

CLEAR WASSER-
AUFBEREITUNG

conel.de

CLEAR 2.0 R ¾" - 1¼"
RÜCKSPÜLFILTER
MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

BACKWASHING FILTER
OPERATING INSTRUCTIONS

FILTR Z PŁUKANIEM WSTECZNYM
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 RÜCKSPÜLFILTERS	14
6.4 ABLEITEN DES RÜCKSPÜLWASSERS	15
7 BETRIEB	17
7.1 FUNKTIONSBESCHREIBUNG	17
7.2 INBETRIEBNAHME	18
7.3 RÜCKSPÜLUNG	18
7.4 RÜCKSPÜLINTERVALL	19
7.5 WARTUNG/REPARATUR	20
7.6 UMBAUTEN/VERÄNDERUNGEN/ERSATZTEILE	20
7.7 BETRIEBSUNTERBRECHUNG	21
8 INSTANDHALTUNG	22
8.1 REINIGUNG	22
8.2 GEWÄHRLEISTUNG UND WARTUNG	22
9 STÖRUNG	23
10 ERSATZTEILE	24
11 TECHNISCHE DATEN	26
11.1 ZUBEHÖR	26
12 KUNDENDIENST	27

VORWORT

Sehr geehrter Kunde,

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

Der Rückspülfilter 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 Rückspülfilters 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 Rückspülfilters verfügbar sein.

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

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, um den Rückspülfilter 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 Rückspülfilters zu erhöhen.

Die Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten am Rückspülfilter 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 Rückspülfilter angebrachte Hinweise, wie z. B.

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

müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

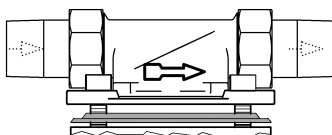


Abb. 1: Einbaudrehflansch

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 Rückspülfilter 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 Wässer mit Zusätzen ist unbedingt mit dem Hersteller Rücksprache zu halten!

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



Der Rückspülfilter 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 Rückspülfilter
- / 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 Rückspülfilter 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 Rückspülfilters 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 Rückspülfilter 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 Rückspülfilter 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 Rückspülfilters außerhalb der in der Betriebsanleitung aufgeführten Einsatzgrenzen ist unbedingt mit dem Hersteller/Lieferer Rücksprache zu halten. Der Rückspülfilter 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 Rückspülfilters,
- / 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 Rückspülfilter zur Folge haben.

4.4 WASSERDRUCK

Der Wasserdruck muss zwischen 1,5 bar und 10 bar liegen. Der Wasserdruck darf 1,5 bar nicht unterschreiten, da sonst das Rückspülen beeinträchtigt sein kann! Wird der Rückspülfilter nicht regelmäßig rückgespült, so kann es zu einem Druckverlust und zu einer Beeinträchtigung der Filterfunktion kommen.



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

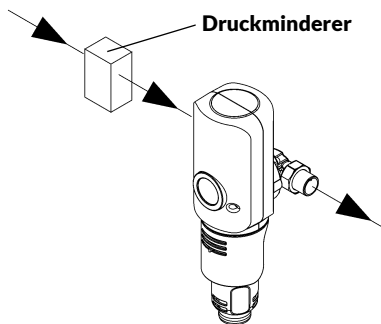


Abb. 3: Druckminderer vor dem Filter



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 Rückspülfilters befinden!

Elektrische Geräte/Einrichtungen, die nicht spritzwassergeschützt sind und sich in der Nähe des Rückspülfilters befinden, können durch Wasser, das bei Rückspülung oder unsachgemäßer Verwendung aus dem Rückspülfilter 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.
- / Um das Abwasser (Rückspülung) im Betrieb und auch bei einem eventuell auftretenden Defekt der Anlage sicher ableiten zu können, sind die im Kapitel 6 „EINBAU“ gemachten Angaben genau einzuhalten!
Kann das Abwasser (Rückspülung) nicht sicher und vollständig abgeleitet werden, so ist es möglich, dass Sachschäden an Haus und Einrichtung durch Wasser entstehen.
- / Der Raum für die Installation muss trocken und frostfrei sein. Unbefugte Personen dürfen zu dem Raum keinen Zutritt haben.
- / Der Rückspülfilter darf keinen starken Stößen ausgesetzt sein.
- / Vor dem Rückspülfilter muss ein Absperrventil installiert sein! Damit kann die Wasserzufuhr bei Installation, Wartung, Reparatur und Fehlfunktion des Rückspülfilters unterbrochen werden. Überschwemmungen und größere Wasserschäden an Hauseinrichtungen lassen sich so vermeiden.
- / Das Gerät kann in alle handelsüblichen Trinkwasserleitungen eingebaut werden.
- / Die Installation des Rückspülfilters vor dem Wasserzähler ist grundsätzlich nicht erlaubt.



Den Rückspülfilter grundsätzlich in senkrechter Lage installieren! Wird dies nicht beachtet, so kann das Rückspülwasser unkontrolliert austreten und zu Wasserschäden führen.

6 EINBAU

6.1 EINBAUMASSE

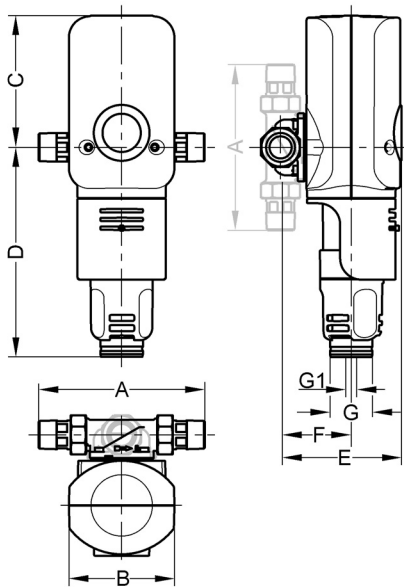


Abb. 4: Einbaumaße

Montage des Einbaudrehflanschs in horizontale oder vertikale Rohrleitungen möglich.

Einbaumaß	CLEAR 2.0 R ¾"	CLEAR 2.0 R 1"	CLEAR 2.0 R 1¼"
A: Einbaulänge mit Verschraubungen	180	195	230
A: Einbaulänge ohne Verschraubungen	100	100	110
B: Gerätebreite	124	124	124
C: Höhe oberhalb Rohrmittle	155	155	155
D: Höhe unterhalb Rohrmittle	246	246	246
E: Tiefe bis Rohrmittle	143	143	148
F: Abwasseranschlussmitte bis Rohrmittle	83	83	88
G: Nennweite Abwasser	50	50	50
G1: Nennweite Abwasser (alternativ)	13	13	13

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).

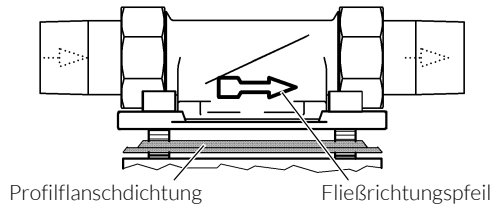


Abb. 5: Einbaudrehflansch



Bei Nichtbeachtung ist eine Rückspülung nicht möglich. Dies führt mit der Zeit zu einem steigenden Druckverlust.

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 Rückspülfilters 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 Rückspülfilter 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 RÜCKSPÜLFILTERS

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

Die Schrauben nicht lösen!

- / Die Köpfe der vier Flanschschrauben M6×25 durch die Bajonettbohrungen am Einbaudrehflansch stecken (siehe Abb. 6 I).
- / Den Rückspülfilter 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 Rückspülfilter nicht beschädigt bzw. verspannt wird!

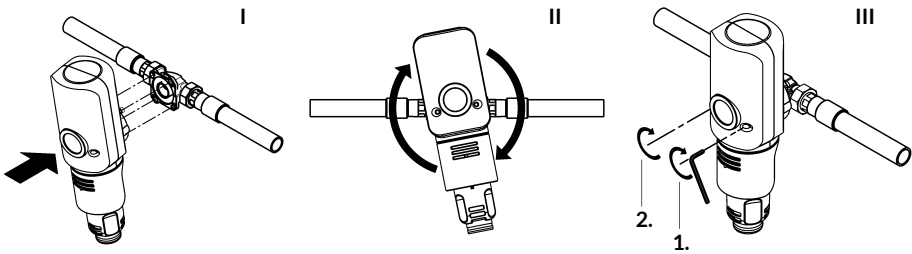


Abb. 6: Montage des Rückspülfilters



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

Die Rohrleitung, an die der Rückspülfilter montiert wird, muss das Gewicht des Rückspülfilters 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 Rückspülfilters aufhalten, sind in diesem Falle durch die größeren Wassermengen einem gesundheitlichen Risiko ausgesetzt.

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

Zur bequemen Bedienung und Wartung unbedingt die angegebenen Abstände einhalten. Oberhalb und unterhalb des Rückspülfilters sollten mindestens 250 mm Freiraum eingehalten werden. Diese Abstände sind notwendig, um die Rückspülung ordnungsgemäß durchführen zu können.

Bitte beachten Sie unbedingt die Kapitel 6.4 „ABLEITEN DES RÜCKSPÜLWASSERS“ und 7.3 „RÜCKSPÜLUNG“!

6.4 ABLEITEN DES RÜCKSPÜLWASSERS

Für das Rückspülwasser muss ein ausreichend dimensionierter Abwasseranschluss nach DIN 1986-100 vorhanden sein.

Die Dimensionierung richtet sich nach den örtlichen Gegebenheiten (Gefälle des Abwasserrohrs, Anzahl der Umlenkungen, Länge der Abwasserleitung usw.). Sie muss mindestens so sein, dass das gesamte Abwasser zeitgleich abgeführt werden kann.



Bei allen Ableitungsmöglichkeiten muss nach DIN EN 1717 auf einen freien Auslauf geachtet werden. Oberhalb und unterhalb des Rückspülfilters sollten zur bequemen Bedienung und Wartung mindestens 250 mm Freiraum eingehalten werden (siehe Abb. 7 V).

Abb. 7 I

Falls kein Abwasseranschluss vorhanden ist, kann ein Eimer mit entsprechender Größe verwendet werden.

Wenn zur Rückspülung ein Eimer verwendet wird, sind folgende Punkte zu beachten:

- / Bei hohem Netzdruck kann Wasser aus dem Eimer spritzen. In diesem Falle sind Wasserschäden an Gegenständen möglich, die sich in unmittelbarer Nähe befinden.
- / Wenn der Eimer zur Hälfte gefüllt ist, muss der Rückspülvorgang beendet werden. Andernfalls besteht die Gefahr, dass der Eimer überläuft. Deshalb muss der Eimer ausreichend dimensioniert sein, und die Rückspülung sollte zügig durchgeführt werden.

Abb. 7 II

Ist ein Abwasseranschluss direkt unter dem Rückspülfilter nicht möglich, so kann das Spülwasser über einen Schlauch einige Meter bis zum nächsten Abwasseranschluss geführt werden. Dabei ist auf knickfreien Verlauf mit stetigem Gefälle zu achten!

