

R146IM

### Descrizione - Descripción

Il separatore idraulico magnetico R146IM è un dispositivo che nei moderni impianti idraulici svolge le funzioni di:

- separatore idraulico: rende indipendenti circuiti idraulici collegati, eliminando la reciproca influenza tra circolatori installati in serie, compensando la differenza fra le portate che attraversano i circuiti, esclusivamente secondo le caratteristiche del rispettivo circolatore;
- defangatore: permette la separazione ed eliminazione delle impurità presenti nei circuiti grazie all'azione combinata di un magnete e una superficie metallica reticolare. Tali impurità possono successivamente essere evacuate per mezzo della valvola di scarico;
- disaeratore: permette la separazione ed eliminazione dell'aria presente nei circuiti tramite la valvola di sfogo aria posta sull'attacco superiore del separatore.

Per garantire un adeguato isolamento termico i separatori idraulici vengono forniti con coibentazione.

*El separador hidráulico magnético R146IM es un dispositivo que cumple las siguientes funciones en las instalaciones hidráulicas:*

- *Separador hidráulico: Convierte los circuitos hidráulicos conectados en independientes, eliminando la influencia entre las bombas instaladas en serie, compensando la diferencia entre los caudales que atraviesan los circuitos, trabajando exclusivamente en función de las características de la respectiva bomba;*
- *Desfangador: Separa y elimina las impurezas presentes en los circuitos mediante la acción conjunta de un imán y una superficie metálica reticulada. Las impurezas se pueden evacuar a continuación mediante la válvula de descarga*
- *Separador de aire: Separa y elimina el aire presente en los circuitos mediante un purgador de aire que se coloca en la conexión superior del separador. Los separadores hidráulicos se suministran con el aislamiento correspondiente garantizando de esta forma el aislamiento térmico adecuado.*

### Versioni e codici - Versiones y códigos

Codice Código	Versione Versión	Attacchi Conexiones	Portata max [m³/h] Caudal máx. (m3/h)	Peso [Kg] Peso (Kg)	Volume [l] Volumen (l)
R146IM005	Filettata Roscada	1"FF	2,5	2,7	1,5
R146IM006		1 1/4"FF	4	3,7	2,5
R146IM007		1 1/2"FF	6	5,7	4,5
R146IM008		2"FF	9	7,2	7,2
R146IMY105	Flangiata Embridada	DN50	10,5	19	10
R146IMY106		DN65	17,5	25	17
R146IMY108		DN80	25	36	36
R146IMY110		DN100	42	48	66
R146IMY112		DN125	65	73	105
R146IMY115		DN150	95	97	109



#### Nota. Nota:

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

*El caudal máximo recomendado corresponde a una velocidad del fluido de 1,3 m/s en la entrada del separador.*

### Ricambi - Repuestos

- **P146MY002:** kit magnetico per separatori idraulici R146IM005, R146IM006 composto da pozzetto da 1/2" M + magnete, lunghezza 90 mm.
- **P146MY003:** kit magnetico per separatori idraulici R146IM007, R146IM008 composto da pozzetto da 1/2" M + magnete, lunghezza 110 mm.
- **P146MY002:** *Kit magnético para separadores hidráulicos R146IM005, R146IM006 compuesto por vaina de 1/2" M + imán, longitud 90 mm.*
- **P146MY003:** *Kit magnético para separadores hidráulicos R146IM007, R146IM008 compuesto por vaina de 1/2" M + imán, longitud 110 mm.*

### Dati tecnici - Datos técnicos

#### Versione filettata - Versión roscada

- Campo temperatura di esercizio: 0÷110 °C
- Pressione massima di esercizio: 10 bar
- Pressione massima di funzionamento sfogo aria: 7 bar
- Fluido di impiego: acqua, soluzioni glicolate (max. 30 % di glicole)
- Attacchi separatore: UNI ISO 228 (per 1" e 1 1/4"); UNI ISO 7 (per 1 1/2" e 2")
- Attacco valvola automatica di sfogo aria: 1/2" F
- Attacco rubinetto di scarico: 1/2" M + raccordo portagomma
- Attacchi frontali aggiuntivi: 1/2" F
- *Rango de temperatura de trabajo: 0÷110 °C*
- *Presión máxima de trabajo: 10 bar*
- *Presión máxima de funcionamiento del purgador de aire: 7 bar*
- *Fluido compatible: agua, soluciones glicoladas (máx. 30% de glicol)*
- *Conexiones del separador: UNI ISO 228 (para 1" y 1 1/4"); UNI ISO 7 (para 1 1/2" y 2")*
- *Conexión del purgador automático de aire: 1/2" F*
- *Conexión llave de descarga: 1/2" M + racor para conexión para manguera*
- *Conexiones frontales adicionales: 1/2" H*

