

**Malla Manual
Manual Screens
Tamis Manuel**



MANUAL DEL USUARIO

USER GUIDE

MANUEL D'UTILISATEUR



Despieces
Take apart
Démontage



Esquemas de conexionado
Connections schemes
Schemas de connexions



Mantenimiento
Maintenance
L'entretien

Centrifugadores de Malla
Centrifugal Screen / Centrifugateurs à Tamis

Metálicos de Malla
Metal Screen / Métalliques à Tamis



www.lama.es



- Agradecemos la compra de este producto y le informamos que ha superado todas las pruebas de control de calidad. En el desarrollo y fabricación de todos nuestros productos empleamos las mejores tecnologías existentes, junto con la dilatada experiencia de todo nuestro personal. Es muy importante seguir las indicaciones de este manual durante toda la vida del equipo para conseguir un correcto funcionamiento y para obtener los mejores resultados. Un buen mantenimiento, efectuado por personal cualificado, hará más rentable y agradable el uso de los sistemas de filtrado **LAMA**.

GENERALIDADES

1. Explicación del funcionamiento y esquemas de conexiones.
2. Este manual está realizado en tres idiomas: español, inglés y francés. Dentro de cada capítulo verá páginas en un solo idioma y otras en los tres, que generalmente son las dedicadas a mantenimiento del elemento filtrante, despieces y esquemas de conexiones.
3. Si tiene dudas, contacte con su instalador.

- We would like to thank you for purchasing this product and inform you that it has passed all quality control tests. To develop and manufacture all of our products, we use the best existing technologies, along with the extensive experience of all our personnel. It is very important to follow the instructions in this manual throughout the life of the equipment, to achieve correct operation and to get the best results. Proper maintenance, carried out by qualified personnel, will make the use of **LAMA** filter systems more profitable and pleasant.

OVERVIEW

1. Explanation of the operation and wiring diagrams.
2. This manual is written in three languages: Spanish, English and French. In each chapter you will find pages in a single language, and others in all three, which are generally pages containing details of filter element maintenance, exploded diagrams and connection diagrams.
3. Please contact your installer if you have any doubts.

Nous vous remercions pour l'achat de ce produit et vous informons que celui-ci a passé avec succès tous les essais de contrôle de qualité. Nos produits sont développés et fabriqués à l'aide des meilleures technologies existantes par un personnel fort d'une vaste expérience. Il est très important de suivre les indications de ce guide pendant toute la vie utile de l'équipement pour assurer un bon fonctionnement et obtenir les meilleurs résultats. Une bonne maintenance, effectuée par un personnel qualifié, permettra d'optimiser les systèmes de filtration **LAMA** et de rendre leur utilisation plus agréable.

GENERALITES

1. Explication du fonctionnement et schémas de raccordement.
2. Ce guide est réalisé en trois langues : espagnol, anglais et français. Dans chaque chapitre, vous verrez des pages dans une seule langue et d'autres dans les trois, qui sont consacrées à la maintenance de l'élément filtrant, aux découpes et aux schémas de raccordement.
3. En cas de doutes, contactez votre installateur.



ES

GARANTÍA DE PRODUCTOS

- Lama garantiza todos sus productos durante 1 año desde la fecha de facturación.
- El período de garantía contra perforación por corrosión es de 2 años.
- La garantía cubre la reposición por intercambio de la pieza defectuosa, tras su comprobación por nuestro personal.
- Verifique en las fichas técnicas de productos, las presiones máximas de trabajo y mínimas de retrolavado, según el modelo del que se trate, así como los caudales según las tablas específicas de cada producto y tipo de agua.
- Compruebe que el elemento filtrante utilizado dispone de una luz de paso inferior a las partículas suspendidas en el agua para una correcta filtración física.
- Lea el manual de usuario antes de su montaje y conexión.

EXCLUSIONES DE LA GARANTÍA

- Será causa de anulación de garantía la rotura, extracción o manipulación de los números de serie o etiquetado del producto.
- Lama no se hará cargo de los daños producidos por accidentes, transporte inadecuado, siniestro, manipulación indebida o modificaciones al producto no autorizadas
- Los mantenimientos o entretencimientos periódicos de limpieza.
- Los desgastes producidos por fatiga de los materiales, por abrasión o por altas temperaturas.
- Tensiones eléctricas superiores o inferiores a las marcadas en el cuadro eléctrico.
- Humedades en el cuadro, solenoides y demás material eléctrico.
- Desgaste en los hidrociclones por abrasión de arenas y piedras.
- Presiones superiores o inferiores a las indicadas en las correspondientes tablas de cada producto.
- Calidades de aguas o ambientes ácidos, decantaciones, precipitaciones, aglutinaciones de bacterias o algas.
- Golpes de ariete, golpes de transporte y gastos de transporte.
- Malos montajes, inadecuados o en funcionamiento en depresión.
- Si las conducciones de drenaje están en presión tanto válvulas como solenoides.
- Calidades de agua o concentraciones de suciedad fuera de tablas.
- Daños a terceros, robos o vandalismo.

RECLAMACIONES A LA GARANTÍA

- Este producto ha sido sometido a pruebas en fábrica y ha cumplido las normas de calidad. Si aun así tuviera o encontrara algún defecto, rogamos informar a su vendedor e indicarle los códigos de control de este documento o los que figuran sobre los mismos filtros.
- Para cualquier reclamación es obligatorio la presentación de este documento, los códigos de artículo y partida que aquí figuran o la factura de compra.



EN

PRODUCT WARRANTY

- All Product are guaranteed for 1 year from invoice date.
- The warranty period against holes/punctures due to corrosion is 2 years.
- The warranty is limited to the replacement of the faulty parts after Lama personnel approval.
- Please check the products technical data, their maximum pressure ratings and minimum backwash ratings, by their model, and must be utilized as intended. Please also check the recommended flow for every product as well as the kind of water, each.
- The physical filtration of water shall be in particle diameters no greater than the filtration degree allowed by the filtering element used.
- You must read the user guide before connect and set up the product.

WARRANTY EXCLUSIONS

- The breakage, removal or manipulation of the serial numbers or labelling of the product will be a cause for cancellation of the warranty.
- Lama will not be responsible for damage caused by accidents, improper transport, loss, improper handling or unauthorized modifications to the product.
- Lack of periodic cleanings outlined in the operating manual given with the product.
- Lack of maintenance resulting in wear (fatigue in the material or wear due to abrasion, installation vibrations, or high temperatures)
- Voltages higher or lower than those indicated in the programmer.
- Humidity in the programmer, solenoids, and other electrical material.
- Wear in the hydrocyclones due to sand and stone abrasion.
- Pressures that are higher or lower than those indicated in the product catalog tables for the ordered product.
- Poor quality water or acid environments, decantation, precipitation, and buildup of bacteria or algae.
- Water hammer damage due to operator error or an inadequate setup, transportation or handling damage and expenses.
- Poor or inadequate assembly, operating the filter in an enclosed area or sunken pit (enclosed or open).
- Valves and solenoids are excluded if drainpipes run under pressure.
- Water qualities or concentrations of impurities beyond the values given in the tables.
- Third-party damage, theft, or vandalism.

WARRANTY CLAIMS

• This product has been subject to factory testing and it has met all quality standards. However, if you do find a defect, please notify your dealer. To make any claim, you must present a warranty claim document, outlining the item and batch shown on the product nameplate, and where possible the purchase invoice.

GARANTIE DES PRODUITS



FR

- Tous les produits Lama sont garantis pendant 1 an à compter de la date de facture.
- La période de garantie pour perforation due à la corrosion est de 2 ans.
- La garantie couvre le remplacement de la pièce défectueuse, après vérification par notre personnel.
- Vérifiez sur les fiches techniques des produits, les pressions maximales de travail et les pressions minimales de contre-lavage selon le modèle en question, ainsi que leurs débits suivant les tableaux spécifiques à chaque produit et type d'eau.
- Assurez-vous que l'élément filtrant utilisé dispose d'une lumière de passage inférieure aux particules en suspension dans l'eau afin de garantir une filtration physique correcte.
- Lisez le manuel d'utilisation avant le montage et la connexion.