Der Anschluss eines Schlauchs wird folgendermaßen durchgeführt:

- / Das Rückspül-Handrad in der Nullstellung (Rückspülmarkierungen (siehe Abb. 8) müssen übereinander stehen!) durch kräftiges Ziehen nach unten entfernen. Nur in dieser Stellung ist es demontierbar.
- / Die Überwurfmutter Pos. 26 (siehe Abb. 9) abschrauben.
- / Die mitgelieferte Schlauchtülle in das Spülventil des Filters stecken und mit der Überwurfmutter festschrauben.
- / Einen Schlauch (Außen-Ø max. 16 mm, Innen-Ø 12 mm) von unten durch das Rückspül-Handrad stecken und anschließend auf die Schlauchtülle schieben.
- / Das Rückspül-Handrad wieder montieren. Dies ist ebenfalls nur in der Nullstellung möglich!

Abb. 7 III und 7 IV

Wenn das Rückspülwasser über ein HT-Rohr abgeleitet wird, darf die Schlauchtülle nicht montiert sein. Somit ist gewährleistet, dass der bauartbedingte freie Auslauf direkt am Filter wirksam wird.

Abb. 7 V

Möglich ist auch die Ableitung des Rückspülwassers über einen Bodenablauf.

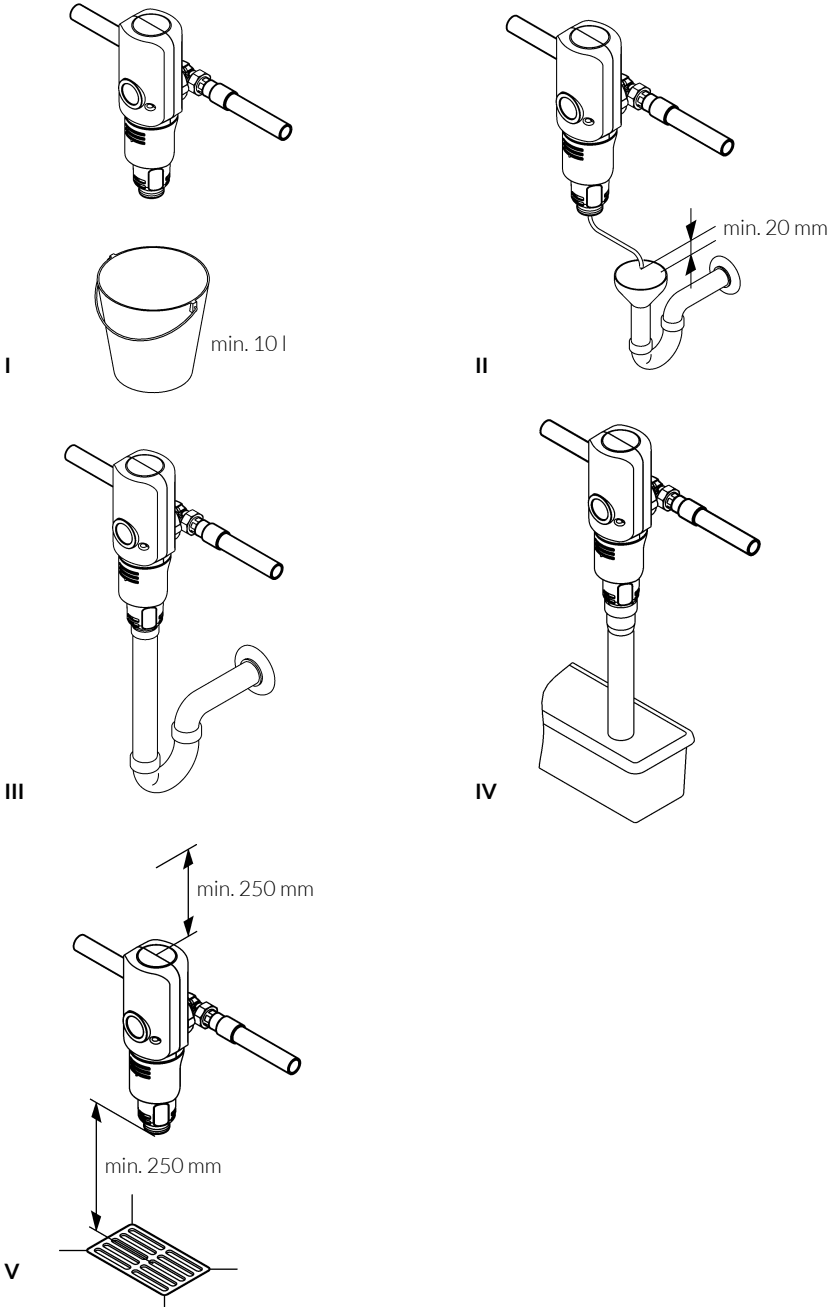


Abb. 7: Ableitungsmöglichkeiten für das Rückspülwasser

7 BETRIEB

7.1 FUNKTIONSBESCHREIBUNG

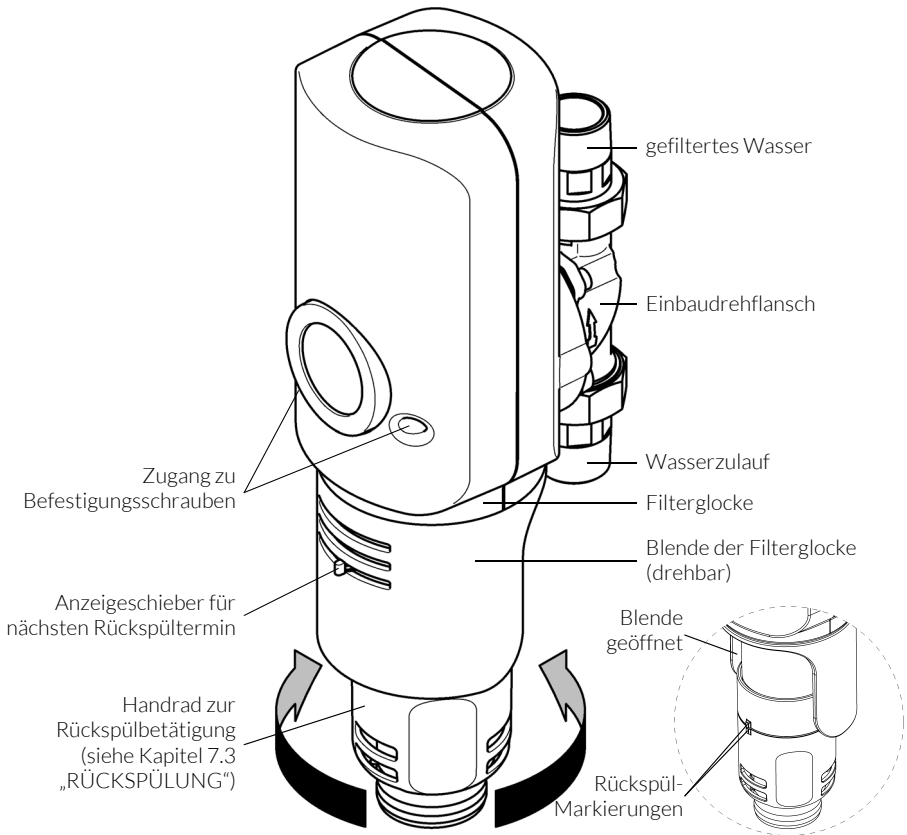


Abb. 8: Funktionsbeschreibung

Durch den Einbaudrehflansch strömt das ungefilterte Wasser in den Rückspülfilter. 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 Rückspülfilter über den Einbaudrehflansch. Der Filter enthält eine versilberte Saugrohrreinheit am Siebeinsatz des Schutzfilters, für eine optimale Keimschutzprophylaxe. Soll die Keimschutzprophylaxe dauerhaft erhalten bleiben, muss die Saugrohrreinheit nach einem Jahr durch autorisiertes Personal gewechselt werden. Die Funktion als Schutzfilter ist hiervon jedoch unbeeinträchtigt.

7.2 INBETRIEBNAHME

7.2.1 ENTLÜFTEN DES RÜCKSPÜLFILTERS



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

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

Der Rückspülfilter steht nun unter Netzdruck.

/ Die eingeschlossene Luft muss anschließend sofort aus dem Rückspülfilter entfernt werden, um eine Beschädigung der Installation durch Druckstöße zu vermeiden. Die Entlüftung des Rückspülfilters wird durch eine Rückspülung (siehe Kapitel 7.3 „RÜCKSPÜLUNG“) und das Öffnen einer nachgeschalteten Auslaufarmatur durchgeführt.

Nach dem Rückspülen und Entlüften ist der Rückspülfilter betriebsbereit.

7.3 RÜCKSPÜLUNG

Um den gefilterten Schmutz vom Siebgewebe des Schutzfilters zu entfernen, muss der Rückspülfilter in vorgegebenen Zyklen rückgespült (= gereinigt) werden.



Das Rückspülen des Rückspülfilters erfolgt mit gefiltertem Wasser. Die Wasserversorgung in der Hausinstallation mit gefiltertem Wasser bleibt während des Rückspülvorgangs erhalten. Während des Rückspülens kann kein ungefiltertes Wasser auf die Reinwasserseite gelangen.

Ein gesamter Rückspülvorgang wird durch Drehen des Handrads um eine ganze Umdrehung durchgeführt. Das Handrad sorgt gleichzeitig für einen freien Auslauf. Durch Drehen des Handrads in eine beliebige Richtung rotieren drei Saugrinnen um das Siebgewebe. Gleichzeitig öffnet sich ein patentiertes Keramik-Spülventil an der Unterseite des Rückspülfilters, sodass das Rückspülwasser austreten kann. Das gefilterte Wasser strömt von innen nach außen durch die Siebfläche in die Saugrinnen und reißt dabei die anhaftenden Partikel mit sich. Das Siebgewebe des Feinfilters wird gereinigt. Gleichzeitig wird die Innenseite der transparenten Filterglocke mit den Wischerlippen des Saugrohrs gesäubert. Das Drehen des Handrads muss so lange fortgesetzt werden, bis es einrastet. Somit schließt das Keramik-Spülventil wieder und der Rückspülvorgang ist abgeschlossen.



Der Rückspülvorgang kann bei Bedarf wiederholt werden. Sowohl der Verschmutzungsgrad als auch der Abreinigungsverfahren können von außen beobachtet werden, wenn vor der Rückspülung die Blende der Filterglocke um 180 Grad nach hinten gedreht wurde (siehe Abb. 8).



