

CLEAR WASSER-
AUFBEREITUNG

conel.de

CLEAR 2.0 K ¾" - 1¼"

KERZENFILTER

MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

CARTRIDGE FILTER

OPERATING INSTRUCTIONS

FILTR Z WYMIENNYM WKŁADEM SIATKOWYM

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	2
VORWORT	3
1 ZU DIESER BETRIEBSANLEITUNG	4
2 VERWENDETE EINHEITEN UND SYMBOLE	5
3 ALLGEMEINES	6
3.1 EINSATZZWECK	6
3.2 LIEFERUMFANG	6
3.3 PRÜFZEICHEN	7
4 SICHERHEIT	8
4.1 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	8
4.2 VERWENDETE WERKSTOFFE	8
4.3 GEFAHREN BEI NICHTBEACHTUNG	9
4.4 WASSERDRUCK	9
4.5 ELEKTRISCHE GERÄTE/EINRICHTUNGEN	10
5 ANFORDERUNGEN AN DEN EINBAUORT	11
6 EINBAU	12
6.1 EINBAUMASSE	12
6.2 MONTAGE DES EINBAUDREHFLANSCHS	13
6.3 MONTAGE DES KERZENFILTERS	14
7 BETRIEB	15
7.1 FUNKTIONSBESCHREIBUNG	15
7.2 INBETRIEBNAHME	16
7.3 WECHSEL DES SIEBEINSATZES	16
7.4 WARTUNG/REPARATUR	19
7.5 UMBAUTEN/VERÄNDERUNGEN/ERSATZTEILE	19
7.6 BETRIEBSUNTERBRECHUNG	20
8 INSTANDHALTUNG	21
8.1 REINIGUNG	21
8.2 GEWÄHRLEISTUNG UND WARTUNG	21
9 STÖRUNG	22
10 ERSATZTEILE	23
11 TECHNISCHE DATEN	25
11.1 ZUBEHÖR	25
12 KUNDENDIENST	26

VORWORT

Sehr geehrter Kunde,

wir bedanken uns für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf dieses Geräts entgegengebracht haben. Mit diesem Kerzenfilter haben Sie ein Gerät erworben, das sich auf dem neuesten Stand der Technik befindet.

Der Kerzenfilter ist für den Einsatz in kaltem Trinkwasser bis zu einer Wasser- und Umgebungstemperatur von maximal 30 °C geeignet.

Er entzieht dem Wasser durch eine Siebfiltration grob- und feinkörnige Partikel, die größer oder gleich der Maschenweite des Filtersiebes sind. Partikel, die kleiner als die verwendete Siebmaschenweite sind, sowie Trübstoffe und im Wasser gelöste Stoffe können nicht aus dem Wasser gefiltert werden.

Alle Funktionen dieses Kerzenfilters wurden vor der Auslieferung gewissenhaft überprüft. Sollten dennoch Schwierigkeiten auftreten, wenden Sie sich bitte an den nächstgelegenen Kundendienst (siehe Kapitel 12 „KUNDENDIENST“).

Warenzeichen:

In dieser Unterlage verwendete Warenzeichen sind geschützte und eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber.

1 ZU DIESER BETRIEBSANLEITUNG



Die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort des Kerzenfilters verfügbar sein.

Diese Betriebsanleitung soll es erleichtern, den Kerzenfilter kennenzulernen und die bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, um den Kerzenfilter sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Sie enthält grundlegende Hinweise, die bei Installation, Betrieb sowie Instandhaltung zu beachten sind.

Die Beachtung dieser Hinweise hilft, Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten zu vermindern und die Zuverlässigkeit sowie die Lebensdauer des Kerzenfilters zu erhöhen.

Die Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten am Kerzenfilter beauftragt ist, wie z. B.:

- / Installation,
- / Betrieb,
- / Instandhaltung (Wartung, Inspektion, Instandsetzung).

Installation und Instandhaltung darf nur durch vom Hersteller autorisiertes Personal erfolgen, das in der Lage ist, die in der Einbau- und Betriebsanleitung genannten Anweisungen und die landesspezifischen Vorschriften zu erfüllen.

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Installation, Inbetriebnahme und Instandhaltung vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen.

Es sind nicht nur die im Kapitel 4.1 „BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG“ aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die, unter den anderen Hauptpunkten eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise.

2 VERWENDETE EINHEITEN UND SYMBOLE

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise sind mit folgenden Symbolen gekennzeichnet:



Achtung!

Dieses Zeichen weist auf einen Punkt hin, der für einen zuverlässigen Betrieb oder der Sicherheit wegen unbedingt beachtet werden muss.



Wichtig!

Dieses Zeichen bezeichnet Anwendungstipps und andere nützliche Informationen.



Warnung!

Dieses Zeichen weist auf Warnung vor elektrischer Spannung hin.



Einheit:

Dieses Zeichen bezeichnet vom Hersteller vorgeschriebene Anziehmomente.

Direkt am Einbaudrehflansch bzw. am Kerzenfilter angebrachte Hinweise, wie z. B.

- / Fließrichtung (siehe Abb. 1),
- / Typenschild,
- / Reinigungshinweis,

müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

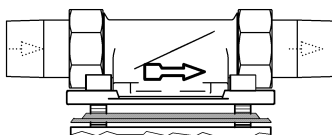


Abb. 1: Einbaudrehflansch

Abweichend vom Internationalen Einheitensystem SI (Système International d'Unités) werden folgende Einheiten und Begriffe verwendet:

Einheit	Umrechnung
bar	$1 \text{ bar} = 10^5 \text{ Pa} = 0,1 \text{ N/mm}^2$
¾"	DN 20
1"	DN 25
1¼"	DN 32

3 ALLGEMEINES

3.1 EINSATZZWECK



Dieser Kerzenfilter ist für den Einsatz in kaltem (bis max. 30 °C) Trinkwasser (Wasser der kommunalen Wasserversorgung) entwickelt worden. Vor dem Einbau in andere Medien als Wasser oder in Wasser mit Zusätzen ist unbedingt mit dem Hersteller Rücksprache zu halten!

Der Kerzenfilter wird in Trinkwasserinstallationen zur Filtration von Trinkwasser eingesetzt. Informationen zu Einsatzbeschränkungen sind im Kapitel 4.1 „BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG“ enthalten.



Der Kerzenfilter entzieht dem Wasser grob- und feinkörnige Partikel, die größer oder gleich der Maschenweite des Siebes sind. Partikel, die kleiner als die gelieferte Maschenweite sind, und Trübstoffe können nicht aus dem Wasser gefiltert werden, verursachen jedoch auch keine Probleme.



Die grob- und feinkörnigen Partikel können fremdstoffinduzierte Korrosionsschäden in Form von Mulden- und Lochfraß (Belüftungselemente) in Kaltwasserleitungen und Warmwasserversorgungsanlagen verursachen und müssen deshalb entfernt werden.

Außerdem können sie zu Funktionsstörungen an Armaturen, Kontroll- und Regelorganen sowie an empfindlichen Geräten führen und sonstige technische Störungen in der Hausinstallation verursachen.

3.2 LIEFERUMFANG

- / fertig vormontierter Kerzenfilter
- / Einbaudrehflansch mit Bajonettanschluss und Verschraubung
- / Einbau- und Betriebsanleitung
- / Innensechskantschlüssel

Bitte prüfen Sie gleich nach dem Auspacken die Sendung auf Vollständigkeit und Transportschäden, da spätere Reklamationen nicht mehr anerkannt werden können.

3.3 PRÜFZEICHEN

Die Kerzenfilter entsprechen den technischen Regeln für Trinkwasser-Installationen gemäß DIN EN 806 ff. und der nationalen Ergänzung DIN 1988 ff. sowie der DIN EN 1717. Sie sind vom DVGW (Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V. – Technisch-wissenschaftlicher Verein) gemäß den Anforderungen der DIN EN 13443-1 und DIN 19628 für mechanisch wirkende Filter in der Trinkwasser-Installation geprüft und somit berechtigt, das DIN-DVGW-Zeichen zu tragen.



Abb. 2: DIN-DVGW-Zeichen

4 SICHERHEIT

4.1 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Die Installation und die Nutzung des Kerzenfilters unterliegen jeweils den geltenden nationalen Bestimmungen. Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Das zu filtrierende Wasser muss der europäischen Trinkwasserrichtlinie entsprechen!

Vor einer Nutzung mit Wasser anderer Qualität bzw. mit Zusätzen ist unbedingt mit dem Hersteller/Lieferer Rücksprache zu halten.

Der Kerzenfilter ist für den Einsatz in kaltem Trinkwasser bis zu einer Wasser- und Umgebungstemperatur von maximal 30 °C geeignet. Er ist nach dem neuesten Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln in Deutschland hergestellt.

Der Kerzenfilter darf ausschließlich wie in der Betriebsanleitung beschrieben genutzt werden. Eine andere oder darüber hinausgehende Nutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Es bestehen zusätzliche Gefahren bei nichtbestimmungsgemäßer Verwendung und bei Nichtbeachtung der Gefahrensymbole und Sicherheitshinweise. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferer nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Betriebsanleitung.

Vor einer Nutzung des Kerzenfilters außerhalb der in der Betriebsanleitung aufgeführten Einsatzgrenzen ist unbedingt mit dem Hersteller/Lieferer Rücksprache zu halten. Der Kerzenfilter ist nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung zu benutzen!

Funktionsstörungen umgehend beseitigen lassen!

4.2 VERWENDETE WERKSTOFFE

Die zur Verwendung kommenden Werkstoffe sind gegenüber den im Trinkwasser zu erwartenden physikalischen, chemischen und korrosiven Beanspruchungen beständig und erfüllen die in der DIN EN 13443-1 und DIN 19628 („Mechanisch wirkende Filter in der Trinkwasser-Installation“) geforderten Vorgaben. Alle Werkstoffe sind hygienisch und physiologisch unbedenklich. Trinkwasserberührte Kunststoffe erfüllen die KTW-Leitlinie des Umweltbundesamts (UBA) und das DVGW-Arbeitsblatt W 270. Metallische Werkstoffe erfüllen die Anforderungen der DIN 50930-6 (Beeinflussung der Trinkwasserbeschaffenheit).

4.3 GEFAHREN BEI NICHTBEACHTUNG

Im Einzelnen kann die Nichtbeachtung der allgemeinen Gefahrensymbole beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- / Versagen wichtiger Funktionen des Kerzenfilters,
- / Gefährdung von Personen durch elektrische und mechanische Einwirkungen,
- / Gefährdung von Personen und Umgebung durch Leckage.

Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise ist zu unterlassen.

Die Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung und deren Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für die Umwelt und den Kerzenfilter zur Folge haben.

4.4 WASSERDRUCK

Der Wasserdruck muss zwischen 1,5 bar und 10 bar liegen.



Bei einem Wasserdruck über 10 bar muss ein Druckminderer vor dem Kerzenfilter installiert werden (siehe Abb. 3). Liegt der Betriebsdruck über 10 bar, kann es zu Betriebsstörungen kommen.

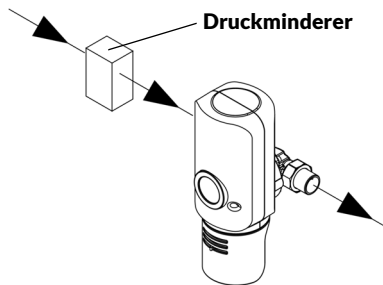


Abb. 3: Druckminderer vor dem Filter



Bei einem Wasserdruck von 5 bar bis 10 bar empfehlen wir, einen Druckminderer nach dem Filter zu installieren.

4.5 ELEKTRISCHE GERÄTE/EINRICHTUNGEN



Es dürfen sich keine elektrischen Leitungen und Geräte unterhalb oder in unmittelbarer Nähe des Kerzenfilters befinden!

Elektrische Geräte/Einrichtungen, die nicht spritzwassergeschützt sind und sich in der Nähe des Kerzenfilters befinden, können durch Wasser, das bei Rückspülung oder unsachgemäßer Verwendung aus dem Kerzenfilter austritt, beschädigt werden.

Sind die elektrischen Geräte/Einrichtungen an die Stromversorgung angeschlossen, kann es außerdem zu einem Kurzschluss kommen.

Für Personen besteht in diesem Fall die Gefahr eines Stromschlags.

In der Nähe befindliche elektrische Geräte/Einrichtungen müssen deshalb spritzwassergeschützt sein bzw. den gesetzlichen Vorschriften für Nassräume entsprechen (IP44).

5 ANFORDERUNGEN AN DEN EINBAUORT



Um einen störungsfreien Betrieb sicherstellen zu können, müssen die nachfolgend genannten Anforderungen eingehalten werden:

- / Die Umgebungstemperatur darf 30 °C nicht überschreiten! Bei höheren Temperaturen oder direkter Sonneneinstrahlung kann es zu Materialschäden bis hin zum Bruch der Filterglocke kommen.
- / Der Raum für die Installation muss trocken und frostfrei sein. Unbefugte Personen dürfen zu dem Raum keinen Zutritt haben.
- / Der Kerzenfilter darf keinen starken Stößen ausgesetzt sein.
- / Vor und hinter dem Kerzenfilter müssen Absperrventile installiert sein! Damit kann die Wasserzufuhr bei Installation, Wartung, Reparatur und Fehlfunktion des Kerzenfilters unterbrochen werden. Überschwemmungen und größere Wasserschäden an Hauseinrichtungen lassen sich so vermeiden. Ist hinter dem Kerzenfilter keine Absperrmöglichkeit, so kann das Wechseln des Siebes durch rückfließendes Wasser behindert werden.
- / Das Gerät kann in alle handelsüblichen Trinkwasserleitungen eingebaut werden.
- / Die Installation des Kerzenfilters vor dem Wasserzähler ist grundsätzlich nicht erlaubt.



Den Kerzenfilter grundsätzlich in senkrechter Lage installieren!

