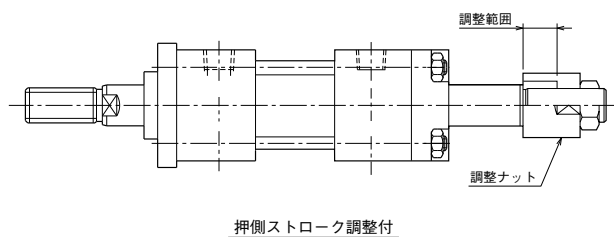


NECKの油圧シリンダは、永年にわたり蓄積されたノウハウと数多くの商品バリエーションで、標準品からオーダーメイド品まで、ユーザーニーズにフレキシブルに対応しております。

ここでは、オーダーメイド品の一例を紹介致します。

詳細仕様およびその他の仕様にも対応致しますのでお気軽にご相談ください。

●ストローク調整付

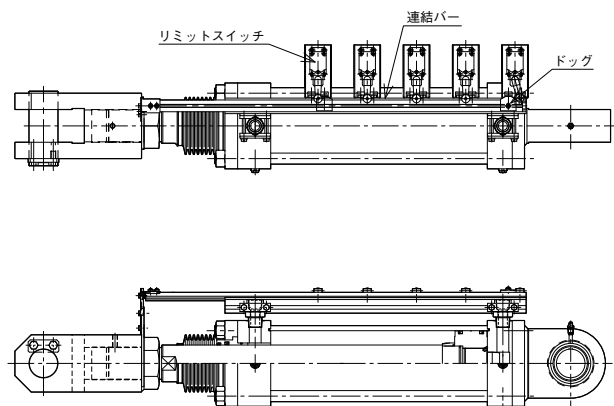


シリーズ：N07/N14-8
内径：φ32～φ160
調整範囲：25mm

※調整ナットにより押側ストロークの調整が行えます。

※上記の調整範囲以外も製作しますのでお問い合わせください。

●ドグーリミットスイッチ付油圧シリンダ



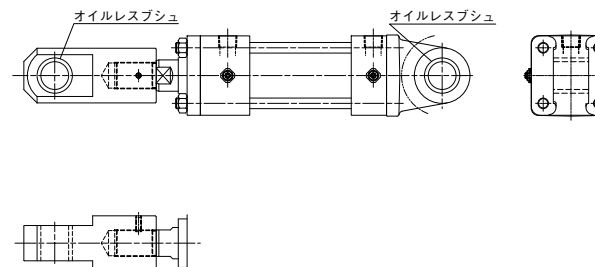
シリーズ：N07/N14-8

油圧シリンダの上にメカ式リミットスイッチを搭載し、ピストンロッドに連結された検出バーについたドグをけることでスイッチのON-OFFを検出できます。

使用用途

- 磁気近接スイッチの使用できない用途
- 金型などの高温域
- 粉塵やゴミなどの過酷環境

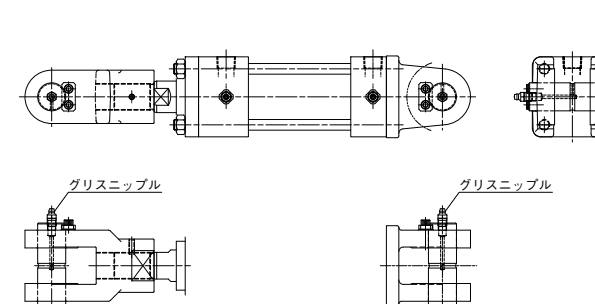
●オイルレスプシュ（固体潤滑剤埋込軸受）付



シリーズ：N07/N14-8

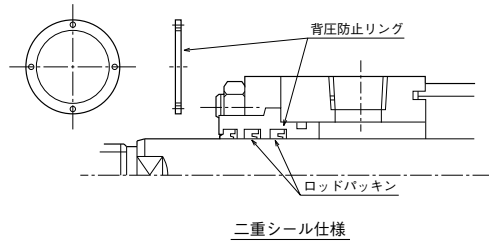
※内径により標準径と適合しない場合があります。詳細はお問い合わせください。

●グリスニップル付平行ピン



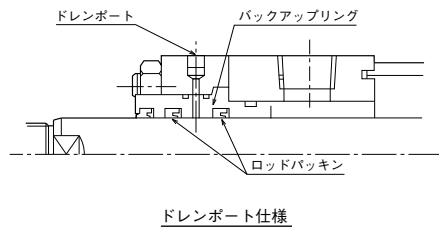
シリーズ：N07/N14-8

●二重シール仕様



シリーズ：N07/N14-8
内径：φ40～φ100

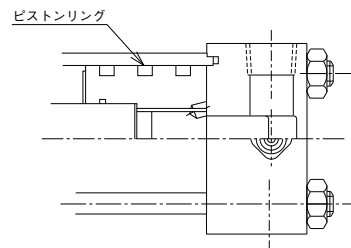
※ピストンロッド表面の適正油膜の維持に有効な二重シール仕様です。



シリーズ：N07/N14-8
内径：φ40～φ160

※グラウンドブシュからの滴下防止対策として有効なドレンポート仕様です。

●ピストンリング仕様

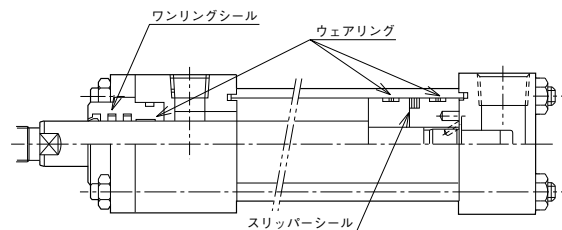


シリーズ：N07/N14-8
内径：φ40～φ160

※高速使用や高温環境、長時間メンテナンスできない場合に有利なピストンリング仕様です。

