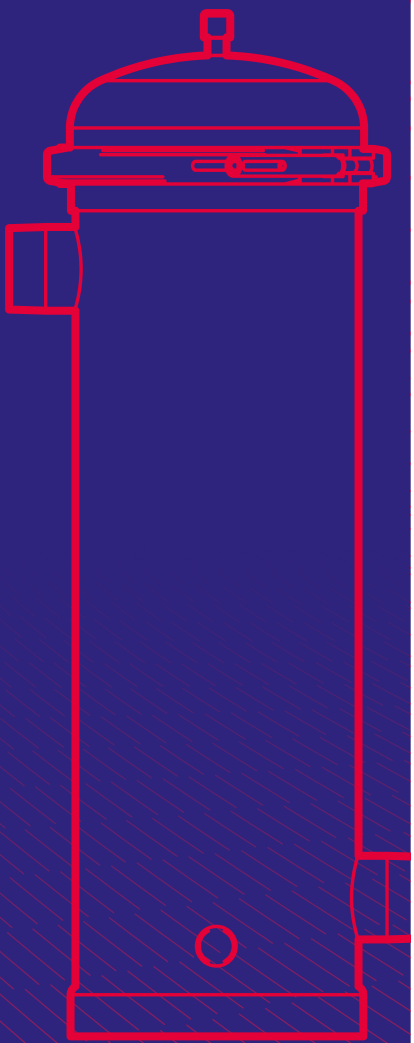
ADEY

MagnaClean™ CMX

Installation und Instandhaltung



THE QUEEN'S AWARDS FOR ENTERPRISE: INNOVATION 2017

THE QUEEN'S AWARDS FOR ENTERPRISE: INTERNATIONAL TRADE 2018

Filter MagnaClean CMX™

Das Filtersortiment *MagnaClean CMX™* aus Edelstahl 316L sorgt für eine Anlagenfiltration , die sich modular an die Anforderungen Anforderungen gewerblicher und industrieller Heizungs- und Kaltwasseranlagen gerecht zu werden.

Das Filtersortiment ist speziell für den Einsatz in kleinen bis großen gewerblichen und schwerindustriellen Anwendungen entwickelt worden. Die Modelle Midi und Maxi sorgen außerdem für eine marktführende Leitungsfiltration. Die Filter gibt es je nach Anwendungsgebiet in den Ausführungen Nano, Midi und Maxi. Für jede Ausführung sind verschiedene Anpassungsoptionen für eine effiziente Filtration möglich: magnetische oder nichtmagnetische oder eine kombinierte duale Filtration. Je nach Anforderung werden leistungsstarke Neodym-Magnete und Filtereinsätze (Spinnvlies oder Nadelfilz-Filterbeutel) miteinander kombiniert.

Jeder Filter *MagnaClean CMX* lässt sich gemäß den konkreten Vorgaben und Anforderungen der jeweiligen Anlage konfigurieren und auch neu konfigurieren (auch für Neuinstallation geeignet). Bei der Installation sollten die Filter so konfiguriert werden, dass sie zunächst nur magnetische Verunreinigungen filtern und dadurch so viel Magnetit wie möglich aus dem System entfernt wird. Dieses Vorgehen verhindert, dass nichtmagnetische Filtereinsätze unnötig mit magnetischem Material verstopft werden. Sobald die magnetische Aufnahme abnimmt und ausreichend Magnetit aus dem System gefiltert wurde, kann mit der Abscheidung von nicht-magnetischen Verunreinigungen im System begonnen werden. Dafür werden Filtereinsätze und Filterbeutel der Größe 5-50 Mikron in die Filtergehäuse eingesetzt.

Informationen zur Konformität

Die Midi- und Maxi-Filter im Sortiment *MagnaClean CMX* erfüllen die Anforderungen der Richtlinie über Druckgeräte (PED), Kategorie 1, sowie der einschlägigen EU-Produktgesetzgebung. Der Nano-Filter erfüllt die Anforderungen der PED 2014/68/EU und wurde bzw. wird gemäß der Guten Ingenieurpraxis (SEP), Artikel 4, Absatz 3 und Tabelle 4 der PED entwickelt und hergestellt.

Wichtig

VORSICHT:

Das ½"-AAV (Automatischer Entlüfter) ist für 10,0 bar und 110 ºC bemessen und wird zusammen mit einem ½"-Drosselkugelventil und einem ¼"-zu-½"-Adapter (Buchse-Buchse für die Modelle Midi und Maxi bzw. Stecker-Buchse für das Modell Nano) geliefert, damit es auf die spezifischen ¼"-Entlüftungsanschlüsse der einzelnen Filtermodelle passt (weitere Informationen dazu finden Sie im Abschnitt Technische Zeichnungen am Ende dieses Dokuments). HINWEIS: Der weiße O-Ring aus EPDM, der mit dem Stopfen für den Entlüftungsanschluss des Nano-Filtergehäuses geliefert wird, sollte vor der Montage vom Anschlussstopfen entfernt und am ¼"-zu-½"-Adapter (Stecker-Buchse) angebracht werden. Außerdem muss ein PTFE-Dichtungsband oder flüssiges PTFE auf den ¼"-zu-½"-Adapter, das Kugelventil und das AAV-Gewinde aufgebracht werden, um Leck Bildung vorzubeugen.

Wenn dieser Filter in einer gewerblichen Heizungsanlage mit einer Betriebstemperatur über 110 °C installiert wird, darf das mit dem Filter gelieferte AAV unter keinen Umständen installiert werden.



Dieser *MagnaClean*-Filter besitzt einen starken Magnet. Von allen elektrischen Geräten, Bankkarten und anderen magnetischen Geräten fernhalten.



Dieser *MagnaClean*-Filter besitzt einen starken Magnet. Falls Sie einen Herzschrittmacher tragen, müssen Sie stets vorsichtig mit dem Filter umgehen.



Dieser *MagnaClean*-Filter ist ein Druck beaufschlagtes Gerät. Vor der Instandhaltung immer den Druck ablassen.



Verbrennungsgefahr an den Händen bei der Installation oder Wartung.
Der Filter kann während des Betriebs heiß werden.



