

VORWORT

Geltende Normen und Richtlinien

Die Konstruktion und der Bau des AWG Systemtrenners B-FW wurden unter Anwendung dieser Richtlinien und harmonisierten Normen durchgeführt:

➤ DIN 14346 Feuerwehrwesen – Mobile Systemtrenner B-FW

Mit dem Systemtrenner wird dem Trinkwasserschutz und den Anforderungen nach der TrinkwV und DIN EN 805 mit DVGW W 400-3, DVGW W 408, DVGW W 405 und DVGW W 405-B1 entsprochen.

Umbauten und Veränderungen

Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen am AWG Systemtrenner B-FW sind ohne schriftliche Absprache mit dem Hersteller untersagt.

Für Schäden, die aufgrund von Umbauten oder Veränderungen, unsachgemäßer Behandlung durch den Kunden oder durch von ihm beauftragte Dritte verursacht werden oder durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernimmt die AWG Fittings GmbH keine Haftung.

Mit geltende Dokumente

Neben dieser Anleitung sind für den sicheren Umgang mit dem AWG Systemtrenner B-FW keine weiteren mitgeltenden Unterlagen erforderlich.

Copyright

Diese Betriebsanleitung ist gültig für das Gerät

AWG Systemtrenner B-FW DIN 14346 B / B-drehbar

© AWG Fittings GmbH . Revision: 06 vom 07. 04. 2026

Alle Rechte an diesem Dokument unterliegen der AWG Fittings GmbH. Das Dokument darf ohne eine schriftliche Erlaubnis der AWG Fittings GmbH weder als Ganzes noch in Auszügen kopiert oder vervielfältigt werden. Das Dokument ist für den Benutzer des beschriebenen Geräts bestimmt und darf nicht an Dritte weitergegeben werden.

Technische Änderungen und Fehler vorbehalten.

Diese Anleitung und die mit geltenden Unterlagen unterliegen keinem automatischen Änderungsdienst. Die jeweilige aktuelle Ausgabe kann beim Hersteller erfragt werden.

Inhalt

1	Einleitung	4
1.1	Zeichenerklärung	4
1.2	Abbildungen	5
2	Sicherheitshinweise	6
2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	6
2.2	Sicherheit während des Betriebs	6
2.3	Qualifikation der Bediener	7
2.4	Persönliche Schutzausrüstung	7
3	Beschreibung	8
3.1	Verwendungszweck	8
3.2	Funktion	8
3.3	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	9
3.4	Vorhersehbare Fehlanwendung	9
3.5	Kenndaten	9
3.6	Übersicht	10
3.7	Diagramme	11
4	Lieferung, Transport, Lagerung	12
4.1	Lieferung	12
4.2	Transport in einem Fahrzeug, Lagerung	12
5	Einsatz	13
5.1	Hinweise	13
5.2	Handhabung	13
5.3	Sichtprüfung und Reinigung nach jedem Einsatz	15
5.4	Sieb aus der Kupplung herausnehmen	16
6	FUNKTIONSPRÜFUNG	17
6.1	Voraussetzungen	17
6.2	Prüfung durchführen	18
7	Instandhaltung	21
7.1	Inspektion und Wartung	21
7.2	Reparatur	21
7.3	Entsorgung	22
8	Ersatzteile	22

1 Einleitung

Diese Anleitung enthält wichtige Hinweise für Ihre persönliche Sicherheit. Die Anleitung muss von allen Personen durchgelesen und verstanden werden, die in irgendeiner Gerätelebensphase an dem oder mit dem Gerät arbeiten.

Die Anleitung muss während der gesamten Lebensdauer des Geräts an dessen Einsatzort verfügbar sein. Alle Personen, die Tätigkeiten am Gerät ausführen, müssen die Anleitung jederzeit einsehen können. Die Anleitung muss beim Verkauf des Geräts weitergegeben werden.

1.1 Zeichenerklärung

✓ Dieser Haken nennt eine Voraussetzung, die für einen Arbeitsablauf erfüllt sein muss.

1. Diese Nummerierung zählt alle zu einem Arbeitsablauf gehörenden Handlungsschritte auf.

Warnhinweise



Gefahr

Rot hinterlegter Signalbalken und Signalwort GEFAHR

Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die den *Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat*, wenn sie nicht vermieden wird.



Warnung

Orange hinterlegter Signalbalken und Signalwort WARNUNG

Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die den *Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann*, wenn sie nicht vermieden wird.



Vorsicht

Gelb hinterlegter Signalbalken und Signalwort VORSICHT

- Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die eine *geringfügige Verletzung zur Folge haben kann*, wenn sie nicht vermieden wird.

Allgemeine Hinweise

Achtung

Blauer Signalbalken mit dem Signalwort ACHTUNG

Hinweise zur Vermeidung von Sachschäden. Diese Hinweise stehen nicht in Bezug zu möglichen Körperverletzungen.



INFORMATION

Diese Info-Box enthält allgemeine Hinweise und Tipps zur Benutzung des Geräts.

1.2 Abbildungen

Die Abbildungen in dieser Anleitung sind Beispiele. Daher sind Abweichungen zwischen einer technischen Illustration und den tatsächlichen Verhältnissen möglich.

Im Text steht ein Hinweis auf eine Abbildung mit Positionsnummer in Klammern: (Fig. 2/4) bedeutet Positionsnummer 4 in Abbildung 2.



Darstellung

Die Geräte werden in den Grafiken grundsätzlich mit einer Storz-Kupplung dargestellt. Geräte ohne Kupplungen oder mit anderen Kupplungen weichen entsprechend von den Abbildungen ab.

2 Sicherheitshinweise

Der AWG Systemtrenner B-FW entspricht dem Stand der Technik sowie den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Die Anforderungen für die Wahrung von Sicherheit und Gesundheitsschutz wurden erfüllt. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für den Benutzer oder Dritte bzw. Beeinträchtigungen für das Gerät selbst und andere Sachwerte entstehen.

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Das Gerät darf nur unter Beachtung dieser Anleitung und in einwandfreiem Zustand betrieben werden.
- Die Bediener müssen die notwendigen Schulungen erhalten haben, um Arbeiten am Gerät sachgemäß ausführen zu können.
- Eigenmächtige Veränderungen oder ein Anbau von Zusatzeinrichtungen, die nicht vom Hersteller freigegeben sind, gefährden die Funktion des Geräts.
 - Veränderungen am Gerät sind verboten
 - Nur vom Hersteller freigegebenes Zubehör verwenden
- Der Betreiber ist für die Sicherheit im Umfeld des Geräts, insbesondere für die Einhaltung der allgemeinen Sicherheitsvorschriften verantwortlich. Dazu zählt, dass vor dem Einschalten der Gesamtanlage sämtliche Schutzeinrichtungen vollständig vorhanden und funktionsfähig sind.

2.2 Sicherheit während des Betriebs

- Alle für die Benutzung anwendbaren Sicherheitsregeln und Schutzmaßnahmen am Einsatzort beachten.
- Das Gerät bei Transport, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb oder Instandhaltung nicht beschädigen.
- Die Sicherheitsregeln der Feuerwehrdienstvorschrift (FwDV) müssen eingehalten werden.

2.3 Qualifikation der Bediener

Personen, die an oder mit dem Systemtrenner B-FW arbeiten, müssen technisch qualifiziert und geschult sein. Sie müssen alle Gefahren im Umgang mit dem Gerät kennen.

Der Systemtrenner darf ausschließlich von Personen benutzt werden, die im Rahmen der Feuerwehrdienstvorschrift (FwDV) oder entsprechenden nationalen und internationalen Vorschriften ausgebildet und in die Bedienung des Geräts eingewiesen wurden.

Für die verschiedenen Aufgabenbereiche sind unterschiedliche Qualifikationen des Personals erforderlich.

Unterrichtetes Personal:

Transport / Einsatz / Reinigung sowie Funktionsprüfung "Basic"

Fachpersonal:

Wartung sowie Funktionsprüfungen "Standard" und "Advanced"

2.4 Persönliche Schutzausrüstung

Beim Umgang mit dem AWG Systemtrenner B-FW während eines Einsatzes ist das Tragen persönlicher Schutzausrüstung entsprechend der Feuerwehrdienstvorschrift (FwDV) Pflicht.

3 Beschreibung

3.1 Verwendungszweck

Die sichere Trennung von Trinkwasser und Nichttrinkwasser ist ein Grundsatz des Trinkwasserschutzes. So schreibt die Trinkwasserverordnung vor, dass Trinkwasser und Nichttrinkwasser bei Löschwasser- oder Brauchwasserentnahme nicht vermischt werden dürfen, um eine Gesundheitsgefährdung für Menschen beispielsweise durch einen oder mehrere giftige Stoffe auszuschließen.

Bei der Entnahme von Wasser aus dem öffentlichen Trinkwassernetz wird an einem Unterflurhydrant ein Standrohr gesetzt oder ein Überflurhydrant verwendet. Dann wird ein Schlauch direkt am Standrohr oder am Überflurhydranten angekuppelt und eine Verbindung zum Tankeingang oder zum Eingang einer mobilen Pumpe hergestellt.

