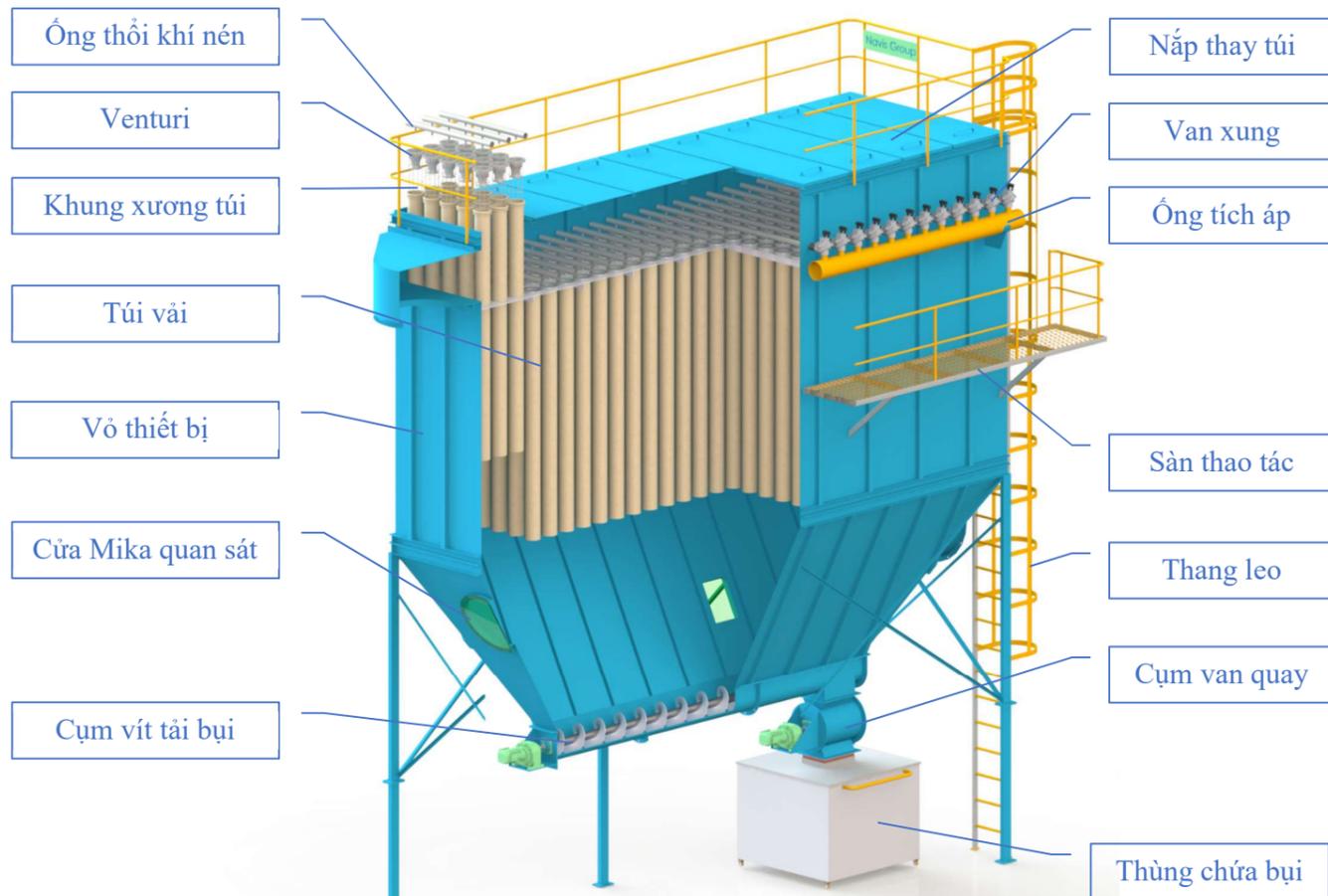
# NEG-BF

## LỌC BỤI TÚI VẢI

Bag Filter



www.navisgroup.vn  
NEG-BF



### ỨNG DỤNG:

- Lọc bụi túi vải được dùng để xử lý các loại bụi có kích thước nhỏ, bụi không có cạnh sắc với công suất lớn và hiệu suất thu hồi bụi cao.
- Thường sử dụng trong các nhà máy gỗ, vật liệu xây dựng, nhựa, bao bì, xi măng, thép, nhiệt điện...

BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT LỌC BỤI TÚI VẢI

Model	Công suất quạt (kW)	Lưu Lượng (m <sup>3</sup> /h)	Kích thước L x W x H (mm)	Số lượng túi vải	Kích thước túi	Vật liệu
NEG-BF22	22	18000-22000	2340x2240x6620	90	D150x2500	Thép/Thép mạ
NEG-BF30	30	22000-28000	2740x2240x6620	110	D150x2500	Thép/Thép mạ
NEG-BF37	37	28000-32000	3220x2240x6620	140	D150x2500	Thép/Thép mạ
NEG-BF45	45	32000-42000	4680x2240x7080	200	D150x2500	Thép/Thép mạ
NEG-BF55	55	42000-50000	5520x2240x7080	240	D150x2500	Thép/Thép mạ
NEG-BF75	75	50000-66000	7270x2240x7080	320	D150x2500	Thép/Thép mạ
NEG-BF90	90	66000-72000	8820x2240x7080	400	D150x2500	Thép/Thép mạ
NEG-BF110	110	72000-86000	8820x2240x8040	400	D150x3200	Thép/Thép mạ

(Kích thước thiết bị có thể thay đổi theo nồng độ bụi đầu vào)



Rũ bụi xung khí nén



Đa dạng loại túi vải



Thay thế túi lọc dễ dàng

### NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG

- Khí bụi đi vào bên trong khoang chứa túi vải, đảm bảo khí được phân bố đều đến tất cả các túi. Khí sạch sẽ xuyên qua lớp vải đi ra ngoài còn bụi được giữ lại trên bề mặt túi. Khi lượng bụi bám đủ nhiều trên túi thì van xung được mở, nhờ xung khí nén mà bụi được rũ rơi xuống. Bụi phía dưới liên tục tháo ra ngoài bằng van quay hoặc vít tải.
- Quá trình hút bụi cần chú ý tránh hút phải những vật dụng có cạnh sắc, kích thước lớn hoặc phát sinh tia lửa, tàn lửa có thể gây rách túi vải, kẹt van quay, kẹt vít tải bụi hoặc gây cháy túi vải.

### ƯU ĐIỂM

- Hiệu suất lọc bụi cao, có thể lọc được các loại bụi nhỏ, bụi mịn dưới 5 micromet.
- Bụi được thu hồi dưới dạng khô nên có thể tái sử dụng hoặc dễ dàng bảo quản, tập kết.
- Sử dụng được nhiều loại vật liệu túi vải khác nhau để phù hợp với tính chất các loại bụi.

