



CLEAR WASSER-
AUFBEREITUNG

conel.de

HEIZUNGSFÜLLBLOCK CLEAR PRO FILL CONEL
HEATING FILLING BLOCK CLEAR PRO FILL CONEL

1.

VERWENDUNGSBEREICH

Der Heizungsfüllblock CLEAR PRO FILL CONEL dient zur Automatisierung des Füllvorgangs bei Warmwasserheizungsanlagen. Der eingebaute Systemtrenner BA nach DIN EN 1717 verhindert ein Rückfließen des Heizungswassers in die Trinkwasserleitung. In dieser Kombination ist der direkte Festanschluss von Trinkwasser an die Heizungsanlage nach DIN EN 1717 zugelassen. Der integrierte Druckminderer sorgt für den korrekten und konstanten Druck der Anlage.

2.

AUSFÜHRUNG

Der Heizungsfüllblock CLEAR PRO FILL CONEL beinhaltet eine ein- und ausgangsseitige Absperrung, einen Systemtrenner BA nach DIN EN 1717, Ablauftrichter, Prüfvorrichtungen, Druckminderer, Schmutzfänger und Doppelmanometer. Einstellbereich des Druckminderers zwischen 1 und 5 bar. Beidseitige Verschraubungen.

Der eingebaute Druckminderer gewährleistet einen konstanten eingestellten Ausgangsdruck, damit die Heizungsanlage während des Füllvorgangs vor ungewolltem Überdruck geschützt wird. Gehäuse aus Pressmessing. Innenteile und Ablauftrichter aus hochwertigem Kunststoff und NBR.

Die vom Trinkwasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes.

3.

MONTAGE

Achten Sie darauf, dass die Anschlussleitung so ausgeführt wird, dass keine Stagnation entsteht und dass das austretende Wasser mit freiem Gefälle ablaufen kann. Spülen Sie vor der Installation der FüllCombi sorgfältig die Rohrleitung.

Die Installation des Heizungsfüllblock CLEAR PRO FILL CONEL erfolgt in Flussrichtung.

Ein gut zugänglicher Einbauort vereinfacht Wartung und Inspektion. Es ist darauf zu achten, dass der Einbauort vor Überflutung und Frost geschützt und gut belüftet ist. Die Ablaufleitung ist mit ausreichender Kapazität vorzusehen.

Damit eine dauerhafte und einwandfreie Funktion gewährleistet werden kann, empfehlen wir den Einbau eines Trinkwasserfilters nach DIN EN 13443, Teil 1 unmittelbar nach der Wasserzähleinrichtung.

Ebenfalls sind die Wartungsintervalle des Heizungsfüllblocks CLEAR PRO FILL CONEL einzuhalten. Zum Anschluss des Trichters an das Abwassersystem ist die gültige Norm DIN EN 12056 zu beachten.

4. EINSTELLUNG DRUCKMINDERER

Bevor Sie die Anlage mit behandeltem Wasser füllen können, muss evtl. der Druckminderer eingestellt werden.

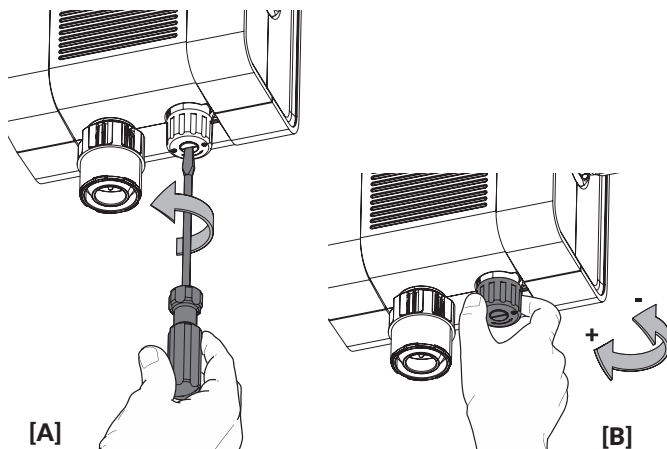
Der Druckminderer des Heizungsfüllblocks CLEAR PRO FILL CONEL ist werkseitig auf 1,5 bar eingestellt.

Bitte beachten Sie, dass der Eingangsdruck mindestens 1 bar höher sein muss als der gewünschte Ausgangsdruck.

Der Druckminderer lässt sich wie folgt einstellen:

Lösen Sie mit einem Schraubendreher die Feststellschraube des Druckminderers **[A]**.

Drehen Sie zur Senkung des Fülldrucks den Einstellgriff in Richtung Minus (-) und zur Erhöhung in Richtung Plus (+) **[B]**.

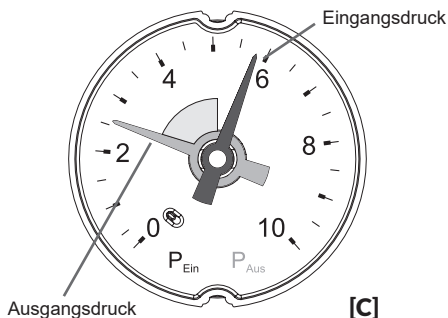


Der eingestellte Druck wird auf dem Manometer angezeigt.

