



# Catálogo de Productos 2021 - 2022



[www.filtrosmaster.com.co](http://www.filtrosmaster.com.co)

## FILTROS MASTER S.A.

Filtros master S.A. somos una empresa 100% colombiana con más de 40 años de experiencia, con la estructura tecnológica necesaria para la fabricación de filtros de alta calidad aplicables a la industria automotriz, de maquinaria agrícola e industrial; con la capacidad de prestar servicios de troquelado, plisado de papel filtrante, elaboración de malla y demás proyectos relacionados con el sector.

Gracias a la calidad de nuestro equipo humano y un ambiente laboral agradable, apoyados en la trayectoria de distribuidores y clientes, nos ha permitido ser ejemplo de resiliencia, manteniéndonos como líderes en la fabricación y distribución de filtros en el país.

### Misión

Proveer sistemas de filtración que protejan los motores de los equipos de nuestros clientes.

### Visión

Ofrecer la mejor experiencia en sistemas de filtración permitiéndonos crecer de manera sostenible, potencializando el liderazgo en la industria nacional.

### Propósito

Ser un componente esencial para los clientes y distribuidores, al proporcionar productos y condiciones comerciales diferenciadas; con el fin de ayudarlos a lograr sus objetivos. A nuestros usuarios finales, la seguridad al obtener productos confiables para sus equipos.

### NOTA DE INTERÉS

*La información contenida en este catálogo ha sido verificada por los funcionarios de nuestro departamento técnico, sin embargo FILTROS MASTER S.A. no asume ninguna responsabilidad por el uso incorrecto de las aplicaciones, ya que con mucha frecuencia, el fabricante del equipo original puede hacer cambios sin previo aviso, lo que conlleva a variaciones en nuestros productos.*

*Al indicar los nombres de las marcas comerciales que registramos de los equipos originales, dados por el fabricante solo son para identificación; No hemos recibido mención, patrocinio ni autorización verbal o escrita que nos vincule con ellos.*

## CERTIFICADO DE GARANTÍA

Cada filtro producido por Filtros Master S.A. es sometido a los más rigurosos procesos de Control de Calidad, con el único propósito de brindar a todos nuestros clientes y usuarios en general un producto totalmente confiable; sin embargo si llegara al mercado un filtro con defectos de fabricación, obviamente el producto será reemplazado. Por otra parte si una vez instalado el producto falla y se comprueba que por dicha falla, la máquina, motor o elemento en que se instaló sufrió algún daño o desperfecto, Filtros Master S.A. responderá en forma proporcional y razonable por la reparación o arreglo del motor o máquina, entendiéndose la proporcionalidad respecto al tiempo de uso o desgaste de la máquina o motor donde se instaló el filtro.

No hay responsabilidad de Filtros Master S.A. por el inadecuado almacenamiento, el mal uso, la inadecuada escogencia e instalación, la negligencia frente a los sistemas de advertencia (que poseen las máquinas y motores) por parte del usuario, conductor u operador de la máquina o quien realice la operación de cambio del filtro.

El tiempo de vigencia de esta garantía se entiende desde el momento en que es instalado el filtro en el motor, maquina o componente; hasta el momento en que se cumpla el tiempo de vida útil sugerido por el fabricante, las condiciones normales de operación establecidas y/o hasta 12 meses después de la fecha de venta por parte de Filtros Master S.A.

Se deben tener en cuenta las condiciones ambientales y de conducción que determinan el tiempo o Kilometraje; Filtros Master S.A. Establece las condiciones normales de operación así:

Filtros para aceite:	6.000 km	Filtros Aire liviano inyección:	8.000 Km
Filtros para combustible:	10.000 km	Filtros Aire liviano cabina:	15.000 km
Filtros Aire liviano carburador:	8.000 km	Filtros Aire tipo pesado:	8.000 Km

Para efectos de dar cumplimiento a los términos expuestos en este documento, como único documento de Garantía, Filtros Master S.A. deja saber:

Que salvo este documento, no existe ni reconoce otro como garantía expresa o implícita.

Que reserva para sí, el derecho de exigir el traslado del motor, maquinaria o elemento hacia su planta o donde lo considere necesario, a fin de realizar las pruebas y análisis que determinen su responsabilidad en el daño de algún componente de estos.

