

Produktbeschreibung

Druckregulierungseinheit Modell A

Die Druckregulierungseinheit (PMD) Modell A ist für den Einsatz vorgesehen, wenn eine Druckluftversorgung (Anlagenluftsystem, Tankkompressor mit Druckregelung usw.) oder Stickstoffflasche (mit einem Hochdruckregler) verfügbar ist. Der Regler in der PMD Modell A reduziert Luft oder Stickstoff mit höherem Druck auf ein Niveau, das von einem Trockenrohrventil, einer trockenen Anregerleitung oder einer vorgesteuerten Anlage mit Sprühflutventil benötigt wird. Die PMD Modell A hält einen konstanten Druck im System aufrecht, unabhängig von Druckschwankungen durch die Druckluft- oder Stickstoffquelle.

Grundfunktionalität der Komponenten (siehe Abb. 1): Das Sieb verhindert, dass Fremdkörper, die in der Luftzufuhr vorhanden sein können, zum Regler und zur Rückschlagklappe gelangen, wodurch deren normaler Betrieb sichergestellt wird. Die Rückschlagklappe verhindert, dass der Rückfluss von Wasser, das aus einer Trockenanlage oder Sprühflutanlage resultiert, den Regler erreicht. Zwei 1/4"-Ventile ermöglichen die Wartung (falls erforderlich) des Siebs und Reglers, ohne dass die Sprinkleranlage außer Betrieb genommen werden muss. Das 1/2"-Kugelventil ermöglicht die schnelle Wiederherstellung (Schnellbefüllung) des erforderlichen Systemluftdrucks während der Inbetriebnahme oder nach Wartung oder Auslösung der Anlage. Das 1/2"-Kugelventil muss geschlossen sein und die 1/4"-Ventile müssen für einen ordnungsgemäßen automatischen Betrieb geöffnet sein.

Druckregulierungseinheit Modell B

Die Druckregulierungseinheit (PMD) Modell B ist für die Verwendung in Verbindung mit einem tanklosen Luftkompressor ohne Druckregelschalter vorgesehen, um den korrekten Luftdruck in einem Trockenanlage, einer trockenen Anregerleitung oder einem vorgesteuertem Trockenalarmventil aufrechtzuerhalten.

Grundlegende Funktionalität der Komponenten (siehe Abb. 2): Ein Abfall des Luftdrucks in der Sprinkleranlage bewirkt, dass die Kontakte des Druckschalters geschlossen werden, wodurch der Luftkompressor aktiviert wird. Wenn das voreingestellte Luftdruckniveau wiederhergestellt ist, öffnen sich die Druckschalterkontakte wieder und deaktivieren dadurch den Luftkompressor. Der Druckschalter ist außerdem mit einem Entlastungsventil ausgestattet, das bei jedem Öffnen der Kontakte automatisch den Auslassdruck des Luftkompressors ablässt. Dies schützt den Kompressormotor vor einer Überlastung während des Startvorgangs. Wie die PMD Modell A verfügt das Modell B über ein Sieb zur Kontaminationskontrolle und eine Rückschlagklappe, um einen umgekehrten Wasserfluss zu verhindern. Das 1/2"-Kugelventil und das 1/4"-Ventil sind auch in Konfiguration und Funktion identisch mit der PMD Modell A. Das 1/2"-Kugelventil muss ebenfalls geschlossen sein und die 1/4"-Ventile müssen ebenfalls für einen ordnungsgemäßen automatischen Betrieb geöffnet sein.



Druckregulierungseinheit Modell A



Druckregulierungseinheit Modell B

Druckregulierungseinheit Modell A

Ausgangsdruckbereich: 5–75 psi (0,3–5,2 bar)

Maximaler Eingangsdruck: 175 psi (12 bar)

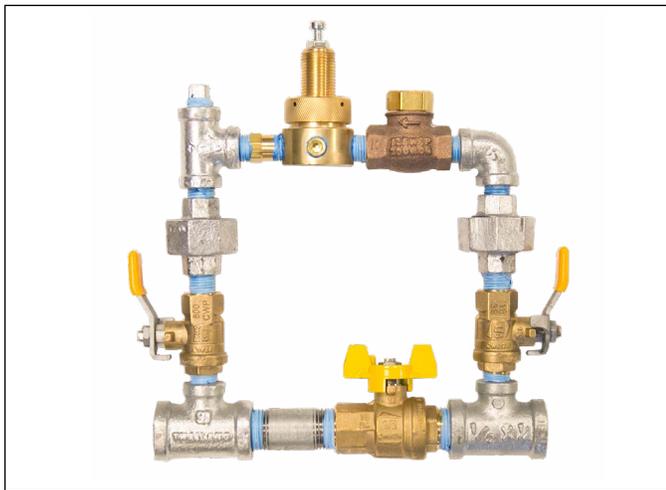
Einlass-/Auslassgewinde: 1/2" NPT (A)