Ist der Druck im Trinkwasserversorgungsnetz niedriger als in der verlegten Wasserleitung, verhindert ein am Standrohr bzw. am Überflurhydrant montierter Systemtrenner, dass Lösch- oder Brauchwasser durch Rücksaugen oder Rückdrücken in das Trinkwasserversorgungsnetz zurückfließt.

3.2 Funktion

Der AWG Systemtrenner B-FW unterteilt das Wasserversorgungsnetz in zwei Druckzonen: In der ersten Zone liegt der Eingangsdruck an und in der zweiten Zone ein reduzierter Ausgangsdruck. Sinkt der Differenzdruck unter 14 kPa (140 mbar), wird automatisch ein Auslassventil geöffnet und das Wasser aus der zweiten Zone mit dem reduzierten Ausgangsdruck strömt ins Freie. Gleichzeitig schließt der eingebaute Rückflussverhinderer und trennt die beiden Druckzonen.

Durch dieses Prinzip ist sichergestellt, dass der Eingangsdruck immer höher ist als der Ausgangsdruck. Auf diese Weise wird ein Rücksaugen oder Rückdrücken von Wasser in das Trinkwasserversorgungsnetz verhindert.

Der Systemtrenner wird ausschließlich durch den anstehenden Wasserdruck gesteuert. Das Gerät funktioniert in horizontaler Lage und davon abweichend bis 30° Neigung in Fließrichtung ohne Störung.



Verwendung mit Trinkwasserleitungsschutz-Standrohr

Ein Systemtrenner kann auch in Verbindung mit Trinkwasserleitungsschutz-Standrohren verwendet werden, die mit einem federvorgespannten Rückflussverhinderer ausgestattet sind. Bei der Handhabung gibt es keinen Unterschied zu einfachen Standrohren.

3.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Löschwasserentnahme bei der Brandbekämpfung durch die Feuerwehr
- Das Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß und sicherheits- und gefahrenbewusst verwenden.

3.4 Vorhersehbare Fehlanwendung

- Systemtrenner wird falsch herum angekuppelt
- Spülen von Hydranten mit angekuppeltem Systemtrenner
- Betrieb ohne angekuppelten Schlauch
- Betrieb nach nicht autorisiertem Umbau oder Veränderung
- Betrieb in technisch nicht einwandfreiem Zustand
- Betrieb außerhalb der zugelassenen technischen Daten
- Betrieb in einer Anlage mit nicht kompatiblen bzw. nicht zugelassenen Systemkomponenten von Drittherstellern
- Betrieb mit nicht zugelassenen oder nicht für die Einsatzbedingungen geeigneten Ersatzteilen

3.5 Kenndaten

Max. Betriebsdruck:	16,0 bar
Öffnungsdruck:	0,3 bar
Nennvolumenstrom:	1600 l/min bei max. 1 bar Druckverlust
Abmessung (Ø x L):	126 x 220 mm
Gewicht:	1,9 kg
Betriebstemperatur:	- 20° C bis + 60° C
Werkstoffe:	Aluminiumlegierungen eloxiert; Edelstahl
TZW-Prüfnummer:	LW 003/18

3.6 Übersicht

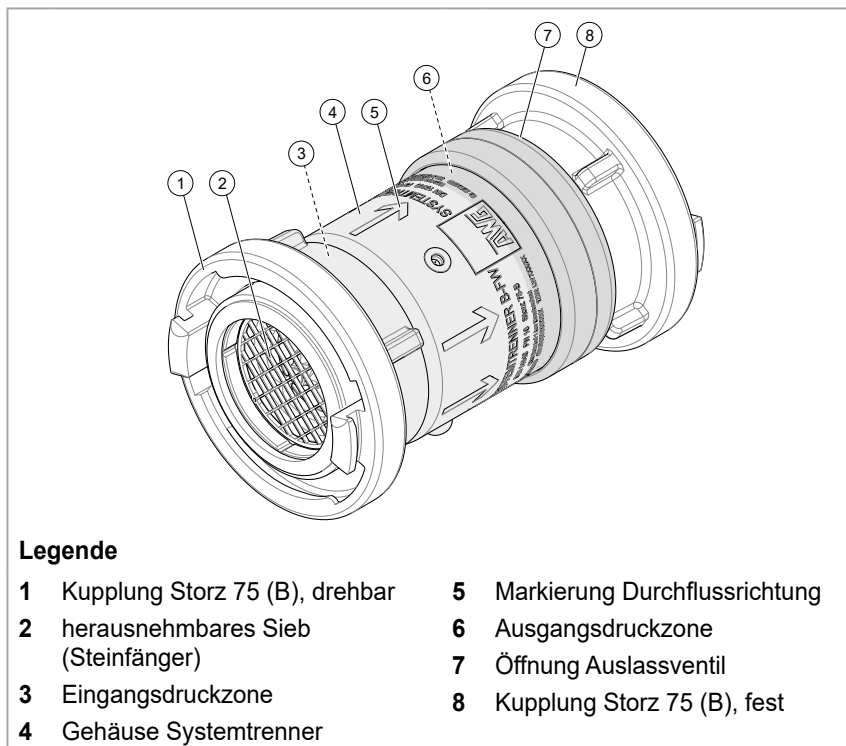


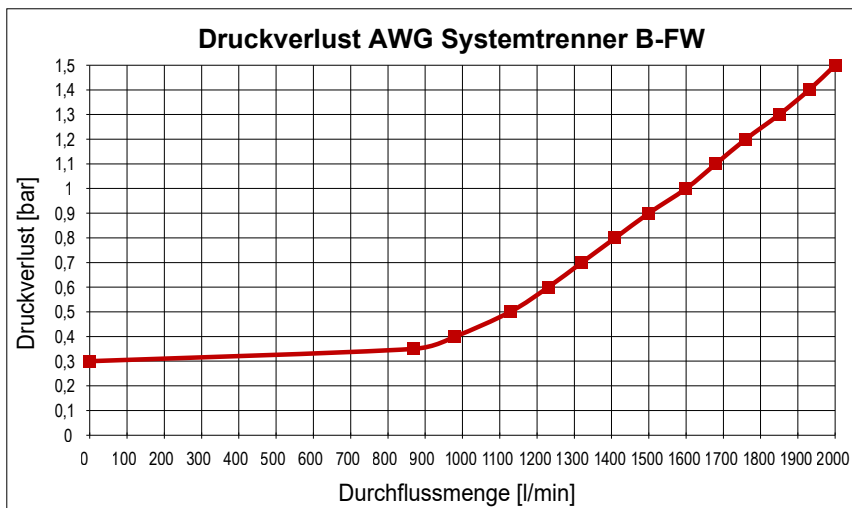
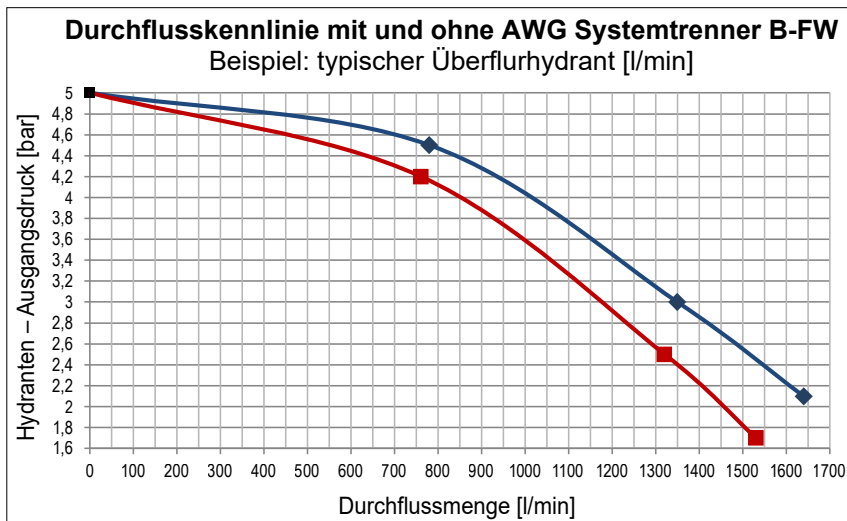
Fig. 1 Übersicht Systemtrenner B-FW

Ausstattung

Der AWG Systemtrenner B-FW ist auf der Eingangsseite mit einer blau eloxierten drehbaren Storz-Kupplung (Fig. 1/1) zum direkten Anschluss an Standrohre oder Überflurhydranten ausgestattet. Auf der Ausgangsseite ist eine grau eloxierte Storz-Festkupplung (Fig. 1/8) zum Anschluss eines Wasserschlauchs angebracht. Ein Auslassventil und ein Rückflussverhinderer sorgen für die sichere Trennung der Eingangsdruckzone (Fig. 1/3) von der Ausgangsdruckzone (Fig. 1/6).

Systemtrenner sind grundsätzlich anfällig gegen Wasserverschmutzung (Sand, Kies usw.). Daher ist in der Eingangsseite ein Sieb aus korrosionsgeschütztem Edelstahl (Fig. 1/2) als Steinfänger vorhanden. Das Sieb kann mit einfachen Mitteln vor Ort zur Reinigung entnommen werden.

