R146M, R146MFL

Defangatori magnetici
Magnetic dirt separators

Energy Management

Scheda tecnica/Istruzione
Datasheet/Instruction
0694ML 02/2026
047U53908

R146M

R146MFL

I defangatori magnetici R146M, R146MFL permettono la separazione ed eliminazione delle impurità presenti nei circuiti idronici dei moderni impianti di riscaldamento e climatizzazione.
Le impurità vengono separate grazie all'azione combinata di un magnete e ad un insieme di superfici metalliche reticolari disposte a raggiera che ne permettono la separazione.
Tali impurità possono successivamente essere evacuate per mezzo della valvola di scarico.

The R146M, R146MFL magnetic dirt separators enable the separation and elimination of impurities present in the hydronic circuits of modern heating and air conditioning systems.
The impurities are separated thanks to the combined action of a magnet and a series of metallic mesh surfaces arranged in a halo shape which allow for the separation to take place.
The impurities can subsequently be removed by the discharge valve.

Giacomini S.p.A.
Via per Alzo 39, 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italia
consulenza.prodotti@giacomini.com
+39 0322 923372 - giacomini.com

Versioni e codici

Versions and product codes

SERIE *SERIES*	CODICE *PRODUCT CODE*	VERSIONE *VERSION*	ATTACCHI *CONNECTIONS*	PORTATA MAX [m³/h] *MAX FLOW RATE [m³/h]*
R146M	R146MY014	Filettata *Threaded*	G 3/4"F	1,5
	R146MY015		G 1"F	2,5
	R146MY016		G 1-1/4"F	4
	R146MY017		G 1-1/2"F	6
	R146MY018		G 2"F	9
R146MFL	R146MY105	Flangiata *Flanged*	DN50	10,5
	R146MY106		DN65	17,5
	R146MY108		DN80	25
	R146MY110		DN100	42
	R146MY112		DN125	65
	R146MY115		DN150	95

NOTA. La portata massima cosigliata è relativa a una velocità del fluido di 1,3 m/s all'ingresso del defangatore.

NOTE. The maximum recommended flow rate is relative to a fluid speed of 1,3 m/s at the entrance of dirt separator.

Ricambi

- **R146WY001**: coibentazione in polietilene espanso reticolato per R146MY014, R146MY015.
- **R146WY002**: coibentazione in polietilene espanso reticolato per R146MY016, R146MY017.
- **R146WY003**: coibentazione in polietilene espanso reticolato per R146MY018.
- **P146MY003**: kit magnetico per tutti i defangatori R146M filettati, composto da pozzetto G 1/2"M + magnete, lunghezza 110 mm.
- **P146MY103**: kit magnetico per defangatori R146MY105, R146MY106, R146MY108, composto da pozzetto G 1/2"M + magnete, lunghezza 245 mm.
- **P146MY104**: kit magnetico per defangatori R146MY110, R146MY112, composto da pozzetto G 1/2"M + magnete, lunghezza 375 mm.
- **P146MY105**: kit magnetico per defangatori R146MY115, composto da pozzetto G 1/2"M + magnete, lunghezza 395 mm.

Spare parts

- ***R146WY001**: insulation in cross-linked polyethylene foam for R146MY014, R146MY015.*
- ***R146WY002**: insulation in cross-linked polyethylene foam for R146MY016, R146MY017.*
- ***R146WY003**: insulation in cross-linked polyethylene foam for R146MY018.*
- ***P146MY003**: magnetic kit for all the R146M threaded dirt separators, composed of 1/2"M housing + magnet - lenght 110 mm.*
- ***P146MY103**: magnetic kit for R146MY105, R146MY106, R146MY108 dirt separators, composed of 1/2"M housing + magnet - lenght 245 mm.*
- ***P146MY104**: magnetic kit for R146MY110, R146MY112 dirt separators, composed of 1/2"M housing + magnet - lenght 375 mm.*
- ***P146MY105**: magnetic kit for R146MY115 dirt separators, composed of 1/2"M housing + magnet - lenght 395 mm.*

Giacomini S.p.A.
Via per Alzo 39, 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italia
consulenza.prodotti@giacomini.com
+39 0322 923372 - giacomini.com

