Kontrollierbare Rückflussverhinderer EA/EC

A. u. K. Müller

Elektromagnetventile
Steuergeräte
Spezialarmaturen

A.u.K. Müller GmbH & Co. KG
Dresdener Str. 162
D-40595 Düsseldorf

Tel.: +49(0)211-7391-0
Fax: +49(0)211-7391-281

E-Mail: info@akmueller.de
Internet: www.akmueller.de

Serie 49.0xx.x26

BPA FREE

EA **49.0xx.126**

Kontrollanschluss

EC **49.0xx.226**

Kontrollanschluss

Kontrollanschluss

Beschreibung

Druckschwankungen in Verteilerkreisen können eine Umkehrung der Strömungsrichtung bewirken, Rückflussverhinderer schließen bei eingangsseitigem Unterdruck selbsttätig und verhindern so ein unerwünschtes Rückfließen, Rücksaugen oder Rückdrücken. Dabei ermöglichen die in den Rückflussverhinderer verfügbaren Kontrollöffnungen die regelmäßige Überwachung der sicheren Funktion des Rückflussverhinderers.

Die Serie der kontrollierbaren Rückflussverhinderer, Typ EA und EC, sind in Anlehnung an die Leistungsanforderungen der DIN EN 13959 entwickelt und durch eine akkreditierte Prüfstelle bestätigt. Diese sind nach DIN EN 1717 zur Absicherung von Geräten für den Einsatz mit Flüssigkeiten der Kategorie 1 und 2 geeignet.

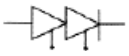
Des Weiteren können sie zum Schutz empfindlicher Geräte vor Verunreinigungen durch Rückfluss (z.B. hinter Pumpen), zur Verhinderung von Trockenlaufen durch Rückhalten von Wasser (z.B. vor nicht selbstansaugenden Pumpen), zur Verhinderung von Kreuzfluss in Systemen mit unterschiedlichem Leitungsdruck (z.B. bei parallelem Kalt- und Heißwasserzulauf) sowie zur Sicherstellung des Durchflusses in nur einer Richtung in komplexen fluidischen Systemen eingesetzt werden.

Die Kontrollierbarkeit bietet dem Nutzer die Möglichkeit der Überprüfung der Betriebssicherheit und kann optional mit einem Manometer oder anderen Sensoren versehen werden.

Es stehen vielfältige Konfigurationsmöglichkeiten durch Kombination verschiedener Nennweiten und Fluidanschlüsse zur Verfügung.

Anwendungen

- Verwendung in Geräten mit Anschluss an das Trinkwassernetz
- Großkochgeräte
- Heißluftdämpfer
- Druckgarautomaten
- Wasserkühlung von Geräten (z.B. Röntgengeräte)
- Getränkeautomaten (Kaffee, Säfte)
- Wasserspender
- Vermeidung von rückfließendem Medium in das Trinkwassernetz für Applikationen, die Rückflussverhinderer nach DIN EN 1717 Typ EA und EC erlauben (Flüssigkeitskategorie 2).

Kontrollierbarer Rückflussverhinderer	Kontrollierbarer Doppelrückflussverhinderer
EA	EC
	

Mögliche Zulassungen

Zugelassene Varianten auf Anfrage verfügbar:

- KTW-BWGL
- Weitere auf Anfrage

Eigenschaften

- Sicherheitseinrichtung gegen das Rückfließen oder Saugen von Flüssigkeiten, z.B. im Trinkwassernetz (DIN EN 1717)
- Geeignet für Flüssigkeitskategorien 1 und 2 nach DIN EN 1717
- Verfügbar in den Nennweiten DN 8, 10 oder 15 je nach Anschlussgröße
- Medientemperatur 65 °C (90°C für max. 1 h)
- Kompakte Bauform
- Einfache Nachrüstung
- Funktion nach DIN EN 13959, bestätigt durch eine akkreditierte Prüfstelle
- Unkomplizierte Wartung durch Kontrollanschlüsse mit G 1/4 Verschlüssen (Anzugsmoment 1 - 1,5 Nm)
- Vielfältige Anschluss- und Nennweitenmöglichkeiten
- Fluidanschlüsse wahlweise als Innen- oder Außengewinde ausgeführt

