

# BENDER

A R M A T U R E N

// VIELFALT AUS EINEM GUSS

Bender Armaturen GmbH & Co. KG  
Zur Brücke 2  
D-57368 Lennestadt  
Telefon: (02721) 9243-0  
Telefax: (02721) 9243-50  
E-Mail: [verkauf@bender-armaturen.de](mailto:verkauf@bender-armaturen.de)  
[www.bender-armaturen.de](http://www.bender-armaturen.de)



Made in Germany



**als komplettes  
Ventil !**

## // TECHNISCHE PRODUKTINFORMATION FÜR KFR-OBERTEILE

Typ 1213





## Inhaltsverzeichnis

Funktionsbeschreibung .....	2
Produkteigenschaften .....	2
Materialien .....	2
Verpackungseinheit .....	2
Skizze & Baumaße .....	3
Explosionszeichnung & Stückliste .....	4
Ersatzteile & Zubehör .....	5
Lieferumfang .....	7
Allgemeine Hinweise .....	8
Produktspezifische Hinweise .....	9
Montage.....	10
Druckprüfprotokoll .....	12



als komplettes  
Ventil!

## KFR-Oberteil

Typ: 1213

### Technische Produktinformation (TPI)



Abbildung 1: Typ 1213

### Funktionsbeschreibung

Die KFR-Oberteile erfüllen die Absperrfunktion bei DIN-DVGW zertifizierten KFR-Ventilen in Trinkwasserinstallationen bei Reparaturen oder Wartungsarbeiten. Im Auslieferungszustand sind die KFR-Oberteile durch eine vorgespannte Feder geschlossen. Sobald die Wasserleitung mit Druck beaufschlagt wird, hebt der innenliegende Ventilkegel vom Dichtsitz ab und der Durchfluss ist gewährleistet. Durch das Drehen am Handrad im Uhrzeigersinn wird eine Spindelhülse auf den Ventilkegel gedrückt, welche den Durchfluss verhindert. Dadurch ist die Kombination eines Freistrom- und Rückschlagventils gewährleistet. Erkennbar wird die Stellung des KFR-Oberteils durch die steigende Spindel. Ist das KFR-Oberteil bis zum Anschlag (entgegen dem Uhrzeigersinn) aufgedreht, ist die Spindel zum großen Teil sichtbar. Sobald das KFR-Oberteil (im Uhrzeigersinn) geschlossen wird, wird der sichtbare Teil der Spindel geringer.

### Produkteigenschaften

- Anschluss: G-Außengewinde nach DIN ISO 228-1
- steigende Spindel
- tottraumfrei
- mit Fettkammer
- mit EPDM Flachdichtung
- für KFR-Ventile nach DIN EN 13959

### Materialien

- Mediumberührte Messingteile:
  - o CR-Messing (CC770S / CW617N)
    - Trinkwasserkonform nach DIN 50930-6 bzw. aktuell gültiger UBA Positivliste
- Mediumberührte Kunststoffteile:
  - o Flachdichtungen: EPDM ; O-Ringe: EPDM
    - Trinkwasserkonform nach Elastomerleitlinie des UBA + W270 Zulassung
- Sonstige Materialien:
  - o Handrad: PA 6.6 + 30% Glasfaser
  - o Handradschraube: korrosionsbeständiges Material
  - o Kegelmutter: korrosionsbeständiges Material
  - o Druckfeder: korrosionsbeständiges Material
  - o Markierungsfahne: PP

### Verpackungseinheit

Nenngröße	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
Verpackungseinheit	30	30	15	10	10	5



