



NEO シリーズ

New-Era Original series

サイズ
8、12、16

NEOKS



New-Era®

スィベルテーブル

NEOKS シリーズ

サイズ
8、12、16

高精度テーブルを外部駆動により自由に揺動!

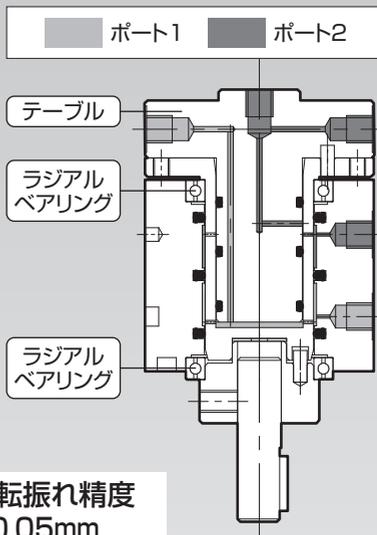
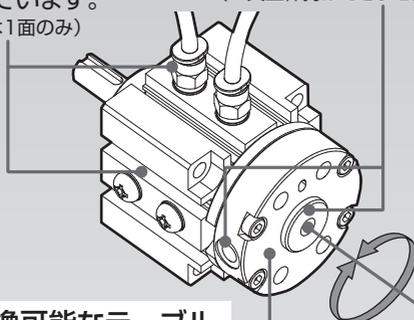
テーブルのポートを使用し、吸着+自由旋回やロータリージョイント等として使用可能

自由度の高い 配管・配線方向

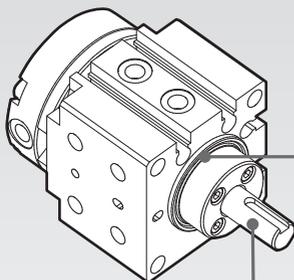
エアポートを2面へ
設けています。
(※8は1面のみ)

エアポート

正圧・負圧での
使用が可能。
(※真空保持はできません)



交換可能なテーブル



回転振れ精度
 $\pm 0.05\text{mm}$

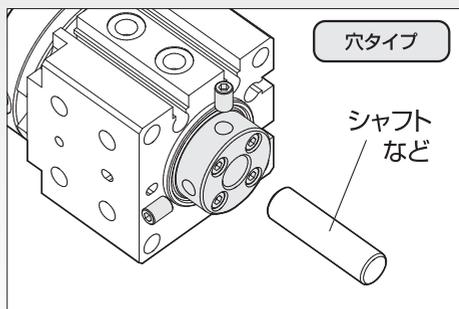
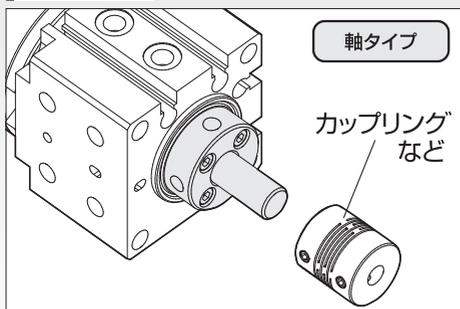
詳細は P.13

