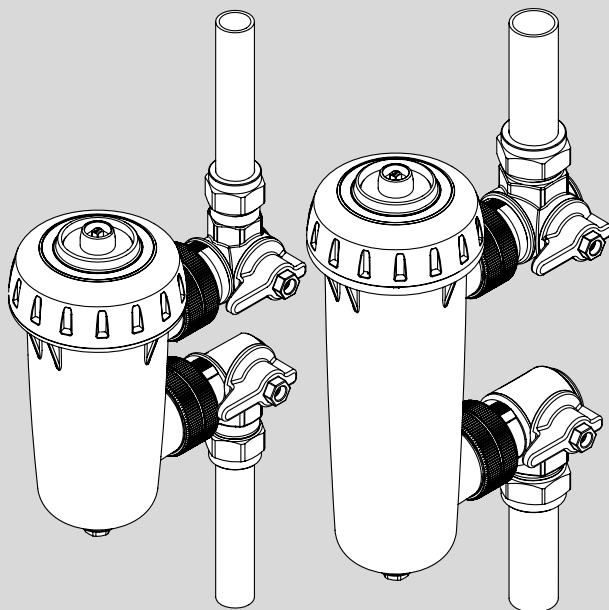


Magneetfilter voor cv-circuit

Voor gesloten en open centrale verwarmingssystemen met leidingen van 22 of 28 mm



Inhoudsopgave

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies	2
1.1 Symboolverklaringen	2
1.2 Belangrijke instructies voor de installatie/montage	3
2 Circuit van cv-water	3
2.1 Bescherm uw verwarmingssysteem	3
3 Benodigheden	4
3.1 Montage van de filter in de cv-installatie	5
3.2 Afmetingen	6
4 Installatie	6
5 Onderhoud	8
5.1 Producten voor waterbehandeling	10
6 Opvolging van het onderhoud	11

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies

1.1 Symboolverklaringen

Veiligheidsinstructies

Bij waarschuwingen geven signaalwoorden de soort en de ernst van de gevolgen aan indien de maatregelen ter voorkoming van het gevaar niet worden opgevolgd.

De volgende signaalwoorden zijn vastgelegd en kunnen in dit document worden gebruikt:



GEVAAR:

GEVAAR betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk persoonlijk letsel kan ontstaan.



WAARSCHUWING:

WAARSCHUWING betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk persoonlijk letsel kan ontstaan.



VOORZICHTIG:

VOORZICHTIG betekent, dat licht tot middelzwaar persoonlijk letsel kan ontstaan.

OPMERKING:

OPMERKING betekent dat materiële schade kan ontstaan.

Belangrijke informatie



Belangrijke informatie, zonder gevaar voor mens of materialen, wordt met het getoonde info-symbool gemarkeerd.

Aanvullende symbolen

Symbool	Betekenis
►	Handelingsstap
→	Kruisverwijzing naar een andere plaats in het document
•	Opsomming/lijstpositie
–	Opsomming/lijstpositie (2e niveau)

Tabel 1

1.2 Belangrijke instructies voor de installatie/montage

De installatie/montage moet uitgevoerd worden door een erkende vakman voor de desbetreffende werkzaamheden en met inachtneming van deze handleiding en de geldige voorschriften. Niet-naleving van de voorschriften kan leiden tot materiële schade en lichamelijke letsels, zelfs de dood.

- ▶ Controleer of de inhoud van de levering zich in goede staat bevindt. Gebruik uitsluitend onderdelen in perfecte staat.
- ▶ Leef ook de voorschriften na van de bestanddelen van de installatie, de toebehoren en de reserveonderdelen.
- ▶ Voor alle werkzaamheden: koppel de spanning los aan alle polen van de installatie.
- ▶ Bevestig altijd alle betrokken onderdelen van het toestel.
- ▶ Hergebruik geen vervangen onderdelen!
- ▶ Voer de vereiste instellingen, functie- en veiligheidscontroles uit.
- ▶ Controleer de dichtheid van de verbindingsplaatsen van de bestanddelen die gas, rookgas, water en olie transporteren.
- ▶ Documenteer de uitgevoerde wijzigingen.

OPMERKING:

Schade door een storing van het magnetisch veld!

De filter bevat een krachtige magneet. De magneet kan interferentie met elektrische apparaten veroorzaken.

- ▶ Monteer de filter ver van elektrische apparaten.