Que se reserva el derecho de ser el primero en tener conocimiento y realizar la verificación del daño en el vehículo, máquina o componente por el que se solicita la garantía.

*Filtros Master S.A.  
Bogotá D.C. - Colombia*

## FILTRO CON SOPORTE CENTRAL O ELEMENTO COLAPSADO

Término usado para describir el daño ocasionado en un filtro en cuya apariencia se observa un aplastamiento del soporte central para el medio filtrante (figura 1).

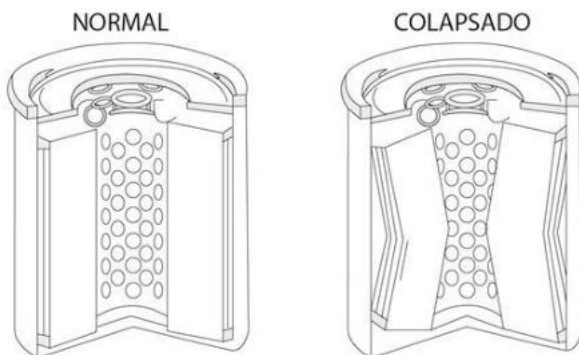


Figura 1.

Cuando encontramos un elemento filtrante donde ha ocurrido un colapso, la tendencia natural es pensar que algo dentro del filtro no funcionó de manera correcta, siendo éste, el causante de los daños ocasionados. Generalmente ésta no es la causa de los daños, sino el síntoma de un problema en el motor.

Los motores de combustión interna incorporan una válvula de alivio entre la entrada y la salida del flujo total de aceite, esta válvula permite la continuidad de la lubricación creando un by-pass por donde el aceite circula sin pasar por el filtro directamente dentro del motor cuando existe una restricción significativa en la presión de aceite, debido a la saturación del filtro o el arranque en frío (figura 2).

Generalmente los fabricantes de motores, han diseñado estas válvulas de alivio para abrir cuando la presión diferencial excede las 10 PSI, otros utilizan presiones de hasta 30 PSI. Así algunos fabricantes de motores diseñan esta válvula integrada en el monoblock, mientras que otros prefieren que sea el filtro el que la lleve.

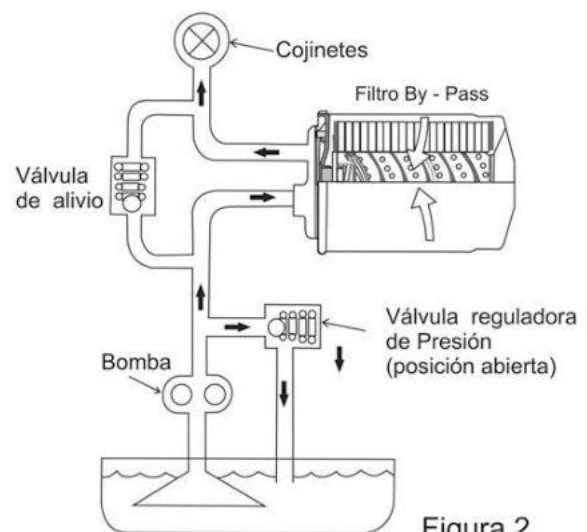


Figura 2.

Los filtros automotrices han sido diseñados para soportar presiones significativamente superiores a la presión de operación normal de trabajo sin colapsarse, de ahí que cuando un filtro sufre un colapso, generalmente es el resultado de una obstrucción y de un mal funcionamiento de la válvula de alivio.

En ocasiones no es suficiente la obstrucción de la válvula para colapsar el filtro. La válvula reguladora de presión también puede obstruirse dando como resultado un incremento de presión en el flujo a través del filtro, aunque esta condición puede ser momentánea, rápidamente puede colapsarse el filtro si la válvula de alivio no puede liberar la presión excedente, debido al cambio repentino y por arriba de la presión de operación normal de trabajo.

Un filtro colapsado puede ocasionar la pérdida de la filtración y lubricación del motor, si esta condición se presenta, las válvulas reguladoras de presión y de alivio deberán ser sustituidas por nuevas tan pronto como sea posible, previendo de esta manera que se presenten daños mayores.