EXCLUSIONS DE GARANTIE

- La rupture, l'enlèvement ou la manipulation des numéros de série ou de l'étiquetage du produit entraînera l'annulation de la garantie.
- Lama ne sera pas responsable des dommages causés par accident, un transport incorrect, un sinistre, une manipulation inappropriée ou des modifications non autorisées du produit.
- La maintenance et l'entretien périodiques de nettoyage.
- L'usure produite par la fatigue des matériaux, l'abrasion ou les hautes températures.
- Les tensions électriques supérieures ou inférieures à celles indiquées sur le tableau électrique.
- L'humidité dans le tableau électrique, les solénoïdes ou autre matériel électrique.
- L'usure des hydrocyclones due à l'abrasion provoquée par le sable ou les pierres.
- Les pressions supérieures ou inférieures à celles qui sont indiquées dans les tableaux correspondant à chaque produit.
- La qualité de l'eau ou de l'environnement acide, les décantations, les précipitations, les agglomérations de bactéries ou d'algues.
- Les coups de bélier, les coups durant le transport et les frais de transport.
- Le montage mal effectué, inapproprié ou le fonctionnement sur un terrain en dépression.
- Si les tuyaux de drainage sont à pression, de même que les vannes et les solénoïdes.
- La qualité de l'eau ou les concentrations d'impuretés dépassent les limites indiquées dans les tableaux.
- Les dommages causés aux tiers, les vols ou le vandalisme.

RÉCLAMATIONS DANS LE CADRE DE LA GARANTIE

• Ce produit a été soumis à des essais en usine et est conforme aux normes de qualité. Néanmoins, dans le cas où vous trouveriez un défaut, nous vous prions de bien vouloir informer votre vendeur et de lui indiquer les codes de contrôle de ce document ou de ceux qui figurent sur les propres filtres. Pour toute réclamation, il est obligatoire de présenter ce document, le code de l'article et le numéro de série qui figurent ici ou sur la facture d'achat.

Artículo/Article:

Lote/Lot:

Fecha/Date: 20....

Signature:



Centrifugadores de Malla

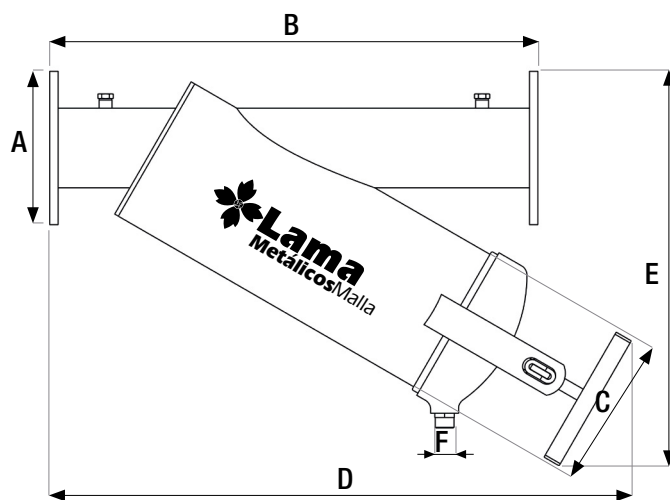
Centrifugal Screen / Centrifugateurs à Tamis



ES

EN

FR



FC4C



Kit de limpieza opcional
Cleaning Kit optional
Kit automatique optionnel

Video mantenimiento
Maintenance video
Vidéo de maintenance



	FCY2	FCY3	FC4C	FCY5	FCY6
A	2" Rosca M Thread M Filetage M	3" Brida Flange Bride	4" Brida Flange Bride	5" Brida Flange Bride	6" Brida Flange Bride
B	450 mm.	500 mm.	219 mm.	250 mm.	320 mm.
C	165 mm.	165 mm.	575 mm.	600 mm.	1.025 mm.
D	660 mm.	825 mm.	840 mm.	990 mm.	995 mm.
E	560 mm.	570 mm.	575 mm.	650 mm.	900 mm.
F	3/4" Rosca M. Thread M Filetage M	3/4" Rosca M. Thread M Filetage M	3/4" Rosca M. Thread M Filetage M	3/4" Rosca M. Thread M Filetage M	3/4" Rosca M. Thread M Filetage M
Peso Neto / Net Weight / Poids Net	16 Kg.	23 Kg.	33 Kg.	40 Kg.	70,5 Kg.
Peso Bruto / Gross Weight / Poids Brut	18 Kg.	26 Kg.	36 Kg.	43 Kg.	71 Kg.
Vol. Embalaje / Package Volume / Volume Emballage	0.089 m ³	0.158 m ³	0.158 m ³	0.158 m ³	0.269 m ³
Sup. Filtrado / Filtration Surface / Filtration Surface	1.071 m ³	1.590 m ³	2.312 m ³	3.116 m ³	5.404 m ³

Sistema

- Filtración producida por retención de partículas de tamaño superior al hueco de una malla de acero inoxidable termosoldada en una estructura tubular de PVC horadado. Para conseguir mayor superficie de contacto de la malla con el agua, se coloca entre la estructura y la malla de acero inoxidable otra malla de plástico a modo de "sandwich".
- Gran superficie de filtrado y mínima pérdida de carga.
- Alta resistencia a los efectos producidos por la presión diferencial. Estos filtros llevan una placa deflectora con chorros tangenciales para producir la centrifugación, haciendo que las partículas, por diferencia de peso, sean arrastradas hasta el depósito acumulador.

Instalación

- De forma horizontal o vertical, manteniendo siempre el depósito acumulador hacia abajo y dejando espacio para poder extraer el cartucho con facilidad. Verificar el sentido del flujo del agua.
- Colocar el número de tapones sobre la placa para tener el cartucho limpio y con una pérdida de carga de 0,5Kg/cm² (ver esquemas).
- Comprobar que no existen retrocesos de agua que puedan romper o arrancar la malla. Si es necesario, colocar válvula antirretorno y ventosas.
- Es muy importante que el usuario verifique periódicamente el estado de desgaste de la malla. Para ello debe desmontar el cartucho y sustituirlo antes del desgaste de los hilos de la malla.
- Colocar la válvula de purga o el kit automático sobre el depósito acumulador (no suministrado).
- Si se desea ver la pérdida de carga, instalar dos manómetros (no suministrados).
- Verificar que no entren piedras o elementos punzantes que pue-

dan romper la malla.

- Las presiones de trabajo de este equipo se han comprobado a 23°C en condiciones estándar. No se recomienda el uso del equipo en temperaturas extremas, en caso de duda consulte con su distribuidor.

Limpieza

- Se realiza mediante purgas periódicas del depósito acumulador, al que hay que roscar una válvula (no suministrada). Para mayor comodidad existe un kit automático opcional de purga.
- Cuando se observe que la pérdida de carga es excesiva, se aconseja extraer el cartucho y limpiarlo a mano.

Aplicaciones

- Indicados para el uso con cualquier tipo de agua, especialmente las que contengan arena fina en suspensión.
- Eliminan las partículas en suspensión aprovechando el efecto centrifugador que provoca el agua en la entrada del cartucho filtrante.
- Ideales para colocar detrás de filtros de arena.
- Sistema económico que en un porcentaje bastante elevado puede sustituir, por su efecto separador de partículas pesadas, a los clásicos hidrociclones.
- No recomendado para el uso con aguas que arrastren piedras, ya que pudieran chocar a presión sobre la malla, pudiendo romperla. Para usarlo con aguas que arrastren arena en exceso colocar un hidrociclón delante del filtro.
- Se suministra un juego de tapones de goma para generar en el filtro una pérdida de carga de 0,5Kg.

