



Bedienungsanleitung **FüllCombi CA**



BLACKLAVE

1. Inhaltsverzeichnis

1. Inhaltsverzeichnis.....	Seite 2
2. Verwendungsbereich / Funktion.....	Seite 3
3. Ausführung	Seite 3
4. Montage	Seite 3
5. Übersicht	Seite 4
6. Befüllen der Anlage	Seite 5
7. Wartung Druckminderer	Seite 6
8. Wartung Systemtrenner CA.....	Seite 6
9. Austausch Systemtrennerpatrone.....	Seite 7
10. Technische Daten	Seite 9
11. Abmessungen	Seite 10
12. Ersatzteile / Zubehör	Seite 11

2. Verwendungsbereich / Funktion

Die FüllCombi CA beinhaltet alle nach DIN EN 1717 festgelegten Bestandteile, um die Trinkwasserleitung direkt mit einer geschlossenen Heizungsanlage zu verbinden und das System automatisch mit unbehandeltem Heizungswasser zu befüllen.

Der eingebaute Systemtrenner CA (Class „a“) nach DIN EN 14367 verhindert ein Rückfließen von Nichttrinkwasser in die Trinkwasserleitung und bietet damit zuverlässigen Schutz bis zur Flüssigkeitskategorie 3. Der integrierte Druckminderer sorgt für einen konstanten Druck der Anlage.

3. Ausführung

Die FüllCombi CA entspricht den Anforderungen nach DIN EN 1717 und beinhaltet

- einen Systemtrenner CA nach DIN EN 12729 class „a“), der das Trinkwasser vor zurück fließendem Nichttrinkwasser schützt bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 3
- einen Ablauftrichter
- einen Druckminderer, der einen konstanten, eingestellten Ausgangsdruck gewährleistet, damit die Heizungsanlage während des Füllvorganges vor ungewolltem Überdruck geschützt ist
- einen Schmutzfänger
- ein- und ausgangsseitige Absperrungen
- ein um 360° drehbares Manometer zur Vereinfachung des Ablesens
- beidseitige Verschraubungen

Verwendete Werkstoffe: Gehäuse aus Pressmesing. Innenteile und Ablauftrichter aus hochwertigem Kunststoff und EPDM.

Alle Werkstoffe sind hygienisch und physiologisch unbedenklich. Die vom Trinkwasser berührten Kunststoffteile und Elastomere erfüllen die „Bewertungsgrundlage für Kunststoffe und andere organische Materialien in Kontakt mit Trinkwasser“, kurz: UBA KTW-BWGL, des Umweltbundesamtes.

Metallische Werkstoffe erfüllen die Anforderungen der DIN 50930-6 „Beeinflussung der Trinkwasserbeschaffenheit“ und die Bewertungsgrundlage für metallene Werkstoffe, kurz: UBA BWGL-Metalle, des Umweltbundesamtes.

4. Montage

Ein gut zugänglicher Einbauort vereinfacht

Montage, Wartung und Inspektion. Es ist darauf zu achten, dass der Einbauort vor Überflutung und Frost geschützt und gut belüftet ist.

Die FüllCombi CA muss unmittelbar an eine durchflossene Leitung angeschlossen werden. In Anlehnung an DIN 1988-600 darf die Leitungslänge max. 2 - 5 DN der Zuleitung betragen.

Spülen Sie vor der Installation der Armatur sorgfältig die Rohrleitung. Achten Sie darauf, dass die Anschlussleitung so ausgeführt ist, dass keine Stagnation entsteht. Zudem empfehlen wir einen Mindestabstand von 70 mm zwischen Wand und Mitte der Anschlussleitung. Der Ablauftrichter muss senkrecht nach unten weisen, damit das austretende Wasser mit freiem Gefälle ablaufen kann. Die Ablaufleitung ist mit ausreichender Kapazität vorzusehen.

Zum Anschluss des Trichters an das Abwassersystem ist DIN EN 12056 zu beachten.