6 EINBAU

6.1 EINBAUMASSE

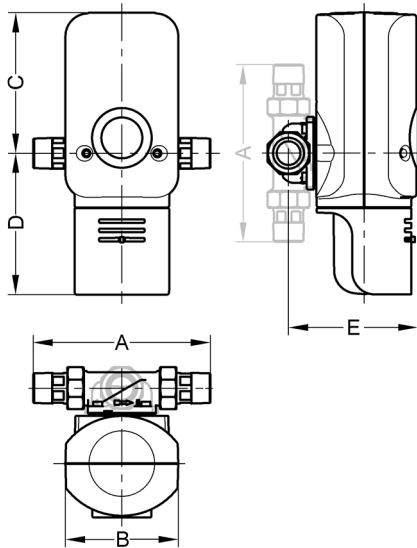


Abb. 4: Einbaumaße

Montage des Einbaudrehflanschs in horizontale oder vertikale Rohrleitungen möglich.

Einbaumaß	CLEAR 2.0 K ¾"	CLEAR 2.0 K 1"	CLEAR 2.0 K 1¼"
A: Einbaulänge mit Verschraubungen	180	195	230
A: Einbaulänge ohne Verschraubungen	100	100	110
B: Gerätebreite	124	124	124
C: Höhe oberhalb Rohrmitte	155	155	155
D: Höhe unterhalb Rohrmitte	156	156	156
E: Tiefe bis Rohrmitte	143	143	148

Alle Maße in [mm]

6.2 MONTAGE DES EINBAUDREHFLANSCHS

Die Montage erfolgt mit dem mitgelieferten Einbaudrehflansch. Der Einbaudrehflansch dient als Verbindungselement mit der Hauswasserinstallation. Der Einbaudrehflansch ist sowohl für waagerechte als auch für senkrechte Rohrleitungen geeignet.

Der Einbaudrehflansch muss in Fließrichtung installiert werden. Diese ist durch einen eingegossenen Pfeil gekennzeichnet (siehe Abb. 5).

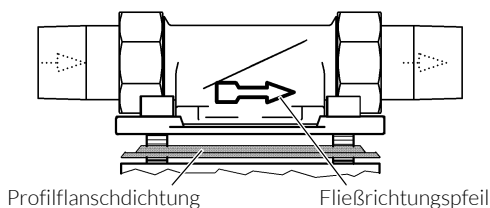


Abb. 5: Einbaudrehflansch



Bei Nichtbeachtung ist eine Funktion des Kerzenfilters nicht möglich.

Die Flanschfläche des Einbaudrehflanschs muss vertikal stehen! Der Einbaudrehflansch muss so montiert werden, dass keine mechanischen Verspannungen auftreten!

Ansonsten kann es zu einer mechanischen Beschädigung bis hin zum Bruch der Rohrleitung oder des Einbaudrehflanschs kommen. Daraus können größere Wasserschäden resultieren. Personen, die sich in der Nähe des Kerzenfilters aufhalten, sind in diesem Fall durch die größeren Wassermengen einem gesundheitlichen Risiko ausgesetzt.

Beim Einbau ist deshalb darauf zu achten, dass keine großen Kräfte auf Rohrleitung, Einbaudrehflansch und Kerzenfilter einwirken.

Das Profil der Profilflanschdichtung muss zum Einbaudrehflansch zeigen (siehe Abb. 5). Wird dies nicht beachtet, kann es zu Undichtheiten und zum Austreten von Wasser kommen. Dabei können Wasserschäden an Haus und Einrichtung entstehen.

6.3 MONTAGE DES KERZENFILTERS

Der Einbaudrehflansch für den Kerzenfilter ist mit Bajonettbohrungen ausgerüstet. Die erforderliche Dichtung und die Flanschschrauben sind am Kerzenfilter vormontiert.

Die Schrauben nicht lösen!

- / Die Köpfe der vier Flanschschrauben M6×25 durch die Bajonettbohrungen am Einbaudrehflansch stecken (siehe Abb. 6 I).
- / Den Kerzenfilter im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen (siehe Abb. 6 II).
- / Die zwei Schrauben in der Frontseite mit einem Innensechskantschlüssel mehrfach abwechselnd festziehen (siehe Abb. 6 III).

Nm Das Anziehmoment (ca. 6 Nm) so wählen, dass die Dichtung schließt und der Kerzenfilter nicht beschädigt bzw. verspannt wird!

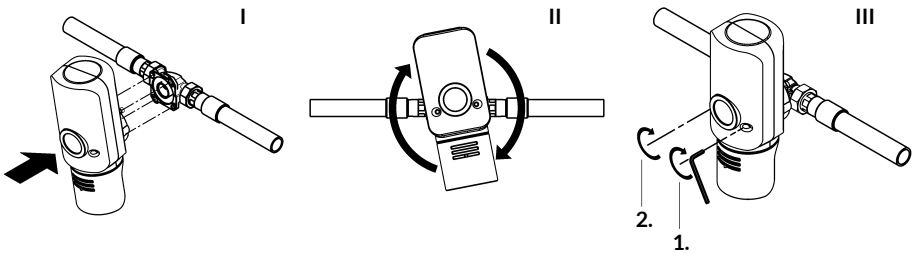


Abb. 6: Montage des Kerzenfilters



Die Installation darf nur von geeignetem Fachpersonal durchgeführt werden. Das Kapitel 4.1 „BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG“ ist unbedingt zu beachten!

Die Rohrleitung, an die der Kerzenfilter montiert wird, muss das Gewicht des Kerzenfilters sicher aufnehmen können. Ansonsten kann es zu einer mechanischen Beschädigung bis hin zum Bruch kommen. Daraus können größere Wasserschäden resultieren.

Personen, die sich in der Nähe des Kerzenfilters aufhalten, sind in diesem Falle durch die größeren Wassermengen einem gesundheitlichen Risiko ausgesetzt.

Deshalb müssen gegebenenfalls die Rohrleitungen zusätzlich fixiert bzw. gestützt werden.

7 BETRIEB

7.1 FUNKTIONSBESCHREIBUNG

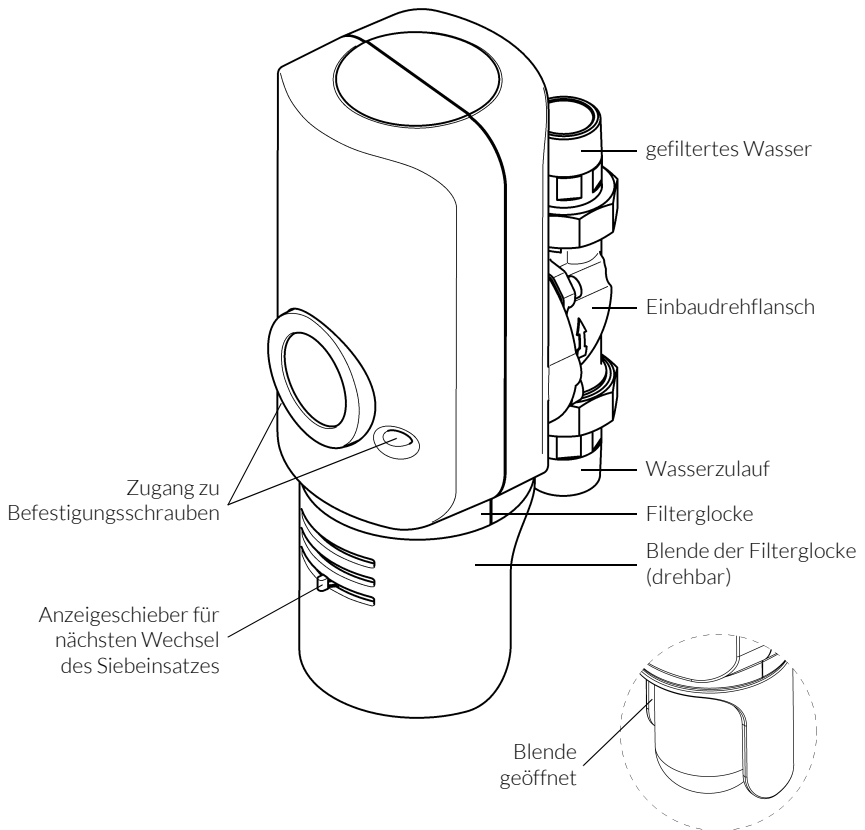


Abb. 7: Funktionsbeschreibung

Durch den Einbaudrehflansch strömt das ungefilterte Wasser in den Kerzenfilter. Das Wasser strömt durch den Feinfilter von außen nach innen. Der gefilterte Schmutz bleibt am Siebgewebe des Feinfilters hängen. Der anhaftende Schmutz ist von außen durch die transparente Filterglocke sichtbar. Die Blende der Filterglocke dient im geschlossenen Zustand als UV-Schutz. Anschließend verlässt das gefilterte Wasser den Kerzenfilter über den Einbaudrehflansch.

7.2 INBETRIEBNAHME

7.2.1 ENTLÜFTEN DES KERZENFILTERS



Vor der Inbetriebnahme (Erstinbetriebnahme oder Inbetriebnahme nach Wartungsarbeiten) muss der Kerzenfilter mit Wasser gefüllt und entlüftet werden!

/ Dazu wird der Kerzenfilter nach der Montage durch Öffnen des vorgeschalteten Absperrventils mit Wasser gefüllt.

Der Kerzenfilter steht nun unter Netzdruck.

/ Die eingeschlossene Luft muss anschließend sofort aus dem Kerzenfilter entfernt werden, um eine Beschädigung der Installation durch Druckstöße zu vermeiden. Die Entlüftung des Kerzenfilters wird durch Öffnen der Absperrarmaturen durchgeführt (siehe Kapitel 7.3 „WECHSEL DES SIEBEINSATZES“).

Nach dem Entlüften ist der Kerzenfilter betriebsbereit.

7.3 WECHSEL DES SIEBEINSATZES

/ Vor der Demontage die Absperrarmaturen vor und hinter dem Filter schließen.

/ Vordere Abdeckhaube nach vorne abziehen und anschließend Blende der Filterglocke abnehmen.

/ Mit einem Innensechskantschlüssel die vier Zylinderschrauben M6×130 lösen.

/ Filterglocke nach unten abziehen und altes Sieb mit Dichtung entfernen.

/ Ein neues Sieb mit Dichtung in die Filterglocke einlegen.

/ Filterglocke mit Sieb und Dichtung wieder an das Filtergehäuse schrauben.



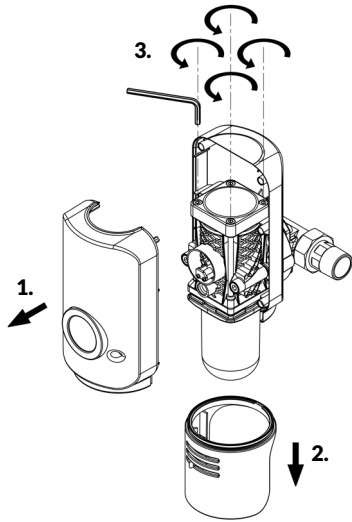
Das Anziehmoment (ca. 4 Nm) so wählen, dass die Dichtung schließt und der Kerzenfilter mit Druckminderer nicht beschädigt bzw. verspannt wird!

/ Vordere Abdeckhaube wieder aufstecken.

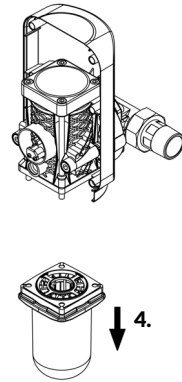
/ Die Absperrarmaturen vor und hinter dem Filter wieder öffnen.

/ Bei der Wiederinbetriebnahme muss das erste Ablaufwasser durch kurzzeitiges Öffnen der nächstgelegenen Entnahmestelle abgeleitet werden.

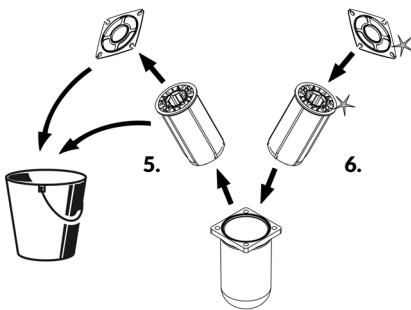
/ Hierbei erfolgt gleichzeitig die Entlüftung des Kerzenfilters.



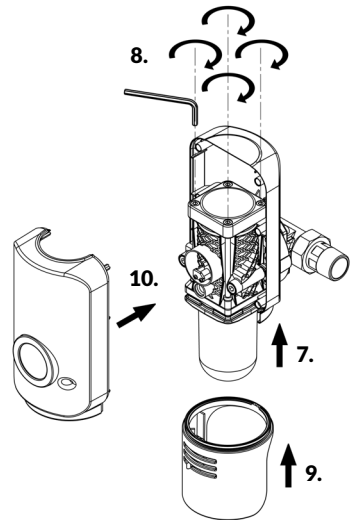
I



II



III



IV

Abb. 8: Wechsel des Siebeinsatzes

7.3.1 WECHSELINTERVALL

Der Siebeinsatz muss ausgewechselt werden:

- / spätestens alle sechs Monate gemäß DIN EN 13443-1,
- / wenn der Wasserdruck nachlässt,
- / wenn der Siebeinsatz sichtbar verschmutzt ist.



Am Kerzenfilter ist ein Anzeigeschieber angebracht. Er lässt sich entlang einer Monatsskala verschieben. Dadurch kann der nächste fällige Wechsel des Siebeinsatzes angezeigt werden.



Ist das Intervall bis zum nächsten Siebeinsatzwechsel größer als sechs Monate, kann es zu einem Festsetzen der Schmutzpartikel auf dem Siebgewebe und somit zu einem großen Durchflusswiderstand kommen.

Bei Neuinstallationen wird erfahrungsgemäß in der Anfangszeit verstärkt Schmutz abgelagert. In diesem Fall muss der Siebeinsatz häufiger gewechselt werden als normal.



Bei nicht rechtzeitigem Siebeinsatzwechsel kann es darüber hinaus zu Beschädigungen des Siebes kommen. Größere Mengen an gefilterten Partikeln können das Siebgewebe verformen und im Extremfall zum Reißen des Siebes führen. Dadurch ist eine einwandfreie Funktion des Kerzenfilters nicht mehr gewährleistet.



Unbefugte Personen dürfen den Kerzenfilter nicht bedienen! Personen, die den Kerzenfilter bedienen, müssen die Betriebsanleitung beachten.

Bei Nichtbeachtung muss mit Sach- und Personenschaden gerechnet werden.

