

Dispositivo automatico di mantenimento dell'aria AMD-1 (riduzione della pressione) con regolatore della pressione regolabile sul campo

Descrizione generale

Il dispositivo automatico di mantenimento dell'aria AMD-1 è un sistema automatico, regolabile sul campo, per la riduzione della pressione. Viene utilizzato per controllare la pressione in un sistema sprinkler con tubazioni a secco, in un sistema a preazione oppure in un sistema con rete di tubazioni a secco di una valvola a diluvio o a preazione ad attivazione pneumatica. Il dispositivo AMD-1 viene utilizzato in applicazioni in cui vi è una sorgente d'aria compressa (o azoto) che viene controllata a una pressione superiore rispetto alla pressione desiderata del sistema. Le sorgenti di pressione comprendono le alimentazioni d'aria dell'impianto che dispongono di controlli automatici del compressore oppure alimentazioni di azoto dotate di regolatori della pressione montati su cilindro a stadio singolo.

Il dispositivo automatico di mantenimento dell'aria AMD-1 è una nuova designazione dei modelli Central Model D-2, Gem Model F324 e Star Model S460.

AVVERTENZA

*Il dispositivo AMD-1 qui descritto deve essere installato e sottoposto a manutenzione conformemente alle istruzioni contenute nel presente documento, nonché in conformità alle normative applicabili della National Fire Protection Association e alle normative emanate dalle autorità competenti in materia. **L'inservanza di tali norme può compromettere il funzionamento di questo dispositivo.***

È responsabilità del proprietario mantenere il sistema antincendio e i dispositivi correlati in condizioni operative adeguate. Per qualsiasi domanda rivolgersi all'installatore o al costruttore degli sprinkler.

Dati tecnici

Approvazioni

Listato UL e ULC. Approvato FM.
Città di New York (MEA 206-02-E).

**Pressione massima dell'alimentazione
d'aria (o azoto) di entrata**
200 psi (13,8 bar)

**Livelli di pressione d'uscita regolabili sul
campo**
Da 0,4 a 4,8 bar (da 5 a 70 psi)

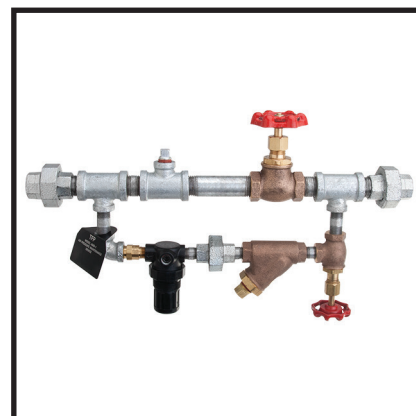
Componenti del gruppo

I principali componenti illustrati nella figura 1 sono preassemblati in fabbrica con nipples in acciaio galvanizzato e raccordi per tubi in ferro malleabile.

Funzionamento

La valvola di by-pass nel dispositivo AMD-1 è aperta per riempire velocemente il sistema durante la pressurizzazione iniziale. Una volta raggiunta la pressione del sistema richiesta, la valvola di by-pass viene chiusa e la valvola di controllo dell'alimentazione d'aria viene lasciata aperta per far funzionare il dispositivo AMD-1 in modo automatico.

In caso di piccola perdita nel sistema, il regolatore della pressione manterrà automaticamente la pressione del sistema al livello preimpostato. L'orifizio da 2,4 mm (3/32") nella valvola di ritegno del limitatore di efflusso limita il flusso dell'aria, dal regolatore della pressione al sistema, a un livello notevolmente minore rispetto a quello che verrà scaricato attraverso il funzionamento dello sprinkler con fattore K 80.



