



**BRAIN**

PRODUZIONE CONVERTITORI CATALITICI

**Catalogo  
generale  
prodotti  
2013-2014**



MONOLITOS



CATALIZADORES UNIVERSALES SALDABLES



CATALIZADORES PARA MOTORES DE GAS METANO y GPL



CATALIZADORES CONDUCCIÓN NORMAL , CONDUCCIÓN DEPORTIVA



CATALIZADORES REGENERADOS



FILTROS ANTIPARTICULAS

## Brain

Desde hace más de 10 años Brain produce y vende en toda Europa catalizadores metálicos de altísima calidad. Actualmente es el único fabricante italiano y uno de los pocos especialistas europeos capaces de construir monolitos Catalíticos impregnados de acero sin suministro de otros proveedores. El estándar cualitativo es elevado, superior a cualquier otro productor sea por la tipología de materiales empleados (Aisi 304, acero refractario), o sea por la calidad de la impregnación realizada sobre los catalizadores.

La gama de productos comprende:

Monolitos de acero desnudos y montados a 400/200/100 cpsi para conducción normal, deportiva, Carreras (racing) sobre motor a una y a dos sondas lambda.

Catalizadores universales soldables de repuesto para uso carretera, deportivo y carreras (racing) en motores Euros 2-3-4-5.

Catalizadores de acero inoxidable refractario para motores equipados con instalaciones a gas metano y gpl resistentes 100 veces más que un catalizador cerámico y 10 veces más que otro cualquiera metálico.

Catalizadores para motores industriales a metano, Diesel, biogás con núcleos envueltos hasta 700 mm aptos a motor hasta 50.000 kv de potencia.

Catalizadores carretera y deportivos multistadio De elevado rendimiento (performance) catalíticos para motores de última generación Euro 5 equipado con sondas lambda de alta permeabilidad al oxígeno.

Catalizadores regenerados para cualquier coche de cualquier marca y año de construcción.

Servicio inmediato de regeneración con ahorro del 50% con respeto al precio de los modelos originales más caros (patente europea).

Desde Enero 2009 BRAIN produce y regenera también filtros anti-partículas . Para algunos modelos está disponible el producto completamente nuevo producción BRAIN con filtro cerámicos 100/200 cpsi. En todos los casos es posible regenerar el filtro agotado reemplazando de ello el monolito filtrante con uno nuevo garantizado por un año.

Sobre todos los productos es garantizado un elevado relato desde siempre calidad/precio, elemento distintivo de la producción BRAIN.

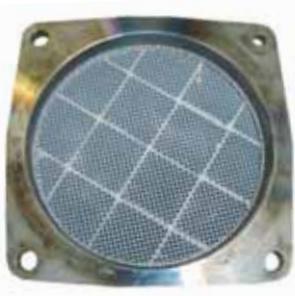
## Filtro Anti-partículas

El filtro anti-partículas o trampa es el único dispositivo económicamente conveniente hoy disponible para abatir el polvo sutil emitidas por un motor diesel por combustión incompleta. El sistema FAP actualmente en uso sobre los coches diesel se demuestra capaz de derribar hasta al 99,7% de las partículas, mientras con un Dpf se llega al 95%. Se trata de un monolito en carburo de silicio impregnado con platino y paladio en que los canales están alternativamente abiertos y cerrados; el gas entrando en el filtro es forzado por la particular geometría por las paredes sumamente porosas dónde deja las partículas saliendo limpio (Fig.1).

Con el tiempo y en función de cómo se usa el motor, el filtro se atasca por la acumulación de las partículas de polvo. Esta prevista la regeneración espontánea cebada del motor, en el DPF o bien catalizada del fluido Eolys, conocido también como la carbonilla en el FAP.



FILTRO AGOTADO



FILTRO NUEVO ORIGINAL



FILTRO NUEVO BRAIN

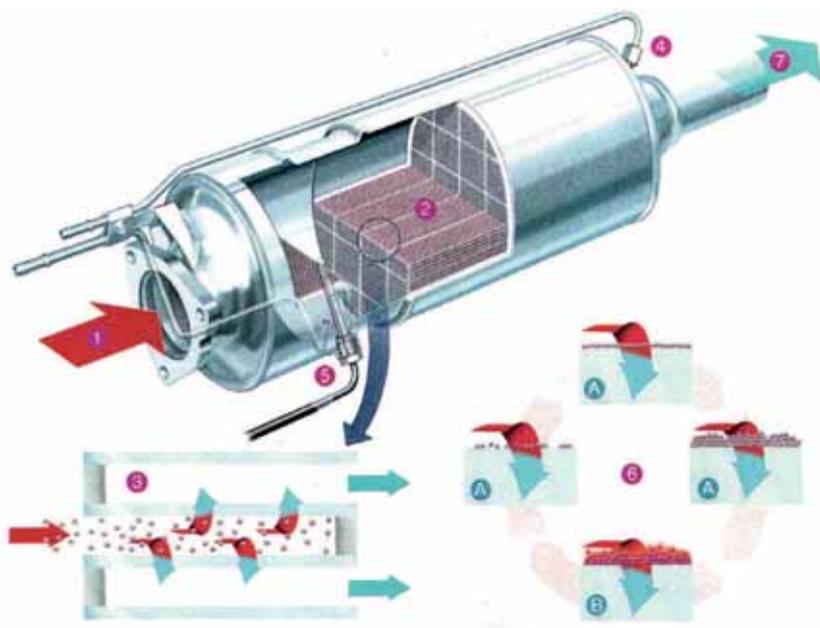


Fig. 1 - El gas entra en los canales abiertos y es obligado a atravesar las paredes porosas dónde deja las partículas saliendo limpio

En ambos casos pero no siempre el procedimiento tiene éxito por que hace falta intervenir reemplazando el filtro. Es en cambio inútil el lavado del filtro en cuánto el agua o el producto usado, saldrán zonas porosas libre del partículas resultando ineficaz sobre aquellas sucias y seriamente tapadas.

BRAIN produce filtros anti-partículas de repuesto específico para casi todos los modelos de coche que son provistos de ello y propone la regeneración del filtro reemplazando el monolito con un producto nuevo de igual calidad. BRAIN desaconseja en cambio cualquiera técnica de lavado en cuánto estudios partidarios sobre muchos filtros han evidenciado lo consiguiente sublevarse de problemas colaterales y consecuencias dañinas para el correcto funcionamiento, (ahondamientos sucesivamente).

## El Origen de las Partículas

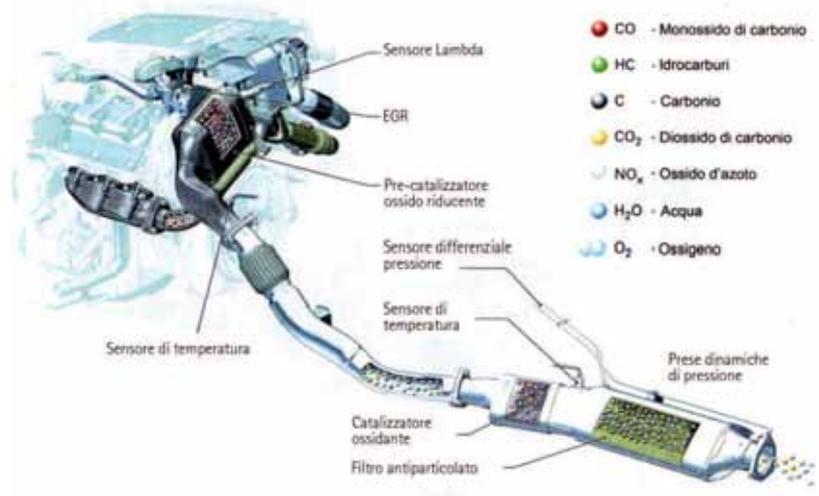
En un motor diesel a combustión estequiometrica las partículas emitidas es cero, pero en el empleo normal de un coche son frecuentes los transitorios en que la bomba envía más gasóleo del que momentáneamente necesita (ej. durante una brusca aceleración); a causa de la inyección el gasóleo es pulverizado en pequeñas gotas; algunos no queman totalmente pero sólo en parte, originando partículas así llamados sutiles porque pueden tener dimensiones del orden del micrón; las temperaturas de los gases de descarga no son suficientes para quemar este gasóleo incombustible que viene por lo tanto emitido en la descarga. Las partículas por lo tanto predominantemente es compuesto de material carbonoso y para removerlo hace falta quemarlo (oxidarlo). Este proceso se llama regeneración. La oxidación de las partículas ocurre espontáneamente en presencia de  $O_2$  a temperaturas de cerca de  $600^\circ C$  pero en los coches diesel el gas de descarga no supera los  $300-400^\circ C$ : se usan entonces dos técnicas:

- A) se aumenta la temperatura de los gases descargados (DPF);
- B) se aumenta la temperatura de oxidación con la ayuda de los catalizadores (FAP).

## D.P.F. Filtro de Partículas Diesel

Para eliminar las partículas es necesario crear condiciones por el auto encendido de una combustión lenta que lo transformas en CO<sub>2</sub> agua y óxidos de nitrógeno, se usa entonces un filtro en seco, una trampa que retiene las partículas y que con el paso del tiempo se atasca; el consiguiente levantamiento de la presión y de la temperatura produce el auto encendido de la combustión lenta que quema todas las partículas, vacía el filtro regenerándolo; los productos de reacción son CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y agua.

El calentamiento del gas se consigue inyectando una dosis suplementaria de combustible que quema a contacto con el gas caliente implicando una buena parte de los polvos.



**Fig. 2 - SISTEMA CDPF (CAT PARTICULATE FILTER)**  
El gas quema en el catalizador una buena parte de las partículas, lo que resta se recoge en el filtro.

## F.A.P. Filtro Anti-Partículas

El fap no tiene nada diferente del DPF en cuánto siempre es una trampa con canales abiertos y cerrados capaz de retener las partículas pero es diferente el sistema para facilitar la combustión del polvo reduciendo el número de regeneraciones espontáneas del filtro. Antes del filtro es inyectada una solución continente de óxido de cerio, un catalizador capaz de capturar y liberar oxígeno según la composición temporal del gas.

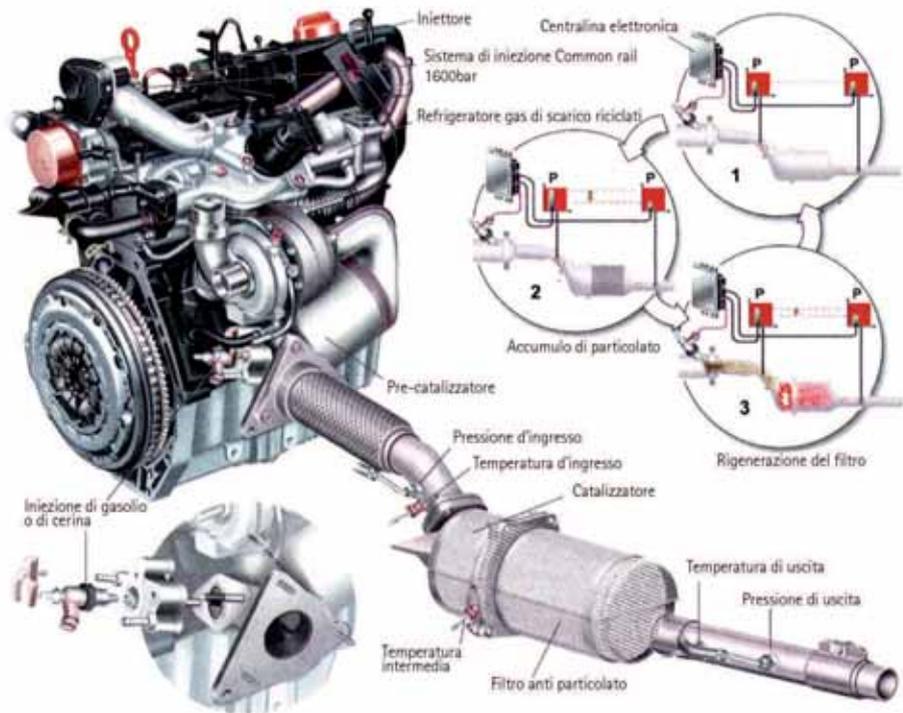
La inyección produce una baja de la temperatura de encendido de las partículas y agrega los polvos. Los productos de la combustión atraviesan el catalizador y son transformados en CO<sub>2</sub> agua y óxidos de nitrógeno; los polvos quemados son retenidos por el filtro.

El filtro además viene impregnado con una mezcla platino-paladio que contribuye al proceso de oxidación todavía quemando partículas.

Además la presencia de un catalizador oxidante arriba del filtro asegura una regeneración continua. Luego el catalizador no puede ser eliminada por el riesgo de un rápido atasco del filtro.

También el empleo de un fap impregnado reduce la eficiencia del sistema y el atasco del filtro será más rápido.

Luego DPF y FAP están en sustancia la misma cosa pero lo que cambia es el método utilizado para reducir el número de mantenencias de hacer el filtro.



**Fig. 3 - SISTEMA FAP**  
El empleo de un catalizador (cerina) y de un filtro impregnado activa eficazmente la oxidación de los polvos o partículas. Lo que resta queda retenido por el filtro

## ¿Por qué se atasca el filtro?

La electrónica de abordo está capaz de administrar encaminando solo las necesarias regeneraciones a causa de los continuos controles sobre ella diferencia de presión, (pressostato diferencial electrónico), y sobre la diferencia de temperatura, (sonda K). A pesar de eso, un uso no adaptado al motor produce en todo caso un rápido atasco del filtro.

En efecto si se hacen sobre todo recorridos urbanos la producción de partículas es excesiva y las condiciones para la regeneración (altas temperaturas de los gases), son muy pocas, por cuyo un FAP o un DPF pueden atascarse también después 5 – 10.000 kilómetros.

Si en cambio se hace mucha autopista las temperaturas siempre son muy altas y la combustión siempre es estequiométrica, las partículas son mínimas y las regeneraciones más frecuentes ; el atasco también puede no averiguarse nunca o al menos después de 150-200.000 kilómetros.

La sustitución del filtro se hace así obligatoria.



Fig. 4 - Son evidentes las deformaciones de los canales debidos a locales acumulaciones de calor engendrados por las oclusiones reincidentes.

Es inútil lavarlo porque el agua o la solución usada, sólo saldrá de las zonas porosas todavía libres de partículas (el recorrido preferencial), dejando tapadas las otras. Poco eficacias también es cualquier otro tipo de limpieza y regeneración en cuánto las partículas más insidiosas y más tapados no puede ser quemado; en efecto se crean uniones estables con el silicio que constituye el cuerpo del filtro (carburo de silicio) imposibles de partir.

La prueba de eso se hace observando que después de la Segunda (2ª) limpieza resulta imposible a regenerar el Filtro; en algún caso la excesiva obstrucción se entrega a la acumulación local de calor (gas no evacuado), en algunas zonas que pueden así derretir, destruyendo la estructura del filtro y provocando consecuentemente efectos deletéreos en el funcionamiento del motor como posibles sobrecalentamientos de las válvulas, rotura del catalizador y atasco de las cañerías (Fig.4,5).

La solución al problema es la total sustitución del filtro con un producto nuevo. El filtro tiene que necesariamente ser sometido a trato químico de impregnación con platino y paladio para alargar la vida del filtro .

El común FAP regenerado y provisto por la casa automovilística es totalmente nuevo; pero se hace un descuento sobre el precio porque se recobra el viejo que viene en fin reciclado del acero y de la cerámica destinada pero a otros empleos.

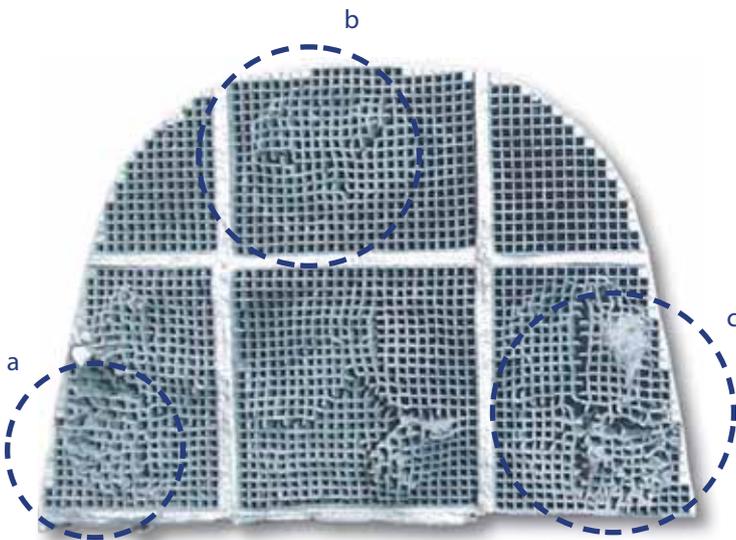


Fig. 5 - Fig.5 - a,b,c: ZONAS DE PARCIAL FUSIÓN DEL FILTRO

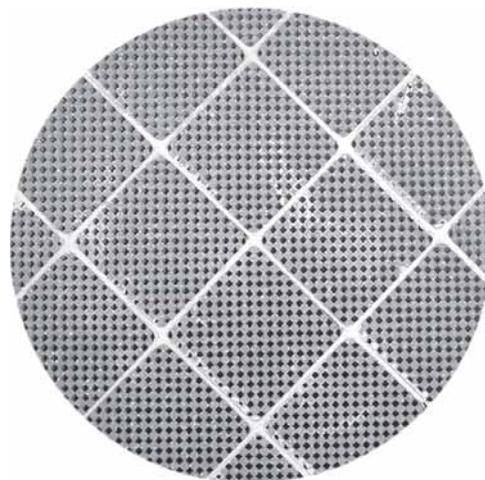
Los canales aparecen alterados, deformados por el calor acumulado a causa de un estancamiento producido por locales atascos. El fap fue limpiado pero su limpieza no ha quitado químicamente las partículas pegadas al filtro.

## Filtros BRAIN

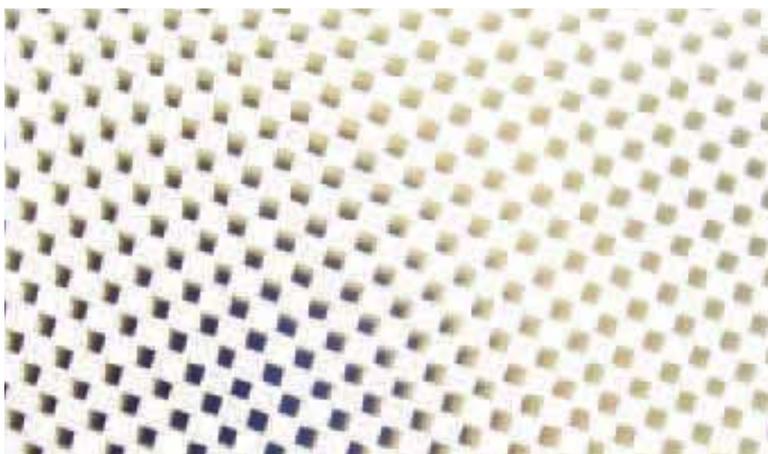
BRAIN propone filtros de su producción a 200 o 100 cpsi totalmente nuevos fuera y dentro impregnados con platino-paladio garantizado como los originales o bien propone una vasta gama de productos regenerados conseguidos sólo reemplazando el cartucho interior del filtro (monolito) con un producto nuevo impregnado y de iguales calidades al original.