Technische Daten

Typ	Rückflussverhinderer	
Bauart	Rv-Patrone im Gehäuse	
Funktion	Verhindern von Rücksaugung	
Einbaulage	Beliebig	
Medien	kaltes und erwärmtes Trinkwasser sowie physikalisch und chemisch ähnliche Medien	
T-Medium	5 - 65 90	°C °C max. für 1 h
T-Umgebung	5 - 65	°C
DN	8, 10 oder 15 mm je nach Anschlussgröße	
p-Betrieb	0 - 10	bar
Kontrollanschluss	G 1/4	

Werkstoffe

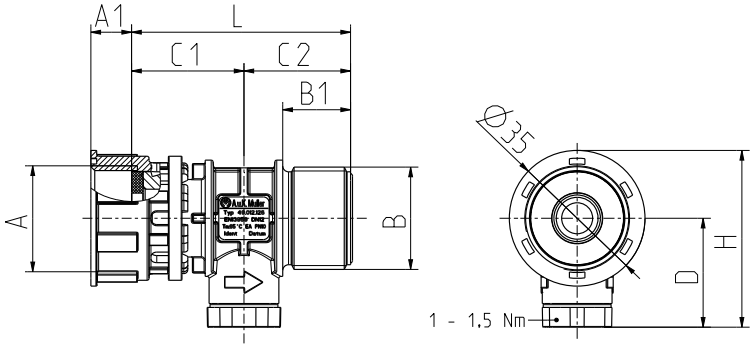
Gehäuse	PA 6/6 glasfaserverstärkt
Interne RV-Patrone **Gehäuse** **Dichtung**	 POM VMQ
Federn	nichtrostender Stahl
Dichtungen	EPDM
Stopfen des Kontrollanschlusses	PA 6/6 glasfaserverstärkt, Edelstahl auf Anfrage

© copyright A.u.K. Müller, technische Änderungen vorbehalten

Serie 49.0xx.x26

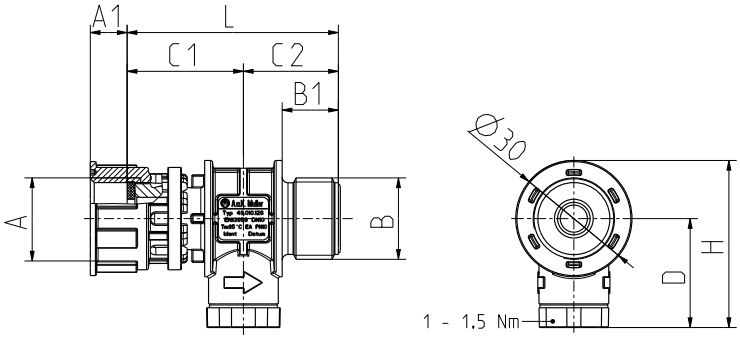
EA 49.0xx.126

xx => DN



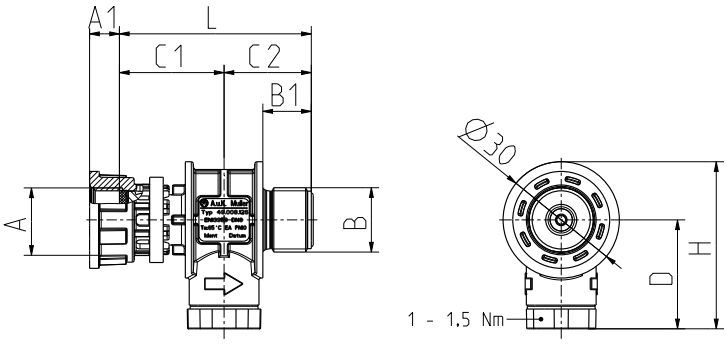
Optionen

ID	Zulauf			Ablauf							Qmax.
	Ø A	A1	DN	Ø B	B1	C1	C2	L	D	H	[l/min]
095400	G 3/4	10,5	15	G 3/4	17,5	29,0	27,5	56,5	28,5	46	55