Der Rückspülvorgang muss bis zum Einrasten des Handrads durchgeführt werden! Die Rückspül-Markierungen müssen nach dem Rückspülen wieder übereinander stehen (siehe Abb. 8)! Wird der Schließvorgang vor dem Einrasten abgebrochen, so ist das Keramik-Spülventil nicht vollständig geschlossen. Als Folge davon tritt permanent Wasser aus. Dabei kann es neben einem hohen Wasserverbrauch zu einem Wasserschaden kommen, insbesondere wenn das Rückspülwasser nicht wie im Kapitel 6.4 „ABLEITEN DES RÜCKSPÜLWASSERS“ beschrieben abgeleitet wird.

7.4 RÜCKSPÜLINTERVALL

Der Rückspülfilter muss rückgespült werden:

- / spätestens alle sechs Monate gemäß DIN EN 13443-1 (Herstellerempfehlung: alle zwei Monate),
- / wenn der Wasserdruck nachlässt,
- / wenn der Siebeinsatz des Rückspülfilters sichtbar verschmutzt ist.



Am Rückspülfilter ist ein Anzeigeschieber angebracht. Er lässt sich entlang einer Monatsskala verschieben. Dadurch kann die nächste fällige Rückspülung angezeigt werden.



Ist das Intervall bis zur nächsten Rückspülung größer als zwei 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 häufiger gespült werden als normal.



Bei nicht rechtzeitiger Rückspülung 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 Rückspülfilters nicht mehr gewährleistet. Außerdem können größere Schmutzmengen zur mechanischen Beeinträchtigung der Rückspülfunktion führen.



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

Bei Nichtbeachtung muss mit Sach- und Personenschaden gerechnet werden.

7.5 WARTUNG/REPARATUR



Vor Arbeiten am Rückspülfilter, die über die reine betriebsbedingte Bedienung hinausgehen, muss der Rückspülfilter 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.

7.6 UMBAUTEN/VERÄNDERUNGEN/ERSATZTEILE



Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden!

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

7.7 BETRIEBSUNTERBRECHUNG

Wenn ein Rückspülfilter 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 Rückspülfilter gelangt! Dieser Schmutz kann bei Wiederinbetriebnahme des Rückspülfilters mit Trinkwasser in Kontakt kommen und an dieses abgegeben werden. Personen, die verschmutztes Wasser aufnehmen, sind gesundheitlich gefährdet.
- / Den Rückspülfilter frostfrei lagern! Durch Frost kann in Hohlräumen des Rückspülfilters eingeschlossenes Wasser gefrieren, wobei der Rückspülfilter 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 Rückspülfilters aufhalten, durch abplatzende Filterteile verletzt werden.
- / Bei der Wiederinbetriebnahme des Rückspülfilters wie bei einem neuen Rückspülfilter 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 die Rückspülung nach vorliegenden Betriebsbedingungen erfolgt (siehe Kapitel 7.4 „RÜCKSPÜLINTERVALL“).

Die DIN EN 13443-1 schreibt vor: „Mindestens alle sechs Monate muss [...] rückgespült [...] werden.“

Wir empfehlen jedoch, alle zwei Monate eine Rückspülung vorzunehmen!

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
Rückspülwasser läuft nach.	Keramik-Spülventil ist nicht ganz geschlossen.	Rückspülung wiederholen und anschließend das Handrad bis zum Einrasten drehen!
Rückspülwasser läuft nach.	Schmutz im Keramik-Spülventil.	Rückspülung wiederholen und anschließend das Handrad bis zum Einrasten drehen!
Wasserdurchfluss lässt nach.	Sieb ist verstopft.	Rückspülung durchführen!
Undichtheiten am Rückspülfilter.		Installateur oder nächstgelegenen Kundendienst informieren!
Filterglocke wird trüb.	Rückspülfilter wurde höheren Temperaturen oder Lösungsmitteln ausgesetzt.	Installateur oder nächstgelegenen Kundendienst informieren!
Haarrisse auf der Filterglocke.	Rückspülfilter wurde höheren Temperaturen oder Lösungsmitteln ausgesetzt.	Installateur oder nächstgelegenen Kundendienst informieren!

10 ERSATZTEILE

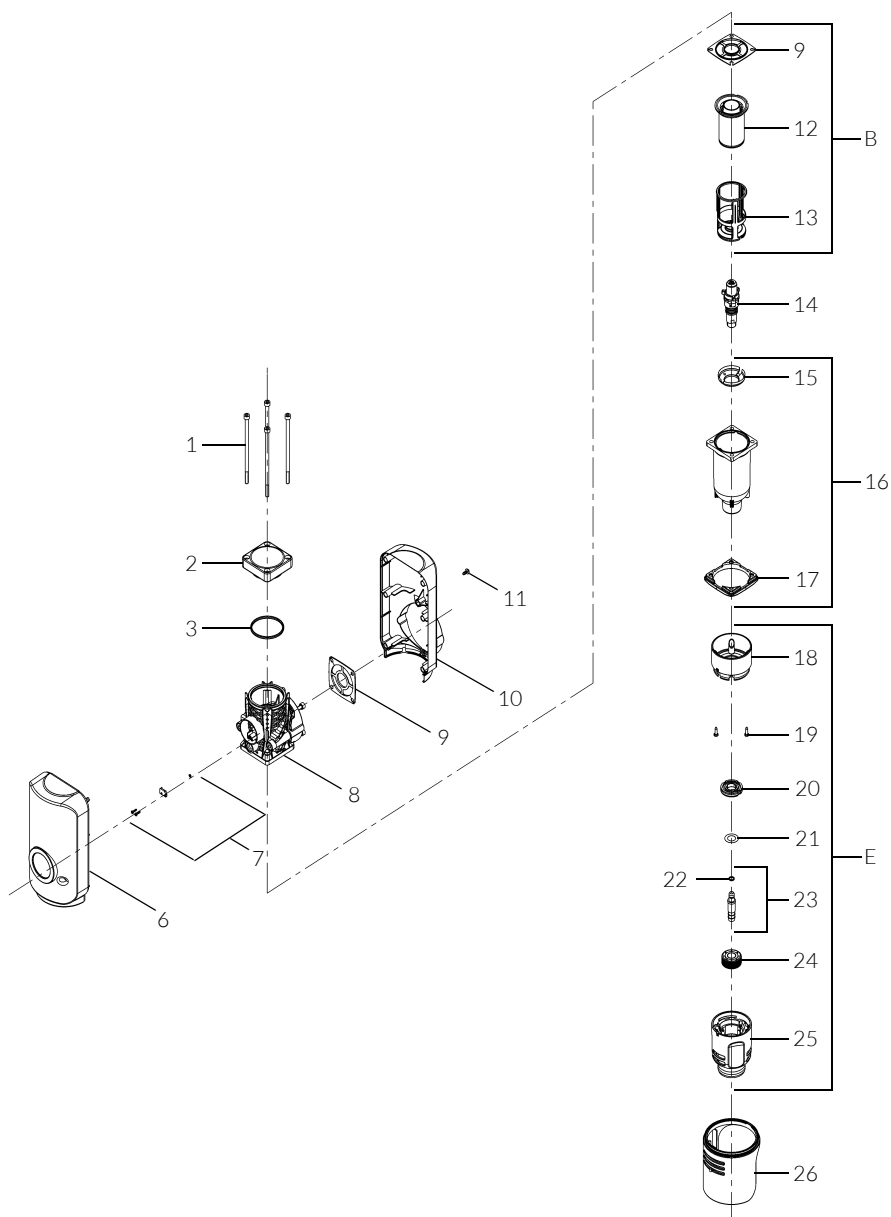


Abb. 9: Ersatzteile CLEAR 2.0 R ¾" - 1¼"

Ersatzteilliste CLEAR 2.0 R ¾" - 1¼"

Pos.	Benennung (Empfohlenes durchschnittliches Austauschintervall bei Verschleißteil [*])		Stück	Best.-Nr.
B	Verschleißteilset „Siebeinsatz, Saugrohr und Dichtung“ (bestehend aus Pos. 9, 12, 13)	****	1	2070338
--	Verschleißteilset „Spülventil und Dichtungen“ (bestehend aus Pos. 9, 14, 22)	****	1	2170561
E	Ersatzteilset „Handrad Rückspülung“ (bestehend aus Pos. 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25)		1	2990247
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	Saugrohr, versilbert	*	1	2070349
14	Spülventil		1	
15	Saugrohrboden		1	
16	Filterglocke + Pos. 9, 15, 17		1	2170439
17	Flansch		1	
18	Abdeckung Filterglocke		1	
19	Linsenblechschraube 3,9×13		2	
20	Distanzscheibe		1	
21	Verliersicherung		1	
22	O-Ring 6,07×1,3		1	
23	Schlauchanschlussstück + Pos. 22		1	2170182
24	Überwurfmutter		1	
25	Handrad Rückspülung		1	
26	Blende Filterglocke		1	

Artikel ohne Bestellnummer sind nicht oder nur im Set erhältlich.

Austauschintervall: * = 1 Jahr, **** = 4 Jahre

11 TECHNISCHE DATEN

Für alle Gerätegrößen gilt:

- / Das zu filtrierende Wasser muss der europäischen Trinkwasserrichtlinie entsprechen!
- / Nenndurchfluss nach Rückspülung bei 0,2/0,5 bar Druckverlust wie in der Tabelle angegeben.
- / Der Nenndruck bezeichnet die Druckstufe, nach der der Rückspülfilter die Anforderungen nach DIN EN 13443-1 und DIN 19628 erfüllen muss. Der maximale Betriebsdruck ist niedriger, um die optimale Funktion des Rückspülfilters sicherzustellen.

Technische Daten	CLEAR 2.0 R ¾"	CLEAR 2.0 R 1"	CLEAR 2.0 R 1¼"
Anschlussnennweite	DN 20	DN 25	DN 32
Nenndurchfluss bei 0,2/0,5 bar (20/50 kPa) Druckverlust	2,8/4,6 m³/h	3,2/5,1 m³/h	3,4/5,8 m³/h
Rückspülvolumenstrom ¹⁾	ca. 0,3 l/s	ca. 0,3 l/s	ca. 0,3 l/s
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 untere Durchlassweite obere Durchlassweite	0,1 mm (100 µm) 0,095 mm (95 µm) 0,125 mm (125 µm)	0,1 mm (100 µm) 0,095 mm (95 µm) 0,125 mm (125 µm)	0,1 mm (100 µm) 0,095 mm (95 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	3,4 kg	3,6 kg	4,1 kg

1) Gilt für ein voll geöffnetes Spülwasserventil und 2 - 3 bar (200 - 300 kPa) Netzdruck.

11.1 ZUBEHÖR

- / **Clear 2.0 Automatik-Nachrüstatz.** Zum nachträglichen Aufrüsten des manuellen Rückspülfilters zu einem Automatik-Rückspülfilter.
- / **Clear 2.0 SAFE.** Zentrale Wasserüberwachungsarmatur zum Einbau zwischen Einbaudrehflansch und Rückspülfilter. 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.