Installazione

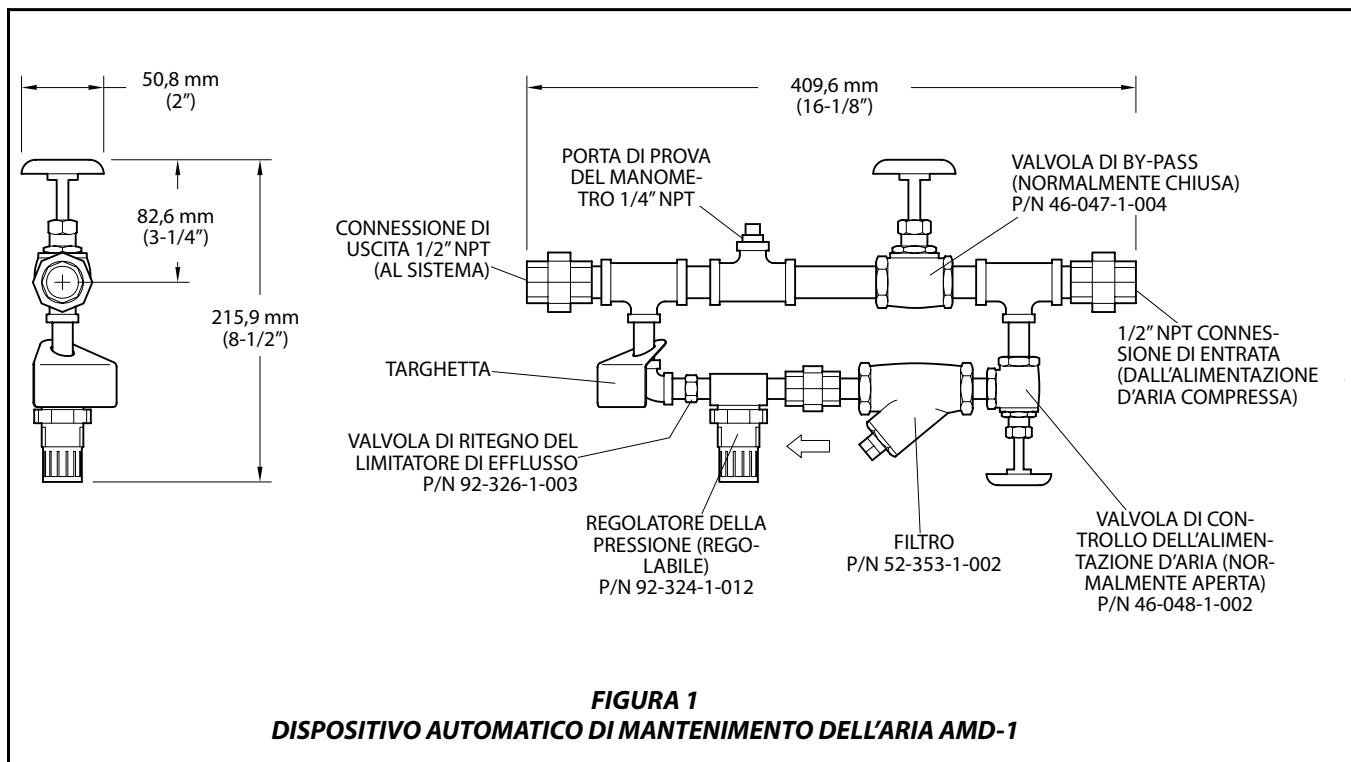
Il dispositivo automatico di mantenimento dell'aria AMD-1 deve essere installato conformemente alle seguenti istruzioni:

NOTA

È necessario valutare in modo opportuno la rimozione di umidità eccessiva dall'alimentazione d'aria compressa.

Passo 1. Le connessioni tra l'alimentazione d'aria di entrata e il dispositivo AMD-1, nonché tra il dispositivo AMD-1 e il sistema da pressurizzare, devono avere un diametro minimo di DN15 (0,5").

Passo 2. Una valvola di ritegno a clapper con rivestimento in gomma priva di molla DN15 (0,5") deve essere situata tra il dispositivo AMD-1 e il sistema da pressurizzare. Una valvola di ritegno di questo tipo viene fornita negli accessori dell'alimentazione dell'aria delle valvole a secco, nelle valvole a preazione e nella tubazione pneumatica di controllo Tyco Fire Products.



Procedura di settaggio

Il dispositivo automatico di mantenimento dell'aria AMD-1 deve essere settato conformemente alle seguenti istruzioni:

Passo 1. Determinare la pressione che soddisfa i requisiti minimi del sistema da pressurizzare.

Passo 2. Chiudere la valvola di by-pass del dispositivo AMD-1 e la valvola di controllo dell'alimentazione d'aria del dispositivo AMD-1.

Passo 3. Aprire la valvola di controllo negli accessori dell'alimentazione d'aria del sistema da pressurizzare, quindi ridurre la pressione dell'aria del sistema a zero (pressione del manometro).

Passo 4. Chiudere la valvola di controllo negli accessori dell'alimentazione d'aria del sistema da pressurizzare.

Passo 5. Rimuovere il manometro della pressione del sistema dalla sua connessione e installarlo temporaneamente nella porta di prova del manometro da 1/4" NPT del dispositivo AMD-1.

NOTA

Assicurarsi che la tubazione alla quale è collegata la porta di prova del manometro del dispositivo AMD-1 sia a zero (pressione del manometro), prima di rimuovere il tappo.

Passo 6. Aprire la valvola di controllo dell'alimentazione d'aria nel dispositivo AMD-1.