3.7 Diagramme



4 Lieferung, Transport, Lagerung

4.1 Lieferung

Der Systemtrenner B-FW wird bei der AWG Fittings GmbH sorgfältig verpackt.

- Die Lieferung nach dem Auspacken auf Beschädigungen und Vollständigkeit überprüfen.
- Beschädigungen umgehend dem Transportunternehmen anzeigen.
- Bei fehlenden Teilen umgehend den zuständigen Fachhändler oder die AWG Fittings GmbH informieren.

Der Systemtrenner B-FW wird anschlussfertig geliefert und ist sofort einsatzbereit. Vor dem ersten Gebrauch muss keine besondere Inbetriebnahme durchgeführt werden.

4.2 Transport in einem Fahrzeug, Lagerung

- ✓ Der Systemtrenner ist leer gelaufen.

Der Systemtrenner kann in jeder Lage transportiert und gelagert werden. Wir empfehlen, den Systemtrenner stehend mit der Eingangsseite nach oben zu lagern und zu transportieren.

Insbesondere beim Transport in einem Fahrzeug darf der Systemtrenner nicht umfallen. Sichern Sie den Systemtrenner wenn nötig mit einem Gurt. Um die Funktionsfähigkeit zu erhalten, darf der Systemtrenner nur gereinigt gelagert werden.

5 Einsatz

5.1 Hinweise



Vorsicht

Kupplungen richtig befestigen

Verletzungsgefahr durch Lösen von Kupplungs-Verbindungen.

- Kupplungen immer bis zum Anschlag einsetzen und arretieren.



Vorsicht

Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Bewegungen

Wird das Wasser über einen flexiblen Schlauch weitergeführt, kann sich der Schlauch beim Durchfluss des Löschwassers unkontrolliert bewegen.

- flexible Schläuche so verlegen, dass unkontrollierte Bewegungen vermieden werden.
- Schläuche nicht in Windungen oder Schleifen verlegen.



Handhabung

Das Gerät kann mit Feuerwehrsicherheitshandschuhen nach DIN EN 659 bedient und transportiert werden.

Die Kupplungsmomente sind so ausgelegt, dass die Montage des Systemtrenners auch ohne Verwendung eines Kupplungsschlüssels mit bloßer Handkraft möglich ist.

5.2 Handhabung



Vorsicht

Verletzungsgefahr durch Ausrutschen

Bei Frost wird sich durch das abgelassene Wasser eine Eisfläche um den Systemtrenner bilden.

- Auf vereisten Flächen vorsichtig bewegen.
- Wenn möglich Streumittel aufbringen.

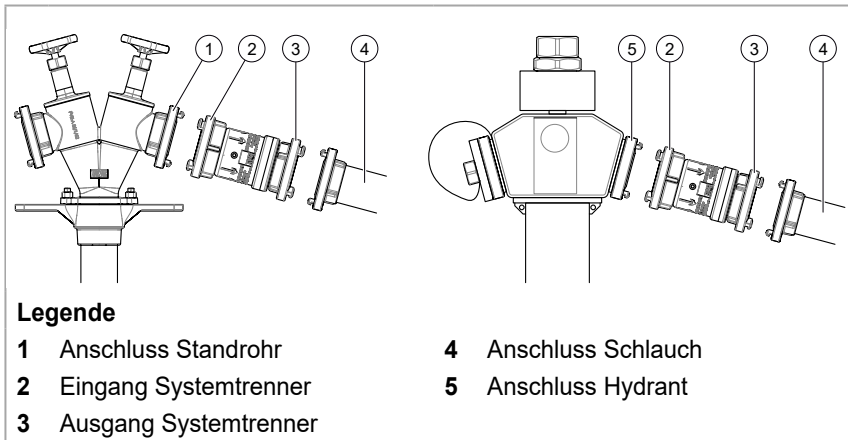


Fig. 2 Handhabung

- ✓ Das Standrohr am Unterflurhydrant ist gesetzt / der Überflurhydrant ist zugänglich.
- ✓ Das Standrohr bzw. der Überflurhydrant ist durchgespült.
- ✓ Der Schlauch zum Tankeingang / zum Eingang der mobilen Pumpe liegt bereit.
- ✓ Die Persönliche Schutzausrüstung ist angelegt.

Systemtrenner ankuppeln

1. Die Kupplung an der Eingangsseite des Systemtrenners (Fig. 2/2) mit der Hand oder einem Kupplungsschlüssel am Standrohr (Fig. 2/1) oder am Überflurhydranten (Fig. 2/5) anschließen.
2. Die Schlauchkupplung (Fig. 2/4) an der Ausgangsseite des Systemtrenners (Fig. 2/3) mit der Hand oder einem Kupplungsschlüssel anschließen.
3. Den Hydrant öffnen.

Sobald sich der Druck in der Schlauchleitung am Ausgang des Systemtrenners dem Eingangsdruck aus dem Standrohr/Hydranten nähert, steuert das Auslassventil ringförmig so lange Wasser ab, bis der Ausgangsdruck wieder ca. 0,3 bar kleiner als der Eingangsdruck ist. Das Wasser tritt aus in entgegengesetzter Richtung vom Standrohr/Hydranten.

Hinweis Dieser Effekt wird verstärkt, wenn sich die Austrittsstelle des Wassers deutlich höher als das Standrohr/der Hydrant befindet. Bei Wasser Halt tritt in diesem Fall eine größere Wassermenge durch das Auslassventil aus.

Systemtrenner abkuppeln

1. Den Hydrant schließen.
2. Den Schlauch an der Ausgangsseite (Fig. 2/3) mit der Hand oder einem Kupplungsschlüssel vom Systemtrenner lösen.

Achtung Durch die Federvorspannung spritzt seitlich etwas Wasser zwischen den Kupplungen heraus.

3. Die Kupplung an der Eingangsseite des Systemtrenners (Fig. 2/2) mit der Hand oder einem Kupplungsschlüssel vom Standrohr / vom Überflurhydranten trennen.
4. Den Systemtrenner leer laufen lassen.
5. Nach dem Einsatz den Systemtrenner ausspülen und ggf. das Sieb reinigen.

5.3 Sichtprüfung und Reinigung nach jedem Einsatz

✓ Voraussetzung: Der Systemtrenner ist demontiert.

1. Den Systemtrenner mit frischem Wasser ausspülen.
2. Die Funktion beider Storz 75 (B)-Kupplungen prüfen.
 - Leichtgängigkeit der drehbaren Kupplung
 - Leichtgängigkeit des Knaggenteils
3. Das Sieb und den Systemtrenner auf Beschädigungen prüfen.

Wenn der Rückflussverhinderer nicht einwandfrei schließt, müssen die Dichtflächen gereinigt und gefettet werden (siehe Kapitel 7.1).

Achtung Beschädigte Komponenten nicht weiter verwenden!
Stellen Sie eine Beschädigung fest, muss diese der zuständigen Person oder Abteilung gemeldet werden.

Zur Reinigung lässt sich das Sieb aus dem Systemtrenner herausnehmen (siehe Kapitel 5.4).

5.4 Sieb aus der Kupplung herausnehmen

Achtung Den Systemtrenner nie ohne Sieb betreiben!
Sonst kann der Systemtrenner beschädigt werden.

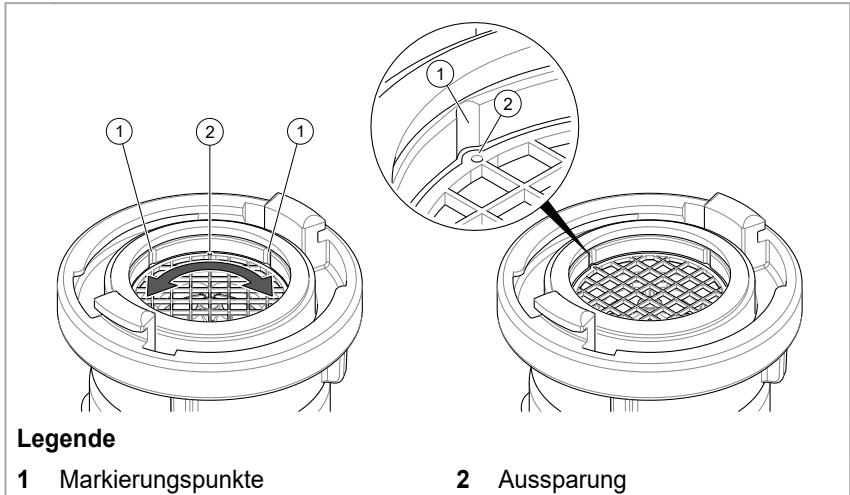


Fig. 3 Sieb herausnehmen

1. Das Sieb mit einer Spitzzange oder einem anderen geeigneten Werkzeug so weit drehen, bis die beiden gegenüberliegenden Markierungspunkte (Fig. 3/2) mit den Nasen in die Aussparungen (Fig. 3/1) im Innendurchmesser fluchten.

2. Das Sieb aus dem Systemtrenner herausnehmen.

Dabei dürfen kein Schmutz und keine Steine in den Systemtrenner gelangen. Wenn nötig den Systemtrenner mit Wasser ausspülen.