位置決めボス

ラジアルベアリングの外輪を
位置決めに使えます。

接続部

接続部を2つのタイプから選べます。

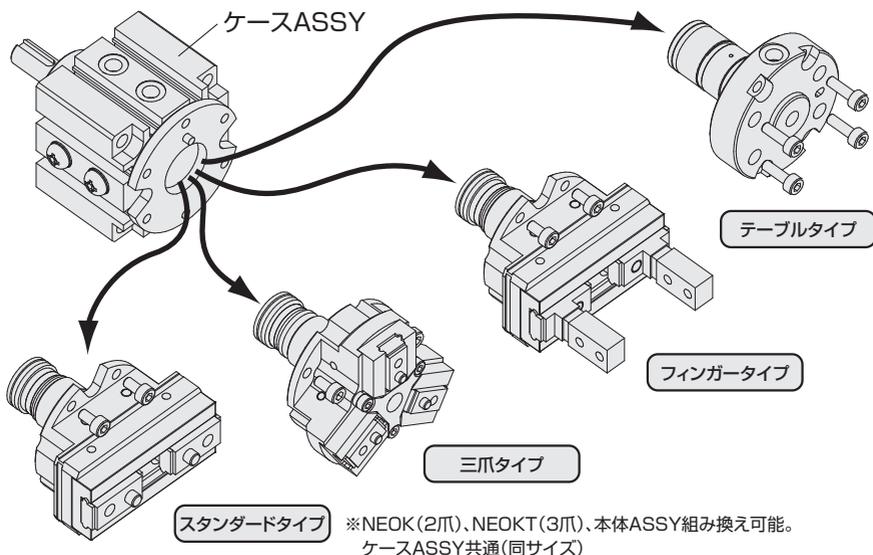


製品説明

エアハンドにスイベルジョイント構造を搭載し、コンパクトに一体化したNEOKシリーズに新たにテーブルタイプが登場。外部駆動で揺動させます。本体固定でテーブル部のみ揺動できるので、エア配管がねじれません。

本体部

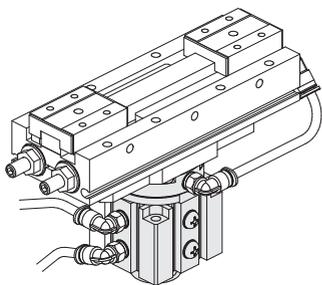
テーブル部(ハンド部)やシリンダ部だけの購入が可能
段取り替えやメンテナンスが容易



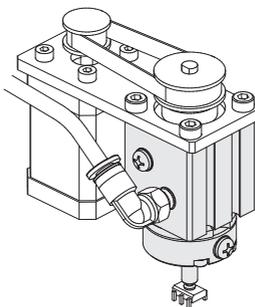
使用例

一定方向、角度制御、反転などの揺動に

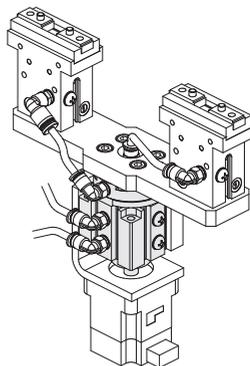
■ロータリージョイント



■吸着+自由旋回



■ロータリーテーブル



形式表示記号

テーブル+ケースASSY



NEOKS - 16 - 1

シリーズ名

サイズ

8
12
16

駆動軸接続部

1:軸タイプ
2:穴タイプ
※P.2参照

ケースASSY



DB - NEOK - 16 C - 1

ケースASSY

シリーズ名

サイズ

8
12
16

作動形式

C:複動形

駆動軸接続部

1:軸タイプ
2:穴タイプ

※ケースASSYはNEOKシリーズ、NEOKT、NEOKSシリーズ共通です。(同サイズのみ)

テーブルASSY



DG - NEOKS - 16

テーブルASSY

シリーズ名

サイズ

8
12
16

回転シールセット(補修パーツセット)

NEOK - 16 C - SS/SET

シリーズ名

サイズ

8
12
16

作動形式

C:複動形

回転シールセット

ブランクプラグ(ガスケット付)

BS - M3

サイズ

M3:8、12
M5:16

※回転シール交換方法P.13参照

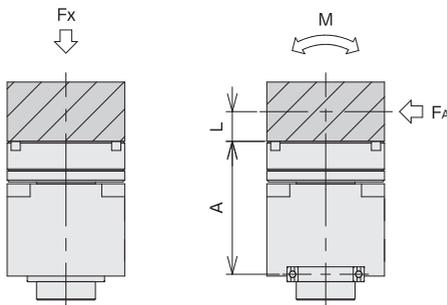
仕様

項目	形式	NEOKS-8	NEOKS-12	NEOKS-16
サイズ		8	12	16
使用流体		空気		
使用圧力範囲		負圧：-100～-10 [kPa] ^{注1)} 正圧：0.1～0.7 [MPa]		
使用温度範囲 [°C]		0～60		
給油		不要(定期メンテナンス要) ^{注2)}		
配管接続口径		M3×0.5		M5×0.8
有効断面積 [mm ²]		0.21	0.24	0.29
回路数		2		
慣性モーメント [kg・m ²]		1.6×10 ⁻⁶	5.3×10 ⁻⁶	20.2×10 ⁻⁶
回転振れ精度 [mm]		±0.05 ^{注2)}		
テーブル走り平行度 [mm]		±0.05 ^{注2)}		
最低始動トルク [N・m]		0.15	0.2	0.25
許容回転数 [rpm]		120		
質量 [g]		70	115	280