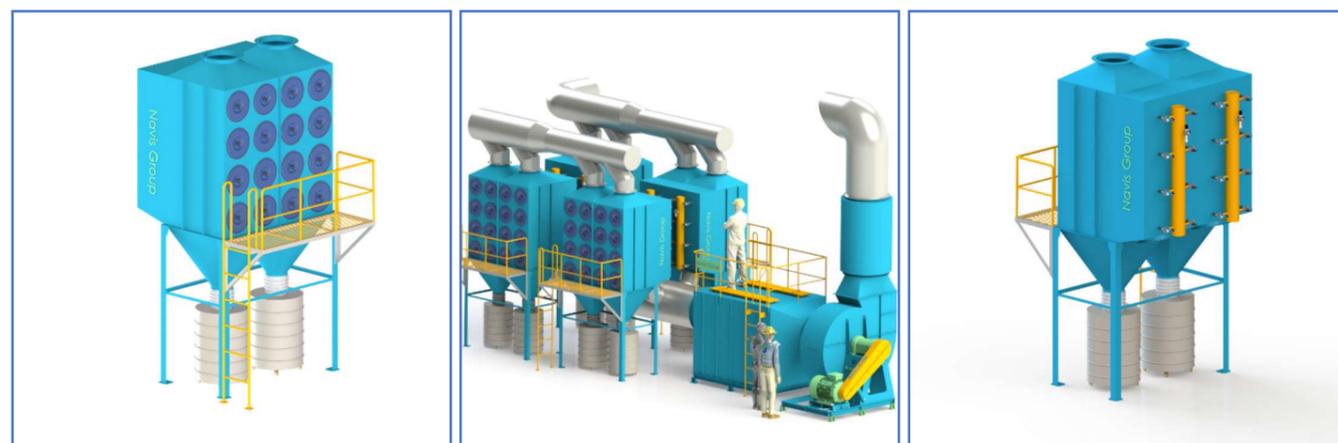
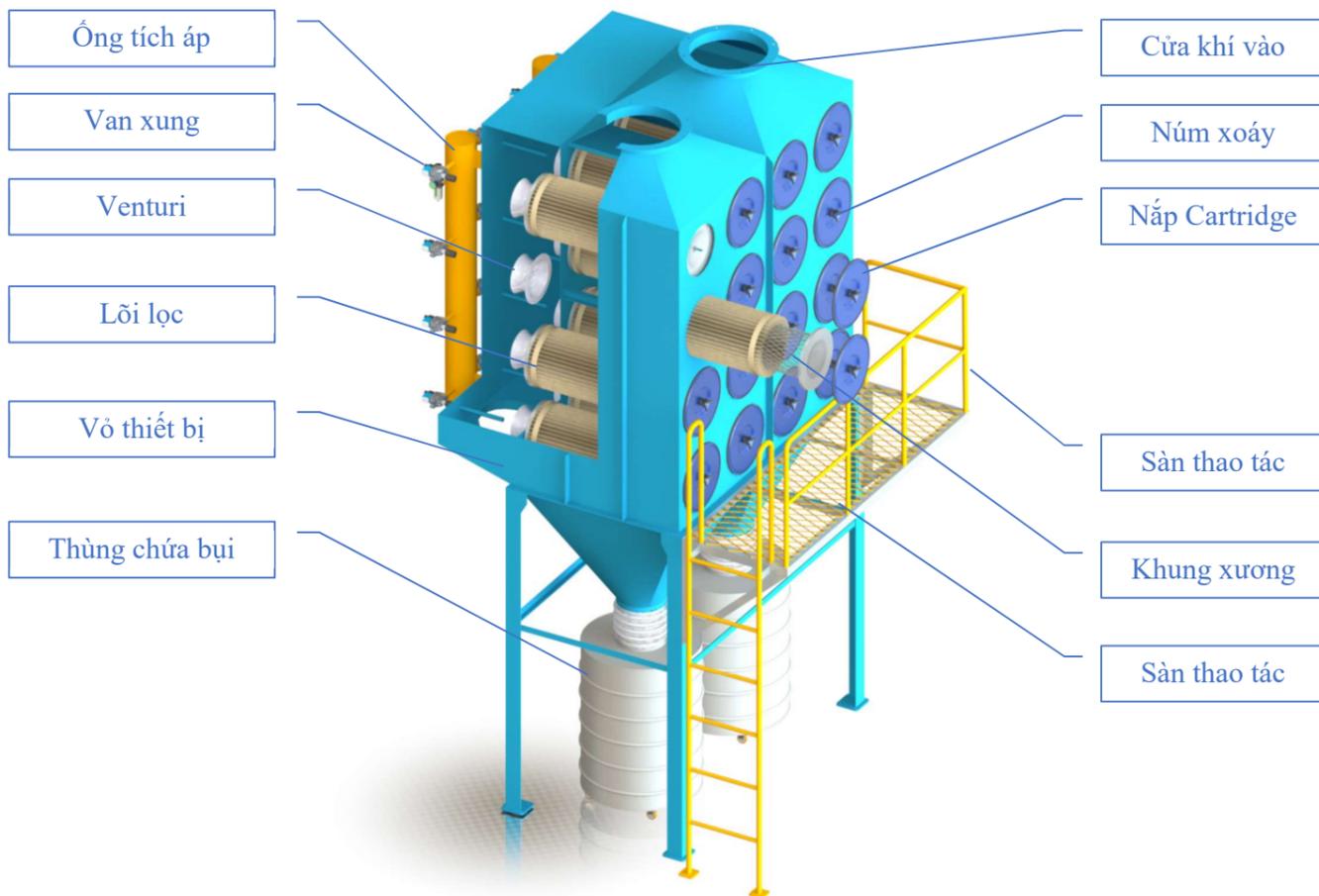
# NEG-CF

## LỌC BỤI CARTRIDGE (LỖI LỌC)

Cartridge Filter



www.navisgroup.vn  
NEG-CF



### ỨNG DỤNG:

- Lọc bụi cartridge được dùng để xử lý các loại bụi có kích thước rất nhỏ, bụi mịn, bụi không có cạnh sắc với công suất lớn và hiệu suất thu hồi bụi cao.
- Thường sử dụng trong các nhà máy gỗ, thực phẩm, hóa chất, nhựa, bao bì, giấy, mực in, điện tử...