7.4 WARTUNG/REPARATUR



Vor Arbeiten am Kerzenfilter, die über die reine betriebsbedingte Bedienung hinausgehen, muss der Kerzenfilter drucklos gemacht werden!

Bei Nichtbeachtung kann es durch unkontrolliertes Austreten von Wasser zu Wasserschäden im Haus kommen. Die in Kapitel 6 „EINBAU“ und Kapitel 8 „INSTANDHALTUNG“ genannten Anweisungen müssen daher genau eingehalten werden.

7.5 UMBAUTEN/VERÄNDERUNGEN/ERSATZTEILE



Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden!

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen verboten! Diese können die Funktion des Kerzenfilters beeinträchtigen, zu Undichtheiten und im Extremfall zum Bersten des Kerzenfilters führen. Die aufgedruckten Prüfzeichen sind nur bei Verwendung von Original-Ersatzteilen gültig.

7.6 BETRIEBSUNTERBRECHUNG

Wenn ein Kerzenfilter abgeflanscht oder abgeschraubt werden muss, sind die folgenden Hinweise unbedingt zu beachten:

- / Die Flanschflächen vor Beschädigungen schützen! Beschädigte Flanschflächen können nicht mehr dicht schließen. Durch austretendes Wasser können infolge davon Haus und Einrichtung beschädigt werden.
- / Es muss sichergestellt werden, dass kein Schmutz in den Kerzenfilter gelangt! Dieser Schmutz kann bei Wiederinbetriebnahme des Kerzenfilters mit Trinkwasser in Kontakt kommen und an dieses abgegeben werden. Personen, die verschmutztes Wasser aufnehmen, sind gesundheitlich gefährdet.
- / Den Kerzenfilter frostfrei lagern! Durch Frost kann in Hohlräumen des Kerzenfilters eingeschlossenes Wasser gefrieren, wobei der Kerzenfilter mechanisch so beschädigt werden kann, dass er bei Betriebsdruck undicht wird oder bersten kann. Durch austretendes Wasser können größere Sachschäden im Haus entstehen. Außerdem können Personen, die sich in der Nähe des Kerzenfilters aufhalten, durch abplatzende Filterteile verletzt werden.
- / Bei der Wiederinbetriebnahme des Kerzenfilters wie bei einem neuen Kerzenfilter verfahren.

8 INSTANDHALTUNG

8.1 REINIGUNG



Verwenden Sie zur Reinigung von Gehäuse und transparenter Filterglocke nur klares Trinkwasser.

Substanzen mit ausgeprägt polarem Charakter, wie z. B. Alkohole, konzentrierte Mineralsäuren, Ameisensäure, Phenol, m-Kresol, Tetrahydrofuran, Pyridin, Dimethylformamid und Mischungen aus Chloroform und Methanol dürfen nicht im Reinigungswasser sein.

Diese Substanzen können die Kunststoffteile chemisch angreifen, was zu Versprödungen bis hin zum Bruch führen kann.



Haushaltsübliche Allzweckreiniger und Glasreiniger, Lösemittel, Lösemitteldämpfe, Lacke und alkoholhaltige Reiniger führen zu einer Versprödung und zu einer starken Oberflächenrissbildung bis hin zum Bruch der Kunststoffteile.

Derartige Reiniger dürfen daher nicht verwendet werden!

8.2 GEWÄHRLEISTUNG UND WARTUNG



Um Ihren gesetzlichen Gewährleistungsanspruch zu erhalten, ist es erforderlich, dass der Wechsel des Siebeinsatzes nach vorliegenden Betriebsbedingungen erfolgt (siehe Kapitel 7.3.1 „WECHSELINTERVALL“).

Die DIN EN 13443-1 schreibt vor: „Mindestens alle sechs Monate muss das Filterelement in einem Filter ausgetauscht [...] werden.“

Um den Verfahrenserfolg auch nach der Inbetriebnahme auf viele Jahre zu erreichen, ist eine regelmäßige Inspektion und routinemäßige Wartung der Anlage unerlässlich.

Im Haustechnikbereich ist dies durch die DIN EN 806-5 geregelt.

Ein Wartungsvertrag sichert am besten eine gute Betriebsfunktion auch über die Gewährleistungszeit hinaus.

Es ist anzustreben, dass die regelmäßigen Wartungsarbeiten und die Versorgung mit Verbrauchsmaterial bzw. Verschleißmaterial usw. durch das Fachhandwerk oder den Werkskundendienst erfolgen.

9 STÖRUNG



Das Öffnen der Geräte und der Austausch von wasserdruckbelasteten Teilen darf nur durch konzessionierte Personen erfolgen, um die Sicherheit und Dichtheit der Geräte zu gewährleisten.

Hilfe bei Störungen:

Störung	Ursache	Behebung
Wasserdurchfluss lässt nach.	Sieb ist verstopft.	Siebeinsatz wechseln!
Undichtheiten am Kerzenfilter.		Installateur oder nächstgelegenen Kundendienst informieren!
Filterglocke wird trüb.	Kerzenfilter wurde höheren Temperaturen oder Lösungsmitteln ausgesetzt.	Installateur oder nächstgelegenen Kundendienst informieren!
Haarrisse auf der Filterglocke.	Kerzenfilter wurde höheren Temperaturen oder Lösungsmitteln ausgesetzt.	Installateur oder nächstgelegenen Kundendienst informieren!

10 ERSATZTEILE

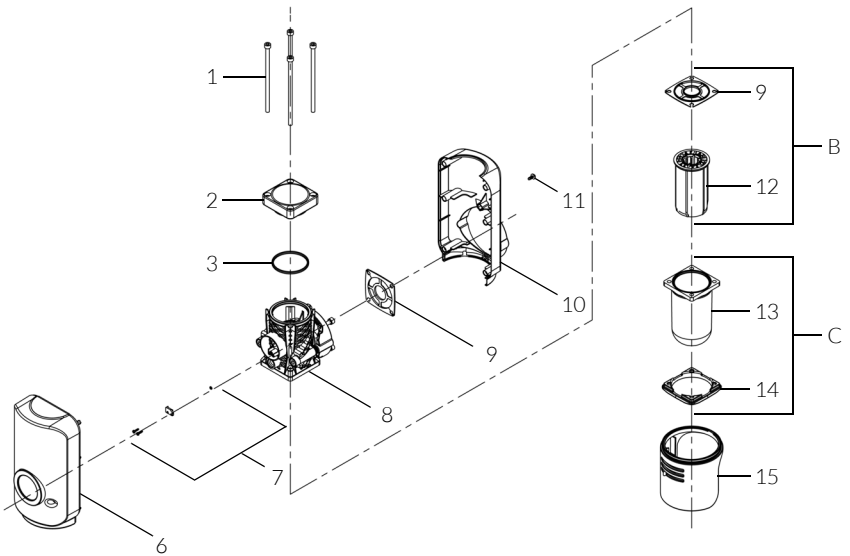


Abb. 9: Ersatzteile CLEAR 2.0 K 3/4" - 1 1/4"

Ersatzteilliste CLEAR 2.0 K ¾" - 1¼"

Pos.	Benennung (Empfohlenes durchschnittliches Austauschintervall bei Verschleißteil [*])		Stück	Best.-Nr.
B	Verschleißteilset „Siebeinsatz und Dichtung“ (bestehend aus Pos. 9, 12)	*	1	8080030
C	Ersatzteilset „Filterglocke und Flansch“ (bestehend aus Pos. 13, 14)		1	2080158
1	Zylinderschraube M6×130		4	1650134
2	Deckel		1	
3	O-Ring 52×3,5		1	
6	Abdeckhaube vorne, komplett		1	
7	Stopfen Manometer, komplett		1	
8	Grundgehäuse		1	
9	Profilflanschdichtung		2	
10	Abdeckhaube hinten		1	
11	Linsenflanschschraube 4×10		1	
12	Sieb		1	
13	Filterglocke		1	
14	Flansch		1	
15	Blende Filterglocke		1	

Artikel ohne Bestellnummer sind nicht oder nur im Set erhältlich.

Austauschintervall: * = 6 Monate

11 TECHNISCHE DATEN

Für alle Gerätegrößen gilt:

- / Das zu filtrierende Wasser muss der europäischen Trinkwasserrichtlinie entsprechen!
- / Nenndurchfluss im sauberen Zustand bei den in der Tabelle angegebenen Werten.
- / Der Nenndruck bezeichnet die Druckstufe, nach der der Kerzenfilter die Anforderungen nach DIN EN 13443-1 und DIN 19628 erfüllen muss. Der maximale Betriebsdruck ist niedriger, um die optimale Funktion des Kerzenfilters sicherzustellen.

Technische Daten	CLEAR 2.0 K ¾"	CLEAR 2.0 K 1"	CLEAR 2.0 K 1¼"
Anschlussnennweite	DN 20	DN 25	DN 32
Nenndurchfluss bei 0,2/0,5 bar (20/50 kPa) Druckverlust	3,0/4,9 m³/h	3,1/5,2 m³/h	3,3/5,4 m³/h
Nenndruck	PN 16	PN 16	PN 16
Betriebsdruck	1,5 - 10 bar (150 - 1000 kPa)	1,5 - 10 bar (150 - 1000 kPa)	1,5 - 10 bar (150 - 1000 kPa)
Maschenweite	0,1 mm (100 µm)	0,1 mm (100 µm)	0,1 mm (100 µm)
untere Durchlassweite	0,095 mm (95 µm)	0,095 mm (95 µm)	0,095 mm (95 µm)
obere Durchlassweite	0,125 mm (125 µm)	0,125 mm (125 µm)	0,125 mm (125 µm)
Wasser- und Umgebungstemperatur	max. 30 °C	max. 30 °C	max. 30 °C
Einbaulänge mit Verschraubungen	180 mm	195 mm	230 mm
Einbaulänge ohne Verschraubungen	100 mm	100 mm	110 mm
Gewindeanschluss gemäß	DIN EN 10226-1	DIN EN 10226-1	DIN EN 10226-1
Gewicht	3,2 kg	3,5 kg	3,9 kg

11.1 ZUBEHÖR

- / **Clear 2.0 SAFE.** Zentrale Wasserüberwachungsarmatur zum Einbau zwischen Einbaudrehflansch und Kerzenfilter. Zum Überwachen des Wasserverbrauchs und Absperrern der Trinkwasserleitung bei Überschreitung von einstellbaren Grenzwerten. Schützt vor den Auswirkungen bei Wasserrohrbrüchen, Leckagen, Defekten an der Hauswasserinstallation sowie vor außergewöhnlich hohem Wasserverbrauch. Erkennt rinnende Wasserhähne und Armaturen.

12 KUNDENDIENST

Wir wünschen Ihnen einen jederzeit störungsfreien Betrieb. Sollten sich jedoch einmal Probleme oder Rückfragen ergeben, so steht Ihnen die **CONEL** Kundendienstabteilung – Stichwort **CLEAR** von **CONEL** – für Auskünfte gerne zur Verfügung.

Deutschland:

T +49 (0) 7195 692-0

Frankreich:

T +33 (0) 3 88 65 93 94

Wir empfehlen Ihnen dringend, einen Wartungsvertrag abzuschließen, damit alle Wasseraufbereitungsgeräte regelmäßig auf ihre einwandfreie Funktion überprüft werden können.

Garantie- und Haftungsansprüche können nur berücksichtigt werden, wenn die Betriebsanleitung genau eingehalten wird.

Notizen

Blank lined area for notes, consisting of 20 horizontal grey bars.

TABLE OF CONTENTS

TABLE OF CONTENTS	28
PREFACE	29
1 ABOUT THESE OPERATING INSTRUCTIONS	30
2 SYMBOLS AND UNITS USED	31
3 GENERAL	32
3.1 INTENDED PURPOSE	32
3.2 SCOPE OF SUPPLY	32
3.3 TEST MARKS	33
4 SAFETY	34
4.1 INTENDED USE	34
4.2 MATERIALS USED	34
4.3 DANGERS DUE TO NON-COMPLIANCE	35
4.4 WATER PRESSURE	35
4.5 ELECTRICAL DEVICES/EQUIPMENT	36
5 REQUIREMENTS FOR THE PLACE OF INSTALLATION	37
6 INSTALLATION	38
6.1 INSTALLATION DIMENSIONS	38
6.2 MOUNTING THE BUILT-IN ROTARY FLANGE	39
6.3 MOUNTING THE CARTRIDGE FILTER	40
7 OPERATION	41
7.1 FUNCTIONAL DESCRIPTION	41
7.2 COMMISSIONING	42
7.3 SCREEN REPLACEMENT	42
7.4 SERVICING/REPAIR	45
7.5 MODIFICATIONS/CHANGES/SPARE PARTS	45
7.6 STOPPAGES	46
8 MAINTENANCE	47
8.1 CLEANING	47
8.2 WARRANTY AND SERVICES	47
9 FAULTS	48
10 SPARE PARTS	49
11 TECHNICAL DATA	51
11.1 ACCESSORIES	51
12 CUSTOMER SUPPORT	52

PREFACE

Dear customer,

thank you for the confidence you have shown in us by purchasing this unit. With this cartridge filter you have purchased a state of the art unit.

This cartridge filter is suitable for use in cold drinking water up to a maximum water and ambient temperature of 30 °C (86 °F).

It removes from the water by means of a screen filtration coarse and fine-grained particles larger or equal to the mesh size of the filter screen. Particles smaller than the supplied mesh size, impurities causing turbidity and substances dissolved in the water cannot be filtered out of the water.

All functions of this unit are thoroughly checked before delivery. Should difficulties occur, please contact the responsible customer service (see chapter 12 "CUSTOMER SUPPORT").

Trademarks:

Trademarks used in this document are protected and registered trademarks of the respective holder.

1 ABOUT THESE OPERATING INSTRUCTIONS



The operating instructions must be permanently available at the place in which the cartridge filter is used.

These operating instructions are intended to make it easier to familiarize yourself with the cartridge filter and its possible intended uses.

The operating instructions contain important information in order to safely, properly and economically run the cartridge filter. It contains fundamental information, which must be observed during installation, operation and maintenance.

Observance of this information helps to avoid dangers, reduce repair costs and increase the reliability and service life of the cartridge filter.

