

Modell ACC-1 Trockenalarmventil-Schnellöffner Schnellöffnungsvorrichtung mit externem Reset für Trockenalarmventile

Allgemeine Beschreibung

Der ACC-1 Schnellöffner ist eine Schnellöffnungsvorrichtung zum Anschluss an das 2-1/2, 3, 4 oder 6" DPV-1 Trockenalarmventil von Tyco Fire & Building Products. Der ACC-1 Schnellöffner reduziert die Zeit bis zum Ventilbetrieb nach Aktivierung eines oder mehrerer Sprinkler.

Der ACC-1 Schnellöffner passt sich automatisch sowohl an geringe, als auch an langsame Veränderungen des Systemdrucks an, aber löst aus bei schnellem oder konstantem Druckverlust (wie im Falle einer Sprinkleraktivierung). Bei Auslösung überträgt der Schnellöffner Systemluftdruck zur Zwischenkammer des Trockenalarmventils, Modell DPV-1. Damit wird der Differentialdruck aufgehoben, der das DPV-1 Trockenalarmventil geschlossen hält und es kann öffnen.

Der ACC-1 Schnellöffner verfügt über eine einzigartige, wirkende, interne, Antifluteinheit und einen kugelförmigen Schwimmer mit denen verhindert wird, dass Wasser und mit Wasser transportierte Ablagerungen in die empfindlicheren Betriebsbereiche des Schnellöffners vordringen. Die Antifluteinheit sperrt und dichtet bei Aktivierung des ACC-1 Schnellöffners sofort ab, ohne einen Druckanstieg in der Zwischenkammer des Trockenalarmventils abzuwarten. Die Arretierung sorgt dafür, dass die Antifluteinheit dicht bleibt, sogar wenn die Anlage entleert wird. Der Kugelschwimmer verschließt die Einlassöffnung der Hauptkammer, falls das Trockenalarmventil versehentlich ausgelöst wird, z. B. bei Versagen des Druckluftkompressors gemeinsam mit einem langsamen Verlust von Systemluftdruck aufgrund eines Lecks.

Der ACC-1 Trockenalarmventil-Schnellöffner ist ein direkter Ersatz für das Central Modell B, das Gem Modell F311 und das Star Modell S430. Für Informationen in Bezug auf den

Einsatz des ACC-1 gemeinsam mit anderen Trockenalarmventilen als dem Modell DPV-1 bitte mit der technischen Serviceabteilung in Verbindung setzen.

WARNUNG

Der hier beschriebene Trockenalarmventil-Schnellöffner, Modell ACC-1, muss gemäß Inhalt dieses Dokuments, den geltenden Normen der NFPA, sowie gemäß den Normen sonstiger zuständigen Stellen installiert und gewartet werden. Ein Nichtbeachten dieser Vorschriften kann die Integrität dieses Geräts beeinträchtigen.

Der Besitzer ist dafür verantwortlich, dass sich seine Feuerschutzsysteme und -geräte in einwandfreier Betriebsfunktion befinden. Für Fragen sollte der Hersteller oder Installateur der Sprinkler kontaktiert werden.

Technische Daten

Zulassungen

Von UL und ULC gelistet. Anerkannt von FM und LPCB.

Maximaler Wasserbetriebsdruck
17,2 bar (250 psi)

Maximaler Luftbetriebsdruck
4,8 bar (70 psi)

Druckabfall bis zum Auslösen
0,07 bar/min (1 psi/min)

Physische Merkmale

Die Gehäusekomponenten bestehen aus einer chrombeschichteten Aluminiumlegierung mit internen Komponenten aus austenitischem Edelstahl. Dichtflächen sind aus EPDM und Silikon.



Auslegungsdaten

Der Anschluss an die Systemrohrleitungen, Abb. 4, muss so realisiert werden, dass kein Ablasswasser in die Schnellöffnerrohre dringt und an einer Stelle, die überhalb des max. erwarteten Niveaus von Ablass-/Kondenswasser liegt.

Falls er an die Steigleitung montiert wird, muss der Anschluss mindestens 60 cm über dem Niveau des Trockenalarmventils liegen. Anschlüsse an Versorgungs- oder Verteilleitungen müssen entweder seitlich oder oben am Rohr durchgeführt werden.

HINWEISE

Ein Nichtbeachten o. g. Anweisungen kann zu einem unbeabsichtigten Auslösen aufgrund des Schließens des Kugelschwimmers führen.

Ein schnelles Aktivieren des Schnellöffners stellt nicht sicher, dass das Feuerschutzsystem den zeitlichen Anforderungen an die Wasserversorgung der zuständigen Stellen (nach Öffnen des Anschlusses für den Inspektionstest) entspricht. Der Konstrukteur der Sprinkleranlage muss sich im Klaren darüber sein, dass die Wasserabgabe primär durch Konfiguration und Volumen des Rohrleitungsnetzwerks, Systemluftdruck zur Zeit der Schnellöffnerauslösung und Wasserversorgungscharakteristiken bestimmt wird.