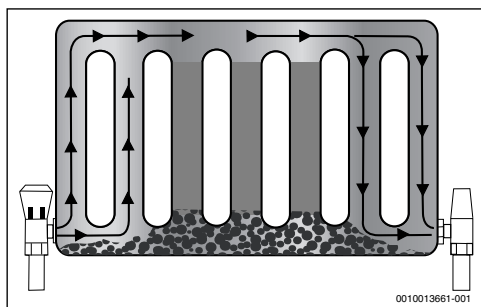
2 Circuit van cv-water

2.1 Bescherm uw verwarmingssysteem

Te vermijden storingen

Een circuit met gecontamineerd cv-water kan blokkeringen van de pompen, warmtewisselaars en ventielen veroorzaken.

De contaminatie kan ook koude plekken ter hoogte van de radiators veroorzaken waardoor hun efficiëntie daalt en kan eveneens corrosie in de radiators veroorzaken wat lekken kan doen ontstaan.



Afb. 1

Onbehandeld cv-water creëert ook een ophoping van slib die de binnenkant van de radiator en de warmtewisselaar van de cv-ketel bedekt.

Dit slib creëert een barrière aan de binnenkant van de radiator en vermindert de warmtehoeveelheid die hij aan de kamer afgeeft sterk.

Hierdoor moet uw cv-ketel harder werken om de gewenste kamertemperatuur te bereiken.

Het verwarmingssysteem zal dus meer stookolie/gas/elektriciteit verbruiken om de gewenste kamertemperatuur te bereiken, waardoor uw verwarmingsfacturen stijgen.

Aanbevelingen

Het is raadzaam stadswater te gebruiken, met uitzondering van regenwater of boorputwater samen met een kwaliteitsverbeterend of preventief additief.

Om te voorkomen dat nieuwe uitrustingen dichtslibben met roest en slib van de stroming van bestaande leidingen wordt schoonmaken sterk aanbevolen bij renovatie of vervanging van de cv-ketel. Bij nieuwe gebouwen (maximaal 6 maanden oud) volstaat één naspoeling.

Bevestig de magneetfilter en doe een corrosieremmer in de installatie om ze duurzaam te beschermen tegen ketelsteenvorming, corrosie en slib.

De magneetfilter moet ieder jaar gereinigd worden tijdens het onderhoud van de cv-ketel en het is raadzaam daarbij ook de concentratie van de corrosieremmer in de installatie te controleren.

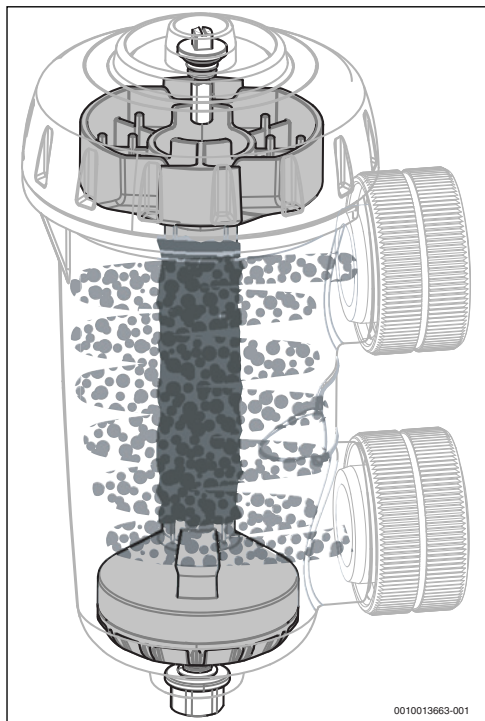
Functie van de magneetfilter

De magneetfilter is bidirectioneel, wat betekent dat het water van de centrale verwarming in twee richtingen doorheen de filter kan stromen, van boven naar onder of van onder naar boven.

Het water van het cv-circuit circuleert doorheen de filter die het zwarte ijzeroxideslib en andere niet-magnetische verontreiniging verwijdert.

