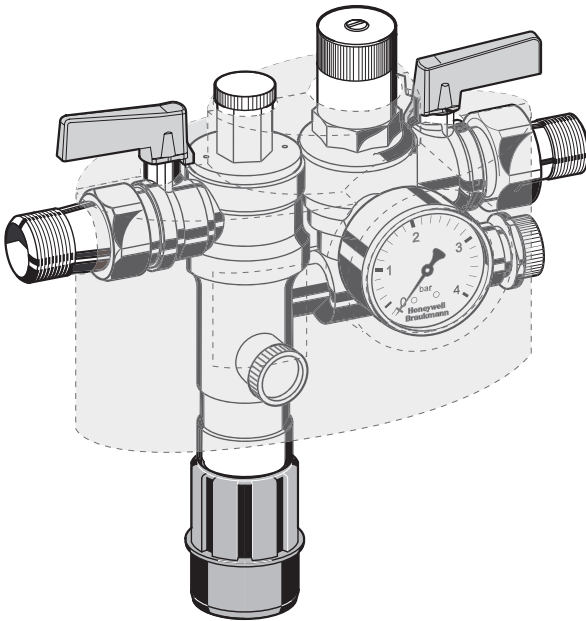


NK300

Einbauanleitung • Installation instruction



Anleitung zum späteren Gebrauch aufbewahren!
Keep instructions for later use!

Nachfüllarmatur
Refilling combination

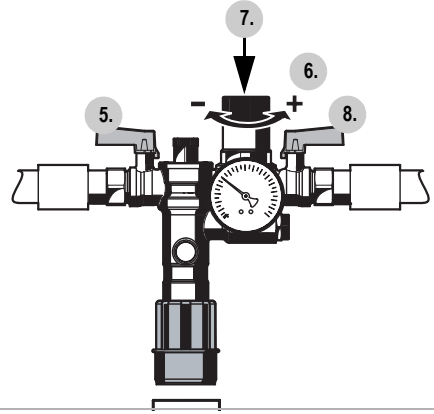
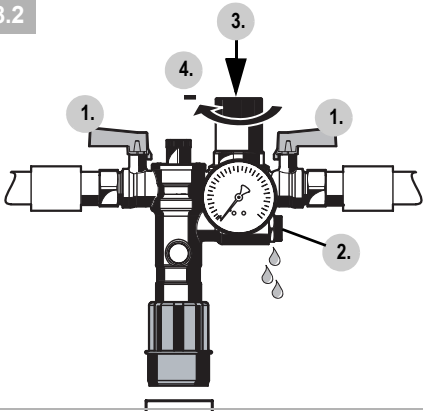
Inhalt

1. Sicherheitshinweise	2
2. Funktionsbeschreibung	2
3. Verwendung	2
4. Technische Daten	2
5. Lieferumfang	2
6. Varianten	3
7. Montage	3
7.1. Einbauhinweise	3
7.2. Einbau	3
8. Inbetriebnahme	3
8.1. Anlage füllen und entlüften	3
8.2. Hinterdruck einstellen	3
9. Instandhaltung	3
9.1. Inspektion	3
9.1.1. Funktionskontrolle Druckminderer	3
9.1.2. Funktionskontrolle Ablassventil	4
9.1.3. Funktionskontrolle ausgangsseitiger Rückflussverhinderer	4
9.2. Wartung	4
9.2.1. Ventileinsatz und Sieb	4
9.2.2. Kartuscheneinsatz warten und reinigen	4
9.2.3. Rückflussverhinderer	4
10. Entsorgung	4
11. Störungen / Fehlersuche	5
12. Ersatzteile	6
13. Zubehör	6

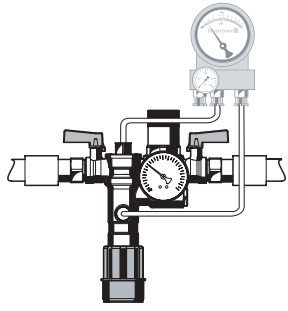
Content

1. Safety Guidelines	7
2. Functional description	7
3. Application	7
4. Technical data	7
5. Scope of delivery	7
6. Options	8
7. Assembly	8
7.1. Installation guidelines	8
7.2. Installation	8
8. Commissioning	8
8.1. Filling and aerating of system	8
8.2. Set outlet pressure	8
9. Maintenance	8
9.1. Inspection	8
9.1.1. Operation check pressure reducing valve	8
9.1.2. Operation check discharge valve	9
9.1.3. Operation check outlet check valve	9
9.2. Maintenance	9
9.2.1. Valve insert and sieve	9
9.2.2. Maintenance and cleaning of cartridge insert	9
9.2.3. Check valve	9
10. Disposal	9
11. Troubleshooting	10
12. Replacement parts	11
13. Accessories	11

