

# 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



## // TECHNISCHE PRODUKTINFORMATION FÜR FREISTROMVENTILE „KOMBI“ Typ 1505 / 1506 / 1507 / 1508





## Inhaltsverzeichnis

Funktionsbeschreibung.....	2
Produkteigenschaften .....	2
Materialien .....	2
Verpackungseinheit .....	2
Skizze & Baumaße .....	3
Explosionszeichnung & Stückliste .....	5
Ersatzteile & Zubehör .....	6
Lieferumfang.....	8
Allgemeine Hinweise .....	9
Produktspezifische Hinweise .....	10
Montage.....	11
Druckprüfprotokoll.....	13

## Freistromventil „Kombi“ Typ: 1505 / 1506 / 1507 / 1508

### Technische Produktinformation (TPI)



Abbildung 1: Typ 1505



Abbildung 2: Typ 1507

### Funktionsbeschreibung

Die Freistromventile „Kombi“ dienen zum Absperrn von Trinkwasserinstallationen bei Reparaturen oder Wartungsarbeiten. Im Auslieferungszustand sind die Armaturen vollständig geöffnet. Durch das Drehen am Handrad im Uhrzeigersinn werden die Ventile abgesperrt und die Wasserversorgung gestoppt. Um den vollen Durchfluss wieder herzustellen ist das Drehen am Handrad entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag erforderlich.

### Produkteigenschaften

- Eingang: G-Außengewinde nach DIN ISO 228-1
- Ausgang: G-Außengewinde nach DIN ISO 228-1
- Druckstufe: PN16
- Schallschutzzulassung: Klasse 1 (für Nenngrößen DN15 – DN32)
- DIN-DVGW Zertifikat: DN15 – DN50
- Polnisches Hygienezertifikat: DN15 – DN50
- ÜA-Reg.-Nr.: R-15.2.4-21-17221, WIEN-ZERT
  
- steigende Spindel / nichtsteigende Spindel
- ohne Entleerung / mit Entleerung
- mit EPDM Flachdichtung
- tottraumfreies Fettkammeroberteil

### 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: NBR
    - Trinkwasserkonform nach Elastomerleitlinie des UBA + W270 Zulassung
  
- Sonstige Materialien:
  - o Handrad: PA 6.0 + 30% Glasfaser
  - o Handradschraube: korrosionsbeständiges Material
  - o Kegelmutter: korrosionsbeständiges Material