Dati tecnici R146M

R146M technical data

CODICE *PRODUCT CODE*	PORTATA MAX [m³/H] *MAX FLOW RATE [m³/H]*	Kv	VOLUME [l] *VOLUME [l]*	PESO [kg] *WEIGHT [kg]*
R146MY014	1,5	18,4	0,45	2
R146MY015	2,5	31,9	0,46	2
R146MY016	4	48,4	0,6	2,5
R146MY017	6	62,7	0,62	2,5
R146MY018	9	65,9	0,69	2,7

Prestazioni
- Campo temperatura: 0÷110 °C
- Pressione massima di esercizio: 10 bar
- Fluidi d'impiego: acqua, soluzioni glicolate (max. 30 %)
- Attacchi defangatore: filettati G, ISO 228
- Attacchi rubinetto di scarico: 1/2" M + raccordo portagomma
- Attacchi tappo superiore: 1/2"F
- Campo di induzione magnetica: 12500 Gauss

Materiali
- Corpo: ottone CW617N - EN 12165
- Maglia metallica: acciaio inox AISI 304
- Guarnizioni: EPDM
- Magnete: AlNiCo

Performance
- *Temperature range: 0÷110 °C*
- *Max. working pressure: 10 bar*
- *Fluids used: water, glycol solution (max. 30 %)*
- *Dirt separator connections: threaded G, ISO 228*
- *Drain cock connections: 1/2" M + pipe-holder connection*
- *Top cap connection: 1/2"F*
- *Magnetic induction range: 12500 Gauss*

Materials
- *Body: brass CW617N - EN 12165*
- *Filter: stainless steel AISI 304*
- *Gaskets: EPDM*
- *Magnet: AlNiCo*

Dati tecnici R146MFL

R146MFL technical data

CODICE *PRODUCT CODE*	PORTATA MAX [m³/H] *MAX FLOW RATE [m³/H]*	Kv	VOLUME [l] *VOLUME [l]*	PESO [kg] WEIGHT [kg]
R146MY105	10,5	80	5,7	11
R146MY106	17,5	146	9,6	15
R146MY108	25	186	19,3	22
R146MY110	42	263	33,6	30
R146MY112	65	520	55,5	43
R146MY115	95	762	78,8	60

Prestazioni
- Campo temperatura: 0÷130 °C
- Pressione massima di esercizio: 10 bar
- Fluidi d'impiego: acqua, soluzioni glicolate (max. 50 %)
- Attacchi defangatore: flange EN 1092-1 PN16
- Attacchi rubinetto di scarico: 1"F
- Attacchi tappo superiore: 1/2"F
- Campo di induzione magnetica: 12500 Gauss

Materiali
- Corpo: acciaio verniciato
- Maglia metallica: acciaio
- Coibentazione:
- Guscio: polipropilene
- Spessore: 20 mm
- Densità: 30 kg/m³
- Conducibilità termica (ISO 2581): 0,039 W/m K
- Reazione al fuoco (DIN 4102): classe B2
- Magnete: AlNiCo

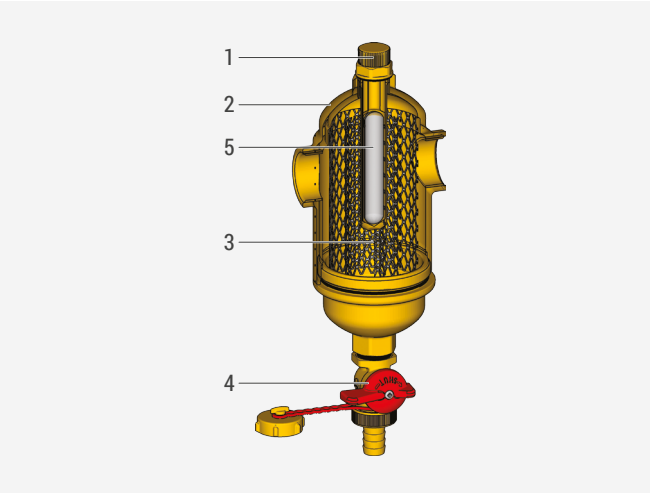
Performance
- *Temperature range: 0÷130 °C*
- *Max. working pressure: 10 bar*
- *Fluids used: water, glycol solution (max. 50 %)*
- *Dirt separator connections: EN 1092-1 PN16 flange*
- *Drain cock connections: 1"F*
- *Top cap connection: 1/2"F*
- *Magnetic induction range: 12500 Gauss*

