

15078/15087

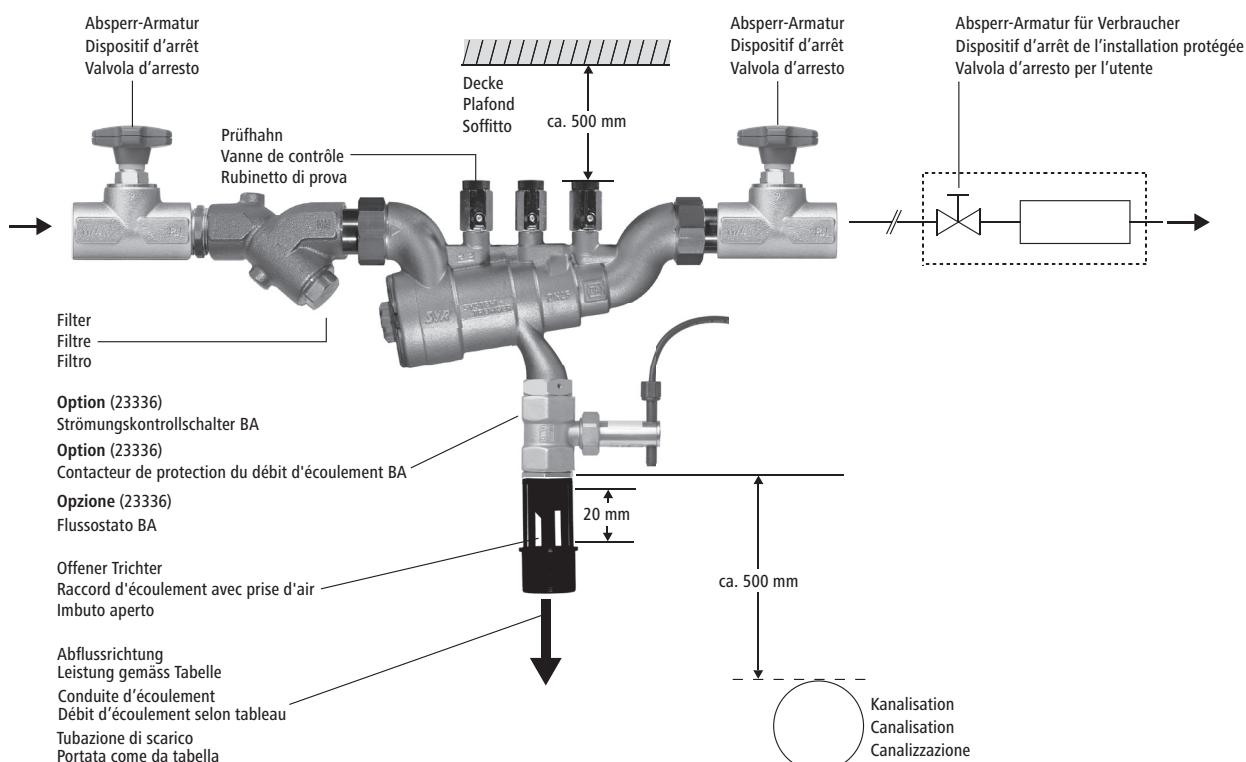
Systemtrenner BA

Disconnecteur BA

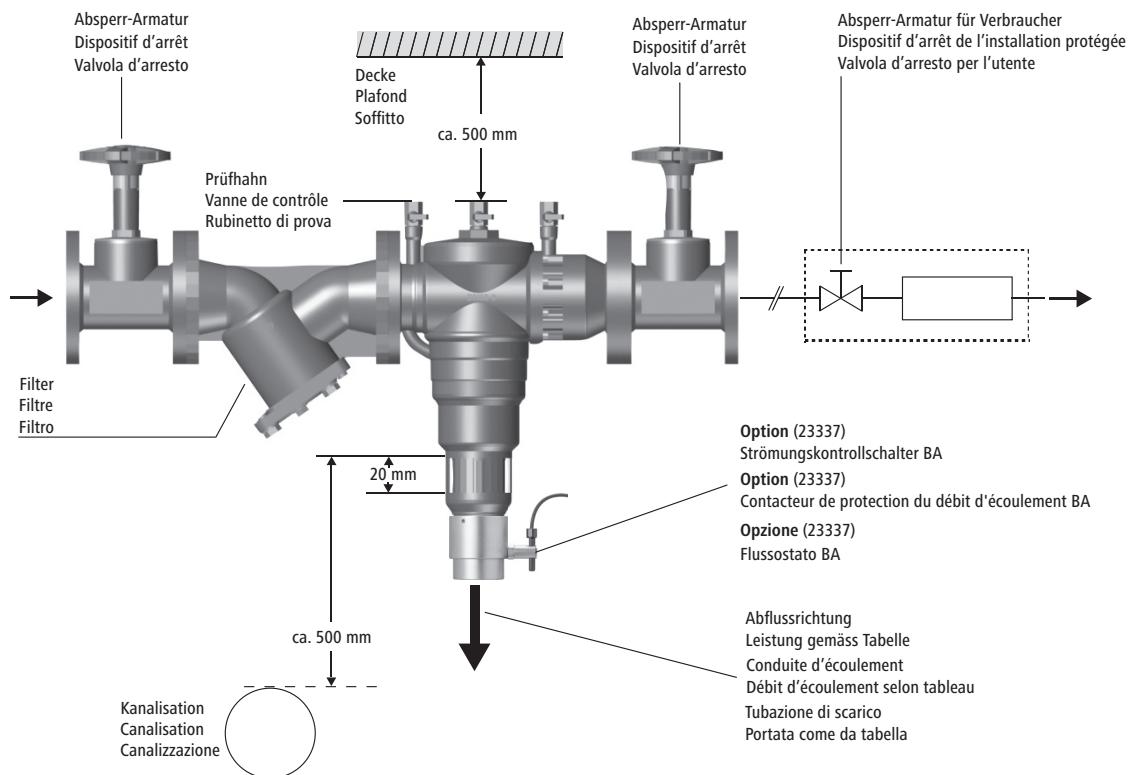
Disgiuntore di rete BA



15078



15087



Technische Informationen

- Einsatzbereich
- **15078:** Für Wasser bis 60 °C, PN 10
- **15087:** Für Wasser bis 65 °C, PN 10
- Der Systemdruck darf 10 bar nicht überschreiten
- Minimaler Betriebsdruck
- **15078:** 2.0 bar
- **15087:** 1.5 bar
- Die Trinkwasser-Systemtrenner entsprechen der SVGW-Richtlinie W3/E1, Rückflussverhinderung (W/TPW 126), und dienen zum Schutz des Trinkwassers. Sie verhindern das Rückfliessen von verunreinigtem Wasser ins Versorgungsnetz
- Rückfliessen kann drei verschiedene Ursachen haben:
 - Rückdrücken:** Entsteht durch erhöhten Druck in Verbraucheranlagen, wie z. B. durch Wassererwärmung in geschlossenen Behältern.
 - Rücksauen:** Entsteht durch Druckverlust im öffentlichen Versorgungsnetz, wie z. B. bei grossen Wasserentnahmen beim Feuerlöschen oder bei Rohrbruch.
 - Rückfliessen durch Höhenunterschied:** Entsteht, wenn die Verbraucheranlage höher als der Versorgungsanschluss liegt.

Informations techniques

- Domaine d'utilisation
- **15078:** Pour eau jusqu'à 60 °C, PN 10
- **15087:** Pour eau jusqu'à 65 °C, PN 10
- Pression maximum de l'installation 10 bar
- Pression de service min.
- **15078:** 2.0 bar
- **15087:** 1.5 bar
- Les disconnecteurs pour eau de boisson sont conformes aux directives SSIGE W3/C1, Protection contre les retours d'eau (W/TPW 126), concernant la préservation de la qualité de l'eau de boisson. Ils empêchent toute possibilité de retour d'eau polluée dans le réseau d'alimentation
- Un retour d'eau peut être provoqué par trois causes différentes:
 - Le retour par surpression** dû à une élévation de pression dans les conduites de l'installation sanitaire, comme p. ex. une augmentation de température dans les dites conduites.
 - Le retour par aspiration** dû à de fortes pertes de charge dans le réseau d'alimentation public, comme p. ex. lors de prélèvements d'eau importants pour éteindre un incendie ou lors d'une rupture de conduite.
 - Le retour par gravitation** peut se produire chaque fois qu'une partie de la distribution protégée se situe au-dessus du niveau d'installation du disconnecteur.

Informazioni tecniche

- Campo d'impiego
- **15078:** Per acqua fino a 60 °C, PN 10
- **15087:** Per acqua fino a 65 °C, PN 10
- La pressione del sistema non deve superare i 10 bar
- Pressione d'esercizio minima
- **15078:** 2.0 bar
- **15087:** 1.5 bar
- I disgiuntori di rete per acqua potabile sono conformi alle norme SSIGA W3/C1, impedimento del riflusso (W/TPW 126) e servono a salvaguardare la qualità dell'acqua potabile. Infatti, il loro scopo è quello di impedire il riflusso di acqua contaminata nella rete di distribuzione
- Il riflusso può essere dovuto a tre diverse cause:
 - Contropressione:** si verifica per l'aumento della pressione negli impianti dell'utenza, dovuto ad es. al riscaldamento dell'acqua nei serbatoi chiusi.
 - Riaspirazione:** si verifica per la perdita di pressione nella rete di distribuzione pubblica, ad es. in caso di prelevamento di grandi quantitativi d'acqua per lo spegnimento di incendi o per la rottura di tubi.
 - Riflusso dovuto a differenze di altezza:** si verifica quando l'impianto dell'utenza è collocato in una posizione più alta rispetto al punto di allacciamento della rete di distribuzione.