Damit eine dauerhafte und einwandfreie Funktion gewährleistet werden kann, empfehlen wir den Einbau des vorgeschriebenen Trinkwasserfilters nach DIN EN 13443-1 unmittelbar nach der Wasserzähleinrichtung. Ebenfalls sind die Wartungsintervalle der FüllCombi CA einzuhalten, hierzu: Kapitel 8 „Wartung Systemtrenner CA“



Die Installation und Wartung darf nur durch einen autorisierten Fachbetrieb vorgenommen werden. Wartungshinweise beachten!

Kunststoffteile nicht mit lösungsmittelhaltigen Pflegemitteln reinigen.

Nach harten Stößen oder Schlägen muss das betroffene Kunststoffteil ausgewechselt werden (auch ohne erkennbare Schäden). Starke Druckschläge sind zu vermeiden.

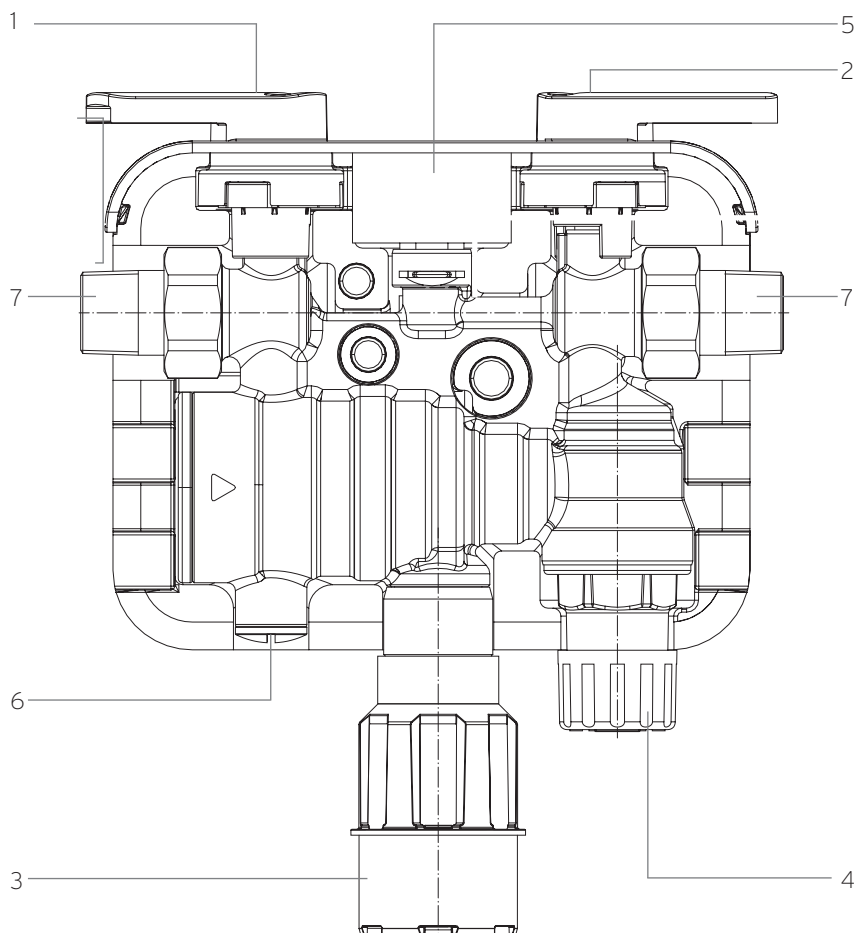
Die Verpackung dient als Transportschutz. Bei erheblichen Beschädigungen der Verpackung sollte die Armatur nicht eingebaut werden!

Bei Fehlfunktion der Armatur durch Verschmutzung entfällt die Gewährleistung.

Um Schäden zu vermeiden bzw. rechtzeitig zu erkennen, sind die Trinkwasserinstallationen und die dort eingebauten und angeschlossenen Apparate und Armaturen nach DIN EN 806-5 fristgerecht zu inspizieren und zu warten.

Außerhalb des Geltungsbereiches der europäischen Normen sind nationale Installations- und Wartungsvorschriften einzuhalten.

