

# Reliable®

## Modell DDV Membran-Sprühflutventil mit Nassanreger- und Trockenanreger-Trim-Sets für elektrische Auslösung

FM-zugelassen (alle Trim-Sets)  
UL-gelistet (elektrische Auslösung, Nassanreger- und Trockenanregerleitung)

### Produktmerkmale

- Kompaktes Trim-Set mit allen Anschlüssen zum Ventilgehäuse
- Ventil kann ohne Entfernen der Abdeckung zurückgesetzt werden
- Geeignet für horizontalen oder vertikalen Einbau
- Die druckregulierende Version mit Trockenanregerleitung ermöglicht einen Einlassdruck von bis zu 27,6 bar (400 psi)

### Produktbeschreibung

Das Sprühflutventil Modell DDV ist ein Membran-Sprühflutventil, das in den Nenngrößen 1½" (40 mm), 2" (50 mm), 2½" (65 mm), 76 mm, 3" (80 mm), 4" (100 mm), 6" (150 mm), 165 mm und 8" (200 mm) mit verschiedenen Endkonfigurationen erhältlich ist (siehe Tabelle A).

Die Ventilmembran dichtet gegen einen im Ventilgehäuse eingearbeiteten Ventilsitz ab. Der Wasserdruck in der Kammer zwischen der Membran und dem Deckel drückt die Membran gegen den Ventilsitz und verhindert so den Wasserdurchfluss durch das Ventil. Wenn der Wasserdruck in der Kammer nachlässt, verformt sich die Membran vom Ventilsitz weg, sodass das Wasser durch das Ventil fließen kann. Die Wartung des Ventils wird dadurch vereinfacht, dass alle Trim-Sets mit dem Ventilgehäuse verbunden sind und die Membran ohne das Trim-Set zu entfernen.

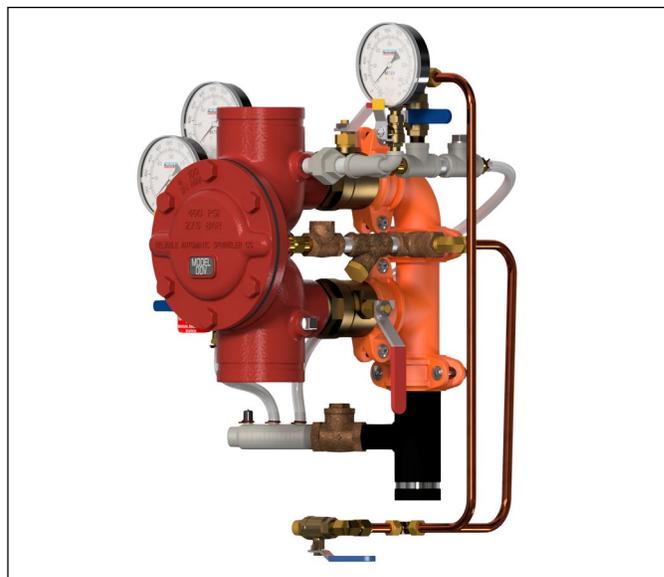
Es sind drei Trim-Pakete zur Auslösung erhältlich: elektrische Auslösung, Nassanreger- und Trockenanregerleitung. Das Trim-Set für eine Trockenanregerleitung kann auch mit einer Druckregulierungsoption bestellt werden, um den Wasserdruck hinter dem Ventil zu regulieren. Eingangsdrücke in der Wasserversorgung von bis zu 27,6 bar (400 psi) können durch das Ventil Modell DDV auf einen Ablassdruck von 1,4 bis 13,8 bar (20 bis 200 psi) für die Größen 6" (150 mm) und 165 mm und von 3,4 bis 13,8 bar (50 bis 200 psi) für alle anderen Größen geregelt werden.

**Anmerkung:** Das 8" (200 mm) Ventils Modell DDV ist nicht mit druckregulierendem Trim-Set erhältlich.

### Optionen zur Endkonfiguration

**Tabelle A**

NUT x NUT (ANSI/AWWA C606)	Klasse 150 FL x FL (ASME B16.5)	Klasse 300 FL x FL (ASME B16.5)	PN16 FL x FL (ISO 7005-2)	BS-E FL x FL (BS 10)	NPT GEW x GEW (ANSI/AMSE B1.20.1)	ISO 7/1 GEW x GEW
Alle Größen	Alle Größen (außer 76 und 165 mm)	1½", 2", 2½", & 3" (40, 50, 65, & 80 mm)	1½", 2", 2½", 3" (40, 50, 65, & 80 mm)			



Alle Trim-Optionen umfassen Manometer für den Wasserdruck von 0-300 psi für die eintretende Wasserversorgung und die Steuerkammer; zusätzlich umfasst das druckregulierende Trim-Set für die Trockenanregerleitung ein Manometer für den Wasserdruck von 0-300 psi zur Einstellung des Auslassdrucks. Optional sind 0-600 Manometer erhältlich. Anlagen des Modells DDV mit genuteten Endverbindungen können mit oder ohne Steuerventile (Wasserversorgungsventil und oberes Serviceventil) bestellt werden und ein optionales Spulenstück mit einem Auslass für die Steuerkammerversorgung ist ebenfalls erhältlich. Bei den Steuerventilen handelt es sich um RBVG- oder REL-BFG-300-Absperrklappen von Reliable mit genutetem Ende und integrierter Sabotageschalter. Für separat zu bestellende Alarmvorrichtungen sind Steckeranschlüsse vorgesehen. Zur Vereinfachung kann ein optionaler Testventilsatz für die Alarmleitung installiert werden (siehe Abbildung 11).

**Technische Daten: Trim-Set für elektrische Auslösung**
**TABELLE B**

Ventilgröße	Maximaler Durchfluss gpm (l/min)	Maximaler Nenndruck psi (bar)	Ventil-Ausgangsbereich psi (bar)	Zulassungen
Alles	Nicht eingeschränkt	175 (12,0)	Nicht reguliert	UL, FM
		300 (20,7)		

**Anmerkung:** Der maximale Nenndruck wird durch die Auswahl des Magneten bestimmt. Siehe Seite 3.

**Technische Daten: Trim-Set für eine Nassanregerleitung**
**TABELLE C**

Ventilgröße	Maximaler Durchfluss gpm (l/min)	Maximaler Nenndruck psi (bar)	Ventil-Ausgangsbereich psi (bar)	Zulassungen
Alles	Nicht eingeschränkt	400 (27,6)	Nicht reguliert	UL, FM

**Technische Daten: Trim-Set für eine Trockenanregerleitung**
**Tabelle D**

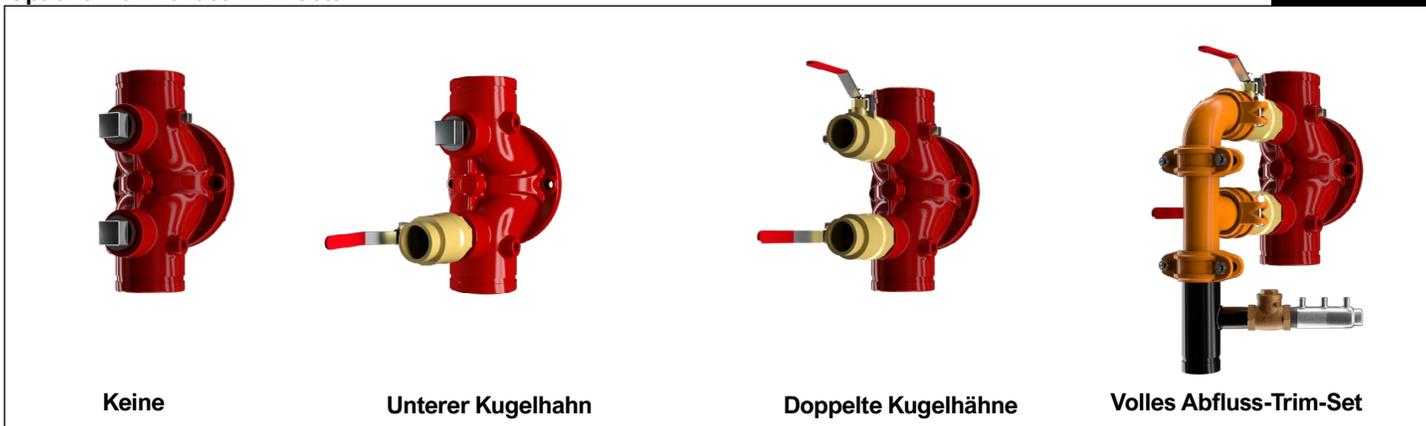
Ventilgröße	Maximaler Durchfluss gpm (l/min)	Maximaler Nenndruck psi (bar)	Ventil-Ausgangsbereich psi (bar)	Zulassungen
Alles	Nicht eingeschränkt	400 (27,6)	Nicht reguliert	UL, FM

**Technische Daten: Druckregulierendes Trim-Set für Trockenanregerleitung**
**Tabelle E**

Ventilgröße	Maximaler Durchfluss gpm (l/min)	Maximaler Nenndruck psi (bar)	Ventil-Ausgangsbereich psi (bar)	Zulassungen
1½" (40 mm)	225 (1023)	400 (27,6)	50 – 210 (3,4 – 14,5)	FM
2" (50 mm)	250 (1137)			
2½" (65 mm) 76 mm 3" (80 mm)	400 (1514)			
4" (100 mm)	1340 (5072)		20 – 210 (1,4 – 14,5)	
6" (150 mm) 165 mm	3000 (11350)			

**Hinweise zum druckregulierenden Trim-Set:**

- Bei einem Versorgungsdruck von bis zu 20,7 bar (300 psi) kann ein maximaler geregelter Ablassdruck über den gesamten Ventilausgangsbereich mit einer Toleranz von +/- 10 % aufrechterhalten werden, wenn der Eingangsdruck mindestens 2,4 bar (35 psi) höher ist als der Ablassdruck und die nominale Wassergeschwindigkeit bis zu 5 m/s (1.000 Fuß pro Minute) beträgt.
- Bei einem Versorgungsdruck von mehr als 20,7 bar (300 psi) und bis zu 27,6 bar (400 psi) kann ein maximaler geregelter Ablassdruck von 6,7 bis 13,8 bar (100 bis 200 psi) mit einer Toleranz von +/- 10 % aufrechterhalten werden, wenn der Eingangsdruck mindestens 3,4 bar (50 psi) über dem Ablassdruck liegt und die nominale Wassergeschwindigkeit bis zu 5 m/s (1.000 Fuß pro Minute) beträgt.
- 8" (200 mm) Ventil nicht mit druckregulierendem Trim-Set für eine Trockenanregerleitung erhältlich.