#### Versione flangiata - Versión embridada

- Campo temperatura di esercizio: 0÷130 °C
- Pressione massima di esercizio: 10 bar
- Pressione massima di funzionamento sfogo aria: 5 bar
- Fluido di impiego: acqua, soluzioni glicolate (max. 50 % di glicole)
- Attacchi separatore: flange conformi UNI EN 1092-1 PN16
- Attacco valvola automatica di sfogo aria: 1/2" F
- Attacco scarico: 1" F
- *Rango de temperatura de trabajo: 0÷130 °C*
- *Presión máxima de trabajo: 10 bar*
- *Presión máxima de funcionamiento del purgador de aire: 5 bar*
- *Fluido compatible: agua, soluciones glicoladas (máx. 50% de glicol)*
- *Conexiones del separador: Bidas conformes con UNI EN 1092-1 PN16*
- *Conexión de la válvula automática de purga de aire: 1/2" H*
- *Conexión descarga: 1" H*

**Materiali - Materiales****Versione filettata - Versión roscada**

- Corpo del separatore: acciaio FE360 verniciato
- Valvola automatica di sfogo aria:
  - Corpo e coperchio: ottone UNI EN 12165 CW617N
  - O-Ring: EPDM
  - Molla otturatore: inox
  - Galleggiante interno: PP-H
- Raccordi in tre pezzi:
  - Corpo: ottone UNI EN 12165 CW617N
  - Guarnizione: PTFE
- Tappo:
  - Corpo: ottone UNI EN 12164 CW614N
  - Guarnizione: EPDM
- Rubinetto di scarico: ottone UNI EN 12165 CW617N
- Coibentazione:
  - Guscio: PE espanso a celle aperte con rivestimento in alluminio goffrato
  - Spessore: 20 mm
  - Densità: 30 kg/m<sup>3</sup>
  - Conducibilità termica: 0,038 W/m K
  - Reazione al fuoco (DIN 4102): classe B2
- Magnete: AlNiCo
- *Cuerpo del separador: acero FE360 pintado*
- *Purgador automático de aire:*
  - *Cuerpo y tapa: latón UNI EN 12165 CW617N*
  - *Junta tórica: EPDM*
  - *Muelle obturador: inox.*
  - *Boya interna: PP-H*
- *Racores de tres piezas:*
  - *Cuerpo: latón UNI EN 12165 CW617N*
  - *Junta: PTFE*
- *Tapón:*
  - *Cuerpo: latón UNI EN 12164 CW614N*
  - *Junta: EPDM*
- *Grifo de descarga: latón UNI EN 12165 CW617N*
- *Aislamiento:*
  - *Envoltente: PE expandido con celdas abiertas y revestimiento de aluminio en relieve*
  - *Espesor: 20 mm*
  - *Densidad: 30 kg/m<sup>3</sup>*
  - *Conductividad térmica: 0,038 W/m K*
  - *Reacción al fuego (DIN 4102): clase B2*
- *Imán: AlNiCo*

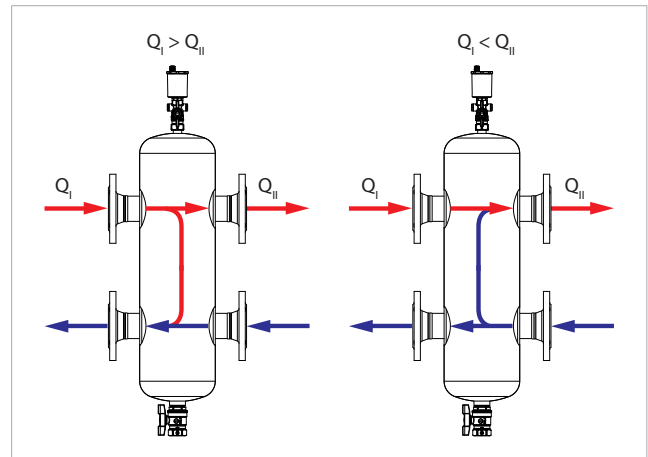
**Versione flangiata - Versión embreada**