El mal funcionamiento de la válvula de alivio y la válvula reguladora de presión y el subsiguiente colapso del filtro, puede no causar daños notables en el motor, pero en ocasiones tiene resultados catastróficos, llegando a producir serios sobrecalentamientos e inclusive daños en bielas por falta de lubricación.

Las causas frecuentes que producen el mal funcionamiento tanto de la válvula reguladora de presión como de la válvula de alivio pueden ser:

1. Superficies pegajosas causadas por el arranque en frío o por el uso de aceite altamente viscosos.
2. Aceites excesivamente contaminados asociados a la condensación, mezcla de refrigerantes y la oxidación del propio aceite.
3. Descuido del usuario al prolongar los intervalos para el cambio de aceite y filtros recomendados por el fabricante.
4. Residuos de carbón arenoso que temporalmente atascan el libre movimiento de los componentes de la válvula.
5. Repentinos cambios de aceleración con la presencia de cualquiera de las condiciones arriba mencionadas.

## PERDIDA DE ALIMENTACIÓN DE LA BOMBA DE ACEITE

Inmediatamente después de un cambio de aceite, una de las cosas que más confunden y a la que se enfrentan muchos mecánicos profesionales o personas que hacen sus propios cambios de aceite, es la falta de presión de aceite al arrancar el motor. Aunque no ocurre comúnmente, es muy posible que la bomba haya atrapado aire en el lado de la succión (lo que en términos de mecánica de fluidos se conoce como pérdida de cebado) durante el cambio de aceite.

Cuando se drena el aceite usado del motor, el aceite pudiera vaciarse también de la tubería de succión y posiblemente de la bomba misma. Cuando se agrega el aceite nuevo, la tubería de succión que normalmente está sumergida, queda llena de aire. El aire atrapado causa cavitación y evita que se establezca el flujo de aceite y la presión requerida. La luz indicadora de baja presión de aceite permanecerá encendida o el indicador de presión indicará muy poca presión cuando se enciende el motor.

Muchos instaladores tienden a culpar de esta situación al filtro y suponen que el filtro está bloqueando el flujo de aceite. Debido a que sospecha del filtro, el instalador colocará un segundo filtro. Algunas veces esto resuelve el problema debido a que el aire atrapado fue liberado cuando se removió el primer filtro. Por supuesto, la sospecha del instalador de que el primer filtro estaba tapado se incrementa.

El punto es que el filtro no era el problema y, en muchos casos, la solución es simple.

Si la luz indicadora de baja presión permanece encendida, o el indicador de presión indica muy poca o nada de presión después de 30 segundos de encendido el motor, apáguelo. Afloje el filtro de aceite hasta que la empaadura toque apenas la base del motor. Desactive el sistema de ignición (desconecte el cable de la bobina) para que el motor no encienda. Accione la marcha para hacer girar el motor hasta que aparezca aceite por la empaadura. **NO ACCIONE LA MARCHA POR MAS DE 30 SEGUNDOS.** Después de que aparezca aceite por la empaadura, apriete el filtro y limpie el exceso de aceite. Arranque el motor. La presión de aceite debe regresar al nivel normal en diez segundos.

1. Si el procedimiento anterior falla, será necesario remover el filtro y utilizar una aceitera para adicionar aceite de motor dentro del agujero de la base del motor que está adyacente al pin roscado donde se enrosca el filtro. Esto cebará la bomba.
2. Posteriormente, llene el filtro con aceite, reinstálelo y apriételo. La presión de aceite debe regresar a lo normal dentro de los diez segundos después de arrancar el motor.

3. El llenar el cárter con aceite inmediatamente después de drenar el aceite usado evitará que la bomba atrape aire en la tubería de succión.
4. También, asegúrese de que el filtro se instale correctamente. Las instrucciones de instalación se encontrarán en el filtro mismo o en la caja de empaque.

## PROBLEMAS CON LA VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN DE LA BOMBA DE ACEITE

Diferentes escenarios relacionados con el mal funcionamiento de la válvula reguladora de presión de la bomba de aceite.