DIESES PRODUKT ERFÜLLT DIE AKTUELLE EU-PRODUKTGESETZGEBUNG

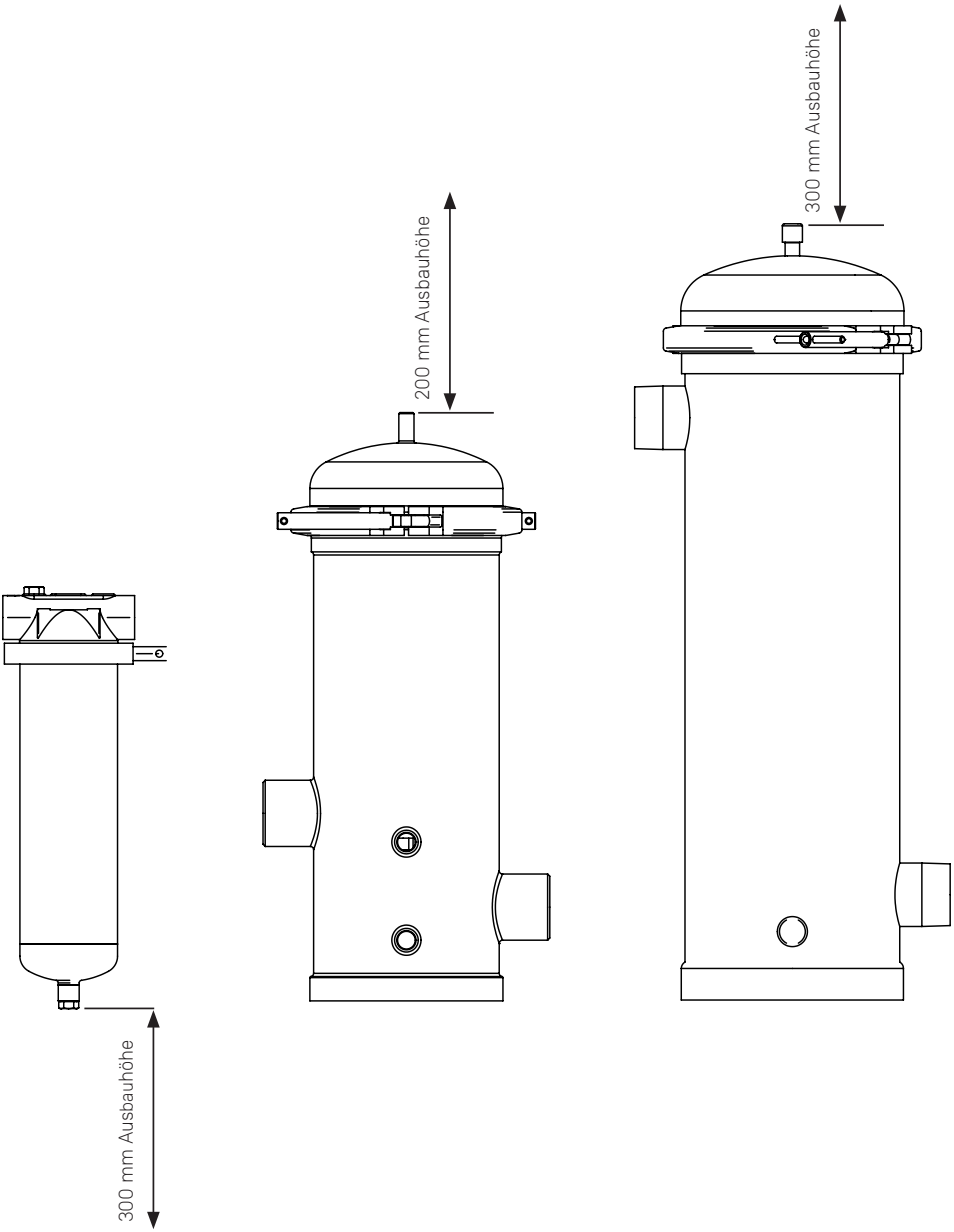
Technische Daten

MagnaClean CMX			
Produktcode	FL1-03-05010-EU	FL1-03-05013-EU	FL1-03-05014-EU
Modell	NANO	MIDI	MAXI
Anlagenfüllmenge (Liter)	43 200	93 600	324 000
Anschlussgröße und -typ	1"-BSPP-Buchse	2"-BSPT-Stecker	2"-BSPT-Stecker
Entlüftungsanschlussgröße und -typ	¼"-BSPP-Buchse	¼"-BSPT-Stecker	¼"-BSPT-Stecker
Ablaufanschlussgröße und -typ	¼"-BSPP-Buchse	½"-BSPT-Stecker	½"-BSPT-Stecker
Materialspezifikation			
Gehäuse	Edelstahl 316L		
Deckelklammern	Edelstahl 304		
Oberflächenbehandlung	Poliert		
Designspezifikation			
Maximaler Betriebsdruck	10,0 bar		
Minimale Betriebstemperatur	-10 °C		
Maximale Betriebstemperatur	150 °C		
Leergewicht (kg)	<3,0	<11,4	<17,5

Installation und Wartung

Allgemeine Kontrollen – Vor der Installation

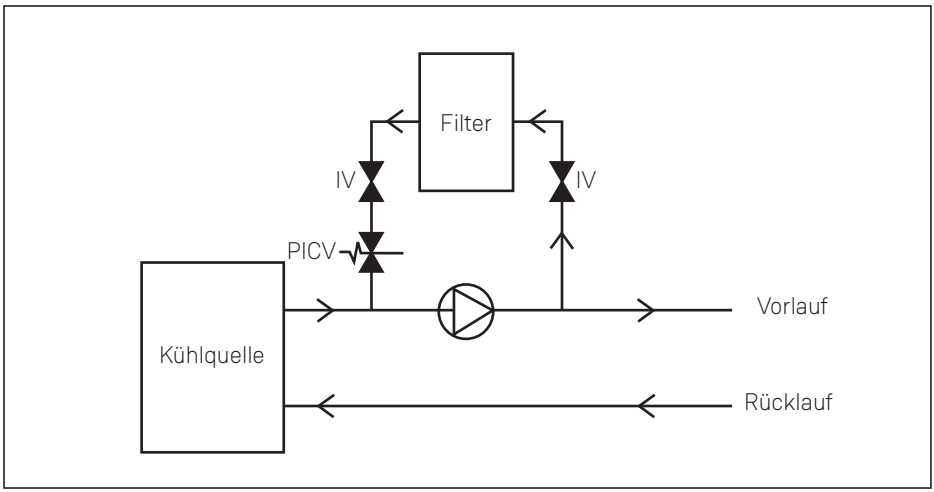
Um das Gerät herum müssen etwa 400 mm frei bleiben, um den Zugang für die Produktwartung zu erleichtern. Damit das Gerät zur Instandhaltung geöffnet werden kann, muss um jedes Gerät herum ein bestimmter Bereich frei bleiben.



