



安全上のご注意

機種を選定および製品の使用を開始する前に、この「安全上のご注意」を確認してください。

以下に示す注意事項は、製品を安全に正しく使用していただき、あなたや他の人々への危害や財産の損害を未然に防止するためのものです。

ISO4414(Pneumatic fluid power – General rules and safety requirements for systems and their components)、

JIS B 8370(空気圧システム通則)およびその他の安全規則と併せて必ず守ってください。

設計・選定

危険

●製品は、一般産業用装置および部品、ならびに研究開発目的での使用を適用範囲としています。高度な安全性を必要とする用途に向けて企画・設計していません。特に、下記の用途・条件・環境で使用する場合は、設計者の責任で安全性および信頼性を確保したシステムを構成してください。

1. 明記している仕様範囲外・屋外での使用
2. 人命および身体の維持や管理等に関わる機構および機械装置
3. 人の移動および搬送を目的とする機構および機械装置
4. 機械装置の重要保安部品
5. 人および財産に大きな影響が予想できて、特に安全を要求する用途での使用

(例:原子力・鉄道・航空・車両・医療機器・飲食品などに直接触れる機器や用途・娯楽機器・緊急遮断回路・プレス用クラッチ・ブレーキ回路・安全機器など)

警告

- 製品を多様な条件下で使用する場合は、そのシステムの適合性の決定は、システム設計の責任者が十分に評価して行なってください。システムの性能および安全性の保証は、システムの適合性を決定した設計者の責任です。最新の取扱説明書や技術資料などにより、仕様の内容を十分に検討評価してください。また、機器の故障の可能性について考慮して、フェイルセーフなどの安全性および信頼性を確保したシステムを構成してください。
- 製品は仕様範囲外で使用できません。仕様範囲外で使用すると、製品の故障・性能変化の原因になります。
- 非常停止や停電など、異常時にシステムが停止する場合は、安全を確保した回路・装置の設計をしてください。装置の破損および人身事故などの原因になります。
- 製品は他社の継手にも取り付けることも可能ですが、弱い荷重がかかった場合でも継手が破壊される可能性がありますので、弊社の継手と組合せて使用してください。

取付け(据付け)・配管

警告

- 製品の配管は、取扱説明書などを確認しながら正しく行なってくだ

さい。誤った配管をすると、製品が異常作動する原因になります。圧縮空気を入れる前に、配管が正しいことを確認してください。

- オプションの継手のネジ部は、推奨トルクで締め付けてください。過度のトルクで締め付けると、製品の破損およびケガなどの原因になります。

注意

- 製品を取り付ける場合は、作業スペースを確保してください。作業スペースを確保しないと、日常点検・メンテナンスができなくなり、装置の停止および製品の故障・性能変化を招く可能性があります。
- 製品の取付け(据付け)・調整などの作業をする場合は、作業中の表示をしてください。第三者の操作などによって不意に圧縮空気が入ると、製品の作動によってケガをする可能性があります。

お願い

- 製品の取付け(据付け)・調整などの作業をする場合は、確実な保持・固定をしてください。
- 製品に配管をする前に、エアブロー(フラッシング)・洗浄などをして、流路内部に切粉・切削油・ゴミなどが入り込まないようにしてください。

使用流体・使用環境

危険

- 製品は発火物・引火物などの危険物が存在する環境で使用できません。製品は防爆形ではありません。発火・引火の原因になります。

警告

- 製品に供給する流体は空気を使用してください。製品は漏れを許容していますので、不活性ガスなどを使用する場合は、周囲環境を踏まえた上で、換気などの安全対策を十分考慮してください。
- 製品は使用流体・周囲雰囲気中に、有機溶剤・リン酸エステル系作動油・亜硫酸ガス・塩素ガス・酸類などの腐食性流体が含まれている場合は使用できません。製品の故障・性能変化の原因になります。
- 製品は周囲に熱源があり、輻射熱によって使用温度範囲を超える環境で使用できません。

- 製品は製品の故障に繋がる振動・衝撃が起こる場所で使用できません。

注意

- 製品に鉱物油等が混入した空気を使用すると、製品の故障・性能変化を招く可能性があります。
- 製品を直射日光(紫外線)が当たる場所、高温多湿の場所、塵埃・塩分・鉄粉がある環境で使用すると、製品の故障・性能変化を招く可能性があります。

使用・保守点検

危険

- 製品は絶対に改造しないでください。異常作動によるケガなどの原因になります。
- 製品の基本構造・性能・機能に関わる不適切な分解組立および修理を行なわないでください。異常作動によるケガなどの原因になります。

警告

- 製品に関わる調整・保守点検・整備・交換などの各種作業は、必ず圧縮空気の供給を完全に遮断して、製品内部・製品が接続されている配管内部の圧力が、大気圧になったことを確認してから行なってください。製品内部・製品が接続されている配管内部に圧力が残留していると、空気圧人工筋肉が不意に動くなどして、ケガをする原因になります。
- 製品の上に乗ったり、物を置いたりすることによって製品に傷・打痕・変形を与えないでください。製品の破損・性能変化の原因になります。
- 製品を火中に投げないでください。有害なガスが発生して、人体に悪影響を与える原因になります。

注意

- 保守点検などの作業をする場合は、不意に圧縮空気が入らないように作業中の表示をしてください。不意に圧縮空気が入ると突然の作動によってケガをする可能性があります。

お願い

- 製品には寿命による性能・機能の変化があります。日常点検を実施して、システム上必要な機能を満たしていることを確認して、未然に事故を防いでください。
- 製品を扱う場合は、必要に応じて保護手袋・保護メガネ・安全靴などを着用して安全を確保してください。
- 製品が使用不能・不要になった場合は、産業廃棄物として適切な廃棄処理をしてください。

保管

注意

- 製品の保管は、下記の環境条件で行なってください。使用履歴の有無に関わらず、製品の寿命低下・性能変化を招く可能性があります。
1. 製品は弊社出荷時の包装状態で保管してください。
 2. 保管温度は0~40°C(但し、結露・凍結なきこと)です。
 3. 高温多湿の環境で保管しないでください。
 4. 目視で確認できる塵埃がかからないようにしてください。
 5. 直射日光が当たらないようにしてください。
 6. 腐食性ガスおよび塩風が当たらないようにしてください。
 7. 製品が変形・変質するような荷重をかけないでください。

保証および免責事項

1. 保証期間

弊社製品の保証期間は、製品納入後12ヶ月以内です。

2. 保証の範囲および免責事項

- (1) 弊社製品の保証は製品単体の保証です。
購入された製品が、保証期間内に弊社の責により故障した場合は、無償で代品交換をいたします。
- (2) 弊社製品の故障・性能変化により誘発された損害、およびそれに起因した他の機器の損害に関しては、弊社は一切責任を負いません。
- (3) 弊社取扱説明書に記載されている製品仕様の範囲を超えた使用・保管・取付け(据付け)・調整・保守などの注意事項に記載された以外の行為がされた場合の損害に関しては、弊社は一切責任を負いません。
- (4) 安全上のご注意全般についてお守りいただけない場合は、弊社は一切の責任を負いません。
- (5) 弊社の責任以外での火災および天災・第三者による行為・お客様の故意および過失などにより弊社製品が故障した場合の損害に関しては、弊社は一切責任を負いません。