Optionen

ID	Zulauf			Ablauf							Qmax.
	Ø A	A1	DN	Ø B	B1	C1	C2	L	D	H	[l/min]
095401	G 1/2	9,5	10	G 1/2	14,5	30,0	24,5	54,5	28,5	43,5	21



Optionen

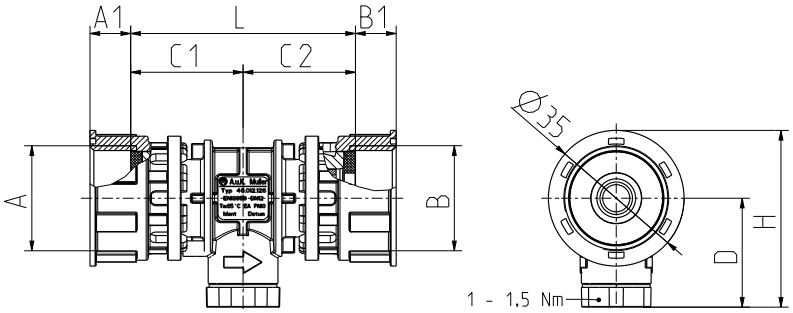
ID	Zulauf			Ablauf							Qmax.
	Ø A	A1	DN	Ø B	B1	C1	C2	L	D	H	[l/min]
095402	G 3/8	7,7	8	G 3/8	12,5	27,0	22,5	49,5	28,5	43,5	15

© copyright A.u.K. Müller, technische Änderungen vorbehalten

Serie 49.0xx.x26

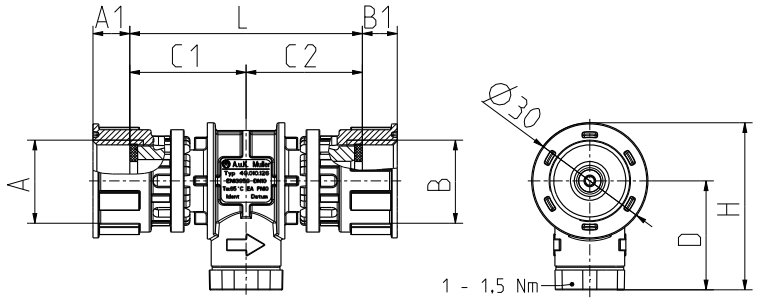
Weitere auf Anfrage verfügbare Varianten

EA **49.0xx.126**
xx => DN



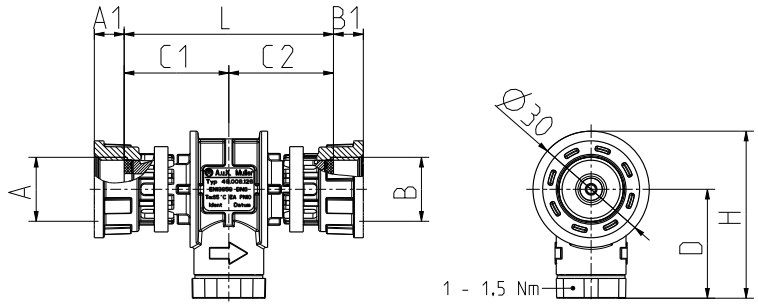
Optionen

ID	Zulauf			Ablauf							Qmax.
	Ø A	A1	DN	Ø B	B1	C1	C2	L	D	H	[l/min]
auf Anfrage	G 3/4	10,5	15	G 3/4	10,5	29,0	29,0	58	28,5	46	55
			10								21
			8								15



Optionen

ID	Zulauf			Ablauf							Qmax.
	Ø A	A1	DN	Ø B	B1	C1	C2	L	D	H	[l/min]
auf Anfrage	G 1/2	9,5	8	G 1/2	9,5	30,0	30,0	60	28,5	43,5	15



