tyco / Fire & Building Products

http://www.tyco-fireproducts.com

Modell DP-1 Steuerventil für pneumatisches Anregerrohrnetz für Sprühflut- und vorgesteuerte Anlagen - pneumatische Auslöseeinheit

Allgemeine Beschreibung

Das Steuerventil des pneumatischen Anregerrohrnetzes, Modell DP-1, ist ein Hilfsauslösegerät ausgelegt für den Einsatz mit Sprühflutventilen und vorgesteuerten Alarmventilen von Tyco Fire Produkts, die mit pneumatischen Anregersystemen arbeiten. Das DP-1 Ventil wird auch für vorgesteuerte Alarmventile von Tyco Fire Products eingesetzt, die mit doppelt verriegelter, elektrischer/pneumatischer Auslösung arbeiten. Das DP-1 Ventil betätigt diese automatischen Wasserregelventile durch Ablassen von Luft- (Stickstoff-) Druck. Bei pneumatischer Anregung wird Luftdruck durch Öffnen eines Steuersprinklers abgelassen oder, im Fall von doppelt verriegelten, vorgesteuerten Anlagen, von den Systemrohrleitungen und zwar durch Öffnen eines automatischen Sprinklers. Wenn das Modell DP-1 auslöst, wird Wasserdruck aus der Differentialkammer des Sprühflutventils oder des vorgesteuerten Alarmventils abgelassen und diese Ventile öffnen.

Das Modell DP-1 ist eine Neubezeichnung der ehemaligen Modelle Central Modell DP, Gem Modell B-1 und Star Modell S440.

WARNUNG

Das hier beschriebene Steuerventil des pneumatischen Anregerrohrnetzes, Modell DP-1, muss gemäß Inhalt dieses Dokuments, den geltenden Normen der NFPA sowie gemäß den Normen sonstiger zuständiger Stellen installiert und gewartet werden. Ein Nichtbeachten dieser Vorschriften kann die Integrität dieses Geräts beeinträchtigen.

Der Besitzer ist dafür verantwortlich, dass sich seine Brandschutzanlagen 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. Von FM und LPCB anerkannt.

Maximaler Einlass-Wasserdruck
17,2 bar (250 psi).

Maximaler Luft- (Stickstoff-) Druck
12,1 bar (50 psi). Siehe Abbildung 2.

Baugruppe
Das Gehäuse und der Deckel in Abbildung 1 sind aus Bronze. Die Elastomerdichtung Wasser ist aus Buna-N und die Membran ist aus Nitril beschichtetem Nylon.

Betrieb

Wenn das Steuerventil des pneumatischen Anregerrohrnetzes, Modell DP-1 in Bereitschaft ist, hält der Druck im Anreger- oder Sprinklerrohrnetz (11 - Abb. 1), je nach Fall, die Membran (7 - Abb. 1) niedergedrückt und die Scheibe (8 - Abb. 1) dicht gegenüber Wasserdruck (12 - Abb.1) aus der Differentialkammer des Sprühflutventils oder vorgesteuerten Alarmventils.

Das Auslösen eines Steuer- oder automatischen Sprinklers, je nach Fall, senkt den Luftdruck an der Membran. Die Feder (6 - Abb. 1) sowie der Wasserdruck von der Differentialkammer des Sprühflutventils oder vorgesteuerten Alarmventils drücken dann gemeinsam das DP-1 Steuerventil auf und Wasser beginnt durch die 1/8" Durchmesser großen Löcher in der Führungswand zu fließen (5 - Abb. 1). Während der Luftdruck weiter abfällt, steigt der Wasserstrom aus dem DP-1 Steuerventil (13 - Abb. 1) bis zu einer Durchflussrate an, die größer ist als die, die durch die Drosselung in der Wasserversorgung zur Differentialkammer des Sprühflutventils oder vorgesteuerten Alarmventils nach fließen kann und damit öffnet das Sprühflut- oder vorgesteuerte Ventil und Wasser fließt in die Systemrohrleitungen.

