

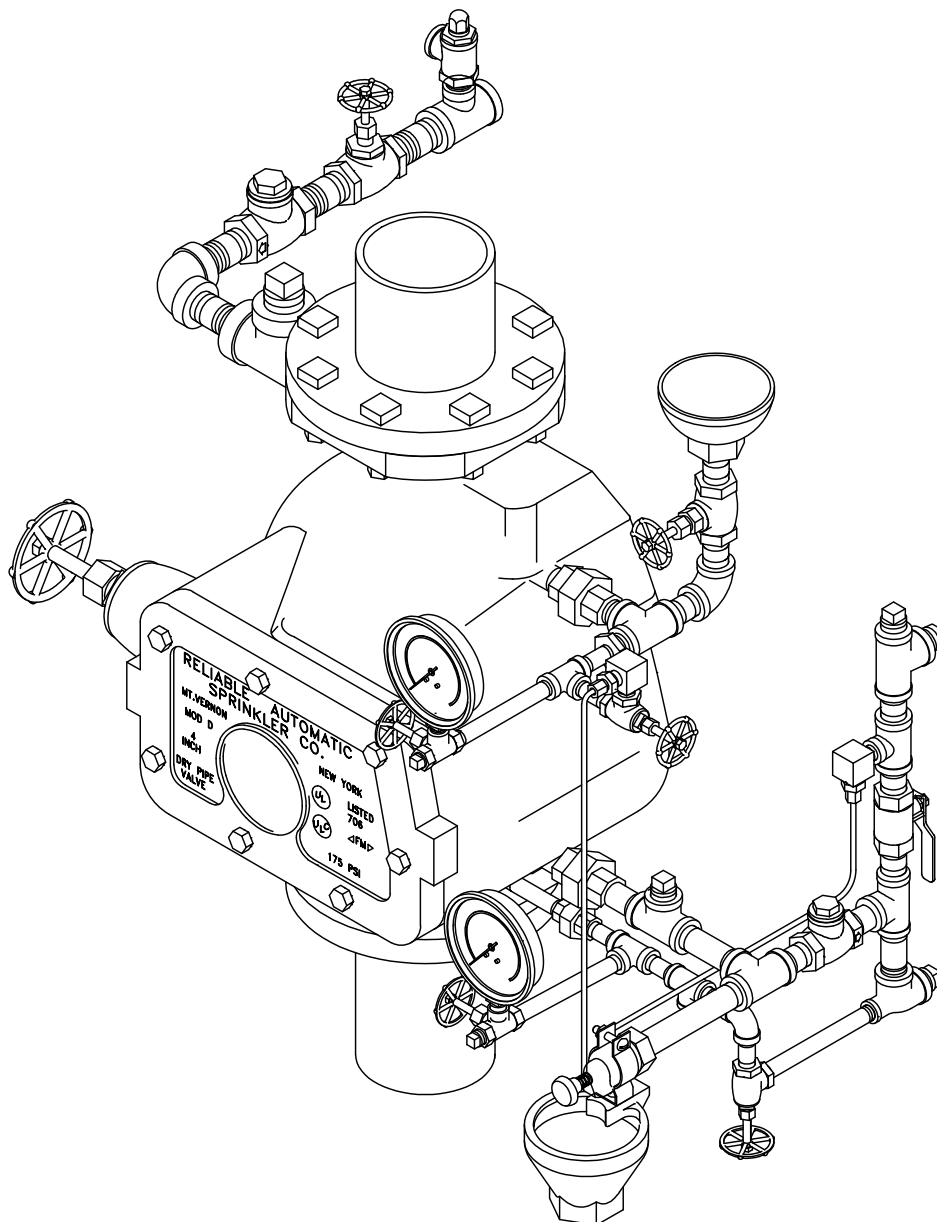
# Reliable®

## Model D Trockenalarmventil

### Anleitung für Installation, Betrieb, Pflege und Wartung

### 4" (100 mm) – 6" (150 mm) Ventil mit Modell D Trims

Gelistet von Underwriters Laboratories, Inc. Zugelassen durch Factory Mutual Research Corporation (FM), und weiteren Brandschutz- und Regierungsbehörden der USA und anderer Länder.



350CVR-B

## Allgemeines

Die Trockenalarmventile Modell D werden in vertikaler Position in der Hauptversorgung der Trockenanlage installiert. Im Folgenden werden das Basis Trim-Set, die Wasservorlagekammer und die zugehörige Füllleitung beschrieben; diese werden separat bestellt und geliefert. Zusätzliche Elemente wie Druckluftversorgungseinheiten, Kompressoren, Alarm-Schalter, etc. sind in den jeweiligen Produkt-Bulletins beschrieben und werden dementsprechend installiert.

## Ventilbeschreibung

1. Betriebsnenndruck – 175 psi (12,1 bar).
2. Werkseitiger hydrostatischer Prüfdruck – 350 psi (24,2 bar).
3. End- und Trimanschlüsse – Es stehen drei verschiedene Ventilanschlüsse zur Verfügung:
  - a. US-Standard geflanschter Ein- und Auslass:

US Flansch-Installationsmaße in Zoll (mm)					
Ventilgröße	DM Lochkreis	DM Schraubloch	DM Flansch Außen	Flanschstärke	Anzahl Bolzen
4" (100 mm)	7 1/2	3/4	9	15/16	8
6" (150 mm)	9 1/2	7/8	11	1	8

- Gewindeöffnungen nach ANSI B 1.20.1.
  - Die Standard-Trim-Sets von Reliable sind kompatibel mit den geflanschten Ventilen.
  - Farbe – schwarz.
- b. US-Standard geflanschte Ein- und genutete Auslässe (Abb. A):
    - Einlassflansch passend für ANSI B 16.1 (125 lb) Flansche.
    - Abmessungen der Auslassnut nach ANSI/AWWA C606.

