

# 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 KFR-VENTILE MIT SYSTEMPRESSANSCHLÜSSEN Typ 1628 / 1629 / 1630 / 1631





## Inhaltsverzeichnis

Funktionsbeschreibung.....	2
Produkteigenschaften .....	2
Materialien .....	3
Verpackungseinheit .....	3
Skizze & Baumaße .....	4
Explosionszeichnung & Stückliste .....	6
Ersatzteile & Zubehör .....	7
Lieferumfang.....	10
Allgemeine Hinweise .....	11
Produktspezifische Hinweise .....	12
Montage.....	13
Druckprüfprotokoll.....	16

## KFR-Ventil mit Systempressanschluss

Typ: 1628 / 1629 / 1630 / 1631

### Technische Produktinformation (TPI)



Abbildung 1: Typ 1628



Abbildung 2: Typ 1629

### Funktionsbeschreibung

Die KFR- (**K**ombination **F**reistrom **R**ückflussverhinderer) Ventile mit Systempressanschluss erlauben das Fließen von Trinkwasser in ausschließlich die auf dem Gehäusekörper angegebene Durchflussrichtung und ermöglichen gleichzeitig das Absperren von Trinkwasserinstallationen bei Reparaturen oder Wartungsarbeiten. In Ruhestellung sind die Ventile durch eine vorgespannte Feder geschlossen. Damit wird im Falle einer Rücksaugung, dass Rückfließen verhindert und das Trinkwasser geschützt. Sobald das Ventil eingangsseitig mit Druck beaufschlagt wird, drückt die Feder gegen die Oberteilkappe und der Ventilkegel hebt vom Dichtsitz ab. Um die Wasserversorgung zu unterbrechen muss das Handrad im Uhrzeigersinn gedreht werden. Der volle Durchfluss ist wieder gewährleistet sobald das Handrad entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag gedreht wurde.

### Produkteigenschaften

- Eingang: Pressanschluss
- Ausgang: Pressanschluss
- Druckstufe: PN16
- Schallschutzzulassung: Klasse 1 (für Nenngrößen DN15 – DN32 des Typs 1605 / 1606 / 1607 / 1608)
- DIN-DVGW Zertifikat: DN15 – DN50 (für Typ 1605 / 1606 / 1607 / 1608)
  
- steigende Spindel / nichtsteigende Spindel
- ohne Entleerung / mit Entleerung
- mit Prüfstopfen
- mit EPDM Flachdichtung
- tottraumfreies KFR-Oberteil mit Fettkammer
- Öffnungsdruck  $\leq 0,15$  bar

## KFR-Ventil mit Systempressanschluss

Typ: 1628 / 1629 / 1630 / 1631

### Technische Produktinformation (TPI)

#### Materialien

- Mediumberührte Messingteile:
  - o CR-Messing (CC770S / CW617N)
    - Trinkwasserkonform nach DIN 50930-6 bzw. aktuell gültiger UBA Positivliste
- Mediumberührte Rotgussteile:
  - o Rotguss (CC499K)
    - Trinkwasserkonform nach DIN 50930-6 bzw. aktuell gültiger UBA Positivliste
- Mediumberührte Kunststoffteile:
  - o Flachdichtungen: EPDM; O-Ringe: NBR
    - Trinkwasserkonform nach KTW-Leitlinie des UBA + W270 Zulassung
- Sonstige Materialien:
  - o Handrad: PA 6.0 + 30% Glasfaser
  - o Handradschraube: korrosionsbeständiges Material
  - o Kegelmutter: korrosionsbeständiges Material
  - o Druckfeder: korrosionsbeständiges Material
  - o Markierungsfahne: PP