Materials
- *Body: painted steel*
- *Metallic mesh: steel*
- *Insulation:*
- *Shell: polypropylene*
- *Thickness: 20 mm*
- *Density: 30 kg/m³*
- *Thermal conductivity (ISO 2581): 0,039 W/m K*
- *Reaction to fire (DIN 4102): class B2*
- *Magnet: AlNiCo*

Giacomini S.p.A.
Via per Alzo 39, 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italia
consulenza.prodotti@giacomini.com
+39 0322 923372 - giacomini.com

Componenti

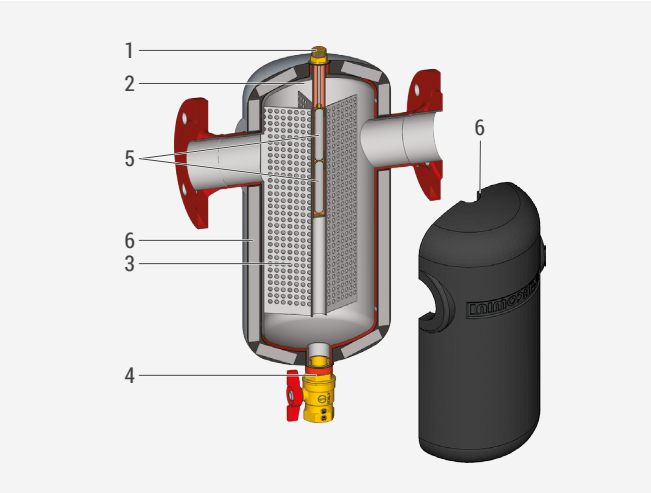
R146M



1	Tappo pozzetto magnete - Magnet *housing cap*
2	Corpo defangatore - *Dirt separator body*
3	Maglia metallica - *Metal mesh*
4	Rubinetto di scarico - *Drain cock*
5	Magnete - *Magnet*

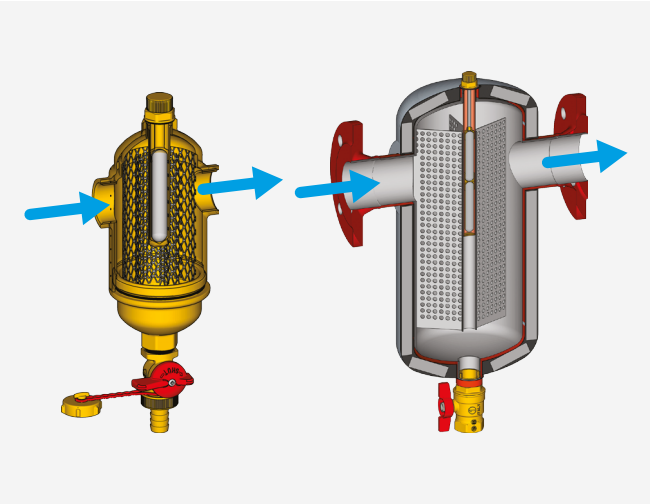
Components

R146MFL



1	Tappo pozzetto magnete - Magnet *housing cap*
2	Corpo defangatore - *Dirt separator body*
3	Maglia metallica - *Metal mesh*
4	Rubinetto di scarico - *Drain cock*
5	Doppio magnete - *Double magnet*
6	Coibentazione - *Insulation*

Funzionamento



Operation

Il flusso entra nel defangatore e subisce un rallentamento tale da favorire la separazione delle impurità solide presenti nel fluido. Le impurità solide vengono separate in seguito alla collisione con la maglia metallica (Componenti - Rif.3) e quelle ferrose vengono trattenute dalla forza di attrazione generata dal magnete (Componenti - Rif.5).
È possibile eseguire la pulizia della maglia metallica senza doverla smontare e/o spegnere l'impianto, aprendo il rubinetto di intercettazione (Componenti - Rif.4) ed estraendo verso l'alto il magnete dal pozzetto di contenimento.