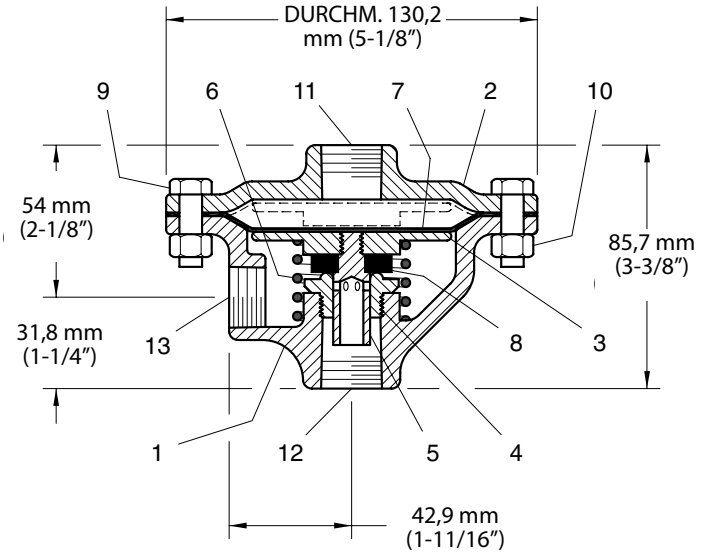
Das Verhältnis von Luftdruck, der bei Systemwasserdrucken bis 17,2 bar (250 psi) gehalten werden sollte, und dem zum Öffnen des Steuerventils des pneumatischen Anregerrohrnetzes DP-1 benötigten Druckverlusts ist in Abb. 2 dargestellt.

Installation

Das Steuerventil des pneumatischen Anregerrohrnetzes, Modell DP-1, das, falls einsetzbar, als Bestandteil der Verrohrung für Sprühflutventile oder vorgesteuerte Alarmventile von Tyco Fire Products mitgeliefert wird, muss gemäß den spezifischen Anweisungen in den technischen Datenblättern der jeweiligen Sprühflut- oder vorgesteuerten Ventile von Tyco Fire Products installiert werden.

HINWEIS

Der Kondensationspunkt des Luftdrucks im Anregerrohrnetz oder in der Sprinkleranlage muss unter der niedrigsten Umgebungstemperatur, der die Rohrleitungen ausgesetzt werden, liegen. Eine Wasseransammlung im Luftanschluss zum DP-1 Steuerventil führt dazu, dass dieses bei einem niedrigerem Luftdruck öffnet.



NR.	BESCHREIBUNG	MENGE	P/N
1	Gehäuse	1	NA
2	Deckel	1	NA
3	Membranplatte	1	(a)
4	Dichtungsring	1	NA
5	Führung	1	(a)
6	Feder	1	(a)
7	Membran	1	(a)
8	Scheibe	1	(a)
9	Sechsk.-schraube, 5/16"-18 UNC x 1"	8	GM
10	Sechsk.-mutter, 5/16"-18 UNC	8	GM
11	1/2" NPT Anregerrohrnetzanschluss (Luft/Stickstoff)		
12	1/2" NPT Einlassanschluss von der Differentialkammer des Sprühflutventils/vorgesteuerten Alarmventils		
13	1/2" NPT Auslassanschluss zur Entleerung		

GM: gebräuchliche Metallwaren
NA: nicht austauschbar
(a): Der Reparatursatz beinhaltet die Positionen 2, 5, 6, 7 und 8.
P/N 92-280-1-101

ABBILDUNG 1
Modell DP-1 STEUERVENTIL PNEUMATISCHES ANREGERROHRNETZ

Wartung und Instandhaltung

Zusätzlich zu sämtlichen speziellen Anforderungen von NFPA muss folgendes Inspektionsverfahren, wie angegeben, durchgeführt werden. Jegliche Beeinträchtigung muss sofort behoben werden.

Der Besitzer ist verantwortlich für Inspektion, Tests und Wartung seiner Brandschutzanlage 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-Serviceteam inspiziert, getestet und gewartet werden.