注1) 真空保持はできません。

注2) 給油方法、回転振れ精度、テーブル走り平行度の詳細はP.8、P.13参照

許容荷重及び許容モーメント



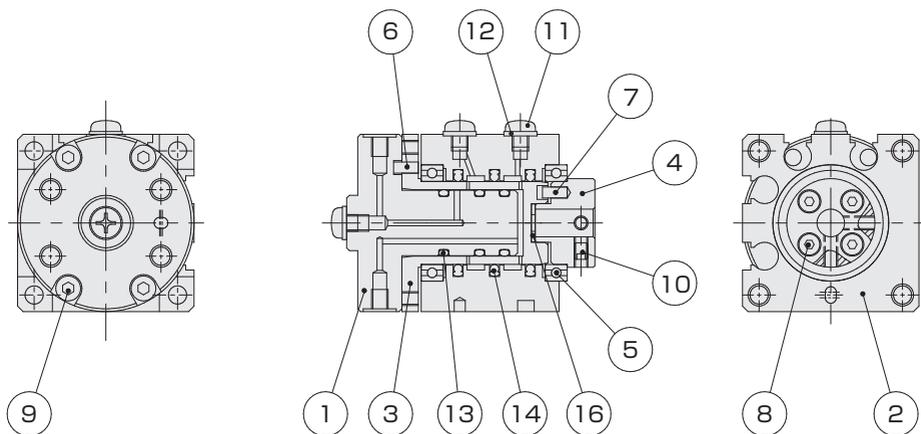
$$M = F_A \times (L + A)$$

形式	荷重及びモーメント	Fx [N]	M [N・m]	A [mm]
NEOKS-8		12	0.06	36.3
NEOKS-12		50	0.6	36.5
NEOKS-16		120	1.5	49.5

Fx: ワーク質量、押し付け力など

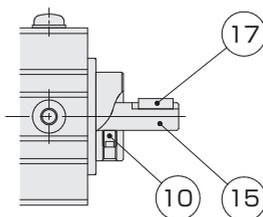
M: 外力など

内部構造図



駆動軸接続部：穴タイプ

駆動軸接続部：軸タイプ



部品リスト

No.	名称	材質	No.	名称	材質
1	テーブル	アルミ合金	10	六角穴付止ネジ	鋼
2	ケース	アルミ合金	11	プラグ ^{注1)}	ステンレス鋼
3	シリンダチューブ	ステンレス鋼	12	ガスケット ^{注1)}	鋼、NBR
4	ストッパ	ステンレス鋼	13	Oリング	NBR
5	ラジアルベアリング	鋼	14	回転シール	NBR
6	圧入ピン	炭素工具鋼	15	軸用アダプタ ^{注2)}	ステンレス鋼
7	圧入ピン	炭素工具鋼	16	シム	ステンレス鋼
8	六角穴付ボルト	ステンレス鋼	17	キー ^{注3)}	炭素鋼
9	六角穴付ボルト	ステンレス鋼			

注1) サイズ8はテーブルポート用のみとなります。

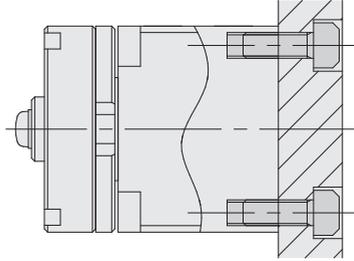
注2) サイズ8、12はDカットとなります。

注3) サイズ16のみとなります。

■ 本体取付方法

本体取付方法1

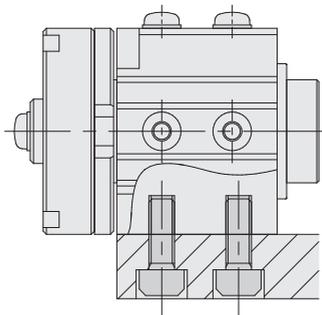
本体底面の取付ネジを使用した場合



機種	使用ボルト	最大締付トルク [N·m]
NEOKS-8	M3×0.5	0.59
NEOKS-12	M4×0.7	1.37
NEOKS-16	M5×0.8	2.84

