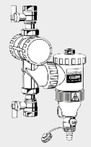
CALEFFI Hydronic Solutions

48291.03

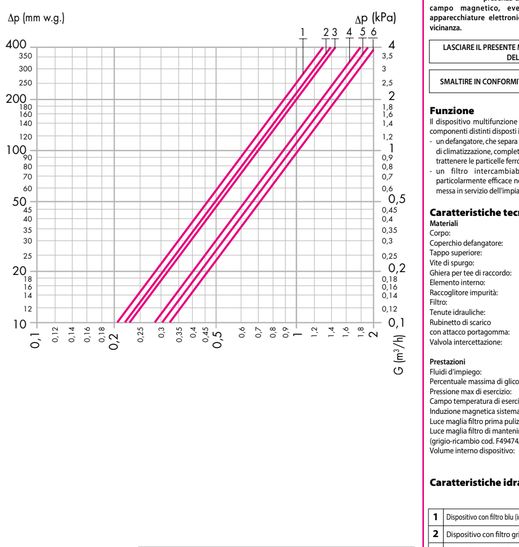


545375 *DN 20 / 3/4" F (ISO 228-1)*
545376 *DN 25 / 1" F (ISO 228-1)*
545377 *DN 32 / 1 1/4" F (ISO 228-1)*

545372 *DN 20 / Ø 22 mm*
545373 *DN 25 / Ø 28 mm*

www.caleffi.com

© Copyright 2023 Caleffi



ITALIANO I

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE, LA MESSA IN SERVIZIO E LA MANUTENZIONE

Vi ringraziamo per averci preferito nella scelta di questo prodotto.

Ulteriori dettagli tecnici su questo dispositivo sono disponibili sul sito www.caleffi.com

DISPOSITIVO MULTIFUNZIONE IN COMPOSITO CON DEFANGATORE E FILTRO - DIRTMAGPLUS

Avvertenze
Le seguenti istruzioni devono essere lette e comprese prima dell'installazione e della manutenzione del prodotto. Il simbolo ⚠ significa:

ATTENZIONE! UNA MANCANZA NEL SEGUIRE QUESTE ISTRUZIONI POTREBBE ORIGINARE PERICOLO!

Sicurezza
È obbligatorio rispettare le istruzioni per la sicurezza riportate sul documento specifico in confezione.

Il simbolo ⚠ riportato sull'anello estraibile indica la presenza di magneti che generano un forte campo magnetico, eventuale causa di danni ad apparecchiature elettroniche che siano poste nella sua vicinanza.

LASCIARE IL PRESENTE MANUALE AD USO E SERVIZIO DELL'UTENTE

SMALTIRE IN CONFORMITÀ ALLA NORMATIVA VIGENTE

Funzione
Il dispositivo multifunzione in composito è costituito da due componenti distinti disposti in serie:
- un defangatore, che separa le impurità contenute negli impianti di climatizzazione, completo di anello magnetico estraibile per trattenere le particelle ferromagnetiche;
- un filtro intercambiabile che rende il dispositivo particolarmente efficace nella sua funzione, in fase di avvio e messa in servizio dell'impianto.

Caratteristiche tecniche

Materiali	
Corpo:	PA66GG30
Coperchio defangatore:	PA66GG30
Tappo superiore:	ottone EN 12164 CW614N
Vite di spurgo:	ottone EN 12164 CW614N
Ghiera per tee di raccordo:	PPSG40
Elemento interno:	HDPE
Raccoglitore impurità:	POM
Filtro:	POM-acciaio inox (AISI 304)
Tenute idrauliche:	EPDM
Rubinetto di scarico con attacco portagomma:	ottone EN 12165 CW617N
Valvola intercettazione:	ottone EN 12165 CW617N
Prestazioni	
Fluidi d'impiego:	acqua, soluzioni glicolate
Percentuale massima di glicole:	30%
Pressione max di esercizio:	3 bar
Campo temperatura di esercizio:	0÷90°C
Induzione magnetica sistema ad anello:	2 x 0,3 T
Luce maglia filtro prima pulizia (blu in dotazione) Ø:	0,30 mm
Luce maglia filtro di mantenimento (grigio-ricambio cod. F49474/GR) Ø:	0,80 mm
Volume interno dispositivo:	0,41 (DN 20 - DN 25) 0,53 (DN 32)

Caratteristiche idrauliche

	DN 20 - DN 25
1 Dispositivo con filtro blu (in dotazione)	Kv (m³/h) = 6,3
2 Dispositivo con filtro grigio (ricambio)	Kv (m³/h) = 6,7
3 Dispositivo senza filtro	Kv (m³/h) = 7,0

	DN 32
4 Dispositivo con filtro blu (in dotazione)	Kv (m³/h) = 8,9
5 Dispositivo con filtro grigio (ricambio)	Kv (m³/h) = 9,6
6 Dispositivo senza filtro	Kv (m³/h) = 10,5

La velocità massima raccomandata del fluido agli attacchi dei tubogrifi è di ~ 1 m/s . La tabella sottoriportata indica le portate massime per rispettare tale condizione.

DN	l/min	m³/h
20 - 25	18,8	1,13
32	30	1,8

Assemblaggio defangatore (fig. A - B)
Il montaggio e lo smontaggio vanno sempre effettuati con impianto freddo e non in pressione.
NB: utilizzare la chiave in confezione per serrare a battuta la ghiera laterale per tee di raccordo.

Installazione (fig. C - D - E - F - G - H)
Ruotare manualmente il tee di raccordo per adattare gli attacchi alle tubazioni orizzontali o verticali o 45° ed installare secondo il senso di flusso indicato dalla freccia sul corpo (fig. D - E).
Il corpo del defangatore deve essere verticale con sfiato rivolto verso l'alto. Non sollecitare meccanicamente il corpo in polimero.
NB (fig. F - G) per versioni 545372 e 545373, dopo avere tagliato la tubazione (fig. F), innestare le valvole di intercettazione nelle tubazioni fino a battuta.
Inserire il corpo del DIRTMAGPLUS con le guarnizioni sulle valvole di intercettazione, orientare il dispositivo secondo le necessità di ingombro e serrare le calotte (fig. G). Serrare per ultime le calotte per tubo rame.

Evacuare l'aria accumulata nella parte superiore del corpo del dispositivo multifunzione svitando, con un cacciavite o con chiave a farfalla da 5 mm, la vite sul tappo superiore. Al termine dell'operazione riavvitare a battuta (fig.H).

Schemi installazione (fig. I - L - M - N - O)

Scarico fanghi (fig. P - Q)
Rimuovere l'anello in cui sono alloggiati i magneti (fig. P) ed effettuare lo spurgo delle impurità, anche ad impianto funzionante, con l'apposita chiavetta in dotazione (fig. Q).
Il rubinetto di scarico è orientabile, in base alle esigenze di manovra.

Manutenzione (fig. R - S - T - U)
- Pulizia elemento interno (fig. R).
  In caso di necessità, dopo aver intercettato le tubazioni, svitare il tappo superiore con la chiave in dotazione e sfilare l'elemento interno per la pulizia.
- Pulizia filtro interno (fig. S).
  - Prima di estrarre il filtro occorre chiudere le valvole di intercettazione e depressurizzare il dispositivo multifunzione aprendo il rubinetto di scarico fanghi (fig. Q).
  Nota: i tappi di chiusura dell'involucro che contiene il filtro sono due, per consentire l'operazione di estrazione filtro nella posizione più accessibile all'operatore (fig. S e T).
  NB: utilizzare la chiave in confezione per svitare e serrare a battuta i tappi laterali.
  - Estrarre il raccoglitore di impurità (1) dal filtro (2), effettuare la pulizia, rimontare i due pezzi (eventualmente sostituendo il filtro pulizia blu, in dotazione con il filtro manutenzione grigio, cod. F49474/GR) (fig. U).
  - Rimontare il filtro nel dispositivo multifunzione effettuando l'operazione inversa di fig. S e T.

Accessorio per lavaggio circuito (fig. V - W)
Prima di montare il kit accessorio (cod. F49476), occorre chiudere le valvole di intercettazione e depressurizzare il dispositivo aprendo il rubinetto di scarico fanghi (fig. Q).

NB: utilizzare la chiave in confezione per svitare il tappo laterale. Estrarre il filtro ed inserire l'elemento separatore di flusso, nero. Avvitare a battuta il tappo del Kit accessorio (Fig.V).

Collegare il dispositivo multifunzione ad una eventuale apparecchiatura esterna di lavaggio (3) impianto (fig. W).

Al termine dell'operazione, rimuovere l'elemento separatore di flussi e rimettere in servizio l'impianto.

Aggiunta additivi chimici (fig. Z)
In caso di necessità, è possibile utilizzare il DIRTMAGPLUS come punto di accesso per l'introduzione nel circuito di additivi chimici, a protezione dell'impianto.

Prima di effettuare l'operazione occorre chiudere le valvole di intercettazione e depressurizzare il dispositivo aprendo il rubinetto di scarico fanghi (fig. Q).

Svitare il tappo superiore e versare l'additivo nel dispositivo multifunzione.

ENGLISH EN

INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION, COMMISSIONING AND MAINTENANCE

Thank you for choosing our product.