La ventaja es como siempre el precio que Asegura un ahorro aproximado del 50% sobre el valor del jnuevo!

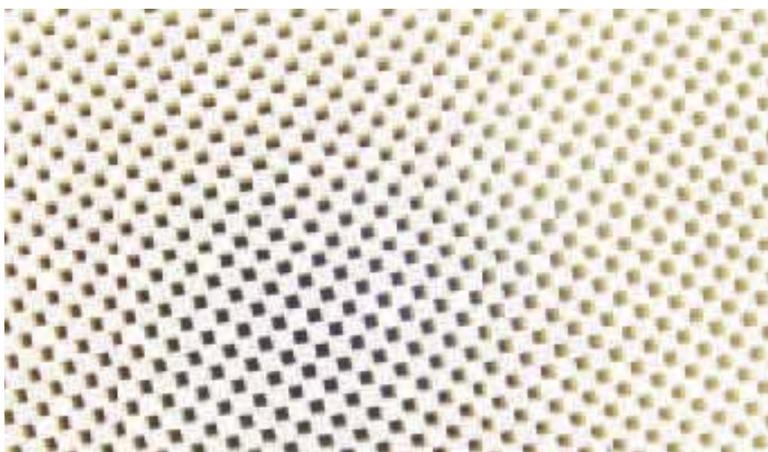
La calidad y la fiabilidad del producto son idénticas a las de los correspondientes originales. Son disponibles filtros a 100 cpsi más rendimiento y más sensibles al atasco y fap a 200 cpsi de mas duración y con mayor capacidad filtrante.



FILTRO BRAIN ORIGINALE



FILTRO BRAIN 100 CPSI

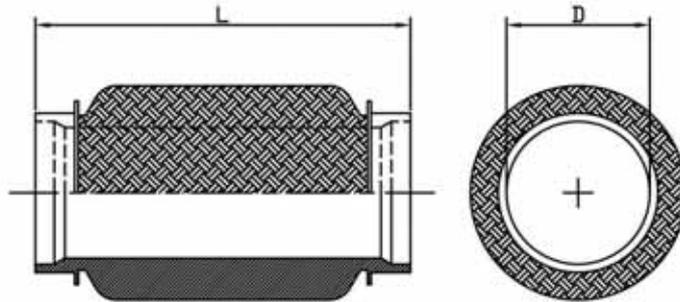


FILTRO BRAIN 200 CPSI



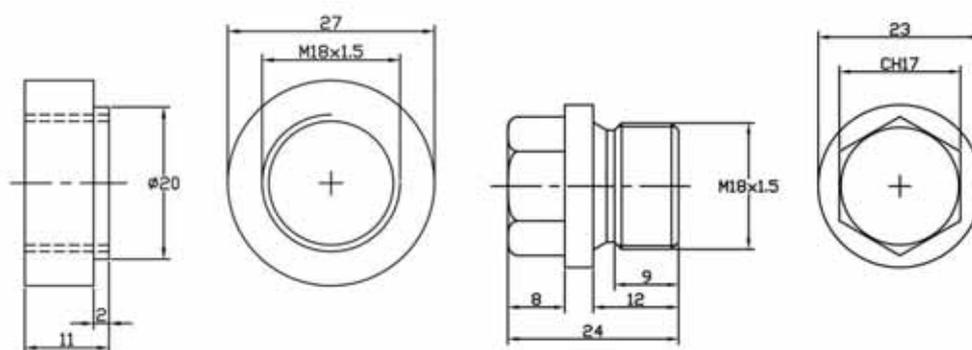
# FLEXIBLES TRES CAPAS

Manguitos flexibles de conexión a triple capa inoxidable y trenza interna de soldar MIG con hilo inoxidable.



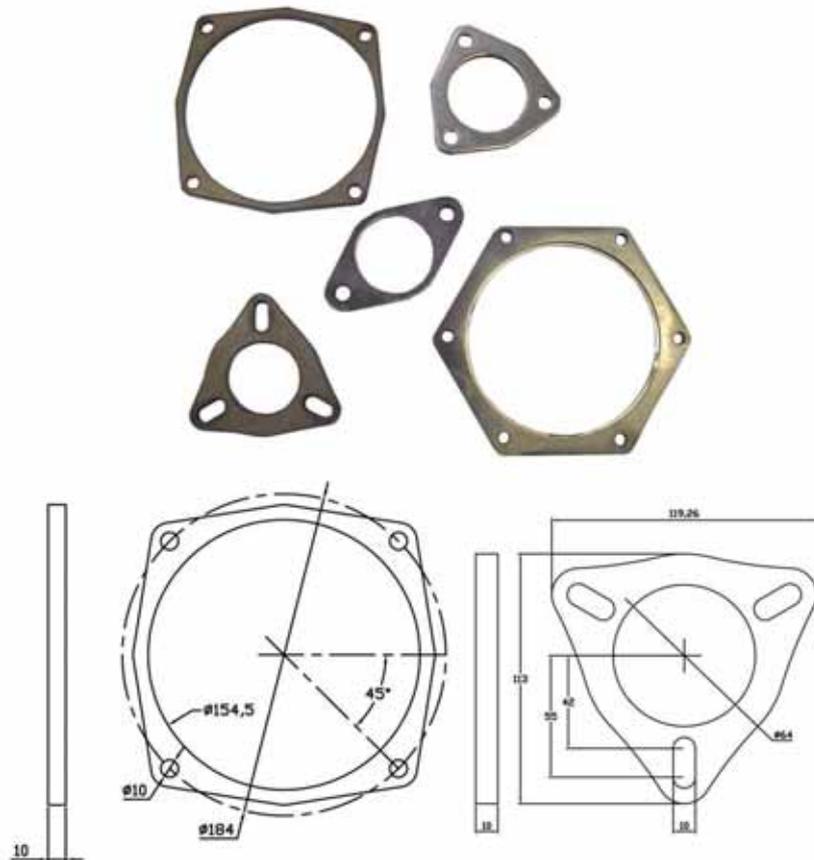
Artículo	Dimensiones (D x L) - (mm)
FXC45100	45x100
FXC45200	45x200
FXC50100	50x100
FXC50150	50x150
FXC50200	50x200
FXC50250	50x250
FXC5045	50x45
FXC55100	55x100
FXC55200	55x200
FXC5565	55x65
FXC60110	60x200
FXC60200	60x200
FXC63200	63x200
FXC65150	65x150
FXC70230	70x230

Abrazaderas en Fe de soldar exclusivamente MIG con hilo inoxidable al sitio de los originales. Aptas a alojar sondas lambda. Rebajáis con orillen por el centrarse sobre el agujero.



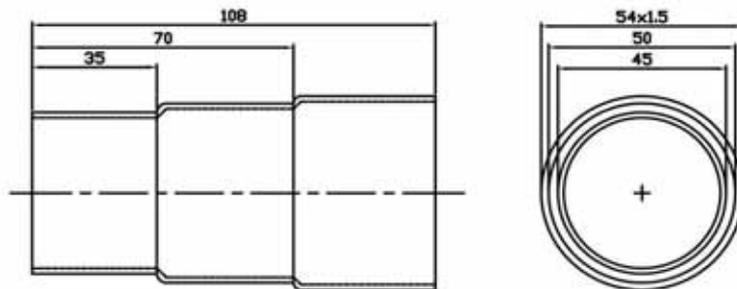
Artículo	Descripción
GH001	RACOR HEMBRA FAP M14x1.5mm
GH002	RACOR HEMBRA FAP M12x1mm
GH003	RACOR HEMBRA FAP M12x1.25mm
GH004	EMPALME FILETEADO MACHO M12x1mm CON CONO
GH005	EMPALME FILETEADO MACHO FAP M16x1.5mm
GH006	EMPALME FILETEADO MACHO M14x1.5mm
GH007	RACOR HEMBRA FAP M16x1.5mm
GH011	EMPALME FILETEADO MACHO FAP M14x1.5mm CON CONO
GH013	TAPÓN POR MANGUITO FILETEADO COD. GH004
GH014	EMPALME FILETEADO MACHO FAP 1/4" GAS

Arandelas cortas a láser en aisi 304 para catalizadores y fap.



Artículo	Descripción / Aplicación	Dimensiones
FL004	ARANDELA 2 AGUJEROS Ø 11mm D=105 POR VOLVO V50 - FOCUS S-MAX	2d11/105 AGUJERO 65
FL005	ARANDELA 3 AGUJEROS Ø 12mm D=102 POR ALFA 147/159 - PUNTO 1.3 MJT	3d12/102 AGUJERO 65
FL006	ARANDELA TRIANGULAR 3 AGUJEROS Ø 10mm D=86 POR 500/DOBLO'	3d10/86 AGUJERO 64,5
FL009	ARANDELA 2 AGUJEROS Ø 13mm D=91 POR TUCSON - SPORTAGE	2d13/91 AGUJERO 51
FL013	ARANDELA HEXAGONAL 6 AGUJEROS Ø 9mm D=184mm FAP PEUGEOT 607	6d9/184 AGUJERO 150 TORNEADO 156,5
FL014	ARANDELA TRIANGULAR 3 AGUJEROS Ø 10mm D=85mm POR ASTRA-ZAFIRA	3d10/85 AGUJERO 56
FL016	ARANDELA 2 AGUJEROS Ø 13mm D=92 POR SANTO FE	2d13/92 AGUJERO 63,5
FL017	ARANDELA CUADRANTE 4 AGUJEROS Ø 10mm D=184 POR PEUGEOT 407	4d10/184 AGUJERO 154,5
FL018	ARANDELA TRIANGULAR 3 AGUJEROS Ø 12mm D=105 PARA FORD MONDEO	2d12/105 AGUJERO 61
FL020	ARANDELA TRIANGULAR 3 AGUJEROS Ø 12mm D=130 POR DAILY/DUCATO	3d12/130 AGUJERO 80
FL026	ARANDELA TRIANGULAR 3 OJALES D=64 POR DAILY	3 ASOLE AGUJERO 64
FL026A	ARANDELA TRIANGULAR 3 OJALES D=56 POR ANTARA-CAPTIVA	3 ASOLE AGUJERO 56
FL027	ARANDELA 3 OJALES D=55 POR ALFA 147-FIAT DIECISÉIS	2 ASOLE AGUJERO 55
FL028	ARANDELA TRIANGULAR 3 AGUJEROS Ø 12mm D=102 POR LANZA THESIS	3d12/102 AGUJERO 59
FL029	ARANDELA TRIANGULAR 3 AGUJEROS Ø 10mm D=86 POR FIAT DIECISÉIS	3d10/86 AGUJERO 53

Diferentes formas para soldar uniones en acer inoxidable. Aisi 304 para Catalizadores y Filtros Antiparticulas.



Artículo	Descripción	Dimensiones (D x L) - (mm)
EM001	TUBO ANTERIORE PER KFN1 FAP ALFA 159	Ø 63,5x107
EM002	TUBO POSTERIORE PER KFN1 FAP ALFA 159	Ø IN 63,5 x OUT Ø 55 x 125
EM008	TUBO ANTERIORE PER KFN27 KFN28 FAP ASTRA-ZAFIRA	Ø 54x220
EM011	TUBO SAGOMATO POSTERIORE PER KFN27 KFN28 FAP ASTRA-ZAFIRA	Ø IN 60 x OUT Ø 55 x 110
EM015	TUBO SAGOMATO POSTERIORE PER KFN34 FAP FIAT MULTIPLA	Ø IN 63 x OUT Ø 52 x 285
EM016	TUBO SAGOMATO POSTERIORE PER KFN12/KFN35 FAP FIAT DOBLO'	Ø IN 63 x OUT Ø 50 x 195
EM017	TUBO SAG. POST. PER DN16/DN17/DN18/DN41 FAP FIAT 500 DOBLO' PUNTO MUSA	Ø IN 63 x OUT Ø 50 x 295
EM018	TUBO SAGOMATO POSTERIORE PER PUNTO 1.3 MJT	Ø IN 51 x OUT Ø 54 x 300
EM019	TUBO SAGOMATO POSTERIORE PER FAP DN13/DN15 FIAT ULYSSE PHEDRA SCUDO	Ø IN 60,3 x OUT Ø 80 x 206
EM020	CAMPANA POSTERIORE PER DN29/DN46 FAP PEUGEOT 406 CITROEN JUMPY	Ø IN 60 x Ø OUT 80 x 127
EM021	TUBO POSTERIORE PER DN28 FAP OPEL ZAFIRA	Ø IN 63 x OUT Ø 70 x 218
EM022	TUBO POSTERIORE PER DN27 FAP PEUGEOT 307	Ø 60,3 x 108
EM023	TUBO POSTERIORE PER DN37 FAP VOLVO V50	Ø 63,5 x 142
EM025	CAMPANA POSTERIORE PER DN20 FAP LANCIA PHEDRA	Ø IN 60,3 x Ø OUT 80 x 108
EM028	OGIVA PER KFN2 FAP ALFA 147	Ø IN 60,3 x Ø OUT 80x 108
EM030	TUBO ALLARGATO A OGIVA PER DN27/DN30 FAP PEUGEOT 307 607	Ø 60 EST
EM031	TUBO POSTERIORE PER DN30 FAP PEUGEOT 607	Ø 60,3 x 103
EM033	CAMPANA POSTERIORE PER DN9 FAP PEUGEOT 407 MINI COOPER	Ø IN 60 x Ø OUT 70 x 198
EM034	TUBO POSTERIORE PER DN39 FAP FOCUS C-MAX / S-MAX	Ø 63,5 x 212
EM035	TUBO PRESSIONE CORTO FOCUS C-MAX / S-MAX	Ø 8x100
EM036	TUBO PRESSIONE LUNGO FOCUS C-MAX / S-MAX	Ø 8x500
EM037	TUBO PRESSIONE LUNGO PER KFN19 HYUNDAI SANTA FE	Ø 8x620

EM038	TUBO POSTERIORE PER DN45 FAP FORD MONDEO	Ø 60,3 x 209
EM039	TUBO ANTERIORE PER DN45 FAP FORD MONDEO	Ø 60,3 x 209
EM040	TUBO SAGOMATO POSTERIORE PER KFN2 KFN27 KFN28 FAP ALFA 147/ ASTRA-ZAFIRA	Ø IN 60 x OUT Ø 54 x 350
EM041	TUBO PRESSIONE PER KFN2 ALFA 147	Ø 8x260
EM046	TUBO SAGOMATO POSTERIORE PER LANCIA THESIS	Ø IN 60,3 x OUT Ø 56 x 737
EM047	TUBO SAGOMATO POSTERIORE PER DN47 FAP OPEL MERIVA	Ø IN 63 x OUT Ø 42,55 x 205
EM048	TUBO SAGOMATO POSTERIORE PER KFN26 FAP OPEL ANTARA	Ø IN 63 x OUT Ø 55 x 175
EM052	TUBO SAGOMATO POSTERIORE KFN36 FAP FIAT DUCATO	Ø IN 70 x OUT Ø 63,5 x 139
EM054	TUBO SAGOMATO POSTERIORE PER KFN20 FAP HYUNDAI TUCSON	Ø IN 63 x OUT Ø 50 x 40
EM057	TUBAZIONE PRESSIONE PER KFN1 FAP ALFA 159	Ø 8x260
EM058	TUBO PRESSIONE PER KFN17 FAP FIAT SEDICI	Ø 8x239
EM059	TUBO PRESSIONE CORTO PER KFN21 KIA SPORTAGE	Ø 8x120
EM060	TUBO PRESSIONE LUNGO PER KFN20 HYUNDAI TUCSON	Ø 8x700
EM061	TUBO PRESSIONE LUNGO KFN26 OPEL ANTARA	Ø 8x510
EM062	TUBO PRESSIONE PER KFN34 FIAT MULTIPLA	Ø 8x70+150
EM063	TUBO PRESSIONE CORTO PER KFN19 HYUNDAI SANTA FE	Ø 8x120
EM064	TUBO ANTERIORE + FLANGIA FRACASSI	TUBO ANTERIORE + FLANGIA FRACASSI
EM065	MANICOTTO A STADI PER CATALIZZATORI SALDABILI	MANICOTTO A STADI PER SALDABILI
EM066	TUBO POSTERIORE OPEL MERIVA	Ø 45 EST x 200
EM067	MANICOTTO ( XV200) PER SALDABILE XV200	MANICOTTO ( XV200)
EM068	MANICOTTO ( XV160) PER SALDABILE XV160	MANICOTTO ( XV160)
EM069	MANICOTTO PER SALDABILI RACING	40 x Ø 60 INT (117460)
EM070	MANICOTTO PER SALDABILI RACING	40 x Ø 70 INT (117470)
EM071	MANICOTTO PER FAP OPEL ANTARA	MANICOTTO FAP ANTARA

En los casos en que el catalizador no asegura un suficiente derribo de los NOx por ejemplo con alimentación doble gas-gasolina o con catalizadores a 200 CPSI, el encendido del espía OBD él puede impedir montando a uno de estos emuladores bajo el la segunda sonda lambda. Gracias a un minicat en ellos insertados permiten de arreglar localmente la composición del gas de descargue corrigiendo eventuales errores lambda.



**MK1**  
EMULATORE PER Sonda LAMBDA COASSIALE



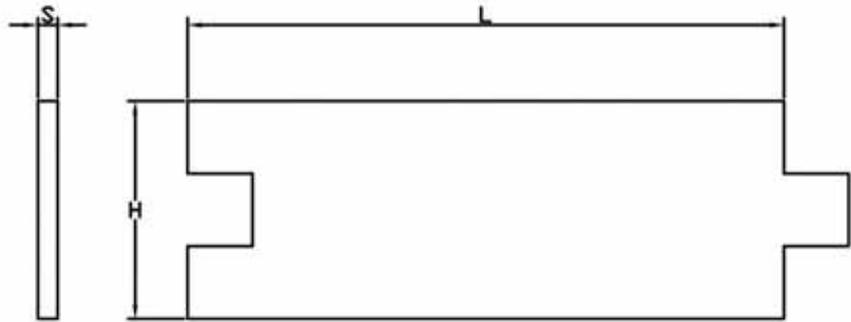
**MK3**  
EMULATORE PER Sonda LAMBDA ORTOGONALE A 90°



**MK2**  
EMULATORE PER Sonda LAMBDA DISASSATO A 45°

Artículo	Descripción
MK1	EMULADOR POR Sonda LAMBDA COAXIAL
MK2	EMULADOR POR Sonda LAMBDA INCLINATO A 45°
MK3	EMULADOR POR Sonda LAMBDA INCLINATO A 90°

En material refractario comprimible. Aptos por sustentar los núcleos Dpf en cordierita o carburo de silicio creando un acoplamiento a interferencia con el tubo de alojamiento.