3. Das Sieb reinigen und auf Beschädigungen überprüfen.

Achtung Beschädigte Komponenten nicht weiter verwenden!
Stellen Sie eine Beschädigung fest, muss diese der zuständigen Person oder Abteilung gemeldet werden.

4. Das Sieb in den Systemtrenner einsetzen.
5. Das Sieb durch Verdrehen arretieren.

6 FUNKTIONSPRÜFUNG

6.1 Voraussetzungen

Die Prüfung der Funktionssicherheit des Systemtrenners B-FW ist jährlich nach den technischen Unterlagen des Herstellers gemäß den Vorgaben aus DIN 14346:2018-07 Punkt 7 durchzuführen und zu dokumentieren.

Die Bei den Zumischern werden die folgenden Prüfungen unterschieden:

- Verpflichtende STANDARD-Prüfung alle 12 Monate
- Verpflichtende BASIC-Prüfung nach jedem Einsatz
- Freiwillige ADVANCED-Prüfung alle 12 Monate

Die Prüfungen STANDARD und ADVANCED dürfen ausschließlich von qualifiziertem Personal vorgenommen werden, die für diese Prüfung geschult sind:

- Feuerwehrangehörige mit einer Ausbildung zum Feuerwehr-Gerätewart oder Personen mit vergleichbarer Qualifikation
- oder, falls gewünscht, direkt vom Hersteller

Für die Durchführung der ADVANCED-Prüfung bietet AWG Fitting ein passendes Prüfset an (AWG ID-Nr. 62076699).

Prüfung durch den Hersteller

Die AWG Fittings GmbH bietet im Rahmen ihres Service-Angebotes eine kostengünstige Überprüfung an. Senden Sie uns den Systemtrenner zu und Sie erhalten das geprüfte Gerät zu dem vereinbarten Termin zurück. Bei Bedarf kann Ihnen auch ein Leihgerät zur Verfügung gestellt werden.

Prüfung durch qualifiziertes Personal

Die Prüfung kann durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden, zum Beispiel einen Feuerwehrangehörigen mit einer Ausbildung zum Feuerwehr-Gerätewart.



Prüfergebnis dokumentieren

Um die Anforderungen der DGUV zu erfüllen, dokumentieren Sie bei jeder Prüfung das Prüfergebnis im mitgelieferten Wartungsheft.

- Bewahren Sie das Wartungsheft als Nachweis sorgfältig auf.

6.2 Prüfung durchführen



Vorsicht

Prüfung sicher durchführen

Einige Prüfschritte werden mit druckbeaufschlagten Systemen durchgeführt.

- Sicherheitsvorschriften beachten.
- Persönliche Schutzeinrichtung anlegen.
- Andere Personen nicht gefährden.

Wenn der Rückflussverhinderer nicht einwandfrei schließt, müssen die Dichtflächen gereinigt und gefettet werden (siehe Kapitel 7.1).

6.2.1 BASIC-Prüfung nach jedem Einsatz

1. Den Systemtrenner auf sichtbare Beschädigungen prüfen.
2. Die Funktion der beiden Storz 75 (B)-Kupplungen prüfen:
 - Leichtgängigkeit der drehbaren Kupplung
 - Leichtgängigkeit des Knaggenteils
3. Das Sieb auf Verunreinigung und Beschädigung prüfen.

6.2.2 STANDARD-Prüfung alle 12 Monate

1. Den Systemtrenner im drucklosen Zustand entgegen der Durchflussrichtung auf Dichtheit prüfen.
 - Den Systemtrenner an der Ausgangsdruckzone mit Wasser füllen und das System auf Dichtheit prüfen.
2. Statische Druckprüfung auf Dichtheit in Durchflussrichtung bei 10 bar Eingangsdruck.
 - Die Ausgangskupplung des Systemtrenners mit einer Blindkupplung mit Entwässerungshahn verschließen.
 - Die Eingangskupplung des Systemtrenners (Fig. 5/5) an den Pumpenausgang beispielsweise einer Feuerlöschkreiselpumpe anschließen, dabei das System mit dem Entwässerungshahn vollständig entlüften.
 - Den Entwässerungshahn der Blindkupplung schließen.

- Den Systemtrenner für zwei Minuten mit 10 bar Eingangsdruck beaufschlagen.

Das System muss bei diesem Test dicht bleiben.

3. Statische Druckprüfung auf Dichtheit entgegen der Durchflussrichtung bei 10 bar Eingangsdruck.

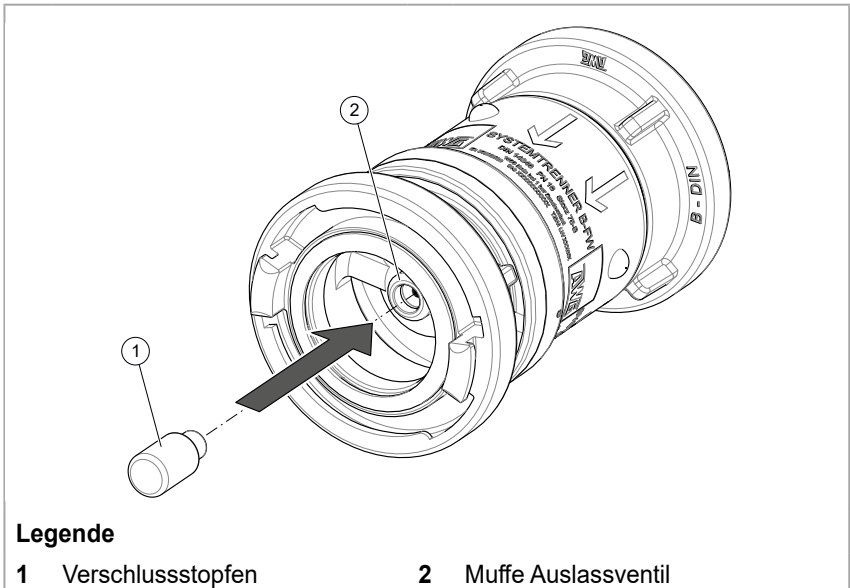


Fig. 4 Auslassventil verschließen

- Das Auslassventil dicht verschließen. Hierzu wird beispielsweise der Verschlussstopfen (Fig. 4/1) des AWG Prüfsets vorsichtig in die Muffe des Auslassventils (Fig. 4/1) hineingedrückt.
- An den Pumpenausgang – beispielsweise einer Feuerlöschkreislumpumpe – eine Armatur montieren, über welche eine Druckspannung geschaffen werden kann (z.B. einen Verteiler).
- Die Ausgangskupplung des Systemtrenners an die Armatur anschließen.
- Den Systemtrenner für zwei Minuten mit 10 bar Eingangsdruck beaufschlagen.

Das System muss bei diesem Test dicht bleiben.

6.2.3 ADVANCED-Prüfung mit AWG Prüfset

Mit dem AWG Prüfset wird kontrolliert, ob der im Systemtrenner eingebaute Rückflussverhinderer bei einem Druck von $> 0,25$ bar öffnet.

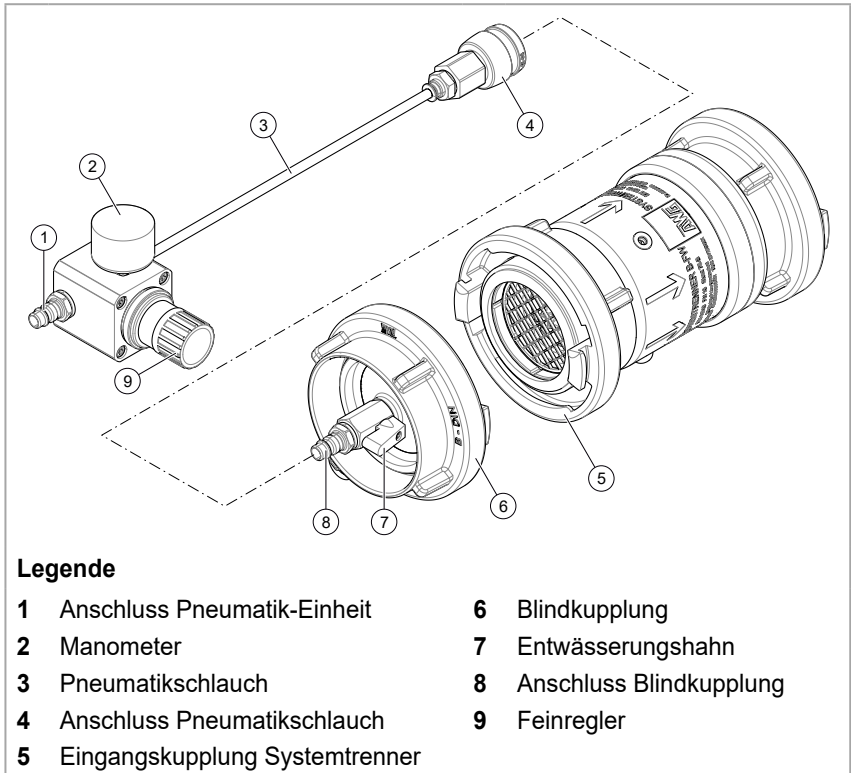


Fig. 5 Prüfset

- ✓ Die Druckluftversorgung ist abgeregelt.
 - ✓ Der Feinregler (Fig. 5/9) an der Pneumatik-Einheit ist geschlossen.
1. Die Eingangskupplung des Systemtrenners (Fig. 5/5) mit der Blindkupplung (Fig. 5/6) verschließen.
 2. Den Anschluss des Pneumatikschlauchs (Fig. 5/4) an der Kupplung des Entwässerungshahns (Fig. 5/7) anschließen.