Der Druckregler ist werksseitig so eingestellt, dass ein nomineller Systemluft- oder Stickstoffdruck von 23 psi (1,6 bar) aufrechterhalten wird. Um den Ausgangsdruck zu ändern, lösen Sie die Kontermutter oben am Regler und drehen Sie die Einstellschraube im Uhrzeigersinn, um den Druck zu erhöhen. Drehen Sie die Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn, um den Druck zu verringern. Der resultierende Druck kann am Luftmanometer der Sprinkleranlage oder an der optionalen Manometerposition der Vorrichtung bestimmt werden, sobald der Durchfluss, die Luft oder der Stickstoff durch die Vorrichtung gestoppt hat.

Anmerkung: Die Kontermutter des Reglers muss nach dem Einstellen festgezogen werden, um eine versehentliche Änderung der Druckeinstellung zu verhindern.

Installation

Installieren Sie die Druckregulierungseinheit in der Leitung zwischen der Druckluft- oder Stickstoffversorgung und der Trockenanlage, dem Vorsteuersystem oder dem Meldesystem mit trockener Anregerleitung. Die Versorgung für die Druckregulierungseinheit Modell A kann ein am Tank montierter Kompressor (dediziert oder Anlagenluft), ein Stickstoffgenerator mit einem Tank oder Stickstoff in Flaschen mit einem Hochdruckregler sein. Installieren Sie das Modell A so nahe wie möglich am Trockenventil, Sprühflutventil oder Vorsteuersystem. Weitere Informationen finden Sie im entsprechenden technischen Bulletin.

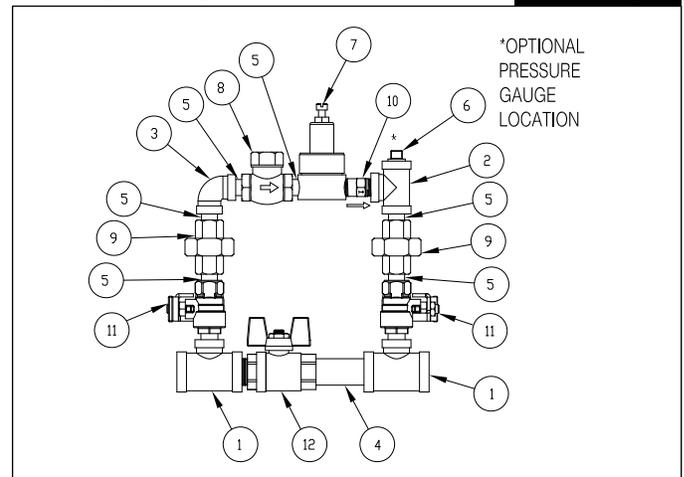


Druckregulierungseinheit Modell A

Anmerkung: Es ist unbedingt erforderlich, dass das gesamte Luft- oder Stickstoffversorgungssystem geprüft wird, und alle Leckagen beseitigt sind. Undichtigkeiten im Versorgungssystem führen zu übermäßigem Kompressorbetrieb, Erschöpfung des abgefüllten Stickstoffs und einer möglichen unbeabsichtigten Auslösung der Löschanlage.