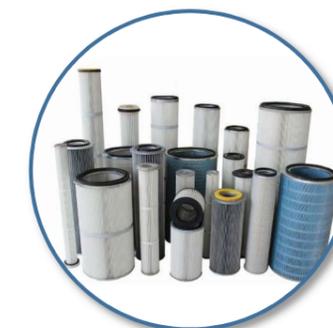
BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT LỌC BỤI CARTRIDGE

Model	Công suất quạt (kW)	Lưu Lượng (m <sup>3</sup> /h)	Kích thước L x W x H (mm)	Số lượng lõi lọc	Kích thước lõi lọc	Vật liệu
NEG-CF7.5	7.5	5000-6400	860x1370x3420	6	D320x900	Thép/Thép mạ
NEG-CF11	11	6000-8600	860x1370x3800	8	D320x900	Thép/Thép mạ
NEG-CF15	15	10000-12800	1720x1370x3480	12	D320x900	Thép/Thép mạ
NEG-CF18.5	18.5	15000-17100	1720x1370x3800	16	D320x900	Thép/Thép mạ
NEG-CF30	30	21000-25700	2580x1370x3800	24	D320x900	Thép/Thép mạ
NEG-CF55	55	40000-45600	3440x1800x3800	32	D320x1200	Thép/Thép mạ
NEG-CF75	75	50000-57200	4300x1800x3800	40	D320x1200	Thép/Thép mạ

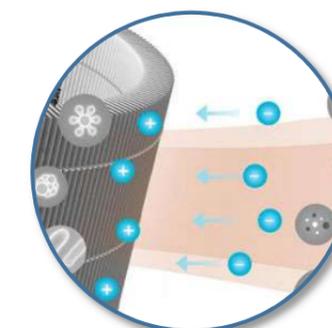
(Kích thước thiết bị có thể thay đổi theo nồng độ bụi đầu vào)



Rũ bụi xung khí nén



Đa dạng lõi lọc



Lọc bụi siêu mịn

### NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG

- Khí bụi đi vào bên trong khoang chứa lõi lọc, phân bố đều đến tất cả các lõi lọc. Khí sạch xuyên qua lớp lọc đi ra ngoài, bụi được giữ lại trên bề mặt lõi lọc. Khi lượng bụi bám đủ nhiều, van xung được mở để thổi xung khí nén làm sạch lõi lọc. Bụi rơi xuống phía dưới và được chứa trong các thùng chứa bụi.
- Quá trình hút bụi cần chú ý tránh hút phải những vật dụng sắc, cứng, kích thước lớn hoặc phát sinh tia lửa, tàn lửa có thể gây rách lõi lọc, kẹt van quay, kẹt vít tải bụi hoặc gây cháy thiết bị.

### ƯU ĐIỂM

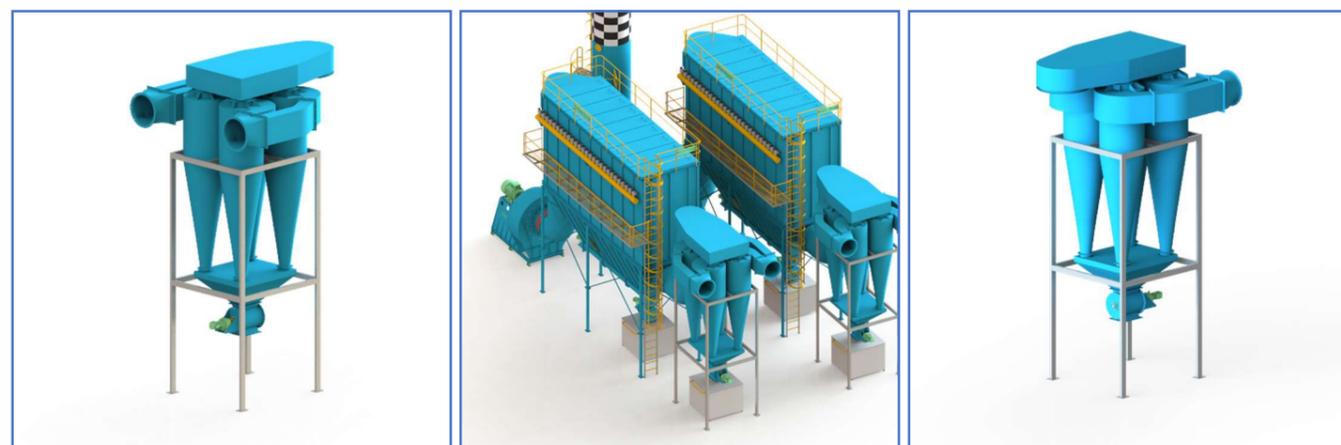
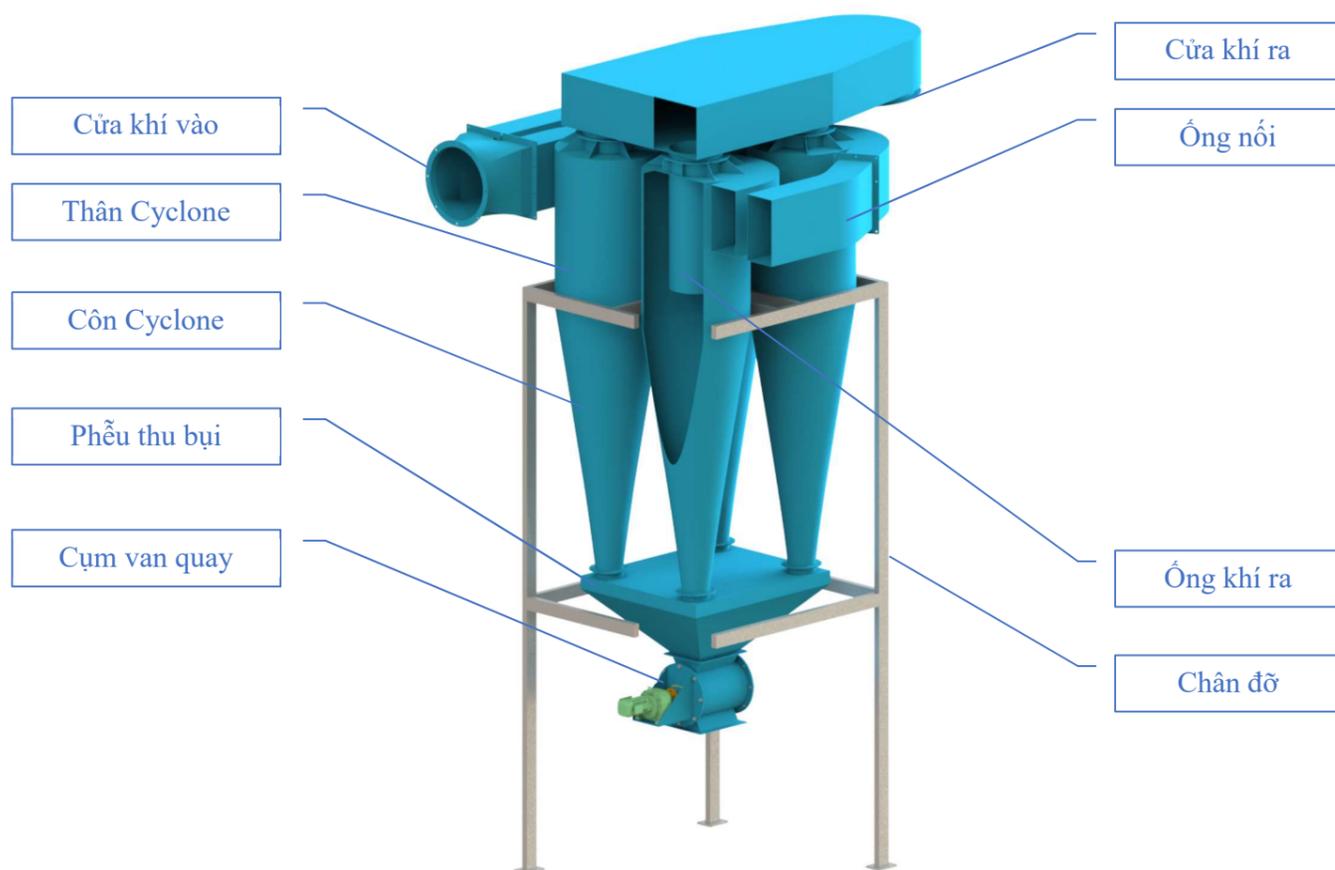
- Hiệu suất lọc bụi cao, có thể lọc được các loại bụi nhỏ, bụi siêu mịn dưới 1 micromet.
- Bụi được thu hồi dưới dạng khô nên có thể tái sử dụng hoặc dễ dàng bảo quản, tập kết.
- Sử dụng được nhiều loại vật liệu lọc khác nhau để phù hợp với tính chất các loại bụi.
- Thay thế, kiểm tra, bảo trì lõi lọc nhanh chóng, thuận tiện.
- Có thể nâng công suất dễ dàng khi kết hợp nhiều modul.