System

- Filtration takes place by the retention of particles larger than the orifices in a thermo-welded stainless-steel screen in a drilled PVC tubular structure. In order to achieve a larger contact surface between the screen and the water, another plastic screen is placed between the structure and the stainless-steel screen as a "sandwich".
- Centrifugal screen filters have a large filtration area and minimum pressure drop.
- High resistance to the effects caused by differential pressure.
- These filters are fitted with a baffle plate with a tangential stream to generate centrifuging. Due to their weight difference, this drags the particles into the accumulation tank.

Installation

- Horizontally or vertically, always keeping the accumulator tank facing downwards, and leaving room for easy removal of the cartridge. Check the water flow direction.
- Place the number of plugs on the plate to keep the cartridge clean and with a pressure drop of 0.5Kg/cm² (see diagrams).
- Check that there is no water back flows that could break or tear the screen. If necessary, install a one-way valve and suction cups.
- The user must periodically check the screen for wear. To do this, the cartridge must be removed and replaced before the screen threads wear out.
- Fit the purge valve or the automatic kit to the accumulator tank (not supplied).
- If the pressure drop needs to be displayed, install two pressure gauges (not supplied).
- Verify that no stones or sharp elements can enter, as these could

break the screen.

- The working pressures of this equipment have been tested at 23° C in standard conditions. The use of the equipment in extreme temperatures is not recommended, please contact your dealer for further questions.

Cleaning

- Cleaning is carried out by periodically flushing the accumulator tank, into which a valve has to be screwed (not supplied). An optional automatic purge kit is available for convenience.
- When excess pressure drop is observed, it is advisable to remove the cartridge and clean it by hand.

Applications

- Suitable for use with any type of water, especially water with fine sand in suspension.
- Suspended particles are removed by the centrifugal effect of water as it enters the filter cartridge.
- Perfect for placing downstream of sand filters.
- An economical system that, due to its heavy particle separation effect, can to a large extent replace classic hydrocyclones.
- Not recommended for use with water that carries stones, as they could impact against the screen under pressure and break it. Install a hydrocyclone upstream of the filter if it is to be used with water that carries sand.
- A set of rubber plugs is supplied to generate a pressure drop of 0.5 kg in the filter.

FR

Système

- Filtration produite par rétention des particules ayant une taille supérieure au trou d'un tamis en acier inoxydable thermosoudé dans une structure tubulaire en PVC creuse. Pour obtenir une plus grande surface de contact du tamis avec l'eau, un autre tamis en plastique est placé en « sandwich » entre la structure et le tamis en acier inoxydable.
- Grande surface de filtration et perte de charge faible.
- Haute résistance aux effets de la pression différentielle.
- Ce filtre est muni d'une plaque déflectrice à jets tangentiels pour produire la centrifugation, faisant en sorte que les particules soient entraînées jusqu'au réservoir d'accumulation en raison de la différence de poids.

Installation

- Installation horizontale ou verticale, le réservoir d'accumulation se trouvant dans tous les cas en bas et avec un espace pour extraire facilement la cartouche. Vérifier le sens du débit de l'eau. Placer le nombre adéquat de bouchons sur la plaque pour garder la cartouche propre et avec une perte de charge de 0,5 kg/cm² (voir les schémas).
- Vérifier qu'il n'y a pas de retours d'eau pouvant casser ou arracher le tamis. Si nécessaire, placer un clapet anti-retour et des ventouses.
- Il est très important que l'utilisateur vérifie régulièrement l'état d'usure du tamis. Pour cela, il doit démonter la cartouche et la remplacer en cas d'usure des fils du tamis.
- Placer la vanne de purge ou le kit automatique sur le réservoir d'accumulation (non fourni).
- Placer deux manomètres (non fournis) pour pouvoir voir la perte de charge.
- Vérifier que des pierres ou d'autres éléments coupants ne peu-

vent pas pénétrer et casser le tamis.

- Les pressions de travail de ce produit ont été testées à 23°C, dans des conditions standard. L'utilisation du matériel à des températures extrêmes n'est pas recommandée. En cas de doute, veuillez consulter votre distributeur.

Nettoyage

- Le nettoyage consiste à purger régulièrement le réservoir d'accumulation, auquel une vanne doit être raccordée (non fournie). Il existe un kit automatique de purge (en option) pour plus de confort.
- Lorsque la perte de charge est excessive, il est recommandé d'extraire la cartouche et la nettoyer manuellement.

Applications

- Système indiqué pour une utilisation avec tout type d'eaux, notamment celles contenant du sable fin en suspension.
- Il élimine les particules en suspension en utilisant l'effet centrifuge de l'eau lorsqu'elle entre dans la cartouche filtrante.
- Parfaitement adapté pour placer derrière des filtres à sable.
- Système économique qui peut, en grande mesure, remplacer les hydrocyclones classiques en raison de son effet séparateur de particules lourdes.
- Non recommandé pour une utilisation avec des eaux entraînant des pierres, car elles pourraient se heurter fortement contre le tamis et le casser.
- Lorsque le système est utilisé avec des eaux entraînant du sable en excès, placer un hydrocyclone devant le filtre.
- Fourni avec un jeu de bouchons en caoutchouc pour générer dans le filtre une perte de charge de 0,5 kg.

ES

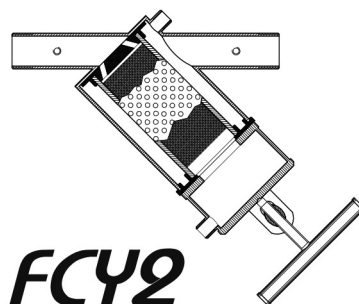
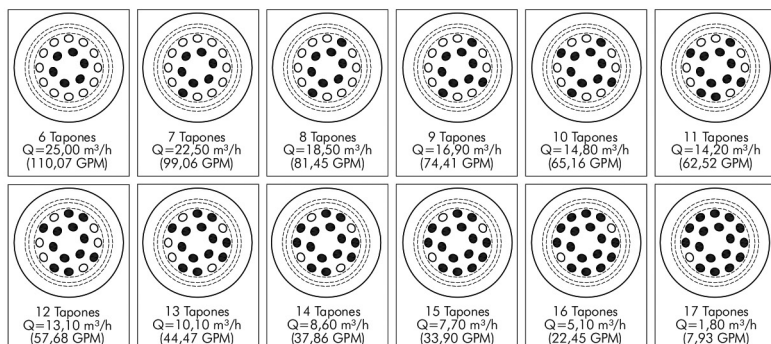
Esquemas / Schemes / Schémas

- **Caudal respecto al número de orificios tapados para los filtros centrifugadores metálicos**, cada uno de ellos con una presión diferencial de 0,5 Kg/cm² (7,12 psi).


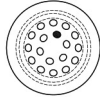
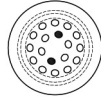
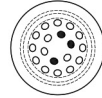
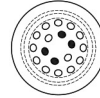
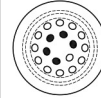
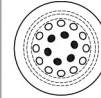
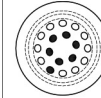
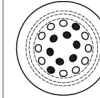


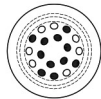
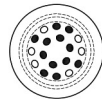
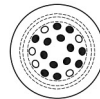
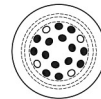
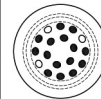
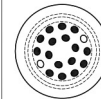
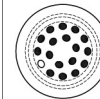
- **Flow of self cleaning centrifugal metal filters according to the number of plugs**, each of them with 0.5 Kg/cm² (7.12 psi) of differential pressure.

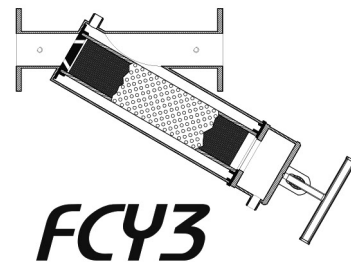
- **Débit en fonction du nombre des bouchons recouvert pour les filtres centrifugeurs métalliques**, chacun a une pression différentielle de 0,5Kg/cm² (7,12 psi).