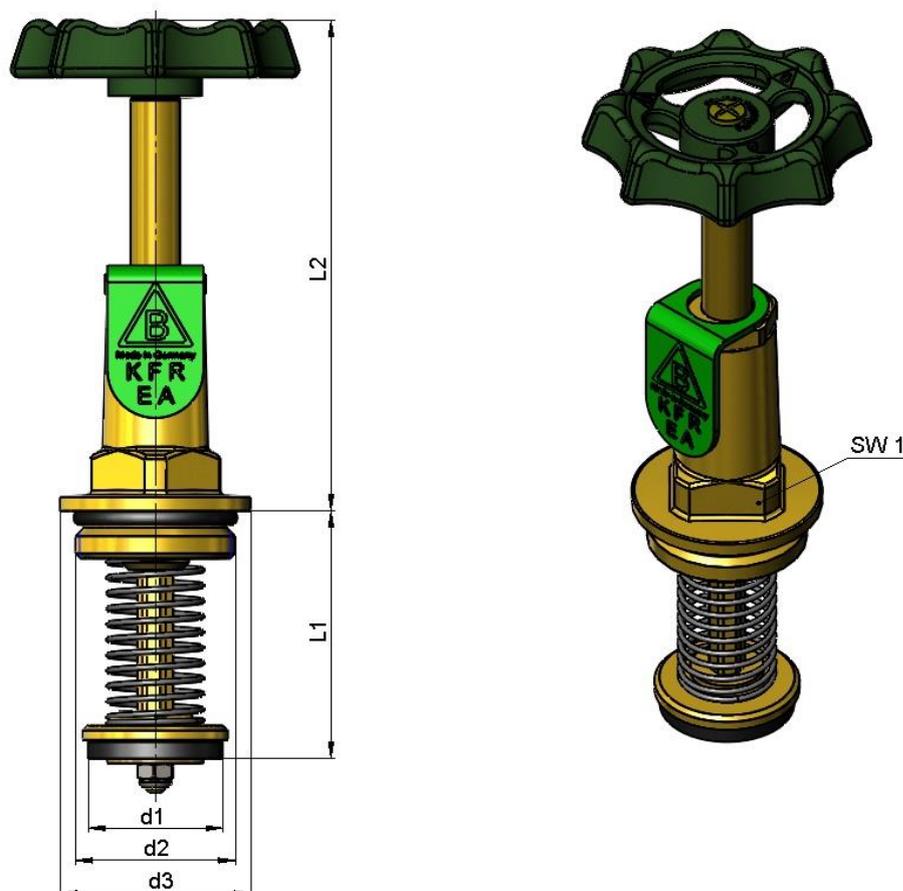
als komplettes  
Ventil!

## KFR-Oberteil

Typ: 1213

### Technische Produktinformation (TPI)

#### Skizze & Baumaße



#### Ausführung: steigende Spindel (Typ: 1213)

DN	d1	d2	d3 (-0,5)	L1		L2		Hub	SW1	Artikelnummer
				geöffn.	geschl.	geöffn.	geschl.			
15	17	G 1/2" B	25,5	20	35	72,5	54,5	18	17	1213150
20	23	G 3/4" B	31,5	23	43	88,5	65,5	23	17	1213200
25	28	G1" B	39,5	27	52	103	73,5	29,5	22	1213250
32	37	G1 1/4" B	49	28	63	130	90	40	27	1213320
40	42	G1 1/2" B	56	22	72	145	100,5	44,5	30	1213400
50	54	G2" B	68	29	89	184	122,5	61,5	27	1213500

HINWEIS: Die KFR-Oberteile mit steigender Spindel des Typs 1213 erreichen die geforderten Sitztiefen nach DIN 3502.



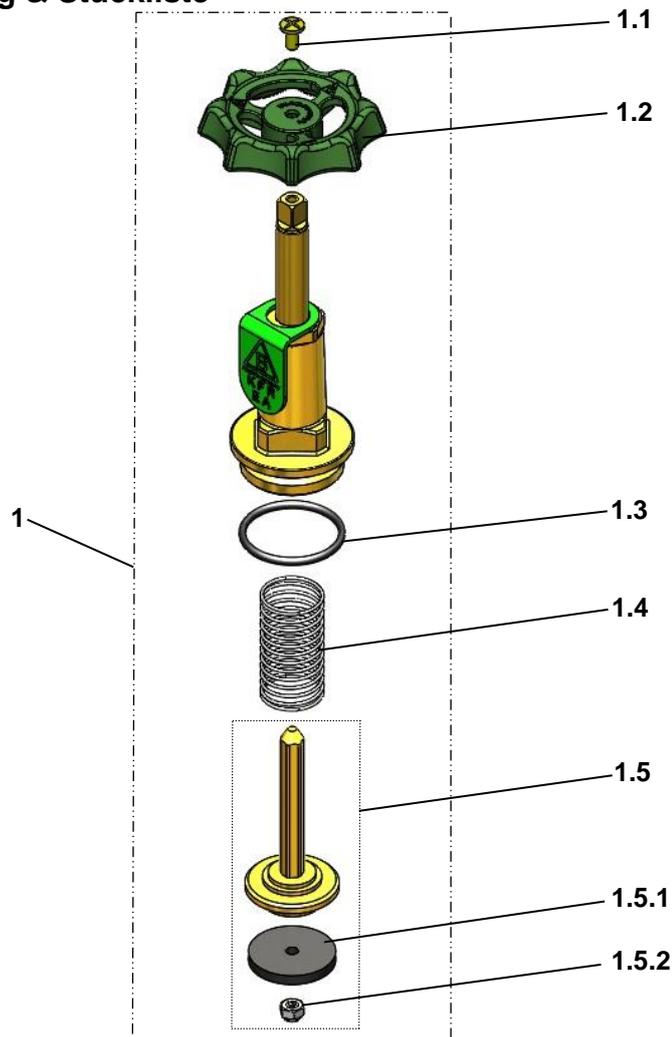
als komplettes  
Ventil!

