

防火ダンパー用自動閉鎖装置取扱説明書

手動復帰 型式：F-N107K

- このたびは自動閉鎖装置をお買いあげいただきまして、誠に有難うございました。
お求めの自動閉鎖装置を正しく使っていただくために、この取扱説明書をよくお読み下さい。
- この自動閉鎖装置は、防火区画を貫通する一般空調の換気・冷暖房設備のダクトに設ける防火ダンパーに設置し、火災の発生により煙や炎がダクトに流入し、ダクトの温度が急激に上昇した場合に温度ヒューズの溶断により防火ダンパーを自動閉鎖させるために使用します。
- この取扱説明書は工事完了後、お客様（最終ユーザー様）にお渡し下さい。

安全上のご注意

- ・ご使用になる前にこの「安全上のご注意」をよくお読みのうえ正しくお使い下さい。
- ・本製品を取扱う人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するために、必ずお守りいただく事を次のように説明しています。

⚠ 注意

この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容及び物的損害のみの発生が想定される内容を示します。

■ 仕 様

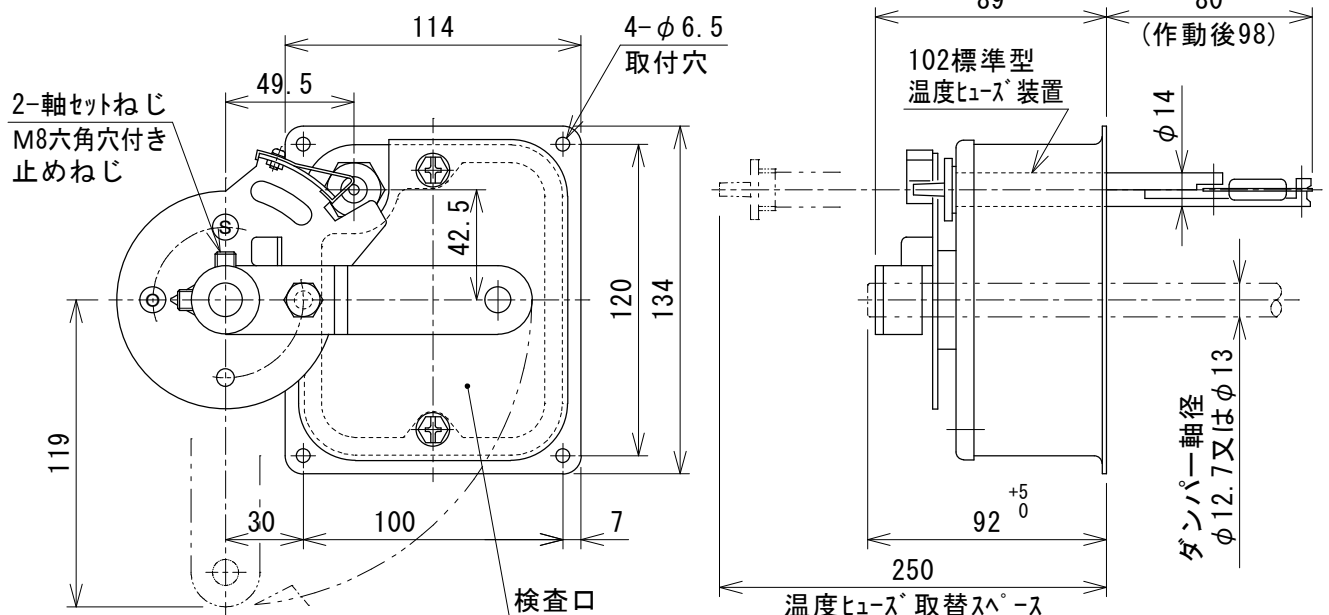
作 動	温度ヒューズ連動	温度ヒューズ 公称72°C (型式：DH-2) 融点58°C
復 帰	温度ヒューズ取替後、手動復帰	
全開時トルク	5.0 N・m {50 kgf・cm}	ねじりコイルばね反力
全閉時トルク	1.2 N・m {12 kgf・cm}	
質 量	1.1 kg (温度ヒューズ装置・操作レバー含む)	
その他	屋内型・一般空調・検査ロー一体型	