- Corpo del separatore: acciaio FE360 verniciato
- Valvola automatica di sfogo aria:
  - Corpo e coperchio: ottone UNI EN 12165 CW617N
  - O-Ring: EPDM
  - Molla otturatore: inox
  - Galleggiante interno: TPX
- Valvola a sfera per scarico: ottone UNI EN 12165 CW617N
- Coibentazione:
  - Guscio: polipropilene
  - Spessore coibentazione: 20 mm
  - Densità coibentazione: 30 kg/m<sup>3</sup>
  - Conducibilità termica coibentazione: 0,039 W/m K
  - Reazione al fuoco (DIN 4102): classe B2
- Magnete: AlNiCo
- *Cuerpo del separador: acero FE360 pintado*
- *Purgador automático de aire:*
  - *Cuerpo y tapa: latón UNI EN 12165 CW617N*
  - *Junta tórica: EPDM*
  - *Muelle obturador: inox.*
  - *Boya interna: TPX*
- *Válvula de esfera para descarga: latón UNI EN 12165 CW617N*
- *Aislamiento:*
  - *Envoltente: polipropileno*
  - *Espesor aislamiento: 20 mm*
  - *Densidad aislamiento: 30 kg/m<sup>3</sup>*
  - *Conductividad térmica aislamiento: 0,039 W/m K*
  - *Reacción al fuego (DIN 4102): clase B2*
- *Imán: AlNiCo*

**Funzionamento - Funcionamiento**

Il separatore idraulico R146IM permette di disaccoppiare la portata del circolatore primario da quella del secondario. Nel caso in cui la portata che attraversa un circuito, primario o secondario, supera quella circolante nell'altro, una parte di essa viene by-passata attraverso il separatore. Si può così avere un circuito di produzione a portata costante e un circuito di distribuzione a portata variabile.

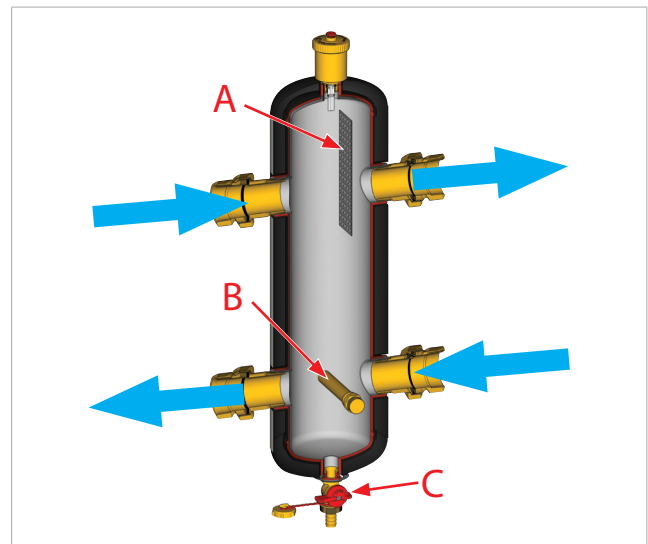
*El separador hidráulico R146IM permite desacoplar el caudal de la bomba primaria de la secundaria. Cuando el caudal que atraviesa un circuito, primario o secundario, supera el caudal que circula en el otro, una parte del mismo pasa a través del separador. De esta forma se puede obtener un circuito de caudal constante y un circuito de distribución de caudal variable.*



Il flusso entra nel separatore 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 (A) e quelle ferrose vengono trattenute dalla forza di attrazione generata dal magnete (B). Periodicamente si consiglia di aprire il rubinetto di scarico (C) posto all'estremità inferiore del separatore, per far defluire eventuali impurità raccolte sul fondo del separatore.

*El flujo ingresa en el separador y ralentiza su paso para permitir la separación de las impurezas sólidas presentes en el fluido. Las impurezas sólidas se separan por colisión con la red metálica (A) y las ferrosas son retenidas por la fuerza de atracción del imán (B).*

*Se recomienda abrir periódicamente la llave de descarga (C) ubicada en el extremo inferior del separador, para dejar salir las impurezas acumuladas en el fondo del mismo.*

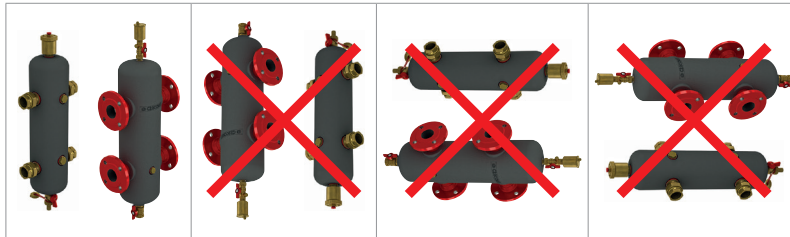




**Installazione -Instalación**

Il separatore idraulico R146IM va installato su impianti di riscaldamento/raffrescamento dove è presente un circolatore principale e due o più circolatori secondari. L'installazione del separatore idraulico può essere effettuata su tubazioni orizzontali. Non è possibile installare il prodotto in posizione orizzontale e verticale capovolta (valvola sfogo aria verso il basso). Per la rimozione del magnete lasciare uno spazio libero nella parte frontale del separatore, di almeno 130 mm. Per la pulizia periodica fare riferimento al paragrafo di manutenzione.