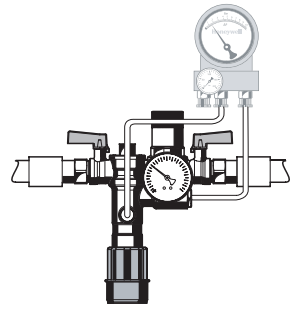
8.2



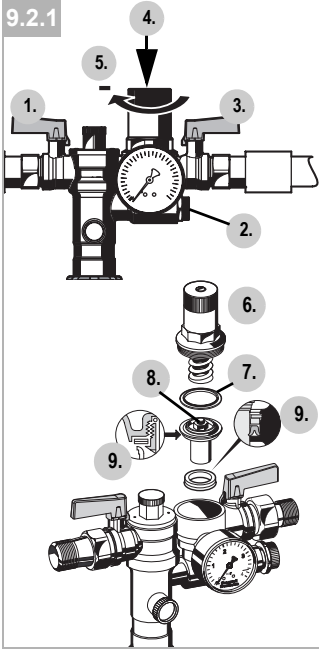
9.1.2



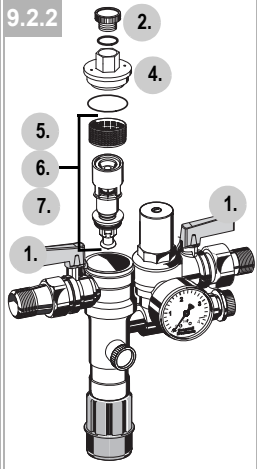
9.1.3



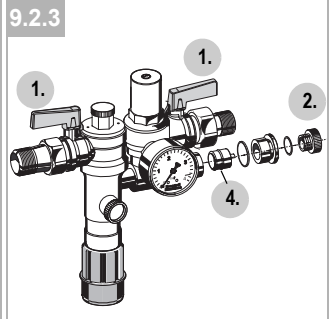
9.2.1



9.2.2



9.2.3



1. Sicherheitshinweise

1. Beachten Sie die Einbauanleitung.
2. Benutzen Sie das Gerät
 - bestimmungsgemäß
 - in einwandfreiem Zustand
 - sicherheits- und gefahrenbewusst.
3. Beachten Sie, dass das Gerät ausschließlich für den in dieser Einbauanleitung genannten Verwendungsbereich bestimmt ist. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.
4. Beachten Sie, dass alle Montage-, Inbetriebnahme, Wartungs- und Justagearbeiten nur durch autorisierte Fachkräfte ausgeführt werden dürfen.
5. Lassen Sie Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können sofort beseitigen.

2. Funktionsbeschreibung

Die Nachfüllkombination vereinigt Systemtrenner, Druckminderer und Absperrkugelhähne in einem Gerät.

Funktion Systemtrenner

Der Systemtrenner ist nach DIN EN 1717 eine Sicherungsarmatur und verhindert ein Rückdrücken, Rückfließen und Rücksaugen von verunreinigtem Wasser in die Versorgungsleitung, in fremde Anlagen oder andere Anlagenteile.

Der Systemtrenner ist in drei Kammern (Vor-, Mittel-, und Hinterdruckkammer) unterteilt.

Erfolgt keine Wasserentnahme ist der Systemtrenner unter Betriebsdruck in Ruhstellung. Die ein- und ausgangsseitigen Rückflussverhinderer und das Ablassventil sind geschlossen.

Bei Wasserentnahme ist der Systemtrenner in Durchflussstellung. Die ein- und ausgangsseitigen Rückflussverhinderer sind geöffnet und das Ablassventil geschlossen.

Fällt der Differenzdruck zwischen Vordruck- und Mitteldruckkammer unter 0,14 bar geht der Systemtrenner in Trennstellung (Rücksaugen). Der eingangsseitige Rückflussverhinderer schließt und das Ablassventil öffnet.

Funktion Druckminderer

Der Druckminderer setzt den eingangsseitigen Druck (Vordruck) auf den gewünschten Druck auf der Ausgangsseite (Hinterdruck) herab.

Der Druckminderer arbeitet nach dem Kraftvergleichsprinzip. Der Membrankraft wirkt die Federkraft des Re-

gelventils entgegen. Sinkt infolge einer Wasserentnahme der Ausgangsdruck (Hinterdruck) und damit die Membrankraft, so öffnet die nun größere Federkraft das Ventil. Der Ausgangsdruck wird wieder höher, bis erneut ein Gleichgewichtszustand zwischen Membran- und Federkraft erreicht ist.