外形寸法図

L仕様

- ・ 時計方向回転で閉鎖 (S)
- ・ 反時計方向回転で復帰 (O)

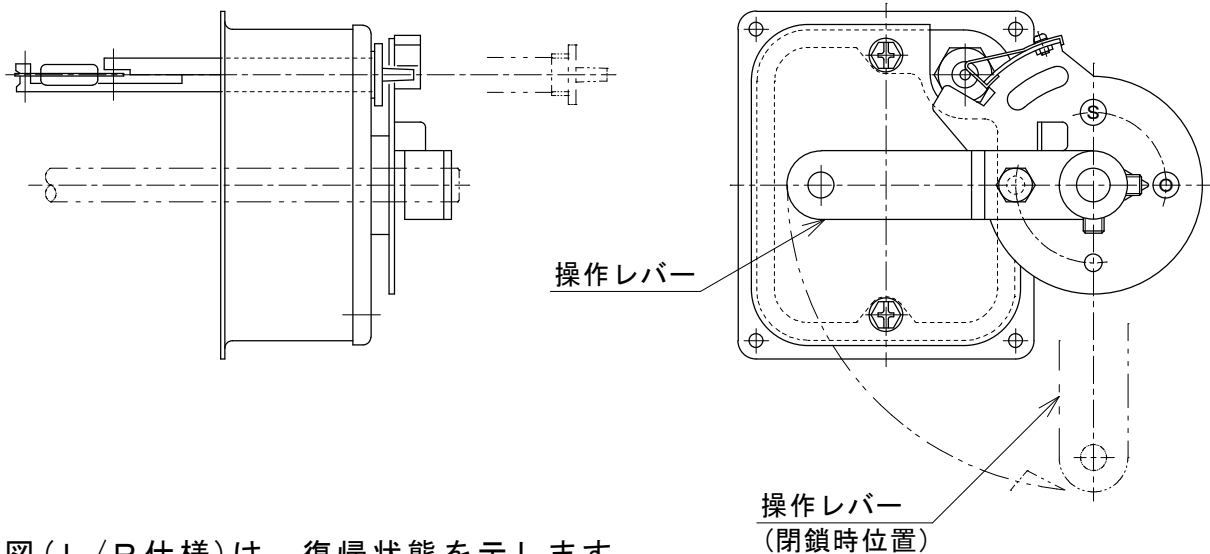
自動閉鎖装置はL仕様とR仕様の2種類あります。



R仕様

- ・ 時計方向回転で復帰（O）
- ・ 反時計方向回転で閉鎖（S）

※ R仕様の外形寸法は、L仕様と左右対称寸法となります。



※本図（L/R仕様）は、復帰状態を示します。

◆ 自動閉鎖装置の取付のご注意



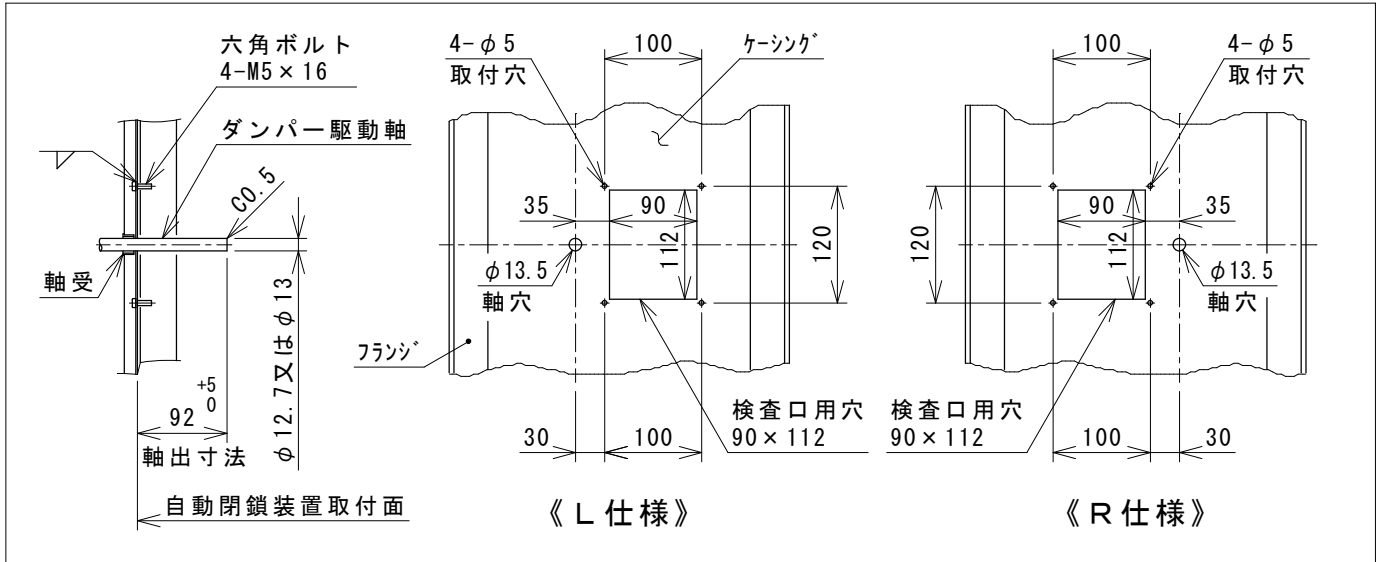
1. 自動閉鎖装置取付時には、必ず軍手をして下さい。
(鋼板の切り口や角でケガをする場合があります。)
2. 使用ダンパーは、軸トルク $1.5\text{N}\cdot\text{m}$ { $15\text{kgf}\cdot\text{cm}$ } 以下でご使用下さい。
(ダンパーの軸トルクが $1.5\text{N}\cdot\text{m}$ { $15\text{kgf}\cdot\text{cm}$ } を超えると不動作の原因となります。)
3. 取扱いには十分に注意し、自動閉鎖装置の損傷・変形がないようにダンパーへ取付けて下さい。
4. ダンパーの保温およびラッキングを施工する際は、自動閉鎖装置の摺動部には施工しないで下さい。
5. 取付完了後、手動にて作動を確認し、ダンパーが円滑に開閉動作することを確認して下さい。

◆ 自動閉鎖装置の使用場所のご注意



1. 自動閉鎖装置は、屋外で使用しないで下さい。
(直射日光および雨等により、誤作動や不動作の原因となります。)
2. 自動閉鎖装置は、一般（内部静圧 $\pm 500\text{Pa}$ { $\pm 50\text{mmAq}$ } 以内、風速 15m/s 以下）の換気・冷暖房設備のダクト（乱流・脈流等の発生しやすい場所は除く）に設ける防火ダンパー専用の機器です。これ以外の場所や目的で使用しないで下さい。
(誤作動や不動作の原因となります。)
3. 自動閉鎖装置の温度ヒューズ装置の保守点検が容易に行なえる作業空間がないところには取付けないで下さい。