*El separador hidráulico R146IM se debe montar en instalaciones de calefacción/refrigeración provistas de una bomba principal y dos o más bombas secundarias. El separador hidráulico se puede instalar en tubos horizontales. No se puede instalar el producto en posición horizontal y vertical invertida (purgador de aire hacia abajo). Para poder retirar el imán, dejar un espacio libre de al menos 130 mm en la parte frontal del separador. Consultar las instrucciones para la limpieza periódica en el apartado relativo al mantenimiento.*



**Avvertenza. Advertencia.**

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.

*El símbolo presente en el tapón del P146M indica la presencia de campos magnéticos que podrían dañar los dispositivos electrónicos cercanos (marcapasos incluidos).*



**Versione filettata - Versión roscada**

- 1) Installare i raccordi a tre pezzi (R18) sui tronchetti laterali del corpo del separatore.
- 2) Installare la valvola automatica di sfogo aria (R99) sul tronchetto superiore del corpo del separatore.
- 3) Installare il rubinetto di scarico con attacco portagomma (R608D) sul tronchetto inferiore del corpo del separatore.
- 4) Installare il tappo con autotenuta (R92) sull'attacco frontale del corpo del separatore.
- 5) Installare il guscio di coibentazione con chiusura adesiva sul corpo del separatore, prestando attenzione a lasciare all'esterno le alette di alluminio (A).
- 6) Chiudere le alette di alluminio adesive (A) per sigillare la coibentazione.
- 7) Installare il kit magnetico P146M nell'apposita sede sul separatore.
- 8) Una volta installati tutti i componenti il separatore deve essere installato sull'impianto in posizione verticale, con la valvola automatica di sfogo aria sul tronchetto superiore, e collegato rispettando i flussi riportati sull'etichetta.

- 1) *Instalar los racores tres piezas (R18) en las conexiones laterales del cuerpo del separador.*
- 2) *Instalar el purgador automático de aire (R99) en la conexión superior del cuerpo del separador.*
- 3) *Instalar el grifo de descarga con conexión para manguera (R608D) en la conexión inferior del cuerpo del separador.*
- 4) *Instalar el tapón con autojunta (R92) en la conexión frontal del cuerpo del separador.*
- 5) *Instalar el aislamiento envolvente con cierre adhesivo en el cuerpo del separador, prestando atención de dejar fuera las aletas de aluminio (A).*
- 6) *Cerrar las aletas de aluminio adhesivas (A) para sellar el aislamiento.*
- 7) *Instalar el kit magnético P146M en su alojamiento específico en el separador.*
- 8) *Después de haber montado todos los componentes, se debe instalar el separador en la instalación en posición vertical, con el purgador automático de aire en la conexión superior, y conectarlo respetando los flujos indicados en la etiqueta.*

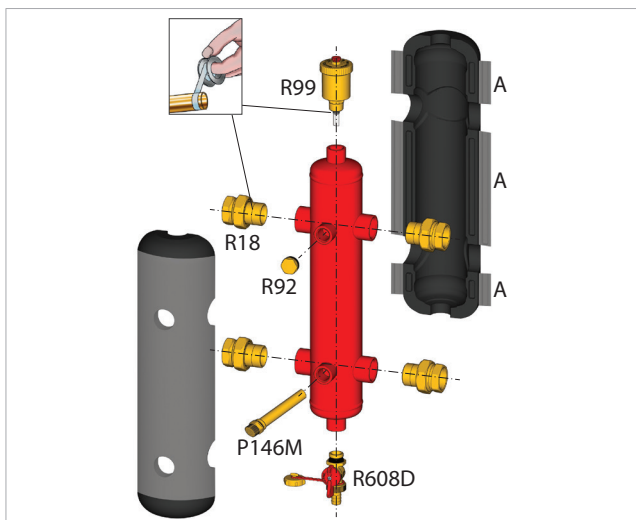
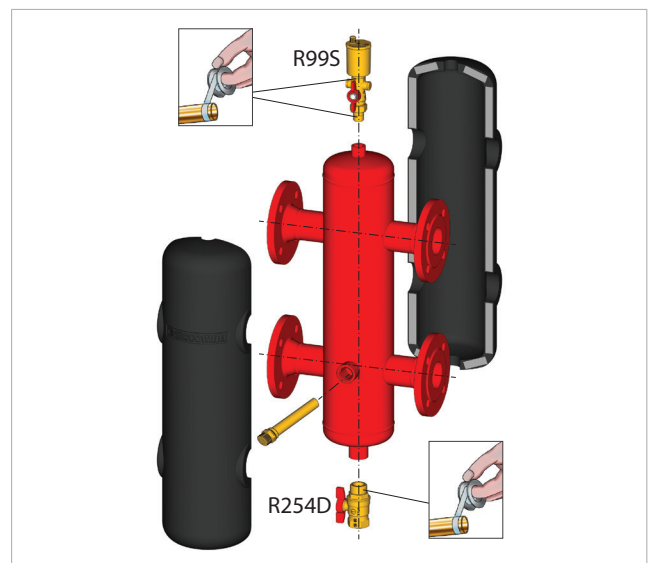
**Versione flangiata - Versión embrizada**