US Nut-Installationsmaße in Zoll (mm)				
Ventilgröße	DM Auslass	DM Nut	Nutbreite	Abstand Oberfläche bis Nut
4" (100 mm)	4,500	4,334	3/8	5/8
6" (150 mm)	6,625	6,455	3/8	5/8

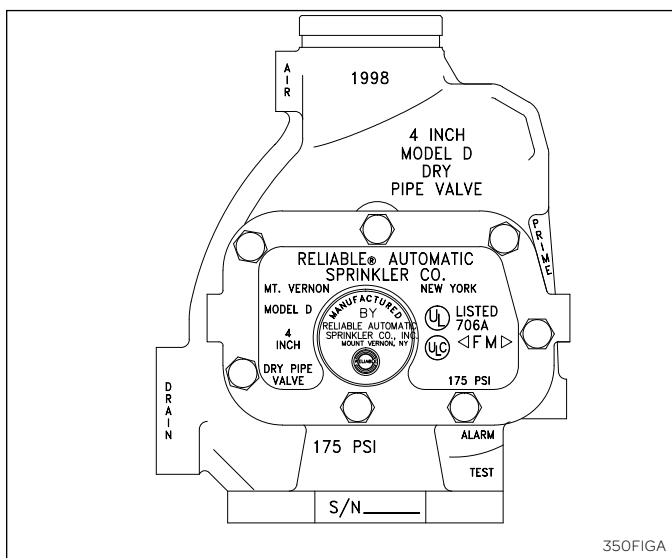


Abbildung A

- Gewindeöffnungen nach ANSI B 1.20.1.
  - Die Standard-Trim-Sets von Reliable sind kompatibel mit US geflanschten und genuteten Ventilen.
  - Farbe – schwarz.
- c. Metrisch geflanschte Ein- und Auslässe:
    - Flansche passend für EN1092-2 8,66, NF-E-29-282 und BS 4504 PN 16 Flansche.

Metrische Flansch-Installationsmaße in Zoll (mm)					
Ventilgröße	DM Lochkreis	DM Schraubloch	DM Flansch Außen	Flanschstärke	Anzahl Bolzen
100 mm	180	18,3	229	23,8	8
150 mm	241	22,2	279	25,4	8

- Gewindeöffnungen nach ISO 7/1-R.
  - Die Standard Trim-Sets von Reliable können mit metrischen Ventilen verwendet werden, vorausgesetzt, das Trim-Set wird sorgfältig montiert und auf die Verbindungen zwischen den Ventilen und Trim wird zusätzliches Gewindedichtmittel aufgebracht.
  - Farbe – Rot.
4. Baulängenabmessungen:
    - 4" (100 mm) Ventil – 16" (406 mm).
    - 6" (150 mm) Ventil – 19" (482 mm).
  5. Reibungsverluste – ausgedrückt in Äquivalentlängen der Rohrleitungen, nach der Hazen & Williams-Formel mit C=120:
 

	<u>Äquivalentlänge</u>
• 4" (100 mm)	28' (8,51 m)
• 6" (150 mm)	47' (14,29 m)
  6. Installationsposition: Vertikal.

## Ventilmontage

Wenn das Trockenalarmventil oben auf einem OS&Y-Absperrschieber angeordnet ist, werden 4 Stehbolzen und 4 Muttern benötigt, um den unteren Flansch des Trockenalarmventils mit dem oberen Flansch des OS&Y-Absperrventils zu verbinden.

Trockenalarmventilgröße	Stehbolzen	
	DM	Länge
4" (100 mm)	5/8"	6"
6" (150 mm)	3/4"	3 1/2"

Setzen Sie die 4 Stehbolzen in die oberen Flanschlöcher des OS&Y-Schiebers. Schieben Sie die Stehbolzen nach oben durch die Flanschbohrungen des Trockenalarmventils und bringen Sie die Muttern an. Gleichmäßiges Anziehen schließt die Verschraubung ab.

## Montage des Modell D Trim-Sets

Alle Ventile besitzen nur dann ein gültiges Listing bei Underwriters Laboratories, Inc. und eine FM-Zulassung, wenn sie mit den Trim-Sets des Ventilherstellers eingesetzt werden.

## Basis Trim

Das zusammengebaute Basis-Trim-Set ist in Abbildungen B und C dargestellt.

1. Montieren Sie den 1/2" x 4"-Nippel (42) an der Gewindeöffnung „TEST“ und bringen Sie die Hälfte der 1/4"-Rohrverschraubung (26) an.

- Montieren Sie den 1/2"-Nippel (47) an der Gewindeöffnung „ALARM“ und schließen Sie die Teile in der richtigen Reihenfolge bis zum Rückschlagventil (12) an der 1/4"-Rohrverschraubung (26) an.

**Anmerkung:** Das Rückschlagventil (12) muss den Durchfluss aus dem Trockenalarmventil bis zur Alarmleitung ermöglichen.

- Schließen Sie den Ausgleich der Trim-Teile in der von Ihnen gewünschten Reihenfolge an.
- Ein Schmutzfänger Modell B muss wie gezeigt immer dann installiert werden, wenn eine mechanische Wassermotor-Alarmglocke Modell C verwendet wird. Der Schmutzfänger muss in einer horizontalen Leitung eingebaut werden, um die Düse im Wassermotor zu schützen, und er muss für die Reinigung zugänglich sein.
- Die Abflussleitung aus dem Ablauftrichter (2) sollte so direkt wie möglich zu einer offenen Entleerung geführt werden. Sollte es zwingend erforderlich sein, sie an die 2"-Hauptabflussleitung anzuschließen, muss mindestens 4 ft. unterhalb des Ablauftrichters ein Rückschlagventil in der Abflussleitung installiert werden, um eine angemessene Fallhöhe für den Wasserabfluss in die Hauptabflussleitung bereitzustellen. Siehe NFPA 13 für zusätzliche Anforderungen.

## Wasservorlagekammer und dazugehörige Füllverrohrung

Die montierte Wasservorlagekammer und die dazugehörige Füllverrohrung sind in Abbildung D dargestellt.

