Systemtrenner BA
mit reduzierter Mitteldruckzone

Serie 580

01322/19 DE
ersetzt 01322/16 DE



Funktion

Der Systemtrenner dient der Sicherung des Trinkwassers durch Verhinderung des Zurückfließens von Nichttrinkwasser in das öffentliche Wasserversorgungsnetz. Der zwischen dem öffentlichen Wasserversorgungsnetz und dem privaten Verbrauchernetz installierte Systemtrenner bildet eine Trennung und verhindert so den Kontakt zwischen den beiden Wassernetzen. Er schützt das öffentliche Wasserversorgungsnetz vor ausgangsseitigem Überdruck, umgekehrten Druckverhältnissen und Wasserrückfluss. Gemäß Norm EN 12729 nach EN 1717.
Die Version für Sonderanwendungen wird für den Anschluss an Zapfhähne von z.B. Messeständen, Events, Baustellen usw. verwendet und ist mit entsprechenden Schlauchanschlüssen ausgerüstet. Dank mehrerer Anschlussmöglichkeiten des Systemtrenners kann dieser in zahlreichen Varianten zur Anwendung kommen.

Produktübersicht

Art.Nr. 5800.. Systemtrenner BA mit reduzierter Mitteldruckzone _____ Nennweiten DN 15 (1/2"), DN 20 (3/4"), DN 25 (1") und DN 32 (1 1/4")
Art.Nr. 5801.. Systemtrenner BA mit reduzierter Mitteldruckzone, mit gebogener Verschraubung, für Sonderanwendungen _ Nennweiten DN 15 und DN 20 (3/4")
Art.Nr. 5802.. Systemtrenner BA mit reduzierter Mitteldruckzone, mit Absperrventil, für Sonderanwendungen __ Nennweiten DN 15 (1/2"), DN 20 (3/4")

Materialien:

Gehäuse: Entzinkungsfreie Messinglegierung CR EN 1982 CC770S
(Einsatz DN 15: entzinkungsfreie Messinglegierung CR EN 12165 CW724R)
Komponenten Kartusche: entzinkungsfreie Messinglegierung CR EN 12164 CW724R
- DN 15-20: PPSG40, POM 13, EPDM
- DN 25-32: PPSG40, POM 25, EPDM
Ausgangsseitiger Rückflussverhinderer: POM, NBR
Spindeln Rückflussverhinderer und Federn: Edelstahl EN 10270-3 (AISI 302)
Membran: EPDM
Befestigungsnutmutter Kartusche: Messing EN 12165 CW617N
Befestigungsnutmutter nachgeschalteter Rückflussverhinderer
- DN 15-20: entzinkungsfreie Messinglegierung CR EN 12164 CW724R
- DN 25-32: Edelstahl
Eingangsseitiger Schmutzfänger: Edelstahl EN 10088-2 (AISI 304)
Schmutzfänger-Maschenweite: - DN 15-20: 0,47 mm (Einsatz DN 15: 0,4 mm)
- DN 25-32: 0,4 mm
Dichtungen: EPDM
Ablauftrichter: PP
Schlauchanschluss (Art.Nr. 5801../5802..): PP
(Einsatz DN 15): Messing EN 12165 CW617N
Absperrventilgehäuse (Art.Nr. 5802..):
Messing EN 12165 CW617N
Absperrventilschieber (Art.Nr. 5802..):
entzinkungsfreies Messing CR EN 12164 CW724R
Absperrventil-Steuerspindel (Art.Nr. 5802..):
Messing EN 12164 CW617N
Absperrventil-Handrad (Art.Nr. 5802.0): PA

Leistungen:

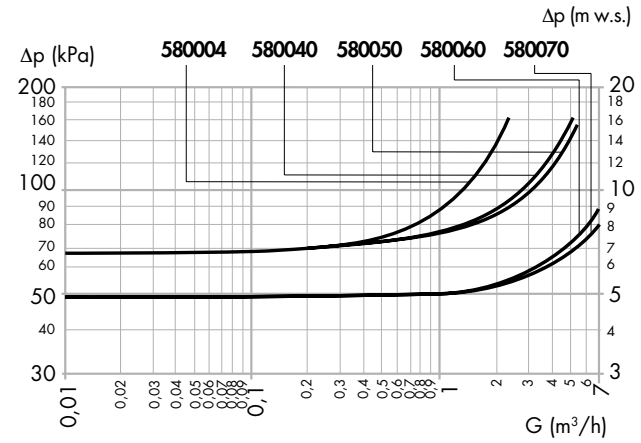
Betriebsmedium: Trinkwasser
Nenndruck: PN 10
Maximale Betriebstemperatur: 65 °C
Umgebungstemperaturbereich: 5÷50 °C
Öffnungsdruck ausgangsseitiger Rückflussverhinderer (Typ EB, EN 13959): 0,5 kPa
Messstutzen mit Absperrung: eingangsseitig, zwischengeschaltet, ausgangsseitig (Nur für Art.Nr. 5800..)

Gewindeanschlüsse:

- Art.Nr. 5800..: 1/2"÷1 1/4" M mit Verschraubung (EN 10226-1)
- Art.Nr. 5801..: 3/4" IG Überwurf x 3/4" AG (ISO 228-1)
- Art.Nr. 580240: 1/2" AG x 3/4" AG (ISO 228-1)
- Art.Nr. 580250: 3/4" AG x 3/4" AG (ISO 228-1)

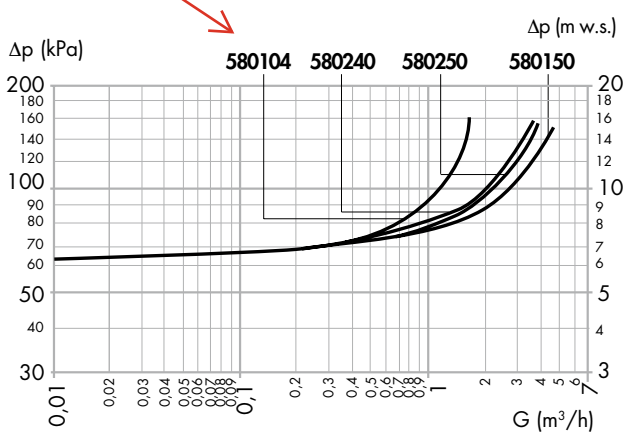
Anschluss Messstutzen: 1/4" IG (ISO 228-1)
Schlauchanschluss (Art.Nr. 5801../5802..): 3/4" AG
Zertifizierung: DVGW, ACS, NF, BELGAQUA, KIWA
Gemäß den Normen: - Art.Nr. 5800..: EN 12729
- Art.Nr. 5801..: EN 12729, Beschluss 4/2007
- Art.Nr. 5802..: EN 12729, W570-3
Geräuschgruppe: II.