The flow enters the dirt separator and is slowed down, allowing for the separation of the solid impurities present in the fluid. The solid impurities are separated when they collide with the metal mesh (Components - Ref.3) and ferrous particles are retained by the attraction force generated by the magnet (Components - Ref.5).
The filter can be cleaned without having to remove it and/or switch off the system, by opening the shut-off cock (Components - Ref.4) and removing the magnet from the housing, by pulling it upwards.

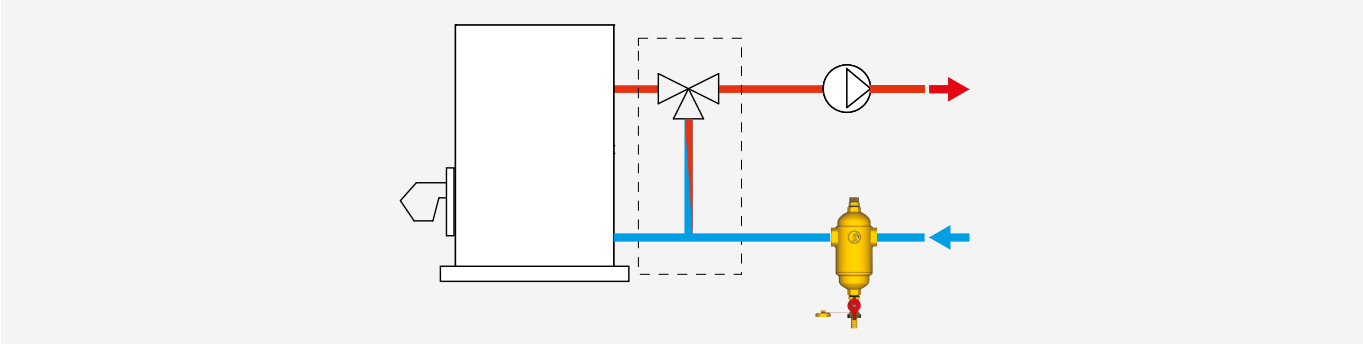
Giacomini S.p.A.
Via per Alzo 39, 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italia
consulenza.prodotti@giacomini.com
+39 0322 923372 - giacomini.com

Installazione

I defangatori devono essere installati sul circuito di ritorno per proteggere la caldaia dalle impurità presenti nel condotto. Per la rimozione del magnete lasciare uno spazio libero nella parte superiore del defangatore, di almeno 130 mm. Per la pulizia periodica fare riferimento al paragrafo di manutenzione.

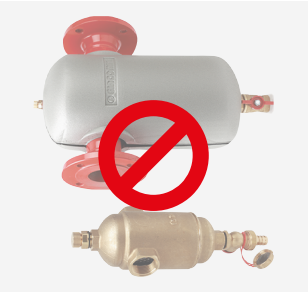
Installation

The dirt separators must be installed on the return circuit to protect the boiler from any impurities present in the conduit. When removing the magnet, ensure a space of at least 130 mm is left in the upper part of the dirt separator. For periodic cleaning, see the section on maintenance.



L'installazione dei defangatori può essere effettuata solo su tubazioni orizzontali. Non è possibile installare il prodotto in posizione capovolta (rubinetto verso l'alto) e orizzontale.

The installation of dirt separators can be made only in horizontal pipe. Is not possible to install the product upside down (drain cock up) and horizontal.



* Posizione ammessa se utilizzato solo in modalità deaeratore.

* Permissible position if used only in air-separator mode.

Il simbolo riportato sul tappo del P146M indica la presenza di campi magnetici, eventuale causa di danni ad apparecchiature elettroniche (compresi pacemaker) che siano poste in prossimità.

The symbol on the P146M cap indicates the presence of magnetic fields, which can cause damage to electronic devices (including pacemakers) that are placed in close proximity.