**Optionen für Abfluss-Trim-Sets**
**Abb. 1**


**Anmerkung:** Die Abbildung zeigt einen genutzten 2"-Ablauf; 1¼"-Ablauf (2½"-, 76 mm- und 3"-Ventile) und 1"-Ablauf (1½"- und 2"-Ventile) werden mit Gewinde versehen.

## Modell DDV Sprühflutventil mit elektrischem Trim-Set für elektrische Auslösung

### Technische Spezifikationen

#### Nennndruck:

Standard: 175 psi (12,7 bar)  
Optional: 300 psi (20,7 bar)

#### Materialspezifikationen

**Gehäuse:** Sphäroguss mit roter Oxid-Epoxid-Beschichtung und Urethan-Außenbeschichtung  
**Abdeckung:** Sphäroguss mit roter Oxid-Epoxid-Beschichtung und Urethan-Außenbeschichtung  
**Membran:** Gewebeverstärktes EPDM

#### Ausrichtung der Installation

Nicht eingeschränkt

#### Endverbindungen

Siehe Tabelle A

#### Optionen für Abfluss-Trim-Sets

Siehe Abbildung 1

### Stellantrieb

Standard: Parker Hannifin 24 Vdc Ruhekontakt  
Magnetventil Model 73218BNUNL-VNOC111C2 10  
Watt, 0,41 Ampere Betrieb - 175 psi (12,7 bar)  
Optional: Parker Hannifin 24 Vdc Ruhekontakt Magnetventil Model 73212BN4TNL-VNOC322C2  
22 Watt, 0,92 Ampere Betrieb - 20,7 bar (300 psi)

### Zulassungen

UL-gelistet  
FM-Zulassung



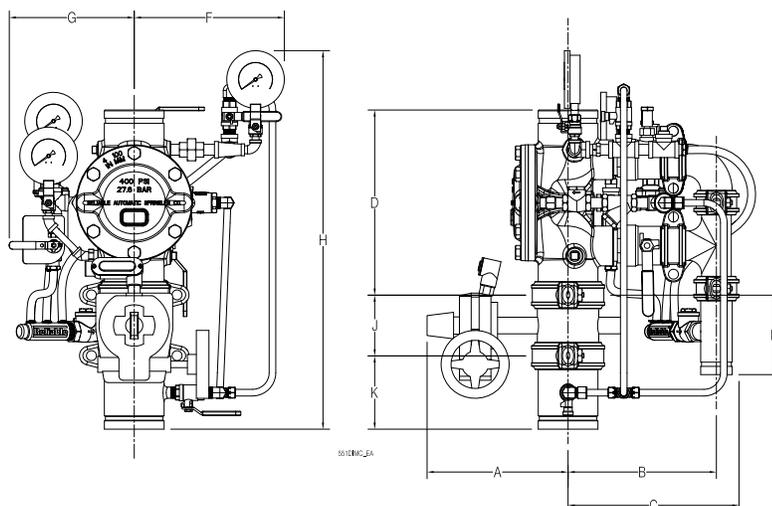
## Modell DDV Sprühflutventil mit elektrischem Trim-Set für elektrische Auslösung Abmessungen

Abb. 2

DARGESTELLT MIT OPTIONALEM STEUERVENTIL UND SPULENSTÜCK MIT AUSLASS

#### Anmerkungen:

- Das Design von 1½" und 2" Steuerventilen kann abweichen.
- Steuerventile nicht verfügbar für 76 mm und 165 mm Anlagen.



**Anmerkung:** Gezeigt wird 2" genuteter Abfluss für 4", 6", 165 mm und 8" Ventile. Der Abfluss bei 2½"-, 3"- und 76-mm-Ventilen ist mit einem 1¼"-Gewinde und einem 1¼"-T-Stück für den Anschluss der Abflussleitung versehen. Der Abfluss bei 1½"- und 2"-Ventilen hat ein ¾"-Gewinde mit einem 1"-T-Stück für den Anschluss der Abflussleitung.

## Modell DDV Abmessungen – in. (mm)

Tabelle F

Ventilgröße	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
1½" (40 mm)	4 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> (117)	9¼ (235)	10 (254)	8 (203)	3 (76)	10 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> (257)	8 (203)	16¼ (413)	4 (102)	5½ (140)
2" (50 mm)	4-5 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> (124)	9¼ (235)	10 (254)	8 (203)	3 (76)	10 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> (257)	8 (203)	16¼ (413)	4 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> (104)	5½ (140)
2½" (65 mm) & 76 mm	9½ (241)	11¾ (298)	12½ (318)	11 (279)	3¼ (83)	10 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> (276)	8¾ (222)	18½ (470)	¾ (95)	5½ (140)
3" (80 mm)	9½ (241)	11¾ (298)	12½ (318)	11 (279)	3¼ (83)	10 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> (276)	8¾ (222)	18½ (470)	¾ (95)	5½ (140)
4" (100 mm)	10 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> (270)	11¼ (285)	12 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> (327)	14 (356)	6 (152)	11 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> (289)	9½ (241)	24½ (622)	4½ (114)	5½ (140)
6" (150 mm) & 165 mm	12 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> (321)	11¾ (298)	13 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> (340)	18 (457)	4 (102)	12 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> (327)	11½ (292)	24½ (622)	5¼ (132)	5½ (140)
8" (200 mm)	13 (330)	12 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> (321)	14¼ (362)	22½ (572)	1¾ (44)	14 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> (365)	13 (330)	34 (864)	5¾ (146)	5½ (140)

## Allgemeiner Betrieb

Unter normalen Bedingungen sind das Magnetventil und das Handnotauslöseventil an dem Trim-Set für die Auslösung geschlossen, wodurch der Hydraulikdruck in der Membrankammer aufrechterhalten wird. Der eingefangene Hydraulikdruck hält die Membrane gegen den Ventilsitz geschlossen. Wenn das Magnetventil durch die Auslösetafel angesteuert oder wenn die manuelle Notentriegelung geöffnet wird, wird der Druck aus der Membrankammer in den Abfluss entlastet, sodass sich die Membran entspannen kann und Wasser durch das Ventil Modell DDV fließt. Die Wasserbewegung durch die Versorgungsleitung zur Membrankammer schließt das Geschwindigkeitsrückschlagventil Modell A, das verhindert, dass die Membrankammer wieder unter Druck gesetzt wird und das Sprühflutventil Modell DDV schließt.

### Setup-Verfahren

1. Vergewissern Sie sich, dass die Anlage ordnungsgemäß entleert wurde und dass alle Teile der Anlage, die durch das Feuer in Mitleidenschaft gezogen worden sein könnten, überprüft und ggf. ausgetauscht wurden.
2. Vergewissern Sie sich, dass das elektrische Meldesystem einwandfrei funktioniert.
3. Öffnen Sie die oberen und unteren Entleerungsventile.
4. Vergewissern Sie sich, dass das Handnotauslöseventil, das Magnetventil und der Alarmprobekahn geschlossen sind.
5. Drücken Sie den Stößel des Geschwindigkeitsrückschlagventils Modell A und halten Sie ihn gedrückt. (**Anmerkung:** Der Stößel muss gedrückt bleiben, bis die Membrankammer vollständig mit Druck beaufschlagt ist; Schritt 7)
6. Öffnen Sie das Ventil zur Versorgung der Membrankammer.
7. Prüfen Sie mit dem Manometer der Membrankammer, dass sich der volle Hydraulikdruck in der Membrankammer stabilisiert hat.

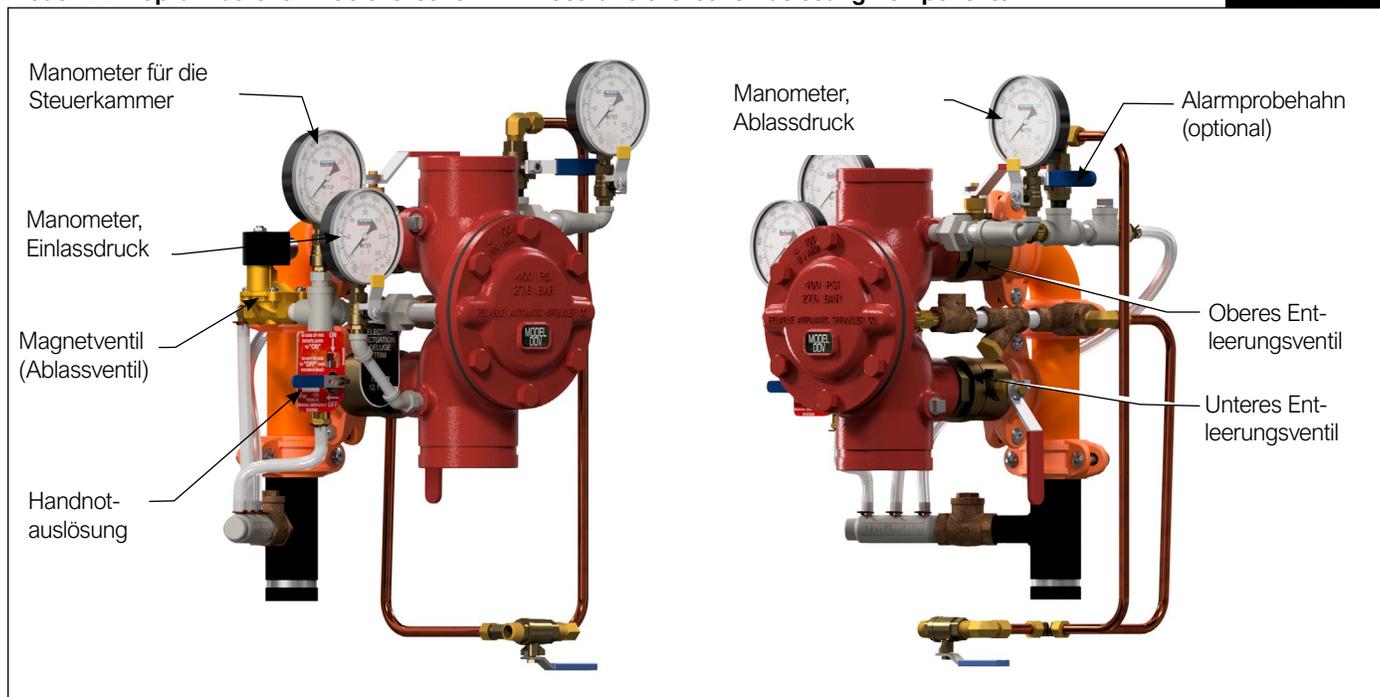
8. Lassen Sie den Stößel des Geschwindigkeitsrückschlagventils Modell A los.
9. Öffnen Sie langsam das Hauptabsperrentil, bis Wasser sichtbar oder hörbar aus dem unteren Ablauf fließt.
10. Schließen Sie langsam das untere Entleerungsventil.
11. Prüfen Sie mit dem Einlassmanometer, ob sich der volle Hydraulikdruck unter der Membrane aufgebaut hat.
12. Beobachten Sie, ob Wasser durch das obere Entleerungsventil austritt. Tritt kein Leck auf, ist die Membran des Sprühflutventils dicht. Schließen Sie das obere Entleerungsventil vollständig.
13. Das Hauptabsperrentil langsam öffnen. Überprüfen, ob das Ventil vollständig geöffnet ist und ordnungsgemäß überwacht wird.
14. Den Griff des Handnotauslöseventils mit dem mitgelieferten Kabelbinder in der geschlossenen Stellung sichern.
15. Benachrichtigen Sie die zuständigen Behörden, die Bewohner des Gebäudes und die für die Überwachung der Anlage Verantwortlichen über die Inbetriebnahme der Anlage.