Druckregulierungseinheit Modell A

Abbildung 1



Druckregulierungseinheit Modell A

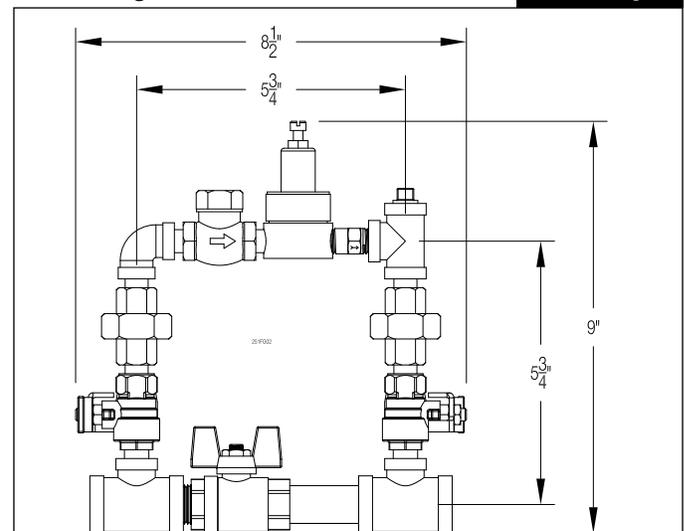
Art.-Nr. 6304001123 (23 psi), (alle Stahlrohrverbindungsstücke sind verzinkt)

Pos.	Art.-Nr.	Beschreibung	Menge
1	96606607	T-STÜCK, 1/2" X 1/2" X 1/4"	2
2	96606608	T-STÜCK, 1/4" X 1/4" X 1/4"	1
3	98174404	ELL, 1/4"	1
4	98543210	STUTZEN, 1/2" X 2-1/2"	1
5	98543227	STUTZEN, 1/4" X CLO	6
6	98614403	SQ. KOPFSTECKER, 1/4"	1
7	98681630	REGLER, 1/4", 5–75 PSI	1
8	98727607	SIEB, 1/4"	1
9	98815201	G.J. VERSCHRAUBUNG, 1/4"	2
10	98840147	RÜCKSCHLAGKLAPPE, INTERNER 1/4"-VENTILKEGEL	1
11	98840237	KUGELHAHN, 1/4" NPTM X NPTF	2
12	9884011E	KUGELHAHN, 1/2" NPTM X NPTF	1

Druckregulierungseinheit Modell B

Abmessungen des Modells A

Abbildung 2



NOTES:

- Dimensions are approximate based upon make-up tolerances of fittings.
- Additional fittings may be required when replacing the Reliable Model A-2 Pressure Maintenance Device.

Druckregulierungseinheit Modell B

Einstellbereich des Druckschalters: 14–60 psi (1,0–4,1 bar)

Maximaler Eingangsdruck: 175 psi (12 bar)

Einlass-/Auslassgewinde: 1/2"-NPT (B)

WARNUNG: Trennen Sie die Druckregulierungseinheit Modell B von der Stromversorgung, bevor Sie die Abdeckung des Druckschalters öffnen.

Der Druckschalter ist werksseitig so eingestellt (+/- 2 psi), dass er den Kompressor bei 29 psi (2,0 bar) startet und ihn bei 35 psi (2,4) stoppt. Um die Einstellung zu ändern, entfernen Sie die Abdeckung des Druckschalters und befolgen Sie die Anweisungen im Schalter. Überprüfen Sie den Start- und Stoppdruck am Luftmanometer der Sprinkleranlage oder an der optionalen Manometerposition der Vorrichtung.

Anmerkung: Die Einstellung der Differenz zwischen dem Start- und Stoppdruck des Kompressors wird nicht empfohlen.

Elektrische Leistung:

Einzelphase: 120 V Wechselstrom; 2 PS
240 V Wechselstrom; 3 PS
600 V Wechselstrom; 5 PS

Drei Phasen: 240 V Wechselstrom; 5 PS
600 V Wechselstrom; 5 PS
115–230 V Gleichstrom; 3 PS