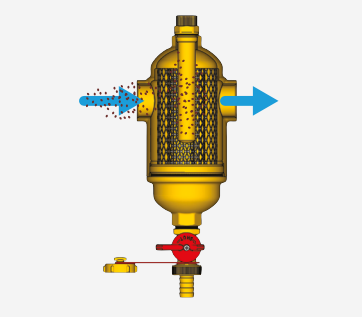
Giacomini S.p.A.
Via per Alzo 39, 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italia
consulenza.prodotti@giacomini.com
+39 0322 923372 - giacomini.com

Manutenzione

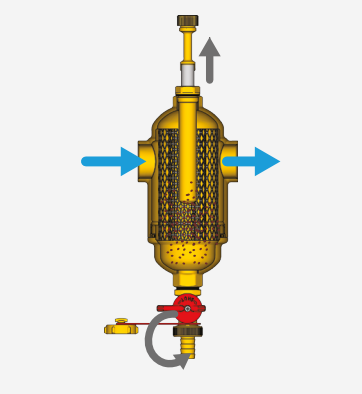
Pulizia della maglia metallica

Per eseguire la pulizia della maglia metallica senza doverla smontare e/o spegnere l'impianto, procedere come illustrato sotto. Tuttavia, per una pulizia più efficace è ideale eseguire queste operazioni in assenza di flusso all'interno del defangatore.

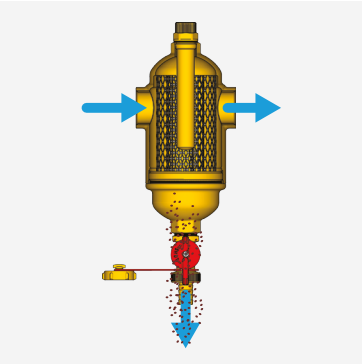
1) Durante il funzionamento dell'impianto, lo sporco si deposita sulla superficie del pozzetto contenente il magnete.



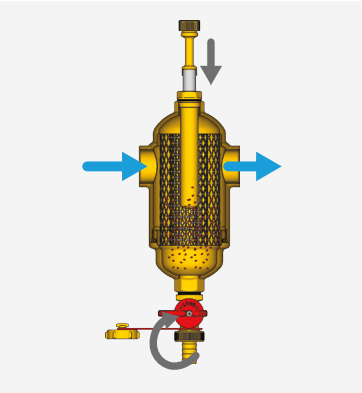
2) Rimuovere il magnete dal proprio pozzetto di contenimento, svitandolo in senso orario.
Lo sporco che si era accumulato sulla superficie del pozzetto si depositerà nella parte inferiore del defangatore.



3) Dopo aver atteso qualche minuto, aprire il rubinetto di scarico ruotandolo in senso antiorario.



4) Una volta che le impurità saranno fuoriuscite, chiudere il rubinetto di scarico e reinserire il magnete nel proprio pozzetto, avvitandolo in senso antiorario.
Il defangatore riprenderà il normale funzionamento.



Maintenance

Cleaning the metallic mesh

To clean the metallic mesh without having to remove it and/or switch off the system, proceed as indicated below. However, for more effective cleaning, it is advisable to carry out these steps when the flow to the dirt separator has been shut off.

1) *During system function, the dirt is deposited on the surface of the housing containing the magnet.*

2) *Remove the magnet from its housing, unscrewing in a clockwise motion.*
The dirt that has been accumulated on the surface of the housing will be deposited on the lower part of the dirt separator.

3) *After waiting a few minutes, open the drain cock, turning counterclockwise.*

4) *Once the impurities have been removed, close the drain cock and insert the magnet in its housing, screwing in an counterclockwise motion.*
The dirt separator will resume normal operation.

Giacomini S.p.A.
Via per Alzo 39, 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italia
consulenza.prodotti@giacomini.com
+39 0322 923372 - giacomini.com

Rimozione della maglia metallica (solo per R146M)

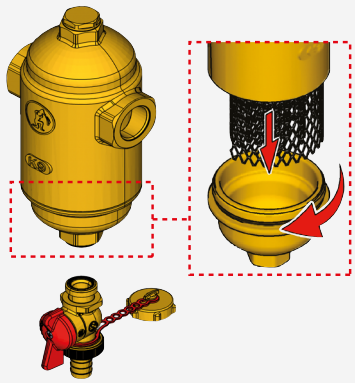
Per una migliore pulizia è possibile rimuovere la maglia metallica del separatore, procedendo nel seguente modo:

1) Spegnere l'impianto e intercettare il fluido con delle valvole a sfera, a monte e a valle del defangatore, per evitare che circoli acqua all'interno del defangatore.
2) Svitare in senso orario la base del defangatore.
3) Rimuovere la maglia metallica dal defangatore e pulirlo.
4) Reinserire la maglia metallica ed avvitare nuovamente la base del defangatore.