### PRESIÓN NORMAL

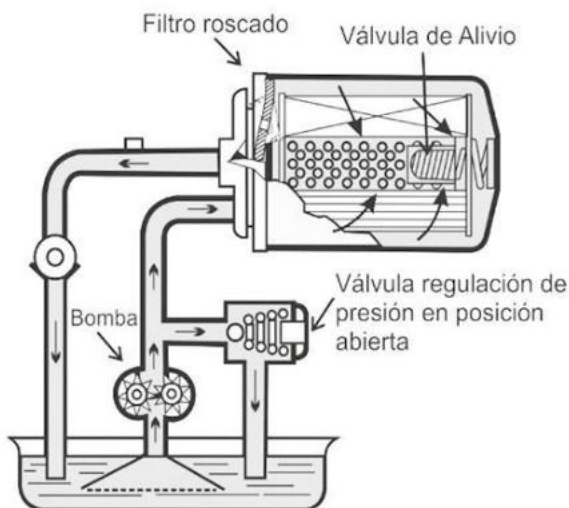


Figura 3

En la (figura 3) se observa un sistema de lubricación en el que se destacan; la bomba de aceite, la válvula reguladora de presión de la bomba de aceite, el filtro roscado y la válvula de alivio o By-pass del filtro.

La válvula reguladora de presión de la bomba se encarga de regular la presión del flujo de aceite para garantizar que ésta sea continua. Con el paso del tiempo esta válvula sufre desgaste y puede ocasionar dos situaciones extremas: la deformación y/o destrucción del filtro o la caída total de la presión del flujo de aceite. Ambas situaciones se explican en las figuras 3 y 4 respectivamente.

### PRESIÓN EXCESIVA

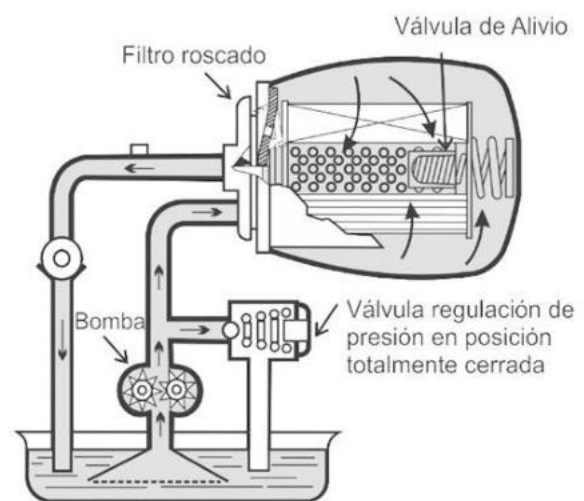


Figura 4

La (figura 4) muestra el sistema operando con la válvula reguladora atascada y en posición de cierre. Si esto se mantiene, se producirá un aumento de presión en el sistema de lubricación, produciendo la deformación del filtro dando lugar a que la empacadura deje de hacer estanqueidad e incluso producir el reventamiento del filtro. Todo esto puede causar la pérdida de aceite, con lo cual queda sin lubricación el motor.

Un filtro que se abomba no está defectuoso o mal fabricado, solo se deforma por el exceso de presión que ocasiona el atascamiento de la válvula reguladora de presión de la bomba de aceite del motor; En conclusión se puede decir que el verdadero defecto está en la válvula reguladora, pero se refleja en el filtro.

## PRESIÓN INSUFICIENTE

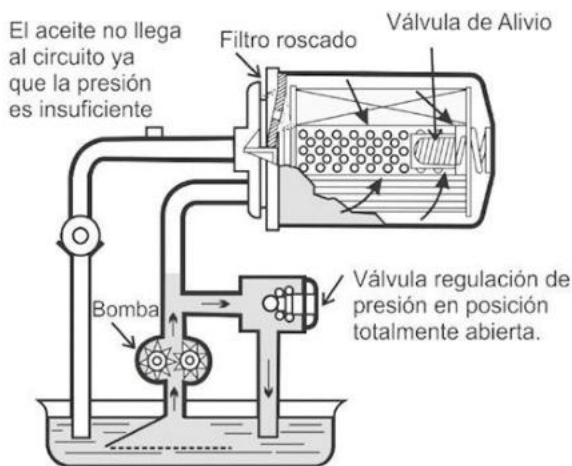


Figura 5

La (figura 5) ilustra el sistema donde la válvula reguladora de presión está en posición totalmente abierta, en cuyo caso todo el aceite retorna al cárter sin llegar al filtro, activándose la luz de aviso debido a la caída de presión del flujo de aceite hacia el motor.