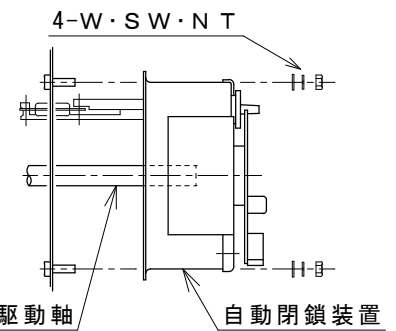
ダンパー加工図



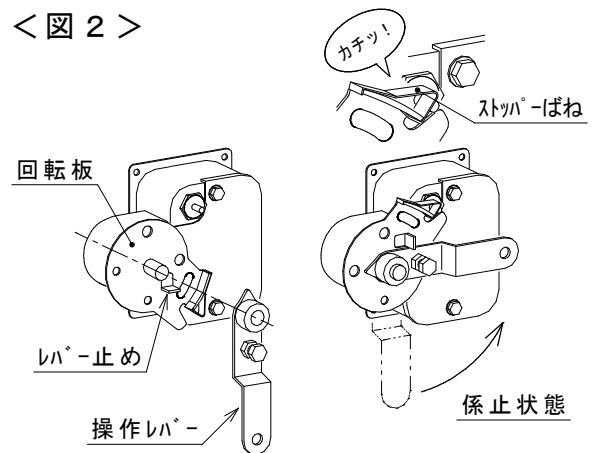
◆自動閉鎖装置の取付

1. ダンパー羽根は自動閉鎖装置側からみて、L仕様は時計方向回転にて「閉」に、R仕様は反時計方向回転にて「閉」になるよう製作して下さい。
2. ダンパー加工図に基づき、ケーシング及びダンパー駆動軸を加工して下さい。丸形ダンパーは、自動閉鎖装置取付台を別途に設け穴加工をして下さい。
3. ダンパー軸はφ12.7又はφ13のみがき棒鋼を使用し、駆動軸は自動閉鎖装置取付面より92mm出し、軸先端に面取加工を施して下さい。
4. 自動閉鎖装置取付側にねじ山が出るように取付穴に六角ボルトを差込み、ボルト頭部を溶接止めて六角ボルトを堅固に固定して下さい。
5. ダンパー駆動軸がそらないように自動閉鎖装置を、M5のワッシャー、スプリングワッシャー、六角ナットにて4箇所仮止めして下さい。ダンパー駆動軸(羽根)を回転させながら、ダンパー駆動軸が0~90°円滑に動く位置にて六角ナット4箇所を均一に締めて下さい。<図1>
6. ダンパー駆動軸に操作レバーをレバー止めにあわせて差込み、上から軽く押えつけながら、反時計方向(R仕様の場合、時計方向)に回転板とともにゆっくり回して下さい。ストッパーばねがカチッと音を発し、係止状態になったら手をはなして下さい。<図2>
7. ダンパーの羽根を全閉状態にし、マグネット等で羽根が開かないように固定して下さい。操作レバーのセットボルトを取外し、指針がS位置になるまで操作レバーを回します。取外したセットボルトを操作レバーの元の位置にねじ込み、回転板の閉位置合せ穴に密着させます。操作レバーを基準の位置(89mm)にあわせ、軸セットねじ(六角穴付き止めねじ(M8))を利用して4mmの六角キーレンチにて2箇所を羽根が開かないように堅固に締めて下さい。また、ねじの緩み止め防止の為に接着剤等を使用して下さい。軸固定後は、羽根を固定していたマグネット等を取外して下さい。<図3>
8. 操作レバーのセットボルトを取外し、指針がO位置になるまで回します。取外したセットボルトを操作レバーの元の位置にねじ込み、回転板の開位置固定穴までねじ込みます。最後にセットボルトが緩まないように、ロックナットにて操作レバーに固定して下さい。以上で自動閉鎖装置の取付完了です。