## Hydrostatische Prüfung der Trockenanlage

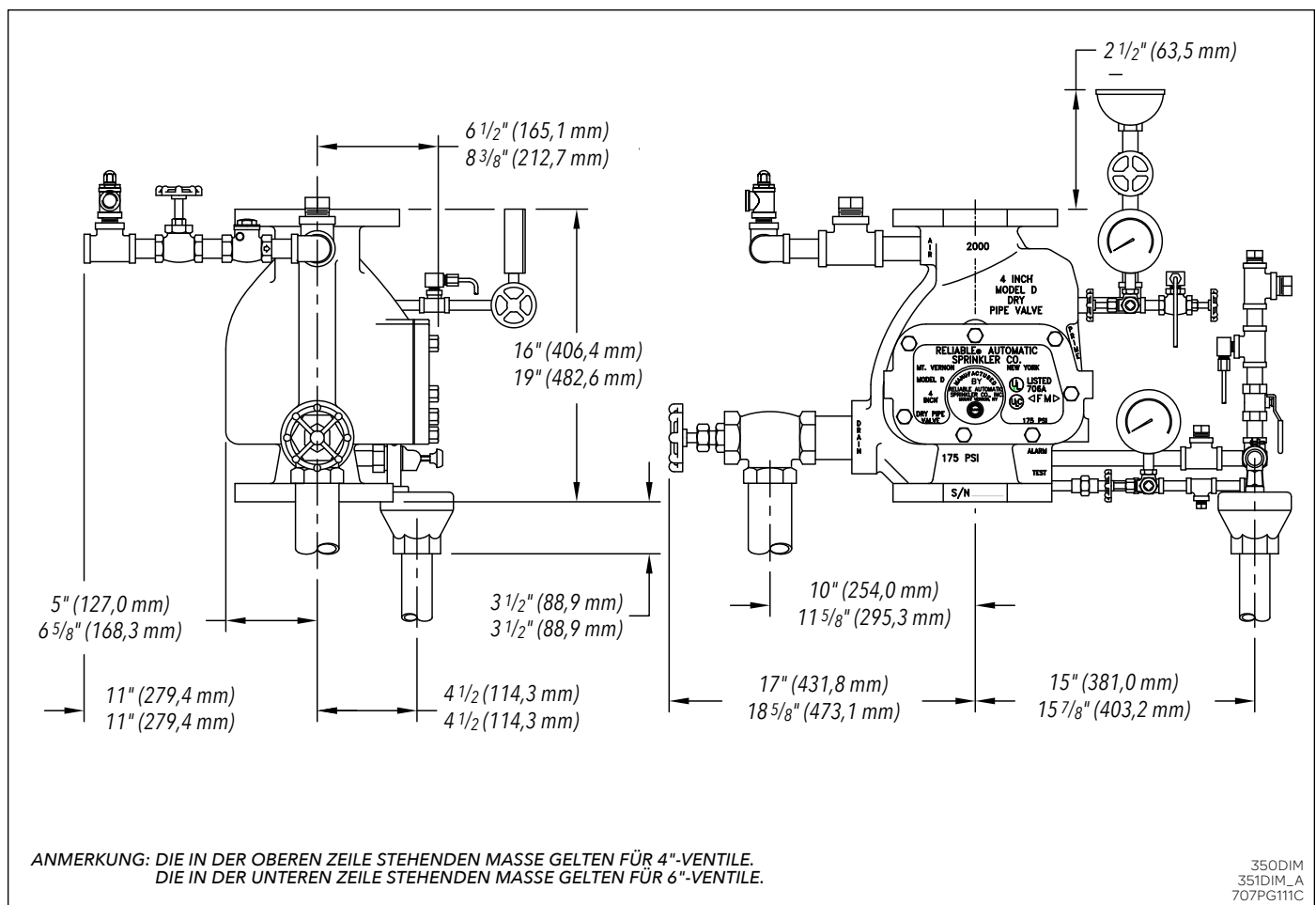
Wenn Sie hydrostatische Prüfungen des Rohrleitungssystems bei Drücken von mehr als 50 psi (3,44 bar) durchführen, achten Sie darauf, die Deckelklappe des Trockenalarmventils entweder in weit geöffneter Stellung zu verriegeln oder zu entfernen. Andernfalls kann das Ventil beschädigt werden.

## Funktionsweise

Die Ausgangsstellung der Trockenalarmventilteile ist in Abbildung E dargestellt.

Wenn der Luftdruck im System sinkt, weil ein oder mehrere Sprinkler geöffnet werden, dreht sich die Klappenbaugruppe (5) durch die größere Kraft, die durch den Wasserversorgungsdruck auf ihre Unterseite ausgeübt wird, nach oben in ihre offene Position und wird durch die Sperrklinke dort gehalten. Aus der Versorgungsleitung gelangt das Wasser nun umgehend durch das Trockenalarmventil in das Sprinklerrohrnetz. Darüber hinaus strömt Wasser durch den Alarmauslass zum elektrischen Alarmdruckschalter und dem Wassermotor und löst dadurch die Alarmglocken aus.