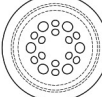
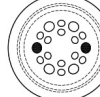
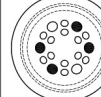
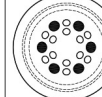
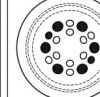
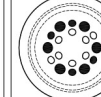
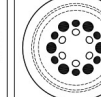
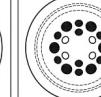
- Tapones / Plugs / Bouchon :

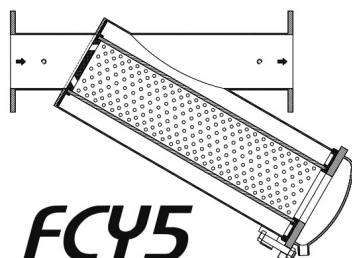
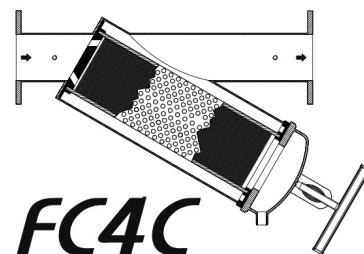


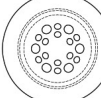
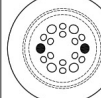
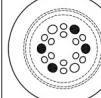
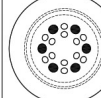
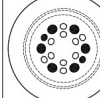
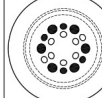
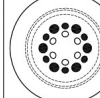
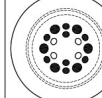
FCY2


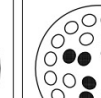
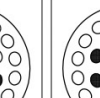
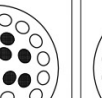

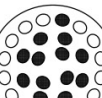
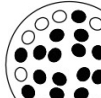
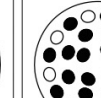
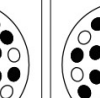
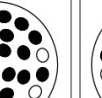


 <p>0 Tapones Q=37,70 m³/h (165,98 GPM)</p>	 <p>1 Tapon Q=32,10 m³/h (141,33 GPM)</p>	 <p>2 Tapones Q=31,60 m³/h (139,13 GPM)</p>	 <p>3 Tapones Q=30,00 m³/h (132,09 GPM)</p>	 <p>4 Tapones Q=28,60 m³/h (125,92 GPM)</p>	 <p>5 Tapones Q=26,10 m³/h (114,91 GPM)</p>	 <p>6 Tapones Q=25,00 m³/h (110,07 GPM)</p>	 <p>7 Tapones Q=22,50 m³/h (99,06 GPM)</p>	 <p>8 Tapones Q=18,50 m³/h (81,45 GPM)</p>
 <p>9 Tapones Q=16,90 m³/h (74,41 GPM)</p>	 <p>10 Tapones Q=14,80 m³/h (65,16 GPM)</p>	 <p>11 Tapones Q=14,20 m³/h (62,52 GPM)</p>	 <p>12 Tapones Q=13,10 m³/h (57,68 GPM)</p>	 <p>13 Tapones Q=10,10 m³/h (44,47 GPM)</p>	 <p>14 Tapones Q=8,60 m³/h (37,86 GPM)</p>	 <p>15 Tapones Q=7,70 m³/h (33,90 GPM)</p>	 <p>16 Tapones Q=5,10 m³/h (22,45 GPM)</p>	 <p>17 Tapones Q=1,80 m³/h (7,93 GPM)</p>

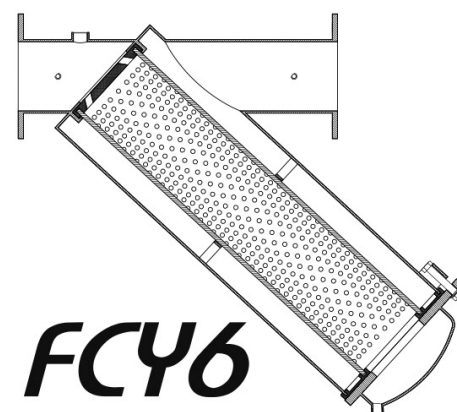


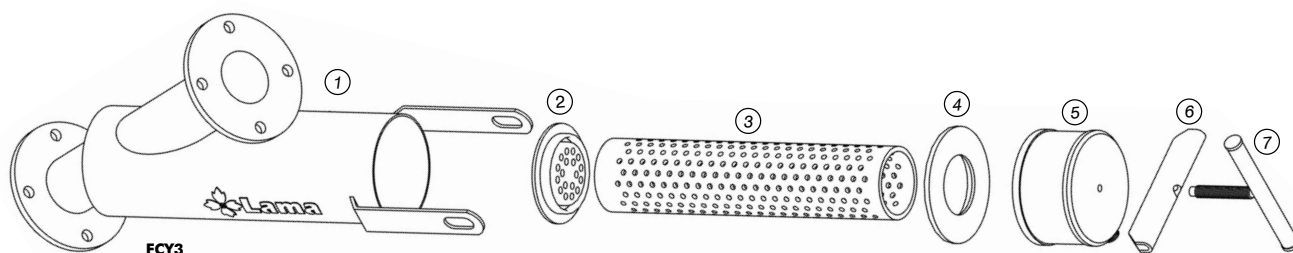
 <p>0 Tapones Grandes 0 Tapones Pequeños Q=73,50 m³/h (323,61 GPM)</p>	 <p>2 Tapones Grandes 0 Tapones Pequeños Q=57,20 m³/h (251,84 GPM)</p>	 <p>4 Tapones Grandes 0 Tapones Pequeños Q=43,60 m³/h (191,96 GPM)</p>	 <p>6 Tapones Grandes 0 Tapones Pequeños Q=31,50 m³/h (138,69 GPM)</p>	 <p>6 Tapones Grandes 2 Tapones Pequeños Q=25,90 m³/h (114,13 GPM)</p>	 <p>6 Tapones Grandes 4 Tapones Pequeños Q=20,70 m³/h (91,14 GPM)</p>	 <p>6 Tapones Grandes 6 Tapones Pequeños Q=15,30 m³/h (67,36 GPM)</p>	 <p>6 Tapones Grandes 8 Tapones Pequeños Q=10,40 m³/h (45,79 GPM)</p>
--	---	---	---	---	--	--	---



 <p>0 Tapones Grandes 0 Tapones Pequeños Q=73,50 m³/h (323,61 GPM)</p>	 <p>2 Tapones Grandes 0 Tapones Pequeños Q=57,20 m³/h (251,84 GPM)</p>	 <p>4 Tapones Grandes 0 Tapones Pequeños Q=43,60 m³/h (191,96 GPM)</p>	 <p>6 Tapones Grandes 0 Tapones Pequeños Q=31,50 m³/h (138,69 GPM)</p>	 <p>6 Tapones Grandes 2 Tapones Pequeños Q=25,90 m³/h (114,13 GPM)</p>	 <p>6 Tapones Grandes 4 Tapones Pequeños Q=20,70 m³/h (91,14 GPM)</p>	 <p>6 Tapones Grandes 6 Tapones Pequeños Q=15,30 m³/h (67,36 GPM)</p>	 <p>6 Tapones Grandes 8 Tapones Pequeños Q=10,40 m³/h (45,79 GPM)</p>
---	---	---	---	--	--	--	--