## KFR-Oberteil

Typ: 1213

### Technische Produktinformation (TPI)

#### Explosionszeichnung & Stückliste



Pos.	Benennung	Menge
1	KFR-Oberteil (steigender Spindel)	1
.1.1	Handradschraube M4	1
.1.2	Handrad, grün	1
.1.3	O-Ring (EPDM)	1
.1.4	Druckfeder	1
.1.5	Ventilkegel	1
..1.5.1	Dichtscheibe (EPDM)	1
..1.5.2	Kegelmutter	1

HINWEIS: Auflistung der Ersatz- und Zubehörteile auf den nachfolgenden Seiten.



als komplettes  
Ventil!

## KFR-Oberteil

Typ: 1213

### Technische Produktinformation (TPI)

#### Ersatzteile & Zubehör

Pos. 1.1: Handradschraube M4	
DN	Artikelnummer
15	1254150
20	1254200
25	1254250
32	1254320
40	1254400
50	1254500

Pos. 1.2: Handrad, grün			
DN	Artikelnummer	Abmessungen	
-	-	Ø	4kt
15	1238150	50	6
20	1238200	50	6
25	1238250	60	7
32	1238320	60	7
40	1238400	80	8
50	1238500	80	8

Pos. 1.3: O-Ring (EPDM)	
DN	Artikelnummer
15	1246150
20	1246200
25	1246250
32	1246320
40	1246400
50	1246500

Pos. 1.4: Druckfeder	
DN	Artikelnummer
15	1250150
20	1250200
25	1250250
32	1250320
40	1250400
50	1250500



als komplettes  
Ventil!

## KFR-Oberteil

Typ: 1213

### Technische Produktinformation (TPI)

Pos. 1.5: Ventilkegel	
DN	Artikelnummer
15	1239150
20	1239200
25	1239250
32	1239320
40	1239400
50	1239500

Pos. 1.5.1: Dichtscheibe (EPDM)	
DN	Artikelnummer
15	1242150
20	1242200
25	1242250
32	1242320
40	1242400
50	1242500

Pos. 1.5.2: Kegelmutter	
DN	Artikelnummer
15	1253150
20	1253200
25	1253250
32	1253320
40	1253400
50	1253500



als komplettes  
Ventil!

## KFR-Oberteil

Typ: 1213

### Technische Produktinformation (TPI)

#### Lieferumfang

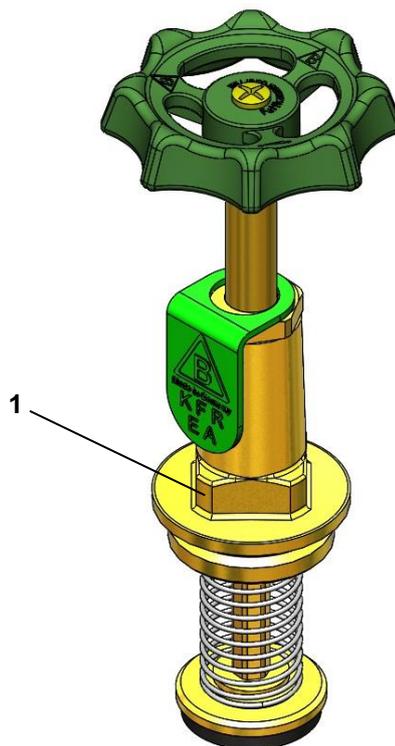


Abbildung 2: Typ 1213

Pos.	Benennung	Menge
1	KFR-Oberteil (steigender Spindel)	1



als komplettes  
Ventil!