3. Den Anschluss der Pneumatik-Einheit (Fig. 5/1) mit der Druckluftversorgung verbinden.
 4. Druckluftversorgung einschalten.
 5. Den Luftdruck mit Hilfe des Feinreglers (Fig. 5/9) langsam erhöhen.
Bei einem Druck von $> 0,25$ bar muss der Rückflussverhinderer deutlich hörbar öffnen.
- Führen Sie diesen Test insgesamt dreimal durch.

7 Instandhaltung

7.1 Inspektion und Wartung

Wird bei der Sicht- oder Funktionsprüfung festgestellt, dass der Rückflussverhinderer nicht einwandfrei schließt, müssen die Dichtflächen gereinigt und anschließend gefettet werden.

Als Schmiermittel wird Mobilith SHC PM 460 oder ein gleichwertiges Fett empfohlen.

Sonst sind keine turnusmäßigen Inspektionen oder Wartungsarbeiten vorgesehen.

7.2 Reparatur

Reparaturen am AWG Systemtrenner B-FW dürfen ausschließlich vom Kundendienst der AWG Fittings GmbH oder von autorisierten Fachwerkstätten durchgeführt werden.

Wenn Sie technische Unterstützung benötigen, kontaktieren Sie unser Servicecenter:

AWG Fittings GmbH
Servicecenter
D-89177 Ballendorf
Telefon: +49 (0) 73 40 / 91 88 98 880
Email: awg-service@idexcorp.com

Wir nehmen reparaturbedürftige oder wartungsbedürftige Produkte entgegen, besprechen mit Ihnen die schnellste und günstigste Lösung, erstellen Kostenvoranschläge, kümmern uns um die Ausführung der Reparaturarbeiten und stehen Ihnen für alle Fragen zur Verfügung.

7.3 Entsorgung

Beachten Sie die örtlichen Vorschriften zur ordnungsgemäßen Abfallverwertung bzw. Beseitigung.

Werkstoffe

Hauptventilachse, Sieb, Druckfeder:	Edelstahl
Stangen, Rohre:	Aluminium-Legierungen
Rückflussverhinderer:	Aluminium eloxiert
Auslassventil:	Aluminium eloxiert
Dichtungen:	NBR

8 Ersatzteile

Folgende Ersatzteile sind für den AWG Systemtrenner B-FW erhältlich:

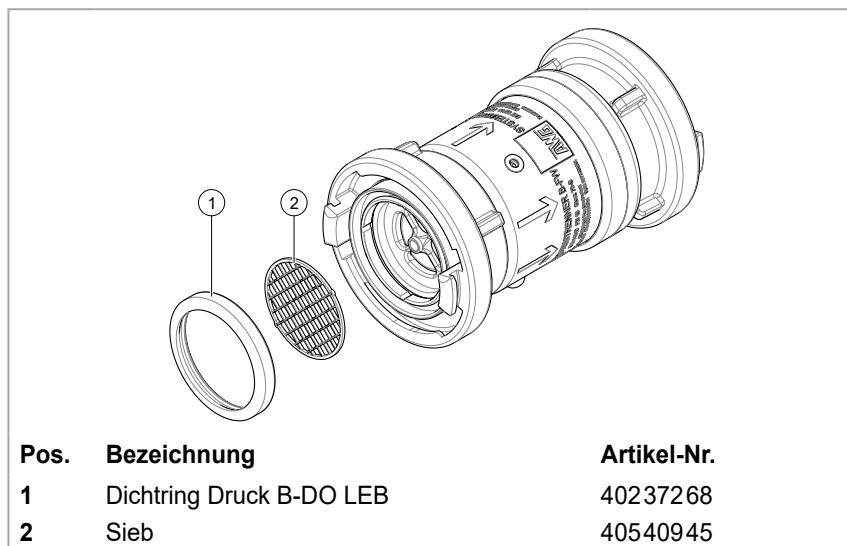


Fig. 6 Ersatzteile

FOREWORD

Applicable standards and regulations

The design and construction of the AWG Backflow Preventer B-FW was carried out in accordance with these directives and harmonised standards:

- DIN 14346 Firefighting and fire protection – Mobile backflow preventer B-FW

The backflow preventer complies with drinking water protection and the requirements of the German Drinking Water Ordinance (TrinkwV) and DIN EN 805 with DVGW W 400-3, DVGW W 408, DVGW W 405 and DVGW W 405-B1.

Conversions and modifications

Unauthorised conversions or modifications to the AWG Backflow Preventer B-FW are prohibited without written consent from the manufacturer.

AWG Fittings GmbH accepts no liability for damage caused by conversions or modifications, improper handling by the customer or by third parties commissioned by the customer, or caused by non-compliance with these instructions.

Applicable Documents

Apart from these instructions, no other applicable documents are required for the safe use of the AWG Backflow Preventer B-FW.

Copyright

This operating manual is valid for the device

AWG Backflow Preventer B-FW DIN 14346 B/B-rotatable

© AWG Fittings GmbH . Revision: 06 . 07. 04. 2026

All rights to this document are reserved by AWG Fittings GmbH.

This document may not be copied or reproduced in whole or in part without the written permission of AWG Fittings GmbH. The document is intended for persons using the device described and must not be passed on to third parties.

Subject to technical changes and errors.

These instructions and the applicable documents are not subject to any automatic change service. The latest version can be obtained from the manufacturer.

Contents

1	Introduction	25
1.1	Key to the symbols	25
1.2	Figures	26
2	Safety information	27
2.1	General safety instructions	27
2.2	Safety during operation	27
2.3	Qualifications of the operators	28
2.4	Personal protective equipment	28
3	Description	29
3.1	Intended usage	29
3.2	Function	29
3.3	Intended use	30
3.4	Foreseeable misuse	30
3.5	Characteristic values	30
3.6	Overview	31
3.7	Diagrams	32
4	Delivery, transport, storage	33
4.1	Delivery	33
4.2	Transport in a vehicle, storage	33
5	Use	34
5.1	Notes	34
5.2	Handling	34
5.3	Visual inspection and cleaning after each use	36
5.4	Remove the screen from the coupling	37
6	FUNCTIONAL TEST	38
6.1	Prerequisites	38
6.2	Performing the test	39
7	Maintenance	42
7.1	Inspection and maintenance	42
7.2	Repair	42
7.3	Disposal	43
8	Spare parts	43

1 Introduction

This manual contains important information regarding your personal safety. This manual must be read and understood by all persons who handle or use the device during any phase of its life cycle.

The manual must be close at hand at the place of use throughout the device's life cycle. All persons handling the device must be able to consult the manual at any time. The manual must be handed over along with the device when the device is sold.

1.1 Key to the symbols

- ✓ This check mark indicates a prerequisite that must be fulfilled before a task can be carried out.

1. These numbered items list all the steps making up a task.

Warnings



Danger

Red signal bar and the signal word DANGER

Hazard with a high degree of risk, *resulting in death or serious injury* if not avoided.



Warning

Orange signal bar and the signal word WARNING

Hazard with a high degree of risk that *may result in death or serious injury* if not avoided.



Caution

Yellow signal bar and the signal word CAUTION

- Hazard with a low degree of risk that *may result in minor injuries* if not avoided.

General information

Notice

Blue signal bar and the signal word IMPORTANT

Instructions on how to avoid damage to property. These instructions are not related to potential physical injuries.



INFORMATION

This info box contains general information and tips for using the device.

1.2 Figures

The illustrations in this manual are given by way of example. Differences between a technical illustration and the actual state of affairs are therefore possible.

The text contains a reference to an illustration with the item number in brackets: (Fig. 2/4) refers to Item 4 in Figure 2.



Representation

The illustrations of these instructions are regularly shown with Storz adapters. Devices without adapters or with other adapters will deviate from the illustrations.

2 Safety information

The AWG Backflow Preventer B-FW is in line with the state of the art as well as the recognised safety regulations. The safety and health protection requirements have been met. Nevertheless, its use may give rise to hazards for the user or third parties or cause damage to the device itself or other material assets.

2.1 General safety instructions

- The device may only be operated in accordance with these instructions and in perfect condition.
- The operators must have received the necessary training to be able to handle the device properly.
- Unauthorised modifications or the installation of additional components not approved by the manufacturer endanger the proper functioning of the device.
 - Modifications to the device are prohibited
 - Only use accessories approved by the manufacturer
- The operator is responsible for safety in the vicinity of the device, in particular for compliance with the general safety regulations. This includes ensuring that all protective devices are fully in place and functional before the entire system is switched on.

2.2 Safety during operation

- Observe all safety rules and protective measures applicable for use at the place of use.
- Make sure the device does not get damaged during transport, installation, commissioning, operation or maintenance.
- The safety rules of the fire service regulations (FwDV) must be observed.