Montage

- Bevor der Systemtrenner installiert wird, ist es notwendig, die Leitung gründlich zu spülen
- Der Einbau der Systemtrenner hat gemäss der **SVGW-Richtlinie W3, Ergänzung 1, Kapitel 11, Gruppe: B Kontrollierbare Trennung** zu erfolgen
- Die Armatur muss ständig zugänglich sein
- Sie darf nicht in Räumen eingebaut werden, in denen eine Überflutung möglich ist
- Sie muss in gut belüfteter Umgebung installiert sein (nicht verunreinigte Atmosphäre)
- Das Entwässerungssystem muss die austretende Entleerungsmenge aufnehmen können
- Die Armatur muss vor Frost und hohen Temperaturen geschützt werden
- Sie muss waagrecht eingebaut werden mit dem Entleerventil nach unten öffnend
- Die Druckmessstellen müssen jederzeit eine Überprüfung der Armatur ermöglichen
- Sie kann nur eingebaut werden, wenn die Menge eines möglichen Rückfliessens nicht das Abflussvermögen der Entleerung der Sicherheitseinrichtung übersteigt
- Der Einbau hat spannungsfrei zu erfolgen. Die Leitungen sind so zu befestigen, dass auftretende Schwingungen kompensiert werden
- Der Ablauf der Mittelkammer muss in einen offenen Trichter geleitet werden (Sichtkontrolle). Er ist so zu bemessen, dass bei voller Abflussmenge das Wasser abgeleitet werden kann
- Falls die angegebenen Abflussmengen nicht abgeführt werden können (beispielsweise bei einem Membranbruch), besteht die Möglichkeit, einen Strömungs-Kontrollschatzter 23336 zu 15078 oder 23337 zu 15087 am Systemtrenner anzubauen
- Das Eindringen von Fremdstoffen in den Systemtrenner ist zu verhindern
- Vor und hinter dem Systemtrenner muss eine Absperr-Armatur 23100/23108 eingebaut werden

Wartung

- Systemtrenner der Bauart BA sind nach SVGW-Richtlinie W3/E2 kontroll- und waltungspflichtig
- Für diese Geräte muss ein Wartungsvertrag mit dem Hersteller oder Lieferanten abgeschlossen werden

Montage

- Un rinçage consciencieux amont et aval est indispensable avant la mise en service du disconnecteur
- L'installation des disconnecteurs doit se faire conformément à la **directive W3 de la SSIGE, complément 1, chapitre 11, famille: B Disconnexion contrôlable**
- Le dispositif doit être aisément accessible
- Il ne doit pas être installé dans des emplacements inondables
- Il doit être installé dans un environnement aéré (atmosphère non polluée)
- La vidange doit pouvoir recevoir le débit de décharge
- Le dispositif doit être protégé contre le gel ou les températures extrêmes
- Il doit être installé horizontalement, avec l'orifice de la décharge orienté vers le bas
- Les robinets de prise de pression doivent permettre d'effectuer des contrôles sans difficulté
- Il ne peut être installé que pour les retours potentiels ne dépassant pas sa capacité de décharge
- Le montage doit être effectué sans tensions mécaniques. Les conduites doivent être fixées de manière à pouvoir absorber d'éventuelles vibrations
- L'écoulement à l'air libre, visible, de la chambre intermédiaire se fait dans un entonnoir. Il doit être dimensionné de manière à pouvoir évacuer le débit d'eau maximum provoqué par un disfonctionnement
- Si les débits d'écoulement indiqués ne peuvent pas être absorbés (p. ex. en cas de rupture de membrane), il est possible d'installer sur l'écoulement de la chambre intermédiaire un contacteur 23336 pour 15078 ou 23337 pour 15087 commandant un signal
- La pénétration de substances dans le disconnecteur doit être empêchée
- Deux dispositifs d'arrêt 23100/23108 doivent être montés directement, l'un en amont, l'autre en aval du disconnecteur

Entretien

- Les services d'entretien des disconnecteurs de construction BA doivent correspondre aux directives SSIGE W3/C2
- Ces appareils requièrent la conclusion d'un contrat de maintenance avec le fabricant ou le fournisseur

