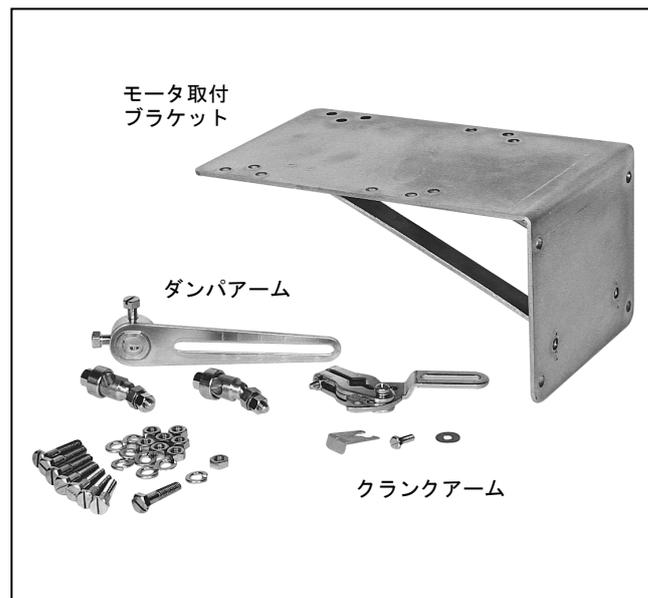


ダンパリンクージ

形Q605A、形Q605D、形Q605E

■特 長

形Q605A、形Q605D、形Q605Eダンパリンクージは、モジュトロールモータの制御動作をダンパに伝えるリンク機構です。モータ取付ブラケット、モータおよびブラケット取付用ボルト・ナット(形Q605Eはブラケットおよびボルト・ナットは含まれない)ボールジョイントおよびダンパアーム、クランクアームから成っています。ダンパアームはダンパ開度を調節でき、ダンパの駆動軸に取り付けて用います。クランクアームはモータの主軸に取り付けて用います。ダンパアームと連結棒の接続およびクランクアームと連結棒の接続は球面对偶のボールジョイントにより行えます。連結棒は付属されていませんので取付場所に合った長さのものを別に用意します。モジュトロールモータは保守および交換を容易にするためダクトの外部に取り付けます。



■仕 様

形番	構成部品	数量	用途
Q605A	モータ取付ブラケット	1個	モジュトロールモータ1台でダンパ1台を制御する場合に用います。使用例を図6に示します。
	ダンパアーム	1本	
	クランクアーム*1	1本	
	ボールジョイント	2個	
	取付部品セット*2	1式	
Q605D	モータ取付ブラケット	1個	モジュトロールモータ1台でダンパ2台を制御する場合に用います。使用例を図7,8に示します。
	ダンパアーム	3本	
	クランクアーム*1	1本	
	ボールジョイント	4個	
	取付部品セット*2	1式	
Q605E	ダンパアーム	1本	モジュトロールモータをダクト壁に直接取り付け、モジュトロールモータ1台でダンパ1台を制御する場合に用います。ダクト壁に直接取り付けるためモータ取付ブラケットおよび取付部品は含まれません。使用例を図9に示します。
	クランクアーム*1	1本	
	ボールジョイント	2個	

*1 クリップ1枚付属
モータとクランクアームの組付に使用する

*2 「取付部品セット」の内容
六角ボルト(M6、長さ25mm)、ナット、バネ座金…8組
ブラケットの取り付けに4組を使用し、モータとブラケットの組み付けに4組を使用する

注文仕様 :形番

安全上の注意

ご使用前に本説明書をよくお読みのうえ、仕様範囲内で使用目的を守って、正しくお使いください。
お読みになったあとは、本説明書をいつでも見られる所に必ず保管し、必要に応じ再読してください。

使用上の制限、お願い

本製品は、一般機器での使用を前提に、開発・設計・製造されています。

本製品の働きが直接人命にかかわる用途および、原子力用途における放射線管理区域内では、使用しないでください。

特に ・ 人体保護を目的とした安全装置 ・ 輸送機器の直接制御(走行停止など) ・ 航空機 ・ 宇宙機器 など、安全性が必要とされる用途に使用する場合は、フェールセーフ設計、冗長設計および定期点検の実施など、システム・機器全体の安全に配慮した上で、ご使用ください。

システム設計・アプリケーション設計・使用方法・用途などについては、弊社担当者にお問い合わせください。
なお、お客様が運用された結果につきましては、責任を負いかねる場合がございますので、ご了承ください。