#### Verpackungseinheit

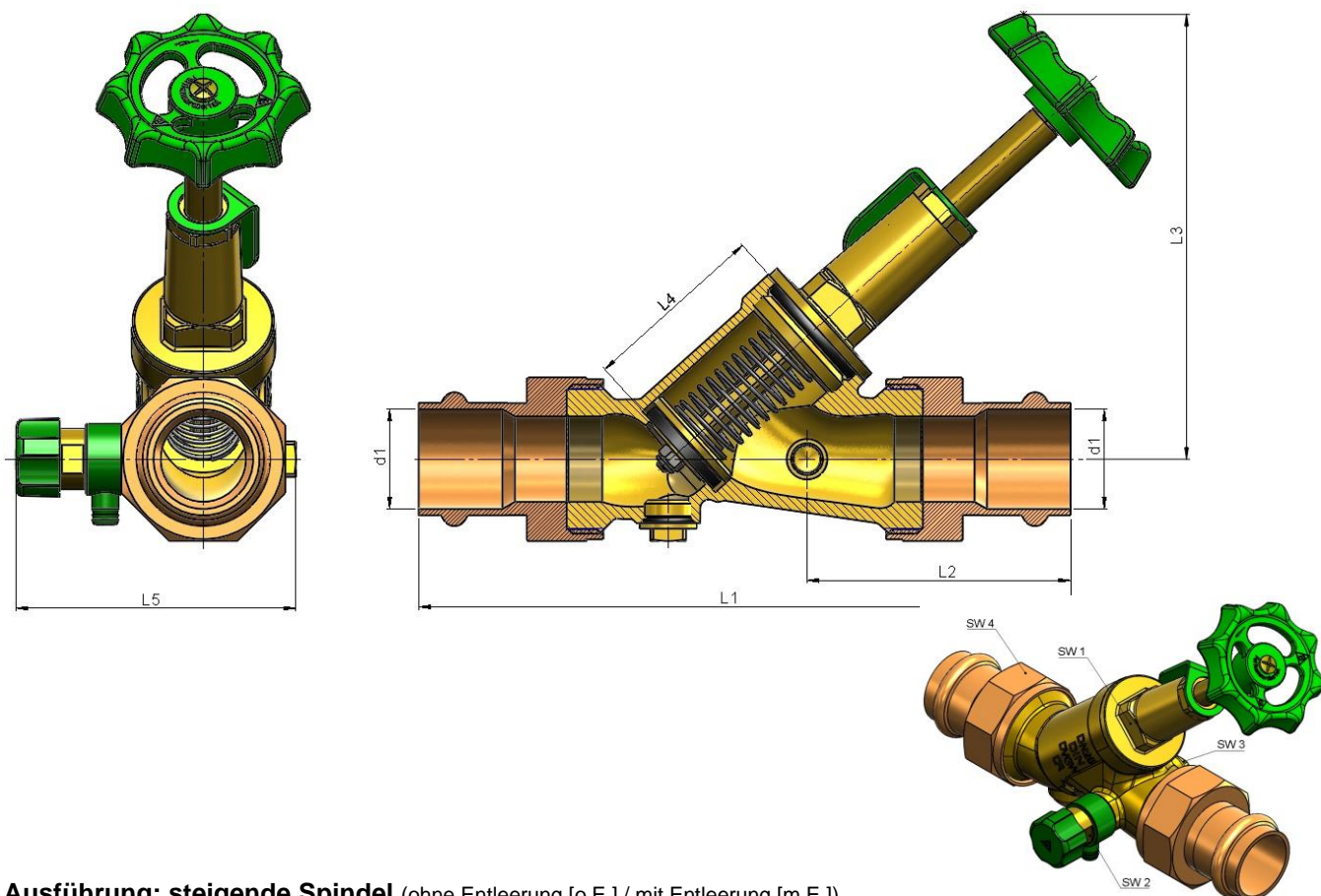
Nenngröße	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
Verpackungseinheit	-	-	-	-	-	-