Montaggio

- Prima di installare il disgiuntore di rete è necessario pulire a fondo la tubazione
- L'installazione di un disgiuntore di rete deve essere effettuata secondo la **direttiva W3 della SSIGA, Aggiunta 1, Capitolo 11, gruppo: B Disgiunzione controllabile**
- Il rubinetto deve essere sempre accessibile
- Non deve essere installato in locali in cui siano possibili allagamenti
- Deve essere installato in un ambiente ben aerato (aria non contaminata)
- Il sistema di scarico dell'acqua deve potere raccogliere il quantitativo che viene svuotato
- Il rubinetto deve essere protetto dal gelo e dalle temperature elevate
- Deve essere installato orizzontalmente con la valvola di scarico che si apra verso il basso
- I punti di misurazione della pressione devono sempre consentire un controllo del rubinetto
- Può essere installato solo se la portata di un eventuale riflusso non supera la portata di scarico del dispositivo di sicurezza
- I disgiuntori di rete devono essere installati senza tensione. Le tubazioni devono essere fissate in modo da compensare le eventuali vibrazioni
- Lo scarico della camera intermedia deve essere convogliato verso un imbuto aperto (per consentire il controllo visivo). Bisogna quindi assicurarsi che l'acqua possa essere deviata con la portata di scarico al massimo
- Se non è possibile scaricare la portata di scarico indicata (ad esempio, in caso di rottura di una membrana), c'è la possibilità di installare un flussostato 23336 per 15078 o 23337 per 15087 sul disgiuntore di rete
- La penetrazione di sostanze estranee nel disgiuntore die rete deve essere evitata
- Direttamente a monte e a valle del disgiuntore di rete è indispensabile installare una valvola di chiusura 23100/23108

Manutenzione

- I disgiuntori di rete di tipo BA sono soggetti a manutenzione in conformità alle direttive SSIGA W3/C2
- Per queste apparecchiature deve essere stipulato un contratto di manutenzione con il produttore o il fornitore

Funktionsprinzip Systemtrenner BA**Principe de fonctionnement** Disconnecteur BA**Principio di funzionamento** Disgiuntore di rete BA**Durchflusststellung**

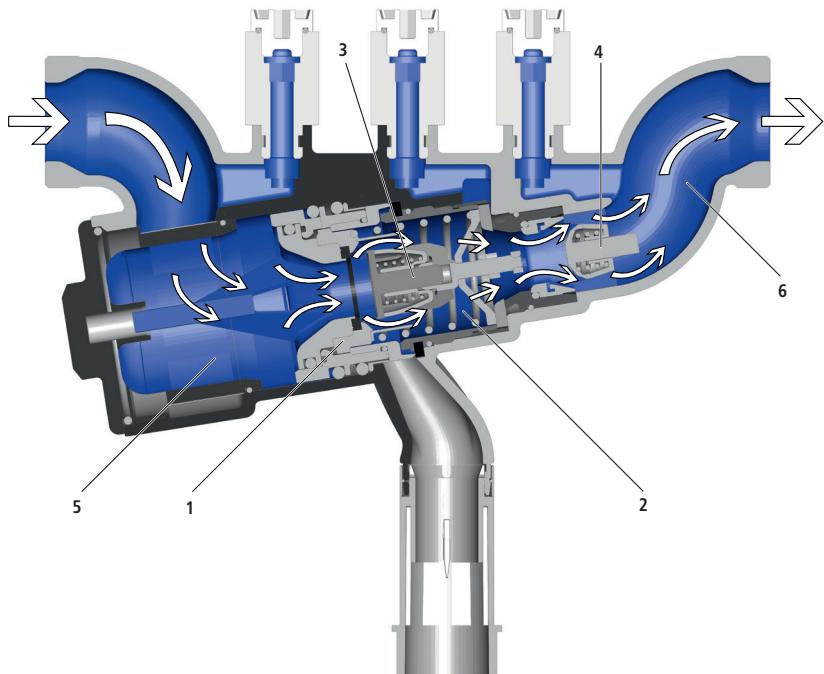
Das Entlastungsventil (1) hat die Mittelkammer (2) geschlossen und die beiden Rückflussverhinderer (3, 4) sind geöffnet.

Position dynamique

Les clapets anti-retour (3, 4) sont ouverts et la soupape de décharge (1) de la chambre intermédiaire (2) reste fermée.

Posizione di scarico

La valvola limitatrice (1) ha chiuso la camera centrale (2) e le due valvole di ritegno (3, 4) sono aperte.

