



R146D

### Descrizione - Description

Il defangatore **R146D** permette la separazione ed eliminazione delle impurità presenti nei circuiti idraulici dei moderni impianti di riscaldamento e climatizzazione. Le impurità vengono separate per mezzo di 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 R146D dirt separator allows the separation and removal of impurities present in the hydraulic circuits of modern heating and cooling systems. The impurities are separated by means of a set of reticular metallic surfaces radially arranged that allow their separation. The impurities can subsequently be removed by the discharge valve.*

### Versioni e codici - Versions and product codes

Codice Product code	Versione Version	Attacchi Connections	Portata max [m³/h] Max flow rate [m³/h]
R146DY014	Filettata Threaded	3/4" FF	1,5
R146DY015		1" FF	2,5
R146DY016		1 1/4" FF	4
R146DY017		1 1/2" FF	6
R146DY018		2" FF	9
R146DY105	Flangiata Flanged	DN50	10,5
R146DY106		DN65	17,5
R146DY108		DN80	25
R146DY110		DN100	42
R146DY112		DN125	65
R146DY115		DN150	95



#### Nota. Note.

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

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

### Dati tecnici - Technical data

#### Versione filettata - Threaded version

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

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

#### Versione flangiata - Flanged version

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

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

### Materiali - Materials

#### Versione filettata - Threaded version

- Corpo: ottone CW617N - UNI EN 12165
- Filtro: acciaio inox AISI 304
- Body: brass CW617N - UNI EN 12165
- Filter: stainless steel AISI 304

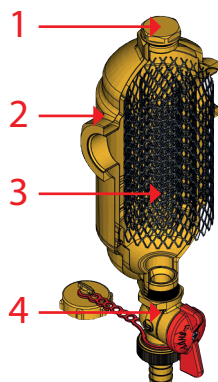
#### Versione flangiata - Flanged version

- Corpo: acciaio verniciato
- Filtro: 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
- Body: painted steel
- Filter: 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



## Componenti - Components

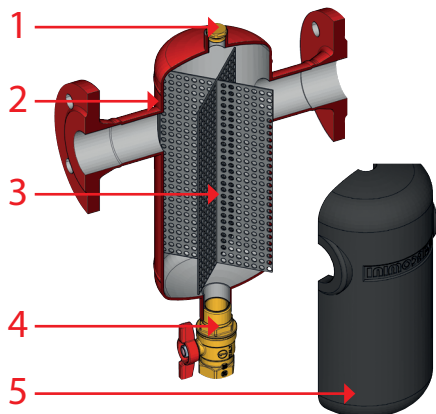
## Versione filettata - Threaded version



Legenda - Legend

1	Tappo superiore - Top cap
2	Corpo defangatore - Dirt separator body
3	Maglia metallica - Metal mesh
4	Rubinetto di scarico - Drain cock

## Versione flangiata - Flanged version



Legenda - Legend

1	Tappo superiore - Top cap
2	Corpo defangatore - Dirt separator body
3	Maglia metallica - Metal mesh
4	Rubinetto di scarico - Drain cock
5	Coibentazione - Insulation

## Funzionamento - Operation

Il flusso entra nel defangatore e subisce un rallentamento tale da favorire la separazione delle impurità solide presenti nel fluido.

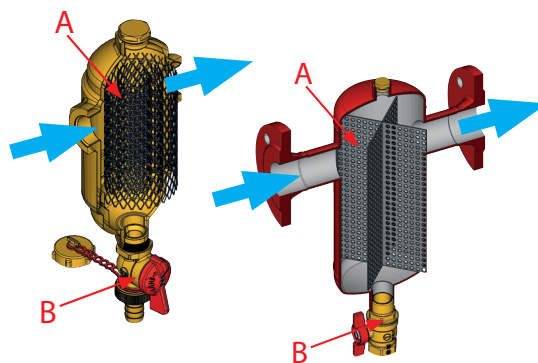
Le impurità solide vengono separate in seguito alla collisione con la maglia metallica (A).