Betrieb

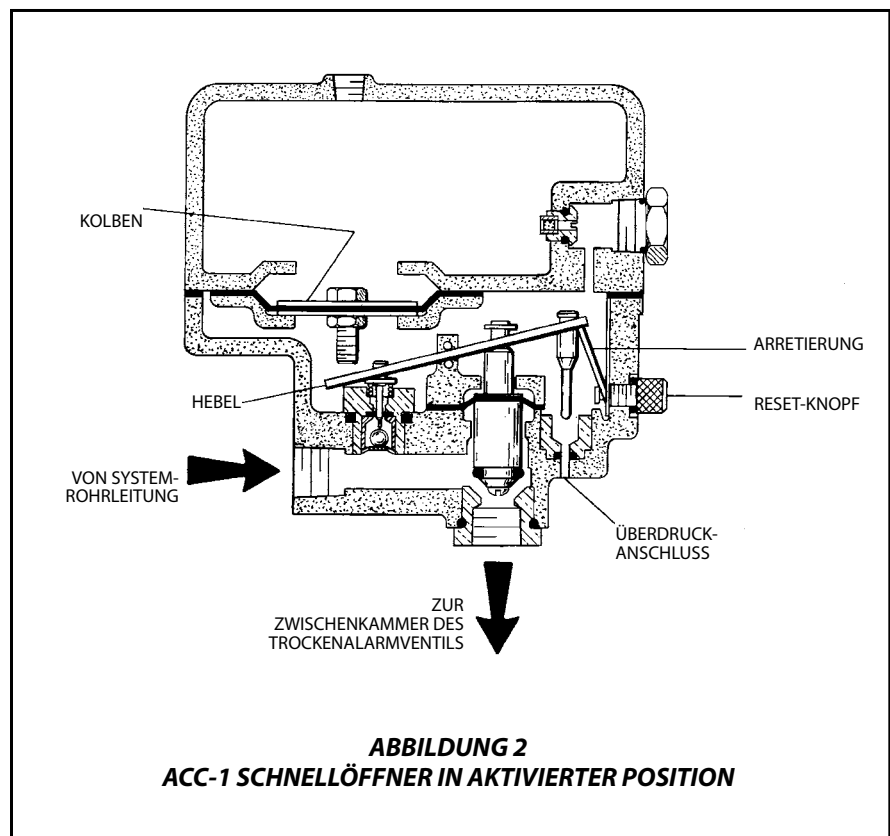
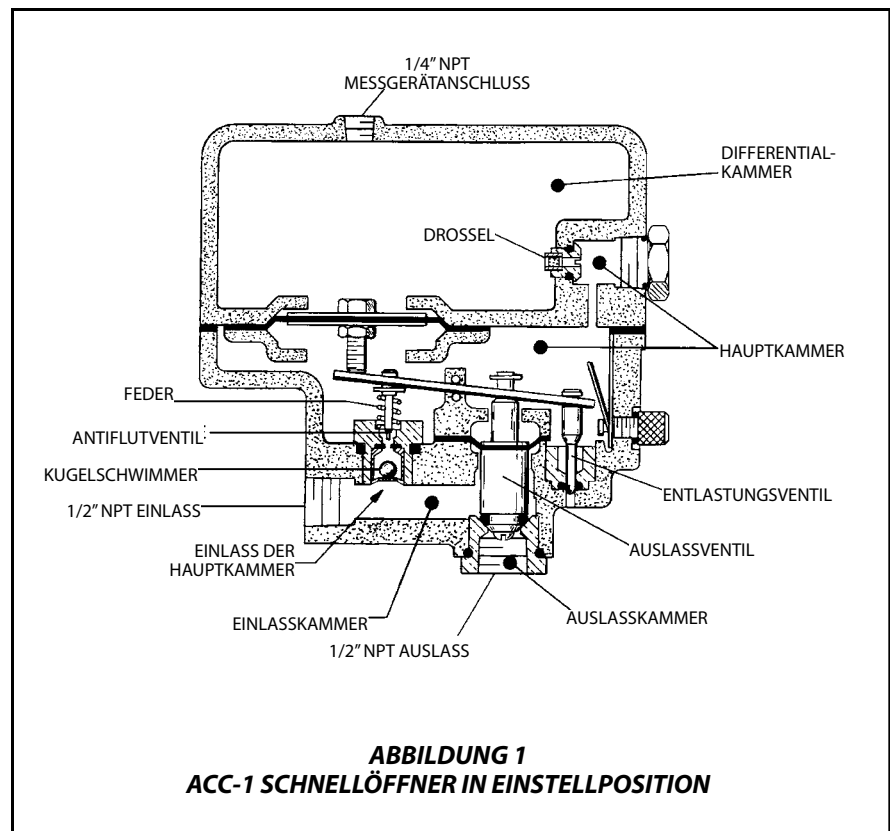
Die Einlasskammer des Schnellöffners, Abb. 1, wird über ihren Systemanschluss unter Druck gesetzt (an einer Stelle, die überhalb des max. erwarteten Niveaus des Ablasswassers liegt). Die Hauptkammer dagegen wird über den Einlass, der sich durch die ringförmige Öffnung um die untere Spitze des Hauptkammer Dichtventils ergibt, unter Druck gesetzt. Während der Druck in der Hauptkammer steigt wird die Differentialkammer durch die Drossel unter Druck gesetzt.

Der Schnellöffner befindet sich in seiner Einstellposition indem er unter Druck gesetzt wird und nachdem Haupt- und Differentialkammerdruck ausgeglichen wurden. Wenn die Einstellposition erreicht ist, ist die Auslasskammer durch das Auslassventil abgedichtet, das dank der Feder, die den Hebel nach oben drückt sowie der Nettokraft nach unten, die sich aus dem Druck in der Hauptkammer ergibt, gegen seine Dichtung gedrückt wird.

Sowohl kleine als auch langsame Systemdruckänderungen werden durch die Drossel ausgeglichen. Bei schnellem oder konstantem Systemdruckverlust (z. B. Einlass- und Hauptkammer) sinkt der Druck in der Differentialkammer jedoch deutlich langsamer. Daraus ergibt sich eine Nettokraft nach unten auf den Kolben, womit der Hebel gedreht wird. Wenn der Hebel gedreht ist, Abb. 2, erhebt sich das Entlastungsventil aus dem Überdruckanschluss und das Hauptkammer Dichtventil wird nach unten, in den Einlass der Hauptkammer gedrückt. Dabei wird die Hauptkammer entlüftet.

Der Systemdruck in der Einlasskammer zwängt (hebt) das Auslassventil von seiner Dichtfläche. Der Hebel dreht sich weiter bis in die Auslöseposition (bis zur Arretierung), Abb. 2. Wenn das Auslassventil von seiner Dichtfläche angehoben wird, überträgt sich der Systemdruck auf die Zwischenkammer des Trockenalarmventils und der Differentialdruck, der das Ventil geschlossen hält, wird aufgehoben.

Nach der Aktivierung des Trockenalarmventils wird durch den Schmutzfänger am Ventileinlass verhindert, dass größere, mit Wasser transportierte Ablagerungen in den Schnellöffner gelangen (über den Anschluss an die Systemrohrleitungen). Wasser sowie jegliche feine, mit Wasser transportierte Ablagerungen, wie Schlamm, werden am Eintritt in die Hauptkammer aufgrund des Hauptkammer Dichtventils, dessen Einlass geschlossen ist, gehindert. Die Rückschlagklappe hinter (Flussrichtung) dem Schnellöffnerauslass sorgt dafür, dass keine mit Wasser transportierten Ablagerungen über den Anschluss zur Zwischenkammer des Trockenalarmventils in den Schnellöffner gelangen.



Nr.	Beschreibung	Anz.	P/N
1	Einbaufassung	1	NA
2	Deckel	1	NA
3	obere Membranplatte	1	siehe (c)
4	Schwenkplatteneinheit	1	siehe (b)
	a Spirol Stift	1	
	b Schwenkplatte	1	
5	Kolben	1	siehe (a)
	a Zyl.-kopf- Masch.-schraube	1	
	b oberer Membranhaltering	2	
	c obere Membran	1	
	d Klemmmutter	1	
6	Auslassventil	1	siehe (a)
	a oberer Verschlussstopfen	1	
	b Beilagscheibe	1	
	c untere Membran	1	
	d unterer Verschlussstopfen	1	
	e O-Ring*	1	
	f O-Ring Aufnahme	1	
	g Auslassventilschraube	1	
7	Rundkopf-Masch.-schraube 1/4"-20 UNC x 5/8"	6	siehe (c)
8	Deckeldichtung	1	siehe (a)
9	Entlüftungsschraube	1	siehe (c)
10	O-Ring*	1	siehe (a)
11	Drossel	1	siehe (a)
12	Drosselzugangs-Verschluss- stopfen	1	siehe (c)
13	Zyl.-kopf- Maschinenschraube, Nr. 10-32 UNF X 5/8"	4	siehe (b)
14	Splint	1	siehe (b)
15	Hebel	1	siehe (b)
16	Haltering	1	siehe (b)
17	Hauptkammer Dichtventil	1	siehe (b)
18	Entlastungsventil	1	siehe (b)
19	Feder	1	siehe (b)
20	Entlastungsventil-Dichtfläche	1	siehe (b)
21	O-Ring*	1	siehe (b)
22	Beilagscheibendichtung	1	siehe (b)
23	Arretierung	1	siehe (a)
24	Fillerster Kopf- Maschinen- schraube, 1/4"-20 UNC x 1-1/2"8		siehe (c)
25	Verschlussstopfendichtung	1	siehe (c)
26	O-Ring*	1	siehe (c)
27	O-Ring*	1	siehe (a)
28	Reset-Knopf	1	siehe (c)
29	Antiflut-Dichteinheit mit Kugelschwimmer	1	siehe (b)
	a Einsatz	1	
	b Dichtung	1	
	c Führung	1	
	d Kugel	1	
	e Klipp	1	
	f O-Ring*	1	