**Ruhestellung**

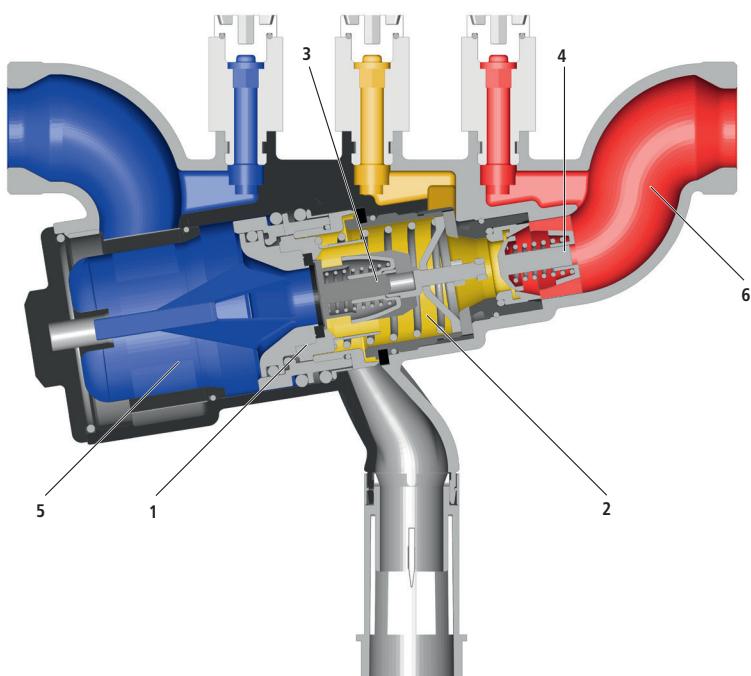
Die Mittelkammer (2) und die beiden Rückflussverhinderer (3, 4) sind geschlossen.

Position statique

La chambre intermédiaire (2) et les deux clapets anti-retour (3, 4) sont fermés.

Posizione di riposo

La camera centrale (2) e le due valvole di ritegno (3, 4) sono chiuse.



1 Entlastungsventil
Soupape de décharge
Valvola limitatrice

2 Mittelkammer
(Mitteldruckzone)
Chambre intermédiaire
(zone de pression moyenne)
Camera centrale
(zona a pressione media)

3 Rückflussverhinderer
Clapet anti-retour
Valvola di ritegno

4 Rückflussverhinderer
Clapet anti-retour
Valvola di ritegno

5 Vordruckzone
Zone de pression amont
Zona di pressione a monte

6 Ausgangsdruckzone
Zone de pression aval
Zona con pressione d'uscita

Rückdrücken

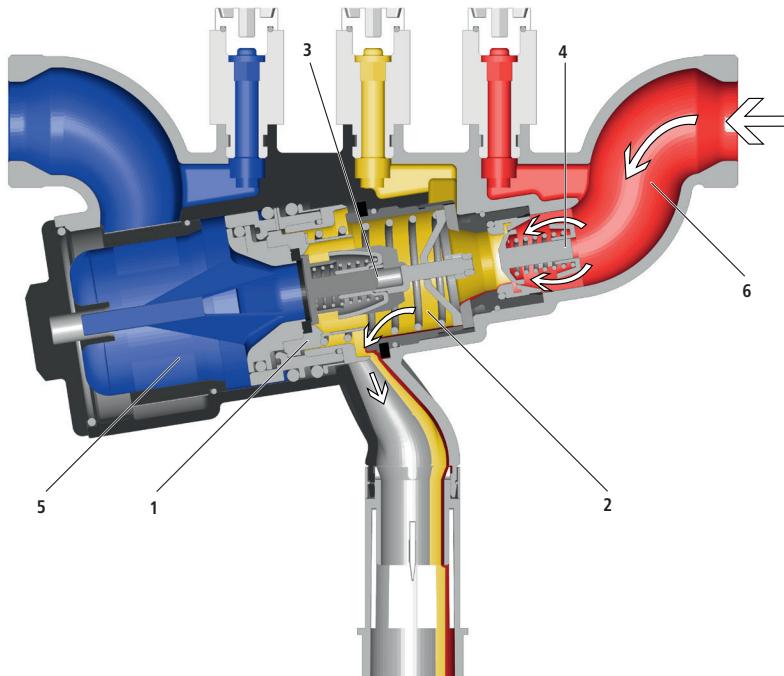
Wird hinter dem Systemtrenner der Druck erhöht und gleichzeitig der auslaufseitige Rückflussverhinderer (**4**) undicht, so drückt das Wasser in die Mittelkammer (**2**). In diesem Fall öffnet sich sporadisch das Entlastungsventil (**1**) und lässt immer so viel Wasser ablaufen, damit das Differenzdruckverhältnis gewahrt bleibt.