Der Eingangdruck (Vordruck) hat keinen Einfluss auf das Regelventil im Druckminderer. Druckschwankungen auf der Eingangsseite beeinflussen nicht den Hinterdruck (Vordruckkompensation).

Die Nachfüllkombination kann gemäß DIN EN 1717 durch Schlauch- oder Rohrleitung ständig mit der Trinkwasserleitung verbunden werden (KTW Zulassung für Schlauch erforderlich).

Nach Beendigung des Füllvorganges ist die Absperr-einrichtung zu betätigen, um ein unkontrolliertes Nachfüllen der Heizungsanlage zu verhindern.

3. Verwendung

Medium	Wasser
Vordruck	max. 10.0 bar
Hinterdruck	einstellbar von 1,5-4 bar
	voreingestellt auf 1,5 bar

Flüssigkeitskategorie 4 (giftige, sehr giftige, krebserzeugende, radioaktive Stoffe)

4. Technische Daten

Einbaulage	waagrecht mit Ablaufanschluss nach unten
Betriebstemperatur	max. 65 °C
Druckminderer Anschluss	G 1/4"
Kugelhahn Systemtrenner Anschluss Ablauf-	HT 50
anschluss	
Anschlussgröße	1/2" Außengewinde

5. Lieferumfang

Die Nachfüllkombination besteht aus:

- Absperrkugelhähne, ein- und ausgangsseitig
- Kompletter Systemtrenner mit Ablaufanschluss, Kartuscheneinsatz (inkl. integriertem Rückflussverhinderer und Ablassventil, eingangsseitig), integriertem Schmutzfänger eingangsseitig (Maschenweite ca. 0,6 mm), Rückflussverhinderer ausgangsseitig und drei Messstellen mit Verschlußstopfen
- Kompletter Druckminderer mit Ventileinsatz (inkl. Membrane und Ventilsitz), Federhaube (inkl. Stellschraube), Sollwertfeder und Manometer

6. Varianten

NK300-1/2A = Standardausführung mit Gewindeanschluss R1/2"


7. Montage

Beim Einbau sind die Einbauanleitung, geltende Vorschriften sowie die allgemeinen Richtlinien zu beachten.

7.1 Einbauhinweise

- Einbau in waagrechte Rohrleitung mit Ablaufanschluss nach unten
- Der Einbau darf nicht in Räumen oder Schächten erfolgen, in denen giftige Gase oder Dämpfe auftreten und die überflutet werden können (Hochwasser)
- Der Einbauort muss gut belüftet sein
- Der Einbauort muss frostsicher und gut zugänglich sein
 - o Vereinfacht Wartung und Reinigung
 - o Manometer am Druckminderer kann gut beobachtet werden
- Beruhigungsstrecke von mindestens 5xDN nach Nachfüllkombination vorsehen (entsprechend DIN 1988, Teil 5)
- Schmutzfänger in der Nachfüllkombination integriert
 - kein separater Schmutzfänger notwendig
 - o Nachfüllkombination wird vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch eingespülte Fremdkörper, z.B. Schweißperlen, Dichtungsmaterial, Späne oder Rost geschützt


7.2 Einbau

-  Um stagnierendes Wasser zu vermeiden ist die Nachfüllkombination möglichst direkt an die Versorgungsleitung anzuschließen!
Bei der Montage gelten die Regeln der Trinkwasserverordnungen!



1. Rohrleitung gut durchspülen
2. Nachfüllkombination einbauen
- Einbau in waagrechte Rohrleitung mit Ablaufanschluss nach unten
- Durchflussrichtung beachten (Pfeilrichtung)
 - o spannungs- und biegemomentfrei einbauen
- Beruhigungsstrecke von 5xDN hinter Nachfüllkombination vorsehen
3. Ablaufleitung an Ablaufanschluss anschließen (Kunststoffrohr HT 50)

8. Inbetriebnahme

8.1 Anlage füllen und entlüften

1. Absperrkugelhähne ein- und ausgangsseitig langsam öffnen
 -  Durch gelegentliche Druckschwankungen kann Tropfwasser aus dem Ablauftrichter austreten! Dies ist keine Funktionsstörung und somit kein Grund für Beanstandung!