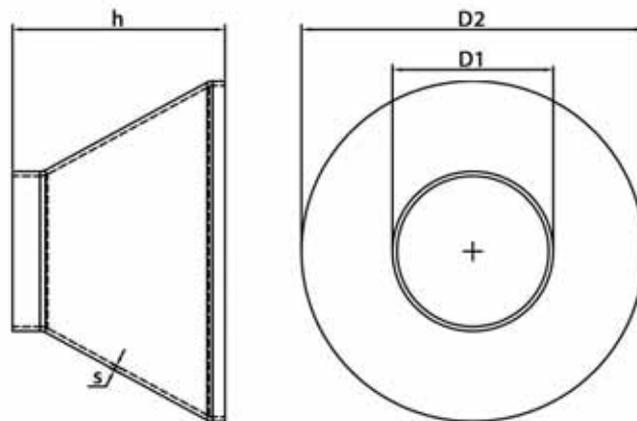


Artículo	Dimensiones (L equis x H equis x s) - (mm)
MAT43018012F1	430x180x12
MAT4751359F2/F3	475x135x9
MAT6151359F4	615x135x9
MAT9352909F5	935x290x9
MAT4750909F6	475x90x9
MAT5150909F7	515x90x9
MAT4301359F8	430x135x9
MAT5451359F9	545x135x9
MAT5101359F10	510x135x9
MAT5651359F11	565x135x9

# REDUCCIONES CÓNICAS CONCÉNTRICAS TORNEADAS



Realizáis al 100% en aisi 304 con el método del torneado sobre losa. Ésta la asegura posibilidad de conseguir cualquiera tipo de cono a dibujo a costes muy competitivos. Además él pueden conseguir espesores constantes de 0,8mm a 3mm sobre todo el perfil cónico.

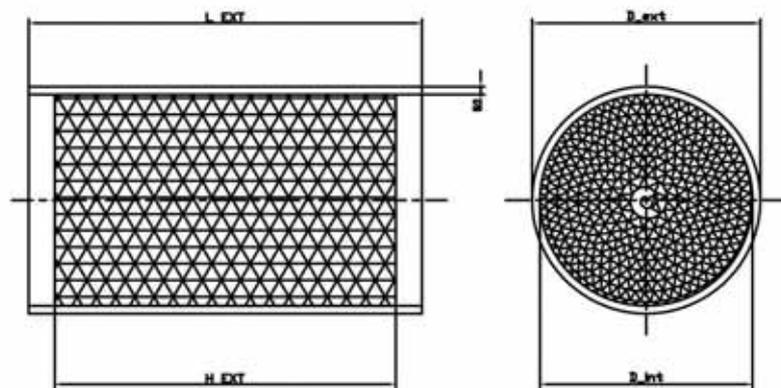


Artículo	Dimensiones (D2 x D1 x h x s) - (mm)
BC3	113x53x70x2
BC7	113x51x128x1,5
BC13	127x61x111x1,5
BC22B	127x61x111x1,5
BC30	120x50x65x1,5
BC35	120x50x125x1,5
BC40	139x63.5x65x1,5
BC45	138x113x55x1,5
BC50	154x63x67x1,5
BC55	154x115x54x1,5
BC65	250x120x100x2
BC66	204x63x100x2
BC68	204x70x100x2

Monolitos de acero entubado soldado bajo vacío, a alta temperatura, resistentes a situaciones incómodas de estrés térmico. El mesh es 100 CPSI. La impregnación es sobre la específica del cliente.



100 CPSI



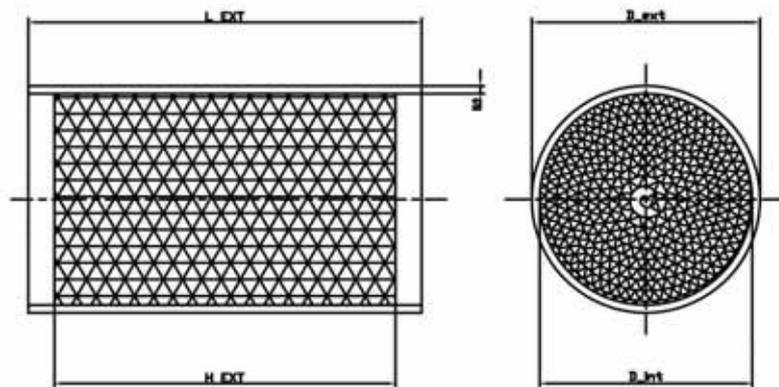
Artículo	Descripción ( D EXT equis x L EXT equis x L INT equis x S ) - (mm)
----------	--

RG163596040	RECTANGULAR 163x59x60x40 50 CPSI
MI3270601	32x70x60x1,5
MI3560501	35x60x50x1,5
MI35100901	35x100x90x1,5
MI4060501	40x60x50x1,5
MI4260501	42x60x50x1,5
MI4340301	43x40x30x1,5
MI4840301	48x40x30x1,5
MI5297901	52x97x90x1,5
MI5440301	54x40x30x1,5
MI5450611	54x50x61x1
MI6045301	60x45x30x1,5
MI6060501	60x60x50x1,5
MI6160501	61,5x60x50x1,5
MI6260501	62x60x50x1,5
MI7060401	70x60x40x1,5
MI108100901	108x100x90x1,5
MI1081301201	108x130x120x1,5
MI110100901	110x100x90x1,5
MI113100901	113x100x90x1,5
MI1131301201	113x130x120x1,5
MI1131401301	113x140x130x1,5
MI12095901	120x95x90x1,5
MI1491301201	149x130x120x1,5

Monolitos de acero entubado soldado bajo vacío, a alta temperatura, resistentes a situaciones incómodas de estrés térmico. El mesh es 200 CPSI. La impregnación es sobre la específica del cliente.



200 CPSI



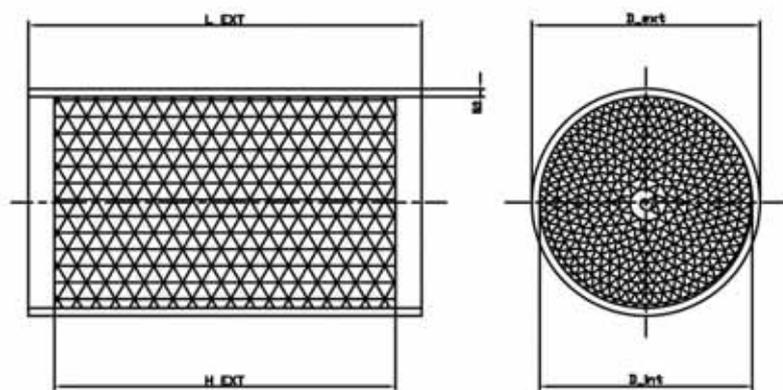
Artículo	Descripción ( D EXT equis x L EXT equis x L INT equis x S ) - (mm)
MI3260502	32x60x50x1,5
MI3290602	32x90x60x1,5
MI3495902	34x95x90x1,5
MI3560502	35x60x50x1,5
MI35100902	35x100x90x1,5
MI3795902	37x95x90x1,5
MI4060502	40x60x50x1,5
MI4070502	40x70x50x1,5
MI4070602	40x70x60x1,5
MI4095902	40x95x90x1,5
MI4260502	42x60x50x1,5
MI4360502	43x60x50x1,5
MI4560502	45x60x50x1,5
MI4695902	46x95x90x1,5
MI4750402	47x50x40x1,5
MI4830202	48x30x20x1,5
MI4840302	48x40x30x1,5
MI4880752	48x80x75x1,5
MI5060502	50x60x50x1,5
MI5250402	52x50x40x1,5
MI5285752	52x85x75x1,5
MI5440302	54x40x30x1,5
MI5460502	54x60x50x1,5
MI5760502	57x60x50x1,5
MI5835302	58x35x30x1,5
MI5860502	58x60x50x1,5

<b>MI7080752</b>	70x80x75x1,5
<b>MI7285752</b>	72x85x75x1,5
<b>MI8085752</b>	80x85x75x1,5
<b>MI8585752</b>	85x85x75x1,5
<b>MI8767602</b>	87x67x60x1,5
<b>MI90100902</b>	90x100x90x1,5
<b>MI9385752</b>	93x85x75x1,5
<b>MI93104902</b>	93x104x90x1,5
<b>MI10085752</b>	100x85x75x1,5
<b>MI100100902</b>	100x100x90x1,5
<b>MI1001301202</b>	100x130x120x1,5
<b>MI108100902</b>	108x100x90x2
<b>MI11385752</b>	113x85x75x1,5
<b>MI113100902</b>	113x100x90x1,5
<b>MI1131301202</b>	113x130x120x1,5
<b>MI1251521402</b>	125x152x140x1,5
<b>MI1251521002</b>	125x152x100x1,5
<b>MI127100902</b>	127x100x90x1,5
<b>MI1271301202</b>	127x130x120x1,5
<b>MI1431301202</b>	143x130x120x1,5
<b>MI200100902</b>	200x100x90x1,5
<b>MI250100902</b>	250x100x90x1,5
<b>MI2501301202</b>	250x130x120x1,5
<b>MI257100902</b>	257x100x90x2
<b>MI260100902</b>	260x100x90x2,5
<b>MI300100902</b>	300x100x90x1,5
<b>MI305100902</b>	305x100x90x2
<b>MI366100902</b>	366x100x90x1,5
<b>MI400100902</b>	400x100x90x1,5
<b>MI518100902</b>	518x100x90x2

Monolitos de acero entubado soldado bajo vacío, a alta temperatura, resistentes a situaciones incómodas de estrés térmico. El mesh es 300 CPSI. La impregnación es sobre la específica del cliente.



300 CPSI

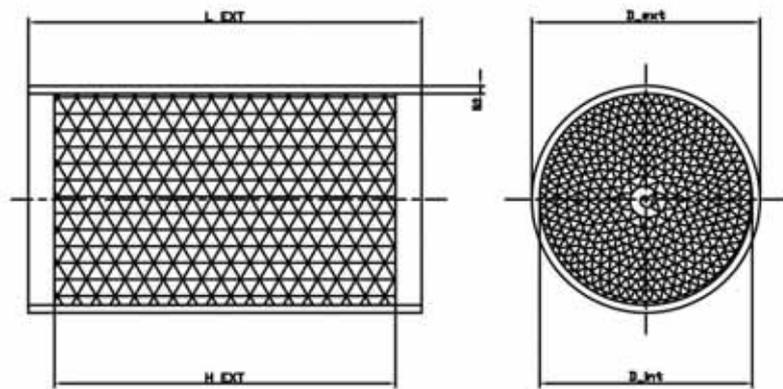


Artículo	Descripción ( D EXT equis x L EXT equis x L INT equis x S ) - (mm)
MI3460503	34x60x50x1,5
MI3560503	35x60x50x1,5
MI35100603	35x100x60x1,5
MI35100903	35x100x90x1,5
MI5280753	52x80x75x1,5
MI5285753	52x85x75x1,5
MI5297903	52x97x90x1,5
MI6258503	62x58x50x1,5
MI6285753	62x85x75x1,5
MI6760503	67x60x50x1,5
MI240100903	240x100x90x2
MI250100903	250x100x90x2
MI255100903	255x100x90x1,5
MI260100903	260x100x90x1,5
MI275100903	275x100x90x1,5
MI300100903	300x100x90x2
MI305100903	305x100x90x1,5
MI313100903	313x100x90x1,5
MI315100903	315x100x90x1,5
MI320100903	320x100x90x1,5
MI345100903	345x100x90x1,5
MI350100903	350x100x90x1,5
MI398100903	398x100x90x1,5
MI515100903	515x100x90x1,5

Monolitos de acero entubado soldado bajo vacío, a alta temperatura, resistentes a situaciones incómodas de estrés térmico. El mesh es 400 CPSI. La impregnación es sobre la específica del cliente.



400 CPSI



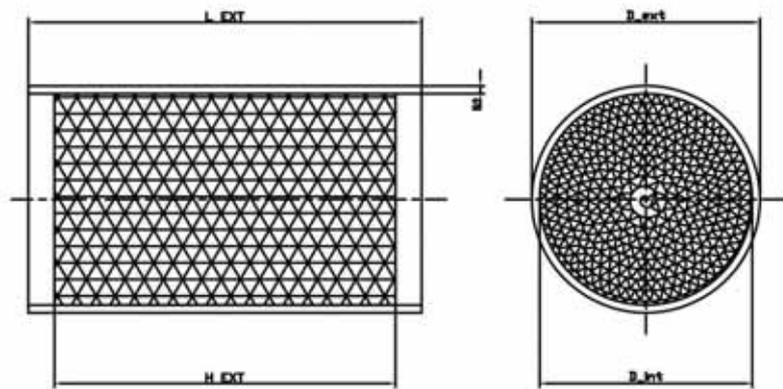
Artículo	Descripción ( D EXT equis x L EXT equis x L INT equis x S ) - (mm)
MI2035304	20x35x30x1,5
MI2538204	25x38x20x1,5
MI2585304	25x85x30x1,5
MI3460504	34x60x50x1,5
MI35100904	35x100x90x1,5
MI4685754	46x85x75x1,5
MI47845574	47x84.5x57x1,5
MI4785844	47x85x84x1,5
MI4840304	48x40x30x1,5
MI48100904	48x100x90x1,5
MI5280754	52x80x75x1,5
MI5285754	52x85x75x1,5
MI5297904	52x97x90x1,5
MI5797904	57x97x90x1,5
MI6085754	60x85x75x1,5
MI6165604	61x65x60x1,5
MI6260504	62x60x50x1,5
MI6265604	62x65x60x1,5
MI6760504	67x60x50x1,5
MI8090804	80x90x80x1,5
MI85110904	85x110x90x1,5
MI90100904	90x100x90x1,5
MI9555504	95x55x50x1,5
MI10060504	100x60x50x1,5
MI10085754	100x85x75x1,5
MI1001601204	100x160x120x1,5

<b>MI100100904</b>	100x100x90x1,5
<b>MI10161601504</b>	101.6x160x150x1,5
<b>MI108100904</b>	108x100x90x1,5
<b>MI1081301204</b>	108x130x120x1,5
<b>MI110100904</b>	110x100x90x1,5
<b>MI11380754</b>	113x80x75x1,5
<b>MI113100904</b>	113x100x90x1,5
<b>MI1131301204</b>	113x130x120x1,5
<b>MI12080754</b>	120x80x75x1,5
<b>MI1201301204</b>	120x130x120x1,5
<b>MI125100904</b>	125x100x90x1,5
<b>MI1271301204</b>	127x130x120x1,5
<b>MI1281551204</b>	128x155x120x1,5
<b>MI1401301204</b>	140x130x120x1,5
<b>MI15095904</b>	150x95x90x1,5
<b>ELP1509095754</b>	ELIPTICO 150x90x95x75x1,5
<b>ELP150901301204</b>	ELIPTICO 150x90x130x120x1,5
<b>MI154110904</b>	154x110x90x1,5
<b>MI250100904</b>	250x100x90x1,5
<b>MI275100904</b>	275x100x90x2

Monolitos de acero entubado soldado bajo vacío, a alta temperatura, resistentes a situaciones incómodas de estrés térmico. El mesh es 500 CPSI. La impregnación es sobre la específica del cliente.

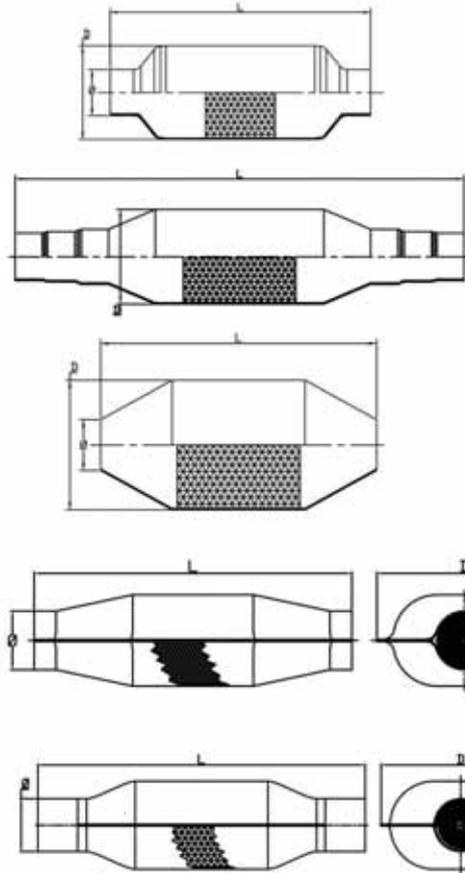


500 CPSI



Artículo	Descripción ( D EXT equis x L EXT equis x L INT equis x S ) - (mm)
MI113100905	113x100x90x1.5
MI120100905	120x100x90x1.5
MI1201301205	120x130x120x1.5
MI127100905	127x100x90x1.5

Catalizadores soldable de repuesto a 400 CPSI para motor a una sonda lambda, homologación euro 2 primero dell' año 2000. De acero inoxidable, de calidad superior a cualquier producto ceramico de iguales dimensiones o mayores.



**R160**



**B2E180**



**B5U120**



**XV160**

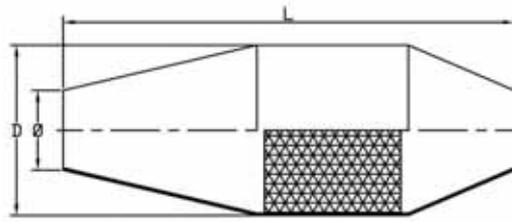


**XV200**

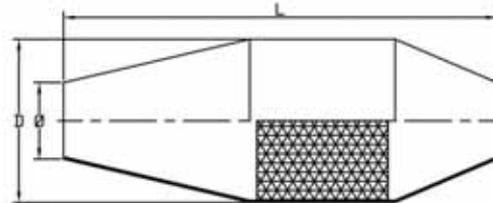


Artículo	Dimensiones Externas ( L equis x D equis x h - Ø) - (mm)	
R160	CÍRCULO 280x100 - Ø 50	0-2000cc
B2E180	CÍRCULO 480x100	0-2500cc
B5U120	CÍRCULO 270x127.5 - Ø 50	0-3500cc
XV160	OVAL 260x160x84 - Ø 50	0-2000cc
XV200	OVAL 370x180x100 - Ø 50	0-3000cc

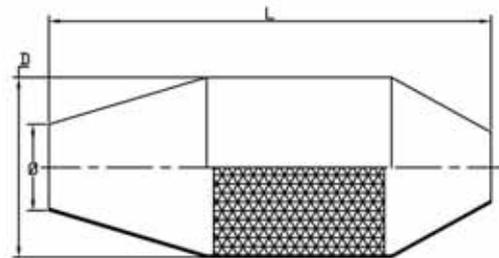
Catalizadores a celdas abiertas por motor euros 2 a una sonda lambda. Reemplazados a los originales cerámicos permiten de recobrar el 5% de los prestaciones, par y potencia, sobre los valores originales con catalizador cerámico, sin el la necesidad de regular la centralita. La particular conformación con cono largo hacia el motor y cono corto hacia el descargue favorece el flujo y contribuye a uno mejor prestación.