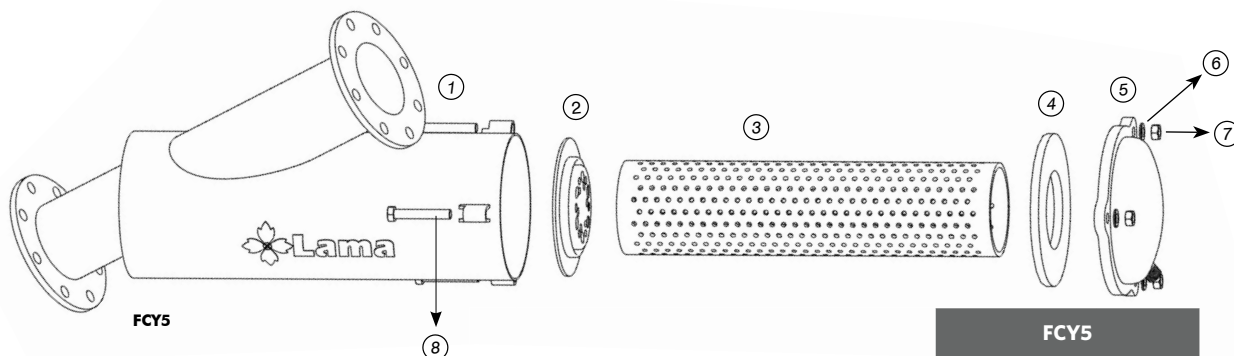
 <p>6 Tapones Q=148,00 m³/h (651,62 GPM)</p>	 <p>8 Tapones Q=134,30 m³/h (591,31 GPM)</p>	 <p>10 Tapones Q=122,40 m³/h (538,91 GPM)</p>	 <p>12 Tapones Q=109,00 m³/h (479,91 GPM)</p>	 <p>14 Tapones Q=96,00 m³/h (422,68 GPM)</p>	 <p>16 Tapones Q=81,40 m³/h (358,39 GPM)</p>
 <p>18 Tapones Q=66,60 m³/h (293,23 GPM)</p>	 <p>20 Tapones Q=53,60 m³/h (235,99 GPM)</p>	 <p>22 Tapones Q=40,20 m³/h (176,99 GPM)</p>	 <p>24 Tapones Q=26,80 m³/h (117,99 GPM)</p>	 <p>26 Tapones Q=14,70 m³/h (64,72 GPM)</p>	 <p>27 Tapones Q=7,30 m³/h (32,14 GPM)</p>





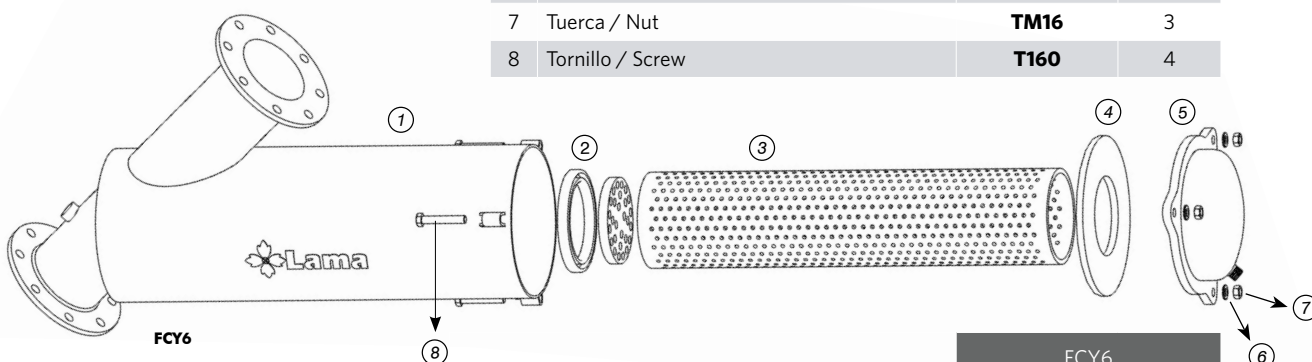
FCY3

Nº	DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION	FCY2		FCY3		FC4C	
		COD.	UNI.	COD.	UNI.	COD.	UNI.
1	Cuerpo Filtro / Body	CCY2	1	CCY3	1	CC4C	1
2	Junta Inferior / Inside joint	JC3B	1	JC3B	1	J4CB	1
3	Cartucho / Cartridge	CFY2	1	CFY3	1	CF4C	1
4	Junta Superior / Cover joint	JFMA	1	JFMA	1	J4BA	1
5	Tapadera / Cover	TC3C	1	TC3C	1	TC4C	1
6	Palometa / First cross piece	P230	1	P230	1	P280	1
7	Cruceta / Second cross piece	CR18	1	CR18	1	CR18	1



FCY5

Nº	DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION	FCY5	
		COD.	UNI.
1	Cuerpo Filtro / Body	CMY5	1
2	Junta Inferior / Inside joint	JC4B	1
3	Cartucho / Cartridge	CFY5	1
4	Junta Superior / Cover joint	JTLA	1
5	Tapadera / Cover	TC5C	1
6	Arandela / Washer	ARAN	3
7	Tuerca / Nut	TM16	3
8	Tornillo / Screw	T160	4

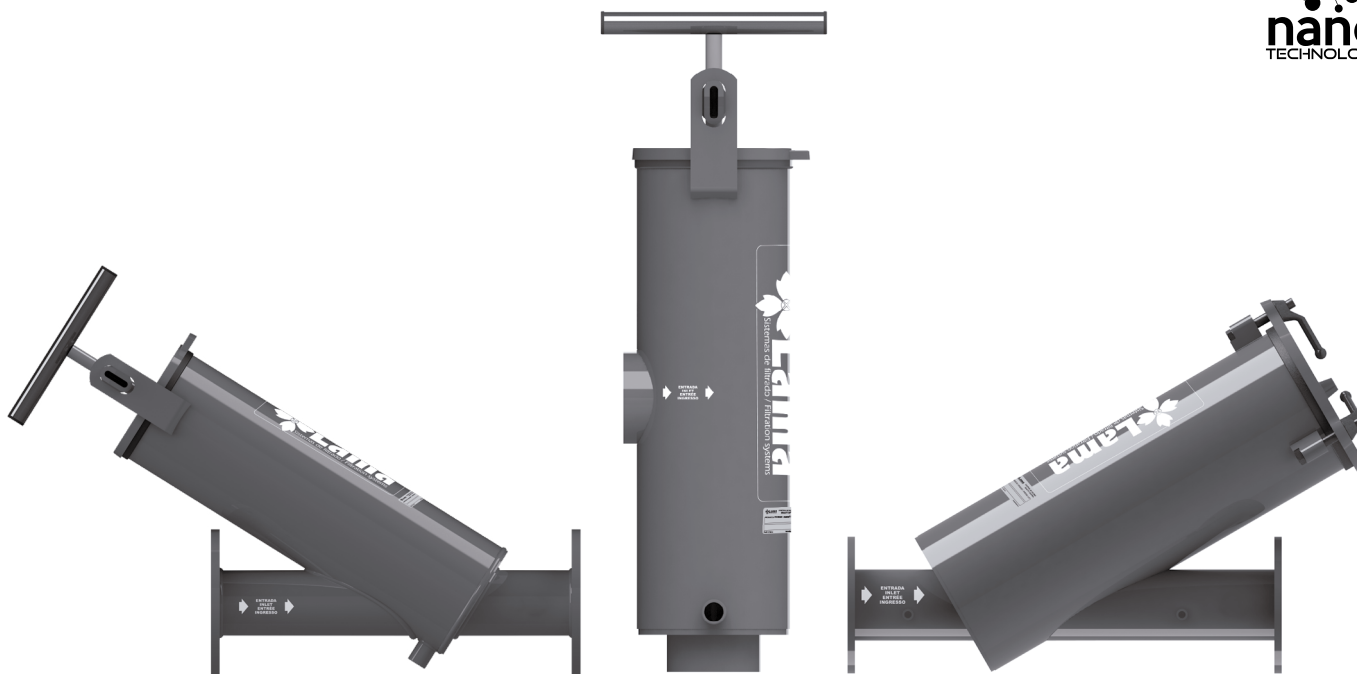


FCY6

Nº	DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION	FCY6	
		COD.	UNI.
1	Cuerpo Filtro / Body	CMY6	1
2	Junta / Joint	JF6B	1
3	Cartucho / Cartridge	CFY6	1
4	Junta Superior / Cover joint	JF6A	1
5	Tapadera / Cover	TC6C	1
6	Arandela / Washer	ARAN	3
7	Tuerca / Nut	TM16	3
8	Tornillo / Screw	T160	4

Metálicos de Malla

Metal Screen / Métalliques à Tamis



Sistema

- Filtración producida por retención de partículas de tamaño superior al hueco de una malla de acero inoxidable termosoldada en una estructura tubular de PVC horadado. Para conseguir mayor superficie de contacto de la malla con el agua, se coloca entre la estructura y la malla de acero inoxidable otra malla de plástico a modo de “sandwich”.
- Gran superficie de filtrado y mínima pérdida de carga.
- Alta resistencia a los efectos producidos por la presión diferencial.