## Einbaumaße der 4" (100 mm)- und 6" (150 mm)-Ventile



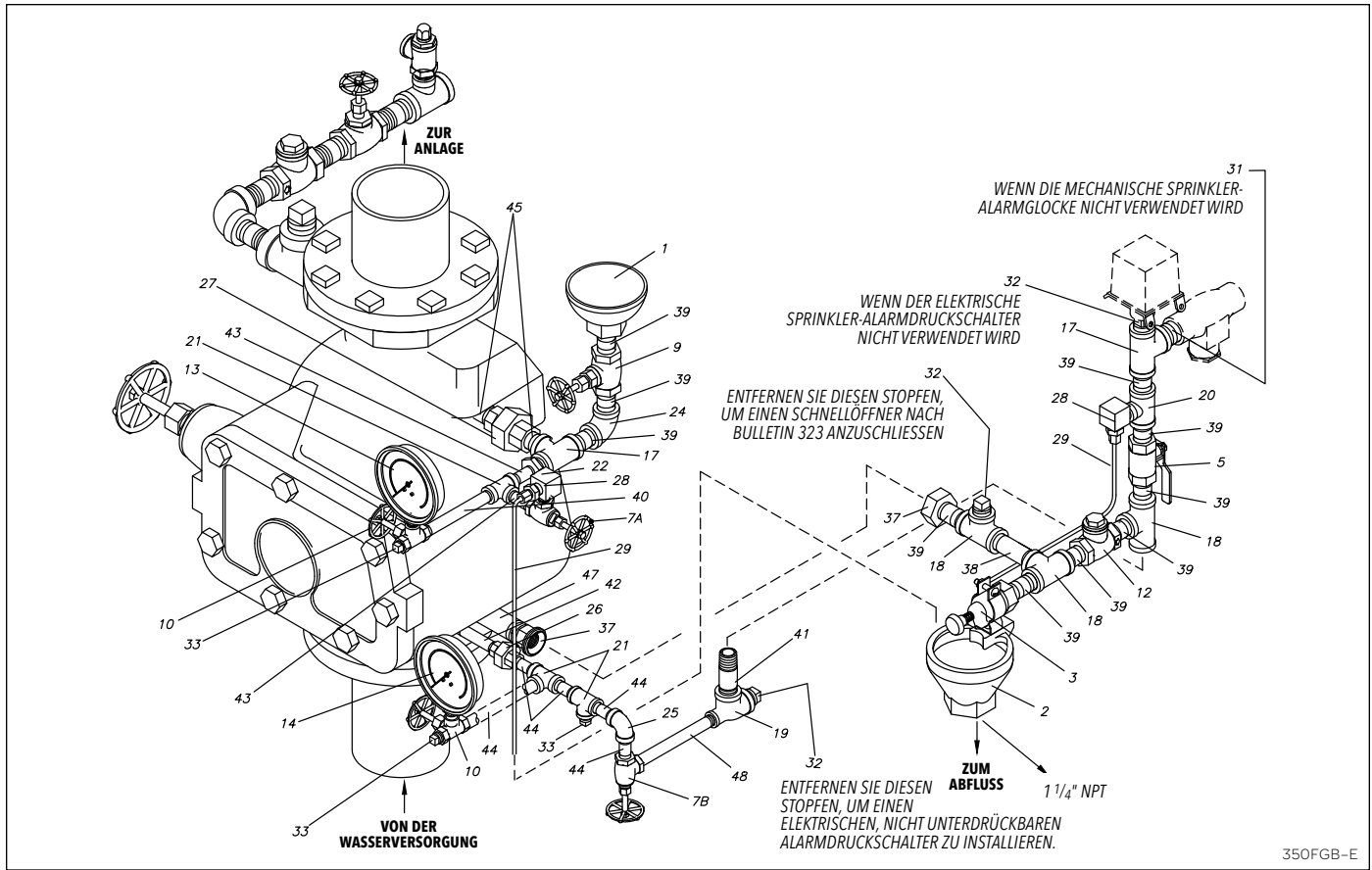


Abbildung B

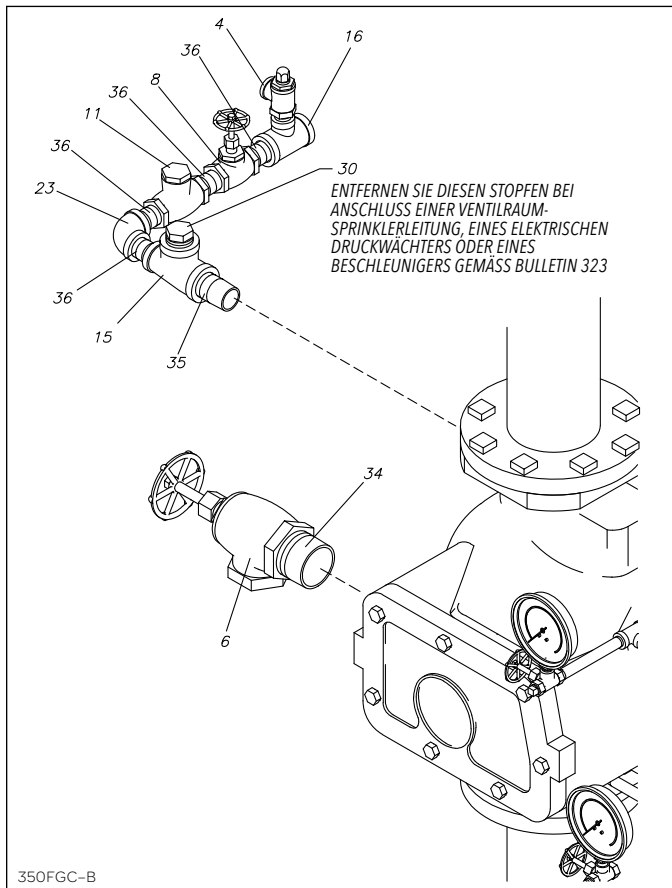


Abbildung C

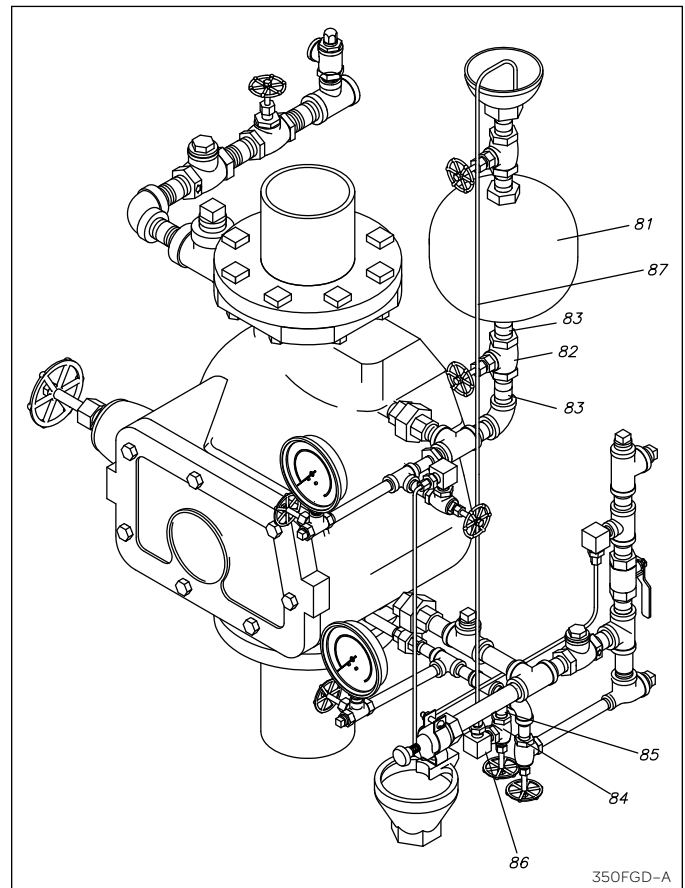


Abbildung D

**Model D Trockenalarmventil – Modell D Basis Trim (siehe Abb. B. und C.)  
(Trim-Teile ohne Wasservorlagekammer und dazugehöriger Füllverrohrung)  
Art.-Nr. 6501050100**

Element-Nr.	Art.-Nr.	Beschreibung	Nicht erf.
1	75000050	Wasservorlagetrichter, 1/2"	1
2	71010471	Ablauftrichtereinheit	1
3	78653100	Mechanisches Schnüffelventil 1/2"	1
4	98840190	Entlastungsventil Bronze, 1/2"	1
5	98840105	Kugelhahn, 1/2"	1
6	98840100	Ventil, Winkel, Bronze, 2"	1
7	98840101	Ventil, Winkel, Bronze, 2"	2
8	98840170	Ventil, Kugel, Bronze, 3/4"	1
9	98840171	Ventil, Kugel, Bronze, 1/2"	1
10	98840160	Ventil, Manometer, Bronze, Drei-Wege 1/4"	2
11	98840180	Ventil, Horiz., Rückschlag, Bronze, 3/4"	1
12	98840181	Ventil, Horiz., Rückschlag, Bronze, 1/2"	1
13	98248000	Manometer, Druck, Luft	1
14	98248001	Manometer, Druck, Wasser	1
15	96606602	1" x 3/4" x 1" verzinkt	1
16	96606604	3/4" x 3/4" x 1/2" verzinkt	1
17	96606603	1/2" x 1/2" x 3/4" verzinkt	2
18	98761651	1/2" x 1/2" x 1/2" verzinkt	3
19	98761649	1/2" x 1/4" x 1/2" verzinkt	1
20	96606607	1/2" x 1/2" x 1/4" verzinkt	1
21	96606608	1/4" x 1/4" x 1/4" verzinkt	3
22	98048000	Reduzierstück Muffe, 1/2" x 1/4"	1
23	98174402	Bogen, 3/4" verzinkt	1
24	98174401	Bogen, 1/2" verzinkt	1
25	98174404	Bogen, 1/4" verzinkt	1

Element-Nr.	Art.-Nr.	Beschreibung	Nicht erf.
26	98815201	Rohrverschraubung, Temperguss GJ, 1/4"	1
27	98815202	Rohrverschraubung, Temperguss GJ, 3/4"	1
28	98164406	Winkelstk. Messing, Klemmverschr. Typ, 3/16" x 1/4"	2
29	98768005	Rohr, Kupfer 3/16" x 15" Lg.	2
30	98604405	Stopfen, 1"	1
31	98614401	Stopfen, 3/4"	1
32	98604406	Stopfen, 1/2"	3
33	98614403	Stopfen, 1/4"	3