Further technical details relating to this device are available at www.caleffi.com

COMPOSITE MATERIAL MULTI-FUNCTION DEVICE WITH DIRT SEPARATOR AND STRAINER - DIRTMAGPLUS

Warnings
The following instructions must be read and understood before installing and maintaining the product. The symbol ⚠ means:

CAUTION! FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS COULD RESULT IN A SAFETY HAZARD!

Safety
The safety instructions provided in the specific document supplied must be observed.

The ⚠ symbol on the removable ring indicates that magnets are present, generating a strong magnetic field which could damage any electronic appliances in the vicinity.

LEAVE THIS MANUAL AS A REFERENCE GUIDE FOR THE USER

DISPOSE OF THE PRODUCT IN COMPLIANCE WITH CURRENT LEGISLATION

Function
The composite material multi-function device consists of two separate components arranged in series:
- a dirt separator, which separates the impurities contained in air-conditioning systems, complete with removable magnetic ring for capturing ferromagnetic particles;
- an interchangeable strainer which makes device operation particularly efficient during system startup and commissioning.

Technical specification

Materials	
Body:	PA66GG30
Dirt separator cover:	PA66GG30
Top cap:	brass EN 12164 CW614N
Drain screw:	brass EN 12164 CW614N
Tee fitting locking nut:	PPSG40
Internal element:	HDPE
Impurity collector:	POM
Strainer:	POM-stainless steel (AISI 304)
Hydraulic seals:	EPDM
Drain cock with hose connection:	brass EN 12165 CW617N
Shut-off valve:	brass EN 12165 CW617N
Performance	
Medium:	water, glycol solution
Max. percentage of glycol:	30%
Maximum working pressure:	3 bar
Working temperature range:	0-90°C
Ring system magnetic induction:	2 x 0,3 T
Initial cleaning strainer mesh size (blue supplied) Ø:	0,30 mm
Maintenance strainer mesh size (grey-spare part code F49474/GR) Ø:	0,80 mm
Device internal volume:	0,41 (DN 20 - DN 25) 0,53 (DN 32)

Hydraulic characteristics

	DN 20 - DN 25
1 Device with blue strainer (supplied)	Kv (m³/h) = 6,3
2 Device with grey strainer (spare part)	Kv (m³/h) = 6,7
3 Device without strainer	Kv (m³/h) = 7,0

	DN 32
1 Device with blue strainer (supplied)	Kv (m³/h) = 8,9
2 Device with grey strainer (spare part)	Kv (m³/h) = 9,6
3 Device without strainer	Kv (m³/h) = 10,5

The maximum recommended speed of the medium at the device connections is ~ 1 m/s. The following table shows the maximum flow rates in order to meet this requirement.

DN	l/min	m³/h
20 - 25	18,8	1,13
32	30	1,8

Dirt separator assembly (fig. A - B)
Assembly and disassembly should always be carried out while the system is cold and not pressurised.
N.B.: use the key supplied in the packaging to fully tighten the side locking nut for the tee fitting.

Installation (fig. C - D - E - F - G - H)
Manually turn the tee fitting to adapt the connections for horizontal, vertical or 45° pipes and carry out installation in accordance with the flow direction indicated by the arrow on the body (fig. D - E).
The dirt separator body must be positioned vertically, with the air vent facing upwards. Do not place the polymer body under mechanical stress.
N.B. (fig. F - G) for versions 545372 and 545373, after cutting the pipes (fig. F), fit the shut-off valves to the pipes and make sure they are correctly positioned.
Fit the DIRTMAGPLUS body with the seals to the shut-off valves, position the device as required in accordance with its size, and tighten the nuts (fig. G). Lastly, tighten the copper pipe nuts.

Release the air which has accumulated at the top of the multi-function device body by using a screwdriver or 5 mm radiator bleed key to unscrew the top cap. Fully re-tighten at the end of the procedure (fig. H).

Installation diagrams (fig. I - L - M - N - O)

Dirt drain (fig. P - Q)
Remove the ring in which the magnets are housed (fig. P) and drain off the impurities, even while the system is running, using the special key supplied (fig. Q).

The drain cock can be adjusted according to the operating requirements.

Maintenance (fig. R - S - T - U)
- Internal element cleaning (fig. R).
  If necessary, after shutting the pipes off, loosen the top cap using the supplied key and extract the internal element for cleaning.
- Internal strainer cleaning (fig. S).
  - Before removing the strainer, close the shut-off valve and depressurise the multi-function device by opening the dirt drain cock (fig. Q).
  Note: there are two caps closing off the casing which contains the strainer, to allow strainer removal from the position most easily accessible by the operator (fig. S and T).
  N.B.: use the key supplied to loosen and fully tighten the cap at the side.
  - Remove the impurity collector (1) from the strainer (2), perform the necessary cleaning procedures and re-assemble the two parts (if necessary replacing the blue cleaning strainer, supplied with the grey maintenance strainer, code F49474/GR) (fig. U).
  - Re-fit the multi-function device in the strainer by carrying out the procedure in fig. S and T in reverse.

Circuit flushing accessory (fig. V - W)
Before fitting the accessory kit (code F49476), close the shut-off valves and de-pressurise the device by opening the dirt drain cock (fig. Q).

N.B.: use the key supplied to loosen the cap at the side. Remove the strainer and insert the black flow separator element.
Fully tighten the accessory kit cap (fig. V).

Connect the multi-function device to any external system flushing appliance present (3) (fig. W).

When the procedure is complete, remove the flow separator element and recommission the system.

Use of chemical additives (fig. Z)
If necessary, DIRTMAGPLUS can be used as an access point for the introduction of chemical additives into the circuit, for greater system protection.

Before carrying out the procedure, close the shut-off valve and de-pressurise the device by opening the dirt drain cock (fig. Q).

Unscrew the top cap and pour the additive into the multi-function device.

FRANÇAIS FR

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION, LA MISE EN SERVICE ET L'ENTRETIEN

Nous vous remercions pour avoir choisi ce produit.

Pour de plus amples informations sur ce dispositif, veuillez consulter le site www.caleffi.com

DISPOSITIF MULTIFONCTIONS EN MATÉRIAU COMPOSITE AVEC POT DE DÉCANTATION ET FILTRE - DIRTMAGPLUS

Avertissements
S'assurer d'avoir lu et compris les instructions suivantes avant de procéder à l'installation et à l'entretien du dispositif. Le symbole ⚠ signifie :

ATTENTION ! LE NON-RESPECT DE CES CONSIGNES PEUT ENTRAÎNER UNE MISE EN DANGER !

Sécurité
Respecter impérativement les consignes de sécurité citées sur le document qui accompagne le dispositif.

Le symbole ⚠ indiqué sur l'anneau extractible indique la présence d'aimant générant un fort champ magnétique pouvant éventuellement endommager les appareils électroniques qui se trouveraient à proximité.

LAISSER CE MANUEL À LA DISPOSITION DE L'UTILISATEUR

METTRE AU REBUT CONFORMÉMENT AUX NORMES EN VIGUEUR

Fonction
Le dispositif multifonctions en matériau composite comprend deux éléments distincts alignés :
- un pot de décantation servant à séparer les impuretés déposées dans les circuits de climatisation et comprenant une bague magnétique extractible servant à retenir les particules ferromagnétiques;
- un filtre interchangeable assurant l'efficacité du dispositif en phase de démarrage et durant le fonctionnement.

Caractéristiques technique

Matériaux	
Corps :	PA66GG30
Couvercle du pot de décantation :	PA66GG30
Couvercle supérieur :	laiton EN 12164 CW614N
Vis de purge :	laiton EN 12164 CW614N
Bague pour T de raccord :	PPSG40
Grille interne :	HDPE
Dispositif de récupération des impuretés :	POM
Filtre:	POM-acier inox (AISI 304)
Joints d'étanchéité :	EPDM
Robinet de vidange avec tétine :	laiton EN 12165 CW617N
Vanne d'arrêt :	laiton EN 12165 CW617N
Performances	
Fluides admissibles :	eau glycolée
Pourcentage maxi de glycol :	30%
Pression maximale de service :	3 bar
Plage de température d'exercice :	0÷90°C
Induction magnétique système à anneau :	2 x 0,3 T
Ouverture des mailles du filtre de premier nettoyage (bleu fourni) Ø :	0,30 mm
Ouverture des mailles du filtre de maintien (gris-rechange ref. F49474/GR) Ø :	0,80 mm
Volume interne dispositif :	0,41 (DN 20 - DN 25) 0,53 (DN 32)

Caractéristiques hydrauliques

	DN 20 - DN 25
1 Dispositif avec filtre bleu (fourni)	Kv (m³/h) = 6,3
2 Dispositif avec filtre gris (rechange)	Kv (m³/h) = 6,7
3 Dispositif sans filtre	Kv (m³/h) = 7,0

	DN 32
1 Dispositif avec filtre bleu (fourni)	Kv (m³/h) = 8,9
2 Dispositif avec filtre gris (rechange)	Kv (m³/h) = 9,6
3 Dispositif sans filtre	Kv (m³/h) = 10,5

La vitesse maximum recommandée du fluide dans la tuyauterie est de ~ 1 m/s. Le tableau ci-dessous fournit les débits maxi pour respecter cette condition.