Dabei ist zu beachten, dass der heizungsseitige Druck geringer ist als der gewünschte Fülldruck. Senken bzw. erhöhen Sie ggfs. den Druck der Heizungsanlage auf den gewünschten Fülldruck. Ziehen Sie nach erfolgter Einstellung die Feststellschraube wieder fest, um eine versehentliche Verstellung zu vermeiden.

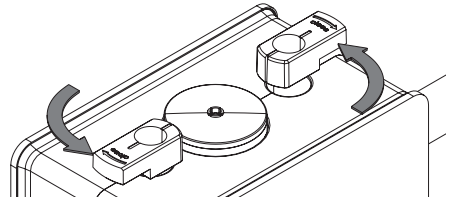
Hinweis Doppelmanometer:

Das Doppelmanometer zeigt den Eingangsdruck (schwarzer Zeiger) und gleichzeitig den eingestellten Ausgangsdruck (roter Zeiger) an **[C]**.

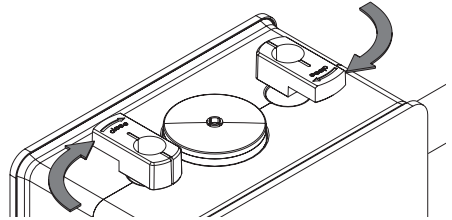


5. FÜLLEN DER HEIZUNG

Öffnen Sie die beiden Absperrungen des Heizungsfüllblocks CLEAR PRO FILL CONEL, um mit dem Befüllvorgang zu beginnen.



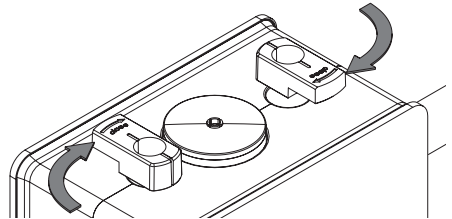
Schließen Sie nach Beendigung des Füllvorgangs die beiden Absperrungen, um eine unkontrollierte Nachbefüllung zu vermeiden.



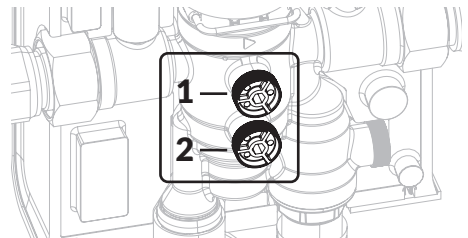
6. ÜBERPRÜFUNG DER TRENNFUNKTION DES ENTLASTUNGSVENTILS

Die Trennfunktion sowie die Funktion des Ausgangsrückflussverhindersers müssen nach DIN EN 806, Teil 5 jährlich kontrolliert werden, um eine einwandfreie Funktion des Systemtrenners zu gewährleisten.

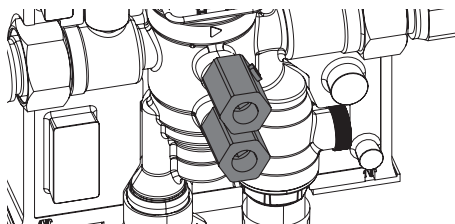
Schließen Sie zur Überprüfung die beiden Absperrungen.



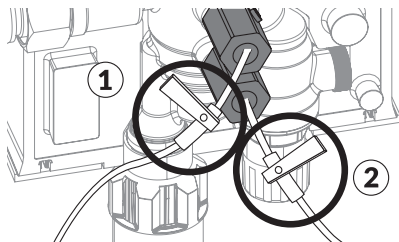
Entfernen Sie die Manostopfen der Eingangs- und Mitteldruckkammer (1 + 2).



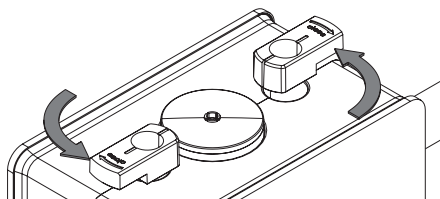
Montieren Sie die Wartungskugelhähne an Stelle der Manostopfen.



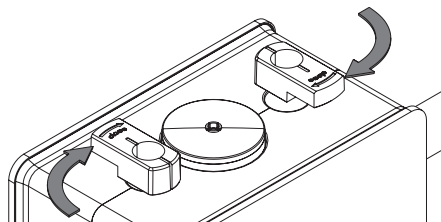
Montieren Sie die Nadelventile des Messgeräts an die Wartungskugelhähne 1 + 2.



Montieren Sie das Messgerät und öffnen Sie die beiden Absperrungen.



Entlüften Sie die Armatur über die beiden Nadelventile. Schließen Sie die beiden Nadelventile anschließend wieder.

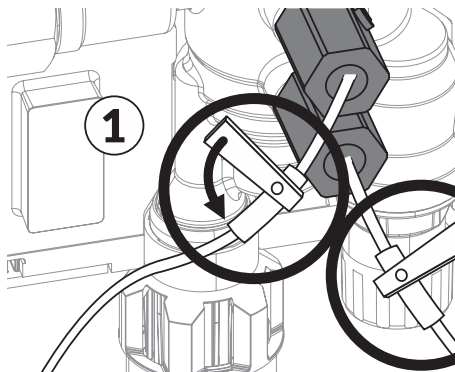


Schließen Sie die beiden Absperrungen.