本体取付方法2

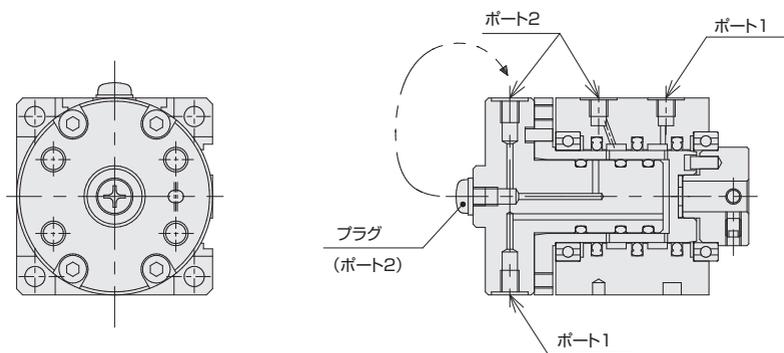
本体側面の取付ネジを使用した場合



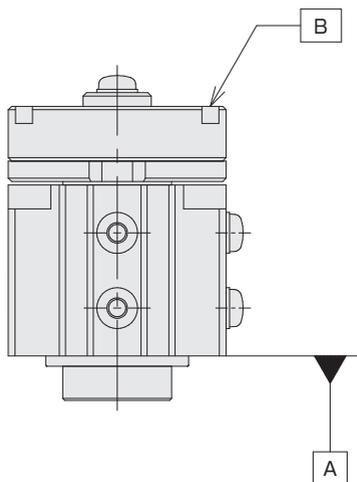
機種	使用ボルト	最大締付トルク [N·m]
NEOKS-8	M3×0.5	0.59
NEOKS-12	M4×0.7	1.37
NEOKS-16	M5×0.8	2.84

■ テーブルポート位置変更について

テーブルにはセンターと側面に1つ、ポート2を設けてあります。
用途に応じてプラグの位置を選択してご使用ください。



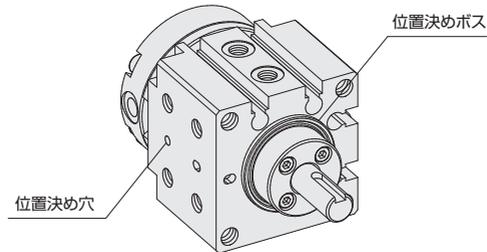
■ テーブル走り平行度



ケース端面 **A** に対する、テーブル面 **B** の走り平行度のスレ量 $\pm 0.05\text{mm}$

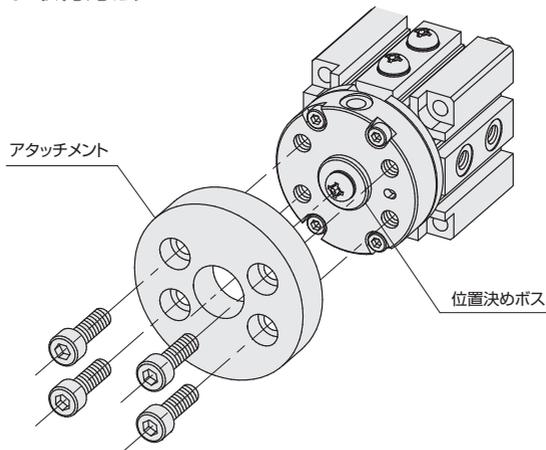
■ 本体取付け時の位置決めについて

本体取付時に、位置決めや再現性が必要な場合、取付方法に合わせて位置決め穴及びボスをご使用ください。



機種	位置決め穴	位置決めボス
NEOKS-8	$\phi 1.5^{+0.03}_0$ 深さ1.5	$\phi 18_{-0.01}$ 高さ1.5
NEOKS-12	$\phi 2^{+0.03}_0$ 深さ2	$\phi 21_{-0.01}$ 高さ1.5
NEOKS-16	$\phi 2.5^{+0.03}_0$ 深さ2.5	$\phi 27_{-0.01}$ 高さ1.5