## KFR-Ventil mit Systempressanschluss

Typ: 1628 / 1629 / 1630 / 1631

### Technische Produktinformation (TPI)

#### Skizze & Baumaße



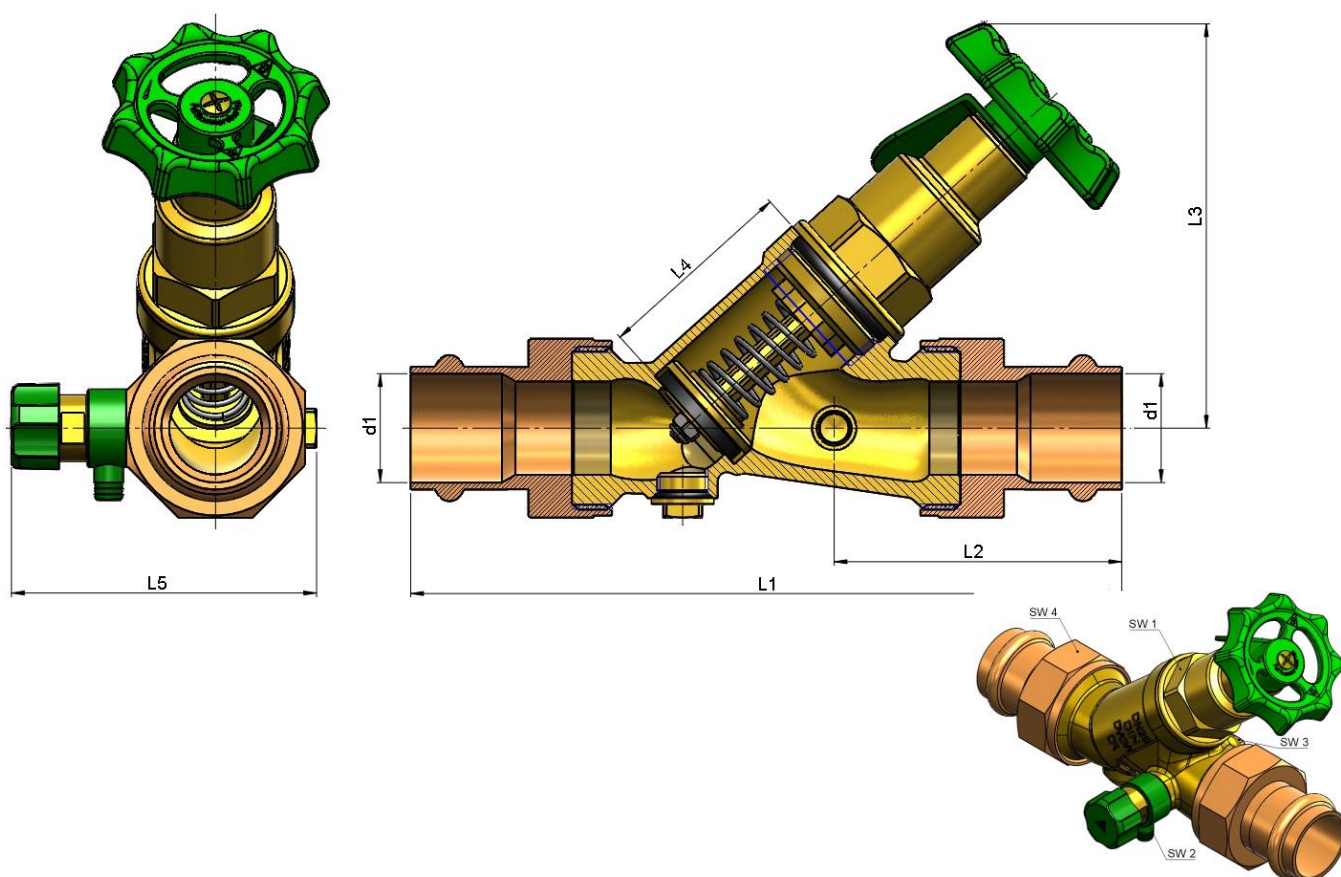
**Ausführung: steigende Spindel** (ohne Entleerung [o.E.] / mit Entleerung [m.E.])