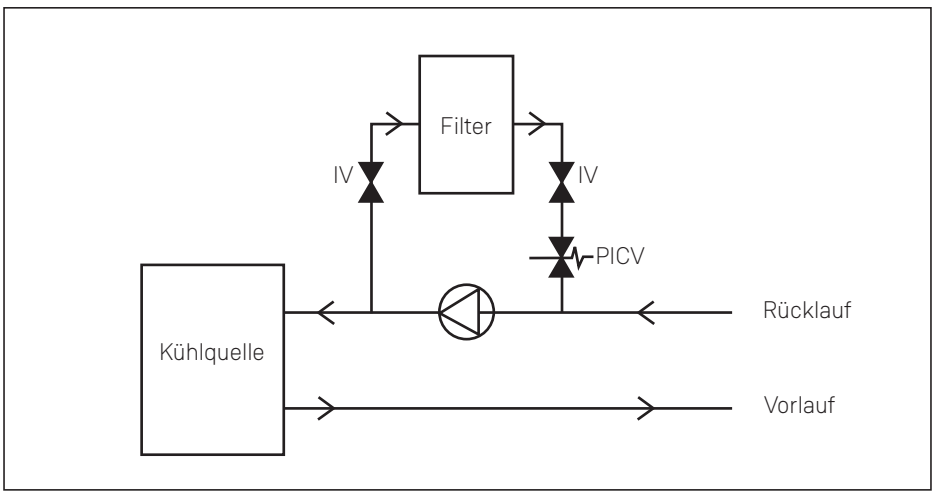
Installation

Für eine optimale Betriebsleistung der Filter und Heizungs- oder Kühlanlage müssen die Filter richtig installiert werden. Die nachfolgend dargestellten Schemata für typische Bypass-Installationen dienen nur zur Information. **LEGENDE:** IV = Absperrventil, PICV = Druckunabhängiges Regelventil.

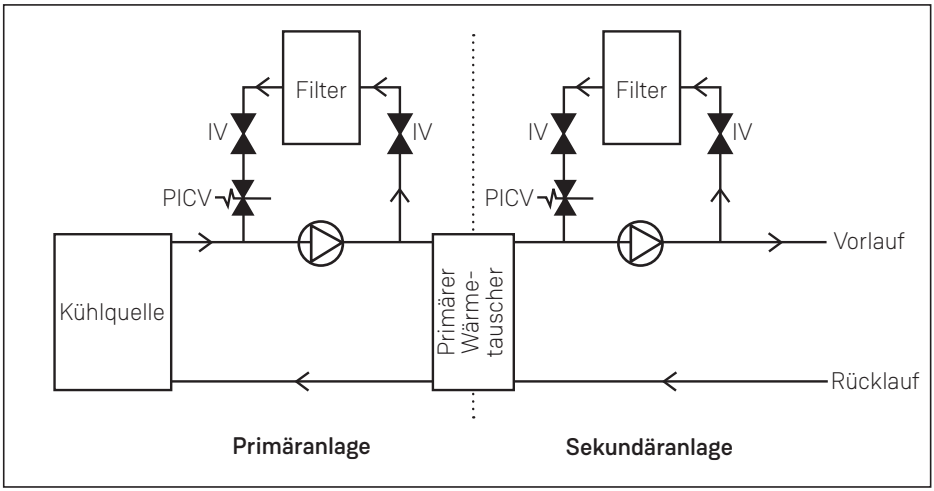
Gewerbliche Heizungsanlagen



Gewerbliche Kaltwasseranlagen



Gewerbliche Primär- und Sekundäranlagen



Nach dem Abschluss der Installation müssen alle Absperrventile geöffnet werden, damit das Anlagenwasser durch das Filtergehäuse laufen und eine Leck-Prüfung der Anschlüsse und Rohrleitungen erfolgen kann.

Betrieb

Bei der nachträglichen Installation des *MagnaClean CMX* Filters in eine vorhandene Heizungs- oder Kühlanlage sollte der Filter so konfiguriert werden, dass er nur magnetische Rückstände filtert, um möglichst viel Magnetit aus der Anlage aufzunehmen. Gleichzeitig sollte gewährleistet sein, dass die nichtmagnetischen Filtereinsätze nicht unnötig mit magnetischem Material verstopft werden. Die Filtereinsätze, sollten daher zu einem späteren Zeitpunkt nachgerüstet werden. Nur so ist eine volle Filterleistung gewährleistet. Die Filtergehäuse müssen einige Tage nach der Installation überprüft werden, um den Grad der Magnetitaufnahme zu kontrollieren und ggf. eine Reinigung durchzuführen. Die Wartungsintervalle können je nach Aufnahmerate angepasst werden.

Wenn die magnetische Aufnahme abnimmt, müssen Filtereinsätze der Größe 5, 10, 20 oder 50 Mikron (für die Modelle Nano und Midi) oder Nadelfilz-Filterbeutel der Größe 5, 10, 25 oder 50 (nur für das Modell Maxi) eingesetzt werden, um mit der Aufnahme nichtmagnetischer Rückstände in der Anlage zu beginnen. Innerhalb des Midi-Filters *MagnaClean CMX* lassen sich Filter unterschiedlicher Mikron-Größen kombinieren, beispielsweise zwei 10-Mikron-Filtereinsätze und ein 20-Mikron-Filtereinsatz. Durch den Einsatz der unterschiedlichen drei Filtereinsätze wird das Risiko einer Verstopfung durch Anlagenrückstände minimiert. Somit bleiben Durchfluss- und Druckleistung im gesamten Filter erhalten. Wir empfehlen, sowohl die Magnetbaugruppen als auch die Filtereinsätze/-beutel stetig zu kontrollieren. Anfänglich ist der Wartungsintervall in kürzeren Zeitabständen (monatlich, für ca.6 Monate) durchzuführen.