■ アタッチメント取付方法



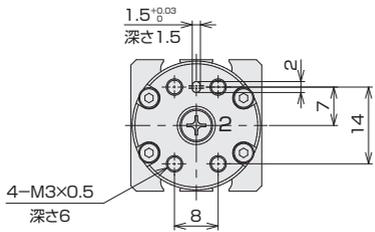
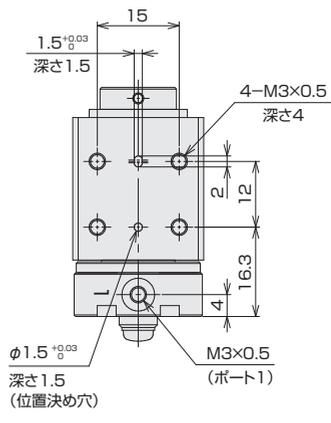
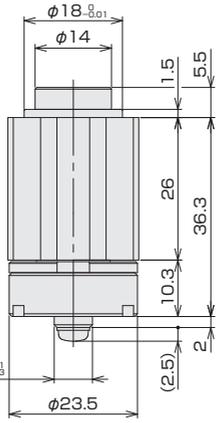
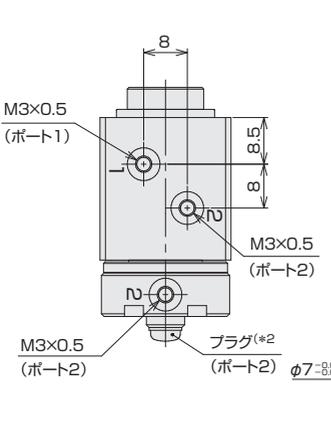
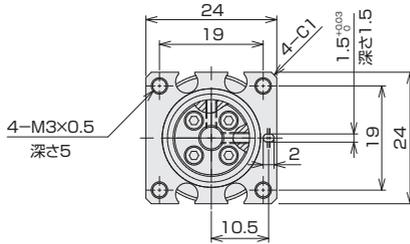
機種	使用ボルト	最大締付トルク [N・m]	位置決めボス
NEOKS-8	M3×0.5	0.59	$\phi 7_{-0.03}$ 高さ2
NEOKS-12	M4×0.7	1.37	$\phi 10_{-0.03}$ 高さ2
NEOKS-16	M5×0.8	2.84	$\phi 15_{-0.03}$ 高さ2

外形寸法図

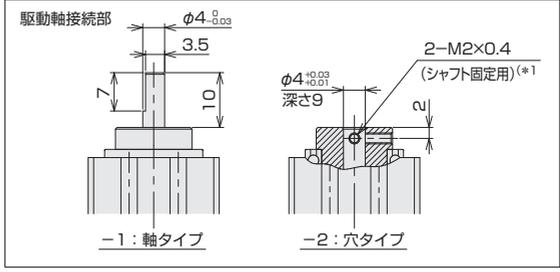
NEOKS-8

駆動軸接続部

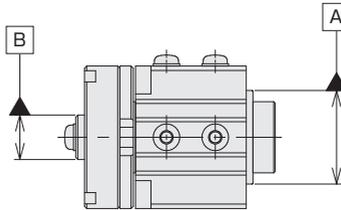
- 1:軸タイプ
- 2:穴タイプ



- *1) 穴タイプの場合、シャフト固定用止めネジ(M2×4L)を2個添付します。
- *2) テーブルポート2の位置変更はP.8を参照ください。
- *3) スイッチを使用することはできません。



■ 回転揺れ精度



位置決めボス中心[A]に対する、テーブルインロー中心[B]の回転ずれ量±0.05mm

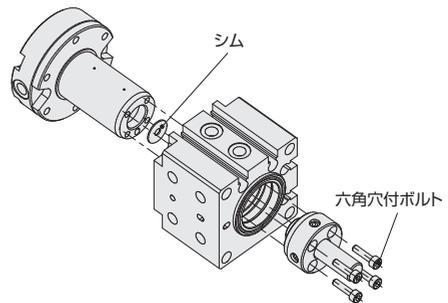
■ 給油について

スィベルジョイント部には潤滑剤が塗布されていますが、回転速度や使用条件、環境によって作動が劣化しますので、定期的に補給することを推奨します。そのまま使用すると、摺動部の磨耗が増加し、早期寿命の原因となる場合があります。

グリスの給油期間は、使用条件や環境によって異なりますが、総回転数200万回転を目安に行ってください。図に示す六角穴付ボルトを取り外すことで、スィベルジョイント部の分解が可能です。

分解後、ケース内部の回転シールの古いグリスをふき取った後、リチウム石けん基グリスを塗布してください。分解する際、内部部品（シム）の紛失にご注意ください。

分解が困難な場合、エアポートより給油して頂く事も可能です。タービン油（ISO、VG32）を使用する事もできます。



■ 回転シールの交換について

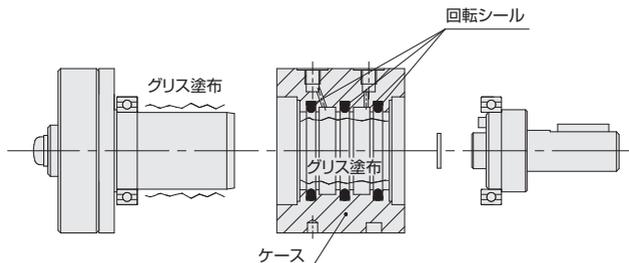
分解後、ケース内部に装着した回転シールの交換が可能です。

回転シールは図に示す3箇所装着されていますので、先端の尖っていないマイナスドライバーなどで回転シールを取り外した後、グリスを満遍なく塗布した新しい回転シールをハウジングに装着してください。