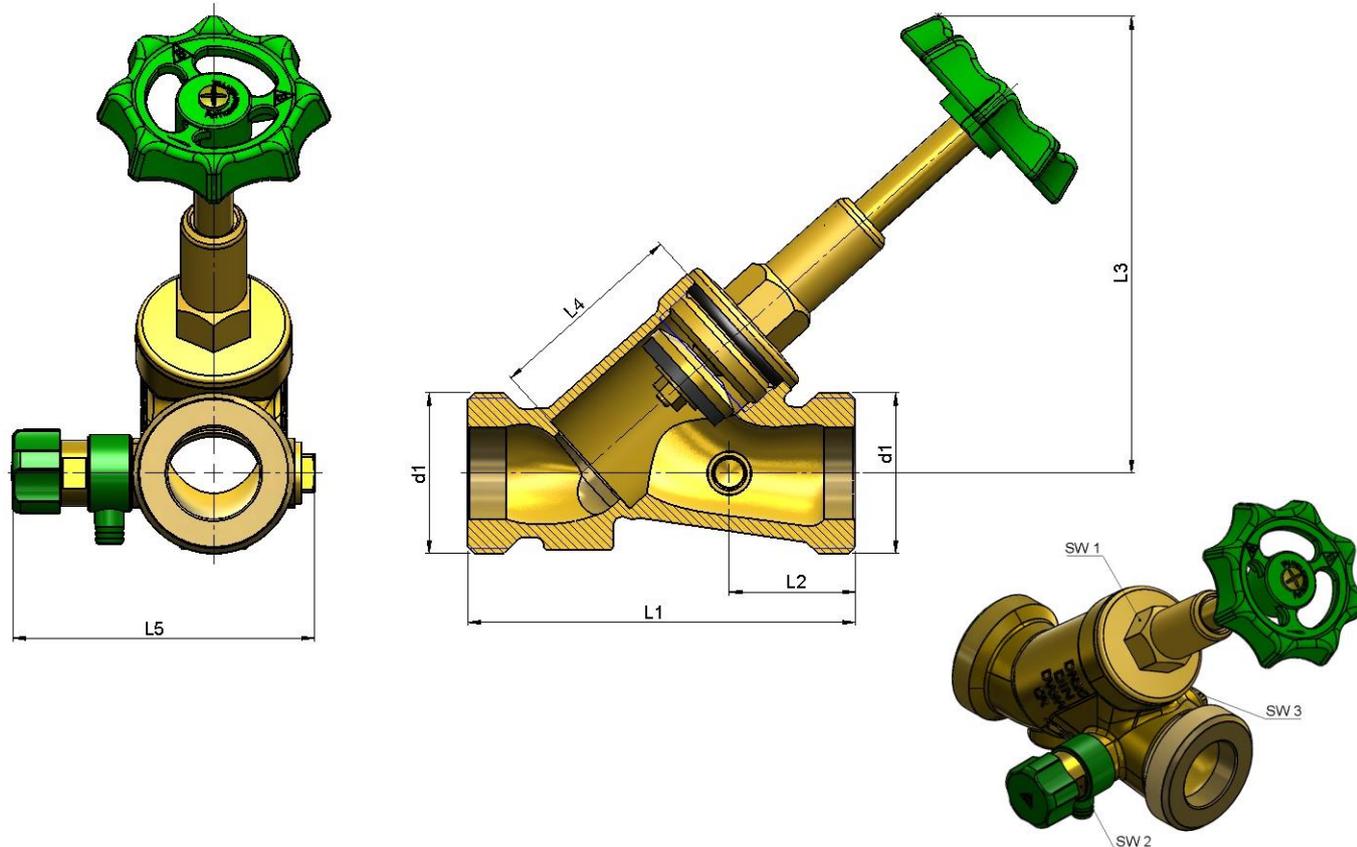
### Verpackungseinheit

Nenngröße	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
Verpackungseinheit	20	10	5	5	5	5