5. Übersicht



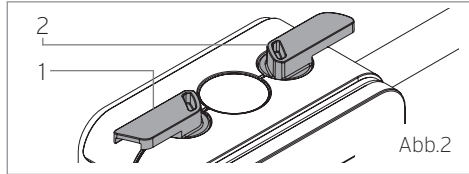
- [1] Absperrung 1 (Eingang)
- [2] Absperrung 2 (Ausgang)
- [3] Ablauftrichter DN15
- [4] Druckminderer
- [5] Manometer
- [6] Manometerstopfen zur Eingangsdruckzone
- [7] Gewindeverschraubungen DN15 als Beistellteile, lose

Abb.1

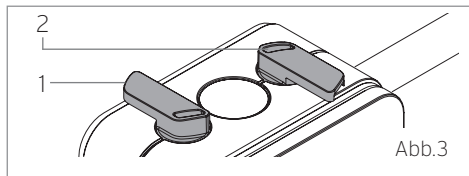
6. Befüllen der Anlage

Zum Befüllen müssen beide Absperrgriffe [Abb.2 / Pos.1 und Pos.2] der FüllCombi CA geöffnet sein.

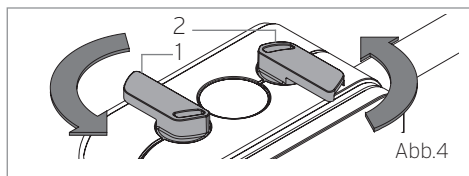
- Abb. 2: die manuell zu betätigenden Absperrgriffe [Pos. 1 und Pos. 2] müssen **parallel zur Durchflussrichtung** stehen = **Offenstellung**



- Abb.3: die manuell zu betätigende Absperrgriffe [Pos.1 und Pos.2] müssen **rechtwinklig zur Durchflussrichtung** stehen = **Geschlossenstellung**

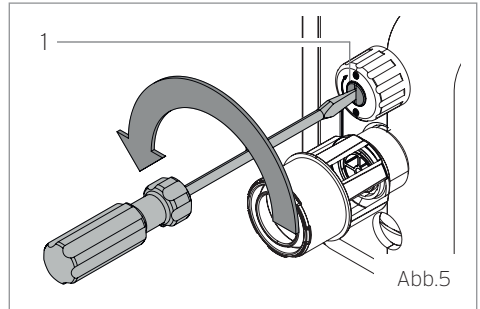


- Abb.4: **wenn Armatur in „Geschlossenstellung“**, dann ein- und ausgangsseitige Absperrung [Pos.1 und Pos.2] öffnen: Um 90° in Pfeilrichtung, entgegen des Uhrzeigersinnes bis zum Anschlag drehen



Gewünschten Fülldruck erreichen durch Erhöhen bzw. Senken des Drucks der Heizungsanlage wie folgt:

- sicherstellen, dass der Eingangsdruck mindestens 1 bar höher ist als der gewünschte Ausgangsdruck
- Abb.5: die Flachkopfschraube [Pos.1] mit einem Schlitzschraubendreher in Pfeilrichtung, entgegen des Uhrzeigersinnes drehend lösen

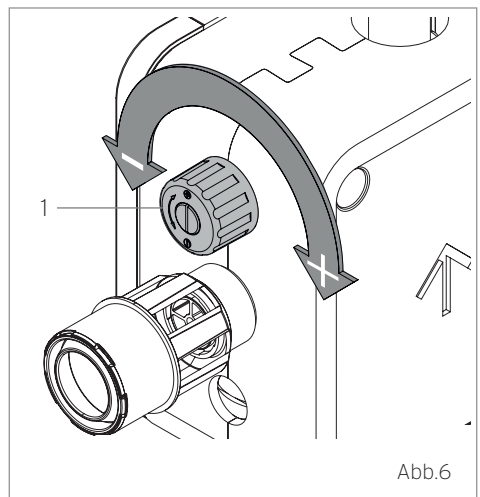


Druckerhöhung:

- Abb.6: Griff [Pos.1] entsprechend Markierung Richtung Plus [+] drehen = Druckerhöhung bei ständiger Sichtkontrolle des Ausgangsdruckmanometers [Abb.1 / Pos.5]

Druckminimierung:

- Abb.6: Griff [Pos.1] entsprechend Markierung Richtung Minus [-] drehen = Druckminimierung
- Öffnen einer beliebigen Zapfstelle nach der FüllCombi CA, geringe Wasserentnahme, dann wieder schließen
- Sichtkontrolle des Manometers [Abb.1 / Pos.5]
- je nach Anzeige: Vorgang „Druckminimierung“ wiederholen oder bei Punkt „Druckerhöhung“ neu ansetzen



- Abb.7: nach Erreichen des gewünschten Druckwertes die Flachkopfschraube [Pos.1] mit einem Schlitzschraubendreher in Pfeilrichtung bis zum Anschlag festdrehen.

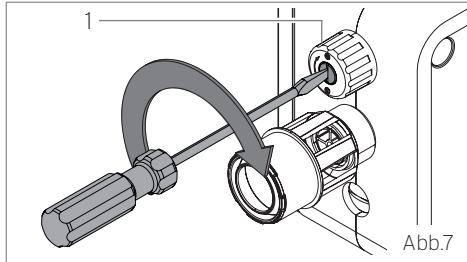


Abb.7

Zur vollständigen und zügigen Befüllung der Heizungsanlage ist diese während des Befüllungsvorganges zu entlüften.



Empfehlung: Im Anschluss die beiden Absperrungen in die „**Geschlossenstellung**“ [Abb.3] bringen, um einen unkontrollierten Befüllungsvorgang zu vermeiden.

7. Wartung Druckminderer

Werkseitig ist der Systemdruck der FüllCombi CA auf 1,5 bar eingestellt.

Abb.8: Der Druckminderer ist laut DIN EN 806-5 in regelmäßigen Abständen, mindestens einmal jährlich, auf Funktion zu prüfen.

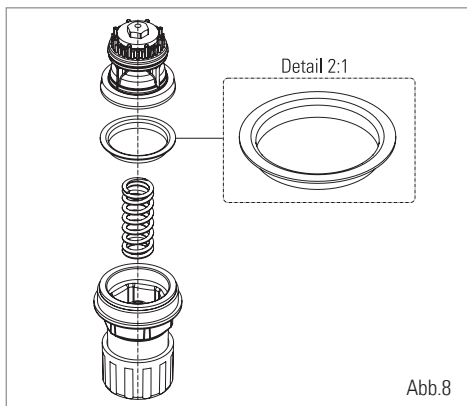


Abb.8

Beim Montieren auf die korrekte Lage des Gleitringes achten [Detail in Abb.8]: der kleinere Außendurchmesser zentriert sich in der Schraubkappe!



Nach jeder Wartung des Druckminderers: **Druckminderer neu einstellen** (hierzu: Kapitel 6 „Befüllen der Anlage“)!

8. Wartung Systemtrenner CA

Um eine einwandfreie Funktion des Systemtrenners CA zu gewährleisten, muss er regelmäßig gewartet werden. Dementsprechend sind Wartungsverträge zwischen Betreiber und Installateur sinnvoll.

Die Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion der Armatur erfolgt nach dem ersten Betriebsjahr, dann

- periodisch nach den Betriebsbedingungen, aber
- → **spätestens nach 1 Jahr**

Zur Überprüfung des Rückflussverhinders ist ein Senken des Drucks in der Eingangsdruckzone erforderlich:

Abb. 9: Zur Wartung des Systemtrenners CA ist die Stellung der Absperrgriffe wie folgt erforderlich:

- der eingangsseitige Absperrgriff [Pos.1] steht in der „**Geschlossenstellung**“,
- der ausgangsseitige Absperrgriff [Pos.2] steht in der „**Offenstellung**“