Passo 7. Osservando il manometro della pressione nella nuova sede, regolare la pressione di uscita del regolatore della pressione. Tirare in fuori il bottone lontano dal corpo del regolatore della pressione, quindi girare lentamente il bottone in senso orario per aumentare la pressione, come visualizzato sull'estremità del bottone del regolatore della pressione, e in senso antiorario per diminuire la pressione.

Quando viene fatta diminuire la pressione, la pressione dell'aria deve essere sfiatata a valle del regolatore della pressione, aprendo temporaneamente la valvola di controllo negli accessori dell'alimentazione d'aria del sistema da pressurizzare (considerando che il sistema da pressurizzare si trova a zero (pressione del manometro)).

Dopo aver settato il regolatore della pressione, premere il bottone verso il corpo del regolatore della pressione per farlo scattare in posizione di chiusura.

Passo 8. Chiudere la valvola di controllo dell'alimentazione d'aria nel dispositivo AMD-1.

Passo 9. Rimettere il manometro della pressione d'aria del sistema nella sua sede normale. Reinstallare il tappo della tubazione da 6 mm nella porta di prova del manometro del dispositivo AMD-1. Applicare con moderazione il materiale di tenuta per le

filettature soltanto sulla filettatura del tappo.

NOTA

Assicurarsi che la tubazione alla quale è collegata la porta di prova del manometro del dispositivo AMD-1 sia a zero (pressione del manometro), prima di rimuovere il manometro della pressione.

Passo 10. Aprire la valvola di controllo negli accessori dell'alimentazione d'aria del sistema da pressurizzare.

Passo 11. Aprire la valvola di controllo dell'alimentazione d'aria nel dispositivo AMD-1.

Passo 12. Aprire la valvola di by-pass nel dispositivo AMD-1.

Passo 13. Chiudere la valvola di by-pass dopo che il sistema è stato pressurizzato fino a circa 0,4 bar (5 psi) in meno rispetto alla pressione minima richiesta per il sistema, determinata al passo 1.

Passo 14. Una volta stabilizzata la pressione del sistema, prendere nota del livello e raffrontarlo con quello richiesto. Regolare nuovamente il regolatore della pressione in base ai requisiti.

NOTE

Se il sistema è stato pressurizzato eccessivamente durante il riempimento manuale, è necessario aprire una connessione al sistema adeguata e ridurre manualmente la pressione al livello desiderato. Il dispositivo AMD-1 manterrà quindi automaticamente la pres-

sione del sistema preimpostata. La valvola di ritegno del limitatore di efflusso impedisce al regolatore della pressione di sfatare la pressione del sistema.

La pressione del sistema deve essere impostata al livello minimo richiesto, al fine di minimizzare i tempi di attivazione del sistema in caso di attivazione di uno sprinkler.

Cura e manutenzione

La seguente procedura d'ispezione deve essere effettuata secondo le indicazioni e in base a ogni requisito specifico dell'NFPA. Qualunque guasto deve essere riparato immediatamente.

Il proprietario è responsabile dell'ispezione, del collaudo e della manutenzione del sistema e dei dispositivi antincendio conformemente a quanto illustrato nel presente documento, nonché alle norme applicabili della "National Fire Protection Association" (es. NFPA 25), oltre alle norme di altre autorità competenti in materia. Per qualsiasi domanda rivolgersi all'installatore o al costruttore del prodotto.

Si consiglia di affidare i lavori di ispezione, collaudo e manutenzione a prestatori di servizi d'ispezione qualificati conformemente alle disposizioni locali e/o nazionali.

NOTE

Prima di chiudere la valvola di controllo principale di un sistema antincendio, per eseguire lavori di manutenzione su di esso, è necessario chiedere in anticipo l'autorizzazione alle autorità competenti prima di disattivare il sistema antincendio in questione e avvertire il personale su cui tale intervento potrebbe avere un effetto.

Una volta che il sistema antincendio è stato messo in servizio è necessario notificarlo alle autorità competenti e avvisare il personale responsabile del monitoraggio degli allarmi privati e/o della centrale allarmi.

Si consiglia inoltre di rimuovere l'umidità accumulata dalle apparecchiature di filtraggio dell'umidità dell'alimentazione d'aria, almeno una volta ogni tre mesi. Ispezioni più frequenti possono essere necessarie in ambienti particolarmente umidi.

Il dispositivo automatico di mantenimento dell'aria AMD-1 deve essere ispezionato trimestralmente conformemente alle seguenti istruzioni:

1. Verificare che la valvola di by-pass sia chiusa.

2. Chiudere la valvola di controllo dell'alimentazione d'aria del dispositivo AMD-1 e pulire il filtro da 6 mm (1/4") situato all'ingresso della valvola di ritegno del limitatore di efflusso. Assicurarsi di reinstallare il cestello del filtro e serrare a fondo il coperchio.