## Freistromventil „Kombi“ Typ: 1505 / 1506 / 1507 / 1508

### Technische Produktinformation (TPI)

#### Skizze & Baumaße

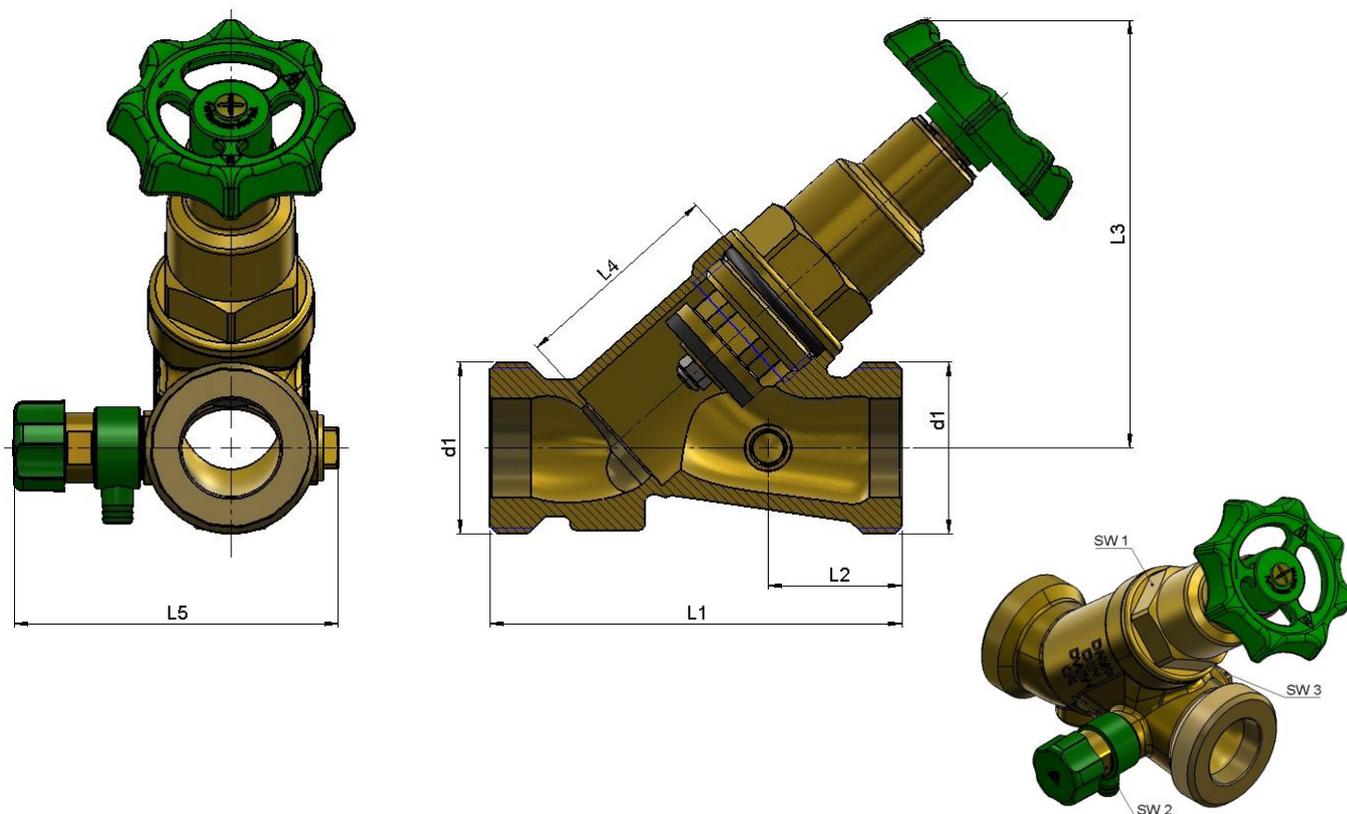


#### Ausführung: steigende Spindel (ohne Entleerung [o.E.] / mit Entleerung [m.E.])

DN	d1	L1	L2	L3		L4 (+/- 1,5)	L5	SW1	SW2	SW3	Artikelnummer	
				geöffn.	geschl.						o.E.	m.E.
15	G 3/4" B	80	21	88	75	35	65,5	17	15	10	1505150	1507150
20	G1" B	85	24,5	105	88	43	73,5	17	15	10	1505200	1507200
25	G1 1/4" B	100	32,5	120	100	52	78	19	15	10	1505250	1507250
32	G1 1/2" B	120	39,5	142	116	63	86	22	15	10	1505320	1507320
40	G1 3/4" B	130	38	167	135	72	90,5	22	15	10	1505400	1507400
50	G2 3/8" B	150	40	170	144	89	102,5	22	15	10	1505500	1507500