DN	l/min	m³/h
20 - 25	18,8	1,13
32	30	1,8

Assemblage pot de décantation (fig. A - B)
Toujours procéder au montage/démontage lorsque le circuit est froid et n'est plus sous pression.
NB : utiliser la clé fournie pour serrer à fond l'écrou tournant du T de raccordement.

Installation (fig. C - D - E - F - G - H)
Tourner manuellement le T pour adapter les raccords aux tuyauteries horizontales ou verticales ou à 45° et procéder à l'installation selon le sens du flux indiqué par la flèche (fig. D - E).
Le pot de décantation doit être installé à la verticale, avec l'évent tourné vers le haut. Ne pas soumettre la partie en polymères à des efforts mécaniques.
NB (fig. F - G) après avoir coupé le conduit (fig. F) des versions 545372 et 545373, emboîter à fond les vannes d'arrêt sur les conduits.
Introduire DIRTMAGPLUS en emboîtant les joints sur les vannes d'arrêt, tourner le dispositif pour l'adapter à l'espace à disposition et serrer les calottes (fig. G). Serrer les calottes sur le tuyau en cuivre en dernier.

Évacuer l'air accumulé dans la partie supérieure du dispositif multifonctions en dévissant la vis présente sur le couvercle supérieur à l'aide d'un tournevis ou une clé papillon de 5 mm. Une fois l'opération terminée, revisser à fond (fig. H).

Schémas d'installation (fig. I - L - M - N - O)

Évacuation des boues (fig. P - Q)
Enlever la bague qui renferme les aimants (fig. P) et éliminer les impuretés, même si le circuit fonctionne, à l'aide de la clé (fig. Q) faisant partie du kit.
Le robinet de vidange est orientable en fonction des exigences de manœuvre.

Entretien (fig. R - S - T - U)
- Nettoyage de la grille interne (fig. R).
  En cas de nécessité, après avoir fermé les tuyaux, dévisser le couvercle supérieur avec la clé fournie et dégager la grille interne pour la nettoyer.
- Nettoyage du filtre interne (fig. S).
  - Avant de sortir le filtre, fermer les vannes d'arrêt et dépressuriser le dispositif multifonctions en ouvrant le robinet d'évacuation des boues (fig. Q).
  Remarque : le boîtier renfermant le filtre présente deux couvercles pour que l'opérateur puisse saisir le filtre dans la position la plus accessible (fig. S et T).
  NB : utiliser la clé faisant partie du kit pour dévisser et serrer à fond le couvercle latéral.
  - Dégager le dispositif de récupération des impuretés (1) du filtre (2), le nettoyer, remonter les deux pièces (après avoir éventuellement remplacé le filtre bleu par le filtre gris, réf. F49474/GR) (fig. U).
  - Remonter le filtre sur le dispositif multifonctions en inversant les opérations des fig. S et T.

Accessoire pour le lavage du circuit (fig. V - W)
Avant de monter le kit accessoire (réf. F49476), fermer les vannes d'arrêt et dépressuriser le dispositif en ouvrant le robinet d'évacuation des boues (fig. Q).

NB : utiliser la clé faisant partie du kit pour dévisser et serrer à fond. Dégager le filtre et insérer le séparateur de flux noir.
Visser à fond le couvercle du kit accessoire (Fig. V).

Raccorder éventuellement le dispositif à un appareil extérieur pour le lavage (3) du circuit (fig. W).

Une fois l'opération terminée, retirer le séparateur de flux et remettre le circuit en marche.

Ajout d'additifs chimiques (fig. Z)
Au besoin, il est possible d'utiliser DIRTMAGPLUS pour déverser des additifs chimiques dans le circuit afin de protéger ce dernier.

Avant de procéder à cette opération, fermer les vannes d'arrêt et dépressuriser le dispositif en ouvrant le robinet d'évacuation des boues (fig. Q).

Dévisser le couvercle supérieur et verser l'additif dans le dispositif multifonctions.

DEUTSCH DE

INSTALLATION, INBETRIEBNAHME UND WARTUNG

Wir bedanken uns, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben.

Weitere technische Details zu diesem Gerät finden Sie unter www.caleffi.com

SCHLAMMABSCHEIDER AUS TECHNOPOLYMER MIT MAGNET UND FILTER - DIRTMAGPLUS

Hinweis
Die folgenden Anweisungen müssen vor Installation und Wartung des Gerätes gelesen und verstanden worden sein. Das Symbol ⚠ bedeutet:

ACHTUNG! EINE MISSACHTUNG DIESER ANWEISUNGEN KANN GEFÄHRDENSITUATIONEN VERURSACHEN!

Sicherheit
Die in der beigelegten Dokumentation enthaltenen Sicherheitsanweisungen müssen beachtet werden.

Das Symbol ⚠ auf dem abnehmbaren Ring weist auf vorhandene Magnete hin, die ein starkes magnetisches Feld erzeugen und möglicherweise Schäden an in der Nähe befindlichen elektronischen Geräten verursachen können.

DIESE ANLEITUNG IST DEM BENUTZER AUSZUHÄNDIGEN

DEN GELTENDEN VORSCHRIFTEN ENTSPRECHEND ENTSORGEN

Funktion
Der Multifunktionsabscheider aus Technopolymer besteht aus zwei verschiedenen in Reihe angeordneten Komponenten:
- einem Schlammabscheider, der die in Klimaanlagen enthaltenen Verunreinigungen abscheidet; ein abnehmbarer Magnetring hält die ferromagnetischen Verunreinigungen zurück;
- einem austauschbaren Filter, der die Funktionsweise des Schlammabscheiders in der Startphase und bei der Inbetriebnahme der Anlage besonders wirksam unterstützt.

Technische Eigenschafte

Materialien	
Gehäuse:	PA66GG30
Deckel des Schlammabscheiders:	PA66GG30
Oberer Verschluss:	Messing EN 12164 CW614N
Entlüftungsschraube:	Messing EN 12164 CW614N
Sicherungsmutter für T-Stück:	PPSG40
Innenelement:	HDPE
Schlammsammelkammer:	POM
Filter:	POM-Edelstahl (AISI 304)
Dichtungen:	EPDM
Entleerungshahn mit Schlauchanschluss:	Messing EN 12165 CW617N
Absperrventil:	Messing EN 12165 CW617N
Leistungen	
Betriebsmedien:	Wasser, Glykollösunge
Maximaler Glykolgehalt:	30%
Maximaler Betriebsdruck:	3 bar
Betriebstemperaturbereich:	0÷90°C
Magnetinduktion des Ringsystems:	2 x 0,3 T
Maschenweite des Filters Erstreinigung (blau, Ausstattung) Ø:	0,30 mm
Maschenweite des Betriebsfilters (grau-Ersatzteile: F49474/GR) Ø:	0,80 mm
Inhalt der Vorrichtung:	0,41 (DN 20 - DN 25) 0,53 (DN 32)

Hydraulische Eigenschaften

	DN 20 - DN 25
1 Abscheider mit blauem Filter (im Lieferumfang inbegriffen)	Kv (m³/h) = 6,3
2 Abscheider mit grauem Filter (Ersatzfilter)	Kv (m³/h) = 6,7
3 Abscheider ohne Filter	Kv (m³/h) = 7,0

	DN 32
1 Abscheider mit blauem Filter (im Lieferumfang inbegriffen)	Kv (m³/h) = 8,9
2 Abscheider mit grauem Filter (Ersatzfilter)	Kv (m³/h) = 9,6
3 Abscheider ohne Filter	Kv (m³/h) = 10,5

Die empfohlene Höchstgeschwindigkeit des Mediums an den Anschlüssen beträgt ~ 1 m/s . Die folgende Tabelle zeigt die zur Einhaltung dieser Bedingungen erforderlichen maximalen Durchflusswerte.

DN	l/min	m³/h
20 - 25	18,8	1,13
32	30	1,8

Montage des Schlammabscheiders (Abb. A - B)
Der Ein- und Ausbau müssen stets bei kalter, druckloser Anlage erfolgen.
NB: Den im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel verwenden, um die seitliche Nutmutter des T-Stücks bis zum Anschlag festzuziehen.

Installation (Abb. C - D - E - F - G - H)
Das T-Stück von Hand drehen, um die Anschlüsse auf die waagerechten oder senkrechten oder 45°- Rohrleitungen auszurichten und entsprechend der durch den Pfeil auf dem Gehäuse angegebenen Strömungsrichtung installieren (Abb. D - E).
Das Gehäuse des Schlammabscheiders muss mit nach oben weisendem Entlüfter montiert werden. Das Polymergehäuse keinen mechanischen Belastungen aussetzen.
NB. (Abb. F - G) Bei den Versionen 545372 und 545373 nach dem Zuschnitt der Rohrleitungen (Abb. F) die Absperrventile bis zum Anschlag in die Leitungen einschrauben.
Das Gehäuse des DIRTMAGPLUS mit in die Absperrventile eingesetzten Dichtungen einbauen, den Abscheider entsprechend dem Platzangebot ausrichten und die Überwurfmuttern (Abb. G) festziehen. Die Überwurfmuttern der Kupferrohre als letzte anziehen.

Die sich im oberen Teil des Schlammabscheidergehäuses angesammelte Luft ablassen; mit einem Schraubenzieher oder einem 5-mm-Schmetterlingsschlüssel die Schraube auf dem oberen Verschlusses lösen. Danach die Schraube wieder bis zum Anschlag anziehen (Abb.H).