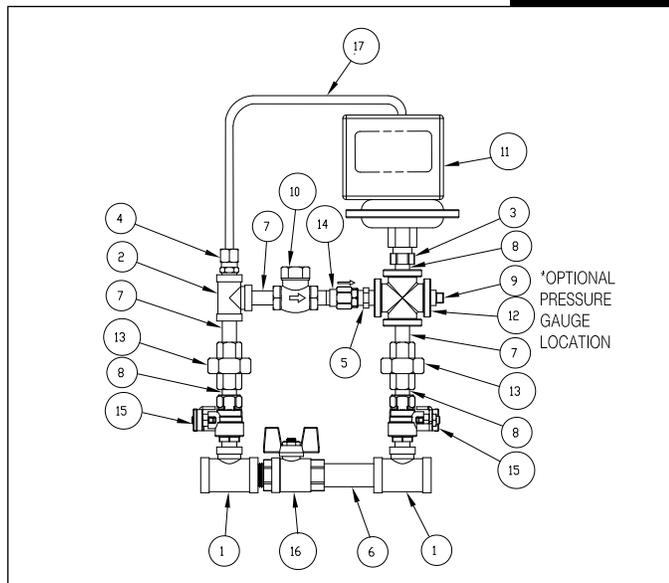
Installation

Installieren Sie die Druckregulierungseinheit in der Leitung zwischen dem Luftkompressor und der Trockenanlage, dem vorgesteuertem System oder dem Meldesystem mit trockener Anregerleitung. Die Versorgung für die Druckregulierungseinheit Modell B erfolgt durch einen tanklosen Kompressor ohne Druckschalter. Installieren Sie das Modell B so nahe wie möglich am Trockenanlage, Sprühflutventil oder vorgesteuertem System. Weitere Informationen finden Sie im entsprechenden technischen Bulletin.

Anmerkung: Es ist unbedingt erforderlich, dass das gesamte Luft- oder Stickstoffversorgungssystem geprüft wird, und alle Leckagen beseitigt sind. Undichtigkeiten im Versorgungssystem führen zu übermäßigem Kompressorbetrieb, Erschöpfung des abgefüllten Stickstoffs und einer möglichen unbeabsichtigten Auslösung der Löschanlage.

Druckregulierungseinheit Modell B

Abbildung 3



Druckregulierungseinheit Modell B

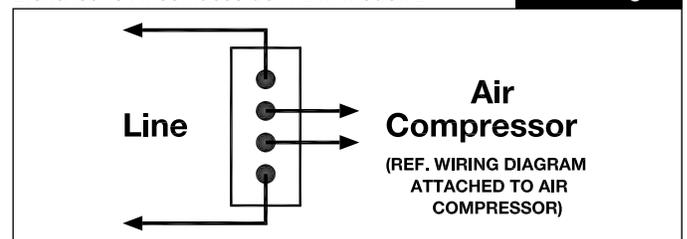
Verkabelung der Druckregulierungseinheit Modell B:

Entfernen Sie die Abdeckung des Druckschalters und schließen Sie die Verkabelung gemäß dem National Electric Code oder anderen geltenden Normen an. Die Anschlüsse sollten Abbildung 4 für die einphasige Verdrahtung von thermisch geschützten Kompressormotoren entsprechen.

Für die dreiphasige Verkabelung muss ein gelisteter und/oder zugelassener Magnetmotorstarter mit geeigneter Größe und geeignetem NEMA-Gehäuse bereitgestellt werden. Die Verkabelung des Druckschalters, des Motorstarters und des Luftkompressors muss dem National Electrical Code oder anderen geltenden Normen entsprechen.

Elektrische Anschlüsse der PDM Modell B

Abbildung 4

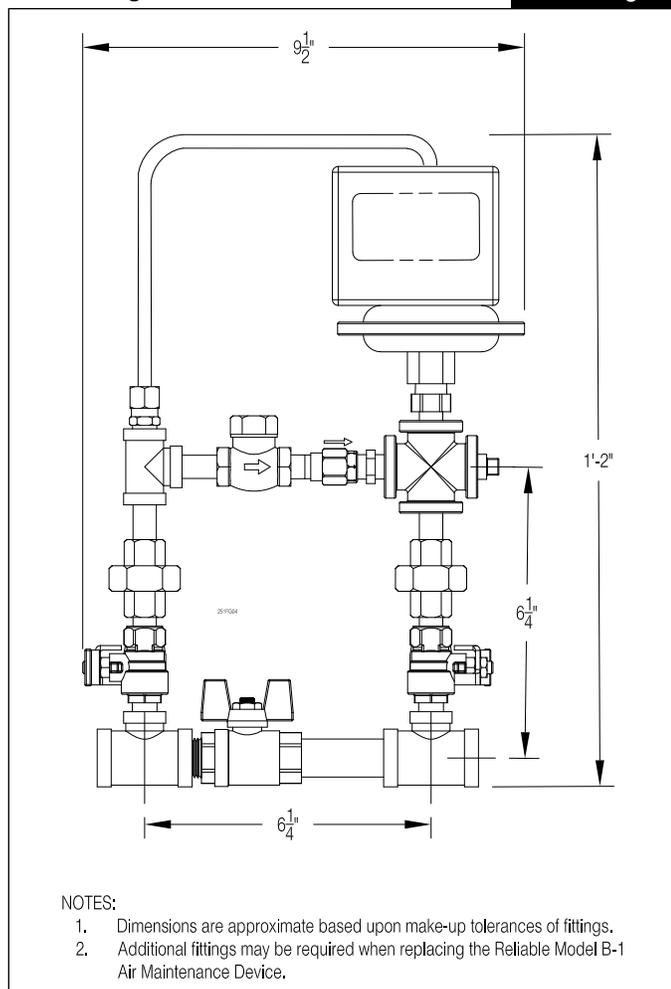


Art.-Nr. 6304012100 (alle Stahlrohrverbindungsstücke sind verzinkt)