34	98543238	Doppelnippel, 2"	1
35	98543222	Nippel, 1" x 3 1/2"	1
36	98543215	Nippel, 3/4" x 1 1/2"	4
37	98815200	Rohrverschraubung, 1/2"	1
38	98543209	Nippel, 1/2" x 2"	1
39	98543223	Nippel, 1/2" x 1 1/2"	11
40	98543224	Nippel, 1/4" x 4 1/2"	1
41	98543210	Nippel, 1/2" x 2 1/2"	1
42	98543225	Nippel, 1/4" x 2 1/2"	1
43	98543244	Nippel, 1/4" x 2"	2
44	98543226	Nippel, 1/4" x 1 1/2"	5
45	98543279	Doppelnippel, 3/4"	2
46	-----	-----	-
47	98543207	Nippel, 1/2" x 4"	1
48	98543241	Nippel, 1/4" x 5"	1

**Zubehör Wasservorlagekammer (siehe Abb. D)  
Art.-Nr. 6501080100**

Element-Nr.	Art.-Nr.	Beschreibung	Nicht erf.
81	71010432	Wasservorlagekammer	1
82	98840171	Ventil, Kugel, Bronze, 1/2"	1
83	98543223	Nippel, Stahl, 1/2" x 1 1/2"	2

**Zubehör Füllleitung (siehe Abb. D)  
Art.-Nr. 6501070100**

Element-Nr.	Art.-Nr.	Beschreibung	Nicht erf.
84	98840101	Ventil, Winkel, Bronze, 2"	1
85	98543226	Nippel, Stahl, 1/4" x 1 1/2"	1
86	98164406	Winkelstk. Messing, Klemmverschr. Typ, 3/16" x 1/4"	1
87	98768001	Rohr, Kupfer 3/16" x 42"	1

**Tabelle 2 – Wasser-/Luftdruck**

Wasserdruck in der Versorgungsleitung psi (bar)	Luftdruck, der in die Sprinkleranlage einzuführen ist psi (bar)		Wasserdruck in der Versorgungsleitung psi (bar)	Luftdruck, der in die Sprinkleranlage einzuführen ist psi (bar)	
	Mindestens	Höchstens		Mindestens	Höchstens
20 (1,38)	10 (0,68)	20 (1,37)	125 (8,62)	30 (2,06)	40 (2,75)
50 (3,44)	15 (1,03)	25 (1,72)	150 (10,34)	35 (2,41)	45 (3,10)
75 (5,17)	20 (1,37)	30 (2,06)	175 (12,06)	40 (2,75)	50 (3,44)
100 (6,89)	25 (1,72)	35 (2,41)			

**Anmerkung:** 4" (100 mm) und 6" (150 mm) Trockenalarmventile Modell D sind im grundsätzlichen Aufbau und Betrieb identisch. Es sollte der maximale Wasserdruck, dem das System ausgesetzt werden kann, genommen werden, statt des Normaldrucks. Feuerlöschpumpen liefern in der Regel einen Druck von mehr als 125 psi (8,62 bar).