装着する際は、回転シールに埃等の付着が無いよう、又、ねじれや切れが無いようご注意ください。

再組立の際には、テーブルASSYの外周面、ケースの内面にグリスを塗布してください。

（テーブルASSYをケースに装着した後、溢れたグリスは拭き取ってください。）





アクチュエータ 注意事項①

ご使用前に必ずお読みください。

設計



警告

◆異常動作

アクチュエータは、機械の摺動部のこじれなどで力の変化が起こる場合、インパクト的な動作をする危険があります。このような場合、手足を挟まれるなど人体に損傷を与え、また機械の損傷を起こす恐れがありますので、スムーズに機械が運動を行う調整と人体に損傷を与えないような設計をしてください。

◆保護カバー

装置または製品が稼働中に人体に危険を及ぼす恐れのある場合には、保護カバーを設けてください。

◆衝撃緩和

被駆動物体の速度が速い場合や質量が大きい場合、シリンダのクッションだけでは衝撃の吸収が困難になりますので、クッションに入る前で減速する回路を設け衝撃の緩和対策をしてください。この場合、機械装置の剛性も十分検討してください。

◆動力源の故障と供給圧力の低下

電気、空気圧、油圧などの動力源が故障したり、トラブル等で空気圧力が低下すると、シリンダ力が不足し、負荷が落ちたりします。人体や装置等に損傷を与えないような対策を施してください。

◆飛出防止回路

エキゾーストセンタ形の方向制御弁でシリンダを駆動する場合や、回路の残圧を排気した後の起動時など、シリンダ内の空気が排気された状態から、ピストンの片側に加圧される場合は、被駆動物体が高速で飛出します。このような場合、手足を挟まれるなど人体に傷害を与え、また機械の損傷を起こす恐れがありますので、飛出しを防止するための機器を選び回路を設計してください。

◆非常停止、異常停止

装置が非常停止、異常停止した時や、停止後に再起動させるときも、アクチュエータの動きによって人体や装置等に損傷が起こらないような設計としてください。

選定



警告

◆使用圧力範囲

最高使用圧力以上で使用しますと、各部の摩耗や破損が発生し、破壊や作動不良の原因となります。また最低使用圧力以下で使用しますと、所定の推力が発生せず、スムーズな作動が得られない等の不具合が発生することがあります。製品ごとに定めた使用圧力範囲内でご使用ください。(仕様参照)

◆中間停止

3位置クローズドセンタ形の方向制御弁でシリンダのピストンの中間停止を行う場合は、空気の圧縮性のために油圧のような正確かつ精密な位置の停止は困難です。また、バルブやシリンダはエア漏れゼロを保証していませんので、長時間停止位置を保持出来ない場合があります。長時間の停止位置保持が必要な場合は当社にご連絡ください。

取付け



警告

◆取付けのゆるみ止め

製品の固定やアタッチメント、治具等を取付けるボルトには、ゆるみ止めを施し、取付け台は、推力や停止時の慣性力による変形、破損などを防ぐ構造としてください。



注意

◆作動時の注意

機器が適正に作動することが確認されるまでは使用しないでください。

取付けや修理または、改造後に圧縮空気や電気を接続し、適正な機能検査および漏れ検査を行って正しい取付けがされているか確認してください。

◆機器の作動確認

装置に製品を取付け後は、すぐに装置を稼働させず、正しく取付けられているかどうか、安全を確認してください。

◆製品の取扱い

製品を落としたり、ぶついたり、工具などでくわえたりすると、変形が生じ、精度低下や作動不良の原因となります。

◆速度の調整

シリンダの駆動速度はスピードコントローラを取付けて、低速側より徐々に所定の速度に調整してください。

◆磁気製品への注意

スイッチ感知用のマグネットが内蔵されているタイプに、磁気デスク、磁気ガード、磁気テープなどを近づけるとデータが消去されることがあります。また、磁気により誤動作などが危惧される機器には近づけないでください。