Installationspläne (Abb. I - L - M - N - O)

Schlammablass (Abb. P - Q)
Den Ring mit den Magneten (Abb. P) abziehen und die Verunreinigungen auch bei laufender Anlage mit dem mitgelieferten Schlüssel (Abb. Q) ablassen.
Der Ablasshahn kann je nach Erfordernis gedreht werden.

Wartung (Abb. R - S - T - U)
- Reinigung des Innenelementes (Abb. R).
  Nach Absperren der Leitungen kann bei Bedarf der obere Verschluss mit dem mitgelieferten Schlüssel geöffnet und das Innenelement zur Reinigung herausgezogen werden.
- Reinigung des internen Filters (Abb. S).
  - Vor dem Herausziehen des Filters die Absperrventile schließen und durch Öffnen des Entleerungshahns (Abb. Q) den Druck aus dem Schlammabscheider (Abb. Q) ablassen.
  Hinweis: das Filtergehäuse ist mit zwei Verschlüssen ausgestattet, die den Technikerin erlauben, den Filter in der für ihn bequemsten Position (Abb. S und T) herauszuziehen.
  NB.: Den Schlüssel der Ausstattung benutzen, um den seitlichen Verschluss aufzuschrauben und bis zum Anschlag anzuziehen.
  - Die Schlammsammelkammer (1) aus dem Filter (2) ziehen, reinigen und die beiden Teile wieder zusammenbauen (bei Bedarf das blaue Reinigungsfilter ersetzen, das zusammen mit dem grauen Wartungsfilter, Art.-Nr. F49474/GR) (Abb. U), zur Ausstattung gehört.
  - Den Filter wieder in den Schlammabscheider einbauen und dabei in umgekehrter Reihenfolge zu den Abb. S und T vorgehen.

Zubehör zum Spülen des Kreislaufs (Abb. V - W)
Vor dem Einbau des Zubehör - Bausatzes (Art.-Nr. F49476) muss die Absperrventile geschlossen und durch Öffnen des Entleerungshahns der Druck aus dem Schlammabscheider abgelassen werden (Abb. Q).

NB.: Den Schlüssel der Ausstattung benutzen, um den seitlichen Verschluss aufzuschrauben. Den Filter herausziehen und das schwarze Element der hydraulischen Weiche einsetzen.
Den Verschluss des Zubehörbausatzes (Abb. V) bis zum Anschlag festziehen.

Den Schlammabscheider an eine eventuelle externe Spülvorrichtung (3) der Anlage (Abb. W) anschließen.

Nach Abschluss des Spülvorgangs das Element der hydraulischen Weiche entfernen und die Anlage wieder in Betrieb setzen.

Beimischung von chemischen Zusätzen (Abb. Z)
Bei Bedarf ist es möglich, DIRTMAGPLUS als Zugangspunkt für das Hinzufügen chemischer Zusätze zum Schutz der Anlage zu benutzen.

Zuvor müssen jedoch die Absperrventile geschlossen und durch Öffnen des Entleerungshahns (Abb. Q) der Druck aus dem Schlammabscheider (Abb. Q) abgelassen werden.

Den oberen Verschluss abschrauben und das Additiv in den Schlammabscheider schütten.

ESPAÑOL ES

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y MANTENIMIENTO

Gracias por escoger un producto de nuestra marca.

Encontrará más información sobre este dispositivo en la página www.caleffi.com.

DISPOSITIVO MULTIFUNCIÓN EN MATERIAL COMPUESTO CON DESFANGADOR Y FILTRO - DIRTMAGPLUS

Advertencias
Antes de realizar la instalación y el mantenimiento del producto, es indispensable leer y comprender las siguientes instrucciones. El símbolo ⚠ significa:

¡ATENCIÓN! EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE SER PELIGROSO.

Seguridad
Es obligatorio respetar las instrucciones de seguridad indicadas en el documento específico que se suministra con el producto.

El símbolo ⚠ indicado en el anillo extraíble indica la presencia de imanes que generan un campo magnético intenso, el cual puede dañar los equipos electrónicos situados en su proximidades.

ENTREGAR ESTE MANUAL AL USUARIO

DESECHAR SEGÚN LA NORMATIVA LOCAL

Función
El dispositivo multifunción está formado por dos componentes montados en serie:
- un desfangador que separa las impurezas contenidas en el sistema de climatización, dotado de un anillo magnético extraíble para retener las partículas ferromagnéticas;
- un filtro reemplazable, particularmente útil durante la puesta en marcha y en servicio de la instalación.

Características técnicas

Materiales	
Cuerpo:	PA66GG30
Tapa desfangador:	PA66GG30
Tapón superior:	latón EN 12164 CW614N
Tornillo de purga:	latón EN 12164 CW614N
Corona roscada para empalme T:	PPSG40
Elemento interno:	HDPE
Colector de impurezas:	POM
Filtro:	POM-acero inoxidable (AISI 304)
Juntas de estanqueidad:	EPDM
Grifo de descarga con conexión para manguera:	latón EN 12165 CW617N
Válvula de corte:	latón EN 12165 CW617N
Prestaciones	
Fluidos utilizables:	agua o soluciones de glicol
Porcentaje máximo de glicol:	30 %
Presión máxima de servicio:	3 bar
Campo de temperaturas de servicio:	0÷90 °C
Inducción magnética sistema de anillo:	2 x 0,3 T
Malla filtro primera limpieza (azul, de serie) Ø:	0,30 mm
Malla filtro de mantenimiento (gris, recambio cód. F49474/GR) Ø:	0,80 mm
Volumen interior dispositivo:	0,41 (DN 20 - DN 25) 0,53 (DN 32)

Características hidráulicas

	DN 20 - DN 25
1 Dispositivo con filtro azul (de serie)	Kv (m³/h) = 6,3
2 Dispositivo con filtro gris (recambio)	Kv (m³/h) = 6,7
3 Dispositivo sin filtro	Kv (m³/h) = 7,0

	DN 32
1 Dispositivo con filtro azul (de serie)	Kv (m³/h) = 8,9
2 Dispositivo con filtro gris (recambio)	Kv (m³/h) = 9,6
3 Dispositivo sin filtro	Kv (m³/h) = 10,5

La velocidad máxima recomendada del fluido en las conexiones del dispositivo es de ~ 1 m/s . En la tabla siguiente se indican los caudales máximos para que se cumpla dicha condición.

DN	l/min	m³/h
20 - 25	18,8	1,13
32	30	1,8

Ensamblaje del desfangador (figs. A y B)
Efectúe siempre el montaje y desmontaje con la instalación fría y sin presión.
Nota: utilice la llave suministrada para apretar a tope la corona rosada lateral del empalme T.

Instalación del dispositivo (figs. C - D - E - F - G - H)
Gire manualmente el empalme T para adaptar las conexiones a los tubos horizontales, verticales o a 45°, e instale el desfangador según el sentido de flujo indicado por la flecha en el cuerpo (figs. D y E).
El cuerpo del desfangador debe estar vertical con el purgador de aire hacia arriba. No fuerce el cuerpo de polímero.
Nota (figs. F y G). En las versiones 545372 y 545373, después de cortar el tubo (fig. F), inserte las válvulas de corte hasta el tope.
Monte el cuerpo de DIRTMAGPLUS con las juntas en las válvulas de corte, oriente el dispositivo de acuerdo con el espacio disponible y apriete las coronas roscadas (fig. G). Apriete por último las coronas para tubo de cobre.

Con ayuda de un destornillador o una llave de mariposa de 5 mm, desenrosque el tornillo del tapón superior para expulsar el aire acumulado en la parte superior del cuerpo del dispositivo. Al final, cierre y apriete a fondo (fig. H).

Esquemas de instalación (figs. I, L, M, N y O)

Descarga de fangos (figs. P - Q)
Quite el anillo que contiene los imanes (fig. P) y descargue las impurezas, incluso con la instalación en marcha, mediante la llave suministrada (fig. Q).
El grifo de descarga es orientable para facilitar la maniobra.

Mantenimiento (figs. R - S - T - U)
- Limpieza del elemento interno (fig. R).
  En caso de necesidad, tras cortar el flujo en los tubos, desenrosque el tapón superior con la llave suministrada y extraiga el elemento interno para limpiarlo.
- Limpieza del filtro interno (fig. S).
  - Antes de extraer el filtro, cierre las válvulas de corte y despresurice el dispositivo multifunción abriendo el grifo de descarga de fangos (fig. Q).
  Nota: la carcasa del filtro tiene dos tapones de cierre para que el filtro se pueda extraer en la posición más accesible (figs. S y T).
  Nota: utilice la llave suministrada para desenroscar y enroscar el tapón lateral.
  - Extraiga el colector de impurezas (1) del filtro (2), efectúe la limpieza y monte las dos piezas. Si es necesario, cambie el filtro de limpieza original, de color azul, por el de mantenimiento color gris, cód. F49474/GR (fig. U).
  - Coloque el filtro en el dispositivo multifunción procediendo en orden contrario al de extracción (figs. S y T).

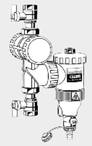
Accesorio para lavar el circuito (figs. V - W)
Antes de montar el kit accesorio (cód. F49476), cierre las válvulas de corte y despresurice el dispositivo abriendo el grifo de descarga de fangos (fig. Q).