2.3 Qualifications of the operators

Persons working on or with the Backflow Preventer B-FW must be technically qualified and trained. They must be aware of all risks involved in handling the device.

The backflow preventer may only be used by persons who have been trained and instructed in the operation of the device in accordance with the fire service regulations (FwDV) or corresponding national and international regulations.

Different qualifications are required for personnel performing the different types of activity.

Instructed personnel:

Transport / use / cleaning as well as "Basic" functional testing

Technical personnel:

Maintenance as well as "Standard" and "Advanced" functional testing

2.4 Personal protective equipment

When handling the AWG Backflow Preventer B-FW during an assignment, personal protective equipment must be worn in accordance with the fire service regulations (FwDV).

3 Description

3.1 Intended usage

The safe separation of drinking water and non-drinking water is a basic principle of drinking water protection. For example, the German Drinking Water Ordinance stipulates that drinking water and non-drinking water must not be mixed when drawing extinguishing water or service water, in order to rule out a health risk to people, for example from one or more toxic substances.

When drawing water from the public drinking water network, a standpipe is placed on an underground hydrant or an above-ground hydrant is used. A hose is then connected directly to the standpipe or above-ground hydrant and a connection is made to the tank inlet or to the inlet of a mobile pump. If the pressure in the drinking water supply network is lower than in the installed water pipe, a backflow preventer fitted on the standpipe or above-ground hydrant prevents extinguishing or process water from flowing back into the drinking water supply network by being sucked or pushed back.

3.2 Function

The AWG Backflow Preventer B-FW divides the water supply network into two pressure zones: The inlet pressure is present in the first zone and a reduced outlet pressure in the second zone. If the differential pressure falls below 14 kPa (140 mbar), an outlet valve is automatically opened and the water from the second zone with the reduced outlet pressure flows outside. At the same time, the built-in non-return valve closes and separates the two pressure zones.

This principle ensures that the inlet pressure is always higher than the outlet pressure. This prevents water from being sucked or pressed back into the drinking water supply network.

The backflow preventer is controlled solely by the water pressure. The device works in horizontal position and deviating from this up to 30° inclination in flow direction without disruption.

**Usage with drinking water pipe protection standpipe**

A backflow preventer can also be used in conjunction with drinking water pipe protection standpipes that are equipped with a spring-loaded non-return valve. There is no difference in handling compared to simple standpipes.

3.3 Intended use

- Water extraction for firefighting by the fire brigade

Only use the device in technically sound condition and in accordance with the intended purpose and with safety and potential dangers in mind.

3.4 Foreseeable misuse

- Backflow preventer is connected the wrong way round
- Rinsing hydrants with a connected backflow preventer
- Operation without a connected hose
- Operation after unauthorized conversion or modification
- Operation in a technically unsatisfactory condition
- Operation outside the authorised technical data
- Operation in a system with incompatible or unauthorised system components from third-party manufacturers
- Operation using spare parts that are not approved or not suitable for the operating conditions

3.5 Characteristic values

Max. operating pressure:	16.0 bar
Opening pressure:	0.3 bar
Rated volume flow:	1600 l/min at max. 1 bar pressure loss
Dimension (Ø x L):	126 x 220 mm
Weight:	1.9 kg
Operating temperature:	-20° C to +60° C
Materials:	Anodised aluminium alloys; stainless steel
TZW test number:	LW 003/18

3.6 Overview

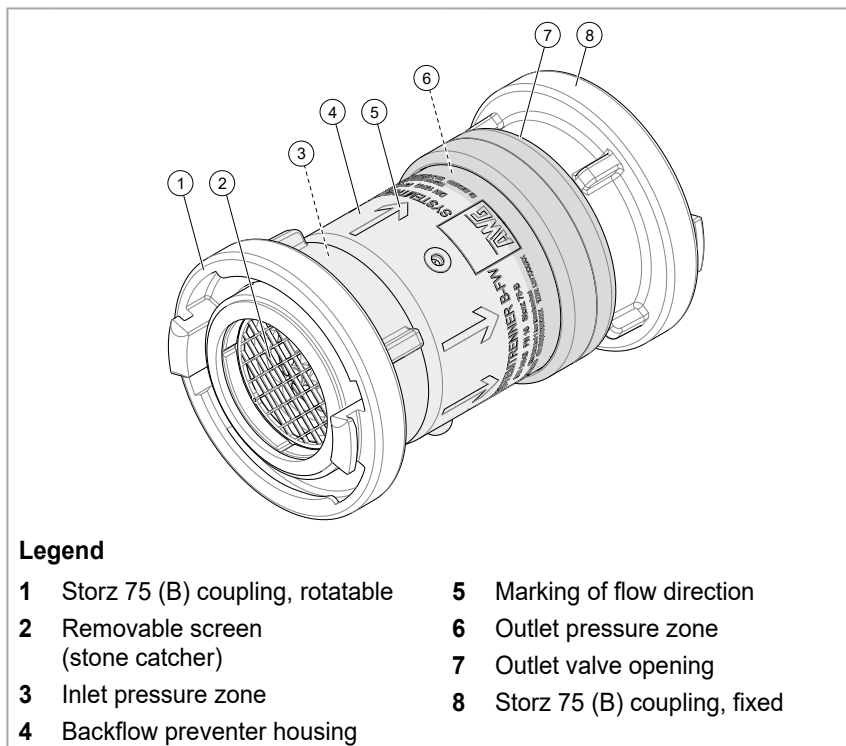


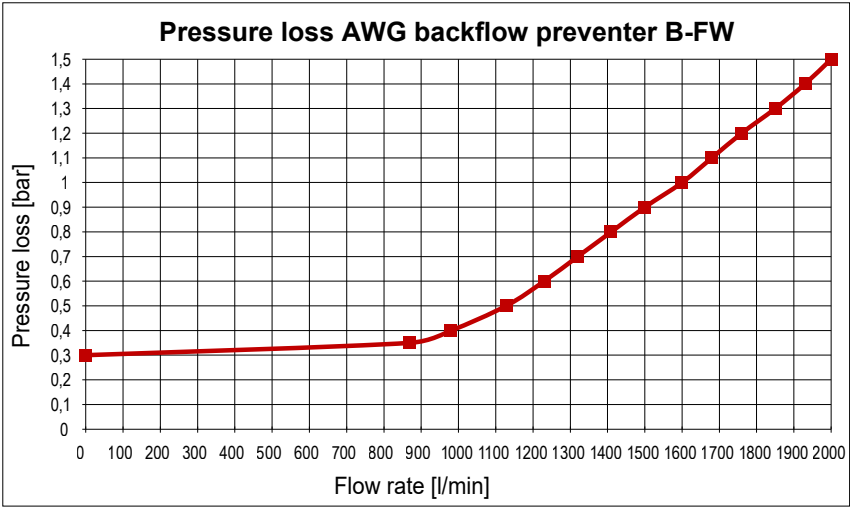
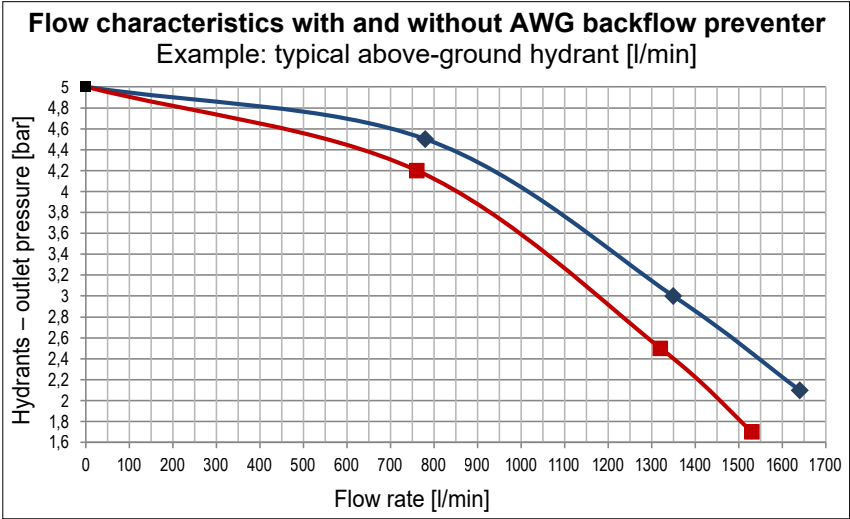
Fig. 1 Overview of Backflow Preventer B-FW

Equipment

The AWG Backflow Preventer B-FW is equipped with a blue anodised rotatable Storz coupling (Fig. 1/1) on the inlet side for direct connection to standpipes or above-ground hydrants. A grey anodised Storz fixed coupling (Fig. 1/8) for connecting a water hose is fitted on the outlet side. An outlet valve and a non-return valve ensure the inlet pressure zone (Fig. 1/3) is safely separated from the outlet pressure zone (Fig. 1/6).

Backflow preventers are generally susceptible to water contamination (sand, gravel, etc.). For this reason, a screen made of corrosion-resistant stainless steel (Fig. 1/2) is provided in the inlet side as a stone catcher. The screen can be easily removed on site for cleaning.

