

FAX 通信

2025年8月1日発行 No. 04-032 From KOTANI

ホームページ <http://www.kotanikk.com>

新シール概論 (3) (7) ハウジングに関する事項 (3)

1) ハウジングについて(続き)

(2) シール装着用面取りについて

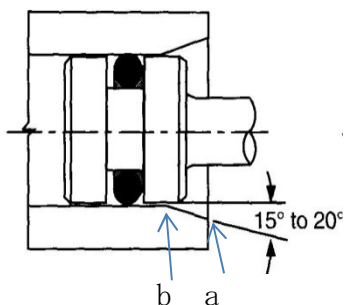
シールをハウジングに入れて機器を組立てる時、フランジ用途では問題ありませんが、円筒面用途では色々な問題があります。

この問題点とは、シール類は必ずOリングではつぶし代、リップシールでははり代があり、これらが組立てる場合に、抵抗となり装着を難しくしています。

この抵抗は案外大きく、サイズによっては人力では難しくプレス機のような設備を使用せざるを得ない場合もあります。

また他方の問題点はこの組立時にシールに致命的な傷を付けることです。これらを解決する手段としては、相手面での面取りです(英語では chamfer といいます)。

また補足ですが、ハウジングの各角部のアール(面取り)も重要です。相手面の面取りは、一種の靴べらのような役目をしていと理解してください。



面取り部の図面

上図の例はピストン用途でOリングを使用しているものですが、相手面(この場合はチューブ側)に15°~20°の面取りを設けています。

この角度ともう一つ大切なのは、面取り部の長さです。

この長さが小さい場合には、面取りの効果が失われますので、注意ください。基本は図面 a のところの径が、シールの外径より大きいことです。

またこのチューブ内径の b 部のアール加工も大切です。これらは各社のカタログには必ず記載されているので、参考にしてく

ださい。他方、この組立時にグリースの使用は欠かせません。

シールの保護と同時に装着性を容易にする最大の手段です。グリースはシールに塗布する以外、相手面にも薄く塗布してください。

しかし、グリースが使用できない場合には、使用液体(油など)を使用するようにしてください。

航空機用途では、グリースが禁止されており、使用油を塗布します。

以前、説明しましたが、使用するゴムの種類によっては、使用できるグリースの種類が限定されることがありますので、注意ください。(特に EPDM のゴムでは一般の鉱物油系のグリースが使用できません。できればシリコン系グリースが使用可能の場合が多いです。)

また用途ではまれにありますが、このチューブ内で横穴がありこれを常時シールが通過する場合にも加工が難しいですが、前述した面取りを取ることが必須です。

(続く)

取扱い製品について

NK リング：ふっ素ゴムをふっ素樹脂で被覆した周期的な O リング

コードリング：英国 NES 社の誇るふっ素ゴムつなぎ O リング

TESNIT：スロベニア DONIT TESNIT 社製の高品質ジョイントシート

その他の各種シール製品

以上の詳細はホームページに記載していますので、是非ご覧ください。カタログや技術資料は、ご要望がございました下記の本社宛にご一報ください。

コタニ株式会社

本社：神戸市中央区浜辺通 2-1-30

TEL:078-251-5300 FAX:078-251-5307

FAX 通信の記事についてのご意見や質問がございましたら下記の担当者に連絡ください。(担当：根本)