Nota: utilice la llave suministrada para desenroscar el tapón lateral. Extraiga el filtro y monte el separador de flujo, de color negro.
Enrosque a tope el tapón del kit accesorio (fig. V).

Conecte el dispositivo multifunción a cualquier equipo de lavado (3) de la instalación (fig. W).

Al final de la

CALEFFI Hydronic Solutions



545375 *DN 20 / 3/4" F (ISO 228-1)*
545376 *DN 25 / 1" F (ISO 228-1)*
545377 *DN 32 / 1 1/4" F (ISO 228-1)*

545372 *DN 20 / Ø 22 mm*
545373 *DN 25 / Ø 28 mm*

www.caleffi.com

SVENSKA (SV)

INSTRUKTIONER FÖR INSTALLATION, DRIFT OCH UNDERHÅLL

Tack för att du valt vår produkt.

Mer information om tekniska detaljer finns på vår webbsida www.caleffi.com

FILTRERINGSANORDNING I KOMPOSITMATERIAL MED SMUTSFILTER OCH MAGNETITFILTER - DIRTMAGPLUS

Varning

Följande instruktioner skall läsas igenom innan installation eller underhåll utförs på produkten. Symbolen ⚠ betyder:

OBSERVERA! ATT INTE FÖLJA DESSA INSTRUKTIONER KAN RESULTERA I FARA!

Säkerhet

Instruktionerna i detta dokument ska följas för allas säkerhet.

Symbolen 🗑 som visas på den avtagbara ringen (C) indikerar att det finns en magnet som alstrar ett mycket starkt magnetfält. Denna kan orsaka skada på elektroniska anordningar som befinner sig i dess närhet.

LÄMNA DENNA INSTRUKTION SÅ ATT ANVÄNDAREN KAN LÄSA DEN

KASSERAS ENLIGT GÄLLANDE LOKALA REGLER

Funktion

Filteringsanordningen i kompositmaterial består av två serieplacerade komponenter:
- ett magnetiskt smutsfilter, som separerar smuts i klimatanläggningar, komplett med avtagbar magnetring som tar upp järnmagnetiska partiklar.
- ett filter som är utbytbart och gör att anordningen blir extra effektiv under första start av anläggningen.

Tekniska specifikationer

Material

Hus:	PA66G30
Smutsfiltrelock:	PA66G30
Övre lock:	mässing EN 12164 CW614N
Utspolningsskruv:	mässing EN 12164 CW614N
Ring för koppling:	PPSG40
Inre element:	HDPE
Smutsuppsamlingskärl:	POM
Filter:	POM-rostfritt stål (AISI 304)
Hydrauliska tätningar:	EPDM
Avtappningsskra	mässing EN 12165 CW617N
med gummikoppling:	mässing EN 12165 CW617N
Avstängningsventil:	

Prestanda

Använda vätskor:	vatten, glykollösninga
Maximal procentsats glykol:	30%
Maximalt driftstryck:	3 bar
Driftstemperaturområde:	0÷90°C
Indäkten på magnetring:	2 x 0,3 T
Filteröppning första rengöring (bålätt medföljer) Ø:	0,30 mm
Filteröppning underhållsfilter (grått - reservdelssätt F49474/GR) Ø:	0,80 mm
Anordningens innervolym:	0,41 (DN 20 - DN 25) 0,53 l (DN 32)

Hydrauliska egenskaper

		DN 20 - DN 25
1	Anordning med blått filter (medföljer)	Kv (m³/h) = 6,3
2	Anordning med grått filter (reservdel)	Kv (m³/h) = 6,7
3	Anordning utan filter	Kv (m³/h) = 7,0

		DN 32
1	Anordning med blått filter (medföljer)	Kv (m³/h) = 8,9
2	Anordning med grått filter (reservdel)	Kv (m³/h) = 9,6
3	Anordning utan filter	Kv (m³/h) = 10,5

Maximalt rekommenderad vätskehastighet vid anordningens kopplingar ~ 1 m/s. Tabellen nedan visar maximal vattenbelastning för att respektera ovanstående tillstånd.

DN	l/min	m³/h
20 - 25	18,8	1,13
32	30	1,8

Montering av smutsfilter (fig. A - B)

Montering och borttagning skall alltid utföras då anläggningen är kall och utan tryck.
ANM: använd den medföljande nyckeln för att dra åt låsringen på T-kopplingen.

Installation (fig. C - D - E - F - G - H)

Rotera manuellt T-kopplingen för att passa till horisontella, vertikala eller 45°-rörledningar och montera enligt flödesriktning markerad med pil på huset (fig. D - E).
Smutsfiltershuset måste monteras vertikalt med avluftning riktad uppåt. Utöva inte mekanisk belastning på huset av polymermaterial. OBS (fig. F - G) för versionerna 545372 och 545373, efter att du kapat rören (fig. F) koppla avstängningsventilerna på rörledningen, dra åt till ansluten.
För in DIRTMAGPLUS-huset med packningar på avstängningsventilerna, positionera anordningen så att alla funktioner är åtkomliga och dra åt ringarna (fig. G). Dra till slut åt kopparrörsringarna.

Lufta ut den övre delen av huset på flerfunktionsanordningen genom att lossa skruven på det övre locket med hjälp av en skruvmejsel eller en 5 mm drossel. Efter att ingreppet är klart, dra åt till anslag igen (fig. H).

Installationsschema (fig. I - L - M - N - O)

Smutsutspolning (fig. P - Q)

Ta bort magnetringen (fig. P) och utför en dränering av smutsen, även då anläggningen är igång - använd den härför avsedda och medföljande nyckeln (fig. Q).

Dräneringsventilen är ställbar beroende på manöverbehov.

Underhåll (fig. R - S - T - U)

- Rengöring av inre element (fig. R).
  Efter att systemet stängts av, kan du, vid behov, skruva loss locket på behållaren med den medföljande nyckeln och ta ut det inre filterelementet för rengöring.
- Rengöring av inre filter (fig. S).
  - Innan du drar ut filtret skall avstängningsventilerna stängas och flerfunktionsanordningens tryck lossas genom att du öppnar dräneringsventilen (fig. Q).

  Anmärkning: det finns två stängningslock i filterbehållaren för att tillåta att filtret tas ut i den position som är mest lättillgänglig för användaren (fig. S och T).

  OBS: använd den medföljande nyckeln för att lossa och dra åt sidolocket till anslag.

  - Dra ut smutsuppsamlingskärlet (1) ur filtret (2), rengör det, sätt sedan tillbaka de två delarna (byt eventuellt ut det medföljande blåa rengöringsfiltret mot det gråa underhållsfiltret, reservdelssätt F49474/GR) (fig. U).
  - Sätt tillbaka filtret i flerfunktionsanordningen genom att utföra ovan nämnda ingrepp i omvänd ordning, se fig. S och T.

Tillbehör för rengöring av krets (fig. V - W)

Innan du monterar tillbehörssatsen (kod F49476), skall avstängningsventilerna stängas och anordningens tryck lossas genom att du öppnar dräneringsventilen (fig. Q).

OBS: använd den medföljande nyckeln för att lossa sidolocket. Dra ut filtret och sätt in den svarta flödesseparatorn.
Dra åt tillbehörssatsens lock till anslag (Fig.V).

Koppla flerfunktionsanordningen till en eventuell extern apparatur för anläggningsrengöring(3) (fig. W).

Då du är klar, avlägsna flödesseparatorn och starta systemet på nytt.

Att tillföra tillsatser (fig. Z)

Vid behov kan DIRTMAGPLUS användas som inloppsfilter för att tillföra kemiska ämnen i systemet för att skydda anläggningen.

Innan du utför ingreppet skall avstängningsventilerna stängas och systemets tryck lossas genom att du öppnar dräneringsventilen (fig. Q).

Skruva loss det övre locket och håll i tillsatsen i flerfunktionsanordningen.

POLSKI (PL)

INSTRUKCJA MONTAŻU, REGULACJI I KONSERWACJI

Dziękujemy za wybranie naszego produktu.

Więcej szczegółów technicznych dotyczących tego urządzenia można znaleźć na stronie internetowej www.caleffi.com

URZĄDZENIE WIELOFUNKCYJNE WYKONANE Z KOMPOZYTU Z SEPARATOREM ZANIECZYSZCZEŃ I FILTREM - DIRTMAGPLUS

Ostrzeżenia

Poniższe wskazówki należy uważnie przeczytać i zrozumieć przed przystąpieniem do instalacji oraz konserwacji urządzenia. Symbol ⚠ oznacza:

UWAGA! NIEPRZESTRZEGANIE PODANYCH INSTRUKCJI MOŻE SPOWODOWAĆ POWAŻNE ZAGROŻENIA!

Bezpieczeństwo

Trzeba koniecznie przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa podanych w dokumencie załączonym w opakowaniu produktu.

Symbol 🗑 na wyjmowanym pierścieniu informuje o obecności magnesów wytwarzających silne pole magnetyczne. Może ono być przyczyną uszkodzenia aparatury elektronicznej znajdującej się w pobliżu.

POZOSTAWIĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI I KONSERWACJI UŻYTKOWNIKOWI

USUWAĆ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI

Funkcje

Urządzenie wielofunkcyjne wykonane z kompozytu składa się z dwóch niezależnych elementów:
- separatora zanieczyszczeń, który oddziela nieczystości zawarte w wodzie instalacyjnej, wyposażony w pierścień magnetyczny do wyłapywania cząstek ferromagnetycznych;
- filtrazywmiennymwkładkadomwceludokładniejszejseparacji zanieczyszczeń już od pierwszego uruchomienia.

Specyfikacja techniczna

Materiały

Korpus:	PA66G30
Pokrywa separatora zanieczyszczeń:	PA66G30
Górna nakrętka:	mosiądz EN 12164 CW614N
Odwodnienie:	mosiądz EN 12164 CW614N
Nakrętka blokująca:	PPSG40
Element wewnętrzny:	HDPE
Element zbierający zanieczyszczenia:	POM
Filtr:	POM-stal nierdzewna (AISI 304)
Uszczelnienia hydrauliczne:	EPDM
Zawór spustowy	
z podłączeniem węża:	mosiądz EN 12165 CW617N
Zawory odcinające:	mosiądz EN 12165 CW617N

Wykonanie

Medium:	woda, roztwory glikolu
Maksymalne stężenie glikolu:	30%
Maks. ciśnienie pracy:	3 bar
Zakres temperatur pracy:	0÷90°C
Indukcja magnetyczna:	2 x 0,3 T
Średnica oczka siatki filtra (niebieskiego) Ø:	0,30 mm
Średnica oczka siatki filtra (szarego kod F49474/GR) Ø:	0,80 mm
Objętość urządzenia:	0,41 (DN 20 - DN 25) 0,53 l (DN 32)

Cechy hydrauliczne

		DN 20 - DN 25
1	Urządzenie z niebieskim filtrem (w wyposażeniu)	Kv (m³/h) = 6,3
2	Urządzenie z szarym filtrem (część zamienna)	Kv (m³/h) = 6,7
3	Urządzenie bez filtra	Kv (m³/h) = 7,0

		DN 32
1	Urządzenie z niebieskim filtrem (w wyposażeniu)	Kv (m³/h) = 8,9
2	Urządzenie z szarym filtrem (część zamienna)	Kv (m³/h) = 9,6
3	Urządzenie bez filtra	Kv (m³/h) = 10,5

Maksymalna zalecana prędkość wody w instalacji wynosi ~ 1 m/s. Poniższa tabela przedstawia maksymalne natężenie przepływu przy zalecanej prędkości wody.

DN	l/min	m³/h
20 - 25	18,8	1,13
32	30	1,8

Montaż urządzenia (rys. A - B)

Montaż i demontaż muszą być wykonywane na zimnej, nie będącej pod ciśnieniem instalacji.
Uwaga: Za pomocą klucza dostarczonego w komplecie maksymalnie dokręcić pierścień boczny trójnika.

Instalacja (rys. C - D - E - F - G - H)

Dopasować trójnik do wymaganej pozycji montażu (pionowo, poziomo lub pod kątem 45). Urządzenie należy zainstalować zgodnie z kierunkiem przepływu wskazanym strzałką na korpusie (rys. D-E).
Korpus urządzenia musi być umieszczony pionowo z odpowietrznikiem zwróconym ku górze. Nie należy wywierać zbyt dużego nacisku na polimerowy korpus.
UWAGA (rys. F - G) dla wersji 545372 i 545373, po docięciu rury (rys. F), wprowadzić końce rury do zaworów odcinających aż do momentu całkowitego ich dociśnięcia.
Umieścić korpus urządzenia pomiędzy zaworami odcinającymi, zamontować uszczelki na podłączeniu zaworów a następnie dokręcić nakrętki zaworów do urządzenia. Po zamontowaniu korpusu dokręcić nakrętki mocujące rury miedziane.

Usunąć zakumulowane powietrze w górnej części korpusu urządzenia wielofunkcyjnego, odkręcając, za pomocą śrubokręta lub 5mm klucza motylkowego, śrubę na górnej pokrywie. Po usunięciu powietrza ponownie dokręcić śrubę (rys.H).

Schematy instalacyjne (rys. I - L - M - N - O)

Usuwanie zanieczyszczeń (rys. P - Q)

Zdjąć pierścień magnetyczny (rys.P) i oprzóżnić komorę zanieczyszczeń otwierając zawór spustowy za pomocą dołączonego klucza (rys.Q). Czynność może być wykonana w trakcie normalnej pracy instalacji.

Konserwacja (rys. R - S - T - U)

- Czyszczenie elementu wewnętrznego (rys. R).
  W razie potrzeby po odcięciu urządzenia za pomocą zaworów, należy odkręcić górną pokrywę za pomocą odpowiedniego klucza i wyjąć wewnętrzny element w celu jego oczyszczenia.
- Czyszczenie filtra wewnętrznego (rys. S).
  - Przed wyjęciem filtra, należy zamknąć zawory odcinające i usunąć ciśnienie z urządzenia wielofunkcyjnego, otwierając zawór spustowy (rys. Q).

  Uwaga: nakrętki umieszczone po dwóch stronach urządzenia zapewniają łatwy dostęp do elementu filtracyjnego niezależnie od pozycji montażu (rys. S i T).

  UWAGA: do odkręcenia nakrętek bocznych należy używać odpowiedniego klucza.

  - Usunąć element zbierający (1) z filtra (2), wykonać czyszczenie, ponownie zamontować oba elementy (ewentualnie zamienić niebieski filtr będący na wyposażeniu na szary o kodzie F49474/GR) (rys. U).
  - Ponownie zamontować filtr w urządzeniu wielofunkcyjnym wykonując operację odwrotną w stosunku do rys. S i T.

Elementy do płukania instalacji (rys. V - W)

Przed zamontowaniem zestawu dodatkowego (kod. F49476), należ zamknąć zawory odcinające i usunąć ciśnienie z urządzenia, otwierając zawór spustowy osadów (rys. Q).

UWAGA: zamontować element rozdzielający przepływ koloru czarnego. Wyjąć filtr i zamontować element rozdzielający przepływ koloru czarnego.
Wkręcić element do napełniania (Rys.V).

Podłączyć urządzenie wielofunkcyjne do urządzenia płuczącego (3) (rys.W).

Po wykonaniu operacji, usunąć element rozdzielający przepływ i ponownie uruchomić instalację.

Dodawanie substancji chemicznych (rys. Z)

Za pomocą urządzenia wielofunkcyjnego DIRTMAGPLUS można dozować dodatki chemiczne do wody instalacyjnej w celu ochrony instalacji.

Przez wykonaniem czynności, należy zamknąć zawory odcinające i usunąć ciśnienie z urządzenia wielofunkcyjnego, otwierając zawór spustowy osadów (rys. Q).

Odkręcić górną nakrętkę i wlać dodatek chemiczny do urządzenia wielofunkcyjnego.

ČEŠTINA (CS)

POKYNY K INSTALACI, UVEDENÍ DO PROVOZU A ÚDRŽBĚ

Děkujeme Vám, že jste nám dali přednost volbou tohoto výrobku.

Další technické detaily o tomto zařízení jsou k dispozici na www.caleffi.com

MULTIFUNKČNÍ ODKALOVAČ Z KOMPOZITNÍHO MATERIÁLU S FILTREM DIRTMAGPLUS

Upozornění

Tyto pokyny byste si měli přečíst před instalací a údržbou zařízení. Symbol ⚠ znamená:

POZOR! NEDODRŽENÍ TÉCHTO POKYNŮ MŮŽE ZPŮSOBIT OHROŽENÍ!

Bezpečnost

Musíte dodržovat bezpečnostní pokyny uvedené ve specifikém dokumentu v balení.

Symbol 🗑 umístěný na vyjímatelném kroužku označuje přítomnost magnetů, které generují silné magnetické pole, případně ohrožující elektronická zařízení, která jsou umístěna v jeho blízkosti.

TENTO NÁVOD K OBSLUZE A ÚDRŽBĚ PŘEDEJTE UŽIVATELI

LIKVIDUJTE V SOULADU S PLATNÝMI ZÁKONY

Funkc

Multifunkční zařízení z kompozitního materiálu se skládá ze dvou samostatných komponent uspořádaných v sérii:
- odkalovače, který separuje nečistoty obsažené v klimatizačních zařízeních, včetně vyjímatelného magnetického kroužku pro zachycování feromagnetických částic;
- výměnného filtru, díky němuž je činnost zařízení zvláště účinná při spuštění a uvádění zařízení do provozu.