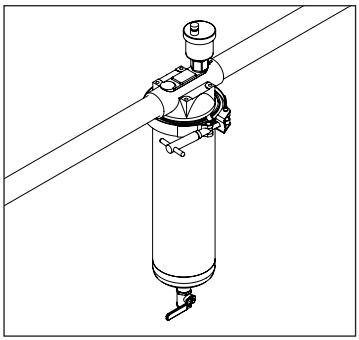
Empfohlene Mikrongröße des Filtereinsatzes/-beutels:

Sehr schmutzige Anlagen	**–**	**50 Mikron**
Leicht verschmutzte Anlagen	**–**	**10, 20 und 25 Mikron**
Mikron Neuanlagen/ gespülte Anlagen	**–**	**5 Mikron**

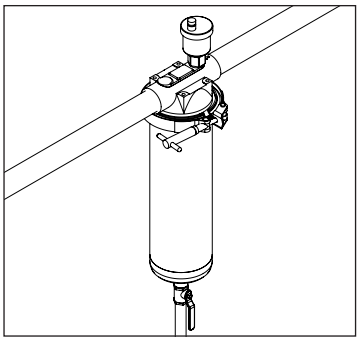
Instandhaltungsanleitung

Bei der Instandhaltung aller Modelle aus dem Sortiment *MagnaClean CMX* müssen folgende Schritte befolgt werden:

MagnaClean CMX – NANO

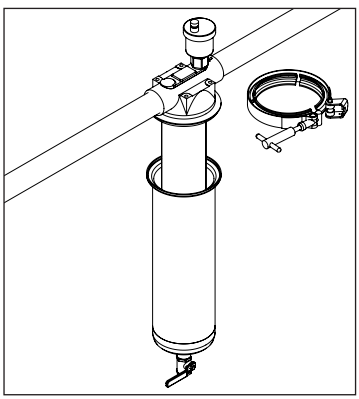


1. Filter von der Hauptanlage trennen.



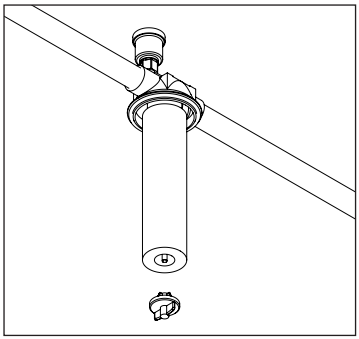
2. Einen Schlauch an den Ablaufanschluss anschließen und das Ablaufventil langsam öffnen, um den Restdruck aus dem Gehäusekorpus abzulassen. Filter entleeren.

   Sobald sich der Durchfluss durch das Ablaufventil verlangsamt, Deckelklammer leicht lösen, um weiteren Druck aus dem Filtergehäuse abzulassen.

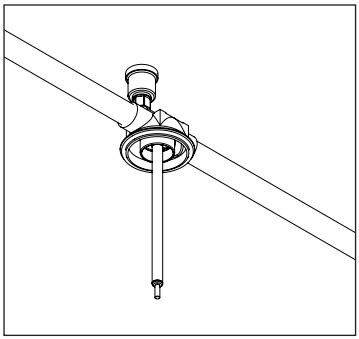


3. Deckelklammer entfernen und Korpus ausbauen und nach unten vom Gehäusedeckel entfernen.

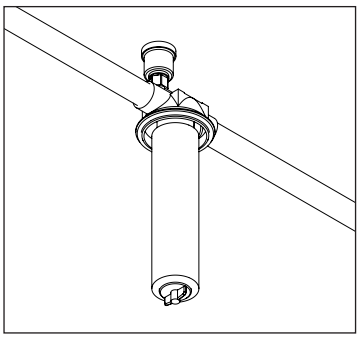
   Dieses Bauteil kann beim Betrieb heiß werden. Vorsichtig handhaben.



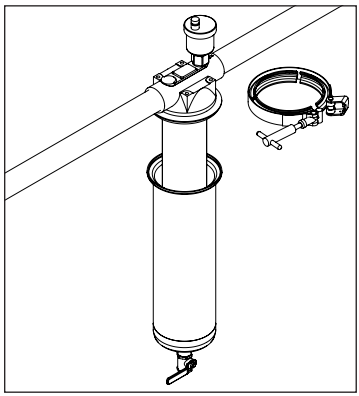
4. Kompressionsmutter abschrauben, Filtereinsatz entfernen
   (falls vorhanden) und vorsichtig zur Seite legen.



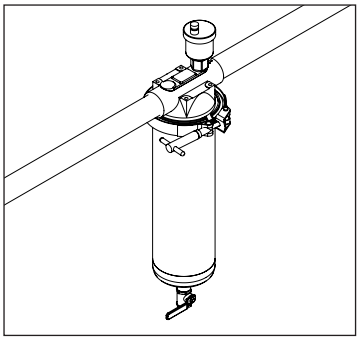
5. Hängende Magnetbaugruppe sorgfältig mit dem mitgelieferten Magnetit-Abstreifer reinigen.



6. Wenn der Filtereinsatz mit Rückständen aus der Anlage verstopft ist, einen neuen Filtereinsatz installieren und die Kompressionsmutter festziehen.

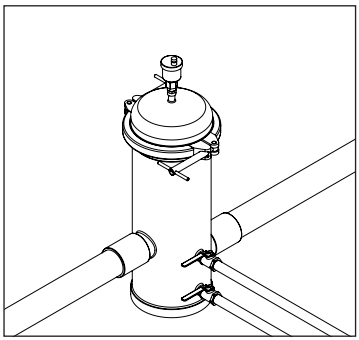


7. Filterkorpus zur Deckelbaugruppe hinaufschieben und überprüfen, ob der O-Ring korrekt positioniert ist und vorsichtig anziehen.

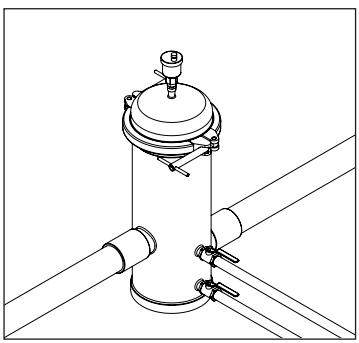


8. Deckelklammer wieder anbringen und festziehen. Alle Anschlüsse und offenen Absperrventile erneut kontrollieren.

MagnaClean CMX – MIDI



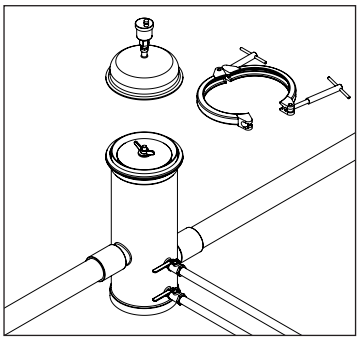
1. Filter von der Hauptanlage trennen.