## IMPORTANCIA DEL TESTIGO LUZ DE NIVEL DE ACEITE

La mayor parte de los automotores actuales utilizan una luz de aviso, ubicada en el panel de instrumentos para brindar al conductor una señal visual de la baja presión de aceite. Es importante tomar en cuenta esta señal, debido a la importancia que tiene para la vida del motor un correcto nivel de presión del flujo de aceite.

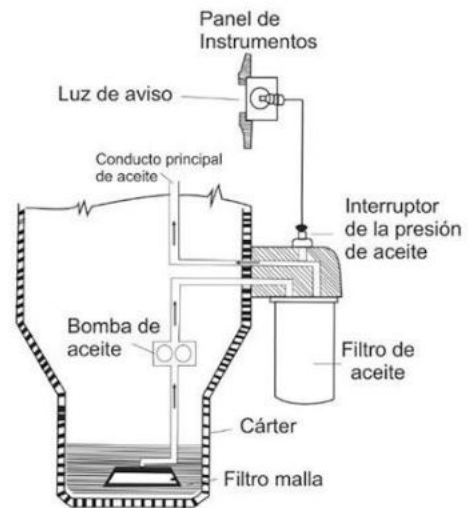


Figura 6

La luz de aviso está conectada en serie con un interruptor de presión de aceite, como se ilustra en la (figura 6). El interruptor de presión contiene contactos eléctricos que están en posición cerrada cuando la presión de aceite es inferior a 5 lbs/pulg<sup>2</sup>. Cuando el motor no está funcionando y el encendido está activado, la luz de aviso se enciende.

Cuando el motor es puesto en marcha, la presión de aceite comprime el diafragma en el interruptor de presión, abriendo los contactos y haciendo que la luz se apague.

Si la luz de aviso permanece encendida durante más de 5 segundos, después de que el motor ha sido puesto en marcha, apáguelo inmediatamente; el nivel de aceite deberá ser verificado y de ser necesario ponerlo en el nivel correcto para el motor en cuestión. Si la luz de aviso continúa encendida cuando el nivel de aceite es normal, entonces podría estar ocurriendo alguna de las siguientes causas:

1. El interruptor de presión puede haber fallado.
2. El cableado entre el interruptor de presión y la luz de aviso puede estar conectado a tierra.
3. La bomba puede haber perdido el cebo debido a una falla, ó la malla de succión (filtro de la bomba) está saturada.

## CONTENIDO

Información sobre Filtros Master S.A.....	3
Certificado de Garantía.....	4
Información Técnica de Importancia .....	5
Abreviaturas.....	10
Aplicación por Vehículo Liviano.....	11
Aplicación por Vehículo Pesado.....	77
Especificaciones Generales Línea Sellado.....	113
Tabla de Equivalencias Línea Sellado.....	131
Especificaciones Generales Línea Sello Radial.....	137
Tabla de Equivalencias Línea Sello Radial.....	145
Especificaciones Generales Línea Aire Pesado.....	147
Tabla de Equivalencias Línea Aire Pesado.....	154
Especificaciones Generales Línea Aire Liviano Carburador.....	157
Tabla de Equivalencias Línea Aire Liviano Carburador.....	163
Especificaciones Generales Línea Aire Liviano Inyección.....	165
Tabla de Equivalencias Línea Aire Liviano Inyección.....	184
Especificaciones Generales Línea Aire Liviano Cabina.....	189
Tabla de Equivalencias Línea Aire Liviano Cabina.....	195
Especificaciones Generales Línea Cartucho Aceite - Ecológico.....	197
Tabla de Equivalencias Línea Cartucho Aceite - Ecológico.....	200
Especificaciones Generales Línea Cartucho Aceite.....	201
Tabla de Equivalencias Línea Cartucho Aceite.....	203
Especificaciones Generales Línea Cartucho Combustible - Ecológico.....	204
Tabla de Equivalencias Línea Cartucho Combustible - Ecológico.....	207
Especificaciones Generales Línea Cartucho Combustible.....	208
Tabla de Equivalencias Línea Cartucho Combustible.....	210
 Catálogo de Motos	
Especificaciones Generales Línea Motos Sellado.....	211
Especificaciones Generales Línea Motos Cartucho - Combustible.....	212
Especificaciones Generales Línea Motos Cartucho - Aceite.....	213
Especificaciones Generales Línea Motos Aire.....	215
Tabla de Equivalencias Línea Motos.....	216