* erfordert dünnen Film FS3452 Fluorsilikon-Schmie-
rung

- (a) Reparaturteilsatz (a) beinhaltet die Positionen 5, 6, 8, 10, 11, 23, 27 und 1,5 g FS3452 92-311-1-116
- (b) Ersatzteilsatz (b) beinhaltet die Positionen 4, 13-22, 29 und 1,5 g FS3452 92-311-1-117
- (c) Ersatzteilsatz (c) beinhaltet die Positionen 3, 7, 9, 12, 24-26, 28 und 1,5 g FS3452 92-311-1-118

NA: nicht austauschbar

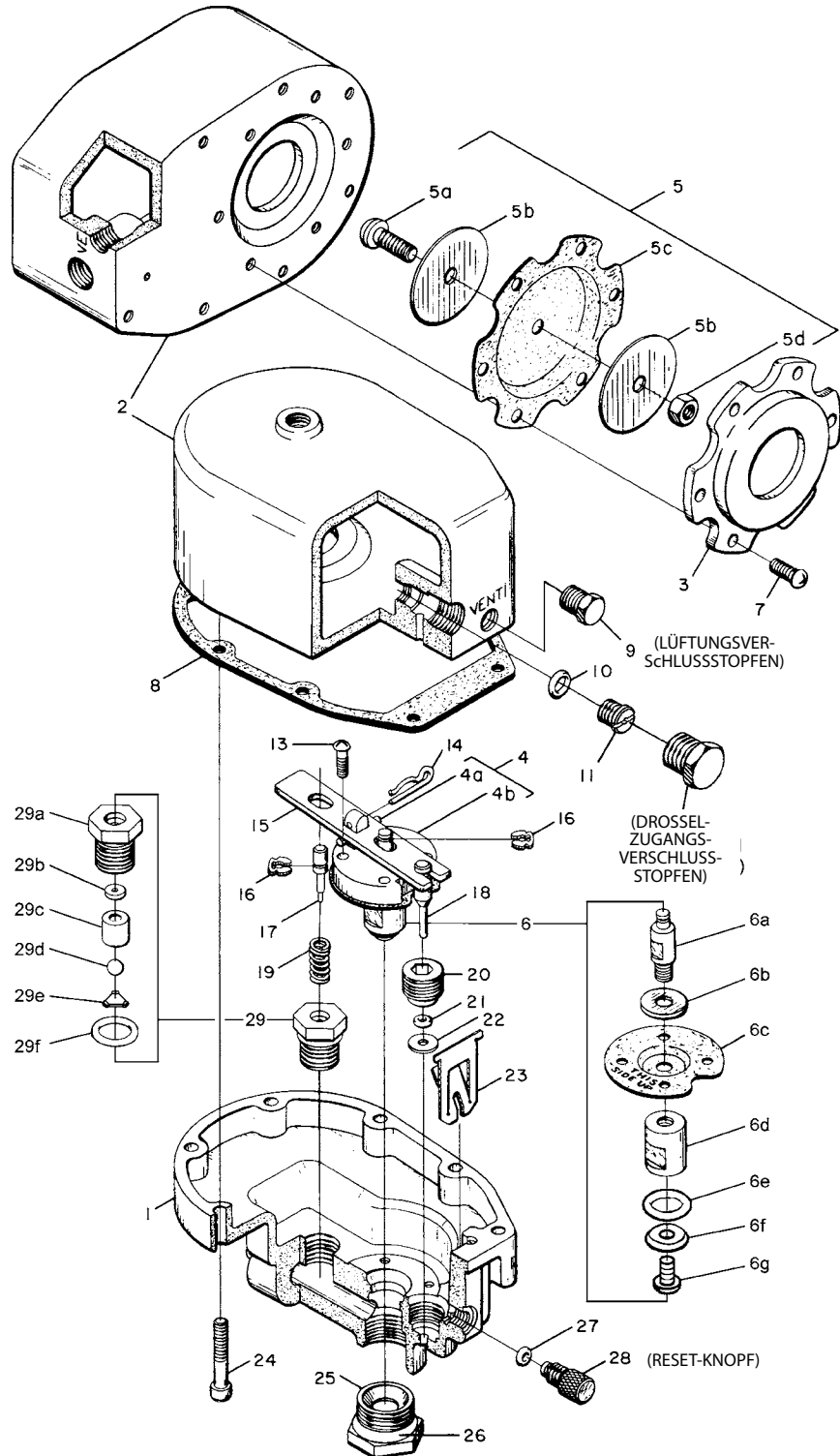


ABBILDUNG 3
AUFBAU DER SCHNELLÖFFNUNGSEINHEIT, MODELL ACC-1

Nr.	Beschreibung	Anz.	P/N
1	17,5 bar (250 psi) Luftmanometer.....	1	92-343-1-012
2	1/2" Y-Schmutzfänger.....	1	52-353-1-005

Nr.	Beschreibung	Anz.	P/N
3	1/2" Kugelventil.....	1	46-047-1-004
4	1/2" Rückschlagklappe...	1	46-049-1-004
5	1/2" Doppelnippel.....	2	GM

Nr.	Beschreibung	Anz.	P/N
6	1/2" 90° Winkelstück.....	3	GM
7	1/2" x 12,5 mm Nippel...	6	GM
8	1/2" x 80 mm Nippel.....	1	GM
9	1/2" x 90 mm Nippel.....	1	GM
10	1/2" x 140 mm Nippel....	1	GM

GM: gebräuchliche Metallwaren

* In Übereinstimmung mit der Ausgabe 2007 der NFPA 13, 7.2.4.4, muss das Regelventil des Schnellöffners überwacht werden. Wenn ein Alarmweiterleitungsdienst beansprucht wird, ersetzen Sie den Kugelhahn mit einem BVS-1/2" elektronisch überwachten Regelventil.