DN	d1	L1	L2	L3		L4 (+/- 1,5)	L5	SW1	SW2	SW3	SW4	Artikelnummer	
				geöffn.	geschl.							o.E.	m.E.
15	Ø15	148	55	87,5	75,5	35	65,5	17	15	10	30	1628150	1629150
15	Ø18	153	57	87,5	75,5	35	65,5	17	15	10	30	1628180	1629180
20	Ø22	163	63,5	105	89	43	73,5	17	15	10	37	1628220	1629220
25	Ø28	183	74	126	106	52	78	22	15	10	46	1628280	1629280
32	Ø35	207	83	157	132	63	86	27	15	10	53	1628350	1629350
40	Ø42	246	96	174	144	72	90,5	30	15	10	60	1628420	1629420
50	Ø54	256	93	213	172	89	102,5	27	15	10	78	1628540	1629540

## KFR-Ventil mit Systempressanschluss

Typ: 1628 / 1629 / 1630 / 1631

### Technische Produktinformation (TPI)



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

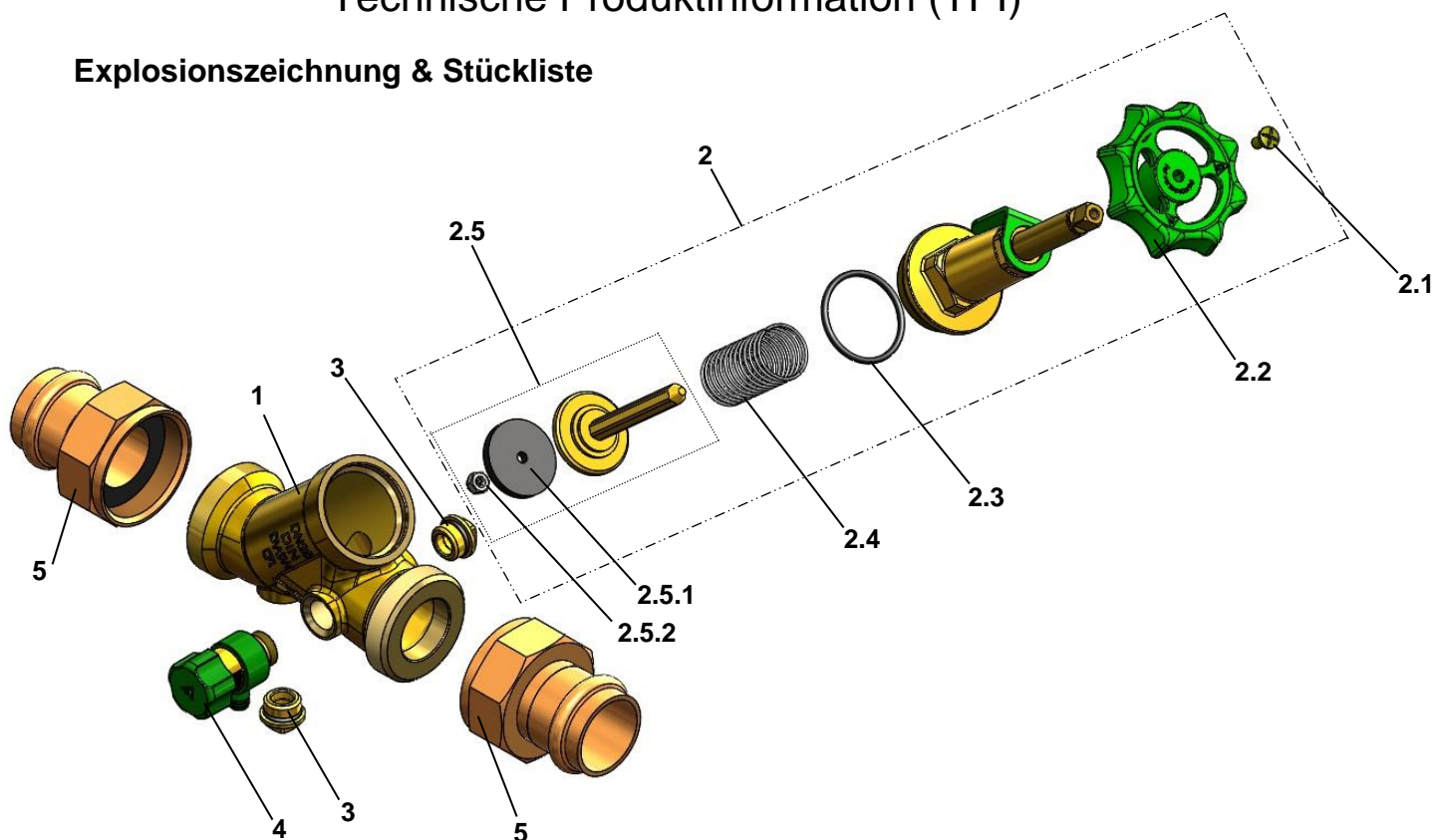
DN	d1	L1	L2	L3	L4 (+/- 1,5)	L5	SW1	SW2	SW3	SW4	Artikelnummer	
				geöffn. = geschl.							o.E.	m.E.
15	Ø15	148	55	74	35	65,5	19	15	10	30	1630150	1631150
15	Ø18	153	57	74	35	65,5	19	15	10	30	1630180	1631180
20	Ø22	163	63,5	84	43	73,5	26	15	10	37	1630220	1631220
25	Ø28	183	74	105	52	78	32	15	10	46	1630280	1631280
32	Ø35	207	83	117,5	63	86	32	15	10	53	1630350	1631350
40	Ø42	246	96	138	72	90,5	32,5	15	10	60	1630420	1631420
50	Ø54	256	93	164	89	102,5	32	15	10	78	1630540	1631540