Optionen

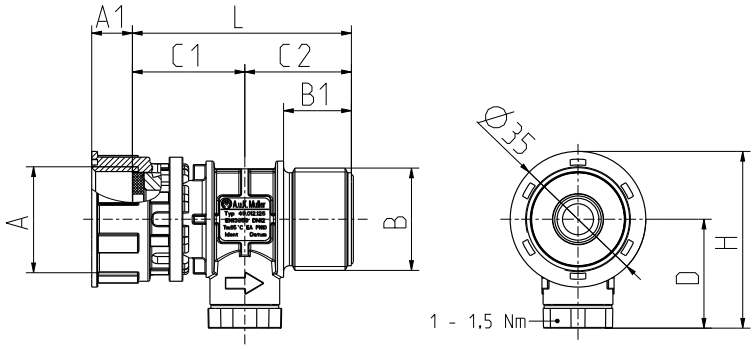
ID	Zulauf			Ablauf							Qmax.
	Ø A	A1	DN	Ø B	B1	C1	C2	L	D	H	[l/min]
auf Anfrage	G 3/8	7,7	8	G 3/8	7,7	27,0	27,0	54	28,5	43,5	15

© copyright A.u.K. Müller, technische Änderungen vorbehalten

Serie 49.0xx.x26

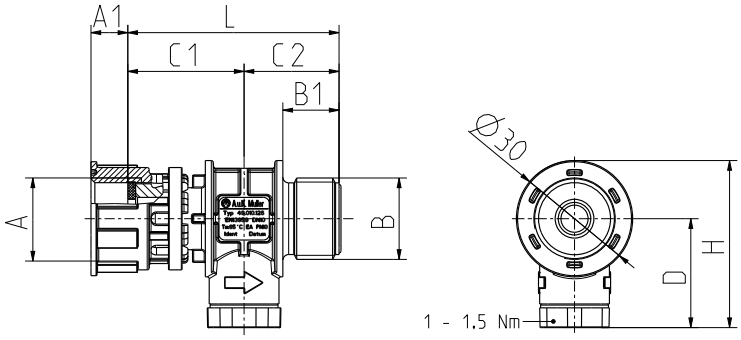
EA 49.0xx.126

xx => DN



Optionen

ID	Zulauf			Ablauf							Qmax.
	Ø A	A1	DN	Ø B	B1	C1	C2	L	D	H	[l/min]
auf Anfrage	G 3/4	10,5	10	G 3/4	17,5	29,0	27,5	56,5	28,5	46	21
			8								15



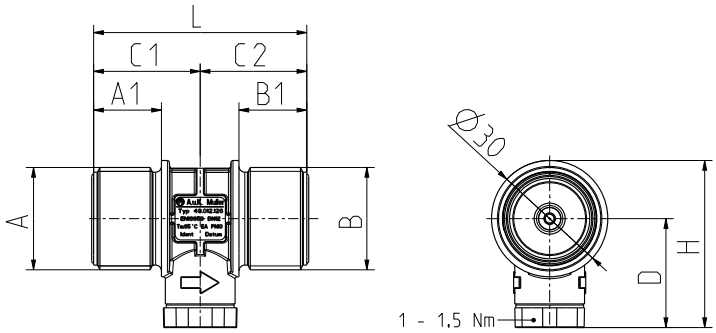
Optionen

ID	Zulauf			Ablauf							Qmax.
	Ø A	A1	DN	Ø B	B1	C1	C2	L	D	H	[l/min]
auf Anfrage	G 1/2	9,5	8	G 1/2	14,5	30,0	24,5	54,5	28,5	43,5	15