Removing the metallic mesh (only for R146M)

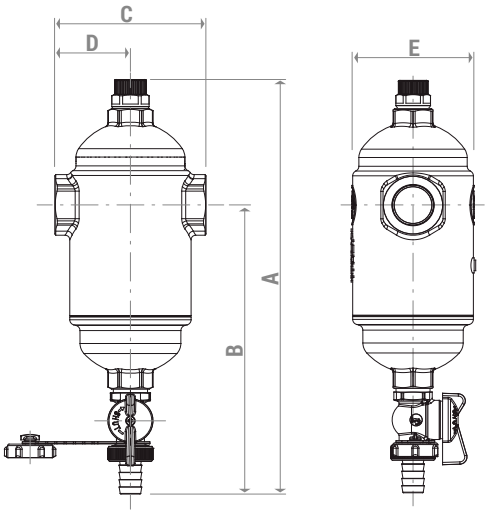
The metallic mesh can be removed for improved cleaning, by carrying out the following steps:

1) *Switch off the system and stop the fluid using ball valves, upstream and downstream of the dirt separator, to prevent water circulating inside the dirt separator.*
2) *Unscrew the base of the dirt separator in a clockwise direction.*
3) *Remove the metallic mesh from the dirt separator and clean it.*
4) *Reinsert the metallic mesh and re-tighten the base of the dirt separator.*



Dimensioni

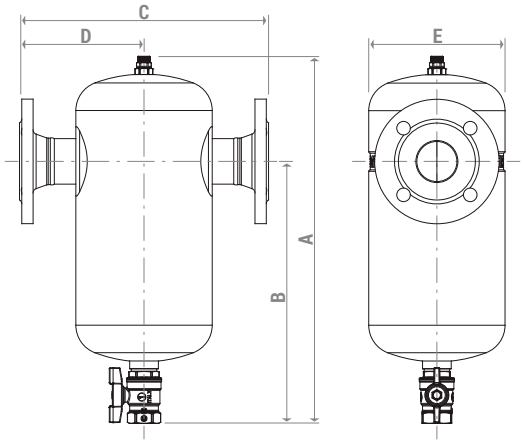
R146M



CODICE *PRODUCT CODE*	ATTACCHI *CONNECTIONS*	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
R146MY014	3/4"FF	274	191	97	49	81
R146MY015	1"FF	274	191	97	49	81
R146MY016	1-1/4"FF	277	186	125	63	91
R146MY017	1-1/2"FF	277	186	125	63	91
R146MY018	2"FF	277	186	135	68	91

Dimensions

R146MFL



CODICE *PRODUCT CODE*	ATTACCHI *CONNECTIONS*	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
R146MY105	DN50	477	347	330	165	181
R146MY106	DN65	537	392	360	180	210
R146MY108	DN80	617	462	450	225	260
R146MY110	DN100	677	502	500	250	314
R146MY112	DN125	777	577	550	275	365
R146MY115	DN150	877	622	630	315	397

Giacomini S.p.A.
Via per Alzo 39, 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italia
consulenza.prodotti@giacomini.com
+39 0322 923372 - giacomini.com

Testi di capitolato

R146M
Defangatore con attacchi filettati femmina. Completo di pozzetto portamagnete e kit magnete P146M. Corpo in ottone CW617N - EN 12165. Filtro per separazione impurità in acciaio inox AISI 304. Guarnizioni in EPDM. Magnete in AlNiCo. Campo di induzione magnetica: 12500 Gauss. Rubinetto di scarico da 1/2" M più raccordo portagomma. Campo temperatura 0÷110 °C. Pressione massima di esercizio 10 bar. Fluidi d'impiego: acqua e soluzioni glicolate (max. 30 %).