## KFR-Ventil mit Systempressanschluss

Typ: 1628 / 1629 / 1630 / 1631

### Technische Produktinformation (TPI)

#### Explosionszeichnung & Stückliste



Pos.	Benennung	Menge
1	KFR-Ventilgehäuse	1
2	KFR-Oberteil (steigende / nichtsteigende Spindel)	1
.2.1	Handradschraube M4	1
.2.2	Handrad, grün	1
.2.3	O-Ring (EPDM)	1
.2.4	Druckfeder (steigende / nichtsteigende Spindel)	1
.2.5	Ventilkegel	1
..2.5.1	Dichtscheibe (EPDM)	1
..2.5.2	Kegelmutter	1
3	Entleerungsstopfen	1 / 2
4	Entleerungsventil, schwenkbarer Auslauf	1
5	Viega Sanpress-Anschlussverschraubung	2

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

## KFR-Ventil mit Systempressanschluss

Typ: 1628 / 1629 / 1630 / 1631

### Technische Produktinformation (TPI)

#### Ersatzteile & Zubehör

Pos. 2: KFR-Oberteil		
DN	Artikelnummer	
-	steigende Spindel	nichtsteigende Spindel
15	1213150	1215150
20	1213200	1215200
25	1213250	1215250
32	1213320	1215320
40	1213400	1215400
50	1213500	1215500

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



## KFR-Ventil mit Systempressanschluss

Typ: 1628 / 1629 / 1630 / 1631

### Technische Produktinformation (TPI)

Pos. 2.4: Druckfeder		
DN	Artikelnummer	
-	steigende Spindel	nichtsteigende Spindel
15	1250150	1251150
20	1250200	1251200
25	1250250	1251250
32	1250320	1251320
40	1250400	1251400
50	1250500	1251500

Pos. 2.5: Ventilkegel	
DN	Artikelnummer
15	1239150
20	1239200
25	1239250
32	1239320
40	1239400
50	1239500

Pos. 2.5.1: Dichtscheibe (EPDM)	
DN	Artikelnummer
15	1242150
20	1242200
25	1242250
32	1242320
40	1242400
50	1242500

Pos. 2.5.2: Kegelmutter	
DN	Artikelnummer
15	1253150
20	1253200
25	1253250
32	1253320
40	1253400
50	1253500