# NEG-CY

## TÁCH BỤI CYCLONE (Đơn hoặc Tổ hợp)



www.navisgroup.vn  
NEG-CY

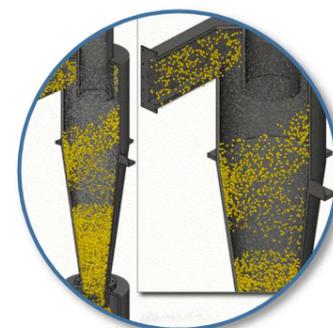


### ỨNG DỤNG:

- Tách bụi Cyclone được dùng để xử lý các loại bụi có kích thước lớn hơn 5 micromet, bụi có nhiệt độ cao, có cạnh sắc, có tính ăn mòn, mài mòn.
- Thường sử dụng trong các nhà máy gỗ, vật liệu xây dựng, nhựa, bao bì, xi măng, thép, nhiệt điện...

BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT TÁCH BỤI CYCLONE

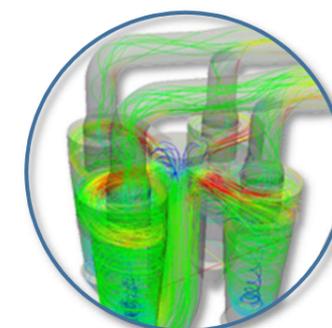
Model	Công suất quạt (kW)	Lưu Lượng (m <sup>3</sup> /h)	Đường kính (mm)	Số lượng tổ hợp tối ưu	Vật liệu
NEG-CY400	1.1	1600-1800	400	2-4	Thép/Inox/Nhựa
NEG-CY500	2.2	2400-2800	500	2-4-6	Thép/Inox/Nhựa
NEG-CY550	3	2900-3300	550	2-4-6	Thép/Inox/Nhựa
NEG-CY600	4	3200-4000	600	2-4-6	Thép/Inox/Nhựa
NEG-CY650	5.5	4000-4800	650	2-4-6	Thép/Inox/Nhựa
NEG-CY700	7.5	5000-5600	700	2-4-6-8	Thép/Inox/Nhựa
NEG-CY800	11	6600-7200	800	2-4-6-8	Thép/Inox/Nhựa
NEG-CY900	15	9200-12000	900	2-4-6-8	Thép/Inox/Nhựa



Tách bụi trên 5 micromet



Phối ghép với nhiều thiết bị



Tối ưu CFD

### NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG

- Khí bụi đi vào bên trong thân trụ theo phương tiếp tuyến. Nhờ lực ly tâm các hạt bụi chuyển động tách ra khỏi dòng khí theo hướng bán kính và tạo thành lớp bụi trên thành thiết bị rồi chuyển động xuống đáy phễu. Khí sạch đi vào ống trung tâm và được quạt hút ra ngoài.
- Khi đường kính Cyclone lớn thì lực ly tâm sẽ giảm. Do đó, nếu lưu lượng cần xử lý lớn ta sẽ tổ hợp nhiều cyclone có đường kính nhỏ hơn để tăng hiệu quả tách bụi.

### ƯU ĐIỂM

- Năng suất tách bụi cao, có thể dùng để tách thô các loại bụi có kích thước trên 5 micromet.
- Có thể xử lý hiệu quả với bụi có nhiệt độ cao, bụi có tính ăn mòn, mài mòn.
- Bụi được thu hồi dưới dạng khô nên có thể tái sử dụng với bụi có giá trị cao.
- Trở lực thiết bị thấp, có thể kết hợp với nhiều loại thiết bị khác trong cùng hệ thống.
- Dễ chế tạo, vận hành, sửa chữa, chi phí đầu tư thấp.