Pos.	Art.-Nr.	Beschreibung	Menge
1	96606607	T-STÜCK, 1/2" X 1/2" X 1/4"	2
2	96606608	T-STÜCK, 1/4" X 1/4" X 1/4"	1
3	98048034	MUFFE, 3/8" X 1/4"	1
4	98085630	ANSCHLUSS, 1/4"-ROHR X 1/4"-NPT	1
5	98523100	DROSSELBLENDE	1
6	98543230	STUTZEN, 1/2" X 3"	1
7	98543226	STUTZEN, 1/4" X 1-1/2"	3
8	98543227	STUTZEN, 1/4" X CLO	3
9	98614403	SQ. KOPFSTECKER, 1/4"	1
10	98727607	SIEB, 1/4"	1
11	98728801	DRUCKSCHALTER; 14 BIS 60 PSI	1
12	98750004	CROSS, 1/4"	1
13	98815201	G.J. VERSCHRAUBUNG, 1/4"	2
14	98840188	RÜCKSCHLAGKLAPPE, 1/4"-NPTM X NPTF	1
15	98840237	KUGELHAHN, 1/4" NPTM X NPTF	2
16	9884011E	KUGELHAHN, 1/2" NPTM X NPTF	1
17	98768000	KUPFERROHR, 1/4"	18"

Abmessungen des Modells B

Abbildung 5



7. Wenn der Regler in der Druckregulierungseinheit Modell A ständig an der Einstellschraube leckt, kann der Regler Schmutz enthalten, der den Ventilkegel offen hält. Er sollte gereinigt oder ersetzt werden.
8. Überprüfen Sie das Innengehäuse des Druckschalters der Druckregulierungseinheit Modell B auf Schmutz oder Fremdkörper. Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung sicher befestigt und die Kabelisolierung in gutem Zustand ist.

Listungen und Zulassungen

- Gelistet von Underwriters Laboratories, Inc. und Underwriters Laboratories of Canada. (cULus)
- FM-Zulassung

Garantie

Die Garantie- und allgemeinen Geschäftsbedingungen der Reliable Automatic Sprinkler Co., Inc. finden Sie unter www.reliablesprinkler.com.

Bestellinformationen

Geben Sie Folgendes an:

Modell: [Druckregulierungseinheit A]
[Druckregulierungseinheit B]

Instandhaltung

Siehe Abbildungen 1 und 3.

1. Lesen Sie die neuesten NFPA 13- und NFPA 25-Standards, alle relevanten Bulletins zur Installation von Trockenanlagen oder Sprühflutventilen sowie den Abschnitt in diesem Bulletin mit dem Titel „Installation“, um sicherzustellen, dass die Druckregulierungseinheit ordnungsgemäß installiert ist.
2. Stellen Sie sicher, dass beide 1/4"-Ventile geöffnet und der 1/2"-Kugelhahn geschlossen ist.
3. Überprüfen Sie den Gasdruck im Trockenrohr, im Sprühflutventil oder im Vorsteuersystem am Manometer dieser Komponenten. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Anpassung“.
4. Wenn das Sieb, der Regler oder der Druckschalter der Druckregulierungseinheit gewartet werden soll, stellen Sie sicher, dass beide 1/4"-Ventile geschlossen sind und dass der Druck am Anschluss abgelassen wurde. Diese 1/4"-Ventile müssen erneut geöffnet werden, um den ordnungsgemäßen automatischen Betrieb wiederherzustellen.
5. Das Sieb sollte regelmäßig gereinigt werden, um zu verhindern, dass Verunreinigungen den Luftstrom blockieren. Dies kann erreicht werden, indem die Kappe des Siebs entfernt und gesammelte Rückstände abgewischt oder weggeblasen werden.
6. Stellen Sie sicher, dass die Rückschlagklappe gemäß dem Schaltplan installiert ist und der Pfeil auf der sechseckigen Seite in die erforderliche Richtung des Luftstroms zeigt.