Pos. 3: Entleerungsstopfen	
DN	Artikelnummer
08	1225080

## KFR-Ventil mit Systempressanschluss

Typ: 1628 / 1629 / 1630 / 1631

### Technische Produktinformation (TPI)

Pos. 4: Entleerungsventil	
DN	Artikelnummer
08	1223080

Pos. 3 & 4: Zubehör-Set „KFR“ (Entleerungsventil u. 2 Stopfen)	
DN	Artikelnummer
08	1223998

## KFR-Ventil mit Systempressanschluss

Typ: 1628 / 1629 / 1630 / 1631

### Technische Produktinformation (TPI)

#### Lieferumfang

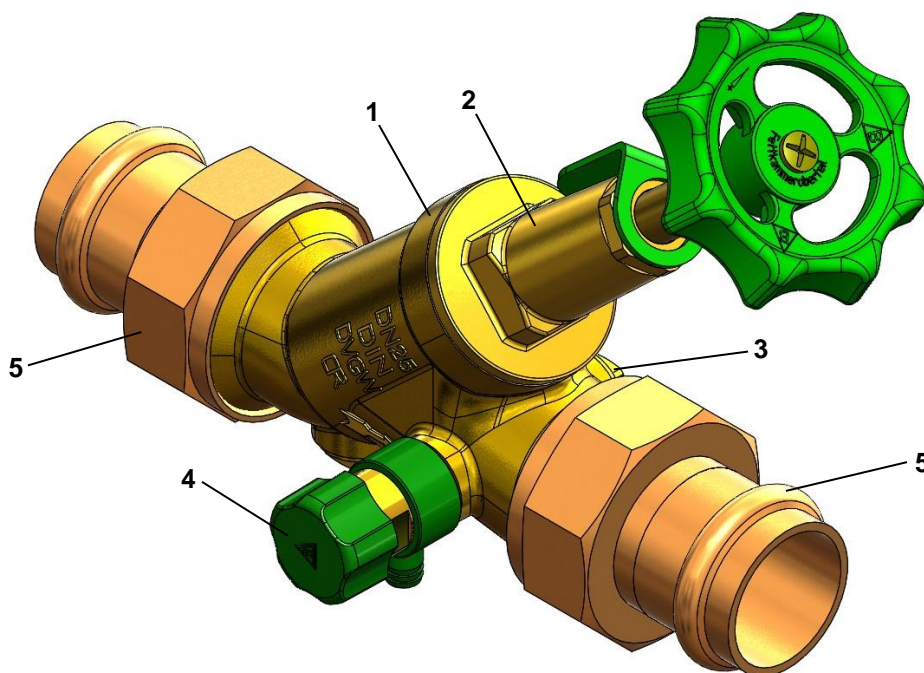


Abbildung 3: Typ 1629

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

Pos.	Benennung	Typ				Menge
		1628	1629	1630*	1631*	
-	-	1628	1629	1630*	1631*	-
1	KFR-Ventilgehäuse	X	X	X	X	1
2	KFR-Oberteil (steigende / nichtsteigende Spindel)	X	X	X	X	1
3	Entleerungsstopfen	X	X	X	X	1 / 2
4	Entleerungsventil, schwenkbarer Auslauf	O	X	O	X	1
5	Viega Sanpress-Anschlussverschraubung	X	X	X	X	2

\* = nichtsteigende Spindel

X = enthalten

O = nicht enthalten

## KFR-Ventil mit Systempressanschluss

Typ: 1628 / 1629 / 1630 / 1631

### 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.

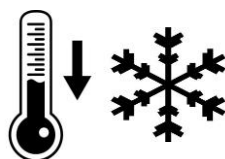
## KFR-Ventil mit Systempressanschluss

Typ: 1628 / 1629 / 1630 / 1631

### Technische Produktinformation (TPI)

#### Produktspezifische Hinweise

- Die KFR-Ventile sind mit Original Viega Sanpress-Anschlussverschraubungen fest vormontiert.  
Achten Sie bei der Installation zusätzlich auf die Hinweise der Firma Viega GmbH & Co. KG.
- 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 KFR-Ventile mit Systempressanschluss 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.
- 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-Ventil 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.**