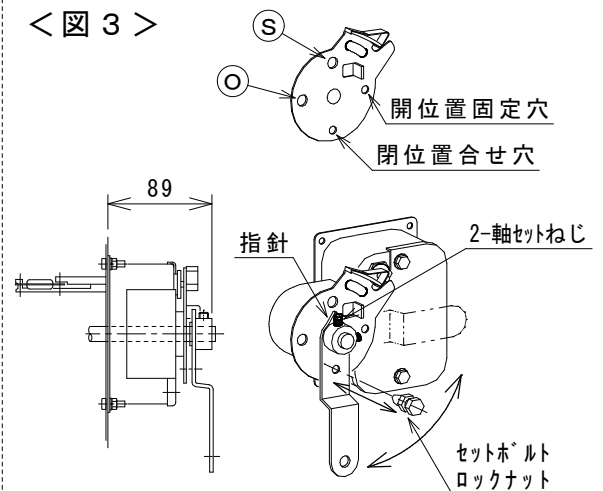
<図1>



<図2>



<図3>



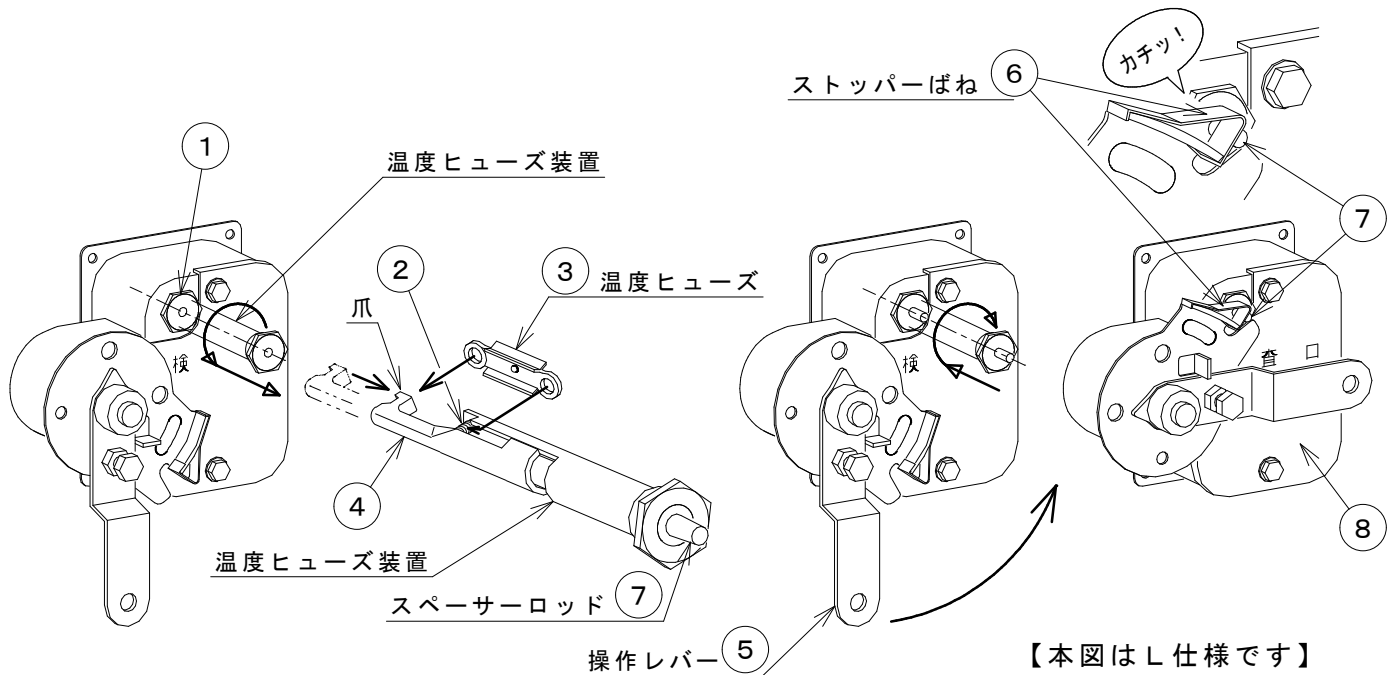
【本図はL仕様です】

◆温度ヒューズの取替および復帰方法



注意

1. 温度ヒューズ及び温度ヒューズ装置を取替の場合は、メンテナンス会社に依頼して下さい。（操作方法を熟知していない方や未経験者が行うとケガをする場合があります。）
2. 作業中は、必ず軍手を着用して下さい。
3. 温度ヒューズの取替は、必ずダンパーが作動（閉鎖）状態の時に行ってください。（復帰状態で行うと、自動閉鎖装置が作動し、操作レバーが急回転しケガをする原因となります。）
4. 温度ヒューズ公称72℃（型式：DH-2）・温度ヒューズ装置は、当社専用の製品をご使用下さい。（類似品を使用されますと、誤作動や火災時に不作動の原因となります。）
5. ダンパーを復帰させる時は、操作レバーをしっかりと手で握り復帰させて下さい。（ばねの反力にて、操作レバーで手を挟まれたり、はねられたりする恐れがあります。）