8.2 Hinterdruck einstellen


-  Der Druckminderer ist werkseitig auf 1,5 bar eingestellt.
-  Der Anlagendruck sollte um mindestens 2 bar höher als der eingestellte Ausgangsdruck sein.

1. Absperrkugelhähne ein- und ausgangsseitig schließen
2. Ausgangsseite druckentlasten
 - o z.B. durch Lösen des Verschlussstopfens 1
 - o Stopfen anschließend wieder einschrauben
3. Schlitzschraube lösen
 - o Schlitzschraube nicht herausdrehen
4. Druckfeder entspannen
 - o Verstellgriff nach links (-) bis zum Anschlag drehen
5. Absperrkugelhahn eingangsseitig langsam öffnen
6. Verstellgriff drehen, bis der Manometer den gewünschten Wert anzeigt
7. Schlitzschraube wieder festziehen
8. Absperrkugelhahn ausgangsseitig langsam öffnen

9. Instandhaltung

Instandhaltung von Systemtrennern darf nur durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen!

9.1 Inspektion

- 
 - Intervall: alle 6 Monate (abhängig von den örtlichen Bedingungen)
 - Durchführung durch ein Installationsunternehmen
 - Inspektion mit Prüfgerät und Wartungsset (siehe Zubehör)

9.1.1 Funktionskontrolle Druckminderer

1. Absperrkugelhahn ausgangsseitig schließen
2. Hinterdruck am Manometer bei Nulldurchfluss kontrollieren
 - o Steigt der Druck langsam an, ist die Armatur eventuell verschmutzt oder defekt. Führen Sie in diesem Fall eine Wartung und Reinigung durch.
3. Absperrkugelhahn ausgangsseitig langsam öffnen

9.1.2 Funktionskontrolle Ablassventil



Funktionskontrolle mit Prüfgerät TKA295 oder TK295

1. Vorgehensweise laut Bedienungsanleitung Prüfgerät TKA295 bzw. TK295



Schnellprüfung der Funktion des Ablassventils:

- Vordruck absenken
 - o öffnet das Ablassventil (d.h. es tropft), so ist die Funktion in Ordnung

9.1.3 Funktionskontrolle ausgangsseitiger Rückflussverhinderer



Funktionskontrolle mit Prüfgerät TKA295 oder TK295

1. Vorgehensweise laut Bedienungsanleitung Prüfgerät TKA295 bzw. TK295

9.2 Wartung



Wir empfehlen einen Wartungsvertrag mit einem Installationsunternehmen abzuschließen

Entsprechend DIN EN 1717 muss eine regelmäßige Wartung durchgeführt werden.



Intervall: 1-3 Jahre (abhängig von den örtlichen Bedingungen)
Durchführung durch ein Installationsunternehmen.

9.2.1 Ventileinsatz und Sieb

1. Absperrkugelhähne ein- und ausgangsseitig schließen
2. Ausgangsseite druckentlasten
 - o z.B. durch Lösen des Verschlussstopfens 1
 - o Stopfen anschließend wieder einschrauben
3. Schlitzschraube lösen
 - o Schlitzschraube nicht herausdrehen
4. Druckfeder entspannen
 - o Verstellgriff nach links (-) bis zum Anschlag drehen



Vorsicht!
In der Federhaube befindet sich eine Druckfeder. Durch Herausspringen der Druckfeder kann es zu Verletzungen kommen.

- Stellen Sie sicher, dass die Druckfeder entspannt ist!

5. Federhaube abschrauben
 - o Doppelringschlüssel ZR06K verwenden.
6. Gleitring herausnehmen.
7. Ventileinsatz mit Zange herausziehen.

8. Dichtscheibe, Düsenkante und Nutring auf einwandfreien Zustand überprüfen, falls erforderlich Ventileinsatz komplett auswechseln.
9. Montage in umgekehrter Reihenfolge
10. Hinterdruck einstellen.

9.2.2 Kartuscheneinsatz warten und reinigen



Vorsicht!

Zum Reinigen der Kunststoffteile keine löse- und alkoholhaltige Reinigungsmittel benutzen!
Reinigungsmittel können zu Wasserschäden führen!



Es dürfen keine Reinigungsmittel in die Umwelt oder Kanalisation gelangen!