**Wartung**

Als Mindestanforderung müssen Trockenanlagen gemäß NFPA 25 geprüft und gewartet werden; diese Richtlinie enthält Mindestanforderungen zu Inspektion, Prüfung und Wartung von Brandschutzanlagen. Diese Anforderungen umfassen:

- Vierteljährliche Durchflussprüfung des Hauptabflusses.

- Vierteljährliche Prüfung von Wasserfluss und Alarmdruckschalter für niedrigeren Luftdruck.
- Entleerung aller Tiefpunktabläufe so oft wie nötig.
- Jährliche Auslöseprüfung des Trockenalarmventils, Inspektion, Reinigung, Erneuerung der Teile nach Bedarf und Zurücksetzen der Ventile.

## Rücksetzen der Trockenalarmventils Modell D

Abbildungen B, C und E zeigen die Trim- und Ventiltteile in ihren Ausgangspositionen.

1. Das Ventil zur Wasserversorgung des Trockenalarmventils schließen.
2. Dazu das Hauptentleerungsventil (6), Abb. C öffnen und System entleeren.
3. Alle Entleerungs- und Entlüftungsventile an den Tiefpunkten der Anlage öffnen (Stopfen entfernen), und schließen, nachdem der Wasserfluss zum Stillstand gekommen ist.
4. Den Stößel des Schnüffelventils (3) hineindrücken, Abb. B, um die Kugel von ihrem Sitz zu lösen.
5. Abdeckung lösen (3) und Ventildeckelklappe (5), Abb. E, durch Anheben unter dem Gummibesatz in weit offene Position hochstellen. Luft- und Wasserventilsitze gründlich reinigen, indem Sie darauf achten, dass sie frei von Kalablagerungen, Schmutz, Fusseln, etc. sind. Überprüfen und reinigen oder ersetzen Sie den Gummibesatz. Niemals Schmierfett, Schellack oder andere ölige Substanzen auf Ventilsitze oder Gummibesatz auftragen.

**Anmerkung:** Ist ein Austausch erforderlich, siehe Teileentfernung.

6. Lösen Sie den Sperrhebel, indem Sie die Ventildeckelklappe etwas über den obersten Raststelle im Ventilkörper halten. Drücken Sie die vordere Spitze nach unten und halten Sie die Verriegelung in dieser Kippstellung. Senken Sie die Ventildeckelklappe auf den Sitz.
7. Zentrieren Sie den Aufnahmedurchmesser des Gummibesatzes der Ventildeckelklappe (6) um den Wassersitz. Die Ventildeckelklappe (5) sollte flach und minimal beweglich sein, wenn sie korrekt sitzt.
8. Ersetzen Sie die Dichtung (4) und die Abdeckung (3) und ziehen Sie die Deckelschrauben (2) gleichmäßig fest.
9. Öffnen Sie das Ventil (9), Abb. B. Füllen Sie den Körper des Trockenrohrventils, indem Sie Wasser durch den Wasservorlagetrichter (1) gießen, bis das Wasser aus dem geöffneten Ventil (7 A) in den Ablauftrichter (2) fließt, was darauf hinweist, dass die Wasservorlage den richtigen Stand erreicht hat. Schließen Sie die Ventile (9) und (7 A). Fließt die Wasservorlage weiterhin aus dem Schnüffelventil, bedeutet dies, dass der Gummibesatz am (äußeren) Luft-Ventilsitz nicht abdichtet. Um dies zu korrigieren, kehren Sie zu Schritt „5“ zurück, entfernen die Abdeckung und überprüfen Sie erneut den Gummibesatz. Ersetzen Sie den Gummibesatz bei Bedarf. Wenn der Besatz annehmbar erscheint, könnte dieser verformt sein. Ziehen Sie den äußeren Rand des Gummis nach unten, weg von der Klappe, so dass das Gummi den Luftventilsitz berührt, wenn die Klappe rückgesetzt wird.

**Anmerkung:** Ist das Trockenalarmventil mit einer Wasservorlagekammer (Abb. D) ausgestattet, folgen Sie demselben Verfahren, öffnen und schließen Sie aber Ventile (9) und (82).

10. Öffnen Sie Ventil (8) und geben Sie ein paar Psi Luftdruck in die Sprinkleranlage. Schließen Sie Ventil (8). Öffnen Sie alle Entleerungsventile separat (siehe Schritt „3“), um Wasser aus allen tiefen Punkten des Systems zu entleeren. Schließen Sie diese Ventile, wenn trockene Luft herauskommt und ersetzen Sie die Stopfen in den Ventilen.

11. Öffnen Sie Ventil (8), Abb. C und geben Sie ausreichend Luft in die Sprinkleranlage, um das Trockenalarmventil gegen den Wasserdruck gemäß Tabelle 2, Wasser-/Luftdruck, geschlossen zu halten. Zur Einstellung der Höhe des Luftdrucks zuerst die Hutmutter am Ende des Entlastungsventils (4) entfernen und die so zum Vorschein kommende Stellschraube im Uhrzeigersinn zur Einstellung auf einen höheren Druck bzw. gegen den Uhrzeigersinn zur Einstellung auf einen geringeren Druck drehen. Ersetzen Sie die Hutmutter und schließen Sie Ventil (8) nachdem die korrekte Einstellung des Luftdrucks gemäß NFPA 13 vorgenommen wurde. Beobachten Sie, ob Wasser durch das Schnüffelventil (3) in den Ablauftrichter (2) austritt. Tritt keine Leckage auf, ist der Luftventilsitz dicht.