△ 注 意

- ❗ • 本製品は仕様に記載された使用条件(温度、湿度、電圧、振動、衝撃、取付方向、雰囲気など)の範囲内で使用してください。
火災や故障の原因となる恐れがあります。
- ❗ • 本製品は仕様に定められた定格の範囲で使用してください。
守らないと故障の原因となる恐れがあります。
- ❗ • 本製品は寿命の範囲内で使用し、過度な動作回数にならないように計装してください。
寿命を超えて使い続けると故障・火災の原因となる恐れがあります。
- ❗ • 取り付けや結線は、安全のため、計装工事、電気工事などの専門の技術を有する人が行ってください。
- 🚫 • 本製品を分解しないでください。
故障したり感電する恐れがあります。
- ❗ • 本製品が不用になったときは、産業廃棄物として各地方自治体の条例に従って適切に処理してください。
また、本製品の一部または全部を再利用しないでください。

■ 外形図

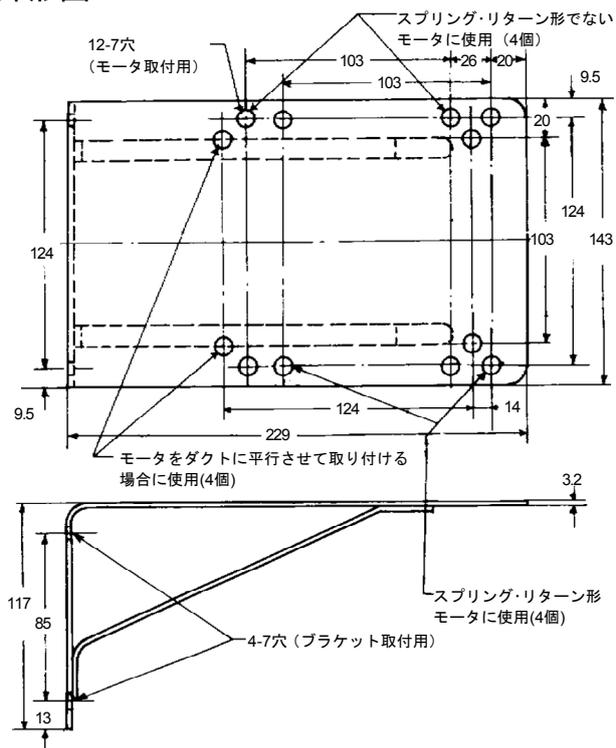


図1 モータ取付ブラケット外形寸法図 (mm)
(形160724A-BKT)

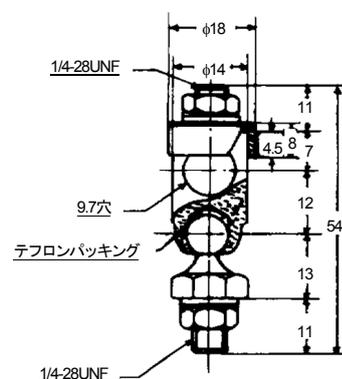


図2 ボールジョイント外形寸法図 (mm)
(形J-27518-JOINT)

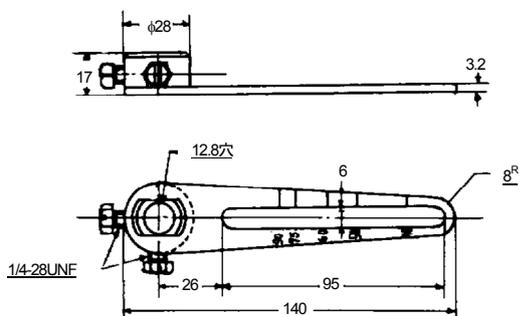


図3 ダンパーアーム外形寸法図 (mm)
(形J-26026G-ARM)

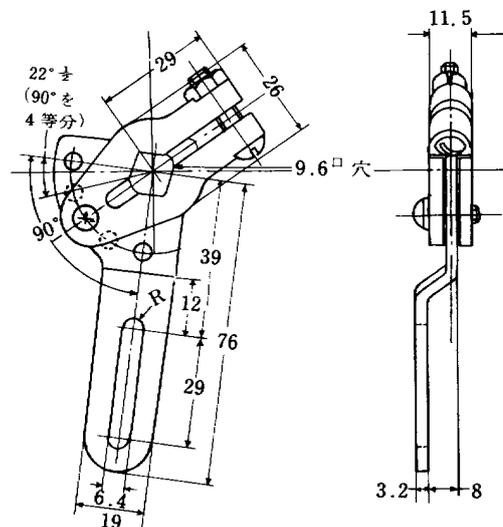


図4 クランクアーム外形寸法図 (mm)
(形N-3128)