1. Absperrkugelhähne ein- und ausgangsseitig schließen
2. Verschlussstopfen entfernen
3. Systemtrenner wird druckentlastet
4. Abdeckung Kartuscheneinsatz abschrauben
5. Kartuscheneinsatz und Schmutzfänger herausnehmen
6. Schmutzfänger von Kartuscheneinsatz entfernen
7. Schmutzfänger und Kartuscheneinsatz reinigen, ggf. ersetzen
 - ⚠ Kartuscheneinsatz nicht in seine Einzelteile zerlegen!
8. Montage in umgekehrter Reihenfolge
 - o Kartusche eindrücken bis sie einrastet
9. Funktion überprüfen

9.2.3 Rückflussverhinderer

1. Absperrkugelhähne ein- und ausgangsseitig schließen
2. Verschlussstopfen entfernen
3. Systemtrenner wird druckentlastet
4. Rückflussverhinderer ersetzen
 - ⓘ Rückflussverhinderer wird bei Demontage zerstört.
5. Funktion überprüfen

10. Entsorgung

Die Nachfüllkombination besteht aus:

- Messing
- Stahl
- Kunststoff



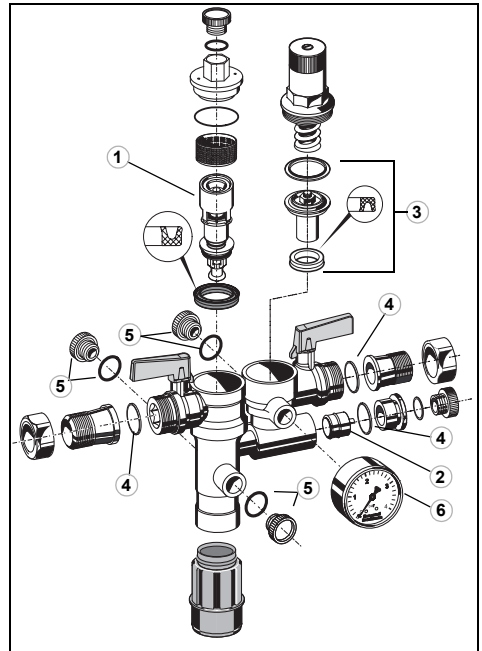
Die örtlichen Vorschriften zur ordnungsgemäßen Abfallverwertung bzw. Beseitigung beachten!

11. Störungen / Fehlersuche

Störung	Ursache	Behebung
kein oder zu wenig Durchfluss	Nachfüllkombination nicht in Durchflussrichtung montiert	Nachfüllkombination in Durchflussrichtung montieren (Pfeilrichtung auf Gehäuse beachten)
	Absperrkugelhähne vor oder nach Nachfüllkombination nicht ganz geöffnet	Absperrkugelhähne ganz öffnen
	Druckminderer nicht auf gewünschten Hinterdruck eingestellt	Hinterdruck einstellen
	integrierter Schmutzfänger verschmutzt	Schmutzfänger reinigen
Ablassventil öffnet ohne Grund (keine Vordruckschwankung)	Eingangsseitiger Rückflussverhinderer oder Ablassventil verschmutzt	Kartuscheneinsatz ausbauen und reinigen oder ersetzen
Ablassventil schließt nicht	Ablassventil verschmutzt	Kartuscheneinsatz ausbauen und reinigen oder ersetzen
Wasseraustritt aus Federhaube	Membrane Ventileinsatz defekt	Ventileinsatz ersetzen
Eingestellter Hinterdruck bleibt nicht konstant	Düse oder Dichtscheibe verschmutzt oder beschädigt - Durchsteiger	Ventileinsatz Ventileinsatz ersetzen

12. Ersatzteile

Nr.	Bezeichnung	Nennweite	Artikel-Nummer
①	Kartuscheneinsatz 1/2" komplett		0903733
②	Rückflussverhinderer	1/2"	2166200
③	Ventileinsatz kom- 1/2" plett		D06FA-1/2
④	Dichtringsatz (10 Stück)	1/2"	0901443
⑤	Verschlussstopfensatz mit O-Ring R1/4" (5 Stück)		S06K-1/4
⑥	Manometer	0 - 4 bar	M07M-A4



13. Zubehör

TK295 Druck-Prüfset

Elektronisches Druckmessgerät mit Digitalanzeige, Batterie betrieben.
Mit Koffer und Zubehör, ideal zur Inspektion und Wartung der Systemtrenner BA.

TKA295 Druck-Prüfset

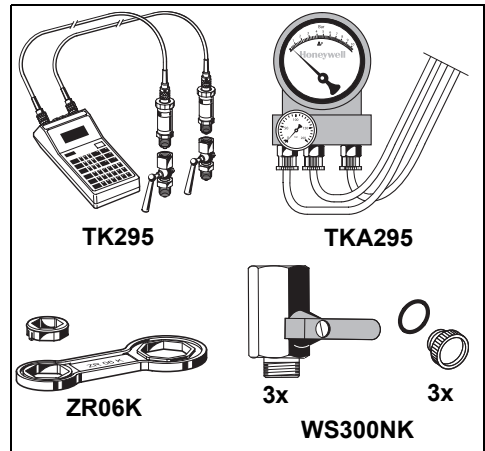
Elektronisches Druckmessgerät mit Differenzdruckanzeige.
Mit Koffer und Zubehör, ideal zur Inspektion und Wartung der Systemtrenner BA.