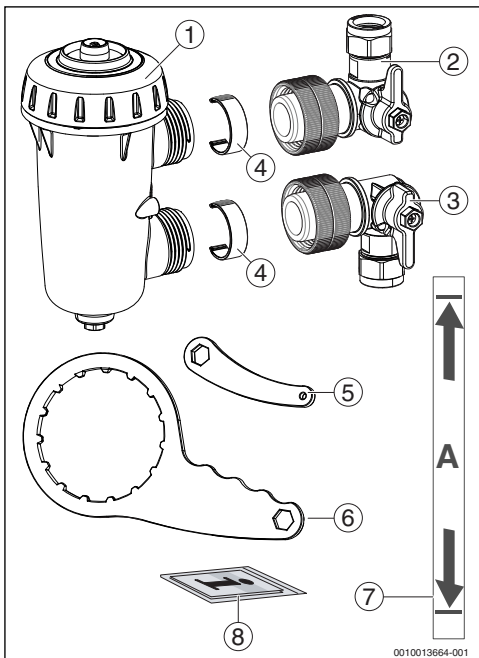
Het water in het circuit wordt vertraagd terwijl het rond de filter stroomt waar een krachtige magneet het potentieel schadelijke ijzeroxideslib vangt. Zo wordt voorkomen dat het slib in de installatie terechtkomt en worden de warmtewisselaar, de pomp en de ventielen beschermd.

Andere niet-magnetische verontreiniging wordt in de vangere boven en onder de filter gevangen.



Afb. 2 Magneetfilter

3 Benodigheden



Afb. 3 Benodigheden

- [1] Magneetfilter
- [2] Smoorklep – A (22 of 28 mm)
- [3] Smoorklep – B (22 of 28 mm)
- [4] C-vormige clips
- [5] Aftapsleutel
- [6] Dekselsleutel
- [7] Snijsjabloon voor buizen
- [8] Installatie- en onderhoudsvoorschriften

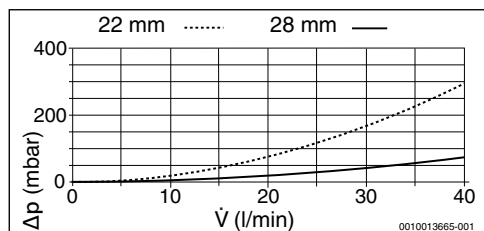
Algemene informatie

De magneetfilter combineert een krachtige magneet met een cyclonisch effect waardoor tegelijk magnetische en niet-magnetische deeltjes verwijderd worden.

De magneetfilter kan op verwarmingssystemen met retourleidingen van 22 of 28 mm geïnstalleerd worden op voorwaarde dat er voldoende resterende opvoerhoogte is om de eventuele stromingsweerstand bij hogere debietwaarden te overwinnen (→ afb. 4).

Het circuit moet gespoeld worden en er moet een inhibitor geplaatst worden in functie van de installatie en de geldige normen. Bij niet-naleving van de aanbevelingen werkt de

magneetfilter minder doeltreffend en worden uw cv-ketel en het cv-circuit minder goed beschermd.



Afb. 4

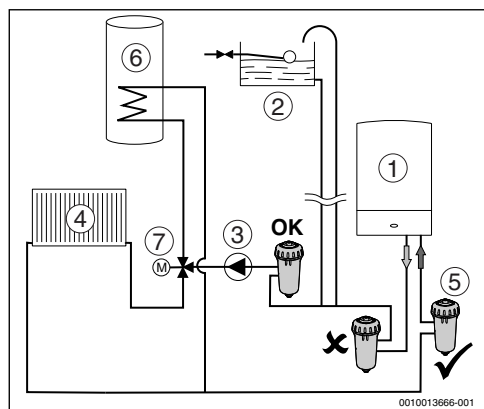
Δp Stroomingsweerstand
 $\dot{V}$ Volumetrisch debiet

3.1 Montage van de filter in de cv-installatie

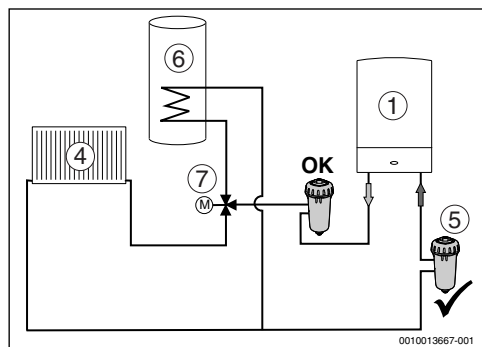
De filter kan om het even waar op de cv-installatie geïnstalleerd worden, behalve tussen de cv-ketel en het expansiecircuit op een open circuit. Om de doeltreffendheid te optimaliseren, kan hij op de cv-retour geïnstalleerd worden, tussen de cv-ketel en de laatste radiator. Bij de keuze van de aangepaste insteekplaats voor de installatie moet u voldoende ruimte voor het onderhoud voorzien.