Hydraulische Eigenschaften



Code	580004	580040**	580050	580060	580070
Nennweite	DN 15	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32
Anschlüsse	1/2"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"
G (m³/h) mit Δp = 1 bar	1,35	2,75	3	9,3	9,7
G (m³/h) mit Δp = 1,5 bar	2,1	4,7	5,15	13,9	14,0

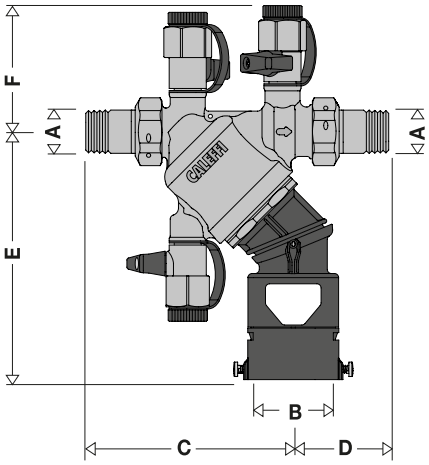
Hinweis: Daten mit installiertem, integriertem, vorgeschaltetem Schmutzfänger bestimmt.
** Einsatz DN 20



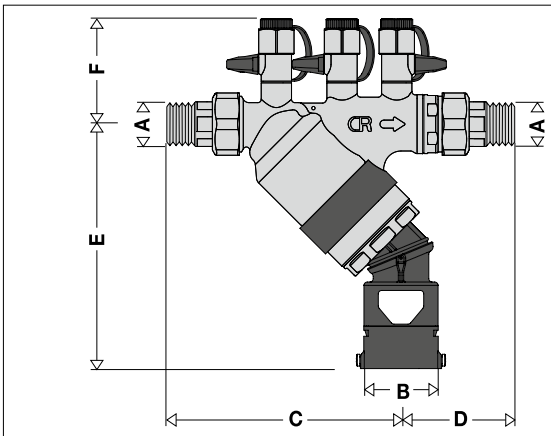
Code	580104	580150	580240**	580250
Nennweite	DN 15	DN 20	DN15	DN 20
Anschlüsse	3/4"	3/4"	1/2"	3/4"
G (m³/h) mit Δp = 1 bar	1,20*	2,78*	2,15*	2,26*
G (m³/h) mit Δp = 1,5 bar	1,85*	4,78*	3,63*	3,78*

Hinweis: Daten mit installiertem, integriertem, vorgeschaltetem Schmutzfänger bestimmt.
*= Daten ohne Schlauchanschluss bestimmt. ** Einsatz DN 20

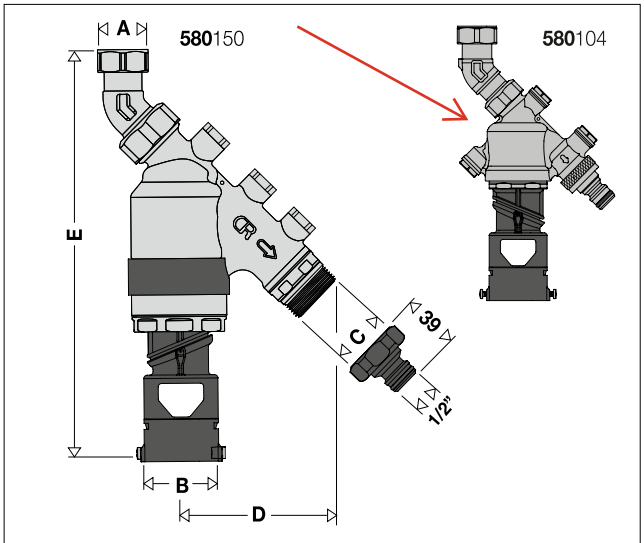
Abmessungen



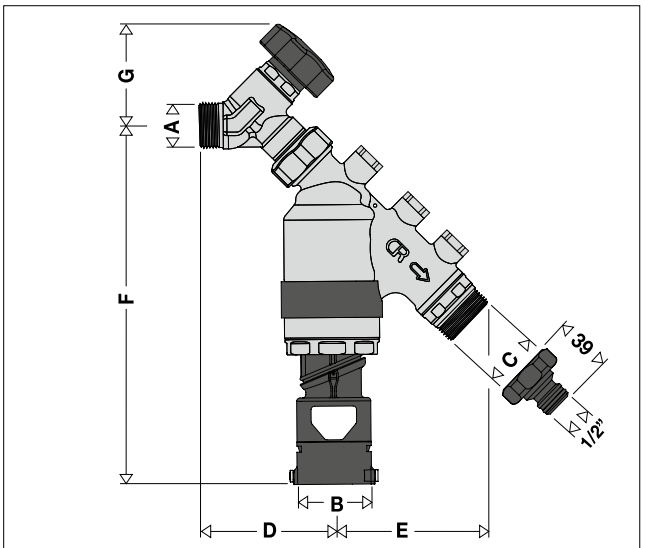
Code	A	B	C	D	E	F	Gewicht (kg)
580004	1/2"	Ø 40	100	46	120	61	0,80



Code	A	B	C	D	E	F	Gewicht (kg)
580040	1/2"	Ø 40	139,5	68	145	61,5	1,50
580050	3/4"	Ø 40	137,5	66	145	61,5	1,50
580060	1"	Ø 40÷60	150	100	209	71,5	2,60
580070	1 1/4"	Ø 40÷60	152	102	209	71,5	2,70



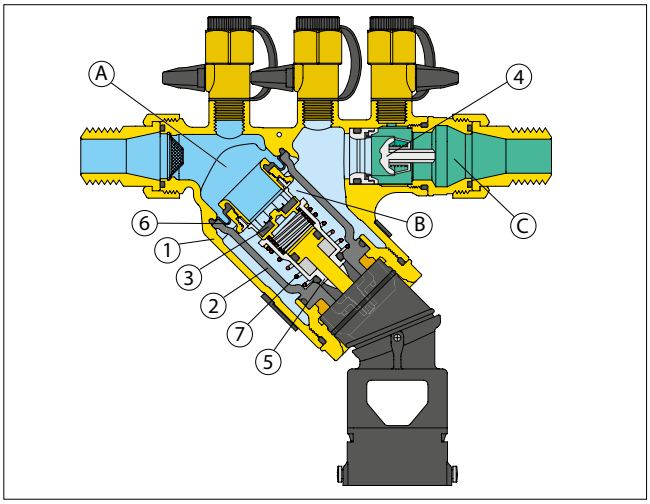
Code	A	B	C	D	E	Gewicht (kg)
580104	3/4"	Ø 40	3/4"	59	209	0,85
580150	3/4"	Ø 40	3/4"	89	244,5	1,25