ZR06K Doppel-Ringschlüssel

Zum Lösen von Federhaube und Siebtasse

WS300NK Wartungs-Set

Wartungs-Set für Nachfüllkombinationen des Typs NK300 zur Verwendung mit Prüfgerät TK295 bzw. TKA295



1. Safety Guidelines

1. Follow the installation instructions.
2. Use the appliance
 - according to its intended use
 - in good condition
 - with due regard to safety and risk of danger.
3. Note that the appliance is exclusively for use in the applications detailed in these installation instructions. Any other use will not be considered to comply with requirements and would invalidate the warranty.
4. Please take note that any assembly, commissioning, servicing and adjustment work may only be carried out by authorized persons.
5. Immediately rectify any malfunctions which may influence safety.

2. Functional description

The refilling combination combines backflow preventer, pressure reducing valve and ball valves in one appliance.

Function backflow preventer

The backflow preventer is a safety device in accordance with EN 1717 to protect systems against back pressure, back flow and back syphonage of non-potable water into service pipe, plants and equipments. The backflow preventer is separated in three chambers (inlet, middle and outlet chamber).

If no water is drawn from the downstream system, the backflow preventer is in normal position. The up- and downstream check valves and the discharge valve are closed.

If water is drawn from the downstream system, the backflow preventer is in flow position. The check valves up- and downstream are opened and the discharge valve is closed.

The backflow preventer changes to shut-off position (back pressure) if the differential pressure between middle- and inlet chamber falls under 0.14 bar. The check valves are closed and the discharge valve is opened.

Function pressure reducing valve

The pressure reducing valve reduces the pressure on the inlet side (admission pressure) to the level of the desired pressure on the outlet side (outlet pressure) in individual cases.

The pressure reducing valve functions on a force equalisation principle. The force of a diaphragm operates against the spring force of the regulating valve. If

the outlet pressure and therefore diaphragm force fall because water is drawn, then the greater force of the spring causes the valve to open. The outlet pressure then increases until the forces between the diaphragm and the spring are equal again.

The inlet pressure (admission pressure) has no influence on the regulating valve of the pressure reducing valve. Inlet pressure fluctuation does not influence the outlet pressure, thus providing inlet pressure balancing.

The refilling combination can be connected in accordance to DIN EN 1717 constantly by hose line or piping. (KTW approval for hose line necessary).

In order to prevent an uncontrolled refill of the heating system, the shut off valve must be closed after the filling procedure..

3. Application

Medium	Water
Inlet pressure	max. 10.0 bar
Outlet pressure	1.5-4 bar adjustable, preset to 1.5 bar
Liquid category	4 (toxic, highly toxic, tumourigenic, Backflow Preventer radioactive materials)
BA	

4. Technical data

Installation position	horizontal pipework with discharge connection directed downwards
Operating temperature	max. 65 °C
Connection ball valve	G 1/4"
Backflow preventer	
Connection size	HT 50
Discharge	
Connection size	1/2" external threads

5. Scope of delivery

The refilling combination consists of:

- Ball valve, up- and downstream
- Complete backflow preventer with discharge connection, valve cartridge (incl. integrated check valve and discharge valve, upstream), integrated strainer upstream (mesh size approx. 0.6 mm), check valve downstream and three test points with closing plug
- Complete pressure reducing valve with valve insert (incl. diaphragm and valve seat), spring hood (incl. adjustment screw), adjustment spring and pressure gauge

6. Options

NK300-1/2A = Standard version with threaded connection R1/2"


7. Assembly

It is necessary during installation to follow the installation instructions, to comply with local requirements and to follow the codes of good practice.

7.1 Installation guidelines

- Install in horizontal pipework with discharge connection directed downwards
- The installation may not take place in areas or ducts where poisonous gases or vapours may be present or where flooding can occur
- The installation location must be ventilated well
- The installation location should be protected against frost and be easily accessible
 - o Simplified maintenance and cleaning
 - o Pressure gauge at the pressure reducing valve can be read off easily
- Provide a straight section of pipework of at least five times the nominal valve size after the pressure reducing valve (in accordance with DIN 1988, Part 5)
- The refilling combination has an integrated strainer
 - no separate strainer necessary
 - o Refilling combination is protected against malfunction and corrosion damage resulting from ingress of foreign bodies, e.g. welding beads, sealing materials, metal cuttings and rust

7.2 Installation

 To avoid stagnating water the refilling combination must be attached as directly as possible to the service pipe!