Situation de contre-pression

Si la pression augmente en aval du disjoncteur et que simultanément le clapet anti-retour (**4**) de la zone aval présente un dysfonctionnement quelconque, une surpression se manifeste dans la chambre intermédiaire (**2**). Sous l'action de l'augmentation de la pression dans celle-ci, la soupape de décharge (**1**) s'ouvre, libérant la quantité d'eau nécessaire à l'annulation de la contre-pression.

Contropressione

Se la pressione aumenta dietro la rubinetteria e la valvola di ritegno (**4**) lato scarico non ha una tenuta perfetta, l'acqua penetra nella camera centrale (**2**). In tal caso la valvola limitatrice (**1**) si apre sporadicamente e fa defluire il volume d'acqua necessario ad assicurare il rapporto di pressione differenziale.



Rücksaugen

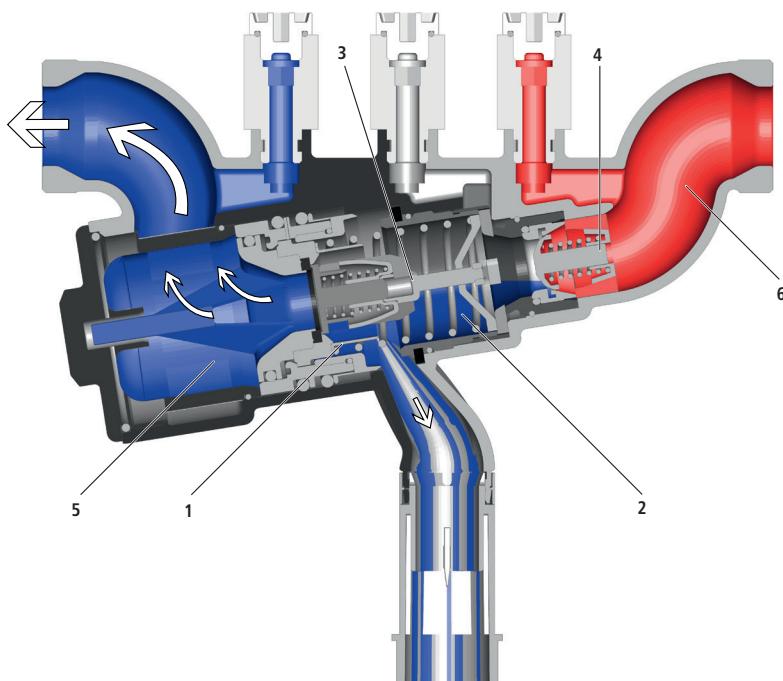
Bei Rücksog, d. h. bei fallendem Versorgungsdruck, öffnet sich sporadisch das Entlastungsventil (**1**) und lässt immer so viel Wasser ablaufen, dass das Differenzdruckverhältnis zwischen Vordruckzone (**5**) und Mittelkammer (**2**) gewahrt bleibt. Fällt der Versorgungsdruck auf null, so ist die Mittelkammer drucklos und gegen aussen geöffnet.

Situation d'aspiration

En cas d'aspiration, c. à d. lors d'une forte chute de la pression du réseau amont, la soupape de décharge (**1**) s'ouvre pour laisser écouler la quantité d'eau nécessaire au rétablissement de la différence de pression entre la zone amont (**5**) et la chambre intermédiaire (**2**). Si la pression du réseau amont tombe à 0, la soupape de décharge reste ouverte, empêchant tout retour d'eau insalubre dans le réseau amont.

Riaspirazione

In caso di risucchio, cioè in caso di caduta della pressione d'alimentazione, la valvola limitatrice (**1**) si apre sporadicamente e fa defluire il volume d'acqua necessario ad assicurare il rapporto di pressione differenziale tra la zona della pressione d'entrata (**5**) e la camera centrale (**2**). Se la pressione d'alimentazione scende fino a zero, allora la camera centrale è senza pressione e aperta verso l'esterno.



1 Entlastungsventil
Soupape de décharge
Valvola limitatrice

2 Mittelkammer
(Mitteldruckzone)
Chambre intermédiaire
(zone de pression moyenne)
Camera centrale
(zona a pressione media)

3 Rückflussverhinderer
Clapet anti-retour
Valvola di ritegno

4 Rückflussverhinderer
Clapet anti-retour
Valvola di ritegno

5 Vordruckzone
Zone de pression amont
Zona di pressione a monte

6 Ausgangsdruckzone
Zone de pression aval
Zona con pressione d'uscita

1 Entlastungsventil
Soupape de décharge
Valvola limitatrice

2 Mittelkammer
(Mitteldruckzone)
Chambre intermédiaire
(zone de pression moyenne)
Camera centrale
(zona a pressione media)