## KFR-Oberteil Typ: 1213

### Technische Produktinformation (TPI)

#### Allgemeine Hinweise

- Lesen Sie die Technische Produktinformation zu Ihrer eigenen Sicherheit sowie zur Sicherheit anderer Personen vollständig durch.
- Kontrollieren Sie in regelmäßigen Abständen ob die Ihnen vorliegende Technische Produktinformation dem aktuellen Ausgabedatum entspricht. Die aktuelle Version finden Sie rechts unten in der Fußzeile. Sollte die Version nicht mehr dem aktuellen Stand entsprechen, wenden Sie sich an die oben genannten Kontaktdaten der Firma Bender Armaturen GmbH & Co. KG.
- Überprüfen Sie die Ware anhand der unter „Lieferumfang“ dargestellten Zeichnung auf Vollständigkeit und Transportschäden. Für eine spätere Reklamation der genannten Aspekte übernehmen wir keine Haftung.
- Es ist zwingend erforderlich, während der Installation auf die **PSA (Persönliche Schutzausrüstung)** zurück zu greifen. Tragen Sie u.a. Handschuhe um Verletzungen während der Installation zu vermeiden.
- Installieren Sie das Produkt so, dass hohe Druckschläge in den Rohrleitungen vermieden werden.
- Ersatz- und Zubehörteile sind ausschließlich aus unserem Hause zu verwenden. Anderweitig verwendete Teile begründen im Schadensfall **keinen** Rechtsanspruch.
- Achten Sie beim Einbau der Produkte immer auf die angegebene Durchflussrichtung.
- Beachten Sie alle geltenden nationalen und internationalen Verlege-, Installations-, Unfallverhütungs-, Hygiene- und Sicherheitsvorschriften bei der Installation von Rohrleitungsanlagen sowie die weiteren Hinweise dieser Technischen Produktinformation. Ebenfalls zu beachten sind die geltenden Gesetze, Normen, Richtlinien und Vorschriften (z.B. DIN, EN, ISO, DVGW und VDI) sowie Vorschriften zu Umweltschutz, Bestimmungen der Berufsgenossenschaften und Vorschriften der örtlichen Versorgungsunternehmen. Hierbei sind die jeweils gültigen Stände der Richtlinien, Normen und Vorschriften zu berücksichtigen.
- Für die Positionierung und den Einbau unserer Produkte sind Planer, Baufirmen bzw. Betreiber verantwortlich.
- Die Entsorgung unserer Produkte sind entsprechend den gültigen örtlichen Umweltvorschriften durchzuführen.



als komplettes  
Ventil!

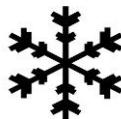
## KFR-Oberteil

Typ: 1213

### Technische Produktinformation (TPI)

#### Produktspezifische Hinweise

- Gegengewinde die an oben genannte Oberteiltypen angeschlossen werden müssen lehrgängig und gratfrei sein. Bei Rohrgewinden ist die Beachtung der DIN ISO 228 sowie der DIN EN 10226 unerlässlich.
- Für alle aufgelisteten KFR-Oberteile dieser Technischen Produktinformation gibt es ausschließlich zwei Funktionsstellungen:
  - o vollständig geöffnet
  - o vollständig geschlossen
- Die KFR-Oberteile dienen zum Absperrn von Trinkwasser oder anderen zugelassenen neutralen Flüssigkeiten. Ausdrücklich **nicht** zur Drosselung und Regulierung. Darüber hinaus sind sie ausschließlich für den Einsatz in witterungsgeschützten Anlagen ausgelegt.
- Bender Armaturen KFR-Oberteile sind prinzipiell wartungsfrei. Die Funktion kann aber nur erhalten bleiben, wenn sie in regelmäßigen Abständen betätigt werden. In wasserführenden Leitungen kann es zu Ablagerungen kommen, die die Funktion beeinträchtigen können. Um eine dauerhafte Funktionserhaltung zu gewährleisten, muss das KFR-Oberteil mindestens zweimal pro Jahr vollständig geschlossen und wieder geöffnet werden.
- In waagerechten Leitungen sind die KFR-Oberteile so einzubauen, dass sie nach oben ausgerichtet werden. Bei senkrechten Leitungen muss die Wasserflussrichtung von unten nach oben erfolgen.
- Bei Warmwasserleitungen ist eine Betriebstemperatur von mindestens 60° C einzuhalten.
- Der Innenraum der Armatur muss frei von Fremdkörpern sein.
- Es dürfen nur zugelassene Dichtmaterialien zur Abdichtung verwendet werden.
- Testen Sie vor dem Anbringen des Dichtmittels, ob sich die Rohrleitung leicht in das Ventil einschrauben lässt. Flüssige Dichtmittel müssen erst aushärten.
- Achten Sie darauf, dass die Dichtmittel nicht in die Armatur gelangen da sonst die Funktion und die Dichtheit des Produkts beeinträchtigt wird.
- Das Anzugsmoment ist so einzustellen, dass eine Beschädigung der Anschlüsse vermieden wird.
- Werkzeuge welche zur Erhöhung des Handdrehmoments am Handrad beitragen sind nicht erlaubt.
- Führen Sie vor der Installation eine Funktionsprüfung durch, ob sich das KFR-Oberteil leicht Öffnen und Schließen lässt.
- Vor der Installation ist die Rohrleitung gemäß den allgemein anerkannten Regeln und Vorschriften der Technik zu spülen.
- Achten Sie darauf, dass das Rohrsystem an dem das Produkt installiert wird drucklos und auf eine angemessene Temperatur zur Installation abgekühlt ist.
- Die Produkte sind für eine Betriebstemperatur von maximal 90°C ausgelegt. Darüber hinaus empfehlen wir einen Betriebsdruck von 2,5 – 3,5 bar, sowie das Vorschalten einer Enthärtungsanlage ab einem Wert von 14° dH.