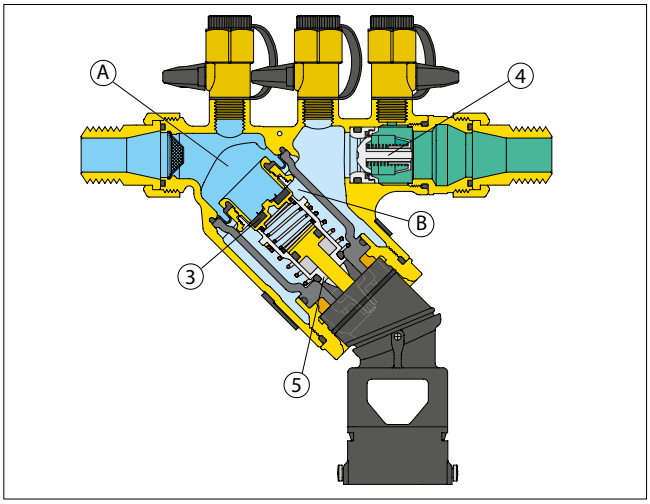
Code	A	B	C	D	E	F	G	Gewicht (kg)
580240	1/2"	Ø 40	3/4"	76,5	89	213	60,5	1,45
580250	3/4"	Ø 40	3/4"	76,5	89	213	60,5	1,45

Funktionsweise
Der Systemtrenner mit kontrollierbarer Minderdruckzone besteht aus: einem Gehäuse (1); einer Monoblock-Kartusche (2) mit eingangsseitigem Rückflussverhinderer (3); einem ausgangsseitigen Rückflussverhinderer (4); einer an der Kartusche integrierten Ablassvorrichtung (5). Die beiden Rückflussverhinderer trennen drei verschiedene Zonen mit drei verschiedenen Drücken: die Eingangskammer (A), die auch als Minderdruckzone bezeichnete Mittelkammer (B) sowie die Ausgangskammer (C). Jede dieser Kammern hat einen Anschluss für ein Druckmessgerät. In der Mittelkammer befindet sich im unteren Gerätebereich die Ablassvorrichtung (5). Der Schieber der Ablassvorrichtung ist mit der Membran (6) verbunden. Diese bewegliche Einheit wird von der Kontrastfeder (7) nach oben gedrückt. Die Membran (6) trennt die Eingangskammer von der Mittelkammer.

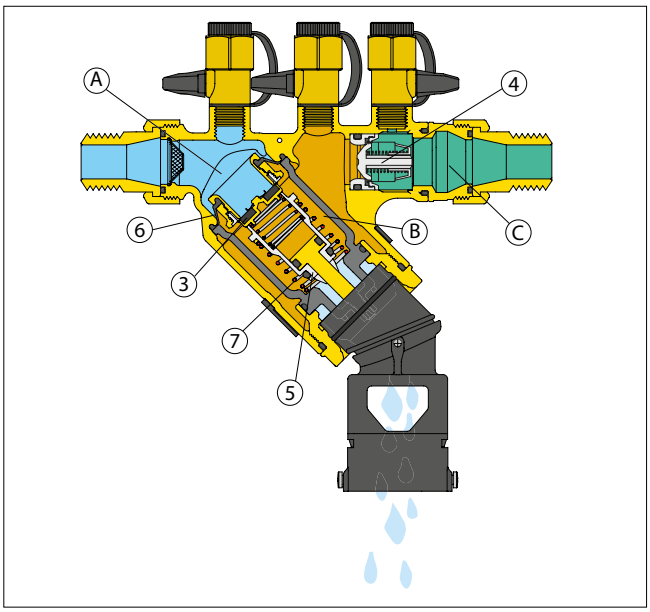
Korrekte Durchflussverhältnisse
Unter normalen Durchflussverhältnissen sind beide Rückflussverhinderer (3 und 4) geöffnet, während der Druckwert in der Mittelkammer (B) aufgrund des vom Rückflussverhinderer (3) verursachten Druckabfalls immer mindestens 14 kPa unter dem Eingangsdruck (eingangsseitig A) liegt. In dieser Situation wird der aus Membran (6) und Ventilschieber (5) bestehenden beweglichen Einheit durch die auf die Membran wirkende Druckdifferenz eine höhere Schubkraft nach unten auferlegt als die, die von der Feder (7) in die entgegengesetzte Richtung erzeugt wird. Das Ablassventil (5) wird dadurch in der geschlossenen Position gehalten.



Stillstand des Wassers
Die Rückflussverhinderer (3) und (4) sind geschlossen. Da der Druck in der Eingangskammer (A) noch um mindestens 14 kPa über dem Druck in der Mittelkammer (B) liegt, bleibt das Ablassventil (5) noch geschlossen.



Eingangsseitiger Unterdruck
Wenn der eingangsseitige Druck (A) nachlässt, schließen beide Rückflussverhinderer (3 und 4). Das Ablassventil (5) öffnet, sobald die zwischen Eingangs- (A) und Mittelkammer (B) bestehende Druckdifferenz Δp geringer wird und einen Wert knapp über 14 kPa erreicht. In der Tat wird in diesem Zustand die von der Druckdifferenz Δp auf die Membran (6) wirkende Kraft schwächer als die der Kontrastfeder (7), und daraus ergibt sich die Öffnung des Ablassventils (5). Der Ablass setzt sich fort, bis das Systemtrennergehäuse leer ist. Sobald der Normalzustand wieder hergestellt ist (Eingangsdruck (A) höher als Ausgangsdruck (C)), schließt das Ablassventil (5), und der Systemtrenner ist wieder funktionsbereit.



Ausgangsseitiger Überdruck
Falls der Druck in der Ausgangskammer (C) so weit ansteigt, dass er höher ist als der Eingangsdruck (A), schließt der Rückflussverhinderer (4) und verhindert so das Rückfließen des bereits an den Verbraucher geleiteten Wassers in Richtung der öffentlichen Wasserversorgung. Falls der Rückflussverhinderer (4) eine Undichtigkeit aufweist oder eine andere Störung am Systemtrenner auftreten sollte, sorgt der Systemtrenner immer für die Unterbrechung (Trennung) der zwischen Verbraucher und öffentlicher Wasserversorgung bestehenden Verbindung. Wie alle positiv wirkenden Geräte ist der Systemtrenner technisch und konstruktiv so ausgelegt, dass er in jeder Situation höchste Sicherheitsstandards garantiert.

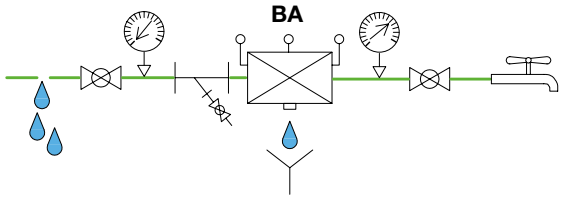
Anwendung der Systemtrenner BA, europäische Bezugsnormen
EN 1717 und EN 12729

Die Verwendung des Systemtrenners BA wird von den europäischen Normen über die Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen geregelt. Die Bezugsnorm ist **EN 1717:2000** *„Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser-Installationen und allgemeine Anforderungen an Sicherheitseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen".*
Diese Norm klassifiziert das in den Anlagen enthaltene Wasser nach dem Grad der Gefährdung der menschlichen Gesundheit.
Kategorie 1: Wasser für den menschlichen Gebrauch, das direkt aus einer Trinkwasserinstallation entnommen wird.
Kategorie 2: Flüssigkeit wie in 1, die keine Gefährdung der menschlichen Gesundheit darstellt. Flüssigkeiten, die für den menschlichen Gebrauch geeignet sind, einschließlich Wasser aus einer Trinkwasserinstallation, das eine Veränderung in Geschmack, Geruch, Farbe oder Temperatur aufweisen kann.
Kategorie 3: Flüssigkeit, die eine Gesundheitsgefährdung für Menschen durch die Anwesenheit eines oder mehrerer weniger giftiger Stoffe darstellt.
Kategorie 4: Flüssigkeit, die eine Gesundheitsgefährdung für Menschen durch die Anwesenheit eines oder mehrerer giftiger oder besonders giftiger Stoffe oder einer oder mehrerer radioaktiver, mutagener oder kanzerogener Substanzen darstellt.
Kategorie 5: Flüssigkeit, die eine Gesundheitsgefährdung für Menschen durch die Anwesenheit von mikrobiellen oder viruellen Erregern übertragbarer Krankheiten darstellt.