3 Rückflussverhinderer
Clapet anti-retour
Valvola di ritegno

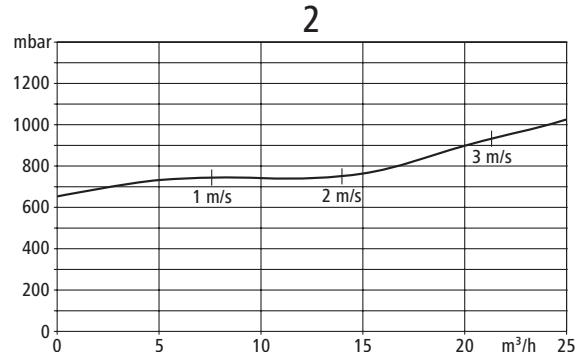
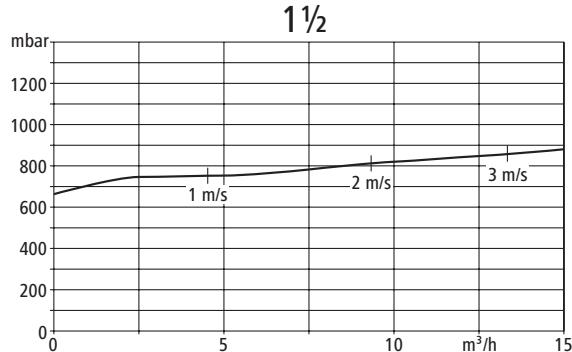
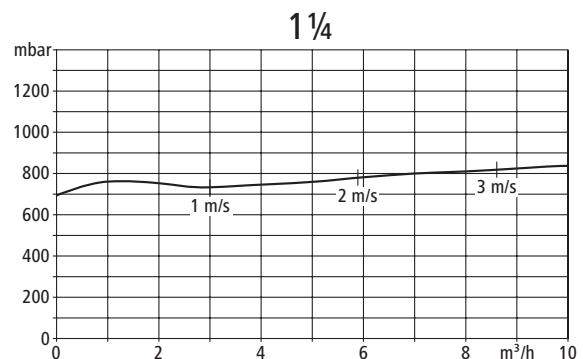
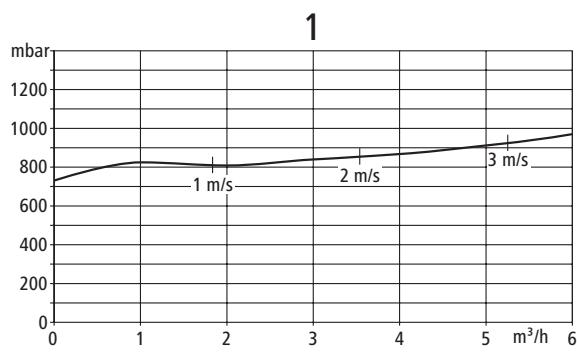
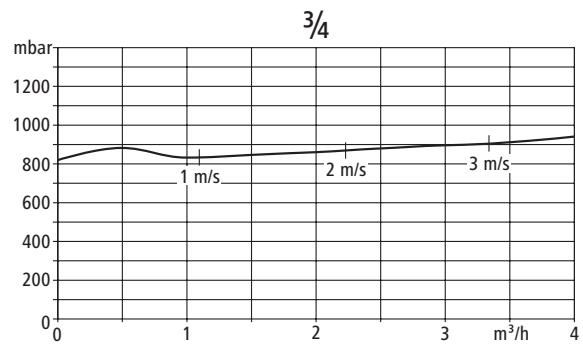
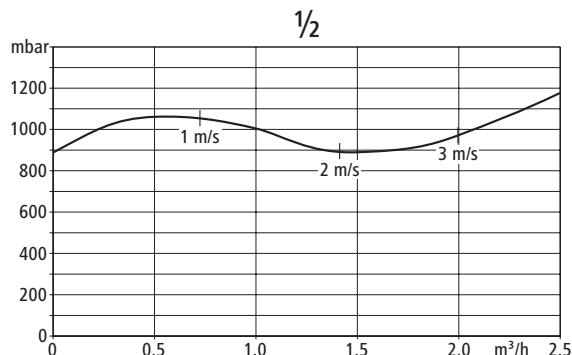
4 Rückflussverhinderer
Clapet anti-retour
Valvola di ritegno