## Freistromventil „Kombi“ Typ: 1505 / 1506 / 1507 / 1508

### Technische Produktinformation (TPI)



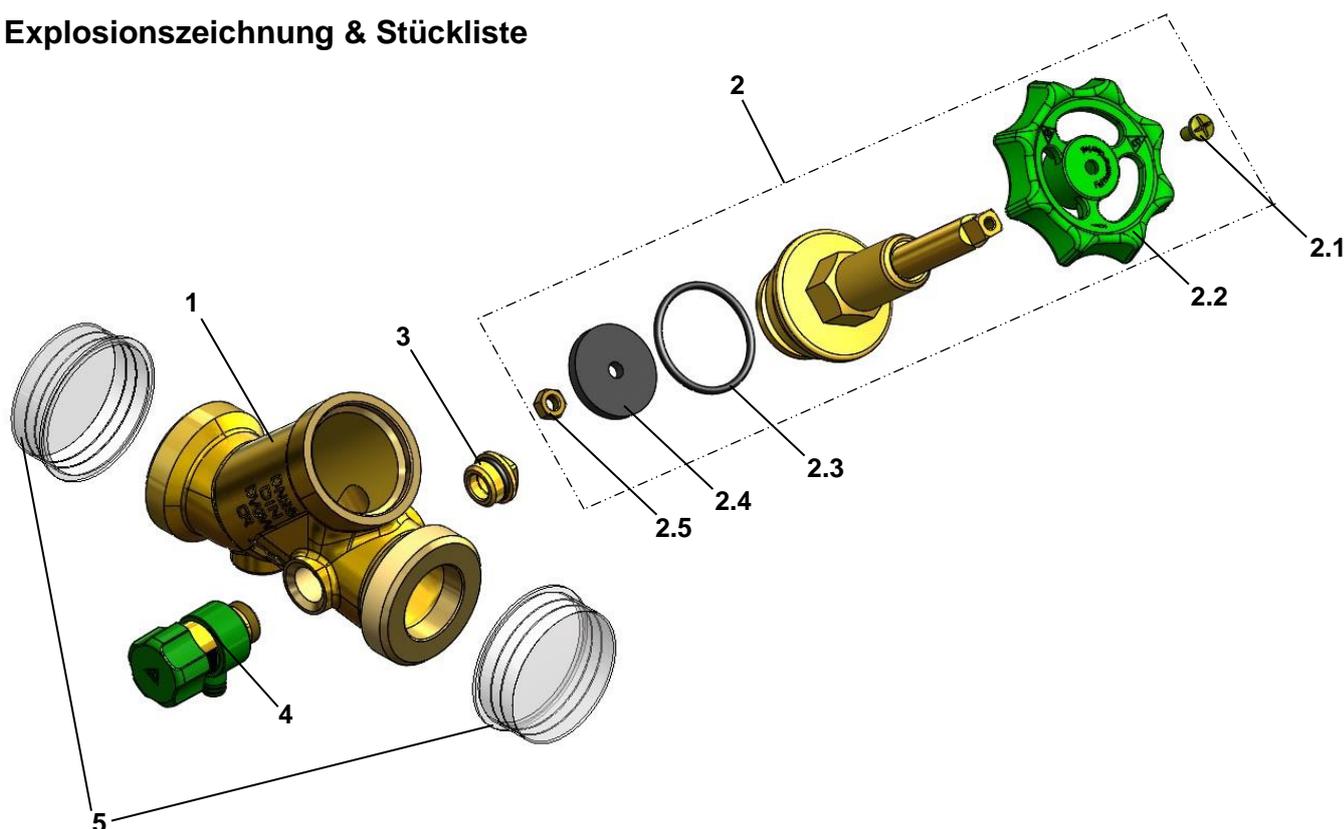
**Ausführung: nichtsteigende Spindel** (ohne Entleerung [o.E.] / mit Entleerung [m.E.])

DN	d1	L1	L2	L3	L4 (+/- 1,5)	L5	SW1	SW2	SW3	Artikelnummer	
				geöffn. = geschl.						o.E.	m.E.
15	G 3/4" B	80	21	74	35	65,5	19	15	10	1506150	1508150
20	G1" B	85	24,5	84	43	73,5	24	15	10	1506200	1508200
25	G1 1/4" B	100	32,5	105	52	78	32	15	10	1506250	1508250
32	G1 1/2" B	120	39,5	118	63	86	32	15	10	1506320	1508320
40	G1 3/4" B	130	38	139	72	90,5	32,5	15	10	1506400	1508400
50	G2 3/8" B	150	40	165	89	102,5	32	15	10	1506500	1508500

## Freistromventil „Kombi“ Typ: 1505 / 1506 / 1507 / 1508

### Technische Produktinformation (TPI)

#### Explosionszeichnung & Stückliste



Pos.	Benennung	Menge
1	Freistromventilgehäuse	1
2	Oberteil (steigender / nichtsteigender Spindel)	1
.2.1	Handradschraube M4	1
.2.2	Handrad, grün	1
.2.3	O-Ring (EPDM)	1
.2.4	Dichtscheibe (EPDM)	1
.2.5	Kegelmutter	1
3	Entleerungsstopfen	1
4	Entleerungsventil, schwenkbarer Auslauf	1
5	Schutzkappe	2

