



Catalytic Converter System For Gensets

HOPQUANG TECHNICAL SERVICES TRADING Co.,Ltd





CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI - DỊCH VỤ KỸ THUẬT HỢP QUANG HOPQUANG TECHNICAL SERVICES TRADING CO.,LTD

Tên Công Ty: CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI- DỊCH VỤ KỸ THUẬT HỢP QUANG

Company Name: HOPQUANG TECHNICAL SERVICES TRADING CO.,LTD

Factory: 95/3 Go Dau St, Phu Tho Hoa Ward, HCM City

Office: 95/2A Go Dau St, Phu Tho Hoa Ward, HCM City

Hotline: (028)22457329- 0903034409

Tax number: 0305496590

www.hopquangcare.com



INTRODUCTION

Khói phát ra từ các nhà máy vào khí quyển có hại cho sức khỏe con người và động vật và thiệt hại môi trường. Các nhà máy đã gây ô nhiễm không khí do khói thải có hại. Những loại khí thải Các chất khí độc hại như: SO_x, NO_x, CO, CO₂, hydrocacbon, bụi. Tác động của những khí thải này đã gây ra một tình huống đáng lo ngại do một số nhà máy không lắp đặt các bộ lọc khói và máy lọc khói có khả năng làm sạch nhà máy này bốc khói từ các quy trình của nhà máy. Công ty của chúng tôi ở đây để thảo luận toàn diện về vấn đề khói từ các nhà máy, tác động của nó và những gì cần làm để giải quyết vấn đề và giảm hoặc vô hiệu hóa tác động của nó bằng cách xử lý mức độ nghiêm trọng và mức độ ảnh hưởng của khí thải nhà máy đối với chúng ta và môi trường. Đây là lý do chúng tôi ở đây.

The smoke emitted from the factories into the atmosphere is harmful to human and animal health and environmental damage. Smoke from factories: SO_x, NO_x, VOC, CO, CO₂, Hydrocarbon and dust. The factories have caused air pollution due to the emission of harmful smoke. The effects of these emissions have caused a worrisome situation due to lack if the installation of filters and scrubbers capable of cleaning this factory fume from the factory processes. Our Company here for a comprehensive discussion of the issue of smoke from the factories, its effects, and what should be done to resolve the issue and reduce or neutralize its effects by exploring the severity and extent of the factory emission's effect on us and the environment. Reason we are here to resolve our big problem.

Factory: 95/3 Go Dau St, Phu Tho Hoa Ward - HCM City
Office: 95/2A Go Dau St, Phu Tho Hoa Ward - HCM City
Hotline: (028)22457329 - 0903034409
www.hopquangcare.com - hopquangcare@yahoo.com.vn

INTRODUCTION

Dựa trên một số nghiên cứu Based on several studies

Khí thải từ nhà máy nhiệt điện chạy dầu Diesel

Khí thải nhà máy nhiệt điện chủ yếu phụ thuộc vào thành phần và tính chất của dầu Diesel. Nguồn nguyên liệu chính được sử dụng cho quá trình sản xuất là dầu Diesel. Khí đốt cháy tạo ra lượng lớn khí thải nhà máy nhiệt điện có những đặc trưng trong quá trình đốt cháy nhiên liệu, sẽ sản sinh ra tro bụi, CO₂, CO, SO₂, SO₃ và NO_x, do thành phần hóa chất có trong dầu Diesel với oxy trong quá trình cháy tạo nên. Hàm lượng lưu huỳnh trong dầu cao nên trong khí thải có nồng độ SO₂ cao, vượt quá quy chuẩn xả thải cho phép.

Emissions from Diesel-fired Power Plants

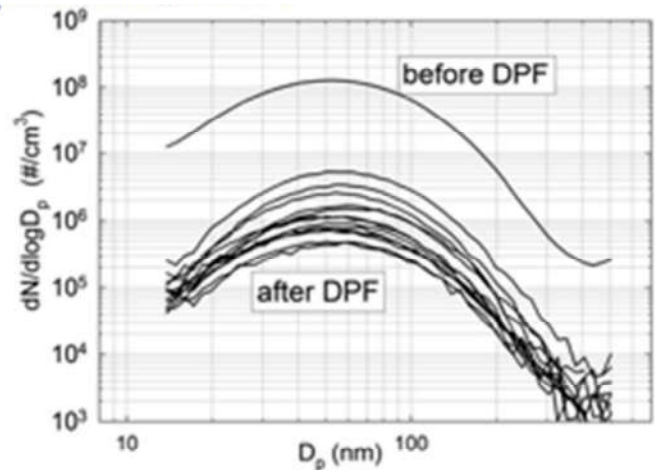
Emissions from power plants primarily depend on the composition and properties of diesel fuel. The main raw material used in the production process is diesel fuel. The combustion of this fuel generates a large amount of emissions, which have specific characteristics. During the combustion process, it produces ash, CO₂, CO, SO₂, SO₃, and NO_x, due to the chemical components in diesel fuel reacting with oxygen. The high sulfur content in the fuel results in a high concentration of SO₂ in the emissions, exceeding the permissible discharge standards.