© copyright A.u.K. Müller, technische Änderungen vorbehalten

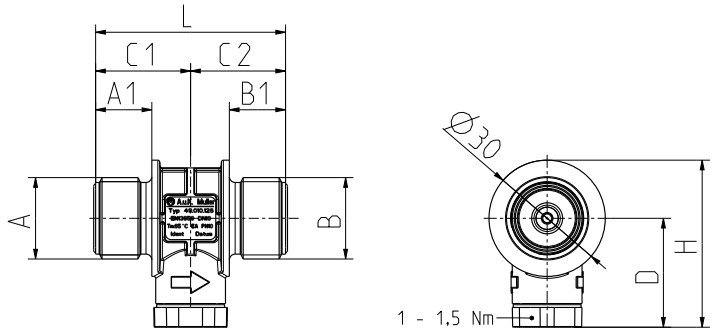
Serie 49.0xx.x26

EA 49.0xx.126
xx => DN



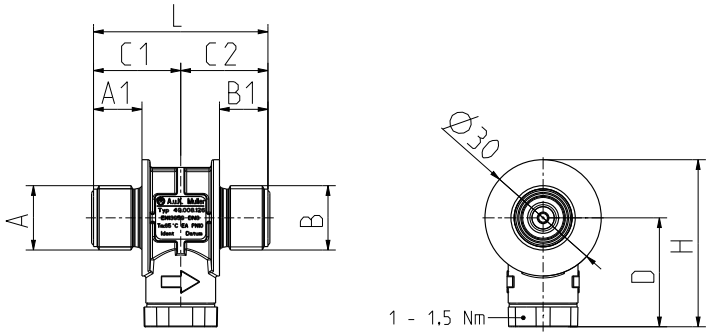
Optionen

ID	Zulauf			Ablauf							Qmax.
	Ø A	A1	DN	Ø B	B1	C1	C2	L	D	H	[l/min]
auf Anfrage	G 3/4	17,5	15	G 3/4	17,5	27,5	27,5	55	28,5	43,5	55
			10								21
			8								15



Optionen

ID	Zulauf			Ablauf							Qmax.
	Ø A	A1	DN	Ø B	B1	C1	C2	L	D	H	[l/min]
auf Anfrage	G 1/2	14,5	8	G 1/2	14,5	24,5	24,5	49	28,5	43,5	15



Optionen

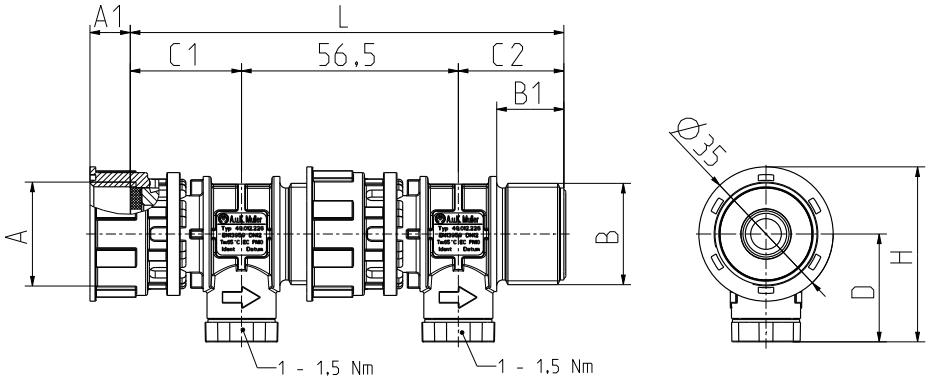
ID	Zulauf			Ablauf							Qmax.
	Ø A	A1	DN	Ø B	B1	C1	C2	L	D	H	[l/min]
auf Anfrage	G 3/8	12,5	8	G 3/8	12,5	22,5	22,5	45	28,5	43,5	15