The rules of the drinking water regulation must be considered during the assembly!

1. Thoroughly flush pipework
2. Install refilling combination
 - Install in horizontal pipework with discharge connection directed downwards
 - Note flow direction (indicated by arrow)
 - Install without tension or bending stresses
3. Provide a straight section of pipework of at least five times the nominal size after the refilling combination
4. Attach drain pipe to discharge connection (plastic pipe HT 50)


8. Commissioning


8.1 Filling and aerating of system

1. Slowly open ball valves on inlet and outlet

 Because of casual fluctuation of pressure dripping water at discharge valve can occur!
This is no malfunction and therefore no reason for complaint!


8.2 Set outlet pressure

 Pressure reducing valve is set to 1.5 bar by factory.


 The pressure of the system should be at least 2 bar above the set outlet pressure.

1. Close ball valve on inlet and outlet
2. Release pressure on outlet side
 - o e.g. loosen the closing plug 1
 - o afterwards screw in closing plug again
3. Loosen slotted screw
 - o Do not remove slotted screw
4. Slacken tension in compression spring
 - o Turn control handle to the left (-) until it does not move any more
5. Slowly open ball valves on inlet
6. Turn adjuster knob until the pressure gauge shows the desired value
7. Retighten slotted screw
8. Slowly open ball valve on outlet

9. Maintenance

 Maintenance from backflow preventer should only be carried out by authorised personnel!

9.1 Inspection

-  • Frequency: every 6 month (depending on local operating conditions)
- To be carried out by an installation company
 - Inspection with a test control unit and maintenance-set (see accessories)

9.1.1 Operation check pressure reducing valve

1. Close shut off valve on outlet
2. Check outlet pressure on pressure gauge when no flow is occurring
 - o If pressure slowly rises, the valve may be dirty or damaged. Proceed as described under maintenance and cleaning
3. Slowly open ball valve on outlet

9.1.2 Operation check discharge valve



Take note of the instructions of the test control unit TKA295 or TK295

1. Procedure according to instruction of the test control unit TKA295 resp. TK295



Quick test for the discharge valve:

- Lower the inlet pressure
 - o if the discharge valve opens (it drops), the function is o.k.

9.1.3 Operation check outlet check valve



Take note of the instructions of the test control unit TKA295 or TK295

1. Procedure according to instruction of the test control unit TKA295 resp. TK295

9.2 Maintenance



We recommend a planned maintenance contract with an installation company

In accordance with DIN EN 1717 a regular maintenance must be taken.



Frequency: every 1-3 years (depending on local operating conditions)
To be carried out by an installation company

9.2.1 Valve insert and sieve

1. Close ball valve on inlet and outlet
2. Release pressure on outlet side
 - o e.g. loosen the closing plug 1
 - o afterwards screw in closing plug again
3. Loosen slotted screw
 - o Do not remove slotted screw
4. Slacken tension in compression spring
 - o Turn control handle to the left (-) until it does not move any more



Caution !

There is a spring in the spring bonnet. IT may cause injuries if the spring is derailing.

- Make sure that the spring is released!

5. Unscrew spring bonnet
 - o Use double ring wrench ZR06K
6. Remove slip ring.
7. Remove valve insert with a pair of pliers.
8. Check that sealing ring, edge of nozzle and slotted ring are in good condition, and if necessary replace the entire valve insert.
9. Reassemble in reverse order
10. Set outlet pressure

9.2.2 Maintenance and cleaning of cartridge insert



Caution !

Do not use any cleaning agents containing solvents or alcohol to clean the plastic parts!
Cleaning agents can lead to water damage!



Detergents must not be allowed to enter the environment or the sewerage system!

1. Close ball valve on inlet and outlet
2. Remove blanking plugs
3. Backflow preventer is released
4. Remove cover from cartridge insert
5. Remove cartridge insert and strainer
6. Remove strainer from cartridge insert
7. Clean or replace strainer and cartridge insert
 - o Do not dismantle cartridge insert in individual parts!