Öffnen Sie das Nadelventil 1 und lassen Sie über das Nadelventil 1 langsam den Druck ab (wenige Tropfen).

Schließen Sie das Nadelventil wieder. Beobachten Sie den Ablauftrichter. Der Differenzdruck muss über 140mbar liegen und der Eingangsrückflussverhinderer (RV1) muss wieder völlig schließen, ansonsten liegt eine Verschmutzung oder ein mechanischer Defekt vor.

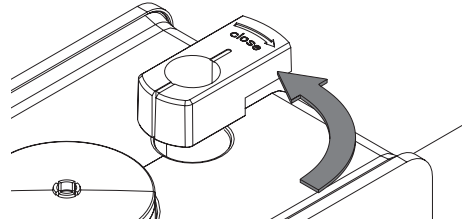
Öffnen Sie das Nadelventil 1 weiter und entlasten Sie die Mitteldruckzone so lange, bis sie vollständig entleert ist.



7. ÜBERPRÜFUNG RV 2

Zur Überprüfung des Ausgangsrückflussverhinders (RV 2) muss zuvor die Mittel-druckzone vollständig entleert sein.

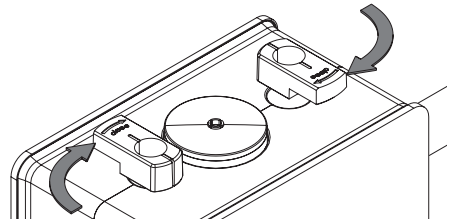
Öffnen Sie die ausgangsseitige Absperrung.



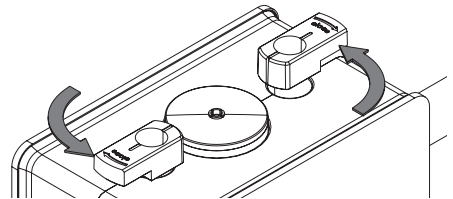
Wenn aus dem Ablauftrichter Wasser tropft, liegt ein mechanischer Defekt oder eine Verschmutzung des Ausgangsrückflussverhinders vor.

In diesem Fall muss die Systemtrenner-Patrone gereinigt oder getauscht werden.

Schließen Sie beide Absperrungen, entfernen Sie das Messgerät und montieren Sie wieder die Manometerstopfen.



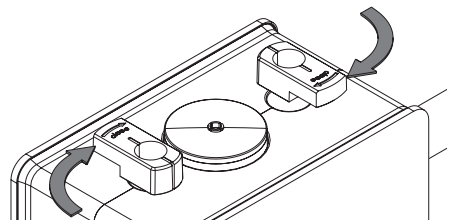
Öffnen Sie die beiden Absperrungen.



8. DEMONTAGE MANOMETER

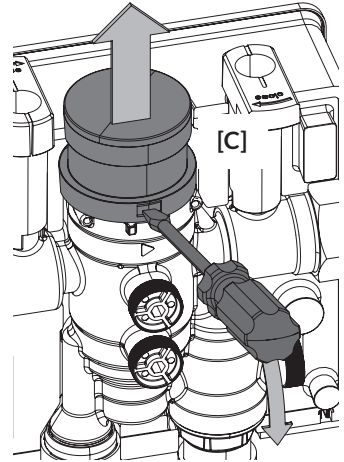
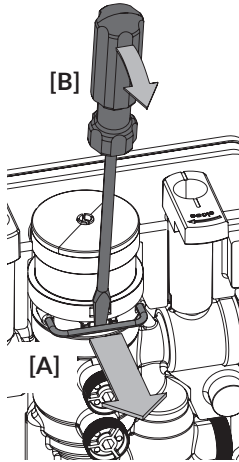
Die Demontage des Manometers ist bei einem Defekt erforderlich und dann, wenn die Systemtrenner-Kartusche getauscht werden muss.

Schließen Sie beide Absperrungen.



Hebeln Sie die Spange [A], die das Manometer hält, mit einem Schraubendreher [B] heraus.

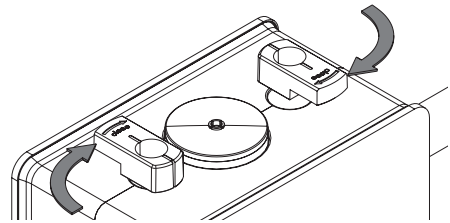
Hebeln Sie anschließend mit einem Schraubendreher das Manometer [C] heraus.



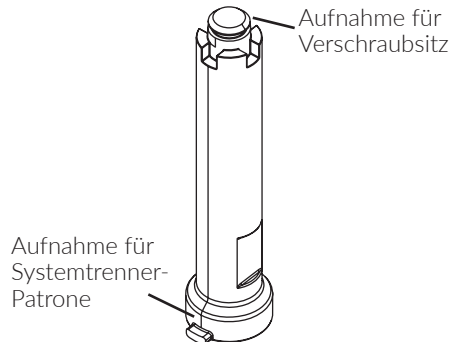
9. DEMONTAGE SYSTEMTRENNER

Die Demontage des Systemtrenners ist bei einem Defekt erforderlich und wenn die Systemtrenner-Kartusche verschmutzt ist und gereinigt werden muss.