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 BACKWASHING FILTER	40
6.4 BACKWASH WATER DISCHARGE OPTIONS	41
7 OPERATION	43
7.1 FUNCTIONAL DESCRIPTION	43
7.2 COMMISSIONING	44
7.3 BACKWASHING	44
7.4 BACKWASHING INTERVAL	45
7.5 SERVICING/REPAIR	46
7.6 MODIFICATIONS/CHANGES/SPARE PARTS	46
7.7 STOPPAGES	47
8 MAINTENANCE	48
8.1 CLEANING	48
8.2 WARRANTY AND SERVICES	48
9 FAULTS	49
10 SPARE PARTS	50
11 TECHNICAL DATA	52
11.1 ACCESSORIES	52
12 CUSTOMER SUPPORT	53

PREFACE

Dear customer,

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

This backwashing 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 backwashing filter is used.

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

The operating instructions contain important information in order to safely, properly and economically run the backwashing 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 backwashing filter.

The operating instructions must be read and used by each person entrusted with carrying out work on the backwashing 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 backwashing filter, e.g.

/ direction of flow (see fig. 1),

/ rating plate,

/ cleaning information,

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

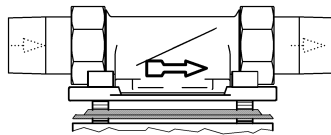


Fig. 1: Built-in rotary flange

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



The backwashing filter removes coarse and fine-grained particles from the water which are larger than or equal in size to the mesh size of the backwashing 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 backwashing 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 backwashing 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 backwashing 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 backwashing 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 backwashing 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 backwashing filter outside the use limitations given in the operating instructions. The backwashing 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 backwashing 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. The water pressure must not drop below 1.5 bar as otherwise the backwashing can be impaired! If the filter is not backwashed regularly a pressure loss can result and this can impair the filter function.



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.

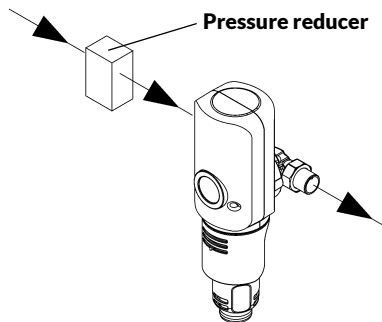


Fig. 3: Pressure reducer upstream of the unit



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 backwashing filter!

Electrical devices/equipment that are not splash-water proof and are situated in the direct vicinity of the backwashing filter may be damaged by water leaking from the backwashing 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.
- / In order to be able to safely discharge the wastewater (backwashing) in operation and in case of any defects that occur in the system, precise compliance with the details given in the chapter 6 "INSTALLATION" is necessary!
If the wastewater (backwashing) cannot be safely and completely discharged, the house and installations can be damaged by water.
- / The room where the unit is installed must be dry and frost free. Unauthorised persons must not have access to the backwashing filter.
- / The backwashing filter must not be exposed to strong shocks.
- / A shutoff valve must be installed upstream of the backwashing filter! Thus, the water supply can be interrupted during installation, maintenance, repair and malfunction of the backwashing filter. Floodings and serious water damage to house installations can be avoided this way.
- / The unit can be installed in all standard drinking water pipes.
- / It is not permitted to install the backwashing filter upstream of the water meter!



Always install the backwashing filter in a vertical position! Failure to observe this can cause uncontrolled backwashing water to escape and can result in water damage.

6 INSTALLATION

6.1 INSTALLATION DIMENSIONS

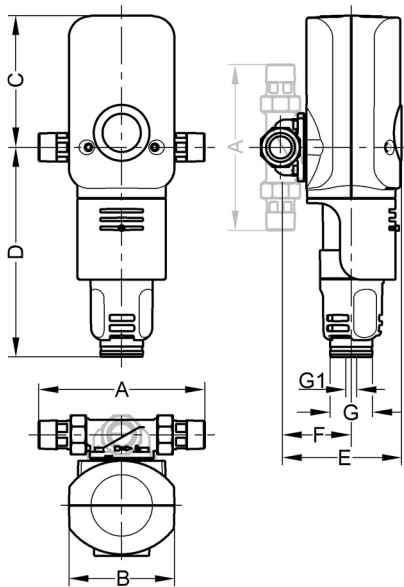


Fig. 4: Installation dimensions

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

Installation dimensions CLEAR 2.0	R ¾"	R 1"	R 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	246	246	246
E: Depth to pipe centre	143	143	148
F: Waste water connection centre to pipe centre	83	83	88
G: Connection dimension waste water	50	50	50
G1: Connection dimension waste water (alternative)	13	13	13

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 backwashing 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).

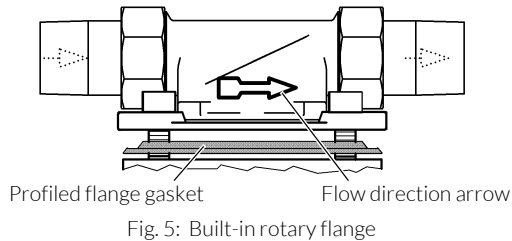


Fig. 5: Built-in rotary flange



Failure to comply with this means that backwashing is impossible. By and by this leads to an increasing pressure loss.

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 backwashing 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 backwashing 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 BACKWASHING FILTER

The built-in rotary flange for the backwashing filter is supplied with bayonet drill holes. The necessary seals and screws for this backwashing 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 backwashing 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 backwashing filter is not damaged or strained!

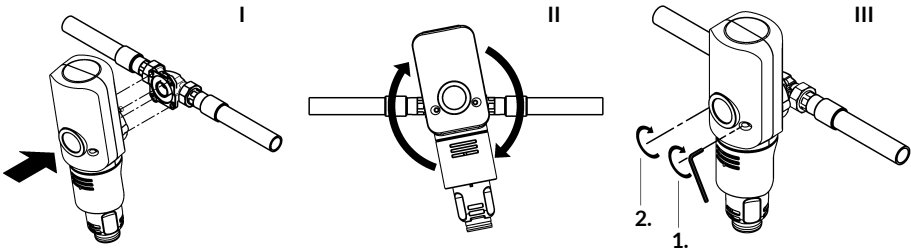


Fig. 6: Installing the backwashing filter



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 backwashing filter. Otherwise mechanical damage or fractures/bursts can occur in the pipes. This can result in major water damage.

Persons close to the backwashing 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.

For convenient operation and maintenance it is absolutely necessary to ensure the given spacings. A space of at least 250 mm should be maintained above and below the backwashing filter. These distances are necessary to be able to properly carry out the backwashing.

The chapters 6.4 „BACKWASH WATER DISCHARGE OPTIONS“ and 7.3 „BACKWASHING“ must always be observed!

6.4 BACKWASH WATER DISCHARGE OPTIONS

For the backwash water a wastewater connection in accordance with DIN 1986-100 must be in place. The dimensioning depends on conditions on site (e.g. wastewater pipe gradient, number of pipe bends, length of the wastewater pipe, etc.). The dimensioning must at least allow all the wastewater to be discharged at the same time.



In all options, a free discharge must be ensured in accordance with DIN EN 1717. For convenient operation and maintenance, a space of at least 250 mm should be maintained above and below the backwashing filter (see fig. 7 V).

Fig. 7 I

If there is no wastewater connection an appropriately sized bucket can be used.

The following points must be noted if a bucket is used for backwashing:

- / If the mains pressure is high, water can splash out of the bucket. In this case, damage to property close to the backwashing filter is possible.
- / When the bucket is half-filled, the backwashing process must be stopped. Otherwise it is possible for the bucket to overflow. Therefore the bucket must be adequately dimensioned and the backwashing should be carried out quickly.

Fig. 7 II

If it is not possible to provide a wastewater connection directly beneath the backwashing filter, the flushing water can be fed through a hose several metres to the next wastewater connection. A kink-free course at a steady incline is important!

The connection of a hose is carried out as follows:

- / Remove the handwheel for backwashing by pulling it firmly downward. The handwheel is only demountable in the zero position, i.e. the backwash markings (see fig. 8) must line up one above another.
- / Unscrew the union nut, item no. 26 (see fig. 9).
- / Insert the hose connection piece into the flushing valve of the filter and fasten it with the union nut.
- / Insert a hose (O.D. max. 16 mm, I.D. 12 mm) from below through the handwheel, and then slide it onto the hose connection piece.
- / Remount the handwheel for backwashing. Again, this is only possible in the zero position!

Fig. 7 III and 7 IV

If the backwash water is discharged via a drainage pipe of PP, the hose connection piece must not be mounted. This ensures that the free discharge at the filter, which is due to design, will be effective.

Fig. 7 V

Backwash water discharge is also possible through a floor drain.