© copyright A.u.K. Müller, technische Änderungen vorbehalten

Serie 49.0xx.x26

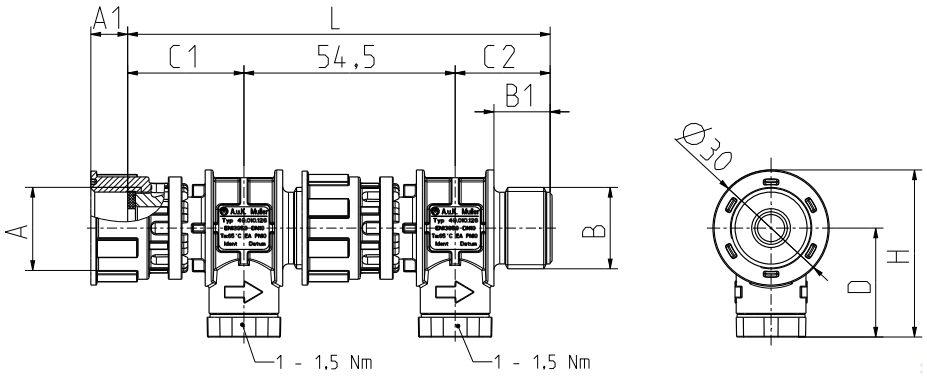
EC 49.0xx.226

xx => DN



Optionen

ID	Zulauf			Ablauf							Qmax.
	Ø A	A1	DN	Ø B	B1	C1	C2	L	D	H	[l/min]
95450	G 3/4	10,5	15	G 3/4	17,5	29,0	27,5	113	28,5	46	55
auf Anfrage			10								21
			8								15



Optionen

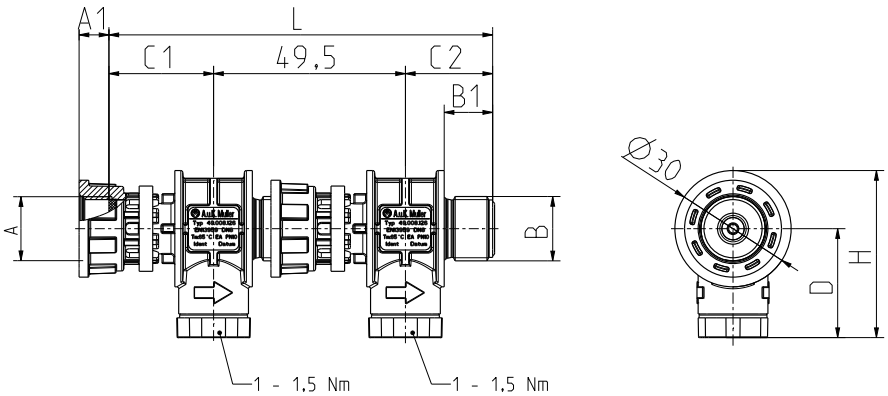
ID	Zulauf			Ablauf							Qmax.
	Ø A	A1	DN	Ø B	B1	C1	C2	L	D	H	[l/min]
95451	G 1/2	9,5	10	G 1/2	14,5	30,0	24,5	109	28,5	43,5	21
auf Anfrage			8								15

Auf Anfrage kann des Weiteren die Nennweite DN 6 für alle Gehäusevarianten angeboten werden.

© copyright A.u.K. Müller, technische Änderungen vorbehalten

Serie 49.0xx.x26

EC **49.0xx.226**
xx => DN



Optionen

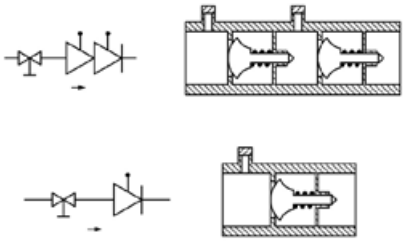
ID	Zulauf			Ablauf							Qmax.
	Ø A	A1	DN	Ø B	B1	C1	C2	L	D	H	[l/min]
95452	G 3/8	7,5	8	G 3/8	12,5	27	22,5	99	28	43	15

Einbauhinweise

Die Einbaulage des Rückflussverhinderers ist beliebig. Vorteilhaft ist jedoch der Einbau in einer waagerechten Rohrleitung mit der Prüföffnung nach unten. In dieser Einbaulage ist eine optimale Entleerung gewährleistet. Dabei ist auf eine gute Zugänglichkeit zur Durchführbarkeit der regelmäßigen Inspektion und Wartung zu achten.