■取 付

取り付けに際しては、モジュトロールモータおよびダンパの説明書もあわせて参照してください。

図6～9に各形番別の代表的な取付例を示します。

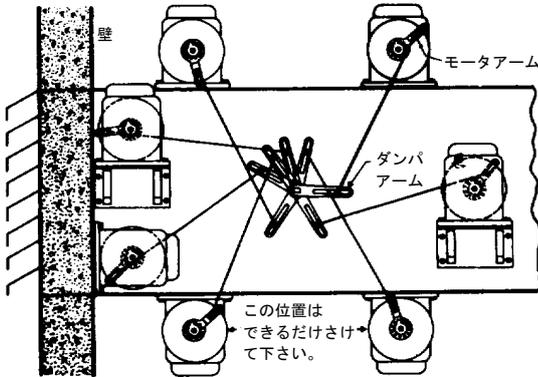


図5 取付例

- (1) ダンパアームをダンパの駆動軸に仮取付します。(後記リンケージの調整の項により必要な位置調整が終了してからダンパの駆動軸に固定します。)
- (2) モジュトロールモータの主軸の正四角柱部に付属のクランクアームを取り付けます。クランクアームを主軸にはめ、付属のクリップをアームの隙間から軸の溝部に挿入した後、クランクアームの締付ねじで固定します。クランクアームの取付向きは後記「リンケージ調整」が容易に行える向きにしてください。(形M904Fモータの場合は、機種によってはクランクアームが付属されています。)
- (3) モジュトロールモータのクランクアームおよびダンパアームが同一垂直平面上を回るようにモジュトロールモータを取り付けます。
- (4) ダンパアームと連結棒を連結するダンパ側のボールジョイントが死点(ダンパアームと連結棒が一直線になる点)に達しないようにしてください。
- (5) モジュトロールモータの主軸は工場出荷時はモータのフランジ・エンドから見て反時計方向 ↺ に回り切った位置にあります。
- (6) 連結棒はφ8～9.5mmの棒鋼を使用してください。連結棒が短すぎると調整しにくいことがあり、また長すぎると湾曲し、力の伝達が正しく行えなくなることもありますので注意してください。
- (7) 後記リンケージの調整の項により必要な調整を行います。ダンパリンケージの調整が終了する前に運転に入ると、機構に無理な力が加わり、ボールジョイントなどを破損することがありますので、注意してください。