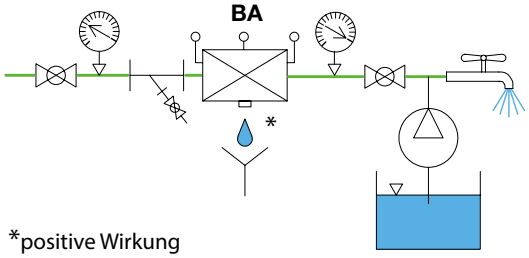
Auf der Grundlage dieser Klassifizierung müssen in den Wasserversorgungskreisen entsprechend geeignete Rückflussverhinderer eingebaut werden.
Die Systemtrenner BA können für den Schutz gegen das Verunreinigungsrisiko durch Wasser bis Kategorie 4 eingesetzt werden; darüber, d.h. bei Wasser der Kategorie 5, ist ein Becken zur hydraulischen Trennung erforderlich.
In der Tabelle „Schutzanforderungen" ist eine Reihe von Anlagen mit Flüssigkeit der Kategorie 4 nach den Vorgaben der europäischen Norm aufgelistet.
Die europäische Norm **EN 12729** *„Sicherheitseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen. Systemtrenner mit kontrollierbarer Minderdruckzone. Familie B - Typ A"* regelt sowohl die funktionellen und mechanischen Eigenschaften als auch die Baugrößen der Systemtrenner mit kontrollierbarer Minderdruckzone, Typ BA.

Wasserrückfluss
Das im öffentlichen Wasserversorgungsnetz fließende Trinkwasser kann durch das Rückfließen verunreinigten Wassers aus den Anlagen, die direkt am Hauptversorgungsnetz angeschlossen sind, stark belastet werden. Die Ursache des Rückflusses ist auf eine Änderung der Druckdifferenz zurückzuführen, die dazu führt, dass an einer Stelle des Systems die normale Strömungsrichtung umgekehrt wird. Diese so genannte „Umkehrung der Strömungsrichtung" tritt unter folgenden Bedingungen auf:
a) der Druck im öffentlichen Wasserleitungsnetz ist geringer als der Druck im Verbraucherkreis **(umgekehrte Druckverhältnisse)**. Diese Situation kann z.B. durch einen Bruch der Wasserleitung und anschließende Wartung oder durch erhebliche Entnahmen anderer Verbraucher, wie z.B. vorgeschaltete Feuerlöschanlagen, entstehen.
b) bei einer Druckerhöhung im Verbraucherkreis **(Gegendruck)**, z.B. durch Zufluss von gepumptem Brunnenwasser.

Umgekehrte Druckverhältnisse



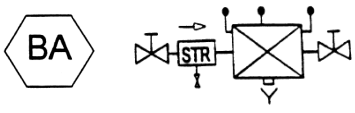
Ausgangsseitiger Gegendruck

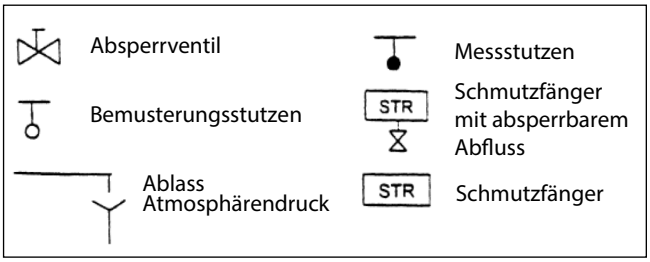


*positive Wirkung

Risikoeinschätzung
Vor der Installation eines Systemtrenners muss vom Planer und vom zuständigen Wasserversorgungsamt geprüft werden, wie hoch das Verunreinigungsrisiko durch das Zurückfließen von Wasser in der Anlage ist.
Anhand dieser Risikoeinschätzung und unter Berücksichtigung geltender Vorschriften wird die dem Anlagentyp und der spezifischen Flüssigkeit in der Anlage entsprechende Schutzvorrichtung ausgewählt.
Neben der Anwendung der europäischen Norm EN 1717 ist es immer notwendig, die Meinung des Wasserversorgungsunternehmens und die spezifischen nationalen Normen zu bewerten, da es je nach Art des Systems Ausnahmen geben kann, die sowohl restriktiver als auch permissiver sind als die europäische Norm.
Bei Flüssigkeiten mit unterschiedlichen Gefahrenstufen ist der Rückflussschutz der gefährlichsten Flüssigkeit zu berücksichtigen.
Bei Flüssigkeiten mit außergewöhnlichen Gefahren sind zusätzliche technische Parameter zu bewerten.
Bei Anwendungen ohne Kontrollmöglichkeit ist das größte Risiko zu berücksichtigen. Auf der folgenden Seite berichten wir über einen Auszug aus der Tabelle "Schutzmatrix", die die verschiedenen Pflanzenarten mit den jeweiligen Flüssigkeitskategorien verbindet.

Schutzeinheit
Die Reihenfolge der Geräte, die Schutzvorrichtungen, Schmutzfänger, Rückschlagventile, Absperrventile, Messstutzen für Air Gap usw. umfasst und als Rückflussverhinderer wirkt, wird als *Schutzeinheit* definiert. Der Schutzpunkt der Anlage ist die Stelle, wo die Schutzeinheit angebracht wird.