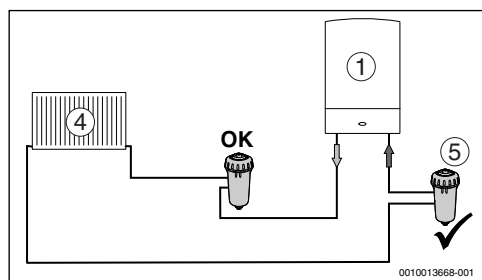
Als een cv-ketel uitgerust is met een 3-wegventiel moet de magneetfilter op de cv-retour van de cv-ketel geplaatst worden en niet op het sanitaire circuit.



Afb. 5 Open circuit – cv-ketel + SWW-boiler



Afb. 6 Gesloten circuit – cv-ketel + SWW-boiler



Afb. 7 Gesloten circuit – gemengde cv-ketel

Legende van afb. 5 tot 7 :

- [1] Cv-ketel
- [2] Open reservoir
- [3] Pomp
- [4] Radiator
- [5] Magneetfilter
- [6] SWW-boiler
- [7] 3-wegventiel

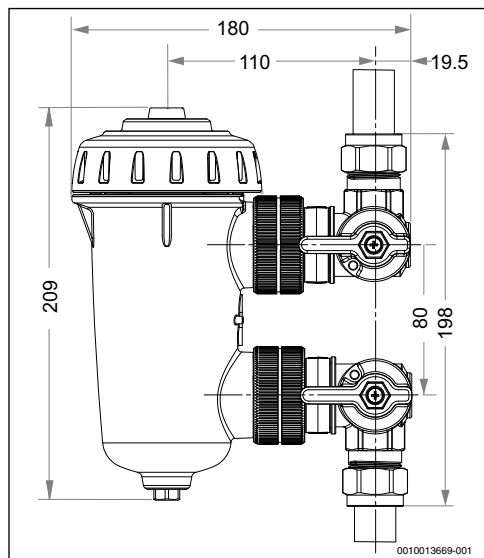
- ✓ Optimale insteekplaats
- OK Geschikte insteekplaats
- ✗ Ongeschikte insteekplaats

De volgende instructies zijn bedoeld om installateurs te helpen bij de veilige en efficiënte plaatsing en het veilig en doeltreffend onderhoud van de magneetfilter en moeten te allen tijde nageleefd worden.

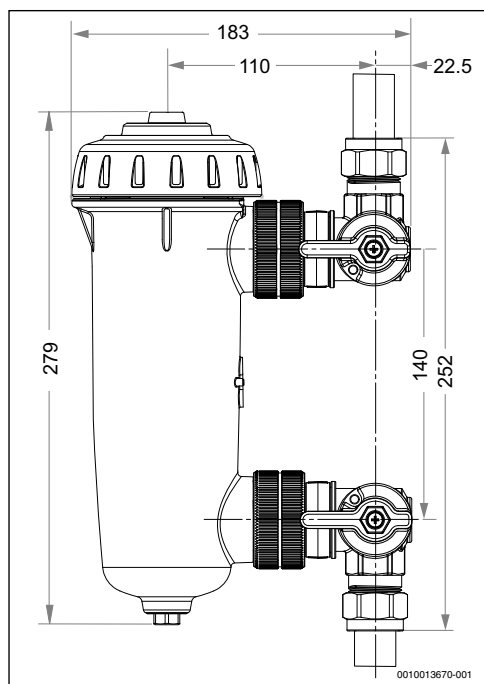


De installatie van de magneetfilter moet uitgevoerd worden door een erkende vakman voor de desbetreffende werkzaamheden en met inachtneming van deze handleiding en de geldende voorschriften.

3.2 Afmetingen



Afb. 8 Magneetfilter 22 mm



Afb. 9 Magneetfilter 28 mm

4 Installatie

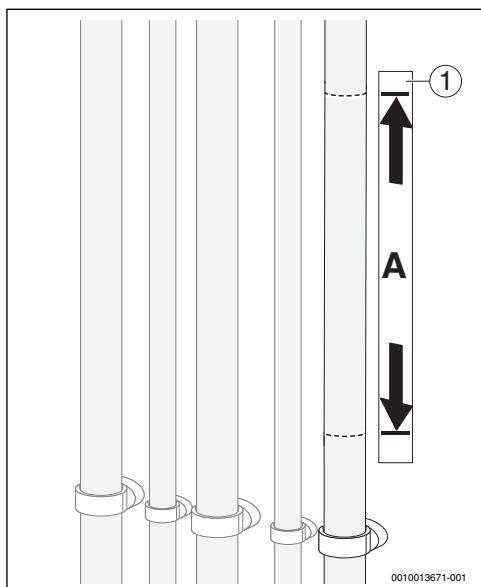


WAARSCHUWING:

Risico van elektrocutie!