The operating instructions must be read and used by each person entrusted with carrying out work on the cartridge filter, for example:

- / Installation,
- / Operation,
- / Maintenance (servicing, inspection, repair).

Installation and maintenance may only be carried out by personnel authorized by the manufacturer, who are capable of fulfilling the instructions given in the operating instructions and the country-specific regulations.

Apart from the operating instructions and the legally binding accident prevention provisions applicable in the country and place of use, the recognized technical regulations for safe and proper work must also be observed.

Therefore, these operating instructions must always be read by the fitter and responsible skilled personnel/owner or operator before installation, commissioning and maintenance.

Not only the general safety notes given in the chapter 4.1 “INTENDED USE” are to be observed, but also the special safety notes inserted under the other main items.

2 SYMBOLS AND UNITS USED

The safety notes contained in these operating instructions are labelled with the following symbols:



Attention!

This symbol refers to a point which must be observed for reliable operation and safety reasons.



Important!

This symbol indicates practical hints and other useful information.



Warning!

This symbol indicates a dangerous voltage.



Unit:

This symbol designates torques specified by the manufacturer.

Notes directly attached to the built-in rotary flange or the cartridge filter, e.g.

/ direction of flow (see fig. 1),

/ rating plate,

/ cleaning information,

must always be observed and kept in a fully legible condition.

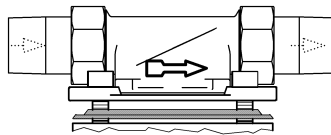


Fig. 1: Built-in rotary flange

In derogation of the International System of Units SI (Système International d'Unités), the following units are used:

Unit	Conversion
°F	°F = °C × 1.8 + 32
bar	1 bar = 10 ⁵ Pa = 0.1 N/mm ²
¾"	DN 20
1"	DN 25
1¼"	DN 32

3 GENERAL

3.1 INTENDED PURPOSE



This cartridge filter is suitable for use in cold drinking water (water of the municipal water supply) up to a maximum water temperature of 30 °C (86 °F). It is absolutely essential that the manufacturer/supplier will be consulted prior to any operation of the device using water of a different quality, respectively with water that contains additives.

The cartridge filter is used in drinking water installations for filtering drinking water. Please refer to the chapter 4.1 "INTENDED USE" for use restrictions.



The cartridge filter removes coarse and fine-grained particles from the water which are larger than or equal in size to the mesh size of the cartridge filter. Particles smaller than the supplied mesh size and impurities causing turbidity cannot be filtered out of the water. However, these do not cause any problems.



The coarse and fine-grained particles can cause impurity induced corrosion damage in the form of shallow pits and pitting (aeration cells) in cold water pipes and hot water supply systems and must therefore be removed.

They can also lead to malfunctions on valves, control and regulating devices and sensitive equipment, and can cause other technical malfunctions in the house installation.

3.2 SCOPE OF SUPPLY

- / Pre-installed cartridge filter
- / Built-in rotary flange with bayonet fixture and screw connection
- / Operating instructions
- / Allen key

Please check the consignment immediately after unpacking for completeness and transport damage, as later complaints can not be accepted.

3.3 TEST MARKS

The cartridge filters conform to the technical regulations for drinking water installations in accordance with DIN EN 806 ff. and the national annex DIN 1988 ff. and DIN EN 1717. They are tested by the DVGW (Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. – technical-scientific association for the gas and water industries) in accordance with the requirements of DIN EN 13443-1 and DIN 19628 for mechanical filters in drinking water installations, and are therefore entitled to bear the DIN-DVGW mark.



Fig. 2: DIN-DVGW mark

4 SAFETY

4.1 INTENDED USE

Installation and use of the cartridge filter are each subject to the applicable national regulations. In addition to the operating instructions and the obliging regulations concerning accident prevention that exist in the country of operation and the location of use, the established technical regulations concerning safe and professional work, should also be observed.

The water which is to be filtered should fulfil the requirements stipulated by European drinking water directives!

It is absolutely essential that the manufacturer/supplier will be consulted prior to any operation of the device using water of a different quality, respectively with water that contains additives.

This cartridge filter is suitable for use in cold drinking water up to a maximum water and ambient temperature of 30 °C (86 °F). It is produced to state of the art standards and the generally accepted safety regulations in Germany.

The cartridge filter may only be used as described in the operating instructions. Any other or further use is deemed not to be intended use.

Additional dangers exist in case of non-intended use and failure to observe the danger symbols and safety information. The manufacturer/supplier are not liable for any losses or damage resulting from this. The risk is solely borne by the user.

Intended use also includes observing the operating instructions.

The manufacturer/supplier must always be consulted before using the cartridge filter outside the use limitations given in the operating instructions. The cartridge filters are only to be used in a technically perfect condition, for their intended use, safely and aware of the dangers and with full observance of the instruction manual!

Have any malfunctions corrected immediately!

4.2 MATERIALS USED

The materials used are resistant to the physical, chemical, and corrosive loads to be expected in the drinking water and fulfil the requirements specified in DIN EN 13443-1 and DIN 19628 ("Mechanical filters in drinking water installations"). All materials are hygienically and physiologically safe. Plastics coming into contact with water fulfill the official guidelines of the German Federal Environmental Agency as well as the DVGW working sheet W 270. Metallic materials fulfill the requirements of the standard DIN 50930-6 (Impact on the drinking water quality).

4.3 DANGERS DUE TO NON-COMPLIANCE

In detail, failure to observe the general danger symbols can result, for example, in the following risks:

- / Failure of important functions of the cartridge filter
- / Danger to persons due to electrical and mechanical effects
- / Danger to persons and the environment due to leaks

Refrain from any unsafe working methods.

Failure to comply with these operating instructions and the safety information can not only result in dangers for persons but can also harm the environment and the unit.

4.4 WATER PRESSURE

The water pressure should be between 1.5 bar and 10 bar.



In the event of water pressure above 10 bar, a pressure reduction valve should be fitted upstream of the filter (see fig. 3). If the operating pressure is above 10 bar, this may result in defects during operation.

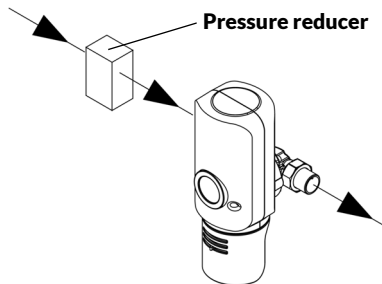


Fig. 3: Pressure reducer upstream of the unit



For water pressures between 5 bar and 10 bar, the installation of a pressure reduction valve downstream of the filter is recommended.

4.5 ELECTRICAL DEVICES/EQUIPMENT



There must not be any electrical cables and devices underneath or in the immediate vicinity of the cartridge filter!

Electrical devices/equipment that are not splash-water proof and are situated in the direct vicinity of the cartridge filter may be damaged by water leaking from the cartridge filter during backwashing or caused as a result of the device not being operated in accordance with the manufacturer's specifications.

In addition this may also result in short circuits if these electrical devices/equipment being connected to the electrical power supply.

In the event of such cases persons are at risk and may sustain electrical shocks.

Therefore any electrical devices/equipment situated in the direct vicinity should be splash-water proof, respectively comply with the statutory requirements for wet areas (IP44).

5 REQUIREMENTS FOR THE PLACE OF INSTALLATION



To ensure trouble-free operation, the requirements listed below must be adhered to:

- / The ambient temperature must not exceed 30 °C (86 °F)! At higher temperatures or direct sun radiation the material can be damaged and the filter hood can even break.
- / The room where the unit is installed must be dry and frost free. Unauthorised persons must not have access to the cartridge filter.
- / The cartridge filter must not be exposed to strong shocks.
- / Shut-off valves must be installed upstream and downstream of the cartridge filter! Thus, the water supply can be interrupted during installation, maintenance, repair and malfunction of the cartridge filter. Floodings and serious water damage to house installations can be avoided this way. If there is no shut-off facility downstream of the cartridge filter, backflowing water can obstruct the screen replacement.
- / The unit can be installed in all standard drinking water pipes.
- / It is not permitted to install the cartridge filter upstream of the water meter!



Always install the cartridge filter in a vertical position!

6 INSTALLATION

6.1 INSTALLATION DIMENSIONS

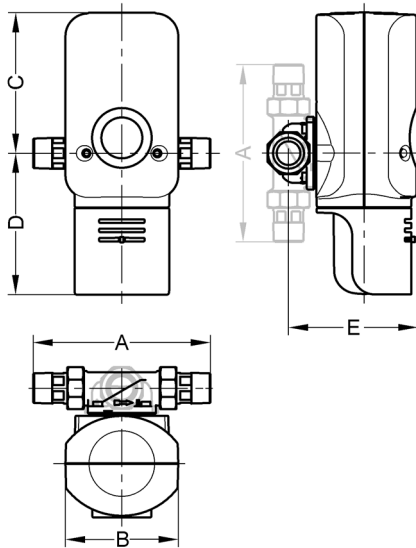


Fig. 4: Installation dimensions

The built-in rotary flange may be mounted in both horizontal and vertical pipes.

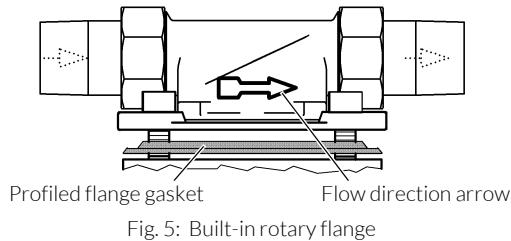
Installation dimensions	CLEAR 2.0 K¾"	CLEAR 2.0 K 1"	CLEAR 2.0 K 1¼"
A: Fitting length with screw connection	180	195	230
A: Fitting length without screw connection	100	100	110
B: Unit width	124	124	124
C: Height above pipe centre	155	155	155
D: Height below pipe centre	156	156	156
E: Depth to pipe centre	143	143	148

All dimensions in [mm]

6.2 MOUNTING THE BUILT-IN ROTARY FLANGE

Install using the supplied built-in rotary flange. The built-in rotary flange is used as a connecting element between the pipe and the cartridge filter. It is suitable for both horizontal and vertical pipes.

The built-in rotary flange must be installed in the direction of flow. This is marked by a cast in arrow (see fig. 5).



Failure to comply with this means the cartridge filter cannot work.

The flange surface of the built-in rotary flange must be in a vertical position! The built-in rotary flange must be fitted so that mechanical stresses cannot occur!

Otherwise mechanical damage can result, the pipe may burst or the built-in rotary flange can break. This can result in major water damage. In this case, persons close to the cartridge filter are exposed to a health risk due to the large quantities of water.

Therefore, during installation, ensure that no large forces act on the pipe, built-in rotary flange and cartridge filter.

The section of the profiled flange gasket must point towards the built-in rotary flange (see fig. 5). Failure to observe this can lead to leaks and water escaping. This can in turn cause water damage to the house and its installations.

6.3 MOUNTING THE CARTRIDGE FILTER

The built-in rotary flange for the cartridge filter is supplied with bayonet drill holes. The necessary seals and screws for this cartridge filter have already been mounted.

Do not unscrew the screws!

- / Insert the four flange screw heads through the bayonet drill holes on the built-in rotary flange (see fig. 6 I).
- / Turn the cartridge filter in a clockwise direction as far as it will go (see fig. 6 II).
- / Tighten the two screws in the front alternately with an Allen key (see fig. 6 III).

Nm Select the torque (approx. 6 Nm) so that the gasket closes and the cartridge filter is not damaged or strained!

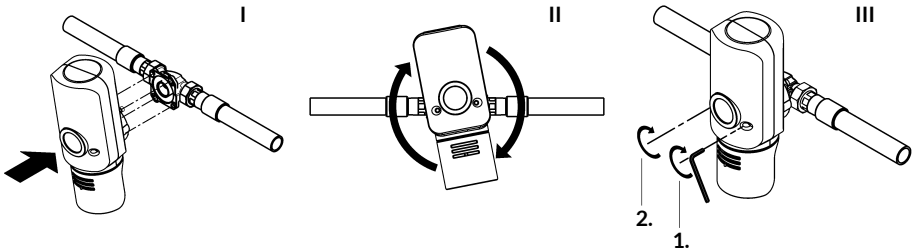


Fig. 6: Installing the cartridge filter



The unit may only be installed by skilled personnel. The chapter 4.1 “INTENDED USE” must always be observed!

The pipes must be able to safely support the cartridge filter. Otherwise mechanical damage or fractures/bursts can occur in the pipes. This can result in major water damage.

Persons close to the cartridge filter are exposed to a health risk due to the large quantities of water released.

Therefore, if necessary, the pipes must be additionally fixed or supported.

7 OPERATION

7.1 FUNCTIONAL DESCRIPTION

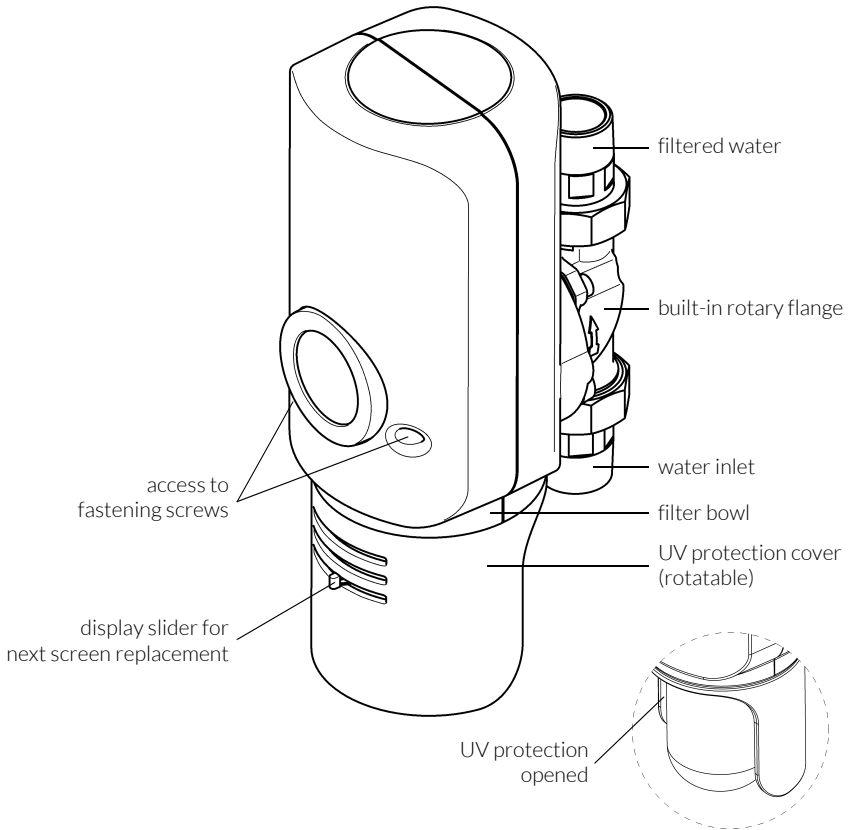


Fig. 7: Functional description

The unfiltered water flows through the built-in rotary flange into the cartridge filter. The water flows through the fine filter from the outside inwards. The filtered dirt is retained by the mesh of the fine filter screen. The retained dirt can be seen from the outside through the transparent filter bowl. As long as the cover of the filter bell is closed, it serves as UV protection. The filtered water then leaves the cartridge filter through the built-in rotary flange.