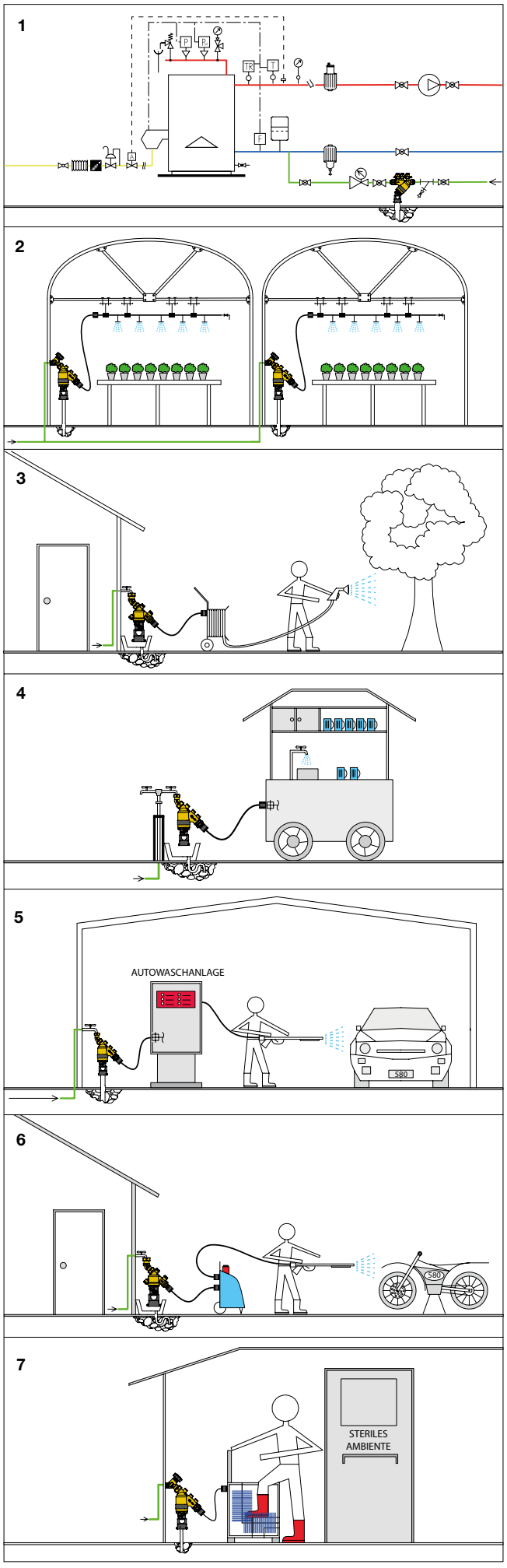




Die Informationen der EN 1717 können auf alle häuslichen, industriellen/gewerblichen und nicht häuslichen Anlagen angewendet werden, die an das öffentliche Trinkwasserleitungsnetz angeschlossen sind:

- Hausinstallationen in Wohngebäuden o. ä. wie Wohnungen, Hotels, Schulen, Büros, Herbergen usw.: Küchenspülbecken, Waschbecken, Bäder, Duschen, Toiletten, Warmwasserbereiter, Haushaltswaschmaschinen und Geschirrspüler, Bidets, Gartenbewässerungssysteme, Anlagen mit geringen Konzentrationen ungefährlicher Zusatzstoffe für die menschliche Gesundheit wie Wasseraufbereitung, Klimatisierung usw.;
- In industriellen und gewerblichen Systemen werden Trinkwasseranwendungen mit ähnlicher Nutzung wie in der Haustechnik angewendet, also ohne Prozesswasser; ferner auch Feuerlösch-, Zentralheizungs- oder Bewässerungssysteme;
- Nicht im Haushalt installierte Anlagen für die professionelle Wassernutzung, z.B. öffentliche und private Industrie, Handel, Landwirtschaft, Kliniken, Schwimmbäder und Spas.

Die EN-Norm 1717 wird als Hauptreferenz für die Ausarbeitung der relevanten Produktnormen verwendet oder direkt, wenn es keine spezifischen Produktnormen gibt.



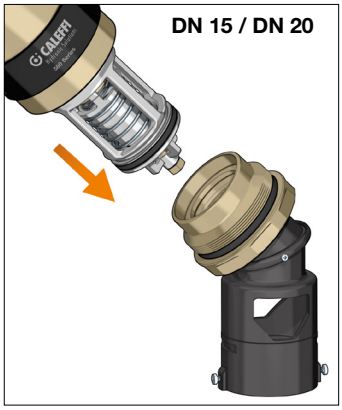
Schutzanforderungen

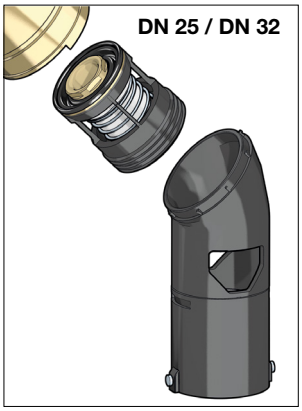
Anlagentyp mit Flüssigkeit der Kategorie 4
Allgemein
Füllen von Heizungsanlagen mit/ohne Zusätze/n **(Abb. 1)**
WC: Versorgung des Spülkastens mit Schwimmer
Laden zwangsversorgter Solaranlagen
Füllen geschlossener Kreisläufe mit Dosierern von Zusätzen, z.B. Wasserenthärter oder Ionentauscher
Reinigungssysteme für WC-Räume mit chemischen und desinfizierenden Produkten
Füllen und Reinigungssystem von Badewannen mit Wasserauslaufstelle unterhalb des Wannenrands (eingetaucht)
Füllen von Schwimmbädern
Friseur-Kopfwaschbecken
Gärten von Privathäusern oder Wohnanlagen
Kleine Beregnungsanlagen ohne Düngemittel oder Insektenbekämpfungsmittel, wie automatische Sprinkleranlagen oder durchlässige Rohre **(Abb. 2)**
Zapfhähne mit Schlauchanschluss **(Abb. 3)** für den Anschluss von Schläuchen mit Rückflussrisiko
Nahrungsmittelherstellung
Molkereien
Nahrungsmittelzubereitung
Medizin
Desinfektionssysteme
Kühlung von Röntgengeräten
Catering
Gewerbliche Geschirrspülmaschinen
Getränkeautomaten, bei denen Zutaten oder Kohlensäure CO2 in den Zulauf- oder Verteilerschlauch gespritzt werden
Kühlgeräte
Bierfässer-Waschmaschinen
Geräte zur Reinigung von Getränke-Förderschläuchen in Restaurants
Verbindung zu mobilen Stand-Strukturen und Erholungsbereichen **(Abb. 4)**
Industrielle und gewerbliche Anwendungen
Brauereien und Brennereien
Autowaschanlagen und Entfettungsanlagen **(Abb. 5)**
Gewerbliche Wäschereien
Geräte für Färbereien
Geräte für Druck und Fotografie
Wasseraufbereitungs- oder Enthärtungsanlagen, die andere Produkte einsetzen als Salz
Wasch-/Desinfektionsanlagen mit Reinigungsmitteleinspritzung
Befeuchtungsgeräte
Dosierer mit Flüssigkeiten der Kat. 4 für nicht trinkbare Anwendungen
Umkehrosmose-Aufbereitung
Hochdruckwasserstrahlmaschine **(Abb. 6)**
Landwirtschaft
Stiefelwaschanlage für Zugang zu geschützten Bereichen **(Abb. 7)**
Melkmaschinen, Maschine für Reinigung mit Desinfektionsmittel

Konstruktive Eigenschaften

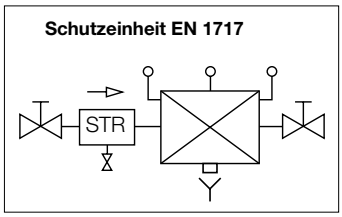
Monoblock-Kartusche
Die Monoblock-Kartusche umfasst in einem einzigen Bauteil die Membran, den eingangsseitigen Rückflussverhinderer, das Ablassventil und das gesamte Aktivierungssystem. Für eventuelle Wartungsarbeiten kann es problemlos und ohne Zuhilfenahme weiterer Halteelemente aus dem Gehäuse herausgezogen werden.