Schließen Sie beide Absperrungen.

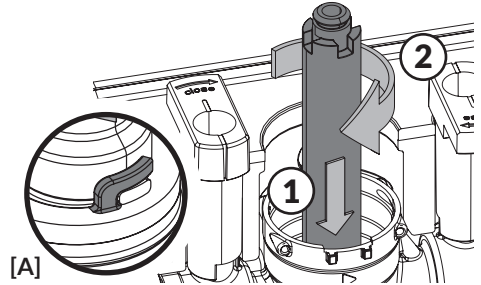


Verwenden Sie zur Demontage das Wartungswerkzeug.

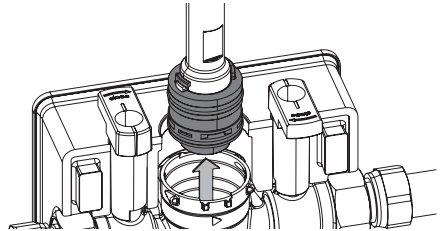


Setzen Sie das Werkzeug von oben auf die Systemtrenner-Patrone **(1)** und drehen Sie im Uhrzeigersinn **(2)**.

Achten Sie darauf, dass die beiden Zapfen des Werkzeugs in die Laschen der Patrone greifen **[A]**.



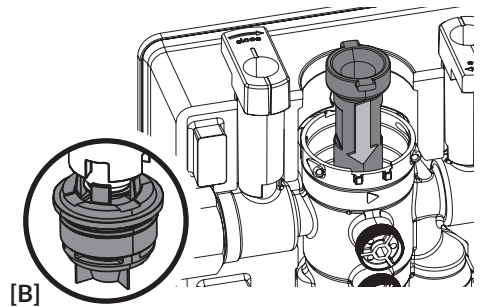
Ziehen Sie die Patrone unter leichtem Drehen heraus und reinigen Sie ggfs. die Patrone mit klarem Wasser.



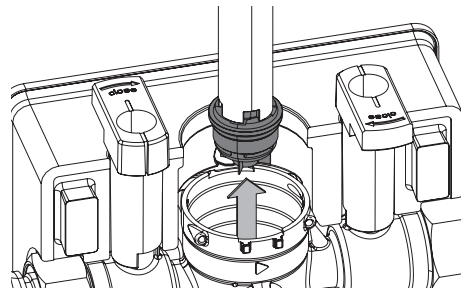
10. DEMONTAGE RV 2

Drehen Sie das Werkzeug um und setzen Sie das Werkzeug von oben auf den Rückflussverhinderer 2.

Achten Sie darauf, dass die Aussparungen des Werkzeugs in die Zapfen des RV 2 greifen **[B]**.



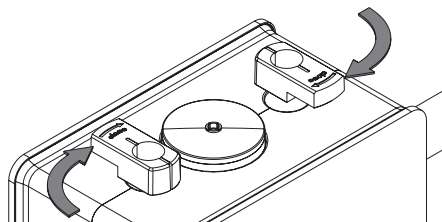
Entfernen Sie den RV 2, in dem Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen.



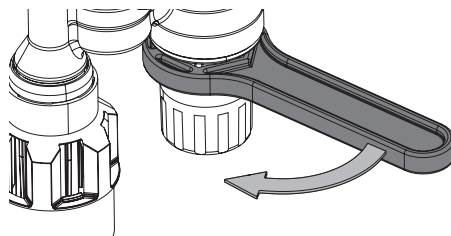
11. DEMONTAGE DRUCKMINDERER

Der Druckminderer des Heizungsfüllblocks CLEAR PRO FILL CONEL muss nach DIN EN 806, Teil 5 jährlich gewartet werden.

Schließen Sie die ein- und ausgangsseitige Absperrung.



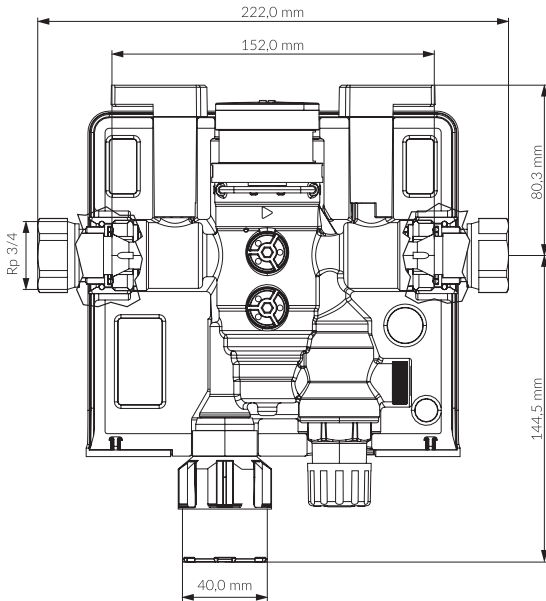
Drehen Sie den Druckminderer mit Hilfe des Ringschlüssels gegen den Uhrzeigersinn heraus und reinigen Sie ihn mit klarem kaltem Wasser.