E' possibile eseguire la pulizia del filtro senza doverlo smontare e/o spegnere l'impianto, aprendo il rubinetto di intercettazione (B).

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 (A).

The filter can be cleaned without having to remove it and/or switch off the system, by opening the shut-off cock (B).



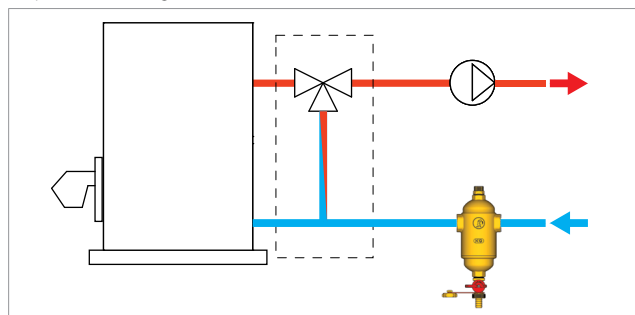
## Installazione - Installation

Il defangatore deve essere installato sul circuito di ritorno per proteggere la caldaia dalle impurità presenti nel condotto.

Per la pulizia periodica fare riferimento al paragrafo di manutenzione.

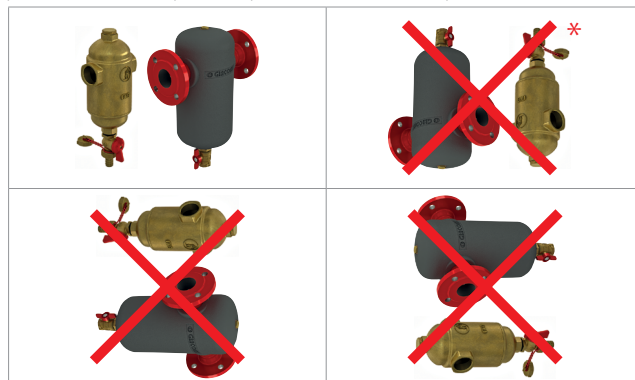
The dirt separator must be installed on the return circuit to protect the boiler from any impurities present in the conduit.

For periodic cleaning, see the section on maintenance.



L'installazione del defangatore R146D può essere effettuata solo su tubazioni orizzontali. Non è possibile installare il prodotto in posizione capovolta (rubinetto di scarico verso l'alto) e orizzontale.

The installation of R146D dirt separator 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

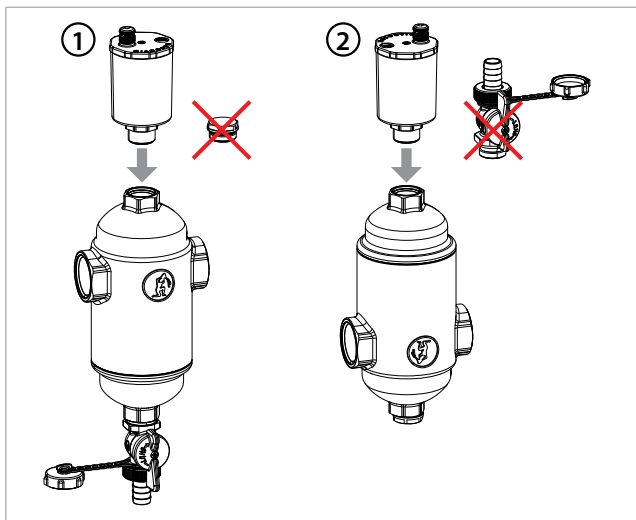
**Utilizzo del defangatore R146D in modalità disareatore****Use of the R146D dirt-separator in air-separator operation**

① Il defangatore R146D può essere trasformato in defangatore/disareatore installando la valvola automatica di sfogo aria al posto del tappo superiore e mantenendo l'orientamento standard di installazione.