7.2 COMMISSIONING

7.2.1 VENTING THE CARTRIDGE FILTER



Before starting up (initial putting into service or startup after maintenance work), fill the cartridge filter with water and vent!

/ To this end, after installation the cartridge filter is filled with water by opening the upstream shut-off valve.

The cartridge filter is now at the same pressure as the water system.

/ The enclosed air must then be immediately removed from the cartridge filter in order to avoid damage to the installation caused by pressure surges. The cartridge filter is vented by opening the shut-off valves (see chapter 7.3 "SCREEN REPLACEMENT").

After venting the cartridge filter is ready for use.

7.3 SCREEN REPLACEMENT

/ Prior to dismantling close the shut-off valves upstream and downstream of the cartridge filter.

/ Detach the front cover to the front and subsequently detach the UV protection cover.

/ Unscrew all the four cylinder screws M6×130 with an Allen key.

/ Pull the filter bowl off in downward direction and remove the used up screen with the gasket.

/ Insert a new screen with gasket in the filter bowl.

/ Screw the filter bowl with screen and gasket to the filter housing.



Select the torque (approx. 4 Nm) so that the gasket closes and the cartridge filter is not damaged or strained!

/ Attach the front cover again.

/ Again open the shut-off valves upstream and downstream of the cartridge filter.

/ When recommissioning the first flow of water must be drained by briefly opening the nearest tap.

/ Thus the filter is vented simultaneously.

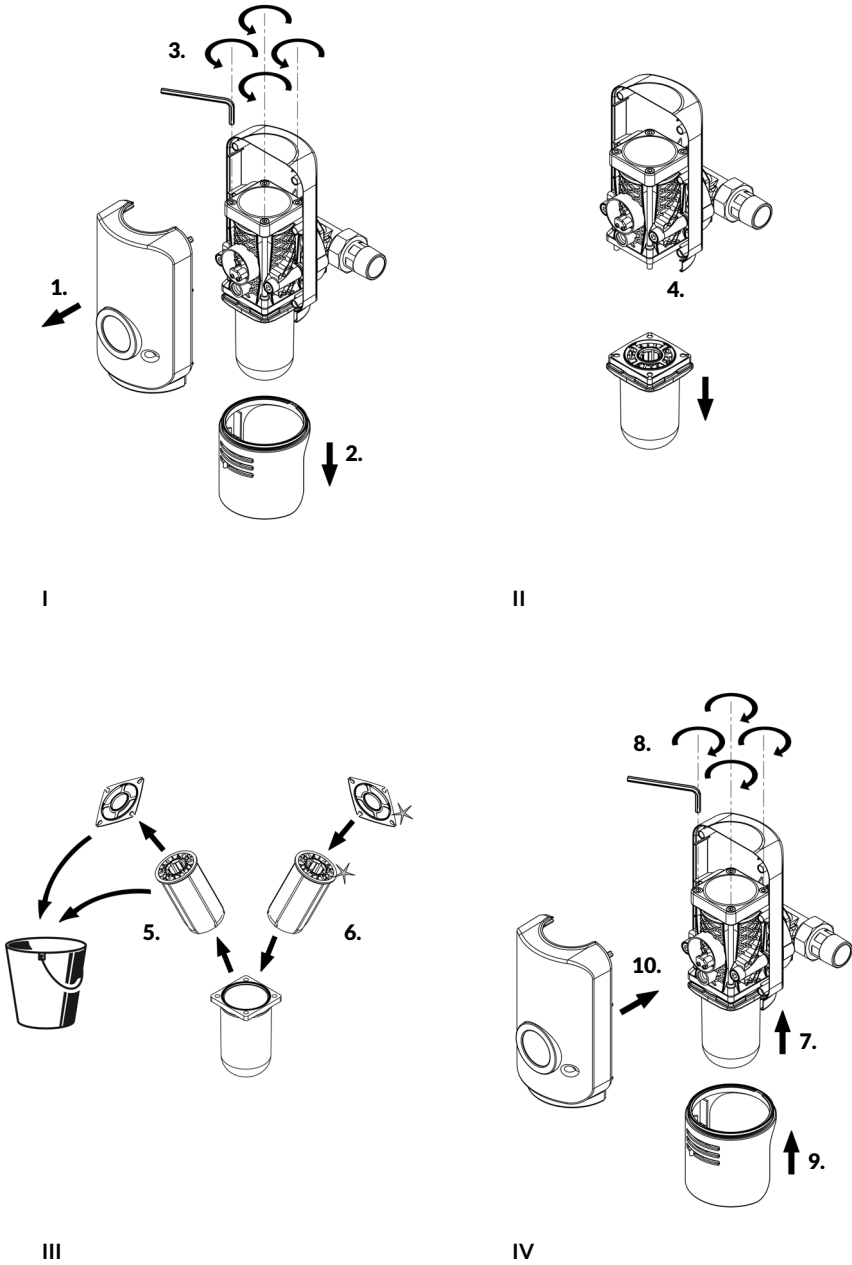


Fig. 8: Screen replacement

7.3.1 REPLACEMENT INTERVAL

The screen must be replaced:

- / every six months at the latest according to DIN EN 13443-1,
- / if the water pressure falls,
- / if the filter screen is visibly dirty.



There is a display slider attached to the cartridge filter. It can be slid along the months scale. This enables the screen replacement interval to be monitored.



If the interval until the next screen replacement is longer than six months, the particles on the filter screen can stick and thus a large flow resistance can result.

Experience shows that increased dirt is deposited during the initial running period. If so, the screen has to be replaced more often than usual.



Failure to replace the screen in good time can cause damage to the screen. Larger quantities of filtered particles can deform the screen and as an extreme incident cause the tearing of the sieve. As a result a filter function is not any longer ensured.



Unauthorized persons must not operate the cartridge filter! Persons who operate the cartridge filter must observe the operating instructions. Failure to observe these instructions can result in damage to property and personal injuries.

7.4 SERVICING/REPAIR



Before carrying out any work on the cartridge filter, which extends beyond pure operational control, the cartridge filter must be depressurised!

Failure to observe this can lead to an uncontrolled escape of water and therefore lead to water damage in the building. Strictly comply with the instructions given in the chapter 6 "INSTALLATION" and chapter 8 "MAINTENANCE".

7.5 MODIFICATIONS/CHANGES/SPARE PARTS



Only original spare parts are to be used!

Arbitrary modifications and changes are prohibited for safety reasons! They can impair the function of the cartridge filter, lead to leaks and as an extreme incident they can lead to the bursting of the cartridge filter.

The imprinted test marks are only valid if original spare parts are used.

7.6 STOPPAGES

If a cartridge filter has to be removed from the flange or unscrewed, the following notes must absolutely be observed:

- / Protect the flange surfaces from damage! Damaged flange surfaces cannot close tight any longer. As a result, escaping water can damage the building and installations.
- / Ensure that no dirt can get into the cartridge filter! This dirt can get into contact with and be discharged into the drinking water when the cartridge filter is switched back on. The health of persons who drink dirty water is at risk.
- / Store the cartridge filter in frost-free conditions! Frost can cause any water contained in the cartridge filter's voids to freeze and thus cause mechanical damage to the cartridge filter so that it leaks at operating pressure or can burst. Leaking water can cause major damage to the building. In addition, persons near the cartridge filter can be injured by breaking off filter parts.
- / When restarting the cartridge filter, follow the instructions for a new cartridge filter.

8 MAINTENANCE

8.1 CLEANING



Use only clear, clean drinking water to clean the housing and the transparent filter bowl.

Substances with a distinct polar character, such as alcohols, concentrated mineral acids, formic acid, phenol, m-cresol, tetrahydrofuran, pyridine, dimethylformamide and mixtures of chloroform and methanol must not be in the cleaning water.

These substances can chemically attack the plastic parts, which can lead to brittleness or even fractures.



Domestic all-purpose cleaners and glass cleaners, solvents, solvent vapours, lacquers and alcoholic cleansing agents lead to brittleness and formation of surface cracks or even fracture of the plastic parts.

These kinds of cleaners must therefore not be used!

8.2 WARRANTY AND SERVICES



In order to comply with the legal warranty claim, it is necessary that the screen replacement takes place according to the existing operating conditions (see chapter 7.3.1 "REPLACEMENT INTERVAL").

DIN EN 13443-1 specifies that the screen must be replaced at least every six months.

Regular inspection and routine servicing are indispensable in order to continue to achieve a successful process for many years after the unit is put into service.

In the building services sector this is covered by DIN EN 806-5.

A maintenance contract is the best way to ensure a good operating function beyond the warranty period.

Wherever possible, the regular servicing work and supply with consumables and wearing materials, etc. should be carried out by the specialist trade or the factory's customer service department.

9 FAULTS



The opening of the units and the replacement of the water pressure charged parts may only be effected by authorized personal in order to ensure the unit security and its tightness.

Help with faults:

Fault	Cause	Remedy
Water flow rate falls.	Screen is blocked.	Replace the screen!
Leaks in the cartridge filter.		Inform the fitter or nearest customer service centre!
Filter bowl becomes turbid.	Cartridge filter has been exposed to high temperatures or solvents.	Inform the fitter or nearest customer service centre!
Hairline cracks on the filter bowl.	Cartridge filter has been exposed to high temperatures or solvents.	Inform the fitter or nearest customer service centre!

10 SPARE PARTS

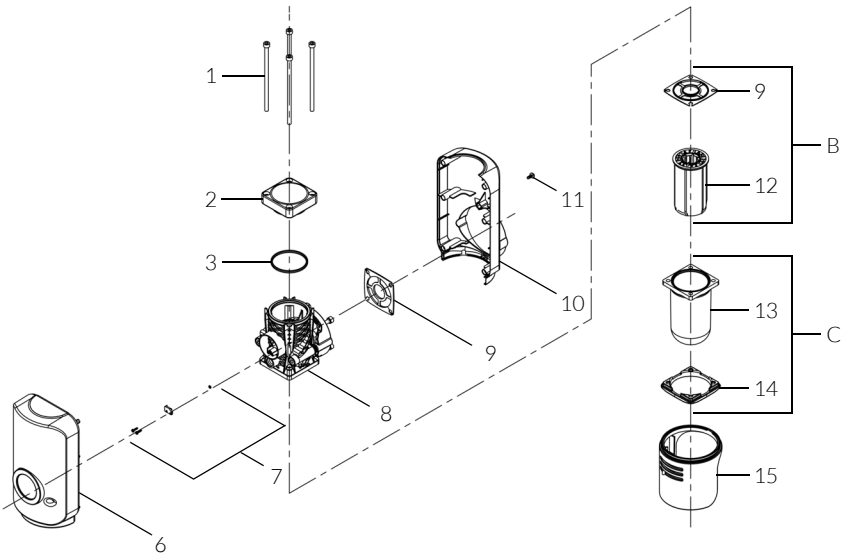


Fig. 9: Spare parts CLEAR 2.0 K 3/4" - 1 1/4"

List of spare parts CLEAR 2.0 K ¾" - 1¼"

Item	Designation (Recommended average replacement interval for wearing parts [*])		Piece(s)	Order no.
B	Wearing parts set "Screen and gasket" (consisting of items 9, 12)	*	1	8080030
C	Spare parts set "Filter bowl and flange" (consisting of items 13, 14)		1	2080158
1	Cylinder screw M6×130		4	1650134
2	Cover		1	
3	O-ring 52×3.5		1	
6	Front cover, complete		1	
7	Plug for manometer, complete		1	
8	Basic housing		1	
9	Profiled flange gasket		2	
10	Rear cover		1	
11	Pan washer head screw 4×10		1	
12	Screen		1	
13	Filter bowl		1	
14	Flange		1	
15	UV protection cover		1	

Items without order no. are not available or only available in a set.

Replacement interval: * = 6 months

11

TECHNICAL DATA

The following applies for all the models of the device:

- / The water to be filtered must conform to the European Drinking Water Regulations!
- / The nominal flow rates given in the table are valid for a clean filter.
- / The nominal pressure denotes the pressure class, according to which the cartridge filter must fulfill the requirements of the standards DIN EN 13443-1 and DIN 19628. The maximum operating pressure is lower, in order to ensure the optimum function of the cartridge filter.

Technical data	CLEAR 2.0 K ¾"	CLEAR 2.0 K 1"	CLEAR 2.0 K 1¼"
Connection diameter nominal	DN 20	DN 25	DN 32
Nominal flow rate at a pressure loss of 0,2/0,5 bar (20/50 kPa)	3.0/4.9 m ³ /h	3.1/5.2 m ³ /h	3.3/5.4 m ³ /h
Nominal pressure	PN 16	PN 16	PN 16
Operating pressure	1.5 - 10 bar (150 - 1000 kPa)	1.5 - 10 bar (150 - 1000 kPa)	1.5 - 10 bar (150 - 1000 kPa)
Mesh size	0.1 mm (100 µm)	0.1 mm (100 µm)	0.1 mm (100 µm)
lower mesh width	0.095 mm (95 µm)	0.095 mm (95 µm)	0.095 mm (95 µm)
upper mesh width	0.125 mm (125 µm)	0.125 mm (125 µm)	0.125 mm (125 µm)
Water and ambient temperature	max. 30 °C (86 °F)	max. 30 °C (86 °F)	max. 30 °C (86 °F)
Fitting length with screw connection	180 mm	195 mm	230 mm
Fitting length w/o screw connection	100 mm	100 mm	110 mm
Threaded connection according to	DIN EN 10226-1	DIN EN 10226-1	DIN EN 10226-1
Weight	3.2 kg	3.5 kg	3.9 kg

11.1

ACCESSORIES

- / **Clear 2.0 SAFE.** Central water monitoring system for installation between built-in rotary flange and cartridge filter. For monitoring the water consumption and shutting off the water pipe when adjustable limits are exceeded. Protects against the effects of water pipe bursts, leakages, defects on the domestic water installation and unusually high water consumption. Detects leaking taps and valves.