### Abschaltverfahren

1. Das Wasserhauptabsperrentil schließen.
2. Das Versorgungsventil der Membrankammer schließen.
3. Das Handnotauslöseventil öffnen.
4. Öffnen Sie das obere und das untere Entleerungsventil, um die Anlage zu entleeren.
5. Drücken Sie den Stößel des Geschwindigkeitsrückschlagventils Modell A herunter, um den verbleibenden Druck in der Versorgungsleitung zur Membrankammer zu entlasten.
6. Öffnen Sie alle Hilfsentleerungsventile in der gesamten Anlage und schließen Sie sie, wenn sie völlig entleert sind.
7. Überprüfen und ersetzen Sie alle Teile der Brandschutzanlage, die durch das Feuer beschädigt wurden.

## Modell DDV Sprühflutventil mit elektrischem Trim-Set für elektrische Auslösung Komponenten

Abb. 3



## Modell DDV Sprühflutventil mit Trim-Set für eine Nassanregerleitung

### Technische Spezifikationen

#### Nennndruck:

400 psi (27,6 bar)

### Materialspezifikationen

**Gehäuse:** Sphäroguss mit roter Oxid-Epoxyd-Beschichtung und Urethan-Außenbeschichtung

**Abdeckung:** Sphäroguss mit roter Oxid-Epoxyd-Beschichtung und Urethan-Außenbeschichtung

**Membran:** Gewebeverstärktes EPDM

### Ausrichtung der Installation

Nicht eingeschränkt

### Endverbindungen

Siehe Tabelle A

### Optionen für Abfluss-Trim-Sets

Siehe Abbildung 1

### Stellantrieb

Nassanregerleitung

### Zulassungen

UL-gelistet

FM-Zulassung



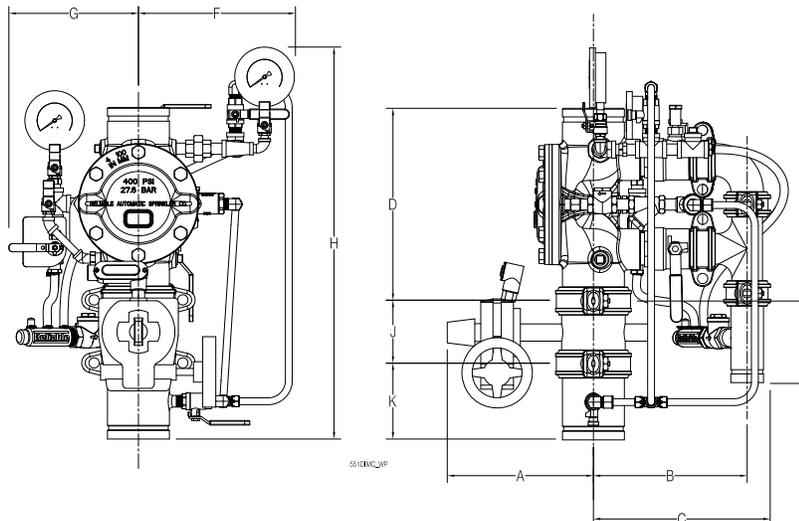
## Modell DDV Sprühflutventil mit Trim-Set für eine Nassanregerleitung Abmessungen

Abb. 4

DARGESTELLT MIT OPTIONALEM STEUVENTIL UND SPULENSTÜCK MIT AUSLASS

#### Anmerkungen:

- Das Design von 1½" und 2" Steuerventilen kann abweichen.
- Steuerventile nicht verfügbar für 76 mm und 165 mm Anlagen.



**Anmerkung:** Gezeigt wird 2" genuteter Abfluss für 4", 6", 165 mm und 8" Ventile. Der Abfluss bei 2½"-, 3"- und 76-mm-Ventilen ist mit einem 1¼"-Gewinde und einem 1¼"-T-Stück für den Anschluss der Abflussleitung versehen. Der Abfluss bei 1½"- und 2"-Ventilen hat ein ¾"-Gewinde mit einem 1"-T-Stück für den Anschluss der Abflussleitung.

## Modell DDV Abmessungen – in. (mm)

Tabelle G

Ventilgröße	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
1½" (40 mm)	4 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> (117)	9¼ (235)	10 (254)	8 (203)	3 (76)	10 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> (257)	8 (203)	16¼ (413)	4 (102)	5½ (140)
2" (50 mm)	4 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> (124)	9¼ (235)	10 (254)	8 (203)	3 (76)	10 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> (257)	8 (203)	16¼ (413)	4 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> (104)	5½ (140)
2½" (65 mm) & 76 mm	9½ (241)	11¾ (298)	12½ (318)	11 (279)	3¼ (83)	10 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> (276)	8¾ (222)	18½ (470)	3¾ (95)	5½ (140)
3" (80 mm)	9½ (241)	11¾ (298)	12½ (318)	11 (279)	3¼ (83)	10 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> (276)	8¾ (222)	18½ (470)	3¾ (95)	5½ (140)
4" (100 mm)	10 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> (270)	11¼ (285)	12 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> (327)	14 (356)	6 (152)	11 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> (289)	9½ (241)	24½ (622)	4½ (114)	5½ (140)
6" (150 mm) & 165 mm	12 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> (321)	11¾ (298)	13 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> (340)	18 (457)	4 (102)	12 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> (327)	11½ (292)	24½ (622)	5¼ (132)	5½ (140)
8" (200 mm)	13 (330)	12 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> (321)	14¼ (362)	22½ (572)	1¾ (44)	14 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> (365)	13 (330)	34 (864)	5¾ (146)	5½ (140)

## Anforderungen an die Nassanregerleitung

Die Nassanregerleitung ist lediglich ein Meldesystem und trägt nicht direkt zur Feuereindämmung bei. Die Rohrleitung der Trockenanregerleitungen besteht aus einem verzinkten 1/2" Rohr nach Schedule 40 und reicht vom Auslass der Steuerkammer des Sprühflutventils zum geschützten Bereich. Die maximale Höhe der Nassanregerleitung muss den nachstehenden Tabellen entsprechen.

Die Nassanregerleitung verwendet Wärmemaximalmelder Modell F-FTR von Reliable, die in Übereinstimmung mit dem Listing der Geräte oder gemäß NFPA 72 als Wärmemaximalmelder verteilt und positioniert werden. Nassanregerleitungen dürfen nicht in frostgefährdeten Bereichen oder in Bereichen, in denen Temperaturen von über 65 °C (150 °F) zu erwarten sind, installiert werden.

Maximale Höhe der Nassanregerleitung, vertikale Ventilausrichtung

Tabelle H

Wasserversorgungsdruck psi (bar)	Ventilgröße							
	1½", 2"		2½", 76 mm, 3"		4"		6", 165 mm, 8"	
	ft	Meter	ft	Meter	ft	Meter	ft	Meter
20 (1,4)	23,7	7,2	25,3	7,7	25,3	7,7	21,2	6,5
40 (2,6)	58,0	17,7	56,6	17,3	56,5	17,2	50,6	15,4
60 (4,1)	86,3	26,3	87,9	26,8	86,4	26,3	83,0	25,3
80 (5,5)	120,4	36,7	114,8	35,0	116,4	35,5	112,3	34,2
100 (6,9)	150,4	45,8	148,4	45,2	147,8	45,0	142,2	43,3
120 (8,3)	180,9	55,1	178,1	54,3	178,0	54,3	169,8	51,8
140 (9,7)	210,0	64,0	209,8	63,9	209,2	63,8	192,4	58,6
160 (11,0)	241,6	73,6	240,8	73,4	239,8	73,1	216,6	66,0
180 (12,4)	271,6	82,8	270,2	82,4	271,0	82,6	248,9	75,9
200 (13,8)	304,0	92,7	301,5	91,9	300,6	91,6	290,2	88,5
220 (15,2)	328,0	100,0	332,0	101,2	331,8	101,1	318,4	97,0
240 (16,6)	363,9	110,9	359,9	109,7	361,6	110,2	346,1	105,5
260 (17,9)	393,5	119,9	392,5	119,6	392,3	119,6	376,0	114,6
280 (19,3)	424,2	129,3	423,0	128,9	423,4	129,1	400,2	122,0
300 (20,7)	440,9	134,4	455,2	138,7	453,7	138,3	443,2	135,1
320 (22,1)	484,5	147,7	485,5	148,0	482,3	147,0	468,3	142,7
340 (23,4)	514,8	156,9	516,4	157,4	512,0	156,1	497,0	151,5
360 (24,8)	550,2	167,7	543,3	165,6	546,1	166,5	528,2	161,0
380 (26,2)	579,9	176,8	577,3	176,0	575,5	175,4	464,1	141,5
400 (27,6)	612,8	186,8	608,3	185,4	601,3	183,3	579,2	176,5