Instalación

- De forma horizontal o vertical, dejando espacio para poder extraer el cartucho con facilidad. Hay que verificar el sentido del flujo del agua.
- Comprobar que no existen retrocesos de agua que puedan romper o arrancar la malla. Si es necesario, colocar válvula antirretorno y ventosas.
- Es muy importante que el usuario verifique periódicamente el estado de desgaste de la malla. Para ello debe desmontar el cartucho y sustituirlo antes del desgaste de los hilos de la malla. Si se desea ver la pérdida de carga, instalar dos manómetros (no suministrados).
- Verificar que no entren piedras o elementos punzantes que puedan romper la malla.
- Las presiones de trabajo de este equipo se han comprobado a 23°C

en condiciones estándar. No se recomienda el uso del equipo en temperaturas extremas, en caso de duda consulte a su distribuidor.

- Para que la tapadera quede correctamente cerrada y **no se produzcan fugas**, se recomienda ir girando todas las manetas de cierre de manera progresiva y al mismo tiempo. Si se realiza un cierre por completo de una de las manetas sin haber comenzado a cerrar las demás, el filtro no quedará bien sellado.

Limpieza

- El cartucho filtrante se limpia manualmente tras su extracción, con la ayuda de agua a presión y el auxilio, en caso necesario, de un cepillo de cerdas. En caso de filtrarse agua con alto contenido en bicarbonatos, se recomienda periódicamente sumergir el cartucho filtrante en un baño de sustancia ácida diluida en agua.

Aplicaciones

- Ideales para colocar detrás de filtros de arena, como filtros auxiliares.
- Muy recomendables en instalaciones de poco caudal.
- Hay que prestar atención a las aguas que arrastren piedras, ya que pudieran chocar a presión sobre la malla, pudiendo romperla.
- En el caso de aguas que arrastren arena en exceso hay que colocar un hidrociclón delante del filtro.

ES

EN

System

- Filtration takes place by the retention of particles larger than the orifices in a thermo-welded stainless-steel screen in a drilled PVC tubular structure. In order to achieve a larger contact surface between the screen and the water, another plastic screen is placed between the structure and the stainless-steel screen as a "sandwich".
- Centrifugal screen filters have a large filtration area and minimum pressure drop.
- High resistance to the effects caused by differential pressure.

Installation

- Horizontally or vertically, leaving room for easy removal of the cartridge. The water flow direction should be checked.
- Check that there are no water back flows that could break or tear the screen. If necessary, install a one-way valve and suction cups.
- The user must periodically check the screen for wear. To do this, the cartridge must be removed and replaced before the screen threads wear out.
- If the pressure drop needs to be displayed, install two pressure gauges (not supplied).
- Verify that no stones or sharp elements can enter, as these could break the screen.
- The working pressures of this equipment have been tested at 23° C in standard conditions. The use of the equipment in extreme

temperatures is not recommended, please contact your distributor for further questions.

- To ensure that the lid is properly closed and **that no leaks occur**, it is recommended to turn all the closing handles progressively and at the same time. If one of the handles is closed completely without having started to close the others, the filter will not be properly sealed.

Cleaning

- The filter cartridge is cleaned by hand after removal, with the help of pressurised water and a brush if necessary. If water with a high bicarbonate content is filtered, it is recommended that the filter should periodically be immersed in a bath of acidic substance diluted in water.

Applications

- Perfect for placing downstream of sand filters, as auxiliary filters.
- Highly recommended for low flow installations.
- Attention should be paid to water that carries stones, as they could impact against the screen under pressure and break it.
- Install a hydrocyclone upstream of the filter if it is to be used with water that carries excessive amounts of sand.

FR

Système

- Filtration produite par rétention des particules ayant une taille supérieure au trou d'un tamis en acier inoxydable thermosoudé dans une structure tubulaire en PVC creuse. Pour obtenir une plus grande surface de contact du tamis avec l'eau, un autre tamis en plastique est placé en « sandwich » entre la structure et le tamis en acier inoxydable.
- Grande surface de filtration et perte de charge faible.
- Haute résistance aux effets de la pression différentielle.

Installation

- Installation horizontale ou verticale, avec un espace pour extraire facilement la cartouche. Vérifier le sens du débit de l'eau.
- Vérifier qu'il n'y a pas de retours d'eau pouvant casser ou arracher le tamis. Si nécessaire, placer un clapet anti-retour et des ventouses.
- Il est très important que l'utilisateur vérifie régulièrement l'état d'usure du tamis. Pour cela, il doit démonter la cartouche et la remplacer en cas d'usure des fils du tamis.
- Placer deux manomètres (non fournis) pour pouvoir voir la perte de charge.
- Vérifier que des pierres ou d'autres éléments coupants ne peuvent pas pénétrer et casser le tamis.
- Les pressions de travail de ce produit ont été testées à 23°C,

dans des conditions standard. L'utilisation du matériel à des températures extrêmes n'est pas recommandée. En cas de doute, veuillez consulter votre distributeur.

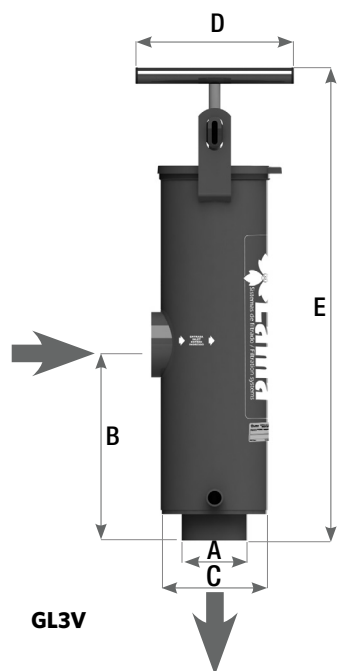
- Pour s'assurer que le couvercle est correctement fermé et **qu'aucune fuite ne se produise**, il est recommandé de tourner en même temps et progressivement toutes les poignées de fermeture. Si l'on ferme complètement l'une des poignées sans avoir commencé à fermer les autres, le filtre ne sera pas correctement scellé.

Nettoyage

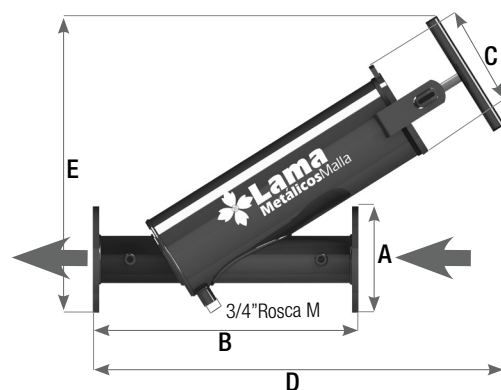
- Se réalise moyennant purges périodiques du dépôt accumulateur, auquel il faut viser une vanne non fourni. Pour plus grande facilité, il existe un kit automatique optionnel de purge.
- Quand on observe que la perte de charge est excessive, on conseille enlever la cartouche et le nettoyer à la main.