3. Aprire la valvola di alimentazione d'aria del dispositivo AMD-1 e verificare che la valvola di controllo negli accessori dell'alimentazione d'aria al sistema pressurizzato sia aperta.

4. Verificare che la pressione del sistema sia sostanzialmente uguale a quella richiesta in precedenza. Se questo non avviene, regolare la pressione del sistema nel seguente modo:

- a. Chiudere la valvola di controllo principale del sistema e aprire la valvola di scarico principale. Chiudere la valvola di controllo dell'acceleratore, se presente nel sistema.

- b. Seguire i passi da 1 a 14 nella procedura di settaggio.

- c. Aprire lentamente la valvola di controllo dell'acceleratore, se applicabile.

- d. Aprire lentamente la valvola di controllo principale e, dopo che l'acqua inizia a scorrere, chiudere lentamente la valvola di scarico principale, quindi aprire completamente la valvola di controllo principale. Il dispositivo automatico di mantenimento dell'aria AMD-1 ora è pronto per funzionare.

Garanzia limitata

I prodotti di Tyco Fire & Building Products (TFBP) sono garantiti soltanto all'acquirente originale per un periodo di dieci (10) anni da difetti di materiali e di fabbricazione, fatto salvo che siano stati pagati, installati e sottoposti a manutenzione correttamente in normali condizioni di funzionamento e manutenzione. La presente garanzia è valida per un periodo di dieci (10) anni dalla data di spedizione da parte di TFBP. Nessuna garanzia viene data per prodotti o componenti fabbricati da imprese non affiliate a TFBP in relazione alla proprietà o per prodotti e componenti sottoposti a uso improprio, installazione non corretta, corrosione, oppure per prodotti che non sono stati installati, sottoposti a manutenzione, modificati o riparati conformemente alle norme applicabili della "National Fire Protection Association" e/o alle norme emanate da altre autorità competenti in

materia. I materiali considerati difettosi da TFBP saranno riparati o sostituiti a sola discrezione di TFBP. TFBP non si assume e non autorizza altre persone ad assumersi alcuna responsabilità in relazione alla vendita dei suoi prodotti o dei componenti di tali prodotti. TFBP declina ogni responsabilità per gli errori di progettazione degli sprinkler o per le informazioni inaccurate o incomplete fornite dall'Acquirente o dai rappresentanti dell'Acquirente.

In nessun caso TFBP sarà ritenuta responsabile, per contratto, illeciti civili o responsabilità oggettiva (strict liability) o in virtù di qualunque altra teoria legale, per danni incidentali, indiretti, speciali o consequenziali, tra cui le spese di manodopera, a prescindere dal fatto che TFBP sia stata informata della possibilità di tali danni. In nessun caso la responsabilità di TFBP sarà superiore al prezzo di vendita del prodotto.

La presente garanzia sostituisce qualunque altra garanzia espressa o implicita, tra cui le garanzie di commerciabilità e di idoneità ad uno scopo particolare.

La presente garanzia stabilisce il diritto di risarcimento esclusivo per i reclami dovuti a prodotti, materiali o componenti guasti o difettosi, effettuati nell'ambito del contratto, di illeciti civili o della responsabilità oggettiva (strict liability) o in virtù di qualunque altra teoria legale.

Questa garanzia verrà applicata nella misura massima consentita dalla legge. L'invalidità totale o parziale di qualunque parte della garanzia non inficerà la validità della restante parte.

Procedura di ordinazione

Nelle ordinazioni del dispositivo AMD-1 e dei pezzi di ricambio deve essere specificata la descrizione e il numero del pezzo (P/N).

AMD-1:

Specificare: dispositivo automatico di mantenimento dell'aria AMD-1,

..... P/N 52-324-2-002

Pezzi di ricambio per il dispositivo di mantenimento dell'aria AMD-2:

(Specificare la descrizione) per l'impiego con il dispositivo automatico di mantenimento dell'aria AMD-1,

..... P/N (vedere figura 1).

Nota: il presente documento è una traduzione. Le traduzioni di tutti i materiali in lingue diverse dall'inglese sono fatte esclusivamente ad uso dei lettori che non conoscono l'inglese. Non viene fornita alcuna garanzia, esplicita o implicita, sull'accuratezza delle traduzioni. In caso di controversie relative all'accuratezza delle informazioni contenute nella traduzione, fare riferimento alla versione inglese del documento TFP1221, ossia alla versione ufficiale del documento. Eventuali discrepanze o differenze presenti nella traduzione non sono vincolanti e non hanno alcun effetto giuridico per la conformità, l'applicazione o qualunque altro fine. www.quicksilvertranslate.com.