**B6S90**



**B6S120**

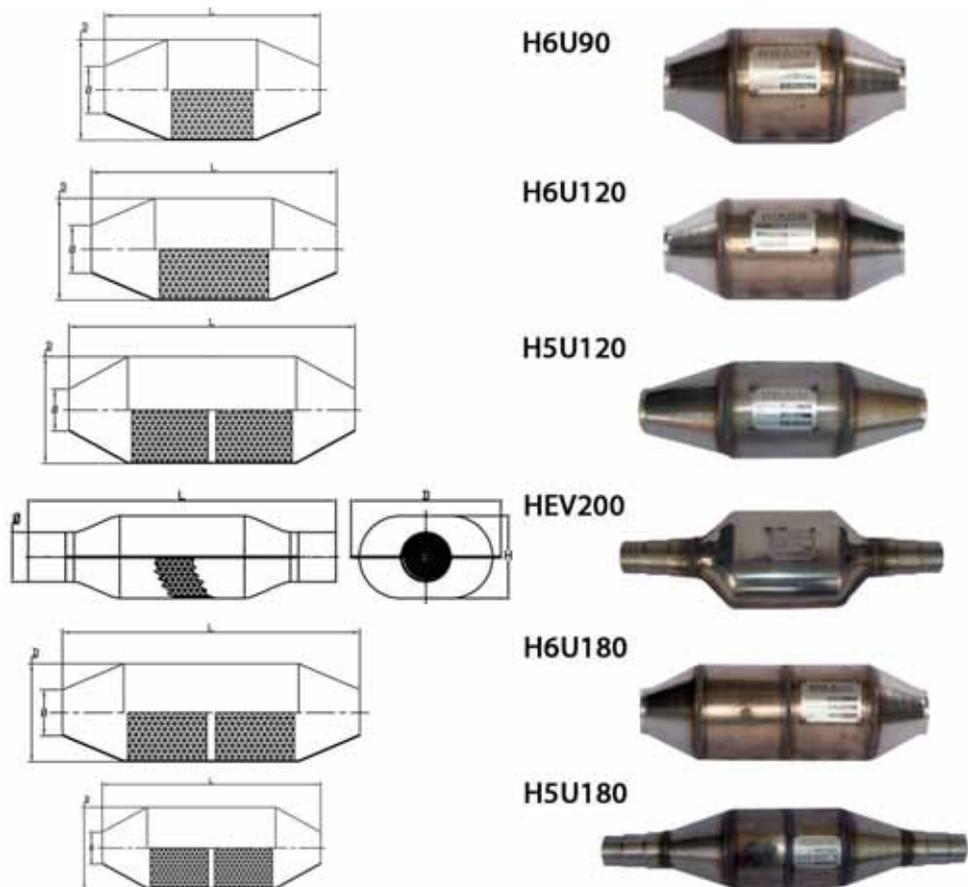


**B5S120**



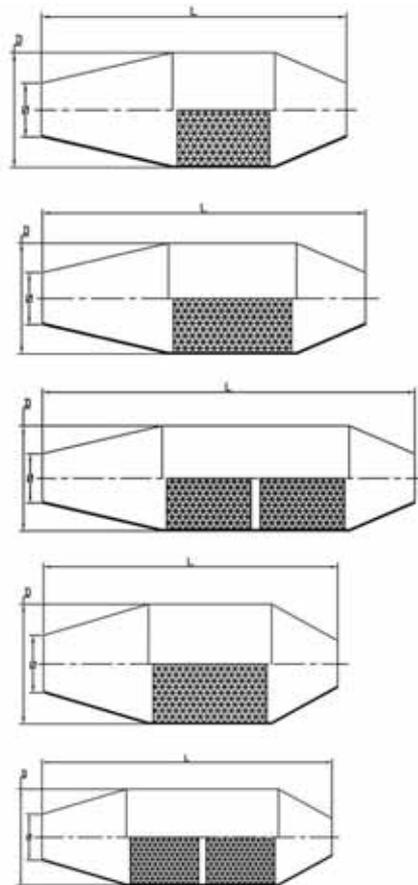
Artículo	Dimensiones Externas ( L equis x D equis x h - Ø) - (mm)	Aplicación
B6S90	CÍRCULO 298x113 - Ø 50	0-1800cc
B6S120	CÍRCULO 328x113 - Ø 50	0-2200cc
B5S120	CÍRCULO 331x127.5 - Ø 60	0-3000cc

Catalizadores soldable de repuesto a 2 sondas lambda, homologación euro 3 - euro 4 después del 2000. De acero inoxidable, de calidad superior a cualquiera producido cerámico de igual dimensiones o superiores.



Artículo	Dimensiones Externas ( L equis x D equis x h - Ø) - (mm)	Aplicación
H6U90	CÍRCULO 240x113 - Ø 50	0-1600cc
H6U120	CÍRCULO 270x113 - Ø 50	0-2000cc
H5U120	CÍRCULO 270x127.5 - Ø 50	0-2500cc
HEV200	OVAL 340x180x100 - Ø 60	0-2000cc
H6U180	CÍRCULO 340x180x100 - Ø 60	0-2500cc
H5U180	CÍRCULO 340x127.5 - Ø 50	0-3000cc

Con la introducción del 2º sensor lambda y del sistema OBD con realimentación, eliminar el catalizador para aumentar los prestaciones del motor no es más posible. Conviene reemplazarlo con un producto de calidad a celdas más abiertas con capacidad catalítica y volumen suficientes para compensar los prestaciones de derribo requeridos de los originales. Éste significa que para igualar un cerámico de 1L nos querrá al menos un metálico 200 CPSI de 1,5L. Con estos catalizadores se pueden conseguir aumentos de los prestaciones del 3-5% cuando se tiene la prudencia de regularizar también la centralita.



**H6S90**



**H6S120**



**H6S180**



**H5S120**

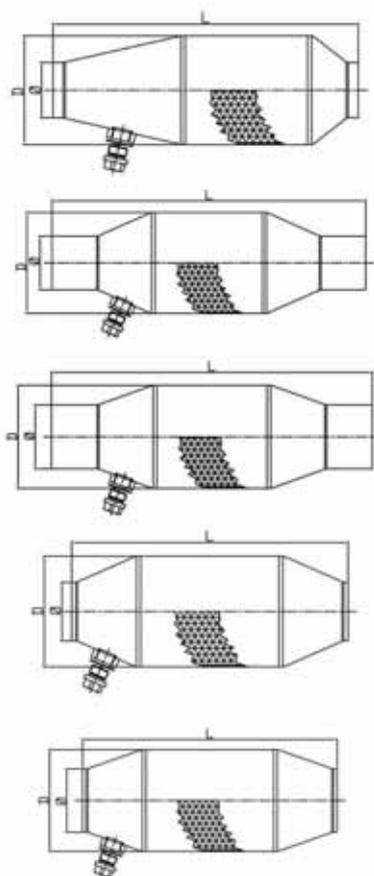


**H5S180**



Artículo	Dimensiones Externas ( L equis x D equis x h - Ø) - (mm)	Aplicación
<b>H6S90</b>	CÍRCULO 298x113 - Ø 50	0-1600cc
<b>H6S120</b>	CÍRCULO 328x113 - Ø 50	0-2000cc
<b>H6S180</b>	CÍRCULO 398x127.5 - Ø 60	0-2800cc
<b>H5S120</b>	CÍRCULO 311x127.5 - Ø 60	0-2500cc
<b>H5S180</b>	CÍRCULO 340x127.5 - Ø 60	0-3000cc

Catalizadores homologados FIA-CSAI a 100 CPSI a empleo Exclusivo para pista y competición. De montar sobre instalaciones nuevas o en sustitución de los originales por respetar la normativa programa del FIA-CSAI por las instalaciones de descarga sobre los coches de competición. De utilizar sin OBD y con una sonda lambda. Montaje sin arandelas.



1052-55



1174-60



1174-70



1260-60

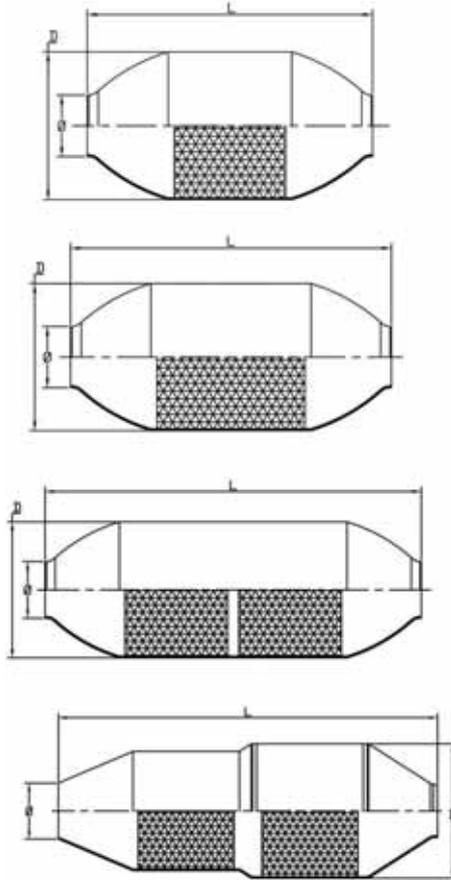


1260-70



Artículo	Dimensiones Externas ( L equis x D equis x h - Ø) - (mm)	Aplicación
1052-55	114x300 - Ø 55	1300-1600cc
1174-60	114x350 - Ø 60	0-2000cc
1174-70	114x350 - Ø 70	0-2000cc
1260-60	114x280 - Ø 60	0-3000cc
1260-70	114x280 - Ø 70	0-3000cc

Nuevos catalizadores saldables a 500 CPSI estudiados para motor a 2 sondas lambda homologada euro 5, después del 2008. De acero inoxidable especial refractario con coating manostrutturado particularmente también activo a las bajas temperaturas. De calidad y prestaciones claramente superiores con respecto de productos cerámicos de igual mesh. Se distinguen sobre todo por la resistencia a las altas temperaturas y a las vibraciones.



**E5M90**



**E5M120**



**E5TM180**

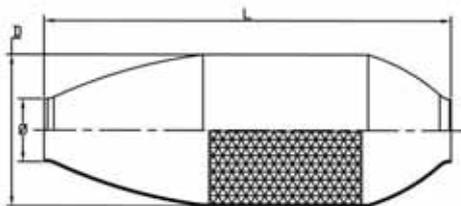


**E5DW1**

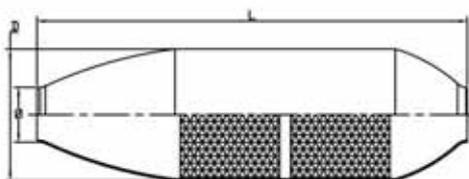


Artículo	Dimensiones Externas ( L equis x D equis x h - Ø) - (mm)	Aplicación
E5M90	CÍRCULO 230x120 - Ø 50	0-1400cc
E5M120	CÍRCULO 260x120 - Ø 50	0-1800cc
E5TM180	CÍRCULO 2 ESTADIOS 330x120 - Ø 50	0-2200cc
E5DW1	CÍRCULO 2 ESTADIOS 356x113 - Ø 50	0-3000cc ESPECIALES

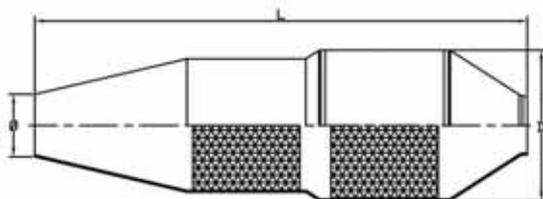
Nuevos catalizadores para aumentar el performance de motor euros 5 con sondas y OBD de última generación. Eliminar el catalizador comporta el corte de las prestaciones impuestas por la centralita y en todos los casos él produce una pérdida de par y potencia visto que la contrapresión de proyecto prevé el empleo de los convertidores catalíticos que en estos motores son cada vez más de uno. Para evitar la intervención del OBD y el encendido de la espía anticontaminante es necesario utilizar catalizadores más abiertos de adecuada carga y volumen. Después de largas experimentaciones hemos concluido que el máximo se consigue con uno mesh de 280 CPSI y un cargo de 40g/ft<sup>3</sup>.



**S5HM120**



**S5THM180**

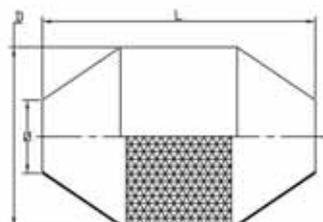
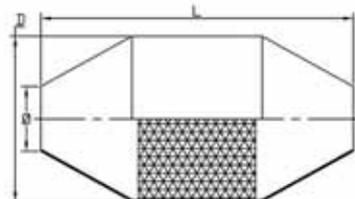
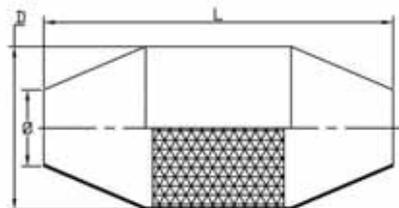


**S5DK1**



Artículo	Dimensiones Externas ( L equis x D equis x h - Ø) - (mm)	Aplicación
S5HM120	CÍRCULO 320x120 - Ø 50	0-1800cc
S5THM180	CÍRCULO 390x120 - Ø 50	1800-2200cc
S5DK1	CÍRCULO 2 ESTADIOS DIFERENCIALES 414x113 - Ø 50	2200-2500cc

Saldable a 200 CPSI para motor Diésel homologados euros 2-3 que no montan el filtro antipartículas. Con respecto de él original cerámicos permiten de reducir la contrapresión que pone al motor y por lo tanto garantizan un aumento del par-potencia. Además son menos susceptibles al atasco gracias al mesh más abierto.



**B6D90**



**B5D90**



**B12D90**

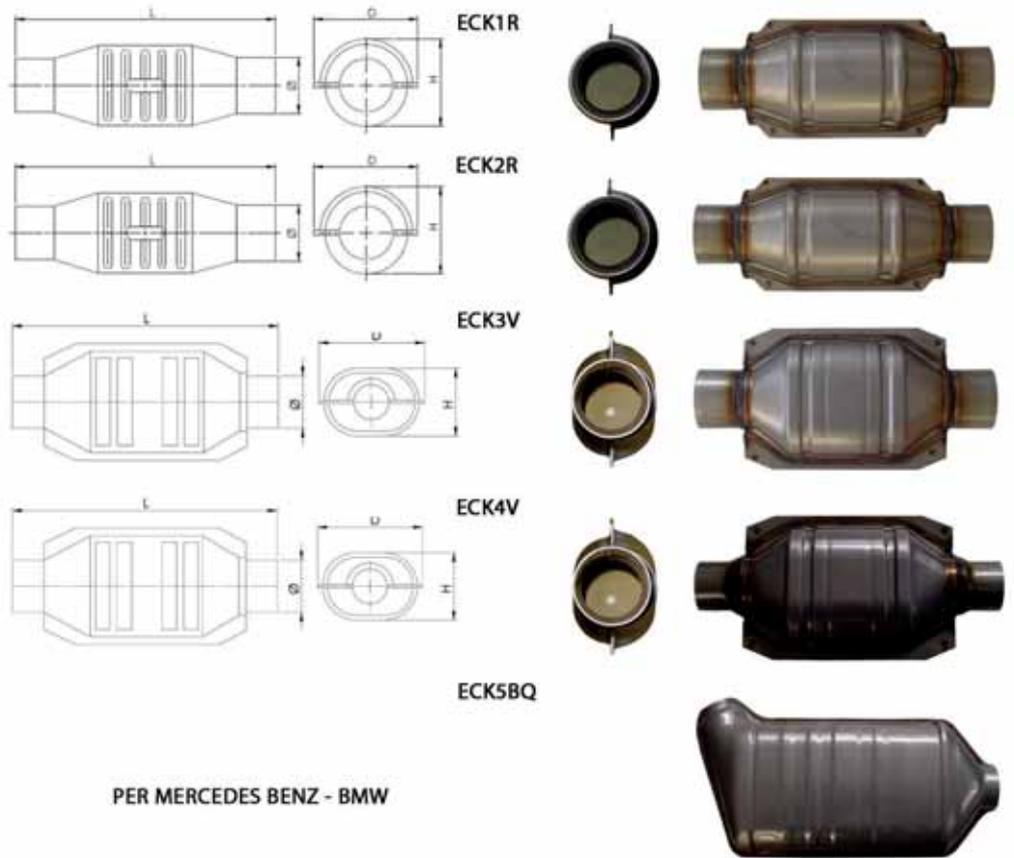


**DXV160**



Artículo	Dimensiones Externas ( L equis x D equis x h - Ø) - (mm)	Aplicación
<b>B6D90</b>	CÍRCULO 240x113 - Ø 50	0-2000cc
<b>B5D90</b>	CÍRCULO 240x127.5 - Ø 60	0-3000cc
<b>B12D90</b>	CÍRCULO 234x154 - Ø 60	0-3000cc
<b>DXV160</b>	OVAL 290x160x84	0-2000cc

Serie de catalizadores económicos universales clásicos en cordierita por motor euros 2 -3-4.



Artículo		
ECK1R	330x110x130 - Ø 54	REDONDOS EURO 2
ECK2R	330x110x130 - Ø 67	REDONDOS EURO 3-4
ECK3V	330x165x95 - Ø 54	OVALADOS EURO 2
ECK4V	330x165x95 - Ø 67	OVALADOS EURO 3-4
ECK5BQ	Ø IN 57 - Ø OUT 52	OVAL OBLICUO

Pareja de cintas liso y arrugado tratados con wash coat en continuo, sobrepuestos y envueltos. El proceso de producción es completamente automático, el mesh del roll depende de la aplicación: 100 -200-300-400-500 CPSI pero sobre solicitud se pueden realizar densidad de celdas de 10 a 1200 CPSI. La fecundación cambia a segunda del empleo: euro 1-2-3 -4-5, deportivo euro 4, deportivo euro 5, diésel euros 2, diésel fap euro 5 y racing. Con el coating continuo sobre las cintas abiertas él pueden conseguir prestaciones catalíticas excepcionales.



<i>Artículo</i>	<i>Altura del Roll - (mm)</i>	<i>Descripción / Aplicación</i>	<i>N. Celdas</i>
<b>RROLL100</b>	120	RACING 100	100
<b>DROLL200</b>	75-90	DIESELS EURO 2	200
<b>VROLL</b>	75-90	VIRGEN-NEUTRO	200
<b>HSQROLL200</b>	90-120	QUALITY DEPORTIVA HPGM / DEPORTIVA EURO 3-4	200
<b>SQSROLL300</b>	90-120	QUALITY DEPORTIVA HPGM / DEPORTIVA EURO 5	300
<b>EROLL400</b>	50-75-120-90	ECONOMY / EURO 2	400
<b>HSQROLL400</b>	75-90-120	DEPORTIVA HPGM 4 / EURO 3-4	400
<b>DQROLL400</b>	50-75-90	QUALITY DIESEL FAP / EURO 5 FAP	400
<b>HQROLL500</b>	75-120-90	QUALITY HPGM 5 / EURO 5	500

# CARTUCHOS NO ENTUBADOS POR FILTROS ANTIPARTICOLATO VÍRGENES Y CON IMPREGNACION



Cartuchos FAP construido en cordierita poroso de forma ovalada y redonda a 200 CPSI con y sin coating e impregnación Pt-Pd para una performance de derribo superior.