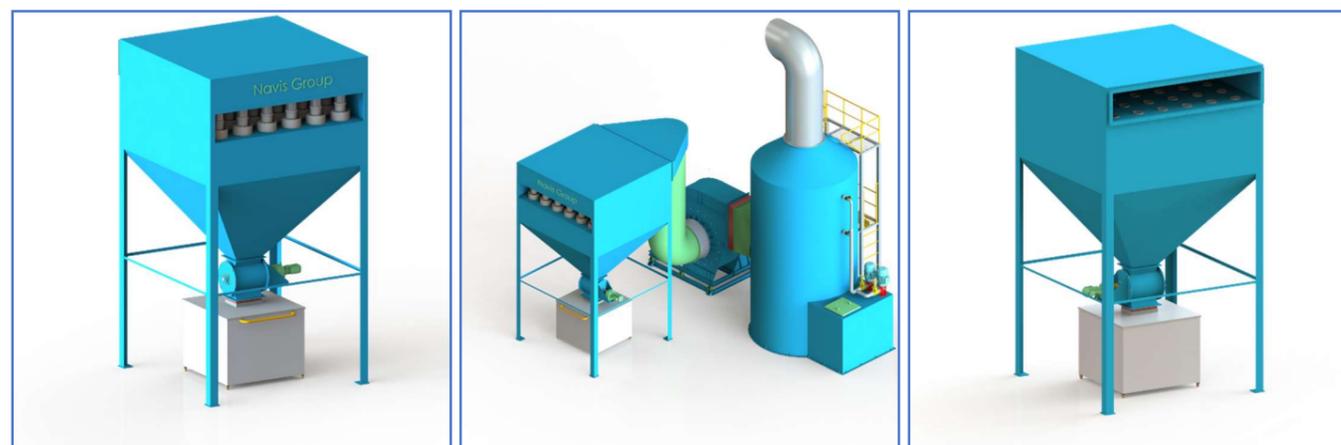
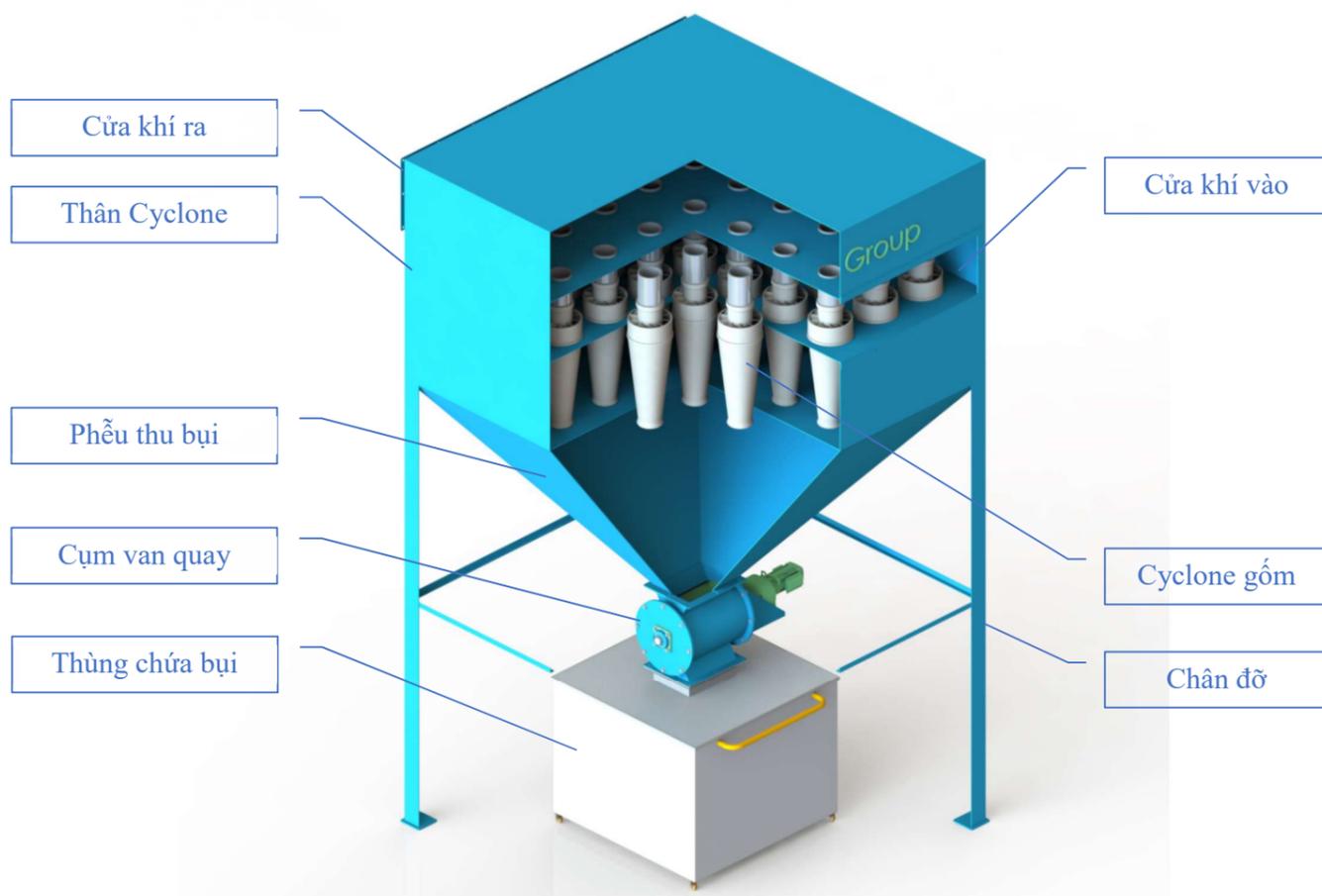
# NEG-CY-M

## TÁCH BỤI CYCLONE CHÙM

Multi Cyclone



www.navisgroup.vn  
NEG-CY-M



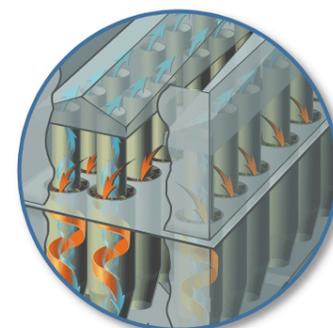
### ỨNG DỤNG:

- Tách bụi cyclone chùm được dùng để xử lý các loại bụi có kích thước nhỏ, tro bay, bụi có nhiệt độ cao, có tính ăn mòn, mài mòn mạnh.
- Thường sử dụng trong các nhà máy có lò hơi, lò đốt, nhà máy hóa chất, đốt rác, luyện kim, nhiệt điện, khai khoáng, vật liệu xây dựng...

BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT TÁCH BỤI CYCLONE CHÙM

Model	Công suất quạt (kW)	Lưu Lượng (m <sup>3</sup> /h)	Kích thước L x W x H (mm)	Số lượng Cyclone	Vật liệu
NEG-CY-M16	11	8000-10000	1850x1850x3960	16	Thép/Inox/Gôm
NEG-CY-M25	18.5	12000-15000	2150x2150x4260	25	Thép/Inox/Gôm
NEG-CY-M36	30	18000-22000	2450x2450x4560	36	Thép/Inox/Gôm
NEG-CY-M49	37	25000-30000	2750x2750x4860	49	Thép/Inox/Gôm
NEG-CY-M64	45	32000-38000	3050x3050x5000	64	Thép/Inox/Gôm
NEG-CY-M81	55	41000-48000	3350x3050x3960	81	Thép/Inox/Gôm
NEG-CY-M100	75	50000-60000	3750x3750x4260	100	Thép/Inox/Gôm

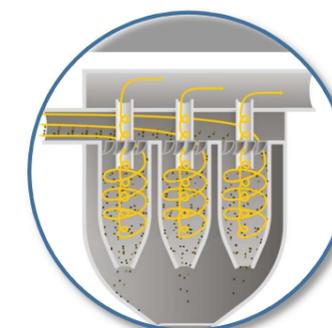
(Kích thước thiết bị có thể thay đổi theo nồng độ bụi đầu vào)



Tách bụi dưới 5 micromet



Chịu nhiệt, chịu ăn mòn



Hiệu suất tách bụi cao

### NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG

- Khí bụi đi vào bên trong khoang chứa, chuyển động xoắn ốc dọc ống trụ và thân vỏ cyclone nhờ các cánh hướng dòng. Do lực ly tâm, bụi được tách ra khỏi dòng khí và đi xuống phễu thu. Khí sạch đi vào ống trung tâm và được quạt hút ra ngoài.
- Quá trình hút bụi cần chú ý tránh hút phải những vật có kích thước lớn sẽ gây tắc ở phần cánh hướng dòng, gây giảm hiệu quả tách bụi.

### ƯU ĐIỂM

- Hiệu suất lọc bụi cao, có thể lọc được các loại bụi nhỏ, bụi có nhiệt độ cao, có tính ăn mòn, mài mòn.
- Bụi được thu hồi dưới dạng khô nên có thể tái sử dụng hoặc dễ dàng bảo quản, tập kết.
- Có thể nâng cao công suất bằng cách ghép nhiều Cyclone mà không làm giảm hiệu suất tách bụi.
- Trở lực thiết bị thấp, có thể kết hợp nhiều thiết bị xử lý khí thải khác trong hệ thống.
- Thay thế linh hoạt các Cyclone bị hỏng trong quá trình sử dụng.