Applications

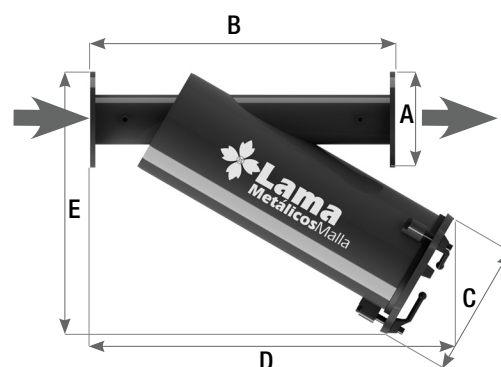
- Parfaitement adapté pour placer derrière des filtres à sable, servant de filtres auxiliaires.
- Recommandé dans les installations à faible débit.
- Il est important de faire attention aux eaux entraînant des pierres, car elles pourraient se heurter fortement contre le tamis et le casser.
- Lorsque le système est utilisé avec des eaux entraînant du sable en excès, placer un hydrocyclone devant le filtre.



GL3V



FMY3



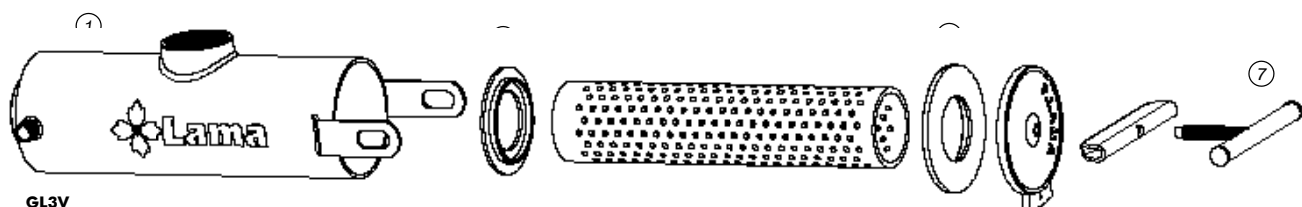
FMY4

ES

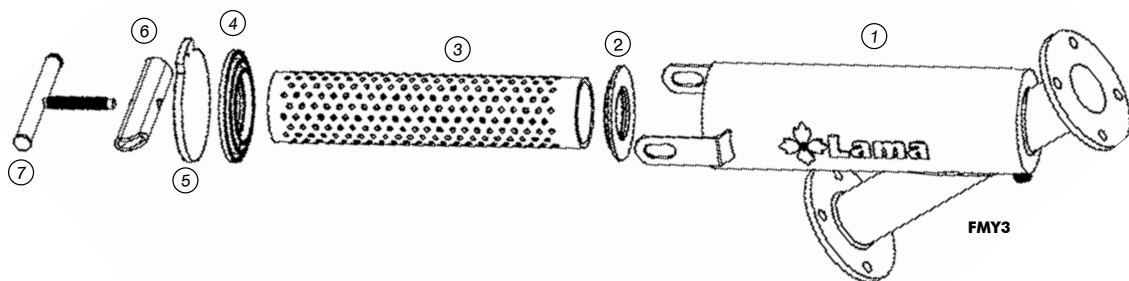
EN

FR

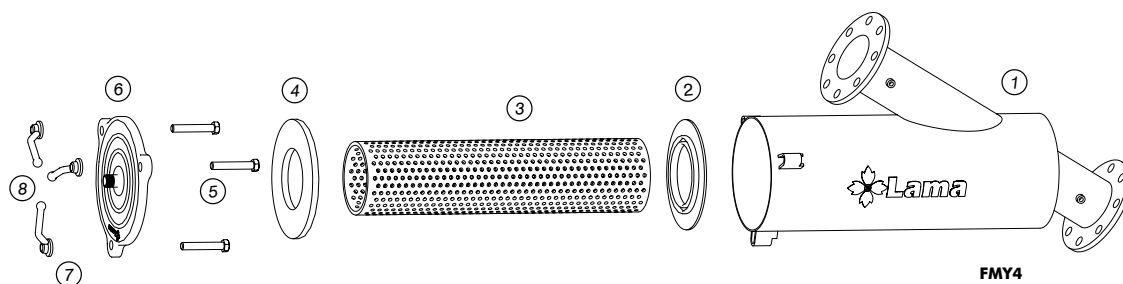
A	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Peso Neto (Kg) Net weight (Kg) Poids net (Kg)	Peso Bruto (Kg) Gross weight (Kg) Poids brut (Kg)	Volumen Embalaje (m³) Package volume (m³) Volume emballage (m³)	Superficie de Filtrado (cm²) Filtration surface (cm²) Surface filtration (cm²)	Código Code
2" Rosca H Thread F - Filetage F	319	165	230	540	11,5	12	0,032	1.035	GL2V
3" Rosca H Thread F - Filetage F	275	165	230	666	14	15	0,070	1.489	GL3V
" Rosca M Thread M - Filetage M	450	165	605	504	12,5	13	0,048	1.035	FMY2
3" Brida Flange - Bride	500	165	752	500	20	22	0,089	1.489	FMY3
4" Brida Flange - Bride	700	219	785	500	30	33	0,160	2.207	FM4B
4" Brida Flange - Bride	700	250	825	600	37	40	0,158	2.940	FMY4
5" Brida Flange - Bride	700	250	825	600	39	42	0,158	2.940	FMY5
6" Brida Flange - Bride	730	320	986	923	68,5	69	0,269	5.032	FMY6
8" Brida Flange - Bride	900	430	1340	1250	133	135	0,610	10.781	FMY8
10" Brida Flange - Bride	1000	430	1525	1430	167	170	1,320	13.028	FM10
4" Brida Flange - Bride	649	250	840	310	39	40	0,158	2.940	FML4
6" Brida Flange - Bride	1420	320	1680	380	99	101	0,230	8.454	FML6
8" Brida Flange - Bride	1645	320	1930	270	Consultar Ask - Consulter	Consultar Ask - Consulter	Consultar Ask - Consulter	9.868	FML8
10" Brida Flange - Bride	1623	430	1950	540	Consultar Ask - Consulter	Consultar Ask - Consulter	Consultar Ask - Consulter	15.816	F10L
12" Brida Flange - Bride	1848	430	2250	590	Consultar Ask - Consulter	Consultar Ask - Consulter	Consultar Ask - Consulter	18.101	F12L
16" Brida Flange - Bride	1689	600	2143	840	Consultar Ask - Consulter	Consultar Ask - Consulter	Consultar Ask - Consulter	22.136	F16L



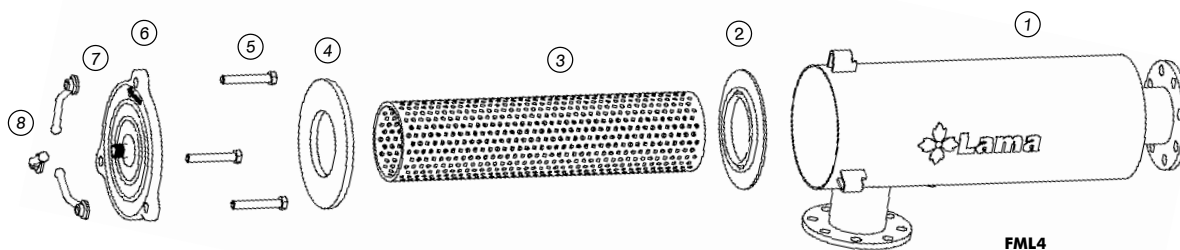
Nº	Descripción / Description	GL2V		GL3V	
		Cod.	Uni.	Cod.	Uni.
1	Cuerpo Filtro / Body	CL2V	1	CL3V	1
2	Junta Inferior / Inside joint	JFMB	1	JFMB	1
3	Cartucho / Cartridge	CGL2	1	CFM3	1
4	Junta Superior / Cover joint	JFMA	1	JFMA	1
5	Tapadera / Cover	T175	1	T175	1
6	Palometa / First cross piece	P230	1	P230	1
7	Cruceta / Second cross piece	CR18	1	CR18	1