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

## Freistromventil „Kombi“ Typ: 1505 / 1506 / 1507 / 1508

### Technische Produktinformation (TPI)

#### Ersatzteile & Zubehör

Pos. 2: Oberteil		
DN	Artikelnummer	
-	steigende Spindel	nichtsteigende Spindel
15	1212150	1214150
20	1212200	1214200
25	1212250	1214250
32	1212320	1214320
40	1212400	1214400
50	1212500	1214500

Pos. 2.1: Handradschraube M4	
DN	Artikelnummer
15	1254150
20	1254200
25	1254250
32	1254320
40	1254400
50	1254500

Pos. 2.2: 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. 2.3: O-Ring (EPDM)	
DN	Artikelnummer
15	1246150
20	1246200
25	1246250
32	1246320
40	1246400
50	1246500

## Freistromventil „Kombi“ Typ: 1505 / 1506 / 1507 / 1508

### Technische Produktinformation (TPI)

Pos. 2.4: Dichtscheibe (EPDM)	
DN	Artikelnummer
15	1242150
20	1242200
25	1242250
32	1242320
40	1242400
50	1242500

Pos. 2.5: Kegelmutter	
DN	Artikelnummer
15	1253150
20	1253200
25	1253250
32	1253320
40	1253400
50	1253500

Pos. 3: Entleerungsstopfen	
DN	Artikelnummer
08	1225080

Pos. 4: Entleerungsventil	
DN	Artikelnummer
08	1223080

Pos. 3 & 4: Zubehör-Set (Entleerungsventil u. Stopfen)	
DN	Artikelnummer
08	1223999

## Freistromventil „Kombi“ Typ: 1505 / 1506 / 1507 / 1508

### Technische Produktinformation (TPI)

#### Lieferumfang

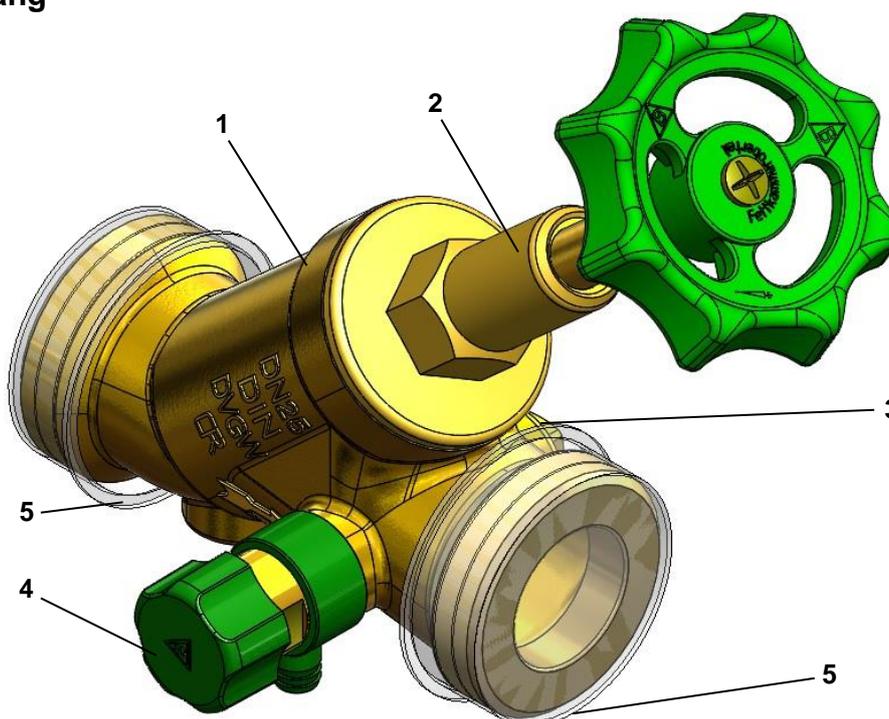


Abbildung 3: Typ 1507

Der Lieferumfang ist abhängig vom Typ. Die enthaltenen Positionen sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Pos.	Benennung	Typ				Menge
		1505	1506*	1507	1508*	
-	-	X	X	X	X	-
1	Freistromventilgehäuse	X	X	X	X	1
2	Oberteil (steigender / nichtsteigender Spindel)	X	X	X	X	1
3	Entleerungsstopfen	O	O	X	X	1
4	Entleerungsventil, schwenkbarer Auslauf	O	O	X	X	1
5	Schutzkappe	X	X	X	X	2