## Allgemeiner Betrieb

Die Nassanregerleitung ist eine hydraulisch unter Druck gesetzte Erweiterung der Membrankammer. Unter normalen Bedingungen sind die Temperaturfühler an der Nassanregerleitung und das Handnotauslöseventil geschlossen, wodurch der Hydraulikdruck in der Membrankammer aufrechterhalten wird. Der eingefangene Hydraulikdruck hält die Membrane gegen den Ventilsitz geschlossen. Wenn sich ein Temperaturfühler im geschützten Bereich öffnet oder das Handnotauslöseventil geöffnet wird, wird der hydraulische Druck aus der Membrankammer zum Abfluss hin entlastet, sodass sich die Membran entspannen und Wasser

durch das Ventil Modell DDV fließen kann. Die Wasserbewegung durch die Versorgungsleitung zur Membrankammer schließt das Geschwindigkeitsrückschlagventil Modell A, das verhindert, dass die Membrankammer wieder unter Druck gesetzt wird und das Sprühflutventil Modell DDV schließt. Ein zu hoher Druck auf die Membrankammer kann dazu führen, dass das Ventil nicht mehr funktioniert. Daher ist die Höhe der Nassanregerleitung über dem Ventil auf die in Tabelle H in diesem Datenblatt angegebenen Werte begrenzt. Zusätzliche Anforderungen an die Nassanregerleitung sind ebenfalls angegeben.

### Setup-Verfahren

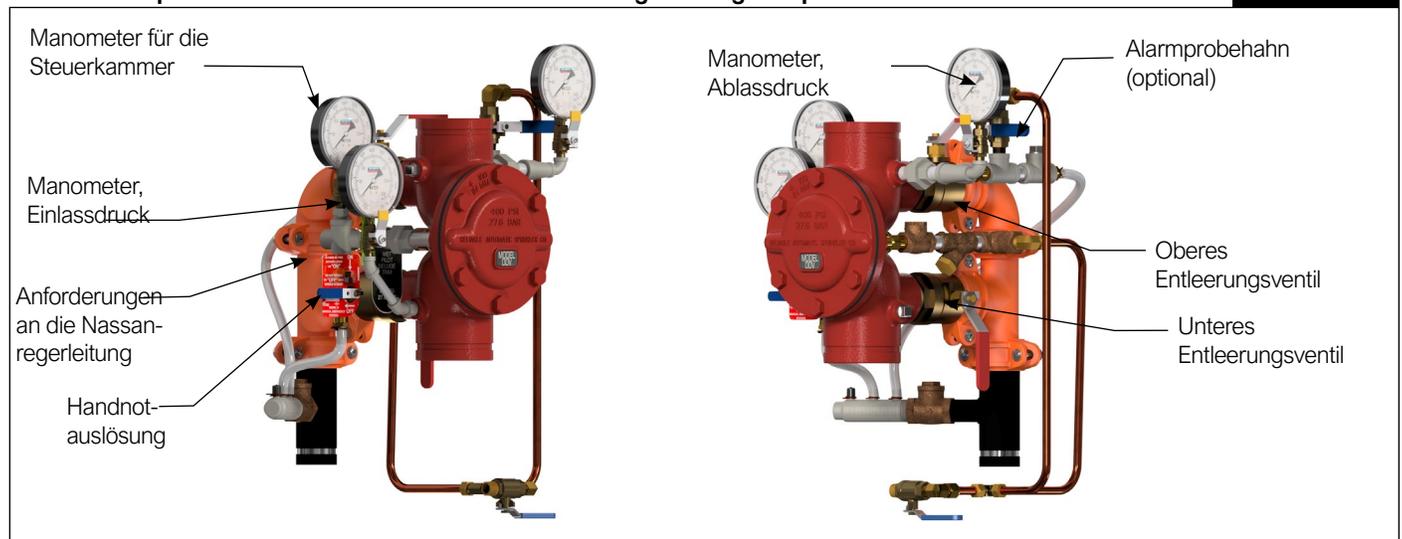
1. Vergewissern Sie sich, dass die Anlage ordnungsgemäß entleert wurde und dass alle Teile der Anlage, die durch das Feuer in Mitleidenschaft gezogen worden sein könnten, überprüft und ggf. ausgetauscht wurden.
2. Vergewissern Sie sich, dass die Nassanregerleitung einwandfrei funktioniert und dass alle Brandmeldegeräte geschlossen sind.
3. Falls vorhanden, prüfen Sie, ob der Alarmprobekahn geschlossen ist.
4. Vergewissern Sie sich, dass die oberen und unteren Entleerungsventile geöffnet sind.
5. Öffnen Sie das Handnotauslöseventil.
6. Öffnen Sie das Prüfventil des Inspektors oder entlüften Sie auf andere Weise die Nassanregerleitung.
7. Drücken Sie den Stößel des Geschwindigkeitsrückschlagventils Modell A und halten Sie ihn gedrückt. (**Anmerkung:** Der Stößel muss so lange gedrückt bleiben, bis die Nassanregerleitung vollständig gefüllt ist; Schritt 10)
8. Öffnen Sie das Versorgungsventil für die Membrankammer.
9. Schließen Sie das Notauslöseventil, wenn ein gleichmäßiger Wasserstrom durch das Abflussrohr fließt und der Wasserdruck in die Nasspilot-Erkennungsleitung umgeleitet wird.
10. Schließen Sie die Entlüftungsvorrichtung der Nassanregerleitung, wenn ein gleichmäßiger Wasserstrahl aus der Vorrichtung austritt. **Anmerkung:** Die Schritte 7 und 8 sind erforderlich, um eingeschlossene Luft aus der Nasspilot-Erkennungsleitung zu entfernen.
11. Prüfen Sie mit dem Manometer der Membrankammer, ob sich der volle Hydraulikdruck in der Membrankammer und in der Nassanregerleitung stabilisiert hat.
12. Lassen Sie den Stößel des Geschwindigkeitsrückschlagventils Modell A los.
13. Öffnen Sie langsam das Hauptabsperrenteil, bis Wasser sichtbar oder hörbar aus dem unteren Ablauf fließt.
14. Schließen Sie langsam das untere Entleerungsventil.
15. Prüfen Sie mit dem Einlassmanometer, ob sich der volle Hydraulikdruck unter der Membrane aufgebaut hat.
16. Beobachten Sie, ob Wasser durch das obere Entleerungsventil austritt. Tritt kein Leck auf, ist die Membran des Sprühflutventils dicht. Schließen Sie das obere Entleerungsventil vollständig.
17. Das Hauptabsperrenteil langsam öffnen. Überprüfen, ob das Ventil vollständig geöffnet ist und ordnungsgemäß überwacht wird.
18. Falls vorhanden, prüfen Sie, ob der Alarmprobekahn geöffnet ist.
19. Den Griff des Handnotauslöseventils mit dem mitgelieferten Kabelbinder in der geschlossenen Stellung sichern.
20. Benachrichtigen Sie die zuständigen Behörden, die Bewohner des Gebäudes und die für die Überwachung der Anlage Verantwortlichen über die Inbetriebnahme der Anlage.

### Abschaltverfahren

1. Das Wasserhauptabsperrenteil schließen.
2. Das Versorgungsventil der Membrankammer schließen.
3. Das Handnotauslöseventil öffnen.
4. Öffnen Sie das obere und das untere Entleerungsventil, um die Anlage zu entleeren.
5. Drücken Sie den Stößel des Geschwindigkeitsrückschlagventils Modell A herunter, um den verbleibenden Druck in der Versorgungsleitung zur Membrankammer zu entlasten.
6. Öffnen Sie alle Hilfsentleerungsventile in der gesamten Anlage und schließen Sie sie, wenn sie völlig entleert sind.
7. Überprüfen und ersetzen Sie alle Abschnitte der Brandschutzanlage und der Nassanregerleitung, die durch das Feuer beschädigt wurden.

### Modell DDV Sprühflutventil mit Trim-Set für eine Nassanregerleitung Komponenten

Abb. 5



## Modell DDV Sprühflutventil mit Trim-Set für eine Trockenanregerleitung

### Technische Spezifikationen

#### Nennndruck:

400 psi (27,6 bar)

### Materialspezifikationen

**Gehäuse:** Sphäroguss mit roter Oxid-Epoxyd-Beschichtung und Urethan-Außenbeschichtung

**Abdeckung:** Sphäroguss mit roter Oxid-Epoxyd-Beschichtung und Urethan-Außenbeschichtung

**Membran:** Gewebeverstärktes EPDM

### Ausrichtung der Installation

Nicht eingeschränkt

### Endverbindungen

Siehe Tabelle A

### Optionen für Abfluss-Trim-Sets

Siehe Abbildung 1

### Stellantrieb

Auslösevorrichtung der Trockenanregerleitung

### Zulassungen

UL-gelistet

FM-Zulassung



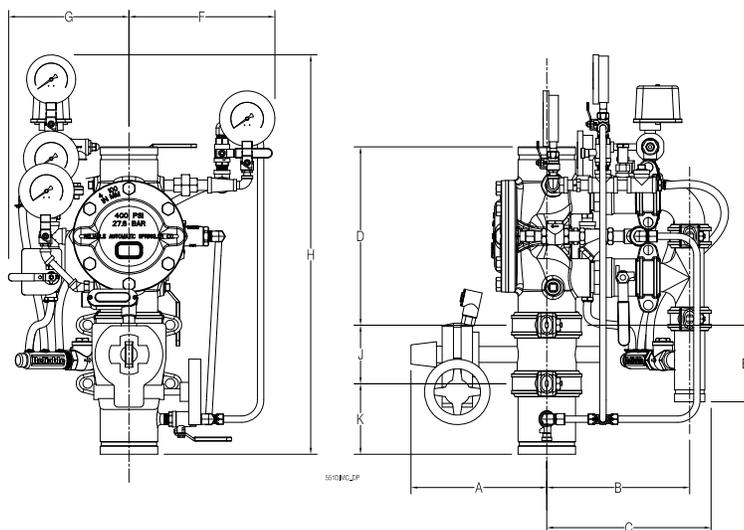
## Modell DDV Sprühflutventil mit Trim-Set für eine Trockenanregerleitung Abmessungen

Abb. 6

DARGESTELLT MIT OPTIONALEM ABSPERREVENTIL UND SPULENSTÜCK MIT AUSLASS

#### Anmerkungen:

- Das Aussehen von 1½" und 2" Absperrventilen kann abweichen.
- Absperrventilen nicht verfügbar für 76 mm und 165 mm Anlagen.