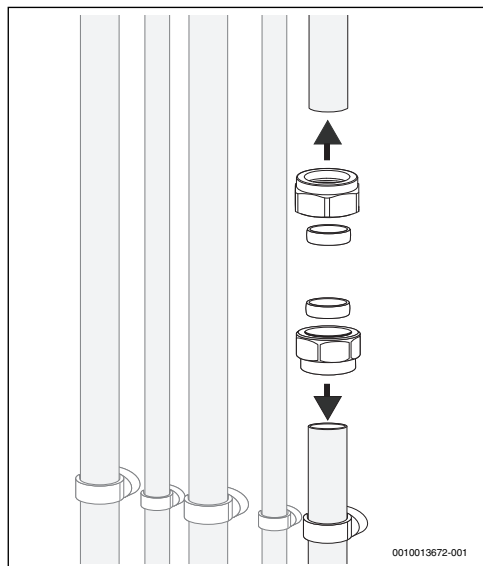
Werk nooit aan elektrische delen als het toestel onder spanning staat. Koppel altijd de spanning los (elektrische zekering, zekeringautomat). Voor de installatie van deze accessoires:

- ▶ Koppel de stroom op alle polen los en beveilig tegen ongewenst opnieuw inschakelen.
 - ▶ Controleer of de installatie niet onder spanning staat.
 - ▶ Respecteer ook de aansluitschema's van de andere bestanddelen van de installatie.
-
- ▶ Tap de cv-installatie af.
 - ▶ Kies een passende insteekplaats op de buis van de cv-retour van de cv-ketel.
 - ▶ Gebruik het snijsjabloon [1] om een deel van de buis te markeren, af te snijden en weg te nemen:
 - A = 150 mm voor de magneetfilter 22 mm
 - A = 188 mm voor de magneetfilter 28 mm



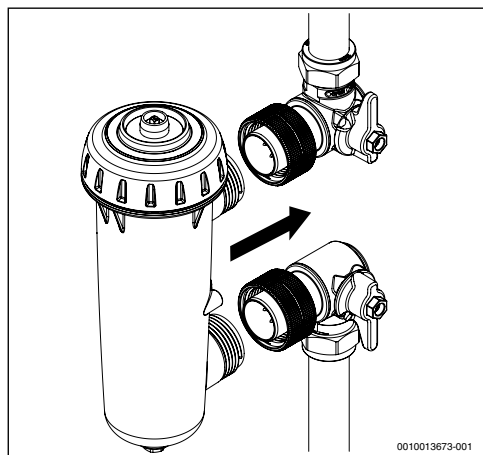
Afb. 10 Voorbereiding van de buizen

- Ontbraam de uiteinden van de buizen en regel de kartelmoeren en de dopjes erboven.



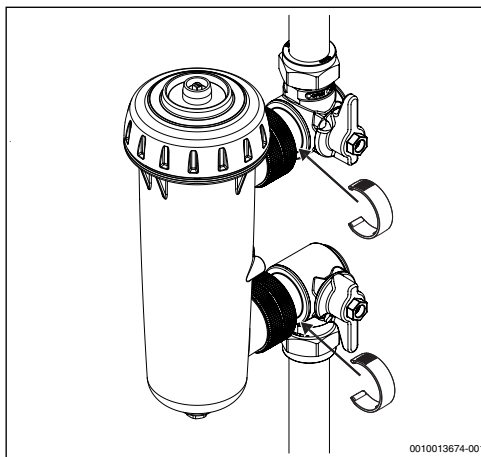
Afb. 11

- Bevestig de smoorkleppen zonder ze vast te draaien.
- Monteer de magneetfilter.
- Draai het geheel vast.



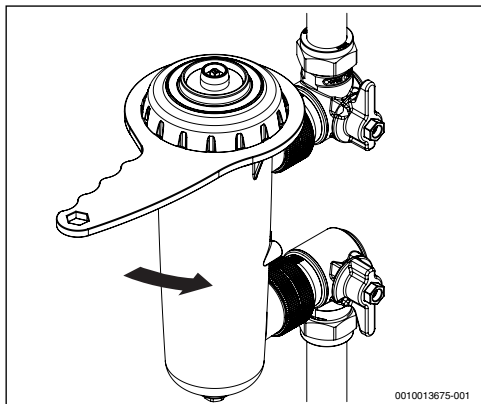
Afb. 12 Installatie van de magneetfilter

- Bevestig de C-vormige clips tussen het lichaam van de ventielen en de kartelmoeren en controleer of de kartelmoeren goed aangedraaid zijn.