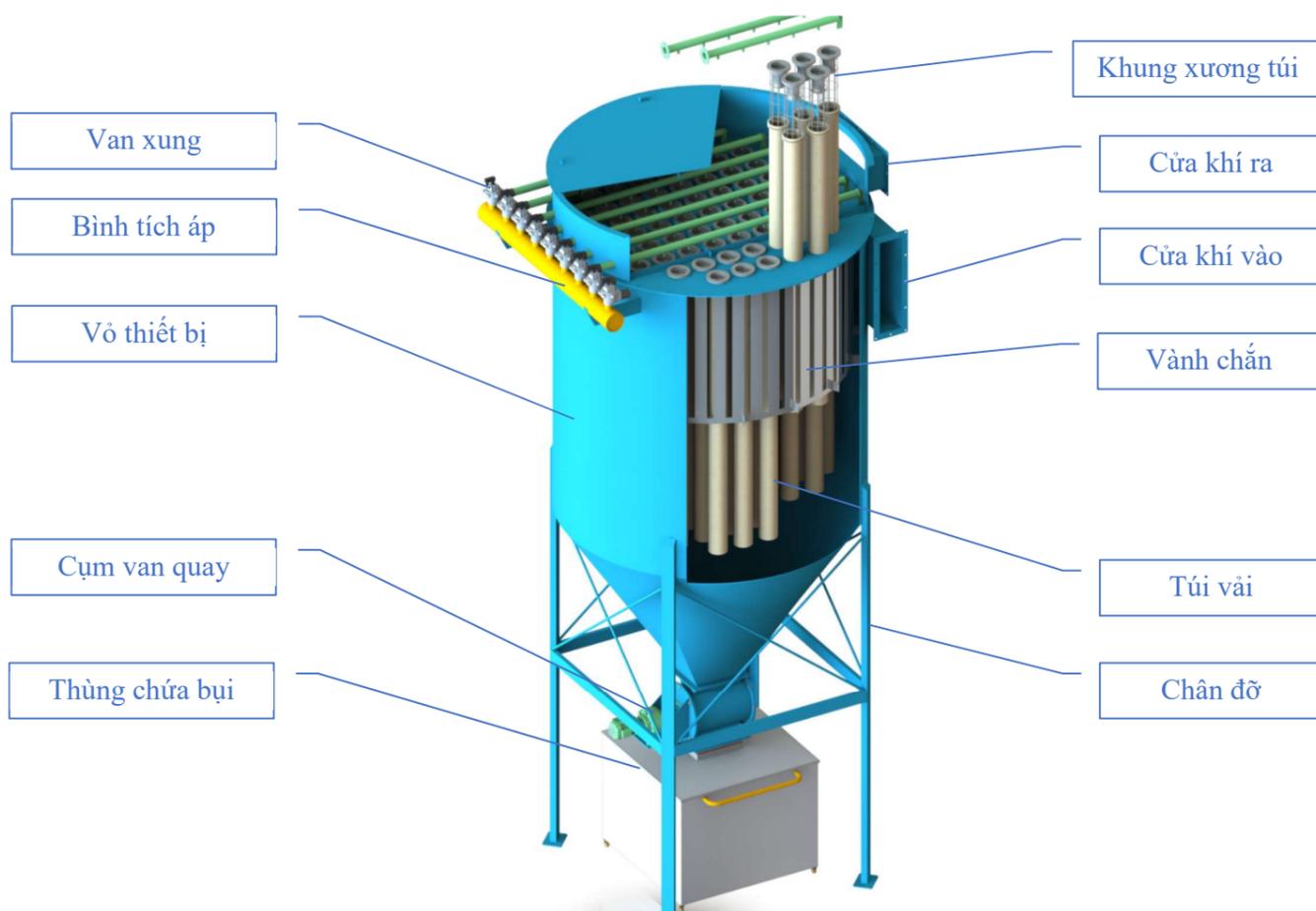
# NEG-CYB

## LỌC BỤI CYCLONE KẾT HỢP TÚI VẢI

Cyclone – Bag Filter



www.navisgroup.vn  
NEG-CYB



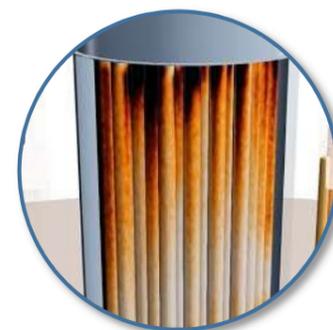
### ỨNG DỤNG:

- Lọc bụi Cyclone kết hợp túi vải được dùng để xử lý các loại bụi có nhiều kích thước khác nhau, nồng độ bụi đầu vào lớn và để tối ưu không gian lắp đặt trong nhà máy.
- Thường sử dụng trong các nhà máy cám, thức ăn chăn nuôi, gỗ, giấy, bột đá, khai khoáng, vật liệu xây dựng, nhựa, bao bì, xi măng, thép...

BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT TÁCH BỤI CYCLONE KẾT HỢP TÚI VẢI

Model	Công suất quạt (kW)	Lưu Lượng (m <sup>3</sup> /h)	Kích thước Cyclone (mm)	Kích thước túi (mm)	Số lượng túi vải	Vật liệu
NEG-CYB-7.5	7.5	5500-6500	D800x3600	D150x2500	20	Thép/Inox
NEG-CYB-11	11	7500-8500	D1200x4200	D150x2500	28	Thép/Inox
NEG-CYB-15	15	10000-11000	D1600x4800	D150x2500	38	Thép/Inox
NEG-CYB-18.5	18.5	15000-16000	D2000x5400	D150x2500	54	Thép/Inox
NEG-CYB-22	22	18000-20000	D2400x6090	D150x2500	68	Thép/Inox
NEG-CYB-30	30	23000-25000	D2800x6690	D150x2500	86	Thép/Inox
NEG-CYB-37	37	28000-30000	D3200x7200	D150x2500	102	Thép/Inox

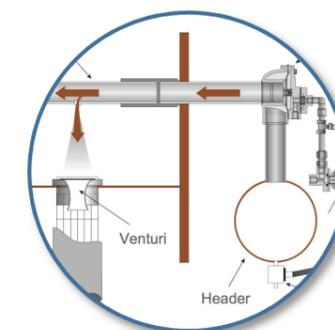
(Kích thước thiết bị có thể thay đổi theo nồng độ bụi đầu vào)



Lọc được nhiều kích cỡ bụi



Đa dạng loại túi vải



Rũ bụi xung khí nén

### NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG

- Khí bụi đi vào bên trong khoang chứa túi lọc theo phương tiếp tuyến. Nhờ lực ly tâm, bụi có kích thước lớn được tách ra khỏi dòng khí và đi xuống phễu thu. Khí bụi nhỏ tiếp tục được lọc qua các túi lọc, hoạt động tương tự như lọc bụi túi vải.
- Do thiết bị có thể xử lý bụi với nhiều kích thước lớn nhỏ khác nhau nên van quay cần hoạt động ổn định và thiết kế hợp lý theo thông số nồng độ, kích thước bụi đầu vào để tránh kẹt van.