**Anmerkung:** Gezeigt wird 2" genuteter Abfluss für 4", 6", 165 mm und 8" Ventile. Der Abfluss bei 2½", 3"- und 76-mm-Ventilen ist mit einem 1¼"-Gewinde und einem 1¼"-T-Stück für den Anschluss der Abflussleitung versehen. Der Abfluss bei 1½"- und 2"-Ventilen hat ein ¾"-Gewinde mit einem 1"-T-Stück für den Anschluss der Abflussleitung.

## Modell DDV Abmessungen – in. (mm)

Tabelle I

Ventilgröße	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
1½" (40 mm)	4 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> (117)	9¼ (235)	10 (254)	8 (203)	3 (76)	10 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> (257)	8 (203)	18¾ (476)	4 (102)	5½ (140)
2" (50 mm)	4 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> (124)	9¼ (235)	10 (254)	8 (203)	3 (76)	10 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> (257)	8 (203)	18¾ (476)	4 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> (104)	5½ (140)
2½" (65 mm) & 76 mm	9½ (241)	11¾ (298)	12½ (318)	11 (279)	3¼ (83)	10 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> (276)	8¾ (222)	21 (533)	3¾ (95)	5½ (140)
3" (80 mm)	9½ (241)	11¾ (298)	12½ (318)	11 (279)	3¼ (83)	10 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> (276)	8¾ (222)	21 (533)	3¾ (95)	5½ (140)
4" (100 mm)	10 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> (270)	11¾ (285)	12 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> (327)	14 (356)	6 (152)	11 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> (289)	9½ (241)	27 (686)	4½ (114)	5½ (140)
6" (150 mm) & 165 mm	12 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> (321)	11¾ (298)	13 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> (340)	18 (457)	4 (102)	12 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> (327)	11½ (292)	27 (686)	5¼ (132)	5½ (140)
8" (200 mm)	13 (330)	12 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> (321)	14¼ (362)	22½ (572)	1¾ (44)	14 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> (365)	13 (330)	40 (1016)	5¾ (146)	5½ (140)

### Allgemeiner Betrieb

Die Trockenanregerleitung ist eine pneumatisch unter Druck gesetzte Erweiterung der Membrankammer. Im Gegensatz zu einer Nassanregerleitung sind Trockenanregerleitungen in der Höhe nicht begrenzt. Die Auslösevorrichtung der Trockenanregerleitung Modell LP von Reliable dient zur Trennung des hydraulischen Drucks in der Membrankammer vom pneumatischen Druck in der Trockenanregerleitung. Unter normalen Bedingungen sind die Temperaturfühler an der Trockenanregerleitung geschlossen, wodurch der Luft- oder Stickstoffdruck auf der Oberseite der Membran der Auslösevorrichtung Modell LP aufrechterhalten wird. Bei korrektem Sitz verschließt die Membran der Auslösevorrichtung Modell LP den Wasserweg zwischen der Membrankammer des Modells DDV und dem Abfluss. Das Notauslöseventil, das direkt mit dem Trim zur Auslösung der Membrankammer verbunden ist, ist ebenfalls geschlossen. Der eingefangene Hydraulikdruck hält die Membrane gegen den Ventil Sitz geschlossen. Wenn sich ein Temperaturfühler im geschützten Bereich öffnet, wird pneumatischer Druck aus der Trockenanregerleitung und der Auslösevorrichtung des Modells LP freigesetzt, wodurch die Auslösevorrichtung geöffnet wird. Der hydraulische Druck in der Membrankammer wird durch die Auslösevorrichtung Modell LP entlastet, sodass sich die Membrane entspannen und Wasser durch das Ventil Modell DDV fließen kann. Wenn das Handnotauslöseventil geöffnet wird, wird der Hydraulikdruck direkt zum Abfluss entlastet, sodass sich die Membran entspannen kann und Wasser durch das Modell DDV fließt. In beide Fällen schließt die Wasserbewegung durch die Versorgungsleitung zur Membrankammer das Geschwindigkeitsrückschlagventil Modell A, das verhindert, dass die Membrankammer wieder unter Druck gesetzt wird und das Sprühflutventil Modell DDV schließt.

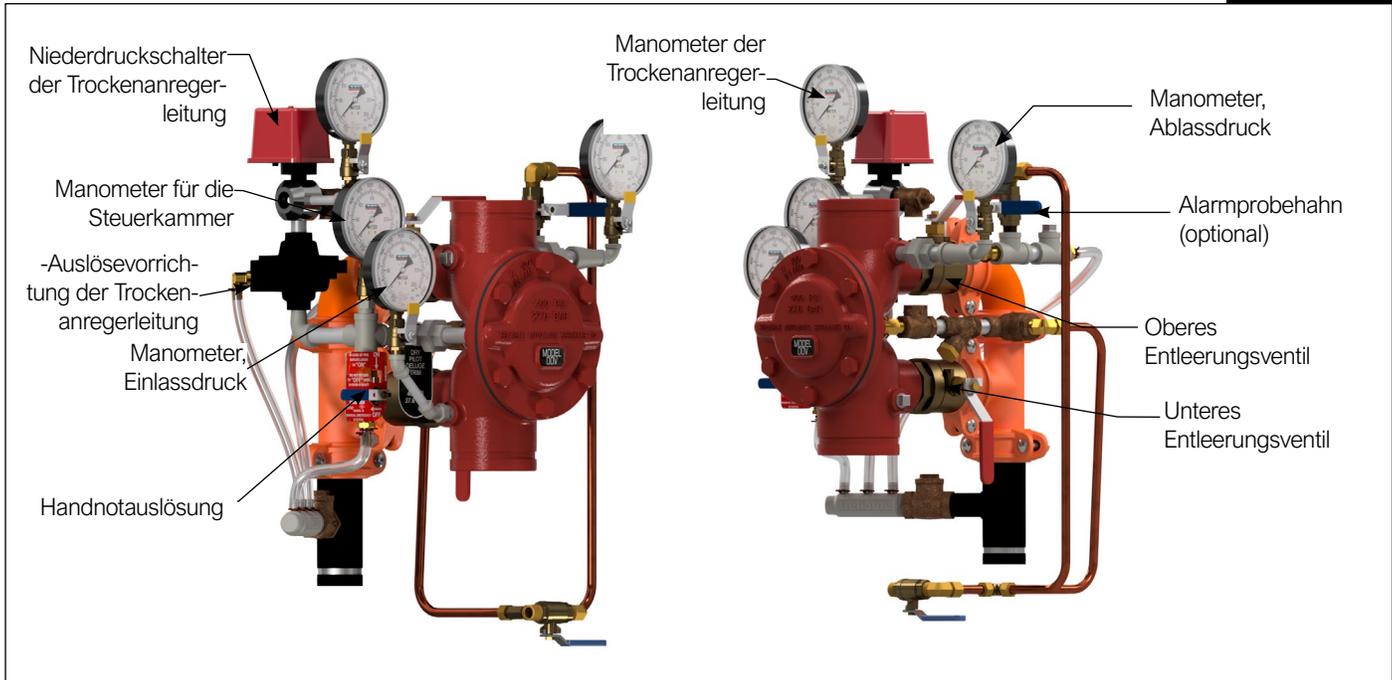
### Setup-Verfahren

1. Vergewissern Sie sich, dass die Anlage ordnungsgemäß entleert wurde und dass alle Teile der Anlage, die durch das Feuer in Mitleidenschaft gezogen worden sein könnten, überprüft und ggf. ausgetauscht wurden.
2. Vergewissern Sie sich, dass die Trockenanregerleitung einwandfrei funktioniert und dass alle Brandmeldegeräte geschlossen sind.
3. Falls vorhanden, prüfen Sie, ob der Alarmprobekahn geschlossen ist.
4. Vergewissern Sie sich, dass die oberen und unteren Entleerungsventile geöffnet sind.
5. Öffnen Sie das Handnotauslöseventil.
6. Drücken Sie den Stößel des Geschwindigkeitsrückschlagventils Modell A und halten Sie ihn gedrückt. (**Anmerkung:** Der Stößel muss gedrückt bleiben, bis die Membrankammer vollständig mit Druck beaufschlagt ist; Schritt 12)
7. Öffnen Sie das Versorgungsventil für die Membrankammer.
8. Schließen Sie das Notauslöseventil, wenn ein gleichmäßiger Wasserstrom durch das Abflussrohr fließt und das Wasser in die Auslösevorrichtung des Modells LP geleitet wird.
9. Wenn ein gleichmäßiger Wasserstrahl aus dem Abflussrohr der Auslösevorrichtung Modell LP fließt, schließen Sie die Auslösevorrichtung, indem Sie die Trockenanregerleitung schnell mit Luft oder Stickstoff unter Druck setzen.
10. Die Luft- bzw. Stickstoffquelle in automatischen Betrieb versetzen. Der geeignete Luft-/Stickstoffdruck, der auf dem Wasserdruck basiert, ist in Tabelle J angegeben.