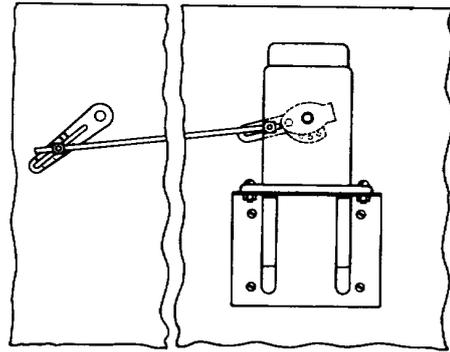


図6 形Q605A 取付例

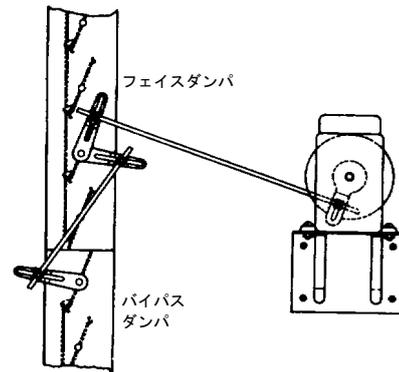


図7 形Q605D 取付例

- * モジュトロールモータ1台でダンパ2台(フェイスダンパおよびバイパスダンパ)を制御する場合。

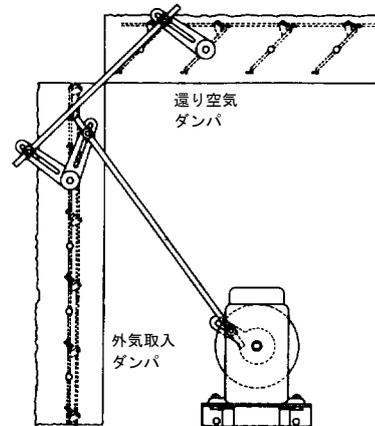


図8 形Q605D 取付例

- * モジュトロールモータ1台でダンパ2台(外気取入ダンパおよび還り空気ダンパ)を制御する場合。

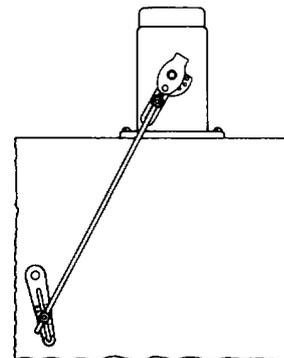


図9 形Q605E 取付例

- * モジュトロールモータ1台でダンパ1台を制御する場合で、ダクト面に直接取り付けるためブラケットは不要。

■ リンケージの調整

ダンパアームの開度目盛はつぎの各条件を共に満足する場合にのみ使用できます。(図10参照)

- (1) 組み合わせるモジュトロールモータの全回転角度は160度であること。
- (2) モジュトロールモータのクランクアームが全回転角度の中央にあるときに、ダンパアームの位置はクランクアームの長孔の中心線と平行となり、かつ最大希望ダンパ開度の中央にあること。
- (3) クランクアームと連結棒を連結するボールジョイントはクランクアームの長孔のもっとも内側に取り付いていること。

この条件をともに満足し、ダンパ側のボールジョイントをダンパアームの希望開度目盛に取り付けた場合、モジュトロールモータが全回転角度動作すると、ダンパアームはその希望角度だけ回ります。

たとえば、ボールジョイントを60度目盛の所に取り付けた場合には、モジュトロールモータが全回転角度動作するとダンパアームは60度回ります。

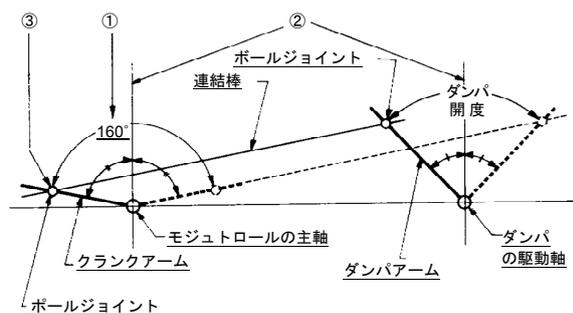


図10 リンケージの調整

● ダンパ開度設定

- (1) 2位置制御

2位置制御を行う場合はダンパ側のボールジョイントをダンパアームの60から90度目盛間に取り付けます。

- (2) 比例制御

比例制御を行う場合はダンパ側のボールジョイントをダンパアームの40から60度目盛間に取り付けます。ダンパアームの開度が45から60度の間であれば最大風量の96%がダンパを常に通過するので、比例制御を行う場合はダンパを約50度以上開く必要はありません。ダンパの開度を60度以上にしてもその効果はほとんどありません。

図11は標準形平行翼ダンパにおける設計ダクト内風速に対する最大量の96%を得るに必要なダンパ開度の関係を示します。このダンパ開度の値はダクト、ダンパの形、送風機により生じる風圧などにより多少差異がありますが、多くの場合、ダンパ調節の目安にできます。

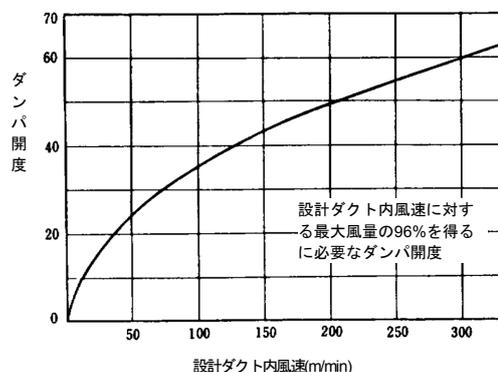


図11 設計ダクト内風速とダンパ開度の関係
(標準形平行翼ダンパ)

■ 保 守

6か月に1回くらいの頻度で、組付調整ねじ部に緩みがないことや、各部品に劣化がないことを確認してください。異常がある場合は、製品交換または部品交換してください。

本ページは、編集の都合により追加されている白紙ページです。

本ページは、編集の都合により追加されている白紙ページです。



アズビル株式会社 ビルシステムカンパニー

[ご注意] この資料の記載内容は、お断りなく変更する場合がありますのでご了承ください。

<http://www.azbil.com/jp/>

お問い合わせ・ご相談窓口:ビルシステムカンパニー コールセンター

0120-261023

受付時間 9:00~12:00 13:00~17:30

土・日・祝祭日、年末年始、夏期休暇など弊社休業日は除きます。

ご用命は、下記または弊社事業所までお願いします。