12. TECHNISCHE DATEN

Nennweite	DN 15
Max. Betriebsdruck:	10 bar
Max. Betriebstemperatur:	30 °C (Eingang), 65 °C (Ausgang)
Medium:	Trinkwasser
Ausgangsdruck:	1,5 - 6 bar (1,5 bar voreingestellt)
Füllleistung:	1,5 m ³ /h bei Δp 1,5 bar
Einbaulage:	Hauptachse waagrecht (Ablauftrichter zeigt nach unten)
Anschlussgröße:	DN 20 (R ¾")

13. MAßE



14. ZUBEHÖR / ERSATZTEILE

	KBN-Nr.
SYSTEMTRENNER-PATRONE	YSK662800978
DRUCKMINDERER	YSK662800977
WARTUNGSWERKZEUG	YSK322800918
DOPPELMANOMETER	YSK662800979

CONEL

DER BESTE FREUND DES INSTALLATEURS.

Montage- und Bedienanleitung **CLEAR** PRO Fill Heizungsfüllblock K/1.0/09-23/©
 CONEL GmbH / Margot-Kalinke-Straße 9 / 80929 München
 Sämtliche Bild-, Produkt-, Maß- und Ausführungsangaben entsprechen
 dem Tag der Drucklegung.
 Technische Änderungen vorbehalten. Modell- und Produktansprüche
 können nicht geltend gemacht werden.



CLEAR WASSER-
AUFBEREITUNG

conel.de

HEATING FILLING BLOCK CLEAR PRO FILL CONEL
HEIZUNGSFÜLLBLOCK CLEAR PRO FILL CONEL

1. FIELD OF APPLICATION

The CLEAR PRO FILL CONEL heating filling block is used to automate the filling process in hot water heating systems. The built-in backflow preventer BA according to DIN EN 1717 prevents the heating water from flowing back into the drinking water line. In this combination, the direct fixed connection of drinking water to the heating system is approved according to DIN EN 1717. The integrated pressure reducer ensures the correct and constant pressure of the system.

2. DESIGN

The heating filling block CLEAR PRO FILL CONEL includes an inlet and outlet shut-off, a system separator BA according to DIN EN 1717, drain funnels, test devices, pressure reducer, strainer and a double manometer. Adjustment range of the pressure reducer between 1 and 5 bar. Screw connections on both sides.

The built-in pressure reducer ensures a constant set outlet pressure to protect the heating system from unwanted overpressure during the filling process. Housing made of pressed brass. Internal parts and drain funnel made of high quality plastic and NBR.

The plastic parts and elastomers in contact with the drinking water comply with the KTW guideline of the German Federal Environment Agency.

3. INSTALLATION

Make sure that the connection pipe is designed in such a way that no stagnation occurs and that the escaping water can run off with a free downward gradient. Flush the pipeline carefully before installation.

The installation of the heating filling block CLEAR PRO FILL CONEL is carried out in the direction of flow.

An easily accessible installation location simplifies maintenance and inspection. Make sure that the installation site is protected from flooding and frost and is well ventilated. The drain line must be provided with sufficient capacity.

In order to ensure a permanent and perfect function, we recommend the installation of a drinking water filter according to DIN EN 13443, part 1 immediately after the water meter. The maintenance intervals of the heater filling block CLEAR PRO FILL CONEL must also be observed. For the connection of the hopper to the waste water system, the valid standard DIN EN 12056 must be observed.

4. PRESSURE REDUCER SETTING

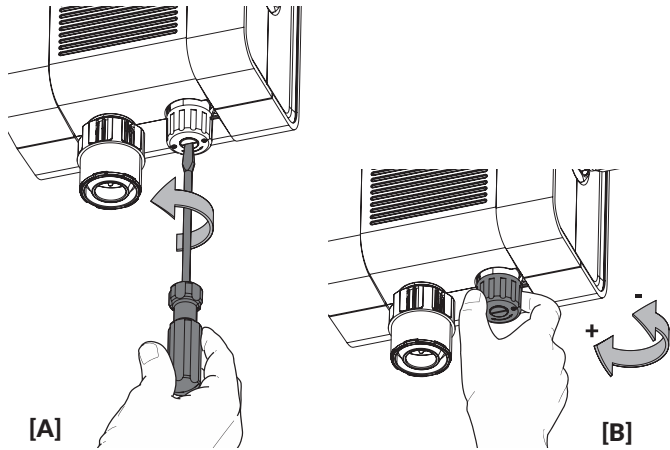
Before you can fill the system with treated water, the pressure reducer may need to be adjusted. The pressure reducer of the heater filling block CLEAR PRO FILL CONEL is factory set to 1.5 bar.

Please note that the inlet pressure must be at least 1 bar higher than the desired outlet pressure.

The pressure reducer can be adjusted as follows:

Use a screwdriver to loosen the locking screw of the pressure reducer **[A]**.

To decrease the filling pressure, turn the adjustment handle in the direction of direction (-) to decrease the filling pressure and in the direction plus (+) **[B]**.