アクチュエータ 注意事項②

ご使用の前に必ずお読みください。

配管



注意

◆シールテープの巻き方

配管や継手類をねじ込む場合には、配管ねじの切粉やシール材が配管内部へ入り込まないようにしてください。

なお、シールテープを使用される時は、ねじ部を1.5～2山残して巻いてください。

給油



注意

◆給油回路でのご使用

システムとしての給油が必要な場合は、無添加タービン油1種 ISO VG32または ISO VG46をご使用ください。マシン油、スピンドル油はパッキン類の損傷を招き、作動不良の原因となりますのでご使用しないでください。また、給油を途中で中止すると、潤滑グリースが流出してパッキン類や各部の損傷を早め、作動不良の原因となりますので、給油は必ず続けて行ってください。

空気源



注意

◆圧縮空気の質

ゴミ、水分、塩分、劣化したコンプレッサ油やオイルカーボン粒子等を含むドレンおよび腐食性ガスを含有する圧縮空気は、パッキン類や各部品を傷めて作動不良や破損の原因となりますので、清浄な圧縮空気をご使用ください。

◆ドレンの除去対策

多量のドレンを含んだ圧縮空気は、空気圧機器の作動不良を招くとともに、環境汚染にもなります。アフタクーラ、エアドライヤ、エアフィルタ（濾過度50μm以下）などを設置してください。

なお、アクチュエータを駆動させるための空気浄化システムについては、JPASO05「空気圧シリンダの使用指針及びその選定指針」に推奨されています。

◆圧縮空気の温度

高温の圧縮空気は、パッキン類や各部の損傷を早めます。環境温度が仕様範囲内でも、アクチュエータに接続している治具、被駆動物を通じて熱が伝わる場合があります。また低温時は、ドレンや水分が固化あるいは凍結し、パッキン類の損傷や各部の損傷を早め作動不良の原因となりますので凍結防止の対策を施してください。

使用環境



警告

◆屋外での使用

風雨に直接あるいは間接的にもさらされる場所、直射日光が当たる場所、および屋外の気温等の影響がある場所などでは、耐候性等で仕様外となりますので使用しないでください。

◆腐食環境での使用

水中や、塩水、酸、アルカリ性の液の飛沫や、鉄粉がかかる場所や、それらのガスや水蒸気の雰囲気中では使用しないでください。

◆カバーの設置

塵埃、水、油、切削粉、鉄粉、スパッタ等が、ロッドや摺動部に付着すると、軸受やパッキン類が損傷を受け、エア漏れや作動不良の原因となります。カバーを設けて付着しないようにしてください。

◆使用温度範囲

最高使用温度を超えて使用すると、パッキン類の硬化をはじめとして各部の劣化が早まり作動不良となります。環境温度が仕様の範囲内でも、治具や被駆動物を通じて、熱が伝わる場合があります。また高速作動時は、局部的に摺動面が過熱して、同様の問題が発生するほか、断熱膨張で凍りついたり、表面が結露することがあります。最低使用温度を下回る低温時は、ドレンや水分が固化あるいは凍結し、パッキン類の損傷や作動不良の原因となりますので凍結防止の対策を施してください。

保守点検



警告

◆機器の取外しおよび圧縮空気の給・排気

機器を取外す時は、被駆動物体の落下防止処置や暴走防止処置などがなされていることを確認してから、供給する空気と設備の電源を遮断し、システム内の圧縮空気を排気してから行ってください。

また、再起動する場合は、飛出し防止処置がなされていることを確認してから、注意して行ってください。



注意

◆エアフィルタのドレン抜き

エアドライヤ、エアフィルタのメンテナンスとドレン抜きをしないで機器を作動させると、寿命の低下や故障の原因となります。特に、夏場はドレンが発生しやすいので頻りにドレン抜きを行ってください。オートドレン付のご使用を推奨します。

保証および免責事項

1 保証期間

当社製品についての保証期間は、当社出荷後12ヶ月間です。

2 保証の範囲および免責事項

- 保証期間中において当社の責による故障や損傷が明らかになった場合、無償修理もしくは無償交換をいたします。
- 当社製品の保証は製品単品の保証となります。また、当社製品の故障および機能低下により誘発された損害、もしくはそれに起因した他の機器の損害に関しては一切責任を負いません。また、当社製品の修理や交換に要した費用に関しても一切責任を負いません。
- お客様による改造や変更、修理がなされた場合、これが原因で発生した損害に関しては一切責任を負いません。
- カタログおよび、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や保管、および取付がされた場合の損害に関しては一切責任を負いません。
- 火災、地震、落雷、その他の天変地変などによって生じた故障および損傷に関しては一切責任を負いません。
- 取り扱い上の過失等により製品が故障した場合の損害に関しては一切責任を負いません。