2. Einen Schlauch an den Ablaufanschluss anschließen und das Ablaufventil langsam öffnen, um den Restdruck aus dem Gehäusekorpus abzulassen. Filter entleeren.

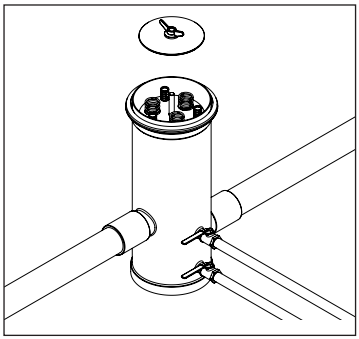
   Sobald sich der Durchfluss durch das Ablaufventil verlangsamt, Deckelklammer leicht lösen, um weiteren Druck aus dem Filtergehäuse abzulassen.

   HINWEIS: In den meisten Fällen ist ein Ablassen über den unteren Ablaufanschluss nicht nötig, da das Wasser in diesem Teil des Gehäusekorpus bereits die Hauptfilterkammer passiert hat und die Wartung des Filters nicht beeinträchtigt.

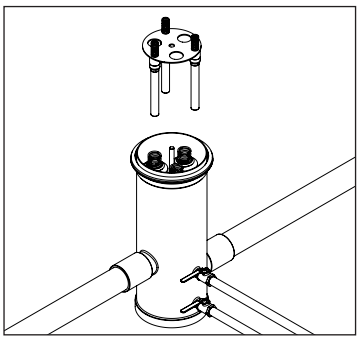


3. Deckelklammer lösen und entfernen, dann Gehäusedeckel vorsichtig abnehmen.

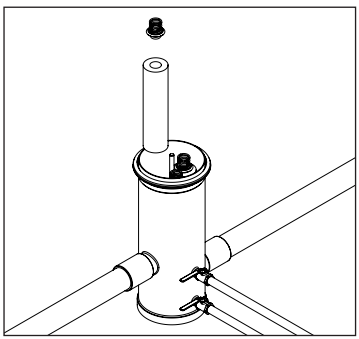
Dieses Bauteil kann beim Betrieb heiß werden. Vorsichtig handhaben.



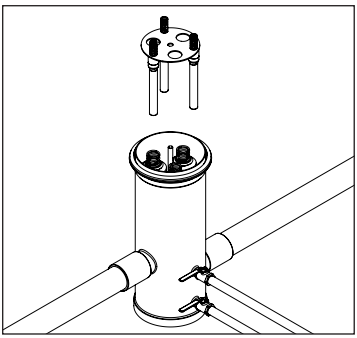
4. Flügelmutter lösen und Kompressionsplatte abnehmen. Magnetbaugruppe vorsichtig vom Filtergehäuse entfernen.



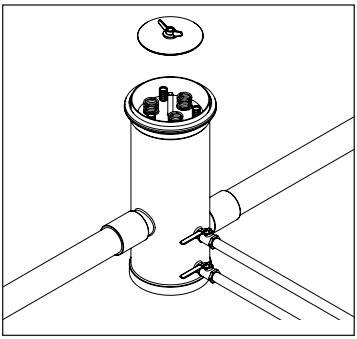
5. Alle drei Magnete sorgfältig mit dem mitgelieferten Magnetit-Abstreifer reinigen.



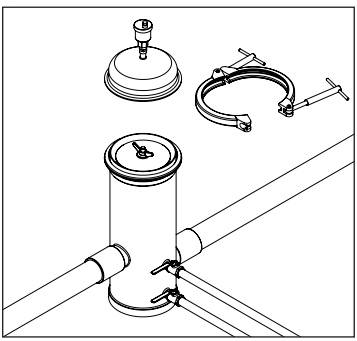
6. Wenn Filtereinsätze installiert sind, die Feder-Dichtung-Baugruppen und die drei Filtereinsätze vorsichtig vom Filtergehäuse entfernen. Wenn die Filtereinsätze mit Rückständen aus der Anlage verstopft sind, neue Filtereinsätze installieren.



7. Feder-Dichtung-Baugruppen wieder oben auf jedem Filtereinsatz anbringen und die gereinigte Magnetbaugruppe wieder einsetzen. Dabei darauf achten, dass die Feder-Dichtung-Baugruppen richtig in den drei Öffnungen der Magnetbaugruppen sitzen.

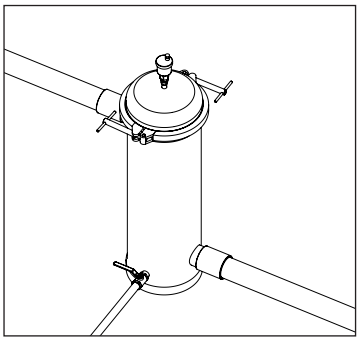


8. Kompressionsplatte wieder anbringen und Flügelmutter festziehen, um die gesamte Baugruppe innerhalb des Filtergehäuses zu befestigen.

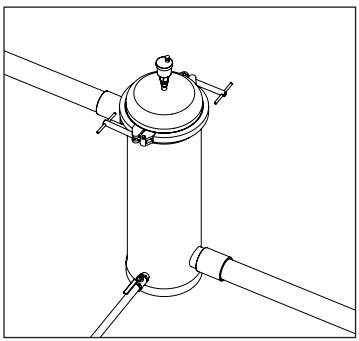


9. Deckel wieder anbringen und darauf achten, dass die Flachdichtung richtig positioniert und installiert ist. Deckelklammer wieder anbringen und festziehen. Alle Anschlüsse und offenen Absperrventile erneut kontrollieren.

MagnaClean CMX – MAXI

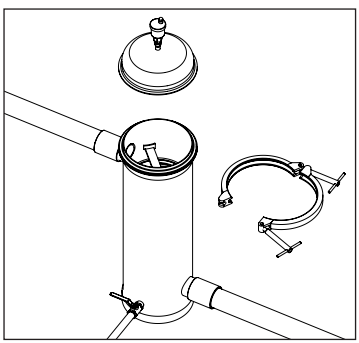


1. Filter von der Hauptanlage trennen.



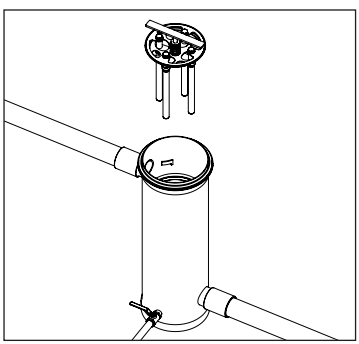
2. Einen Schlauch an den Ablaufanschluss anschließen und das Ablaufventil langsam öffnen, um den Restdruck aus dem Gehäusekorpus abzulassen. Filter entleeren.