Technické specifikace

Materiály

Tělo:	PA66G30
Víko odkalovače:	PA66G30
Horní zátka:	mosaz EN 12164 CW614N
Vypouštěcí kroub:	mosaz EN 12164 CW614N
Objímka pro spojovací tvarovku:	PPSG40
Vnitřní prvek:	HDPE
Odkalovací komora:	POM
Filtr:	POM-nerezová ocel (AISI 304)
Těsnění:	EPDM
Vypouštěcí kohout s nástavcem	
pro připojení hadice:	mosaz EN 12165CW617N
Uzavírací ventil:	mosaz EN 12165CW617N

Vlastnosti

Provozní kapaliny:	voda, roztoky glykolu
Maximální procentní podíl glykolu:	30%
Max. provozní tlak:	3 bar
Rozsah provozních teplot:	0÷90°C
Magnetická indukce v systému s kroužkem:	2 x 0,3 T
Velikost ok filtru prvního čištění (modrý ve výbavě) Ø:	0,30 mm
Velikost ok údržbového filtru	
(šedý-náhradní díl kód F49474/GR) Ø:	0,80 mm
Vnitřní objem zařízení:	0,41 (DN 20 - DN 25) 0,53 l (DN 32)

Specifikace kapalin

		DN 20 - DN 25
1	Zařízení s modrým filtrem (je součástí dodávky)	Kv (m³/h) = 6,3
2	Zařízení s šedým filtrem (pro výměnu)	Kv (m³/h) = 6,7
3	Zařízení bez filtru	Kv (m³/h) = 7,0

		DN 32
1	Zařízení s modrým filtrem (je součástí dodávky)	Kv (m³/h) = 8,9
2	Zařízení s šedým filtrem (pro výměnu)	Kv (m³/h) = 9,6
3	Zařízení bez filtru	Kv (m³/h) = 10,5

Maximální doporučená rychlost kapaliny v přípojkách zařízení je ~ 1 m/s. Dále uvedená tabulka ukazuje maximální průtok pro splnění této podmínky.

DN	l/min	m³/h
20 - 25	18,8	1,13
32	30	1,8

Instalace odkalovače (obr. A - B)

Montáž a demontáž se smí provádět pouze tehdy, když je systém studený a bez tlaku.
Pozn.: k utažení horní matice pro spojovací tvarovku použijte klíč z příslušenství.

Instalace (obr. C - D - E - F - G - H)

Ručně otočte spojovací tvarovku tak, aby se připojky přizpůsobily vodorovným nebo svislým trubkám nebo v úhlu 45° a nainstalujte podle směru toku označeného šipkou na tělese (obr. D - E).
Těleso odkalovače musí být svisle s odvzdušňovacím otvorem otočeným směrem nahoru. Těleso z polymeru mechanicky nenamáhejte.
Pozn. (obr. F - G) pro verze 545372 a 545373 po vyříznutí (obr. F) zapojte do potrubí uzavírací ventily a dotáhněte na dorac.
Vložte těleso DIRTMAGPLUS s těsněním na uzavíracích ventilech, otočte zařízení podle potřeb prostoru a utáhněte matice (obr. G). Jako poslední utáhněte matice pro měděnou trubku.

Vypusťte vzduch nahromaděný v horní části těla multifunkčního zařízení odšroubováním šroubu na horním víčku šroubovákem nebo motýlovým klíčem 5 mm. Po odvzdušnění šroub zase dotáhněte (obr. H).

Instalační schémata (obr. I - L - M - N - O)

Vypouštění kalů (obr. P - Q)

Odstraňte kroužek, ve kterém jsou umístěny magnety (obr. P) a otevřením klučem z příslušenství (obr. Q) vypusťte nečistoty, i se zařízením v činnosti.
Vypouštěcí kohout lze otočit podle potřeb.

Údržba (obr. R - S - T - U)

- Čištění vnitřního prvku (obr. R).
  V případě potřeby po uzavření potrubí vyšroubovat horní zátku klíčem v příslušenství a vytáhněte vnitřní prvek k vyčištění.
- Čištění vnitřního prvku (obr. S).
  - Před vypuštění filtru je třeba zavřít uzavírací ventily a odtlakovat multifunkční zařízení otevřením kohoutu na vypouštění kalů (obr. Q).

  Poznámka: uzavírací zátky tělesa, které obsahuje filtr, jsou dvě, aby se umožnilo vyjmutí filtru v poloze přístupnější pro pracovníka údržby (obr. S a T).

  Pozn.: k vyšroubování a dotažení horní zátky použijte klíč z příslušenství.

  - Z filtru (2) vyjměte odkalovací komoru (1), vyčistěte ji, namontujte oba díly (případně nahraďte modrý čistící filtr ve výbavě údržovacím filtrem šedé barvy, kód F49474/GR) (obr. U).
  - Filtr namontujte zpět do multifunkčního zařízení obráceením sledu uvedeného na obr. S a T.

Příslušenství pro výplach okruhu (obr. V - W)

Před montáží sady příslušenství (kód F49476), je třeba zavřít uzavírací ventily a odtlakovat zařízení otevřením kohoutu na vypouštění kalů (obr. Q).

Pozn.: k odšroubování boční zátky použijte klíč z příslušenství. Vyjměte filtr a vložte černý filtrační prvek toku. Dotáhněte zátky sady příslušenství (obr.V).

Multifunkční zařízení připojte na případný vnější vyplachovací systém (3) zařízení (obr. W).

Po dokončení činnosti odstraňte filtrační prvek toku a zařízení uveďte do provozu.

Přidávání chemikálií (obr. Z)

V případě nutnosti lze použít DIRTMAGPLUS jako vstupní bod pro přidávání chemikálií na ochranu systému do okruhu.

Před touto činností je třeba zavřít uzavírací ventily a odtlakovat multifunkční zařízení otevřením kohoutu na vypouštění kalů (obr. Q).

Odšroubujte horní zátku a do multifunkčního zařízení nalijte přísadu.

ROMÂNĂ (RO)

INSTRUCȚIUNI DE INSTALARE, PUNERE ÎN FUNCȚIUNE ȘI ÎNTREȚINERE

Vă mulțumim că ați ales produsul nostru.

Alte detalii tehnice despre acest dispozitiv sunt disponibile pe site-ul web www.caleffi.com

DISPOZITIV MULTIFUNCȚIONAL DIN COMPOZIT, CU SEPARATOR DE NĂMOL ȘI FILTRU - DIRTMAGPLUS

Măsuri de precauție

Trebuie să citiți și să înțelegeți următoarele instrucțiuni înainte de a instala dispozitivul și de a efectua operații de întreținere. Simbolul ⚠ înseamnă:

ATENȚIE! NERESPECTAREA ACESTOR INSTRUCȚIUNI POATE DA NAȘTERE LA SITUAȚII DE PERICOL!

Siguranța

Este obligatoriu să se respecte instrucțiunile referitoare la siguranță de pe documentul respectiv din ambalaj.

Simbolul 🗑 de pe inelul detașabil indică prezența unor magneți care generează un câmp magnetic puternic, care poate cauza eventual deteriorarea aparaturii electronice situate în apropierea sa.

LĂSAȚI ACEST MANUAL LA DISPOZIȚIA UTILIZATORULUI

SCOATEREA DIN UZ SE FACE ÎN CONFORMITATE CU NORMELE ÎN VIGOARE

Funcție

Dispozitivul multifuncțional din compozit este format din două componente separate, dispuse în serie:
- un separator de nămol, care separă impuritățile din instalațiile de climatizare, dotat cu inel magnetic detașabil, care reține particule feromagnetice;
- un filtru interschimbabil care face ca dispozitivul să aibă o funcționare deosebit de eficientă, în faza de pornire și de punere în funcțiune a instalației.

Caracteristici tehnice

Materiale

Corp:	PA66G30
Capac separator de nămol:	PA66G30
Dop superior:	alamă EN 12164 CW614N
Șurub de aerisire:	alamă EN 12164 CW614N
Racord teu:	PPSG40
Etanșări hidraulice:	HDPE
Colector impurități:	POM
Filtru:	POM-oțel inoxidabil (AISI 304)
Garnituri hidraulice:	EPDM
Robinet de golire cu racord furtun:	alamă EN 12165 CW617N
Supapă de izolare:	alamă EN 12165 CW617N

Parametri funcționali

Fluide utilizate:	apă, soluții glicolat
Procentaj maxim de glicol:	30%
Presiune max. de funcționare:	3 bar
Domeniu temperatură de funcționare:	0÷90°C
Inducție magnetică sistem cu inel:	2 x 0,3 T
Diametru ochiuri sită filtru la prima curățare (albastru din dotare) Ø:	0,30 mm
Diametru ochiuri sită filtru de întreținere (gri - pieșă de schimb cod F49474/GR) Ø:	0,80 mm
Volum interior dispozitiv:	0,41 (DN 20 - DN 25) 0,53 l (DN 32)

Caracteristici hidraulice

		DN 20 - DN 25
1	Dispozitiv cu filtru albastru (în dotare)	Kv (m³/h) = 6,3
2	Dispozitiv cu filtru gri (pieșă de schimb)	Kv (m³/h) = 6,7
3	Dispozitiv fără filtru	Kv (m³/h) = 7,0

		DN 32
1	Dispozitiv cu filtru albastru (în dotare)	Kv (m³/h) = 8,9
2	Dispozitiv cu filtru gri (pieșă de schimb)	Kv (m³/h) = 9,6
3	Dispozitiv fără filtru	Kv (m³/h) = 10,5

Viteza maximă recomandată a fluidului la racordurile dispozitivului este de ~ 1 m/s. În tabelul de mai jos sunt indicate debitele maxime pentru a respecta această condiție.

DN	l/min	m³/h
20 - 25	18,8	1,13
32	30	1,8

Montarea separatorului de nămol (fig. A - B)

Montarea și demontarea trebuie să fie efectuate întotdeauna cu instalația rece, nu sub presiune.
NB: utilizați cheia din ambalaj pentru a strânge complet colierul lateral pentru racordul teu.