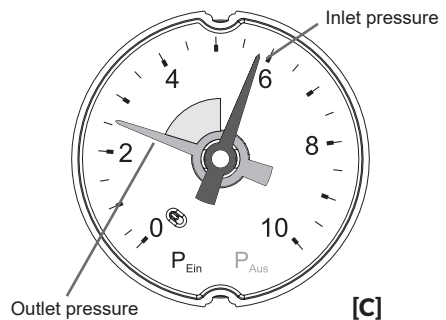


The set pressure is displayed on the pressure gauge.

Note that the pressure on the heating side is lower than the desired filling pressure. If necessary, reduce or increase the pressure of the heating system to the desired filling pressure. Once the setting has been made, retighten the locking screw to prevent accidental adjustment.

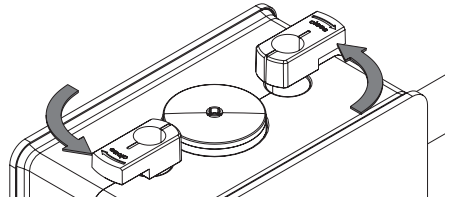
Note double manometer:

The double manometer shows the inlet pressure (black pointer) and at the same time the set outlet pressure (red pointer) **[C]**.

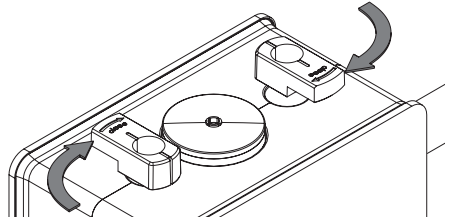


5. FILLING THE HEATING SYSTEM

Open the two shut-off valves of the heating block CLEAR PRO FILL CONEL to start the filling process.



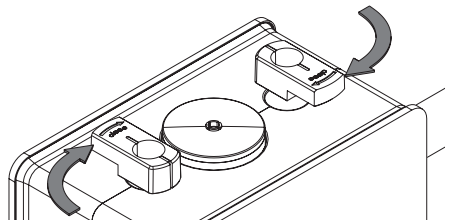
Close both shut-offs after the filling process has been completed to prevent uncontrolled refilling.



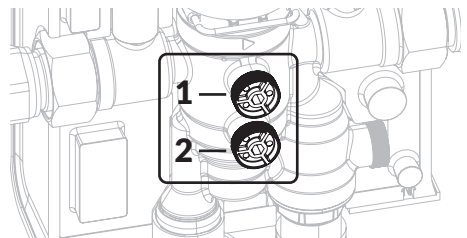
6. CHECKING THE ISOLATING FUNCTION OF THE RELIEF VALVE

The isolating function as well as the function of the outlet backflow preventer must be checked annually according to DIN EN 806, part 5, in order to ensure proper functioning of the backflow preventer.

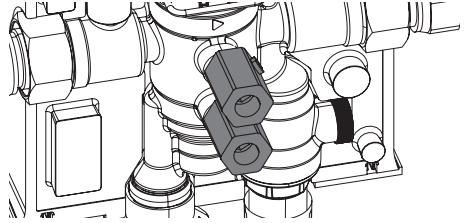
Close the two shut-offs for checking.



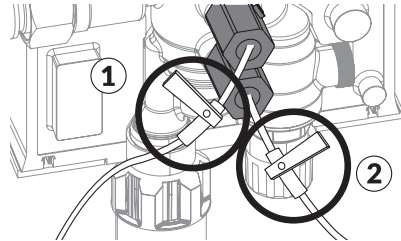
Remove the pressure gauge plugs of the inlet and medium pressure chambers (1 + 2).



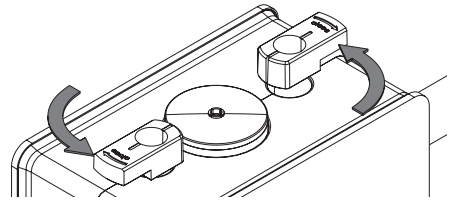
Install the maintenance ball valves in place of the pressure gauge plugs.



Mount the needle valves of the meter to the maintenance ball valves 1 + 2.

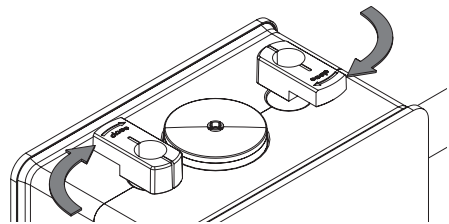


Mount the meter and open the two shut-off valves.



Vent the valve via the two needle valves. Then close the two needle valves again.

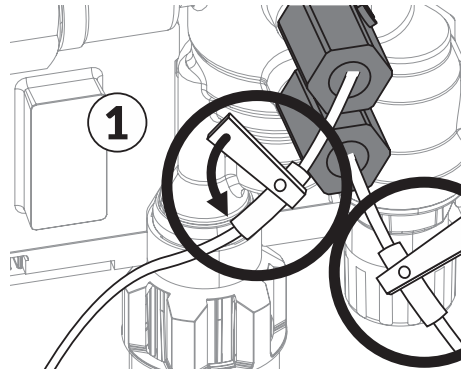
Close the two shut-off valves.



Open needle valve 1 and slowly release the pressure via needle valve 1 (a few drops).

Close the needle valve again. Observe the drain funnel. The differential pressure must be above 140mbar and the inlet backflow preventer (RV1) must close completely again, otherwise there is contamination or a mechanical defect.