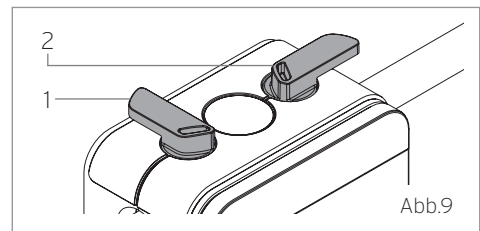


Abb.9

- Druck in der Anlage so minimieren, dass dieser **unter dem eingestellten Druck** des Druckminderers liegt. Damit ist der Druckminderer geöffnet. Wichtig: Es muss noch Druck vorhanden sein (> 0 bar), um den RV prüfen zu können.
- Abb.10: Manometerstopfen [Pos.1] in Pfeilrichtung drehend lösen bzw. öffnen, ein geeignetes Auffanggefäß (z. B. einen Eimer) platzieren.

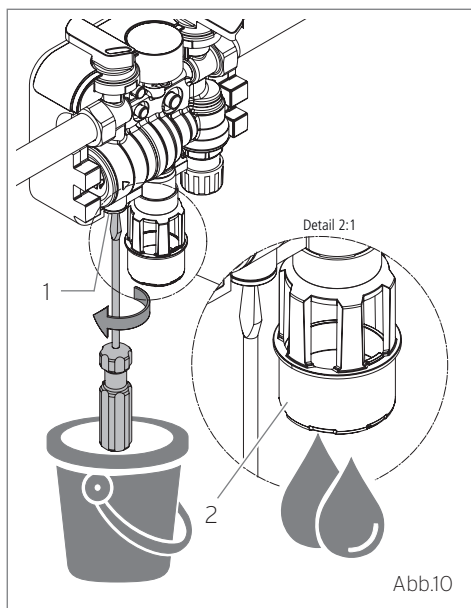


Abb.10

- Abb.10: währenddessen den Ablauftrichter [Pos. 2] beobachten. Bei einwandfreier Funktion entleert sich nun die **Mitteldruckkammer über den Ablauftrichter**
- – **konstanter, ständiger Flüssigkeitsaustritt:** Ausgangsrückflussverhinderer (RV) überprüfen, ggf. austauschen (hierzu: Kapitel 12 „Ersatzteile / Zubehör“)
- Im Zuge der Überprüfung auch den Schmutzfänger an der BA ST Patrone unter klarem, kaltem Wasser gründlich säubern (hierzu: Kapitel 9 „Austausch Systemtrennerpatrone“)
- Abb.11: nach der Funktionsprüfung Manometerstopfen [Pos.1] in Pfeilrichtung drehend schließen
- Abb.12: eingangsseitigen Absperrgriff [Pos.2] langsam in Pfeilrichtung öffnen, um Heizungswasser nachzufüllen und einen Druckausgleich herzustellen (hierzu: Kapitel 6 „Befüllen der Anlage“)

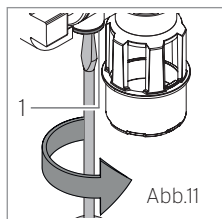


Abb.11

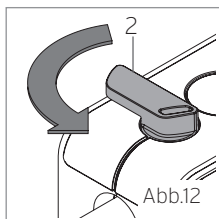


Abb.12



Es ist zu empfehlen, im Anschluss die beiden Absperrungen in die „**Geschlossenstellung**“ [Abb.3] zu bringen, um einen unkontrollierten Befüllvorgang zu vermeiden.

- die Wartung des Systemtrenners CA ist abgeschlossen

9. Austausch Systemtrennerpatrone

- beide Absperrgriffe [Abb.3 / Pos.1 und Pos.2] schließen (= „**Geschlossenstellung**“). Armatur drucklos machen durch Öffnen und Schließen des Manometerstopfens zur Eingangsdruckzone [Abb.10; Pos.1],
- Abb.13: Lösen und Entfernen des Deckels [Pos.1] mit Montageschlüssel [Pos.2 - hierzu: Kapitel 12 „Ersatzteile / Zubehör“] durch Positionierung der Zahnkontur beider Teile und Drehen des Schlüssels in Pfeilrichtung