Bộ lọc khói được chế tạo bên ngoài bằng vật liệu inox 304 x 2mm, bọc 1 lớp bông khoáng cách nhiệt dày 100mm và ngoài cùng được bọc 1 lớp inox 304 x 0.4mm nhằm giảm nhiệt độ phát tán ra bên ngoài. Khi máy phát hoạt động dòng khí thải đi vào bộ lọc khói sẽ đi qua lớp lọc DOC (Diesel Oxidation Catalysts), Chất xúc tác oxy hóa Diesel (DOC) là chất chuyển đổi xúc tác được thiết kế dành riêng cho động cơ diesel và thiết bị để giảm lượng khí thải Carbon Monoxide (CO), Hydrocarbon (HC) và Particulate Matter (PM), oxy hóa carbon monoxide, hydrocarbon dạng khí và phần SOF của hạt diesel thành CO₂ và H₂O

The smoke filter is made of 304 x 2mm stainless steel on the outside, covered with a 100mm thick layer of mineral wool insulation and the outside is covered with a 304 x 0.4mm stainless steel layer to reduce the temperature emitted to the outside. When the generator is operating, the exhaust gas entering the smoke filter will pass through the DOC (Diesel Oxidation Catalysts) filter layer. The Diesel Oxidation Catalyst (DOC) is a catalytic converter designed specifically for diesel engines and equipment to reduce emissions of Carbon Monoxide (CO), Hydrocarbon (HC) and Particulate Matter (PM), oxidizing carbon monoxide, gaseous hydrocarbons and the SOF part of diesel particulates into CO₂ and H₂O.

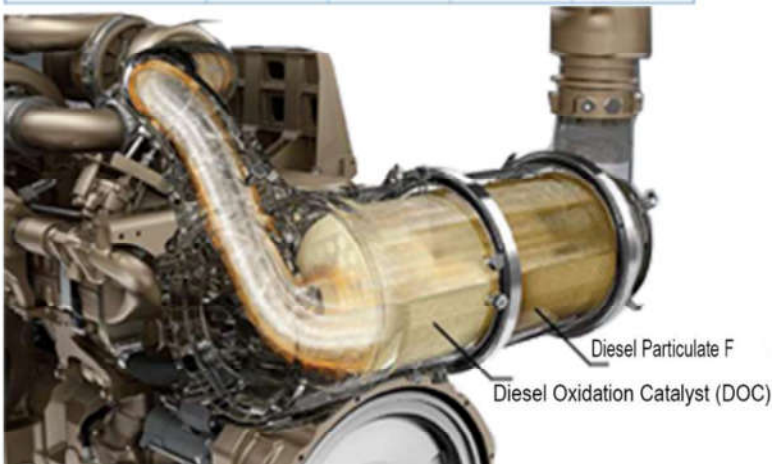
INTRODUCTION

Illustration of Diesel Particulate Filter (DPF) effectiveness (adapted from GUO et al., 2020). The top trace shows the particle size distribution in exhaust before passing through the DPF. The lower traces show typical particle size distributions in exhaust after passing through the DPF.



In a combination DOC/DPF, exhaust first enters the DOC where catalysts react with the gas to reduce carbon monoxide, hydrocarbons and some particulate matter. The gas then enters the DPF which traps most of the remaining particulate matter.

Loại nhiên liệu	Hệ số phát thải			
	Bụi	SO ₂	NO _x	CO ₂
Dầu Diesel	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³
	250	580	900	1300



Ultra-low sulfur diesel must be used in DOCs to prevent the sulfur from “poisoning” the catalysts. Low-ash, API CJ-4 lube oil should be used to prevent ash from building

PRODUCTS

DPF FOR INDUSTRIAL



DPF System For Genset

Genset

Site: LG Chemical Plant

Mitsubishi, Cummins, MTU, Johndeere,
Perkin, v.v...