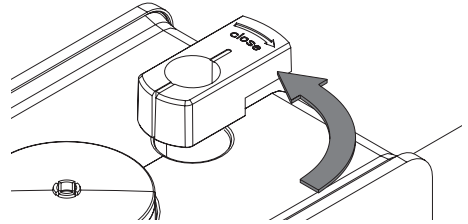
Open needle valve 1 further and relieve the intermediate pressure zone until it is completely empty.



7. CHECK RV 2

To check the outlet backflow preventer (RV 2), the medium pressure zone must be completely drained beforehand.

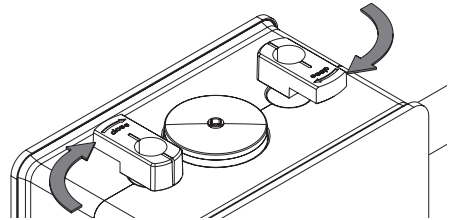
Open the shut-off valve on the outlet side.



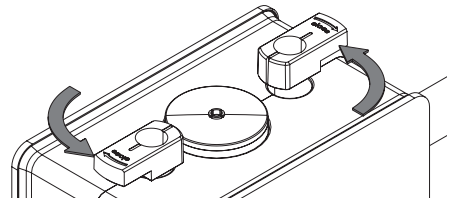
If water drips from the drain funnel, there is a mechanical defect or contamination of the outlet backflow preventer.

In this case, the backflow preventer cartridge must be cleaned or replaced.

Close both shutoffs, remove the meter, and reinstall the gauge plugs.



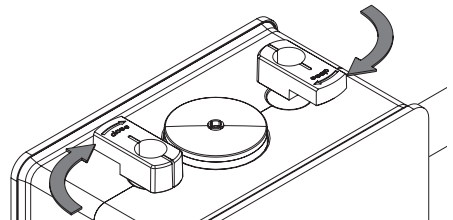
Open the two shut-off valves.



8. DISASSEMBLY PRESSURE GAUGE

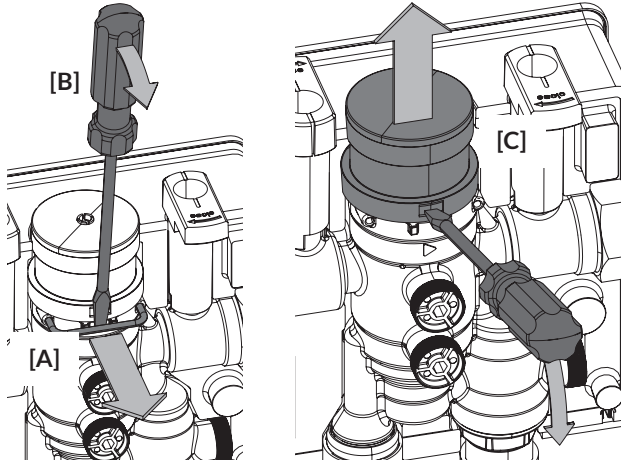
Disassembly of the pressure gauge is necessary in case of a defect and when the system separator cartridge needs to be replaced.

Close both shut-off valves.



Lever out the clasp [A] holding the pressure gauge with a screwdriver [B].

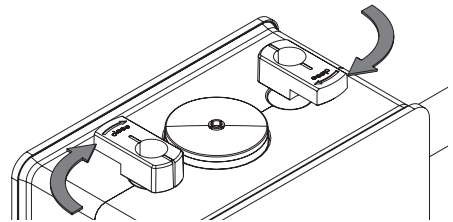
Then lever out the pressure gauge [C] with a screwdriver.



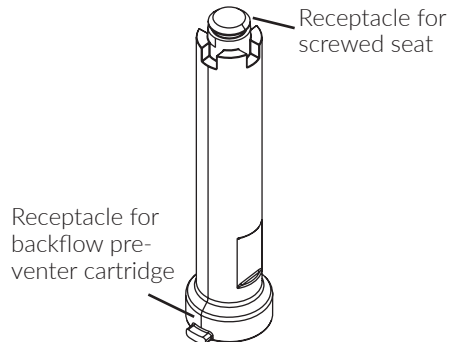
9. DISASSEMBLY BACKFLOW PREVENTER

Disassembly of the backflow preventer is necessary in case of a defect and if the backflow preventer cartridge is dirty and needs to be cleaned.

Close both shut-off valves.

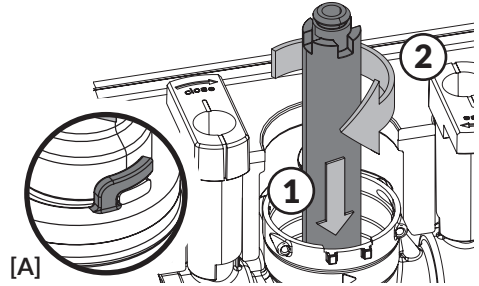


For disassembly, use the maintenance tool.

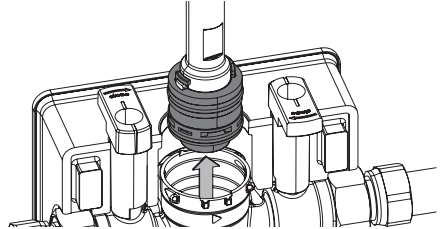


Place the tool on the backflow preventer cartridge (1) from above and turn clockwise (2).