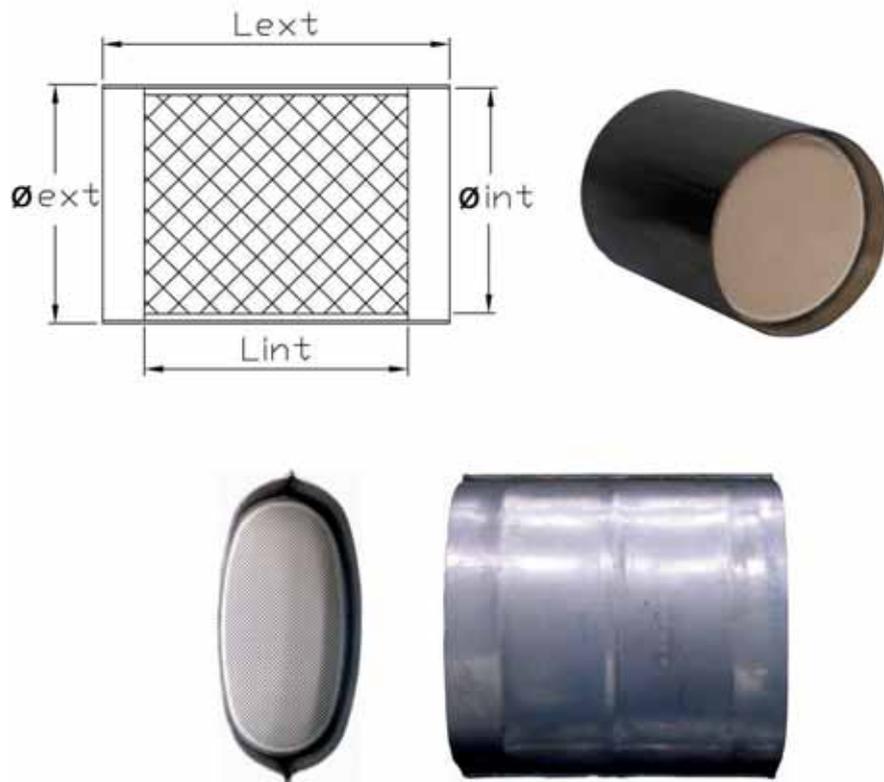


Artículo	Dimensiones Externas - (mm)	Descripción	N. Celdas
FAP1	CÍRCULO 127x200	VIRGO	200 CPSI
FAP1PTM	CÍRCULO 127x200	CON FECUNDACIÓN Pt	200 CPSI
FAP2	CÍRCULO 144x150	VIRGO	200 CPSI
FAP2SC	CÍRCULO 144x150 CARBURO DE SILICIO	VIRGO	200 CPSI
FAP3	CÍRCULO 144x254	VIRGO	200 CPSI
FAP3SC	CÍRCULO 144x250 CARBURO DE SILICIO	VIRGO	200 CPSI
FAP4	CÍRCULO 192x150	VIRGO	200 CPSI
FAP4SC	CÍRCULO 192x150 CARBURO DE SILICIO	VIRGO	200 CPSI
FAP5	CÍRCULO 286x305	VIRGO	200 CPSI
FAP6	CÍRCULO 144x100	VIRGO	200 CPSI
FAP7	CÍRCULO 156x100	VIRGO	200 CPSI
FAP8V	OVAL 144x116x150	VIRGO	200 CPSI
FAP8VPTM	OVAL 144x116x150	CON FECUNDACIÓN Pt	200 CPSI
FAP9V	OVAL 207x101.4x154	VIRGO	200 CPSI
FAP9VPAL	OVAL 207x101.4x154	CON FECUNDACIÓN Pd	200 CPSI
FAP10V	OVAL 188x103x145	VIRGO	200 CPSI
FAP10VPTM	OVAL 188x103x145	CON FECUNDACIÓN Pt	200 CPSI
FAP10VPAL	OVAL 188x103x145	CON FECUNDACIÓN Pd	200 CPSI
FAP11V	OVAL 190x134x153	VIRGO	200 CPSI
FAP12V	OVAL 207x101.4x200	VIRGO	200 CPSI
FAP13	OVAL 127x120	VIRGO	200 CPSI
FAP13PTM	CÍRCULO 127x120	CON FECUNDACIÓN Pt	200 CPSI

# CARTUCHOS ENTUBADOS PARA FILTROS ANTIPARTICULAS VIRGENES Y CON IMPREGNACION



Con el normativo euro 5 se pone obligatorio el empleo del filtro antipartículas. En todo los casos el sistema FAP / DPF se compone de un cartucho entubado en cordierita o carburo de silicio, impregnada o no, montado más debajo de uno o más catalizadores oxidante. Además de una vasta gama de FAP completos nuevos, ( ver la sección FAP ), he aquí una serie de fabricados universales de fácil instalación.



Artículo	Descripción
FC1	DPF 127x200mm 200CPSI EN UN TUBO DE 139x205mm
FC2	DPF 144x150mm 200CPSI EN UN TUBO DE 154x200mm
FC2SC	DPF 144x150mm 200CPSI EN UN TUBO DE 154x200mm CARBURO DI SILICIO
FC3	DPF 144x252mm 200 CPSI EN UN TUBO DE 154x265mm
FC4	DPF 192x150mm 200CPSI EN UN TUBO DE 202x250mm
FC5	DPF 286x305mm 200 CPSI EN UN TUBO DE 298x350mm
FC6	DPF 144x150mm 200CPSI EN UN TUBO DE 154x265mm
FC7	DPF 144x150mm 200CPSI EN UN TUBO DE 154x250mm
FC8	DPF 144x252mm 200CPSI EN UN TUBO DE 154x365mm
FC9V	DPF 207x101.4x154mm 200CPSI EN UN TUBO OVAL DE 219x113.4x235mm
FC9VPTM	DPF 207x101.4x154mm 200 CPSI CON EN UN TUBO DE PT EN UN TUBO OVAL DE 219x113.4x235mm
FC9VPAD	DPF 207x101.4x154mm 200 CPSI CON EN UN TUBO DE Pd EN UN TUBO OVAL DE 219x113.4x235mm
FC10V	DPF 188x103x145x200mm 200 CPSI IN UN TUBO OVALE DA 199x114x200mm
FC10VPTM	DPF 188x103x145mm 200 CPSI CON EN UN TUBO DE Pt EN UN TUBO OVAL DE 199x114x200mm
FC10VPAD	DPF 188x103x145x200mm 200 CPSI CON EN UN TUBO DE Pd EN UN TUBO OVAL DE 199x144x200mm
FC11VPTM	DPF 144x116x150mm 200CPSI CON EN UN TUBO DE Pt EN UN TUBO OVAL DE 155x127x250mm
FC12V	DPF 190x134x153mm 200CPSI EN UN TUBO OVAL DE 202x146x230mm
FC12VPAD	DPF 190x134x153mm 200 CPSI CON EN UN TUBO DE Pd EN UN TUBO OVAL DE 202x146x230mm
FC13 (S1)	DPF 127x200mm 200CPSI EN UN TUBO DE 139x300mm
FC14PTM (S3)	DPF 127x200mm 200CPSI EN UN TUBO DE 139x230mm CON EN UN TUBO DE Pt

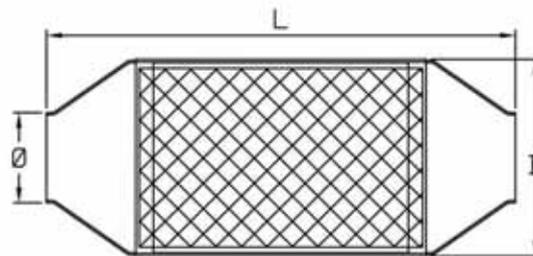
# CARTUCHOS ENTUBADOS PARA FILTROS ANTIPARTICULAS VIRGENES Y CON IMPREGNACION



FC15 (S7)

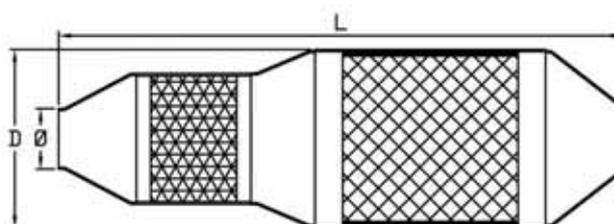
DPF 144x150mm 200 CPSI EN UN TUBO DE 152x200mm

Con el normativo euro 5 se pone obligatorio el empleo del filtro antipartículas. En todo los casos el sistema FAP /DPF se compone de un cartucho entubado en cerámica o carburo de silicio, impregnada o no, montado más abajo de uno o más catalizadores oxidante. Además de una vasta gama de FAP completos nuevos, ( ver la sección FAP ), he aquí una serie de fabricados universales de fácil instalación.



Artículo	Dimensiones Externas ( L equis x D equis x h - Ø ) - (mm)	Descripción
FUC1	139x335 - Ø 60	CON CONOS d=60mm
FUC2	154x334 - Ø 60	CON CONOS d=60mm
FUC3	154x400 - Ø 60	CON CONOS d=60mm
FUC4	139x395 - Ø 60	CON CONOS d=60mm

Con la normativa euro 5 se pone obligatorio el empleo del filtro antipartículas. En todo los casos el sistema FAP / DPF él compone de un cartucho entubada en cerámica o carburo de silicio, impregnada o no, montado más abajo uno o más catalizadores oxidante. Además de una vasta gama de FAP completos nuevos,(ver la sección FAP ), he aquí una serie de fabricados universales saldables de fácil instalación.



Artículo	Descripción
FCAT1	CAT+FAP UNIVERSAL SALD. CAT 114x75mm 400 CPSI + FAP 139x200x205mm
FCAT2	CAT+FAP UNIVERSAL SALD. CAT 114x75mm 400 CPSI + FAP 154x152x200mm
FCAT3	CAT+FAP UNIVERSAL SALD. CAT 114x75mm 400 CPSI + FAP 156x252x265mm
FCAT4	CAT+FAP UNIVERSAL SALD. CAT 114x75mm 400 CPSI + FAP 139x200x300mm
FCAT5	CAT+FAP UNIVERSAL SALD. CAT 114x75mm 400 CPSI + FAP 139x200x265mm

# DPF EN ACERO MICROFORADO PARA ELABORACIONES Y PARA MOTOR SIN FILTRO ANTIPARTICULAS



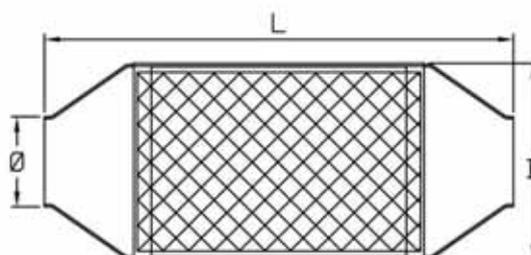
Dónde el Fap en cordierita o carburo de silicio ( SIC) es imposible de montar porque el motor no soportaría a una contrapresión demasiado elevada se puede reducir la concentración de partículas hasta el 60% utilizando una trampa en acero micro agujeros a canales cruzados IPF ( inox particulate filter). La inclinación de los canales con respecto del eje permite al núcleo envuelto de interceptar los polvos contenidos en la corriente gaseosa entrampándolas en los micro agujeros y catalizándole parcialmente al contacto con el sustrato. A diferencia de una trampa en cordierita, éste tipo de filtro no se atasca nunca y luego es apto dónde un extra aumento del contrapresión no es permitido por la correcta función del motor.



<b>Artículo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Aplicación</b>
<b>IPF118</b>	CARTUCHO INTUBADA INOXIDABLES 121x150x180x1.5mm	0-1600cc
<b>IPF127</b>	CARTUCHO INTUBADA INOXIDABLES 130x150x180x1.5mm	0-2000cc
<b>IPF152</b>	CARTUCHO INTUBADA INOXIDABLES 155x150x180x1.5mm	0-3000cc
<b>IPF177</b>	CARTUCHO INTUBADA INOXIDABLES 180x150x180x1.5mm	0-6000cc
<b>IPF228</b>	CARTUCHO INTUBADA INOXIDABLES 231x150x180x1.5mm	0-10000cc

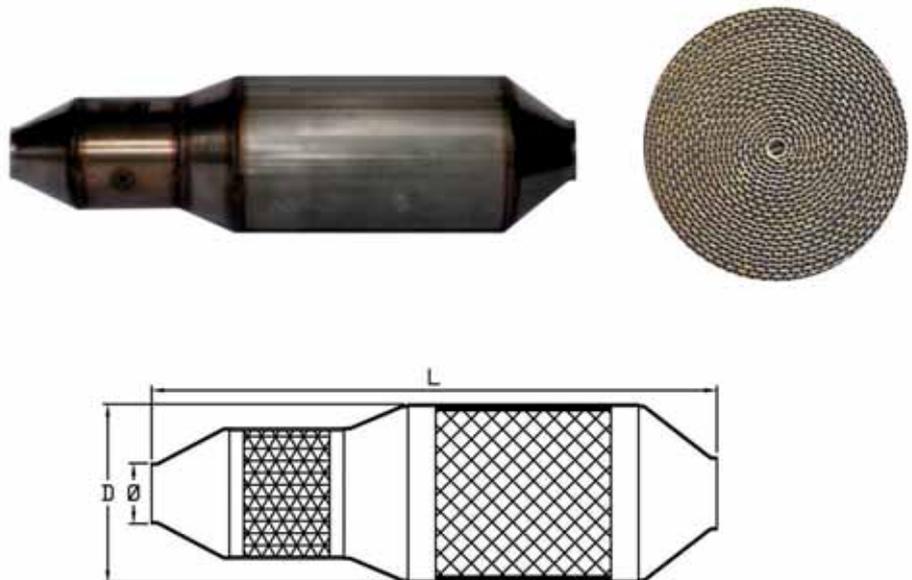
Dónde el Fap en cordierita o carburo de silicio ( SIC) es imposible de montar porque el motor no soportaría a una contrapresión demasiado elevada se puede reducir la concentración de partículas hasta el 60%

utilizando una trampa en acero micro agujeros a canales cruzados IPF ( inox particulate filter). La inclinación de los canales con respecto del eje permite al núcleo envuelto de interceptar los polvos contenidos en la corriente gaseosa entrampándolas en los micro agujeros y catalizándole parcialmente al contacto con el sustrato. A diferencia de una trampa en cordierita, éste tipo de filtro no se atasca nunca y luego es apto dónde un extra aumento del contrapresión no es permitido por la correcta función del motor.



Artículo	Descripción	Aplicación
WIF1	IPF118 CARTUCHO DE ACERO CON CONIOS d=60mm 121x150x180x1.5mm	0-1600cc
WIF2	IPF127 CARTUCHO DE ACERO CON CONIOS d=60mm 130x150x180x1.5mm	0-2000cc
WIF3	IPF152 CARTUCHO DE ACERO CON CONIOS d=60mm 155x150x180x1.5mm	0-3000cc
WIF4	IPF177 CARTUCHO DE ACERO CON CONIOS d=80mm 180x150x180x1.5mm	0-6000cc
WIF5	IPF228 CARTUCHO DE ACERO CON CONIOS d=80mm 231x150x180x1.5mm	0-10000cc

Dónde el Fap en cordierita o carburo de silicio ( SIC) es imposible de montar porque el motor no soportaría a una contrapresión demasiado elevada se puede reducir la concentración de partículas hasta el 60% utilizando una trampa en acero micro agujeros a canales cruzados IPF ( inox particulate filter). La inclinación de los canales con respecto del eje permite al núcleo envuelto de interceptar los polvos contenidos en la corriente gaseosa entrampándolas en los micro agujeros y catalizándole parcialmente al contacto con el sustrato. A diferencia de una trampa en cordierita, éste tipo de filtro no se atasca nunca y luego es apto dónde un extra aumento del contrapresión no es permitido por la correcta función del motor.



Artículo	Descripción	Aplicación
IFK1	CARTUCHO DE ACERO CON CONIOS d=60mm + CAT 114x75mm	0-1600cc
IFK2	CARTUCHO DE ACERO CON CONIOS d=60mm + CAT 114x75mm	0-2000cc
IFK3	CARTUCHO DE ACERO CON CONIOS d=60mm + CAT 114x75mm	0-3000cc

# CONVERTIDORES CATALÍTICOS PARA APLICACIONES INDUSTRIALES (DIESEL/GAS/BIOGAS)



Las recientes normativas imponen el derribo de los emisiones de motores con cilindrada superior a 5000cc que usaron como combustibles gasóleo, en aceite combustible, metano y biogás. Normalmente aptos a un empleo estacionario y empleados como generadores eléctricos, motor marinos, instalaciones fijas de potencia, máquinas operadoras de obra, motor para auxiliares de obra, Elevadores a MCI. El catalizador se presta a ser insertado en la cañería de descarga con o sin filtro antipartículas (obligatorio por los medios euros 5 a gasóleo). Normalmente se usan monolitos de 100-200-300 CPSI oxidante para diesel, Oxido reductor por gas y biogás.



Artículo	Dimensiones Monolito ( D equis x L equis x H equis x S) - (mm)	Aplicación	Forma
IS2003D	200x90x100	5000-8000cc	CÍRCULO
IS200AHG	200x90x100	5000-8000cc	CÍRCULO
IS2503D	250x90x100	8000-12000cc	CÍRCULO
IS2504HG	250x90x100	8000-12000cc	CÍRCULO
IS3003D	300x90x100	10000-15000cc	CÍRCULO
IS6003DFL	600x90x100	50000cc	REDONSOS FLANGIATO

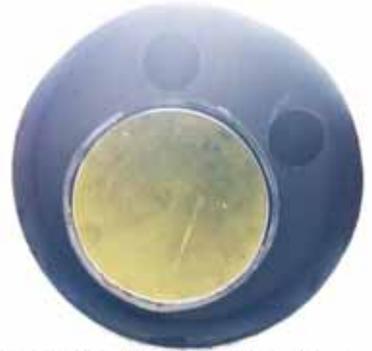
# REGENERACIÓN FILTRO ANTIPARTICULAS Y CATALIZADORES PARA AUTOBÚS Y MEDIOS PESADOS. CATALIZADORES POR INSTALACIONES SCR CON ADBLUE O UREA



Del 2010 las emisiones de los medios pesados tienen que satisfacer la normativa Euro 5 que prevé el control de los NOx y las partículas, más allá de que el derribo de CO, HC. Por conseguir resultados satisfactorios el SCR utilizan a urea (Selective Catalytic Reduction) para la eliminación del NOx y filtros antipartículas juntado a catalizadores oxidante para la transformación de las partículas. BRAIN regenera los productos exhaustos reemplazando el catalizador y el filtro antipartículas como los fabricados de calidad iguales al original.



FILTRO ANTIPARTICOLATO CATALIZZATO DI AUTOBUS 10000cc ESAUSTO DA RIGENERARE



FILTRO APERTO SUL LATO SUPERIORE NEL QUALE E' STATA SOSTITUITA LA PARTE CATALITICA ESAUSTA CON PRODOTTO OSSIDANTE BRAIN



FILTRO APERTO DAL LATO INFERIORE NEL QUALE E' STATA SOSTITUITA LA CARTUCCIA DPF FILTRANTE ESAUSTA CON NUOVO PRODOTTO BRAIN DI PARI QUALITA'

Artículo	Descripción
HD1	SCR + ADBLUE + NH3 DESTROYER
HD2	OXIDANTE PURO
HD3	OXIDANTE NO + DPF
HD4	DPF PURO

# SOLUCIONES LÍQUIDAS PARA LA REGENERACIÓN DE LOS FILTROS ANTIPARTICULAS



En algunos sistemas FAP (Peugeot Citroen y Ford) utilizan líquidos especiales de síntesis para poder conseguir la agregación de las partículas sólidas suspendido en la corriente gaseosa y para aumentar la temperatura del gas combusto y por lo tanto facilitar la destrucción de las partículas. El producto es conocido con la marca original comercial "eolys" pero es más difusamente conocido con el nombre de cerina. Disponible en Bidones de 1-3-5 lt.