ホームページのご案内

<http://www.newera.co.jp>

- 新製品などニューエラの最新情報をチェック
- CADデータのダウンロード
- カタログと資料のご請求

CADデータダウンロード手順につきましては
上記ホームページを御参照下さい。

各種ロータのご案内

RT01 シリーズ ロータリーテーブル

2位置/3位置/4位置停止が可能！
省配線、エア配管・リード線が振れません。

貫通穴

◆配線等に利用可

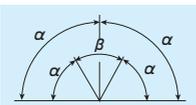
エア配管・リード線 取出し溝

センサ取付溝

◆2種類のセンサ取付可

●多位置停止形とは

右図のように3点又は4点で
停止する α 角度・ β 角度は指定



高精度テーブル

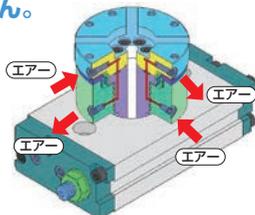
◆高精度・高剛性ベアリング
◆負荷の直接取付可

スィベルジョイント構造

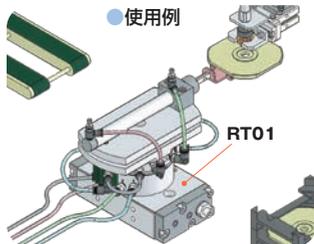
◆4本のエアポート

裏面に芯出し用
基準穴

●内部構造



●使用例



CTRV シリーズ ピコロータリー

上下2個の転がり軸受により高剛性！
独自構造により、大幅コンパクト。中空穴付。

位置決め

テーブル、ボディに設けた
基準穴、ピン穴によって、
取付けの再現性を確保しました。

3方向からの取付

キューブ状のコンパクト
ボディは上面、底面、背面の
3方向からの取付が
可能です。

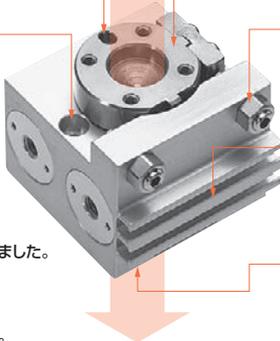
ラック&ピニオン

ラックにシリンダを内蔵した
オーバーラップ構造によって、
長手方向寸法を大幅に短縮しました。

銅系部品対策

銅系部品は使用していません。

中空穴 (CTRVの場合)



テーブル

出力軸と一体のテーブル
には直接、ワークやツール
を取付けることができます。

角度調整

各揺動端で、それぞれ±5°
の角度調整が可能です。

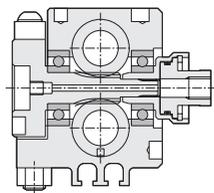
スイッチ

スイッチの位置調整と角度
調整が同一面で行えます。

転がり軸受

ボディ上下の転がり軸受に
よって、大きなモーメント
を受けることができます。

●内部構造図



転がり軸受使用



株式会社 ニューエラー

本社 / 〒544-0006 大阪市生野区中川東1丁目7番21号
TEL. (06) 6754-8581 (代表) FAX. (06) 6754-3036
東京営業所 / 〒143-0022 東京都大田区東馬込1丁目30番4号
TEL. (03) 5875-1038 FAX. (03) 3776-7702

New-Era Co., Ltd.

Main Office: 1-7-21, Nakagawa-Higashi, Ikuno-ku, Osaka, 544-0006 Japan
TEL. +81 (0) 6 6754-8581 FAX. +81 (0) 6 6754-3036
Tokyo Office: 1-30-4, Higashi-Magome, Ota-ku, Tokyo, 143-0022 Japan
TEL. +81 (0) 3 5875-1038 FAX. +81 (0) 3 3776-7702

●ホームページアドレス/Home Page Address

<http://www.newera.co.jp>

●Eメールアドレス/E-mail Address

eigyo2@newera.co.jp

●CADデータを用意いたしております。ご必要の場合は当社までお申し付けください。

●Electric catalogue is also available. In case of need, please contact us.