*R146D dirt-separator can be transformed in dirt-separator/Air-separator by installing the automatic air vent valve instead of the top cap and by keeping the standard installation orientation.*

② Per utilizzare il defangatore R146D **solo in modalità disareatore** occorre montare il corpo sottosopra e installare una valvola automatica di sfogo aria al posto del rubinetto di scarico. In questa configurazione il prodotto non agisce più come defangatore.

*To use the R146D dirt-separator only in Air-separator mode is necessary to mount the body upside down and install the automatic air vent valve instead of the drain cock. In this configuration the product works only as Air-separator.*

**Valvole automatiche di sfogo aria installabili**  
**Automatic air vent valves that can be installed**

Versione Version	Codice Product code	Attacchi Connections	Nota Note
R88	R88IY003	1/2" M	Con rubinetto di intercettazione With shut-off cock
R99	R99Y003	1/2" M	-
R99I	R99IY003	1/2" M	Con rubinetto di intercettazione With shut-off cock
R99S	R99SY013	1/2" M	-

**Manutenzione - Maintenance****Pulizia del filtro - Cleaning the filter**

Per eseguire la pulizia del filtro senza doverlo smontare e/o spegnere l'impianto, procedere nel modo seguente. 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 sul fondo del defangatore.
- 2) Procedere aprendo il rubinetto di scarico.
- 3) Una volta che le impurità sono state fatte fuoriuscire, chiudere il rubinetto di scarico. Il defangatore riprenderà il normale funzionamento.

*To clean the filter 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 the system function, the dirt is deposited on the surface on the bottom of the dirt separator.
- 2) Proceed with opening the drain cock.
- 3) Once the impurities have been removed, close the drain cock again. The dirt separator will resume normal function.

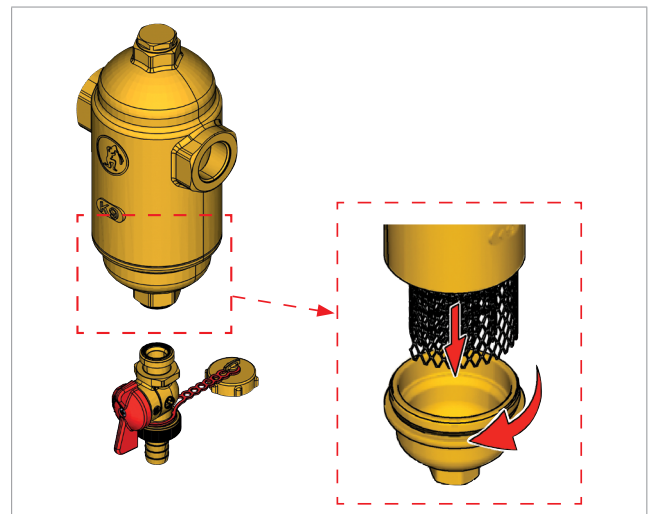
**Rimozione del filtro (solo per versione filettata)****Removing the filter (only for threaded version)**

Per una migliore pulizia è possibile rimuovere il filtro del separatore con attacchi filettati, procedendo nel seguente modo:

- 1) Spegner 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 il filtro dal defangatore e pulirlo.
- 4) Reinsere il filtro ed avvitare nuovamente la base del defangatore.

*The filter can be removed for improved cleaning, by carrying out the following steps:*

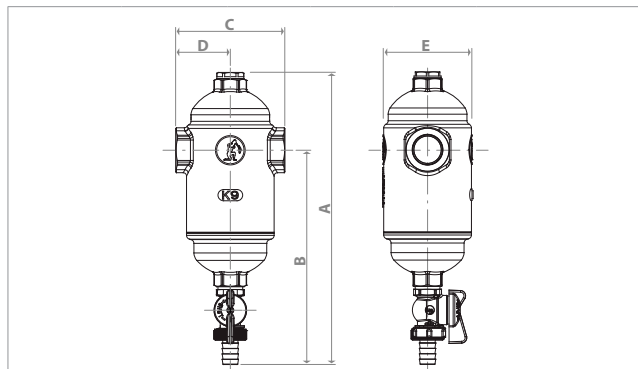
- 1) Switch off the system and stop the fluid using ball valves, upstream and downstream of the dirt separator, to prevent water circulating inside the dirt separator.
- 2) Unscrew the base of the dirt separator in a clockwise motion.
- 3) Remove the filter from the dirt separator and clean it.
- 4)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





