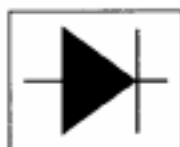


Rückflußverhinderer

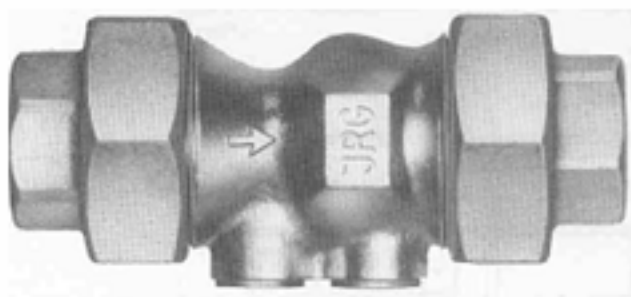


Der Rückflußverhinderer ist die am häufigsten verwendete Sicherungsarmatur in Trinkwasseranlagen.

Der Rückflußverhinderer ist unter den Sicherungsarmaturen so wichtig, daß er selbst in Altanlagen bis spätestens Dezember 1991 hinter der Wasserzähleranlage einzubauen ist.

Der **Einbau** ist erforderlich:

- hinter der Wasserzähleranlage
- vor Trinkwassererwärmern in der Kaltwasserzuleitung (Ausnahme: Trinkwasserwärmer unter 10 l Inhalt)
- als Absicherung von z.B. Kaffeemaschinen und Getränkeautomaten
- bei der Sicherungskombination in Verbindung mit dem Belüfter
- bei einer Sammelsicherung in Steigleitungen nach dem Absperrventil in Verbindung mit dem Steigleitungsbelüfter



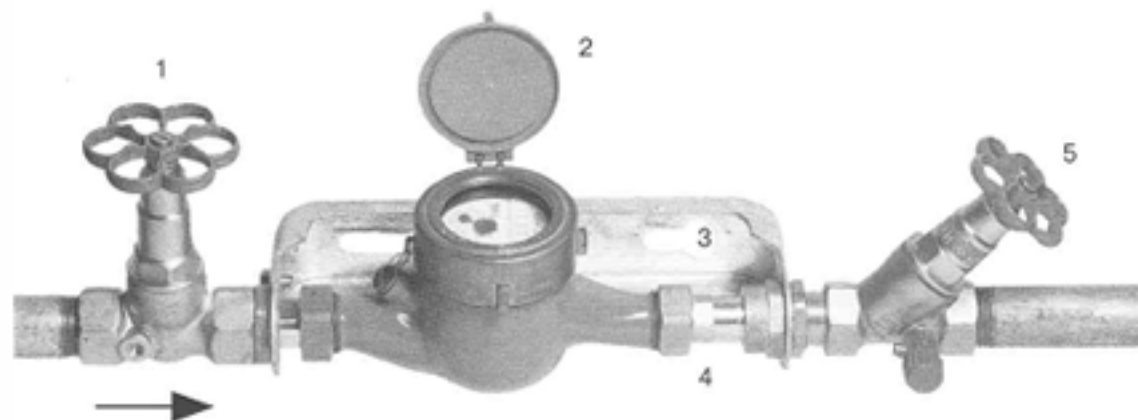
Rückflußverhinderer aus Messing



Einsteck-Rückflußverhinderer aus Kunststoff

Wasserzähleranlage

Rückflußverhinderer in der Armatur integriert



- 1 Kolbenschieber oder Schrägsitzventil
- 2 Wasserzähler
- 3 Wasserzählerbügel

- 4 längenveränderliches Ein- und Ausbaustück
- 5 Schrägsitzventil mit integriertem Rückflußverhinderer

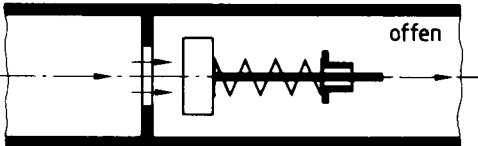
Aufgabe

Der Rückflußverhinderer ist eine Armatur, die zur selbständigen Verhinderung des Rückfließens von Wasser in Trinkwasseranlagen dient.

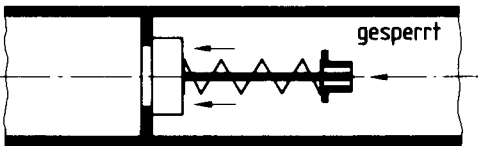
Funktion

Rückflußverhinderer

offen bei Wasserentnahme



gesperrt ohne Wasserentnahme und bei Rückfluß



Anforderungen an den Rückflußverhinderer

Rückflußverhinderer müssen geprüft sein. Rückflußverhinderer müssen der Norm DIN 3269 entsprechen. Das DIN/DVGW- oder DVGW-Prüfzeichen dient als Nachweis für die Erfüllung der Prüfanforderungen. Die Rückflußverhinderer sind zur Überprüfung ihrer Funktion mit einem Prüfstutzen ausgerüstet. Der Prüfstutzen entfällt bei Einsteckrückflußverhinderern.