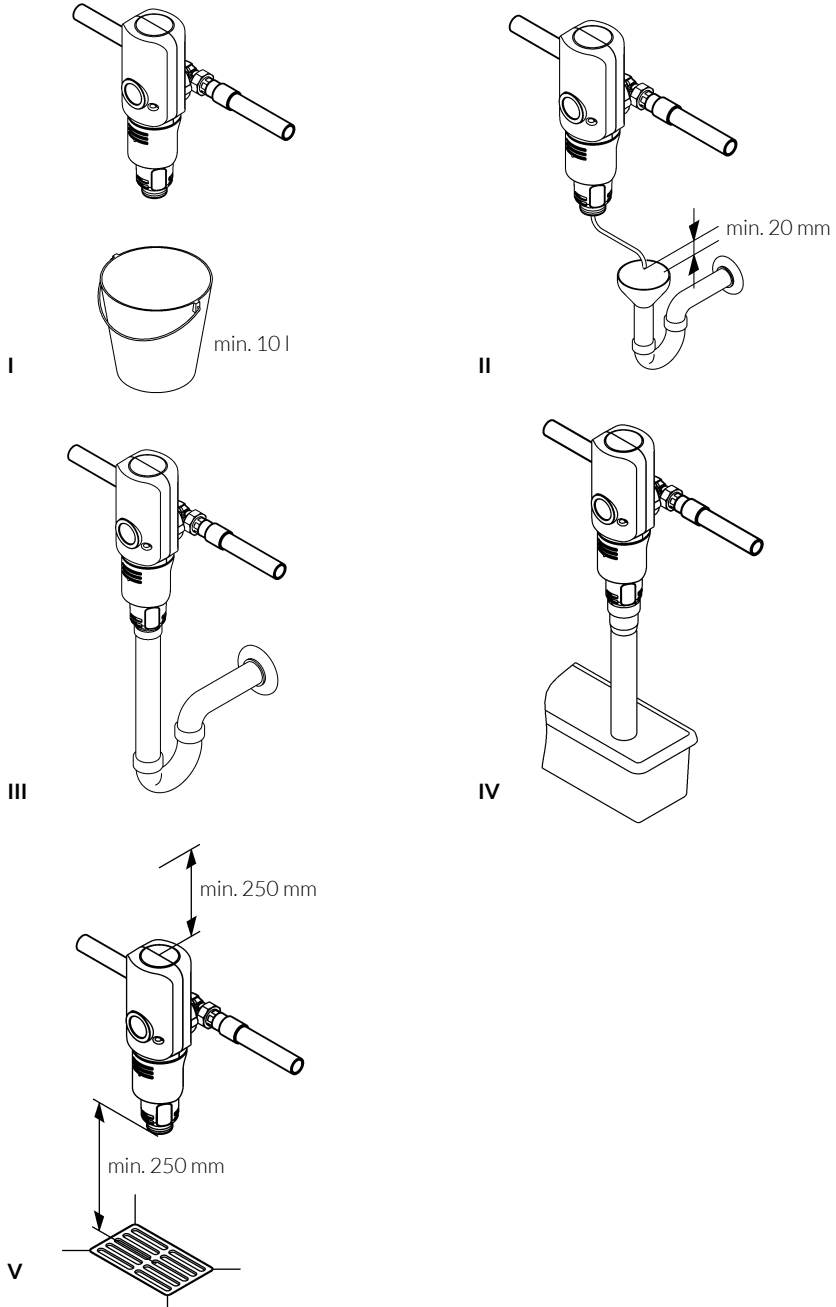


Fig. 7: Backwash water discharge options

7 OPERATION

7.1 FUNCTIONAL DESCRIPTION

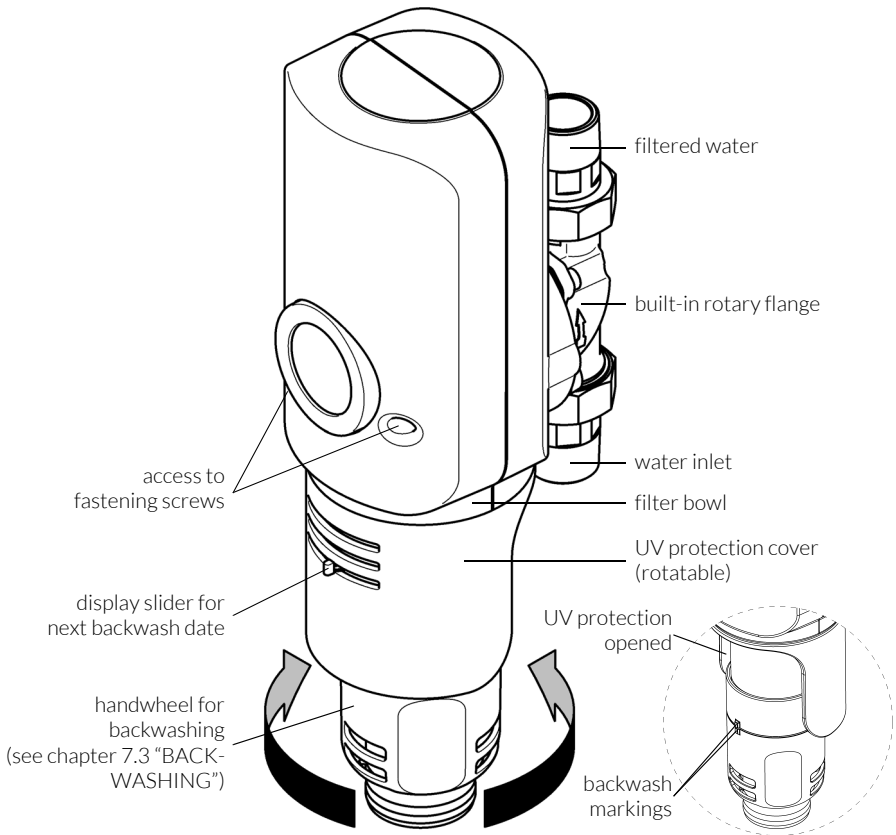


Abb. 8: Functional description

The unfiltered water flows through the built-in rotary flange into the backwashing 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 backwashing filter through the built-in rotary flange. The filter contains a silver-plated suction pipe unit located at the sieve insert of the protective filter for an optimum prophylactic germ protection. If the prophylactic germ protection shall remain durably, the suction pipe unit has to be replaced after one year by trained personal. The function of the filter, however, is unlimited.

7.2 COMMISSIONING

7.2.1 VENTING THE BACKWASHING FILTER



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

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

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

/ The enclosed air must then be immediately removed from the backwashing filter in order to avoid damage to the installation caused by pressure surges. The backwashing filter is vented by means of backwashing (see chapter 7.3 "BACKWASHING") and opening a downstream tap.

After backwashing and venting the backwashing filter is ready for use.

7.3 BACKWASHING

The backwashing filter must be backwashed (= cleaned) at the specified cycles in order to remove the filtered dirt from the fine filter screen.



The backwashing filter is backwashed with filtered water. The supply of filtered water to the household water pipe is maintained throughout the backwashing performance. Dirty water cannot get into the clean water side during backwashing.

A complete backwashing process is carried out by turning the handwheel through a full turn. At the same time the handwheel ensures free discharge. When the handwheel is rotated in any direction three suction grooves rotate around the fine filter screen mesh. At the same time a patented ceramic flushing valve on the underside of the backwashing filter opens so that the backwash water can flow out. The filtered water flows from the inside outwards through the screen into the suction grooves, taking the adhering particles with it. The fine filter screen is cleaned. At the same time the inside of the transparent filter bowl is cleaned by the three wiper lips of the suction pipe. Immediately continue turning the handwheel until it audibly locks into place. The ceramic flushing valve thus closes again and the backwashing process is completed.



The backwashing can be repeated if necessary. The degree of pollution as well as the cleaning off operation can be watched from outside, if the UV protection cover of the filter bowl has been turned by 180 degrees to the back before backwashing (see fig. 8).



The backwashing process must be carried out until the audible locking into place of the handwheel! The backwash markings must line up again one above another after backwashing (see fig. 8)! If the locking process is discontinued before the audible locking into place the ceramic flushing valve is not fully closed. Water permanently escapes as a result. Apart from high water consumption, this can also cause water damage, especially if the backwashing water is not discharged as described in the chapter 6.4 "BACKWASH WATER DISCHARGE OPTIONS".

7.4 BACKWASHING INTERVAL

The backwashing filter must be backwashed:

- / every six months at the latest according to DIN EN 13443-1 (recommendation of the manufacturer: every two months),
- / if the water pressure falls,
- / if the filter screen of the backwashing filter is visibly dirty.



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



If the interval until the next backwashing is longer than two 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 unit has to be flushed more often than usual.



Failure to flush 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. In addition, larger quantities of dirt can cause mechanical impairment concerning the backwashing function.



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

7.5 SERVICING/REPAIR



Before carrying out any work on the backwashing filter, which extends beyond pure operational control, the backwashing 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".

7.6 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 backwashing filter, lead to leaks and as an extreme incident they can lead to the bursting of the backwashing filter.

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

7.7 STOPPAGES

If a backwashing 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 backwashing filter! This dirt can get into contact with and be discharged into the drinking water when the backwashing filter is switched back on. The health of persons who drink dirty water is at risk.
- / Store the backwashing filter in frost-free conditions! Frost can cause any water contained in the backwashing filter's voids to freeze and thus cause mechanical damage to the backwashing 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 backwashing filter can be injured by breaking off filter parts.
- / When restarting the backwashing filter, follow the instructions for a new backwashing 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 backwashing takes place according to the existing operating conditions (see chapter 7.4 “BACKWASHING INTERVAL”).

DIN EN 13443-1 specifies that backwashing must take place at least every six months.

However, we recommend to carry out backwashing every two 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
Backwashing water continues running.	Ceramic flushing valve not fully closed.	Repeat backwashing and continue turning the handwheel until it audibly locks into place.!
Backwashing water continues running.	Dirt in the ceramic flushing valve.	Repeat backwashing and continue turning the handwheel until it audibly locks into place.!
Water flow rate falls.	Screen is blocked.	Carry out backwashing!
Leaks in the backwashing filter.		Inform the fitter or nearest customer service centre!
Filter bowl becomes turbid.	Backwashing filter has been exposed to high temperatures or solvents.	Inform the fitter or nearest customer service centre!
Hairline cracks on the filter bowl.	Backwashing filter has been exposed to high temperatures or solvents.	Inform the fitter or nearest customer service centre!

10 SPARE PARTS

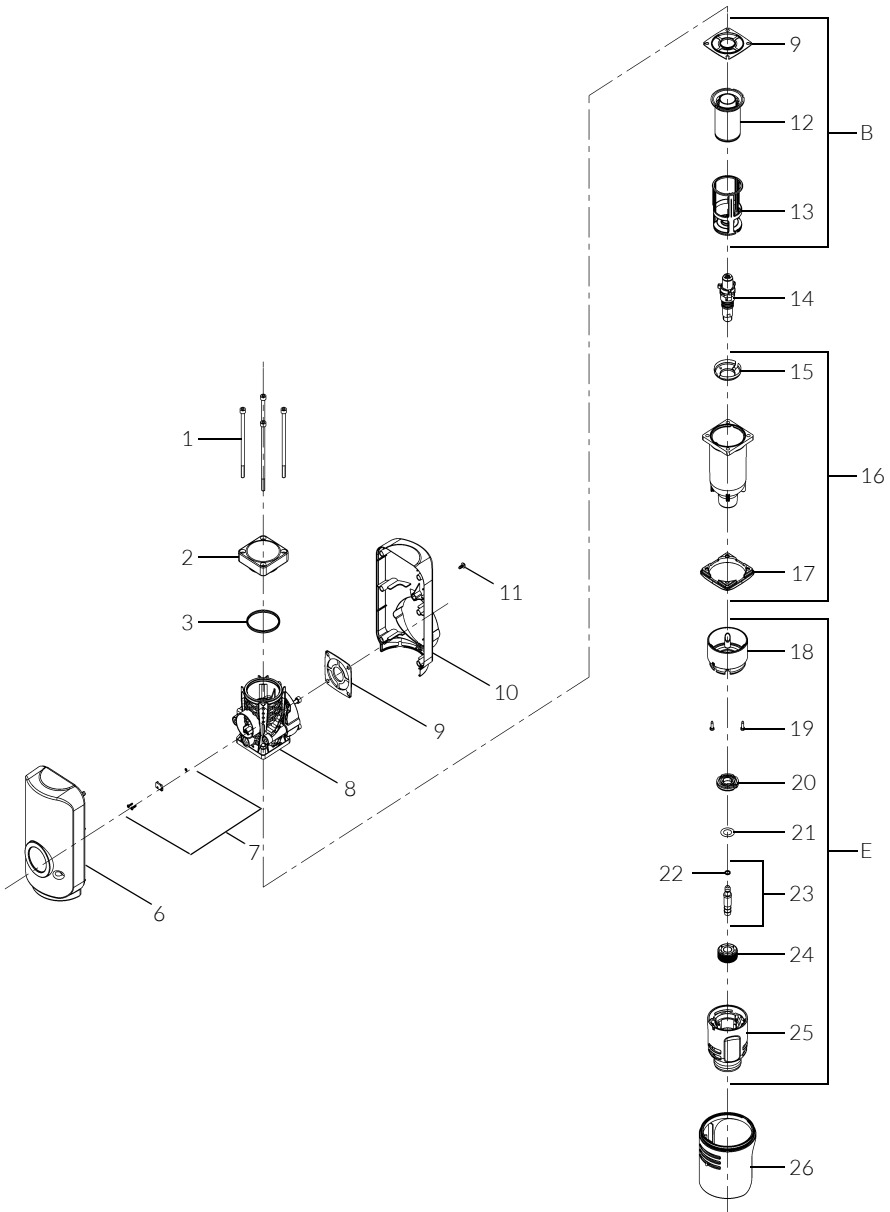


Fig. 9: Spare parts CLEAR 2.0 R 3/4" - 1 1/4"