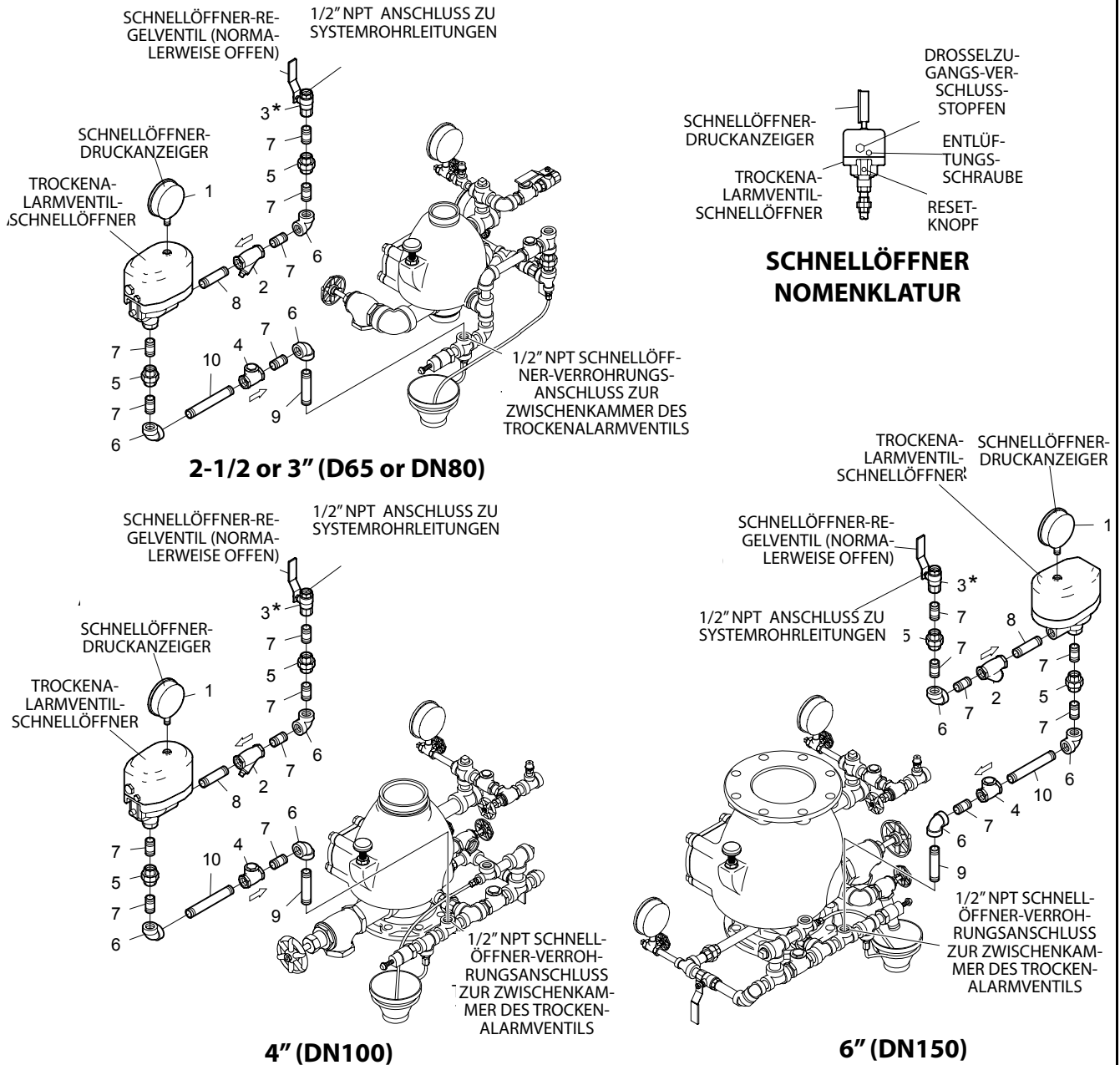


ABBILDUNG 4
VERROHRUNG DES ACC-1 TROCKENALARMVENTIL-SCHNELLÖFFNERS
FÜR DN100 UND 150 (4 UND 6") DPV-1 TROCKENALARMVENTILE

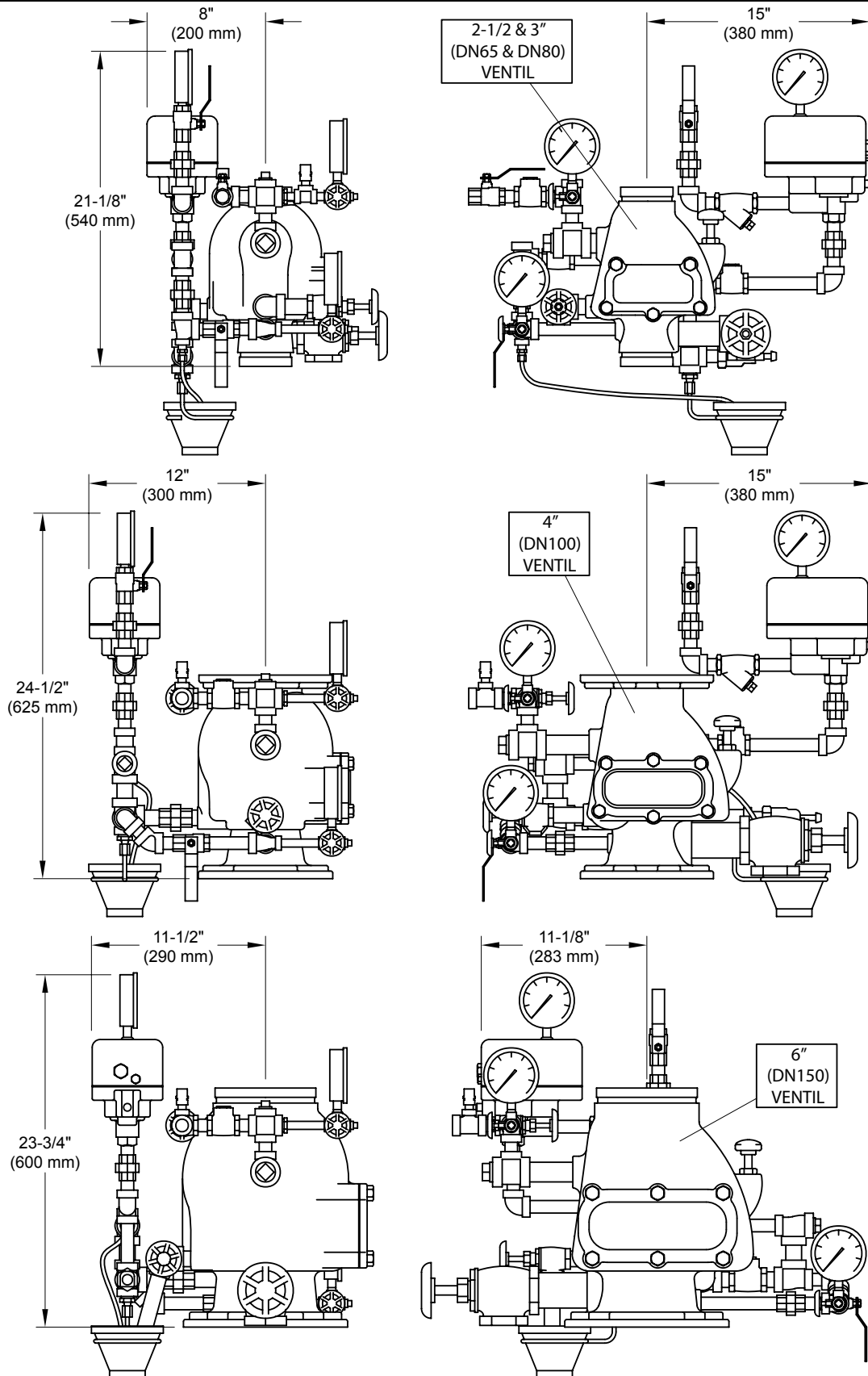


ABBILDUNG 5

MODELL ACC-1 TROCKENALARMVENTIL SCHNELLÖFFNERVERROHRUNG - INSTALLATIONSABMESSUNGEN -

Nachdem der/das Schnellöffner/Trockenalarmventil ausgelöst hat und die Sprinkleranlage entleert wurde, müssen die Rohrleitungen von der Anlage zum Schnellöffner ebenfalls entleert und zurückgesetzt/überprüft werden, entsprechend den Anweisungen im Abschnitt Einstellverfahren.

Die Durchflussrate durch die Drossel wurde so eingestellt, dass der ACC-1 Schnellöffner max., praktische Empfindlichkeit bietet gegenüber einem Systemdruckverlust aufgrund einer Sprinkleraktivierung, wobei er weiterhin in der Lage ist, automatisch normale Schwankungen des Systemdrucks, wie solche aufgrund von Umgebungstemperaturschwankungen, zu kompensieren. Im Abschnitt Einstellverfahren wird ein Test beschrieben mit dem geprüft werden kann, ob die Durchflussrate durch die Drossel innerhalb des Bereichs der optimalen Schnellöffnerleistung liegt.

Installation

Der Schnellöffner, Modell ACC-1, muss gemäß folgenden Anweisungen installiert werden:

HINWEIS

Ein Nichtbeachten dieser Anweisungen kann zum Fluten des Schnellöffners und unbeabsichtigtem Auslösen aufgrund des Schließens des Kugelschwimmers führen.