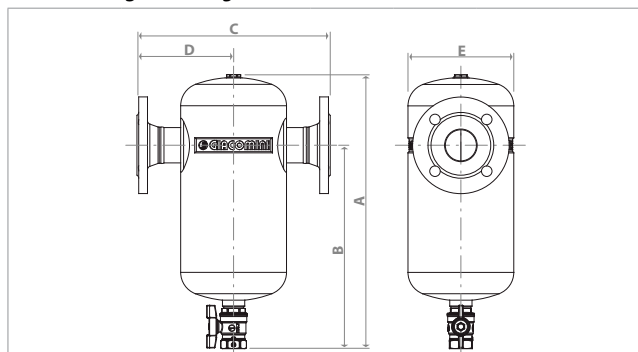
## Dimensioni

### Versione filettata - Threaded version



Codice Product code	Attacchi Connections	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
R146DY014	3/4" FF	260	191	97	49	81
R146DY015	1" FF	260	191	97	49	81
R146DY016	1 1/4" FF	263	186	125	63	91
R146DY017	1 1/2" FF	263	186	125	63	91
R146DY018	2" FF	263	186	135	68	91

### Versione flangiata - Flanged version



Codice Product code	Attacchi Connections	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
R146DY105	DN50	468	347	330	165	181
R146DY106	DN65	528	392	360	180	210
R146DY108	DN80	608	462	450	225	260
R146DY110	DN100	668	502	500	250	314
R146DY112	DN125	768	577	550	275	365
R146DY115	DN150	868	622	600	300	397

## Testi di capitolato

### R146D - Versione filettata - Threaded version

Defangatore con attacchi filettati femmina. Corpo in ottone CW617N - UNI EN 12165. Filtro per separazione impurità in acciaio inox AISI 304. 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 % di glicole).

*Dirt separator with female threaded connections. Body in brass CW617N - UNI EN 12165. AISI 304 stainless steel filter for the separation of impurities. 1/2" M drain cock plus pipe-holder connection. Temperature range 0÷110 °C. Max. working pressure 10 bar. Fluids used: water, glycol solution (max. 30 % glycol concentration).*

### R146D - Versione flangiata - Flanged version

Defangatore con attacchi flangiati. Corpo in acciaio verniciato. Guscio di coibentazione in polipropilene, 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. Rubinetto di scarico da 1" F. Campo temperatura 0÷130 °C. Pressione massima di esercizio 10 bar. Fluidi d'impiego: acqua e soluzioni glicolate (max. 50 % di glicole).

*Dirt separator with flanged connections. Body in painted steel. Insulation in polypropylene, thickness 20 mm, density 30 kg/m³, thermal conductivity (ISO 2581) 0,039 W/m K, reaction to fire (DIN 4102): class B2. Steel filter for the separation of impurities. 1" F drain cock. Temperature range 0÷130 °C. Max. working pressure 10 bar. Fluids used: water, glycol solution (max. 50 % glycol concentration).*



#### Avvertenza per la sicurezza - Safety Warning

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.

*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.*



#### Smaltimento imballo - Package Disposal

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

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



#### Smaltimento del prodotto - Product Disposal

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.

*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.*

#### Altre informazioni - Additional information

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

For more information, go to [www.giacomini.com](http://www.giacomini.com) or contact our technical assistance service: ☎ +39 0322 923372 📠 +39 0322 923255 ✉ [consulenza.prodotti@giacomini.com](mailto:consulenza.prodotti@giacomini.com)

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