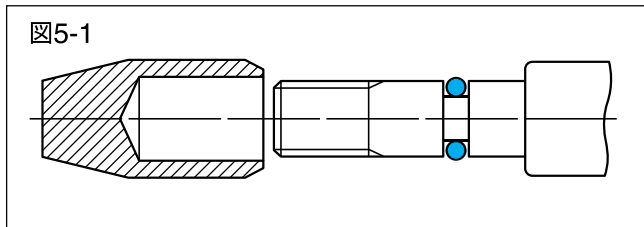


11. Oリングの組み込み時の注意事項

(1) 組み込み時の注意事項

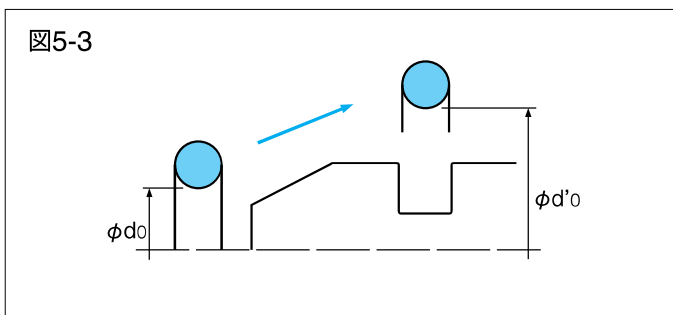
1) ロッドに面取りのできない場合やねじ山などのある場合には、図5-1のように装着用治具を使用し、Oリングを損傷させないように充分にご注意ください。テープなどをねじ部に巻いて、その上をOリングが通過するようにしますと、円滑に挿入できます。



2) Oリングを溝に装着する際、ねじれないように装着してください。

(2) 組み込み時の伸張率について

小径Oリングを円筒ピストンに用いる場合、組み込み時のmax. 伸張率は、ゴム材料特性値伸び(E_B)の40%を上限の目安としてください。



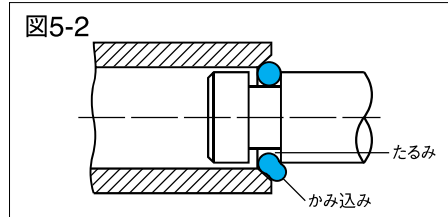
※高伸張時は、組み込み直後、Oリングが溝内で多少たるむことがあります。

3) Oリング装着の際、相手面およびOリングに密封対象流体を塗布してください。

4) Oリングは再使用しないでください。

5) Oリングを組み込んだまま、機器を洗い油やガソリンで洗淨しないでください。ゴム材料が膨潤することがあります。

6) JIS規格のOリング、および溝寸法を使用する場合でも寸法許容差の組み合わせによっては、図5-2のように溝内径部にたるみが発生しますので、Oリングを噛み込まないように組み込んでください。



(例)

- ① ゴム材料：A305
- ② 常態 伸び(実測値)：340%
- ③ $\phi d_0 = 20$

(1) max. 伸張率は目安として
 $340\% \times 0.4 \approx 140\%$ 以内に抑える。

(2) $\phi d'_0$ の計算

$$\text{伸張率} = \frac{(d'_0 - d_0)}{d_0} = \frac{d'_0}{d_0} - 1 \text{ より}$$

$$\frac{d'_0}{d_0} = \text{伸張率} + 1$$

$$\frac{d'_0}{d_0} = 1.4 + 1 = 2.4$$

$$d'_0 = d_0 \times 2.4 = 48$$

よって $\phi d'_0$ は $\phi 48$ まで伸ばせる。

12. 保管上の注意、及び保管期限

Oリングの保管には、以下の点をご注意ください。

- 1) 包装を不必要に開封しないでください。異物・ごみの付着や、傷が付く恐れがあります。
- 2) 一度開封した製品を保管する場合は、異物・ごみの付着や混入、傷が付かないように注意し、できるだけ元通りに包装し直してください。
- 3) 直射日光を避けて、湿度の低い所に保管してください。紫外線や、湿気はゴム材質の劣化や、寸法変化を促進することがあります。
- 4) 高温の熱源(ボイラーやストーブなど)に近い所には置かないでください。熱により、ゴム材料の劣化が促進されることがあります。
- 5) 釘・針金などに掛けたり、ひもに通してぶら下げることは、Oリングの変形の原因になりますので、避けてください。
- 6) ニトリルゴム(NBR) やスチレンブタジエンゴム(SBR) は開封した状態など、空气中に晒された状態で保管されるとオゾンクラック(⇒P73参照) を発生させることがあります。

特に下記状態での保管は、その発生を促進することになりますので、避けてください。

- ・オゾンの発生しやすい電動機(コピー機など)の近くでの保管。
- ・製品を伸張したままでの保管。(Oリングを組み込んだまま保管することなども含む。)

【参考】

保管中に変色したり、白い粉が出る場合(ブルーミング⇒P71参照)がありますが、これは機能には影響ありません。

【保管期限】

Oリングの保管期限を右表のように示します。保管期限は、屋内の中で、直射日光・高温・多湿を避け、標準包装状態で保管されているものの目安としてください。

製品	材料	保管期限
ゴム単体品	ニトリルゴム (NBR)	10 年
	シリコンゴム (VMQ)	20 年
	ふっ素ゴム (FKM)	20 年
	アクリルゴム (ACM)	20 年
	エチレンプロピレンゴム (EPDM)	20 年
	水素化ニトリルゴム (HNBR)	10 年
	スチレンブタジエンゴム (SBR)	10 年
	ウレタンゴム (AU)	10 年

13. JIS寸法識別コードとは

「型式+材料規格+寸法規格+外観グレード」を組み合わせたものがJIS寸法識別コードです。

(現品票の標記は、この寸法識別コードで表されています。)

JIS品をご注文の際には弊社部品番号と、このJIS寸法識別コードを合わせて連絡ください。

【例】

OR NBR-70-1 P3-N

型式を表します。
Oリングの型式は
上記となります。

材質規格を表
します。
上記の場合は
材料：NBR-70-1
(A305)

寸法規格を
表します。
上記の場合は
P番の3を
表します。

外観品質規格の等級を表します。
詳細はJIS B 2401-3を参照ください。

※上記JIS寸法識別コードに当てはまる
NOK部品番号は「CO 00000A」です。

Le-μ's(レミューズ)については、こちらをご参照ください。



https://www.nok.co.jp/new_product/lemyus



<https://youtu.be/WsyC5DkVnjU>

14. Le-μ'sについて

形状設計技術

表面機能設計技術

材料設計技術

グリース技術

Le-μ's

Low emission μ seal

低フリクション技術で地球環境に貢献する高機能ブランド

オイルシール

ローラー等の回転軸でシール部を密封しながら、フリクションロスも低減！

形状設計技術 ▲45%

表面機能設計技術 ▲30%

材料設計技術 ▲20%

グリース技術 ▲30%

シールリング

高圧高温度の環境でも漏れを抑制しながら、フリクションロスも低減！

形状設計技術 ▲80%

表面機能設計技術 ▲70%

SP密封Oリング

Oリングの漏れ防止に、スプリング力も必要！さらにフリクションも低減！

形状設計技術 ▲70%

ローラー・密封リング

高圧・高温度・高速度でシール性を確保しながら、フリクションロスも低減！

形状設計技術 ▲40%

表面機能設計技術 ▲30%

CNT 密封Oリング

高圧高温度の環境でも漏れを抑制しながら、フリクションロスも低減！

形状設計技術 ▲20%

表面機能設計技術 ▲40%UP