Schritt 1: Der Schnellöffner muss vertikal positioniert und so verrohrt werden, wie in Abb. 4 dargestellt. Rohrgewindedichtungsmittel dünn und nur auf die Außengewinde auftragen.

Schritt 2: Der Schmutzfänger am Schnellöffner einlass muss so montiert werden, dass der Pfeil darauf in Richtung Schnellöffner zeigt.

Schritt 3: Die Rückschlagklappe in der Rohrleitung zwischen dem Schnellöffnerauslass und der Zwischenkammer des Trockenalarmventils muss horizontal installiert werden, wobei ihr Pfeil in Flussrichtung zur Zwischenkammer zeigen muss.

Schritt 4: Der Anschluss an die Systemrohrleitungen muss so realisiert werden, dass kein Ablasswasser in die Schnellöffnerrohre dringt und an einer Stelle, die überhalb des max. erwarteten Niveaus von Ablass-/Kondenswasser liegt.

Falls der Anschluss an der Steigleitung realisiert wird, muss er mindestens 60 cm über dem Niveau des Ansaugwassers des Trockenalarmventils liegen. Anschlüsse an Versorgungs- oder Verteilungen müssen entweder seitlich oder oben am Rohr durchgeführt werden.

Schritt 5: Schnellöffner und Trockenalarmventil müssen in ein beheiztes Gehäuse montiert werden, das bei einer min. Temperatur von

Druck (bar)	Druck (psi)	min. (s)	max. (s)
1,4	20	24	160
1,7	25	18	116
2,1	30	15	92
2,8	40	10	60
3,5	50	8	48
4,1	60	6	36

TABELLE A
DIFFERENTIALKAMMER DRUCKAUFBAUZEIT BIS 0,7 bar (10 psi)

4°C (40°F) gehalten wird. Eine Begleitheizung ist nicht erlaubt.

Schritt 6: Schnellöffner-Regelventil schliessen bis der ACC-1 Schnellöffner betriebsbereit ist.

Das Schnellöffner-Regelventil muss während der hydrostatischen Tests des Systems geschlossen sein, um Schäden am Kugelschwimmer zu verhindern. Nachdem das System hydrostatisch getestet und entleert wurde, muss der Schnellöffneranschluss zum System separat entleert werden und zwar mit Hilfe des Verschlussstopfens zum Reinigen des Schmutzfängers, wobei als erstes dieser Verschlussstopfen entfernt wird und dann das Schnellöffner-Regelventil zum Entlüften des Rohrs geöffnet wird.

Einstellverfahren

Der ACC-1 Schnellöffner und das Trockenalarmventil müssen nach einem Einsatz so schnell wie möglich zurückgesetzt und wieder in Betrieb genommen werden. Nachfolgend beschriebene Schritte durchführen.

Schritt 1: Systemhauptregelventil, Luftversorgungs-Regelventil (zum System) und Schnellöffner-Regelventil schließen.

Schritt 2: Anschluss für Inspektionstest und danach Hauptablassventil sowie alle (tief liegenden) Hilfsablassventile öffnen.

Schritt 3: Nachdem das System entleert wurde, Anschluss für Inspektionstest und alle Hilfsablassventile schließen. Das Hauptablassventil bleibt offen.

Schritt 4: Trockenalarmventil gemäß den Anweisungen aus dem entsprechenden technischen Datenblatt einstellen. Normalen Luftdruck im System wieder herstellen. Hauptregelventil geschlossen und Hauptablassventil offen lassen.

Schritt 5: Den Kolben des automatischen Ablassventils des Trockenalarmventils nach unten drücken. Währenddessen Schnellöffner-Regelventil eine Viertelumdrehung drehen und warten bis das Wasser in den Schnellöffner-Rohrleitungen ausgeblasen ist. Wenn kein Sprühwasser mehr austritt, Schnellöffner-Regelventil schließen und Kolben loslassen.

(Diese Anweisung gilt nicht, wenn der ACC-1 Schnellöffner zum ersten Mal eingestellt wird, da der Schnellöffner in der Einstellposition versandt wird. Weiter mit Schritt 6.)

Schritt 6: Schmutzfänger am Schnellöffner einlass reinigen.

HINWEIS

Ein verstopfter Schmutzfänger kann dazu führen, dass der Schnellöffner das Trockenalarmventil nicht korrekt auslöst.

Schritt 7: Langsam Entlüftungsschraube vorne am Schnellöffnerdeckel entfernen und restlichen Luftdruck in der Differentialkammer ablassen.

Schritt 8: Den gerändelten Reset-Knopf vorne am Schnellöffner (gegen den Uhrzeigersinn) aufschrauben bis er nicht mehr weiter gedreht werden kann. Dabei sollte ein Klicken zu hören sein, das Geräusch des Hebels, der zurückschnappt in die Einstellposition. Reset-Knopf wieder handfest anziehen.

HINWEIS

Keinen Schraubenschlüssel am Reset-Knopf ansetzen, das könnte zu Schäden führen. Der Reset-Knopf wird nur mit der Hand angezogen.

Schritt 9: Entlüftungsschraube wieder aufsetzen.

Schritt 10: Sicherstellen, dass der Systemluftdruck wieder seinen normalen Wert erreicht hat.

Schritt 11: Öffnen Sie das Regelventil des Schnellöffners nur so weit, dass Luft langsam durch das Regelventil des Schnellöffners strömen kann.

Mit Hilfe einer Uhr Zeitraum festhalten, der nötig ist bis in der Differentialkammer des Schnellöffners wieder ein Druck von 0,7 bar (10 psi) erreicht ist, ab dem Zeitpunkt, wenn das Regelventil des Schnellöffners geöffnet wird. Für eine optimale Leistung des Schnellöffners sollte die Zeitspanne innerhalb des Wertebereichs aus Tabelle A liegen.

HINWEIS

Falls die Zeit, die benötigt wird bis die Differentialkammer einen Druck von 0,7 bar (10 psi) erreicht, nicht den Werten aus Tabelle A ent-

spricht, sollte das Regelventil des Schnellöffners geschlossen und das im Abschnitt *Wartung und Instandhaltung* beschriebene Korrekturverfahren durchgeführt werden.

Schritt 12: Wenn der Luftdruck in der Differentialkammer des Schnellöffners dem Systemdruck entspricht, ist der Schnellöffner fertig eingestellt und betriebsbereit.

Schritt 13: Schnellöffner-Regelventil schließen und danach langsam das Ablassventil unten am Gehäuse des Trockenalarmventils öffnen, um Wasser, das über dem Ansaugwasserniveau liegt, abzulassen. Ablassventil unten am Gehäuse wieder schließen, Systemdruck wieder auf normalen Wert zurücksetzen und Schnellöffner-Regelventil wieder öffnen.

Schritt 14: Hauptregelventil leicht öffnen. Hauptablassventil schließen sobald Wasser aus dem Ablassanschluss austritt und dann Hauptregelventil vollständig öffnen. Das Feuerschutzsystem ist nun betriebsbereit.

HINWEIS

Nach Inbetriebnahme eines Brandschutzsystems die entsprechenden Stellen und Verantwortliche für die Überwachung von Eigentum und/oder Hauptzentralalarmen informieren.

Wartung und Instandhaltung

Zusätzlich zu sämtlichen speziellen Anforderungen von NFPA sollten folgende Verfahren und Inspektionen, wie angegeben, durchgeführt werden. Jegliche Fehler müssen sofort behoben werden.

Der Besitzer ist verantwortlich für Inspektion, Tests und Wartung seines Feuerschutzsystems und der -geräte, gemäß diesem Dokument, sowie gemäß den geltenden Normen der National Fire Protection Association (z. B. NFPA 25) und den Normen aller zuständigen Stellen. Für Fragen sollte der Produkthersteller oder -installateur kontaktiert werden.