\* = nichtsteigende Spindel  
 X = enthalten  
 O = nicht enthalten

## Freistromventil „Kombi“ Typ: 1505 / 1506 / 1507 / 1508

### 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.

## Freistromventil „Kombi“ Typ: 1505 / 1506 / 1507 / 1508

### Technische Produktinformation (TPI)

#### Produktspezifische Hinweise

- Gegengewinde die an oben genannte Ventiltypen angeschlossen werden müssen lehrängig und gratfrei sein. Bei Rohrgewinden ist die Beachtung der DIN ISO 228 sowie der DIN EN 10226 unerlässlich.
- Die Schutzkappen dürfen erst unmittelbar vor der Installation entfernt werden.
- Für alle aufgelisteten Absperrarmaturen dieser Technischen Produktinformation gibt es ausschließlich zwei Funktionsstellungen:
  - o vollständig geöffnet
  - o vollständig geschlossen
- Die Ventile dienen zum Absperrern 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 Freistromventile 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 die Armatur mindestens zweimal pro Jahr vollständig geschlossen und wieder geöffnet werden.
- In waagerechten Leitungen sind alle Absperrventile mit dem Oberteil nach oben einzubauen. 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 Freistromventil 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.
- Um Turbulenzen zu vermeiden sowie die angegebenen Durchflusswerte einzuhalten, sind ausreichende Beruhigungsstrecken gemäß den nachfolgenden Angaben unter der Rubrik „Montage“ zu berücksichtigen.
- 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. 

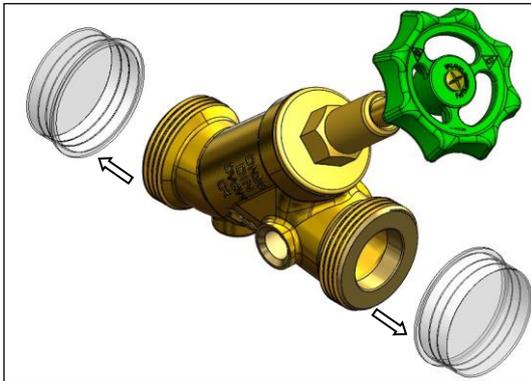
**Die Inhalte unserer Technischen Produktinformation können ohne vorherige Ankündigung ergänzt, geändert oder entfernt werden.**

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

## Freistromventil „Kombi“ Typ: 1505 / 1506 / 1507 / 1508

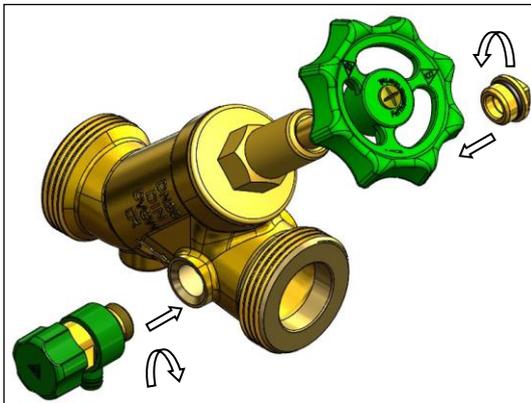
### Technische Produktinformation (TPI)