TCK1



TCK3



TCK5



TCK-KIT



BULK48-3



BULK96-5

Artículo	Descripción
TCK1	SOLUCIÓN UNIVERSAL A BASE DE CERINA EN BIDÓN DE 1 LITRO
TCK3	SOLUCIÓN UNIVERSAL A BASE DE CERINA EN BIDÓN 3 LITROS
TCK5	SOLUCIÓN UNIVERSAL A BASE DE CERINA EN BIDÓN 5 LITROS
TCK-KIT	KIT PARA EL TRANSVASE
BULK48-3	CONFECIÓN BULK-PAK 48 PZ DE 3 LITROS
BULK96-5	CONFECIÓN BULK-PAK 96 PZ DE 5 LITROS

Transformar un Euro 2 en Euro 3 o bien Euro 4 en Euro 5 hoy es posible estudiando particulares soluciones por la marmita catalítica o el filtro de antipartículas, unidas a un correcto reorganización de la centralita. BRAIN es capaz de conseguir óptimos resultados en tal sentido gracias al avanzado nivel de calidad alcanzada en la producción de catalizadores impregnados. Necesario a tal fin reorganizar la línea de descarga montando más catalizadores a alta eficiencia o utilizando el filtro antipartículas si necesario con todos los componentes equeridos al equipo.

### C741-UAZ

Vettura omologata originale Euro 2.  
Interventi eseguiti:  
Sostituzione catalizzatori; Ricostruzione scarico; Montaggio impianto a gas;  
**Vettura riomologata Euro 4.**



### C742-GW

Vettura omologata originale Euro 2.  
Interventi eseguiti:  
Sostituzione catalizzatori; Ricostruzione scarico; Montaggio impianto a gas;  
**Vettura riomologata Euro 4.**



### C743-GW

Vettura omologata originale Euro 2.  
Interventi eseguiti:  
Sostituzione catalizzatori; Ricostruzione scarico; Montaggio impianto a gas;  
**Vettura riomologata Euro 4**



### C744-GW

Vettura benzina omologata originale Euro 4.  
Interventi eseguiti:  
Ricostruzione scarico; Montaggio catalizzatori Euro 5; Montaggio impianto a gas;  
Rimappatura centralina;  
**Vettura riomologata Euro 5.**

IMG. N.D.

### C780-GW

Vettura benzina omologata originale Euro 4.  
Interventi eseguiti:  
Ricostruzione scarico; Montaggio catalizzatori Euro 5; Montaggio impianto a gas;  
Rimappatura centralina;  
**Vettura riomologata Euro 5.**

IMG. N.D.

### DN38-GW

Vettura diesel omologata originale Euro3.  
Interventi eseguiti:  
Ricostruzione scarico, Montaggio catalizzatore e filtro antiparticolato;  
Rimappatura centralina  
**Vettura riomologata Euro 5.**



Artículo	Aplicación
C741-UAZ	UAZ RIOMOLOGATA EURO 4
C742-GW	GONOW PICK UP GA200 RIOMOLOGATA EURO 4
C743-GW	GONOW SUV GX6 RIOMOLOGATA EURO 4
C744-GW	GONOW MINI VAN RIOMOLOGATA EURO 5
C780-GW	GONOW PICK UP GA200 RIOMOLOGATA EURO 5
DN38-GW	GONOW DIESEL RIOMOLOGATA EURO 5



**FILTRO ANTIPARTICULAS ORIGINAL  
REGENERADOS  
FILTRO ANTIPARTICULAS NUEVOS**

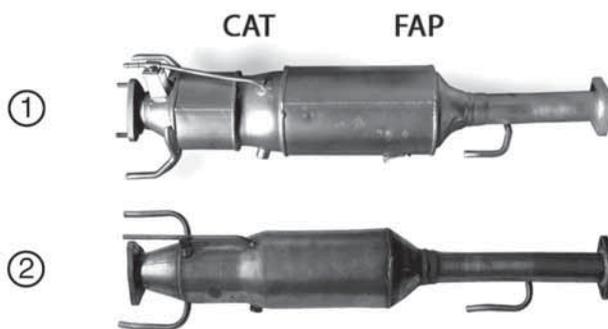
---



## 147 1.9 JTDM 8/16v

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1910	85	-	2004	46794000
	88	937A3000	2005	46794000
	110	937A5000	2005	46816688

- ① CF002
- ② KFN2



## 159 1.9 JTD

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2387	154		08-	51780158

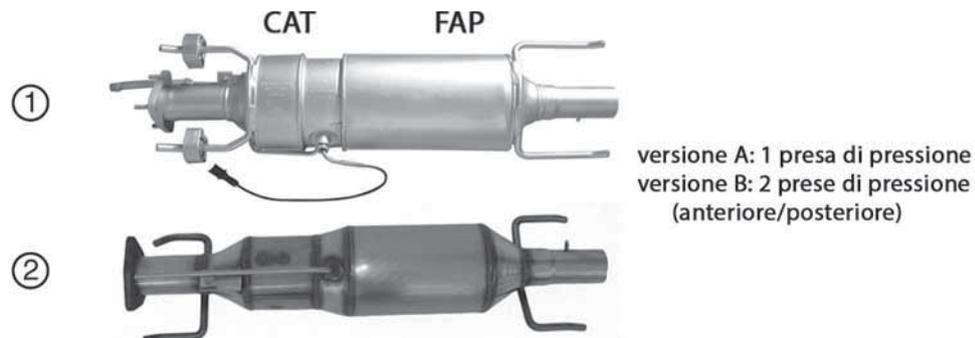
- ① CF003
- ② KFN3



## 159 1.9 JTD 8/16/20v Q4

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1610	110	939A2000	939A2000 05-	51780158

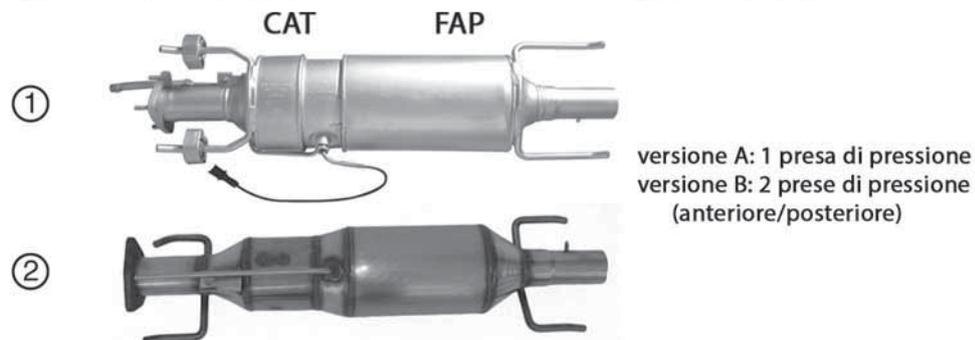
- ① CF001
- ② KFN1



## BRERA 2.4 8/16/20v Q4

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2387	147	939A3000	2006-	51786867

- ① CF001
- ② KFN1





**GIULIETTA 1.6 JTDM**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1598	77	940A3000		

- ① **F048**
- ② **DN48**

①



②

N.D.

**GT 1.9 JTD**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1910	110	937A5000	03-	

- ① **CF002**
- ② **KFN2**

CAT      FAP

①



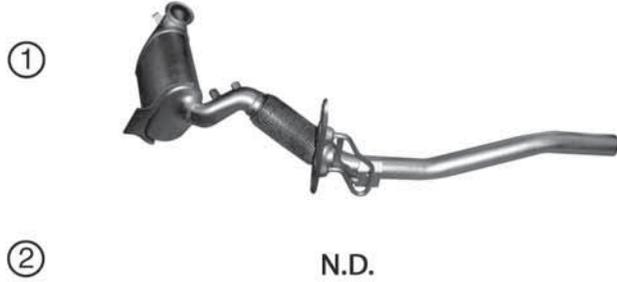
②



**A3 1.9/2.0 TDI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1896	77	BLS-BKO	08-	1K0254702RX
1968	104	BMM	05-06-	1K0254702RX

- ① F001
- ② DN1



**A4 2.0 TDI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1968	105	CAGA	07-	8K2K209C

- ① CF004
- ② KFN4



**A4 2.0/2.5/2.7/3.0 TDI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1968	105	CAGA	07-	8K0254750NX
2698	140	CAMA	07-	8K0254750NX
2967	176	CAPA/CCWA	07-	8K0254750NX
2496	120	BCZ/BDG	07-	8K0254750NX
2698	132	BPP	07-	8K0254750NX
2967	150	BKN/ASB	07-	8K0254750NX
2967	171	BKN/ASB	07-	8K0254750NX

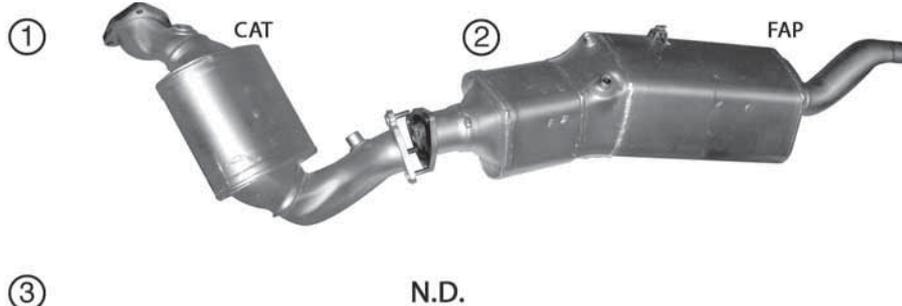
- ① F002
- ② DN2



**A4 2.7 TDI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2698	132	BPP	06-	8E02054800CX
2698	140	CAMA	07-	8E02054800CX

- ① C058
- ② CF005
- ③ KFN5



**A4 2.7 TDI V6**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
----	----	----------------	-----	-----------------

- ① CF050
- ② KFN50

① N.D.



**A4 3.0 TDI V6**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
----	----	----------------	-----	-----------------

2976	160	BBJ	05-	
------	-----	-----	-----	--

- ① C050
- ② F003
- ③ DN3



③ N.D.

**A5 3.0 TDI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
----	----	----------------	-----	-----------------

2967	165-179	CCWB/CCWA/CAPA	09-	
------	---------	----------------	-----	--

- ① CF036
- ② KFN36



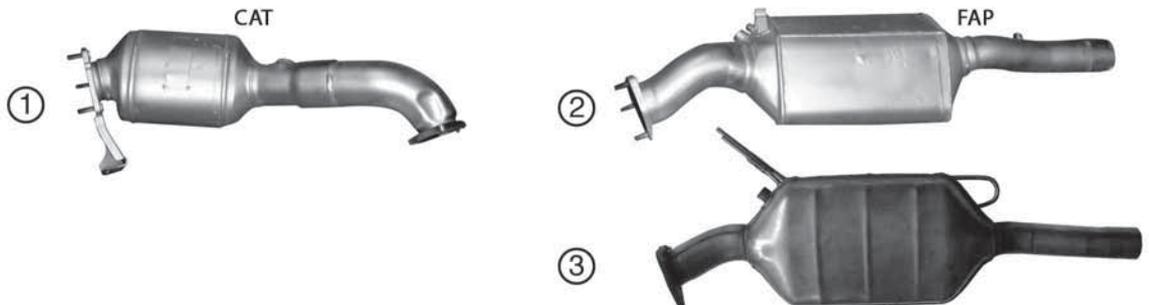
② N.D.

**A6 III 3.0 TDI (+QUATTRO)**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
----	----	----------------	-----	-----------------

2967	171	ASB	06-	
------	-----	-----	-----	--

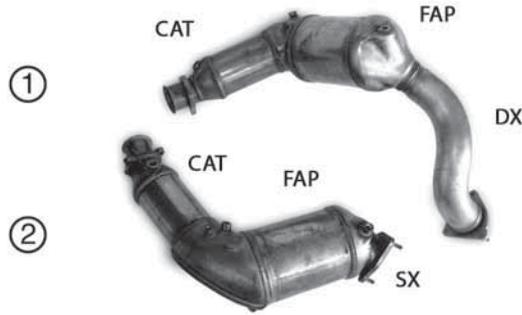
- ① C074
- ② F004
- ③ DN4



**A8**

CC KW TIPO DEL MOTOR AÑO CÓDIGO ORIGINAL

- ① C685
- ② C686



**Q7 3.0 TDI**

CC KW TIPO DEL MOTOR AÑO CÓDIGO ORIGINAL

- ① F065
- ② DN65



② N.D.

**Q7 3.0/4.0 TDI**

CC KW TIPO DEL MOTOR AÑO CÓDIGO ORIGINAL

- ① F005
- ② DN5



② N.D.



120d

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
----	----	----------------	-----	-----------------

- ① CF039
- ② KFN39

①		N.D.		
---	--	------	--	--

②				
---	--	--	--	--



120d(E81)(E87)

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1995	130	N47D20A	07-	18307812279

- ① CF007
- ② KFN7

①				
---	--	--	--	--



CAT FAP

②				
---	--	--	--	--

N.D.

318d/320d (E90)

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1995	90	M47N204D4	05-	18307798307
1995	120	M47N204D4	06-	18307798307

- ① CF008
- ② CF008W

①				
---	--	--	--	--

CAT

FAP



Ø=60mm

②				
---	--	--	--	--

CAT

FAP



Ø=55mm

- ③ KFN8
- ④ KFN8W

③				
---	--	--	--	--



Ø=60mm

④				
---	--	--	--	--



Ø=55mm



**320d**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1955	120/130	M47N204D4	04-	

- ① **CF006**
- ② **CF006W**
- ③ **CF007**



- ④ **KFN6**
- ⑤ **KFN6W**



**320d/X3 2.0d  
X3 3.0d**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1995	130	M47D20A	10-	

- ① **CF044**
- ② **KFN44**



**330d/530xd**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2993	170	306D3	06-	18307806413

- ① **CF009**
- ② **KFN9**





**520d/X3 2.0 16v(E83)  
(E60)(E61)(+N)**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1995	120	M47N204D5	05-	18307798159
1995	120	M47N204D5	05-	18303423936
1995	110	M47N2	9/04-9/07	

- ① F006
- ② DN6

① IMG. N.D.

②



**525d/530d/X3/X5  
(E39)(E53)(E60)(E61)(E83)**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2497	130/145	M57N256D4	04-07-	18307792041
2993	160/170		03-	18307792041
1995	110	M47N204D4		18303423936
2993	160/173			18307806413
2996	200	M57N2	9/05-8/07	
2993	210	M54	5/00-12/06	

- ① F007
- ② DN7

①



②



**535d  
(E60)(E61)(+TOURING)**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2993	200/210	M57306D4	04-07-	18307793773 18307796215

- ① F008
- ② DN8

①



②

N.D.

**730d  
(E65)(E66)**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2993	170	M57306D3	06-	183077992041

- ① F006
- ② DN6

①



②

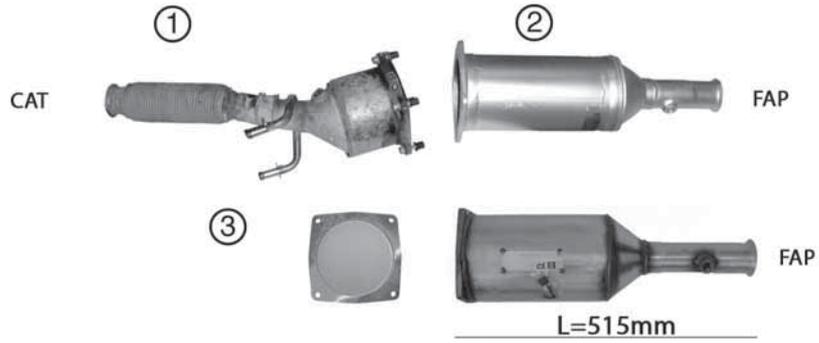




**MINI COOPER D (R56)**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1560	80	9HZ	08-	18307806010

- ① **C348**
- ② **F009**
- ③ **DN9**



**X6 3.0d (E71)(E72)**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2993	173	N578D30A	08-	

- ① **CF045**
- ② **KFN45**



**CAPTIVA 2.0 CDTI 4WD**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1991	110	Z20S	06-	

- ① **F057**
- ② **DN57**



**CRUZE 2.0 CDI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1991	92/110	Z20SI		

- ① **F046**
- ② **DN46**



② N.D.

**CRUZE 2.0 VCDI 16v**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1998	120		11-	

- ① **F063**
- ② **DN63**



② N.D.

**300C 3.0 CRD**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2967	160	H664		

- ① **F054**
- ② **DN54**

①



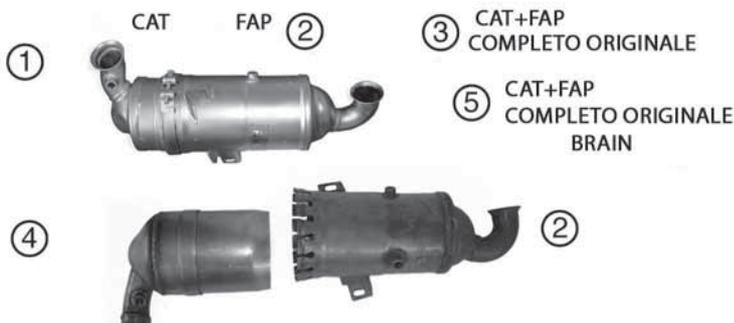
②

N.D.

**C2/C3/C4/C5 1.6 HDI**  
**C4 PICASSO 1.6 HDI**  
**C4/XSARA 1.6 HDI**  
**BERLINGO 1.6 HDI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1560	80	9HZ/9HY	05-	1731EN/1731EP
1580	66			

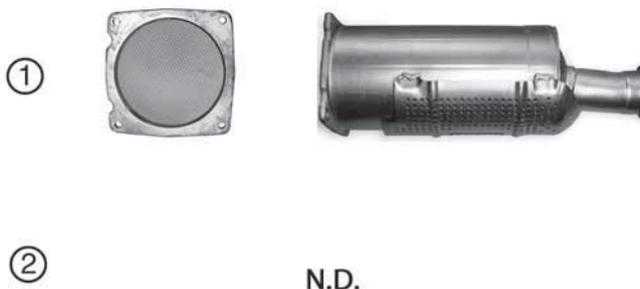
- ① **F012**
- ② **C132**
- ③ **CF010**
- ④ **DN12**
- ⑤ **KFN10**



**C4 2.0 HDI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1997	100	RHJ/RHR	04-05-	1731AN

- ① **F014**
- ② **DN14**



**C8 2.2 HDI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2179	94	4HW	02-	1731Y3
	125	4HT	06-	

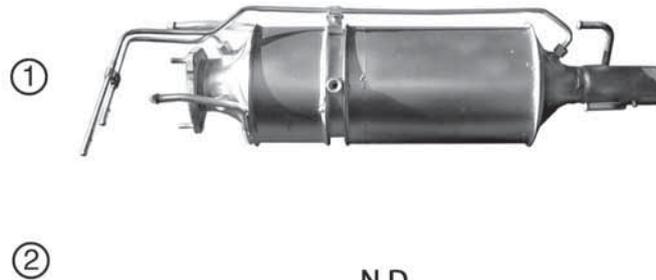
- ① **F015**
- ② **DN15**



**JUMPER 3.0 HDI 160**  
**(+AUTOBUS)**  
**(+FORGONATO)**  
**(+PIANALE PIATTO)**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2999	115		06-	1731SE

- ① **CF011**
- ② **KFN11**



**JUMPY 2.0 HDI 140**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1997	100	RHR	07-	1731LN

- ① **F015**
- ② **DN15**



**CALIBER 2.0 CRD**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1968	103	BWD	08-	

- ① **F068**
- ② **DN48**

①



②

N.D.