**Anmerkung:** Wird eine automatische Luftdruckhaltevorrichtung verwendet, sollte Ventil (8) offen bleiben. Bulletin 251 enthält weitere Informationen zu dieser Vorrichtung.

12. Öffnen Sie das Ventil zur Regelung der Wasserversorgung des Trockenalarmventils leicht und schließen Sie das Hauptentleerungsventil (6), wenn Wasser fließt. Beobachten Sie, ob Wasser durch das Schnüffelventil (3) in den Ablauftrichter (2) austritt. Tritt keine Leckage auf, sind die Luft- und Wasserventilsitze dicht. Öffnen Sie die Ventile der Wasserversorgung des Trockenalarmventils langsam, aber vollständig und dichten Sie sie in der GEÖFFNETEN Position ab.

## Tests

Um die Funktionstüchtigkeit des Trockenalarmventils und seiner Alarmvorrichtung zu testen, öffnen Sie den Prüfanschluss, wodurch die mechanischen und elektrischen Alarme ertönen sollten. Dieser Anschluss befindet sich in der Regel in der End- oder Hauptleitung der Anlage, und entspricht dem Betrieb eines Sprinklers. Die Hauptabsperrarmatur muss vollständig geöffnet sein, um einen ausreichenden Durchfluss zu ermöglichen, der die Ventildeckelklappe öffnet. Im Anschluss an diesen Test muss die Anlage entleert und das Trockenalarmventil zurückgesetzt werden.

Um nur die Funktionstüchtigkeit der Alarmvorrichtung zu testen, ohne das Trockenalarmventil zu betätigen, öffnen Sie Ventil (7B), Abbildung B. Sollte der mechanische Sprinkleralarm nicht funktionieren, überprüfen Sie, ob Ventil (25) vollständig geöffnet oder der Schmutzfänger verstopft ist.

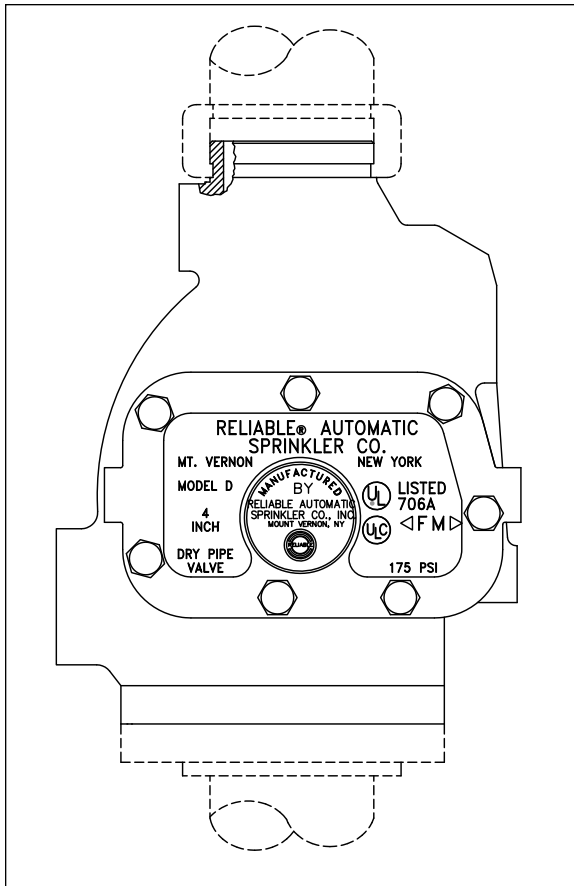
## Teile Entfernen

Vgl. Abbildung E.

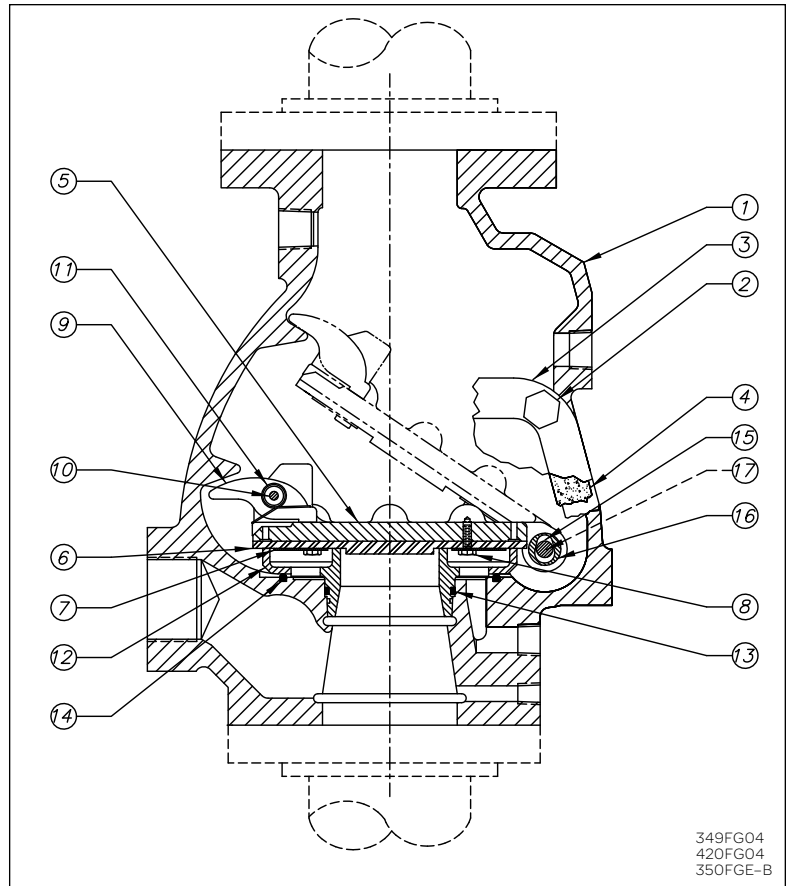
Um die Ventildeckelklappe (5) und den Ventilsitz (9) zu entfernen gehen Sie wie folgt vor:

1. Ventildeckelklappe: Bei entfernter Abdeckung kann der Scharnierstift (12) aus der Muffe geschoben werden. Vor diesem Vorgang sollte ein schweres Karton- oder Gummistück auf den Ventilsitz (9) gelegt werden, um die Dichtfläche zu schützen. Stellen Sie die Deckelklappe (5) auf die obere Raststelle, und drücken Sie die Klappe nach links, so dass sich die Sperrklinke in die untere Position bewegt. Drehen Sie dann die Ventildeckelklappe, bis sich die Auflageschenkel an der Frontseite des Ventils befinden. Die Klappe kann dann durch die Deckelöffnung entfernt werden.