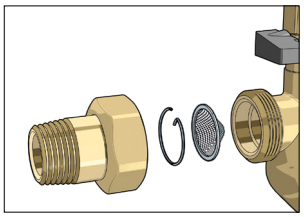
Membran
Die an der Kartusche integrierte Membran trennt die Eingangskammer von der Mittelkammer. Sie dient auch als hydraulische Dichtung zwischen den zwei Kammern. Aus diesem Grund gibt es keine O-Ringe zwischen den zwei Kammern.



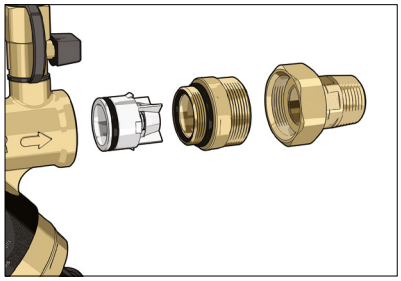


Eingebauter vorgeschalteter Schmutzfänger
Der vorgeschaltete, für die Schutzeinheit nach den Vorgaben der Norm EN 1717 erforderliche Schmutzfänger befindet sich im vorgeschalteten Anschluss des Ventilgehäuses und ist für eventuelle Wartungsarbeiten leicht zugänglich (siehe Abschnitt der Installation).





Ausgangsseitiger Rückflussverhinderer
Der ausgangsseitige Rückflussverhinderer ist vor dem Ausgangsanschluss positioniert und wird durch eine passende Nutmutter im Sitz gehalten. Für eventuelle Wartungsarbeiten ist es ausreichend, die ausgangsseitige Verschraubung und die Nutmutter zu entfernen.



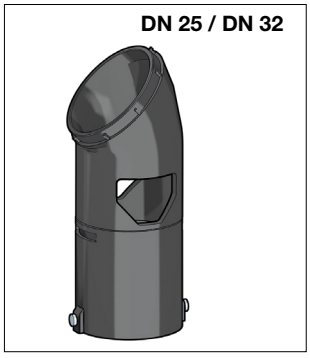
Schlauchanschluss
Die Version für Sonderanwendungen ist serienmäßig mit einem 3/4" Schlauchanschluss am Ausgangsanschluss versehen.

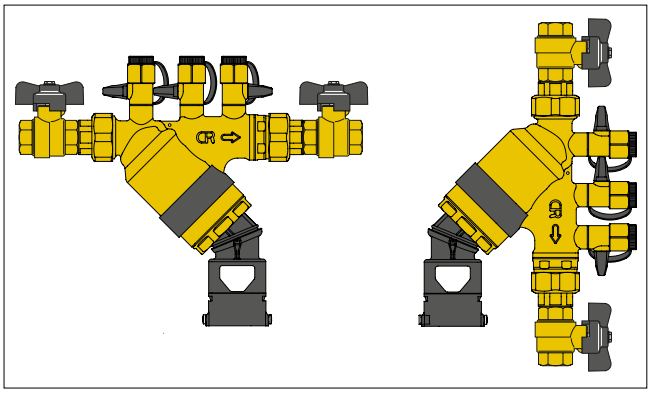




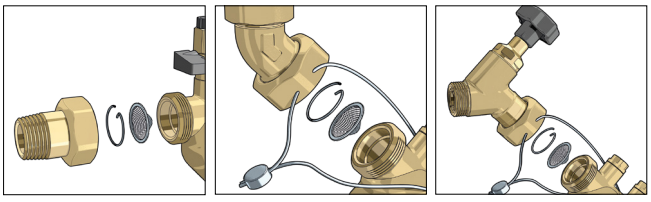
Ablauftrichter
Entsprechend der Norm EN 1717 ist dafür zu sorgen, dass während der Wasserablassphase aus dem Systemtrenner kein Wasser durch die Anschlussleitung zurückfließt und der Ablass ohne Spritzwasser nach außen erfolgt. Zu diesem Zweck ist der Ablauftrichter der Ablassleitung mit Schlitzen versehen, um den erforderlichen Luftbereich zu bilden, und mit einem entsprechenden Durchflussleiter ausgestattet. Da der Ablauftrichter auch gedreht werden kann, ist es möglich, das gleiche Gehäuse in drei verschiedenen Konfigurationen zu verwenden: Installation an horizontalen bzw. vertikalen Leitungen oder für Sonderanwendungen.







Vielseitigkeit
Die Version für die geradlinige Installation (an einer horizontalen oder vertikalen Leitung) kann problemlos in eine Version für Sonderanwendungen umgewandelt werden, und auch umgekehrt, da die eingangsseitige Verschraubung durch die abgewinkelte Verschraubung und das eingangsseitige Absperrventil ausgetauscht werden kann.
Dank der kompakten Form und der Vielseitigkeit des Gehäuses lässt sich der Systemtrenner der Serie 580 für Sonderanwendungen entsprechend anpassen, um Anlagen mit Flüssigkeiten der Kategorie auch unter 4 zu schützen, sodass es möglich ist, nur eine Vorrichtung zu lagern.