5 Vordruckzone
Zone de pression amont
Zona di pressione a monte

6 Ausgangsdruckzone
Zone de pression aval
Zona con pressione d'uscita

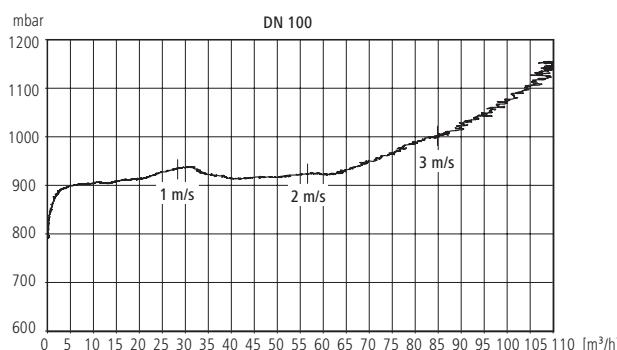
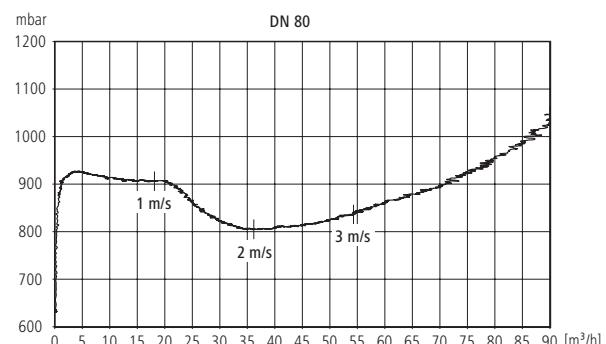
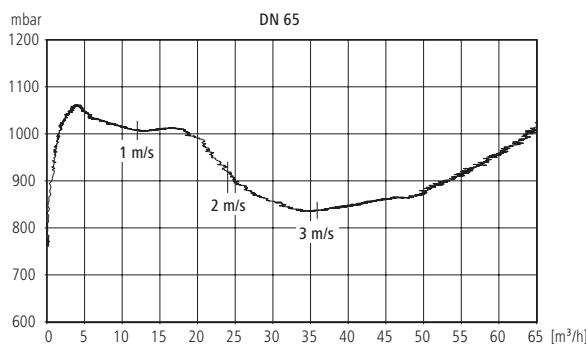
Leistungsdiagramme Systemtrenner BA
Diagrammes de performance Disconnecteur BA
Diagrammi di prestazione Disgiuntore di rete BA

15078



Leistungsdiagramme Systemtrenner BA
Diagrammes de performance Disconnecteur BA
Diagrammi di prestazione Disgiuntore di rete BA

15087



Mögliche Abflussmenge am Entlastungsventil

bei Systemtrenner

- 15078 ½ bis 2
- 15087 DN 65 bis 100
- in m³/h
- bei Fließdruck von 3...10 bar

Débit max. d'écoulement en cas de disfonctionnement

concerne disconnecteurs

- 15078 ½ à 2
- 15087 DN 65 à 100
- en m³/h
- pour des pressions de 3...10 bar

Capacità di scarico alla valvola di scarico

per disgiuntori

- 15078 ½ a 2
- 15087 DN 65 a 100
- in m³/h
- con pressione dinamica da 3...10 bar

\varnothing	10	9	8	7	6	5	4	3
½	6.5	6.1	5.8	5.3	5.0	4.6	4.1	3.5
¾	8.0	7.6	7.2	6.7	6.3	5.8	5.4	5.3
1	6.7	6.5	6.1	5.9	5.6	5.3	5.1	4.6
1¼	34.5	33.9	33.6	33.2	27.3	25.2	22.8	19.9
1½	≈ 38	≈ 35	33.3	32.4	31.5	25.8	23.7	20.5
2	≈ 38	≈ 36	≈ 34	32.7	31.8	30.0	23.4	20.4
DN 65 + 80	≈ 74	≈ 74	74.0	70.0	64.0	63.0	55.0	51.0
DN 100	≈ 150	≈ 150	≈ 150	150.0	139.0	125.0	111.0	97.0

Nur möglich bei Membran- oder Federbruch am Rückflussverhinderer

Provoqué seulement en cas de rupture de la membrane ou du disfonctionnement du clapet amort

Solo possibile incaso di rottura membrana o rottura molla della valvola di ritegno



Achtung!
Die Austrittsmenge muss von der Abflussleitung aufgenommen werden können (SN 592000).

Falls die angegebenen Abflussmengen nicht abgeführt werden können, ist ein Strömungs-Kontrollschatzter 23336/23337 am Systemtrenner anzubauen.

Attention!
La conduite d'évacuation doit pouvoir absorber le débit de sortie (SN 592000).

Si les débits d'écoulement indiqués ne peuvent pas être absorbés, il faut installer sur l'écoulement de la chambre intermédiaire du disconnecteur un contacteur de protection 23336/23337.

Attenzione!
Il volume uscente deve potere essere smaltito dal condotto di scarico (SN 592000).

Quando non è possibile far defluire le capacità di scarico indicate, occorre installare un flusso-stato 23336/23337 presso il disgiuntore di rete.