11. Vergewissern Sie sich, dass der Wasserdurchfluss durch die Auslösevorrichtung des Modells LP gestoppt ist und dass der richtige Luft- oder Stickstoffdruck in der Trockenanregerleitung aufrechterhalten wird.
12. Prüfen Sie mit dem Manometer der Membrankammer, dass sich der volle Hydraulikdruck in der Membrankammer stabilisiert hat.
13. Lassen Sie den Stößel des Geschwindigkeitsrückschlagventils Modell A los.
14. Öffnen Sie langsam das Hauptabsperrventil, bis Wasser sichtbar oder hörbar aus dem unteren Ablauf fließt.
15. Schließen Sie langsam das untere Entleerungsventil.
16. Prüfen Sie mit dem Einlassdruckmesser, ob sich der volle Hydraulikdruck unter der Membrane stabilisiert hat.
17. Beobachten Sie, ob Wasser durch das obere Entleerungsventil austritt. Tritt kein Leck auf, ist die Membran des Sprühflutventils dicht. Schließen Sie das obere Entleerungsventil vollständig.
18. Das Hauptabsperrventil langsam öffnen. Überprüfen, ob das Ventil vollständig geöffnet ist und ordnungsgemäß überwacht wird.
19. Falls vorhanden, prüfen Sie, ob der Alarmprobekahn geschlossen ist.
20. Den Griff des Handnotauslöseventils mit dem mitgelieferten Kabelbinder in der geschlossenen Stellung sichern.
21. Benachrichtigen Sie die zuständigen Behörden, die Bewohner des Gebäudes und die für die Überwachung der Anlage Verantwortlichen über die Inbetriebnahme der Anlage.

### Abschaltverfahren

1. Das Wasserhauptabsperrventil schließen.
2. Das Versorgungsventil der Membrankammer schließen.
3. Schließen Sie das/die Ventil(e), das/die die Luft- oder Stickstoffzufuhr zur Trockenanregerleitung steuert/steuern.
4. Öffnen Sie das obere und das untere Entleerungsventil, um die Anlage zu entleeren.
5. Drücken Sie den Stößel des Geschwindigkeitsrückschlagventils Modell A herunter, um den verbleibenden Druck in der Versorgungsleitung zur Membrankammer zu entlasten.
6. Öffnen Sie alle Hilfsentleerungsventile in der gesamten Anlage und schließen Sie sie, wenn sie völlig entleert sind.
7. Überprüfen und ersetzen Sie alle Abschnitte der Brandschutzanlage und der Trockenanregerleitung, die durch das Feuer beschädigt wurden.



Druck Trockenanregereitung

Tabelle J

Wasserdruck in psi (bar)	Erforderlicher pneumatischer Druck der Trockenanregereitung psi (bar)
Maximum	Minimum
20 (1,4)	8 (0,6)
30 (2,1)	10 (0,7)
50 (3,4)	12 (0,8)
75 (5,2)	13 (0,9)
100 (6,9)	15 (1,0)
125 (8,6)	16 (1,1)
150 (10,3)	17 (1,2)
175 (12,1)	18 (1,2)
200 (13,8)	19 (1,3)
225 (15,5)	21 (1,4)
250 (17,2)	22 (1,5)
275 (19,0)	23 (1,6)
300 (20,7)	24 (1,7)
325 (22,4)	25 (1,7)
350 (24,1)	26 (1,8)
375 (25,9)	27 (1,9)
400 (27,6)	28 (1,9)

Anmerkungen:

1. Luft- bzw. Stickstoff-Überwachungsdruck sollte 2,1 bar (30 psi) nicht überschreiten. Ein zu hoher Druck kann zu einer Beschädigung des Antriebs führen.
2. Der schnellste Ventilbetrieb wird mit dem angegebenen Luft- bzw. Stickstoff-Überwachungsdruck erreicht; der Druck darf jedoch niemals unter dem in der obigen Tabelle angegebenen Mindestwert liegen.
3. Der Einsatz von Druckluftversorgungseinheiten zur Aufrechterhaltung eines konstanten Drucks ist empfehlenswert. Bei der Nutzung von behälterlosen Kompressoren muss die Einstellung „Kompressor EIN“ des Druckschalters niemals niedriger sein als der Mindestdruck in der obigen Tabelle.

## Modell DDV Sprühflutventil mit druckregulierendem Trim-Set für eine Trockenanregerleitung

### Technische Spezifikationen

#### Nenndruck:

400 psi (27,6 bar)

#### Durchfluss- und Druckausgangsbereich:

Referenztable E, Seite 2

#### Materialspezifikationen

**Gehäuse:** Sphäroguss mit roter Oxid-Epoxyd-Beschichtung und Urethan-Außenbeschichtung

**Abdeckung:** Sphäroguss mit roter Oxid-Epoxyd-Beschichtung und Urethan-Außenbeschichtung

**Membran:** Gewebeverstärktes EPDM

#### Ausrichtung der Installation

Nicht eingeschränkt

#### Endverbindungen

Siehe Tabelle A

### Optionen für Abfluss-Trim-Sets

Siehe Abbildung 1

#### Stellantrieb

Trockenanregerleitung

#### Zulassungen

FM-Zulassung



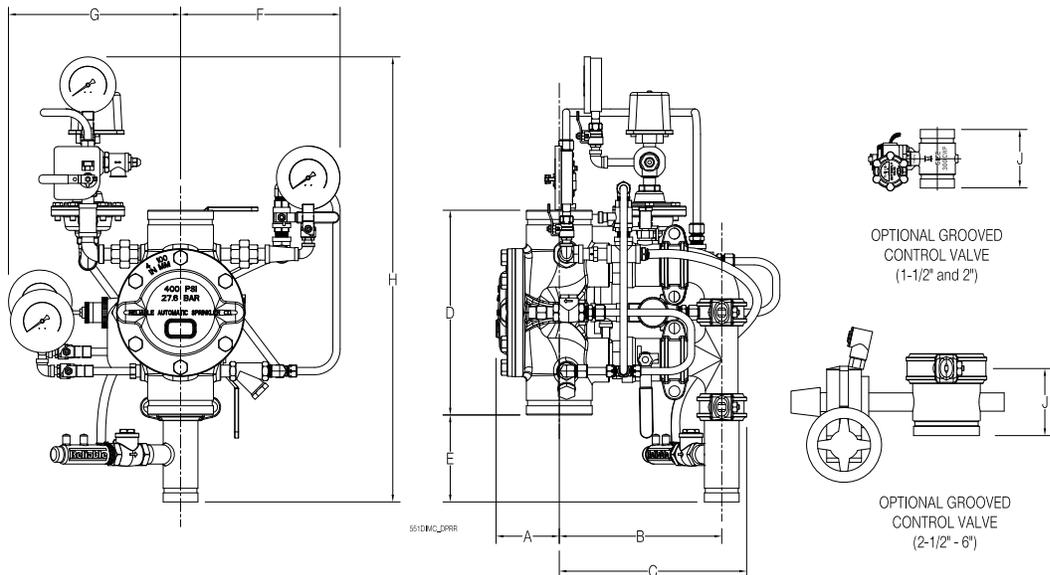
## Modell DDV Sprühflutventil mit druckregulierendem Trim-Set für eine Trockenanregerleitung Abmessungen

Abb. 8

SPOOL PIECE WITH OUTLET NOT REQUIRED FOR THIS TRIM.

#### Notes:

- Control valves not available for 76mm and 165mm systems.



**Anmerkung:** Gezeigt wird 2" genuteter Abfluss für 4", 6", 165 mm und 8" Ventile. Der Abfluss bei 1,5"- und 2"-Ventilen hat ein 3/4"-Gewinde; der Abfluss bei 2,5"-, 3"- und 76-mm-Ventilen hat ein 1/4"-Gewinde. T-Stück mit Gewinde für den Anschluss der Abflussleitung.

### Modell DDV Abmessungen – in. (mm)

Tabelle K

Ventilgröße	A	B	C	D	E	F	G	H	J
1½" (40 mm)	2 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> (72)	9¼ (235)	10 (254)	8 (203)	3 (76)	10 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> (257)	10½ (267)	22¼ (565)	4 (102)
2" (50 mm)	2 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> (72)	9¼ (235)	10 (254)	8 (203)	3 (76)	10 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> (257)	10½ (267)	22¼ (565)	4 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> (104)
2½" (65 mm) & 76 mm	3 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> (90)	11¾ (298)	12½ (318)	11 (279)	3¼ (83)	10 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> (276)	11¼ (286)	24½ (622)	3¾ (95)
3" (80 mm)	3 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> (90)	11¾ (298)	12½ (318)	11 (279)	3¼ (83)	10 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> (276)	11¼ (286)	24½ (622)	3¾ (95)
4" (100 mm)	4 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> (110)	11¼ (285)	12 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> (327)	14 (356)	6 (152)	11 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> (289)	12 (305)	30½ (775)	4½ (114)
6" (150 mm) & 165 mm	6½ (165)	11¾ (298)	13 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> (340)	18 (457)	4 (102)	12 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> (327)	13 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> (353)	30½ (775)	5¼ (132)

### Allgemeiner Betrieb

Die Trockenanregerleitung ist eine pneumatisch unter Druck gesetzte Erweiterung der Membrankammer. Die Auslösevorrichtung der Trockenanregerleitung Modell LP von Reliable dient zur Trennung des hydraulischen Drucks in der Membrankammer vom pneumatischen Druck in der Trockenanregerleitung. Unter normalen Bedingungen sind die Temperaturfühler an der Trockenanregerleitung geschlossen, wodurch der Luft- oder Stickstoffdruck auf der Oberseite der Membran der Auslösevorrichtung Modell LP aufrechterhalten wird. Bei korrektem Sitz verschließt die Membran der Auslösevorrichtung Modell LP den Wasserweg zwischen der Membrankammer des Modells DDV und dem Abfluss. Das Notauslöseventil, das direkt mit dem Trim zur Auslösung der Membrankammer verbunden ist, ist ebenfalls geschlossen. Der eingefangene Hydraulikdruck hält die Membrane gegen den Ventilsitz geschlossen. Wenn sich ein Temperaturfühler im geschützten Bereich öffnet, wird pneumatischer Druck aus der Trockenanregerleitung und der Auslösevorrichtung des Modells LP freigesetzt, wodurch die Auslösevorrichtung geöffnet wird. Der hydraulische Druck in der Membrankammer wird durch die Auslösevorrichtung Modell LP entlastet, sodass sich die Membrane entspannen und Wasser durch das Ventil Modell DDV fließen kann. Wenn das Handnotauslöseventil geöffnet wird, wird der Hydraulikdruck direkt zur Druckseite des Sprühflutventils entlastet, sodass sich die Membran entspannen kann und Wasser durch das Modell DDV fließt. Das einstellbare Vorsteuerventil am Auslöse-Trim vermindert oder erhöht den Druck in der Membrankammer und regelt so den Auslassdruck (stromabwärts) des Durchflusses.