Es wird empfohlen, dass Sprinkleranlagen von einem qualifizierten Inspektions-Service-Team inspiziert, getestet und gewartet werden.

Der ACC-1 Schnellöffner muss gemäß folgenden Anweisungen gewartet und instand gehalten werden:

HINWEIS

Falls der Betrieb eines Schnellöffners vorübergehend unterbunden werden muss, müssen die entsprechenden Stellen und sämtliches Personal, das u. U. davon betroffen sein könnte, informiert werden.

Vor Durchführung eines Alarmtests entsprechende Stellen und sämtliches Personal, das u. U. davon betroffen sein könnte, informieren.

Bevor das Hauptregelventil eines Feuerschutzsystems wegen Inspektion oder Wartungsarbeiten an dem Feuerschutzsystem das es steuert geschlossen wird, muss eine Genehmigung hierfür von den zuständigen Stellen eingeholt und sämtliches Personal, das davon betroffen sein könnte, informiert werden.

Schnellöffner-Inspektionsverfahren

Es wird empfohlen, dass folgendes Schnellöffner-Inspektionsverfahren mindestens einmal jährlich, vorzugsweise bei Wintereinbruch, durchgeführt wird. Dieses Verfahren muss auch angewandt werden, sobald bei Fluten des Systems Wasser Gefriertemperaturen ausgesetzt wäre.

Schritt 1: Prüfen, ob der Reset-Knopf reingeschraubt ist.

Schritt 2: Hauptregelventil des Systems schließen und Hauptablassventil öffnen, um den Versorgungsdruck zum Trockenalarmventil abzulassen.

Schritt 3: Prüfen, ob das Schnellöffnerregelventil offen ist.

Schritt 4: Anschluss für Inspektionstest öffnen. Prüfen, ob die Zeit bis zum Auslösen des Schnellöffners mehr oder weniger dieselbe ist wie in vorangegangenen Tests. Ein kurzzeitiger Luftausbruch aus dem automatischen Ablassventil zeigt an, dass der Schnellöffner ausgelöst hat.

HINWEIS

Während der Druck im System nachlässt, prüfen, ob Wasser aus dem Schnellöffner-Überdruckanschluss austritt.

Schritt 5: Kolben des automatischen Ablassventils nach unten drücken. Ein konstanter Luftstrom nach außen zeigt an, dass der Schnellöffner korrekt in die Auslöseposition gesprungen ist.

Schritt 6: Schnellöffner-Regelventil und Inspektionstestanschluss schließen.

Schritt 7: Schmutzfänger am Schnellöffner-einlass reinigen.

HINWEIS

Ein verstopfter Schmutzfänger kann dazu führen, dass der Schnellöffner das Trockenalarmventil nicht korrekt auslöst.

Schritt 8: Schnellöffner gemäß den Schritten 7 bis 14 des Abschnitts Einstellverfahren zurücksetzen.

Systeminspektionsverfahren

Es wird empfohlen, dass folgendes Schnellöffner- und Trockenalarmventil-Inspektionsverfahren mindestens einmal jährlich, vorzugsweise im Frühling oder Sommer, durchgeführt wird. Dieses Verfahren kann nur durchgeführt werden, wenn sicher ist, dass beim Fluten des Systems das Wasser nicht gefrieren kann.

Schritt 1: Prüfen, ob der Reset-Knopf reingeschraubt ist.

Schritt 2: Anschluss für Inspektionstest öffnen. Prüfen, ob das Auslösen des Schnellöffners das Trockenalarmventil aktiviert und Wasser aus dem Inspektionstestanschluss kommt und zwar innerhalb der von den zuständigen Stellen festgelegten Zeit.

HINWEIS

Während der Druck im System nachlässt, prüfen, ob Wasser aus dem Schnellöffner-Überdruckanschluss austritt.

Schritt 3: Schnellöffner und Trockenalarmventil gemäß den Anweisungen im Abschnitt Einstellverfahren zurücksetzen.

Fehlerbehebung

Siehe folgende Unterabschnitte, je nach Fall. Sollten die beschriebenen Anweisungen das spezielle Problem nicht beheben, siehe Unterabschnitt Demontage und erneute Montage des Schnellöffners.

Wasseraustritt aus Schnellöffner-Überdruckanschluss

Sollte während des Auslösens des Schnellöffners Wasser aus dem Überdruckanschluss austreten, folgende Anweisungen befolgen.

Schritt 1: Überprüfen, ob der Anschluss des Schnellöffners und die Systemrohrleitungen gemäß Schritt 4 des Abschnitts Installation realisiert wurde. Korrigieren, falls nötig.

Schritt 2: Nach Bedingungen suchen, die zu überhöhter Bildung von Ablass- und/oder Kondenswasser führen könnten und diese beheben.

Schritt 3: Vorgänge nachprüfen, die zum Einstellen des Schnellöffners durchgeführt wurden. Ein Nichtdurchführen von Schritt 5 des Abschnitts Einstellverfahren kann dazu führen, dass geringe Mengen Wasser in die Hauptkammer des Schnellöffners gelangen.

Langsames Füllen der Differentialkammer

Sollte die Zeit, die benötigt wird bis die Differentialkammer voll ist, den max. Wert in Schritt 11 des Abschnitts Einstellverfahren überschreiten, folgende Anweisungen befolgen.

Schritt 1: Prüfen, ob der Schnellöffner gemäß Schritt 8 des Abschnitts Einstellverfahren zurückgesetzt wurde.

Schritt 2: Das Hauptregelventil des Systems schließen und Hauptablassventil öffnen.

Schritt 3: Prüfen, ob Zeichen von externen Lecks am Schnellöffner-Manometer, den Belüftungs- und Drosselverschlussstopfenanschlüssen erkennbar sind.

Schritt 4: Prüfen, ob Zeichen von externen Lecks am Reset-Knopf und der Deckeldichtung sichtbar sind.

Schritt 5: Schnellöffner-Regelventil schließen.

Schritt 6: Vorsichtig einen Fühler mit Durchmesser M2 (3/32") oder kleiner in den Überdruckanschluss schieben. Wenn der Fühler mehr als 6 mm (1/4") rein geschoben werden kann, ist der Hebel nicht zurückgesetzt und der Schnellöffner muss zur internen Inspektion demontiert werden. Siehe hierzu Anweisungen im Abschnitt Demontage und erneute Montage des Schnellöffners.

Schritt 7: Langsam die Entlüftungsschraube des Schnellöffners entfernen, um sämtlichen Druck der Differentialkammer abzulassen und dann langsam Drosselzugangs-Verschlusstopfen entfernen bis sämtlicher Druck der Hauptkammer entwichen ist.

Schritt 8: Drossel und Drosselzugangs-Verschlusstopfen wieder einsetzen.

Schritt 9: Feuerschutzsystem gemäß den Schritten 9 bis 14 des Abschnitts Einstellverfahren wieder in Betrieb nehmen.

Unerklärliches Auslösen des Schnellöffners

Falls unerklärlicherweise, versehentlich der Schnellöffner ausgelöst wurde, folgende Anweisungen befolgen.

Schritt 1: Überprüfen, ob der Anschluss des Schnellöffners an die Systemrohrleitungen gemäß Schritt 4 des Abschnitts Installation realisiert wurde. Korrigieren, falls nötig.