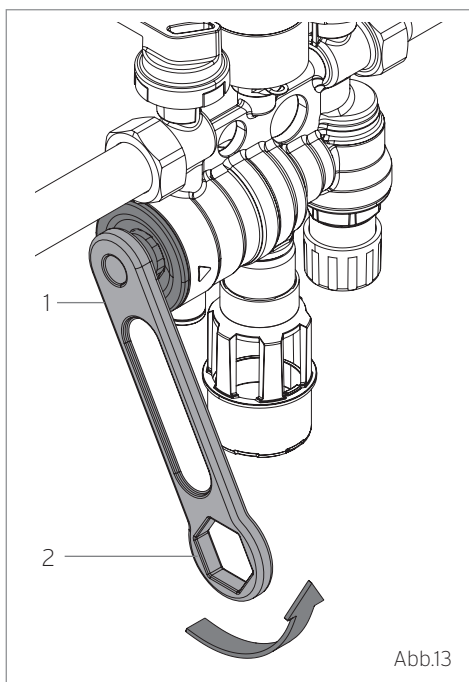
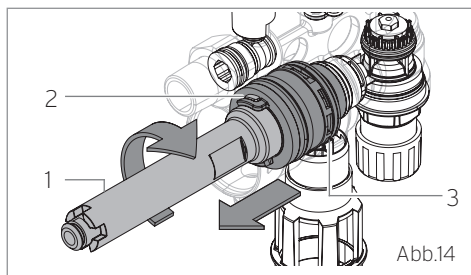


Abb.13

- Abb.14: Einführen des Wartungswerkzeuges [Pos.1 - hierzu: „Ersatzteile / Zubehör“) in das Gehäuse, wie dargestellt.
- Ansetzen der beiden Zähne vor den Laschen der Systemtrennerpatrone, in Pfeilrichtung drehend die Zähne in die Laschen einhaken [Pos.2],
- Systemtrennerpatrone [Pos.3] herausziehen.



Die Funktionseinheit nur mit klarem, kaltem Wasser ohne Zusätze von Reinigungs- oder Entkalkungsmitteln reinigen!

Der **Zusammenbau** erfolgt in umgekehrter Reihenfolge unter Beachtung folgender Punkte:

- nach Montage der RV-Einheit: Konische Feder [Abb.15; Pos.1] mit dem kleinen Durchmesser voran zentrisch über die Zapfen des RV positionieren
- für den Zusammenbau ist es zwingend erforderlich, das Wartungswerkzeug [Abb.14; Pos.1] zu benutzen, um eine Deformierung des Siebs zu vermeiden
- falls erforderlich, Heizungswasser nachfüllen (hierzu: Kapitel 6 „Befüllen der Anlage“)

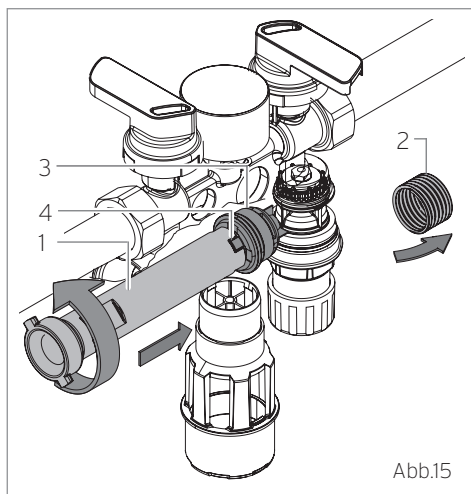
- Abb.15: Feder entnehmen [Pos.2]
- Einführen des Wartungswerkzeuges [Pos.1] in das Gehäuse mit der zweiten Seite voran, wie dargestellt
- Ansetzen auf den Rückflussverhinderer (RV) [Pos. 3]: Aussparungen des Wartungswerkzeuges [Pos. 4] greifen über die Zapfen des RV. Wartungswerkzeug bis zum Anschlag aufsetzen,
- den RV [Pos. 3] demontieren durch Drehung der Montagehilfe in Pfeilrichtung [Abb. 15] bis das Gewinde vollständig gelöst ist. Dann RV aus dem Gehäuse ziehen
- die Funktionseinheit reinigen, ggf. austauschen (hierzu: Kapitel 12 „Ersatzteile / Zubehör“)



Bei falschem Zusammenbau entsteht ein konstanter Abfluss des Eingangswassers am Ablauftrichter!