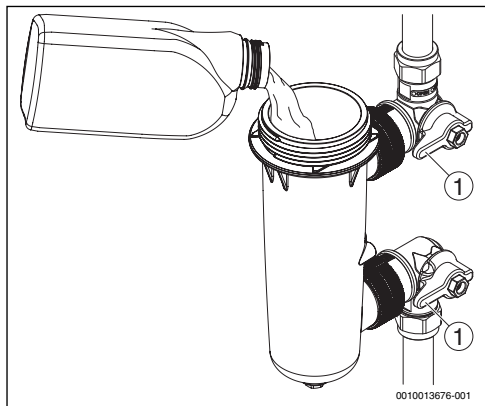
Afb. 13 Montage van de C-vormige clips

- Draai het deksel van de eenheid los door gebruik te maken van de bijgeleverde dekselsleutel en verwijder het samen met de mof.



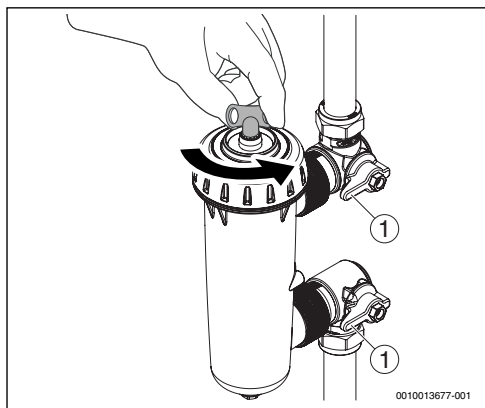
Afb. 14 Demontage van het deksel

- ▶ Controleer of de ventielen zich in de open positie bevinden zoals aangeduid door de groene markering op het ventiel (→ afb. 15, [1]).
- ▶ Voeg een inhibitor (aanbevolen) toe aan het verwarmingscircuit in functie van het watervolume in de installatie (→ zie de voorschriften van de fabrikant van het behandelingsproduct).



Afb. 15 Toevoegen van een inhibitor

- ▶ Plaats het deksel en de mof terug en draai het deksel met behulp van de bijgeleverde sleutel vast.
- ▶ Vul het cv-circuit door het onder druk te zetten.
- ▶ Open met behulp van een radiatorsleutel de ontluuchtingschroef zodat de lucht uit het circuit kan ontsnappen en draai de schroef dicht als er water uit het systeem loopt.



Afb. 16 Inbedrijfstelling van de installatie

- ▶ Neem de cv-installatie in bedrijf en controleer of er geen lekken zijn ter hoogte van de magnetfilter.

5 Onderhoud



WAARSCHUWING:

Risico van elektrocutie!

Werk nooit aan elektrische delen als het toestel onder spanning staat. Koppel altijd de spanning los (elektrische zekering, zekeringautomaat). Voor de installatie van deze accessoires:

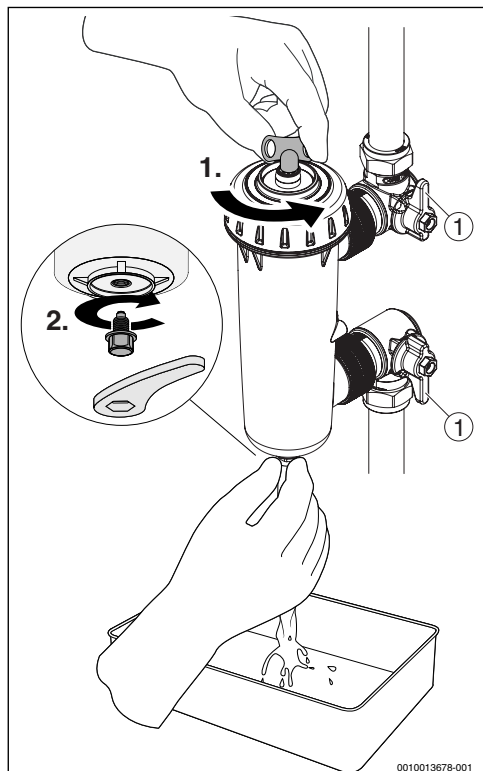
- ▶ Koppel de stroom op alle polen los en beveilig tegen ongewenst opnieuw inschakelen.
- ▶ Controleer of de installatie niet onder spanning staat.
- ▶ Respecteer ook de aansluitschema's van de andere bestanddelen van de installatie.