## ABREVIATURAS

COD.	FABRICANTE	COD.	FABRICANTE
ACD	AC DELCO	JOY	JOY
ACH	ALLIS CHALMERS	KHD	KHD
AIR	AIR REFINER	KIA	KIA
ALO	ALCO	KOH	KOHLER
ATC	ATLAS COPCO	KOM	KOMATSU
BOC	BROCKWAY	KRL	KRALINATOR
CAT	CATERPILLAR	LND	LEYLAND
CAV	C.A.V	LST	LISTER
CHA	CHANA	LVR	LAND ROVER
CHE	CHEVROLET	MAN	M.A.N
CHN	CHENG DUT	MAZ	MAZDA
CHR	CHERY	MCK	MACK
CHY	CHRYSLER	MFP	MICHIGAN FLUID POWER SYSTEMS
CIT	CITROEN	MIT	MITSUBISHI
CLK	CLARK	MNH	MANN+HUMMEL
CMK	CIM-TEK	MRB	MERCEDES BENZ
CSE	CASE	MSF	MASSEY FERGUSON
CUM	CUMMINS ENGINES	NHD	NEW HOLLAND
DAE	DAEWOO	NIS	NISSAN
DAF	DAF	NLS	NELSON
DAL	DAHL	OAN	ONAN
DER	DERCO	OPL	OPEL
DES	DENSO	PAR	PARTMO
DND	DONALDSON	PEK	PERKINS
DON	DONSSON	PEU	PEUGEOT
DMC	Dongfeng Motor Corp	PUR	PUROLATOR
DSL	DETROIT DIESEL	RAC	RACINE
DTU	DAIHATSU	RCR	RACOR
DTZ	DEUTZ	REN	RENAULT
EMD	EMD	RYE	ROYAL ENFIELD
FAT	FIAT	SAT	SATURN
FIL	FILTRON	SAV	SAVARA
FLT	FLEETGUARD	SCA	SCANIA
FOT	FOTON	SET	SEAT
FRD	FORD	SKD	SKODA
FRM	FRAM	SMC	SIMCA
FRN	FRANIG	SSY	SSANGYONG
GMC	GENERAL MOTORS	STG	STEIGER
GRL	GRADALL	SUB	SUBARU
HAF	HAFEI	SUZ	SUZUKI
HAR	HARLEY DAVIDSON	TCM	T.C.M
HER	HERCULES	THK	THERMO-KINGT
HIN	HINO	THO	TEHO
HND	HONDA	TME	THOMAS EQUIPMENT
HTC	HITACHI	TRX	TEREX
HYN	HYUNDAI	TYT	TOYOTA
HYS	HYSTER	VKS	VOLKSWAGEN
IGR	INGERSOLL RAND	VOL	VOLVO
IHC	INTERNATIONAL	VOR	VORTOX
ISU	ISUZU	WDC	WOODS & COPELAND
IVC	IVECO	WEG	WEGA
KAW	KAWASAKI	WES	WESTERN
JAC	JAC	WIX	WIX
JCB	J.C.BAMFORD	WTE	WHITE
JND	JOHN DEERE	ZTR	ZETOR



FILTROS PARA AUTOMOTORES,  
MAQUINARIA AGRÍCOLA E INDUSTRIAL  
**LA EXPERIENCIA HACE MAESTROS**

## **OTROS SERVICIOS**

- Producción de malla expandida calibre 24 hasta 26 con ancho máximo de 600 mm
- Servicio de enmalladora de ancho máximo de 600 mm
- Servicio de troquelado y embutición

**CATÁLOGO DE PRODUCTOS  
FILTROS MASTER S.A. 2021 - 2022**

Calle 9 No. 34 - 67 Tels: 201 4136

E-mail: [fm@filtrosmaster.com.co](mailto:fm@filtrosmaster.com.co)

**[www.filtrosmaster.com.co](http://www.filtrosmaster.com.co)**

Bogotá D.C. - Colombia