**Die Inhalte unserer Technischen Produktinformation können ohne vorherige Ankündigung ergänzt, geändert oder entfernt werden.**

**Die Beschreibungen dieser TPI stellen keinen Vertragsbestandteil dar.**



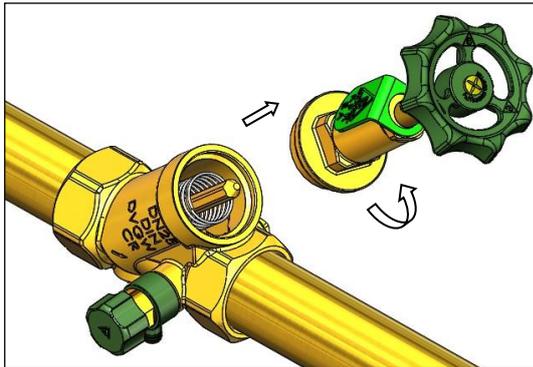
als komplettes  
Ventil!

## KFR-Oberteil

Typ: 1213

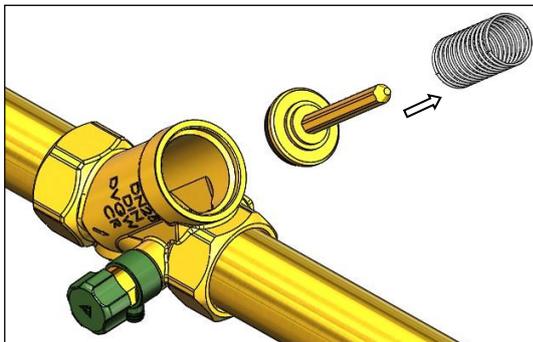
### Technische Produktinformation (TPI)

#### Montage



KFR-Oberteil demontieren

#### Montageschritt 1



Ventilkegel & Druckfeder  
entnehmen

#### Montageschritt 2



Ventilkegel & Druckfeder  
einsetzen

#### Montageschritt 3

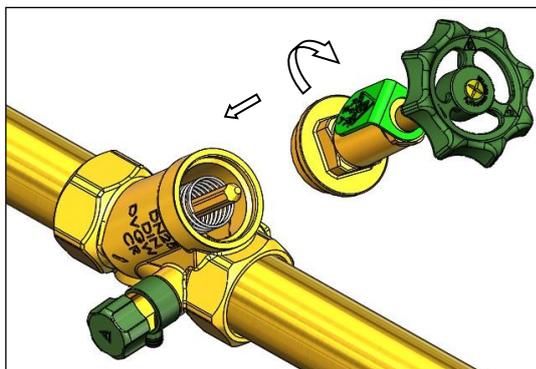


als komplettes  
Ventil!