Es ist zu empfehlen, im Anschluss die beiden Absperrungen in die „Geschlossenstellung“ [Abb.3] zu bringen, um einen unkontrollierten Befüllvorgang zu vermeiden.



10. Technische Daten

Nennweite:..... DN 15
 Anschlüsse: R 1/2"
 Medium:..... Trinkwasser
 Betriebsdruck max.: 10 bar
 Ausgangsdruck: 1,5 - 6 bar
 Werkseinstellung: 1,5 bar (Systemdruck)
 Einbauanlage:..... waagrecht mit Ablauftrichter senkrecht nach unten
 Betriebstemperatur max. (eingangsseitig): 30 °C
 Betriebstemperatur max. (ausgangsseitig): 65 °C
 Nenndurchfluss: 1,2 m³/h bei Δp 1,5 bar

Leistungsdiagramm

SYR FüllCombi CA - Einstelldruck: 3 bar

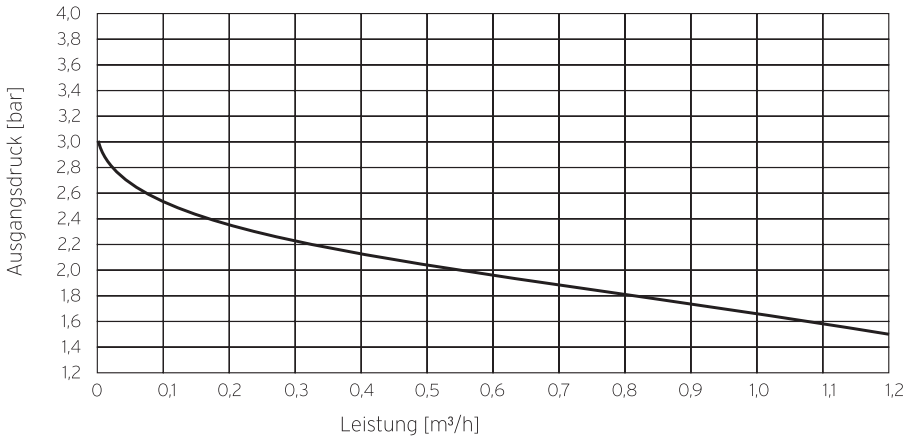
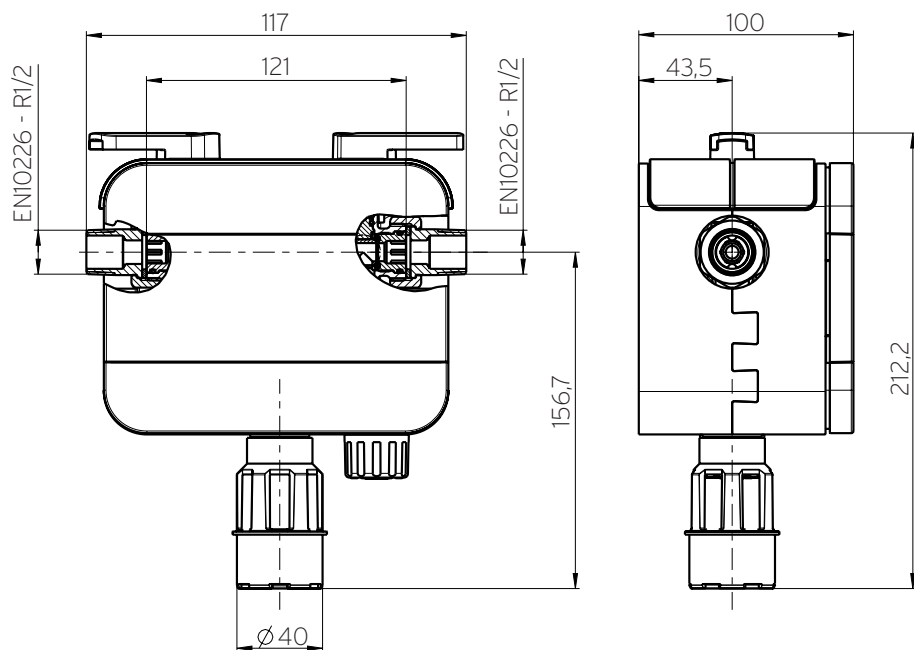