※内部漏れが多いので、出力を保持するような使用には注意が必要です。

●低摺動仕様

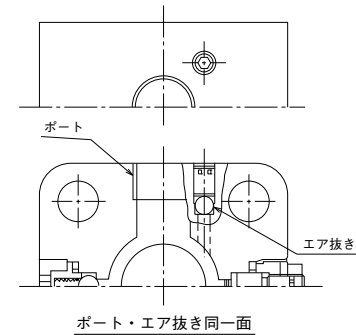


シリーズ：N07/N14-8
内径：φ40～φ100
対応速度：1mm/sec

※グラウンド部及びピストンシールに摺動抵抗の低い組み合わせシールを採用し、低速安定性の要求に対応しています。

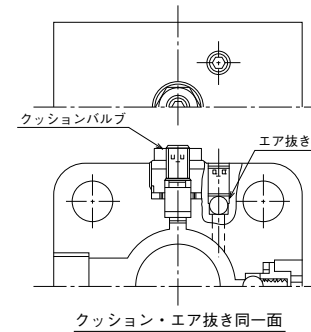
※使用条件等、詳細についてはお問い合わせください。

●特殊エア抜き仕様

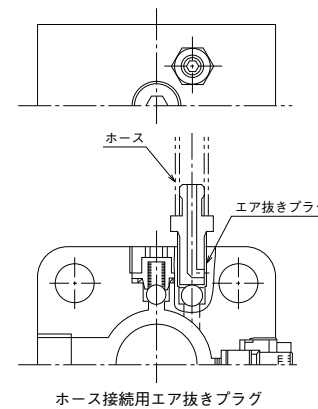


シリーズ：N07/N14-8(R)
内径：φ40～φ160

※シリンダ周辺の開口部が限られている場合に有利な、ポートとエア抜き位置同一面の要求にも対応しています。

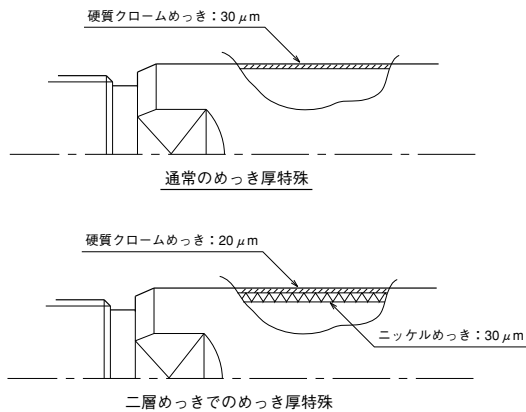


※同様にクッションバルブとエア抜き位置同一面も対応しています。



※エア抜き作業時に周囲を汚さない様、ホース接続可能なエア抜きプラグも製作できます。

●めっき厚特殊



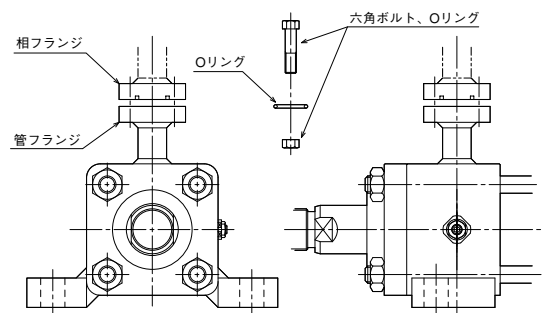
シリーズ：NO7/N14-8(R)
内径：φ32～φ160

※標準品のピストンロッドは20μmの硬質クロームめっき厚で摺動面を保護していますが、めっき厚の変更にも対応しています。

※耐腐食性が必要な場合は図の様な二層めっきも行っています。

※めっきの厚さ、その他特殊めっきについてはお問い合わせください。

●端管付



シリーズ：NO7/N14-8(R)
内径：φ40～φ160

※SHB、SSBなどJIS管フランジ接続に対応しています。

※相フランジ・Oリング・六角ボルト・ナットが必要な場合は指定願います。

※管フランジの直付けが必要な場合はお問い合わせください。

ポートGねじ仕様について

油圧シリンダのポートは現状、日本国内では、テーパねじ (Rc) が主流ですが、Rc3/4を越えるポートサイズにする場合や、高圧・高頻度で使用する場合など、近年、Gねじ継手のOリングシール式継手またはフランジ継手もよく用いられています。しかし、JIS B 8361 (ISO 4413) 油圧システム通則では、管継手およびホース継手に弾性体シールを用いることを推奨しています。