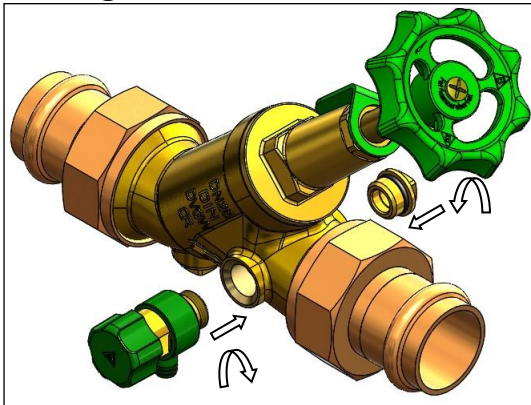
**Die Beschreibungen dieser TPI stellen keinen Vertragsbestandteil dar.**

## KFR-Ventil mit Systempressanschluss

Typ: 1628 / 1629 / 1630 / 1631

### Technische Produktinformation (TPI)

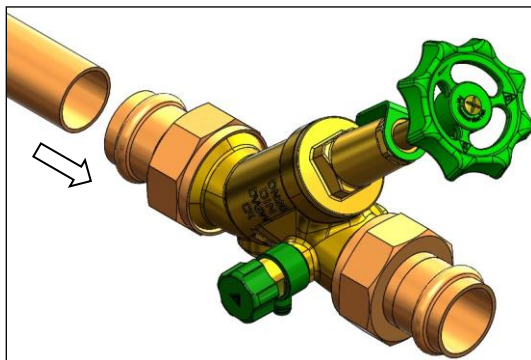
#### Montage



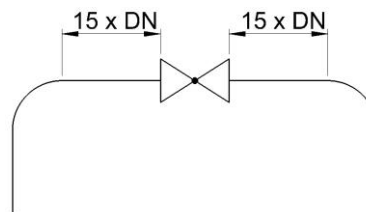
#### Entleerungsventil & Entleerungsstopfen selbstdichtend durch O-Ring

Der Innenraum der Armatur darf KEINE Fremdkörper aufweisen.