3.7 Diagrams



4 Delivery, transport, storage

4.1 Delivery

The Backflow Preventer B-FW is carefully packaged at AWG Fittings GmbH.

- After unpacking, check the delivery for damage and verify completeness.
- Any damage must be immediately reported to the carrier.
- If parts are missing, immediately inform the responsible specialist dealer or AWG Fittings GmbH.

The Backflow Preventer B-FW is supplied ready for connection and is ready for use straight away. No special commissioning is required before first use.

4.2 Transport in a vehicle, storage

- ✓ The backflow preventer has run dry.

The backflow preventer can be transported and stored in any position. We recommend storing and transporting the backflow preventer upright with the inlet side down.

The backflow preventer must not fall over, especially when being transported in a vehicle. Secure the backflow preventer with a strap if necessary.

To maintain its functionality, the backflow preventer must only be stored in a clean condition.

5 Use

5.1 Notes



Caution

Attach adapters correctly

Danger of injury due to loosening of adapter connections.

- Always insert and lock the adapters as far as they will go.



Caution

Risk of injury due to uncontrolled movements

If the water is fed through a flexible hose, the hose can move uncontrollably as the extinguishing water flows through.

- Lay flexible hoses in such a way that uncontrolled movements are avoided.
- Do not lay hoses in coils or loops.



Handling

The device can be operated and transported with fire service protective gloves according to DIN EN 659.

The coupling torques are such that the backflow preventer can also be fitted without the use of a coupling spanner using only manual force.

5.2 Handling



Caution

Risk of injury due to slipping.

In freezing conditions, the drained water will form a surface of ice around the backflow preventer.

- Move carefully on icy surfaces.
- If possible, apply grit.

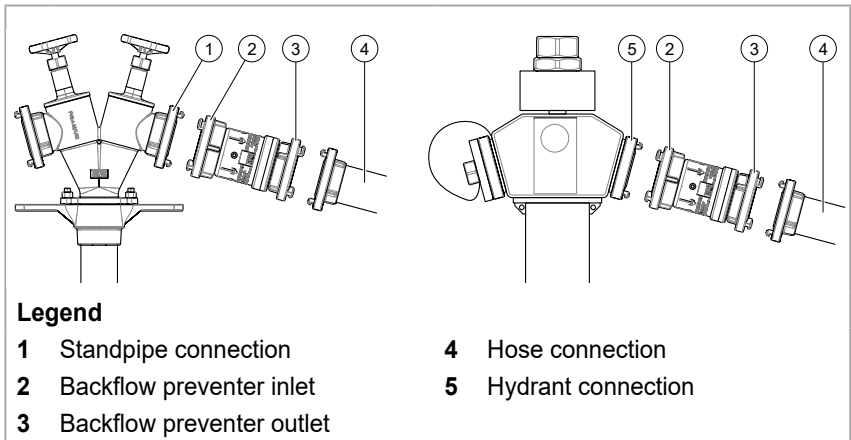


Fig. 2 Handling

- ✓ The standpipe on the underground hydrant is in place / the above-ground hydrant is accessible.
- ✓ The standpipe or the above-ground hydrant is flushed.
- ✓ The hose to the tank inlet / to the inlet of the mobile pump is ready.
- ✓ Personal protective equipment has been donned.

Coupling the backflow preventer

1. Connect the coupling on the inlet side of the backflow preventer (Fig. 2/2) to the standpipe (Fig. 2/1) or the above-ground hydrant (Fig. 2/5) by hand or using a coupling spanner.
2. Connect the hose coupling (Fig. 2/4) to the outlet side of the backflow preventer (Fig. 2/3) by hand or using a coupling spanner.
3. Open the hydrant.

As soon as the pressure in the hose line at the outlet of the backflow preventer approaches the inlet pressure from the standpipe/hydrant, the outlet valve releases water in a ring until the outlet pressure is again approx. 0.3 bar lower than the inlet pressure. The water emerges in the opposite direction from the standpipe/hydrant.

Note This effect is intensified if the outlet point of the water is significantly higher than the standpipe/hydrant. In this case, a larger quantity of water escapes through the outlet valve when the water stops.

Uncoupling the backflow preventer

1. Close the hydrant.
2. Detach the hose from the backflow preventer on the outlet side (Fig. 2/3) by hand or using a coupling spanner.

Important The spring preload causes some water to spray out from the side between the couplings.

3. Disconnect the coupling from the standpipe/above-ground hydrant on the inlet side of the backflow preventer (Fig. 2/2) by hand or with a coupling spanner.
4. Allow the backflow preventer to run dry.
5. After use, rinse out the backflow preventer and clean the screen if necessary.

5.3 Visual inspection and cleaning after each use

✓ Prerequisite: The backflow preventer has been removed.

1. Rinse the backflow preventer with fresh water.
2. Check the function of both Storz 75 (B) couplings.
 - Easy movement of the rotatable coupling
 - Ease of movement of the clamped fitting
3. Check the screen and the backflow preventer for damage.

If the backflow preventer does not seal properly, the sealing surfaces must be cleaned and lubricated (see chapter 7.1).

Important Do not continue to use damaged components!
If you discover any damage, this must be reported to the person or department responsible.

The screen can be removed from the backflow preventer for cleaning (see section 5.4).

5.4 Remove the screen from the coupling

Important Never operate the backflow preventer without a screen!
Otherwise the backflow preventer may be damaged.

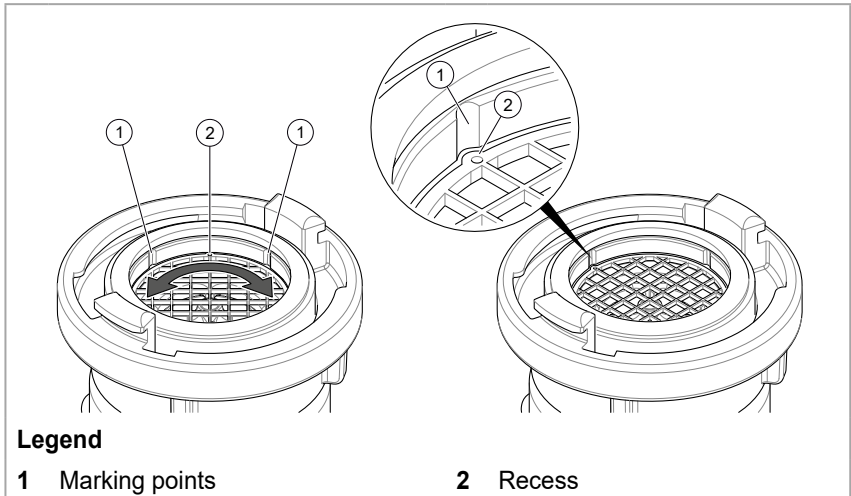


Fig. 3 Remove the screen

1. Turn the screen with needle-nose pliers or another suitable tool until the two opposite marking points (Fig. 3/2) are aligned with the lugs in the recesses (Fig. 3/1) in the inside diameter.
2. Remove the screen from the backflow preventer.

Dirt and stones must not be allowed to enter the backflow preventer.
If necessary, rinse the backflow preventer with water.

3. Clean the screen and check for damage.

Important Do not continue to use damaged components!
If you discover any damage, this must be reported
to the person or department responsible.

4. Insert the screen into the backflow preventer.
5. Lock the screen by twisting it.

6 FUNCTIONAL TEST

6.1 Prerequisites

The functional safety of the Backflow Preventer B-FW must be tested and documented annually in accordance with the manufacturer's technical documentation pursuant to the specifications in DIN 14346:2018-07 point 7.

A distinction is made between the following tests for foam inductors:

- Mandatory STANDARD test every 12 months
- Mandatory BASIC test after each use
- Optional ADVANCED test every 12 months

The STANDARD and ADVANCED tests may only be carried out by qualified personnel who have been trained for these tests:

- Fire-fighters who have received training as fire-fighting equipment maintenance technicians or persons with equivalent qualifications
- or, if desired, directly by the manufacturer

AWG Fitting offers a suitable test set for carrying out the ADVANCED test (AWG ID no. 62076699).

Testing by the manufacturer

AWG Fittings GmbH offers cost-effective testing as part of its service offering. Send us your backflow preventer and you will receive the inspected device back by the agreed date. If required, a rental device can also be provided.

Inspection by qualified personnel

The inspection can be carried out by qualified personnel, for example a member of the fire brigade who has been trained as a fire brigade equipment handler.



Documenting the test result

To fulfil the requirements of the DGUV, document the test result in the maintenance booklet supplied for each test.

- Keep the maintenance booklet in a safe place as proof.

6.2 Performing the test



Caution

Performing the test safely

Some test steps are performed with pressurised systems.

- Observe the safety regulations.
- Wear personal protective equipment.
- Do not put other persons in danger.

If the backflow preventer does not seal properly, the sealing surfaces must be cleaned and lubricated (see chapter 7.1).

6.2.1 BASIC test after each use

1. Check the backflow preventer for visible damage.
2. Check the function of both Storz 75 (B) couplings:
 - Easy movement of the rotatable coupling
 - Ease of movement of the clamped fitting
3. Check the screen for contamination and damage.