Het is raadzaam de O-ringen die de dichtheid moeten garanderen bij iedere verplaatsing of interventie aan de ventielen te vervangen.

- Draai de twee smookkleppen in de gesloten positie zoals aangeduid door de rode marking op het ventiel (→ afb. 17, [1]).

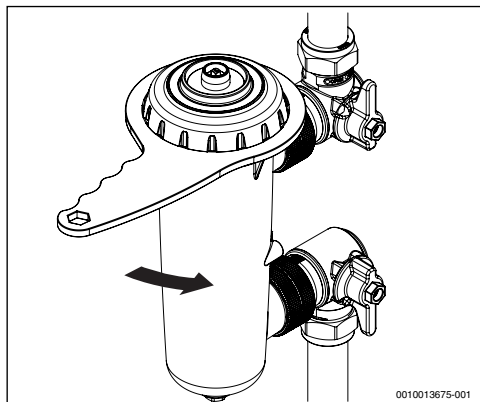
1. Gebruik een radiatorsleutel om de ontluchter te openen.
2. Open en verwijder de aftapstop met de bijgeleverde aftap-sleutel (→ afb. 3, [5]); gebruik een passende opvangbak om het water en de resten op te vangen.



Afb. 17 De filter aftappen

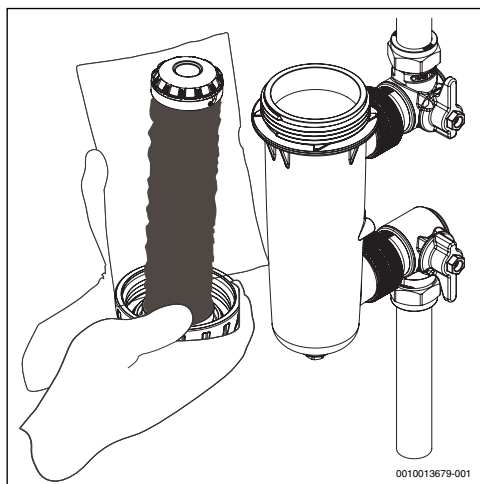
- Plaats de aftapstop terug en draai hem vast zonder te forceren.

- Draai het deksel met behulp van de dekselsleutel los.



Afb. 18 Demontage van het deksel

- Verwijder het deksel en de mof van de magneet.



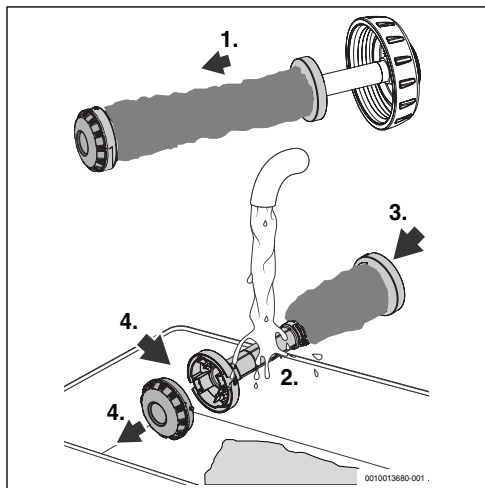
Afb. 19 Reiniging

OPMERKING:**Materiële schade door een verkeerde reiniging!**

Het magneetijzer kan vlekken maken op sommige types gootstenen of spoelbakken.

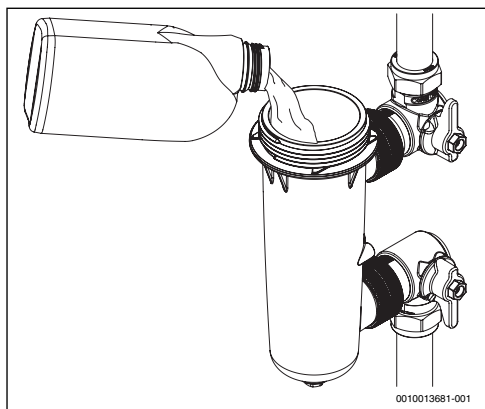
- Spoel het magneetijzer in een kunststofbak.