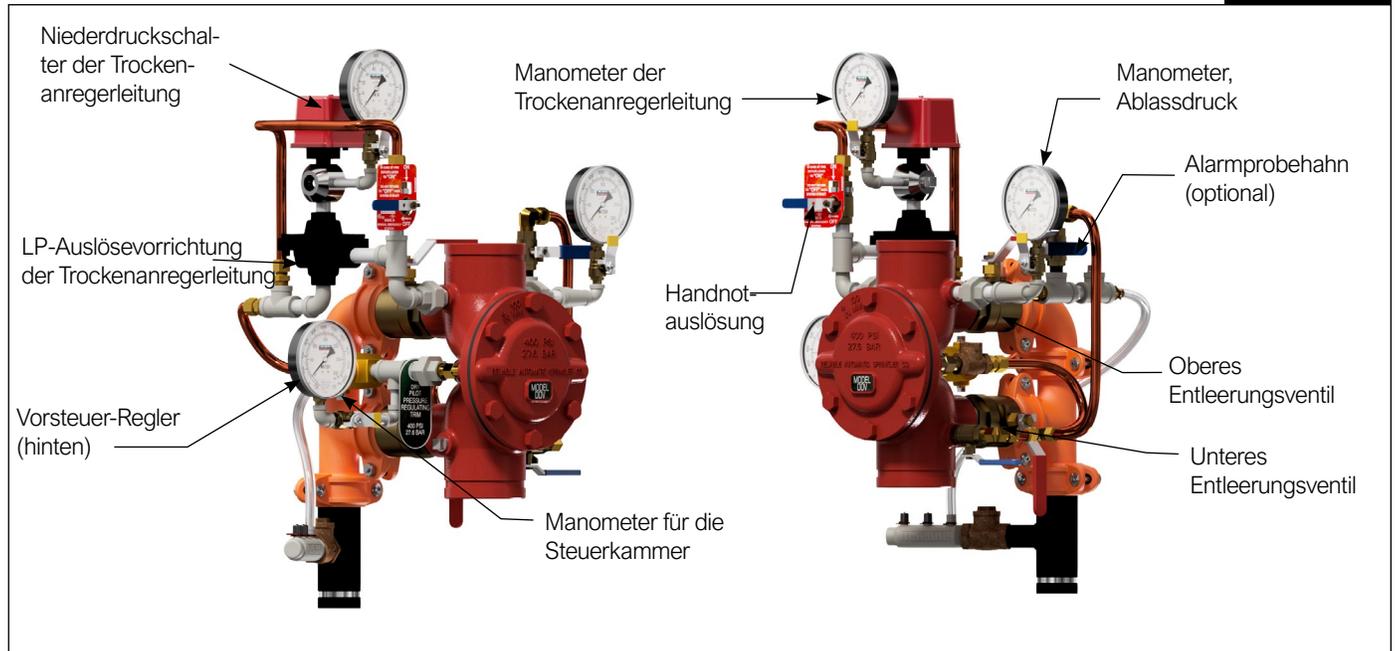
### Setup-Verfahren

1. Stellen Sie sicher, dass die Anlage ordnungsgemäß entleert wurde.
2. Wird die Anlage infolge eines Brandes zurückgesetzt, sind alle Teile des Systems, die durch den Brand in Mitleidenschaft gezogen wurden, zu überprüfen und gegebenenfalls zu ersetzen.
3. Falls vorhanden, prüfen Sie, ob der Alarmprobekahn geschlossen ist.
4. Vergewissern Sie sich, dass die Trockenanregerleitung einwandfrei funktioniert und dass alle Auslösevorrichtungen geschlossen sind.
5. Setzen Sie die Meldeanlage der Trockenanregerleitung unter Druck und schalten Sie die pneumatische Versorgung in den automatischen Betrieb. Der geeignete Luft-/Stickstoffdruck, der auf dem Wasserdruck basiert, ist in Tabelle J angegeben.
6. Stellen Sie sicher, dass das untere Entleerungsventil geschlossen und das obere Entleerungsventil geöffnet ist.
7. Öffnen Sie das Handnotauslöseventil.
8. Das Wasserhauptabsperrventil leicht öffnen. An diesem Punkt sollte das Wasser durch das Handnotauslöseventil fließen und in den oberen Anschluss des DDV-Ventils zurückfließen.
9. Das Handnotauslösungsventil schließen.
10. Prüfen Sie mit dem Manometer der Membrankammer, dass sich der volle Hydraulikdruck in der Membrankammer stabilisiert hat.
11. Beobachten Sie, ob Wasser aus dem oberen Entleerungsventil austritt. Wird kein Wasser festgestellt, sind die Membrane des Sprühflutventils und die Auslösevorrichtung der Trockenanregerleitung vollständig abgedichtet.
12. Schließen Sie das obere Entleerungsventil vollständig.

13. Das Hauptabsperrventil langsam öffnen. Überprüfen, ob das Ventil vollständig geöffnet ist und ordnungsgemäß überwacht wird.
14. Den Griff des Handnotauslöseventils mit dem mitgelieferten Kabelbinder in der geschlossenen Stellung sichern.
15. Benachrichtigen Sie die zuständigen Behörden, die Bewohner des Gebäudes und die für die Überwachung der Anlage Verantwortlichen über die Inbetriebnahme der Anlage.

### Abschaltverfahren

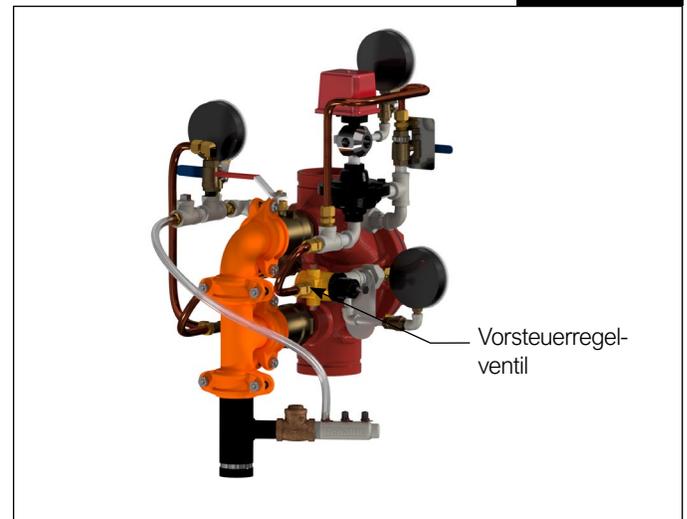
1. Das Wasserhauptabsperrventil schließen.
2. Schließen Sie das/die Ventil(e), das/die die Luft- oder Stickstoffzufuhr zur Trockenanregerleitung steuert/steuern.
3. Öffnen Sie das obere und das untere Entleerungsventil, um die Anlage zu entleeren.
4. Öffnen Sie alle Hilfsentleerungsventile in der gesamten Anlage und schließen Sie sie, wenn sie völlig entleert sind.
5. Überprüfen und ersetzen Sie alle Abschnitte der Brandschutzanlage und der Trockenanregerleitung, die durch das Feuer beschädigt wurden.



### Druckeinstellung (siehe Abb. 10)

1. Lösen Sie die Kontermutter an der Einstellschraube des Vorsteuerregelventils.
2. Betätigen Sie eine manuelle oder automatische Auslösung, um das Ventil Modell DDV zu öffnen. **Anmerkung:** Dadurch kann Wasser in das Rohrleitungsnetz einfließen.
3. Drehen Sie die Einstellschraube der Vorsteuervorrichtung im Uhrzeigersinn, um den Fließdruck der Anlage zu erhöhen, oder gegen den Uhrzeigersinn, um den Fließdruck zu verringern.
4. Stellen Sie den Wert in 1/2 Umdrehung ein und warten Sie, bis sich das Ventil auf dem neuen Sollwert stabilisiert hat.
5. Wenn der gewünschte Auslassdruck erreicht ist, ziehen Sie die Feststellmutter fest an.
6. Schließen Sie das Hauptabsperrventil und entleeren Sie das Rohrleitungsnetz.
7. Setzen Sie die Anlage gemäß dem Setup-Verfahren zurück.

### Position des Vorsteuerregelventils

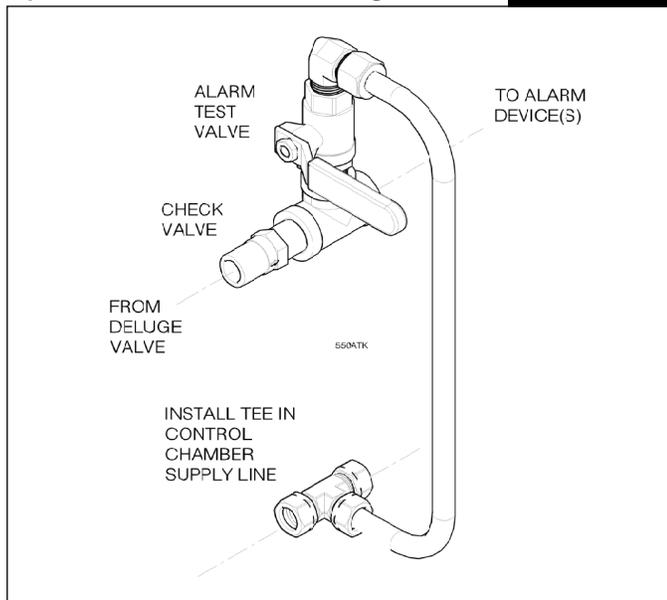


Ventilgröße	Cv Durchflusskoeffizient gpm/(psi) <sup>1/2</sup>	Kv Durchflusskoeffizient m <sup>3</sup> /h/(bar) <sup>1/2</sup>	Ungefähre Äquivalenzlänge ft (m) C= 120 Sch 40 Stahlrohr	Ungefähre Äquivalenzlänge ft (m) C= 100 Sch 40 Stahlrohr
1½" (40 mm)	81,6	70	4,6	3,3
2" (50 mm)	110,5	95	8,8	6,3
2½" (65 mm)	144	124	12,9	9,2
76 mm, 3" (80 mm)	182	157	24,1	17,2
4" (100 mm)	393	339	28,6	20,4
6" (150 mm), 165 mm	815	703	52,2	37,2
8" (200 mm)	1455	1254	59,7	42,6

**Anmerkung:** Der Durchflusskoeffizient Cv (Durchflussmenge zur Erzeugung eines Verlustes von 1 psi) wurde zur Berechnung der ungefähren Äquivalenzlänge verwendet

Optionales Testkit für Alarmleitungen

Abb. 11



**Anmerkung:** Wenn es in der Zuleitung zur Steuerkammer installiert ist, ermöglicht es die Prüfung von Alarmvorrichtungen, ohne dass das Membran-Sprühflutventil betätigt werden muss.