Make sure that the two pins of the tool engage in the tabs of the cartridge [A].



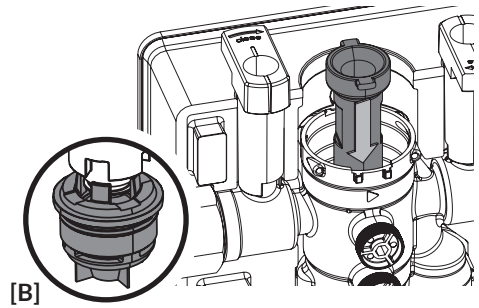
Pull out the cartridge while gently turning it and clean the cartridge with clean water if necessary.



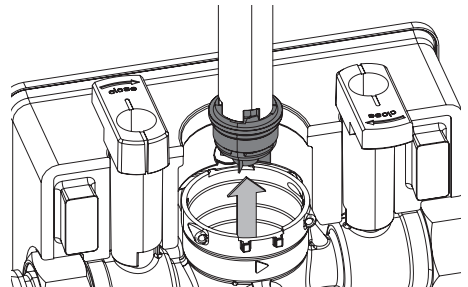
10. DISASSEMBLY RV 2

Turn the tool over and place the tool on the backflow preventer 2 from above.

Make sure that the recesses of the tool engage in the studs of the RV 2 [B].



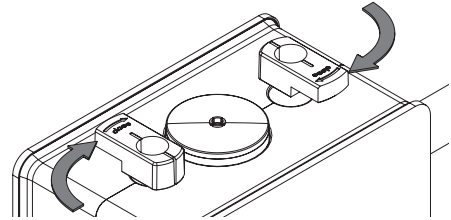
Remove the backflow preventer 2 by unscrewing it counterclockwise.



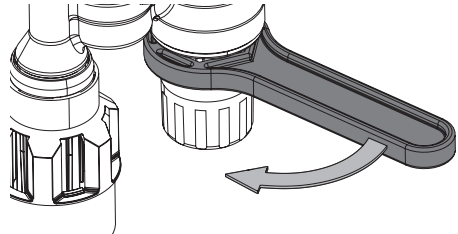
11. DISASSEMBLY PRESSURE REDUCER

The pressure reducer of the heating filling block CLEAR PRO FILL CONEL must be serviced annually in accordance with DIN EN 806, Part 5.

Close the shut-off on the inlet and outlet side.



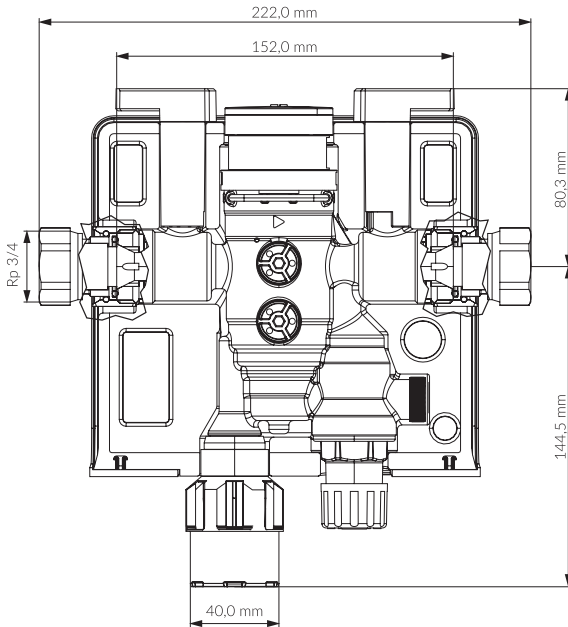
Turn the pressure reducer out counterclockwise using the ring wrench and clean it with clear cold water.



12. TECHNICAL DATA

Nominal size	DN 15
Max. operating pressure:	10 bar
Max. operating temperature:	30 °C (Inlet), 65 °C (Outlet)
Medium:	Potable water
Outlet pressure:	1,5 - 6 bar (factory-set 1,5 bar)
Filling capacity:	1,5 m ³ /h at Δp 1,5 bar
Mounting position:	Main axis horizontal (drain funnel points downwards)
Connection size:	DN 20 (R ¾")

13. DIMENSIONS



14. ACCESSORIES / SPARE PARTS

	KBN-No.
BACKFLOW PREVENTER-CARTRIDGE	YSK662800978
PRESSURE REDUCER	YSK662800977
MAINTENANCE KEY	YSK322800918
DOUBLE PRESSURE GAUGE	YSK662800979

CONEL DER BESTE FREUND DES INSTALLATEURS.

Montage- und Bedienanleitung **CLEAR PRO** Fill Heizungsfüllblock K/1.0/09-23/©
 CONEL GmbH / Margot-Kalinke-Straße 9 / 80929 München
 Sämtliche Bild-, Produkt-, Maß- und Ausführungsangaben entsprechen
 dem Tag der Drucklegung.
 Technische Änderungen vorbehalten. Modell- und Produktansprüche
 können nicht geltend gemacht werden.