1. Verwijder de mof van de magneet onder stromend water.
2. Spoel het magneetijzer van de mof.
3. Spoel het uiteinde van de mof om al het niet-magnetische vuil te verwijderen.
4. Verwijder de dop van het uiteinde en spoel al het niet-magnetische vuil van de opvangbak.



Afb. 20 Reiniging van de mof

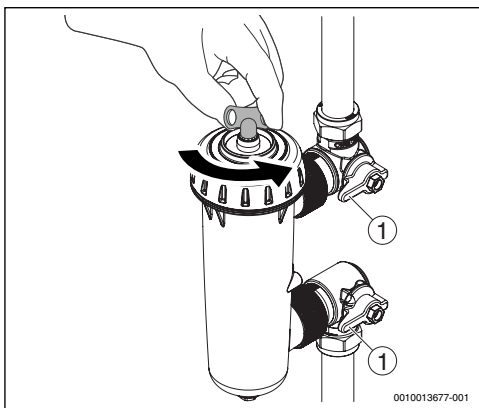
- Plaats de dop terug en zet hem vast.
- Plaats de mof terug op de magneet.
- Vul het systeem met een aanbevolen inhibitor.



Afb. 21 Toevoegen van een inhibitor

- Plaats het deksel en de mof terug en draai manueel vast.
- Zet het deksel met behulp van de dekselsleutel goed vast zonder te forceren.

- Draai de ventielen in open positie, zoals aangeduid door de groene marking op het ventiel (→ afb. 22, [1]).
- Open met behulp van een radiatorsleutel de ontluuchtingschroef zodat de lucht uit het circuit kan ontsnappen en draai de schroef dicht als er water uit het systeem loopt.



Afb. 22 De installatie ontluuchten

5.1 Producten voor waterbehandeling

Een niet-conforme waterkwaliteit of verkeerde behandelingen kunnen tot beschadiging van de cv-ketel maar ook van de installatie en de uitrusting van het cv-circuit leiden.

Respecteer voor een optimale doeltreffendheid en veiligheid de doseringen en de gebruiksaanwijzing zoals voorgeschreven door de fabrikant van het additief voor centrale verwarmingssystemen.

Raadpleeg de technische fiche van de geïnstalleerde cv-ketel voor de aanbevolen inhibitors.

6 Opvolging van het onderhoud

Het is raadzaam uw magneetfilter jaarlijks te onderhouden samen met het onderhoud van de cv-ketel en dat de fiche voor de opvolging van het onderhoud als bewijs ingevuld wordt.

Leverancier van de dienst

Controleer voor u hierna de opvolging van het onderhoud invult of het onderhoud uitgevoerd werd zoals in het hoofdstuk onderhoud van deze handleiding beschreven wordt. Gebruik altijd originele reserveonderdelen.

Onderhoud 1	Datum:
Naam van de technicus:	
Naam van het bedrijf:	
Telefoonnummer:	
Opmerkingen:	
Handtekening:	

Onderhoud 2	Datum:
Naam van de technicus:	
Naam van het bedrijf:	
Telefoonnummer:	
Opmerkingen:	
Handtekening:	

Onderhoud 3	Datum:
Naam van de technicus:	
Naam van het bedrijf:	
Telefoonnummer:	
Opmerkingen:	
Handtekening:	

Onderhoud 4	Datum:
Naam van de technicus:	
Naam van het bedrijf:	
Telefoonnummer:	
Opmerkingen:	
Handtekening:	

Onderhoud 5	Datum:
Naam van de technicus:	
Naam van het bedrijf:	
Telefoonnummer:	
Opmerkingen:	
Handtekening:	

Onderhoud 6	Datum:
Naam van de technicus:	
Naam van het bedrijf:	
Telefoonnummer:	
Opmerkingen:	
Handtekening:	

Onderhoud 7	Datum:
Naam van de technicus:	
Naam van het bedrijf:	
Telefoonnummer:	
Opmerkingen:	
Handtekening:	

Onderhoud 8	Datum:
Naam van de technicus:	
Naam van het bedrijf:	
Telefoonnummer:	
Opmerkingen:	
Handtekening:	

Onderhoud 9	Datum:
Naam van de technicus:	
Naam van het bedrijf:	
Telefoonnummer:	
Opmerkingen:	
Handtekening:	

Onderhoud 10	Datum:
Naam van de technicus:	
Naam van het bedrijf:	
Telefoonnummer:	
Opmerkingen:	
Handtekening:	



Original Quality by
Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstraße 30-32
D-35576 Wetzlar/Germany