#### Montage



Schutzkappen entfernen

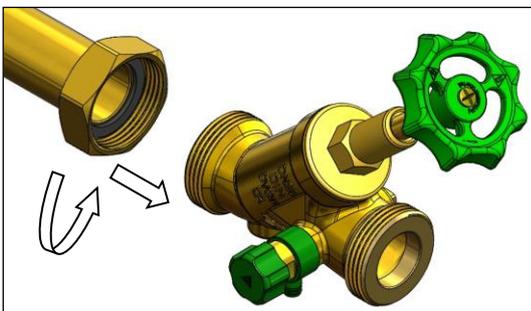
#### Montageschritt 1



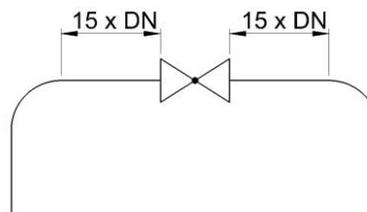
Entleerungsventil & Entleerungsstoppfen  
selbstdichtend durch O-Ring

Der Innenraum der Armatur darf KEINE Fremdkörper  
aufweisen.

#### Montageschritt 2



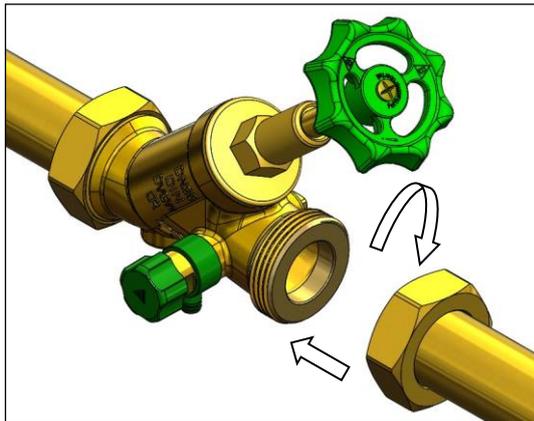
Flachdichtung verwenden



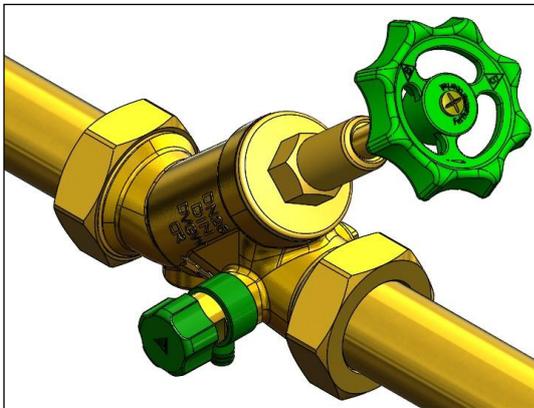
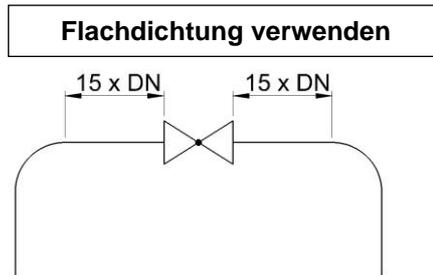
#### Montageschritt 3

## Freistromventil „Kombi“ Typ: 1505 / 1506 / 1507 / 1508

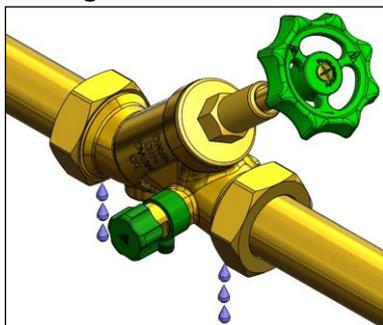
### Technische Produktinformation (TPI)



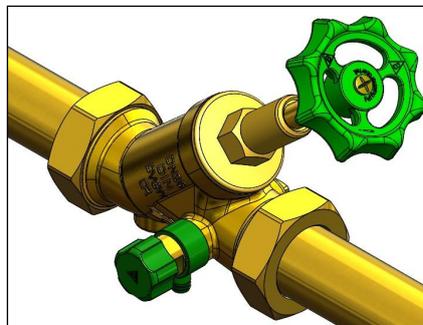
Montageschritt 4



Montageschritt 5



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.**

## Freistromventil „Kombi“ Typ: 1505 / 1506 / 1507 / 1508

### Technische Produktinformation (TPI)

#### Druckprüfprotokoll

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

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

**Dichtheitsprüfung mit Trinkwasser**

Dichtheit	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.

Abschluss	<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.