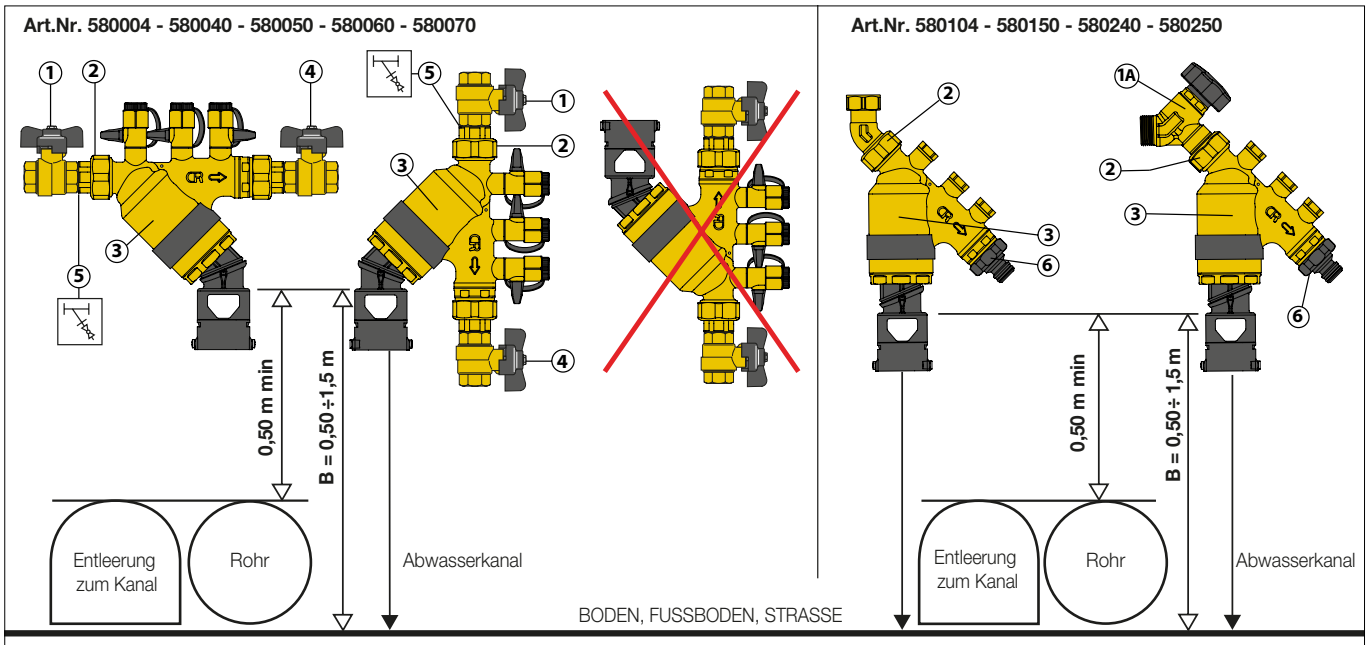
Korrosionsbeständige Materialien
Das Material, aus denen die Systemtrenner gefertigt werden, muss aufgrund des Kontakts mit Trinkwasser korrosionsbeständig sein. Sie sind daher aus entzinkungsfreiem Messing, Kunststoffen und Edelstahl gefertigt, damit auch langfristig optimale Leistungen garantiert werden können.

Einfache Wartung
Zum Erhalt seiner Funktionsfähigkeit muss der Systemtrenner während seiner Nutzungsdauer regelmäßigen Kontrollen nach den Vorgaben der Norm EN 806-5 unterzogen werden. Ausbau und Wartung sind aus diesem Grunde besonders einfach konzipiert: Die Komponenten können bei Bedarf ohne Ausbau des Ventilgehäuses aus der Rohrleitung einfach kontrolliert und ausgewechselt werden.

Zertifizierung
Die Systemtrenner mit kontrollierbarer Minderdruckzone, Typ BA, der Serie 580 sind nach den nationalen und europäischen Produktnormen von DVGW, ACS, NF, BELGAQUA und KIWA zertifiziert.

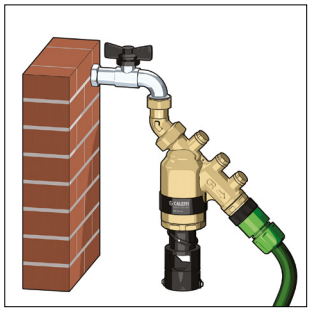
Installation
Der Systemtrenner ist in einem leicht zugänglichen Bereich zu installieren, in dem keine Gefahr zufälliger Überschwemmungen oder das Risiko von Frost besteht. Bei Frostgefahr empfiehlt es sich, die Vorrichtung in den kältesten Stunden zu entfernen; dies gilt insbesondere für die Systemtrennerversion für Sonderanwendungen. Der Ablauftrichter muss nach unten gerichtet sein und an die Ablaufleitung zum Abwassersystem angeschlossen werden.
Zum Schutz des öffentlichen Wasserleitungsnetzes ist der Systemtrenner nach dem Wasserzähler zu installieren, zum Schutz der eigenen Wasserversorgung hingegen am Ende derjenigen Bereiche im internen Wasserleitungsnetz, an denen sich eine Verunreinigung durch Rückfluss ereignen kann.

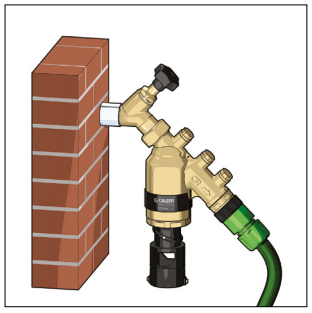
Der Systemtrenner für geradlinige Installationen, Art.Nr. 5800.., muss mit einem vor- und nachgeschalteten Absperrventil (nicht im Lieferumfang enthalten) installiert werden. Laut den Vorgaben der Norm EN 1717 ist der Systemtrenner mit einem im eingangsseitigen Anschluss des Gehäuses angebrachten und für Wartungszwecke leicht zugänglichen, inspektionierbaren Schmutzfänger und einem drehbaren Ablauftrichter ausgestattet. Das Gerät muss waagrecht unter Beachtung der durch den Pfeil auf dem Ventilgehäuse angegebenen Strömungsrichtung eingebaut werden. Erlaubt ist auch der Einbau in senkrechten Rohrleitungen mit Abwärtsströmung (von oben nach unten) unter Beachtung der durch den Pfeil auf dem Ventilgehäuse angegebenen Strömungsrichtung. Bei besonders stark verschmutzten Medien ist der Einbau eines weiteren eingangsseitigen inspektionierbaren Schmutzfängers zu erwägen.



1-Absperrventil (nicht im Lieferumfang enthalten) **1A**-Absperrventil **2**-Eingebautes Schmutzfängersieb **3**-Systemtrenner
4-Absperrventil (nicht im Lieferumfang enthalten) **5**-Zusätzlicher Schrägsitzschmutzfänger, optional **6**-Schlauchanschluss

Der mit einer beweglichen Überwurfmutter ausgestattete Systemtrenner für Sonderanwendungen, Art.Nr. 5801.., wird am Hahn angebracht, der so die Funktion eines vorgeschalteten Absperrventils ausübt. Der Systemtrenner für Sonderanwendungen 5802.. wird direkt an der Leitung angebracht, da er bereits mit einem vorgeschalteten Absperrventil ausgestattet ist. Die Verbindung Ventil-Verschraubung-Systemtrenner kann mit der im Lieferumfang enthaltenen Plombe gesichert werden. Laut den Vorgaben der Norm EN 1717 ist der Systemtrenner mit einem im eingangsseitigen Anschluss des Gehäuses angebrachten und für Wartungszwecke leicht zugänglichen, inspektionierbaren Schmutzfänger und einem drehbaren Ablauftrichter ausgestattet. Das Gerät muss mit Abwärtsströmung (von oben nach unten) unter Beachtung der durch den Pfeil auf dem Ventilgehäuse angegebenen Strömungsrichtung eingebaut werden. Bei besonders stark verschmutzten Medien ist der Einbau eines weiteren eingangsseitigen inspektionierbaren Schmutzfängers zu erwägen.