1. 温度ヒューズ装置の六角頭部①をスパナ（21mm）または、モンキーレンチを用いて回し、自動閉鎖装置より温度ヒューズ装置を抜取って下さい。
2. 溶断し、二分した温度ヒューズを温度ヒューズ装置より取除いて下さい。
3. 六角穴付止めねじ②に、新しい温度ヒューズ③の片方の穴をはめて下さい。
4. スペーサー④先端の爪が温度ヒューズのもう片方の穴にくるまでスペーサーを押し縮め、引っかけて下さい。
注) スペーサーを押し縮める時、温度ヒューズ装置が滑るなどして手等を傷つけないように注意して下さい。
5. 新しい温度ヒューズを取付けた温度ヒューズ装置を元の位置に差込んで、温度ヒューズ装置の六角頭部を最後までしっかりとねじ込んで下さい。ねじ込みがかたい場合は、スパナ等を使用して下さい。※温度ヒューズの方向性はありません。
6. 操作レバー⑤を手でしっかり握り、L仕様の場合、反時計方向に
R仕様の場合、時計方向に
操作レバー⑤をゆっくり回して下さい。
注) 足やパイプ等を使って操作レバーを回さないで下さい。
7. ストッパーばね⑥がカチッと音を発し、スペーサーロッド⑦部を完全に乗り越えたら、操作レバーよりゆっくり手をはなして下さい。
8. 検査口のフタ⑧を開け、羽根が復帰（開放）していることを確認して下さい。
9. 検査口のフタ⑧を閉じ、復帰（開放）完了です。

◆点検および保守内容



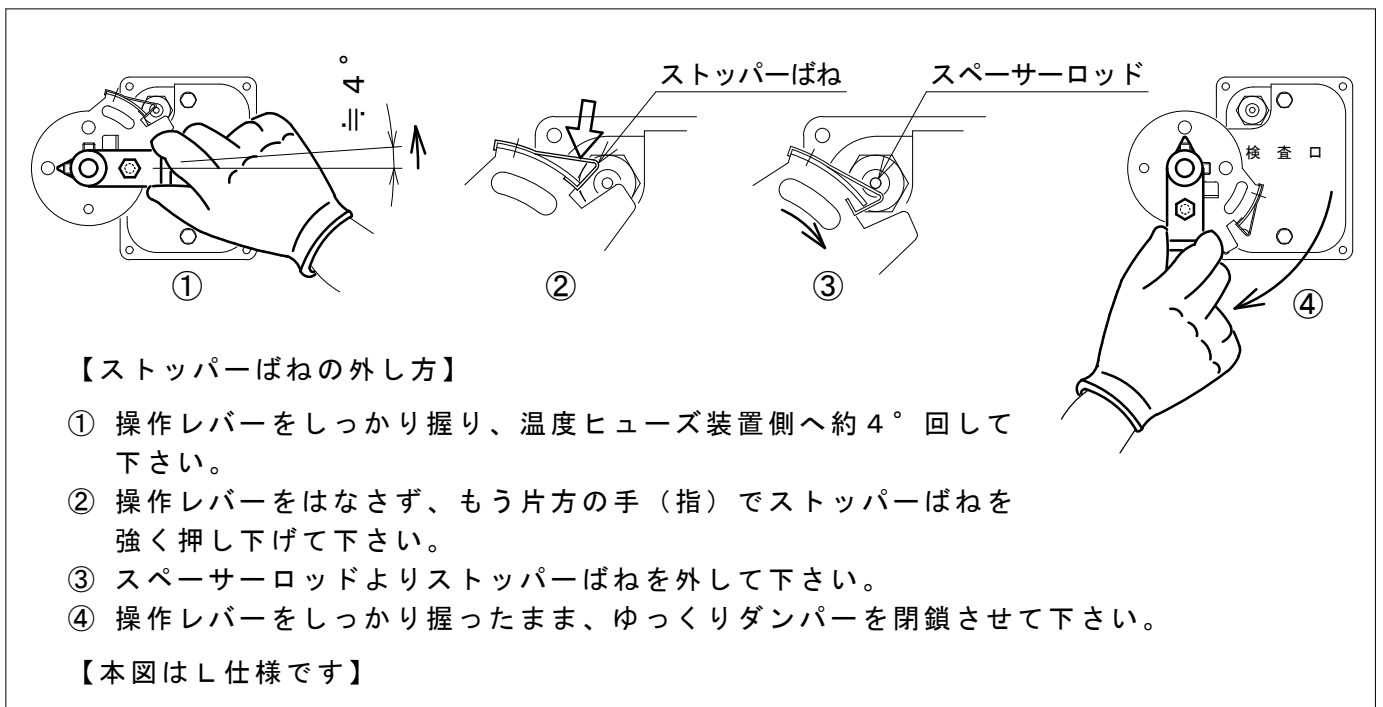
1. 保守点検を行う場合は、メンテナンス会社に依頼して下さい。
(未経験者が行くと操作方法を間違えたり、ケガをする場合があります。)
2. 保守点検時は、必ず軍手を着用して下さい。
3. 保守点検は、6ヶ月に1回以上確実に行ってください。
(保守点検を怠ると、ダンパーが円滑に作動しなくなる恐れがあります。)
4. 作動点検時、検査口内に手や工具等を入れたり、操作レバーの回転範囲内に手や物を置かないで下さい。(ダンパーは、ねじりコイルばねの反力にて閉作動します。羽根、レバー等で手などを挟まれたり、はねられたりする恐れがあります。)