Schritt 2: Zeit zum Füllen der Differentialkammer prüfen, wie in Schritt 11 des Abschnitts Einstellverfahren beschrieben. Falls die Zeit, die benötigt wird bis die Differentialkammer einen Druck von 0,7 bar (10 psi) aufweist, länger ist als der max. angegebene Wert, Anweisungen im Unterabschnitt "Langsames Füllen der Differentialkammer" befolgen.

Schritt 3: Wenn die Zeit, die benötigt wird bis die Differentialkammer gefüllt ist, innerhalb der angegebenen Werte liegt, nach Bedingungen suchen, die zu überhöhtem Verlust von Systemluftdruck führen könnten und diese beheben.

Schnelles Füllen der Differentialkammer oder langer Zeitabstand bis zum Auslösen des Schnellöffners

Sollte die Zeit, die benötigt wird bis die Differentialkammer voll ist, kürzer sein als der min. Wert, der in Schritt 11 des Abschnitts Einstellverfahren angegeben ist, folgende Anweisungen befolgen. Dieses Verfahren sollte auch durchgeführt werden, wenn die Zeit bis zum Auslösen des Schnellöffners (nach Öffnen des Inspektionstestanschlusses) erheblich länger ist als erwartet.

Schritt 1: Das Hauptregelventil des Systems schließen und Hauptablassventil öffnen.

Schritt 2: Schnellöffner-Regelventil schließen.

Schritt 3: Langsam die Entlüftungsschraube des Schnellöffners entfernen, um sämtlichen Druck der Differentialkammer abzulassen und dann langsam Drosselzugangs-Verschlusstopfen entfernen bis sämtlicher Druck der Hauptkammer entwichen ist.

Schritt 4: Mit Hilfe eines Schlitz-Schraubendrehers prüfen, ob die Drossel fest sitzt.

Schritt 5: Die O-Ring Dichtfläche der Drossel prüfen. Bei jeglichen Anzeichen von Kerben, Einschnitten oder Alterserscheinungen muss der O-Ring ausgetauscht werden. Nach Reinigen und Schmieren des O-Rings mit einem Schmiermittel, das nicht auf Mineralölbasis hergestellt wurde (wie Dow Corning FS3452), Drossel wieder einsetzen. Entlüftungsschraube und Drosselzugangs-Verschlusstopfen wieder einsetzen.

Schritt 6: Falls die Drossel und ihr O-Ring als in Ordnung befunden wurden, ist anzunehmen, dass ein Leck am Kolben besteht. Deckel von der Einbaufassung nehmen. Prüfen, ob die sechs Schrauben, mit denen die obere Membranplatte am Deckel verschraubt ist, fest sitzen.

Die obere Membran auf Risse, Löcher oder Alterserscheinungen prüfen. Sollte die Möglichkeit eines Lecks an der oberen Membran bestehen, Kolben austauschen.

Schritt 7: Schnellöffner wieder zusammenbauen und Feuerschutzsystem gemäß den Schritten 10 bis 14 des Abschnitts Einstellverfahren wieder in Betrieb nehmen.

Luftaustritt am automatischen Ablass

Sollte nach Inbetriebnahme von Schnellöffner und Trockenalarmventil Luft am automatischen Ablass des Trockenalarmventils entweichen, muss zunächst festgestellt werden, ob das Leck vom Schnellöffner oder Trockenalarmventil herrührt.

Schnellöffner-Regelventil schließen. Langsam die Entlüftungsschraube des Schnellöffners entfernen, um sämtlichen Druck der Differentialkammer abzulassen und dann langsam Drosselzugangs-Verschlusstopfen entfernen bis sämtlicher Druck der Hauptkammer entwichen ist.

Sollte das Leck am automatischen Ablass weiter bestehen bleiben, siehe Wartungsanweisungen im technischen Datenblatt des Trockenalarmventils. Wenn das Leck am automatischen Ablass behoben ist, muss der Schnellöffner außer Betrieb gesetzt werden, die Verschlussstopfendichtfläche des Schnellöffners entfernt werden und die Dichtfläche sowie der Bereich des unteren O-Rings am Auslassventil gereinigt werden.

Demontage und erneute Montage des Schnellöffners (für interne Inspektion, falls nötig)

Schritt 1: Das Hauptregelventil des Systems schließen und Hauptablassventil öffnen.

Schritt 2: Schnellöffner-Regelventil schließen.

Schritt 3: Langsam die Entlüftungsschraube des Schnellöffners entfernen, um sämtlichen Druck der Differentialkammer abzulassen und dann langsam Drosselzugangs-Verschlusstopfen entfernen bis sämtlicher Druck der Hauptkammer entwichen ist.

Schritt 4: Doppelnippel am Ein- und Auslass des Schnellöffners abschrauben und diese von der Rohrleitung nehmen. Den Anschluss zur Zwischenkammer des Trockenalarmventils verstopfen und Feuerschutzsystem in Betrieb nehmen, während der Schnellöffner zur Wartungszwecken herausgenommen wird.

Schritt 5: Die 8 Schrauben, die den Deckel an der Einbaufassung halten, lösen und Deckel entfernen.

Schritt 6: Die 6 Schrauben entfernen, die die obere Membranplatte am Deckel halten. Kolben entfernen und obere Membran prüfen, um sicherzugehen, dass sie flexibel und nicht beschädigt ist sowie keine Alterserscheinungen aufweist.

Klemmmutter prüfen, um sicherzustellen, dass sie fest mit den Schrauben verbunden ist. Kolben und obere Membranplatte wieder einbauen und darauf achten, die Schrauben gleichmäßig, über Kreuz anzuziehen.

Schritt 7: Falls die Drossel nass geworden ist, austauschen. Die Dichtfläche des O-Rings der Drossel reinigen und mit einem Schmiermittel das kein Mineralöl enthält schmieren (wie Dow Corning FS3452).

Entlüftungsschraube und Drosselzugangs-Verschlusstopfen wieder einsetzen.

Schritt 8: Haltering vom oberen Teil des Verschlussstopfens des Auslassventils entfernen. Die vier Schrauben entfernen, die die Schwenkplatte halten. Unterbaugruppen des Hebels und der Schwenkplatte, Auslassventil, Hauptkammer Dichtventil und Entlastungsventil entfernen.

Schritt 9: Untere Membran prüfen, um sicherzugehen, dass sie flexibel und nicht beschädigt ist und keine Alterserscheinungen aufweist.

Schritt 10: Überprüfen, ob die Komponenten des Auslassventils fest zusammengebaut sind. Nur an den Flächen greifen und festziehen; dabei einen Schraubenschlüssel mit offenem Ende verwenden.

Schritt 11: O-Ring am unteren Verschlussstopfen prüfen. Sollten Zeichen von Kerben,

Einschnitten oder Verschleiß erkennbar sein, muss er ausgetauscht werden.

Schritt 12: Überdruck- und Hauptkammer Dichtventil prüfen. Sollte eines verbogen sein oder Kerben aufweisen, muss es ausgetauscht werden.

Schritt 13: Arretierung entfernen und prüfen. Das Hakenblatt sollte 8 bis 10 mm (5/16 to 3/8") lang sein in freiem Zustand.

Schritt 14: Dichtfläche des Entlastungsventils entfernen. O-Ring und Beilagscheibendichtung entfernen. Vorsichtig Dichtoberflächen des O-Rings und der Beilagscheibendichtung an der Ventildichtfläche und Schnellöffner-Einbaufassung reinigen. Sollten der O-Ring oder die Beilagscheibendichtung, Kerben, Schnitte oder Alterserscheinungen aufweisen, müssen diese ausgetauscht werden.