12 CUSTOMER SUPPORT

We wish you a trouble-free operation at any time. However, if should you encounter problems or questions, then the **CONEL** customer service department – keyword **CLEAR** from **CONEL** – will be happy to provide you with information.

Germany:

T +49 (0) 7195 692-0

France:

T +33 (0) 3 88 65 93 94

A servicing agreement is the best way to ensure a good operating function beyond the warranty period. We strongly recommend you to conclude a maintenance contract, so that all water treatment devices can be regularly checked for proper functioning.

Warranty and liability claims can only be considered if the operating instructions are followed exactly.

Notes

This section contains 18 horizontal grey bars, stacked vertically, intended for writing notes. Each bar is a solid, uniform grey rectangle spanning most of the page width.

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	54
PRZEDMOWA	55
1 INFORMACJE O NINIEJSZEJ INSTRUKCJI EKSPLOATACJI	56
2 STOSOWANE SYMBOLE I JEDNOSTKI	57
3 INFORMACJE OGÓLNE	58
3.1 PRZEZNACZENIE	58
3.2 ZAKRES DOSTAWY	58
3.3 ZNAK KONTROLNY	59
4 BEZPIECZEŃSTWO	60
4.1 ZASTOSOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM	60
4.2 STOSOWANE MATERIAŁY	60
4.3 ZAGROŻENIA W RAZIE BRAKU ICH PRZESTRZEGANIA	61
4.4 CIŚNIENIE WODY	61
4.5 PRZYRZĄDY/URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE	62
5 WYMAGANIA W STOSUNKU DO MIEJSCA MONTAŻU	63
6 INSTALACJA	64
6.1 WYMIARY MONTAŻOWE	64
6.2 MONTAŻ FLANSZY MONTAŻOWEJ	65
6.3 MONTAŻ FILTRA	66
7 EKSPLOATACJA	67
7.1 OPIS DZIAŁANIA	67
7.2 URUCHOMIENIE	68
7.3 WYMIANA WKŁADU FILTRACYJNEGO	68
7.4 KONSERWACJA/NAPRAWA	71
7.5 PRZEBUDOWA/MODYFIKACJE/CZĘŚCI ZAMIENNE	71
7.6 PRZERWANIE EKSPLOATACJI	72
8 UTRZYMANIE RUCHU	73
8.1 CZYSZCZENIE	73
8.2 RĘKOJMIA I KONSERWACJA	73
9 USTERKA	74
10 CZĘŚCI ZAMIENNE	75
11 DANE TECHNICZNE	77
11.1 AKCESORIA	77
12 SERWIS	78

PRZEDMOWA

Szanowna Pani, szanowny Panie!

Drodzy Klienci!

Dziękujemy za zaufanie okazane poprzez zakup tego urządzenia. Filtr z wymiennym wkładem siatkowym jest urządzeniem wykonanym w oparciu o najnowszy stan wiedzy technicznej.

Filtr z wymiennym wkładem siatkowym jest przystosowany do użytku z zimną wodą pitną do temperatury wody oraz otoczenia na poziomie maks. 30 °C (86 °F).

Oddziela on od wody, poprzez filtrację na sicie, grubo- i drobnoziarniste cząstki, większe lub równe średnicy oczek sita filtra. Z wody nie zostają odfiltrowane drobinki mniejsze od stosowanej średnicy oczek sita, a także substancje zmętniające i rozpuszczone w wodzie.

Każdy filtr z wymiennym wkładem siatkowym przed dostawą został poddany dokładnej kontroli. Jednak w razie wystąpienia problemów, prosimy o kontakt z odpowiednim serwisem (patrz rozdział 12 „SERWIS”).

Znaki towarowe:

Używane w niniejszej instrukcji znaki towarowe są zastrzeżone i stanowią własność producenta towaru.

1 INFORMACJE O NINIEJSZEJ INSTRUKCJI EKSPLO- ATACJI



Instrukcja eksploatacji musi być zawsze dostępna w miejscu eksploatacji filtra.

Niniejsza instrukcja eksploatacji ma ułatwić zapoznanie się z filtrem i wykorzystywanie zgodne z przeznaczeniem jej możliwości.

Instrukcja zawiera istotne wskazówki dotyczące bezpiecznej, prawidłowej i ekonomicznej eksploatacji filtra. Zawiera ona podstawowe wskazówki, których należy przestrzegać podczas montażu, eksploatacji i utrzymania ruchu.

Ich przestrzeganie pomaga w uniknięciu zagrożeń, ograniczeniu kosztów napraw oraz w zwiększeniu niezawodności i trwałości filtra.

Niniejsza instrukcja musi zostać przeczytana i być stosowana przez wszystkie osoby zatrudnione do prac przy filtrze, np. w zakresie:

- / Instalacji,
- / Eksploatacja,
- / Utrzymanie ruchu (konserwacja, przegląd, naprawa).

Prace w ramach instalacji i utrzymania ruchu mogą przeprowadzać wyłącznie pracownicy upoważnieni przez producenta, którzy są w stanie wypełnić zalecenia wskazane w instrukcji montażu i eksploatacji oraz przepisy charakterystyczne dla danego kraju.

Oprócz instrukcji i regulacji BHP, obowiązujących w kraju i w miejscu zastosowania, przestrzegać należy również uznanych przez specjalistów zasad bezpieczeństwa i prawidłowego wykonania pracy.

W związku z tym monter oraz odpowiedni specjaliści/użytkownicy są bezwzględnie zobowiązani do przeczytania niniejszej instrukcji przed rozpoczęciem instalacji, rozruchu i prac z zakresu utrzymania ruchu.

Oprócz przepisów bezpieczeństwa, wyszczególnionych w rozdziale 4.1 „ZASTOSOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM”, należy przestrzegać również specjalnych przepisów bezpieczeństwa, wymienionych w innych punktach głównych.

2 STOSOWANE SYMBOLE I JEDNOSTKI

Zawarte w niniejszej instrukcji eksploatacji przepisy bezpieczeństwa oznaczone są następującymi symbolami:



Uwaga!

Ten znak oznacza punkt, który musi koniecznie być przestrzegany, aby zapewnić niezawodne działanie oraz bezpieczeństwo.



Ważne!

Wskazówki dla użytkownika i inne informacje.



Ostrzeżenie!

Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym.



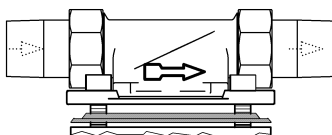
Jednostka:

Ten znak oznacza przez producenta określone momenty obrotowe dokręcania.

Informacje umieszczone bezpośrednio na flanszy montażowej lub na filtrze, np.

- / kierunek przepływu (patrz rys. 1),
- / tabliczka znamionowa,
- / wskazówki dotyczące czyszczenia,

muszą być bezwzględnie respektowane i zawsze w pełni czytelne.



Rys. 1: Flansza montażowa

Odmiennie od międzynarodowego układu jednostek miar SI (Système International d'Unités) stosowane są następujące jednostki:

Jednostka	Przelicznik
bar	1 bar = 10^5 Pa = 0,1 N/mm ²
¾"	DN 20
1"	DN 25
1¼"	DN 32

3 INFORMACJE OGÓLNE

3.1 PRZEZNACZENIE



Filtr jest przystosowany do użytku z zimną wodą pitną (woda wodociągowa) do temperatury wody i otoczenia na poziomie maks. 30 °C (86 °F). Przed montażem do innych mediów niż do wody lub do wody z dodatkami konieczna jest konsultacja z producentem!

Filtr stosowany jest w instalacjach wody pitnej w celu filtracji.
Ograniczenia zastosowania, patrz rozdział 4.1 „ZASTOSOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM”.



Filtr oddziela od wody grubo- i drobnoziarniste cząstki, większe lub równe nominalnej dokładności wkładu filtracyjnego. Cząstki mniejsze od nominalnej dokładności wkładu filtracyjnego oraz substancje zmętniające nie są odfiltrowywane z wody, one nie powodują jednak żadnych problemów.



Większe i mniejsze cząstki mogą powodować szkody powstałe w wyniku korozji spowodowanej materiałami obcymi, które prowadzą do szkód rur oraz dziur (części w wentylacji) w rurach do wody zimnej oraz urządzeń zaopatrujących w wodę ciepłą i dlatego muszą być usunięte.

Poza tym mogą one prowadzić do zakłóceń w armaturach, urządzeniach kontrolnych oraz regulujących jak również na wrażliwych urządzeniach i powodować zakłócenia techniczne w domowej instalacji.

3.2 ZAKRES DOSTAWY

- / zmontowany wstępnie filtr
- / flansa montażowa z przyłączem typu bajonet i śrubunkami
- / instrukcja montażu i eksploatacji
- / klucz imbusowy

Po rozpakowaniu przesyłki proszę sprawdzić kompletność jak i szkody transportu, ponieważ późne reklamacje nie będą uwzględniane.

3.3 ZNAK KONTROLNY

Urządzenia są zgodne z zasadami technicznymi dotyczącymi instalacji wody pitnej zgodnie z DIN EN 806 nn. oraz krajowym uzupełnieniem DIN 1988 nn. i DIN EN 1717. Zostały skontrolowane przez DVGW (Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V. – Technisch-wissenschaftlicher Verein = Niemiecki Związek Branży Gazowniczej i Wodnej, zarejestrowane stowarzyszenie techniczno-naukowe), w oparciu o wymogi norm DIN EN 13443-1 i DIN 19628 dla filtrów mechanicznych w obszarze wody pitnej i otrzymały znak DIN-DVGW.



Rys. 2: Znak DIN-DVGW

4 BEZPIECZEŃSTWO

4.1 ZASTOSOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Instalacja i stosowanie filtra podlegają obowiązującym przepisom krajowym. Oprócz instrukcji i regulacji BHP, obowiązujących w kraju i w miejscu zastosowania, przestrzegać należy również uznanych przez specjalistów zasad bezpieczeństwa i prawidłowego wykonania pracy.

Filtrowana woda musi być zgodna z europejskim rozporządzeniem o wodzie pitnej!

Przed wykorzystaniem wody o innej jakości lub zawierającej domieszki należy koniecznie skonsultować się z producentem/dostawcą!

Filtr jest przystosowany do użytku z zimną wodą pitną do temperatury wody oraz otoczenia na poziomie maks. 30 °C. Jest on wykonany zgodnie z aktualnym stanem wiedzy technicznej i w oparciu o stosowane powszechnie w Niemczech zasady bezpieczeństwa technicznego.

Filtr może być wykorzystywany wyłącznie w sposób opisany w instrukcji eksploatacji. Inne lub wykraczające poza ten zakres sposoby użytkowania uważane są za niezgodne z przeznaczeniem.

W przypadku stosowania niezgodnego z przeznaczeniem, ignorowania symboli bezpieczeństwa lub nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa występują dodatkowe zagrożenia. Za szkody wynikające z tego tytułu producent/dostawca nie odpowiada. Ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik.

Do zakresu stosowania zgodnego z przeznaczeniem należy również przestrzeganie postanowień instrukcji eksploatacji.

Przed rozpoczęciem korzystania z filtra poza zakresem zastosowania, wymienionym w niniejszej instrukcji, należy bezwzględnie skontaktować się z producentem/dostawcą. Użytkować filtr wyłącznie sprawny technicznie, zgodnie z przeznaczeniem, z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa i potencjalnych zagrożeń, przestrzegając zapisów w niniejszej instrukcji eksploatacji!

Natychmiast usuwać wszelkie usterki w działaniu!

4.2 STOSOWANE MATERIAŁY

Zastosowane materiały są odporne na występujące standardowo w wodzie pitnej oddziaływania fizyczne, chemiczne i korozyjne, a także spełniają wymogi norm DIN EN 13443-1 i DIN 19628 („Filtry o działaniu mechanicznym w instalacjach wody pitnej”). Wszystkie materiały nie budzą zastrzeżeń pod kątem higienicznym i fizjologicznym. Tworzywa sztuczne spełniają wymogi wytycznych KTW niemieckiego federalnego urzędu ds. środowiska naturalnego (UBA). Materiały metalowe są zgodne z normą DIN 50930-6 (wpływ na cechy wody pitnej).

4.3 ZAGROŻENIA W RAZIE BRAKU ICH PRZESTRZE- GANIA

Ignorowanie ogólnych symboli bezpieczeństwa może spowodować w szczególności następujące zagrożenia:

- / Brak działania istotnych funkcji filtra,
- / Zagrożenie dla osób w wyniku oddziaływań elektrycznych i mechanicznych,
- / Zagrożenie dla osób i otoczenia wskutek nieszczelności.

Nie wykonywać prac wątpliwych z punktu widzenia bezpieczeństwa.

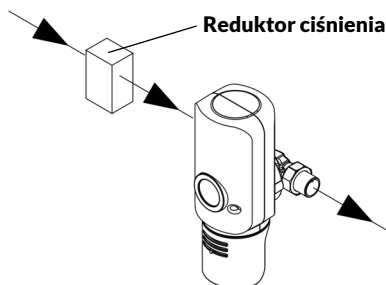
Nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji eksploatacji oraz zawartych w niej przepisów bezpieczeństwa może być niebezpieczne dla osób, środowiska naturalnego oraz filtra.

4.4 CIŚNIENIE WODY

Ciśnienie wody musi wahać się w przedziale od 1,5 bara do 10 barów.