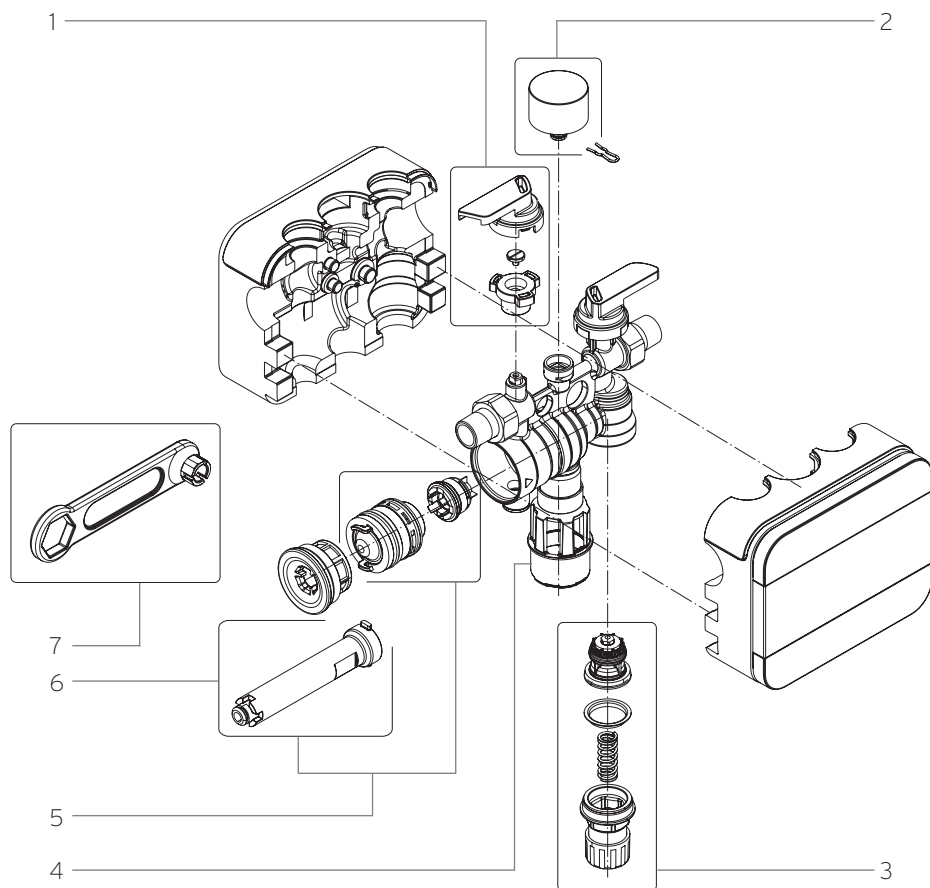
Abb.16

11. Abmessungen



Maße [mm]

Abb.17



- | | |
|---|---------------------------|
| [1] Absperrgriff, kpl. | Artikelnummer 6828.00.921 |
| [2] Manometer | Artikelnummer 6828.00.905 |
| [3] Druckmindererpatrone | Artikelnummer 6828.00.920 |
| [4] Ablauftrichter DN 15 für Systemtrenner CA | Artikelnummer 6800.00.901 |
| [5] Systemtrennerpatrone mit Montagehilfe | Artikelnummer 6600.00.974 |
| [6] Montagehilfe / Wartungswerkzeug separat | Artikelnummer 6600.00.970 |
| [7] Montageschlüssel | Artikelnummer 6628.00.933 |



BLACKLANE

9.6828.12_2623 - printed in Germany - Änderungen vorbehalten - subject to change