Schritt 15: Beilagscheibendichtung wieder in die Schnellöffner-Einbaufassung einsetzen. Einen dünnen Film Dow Corning FS3452 Fluorsilikon Schmiermittel auf die Ventildichtfläche auftragen. O-Ring auf die Dichtfläche legen (das Schmiermittel hält ihn vor Ort) und Entlastungsventildichtfläche in das Gehäuse drehen, mit einem Drehmoment von 13,5 bis 20 Nm (10 bis 15 ft.lbs).

Schritt 16: Antiflut-Dichteinheit mit Kugelschwimmer entfernen. Auf beschädigte Teile und freie Bewegung des Schwimmers prüfen. Sollten Teile beschädigt sein oder nicht betriebsfähig, muss die Einheit ausgetauscht werden.

Schritt 17: Nach Prüfen der Antiflut-Dichteinheit mit Kugelschwimmer einen dünnen Film Dow Corning FS3452 Fluorsilikon Schmiermittel auf den O-Ring auftragen und die Einheit in das Gehäuse drehen, mit 13,5 bis 20 Nm (10 bis 15 ft.lbs) Drehmoment.

Schritt 18: Reset-Knopf entfernen. Vorsichtig O-Ring und Oberflächen der Dichtflächen reinigen. Sollte der O-Ring Kerben, Schnitte oder Alterserscheinungen aufweisen, muss dieser ausgetauscht werden. Einem dünnen Film Dow Corning FS3452 Fluorsilikon Schmiermittel auf den O-Ring auftragen.

Schritt 19: Schnellöffner in nachfolgender Reihenfolge wieder zusammenbauen.

- Reset-Knopf in der Einbaufassung handfest anziehen.
- Hauptkammer Dichtventil (mit angebrachtem Haltering) und Druckfeder in deren Dichtflächen platzieren.
- Auslassventil einsetzen.
- Entlastungsventil in den Schlitz am Ende des Hebels schieben und dann die Unterbaugruppe Hebel und Schwenkplatte wieder in die Einbaufassung montieren; darauf achten, die Schrauben gleichmäßig, über Kreuz anzuziehen.

e. Haltering wieder an oberen Verschlussstopfen anbringen.

f. Hauptkammer Dichtventilende des Hebels zweimal runterdrücken und wieder loslassen, um sicherzustellen, dass es nicht verhakt.

g. Arretierung wieder einsetzen und sicherstellen, dass die Aussparung unten den Reset-Knopf umschließt und die Haken oben in der Einbaufassung stecken. Hebel in ausgelöste Position (bis zur Arretierung) stellen.

h. Deckel umdrehen. Deckeldichtung anbringen und dann alle 8 Schrauben durch die Dichtung schieben, um die Montage des Deckels in die Einbaufassung zu erleichtern.

i. Deckel und Einbaufassung ausrichten und alle Schrauben gleichmäßig anziehen.

j. Entlüftungsschraube und Drosselzugangs-Verschlussstopfen wieder einsetzen.

k. Schnellöffner wieder installieren und System gemäß den Anweisungen im Abschnitt Einstellverfahren wieder in Betrieb nehmen.

Eingeschränkte Gewährleistung

Die Produkte von Tyco Fire & Building Products (TFBP) haben nur gegenüber dem ursprünglichen Käufer eine Gewährleistung von 10 Jahren für Schäden durch fehlerhafte Materialien und Verarbeitung, vorausgesetzt sie wurden bezahlt, sachgemäß installiert und gewartet, sowie unter normalen Betriebsbedingungen eingesetzt. Die Gewährleistungsfrist endet in zehn (10) Jahren ab Versanddatum von TFBP. In folgenden Fällen gibt es keine Gewährleistung für Produkte oder Komponenten: Wenn diese von Firmen hergestellt wurden, die nicht der TFBP Gruppe angehören. Falls diese falsch betrieben, falsch installiert, verrostet oder nicht gemäß den geltenden Normen der National Fire Protection Association und/oder Normen jeglicher anderer zuständiger Stellen installiert, gewartet, verändert oder repariert wurden. TFBP entscheidet allein, ob defekte Materialien repariert oder ausgetauscht werden. TFBP geht keine weiteren Verpflichtungen in Zusammenhang mit dem Verkauf von Produkten oder Teilen von Produkten ein, noch genehmigt sie anderen Personen diese einzugehen. TFBP haftet nicht für Auslegungsfehler des Sprinklersystems oder für ungenaue oder unvollständige Informationen des Käufers oder seiner Repräsentanten.

TFBP kann unter keinen Umständen, weder durch Vertrag, unerlaubte Handlungen, haft-

pflicht oder durch sonstige gesetzliche Möglichkeiten für zufällige, indirekte, besondere oder folgeschäden, einschliesslich, aber nicht beschränkt auf Personalkosten, haftbar gemacht werden, unabhängig davon ob TFBP über die Möglichkeit derartiger Schäden informiert wurde und unter keinen Umständen kann die Haftung die Summe des Verkaufspreises übersteigen.

Die vorliegende Gewährleistung ersetzt jegliche direkte oder implizierte Gewährleistung, einschließlich Zusicherungen für allgemeine Gebrauchstauglichkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck.

In dieser eingeschränkten Gewährleistung sind die ausschließlich zur Verfügung stehenden Rechtsbehelfe dargelegt hinsichtlich Klagen aufgrund von Ausfällen oder Mängeln von Produkten, Materialien oder Komponenten; dabei ist es belanglos, ob sich die Klage auf den Vertrag, das Schadensersatzrecht, die Kausalhaftung oder jede andere Rechtsgrundlage bezieht.

Diese Gewährleistung gilt für den gesamten, gesetzlich erlaubten Umfang. Eine teilweise oder vollständige Ungültigkeit eines Teils dieser Gewährleistung hat keine Auswirkungen auf den Rest.

Bestellverfahren

Bestellungen über ACC-1 Schnellöffner, Verrohrungen und Ersatzteile müssen Beschreibungen und Teilenummern (P/N) enthalten. Das komplette ACC-1 Schnellöffner-Paket beinhaltet den Schnellöffner und eine verzinkte Basisverrohrung.

Komplettes Paket:

Geben Sie folgendes an: Komplettes ACC-1 Schnellöffner-Paket,

..... P/N 52-311-2-002

Nur Schnellöffner:

Geben Sie folgendes an: Modell ACC-1 Schnellöffner,

..... P/N 52-311-1-001

Nur verzinkte Basisverrohrung:

Geben Sie folgendes an: Modell ACC-1 Schnellöffner, verzinkte Basisverrohrung für DN100 und 150 (4 und 6") DPV-1 Trockenalarmventile,

..... P/N 52-311-2-010

Ersatzteile für Schnellöffner:

(Beschreibung angeben) für Einsatz mit ACC-1 Schnellöffner,

..... P/N (siehe Abb. 3)

Ersatzteile Verrohrung:

Geben Sie folgendes an: (Beschreibung angeben),

..... P/N (siehe Abb. 4)

Hinweis: Dieses Dokument ist eine Übersetzung. Übersetzungen jeglichen Materials in andere Sprachen als Englisch sind nur als Erleichterung für nicht englischsprachiges Publikum gedacht. Die Übersetzungsgenauigkeit ist weder garantiert noch impliziert. Wenn Fragen auftauchen bezüglich der Genauigkeit der Informationen in der Übersetzung, siehe englische, offizielle Version des Dokuments TFP1112. Diskrepanzen oder Differenzen in der Übersetzung sind nicht bindend und haben keine Rechtskraft hinsichtlich Einhaltung, Vollzug oder jeglicher anderer Zwecke. www.quicksilvertranslate.com.