Il separatore viene fornito già provvisto di guscio isolante.

- 1) Installare la valvola di scarico (R254D) nella parte inferiore del corpo del separatore.
- 2) Installare la valvola automatica di sfogo aria completa di valvola di intercettazione (R99S), sul tronchetto superiore del corpo del separatore.
- 3) Installare il kit magnetico P146M nell'apposita sede sul separatore.
- 4) Una volta installati tutti i componenti il separatore deve essere installato sull'impianto in posizione verticale, con la valvola automatica di sfogo aria sul tronchetto superiore, e collegato rispettando i flussi riportati sull'etichetta.

*El separador se suministra con el aislamiento envolvente.*

- 1) *Instalar la válvula de descarga (R254D) en la parte inferior del cuerpo del separador.*
- 2) *Instalar el purgador automático de aire con la válvula de cierre incluida (R99S) en la conexión superior del cuerpo del separador.*
- 3) *Instalar el kit magnético P146M en su alojamiento específico en el separador.*
- 4) *Después de haber montado todos los componentes, se debe instalar el separador en la instalación en posición vertical, con el purgador automático de aire en la conexión superior, y conectarlo respetando los flujos indicados en la etiqueta.*





**Manutenzione -Mantenimiento**

Per eseguire la pulizia del separatore senza spegnere l'impianto, procedere come illustrato sotto.

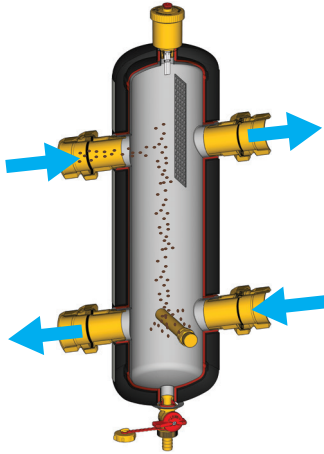
Tuttavia, per una pulizia più efficace è ideale eseguire queste operazioni in assenza di flusso all'interno del defangatore.

*Para efectuar la limpieza del separador sin apagar la instalación proceder como se indica a continuación.*

*Sin embargo, para una limpieza más eficaz, es conveniente realizar estas operaciones cuando no hay flujo dentro del defangador.*

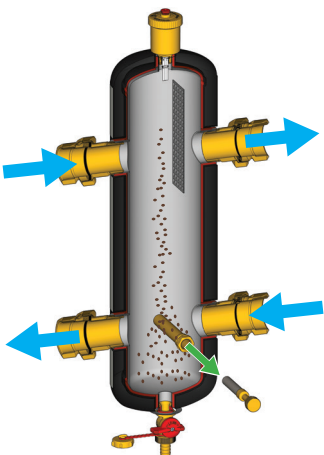
**1)** Durante il funzionamento dell'impianto, lo sporco si deposita sulla superficie del pozzetto contenente il magnete.

*Durante el funcionamiento de la instalación, la suciedad se deposita en la superficie de la vaina del imán.*



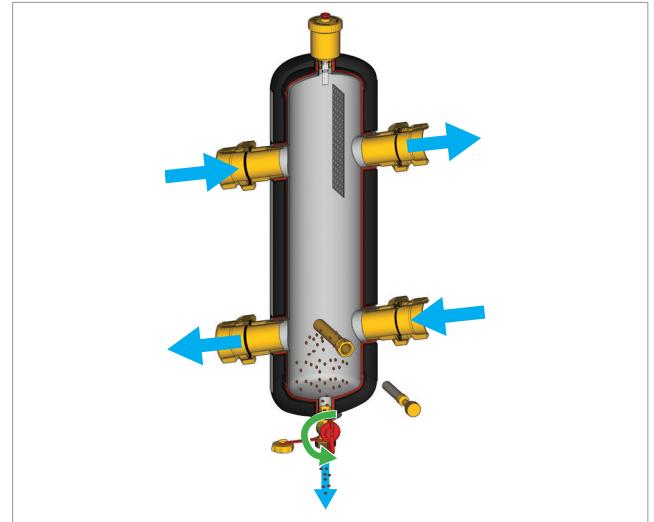
**2)** Rimuovere il magnete dal proprio pozzetto di contenimento, svitandolo in senso orario. Lo sporco che si era accumulato sulla superficie del pozzetto si depositerà nella parte inferiore del separatore.