【外観点検および保守】

1. 〈点検〉 ダンパーの周囲に閉鎖上障害となるものはないか。
[保守] 障害となるものがあれば取除く。
2. 〈点検〉 ダンパーが、復帰(開放)状態でセットされているか。
[保守] 作動(閉鎖)状態であれば、原因を確認し、温度ヒューズまたは、温度ヒューズ装置を新しいものに取替、復帰する。
3. 〈点検〉 ダンパー本体を固定するダクト、固定ブラケット、棒鋼の取付ねじはゆるんでいないか。
[保守] ゆるんでいれば、増し締めを行う。
4. 〈点検〉 自動閉鎖装置の軸セットねじ(2ヶ所)はゆるんでいないか。
[保守] ゆるんでいれば、増し締めを行う。
5. 〈点検〉 ダンパー本体および自動閉鎖装置に著しい変形、損傷等はないか。
[保守] 著しい変形、損傷等により、装置としての機能を失っている場合や、その恐れがある場合はダンパー本体、自動閉鎖装置を修理または新しいものと取替る。

【作動点検および保守】

- 〈点検〉 自動閉鎖装置より温度ヒューズ装置を外し、温度ヒューズの表示温度、状態を確認し、手動操作にてダンパー羽根、自動閉鎖装置が円滑に作動するか確認する。
- [保守] (1) 当社専用の温度ヒューズ公称72℃(型式:DH-2)が付いていない場合、錆、経年変化等により著しく変色または変形している場合、ヒューズメタル合せ面のハンダが剥離しかかっている場合は、温度ヒューズを当社専用のものに取替る。(温度ヒューズの取替方法は、本取扱説明書の「温度ヒューズの取替および復帰方法」をお読み下さい。)
- (2) ダンパー羽根、自動閉鎖装置が円滑に作動、または作動しない場合の処理方法
- ・円滑に作動しない場合は復帰(開放)、作動(閉鎖)の動作を3~5回程度繰返し行う。
 - ・作動しない場合は、ダンパー本体をダクトより外し、修理または新しいものと取替る。



※ 点検後は温度ヒューズ装置を元の位置へ装着し、手動復帰（開放）させダンパー羽根が確実に復帰していることを検査口より確認して下さい。また作業工具等を自動閉鎖装置の上や、周囲に置き忘れないで下さい。



本 社：〒459-8001 名古屋市緑区大高町字丸の内38-1 TEL (052) 622-6351 FAX (052) 622-6355
 東京営業所：〒130-0013 東京都墨田区錦糸1-4-3 若山ビル2F TEL (03) 5637-9921 FAX (03) 5637-9923
 静岡営業所：〒422-8041 静岡市駿河区中田2丁目1番6号 村上石田街道ビル5F TEL (054) 289-5255 FAX (054) 289-5256
 工 場：関(岐阜)、名古屋 物流センター：関(岐阜)