### ƯU ĐIỂM

- Hiệu suất lọc bụi cao, có thể lọc được nhiều loại bụi, nhiều kích cỡ hạt khác nhau.
- Phù hợp với nồng độ bụi đầu vào lớn, bụi có tính bám dính nhẹ.
- Bụi được thu hồi dưới dạng khô nên có thể tái sử dụng hoặc dễ dàng bảo quản, tập kết.
- Sử dụng được nhiều loại vải lọc khác nhau để phù hợp với tính chất các loại bụi.
- Thiết kế tối ưu, thuận tiện thi công, chi phí đầu tư thấp.

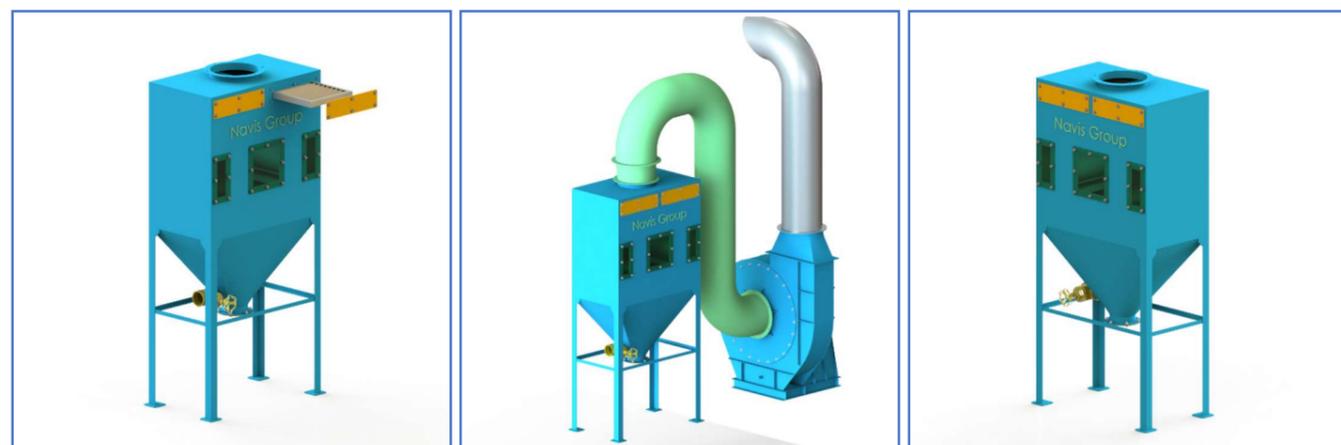
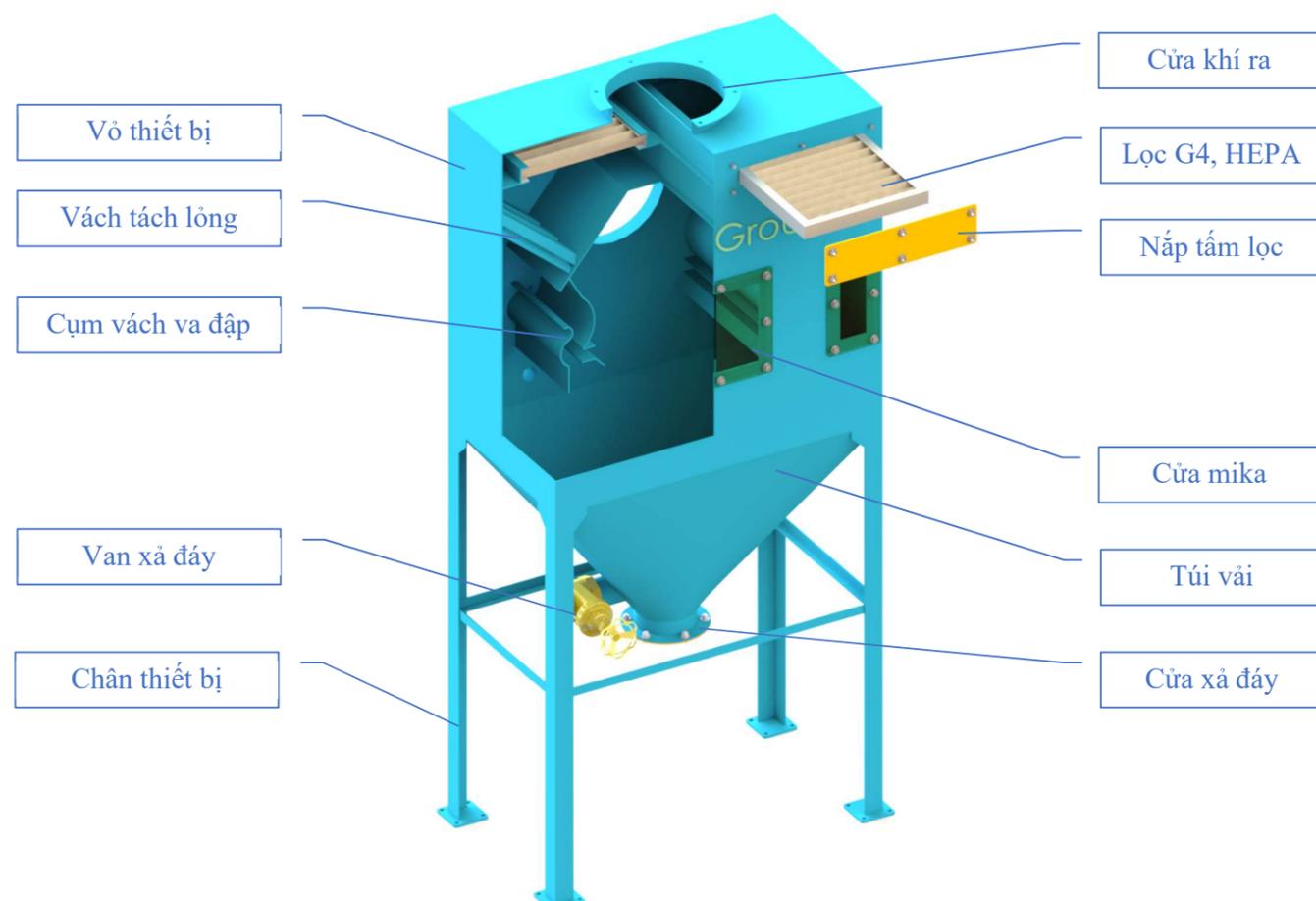
# NEG-WDC

## LỌC BỤI ƯỚT

*Wet Scrubber*



www.navisgroup.vn  
NEG-WDC



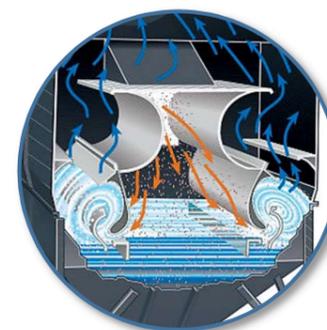
### ỨNG DỤNG:

- Lọc bụi ướt thường được sử dụng để lọc các loại bụi dễ cháy nổ, bụi có cạnh sắc, khối lượng riêng bụi lớn, bụi có tính ăn mòn, mài mòn cao.
- Thường sử dụng trong các nhà máy gia công kim loại như: Hàn, cắt dây, cắt đĩa, cắt lase, cắt plasma, mài, đánh bóng kim loại... Các nhà máy khai khoáng, hóa chất, thực phẩm, điện tử...

BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT LỌC BỤI ƯỚT

Model	Công suất quạt (kW)	Lưu Lượng (m <sup>3</sup> /h)	Kích thước L x W x H (mm)	Tấm lọc	Vật liệu
NEG-WS2.2	2.2	3200-4200	920x620x2200	G4, HEPA	Thép/Inox
NEG-WS3	3	4400-5500	1020x620x2400	G4, HEPA	Thép/Inox
NEG-WS4	4	5600-6600	1250x620x2600	G4, HEPA	Thép/Inox
NEG-WS5.5	5.5	7200-8200	1250x710x2690	G4, HEPA	Thép/Inox
NEG-WS7.5	7.5	10000-12000	1450x920x2700	G4, HEPA	Thép/Inox
NEG-WS11	11	12000-14000	1550x1100x2800	G4, HEPA	Thép/Inox
NEG-WS15	15	14000-16000	1700x1400x2900	G4, HEPA	Thép/Inox

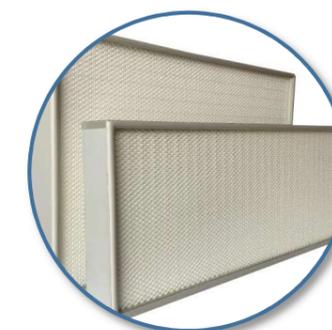
(Kích thước thiết bị có thể thay đổi theo nồng độ bụi đầu vào)



Hiệu quả sạch, xoáy cao



Hoạt động ổn định



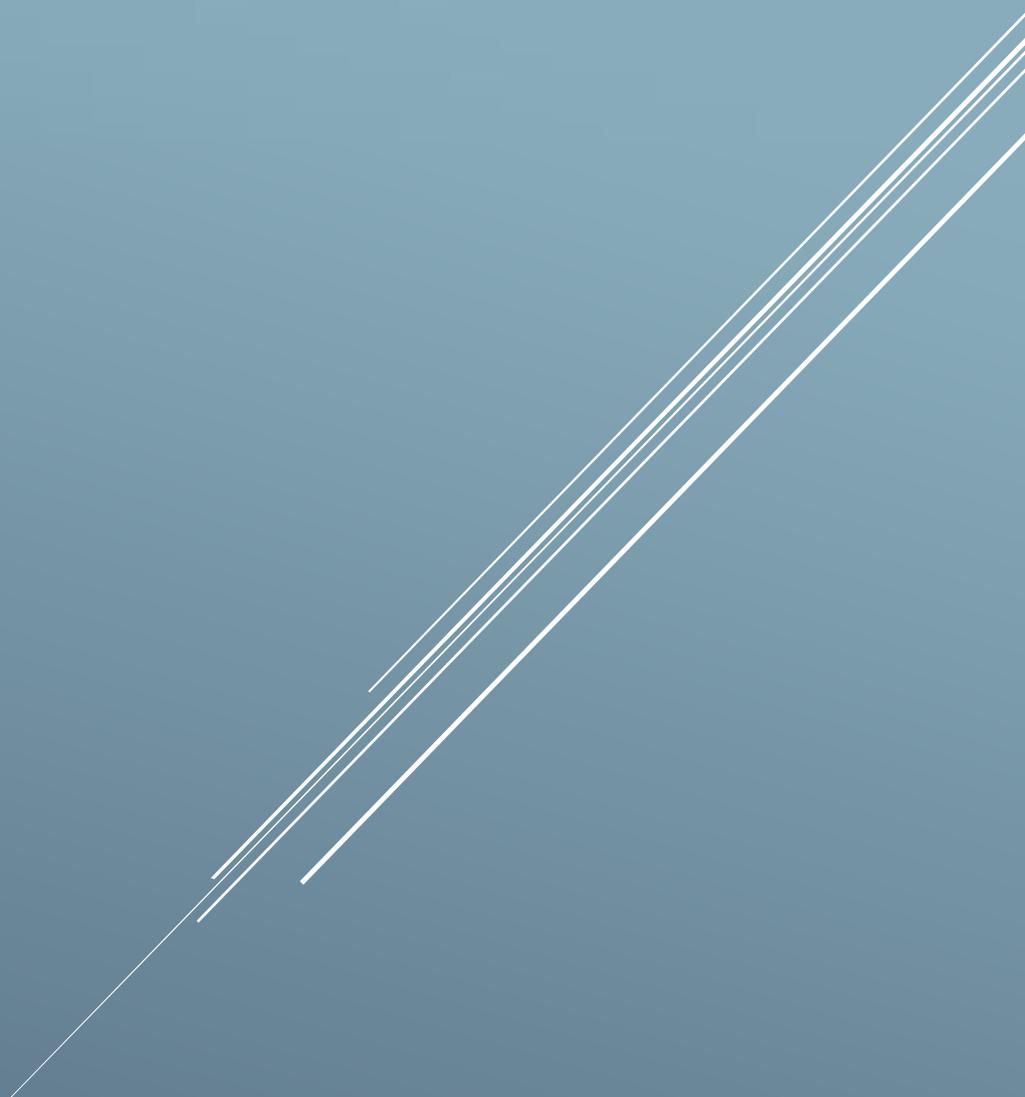
Lọc G4, HEPA

### NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG

- Khí bụi đi vào bên trong khoang chứa nước, đi qua các khe và vách ngăn được thiết kế đặc biệt để tạo hiệu quả xoáy, sạch, va đập nước tốt nhất. Khí sạch được đi qua tấm tách sương rồi qua tấm lọc G4 để lọc hoàn toàn bụi mịn. Bùn thải được tháo ra phía đáy và định kỳ thay nước lọc, tấm lọc.
- Quá trình lọc bụi ướt có thể hấp thụ một số loại khí thải tương tự tháp đệm, do đó có thể thay thế nước bằng dung dịch phù hợp cho từng loại khí thải.

### ƯU ĐIỂM

- Có thể lọc các loại bụi dễ cháy, bụi có cạnh sắc, bụi phát sinh tia lửa khi bị ma sát.
- Thay thế, kiểm tra, bảo trì tấm lọc nhanh chóng, thuận tiện.
- Trở lực thiết bị thấp, có thể kết hợp với nhiều thiết bị khác trong hệ thống.
- Cấu tạo thiết bị đơn giản, hoạt động ổn định, chi phí đầu tư thấp.



## NAVIS GROUP CO., LTD

Website: [www.navisgroup.vn](http://www.navisgroup.vn)

Email: [info@navisgroup.vn](mailto:info@navisgroup.vn)

Hotline: 09848 26692

Address: No. 172, Road 429, Phuong Duc Commune, Hanoi City.