*Quitar el imán de su contenedor desenroscándolo hacia la derecha. La suciedad que se había acumulado en la superficie del contenedor se depositará en la parte inferior del separador.*



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

*Esperar algunos minutos y abrir la llave de descarga girándola hacia la izquierda.*

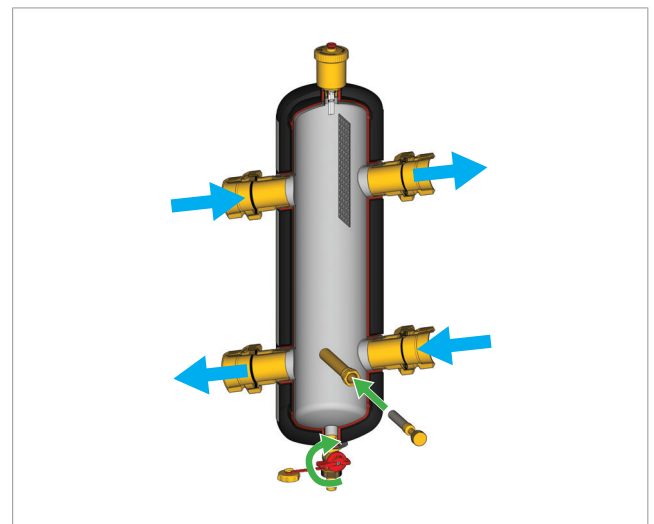


**4)** Una volta che le impurità sono fuoriuscite, chiudere il rubinetto di scarico e reinserire il magnete nel proprio pozzetto, avvitandolo in senso antiorario.

Il separatore riprenderà il normale funzionamento.

*Después de eliminar las impurezas, cerrar la llave de descarga e introducir el imán en su vaina enroscándolo hacia la izquierda.*

*El separador reanudará su funcionamiento normal.*



**Conversione dei separatori R146I in separ. magnetici R146IM**  
**Conversión de los separadores R146I en separadores magnéticos R146IM**

E' possibile trasformare i separatori idraulici della serie R146I in separatori idraulici magnetici, tramite l'installazione del kit P146M.

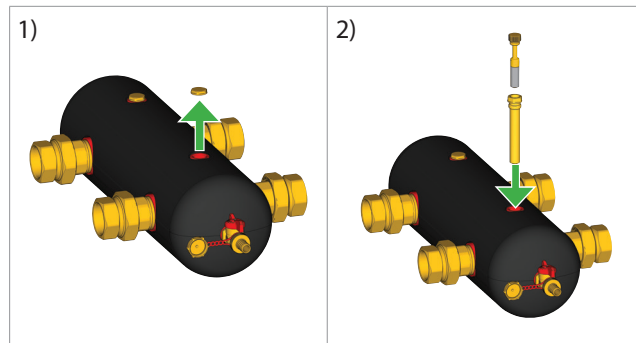
*Instalando el kit P146M en los separadores hidráulicos de la serie R146I se los convierte en separadores hidráulicos magnéticos.*

Codice R146I Código R146I	Kit di conversione Kit de conversión	Codice R146IM Código R146IM
R146IY005 R146IY006	+ P146MY002	= R146IM005 R146IM006
R146IY007 R146IY008	+ P146MY003	= R146IM007 R146IM008

**Installazione del kit P146M sui separatori R146I**  
**Instalación del kit P146M en los separadores R146I**

- 1) Rimuovere il tappo presente sulla parte inferiore frontale del separatore, svitandolo in senso antiorario.
- 2) Inserire il kit P146M al posto del tappo, avvitandolo in senso orario.

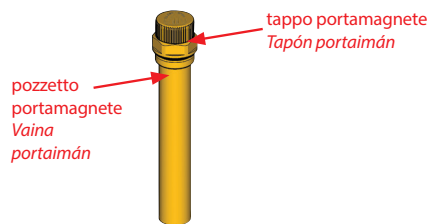
- 1) Quitar el tapón en la parte frontal-inferior del separador desenroscándolo hacia la izquierda.
- 2) Montar el kit P146M en el lugar del tapón y enroscarlo hacia la derecha.