海外では、ISO規格やSAE規格のMねじ (メートルねじ)・Gねじ・UNFねじなどの平行ねじが主流で、こうしたポートが日常的に使用されています。2002年、油圧シリンダのJIS規格がISOに整合化され、新JIS規格 (JIS B 8367-1～7) が発行されましたが、この新JIS規格においても、世界の流れに対応して、平行ねじ (M、Gねじ) が第1優先のポートになっています。

テーパねじはシールテープなどをねじに巻き、おねじとめねじのすきまをうめるシール方法ですが、平行ねじポートは、締結ねじとシール (弾性体シール、Oリング等) を分離しているため、次にあげる利点があります。

- 1) 平行ねじは、締付けにより金属部座面が接するため、トルクレンチ等を使用し、常に均一で、安定した締付け状態が実現できる。
- 2) シールが弾性体シールやOリングのため、油漏れを完全に防止できる。
- 3) テーパねじの場合は締付トルクの目安はあるものの、締付者の感覚的なもので最終締付完了ポイントの判断することが多く、ばらつきやすく、配管の振動等によるにじみ漏れが発生する場合がある。
- 4) シールテープなどが油圧機器の中に混入することがなく、管路つまりなどを生じない。
- 5) テーパねじの場合は増し締めなどでねじ部に大きな応力集中が起き、曲げや疲労に対して弱いが、平行ねじは、端面フラット部の座面があるので、これらに対して強い。

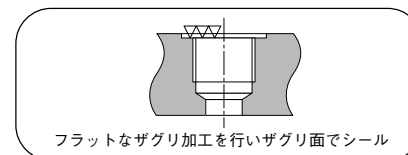
当社では、近年、国内においても、普及しつつある、Gねじ+フラットシール方式 (ISO1179) ポートを標準対応しています。

(シリーズにより、受注対応もあります。)

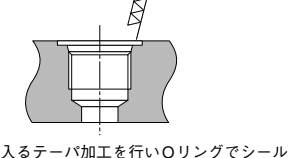
1. 一般的なポートGねじの種類

油圧シリンダに使用されるポートGねじの種類には大別して、フラット面形、コーナーOリングシール形の2種類が使用されます。NCKでは、フラット面形を標準として採用しています。

●フラット面形



●コーナーOリングシール形

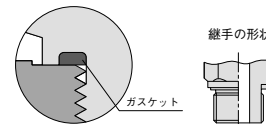


2. シール方法および継手の種類

■フラット面形

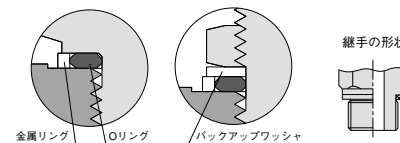
●エラストマ接続

端面でシールする継手専用のガスケットを使いシールする方法。



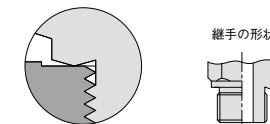
●Oリングシール接続

Oリングでシールする方法。Oリングの外側に金属リングを取付ける。継手の角度を変えるために、Oリング上面にバックアップワッシャを取付け、ロックナットで締め付けるタイプもある。



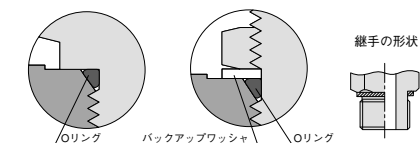
●エッジシール接続

金属どうしで接触させ、締め付け力でシールする方法。



■コーナーOリングシール形

テーパ部にOリングを入れシールする方法。継手の角度を変えるために、Oリング上面にバックアップワッシャを取付け、ロックナットで締め付けるタイプもある。

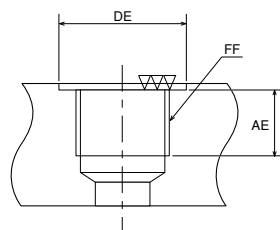


3. NCKの標準Gねじの寸法

■フラット面用の継手は、全て使用することができます。

単位：mm

FF ポート径	DE	AE
G1/8	17.2	8
G1/4	21.5	12
G3/8	25.5	12
G1/2	30	14
G3/4	36.9	16
G1	46.1	18



4. 対応シリーズとポートサイズ

単位：mm

シリーズ	内径 (mm)											
	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ150	φ160
N07/N14-8	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	—	—	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	G3/4	G3/4	G1	G1	G1	G1

5. 手配形式

■汎用形油圧シリンダ

●標準形 N14-8 B-1 FA 50 B B 200-G A B - Y K - J

●スイッチセット N14-8R B-1 FA 50 B B 200-G A B AH 2 - Y K - J

機種
N07/N14-8

ポートGねじ仕様



NIPPON CYLINDER SUPPLY INC.

 日本シリンダ共同事業株式会社

〒105-0012

東京都港区芝大門1-1-32 (芝大門ビル6F)

TEL: (03) 5472-7601

FAX: (03) 5472-6021