Kennzeichnung

- das Herstellerzeichen
- die Nennweite
- einen Durchflußrichtungspfeil
- gegebenenfalls Prüfzeichen für den Schallschutz
- das DIN/DVGW-Prüfzeichen

Hinweise für den Installateur

Einbauhinweise

Rückflußverhinderer zugänglich einbauen, damit Wartung und Austausch erfolgen kann. Einbau waagrecht oder in Fließrichtung senkrecht nach oben.

Inspektion/Wartung

Funktions- und Dichtheitsprüfung einmal jährlich. Ausgenommen sind Einsteckrückflußverhinderer; der Austausch erfolgt mit dem Wechsel des Wasserzählers oder der Armatur.

Weitere Informationen:

- 1) DIN 1988, Teile 1 - 8: Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI), Technische Regel des DVGW, Beuth Verlag GmbH, Berlin - Köln, 1988
- 2) Boger, G.A., Heinzmann, H., Otto, H., Radschiet, W.: Kommentar zu DIN 1988, Teile 1 - 8, Beuth Verlag GmbH, Berlin - Köln, Gentner Verlag, Stuttgart, 1989
- 3) DIN 3269 Teil 1: Armaturen für Trinkwasserinstallationen in Grundstücken und Gebäuden; Rückflußverhinderer PN 10; Anforderungen



Rückflussverhinderer (RV) und Kombinationen aus RV und Absperrventilen

Sicherungsarmaturen im Sinne der DIN EN 1717 und der DIN 1988-4 sind Bauteile, die zum Schutz gegen Verschmutzung des Trinkwassers durch Rücksaugen, Rückfließen oder Rückdrücken von Nichttrinkwasser eingebaut werden.

Der Gefährdungsgrad des abzusichernden Apparates, der an die Trinkwasserleitung angeschlossen werden soll, bestimmt die Art und den Einbau einer Sicherungsarmatur. Die Auswahl einer geeigneten Armatur muss nach den in der DIN EN 1717 und DIN 1988-4 festgelegten Kriterien erfolgen. Um den sicheren Betrieb der ausgewählten Armatur zu gewährleisten, sind die regelmäßige Überprüfung und Wartung der Sicherungseinrichtung sicherzustellen. Die Wartung ist durch geschultes Personal durchzuführen (siehe auch DIN 1988-8).

Der Rückflussverhinderer (RV) ist die am häufigsten verwendete Sicherungsarmatur in Trinkwasseranlagen und muss nach dem DVGW-Arbeitsblatt W 570-1 geprüft sein.

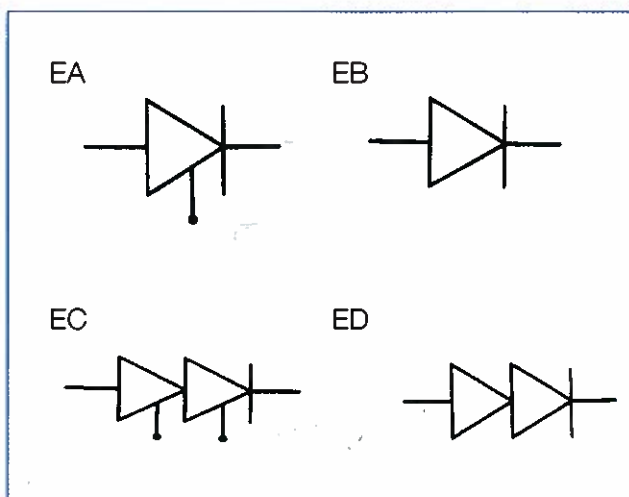
Rückflussverhinderer (RV) der Typen EA, EB, EC und ED sind für Flüssigkeiten bis einschließlich Kategorie 2 nach DIN EN 1717 (Gefahrenklasse 2 nach DIN 1988-4) einsetzbar. Er deckt ebenfalls das Risiko im häuslichen Bereich bei Entnahmestellen mit Brause an Waschbecken, Dusche und Badewanne ab (ausgenommen WC und Bidet).

Funktionsprinzip eines Rückflussverhinderers

Der Rückflussverhinderer ist eine kontrollierbare (EA, EC) oder nicht kontrollierbare (EB, ED) mechanische Sicherungsarmatur, versehen mit einem Schließkörper (EA, EB) oder mit zwei voneinander unabhängig wirkenden Schließkörpern (EC, ED), die jeweils den Durchfluss in nur eine Richtung erlauben. Sie öffnet automatisch, wenn der Druck auf der Zulaufseite größer als nach der Armatur ist. Bei höherem Druck nach der Armatur oder bei keinem Durchfluss schließt die Sicherungsarmatur mittels Krafteinwirkung (z. B. Feder) selbsttätig.