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

Item	Designation (Recommended average replacement interval for wearing parts [*])		Piece(s)	Order no.
B	Wearing parts set "Screen, suction pipe and gasket" (consisting of items 9, 12, 13)	****	1	2070338
--	Wearing parts set "Flushing valve and gaskets" (consisting of items 9, 14, 22)	****	1	2170561
E	Spare parts set "Handwheel for backwashing" (consisting of items 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25)		1	2990247
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	Suction pipe, silver plated	*	1	2070349
14	Flushing valve		1	
15	Suction pipe base		1	
16	Filter bowl + items 9, 15, 17		1	2170439
17	Flange		1	
18	Cover filter bowl		1	
19	Pan head screw 3.9×13		2	
20	Spacer disc		1	
21	Retainer		1	
22	O-ring 6.07×1.3		1	
23	Hose connection piece + item 22		1	2170182
24	Union nut		1	
25	Handwheel for backwashing		1	
26	UV protection cover		1	

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

Replacement interval: * = 1 year, **** = 4 years

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!
- / Nominal flow rate after backwashing at a pressure loss of 0.2/0.5 bar as given in the table below.
- / The nominal pressure denotes the pressure class, according to which the 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 backwashing filter.

Technical data	CLEAR 2.0 R ¾"	CLEAR 2.0 R 1"	CLEAR 2.0 R 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)	2.8/4.6 m ³ /h	3.2/5.1 m ³ /h	3.4/5.8 m ³ /h
Backwashing volumetric flow ¹⁾	approx. 0.3 l/s	approx. 0.3 l/s	approx. 0.3 l/s
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	3.4 kg	3.6 kg	4.1 kg

1) Applies for a completely opened flushing water valve and 2 - 3 bar (200 - 300 kPa) mains pressure.

11.1 ACCESSORIES

- / **Clear 2.0 Automatic controls retrofit kit.** For subsequent upgrade of the manual backwashing filter to an automatic backwashing filter.
- / **Clear 2.0 SAFE.** Central water monitoring system for installation between built-in rotary flange and backwashing 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.

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
6.4 ODPROWADZANIE POPŁUCZYN	67
7 EKSPLOATACJA	69
7.1 OPIS DZIAŁANIA	69
7.2 URUCHOMIENIE	70
7.3 PŁUKANIE WSTECZNE	70
7.4 CZĘSTOTLIWOŚĆ PŁUKANIA WSTECZNEGO	71
7.5 KONSERWACJA/NAPRAWA	72
7.6 PRZEBUDOWA/MODYFIKACJE/CZĘŚCI ZAMIENNE	72
7.7 PRZERWANIE EKSPLOATACJI	73
8 UTRZYMANIE RUCHU	74
8.1 CZYSZCZENIE	74
8.2 RĘKOJMIA I KONSERWACJA	74
9 USTERKA	75
10 CZĘŚCI ZAMIENNE	76
11 DANE TECHNICZNE	78
11.1 AKCESORIA	78
12 SERWIS	79

PRZEDMOWA

Szanowna Pani, szanowny Panie!

Drodzy Klienci!

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

Filtr z płukaniem wstecznym 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 płukaniem wstecznym 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.



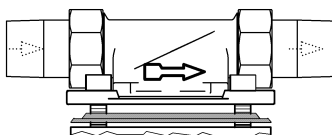
Jednostka:

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

Odmienne 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 filtra 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 („Filtr 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.

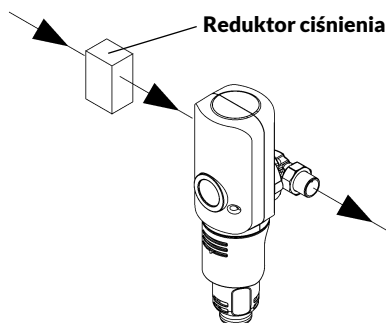
Nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji eksploatacji oraz zawartych w niej przepisów bezpieczeństwa może być niebezpieczne dla osób, środowiska naturalnego oraz filtra.

4.4 CIŚNIENIE WODY

Ciśnienie wody musi wahać się w przedziale od 1,5 bara do 10 barów. Ciśnienie wody nie może być niższe niż 1,5 bara, ponieważ mogłoby to wpłynąć negatywnie na płukanie wsteczne! Jeżeli filtr nie będzie regularnie płukany, mogą nastąpić straty ciśnienia, a w konsekwencji ograniczenie sprawności filtra.



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:

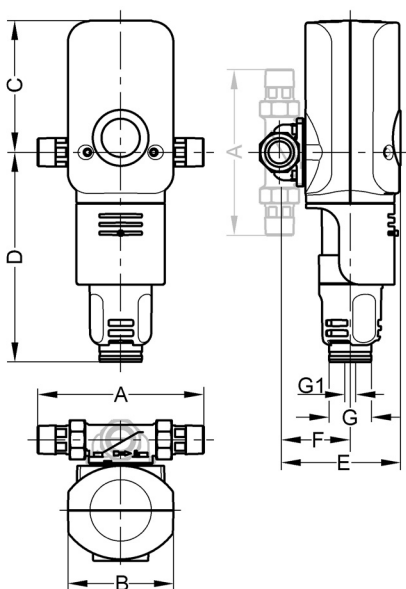
- / Temperatura otoczenia nie może przekraczać 30 °C (86 °F)! W wyższej temperaturze lub w przypadku bezpośrednio padających promieni słonecznych na urządzenie, mogą wystąpić uszkodzenia materiału, a nawet pęknięcia czaszy filtra.
- / Dokładnie przestrzegać danych zawartych w rozdziale 6 „INSTALACJA”, by móc bezpiecznie odprowadzać popłuczyny (płukanie wsteczne) podczas pracy, a także w przypadku ewentualnego uszkodzenia instalacji!
Jeżeli popłuczyny (płukanie wsteczne) nie mogą zostać odprowadzone bezpiecznie lub w całości, istnieje potencjalne zagrożenie powstania szkód spowodowanych przez wodę w budynku i urządzeniu.
- / 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 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.
- / Filtr można wbudować do wszystkich standardowych przewodów wody pitnej.
- / Instalacja filtra przed wodomierzem z zasady nie jest dozwolona.



Filtr zawsze montować pionowo ($\pm 5^\circ$)! W przypadku zignorowania powyższego zalecenia, popłuczyny mogą w sposób niekontrolowany wypłynąć i wywołać szkody spowodowane działaniem wody.

6 INSTALACJA

6.1 WYMIARY MONTAŻOWE



Rys. 4: Wymiary montażowe

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

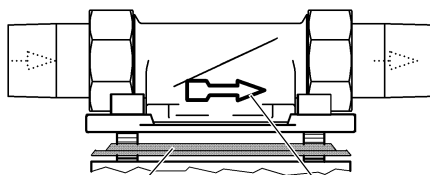
Wymiar montażowy CLEAR 2.0	R ¾"	R 1"	R 1¼"
A: Długość montażowa ze śrubunkami	180	195	230
A: Długość montażowa bez śrubunków	100	100	110
B: Szerokość urządzenia	124	124	124
C: Wysokość powyżej środka rury	155	155	155
D: Wysokość poniżej środka rury	246	246	246
E: Głębokość montażowa do środka rury	143	143	148
F: Środek przyłącza odpływowego do środka rury	83	83	88
G: Wymiar przyłącza odpływu	50	50	50
G1: Wymiar przyłącza odpływu (alternatywnie)	13	13	13

Wszystkie wymiary w [mm]

6.2 MONTAŻ FLANSZY MONTAŻOWEJ

Montaż należy przeprowadzić przy użyciu flanszy montażowej, dostarczonej wraz z filtrem. Flansa jest elementem łączącym filtr z instalacją wodną budynku. Flansa 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: Flansa montażowa



W przypadku zignorowania powyższej zasady płukanie wsteczne nie jest możliwe. To prowadzi z czasem do wzrostu utraty ciśnienia.

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.

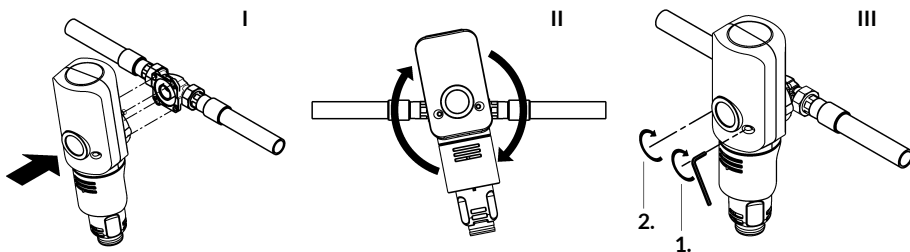
6.3 MONTAŻ FILTRA

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

Nie odkręcać śrub!

- / Głowy czterech śrub flanszy montażowej przełożyć przez odwrotny bajonetowy przyłącznie 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.

W celu zapewnienia wygodnej obsługi i konserwacji bezwzględnie przestrzegać podanych odległości. Powyżej i poniżej filtra należy zostawić przynajmniej 250 mm wolnej przestrzeni. Odległości te są konieczne, aby móc prawidłowo przeprowadzić płukanie wsteczne.

Rozdziały 6.4 „ODPROWADZANIE POPŁUCZYN” i 7.3 „PŁUKANIE WSTECZNE” zawsze muszą być przestrzegane!

6.4 ODPROWADZANIE POPŁUCZYN

W celu odprowadzenia popłuczyn należy zapewnić odpowiednio zwymiarowane przyłącze odpływowe według DIN 1986-100.

Wymiar jest zgodny z warunkami miejscowymi (np. spadek rury odpływowej, liczba zmian kierunku, długość przewodu odpływowego itp.). Wymiary muszą być dobrane przynajmniej tak, aby popłuczyny mogły spłynąć w całości jednocześnie.



We wszystkich możliwych rozwiązaniach zgodnie z DIN EN 1717 należy zwracać uwagę na swobodny odpływ.