Installation

Die Installation des Ventils Modell DDV muss der Norm NFPA 13 (Standard for the Installation of Sprinkler Systems) und den Anforderungen der zuständigen Behörden entsprechen. Die Nichtbeachtung der Installationsanweisungen bzw. Änderungen an der Anordnung des Trim-Sets können zum Erlöschen der Garantie und/oder des Listing des Trim-Sets führen. Vor der Installation ist die Kompatibilität des zur Herstellung des Ventils Modell DDV genutzten Werkstoffs mit der Wasserversorgung sowie mit den Bedingungen am vorgesehenen Standort zu prüfen. Tragen Sie keine Schmiermittel, Dichtungsmittel oder andere Chemikalien auf die Membrane oder den Ventilsitz auf. Das Ventil Modell DDV muss an einem Ort installiert werden, an dem eine Temperatur von mindestens 4 °C (40 °F) aufrechterhalten wird. Eine Begleitheizung des Ventils und des Trim-Sets ist nicht zulässig. Die Konstruktion und Installation des Detektions- und Auslösesystems muss in Übereinstimmung mit den geltenden NFPA-Normen und der zuständigen Behörde erfolgen. Bei elektrischen Auslöseventile

sollte mindestens eine elektrische Handauslösung in der Nähe der Auslöseschalttafel installiert werden, um die Inbetriebnahme und die routinemäßige Prüfung der Anlage zu erleichtern. Der Abfluss sollte so verlegt werden, dass Sachschäden und Verletzungen von Personen vermieden werden.

Wartung

Der Eigentümer ist dafür verantwortlich, die Brandschutzanlage stets in einwandfreiem betriebsbereitem Zustand zu halten. Jegliche Wartungs- und Prüfarbeiten an der Anlage, bei denen ein Steuerventil oder die Melde/Steueranlage außer Betrieb genommen wird, heben ggf. deren Brandschutzfunktion auf.

Das Ventil Modell DDV von Reliable und die zugehörige Ausrüstung müssen periodischen Überprüfungen und Tests unterzogen werden. Die Norm NFPA 25, "Inspection, Testing and Maintenance of Water Based Fire Protection Systems," legt die Mindest-Wartungsanforderungen fest. Die Anlagenkomponenten sollten mindestens einmal im Jahr überprüft, ausgelöst, gereinigt, kontrolliert und Teile nach Bedarf ersetzt werden.

Reliable empfiehlt, die Membrane alle 10 Jahre oder häufiger auszutauschen, wenn bei Inspektionen Verschleiß festgestellt wird, der einen häufigeren Austausch erforderlich macht.

Das empfohlene Anzugsmoment für die Schrauben der Abdeckplatte ist wie folgt:

- 1½" (40 mm) und 2" (50 mm) = 30 (+/- 5) ft-lb
- 2½" (65 mm), 76 mm, & 3" (80 mm) = 50 (+/- 5) ft-lb
- 4" (100 mm) = 70 (+/- 5) ft-lb
- 6" (150 mm) und 165 mm = 130 (+/- 5) ft-lb
- 8" (200 mm) = 200 (+/-5) ft-lb

Ersatzmembran

- 1½" & 2" - PN 95277620
- 2½", 76 mm, & 3" - PN 95277630
- 4" - PN 95277640
- 6" und 165 mm - PN 95277660
- 8" - PN 95277680

## Garantie

Für weitere Informationen über die Garantien und allgemeinen Geschäftsbedingungen von Reliable Automatic Sprinkler Co., Inc. besuchen Sie uns bitte auf [www.reliablesprinkler.com](http://www.reliablesprinkler.com).

## Bestellinformation

Bei der Bestellung sind folgende Daten anzugeben:

### Ventilmodell

- DDV

### Ventilgröße

- 1½" (40 mm)
- 2" (50 mm)
- 2½" (65 mm)
- 76 mm
- 3" (80 mm)
- 4" (100 mm)
- 6" (150 mm)
- 165 mm
- 8" (200 mm)

### Endkonfiguration

- Genutet, geflanscht oder mit Gewinde (siehe Tabelle A)

### Operatives Trim-Set

- Electric Auslösung 175 psi (12,7 bar)
- Electric Auslösung 300 psi (20,7 bar)
- Nassanregung
- Trockenanregung
- Trockenanregung Druckregulierung

### Optionen für Abfluss-Trim-Sets

- Nicht Zutreffend
- Unterer Kugelhahn
- Doppelte Kugelhähne
- Volles Abfluss-Trim-Set (**Anmerkung:** Die Option „Volles Abfluss-Trim-Set“ wird von den Kupplungen/Verbindungen abgetrennt geliefert)

### Option genutetes Steuerventil

- Keine Steuerventile
- Nur (unteres) Steuerventil für Wasserversorgung
- (Untere) Steuerventile für die Wasserversorgung und (obere) Steuerventile für den Betrieb

**Anmerkung:** Die Option Steuerventil ist an 76 mm und 165 mm Anlagen nicht verfügbar.

### Versorgung der Kontrollkammer

- Optionales Spulenstück mit ½"-Auslass ist bei der Bestellung eines Steuerventils für die Wasserversorgung (unten) erhältlich

### Manometer

- 0-300 psi (20,7 bar) (Standard)
- 0-600 psi (41,4 bar) (optional)

### (Optional) Trim-Set für Alarmleitungen

**Anmerkung:** Bei komplett montierten Ventilen ist die Option Test der Alarmleitungen durch eine 4, 5, 6 oder 7 in der 9. Stelle der Artikelnummer gekennzeichnet (siehe unten). Bei separater Bestellung als loser Satz ist die PN 6501040001 zu verwenden.

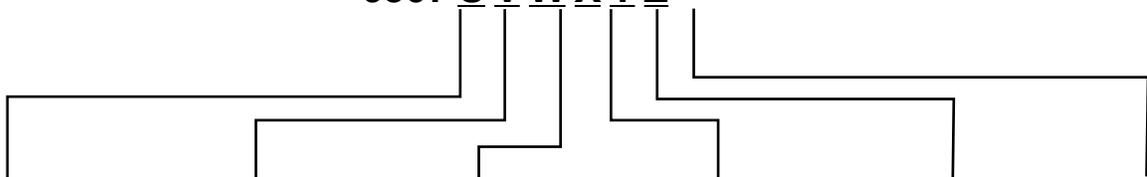
### (Optional) Alarmdruckschalter

- PN 6990006382

## Modell DDV Bestellinformationen Artikelnummer

Abb. 11

6507 U V W X Y Z



Endverbindungen <b>U</b>	Ventilgröße <b>V</b>	Trim-Sets <b>W</b>	Steuerventil <sup>(1)</sup> <b>X</b>	Abflüsse <b>Y</b>	Manometer <b>Z</b>
0 = Nut/Nut	0 = 1½" (40 mm) Ventil	0 = Nassanregungs- metall	0 = ohne Steuer- ventil	0 = mit Entleerungsstopfen, Ohne Alarmtest	0 = 0-300 psi
1 = Flansch/Flansch Klasse 150	2 = 2" (50 mm) Ventil	1 = Trockenanregung	1 = mit Steuer- ventil	1 = Mit 1 Entleerungsventil, ohne Alarmtest	1 = 0-600 psi
2 = Flansch/Flansch Klasse 300	1 = 2½" (65 mm) Ventil	2 = Elektrisch	2 = Mit Steuerventil und Spule	2 = Mit 2 Entleerungsventilen, ohne Alarmtest	
3 = Flansch/Flansch PN16	7 = 76 mm Ventil	5 = Trockenanregung Druckregulierung	3 = Mit 2 Steuer- ventilen	3 = mit vollem Ablass, Ohne Alarmtest	
4 = Flansch/Flansch BS-E	3 = 3" (80 mm) Ventil	<b>Anmerkung:</b> Für 8"-Ventile ist kein druckregulierendes Trim-Set erhältlich.	4 = Mit 2 Steuer- ventilen und Spule	4 = mit Entleerungsstopfen, Mit Alarmtest	<b>Magnetventil<sup>(2)</sup></b> <b>Z</b>
5 = Gewinde/Gewinde NPT	4 = 4" (100 mm) Ventil			5 = 1 Entleerungsventil, Mit Alarmtest	0 = 175 psi Magnetventil
6 = Gewinde/Gewinde ISO 7/1	6 = 6" (150 mm) Ventil			6 = mit 2 Entleerungsventilen, mit Alarmtest	1 = 300 psi Magnetventil
	5 = 165 mm Ventil			7 = mit vollem Abfluss, Mit Alarmtest	
	8 = 8" (200 mm) Ventil				

### Anmerkungen:

<sup>(1)</sup> Steuerventil und Spulenstück nicht erhältlich für 76 mm und 165 mm Anlagen. „X“ muss bei den 76 mm und 165 mm Anlagen 0 sein.

<sup>(2)</sup> Wird verwendet, wenn „W“ = 2 ist, um eine der beiden Druckstufen des Magneten auszuwählen. Alle Messgeräte sind für 0 – 300 psi ausgelegt.