Instalarea (fig. C - D - E - F - G - H)

Rotiți manual T-ul de racord pentru a adapta racordurile la țevile orizontale sau verticale sau la 45° și instalați în funcție de sensul de curgere indicat de săgeata de pe corpul piesei (fig. D - E).
Corpul separatorului de nămol trebuie să fie vertical, cu supapa de aerisire îndreptată în sus. Nu supuneți la solicitări mecanice corpul din tecnopolimer.
NB (fig. F - G) pentru versiunile 545372 și 545373, după ce ați tăiat țeava (fig. F), introduceți supapele de închidere în țevi, până la limită.
Introduceți corpul DIRTMAGPLUS cu garniturile pe supapele de izolare, orientați dispozitivul conform necesităților de spațiu și strângeți piulițele (fig. G). La sfârșit, strângeți piulițele pentru țeava din cupru.

Evacuați aerul acumulat în partea de sus a corpului dispozitivului multifuncțional deșurubând, cu o șurubelniță sau cu o cheie tip fluture de 5 mm, șurubul de dopul superior. La terminarea operației înșurubați pânăla capăt (fig. H).

Scheme de instalare (fig. I - L - M - N - O)

Evacuarea nămolului (fig. P - Q)

Scoateți inelul în care se află magneții (fig. P) și purjați impuritățile, chiar și cu instalația în funcțiune, folosind cheia corespunzătoare din dotare (fig. Q).
Robinetul de evacuare poate fi orientat, în funcție de necesitățile de manevrare.

Întreținerea (fig. R - S - T - U)

- Curățirea elementului intern (fig. R).
  În caz de necesitate, după ce ați închis țevile, deșurubați dopul superior cu cheia din dotare și scoateți elementul intern pentru a fi curățat.
- Curățirea filtrului intern (fig. S).
  - Înainte de a scoate filtrul trebuie să se închidă supapele de închidere și să se depresurizeze dispozitivul multifuncțional, deschizând robinetul de evacuare a nămolului (fig. Q).

  Notă: bușoanele de închidere ale invelișului în care se află filtrul sunt duble, pentru a permite ca operația de scoatere a filtrului să aibă loc în poziția cea mai accesibilă pentru operator (fig. S și T).

  NB: utilizați cheia din ambalaj pentru a deșuruba și a strânge până la capăt bușonul lateral.

  - Scoateți colectorul de impurități (1) din filtrul (2), efectuați curățirea, montați la loc cele două piese (înlocuiți eventual filtrul de curățare albastru, din dotare, cu filtrul de întreținere gri, cod F49474/GR) (fig. U).
  - Montați la loc filtrul în dispozitivul multifuncțional efectuând operația inversă din fig. S și T.

Accesoriu pentru spălarea circuitului (fig. V - W)

Înainte de a monta kitul accesoriu (cod F49476), trebuie să se închidă supapele de izolare și să se depresurizeze dispozitivul, deschizând robinetul de evacuare a nămolului (fig. Q).

NB: utilizați cheia din ambalaj pentru a deșuruba bușonul lateral. Scoateți filtrul și introduceți elementul separator de debit, de culoare neagră.
Înșurubați pânăla capăt bușonul kitului accesoriu (Fig. V).

Conectați dispozitivul multifuncțional la un eventual aparat extern de spălare (3) a instalației (fig. W).

La terminarea operației, scoateți elementul separator de debit și puneți din nou în funcțiune instalația.

Adăugarea de aditivi chimici (fig. Z)

La nevoie, se poate utiliza DIRTMAGPLUS ca punct de acces pentru a introduce în circuit aditivi chimici, pentru a proteja instalația.

Înainte de a efectua operația trebuie să se închidă supapele de izolare și să se depresurizeze dispozitivul, deschizând robinetul de evacuare a nămolului (fig. Q).

Deșurubați bușonul superior și turnați aditiv în dispozitivul multifuncțional.

SLOVENŠČINA (SL)

NAVODILA ZA MONTAŽO, PRVI ZAGON IN VZDRŽEVANJE

Zahvaljujemo se vam za izkazano zaupanje pri izbiri tega izdelka.

Več tehničnih podrobnosti je na voljo na spletni strani www.caleffi.com

VEČNAMENSKA NAPRAVA IZ KOMPOZITNIH MATERIALOV Z ODSTRANJEVALCEM BLATA IN S FILTROM - DIRTMAGPLUS

Opozorila

Sledeča navodila je potrebno prebrati pred montažo in izvajanjem vzdrževalnih del na izdelku. Simbol ⚠ pomeni:

POZOR! NEUPOŠTEVANJE TEH NAVODIL LAHKO POVZROČI NEVARNOSTI!

Varnost

Nujno je potrebno upoštevati varnostna navodila, priložena v embalaži.

Simbol 🗑 označuje močno magnetno polje, ki lahko poškoduje elektronske naprave v bližini.

TA NAVODILA MORAJO BITI UPORABNIKU VEDNO NA VOLJO

ODSTRANITEV IZDELKA MORA BITI IZVEDENA SKLADNO Z VELJAVNO ZAKONODAJO

Namen uporabe

Večnamensko napravo iz kompozitnih materialov sestavljata dve ločeni serijsko vgrajeni komponenti:
- en odstranjevalec blata, ki odstranjuje nečistoče iz klimatskih naprav in je opremljen z odstranljivim magnetnim obročem, ki zadržuje feromagnetne delce;
- en zamenjiv filter, ki zagotavlja visoko učinkovitost ob zagonu in začetku obratovanja naprave.

Tehnične značilnosti

Materiali

Ohišje:	PA66G30
Pokrov odstranjevalca blata:	PA66G30
Zgornji zamah:	medenina EN 12164 CW614N
Odtočni vijak:	medenina EN 12164 CW614N
Zaporka za T-priključek:	PPSG40
Notranji element:	HDPE
Posoda za zbiranje nečistoče:	POM
Filter	POM-nerjaveče jeklo (AISI 304)
Hidravlična tesnost:	EPDM
Odtočna pipa	
s priključkom za cev:	medenina EN 12165CW617N
Prestrezni ventil:	medenina EN 12165CW617N

Učinkovitost delovanja

Uporabljive tekočine:	voda, glikolne raztopine
Maksimalen odstotek glikola:	30%
Maksimalen delovni tlak:	3 bar
Območje delovne temperature:	0÷90°C
Magnetna indukcija sistema z obročem:	2 x 0,3 T
Velikost mrežnega očesa filtra za prvo čiščenje (modre barve, priloženo) Ø:	0,30 mm
Velikost mrežnega očesa filtra za vzdrževanje (sive barve-nadomestek šifra F49474/GR) Ø:	0,80 mm
Notranja prostornina naprave:	0,41 (DN 20 - DN 25) 0,53 l (DN 32)

Hidravlične značilnosti

		DN 20 - DN 25
1	Naprava z modrim filtrom (priloženo)	Kv (m³/h) = 6,3
2	Naprava s sivim filtrom (nadomestek)	Kv (m³/h) = 6,7
3	Naprava brez filtra	Kv (m³/h) = 7,0

		DN 32
1	Naprava z modrim filtrom (priloženo)	Kv (m³/h) = 8,9
2	Naprava s sivim filtrom (nadomestek)	Kv (m³/h) = 9,6
3	Naprava brez filtra	Kv (m³/h) = 10,5

Največja priporočena hitrost tekočine pri priključkih naprave je ~ 1 m/s. V spodnji preglednici so navedeni maksimalni dotoki, ki zagotavljajo izpolnjevanje tega pogoja.

DN	l/min	m³/h
20 - 25	18,8	1,13
32	30	1,8

Sestavljanje odstranjevalca blata (sliki A - B)

Sestavljanje in razstavljanje je treba opraviti, ko je naprava ohlajena in ni pod tlakom.
Opomba: s priloženim ključem do konca privijte stranski obroček za T-priključek.

Namestitev (slika C - D - E - F - G - H)

Ročno privijte T-priključek in ustrezno postavite priključke na vodoravne oz. navpične oz. 45-stopinjske cevi in nastavite v smeri pretoka, ki ga označuje puščica na ohišju (sliki D - E).
Ohišje odstranjevalca blata postavite v navpični položaj: izpustna reža mora biti obrnjena navzgor. Izognite se mehanskim obremenitvam na polimernem ohišju.
Opomba (sliki F - G) za različici 545372 in 545373, potem, ko ste prerezali cev (slika F), privijte do konca prestrezne ventile na cevi.
Postavite ohišje DIRTMAGPLUS s tesnili na prestrezne ventile, naprave obrnite glede na razpoložljivi prostor in privijte temena (slika G). Na koncu privijte temena na bakrovi cevi.

Zrak iz zgornjega dela ohišja večnamenske naprave izpraznite tako, da z izvijačem oz. 5-milimetrskim ključem odvijete vijak na zgornjem zamahu. Ko ste zaključili, ponovno privijte do konca (slika H).

Shema namestitve (slike I - L - M - N - O)

Odvajanje blata (sliki P - Q)

Odstranite obroč, v katerem so postavljeni magneti (slika P), in odstranite nečistoče, tudi če naprava obratuje, z ustreznim priloženim ključem (slika Q).
Odtočno pipo lahko obračate glede na razpoložljivi prostor.

Vzdrževanje (slike R - S - T - U)

- Čiščenje notranjega elementa (slika R).
  V primeru, da je to potrebno, potem ko ste prestreg