Powyżej i poniżej filtra należy zostawić przynajmniej 250 mm wolnej przestrzeni, do wygodnej obsługi i konserwacji (patrz rys. 7 V).

Rys. 7 I

Jeśli nie ma przyłącza odpływowego, można zastosować wiadro o odpowiedniej pojemności.

Jeżeli do płukania wstecznego wykorzystywane jest wiadro, należy przestrzegać następujących punktów:

- / W przypadku wysokiego ciśnienia w sieci woda może bryzgać z wiadra. Wówczas może dojść do uszkodzenia przedmiotów znajdujących się w pobliżu.
- / Jeżeli wiadro wypełnione jest do połowy, proces płukania wstecznego musi zostać zakończony. W innym przypadku istnieje możliwość przelania się wody przez brzeg wiadra. Wiadro musi mieć zatem odpowiednie rozmiary, a proces płukania wstecznego powinien być przeprowadzany sprawnie.

Rys. 7 II

W przypadku gdy odpływ wody nie jest możliwy bezpośrednio pod filtrem, popłuczyny mogą być odprowadzone za pomocą węża do następnego przyłącza. Przy czym ważne jest, aby wąż nie był zgięty i spadek był rosnący.

Przyłączenie węża należy przeprowadzić następująco:

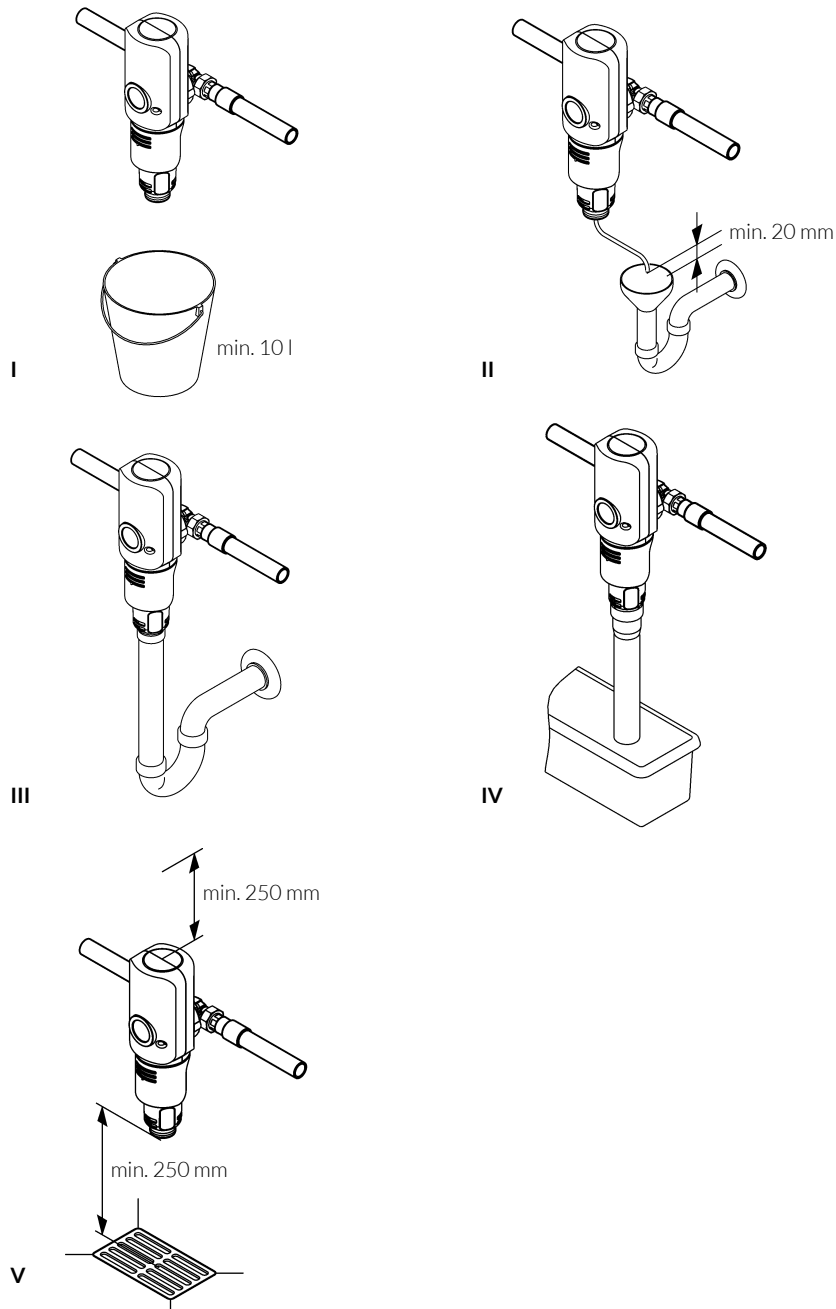
- / Pokrętko usunąć poprzez mocne pociągnięcie na dół. Pokrętko można tylko zdemontować w pozycji zerowej, to znaczy zaznaczone płukania wsteczne muszą znajdować się jeden pod drugim (patrz rys. 8).
- / Odkręcić tuleję dystansową poz. 24 (patrz rys. 9).
- / Zawarte w dostawie złącze węża wprowadzić do zaworu płukania filtra i przykręcić tuleję dystansową.
- / Wąż (średnica zewnętrzna maks. 16 mm, średnica wewnętrzna 12 mm) włożyć od spodu przez rękopięsć służące do wywołania płukania wstecznego i podłączyć do przyłącza węża.
- / Pokrętko znowu zamontować. To jest jedynie możliwe w pozycji zerowej!

Rys. 7 III i 7 IV

Jeśli popłuczyny zostają odprowadzane przez rurę do wysokich temperatur, dysza węża nie może być zamontowana. Wówczas jest gwarantowane, iż wolny odpływ zależny od rodzaju filtra jest skuteczny bezpośrednio przy filtrze.

Rys. 7 V

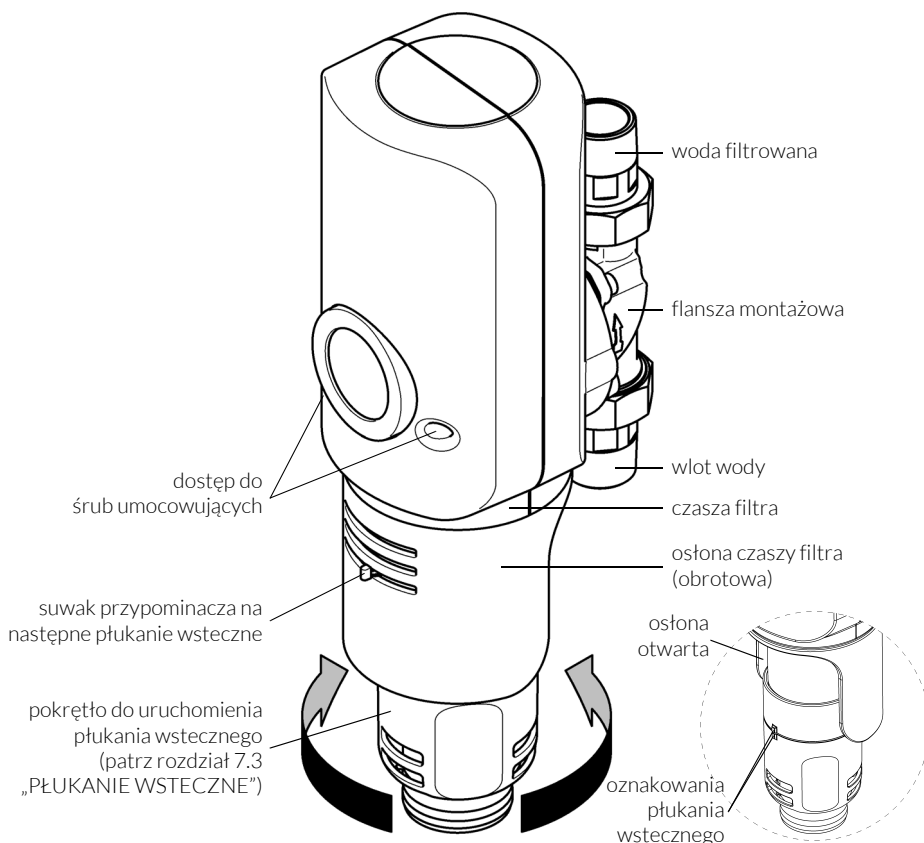
Wydzielanie popłuczyn jest również możliwe poprzez odpływ podłogowy.



Rys. 7: Możliwości odprowadzenia popłuczyn

7 EKSPLOATACJA

7.1 OPIS DZIAŁANIA



Rys. 8: 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. Filtr zawiera posrebrzany układ odsysający zanieczyszczenia z powierzchni wkładu filtracyjnego dla optymalnej ochrony przed bakteriami. W przypadku, gdy ochrona przed bakteriami ma być stała, układ odsysający musi zostać wymieniony przez wyznaczonych do tego zadania pracowników po roku. Pozostaje to jednak bez wpływu na mechaniczną efektywność.

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 przeprowadza się poprzez płukanie wsteczne (patrz rozdział 7.3 „PŁUKANIE WSTECZNE”) oraz dołączoną armaturą odpływową.

Po płukaniu wstecznym i odpowietrzeniu filtr jest gotowy do eksploatacji.

7.3 PŁUKANIE WSTECZNE

Aby móc usunąć zatrzymane zabrudzenia z powierzchni wkładu, należy wykonać płukanie wsteczne filtra w zadanych cyklach (= oczyszczone).



Płukanie wsteczne filtra wykonywane jest oczyszczoną wodą. Zasilanie wodą oczyszczoną w instalacji budynku pozostaje zapewnione podczas całego procesu płukania wstecznego. Podczas płukania wstecznego woda brudna nie może przedostać się do części po stronie wody czystej.

Cały proces płukania wstecznego jest przeprowadzany poprzez przekręcenie pokrętki o cały obrót. Pokrętło dba jednocześnie o wolny odpływ. Poprzez przekręcenie pokrętki w dowolnym kierunku układ odsysający zanieczyszczenia obraca się wokół wkładu filtra dokładnego oczyszczenia. Jednocześnie opatentowany ceramiczny zawór zrzutu popłuczyn otwiera się po spodniej stronie filtra, dzięki czemu popłuczyny mogą swobodnie wypływać. Oczyszczona woda wypływa ze środka na zewnątrz przez powierzchnię wkładu filtra do układu odsysania, zabierając ze sobą przywierające cząsteczki zanieczyszczenia. Z wkładu filtracyjnego usuwane są zanieczyszczenia. Jednocześnie wewnętrzna strona przeźroczystej czaszy filtra oczyszczana jest wargami zmywającymi rury ssącej. Pokrętło musi być tak długo przekręcone, aż zaskoczy. Ceramiczny zawór zrzutu popłuczyn zamyka się ponownie, a proces płukania wstecznego zostaje zakończony.