**500 1.3D MJET 16v  
PANORAMA  
GRANDE PUNTO 1.3D MJT**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1248	55	169A1000	07-	51776722
1910	88	186A9000	05-	51818964
1248	66	199DXDIBBX	07-	

- ① F016
- ② DN16



**BRAVO 1.9 MJET/16v  
STILO 1.9 TD MJET 16v  
(+MULTIWAGON)**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1910	110	937A5000	07-	51793067
	88		05-	51791900
				51818964

- ① C191
- ② CF012
- ③ KFN12



**BRAVO 1.9D MJET  
STILO 1.9D MJET**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1910	88	192A8000	07-	
	110	937A5000	07-	

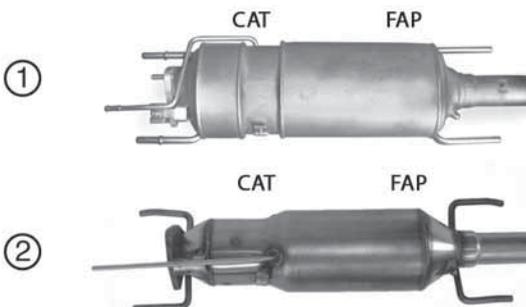
- ① CF013
- ② KFN13



**CROMA 1.9/2.4D MJET**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1910	88/110	939A3000/939A1000	05-	
		514788808/51817977/55559638		
2387	147	939A3000	05-	5850213/51780159

- ① CF014
- ② KFN14





FIAT



**DOBLO' 1.3D MJET**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1248	62	223A9000	05-	51793067/51791300

- ① CF034
- ② KFN34



1.9D MJET 88 kW  
mot: 186A9000 06-  
A-CAT+FAP



- ③ F017
- ④ DN17
- ⑤ F016
- ⑥ DN16



B- SOLO FAP

C- SOLO FAP SENZA STAFFE

**DOBLO' 1.3D MJET 16v (+CARGO)**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1248	62	199A2000	05-	51771691/51788808

- ① F017
- ② DN17



**DOBLO' 1.9D MJET (Versione con ganci)**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1910	88	186A9000	05-	

- ① CF035
- ② KFN35



VERSIONE  
CAT+FAP+GANCI





FIAT



- ③ F017
- ④ DN17
- ⑤ CF012
- ⑥ KFN12



VERSIONE B+GANCI+ATTACCHI



VERSIONE C CAT+FAP

**DUCATO 120 MJET 2.3  
DUCATO 160 MJET 3.0**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2287	88	FIAE0481D	06-	1360271080
2999	116	FICE0481D	06-	1360271080

- ① CF036
- ② KFN36

① N.D.



**MULTIPLA 1.9D MJET**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1910	81	186A6000	02-	60801909
	85	186A8000	02-	60801909
	88	186A9000	02-	60801909

- ① CF034
- ② KFN34



1.9D MJET 88 kW  
mot: 186A9000 06-  
A-CAT+FAP



- ③ F017
- ④ DN17
- ⑤ F016
- ⑥ DN16



B- SOLO FAP



C- SOLO FAP SENZA STAFFE



FIAT



**PUNTO EVO 1.3 MJET  
PUNTO EVO 1.6 MJET**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1248	55/70		09-	
1598	88		09-	

- ① F018
- ② DN18



**SCUDO II 2.0 MJET  
SCUDO II 2.2 MJET  
(PIANALE  
PIATTO/FURGONATO)**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1997	88	RHK	07-	1400592880
2197	100	RHR	07-	9555165680

- ① F015
- ② DN15



**SEDICI 1.9 TURBO DIESEL MJT**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1910	88	DI9AA	06-	55204393

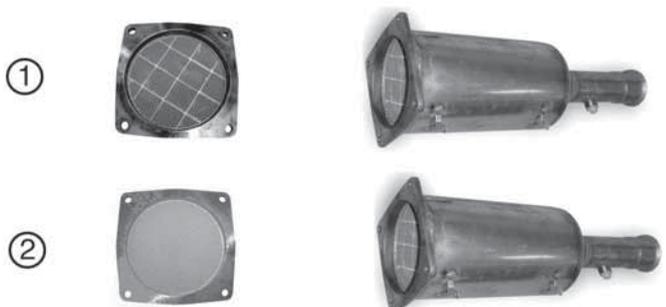
- ① C701
- ② CF017
- ③ KFN17



**ULYSSE 2.2 HDI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2179	94	RHV	07-	1493805080

- ① F013
- ② DN13



**FOCUS C-MAX**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1997	81/100	G6DA/G6DB/G6DD	07-	

- ① **F039**
- ② **DN39**

①



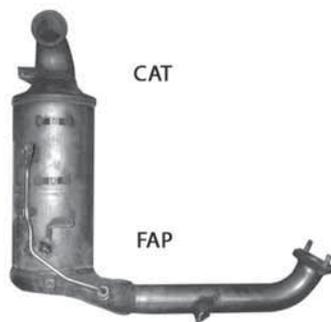
②


**FOCUS II TD 1.6 TDCI  
FOCUS II TD 1.8 TDCI  
FOCUS II TD 2.0 TDCI  
(+SW)  
(+FOCUS II CABRIO DAL '06)**

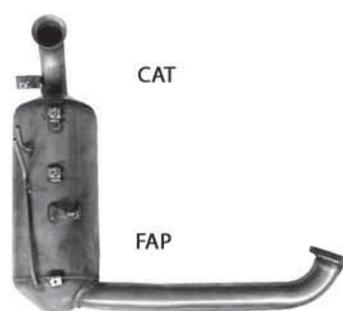
CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1560	66			
1560	80			
1753	85			

- ① **CF018**
- ② **KFN18**

①



②


**FOCUS S-MAX**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1997	103	QXWA/QXWB/QXWC/UFWA	06-	

- ① **F039**
- ② **DN39**

①



②


**KUGA 2.0 TDCi  
(+4x4)**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1997	100		08-	1570308

- ① **F019**
- ② **DN19**

①



②

N.D.



**TRANSIT CONNECT 1.8 TDCI**

CC KW TIPO DEL MOTOR  
1753 81 RVPA

AÑO CÓDIGO ORIGINAL  
07

- ① **CF048**
- ② **KFN48**

①

N.D.

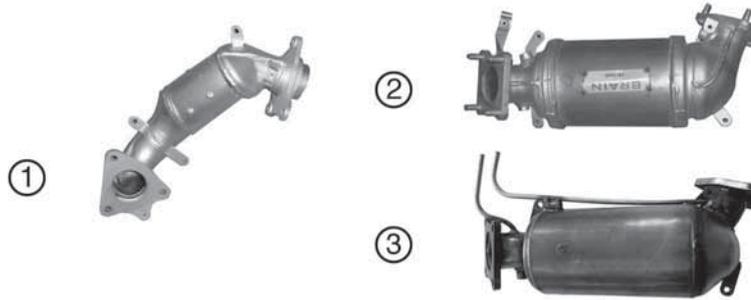
②



**CIVIC 2.2 i-CTDI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2204	103	N22A2	01/06-	

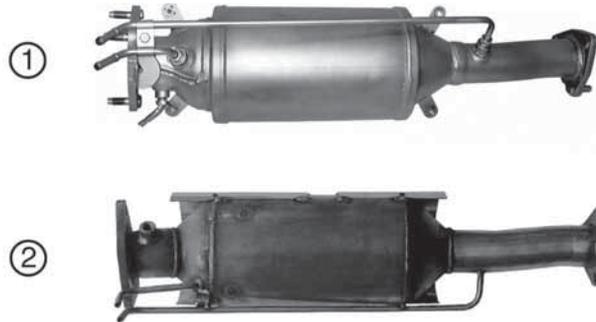
- ① **C768**
- ② **CF042**
- ③ **KFN42**



**CR-V 2.2 i-CTDI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2204	140	N22A2	1/07-	

- ① **CF043**
- ② **KFN43**



**SANTA FE 2.2 CRD**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2188	1102/110			D4EA/D4FE07-

- ① **CF019**
- ② **KFN19**



**TUCSON 2.0 CRD (+4WD)**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1991	100/103	D4EA-V/F	04-	2899027280

- ① **CF020**
- ② **KFN20**



**DAILY**

CC KW TIPO DEL MOTOR AÑO CÓDIGO ORIGINAL

- ① **F040**
- ② **DN40**

①



②



## GRAND CHEROKEE 3.0 CRD

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2987	160		05-	

- ① F058
- ② DN58

①



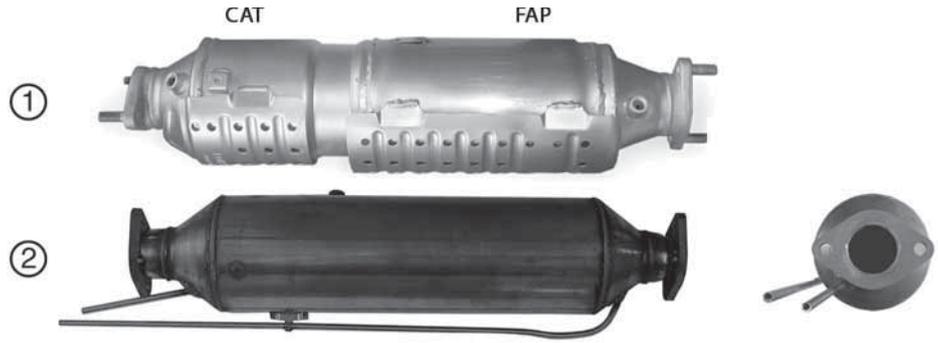
②

N.D.

**SPORTAGE 2.0 CRD 4WD**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1991	83	D4EA/V/F	05-	2899027290

- ① **CF021**
- ② **KFN21**



**DELTA III 1.6D MJET**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1598	88	198A2000	09-	51822568

- ① **CF013**
- ② **KFN13**

CAT FAP

①



②

N.D.

**MUSA 1.3 D MJET**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1248	66	199A3000	09-	

- ① **F041**
- ② **DN41W**

①



②



**PHEdra 2.0 HDI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1997	100	RHW	02-	9456211680

- ① **F020**
- ② **DN20**

L=345mm

①



L=540mm

②



**PHEdra 2.2 HDI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2179	94	4HW	02-	1493805080/1731YT

- ① **F015**
- ② **DN15**

①



②

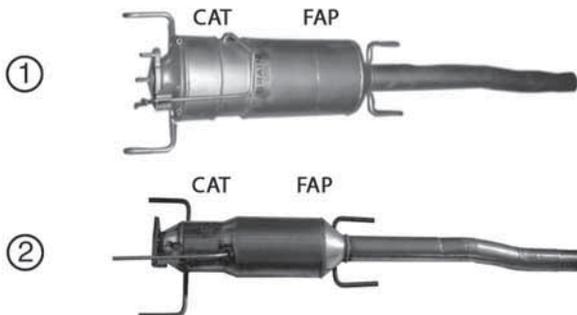


L=275mm

**THESIS 2.4D MJET**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2387	110	841P1000/841C1000	02-	60676411

- ① **CF022**
- ② **KFN22**



**YPSILON 1.3 MJET**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1248	55	199A900	11-	

- ① **CF038**
- ② **KFN38**



**YPSILON 1.3D MJET (ANNO '06-'07-)**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1248	55	199A2000	06-	51779887
	66	199A3000	07-	

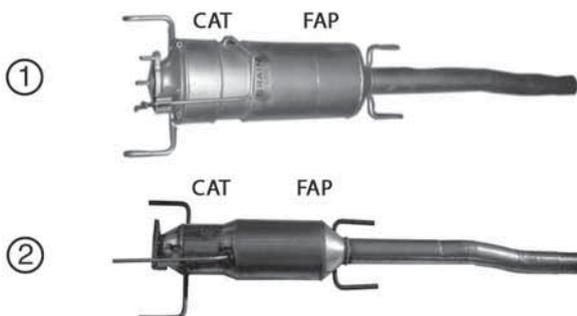
- ① **F021**
- ② **F017**
- ③ **DN17**



**YPSILON 1.3D MJET (ANNO '08-)**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1248	77		08-	

- ① **CF022**
- ② **KFN22**



**FREELANDER II 2.2 TD4**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2179	118		06-	LR006014

- ① C684
- ② F022
- ③ DN22

①



CAT



FAP

②



③

**RANGE SPORT 2.7 TD**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL

- ① F049
- ② DN49

①

N.D.

②



**RANGE SPORT 2.7 TDV6**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2720	140		05-	

- ① F067
- ② DN67

①



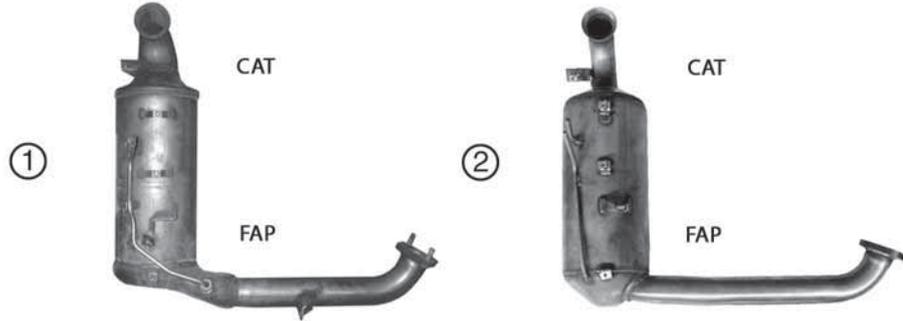
②

N.D.

**3 2.0 CD**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1998	111		08-	

- ① **CF018**
- ② **KFN18**



**5 2.0 CD**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1998	89	RF5C	02-	RFY62055X
	100	RF5C	02-	RFY62055X
	105	RF7J	02-	RFY62055X

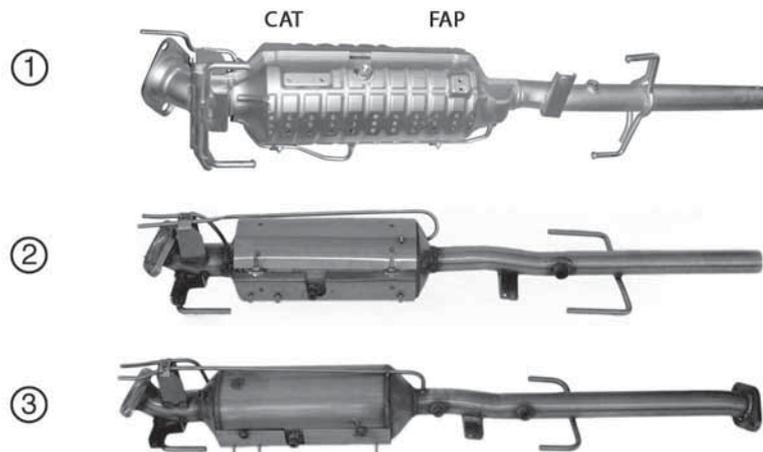
- ① **CF023**
- ② **KFN23**



**6 2.0 DI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1998	105	RF7J	06-	

- ① **CF024**
- ② **KFN24**



- ③ **KFN24W**

**C220 CDI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2200	105		06-	

- ① F064
- ② DN64

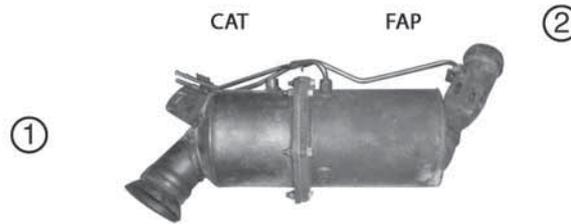


② N.D.

**C220 CDI FAP (Cat+Fap)**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2148	125	OM64681 I	07-	-204490114(c.manuale)
		-2044902114(c.automatiko)		

- ① C376
- ② F021



**C220 CDI FAP (I Cat+II Cat+Fap)**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2148	125	OM64681 I	07-	-204490114(c.manuale)
		-2044902114(c.automatiko)		

- ① CF025
- ② KFN25



② N.D.

**C280 CDI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
3222	130	OM64896 I	05-	2114907614

- ① CF025
- ② KFN25



② N.D.

**CLS320 CDI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2987	165		05-10	642910-642920

- ① F062
- ② DN62



①

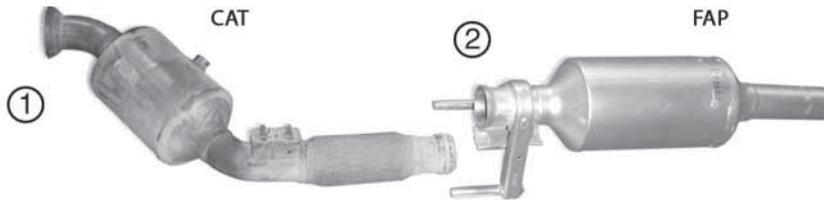
②

N.D.

**ML320 CDI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1987	165	OM642940	07-	1644900892

- ① C409
- ② F023
- ③ DN23



①

②

CAT

FAP

③

N.D.

**S320 CDI  
(Anno '05-)**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2987	173	OM642930	05-	A2214901636

- ① C420
- ② F024
- ③ DN24



①

②

CAT

FAP

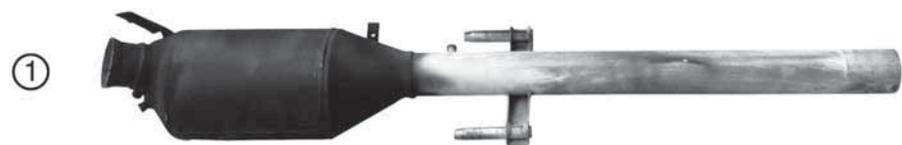
③

N.D.

**SPRINTER 313 CDI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2143	95			651955

- ① F059
- ② DN59



①

②

N.D.

**COOPER D  
(R56)**

CC      KW      TIPO DEL MOTOR

1560

80

9HZ

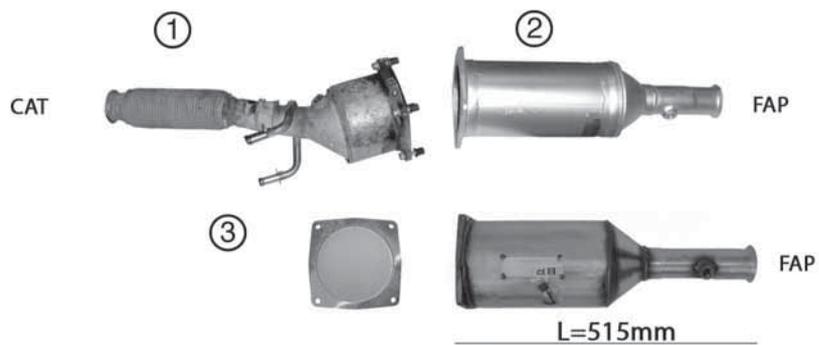
AÑO

08-

CÓDIGO ORIGINAL

18307806010

- ① **C348**
- ② **F009**
- ③ **DN9**



**PAJERO 3.2 Di-D**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
3200	125	4M41	07-	

- ① F060
- ② DN60

①



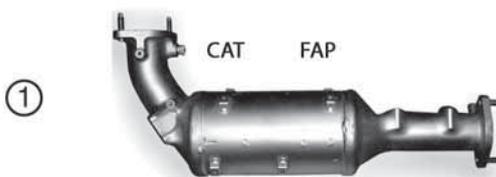
②

N.D.