**Nota. Nota:**

Il kit P146M è composto dal pozzetto portamagnete con guarnizione di tenuta per installazione sul separatore idraulico e dal tappo portamagnete per inserimento nel relativo pozzetto. Per la rimozione del magnete dal pozzetto, occorre svitarlo in **senso orario**.

*El kit P146M se compone de una vaina portaimán con junta de estanqueidad para instalar en el separador hidráulico y del tapón portaimán que se debe colocar en la vaina. Para retirar el imán de su vaina, se debe desenroscar **hacia la derecha**.*



**\* Nota. Notas.**

I separatori idraulici R146I filettati sono trasformabili in R146IM solo se provvisti dell'etichetta con simbolo del magnete sull'attacco frontale inferiore del defangatore. Nei R146I sprovvisti di etichetta magnetica non è possibile inserire il kit magnetico P146M e quindi non sono trasformabili in R146IM.

*Los separadores hidráulicos R146I roscados se pueden transformar en R146IM solo si tienen la etiqueta con el símbolo del imán en la conexión frontal superior de defangador. En los R146I que no tienen la etiqueta magnética nos e puede introducir el kit magnético P146M por lo que no es posible transformarlos en R146IM.*

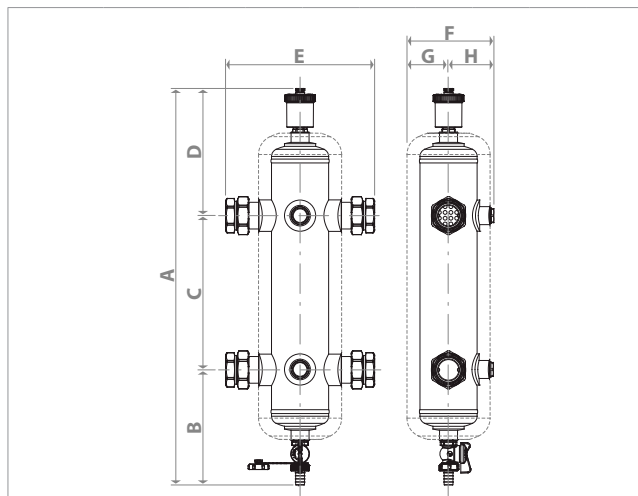


**etichetta con simbolo magnete**  
**Etiqueta con el símbolo del imán**



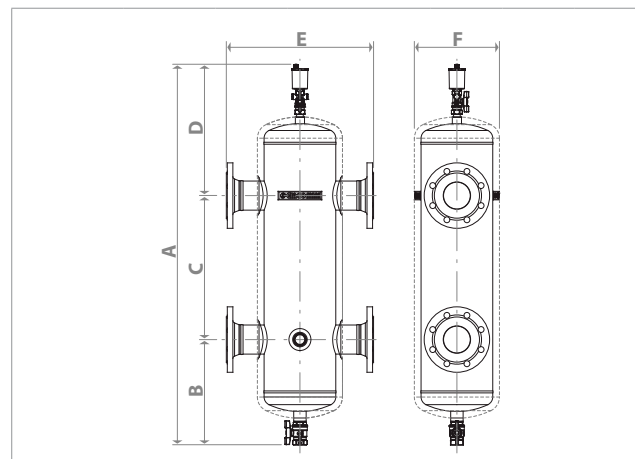
**Dimensioni -Dimensiones**

**Versione filettata - Versión roscada**



Codice Código	Attacchi Conexiones	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]
R146IM005	1"	572	167	220	185	213	123	59	64
R146IM006	1 1/4"	617	179	240	198	232	136	65	71
R146IM007	1 1/2"	667	194	260	213	310	161	78	83
R146IM008	2"	712	207	280	225	353	187	91	96

**Versione flangiata - Versión embreada**



Codice Código	Attacchi Conexiones	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
R146IMY105	DN50	884	262	280	342	330	181
R146IMY106	DN65	1004	282	360	362	360	210
R146IMY108	DN80	1164	322	440	402	450	260
R146IMY110	DN100	1284	352	500	432	500	314
R146IMY112	DN125	1484	402	600	482	550	365
R146IMY115	DN150	1683	452	700	531	600	397

**Testi di capitolato - Especificaciones de producto**

**R146IM - Versione filettata - R146IM Versión roscada**

Separatore idraulico con attacchi filettati femmina. Completo di pozzetto portamagnete e kit magnete P146M. Completo di valvola automatica di sfogo aria, rubinetto di scarico con attacco portagomma e tappo completo di guarnizione. Corpo in acciaio FE360 verniciato. Coibentazione: PE espanso a celle aperte con rivestimento esterno in alluminio goffrato; spessore 20 mm; densità 30 kg/m<sup>3</sup>. Fluido di impiego: acqua, soluzioni glicolate (max. 30 % di glicole). Campo temperatura di esercizio: 0÷110 °C. Pressione massima di esercizio: 10 bar. Pressione massima di funzionamento sfogo aria: 7 bar.