Proces ten można w razie potrzeby powtórzyć. Zarówno stopień zabrudzenia, jak i proces oczyszczania mogą być obserwowane z zewnątrz, jeśli przed płukaniem wstecznym pokrywa czaszy filtra zostanie przekręcona o 180 stopni do tyłu (patrz rys. 8).



Proces płukania wstecznego musi być przeprowadzony do zaskoku pokrętła! Oznakowania płukania wstecznego muszą znowu znajdować się w pionowej linii (patrz rys. 8)! Jeśli proces zamykania zostanie przerwany przed zaskoczeniem, ceramiczny zawór zrzutu popłuczyn nie będzie całkowicie zamknięty. Może to skutkować ciągłym wyciekaniem wody. To z kolei może prowadzić nie tylko do wysokiego zużycia wody, lecz także do szkód spowodowanych przez wodę, szczególnie jeśli popłuczyny nie będą odprowadzane w sposób opisany w rozdziale 6.4 „ODPROWADZANIE POPŁUCZYN”.

7.4 CZĘSTOTLIWOŚĆ PŁUKANIA WSTECZNEGO

Płukanie wsteczne filtra należy wykonywać:

- / najpóźniej co sześć miesięcy według DIN EN 13443-1 (zalecenie producenta: co dwa miesiące),
- / jeśli spada ciśnienie wody,
- / jeśli filtr jest wyraźnie zanieczyszczony.



Na filtrze jest przymocowany suwak przypominacza. Może on być przesuwany wzdłuż skali miesiąca. Dzięki temu może być zaznaczone następne płukanie wsteczne.



Jeśli interwał do następnego płukania jest większy niż dwa miesiące, wówczas może dojść do osadzania drobinek brudu na siatce jak i większego oporu przepływu.

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



Brak płukania w odpowiednim czasie może doprowadzić do uszkodzenia sita. Większe ilości drobinek mogą odkształcić wkład, a w ekstremalnym przypadku doprowadzić do jego przerwania. W konsekwencji funkcja filtra przestaje być zapewniona. Ponadto większe ilości zabrudzeń mogą doprowadzić do mechanicznego ograniczenia funkcji płukania.



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.

7.5 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 przestrzegać zaleceń w rozdziałach 6 „INSTALACJA” i 8 „UTRZYMANIE RUCHU”.

7.6 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.

7.7 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 przezroczystej 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 chlo-roformu 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 pęknięcie.



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 płukanie wsteczne odbywało się w zależności od istniejących warunków operacyjnych (patrz rozdział 7.4 „CZĘSTOTLIWOŚĆ PŁUKANIA WSTECZNEGO”).

Według DIN EN 13443-1: Przynajmniej co sześć miesięcy należy przeprowadzać płukanie wsteczne.

My zalecamy jednak przeprowadzać płukanie wsteczne co dwa miesiące!

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

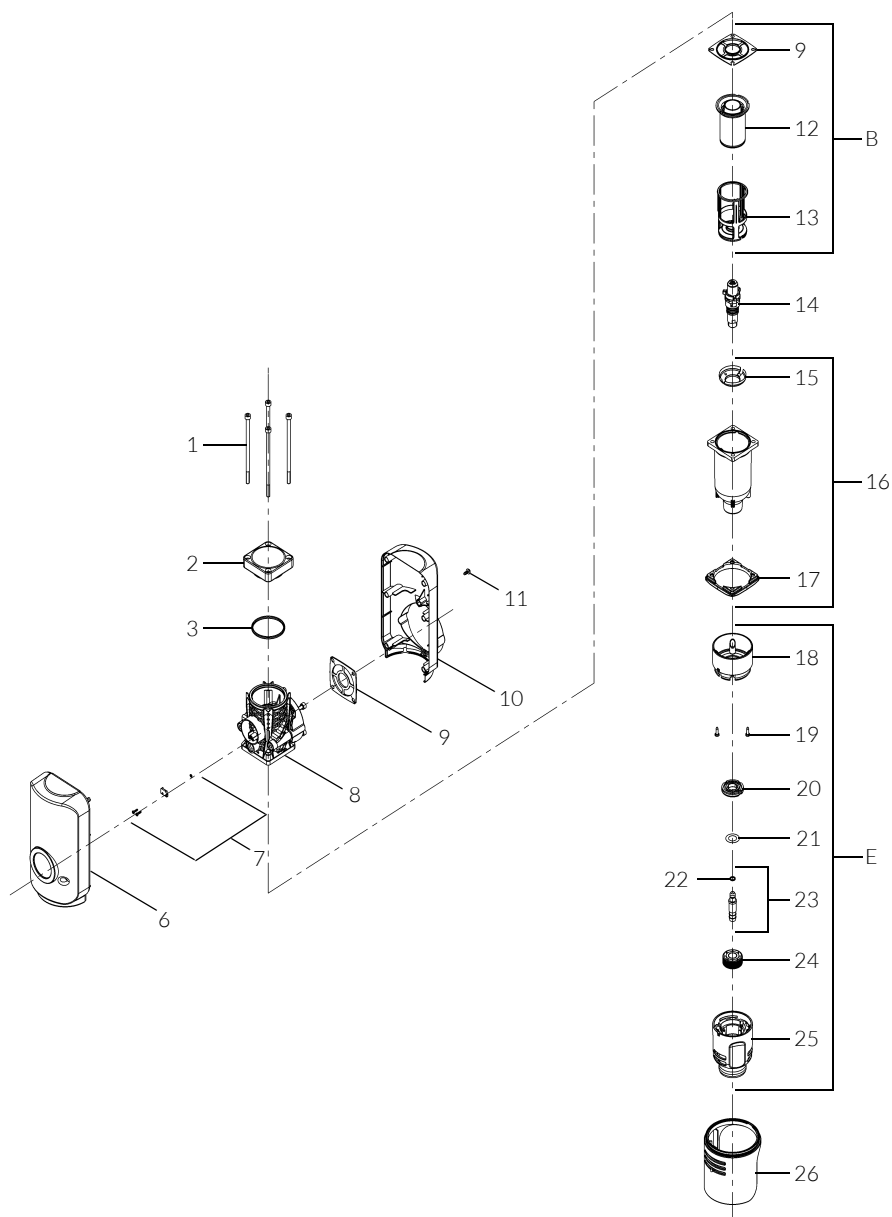


Otwieranie urządzeń i wymiana elementów obciążonych ciśnieniem wody zastrzeżone jest wyłącznie dla osób z odpowiednimi uprawnieniami, które zapewnią bezpieczeństwo eksploatacji urządzeń i ich szczelność.

Pomoc w przypadku usterek:

Usterka	Przyczyna	Rozwiązanie
Popłuczyny nadal płyną.	Niedokładne zamknięcie ceramicznego zaworu zrzutu popłuczyn.	Płukanie wsteczne powtarzać a następnie przekręcić pokrętkę do zaskoku!
Popłuczyny nadal płyną.	Zabrudzenia w ceramicznym zaworze zrzutu popłuczyn.	Płukanie wsteczne powtarzać a następnie przekręcić pokrętkę do zaskoku!
Przepływ wody jest coraz mniejszy.	Zatkany wkład filtracyjny.	Przeprowadzić płukanie wsteczne!
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 R 3/4" - 1 1/4"

Wykaz części zamiennych CLEAR 2.0 R ¾" - 1¼"

Poz.	Oznaczenie (zalecany średni okres wymiany części zużywającej się [*])	Szt.	Nr kat.	
B	Zestaw części zużywalnych „Wkład filtra, układ odsysania i uszczelka” (składający się z poz. 9, 12, 13)	****	1	2070338
--	Zestaw części zużywalnych „Zawór zrzutu popłuczyn i uszczelki” (składający się z poz. 9, 14, 22)	****	1	2170561
E	Zestaw części zamiennych „Pokrętko płukanie wsteczne” (składający się z poz. 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25)		1	2990247
1	Wkręt z łbem walcowym M6x130		4	1650134
2	Pokrywa		1	
3	O-ring 52x3,5		1	
6	Pokrywa przednia, komplet		1	
7	Zatyczka do manometru, komplet		1	
8	Podstawowa obudowa		1	
9	Profilowana uszczelka kołnierзова		2	
10	Pokrywa tylnia		1	
11	Śruba soczewkowa 4x10		1	
12	Wkład filtra		1	
13	Posrebrzany układ odsysania	*	1	2070349
14	Zawór zrzutu popłuczyn		1	
15	Dno układu odsysania		1	
16	Czasza filtra + poz. 9, 15, 17		1	2170439
17	Flansza		1	
18	Pokrywa czaszy filtra		1	
19	Wkręt do blach z łbem soczewkowym 3,9x13		2	
20	Podkładka odległościowa		1	
21	Podkładka z tworzywa sztucznego		1	
22	O-ring 6,07x1,3		1	
23	Przyłącze węża + poz. 22		1	2170182
24	Tuleja dystansowa		1	
25	Pokrętko płukanie wsteczne		1	
26	Pokrywa z ochroną przed promieniowaniem UV		1	

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

Okres wymiany: * = 1 rok, **** = 4 lata

11 DANE TECHNICZNE

Dla wszystkich rozmiarów urządzeń obowiązują następujące zasady:

- / Filtrowana woda musi być zgodna z europejskim rozporządzeniem o wodzie pitnej!
- / Przepływ nominalny po płukaniu wstecznym przy stracie ciśnienia na poziomie 0,2/0,5 bara, 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 R ¾"	CLEAR 2.0 R 1"	CLEAR 2.0 R 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)	2,8/4,6 m ³ /h	3,2/5,1 m ³ /h	3,4/5,8 m ³ /h
Strumień objętości podczas płukania wstecznego ¹⁾	około 0,3 l/s	około 0,3 l/s	około 0,3 l/s
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 dolna wielkość oczka górną wielkość oczka	0,1 mm (100 µm) 0,095 mm (95 µm) 0,125 mm (125 µm)	0,1 mm (100 µm) 0,095 mm (95 µm) 0,125 mm (125 µm)	0,1 mm (100 µm) 0,095 mm (95 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	3,4 kg	3,6 kg	4,1 kg

- 1) Podany strumień objętości podczas płukania wstecznego obowiązuje w przypadku ciśnienia w sieci na poziomie 2 - 3 barów (200 - 300 kPa) i całkowicie otwartego zaworu zrzutu popłuczyn.

11.1 AKCESORIA

- / **Clear 2.0 Zestaw do dozbrojenia automatycznego.** Do późniejszego dozbrojenia filtra manualnego na filtr automatyczny.
- / **Clear 2.0 SAFE.** Centralna armatura nadzoru wody do wbudowania między flanszę montażową a filtrem. Do nadzoru zużycia wody i odciążenia 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.

conel.de

CONEL

DER BESTE FREUND DES INSTALLATEURS

Montage- und Betriebsanleitung CLEAR · 1702762 · 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.