Für den Installateur

Wasserversorgung
Tel: 07473/370-433
Fax: 07473/370-55433
E-Mail: Wasserversorgung@moessingen.de

DIN EN 1717 Zisternen

Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser-Installationen und allgemeine Anforderungen an Sicherungseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen; Deutsche Fassung EN 1717:2000; Technisches Regelwerk/DVGW

Funktions- und Ausführungsanforderungen an Sicherungseinrichtungen

Sicherungseinrichtungen sind so zu bauen, dass sie sicher ein Rückfließen verunreinigter Flüssigkeiten durch Rückdrücken und/oder Rücksaugen in die Trinkwasser-Installation verhindern.

Der Grad der Sicherung und die Wirksamkeit der Sicherungseinrichtung, z.B. freier Auslauf, Belüftungsöffnungen oder eine mechanische Vorrichtung hängen von der Kategorie des das Trinkwasser gefährdenden Fluids ab.

Mit Ausnahme von speziellen Anwendungen haben Sicherungsarmaturen ohne weitere Änderungen oder Einstellungen zu arbeiten bei:

- jedem Druck bis einschließlich 1 MPa (10 bar)
- jeder Druckschwankung bis zu 1 MPa (10 bar)

Die Bauvorschriften für Sicherungsarmaturen müssen eine Anweisung für eine Dauerprüfung enthalten, die auf die zu erwartende Lebensdauer abgestimmt ist.

Wenn in einer Sicherungsarmatur Restwasser verbleiben kann, muss sie mit einer Entleerungsöffnung ausgestattet sein.

Innere und äußere Teile dieser Sicherungseinrichtungen müssen zugänglich sein für:

- Inspektion und Funktionsprüfung
- Austausch und Reparatur

Bei Geräten mit DN > 50 mm sollten diese Tätigkeiten vorzugsweise im Einbauzustand durchführbar sein.

Austauschbare Bauteile müssen so konstruiert sein, dass sie ohne Fehler nur in der Originalposition wieder eingesetzt werden können (ohne Risiko des Falscheinbaus).

Zugehörige Bauteile müssen integraler Bestandteil sein und dürfen nicht verstellbar sein. Einzelheiten hierzu sind in der entsprechenden Produktnorm vorzusehen.

Zusätzliche Steuervorrichtungen (elektrisch, pneumatisch, usw.) dürfen keine negative Einwirkung auf die Funktion des Schutzes vor Rückfließen haben.

Schutzmatrix der Schutzeinrichtungen und der zugeordneten Flüssigkeitskategorien

		Flüssigkeitskategorie				
	Sicherungseinrichtung	1	2	3	4	5
AA	Ungehinderter freier Auslauf	*	●	●	●	●
AB	Freier Auslauf mit nicht kreisförmigem Überlauf (uneingeschränkt)	*	●	●	●	●
AC	Freier Auslauf mit belüftetem Tauchrohr und Überlauf	*	●	●	-	-
AD	Freier Auslauf mit Injektor	*	●	●	●	●
AF	Freier Auslauf mit kreisförmigem Überlauf (eingeschränkt)	*	●	●	●	-
AG	Freier Auslauf mit Überlauf durch versuch mit Unterdruckprüfung bestätigt	*	●	●	-	-
BA	Rohrnetztrenner mit kontrollierbarer Mitteldruckzone	●	●	●	●	-
CA	Rohrtrenner mit unterschiedlichen, nicht kontrollierbaren Druckzonen	●	●	●	-	-
DA	Rohrbelüfter in Durchflussform	○	○	○	-	-
DB	Rohrunterbrecher mit beweglichen Teilen	○	○	○	○	-
DC	Rohrunterbrecher mit ständiger Verbindung zur Atmosphäre	○	○	○	○	○
EA	Kontrollierbarer Rückflussverhinderer	●	●	-	-	-
EB	Nicht kontrollierbarer Rückflussverhinderer	Nur für bestimmten häuslichen Gebrauch				
EC	Kontrollierbarer Doppelrückflussverhinderer	●	●			
ED	Nicht kontrollierbarer Doppelrückflussverhinderer	Nur für bestimmten häuslichen Gebrauch				
GA	Rohrtrenner, nicht durchflussgesteuert	●	●	●	-	-
GB	Rohrtrenner, durchflussgesteuert	●	●	●	●	-
HA	Schlauchanschluss mit Rückflussverhinderer	●	●	○	-	-
HB	Rohrbelüfter für Schlauchanschlüsse	○	○	-	-	-
HC	Automatischer Umsteller	Nur für bestimmten häuslichen Gebrauch				
HD	Rohrbelüfter für Schlauchanschlüsse, kombiniert mit Rückflussverhinderer (Sicherungskombination)	●	●	○	-	-
LA	Druckbeaufschlagter Belüfter	○	○	-	-	-
LB	Druckbeaufschlagter Belüfter, kombiniert mit nachgeschaltetem Rückflussverhinderer	●	●	○	-	-

Allgemeine Bemerkungen:

Einrichtungen mit atmosphärischer Belüftung (z.B. AA, BA, CA, GA, GB…) dürfen nicht eingebaut werden, wenn die Gefahr einer Überflutung besteht.

● deckt das Risiko ab
○ deckt das Risiko nur ab wenn p = atm
- deckt das Risiko nicht ab
* trifft nicht zu

Flüssigkeitskategorien nach DIN EN 1717:

Kategorie 1: Wasser für den menschlichen Gebrauch, das direkt aus einer Trinkwasserinstallation entnommen wird.
Kategorie 2: Flüssigkeit, die keine Gefährdung der menschlichen Gesundheit darstellt, aber eine Veränderung in Geschmack, Geruch, Farbe oder Temperatur ausweisen kann.
Kategorie 3: Flüssigkeit, die eine Gesundheitsgefährdung für Menschen durch weniger giftige Stoffe darstellt.
Kategorie 4: Flüssigkeit, die eine Gesundheitsgefährdung für Menschen durch giftige Stoffe oder radioaktive, mutagene oder kanzerogene Substanzen darstellt.
Kategorie 5: Flüssigkeit, die eine Gesundheitsgefährdung für Menschen durch mikrobielle oder viruelle Erreger darstellt.