Inspektion und Wartung
Der Systemtrenner dient der Sicherheit im Sanitärbereich und muss daher regelmäßig kontrolliert werden. Gemäß Norm EN 806-5 müssen Systemtrenner des Typs BA alle sechs Monate inspiziert und einmal jährlich einer Wartung unterzogen werden.
Ein erster Hinweis auf Betriebsstörungen, die im Allgemeinen durch Fremdkörper verursacht werden (Sand oder Verunreinigungen), ist ein permanentes Tropfen am Auslass. Diese Undichtigkeit beeinträchtigt nicht die Sicherheit, erfordert aber den Ausbau und die Reinigung des Gerätes und des in der Verschraubung eingebauten vorgeschalteten Schmutzfängers.
Zur Kontrolle der Systemtrenner für Sonderanwendungen, Art.Nr. 5801../5802.., muss ein Absperrventil anstelle des Schlauchanschlusses angebracht werden.
Die in der Norm EN 806-5 beschriebenen Sicht- und Funktionskontrollen umfassen: Kontrolle eventueller Änderungen in der Nutzung des Wassers ausgangsseitig, Kontrolle der Installationsanforderungen, Reinigung des Schmutzfängers und des Ablauftrichters, Prüfung der Funktionstüchtigkeit der Rückflussverhinderer und Dichtungen, Tests bez. Öffnung/Schließung des Abflusses, Messung der Drücke mit entsprechenden Geräten (statisch, dynamisch, Differenzwert). Eine Umgehung des Systemtrenners ist verboten. Bei kritischen Installationen empfiehlt es sich daher, ein Ersatzgerät bereitzuhalten.
Die Funktionskontrolle des Systemtrenners kann mit einem Differenzdruck-Manometer ausgeführt werden, der über zwei T-Kupplungen, beide mit Druckablasshahn, verfügt.

Zubehör



Art.Nr. R59343
Messstutzen mit Absperrung.
Gewindeanschlüsse 1/4" AG (ISO 228-1)

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Art.Nr. 5800..
Systemtrenner mit kontrollierbarer Minderdruckzone und reduzierter Mitteldruckzone. Typ BA. Zertifiziert nach EN 12729. Abmessung DN 15 (von DN 15 bis DN 32). Anschlüsse 1/2” Außengewinde (von 1/2” bis 1 1/4”) AG (EN 10226-1) mit Verschraubung. Gehäuse aus entzinkungsfreiem Messing. Entnehmbare Monoblock-Kartusche aus entzinkungsfreiem Messing PPSG40, POM 13 (POM 25 für DN 25 und DN 32) und EPDM. Ausgangsseitiger Rückflussverhinderer aus POM und NBR. Spindel des Rückflussverhinderers und Federn aus Edelstahl. Membran aus EPDM. Messing-Befestigungsnutmutter für die Kartusche: Befestigungsnutmutter nachgeschalteter Rückflussverhinderer aus entzinkungsfreier Messinglegierung (Edelstahl für DN 25 und DN 32). Eingangsseitiger Schmutzfänger aus Edelstahl; Maschenweite 0,47 mm (0,4 mm für Einsatz DN 15, DN 25 und DN 32). Dichtungen aus EPDM. Drehbarer Ablauftrichter aus PP. Betriebsmedium Trinkwasser. Nenndruck PN 10. Maximale Betriebstemperatur 65 °C. Umgebungstemperaturbereich 5÷50 °C. Öffnungsdruck ausgangsseitiger Rückflussverhinderer (EN 13959) 0,5 kPa. Komplett mit eingangsseitigen, zwischengeschalteten, ausgangsseitigen Messstutzen. Geräuschgruppe II.

Art.Nr. 5801..
Systemtrenner mit kontrollierbarer Minderdruckzone und reduzierter Mitteldruckzone, mit abgewinkelter Verschraubung, für Sonderanwendungen. Typ BA. Zertifiziert nach EN 12729. Abmessung DN 15 (und DN 20). Gewindeanschlüsse 3/4” IG Überwurf x 3/4” AG (ISO 228-1). Gehäuse aus entzinkungsfreiem Messing. Monoblock-Kartusche aus entzinkungsfreiem Messing, PPSG40, POM 13, EPDM. Ausgangsseitiger Rückflussverhinderer aus POM. Spindel des Rückflussverhinderers und Federn aus Edelstahl. Membran aus EPDM. Befestigungsnutmutter der Kartusche und des ausgangsseitigen Rückflussverhinderers aus entzinkungsfreier Messinglegierung. Eingangsseitiger Schmutzfänger aus Edelstahl; Maschenweite 0,47 mm (0,4 mm für Einsatz DN 15). Dichtungen aus EPDM. Drehbarer Ablauftrichter aus PP. Betriebsmedium Trinkwasser. Nenndruck PN 10. Maximale Betriebstemperatur 65 °C. Umgebungstemperaturbereich 5÷50 °C. Öffnungsdruck ausgangsseitiger Rückflussverhinderer (EN 13959) 0,5 kPa. Komplett mit 3/4” Schlauchanschluss am Ausgangsanschluss. Geräuschgruppe II.

Art.Nr. 5802..
Systemtrenner mit kontrollierbarer Minderdruckzone und reduzierter Mitteldruckzone, mit Absperrventil, für Sonderanwendungen. Typ BA. Zertifiziert nach EN 12729. Abmessung DN 15 (und DN 20). Gewindeanschlüsse 1/2” AG x 3/4” AG (und 3/4” AG x 3/4” AG) (ISO 228-1). Gehäuse aus entzinkungsfreiem Messing. Monoblock-Kartusche aus entzinkungsfreiem Messing, PPSG40, POM 13, EPDM. Ausgangsseitiger Rückflussverhinderer aus POM und NBR. Spindel des Rückflussverhinderers und Federn aus Edelstahl. Membran aus EPDM. Befestigungsnutmutter der Kartusche und des ausgangsseitigen Rückflussverhinderers aus entzinkungsfreier Messinglegierung. Vorgeschaltetes Filtersieb aus Edelstahl; Maschenweite 0,47 mm. Dichtungen aus EPDM. Drehbarer Ablauftrichter aus PP. Komplett mit vorgeschaltetem Absperrventil mit Schieber aus Messing, Steuerspindel aus Messing, Handrad aus PA. Betriebsmedium Trinkwasser. Nenndruck PN 10. Maximale Betriebstemperatur 65 °C. Umgebungstemperaturbereich 5÷50 °C. Öffnungsdruck ausgangsseitiger Rückflussverhinderer (EN 13959) 0,5 kPa. Komplett mit 3/4” Schlauchanschluss am Ausgangsanschluss. Geräuschgruppe II.

Art.Nr. R59343
Messstutzen mit Absperrung. Messinggehäuse. Gewindeanschlüsse 1/4” IG (ISO 228-1).

Alle Angaben vorbehaltlich der Rechte, ohne Vorankündigung jederzeit Verbesserungen und Änderungen an den beschriebenen Produkten und den dazugehörenden technischen Daten durchzuführen.

CALEFFI Hydronic Solutions

Caleffi S.p.A.
Daimlerstr. 3 D-63165 MÜHLHEIM/MAIN · Deutschland
Tel. +49 (0)6108/9091-0 ·Fax +49 (0)6108/9091-70
info@caleffi.com · www.caleffi.com
© Copyright 2019 Caleffi