**NAVARA 2.5 DCI 4WD**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2488	126	YD25DDTI	06-	208A0EQ00F
2488	128	YD25DDTI	06-	208A0EQ00F

- ① **F026**
- ② **DN26**

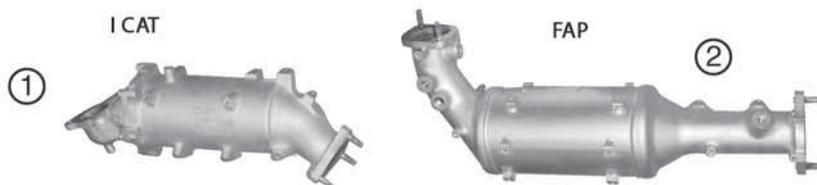


② N.D.

**NAVARA 4WD**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2488	126/128		07-	

- ① **C445**
- ② **F025**
- ③ **DN25**

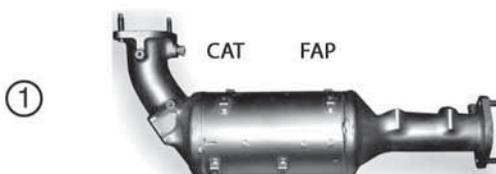


③ N.D.

**PATHFINDER II 2.5 DCI 4WD**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2488	126		06-	

- ① **F026**
- ② **DN26**

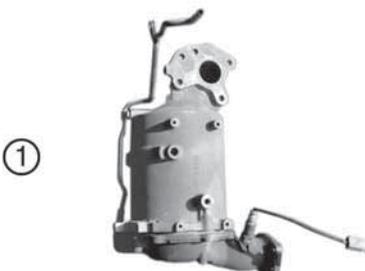


② N.D.

**QASHQAI 2.0 DCI 4WD**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1995	110	MID/M9R	07-	208D0JD70A
		MID/M9R	07-	208D0JD70A

- ① **CF030**
- ② **KFN30**

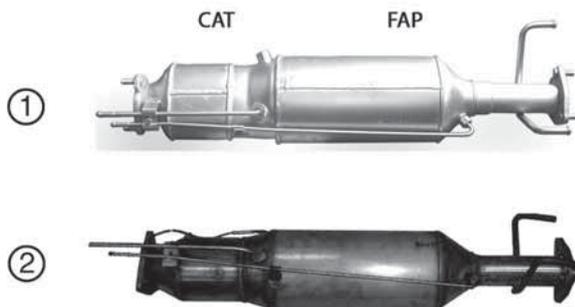


② N.D.

**ANTARA 2.0 CDTI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1991	93	Z205	06-	04805946
1991	110	Z205	07-	04805946

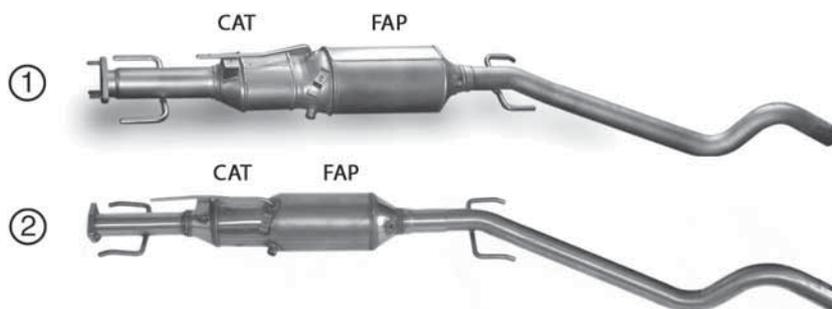
- ① **CF026**
- ② **KFN26**



**ASTRA 1.9 CDTI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1910	88	Z19DT/Z19DTJ/Z19DTH	06-	00855236
1910	110	Z19DT/Z19DTJ/Z19DTH	06-	00855236
1910	135	Z19DT/Z19DTJ/Z19DTH	06-	00855236

- ① **CF027**
- ② **KFN27**



**ASTRA H 1.9 CDTI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1910	88/110	Z19DTJ-Z19DTH		

- ① **F055**
- ② **DN55**



**ASTRA J 1.7 CDTI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1686	81/92	A17DTJ-A17DTR	011-	

- ① **F056**
- ② **DN56**



**INSIGNA 2.0 CDTI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR
	81/96/118	

AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
	A20DTL-A20DTJ-A20DTH

- ① F050
- ② DN50



**MERIVA 1.3 CDTI (Anno 07-)**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR
1248	55	ZI3DTJ

AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
07-	

- ① F051
- ② DN51

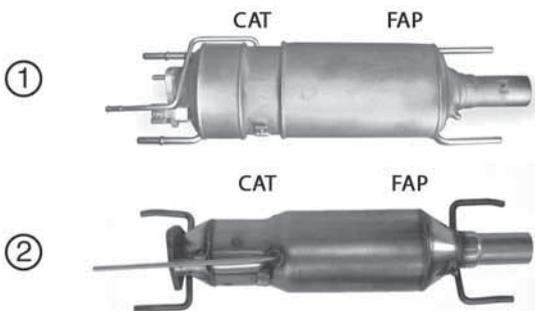


**VECTRA C 1.9 CDI/CDTI  
SIGNUM 1.9 CDI/CDTI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR
1910	88/110	ZI9DT/ZI9DTH
5850154/5850213/51788808		
1910	88/110	ZI9DT/ZI9DTH

AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
04-	
04-	51817997/55559638

- ① CF014
- ③ KFN14

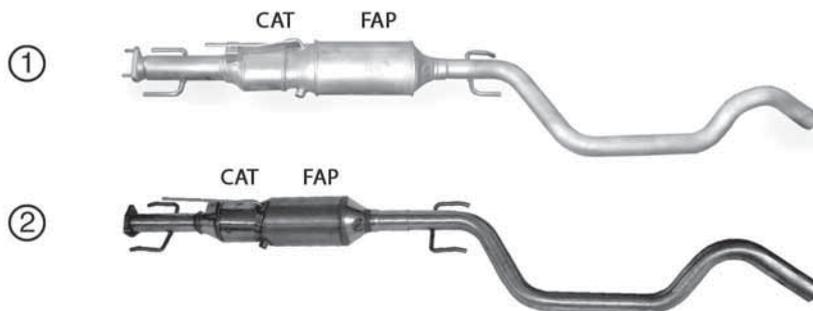


**ZAFIRA 1.9 CDTI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR
1910	74	ZI9DT
1910	88	ZI6DT
1910	110	ZI9DTH

AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
05-	05850140
05-	05850140
05-	05850140

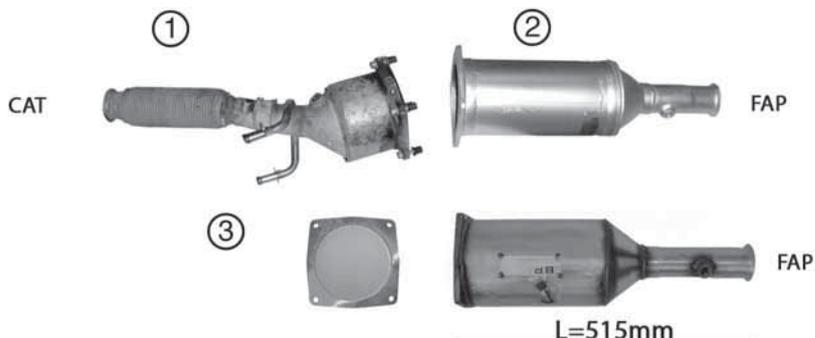
- ① CF028W
- ② KFN28W



**206 1.6 HDI (+SW)(+CC)**  
**207 1.6 HDI**  
**307 1.6 HDI (+SW)**  
**407 1.6 HDI (+SW)**  
**(+PARTNER)**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1560	80	9HY-9HZ	05-07-	1731EN/EP/EQ
1560	109	9HY-9HZ	05-	1731EN/EP/EQ
1560	80	9HY-9HZ	06-	1731EN/EP/EQ
1560	80	9HY-9HZ	04-	1731EN/EP/EQ
1560	80	9HY-9HZ	04-	1731EN/EP/EQ

- ① **C348**
- ② **F009**
- ③ **DN9**



**207 1.6 HDI (+SW)(+CC)**  
**308 1.6 HDI**  
**407 2.0 HDI (+SW)**  
**1007 1.6 HDI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1560	80		07-	1731EN/1731EP/1731AJ
1560	80		07-	1731EN/1731EP/1731AJ
1997	100		04-	1731EN/1731EP/1731AJ

- ① **F028**
- ② **DN28**



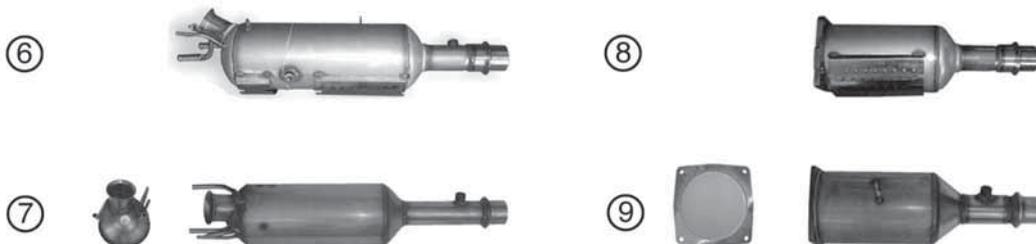
**307 1.6/2.0 HDI C**  
**307 1.6/2.0 HDI RESTYLING D**  
**307 1.6/2.0 HDI (+SW) E**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
----	----	----------------	-----	-----------------

- ① **F012**
- ② **C132**
- ③ **CF010**
- ④ **DN12**
- ⑤ **CF018**
- ⑥ **KFN10**



- ⑥ **CF031**
- ⑦ **KFN31**
- ⑧ **F027**
- ⑨ **DN27**



**4007 2.2 HDI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2179	115	OC1731KQ	08-	
2179	115	OC1731KQ	08-	

- ① **F069**
- ② **DN69**



② N.D.

**406 2.0 HDI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1997	66	RHY/RHZ	04-	1731N7
1997	80	RHY/RHZ	04-	1731N7

- ① **F029**
- ② **DN29**



**607 2.2 HDI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2179	98	4HX/4HT	05-	1731Z2/1731K4/170609
2179	125	4HX/4HT	05-	1731Z2/1731K4/170609

- ① **F030**
- ② **DN30**



**LAGUNA III 1.9 DCI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1995	110	M9R740	07-	200100056R
1995	127	M9R800	08-	200100056R

- ① **F031**
- ② **DN31**

①



fornito con manicotto

②

N.D.

**LAGUNA III 2.2 DCI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
			05-	

- ① **F036**
- ② **DN36**

①



②

N.D.

**MEGANE III 1.9 DCI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1898	81	K9K	10-	

- ① **CF039**
- ② **KFN39**

①



②

N.D.

**MEGANE SCENIC III 1.9 DCI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1870	96	F9Q	05-	

- ① **F032**
- ② **DN32**

①



②

N.D.

**SCENIC 1.9**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1870	96	F9Q870	09-	

- ① F042
- ② DN42



② N.D.

**TRAFIC 2.5  
(Anno '06-)**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1464	103	G9U630	06-	

- ① F045
- ② DN45



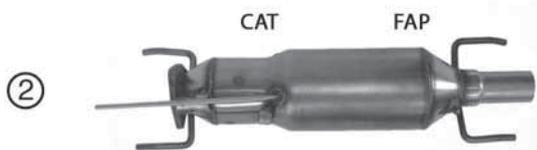
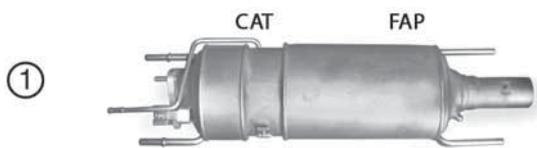
② N.D.



**9-3 1.9 TiD  
(+SPORTHATCH)(+CABRIO)**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1910	88	Z16DT	05-	55559638
1910	110	Z16DTM	05-	55559638
1910	132	Z16DT	07-	55559638

- ① **CF014**
- ② **KFN14**



**OUTBACK 2.0D**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1998	110		09-	

- ① **F052**
- ② **DN52**

①



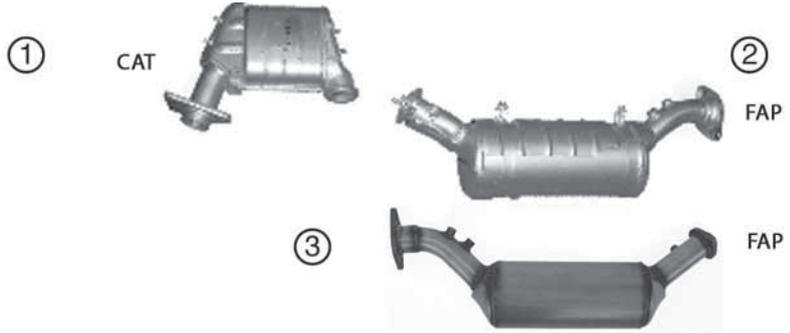
②



VITARA 1.9 DDiS

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1870	95	F9Q	06-	

- ① C624
- ② F033
- ③ DN33



**AURIS 2.2 D-4D**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2331	100	2AD/FTV	06-	
2331	130	2AD/FTV	06-	

- ① **CF032**
- ② **KFN32**

①



②

N.D.

**RAV 4 III 2.2 D-4D**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2331	100	2AD/FTV	06-	
2331	130	2AD/FTV	06-	

- ① **CF032**
- ② **KFN32**

①



②

N.D.

**CRAFTER 2.5 TDI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2459	88/90		06-	
2459	99/120		06-	
1968	109/136/163			06-

- ① F066
- ② DN66

①



②

N.D.

**PASSAT 1.9 TDI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1896	77	BCK	05-	

- ① F001
- ② DN1

①



②

N.D.

**PASSAT 2.5 TDI (+4MOTION)  
TOUAREG 2.5 TDI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2461	128	BAC/BPE	03-	7L625470AX
2461	128	BAC/BPE	03-	7L625470AX

- ① F034
- ② DN34

①



②

N.D.

**SHARAN 2.0**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
	103			

- ① F038
- ② DN38

①



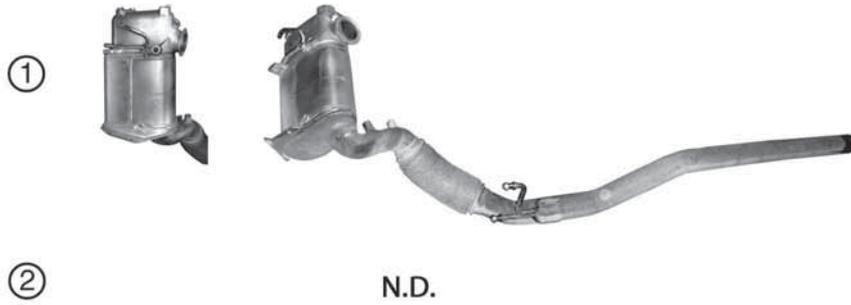
②

N.D.

**TIGUAN 2.0 TDI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1968	103/125	CBAB/CBBB	07	

- ① **F035**
- ② **DN35**

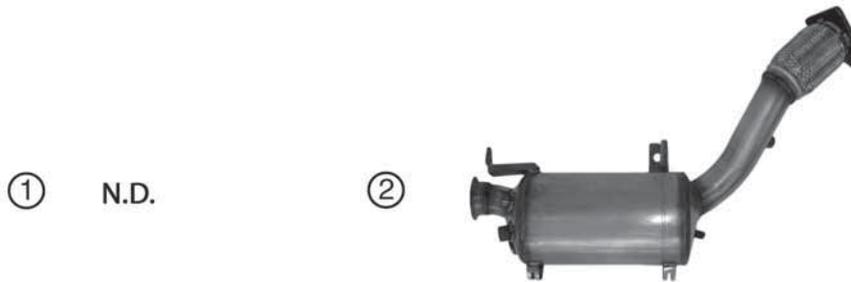


N.D.

**TOUAREG 3.0 TDI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2967	165/176	BKS/CASA/CASC	07	

- ① **F040**
- ② **DN40**

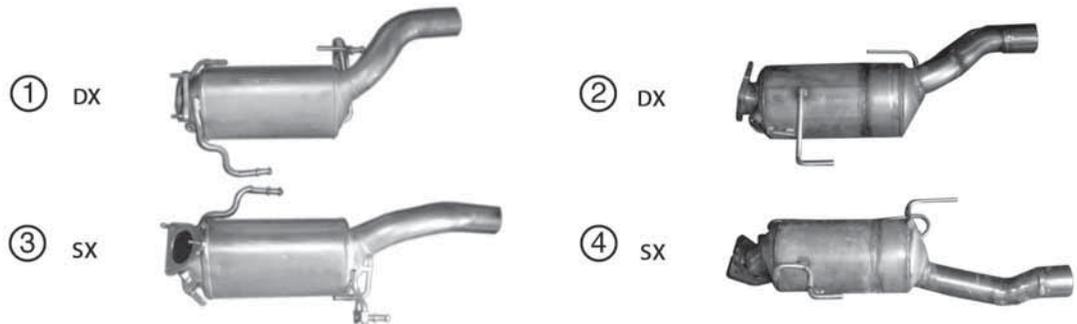


N.D.

**TOUAREG 5.0 R50 TDI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
4921	257	BBWA	07-	

- ① **F043**
- ② **DN43**
- ③ **F044**
- ④ **DN44**



**TRANSPORTER 2.5 TDI**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2461	96	AXD-BNZ	03-09	

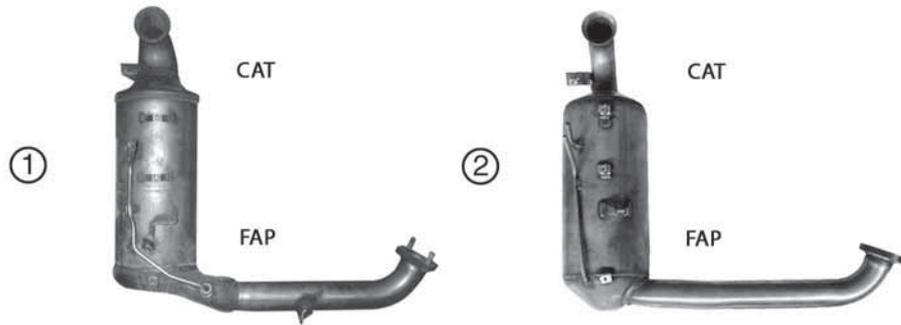
- ① **F061**
- ② **DN61**



**S40/V50 1.6 D**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1560	80	D4164T	05-	
I322558/I346780/I570372				

- ① **CF018**
- ② **KFN18**



**V50 2.0 D**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
1998	100	D4204T	04-	36000074

- ① **F037**
- ② **DN37**



**XC90 2.4 D5**

CC	KW	TIPO DEL MOTOR	AÑO	CÓDIGO ORIGINAL
2401	136	D5244T4		

- ① **F053**
- ② **DN53**