W przypadku ciśnienia wody powyżej 10 barów konieczne jest zainstalowanie reduktora ciśnienia przed filtrem (patrz rys. 3). Jeżeli ciśnienie robocze przekracza 10 barów, mogą wystąpić usterki w działaniu.



Rys. 3: Reduktor ciśnienia przed filtrem



W przypadku ciśnienia wody w zakresie od 5 barów do 10 barów zalecamy instalację reduktora ciśnienia za filtrem.

4.5 PRYZRĄDY/URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE



Poniżej lub w bezpośrednim sąsiedztwie filtra nie mogą znajdować się żadne przewody ani przyrządy elektryczne!

Przyrządy/urządzenia elektryczne, nie chronione przed bryzgami wody, a znajdujące się w pobliżu filtrów, mogą zostać uszkodzone przez wodę wyciekającą podczas płukania wstecznego lub nieprawidłowego stosowania filtra.

Jeżeli przyrządy/urządzenia elektryczne są podłączone do zasilania elektrycznego, może ponadto dojść do zwarcia.

W takim przypadku istnieje niebezpieczeństwo porażenia użytkowników prądem elektrycznym.

Przyrządy/urządzenia elektryczne, znajdujące się w pobliżu, muszą być w związku z tym chronione przed bryzgami wody bądź spełniać wymogi prawne dla pomieszczeń wilgotnych (IP44).

5 WYMAGANIA W STOSUNKU DO MIEJSCA MONTAŻU



Aby móc zapewnić bezawaryjną pracę muszą być przestrzegane następujące wymagania:

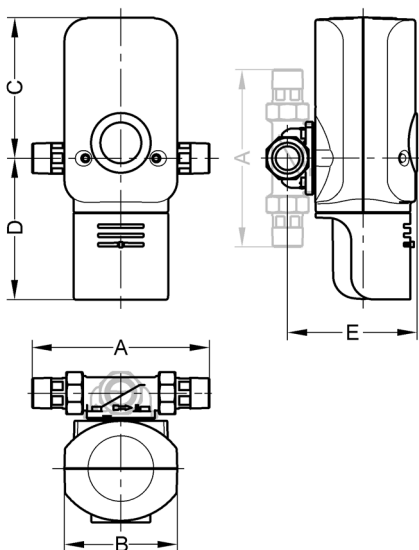
- / Temperatura otoczenia nie może przekraczać 30 °C (86 °F)! W wyższej temperaturze lub w przypadku bezpośrednio padających promieni słonecznych na urządzenie, mogą wystąpić uszkodzenia materiału, a nawet pęknięcia czaszy filtra.
- / Przestrzeń pod instalacją musi być sucha i zabezpieczona przed przemarzaniem. Osoby nieupoważnione nie mogą mieć dostępu do przestrzeni.
- / Filtr nie może być poddany mocnym uderzeniom.
- / Przed i za filtrem musi być zainstalowany zawór odcinający! Umożliwia on odcięcie dopływu wody podczas instalacji, konserwacji, naprawy i awarii filtra. Pozwala to uniknąć zalania lub większych szkód spowodowanych przez wodę w urządzeniach budynku.
Jeżeli za filtrem nie ma możliwości odcięcia przepływu, wymiana wkładu filtracyjnego będzie utrudniona przez przepływ wsteczny wody.
- / Filtr można wbudować do wszystkich standardowych przewodów wody pitnej.
- / Instalacja filtra przed wodomierzem z zasady nie jest dozwolona.



Filtr zawsze montować pionowo ($\pm 5^\circ$)!

6 INSTALACJA

6.1 WYMIARY MONTAŻOWE



Rys. 4: Wymiary montażowe

Flansa montażowa jest przystosowana zarówno do montażu w poziomych, jak i pionowych rurociągach.

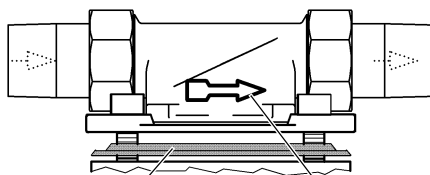
Wymiar montażowy	CLEAR 2.0 K ¾"	CLEAR 2.0 K 1"	CLEAR 2.0 K 1¼"
A: Długość montażowa ze śrubunkami	180	195	230
A: Długość montażowa bez śrubunków	100	100	110
B: Szerokość urządzenia	124	124	124
C: Wysokość powyżej środka rury	155	155	155
D: Wysokość poniżej środka rury	156	156	156
E: Głębokość montażowa do środka rury	143	143	148

Wszystkie wymiary w [mm]

6.2 MONTAŻ FLANSZY MONTAŻOWEJ

Montaż należy przeprowadzić przy użyciu flanszy montażowej, dostarczonej wraz z filtrem. Flansza jest elementem łączącym filtr z instalacją wodną budynku. Flansza montażowa jest przystosowana zarówno do montażu w poziomych, jak i pionowych rurociągach.

Podczas montażu flanszy montażowej, należy szczególnie zwrócić uwagę na kierunek przepływu wody. Jest on oznaczony odlaną strzałką (patrz rys. 5).



Profilowana uszczelka kołnierzowa Strzałka kierunku przepływu

Rys. 5: Flansza montażowa



W przypadku zignorowania powyższej zasady nie jest możliwe działanie filtra.

Powierzchnia flanszy montażowej musi znajdować się w pionie! Flanszę należy zamontować w taki sposób, aby nie występowały naprężenia mechaniczne!

W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia mechanicznego, a nawet do pęknięcia rurociągu lub flanszy. Skutkiem tego mogą być duże szkody spowodowane przez wodę. Zdrowie osób przebywających w pobliżu filtra jest w takiej sytuacji zagrożone w związku z kontaktem z dużymi ilościami wody.

Podczas montażu należy zatem zwracać uwagę na to, aby na rurociąg, flanszę i filtr nie działały duże siły.

Profilowana uszczelka kołnierzowa musi być skierowana w stronę flanszy (patrz rys. 5). W przypadku zignorowania powyższego zapisu mogą wystąpić nieszczelności i wycieki wody. Może to spowodować szkody w domu i urządzeniach.

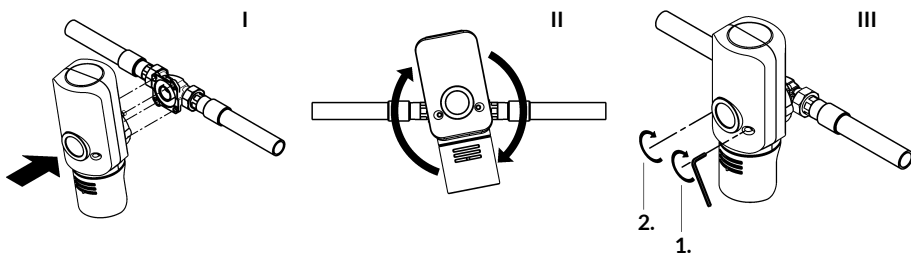
6.3 MONTAŻ FILTRA

Flansa montażowa do filtra jest wyposażona w przyłącze typu bajonet. Wymagane uszczelnienia i śruby są zamontowane wstępnie w filtrze.

Nie odkręcać śrub!

- / Głowy czterech śrub flanszy montażowej przełożyć przez odwrotny bajonetowy przyłącze flanszy montażowej (patrz rys. 6 I).
- / Filtr przekręcić w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara aż do wyczuwalnego oporu (patrz rys. 6 II).
- / Dwie śruby na stronie przedniej na zmianę przykręcić kluczem imbusowym (patrz rys. 6 III).

Nm **Moment obrotowy dokręcania (ok. 6 Nm) tak dobrać, aby uszczelka szczelnie przylegała a filtr nie został uszkodzony lub napięty!**



Rys. 6: Montaż filtra



Instalację mogą przeprowadzać wyłącznie odpowiedni specjaliści. Bezwzględnie przestrzegać postanowień rozdziału 4.1 „ZASTOSOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM”!

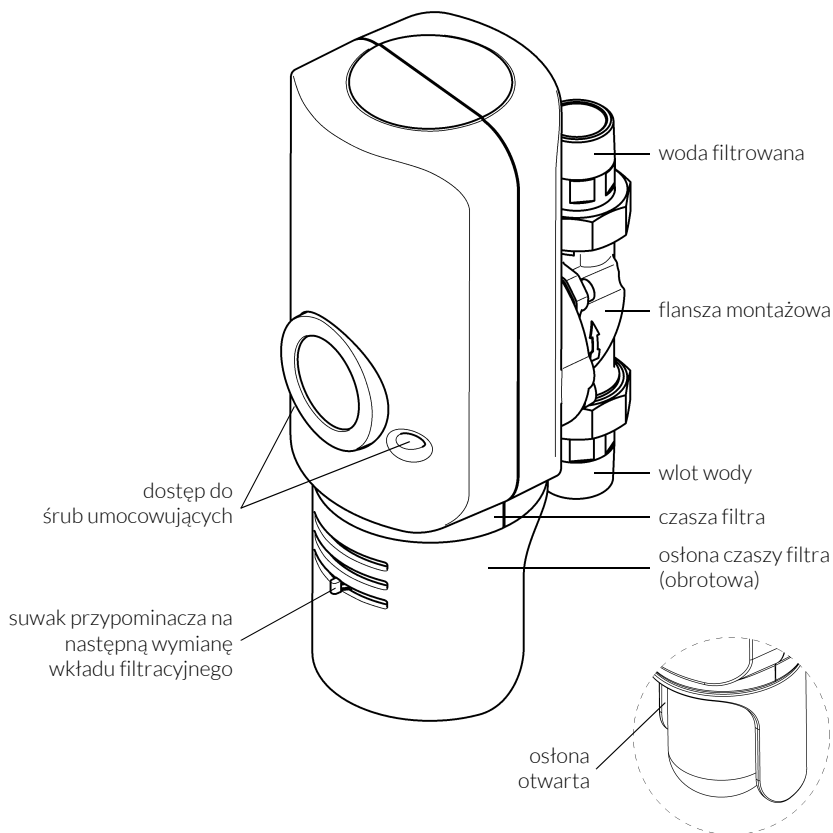
Rura, na którą montowany jest filtr musi wytrzymać ciężar filtra. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia mechanicznego rurociągu, a nawet do jego pęknięcia. Skutkiem tego mogą być duże szkody spowodowane przez wodę.

Zdrowie osób przebywających w pobliżu filtra jest w takiej sytuacji zagrożone w związku z kontaktem z dużymi ilościami wody.

W razie potrzeby rurociągi należy zatem dodatkowo zamocować bądź podeprzeć.

7 EKSPLOATACJA

7.1 OPIS DZIAŁANIA



Rys. 7: Opis działania

Przez flanszę montażową niefiltrowana woda wpływa do filtra. Woda przepływa przez filtr dokładnego oczyszczania od zewnątrz do wewnątrz. Odfiltrowane zabrudzenia pozostają na wkładzie filtracyjnym. Przywierające zabrudzenia widoczne są z zewnątrz przez przeźroczystą czaszę filtra. Osłona czaszy filtra służy jako osłona UV. Następnie przefiltrowana woda opuszcza filtr ponownie przez flanszę montażową.

7.2 URUCHOMIENIE

7.2.1 ODPOWIETRZANIE FILTRA



Przed rozruchem (pierwszy rozruch lub rozruch po przeprowadzeniu prac konserwacyjnych) napełnić filtr wodą i odpowietrzyć!

/ W tym celu filtr wypełnia się wodą poprzez otwarcie umieszczonego wcześniej w instalacji zaworu odcinającego.

Wtedy filtr znajduje się pod wpływem działania ciśnienia sieciowej wody.

/ Zawarte powietrze należy następnie natychmiast usunąć z filtra, aby uniknąć uszkodzenia instalacji wskutek skoków ciśnienia. Odpowietrzanie filtra jest przeprowadzane poprzez otwarcie zaworów (patrz rozdział 7.3 „WYMIANA WKŁADU FILTRACYJNEGO”).

Po odpowietrzeniu filtr jest gotowy do eksploatacji.

7.3 WYMIANA WKŁADU FILTRACYJNEGO

/ Przed demontażem zakręcić dopływ wody przed i za filtrem.

/ Przednią pokrywę ściągnąć do przodu i usunąć osłonę czaszy filtra.

/ Kluczem imbusowym odkręcić cztery śruby cylindryczne M6×130.

/ Czaszę filtra wyciągnąć na dół i usunąć stary wkład filtracyjny razem z uszczelką.

/ Nowy wkład filtracyjny włożyć razem z uszczelką do czaszy filtra.

/ Czaszę filtra oraz wkład filtracyjny wraz z uszczelką przykręcić do obudowy filtra.



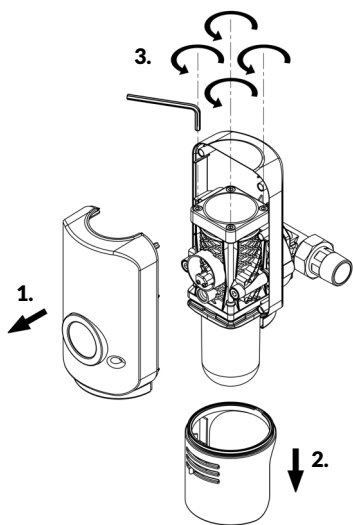
Moment obrotowy dokręcania (ok. 4 Nm) tak dobrać, aby uszczelka szczelnie przylegała a filtr nie został uszkodzony lub napięty!

/ Założyć przednią pokrywę.

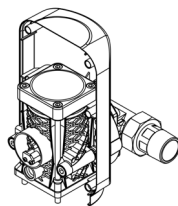
/ Odkręcić dopływ przed i za filtrem.

/ Przy ponownym uruchomieniu początkowa woda musi być wyprowadzona z obiegu w najbliższym możliwym miejscu wyprowadzenia jej.

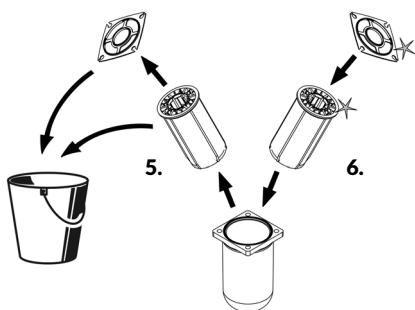
/ Wówczas następuje również odpowietrzenie filtra.