R146MFL
Defangatore con attacchi flangiati. Completo di pozzetto portamagnete e kit magnete P146M. Corpo in acciaio verniciato. Guscio di coibentazione in polietilene espanso reticolato a celle chiuse, spessore 20 mm, densità 30 kg/m3, conducibilità termica 0,039 W/m K, classe di reazione al fuoco B2. Filtro per separazione impurità in acciaio. Magnete in AlNiCo. Campo di induzione magnetica: 12500 Gauss. Rubinetto di scarico da 1"F. Campo temperatura 0÷110 °C. Pressione massima di esercizio 10 bar. Fluidi d'impiego: acqua e soluzioni glicolate (max. 50 %).

Product specifications

R146M
Dirt separator with female threaded connections. Complete with magnet-holder housing and P146M magnet kit. Body in brass CW617N - EN 12165. AISI 304 stainless steel mesh for the separation of impurities. EPDM gaskets. AlNiCo magnet. Magnetic induction range: 12500 Gauss. 1/2" M drain cock with pipe-holder fitting. Temperature range: 0÷110 °C. Max. working pressure: 10 bar. Fluids used: water, glycol-based solutions (max. 30% glycol concentration).

R146MFL
Dirt separator with flanged connections. Complete with magnet-holder housing and P146M magnet kit. Varnished steel body. Insulation shell in closed-cell cross-linked polyethylene foam; thickness 20 mm; density 30 kg/m^3; thermal conductivity 0.039 W/m·K; fire reaction class B2. Steel mesh for the separation of impurities. AlNiCo magnet. Magnetic induction range: 12500 Gauss. 1" F drain cock. Temperature range: 0÷110 °C. Max. working pressure: 10 bar. Fluids used: water, glycol-based solutions (max. 50% glycol concentration).

Avvertenze per la sicurezza. L'installazione, la messa in servizio e la periodica manutenzione del prodotto devono essere eseguite da personale professionalmente abilitato, in accordo con i regolamenti nazionali e/o i requisiti locali. L'installatore qualificato deve adottare tutti gli accorgimenti necessari, incluso l'utilizzo di Dispositivi di Protezione Individuale, per assicurare la propria incolumità e quella di terzi. L'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose nei confronti dei quali Giacomini S.p.A. non può essere considerata responsabile.

Smaltimento imballo. Scatole in cartone: raccolta differenziata carta. Sacchetti in plastica e pluriball: raccolta differenziata plastica.

Smaltimento del prodotto. Alla fine del suo ciclo di vita il prodotto non deve essere smaltito come rifiuto urbano. Può essere portato ad un centro speciale di riciclaggio gestito dall'autorità locale o ad un rivenditore che offre questo servizio.

Altre informazioni. Per ulteriori informazioni consultare il sito giacomini.com o contattare il servizio tecnico. Questa comunicazione ha valore indicativo. Giacomini S.p.A. si riserva il diritto di apportare in qualunque momento, senza preavviso, modifiche per ragioni tecniche o commerciali agli articoli contenuti nella presente comunicazione. Le informazioni contenute in questa comunicazione tecnica non esentano l'utilizzatore dal seguire scrupolosamente le normative e le norme di buona tecnica esistenti.

Safety Warning. Installation, commissioning and periodical maintenance of the product must be carried out by qualified operators in compliance with national regulations and/or local standards. A qualified installer must take all required measures, including use of Individual Protection Devices, for his and others' safety. An improper installation may damage people, animals or objects towards which Giacomini S.p.A. may not be held liable.

Package Disposal. Carton boxes: paper recycling. Plastic bags and bubble wrap: plastic recycling.

Product Disposal. Do not dispose of product as municipal waste at the end of its life cycle. Dispose of product at a special recycling platform managed by local authorities or at retailers providing this type of service.

Additional information. For more information, go to giacomini.com or contact our technical assistance service. This document provides only general indications. Giacomini S.p.A. may change at any time, without notice and for technical or commercial reasons, the items included herewith. The information included in this technical sheet do not exempt the user from strictly complying with the rules and good practice standards in force.

GIACOMINI
WATER E-MOTION

Giacomini S.p.A.
Via per Alzo 39, 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italia
consulenza.prodotti@giacomini.com
+39 0322 923372 - giacomini.com