   Sobald sich der Durchfluss durch das Ablaufventil verlangsamt, Deckelklammer leicht lösen, um weiteren Druck aus dem Filtergehäuse abzulassen.

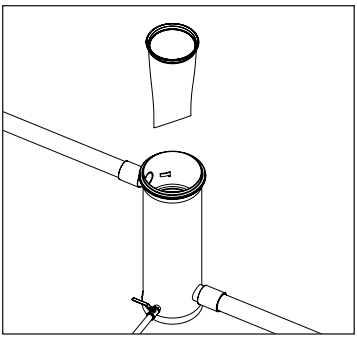


3. Deckelklammer lösen und entfernen, dann Gehäusedeckel vorsichtig abnehmen.

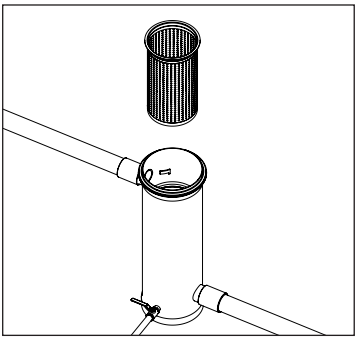
   Dieses Bauteil kann beim Betrieb heiß werden. Vorsichtig handhaben.



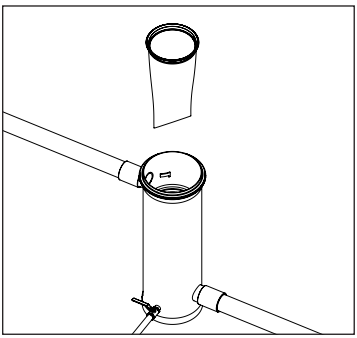
4. Griff der Magnetbaugruppe herunterdrücken, gegen den Uhrzeigersinn drehen und vorsichtig vom Filtergehäuse entfernen. Alle vier Magnete sorgfältig mit dem mitgelieferten Magnetit-Abstreifer reinigen.



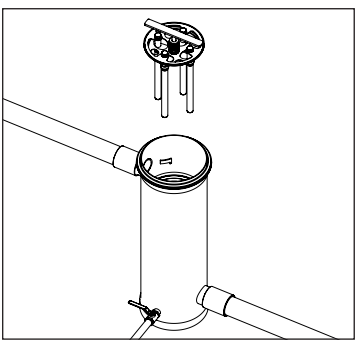
5. Wenn ein Filterbeutel installiert ist, diesen vorsichtig entfernen und
zur Seite legen.



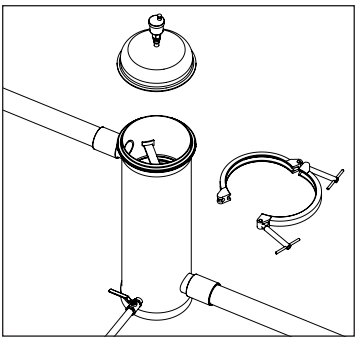
6. Edelstahl-Filterkorb aus dem Gehäuse entfernen, gründlich reinigen und wieder im Filtergehäuse installieren.



7. Wenn der Filterbeutel mit Rückständen aus der Anlage verstopft ist, einen neuen Filterbeutel einsetzen.



8. Magnetbaugruppe wieder installieren, dazu den Baugruppengriff herunterdrücken und gleichzeitig im Uhrzeigersinn drehen, bis er fest unter den Zungen sitzt, um die Baugruppe innerhalb des Filtergehäuses
zu befestigen.



9. Deckel wieder anbringen und darauf achten, dass die Flachdichtung richtig positioniert und installiert ist. Deckelklammer wieder anbringen und ganz festziehen. Alle Anschlüsse und offenen Absperrventile erneut kontrollieren, um den Filterbetrieb fortzusetzen.

Wasseraufbereitung-Dosierung

Für die Dosierung bei einem **Midi**- oder **Maxi**-Filter gehen Sie bitte wie folgt vor:

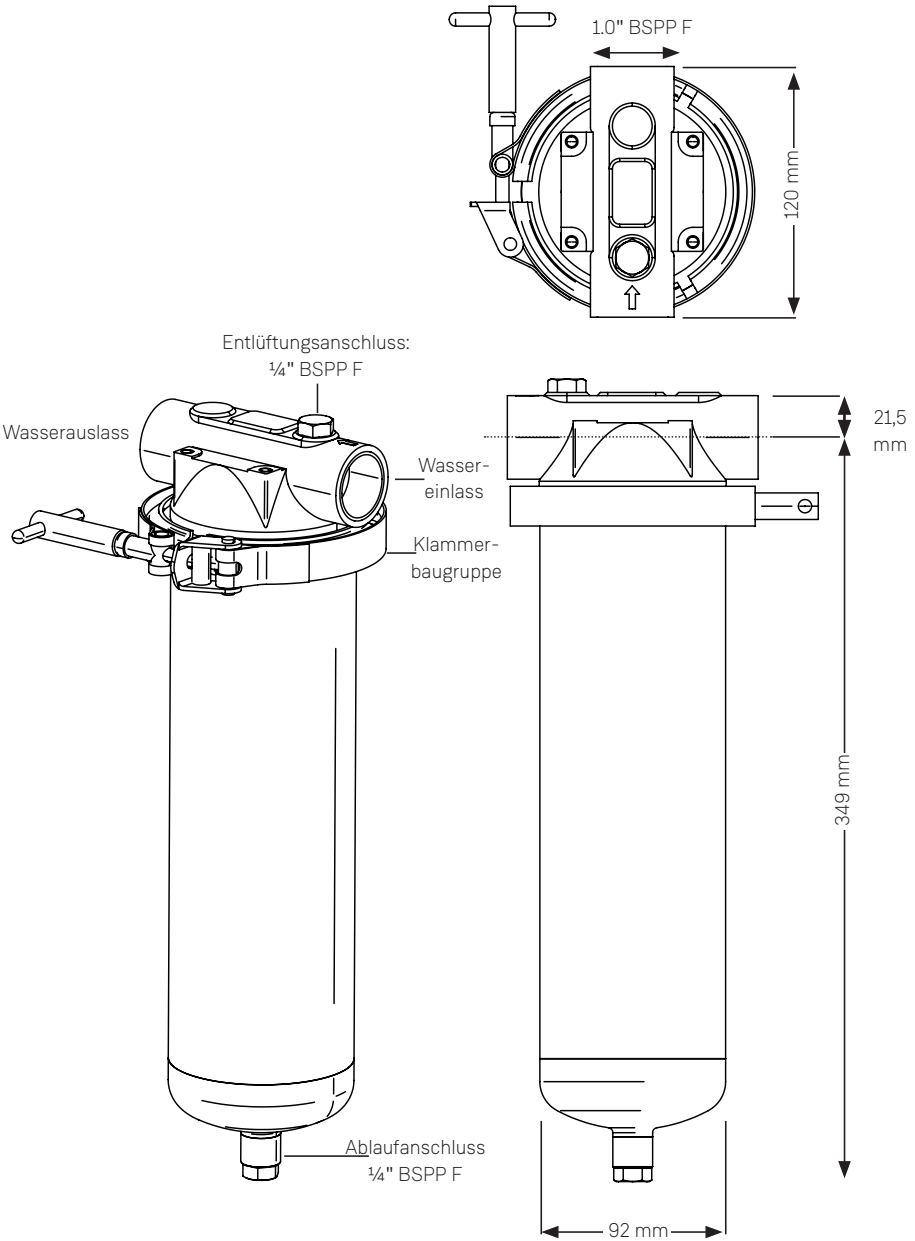
1. Filtergehäuse absperren, entlüften und entleeren.
2. Deckelklammer lösen und entfernen, dann Gehäusedeckel abnehmen.
3. Magnetbaugruppe, Filtereinsätze bzw. Filterbeutel und Edelstahlkorb nach Bedarf entfernen und vorsichtig zur Seite legen.
4. Die erforderliche Menge der Chemikalie in das Filtergehäuse einbringen.
5. Deckel wieder anbringen und mit der Deckelklammer befestigen. Dann die Absperrventile öffnen, damit die dosierten Produkte in das System gesaugt werden. Falls weitere Schutzmittel zugefügt werden müssen, Filtergehäuse erneut absperren, entlüften und entleeren und den Vorgang nach Bedarf wiederholen.
6. Wenn alle dosierten Produkte zugefügt worden sind, bei Bedarf neue Filtereinsätze (Midi) oder einen neuen Filterbeutel zusammen mit dem Edelstahlkorb (Maxi) installieren und die (gereinigte) Magnetbaugruppe erneut einsetzen.
7. Je nach der verwendeten Filterversion die Magnetbaugruppe richtig im Filtergehäuse befestigen.
8. Deckel wieder anbringen und mit der Deckelklammer befestigen. Dann die Absperrventile öffnen, um den normalen Filterbetrieb fortzusetzen.

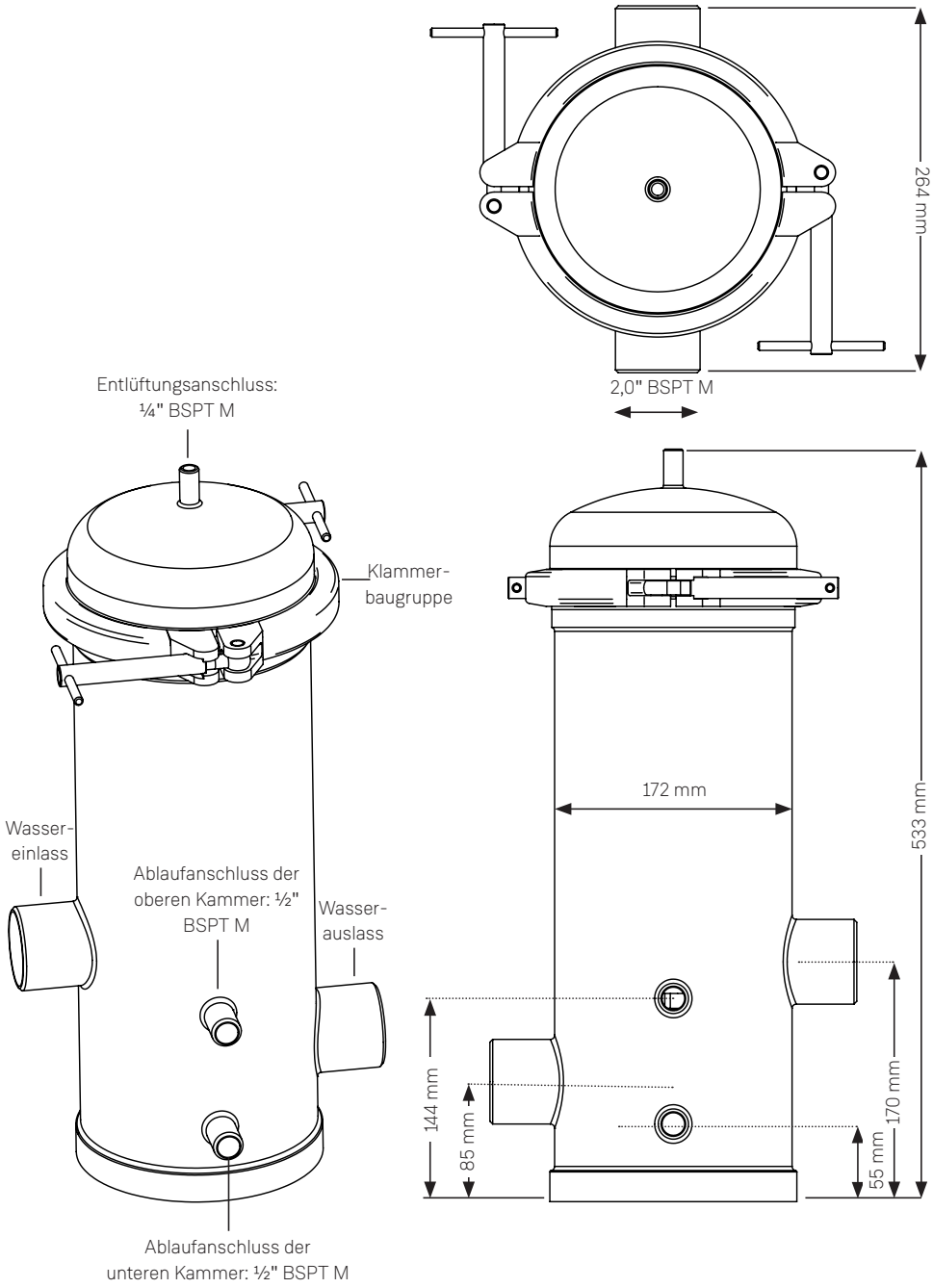
Für die Dosierung durch einen **Nano**-Filter muss nach dem Absperren, Entlüften und Entleeren des Filtergehäuses wegen des Fassungsvermögens von 2,2 l und der Bodenbefüllkonstruktion des Filters besonders vorsichtig vorgegangen werden, wenn die dosierten Produkte direkt in den Gehäusekorpus dosiert werden. Falls ein Filtereinsatz installiert ist, sollte dieser vor der Dosierung entfernt werden.