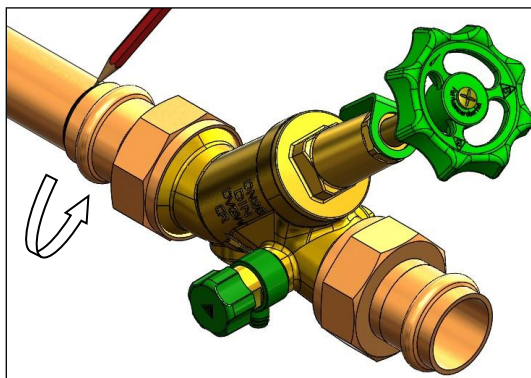
#### Montageschritt 1



#### Anschlussrohr entgraten & bis zum Anschlag einstecken



#### Montageschritt 2



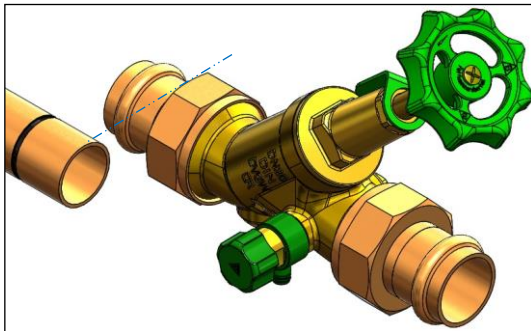
#### umlaufende Markierung anbringen

#### Montageschritt 3

## KFR-Ventil mit Systempressanschluss

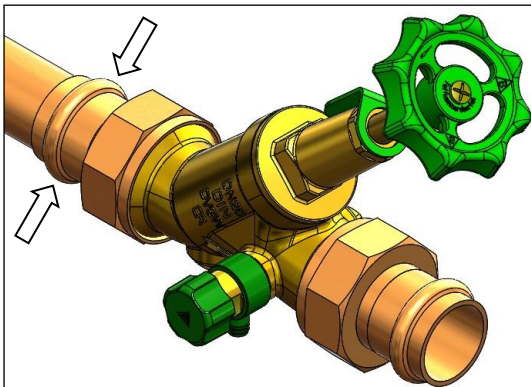
Typ: 1628 / 1629 / 1630 / 1631

### Technische Produktinformation (TPI)



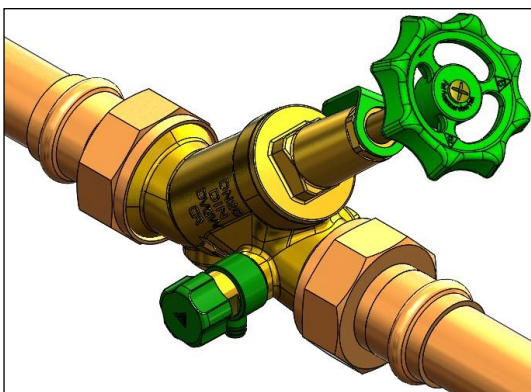
Einstecktiefe des Anschlussrohres kontrollieren

Montageschritt 4

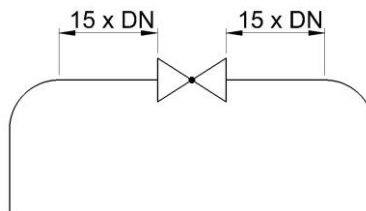


Anschlussrohr verpressen

Montageschritt 5



Montageschritt 2 bis Montageschritt 5 wiederholen

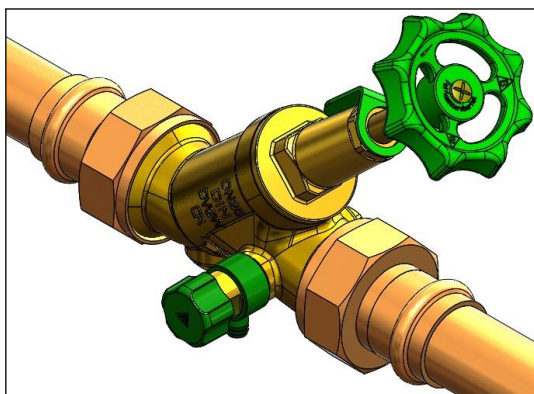


Montageschritt 6

## KFR-Ventil mit Systempressanschluss

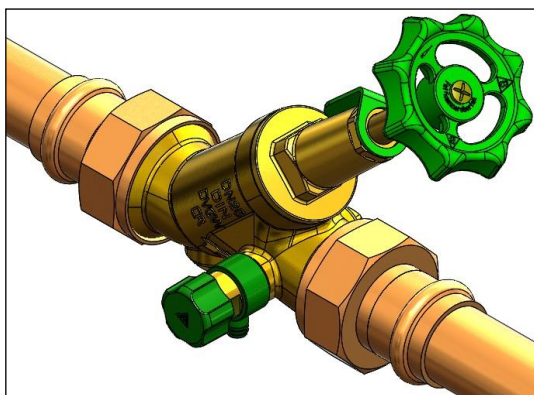
Typ: 1628 / 1629 / 1630 / 1631

### Technische Produktinformation (TPI)

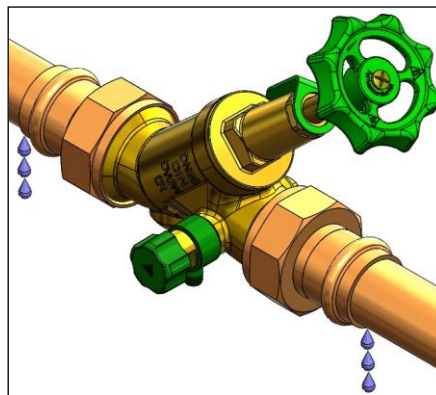


Montageschritt 7

druckbeaufschlagt



Funktionsprüfung i.O.



Funktionsprüfung n.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.**



## KFR-Ventil mit Systempressanschluss

Typ: 1628 / 1629 / 1630 / 1631

### 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"/>
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.