*Separador hidráulico con conexiones roscadas hembra. Con vaina portaimán y kit magnético P146M. Con purgador automático de aire, grifo de descarga con conexión para manguera y tapón con junta, incluidos. Cuerpo de acero FE360 pintado. Aislamiento: PE expandido con celdas abiertas y revestimiento externo de aluminio en relieve; espesor 20 mm; densidad 30 kg/m<sup>3</sup>. Fluido compatible: agua, soluciones glicoladas (máx. 30% de glicol). Rango de temperatura de funcionamiento: 0÷110 °C. Presión máxima de trabajo: 10 bar. Presión máxima de funcionamiento del purgador de aire: 7 bar.*

**R146IM - Versione flangiata - R146IM Versión embreada**

Separatore idraulico con attacchi flangiati. Completo di pozzetto portamagnete e kit magnete P146M. Completo di valvola automatica di sfogo aria, rubinetto di scarico con attacco portagomma e tappo completo di guarnizione. Corpo in acciaio verniciato. Coibentazione: polipropilene; spessore 20 mm; densità 30 kg/m<sup>3</sup>. Fluido di impiego: acqua, soluzioni glicolate (max. 50 % di glicole). Campo temperatura di esercizio: 0÷110 °C. Pressione massima di esercizio: 10 bar. Pressione massima di funzionamento sfogo aria: 5 bar.

*Separador hidráulico con conexiones embreadas. Con vaina portaimán y kit magnético P146M. Con purgador automático de aire, grifo de descarga con conexión para manguera y tapón con junta, incluidos. Cuerpo de acero pintado. Aislamiento: polipropileno; espesor 20 mm; densidad 30 kg/m<sup>3</sup>. Fluido compatible: agua, soluciones glicoladas (máx. 50% de glicol). Rango de temperatura de funcionamiento: 0÷110 °C. Presión máxima de trabajo: 10 bar. Presión máxima de funcionamiento del purgador de aire: 5 bar.*



**Avvertenza per la sicurezza - Advertencia de seguridad**

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.

*Solo personal profesionalmente habilitado podrá instalar, poner en marcha y realizar el mantenimiento periódico del producto conforme con los reglamentos nacionales y/o los requisitos locales.*

*El instalador cualificado debe implementar todas las medidas necesarias, incluyendo el uso de los Equipos de Protección Individual, para preservar su seguridad y la de terceros. Giacomini S.p.A. no asume ninguna responsabilidad por los daños ocasionados a personas, animales o cosas, producto de una instalación errónea.*



**Smaltimento imballo - Eliminación del embalaje**

Scatole in cartone: raccolta differenziata carta. Sacchetti in plastica e pluriball: raccolta differenziata plastica. Cajas de cartón: Recogida selectiva de papel. Bolsas de plástico y plástico de burbujas: Recogida selectiva de plástico.



**Smaltimento del prodotto - Eliminación del producto**

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. Al finalizar su ciclo de vida el producto no se debe eliminar como desecho urbano. Se puede entregar a un centro especializado de reciclado gestionado por la autoridad local o a un distribuidor que ofrezca este servicio.

**Altre informazioni - Más información**

Per ulteriori informazioni consultare il sito [www.giacomini.com](http://www.giacomini.com) o contattare il servizio tecnico: ☎ +39 0322 923372 📠 +39 0322 923255 ✉ [consulenza.prodotti@giacomini.com](mailto:consulenza.prodotti@giacomini.com)  
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.

Giacomini S.p.A. Via per Alzo, 39 - 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italy

*Para más información consultar la página web [www.giacomini.com](http://www.giacomini.com) o dirigirse al servicio técnico: ☎ +39 0322 923372 📠 +39 0322 923255 ✉ [consulenza.prodotti@giacomini.com](mailto:consulenza.prodotti@giacomini.com)*

*Esta comunicación tiene carácter meramente informativo. Giacomini S.p.A. se reserva el derecho de modificar los datos y características de los artículos contenidos en el presente documento, sin previo aviso, por razones técnicas o comerciales. La información contenida en este documento técnico no exime al usuario de respetar escrupulosamente las normativas y las normas de buenas prácticas técnicas existentes.*

Giacomini S.p.A. Via per Alzo, 39 - 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italia