Wenn die erforderliche Menge des Schutzmittels in den Gehäusekorpus eingebracht wurde, muss der Nano-Filter wieder gemäß der Wartungsanleitung zusammengebaut werden. Dann können die Absperrventile geöffnet werden, damit die dosierten Produkte in das System gesaugt werden. Falls weitere Produkte zugefügt werden müssen, Filtergehäuse erneut absperren, entlüften und entleeren und den Vorgang nach Bedarf wiederholen.

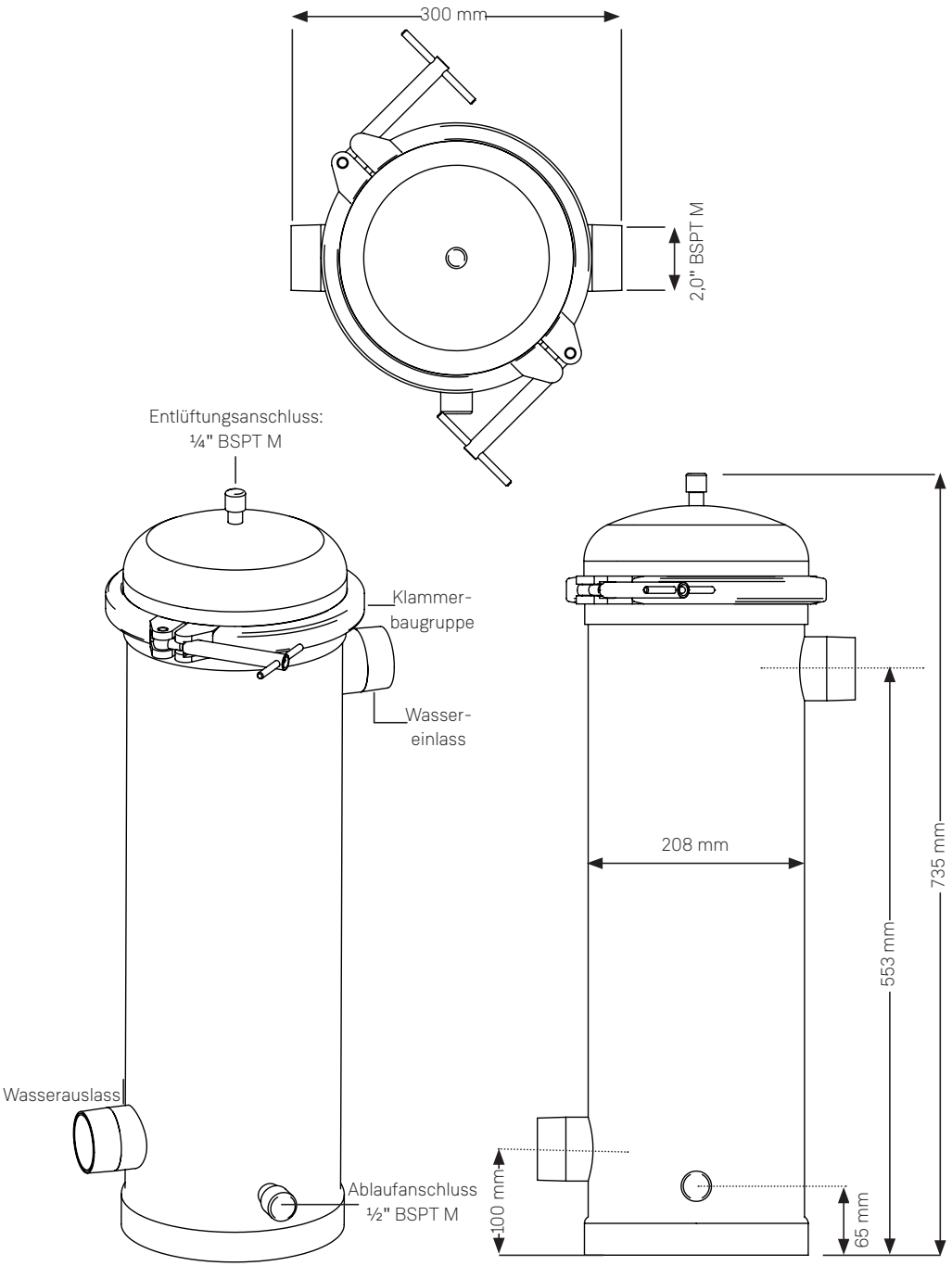
Technische Zeichnungen

MagnaClean CMX – NANO




264 mm
2,0" BSPT M
Entlüftungsanschluss:
¼" BSPT M
Klammer-
baugruppe
Wasser-
einlass
Ablaufanschluss der
oberen Kammer: ½"
BSPT M
Wasser-
auslass
Ablaufanschluss der
unteren Kammer: ½" BSPT M
172 mm
533 mm
144 mm
85 mm
170 mm
55 mm

MagnaClean CMX – MAXI



Telefon: +33 (0) 4 50 18 33 33 E-Mail: info@adey.com

adey.com/de

Hergestellt aus recyceltem Material
Ein CO2-neutrales Unternehmen

Alle ADEY-Marken sind Marken der Adey Holdings (2008) Limited. Eine Liste der ADEY-Marken finden Sie auf adey.com/trademarks
Copyright Adey Holdings (2008) Limited © 2021. Alle Rechte vorbehalten.

M012149 LF2-01-05328-EU V1