Nº	Descripción / Description	FMY2		FMY3		FM4B	
		Cod.	Uni.	Cod.	Uni.	Cod.	Uni.
1	Cuerpo Filtro / Body	CMY2	1	CMY3	1	CM4B	1
2	Junta Inferior / Inside joint	JFMB	1	JFMB	1	JFBB	1
3	Cartucho / Cartridge	CGL2	1	CFM3	1	CF4B	1
4	Junta Superior / Cover joint	JFMA	1	JFMA	1	J4BA	1
5	Palometa / First cross piece	P230	1	P230	1	P280	1
6	Tapadera / Cover	T175	1	T175	1	T235	1
7	Cruceta / Second cross piece	CR18	1	CR18	1	CR18	1



Nº	Descripción / Description	FMY4		FMY5		FMY6		FMY8		FM10	
		Cod.	Uni.	Cod.	Uni.	Cod.	Uni.	Cod.	Uni.	Cod.	Uni.
1	Cuerpo Filtro / Body	CMY4	1	CMY5	1	CMY6	1	CMY8	1	CM10	1
2	Junta Inferior / Inside joint	JTLB	1	JTLB	1	JF6B	1	J315	1	J315	1
3	Cartucho / Cartridge	CFM4	1	CFM5	1	CFM6	1	CFM8	1	CF10	1
4	Junta Superior / Cover joint	JTLA	1	JTLA	1	JF6A	1	J315 / JA35	1	J315 / JA35	1
5	Tornillo / Screw 16x100	T160	3	T160	3	T160	3	T160	4	T160	4
6	Tapadera / Cover	TFM4	1	TFM4	1	TFM6	1	TFM8	1	TFM8	1
7	Arandela / Washer M16	ARAN	3	ARAN	3	ARAN	3	ARAN	4	ARAN	4
8	Maneta / Handle	MANE	3	MANE	3	MANE	3	MANE	4	MANE	4



Nº	Descripción / Description	FML4		FML6		FML8		F10L		F12L	
		Cod.	Uni.	Cod.	Uni.	Cod.	Uni.	Cod.	Uni.	Cod.	Uni.
1	Cuerpo Filtro / Body	CML4	1	CML6	1	CML8	1	C1ML	1	C2ML	1
2	Junta / Joint	JTLB	1	JF6B	1	JF6B	1	J315	1	J315	1
3	Cartucho / Cartridge	CFM5	1	CFL6	1	CFL8	1	CL10	1	CL12	1
4	Junta Superior / Higher joint	JTLA	1	JF6A	1	JF6A	1	J315 / JA35	1	J315 / JA35	1
5	Tornillo / Screw 16X100	T160	3	T160	3	T160	3	T160	4	T160	4
6	Tapadera / Cover	TFM4	1	TFM6	1	TFM6	1	TFM8	1	TFM8	1
7	Arandela / Washer	ARAN	3	ARAN	3	ARAN	3	ARAN	4	ARAN	4
8	Maneta / Handle	MANE	3	MANE	3	MANE	3	MANE	4	MANE	4

NORMAS DE FABRICACIÓN

Todos nuestros productos están sometidos a rigurosos controles de calidad durante los distintos procesos de fabricación, además de presentar total conformidad con la normativa vigente y en elaboración sobre equipos de filtrado, tanto a nivel internacional como a nivel europeo (ISO y CEN están en proceso de actualización de normas y elaboración de otras nuevas. **LAMA** interviene activamente como integrante del grupo de trabajo del comité técnico CTN318).

LAMA tiene implantado un sistema de gestión de la calidad certificado (ES13/14728) por SGS, que cumple las exigencias de la normativa europea UNE-EN-ISO 9001, para las actividades de diseño y fabricación de sistemas de filtrado.

STANDARDS PRODUCTION

All of our products are subject to strict quality controls during the manufacturing process, apart from completely fulfilling current regulations as well as for the elaboration of filtering equipment, both at an international and a European level (ISO and CEN are currently being updated and others are being fulfilled. **LAMA** actively takes part as a member of the working group of the technical committee CTN318).

LAMA has a quality insurance system certified according to the norm ISO-9001 by SGS as designing and manufacturing filtering systems ES 13/14728.01.

NORMES DE FABRICATION

Tous nos produits sont soumis à de rigoureux contrôles de qualité à chaque processus de fabrication, qui respectent la norme en vigueur et en élaboration sur des systèmes de filtration, aussi bien à niveau international comme européen (ISO et CEN sont en processus d'actualisation des normes et élaboration de nouvelles. **LAMA** intervient activement comme membre du groupe du comité technique CTN318).

LAMA dispose d'un Système d'Assurance de Qualité certifié selon la norme ISO-9001 par SGS dessin et fabrication de systèmes de filtration ES 13/14728.01



FERNANDO LAMA, S.L.

Artesanía, 1.
Polígono Industrial Guadalquivir
41120 Gelves - SEVILLA-SPAIN

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Fernando Lama Rodríguez'.

Fernando Lama Rodríguez

Apreciado cliente / Dear client / Cher client:

SU FILTRO NECESITA MANTENIMIENTO

YOUR FILTER NEEDS MAINTENANCE

LE FILTRE A BESOIN D'ENTRETIEN

FECHA / DATE: _____ **Nº LAVADOS / WASHINGS:** _____

INTERVENCIÓN / ACTUATION: _____

FECHA / DATE: _____ **Nº LAVADOS / WASHINGS:** _____

INTERVENCIÓN / ACTUATION: _____

FECHA / DATE: _____ **Nº LAVADOS / WASHINGS:** _____

INTERVENCIÓN / ACTUATION: _____

FECHA / DATE: _____ **Nº LAVADOS / WASHINGS:** _____

INTERVENCIÓN / ACTUATION: _____

FECHA / DATE: _____ **Nº LAVADOS / WASHINGS:** _____

INTERVENCIÓN / ACTUATION: _____

FECHA / DATE: _____ **Nº LAVADOS / WASHINGS:** _____

INTERVENCIÓN / ACTUATION: _____

FECHA / DATE: _____ **Nº LAVADOS / WASHINGS:** _____

INTERVENCIÓN / ACTUATION: _____

Apreciado cliente / Dear client / Cher client:
SU FILTRO NECESITA MANTENIMIENTO
YOUR FILTER NEEDS MAINTENANCE
LE FILTRE A BESOIN D'ENTRETIEN

FECHA / DATE: _____ **Nº LAVADOS / WASHINGS:** _____

INTERVENCIÓN / ACTUATION: _____

FECHA / DATE: _____ **Nº LAVADOS / WASHINGS:** _____

INTERVENCIÓN / ACTUATION: _____

FECHA / DATE: _____ **Nº LAVADOS / WASHINGS:** _____

INTERVENCIÓN / ACTUATION: _____

FECHA / DATE: _____ **Nº LAVADOS / WASHINGS:** _____

INTERVENCIÓN / ACTUATION: _____

FECHA / DATE: _____ **Nº LAVADOS / WASHINGS:** _____

INTERVENCIÓN / ACTUATION: _____

FECHA / DATE: _____ **Nº LAVADOS / WASHINGS:** _____

INTERVENCIÓN / ACTUATION: _____

FECHA / DATE: _____ **Nº LAVADOS / WASHINGS:** _____

INTERVENCIÓN / ACTUATION: _____



Sello del distribuidor / Distribute Stamp / Signature du distributeur

SPAIN

Calle Artesanía 1-3-5, Polígono Industrial Guadalquivir, 41120 Gelves (Sevilla) Spain - Telf. (+34) 955 77 77 10 - lama@lama.es

MAROC

Lot. Banque Populaire, 73 Rue Arrahma N° 8 Porte Droite B - Tanger, Maroc
maroc@lama.es

Portab.: 00212 (0) 6 61 42 36 05 - Telf.: 00212 (0) 5 39 31 32 12 - Fax: 00212 (0) 5 39 31 32 11

TUNISIE - Bureau Commercial: tunisie@lama.es

FRANCE - Bureau Commercial: france@lama.es

CHILE - Oficina Comercial: chile@lama.es

MÉXICO - Oficina Comercial: mexico@lama.es

PERÚ - Oficina Comercial: peru@lama.es

PORTUGAL - Commercial Office: portugal@lama.es

IRAN - Commercial Office: iran@lama.es