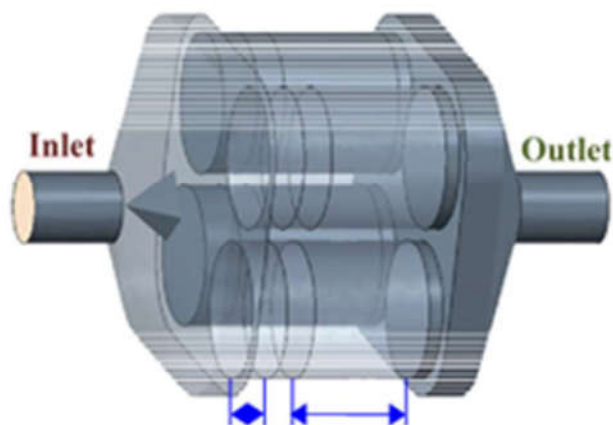
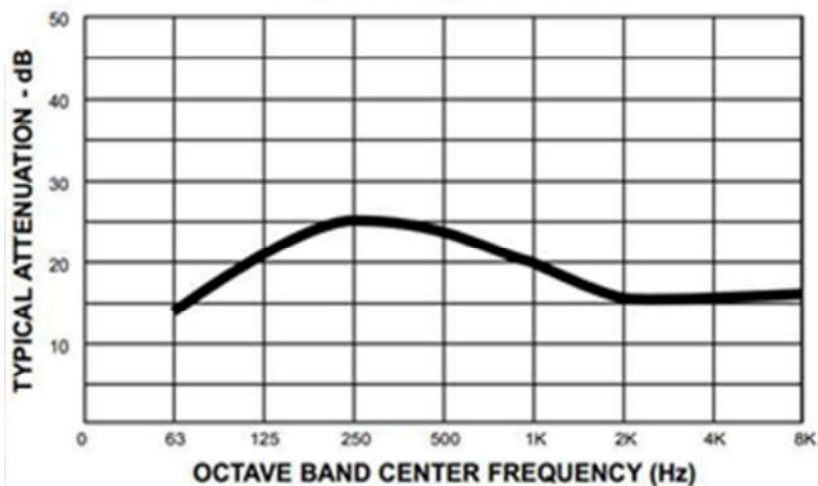
Commercial Genset

Passive DPF System (Catalytic coated DPF)

PM reduction; 90%, NOX reduction; 80%

DPF System For Emergency Genset

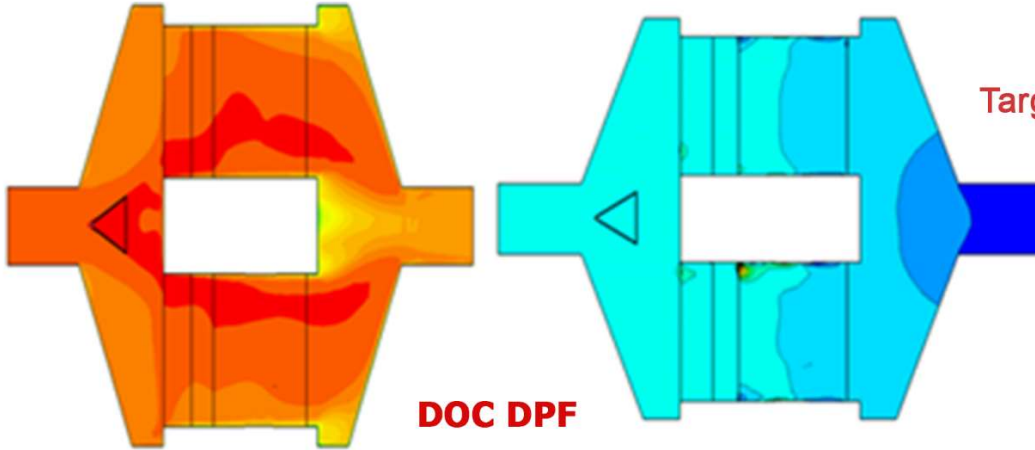
TYPICAL ATTENUATION CURVE



Factory: 95/3 Go Dau St, Phu Tho Hoa Ward - HCM City
Office: 95/2A Go Dau St, Phu Tho Hoa Ward - HCM City
Hotline: (028)22457329 - 0903034409
www.hopquangcare.com - hopquangcare@yahoo.com.vn