Montagehinweis Überwurfmuttern

Um Beschädigungen an den Überwurfmuttern oder Undichtigkeiten der Verschraubungen zu vermeiden, beachten Sie bitte diesen Montagehinweis.



- Setzen Sie die Überwurfmutter gerade auf das Gewinde des Gegenstückes auf.
- Ziehen Sie die Überwurfmutter mit einem Drehmoment von 3 Nm an.
- Achten Sie auf einen korrekten Sitz des Metallrings auf dem verzahnten Teil der Überwurfmutter.
- Kontrollieren Sie die Installation auf Dichtigkeit.
- Wiederholen Sie die Dichtigkeitskontrolle in geeigneten zeitlichen Abständen.
- Verwenden Sie nur die Original-Dichtungen und Ersatzteile von A. u. K. Müller.

Nach dem Einbau des Rückflussverhinderers sollte die Dichtigkeit überprüft werden.
Zudem sollte eine Absperreinrichtung vorgesehen werden (z.B. Absperrventil Baureihe 52.009.100/~200), um einen optimalen Service zu gewährleisten.

Beispiel der Kombination des Rückflussverhinderers mit dem Absperrventil, Baureihe 52.009.100/~200

52.009.200 **49.00x.126 (EA)**

© copyright A.u.K. Müller, technische Änderungen vorbehalten

Serie 49.0xx.x26

Hinweise zur Wartung

Rückflussverhinderer sind dynamische Komponenten und daher einem Verschleiß unterworfen. Entsprechend der DIN EN 806-5:2012 sind Rückflussverhinderer des Typs EA oder EC daher einer regelmäßigen jährlichen Inspektion und Wartung zu unterziehen. Beachten Sie bitte gegebenenfalls ebenso national geltende Vorschriften.

Inspektion

Im Rahmen der Inspektion sind die folgenden Punkte zu überprüfen:

- Ist die Bestimmung der Risiken, für die an den Rückflussverhinderer angeschlossenen Entnahmestellen, zu der technischen Regel DIN EN 1717 Abschnitt 5 unverändert, so dass der Rückflussverhinderer weiterhin zur Sicherung der Versorgung geeignet ist
- Sauberkeit der Umgebung
- Keine Leckage, Korrosion oder Schäden vorhanden
- Entspricht den Installationsanforderungen
- Ist zugänglich

Wartung

Zur Wartung sollten die folgenden Schritte in der Reihenfolge der Auflistung durchgeführt werden:

- Absperreinrichtung schließen und sicherstellen, dass kein Durchfluss erfolgt. Dazu die Entnahmestellen schließen, jedoch sicherstellen, dass die Leitung ablaufseitig unter Druck steht.
- Bei Verwendung von heißen Medien die Prüföffnung erst verwenden, wenn das Medium unter 40° C abgekühlt ist.
- Geeignetes Gefäß zum Auffangen des abgekühlten Mediums unterstellen. Öffnen der zulaufseitigen Prüföffnung, dabei wird bis zur Entleerung Wasser austreten.
- Nach der Entleerung muss der Durchfluss stoppen. Wenn nicht, ist die Dichtheit der Absperreinrichtung zu prüfen und falls erforderlich zu reparieren.
- Tropft oder läuft das Wasser beständig weiter, ist der Austausch des Rückflussverhinderers notwendig. Der Austausch sollte durch ein Installationsunternehmen erfolgen.
- Prüföffnung wieder schließen und Absperreinrichtungen langsam öffnen.

⚠ **Vorsicht** ⚠	
Verbrühungsgefahr durch heißes austretendes Medium!	
•	Bei dem Öffnen der Prüföffnung kann heißes Medium austreten.
►	Warten Sie mit dem Öffnen, bis das Medium unter 40° C abgekühlt ist.

© copyright A.u.K. Müller, technische Änderungen vorbehalten