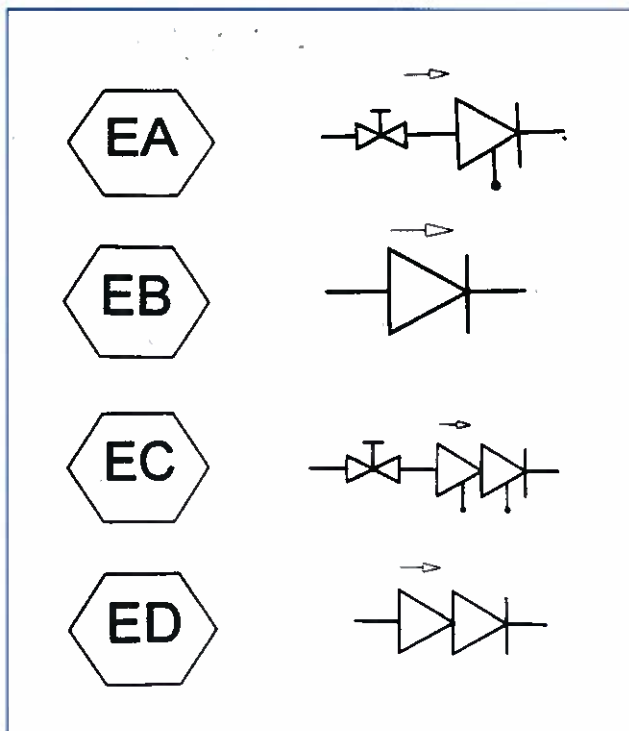
Einbau

Es ist zwischen Sicherungsarmatur und Sicherungseinrichtung zu unterscheiden. Die Rückflussverhinderer EA, EB, EC und ED jeweils für sich allein betrachtet stellen Sicherungsarmaturen dar (Abb. 1). Die Sicherungsarmatur mit einer vorgeschalteten Ab-



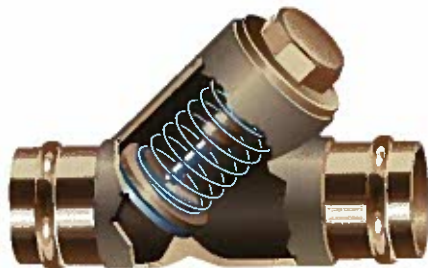
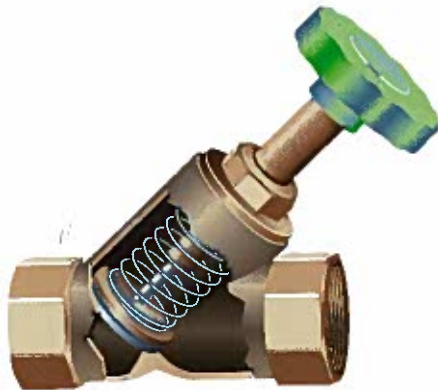
Symbole für Sicherungsarmatur

Quelle: DVGW



Symbole für Sicherungseinrichtung

Quelle: DVGW

Produktbeispiele


sperrung stellt die Sicherungseinrichtung dar (nur EA und EC). Für EB und ED gilt: Sicherungsarmatur gleich Sicherungseinrichtung (Abb. 2).

Die Rückflussverhinderer sollen aus Gründen der Betriebssicherheit waagrecht oder in Fließrichtung senkrecht nach oben eingebaut werden. Bei Rückflussverhinderern in Schrägsitzform (z. B.: KFR- oder KRV-Ventile) soll der Einbau so vorgenommen werden, dass sich der Absperrkörper oberhalb des Dichtungssitzes befindet. Nach DIN EN 1717 müssen Rückflussverhinderer mit $\leq \varnothing 50$ mm in jeder Lage arbeiten.

Der Einbau ist erforderlich:

- an der Übergabestelle in die Trinkwasser-Installation, d. h. hinter oder in der Wasserzähleranlage,
- im Kaltwasseranschluss von geschlossenen Trinkwassererwärmern mit einem Nennvolumen über 10 Liter,
- als Absicherung z. B. von Kaffeemaschinen und Getränkeautomaten (nur EA oder EC),
- bei Sicherungs- oder Armaturenkombinationen in Verbindung mit einem Belüfter nach DIN EN 1717,
- im häuslichen Bereich bei Entnahmestellen mit Brause an Waschbecken, Dusche und Badewanne (ausgenommen WC und Bidet),
- Großkochgeräte und Kochkessel mit automatischer Wasserfüllung.

Impressum

DVGW Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V.
 Josef-Wirmer-Str. 1-3, 53123 Bonn
 Download als pdf unter: www.dvgw.de

Quelle: DVGW

Nachdruck und Vervielfältigung nur im Originaltext, nicht auszugsweise gestattet