## KFR-Oberteil

Typ: 1213

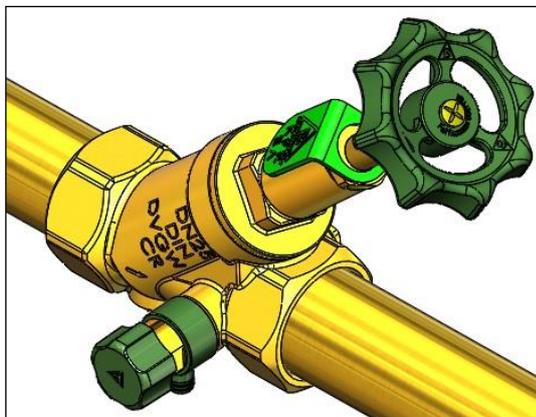
### Technische Produktinformation (TPI)



Montageschritt 4

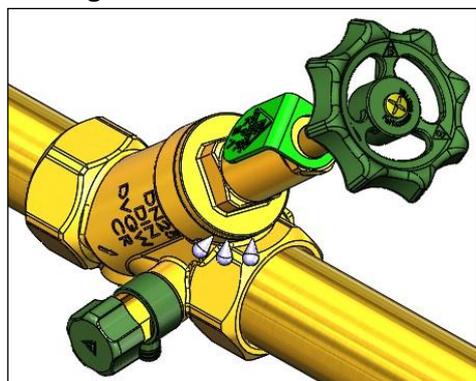
**Oberteil  
selbstdichtend durch O-Ring**

Der Innenraum der Armatur darf KEINE Fremdkörper aufweisen.  
Ventilgehäuse gemäß DIN 3502.

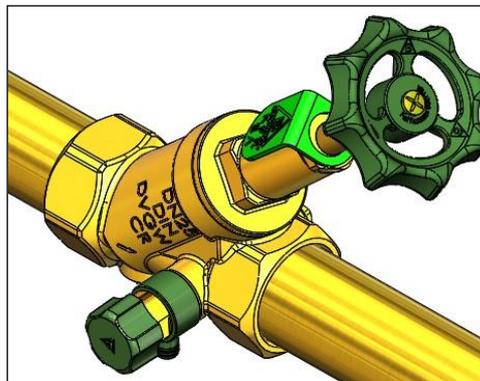


Montageschritt 5

**druckbeaufschlagt**



**Funktionsprüfung n.i.O.**



**Funktionsprüfung i.O.**

**Eine ordnungsgemäße Druckprüfung muss nach den Angaben der DIN EN 806-4, Abschnitt 6 erfolgen. Die Prüfergebnisse sind auf der nachfolgenden Seite zu dokumentieren.**



als komplettes  
Ventil!

## KFR-Oberteil

Typ: 1213

### Technische Produktinformation (TPI)

#### Druckprüfprotokoll

**Prüfverfahren A** – Befüllung und hydrostatische Druckprüfung von Installationen innerhalb von Gebäuden für Wasser für den menschlichen Gebrauch

<b>allgemeine Daten</b>	Endkunde:		Firmenstempel
	Installationsfirma:		
	Prüfer:		
	Artikel / Artikel-Nr.:		

#### Dichtheitsprüfung mit Trinkwasser

<b>Dichtheit</b>	1. Warm- oder Kaltwasserinstallation langsam mit Trinkwasser ( <i>darf keine Partikel <math>\geq 150 \mu\text{m}</math> enthalten</i> ) befüllen, spülen und vollständig entlüften.			
	2. Temperatenausgleich von 30 Minuten durchführen um mögliche Differenzen zwischen Umgebungs- und Wassertemperatur zu kompensieren.			
	3. Druck auf 3 bar einstellen und 10 Minuten aufrechterhalten.			
	4. Sichtkontrolle aller Verbindungen auf Dichtheit:			
	5. Druck nach Prüfende (Anforderung: $\Delta p = 0 \text{ bar}$ ) * <sup>1</sup> :			
	Undichtheit festgestellt:	<input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>	ja – an Stelle: <input type="checkbox"/>
Maßnahme(n):				

Die Prüfung erfolgte gemäß Protokoll.

<b>Abschluss</b>	<b>Auftraggeber</b>		<b>Auftragnehmer</b>	
	Datum, Ort:		Datum, Ort:	
	Unterschrift:		Unterschrift:	

\*<sup>1</sup> - Hinweis: Unter Berücksichtigung der thermischen Druckschwankungen muss im System der Prüfdruck solange aufrechterhalten werden, bis die offensichtlich im System vorhandenen Undichtheiten festgestellt sind.