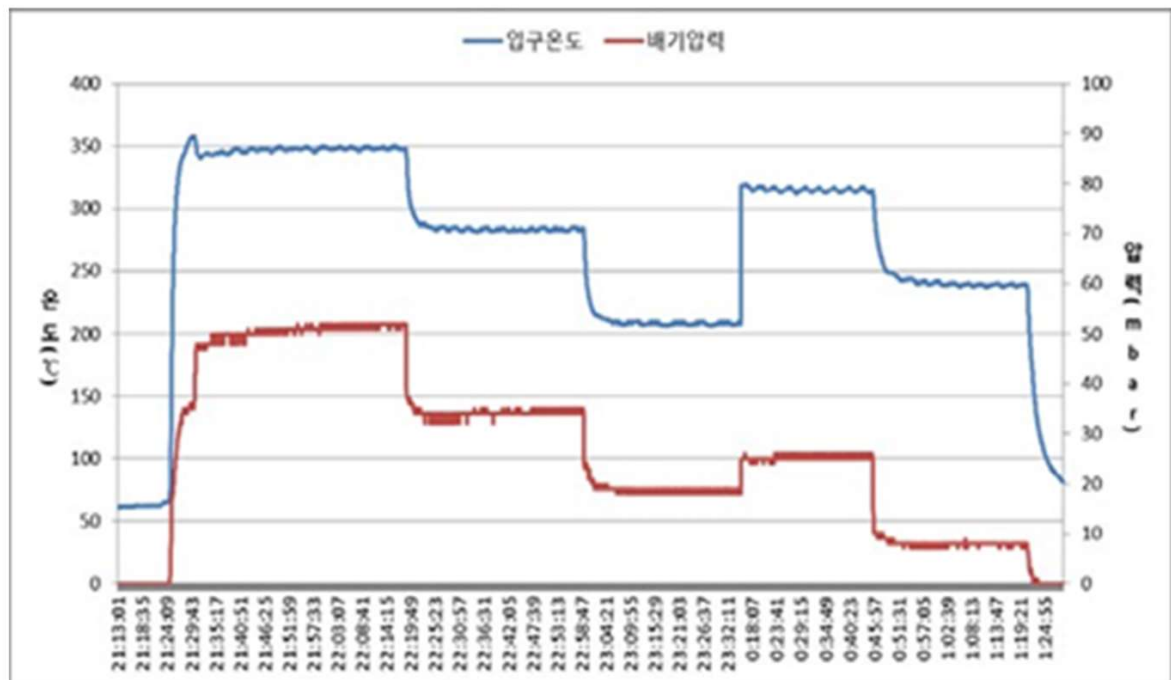
PRODUCTS

DOC, DPF For Marine Application



Target: PM Reduction 90%

Test & Evaluation



Temperature [°C]



Pressure [bar]



Factory: 95/3 Go Dau St, Phu Tho Hoa Ward - HCM City
Office: 95/2A Go Dau St, Phu Tho Hoa Ward - HCM City
Hotline: (028)22457329 - 0903034409
www.hopquangcare.com - hopquangcare@yahoo.com.vn

PRODUCTS

Product Information



Factory: 95/3 Go Dau St, Phu Tho Hoa Ward - HCM City
Office: 95/2A Go Dau St, Phu Tho Hoa Ward - HCM City
Hotline: (028)22457329 - 0903034409
www.hopquangcare.com - hopquangcare@yahoo.com.vn

