

取扱説明書

バルブ駆動用空気圧アクチュエータ

DPD008 型



--- 目 次 ---

1. 取扱い上の注意事項

*) 警告事項 / *) 注意事項

2. ご使用条件

- | | | | |
|------------|---------|-----------|------------|
| 1) 設置場所と表示 | 2) 動力源 | 3) 供給操作圧力 | 4) 使用温度 |
| 5) 操作角度 | 6) 作動時間 | 7) 潤滑 | 8) 内部の磨耗対策 |
| 9) 外部の保護 | | | |

3. 操作及び回転方向

- 1) 複作動型 (ダブルアクション)

4. 設置と調整

- 1) 設置前
2) 調整

5. メンテナンス

DPD008 型空気圧アクチュエータをご購入いただき、ありがとうございます。

アクチュエータを設置、操作する前に、必ずこの製品取扱説明書をお読みいただき、製品の調整と操作方法を確認して下さい。

なお、製品改良と品質改善により、この取扱説明書の内容を予告なしで変更する場合があります。



技術資料ダウンロード先：<http://www.yamatovalve.co.jp>

本 社	〒141-0033	東京都品川区西品川1-2-8	TEL (03) 3492-6221 (代)	FAX (03) 3492-5470
東京支店	〒141-0033	東京都品川区西品川1-2-8	TEL (03) 3492-6221 (代)	FAX (03) 3492-5470
大阪支店	〒550-0005	大阪市西区西本町1-15-8 (富士ビル6F)	TEL (06) 6538-2371	FAX (06) 6532-7186
札幌営業所	〒003-0002	札幌市白石区東札幌2条5丁目2-1 (山忠ビル1F)	TEL (011) 816-8280	
東北営業所	〒984-0002	仙台市若林区卸町東1-6-26	TEL (022) 231-1801	FAX (022) 231-1802
北関東出張所	〒350-2217	埼玉県鶴ヶ島市三ツ木655	TEL (049) 286-9636	
横浜営業所	〒220-0011	横浜市西区高島2-5-12 (横浜DKビル7F)	TEL (045) 461-3203	
名古屋営業所	〒453-0804	名古屋市中村区黄金通り2丁目51	TEL (052) 483-6270	
彦根営業所	〒522-0213	滋賀県彦根市西葛籠町408	TEL (0749) 28-0643 (代)	
九州営業所	〒816-0093	福岡市博多区那珂5-4-25	TEL (092) 471-8031	
東京配送センター	〒141-0033	東京都品川区西品川1-2-8	TEL (03) 3492-6221 (代)	FAX (03) 3492-5470
彦根配送センター	〒522-0213	滋賀県彦根市西葛籠町408	TEL (0749) 28-0643 (代)	FAX (0749) 25-1579
彦根工場	〒522-0213	滋賀県彦根市西葛籠町408	TEL (0749) 28-0643 (代)	FAX (0749) 25-0103

1. 取扱い上の注意事項

⚠警告 警告：この表示の欄は「死亡または、重傷を負う可能性が想定される」内容です。

- * アクチュエータが配管中或いは加圧中にサイドカバーを取り外したり、アクチュエータを分解したりしないで下さい。
- * 本製品を購入された後、当社標準仕様に外れて改造・使用することは絶対に行わないで下さい。改造し使用された場合、当該製品の機能を損ねたり、破損や事故が発生しても、当社はその一切の責任を負いません。

⚠注意 注意：この表示の欄は「軽い、若しくは中程度の傷害を負う危険が想定される場合、又は物的損傷・損壊の発生が想定される」内容です。

- * 複作動型(DPD シリーズ)に、必要以上に操作圧を加圧して使用することは避けて下さい。ハウジングや内部部品などを破損し、機能を損なう場合があります。
- * アクチュエータを指定の使用温度範囲を超えて使用しないで下さい、内部と外部の部品が破損する恐れがあります。
- * 操作流体は、圧縮空気を使用して下さい。他の操作流体では、機能を損なう場合があります。
- * 設置、補修、メンテナンス時、アクチュエータの気密性を確認する前に、エアポートの通路を確認して下さい。
- * 腐食性雰囲気環境において使用されますと、内部および外部の部品に損傷をきたす場合があります。
- * アクチュエータをバルブに組立前に、アクチュエータの開度と回転方向がバルブの開度及び回転方向と開度が一致していることを確認して下さい。
- * 配管する前に動作テストをし、アクチュエータとバルブが正しく組立てられているか、また操作状態を確認して下さい。
- * 当社が指定する”標準付属機器”以外の機器を取付けしないで下さい。
- * 当取扱説明書には大和バルブ空気圧アクチュエータの操作、調整、メンテナンス、保管について詳しく説明してあります。必ず熟読してからアクチュエータを取り扱って下さい。また将来の参考用に安全な場所に当説明書を保管して下さい。

2. ご使用条件

1) 設置場所と表示

DP シリーズ空気圧アクチュエータは室内、室外ともご使用いただけます。また、アクチュエータ本体のレザーマークにより以下を表示しています。

：型式、サイズ、使用圧力、出力トルク、使用温度範囲、接続フランジ、シリアル番号、製造社名

2) 動力源

操作流体は乾燥（除湿）した圧縮空気を使用して下さい。エアフィルターによりごみや異物が入らないようにして下さい。潤滑剤を使用する場合は、シリンダ内部の潤滑剤と互換性があるようにして下さい。

3) 供給操作圧力

最大供給圧力は 0.7 MPa です。一般供給圧力は 0.4 MPa、使用圧力範囲は 0.4 MPa ~ 0.7 MPa です。空気圧アクチュエータの供給空気接続部は、Rc1/8 です。