8. Reassemble in reverse order
 - o push down the cartridge insert till it snaps in
9. Check operation

9.2.3 Check valve

1. Close ball valve on inlet and outlet
2. Remove blanking plugs
3. Backflow preventer is released
4. Replace non return valve



Check valve will be destroyed after demounting

5. Check operation

10. Disposal

The refilling combination consists of:

- Brass
- Steel
- Plastic



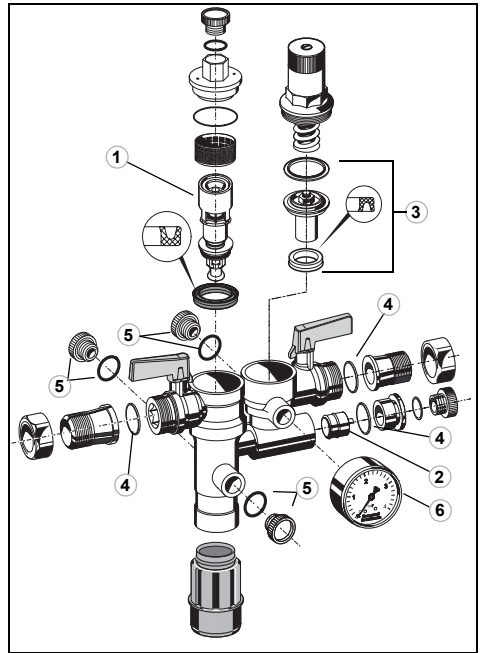
Observe the local requirements regarding correct waste recycling/disposal!

11. Troubleshooting

Problem	Cause	Remedy
No or too small water flow rate	Refilling combination is not fitted in flow direction	Fit refilling combination in flow direction (note direction of arrow on housing)
	Ball valves up- or downstream of refilling combination are not fully open	Open ball valves fully
	Pressure reducing valve is not set to the desired outlet pressure	Set outlet pressure
	integrated strainer is contaminated	clean strainer
Discharge valve opens without reason (no fluctuation of inlet pressure)	Non return valve upstream or discharge valve are contaminated	Remove cartridge insert and clean or exchange it
Discharge valve does not close	Discharge valve is contaminated or faulty	Remove cartridge insert and clean or exchange it
Water is escaping from spring hood	Valve insert diaphragm damaged	Exchange valve insert
The outlet pressure set does not remain constant	Valve insert, sealing ring or edge of nozzle is contaminated or worn - unwanted rise above set pressure	Exchange valve insert

12. Replacement parts

No.	Description	Dimension	Part No.
①	Cartridge insert complete	1/2"	0903733
②	Check valve	1/2"	2166200
③	Replacement valve set	1/2"	D06FA-1/2
④	Sealing set (10 pieces)	1/2"	0901443
⑤	Blanking plug with O-ring R1/4" (5 pcs.)		S06K-1/4
⑥	Pressure gauge 0 - 4 bar		M07M-A4



13. Accessories

TK295 Test kit

Electronic pressure measuring device with digital indicator, runs by a battery. With case and accessories, ideal for inspection and maintenance of backflow preventer type BA.

TKA295 Test kit

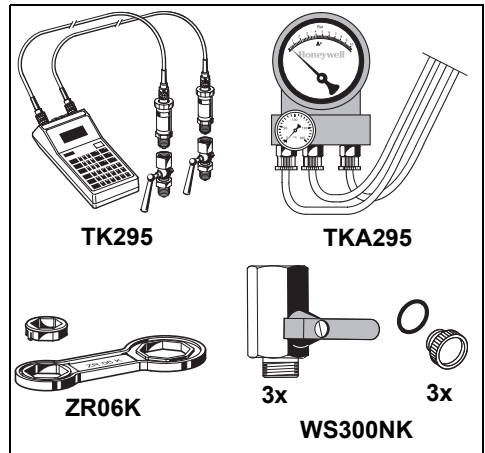
Analogue pressure measuring device with differential pressure display. With case and accessories, ideal for inspection and maintenance of backflow preventer type BA.

ZR06K Double ring spanner

For removal of spring hood and filter bowl

WS300NK Maintenance set

Maintenance set for refilling combination NK300 for use with TK295 resp. TKA295



Automation and Control Solutions

Honeywell GmbH
Hardhofweg
74821 Mosbach
Phone: (49) 6261 810
Fax: (49) 6261 81309
www.honeywell.com

Manufactured for and on behalf of the Environmental
and Combustion Controls Division of Honeywell
Technologies Sàrl, Ecublens, Route du Bois 37,
Switzerland by its Authorised Representative
Honeywell GmbH
MU1H-1232GE23 R506
Subject to change without notice
© 2006 Honeywell GmbH

Honeywell