6.2.2 STANDARD test every 12 months

1. Check the backflow preventer for leaks against the direction of flow when unpressurised.
 - Fill the backflow preventer at the outlet pressure zone with water and check the system for leaks.
2. Static pressure test for tightness in direction of flow at 10 bar inlet pressure.
 - Close the outlet coupling of the backflow preventer with a dummy coupling with drain tap.
 - Connect the inlet coupling of the backflow preventer (Fig. 5/5) to the pump outlet of a fire extinguishing centrifugal pump, for example, and completely vent the system using the drain tap.
 - Close the drain tap of the dummy coupling.

- Pressurise the backflow preventer with 10 bar inlet pressure for two minutes.

The system must not leak during this test.

3. Static pressure test for tightness against the direction of flow at 10 bar inlet pressure.

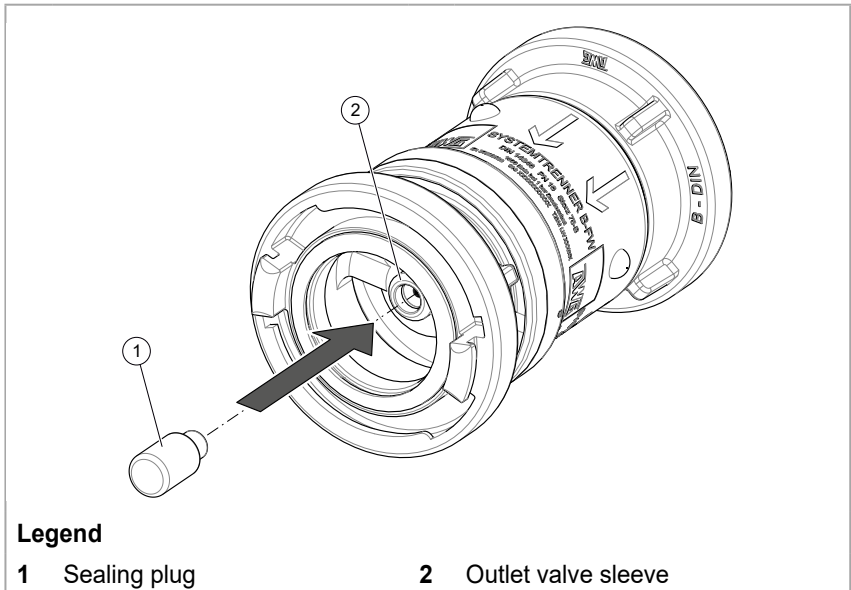


Fig. 4 Close outlet valve

- Close the outlet valve tightly. For example, the sealing plug of the AWG test set is carefully pressed into the socket of the outlet valve.
- Fit a fitting to the pump outlet – for example a fire extinguishing centrifugal pump – which can be used to depressurise the system (e.g. a manifold).
- Connect the outlet coupling of the backflow preventer to the fitting.
- Pressurise the backflow preventer with 10 bar inlet pressure for two minutes.

The system must not leak during this test.

6.2.3 ADVANCED test with AWG test set

The AWG test set is used to check whether the check valve installed in the backflow preventer opens at a pressure of > 0.25 bar.

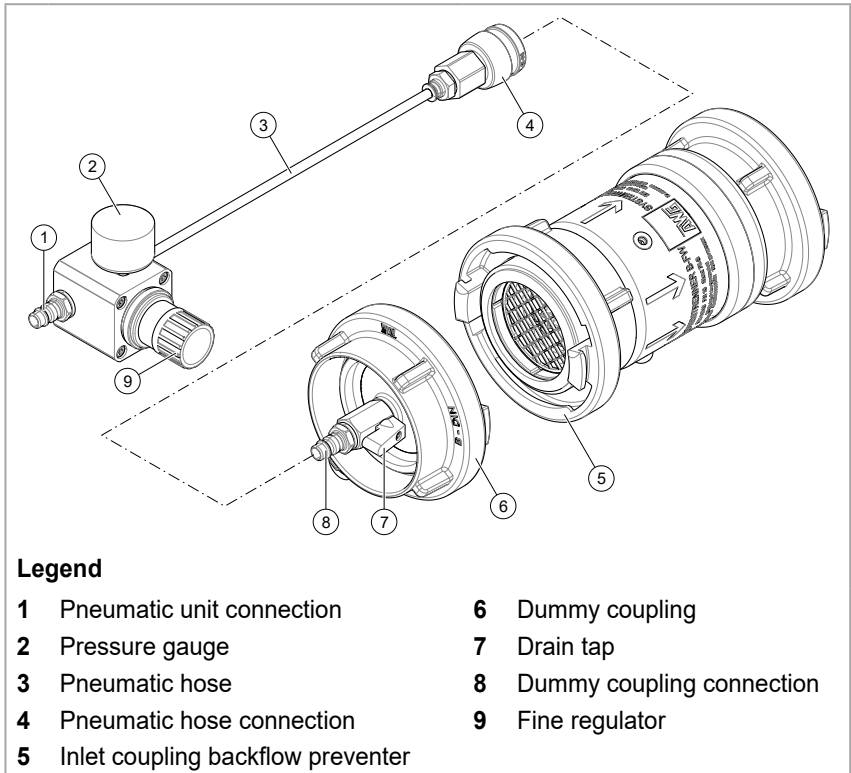


Fig. 5 Test set

- ✓ The compressed air supply is shut off.
 - ✓ The fine regulator (Fig. 5/9) on the pneumatic unit is closed.
1. Close the input coupling of the backflow preventer (Fig. 5/5) with the dummy coupling (Fig. 5/6).
 2. Connect the connector of the pneumatic hose (Fig. 5/4) to the coupling of the drain tap (Fig. 5/7).

3. Connect the connector of the pneumatic unit (Fig. 5/1) to the compressed air supply.
 4. Switch on the compressed air supply.
 5. Slowly increase the air pressure using the fine regulator (Fig. 5/9).
At a pressure of > 0.25 bar, the backflow preventer must open audibly.
- Carry out this test a total of three times.

7 Maintenance

7.1 Inspection and maintenance

If a visual or functional inspection reveals that the backflow preventer does not seal properly, the sealing surfaces must be cleaned and then greased. Mobilith SHC PM 460 or an equivalent grease is recommended as a lubricant.

Otherwise, no regular inspections or maintenance work are necessary.

7.2 Repair

Repairs to the AWG Backflow Preventer B-FW may only be carried out by AWG Fittings GmbH customer service or authorised specialist workshops.

If you need technical support, please contact our Service Centre:

AWG Fittings GmbH

Service Centre

D-89177 Ballendorf

Telephone: +49 (0) 73 40 / 91 88 98 880

Email: awg-service@idexcorp.com

We will accept devices in need of repair or maintenance, discuss with you the quickest and cheapest solution, create cost estimates, take care of the execution of the repair work and are at your disposal for any questions.

7.3 Disposal

Observe the local regulations regarding proper waste recycling or disposal.

Materials

Main valve axis,
screen, pressure spring: Stainless steel
Rods, tubes: Aluminium alloys
Backflow preventer: Aluminium, anodised
Outlet valve: Aluminium, anodised
Gaskets: NBR

8 Spare parts

The following spare parts are available for the AWG Backflow Preventer B-FW:

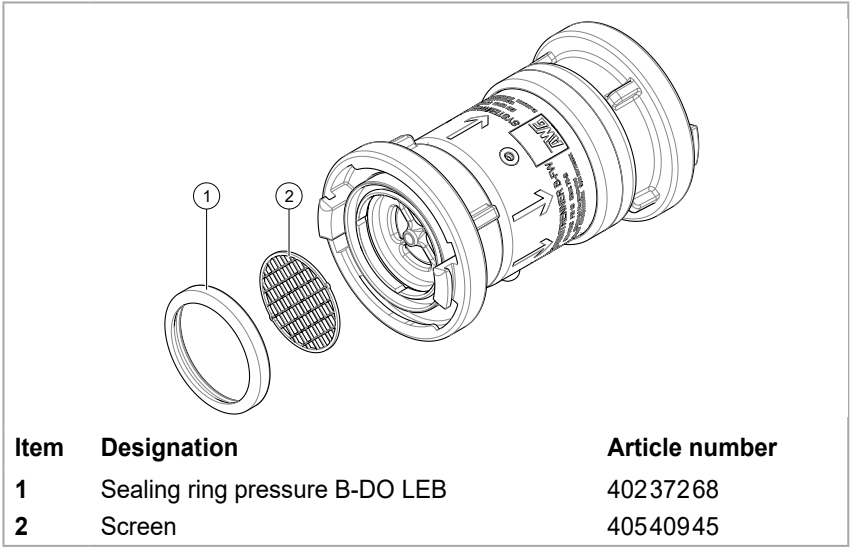


Fig. 6 Spare parts

M1105B10
Rev. 06-04/26



AWG Fittings GmbH

Bergstraße 25
89177 Ballendorf
Germany

Fon +49 (0) 7340 / 918898 - 0
awg-info@idexcorp.com



awg-fittings.com

© AWG Fittings GmbH
Technische Änderungen und Fehler vorbehalten
Changes and errors excepted

IDEX
FIRE & SAFETY