4) 使用温度

空気圧アクチュエータの一般使用温度範囲は-10℃ ~ 80℃ です。

この温度範囲を外れた高温、低温用タイプが必要な場合は当社にお問い合わせ下さい。

5) 操作角度

空気圧アクチュエータの回転角度は 90°です。

6) 作動時間

作動時間は供給圧、配管距離、配管口径、ソレノイドバルブの性能、バルブトルク、特性、環境温度等使用条件と設置条件により異なります。

供給圧力 0.4 MPa、配管外径 6（内径 4）、電磁弁からの配管距離が 30cm の場合で、開閉時間は約 0.2 秒です。

7) 潤滑

標準条件で使用する場合は潤滑する必要がありません。

空気圧アクチュエータに使用しているグリースは、KLUBER ISOFLEX TOPAS NB52（NOK クリューパー株式会社製 合成炭化水素油グリース）です。

8) 内部の磨耗対策

当シリーズ製品はシリンダ内部に高い精度の表面加工と仕上げをしています。ピストンサポートは PTFE 材質のみを使用し、接触面にはゴムを使用しておりません。スカッチヨークシステムに使用しているステンレスベアリングは空気圧アクチュエータの操作中のブレを防ぎ、低摩擦性を実現しました。

9) 外部の保護

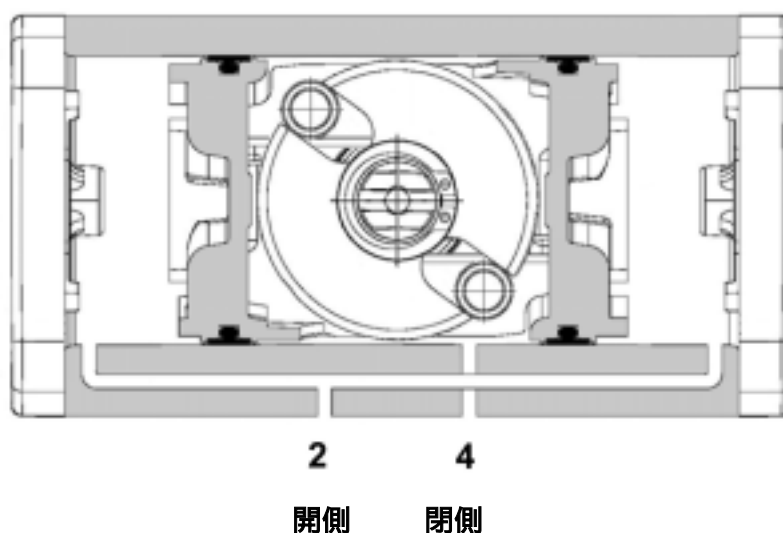
当シリーズ製品は室内、室外とも使用できます。アルミ押しボディーは20 μ のアルマイト処理を実施しており、耐腐食性と磨耗性を実現。アルミダイカスト製のサイドカバーはポリエステル塗料を塗装してあります。キャップボルトはステンレス鋼製です。

腐食性のある厳しい環境で使用する場合、特殊な外部保護が必要になりますので、当社の技術担当者に仕様をご確認下さい。

3. 操作及び回転方向

複作動型（ダブルアクション）

空気圧アクチュエータのピストンは下図のように取付けられています。このアクチュエータは、開状態のバルブを時計回りに操作して閉状態にします。外側に動作した時、ピストンがヘッドカバーに当たり作動を停止します。



ポート2はシリンダ両サイドの空気室と繋がっており、ポート2にエア圧を供給すると、複作動アクチュエータ出力軸は反時計回りに回転してバルブを開状態にします。ポート4はシリンダの中間の空気室と繋がっており、ポート4にエア圧を供給すると、出力軸は時計回りに回転してバルブを閉状態にします。

4. 設置と調整

1) 設置する前

バルブとアクチュエータを設置する前に、本取扱説明書の安全事項を確認してください。

また、バルブ設置後に空気圧アクチュエータへ空気を供給するときは、空気配管や接続部を十分に清潔にしてください。全ての接続部品、例えばレギュレーター、ジョイント、プレート、ブラケット及び設備もごみや異物が入らないように注意してください。

* 空気圧自動弁を設置する前に、目視で作動状態を確認し、輸送と保管中に異常のなかったことを確認して下さい。

* シャフトの溝或いはインジケータのキャップによりアクチュエータの作動状態を確認してください。

* 空気圧アクチュエータ本体に書いてある仕様と性能等を必ず確認して下さい。

* エアポートに貼ってある保護ラベルを外して下さい。

* 配管する前、空気圧アクチュエータとバルブに付着してある土、埃を綺麗に取って下さい。

* バルブの開閉状態、回転方向を確認して下さい。

* バルブの操作状態と要求に基づき、空気圧アクチュエータの状態と回転方向を確認してください。

2) 調整

バルブとアクチュエータを設置した後、特に調整をする必要はありません。作動試験を行って、作動が問題無いことを確認してください。

5. メンテナンス

大和バルブアクチュエータは長時間メンテナンスなしで使用できるよう設計、生産、事前潤滑しており、正常な環境と標準操作で長期の使用ができます。

正常な操作条件において、アクチュエータは定期点検をし、必要に応じて調整してください。

ピストンのシール材を交換する必要がある場合、必ず当社の担当者にご連絡下さい。部品交換が必要なアクチュエータを当社へ返送し、当社で専用治具により交換作業を行い、正しく交換されているかを確認します。

必要に応じて当社はシール交換パーツを提供いたします。

注意: 第3者により交換作業を行った場合、当社はその作業によるあらゆる責任を負いません。