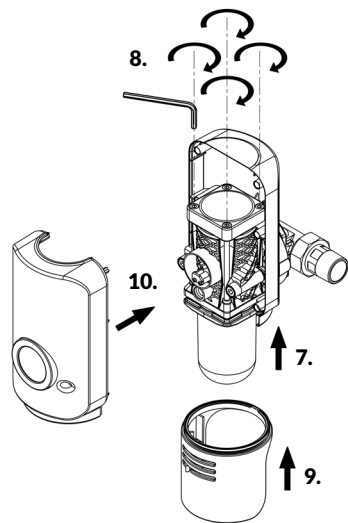
I



II



III



IV

Rys. 8: Wymiana wkładu filtracyjnego

7.3.1 INTERWAŁ WYMIANY

Wkład filtracyjny musi być wymieniany:

- / najpóźniej co sześć miesięcy według DIN EN 13443-1,
- / jeśli spada ciśnienie wody,
- / jeśli wkład filtracyjny jest wyraźnie zanieczyszczony.



Na filtrze jest przymocowany suwak przypominacza. Może on być przesuwany wzdłuż skali miesiąca. Dzięki temu może być zaznaczona następna wymiana wkładu filtracyjnego.



Jeśli interwał do następnej wymiany wkładu filtracyjnego jest większy niż sześć miesięcy, wówczas może dojść do osadzania drobinek brudu na wkładzie filtracyjnym jak i większego oporu przepływu.

Z praktyki wynika, że w nowych instalacjach, w początkowym okresie następuje silniejsze odkładanie się zabrudzeń. W takim przypadku należy wymieniać wkład filtracyjny częściej niż zwykle.



Brak wymiany wkładu filtracyjnego w odpowiednim czasie może doprowadzić do uszkodzenia siatki. Większe ilości drobinek mogą odkształcić wkład filtracyjny, a w ekstremalnym przypadku doprowadzić do jego przerwania. W konsekwencji funkcja filtra przestaje być zapewniona.



Osoby nieupoważnione nie mogą obsługiwać filtra! Osoby obsługujące filtr muszą przestrzegać zapisów instrukcji eksploatacji.

W razie jej nieprzestrzegania należy liczyć się z wystąpieniem szkód osobowych i rzeczowych.

7.4 KONSERWACJA/NAPRAWA



Przed rozpoczęciem prac przy filtrze wykraczających poza zwykłą obsługę eksploatacyjną, filtr nie może znajdować się pod ciśnieniem!

W przypadku zignorowania powyższego zapisu może nastąpić niekontrolowany wyciek wody, co w konsekwencji może spowodować znaczne szkody w budynku. Ścisłe przestrzegaj zaleceń w rozdziałach 6 „INSTALACJA” i 8 „UTRZYMANIE RUCHU”.

7.5 PRZEBUDOWA/MODYFIKACJE/CZĘŚCI ZAMIENNE



Wolno stosować wyłącznie oryginalne części zamienne!

Samodzielna przebudowa i modyfikacje są zabronione z przyczyn bezpieczeństwa! Mogą one negatywnie wpłynąć na działanie filtra, wywołać nieszczelności, a w ekstremalnym przypadku spowodować pęknięcie filtra. Nadrukowane znaki kontrolne obowiązują wyłącznie w przypadku stosowania oryginalnych części zamiennych.

7.6 PRZERWANIE EKSPLOATACJI

Jeśli flansa filtra musi być wymontowana lub filtr odkręcony, wówczas koniecznie muszą być wzięte pod uwagę następujące wskazówki:

- / Powierzchnie flanszy chronić przed uszkodzeniem! Uszkodzone powierzchnie flanszy nie są w stanie łączyć się szczelnie. Wyciekająca woda może skutkować uszkodzeniami w budynku lub wyposażenia mieszkania.
- / Upewnić się, że do filtra nie mogą dostać się żadne zabrudzenia! Zabrudzenia te mogą przy ponownym uruchomieniu filtra zetknąć się z wodą pitną i przeniknąć do niej. Zdrowie osób, które spożyją zanieczyszczoną wodę, może być zagrożone.
- / Filtr przechowywać w miejscu bezpiecznym przed mrozem! W niskiej temperaturze może zamarznąć woda w komorach filtra, co może w takim stopniu go uszkodzić, że pod ciśnieniem roboczym będzie on nieszczelny lub pęknie. Wyciekająca woda może skutkować uszkodzeniami w budynku. Ponadto osoby przebywające w pobliżu filtra mogą doznać urazów spowodowanych przez jej pękające elementy.
- / Podczas ponownego rozruchu filtra postępować tak, jak z nowym filtrem.

8 UTRZYMANIE RUCHU

8.1 CZYSZCZENIE



Do czyszczenia obudowy i przeźroczystej czaszy filtra można stosować wyłącznie czystą wodę pitną.

Substancje z wyraźnym charakterem polarnym, jak na przykład alkohole, skoncentrowane kwasy mineralne, kwas mrówkowy, fenol, m-Krezol, tetrahydrofuran, pirydyna, dimetyloformamid oraz mieszanki z chloroformu i metanolu nie mogą znajdować się w wodzie do czyszczenia.

Substancje te mogą wchodzić w reakcję chemiczną z elementami z tworzywa sztucznego, co może powodować ich odkształcenie a nawet pękanie.



Zwykle w gospodarstwach domowych używane środki czyszczące oraz płyny do szyb, rozpuszczalniki, pary rozpuszczalników, lakiery i zawierające alkohol środki czyszczące prowadzą do kruchości i do silnych pęknięć powierzchni aż do pęknięć części z tworzyw sztucznych.

W związku z tym nie wolno stosować tego typu środków czyszczących!

8.2 RĘKOJMIA I KONSERWACJA



Aby zachować Państwa rękojmię, konieczne jest, aby wymiana wkładu filtracyjnego odbywała się w zależności od istniejących warunków operacyjnych (patrz rozdział 7.3.1 „INTERWAŁ WYMIANY”).

Według DIN EN 13443-1: Przynajmniej co sześć miesięcy należy wymienić wkład filtracyjny w filtrze.

Aby zapewnić skuteczny proces przez wiele lat po rozruchu, konieczna jest regularna inspekcja oraz rutynowa konserwacja instalacji.

W zakresie instalacji wewnętrznych i urządzeń budynku jest to uregulowane przez normę DIN EN 806-5. Umowa o konserwację zapewnia sprawność eksploatacyjną, również poza okresem gwarancyjnym.

Należy dążyć do tego, aby za regularne prace konserwacyjne i uzupełnianie materiałów eksploatacyjnych bądź zużywających się itd. odpowiadali specjaliści lub serwis zakładowy.

9 USTERKA



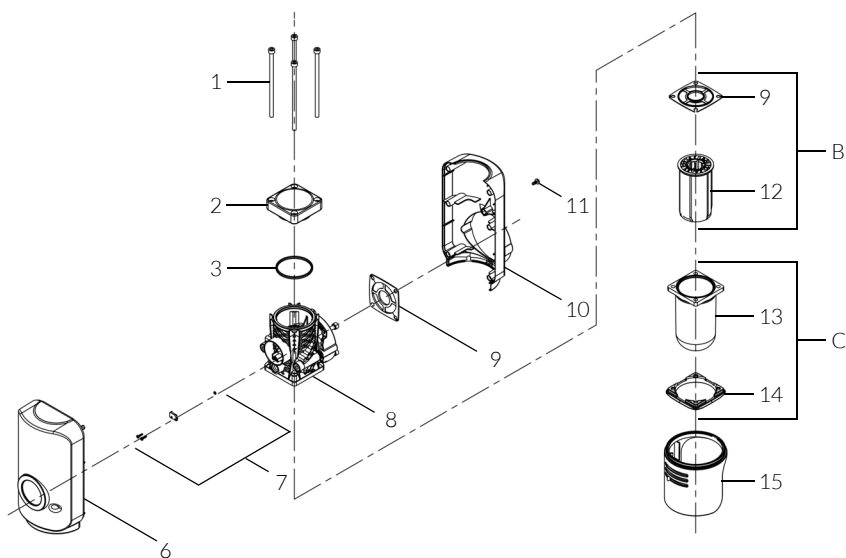
Otwieranie urządzeń i wymiana elementów obciążonych ciśnieniem wody zastrzeżone jest wyłącznie dla osób z odpowiednimi uprawnieniami, które zapewnią bezpieczeństwo eksploatacji urządzeń i ich szczelność.

Pomoc w przypadku usterek:

Usterka	Przyczyna	Rozwiązanie
Przepływ wody jest coraz mniejszy.	Zatkany wkład filtracyjny.	Wymienić wkład filtracyjny!
Nieszczelność filtra.		Poinformować instalatora lub najbliższy serwis!
Zmętnienie czaszy filtra.	Filtr został poddany wysokiej temperaturze lub rozpuszczalnikom.	Poinformować instalatora lub najbliższy serwis!
Drobne pęknięcia czaszy filtra.	Filtr został poddany wysokiej temperaturze lub rozpuszczalnikom.	Poinformować instalatora lub najbliższy serwis!

10

CZĘŚCI ZAMIENNE



Rys. 9: Części zamienne CLEAR 2.0 K $\frac{3}{4}$ " - $1\frac{1}{4}$ "

Wykaz części zamiennych CLEAR 2.0 K ¾" - 1¼"

Poz.	Oznaczenie (zalecany średni okres wymiany części zużywającej się [*])	Szt.	Nr kat.
B	Zestaw części zużywalnych „Wkład filtracyjny i uszczelka” (składający się z poz. 9, 12)	*	1 8080030
C	Zestaw części zamiennych „Czasza filtra i flansa” (składający się z poz. 13, 14)		1 2080158
1	Wkręt z łbem walcowym M6×130		4 1650134
2	Pokrywa		1
3	O-ring 52×3,5		1
6	Pokrywa przednia, komplet		1
7	Zatyczka do manometru, komplet		1
8	Podstawowa obudowa		1
9	Profilowana uszczelka kołnierzowa		2
10	Pokrywa tylnia		1
11	Śruba soczewkowa 4x10		1
12	Wkład filtracyjny		1
13	Czasza filtra		1
14	Flansa		1
15	Pokrywa z ochroną przed promieniowaniem UV		1

Artykuły bez numeru katalogowego nie są wcale dostępne lub tylko w zestawie.

Okres wymiany: * = 6 miesięcy

11

DANE TECHNICZNE

Dla wszystkich rozmiarów urządzeń obowiązują następujące zasady:

- / Filtrowana woda musi być zgodna z europejskim rozporządzeniem o wodzie pitnej!
- / Przepływ nominalny w czystym stanie zgodnie z danymi w tabeli.
- / Ciśnienie nominalne to granica ciśnienia, zgodnie z którą filtr musi spełniać wymogi według DIN EN 13443-1 i DIN 19628. Maksymalne ciśnienie robocze jest niższe, dzięki czemu zapewnia się optymalne działanie filtra.

Dane techniczne	CLEAR 2.0 K ¾"	CLEAR 2.0 K 1"	CLEAR 2.0 K 1¼"
Średnica przyłącza nominalna	DN 20	DN 25	DN 32
Przepływ nominalny przy utracie ciśnienia na poziomie 0,2/0,5 bara (20/50 kPa)	3,0/4,9 m ³ /h	3,1/5,2 m ³ /h	3,3/5,4 m ³ /h
Ciśnienie nominalne	PN 16	PN 16	PN 16
Ciśnienie operacyjne	1,5 - 10 bar (150 - 1000 kPa)	1,5 - 10 bar (150 - 1000 kPa)	1,5 - 10 bar (150 - 1000 kPa)
Wielkość oczka	0,1 mm (100 µm)	0,1 mm (100 µm)	0,1 mm (100 µm)
dolna wielkość oczka	0,095 mm (95 µm)	0,095 mm (95 µm)	0,095 mm (95 µm)
górną wielkość oczka	0,125 mm (125 µm)	0,125 mm (125 µm)	0,125 mm (125 µm)
Temperatura wody i otoczenia	maks. 30 °C	maks. 30 °C	maks. 30 °C
Długość montażowa ze śrubunkami	180 mm	195 mm	230 mm
Długość montażowa bez śrubunków	100 mm	100 mm	110 mm
Przyłącze gwintowane według	DIN EN 10226-1	DIN EN 10226-1	DIN EN 10226-1
Masa	3,2 kg	3,5 kg	3,9 kg

11.1

AKCESORIA

- / **Clear 2.0 SAFE.** Centralna armatura nadzoru wody do wbudowania między flanszą montażową a filtrem. Do nadzoru zużycia wody i odcięcia dopływu wody przy przekroczeniu nastawionych wartości. Chroni przed następstwami pękniętych rur, wycieków, wad w filtrze i wyjątkowo wysokim zużyciu wody. Wykrywa ciekące krany i armatury.

12 SERWIS

Życzymy Państwu bezawaryjne funkcjonowanie o każdej porze. W razie problemów lub pytań stoi Państwu do dyspozycji dział **CONEL**-obsługi klienta – hasło **CLEAR** z **CONEL** – do dyspozycji.

Niemcy:

T +49 (0) 7195 692-0

Francja:

T +33 (0) 3 88 65 93 94

Pilnie zaleca się zawarcie umowy serwisowej na wykonywanie regularnych fachowych przeglądów, aby urządzenia uzdatniające wodę mogły być regularnie sprawdzane na doskonałe ich funkcjonowanie.

Rękojmia oraz roszczenie z tytułu odpowiedzialności mogą tylko być uwzględnione, jeśli instrukcja obsługi dokładnie przestrzegana.

Notatki

This section contains 18 horizontal grey bars, stacked vertically, intended for taking notes. Each bar is a solid grey rectangle of uniform width and height, spanning most of the page's width.

conel.de

CONEL

DER BESTE FREUND DES INSTALLATEURS

Montage- und Betriebsanleitung CLEAR · 1702760 · 2016/04
© CONEL GmbH, Margot-Kalinke-Str. 9, 80939 München
Sämtliche Bild-, Maß- und Ausführungsangaben entsprechen dem Tag der Drucklegung.
Änderungen, die dem technischen Fortschritt und der Weiterentwicklung dienen, behalten wir uns vor. Modell- und Produktansprüche können nicht geltend gemacht werden.