**Anmerkung:** Muss der Gummibesatz ersetzt werden, ziehen Sie die Montageringschrauben nicht zu fest an. Bis auf 30 in-lb (3,39 N-m) anziehen. Ist kein Drehmomentschlüssel verfügbar, ziehen Sie die Schrauben erst mit der Hand fest und machen dann nur eine weitere 1/8-Umdrehung.



Geflanschter Ein- und genuteter Auslass



Geflanschter Ein- und Auslass

349FG04  
420FG04  
350FGE-B

Abbildung E

Element-Nr.	Art.-Nr.		Beschreibung	Nr. erforderlich	
	4" Größe	6" Größe		4" Größe	6" Größe
1	91006225 91006214 91006222 (100 mm)	91006227 91006216 91006223 (150 mm)	Körper mit Flansch Geflanscht und genutet Metrisch	1	1
2	91106124	91106126	Deckelschrauben	7	8
3	92116224	92116226	Abdeckung	1	1
4	93706224	93706226	Deckeldichtung	1	1
5	71010423	71010623	Ventildeckelklappe und Sperrklinke	1	1
6	93406224	93406226	Gummibesatz der Klappe	1	1
7	95306224	95306226	Montagering	1	1
8	95606224	95606224	Montageringschrauben	8	8
9	96016224	96016226	Ventilsitz	1	1
10	95446224	95446226	„O“-Ring Ventilsitz	1	1
11	95436224	95436226	O-Ring, Ventilkörper	1	1
12	95006224	95006226	Scharnierstift	1	1
13	98614402	98614402	1/2"-Rohrverschlussstopfen	1	1

Wenden Sie sich bei Schwierigkeiten an den Vertragspartner für die Installation oder an Reliable. Sollten Ersatzteile benötigt werden, verwenden Sie nur von Reliable hergestellte Originalteile. Geben Sie bei der Bestellung Artikelnummer, Bezeichnung, Modell und Seriennummer des Elements an.

2. Ventilsitz: Nach Entfernung der Ventildeckelklappe kann der Ventilsitz mit dem Trockenventilsitzschlüssel Model D von Reliable [Art.-Nr. 6881340000 für die Größe 4" (100 mm); Art.-Nr. 6881360000 für die Größe 6" (150 mm)] leicht aus dem Ventilkörper geschraubt werden. Achten Sie darauf, den Ventilsitz bei diesem Vorgang nicht zu beschädigen. Vor dem Austausch des Ventilsitzes

sollten die Gewinde an Ventilkörper und -sitz gereinigt und geschmiert werden, außerdem sollten neue geschmierte „O“-Ringe (10) und (11) verwendet werden. Vaseline ist ein wirksamer Schmierstoff.

# Reliable... Umfassender Schutz

Reliable bietet ein breites Sortiment an Sprinklerkomponenten. Hier eine Auswahl aus den zahlreichen Reliable-Präzisionsgeräten zum permanenten Schutz von Menschen und Anlagen.

- Automatische Sprinkler
- Bündige Sprinkler
- Zurückgesetzte Sprinkler
- Verdeckte Sprinkler
- Einstellbare Sprinkler
- Trockensprinkler
- Zwischendeckensprinkler
- Offene Sprinkler
- Sprühdüsen
- Alarmventile
- Verzögerungskammern
- Trockenalarmventile
- Schnellöffner für Trockenalarmventile
- Mechanische Sprinkler-Alarmglocken
- Elektrische Sprinkleralarm-Druckschalter
- Strömungsmelder
- Sprühflutventile
- Detektor-Rückschlagventile
- Rückschlagventile
- Elektrische Anlage
- Sprinklernotfallschränke
- Sprinklerschlüssel
- Sprinklerrosetten und Schutzvorrichtungen
- Prüfanschlüsse
- Sichtabflüsse
- Schnüffelventile
- Steuerventildichtungen
- Druckluftversorgungseinheiten
- Kompressoren
- Manometer
- Kennzeichnungsbeschilderung
- Feuerwehranschluss

---

Die in diesem Datenblatt vorgestellten Produkte sind in Übereinstimmung mit den zuletzt veröffentlichten Richtlinien der National Fire Protection Association, der Factory Mutual Research Corporation, oder gleichwertiger Organisationen, sowie unter Einhaltung der in den anwendbaren gesetzlichen Regelwerken enthaltenen Bestimmungen anzubringen. Die von Reliable hergestellten und vertriebenen Produkte werden seit über 90 Jahren zum Schutz von Leben und Anlagen eingesetzt und von den zur Montage von Sprinklern qualifiziertesten und verlässlichsten Vertragspartner-Partnern Großbritanniens, der Vereinigten Staaten, Kanadas und anderer Länder installiert.

---

Hergestellt von

**Reliable**<sup>®</sup>

**The Reliable Automatic Sprinkler Co., Inc.**

(800) 431-1588

(800) 848-6051

(914) 829-2042

[www.reliablesprinkler.com](http://www.reliablesprinkler.com)

Vertriebsbüros

Fax Vertriebsabteilung

Firmensitz

Internet-Adresse



Gedruckt auf  
Recycling-  
papier

Revisions-Linien geben Aufschluss  
über aktualisierte oder neue Daten.

EG. Gedruckt in den U.S.A. 03/16 P/N 9999970044