PRODUCTS

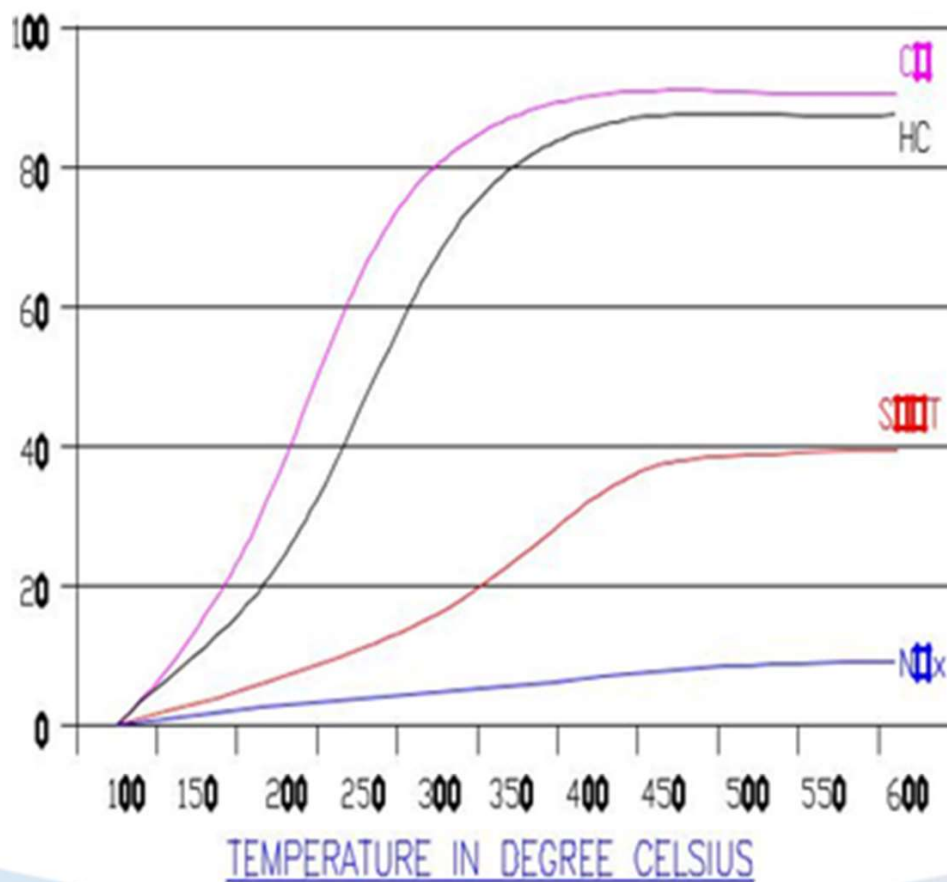
Product Information

No	D i m e n s i o n	POWER GENSET	IN PIPE SIZE	OUT PIP E S I Z E	Cover filter material	Allowable exhaust back pressure	exhaust particulat es	SO ₂	NO _x	CO	Exhaust gas flow rate
	D x L (mm)		mm	mm			mg/Nm ³	mg/ Nm ³	mg/ Nm ³	mg/ Nm ³	m ³ /mi n
1	450 x 800 mm	100 KVA – 200 KVA	114 – 140	140 – 160	Stainless Steel 304 x 2 mm	2.5 Kpa	<62	<29	<194	<207	80 - 100
2	550 x 800 mm	250 kva – 500 kva	168 – 200	168 – 200	Stainless Steel 304 x 2 mm	2.5 Kpa	<62	<29	<194	<207	100 - 200
3	600 x 1000	650 kva – 800 kva	250 – 300	250 – 300	Stainless Steel 304 x 2 mm	2.5 Kpa	62	29	194	207	250 - 300
4	700 x 1000	850 kva – 1250 kva	250 – 300	250 – 300	Stainless Steel 304 x 2 mm	2.5 Kpa	62	29	194	207	350 - 400
5	1000 x 1100	1400 kva – 2000 kva	350 – 400	350 – 400	Stainless Steel 304 x 2 mm	2.5 Kpa	62	29	194	207	400 - 450
6	1200 x 1200	> 2500 kva	400	400	Stainless Steel 304 x 2.5 mm	2.5 Kpa	62	29	194	207	500

Factory: 95/3 Go Dau St, Phu Tho Hoa Ward - HCM City
Office: 95/2A Go Dau St, Phu Tho Hoa Ward - HCM City
Hotline: (028)22457329 - 0903034409
www.hopquangcare.com - hopquangcare@yahoo.com.vn

TEMPERATURE IN DEGREE CEISIUS

Temperature In Degree Celsius



Factory: 95/3 Go Dau St, Phu Tho Hoa Ward - HCM City
Office: 95/2A Go Dau St, Phu Tho Hoa Ward - HCM City
Hotline: (028)22457329 - 0903034409
www.hopquangcare.com - hopquangcare@yahoo.com.vn

PROJECTS

Lọc khói được lắp đặt cho máy phát



Ghi chú:

Kích thước bộ lọc khói
được thay đổi theo phòng
máy & công suất phù hợp.



Factory: 95/3 Go Dau St, Phu Tho Hoa Ward - HCM City
Office: 95/2A Go Dau St, Phu Tho Hoa Ward - HCM City
Hotline: (028)22457329 - 0903034409
www.hopquangcare.com - hopquangcare@yahoo.com.vn