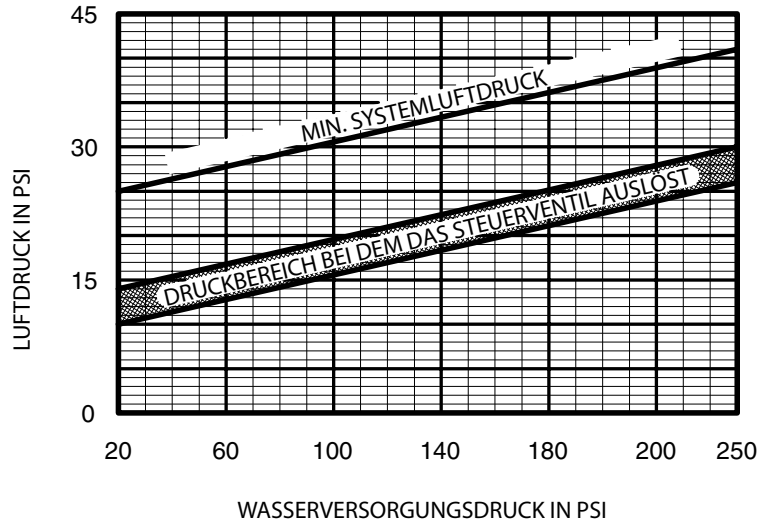


ABBILDUNG 2
LUFT- (STICKSTOFF-) DRUCKBEDARF

HINWEISE

Bevor das Regelventil einer Brandschutzanlage wegen Inspektions- oder Wartungsarbeiten an der Brandschutzanlage die es steuert geschlossen wird, muss eine Genehmigung hierfür von den zuständigen Stellen eingeholt und sämtliches Personal, das davon betroffen sein könnte, informiert werden.

Nach Inbetriebnahme einer Brandschutzanlage die entsprechenden Stellen und die Verantwortlichen für die Überwachung von Eigentum und/oder Hauptalarmzentralen informieren.

INSPEKTIONSVERFAHREN

Das Steuerventil des pneumatischen Anregerrohrnetzes, Modell DP-1, muss vierteljährlich gemäß folgenden Anweisungen überprüft werden:

Schritt 1: Das DP-1 Steuerventil öffnet innerhalb des vorgegebenen Druckbereichs.

Schritt 2: Der Strom aus dem DP-1 Steuerventil steigt an bis zu einer Durchflussrate bei der das Sprühflutventil oder vorgesteuerte Alarmventil auslöst.

Schritt 3: Entleerung auf Anzeichen von ständigen Lecks am DP-1 Steuerventil prüfen. Grund des Lecks feststellen und beheben, je nach Fall.

Schritt 4: Es wird empfohlen, mindestens alle 5 Jahre den Membrandeckel abzunehmen und die Membran zu überprüfen. Sollten Anzeichen von Verschleiß aufgrund des Alters erkennbar sein, ist die Membran auszutauschen.

Schritt 5: Es wird empfohlen, dass an der Feuchtigkeitsfilteranlage der Luftversorgung angesammelte Feuchtigkeit mindestens vierteljährlich entfernt wird. In besonders feuchten Umgebungen kann dies öfter nötig sein.

Eingeschränkte Gewährleistung

Die Produkte von Tyco Fire Products haben nur gegenüber dem ursprünglichen Käufer eine Gewährleistung von zehn (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 Tyco Fire & Building Products. In folgenden Fällen gibt es keine Gewährleistung für Produkte oder Komponenten: Wenn diese von Firmen hergestellt wurden, die nicht der Tyco Fire & Building Products 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. Tyco Fire & Building Products entscheidet allein, ob defekte Materialien repariert oder ausgetauscht werden. Tyco Fire & Building Products geht keine weiteren Verpflichtungen in Zusammenhang mit dem Verkauf von Produkten oder Teilen von Produkten ein, noch genehmigt sie anderen Personen diese einzugehen. Tyco Fire & Building Products haftet nicht für Auslegungsfehler von Sprinkleranlagen oder für ungenaue oder unvollständige Informationen des Käufers oder seiner Repräsentanten.

TYCO FIRE & BUILDING PRODUCTS KANN UNTER KEINEN UMSTÄNDEN, WEDER DURCH VERTRAG, UNERLAUBTE HANDLUNGEN, HAFTPLICHT ODER DURCH SONSTIGE GESETZLICHE MÖGLICHKEITEN FÜR ZUFÄLLIGE, INDIREKTE, BESONDERE ODER FOLGESCHÄDEN, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF PERSONALKOSTEN, HAFTBAR GEMACHT WERDEN, UNABHÄNGIG DAVON, OB TYCO FIRE & BUILDING PRODUCTS 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.

Bestell-information

Bestellungen von DP-1 Steuerventilen und Ersatzteilen müssen die Beschreibung und die Teilenummer (P/N) enthalten.

DP-1:

Geben Sie folgendes an: Modell DP-1 Steuerventil pneumatisches Anregerrohrnetz, Teilenummer P/N 52-280-1-001.

Reparaturset für Steuerventil pneumatisches Anregerrohrnetz DP-1:

Reparaturset für Steuerventil pneumatisches Anregerrohrnetz, Modell DP-1, Teilenummer P/N 92-280-1-101.

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 TFP1380. Diskrepanzen oder Differenzen in der Übersetzung sind nicht bindend und haben keine Rechtskraft hinsichtlich Einhaltung, Vollzug oder jeglicher anderer Zwecke. www.quicksilvertranslate.com.