

# FAX 通信

2022年4月1日発行 No. 03-97 From KOTANI

ホームページ <http://www.kotanikk.com>

## 新シール概論 (2) ウイルソンシール

昔からこのウイルソンシールとして知られていましたが、詳しい内容は今一つ不明でした。最近ではカタログにも記載されていますので、そのカタログに沿って紹介します。株式会社バルカー社のハンドブック（技術編、寸法編）は出典となります。

そもそもこのウイルソンシールはウイルソンシールとして記載される場合がありますが、ここでは大文字のイを採用しています。

Robert Wilson氏（米国）で1940年代に発表された技術資料がもとになっているようです。（詳細は不明ですが）

回転機器のシールには通常、グランドパッキン、メカニカルシール及びオイルシールなどが主に使用されています。

このウイルソンシールはふっ素ゴム（FKM）シールリップと金属アダプター、スペーサを組合わせたもので、用途は軸ブレの大きい回転軸用真空シールとして使用されます。



図1 ウイルソンシールの構造 (1)



図2 ウイルソンシールの構造 (2)  
(バルカー社資料から)

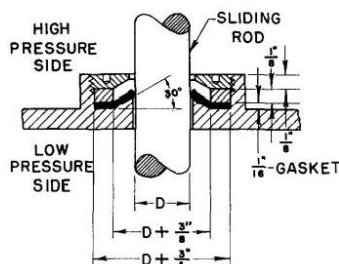


図3 一段のシールの例 (原典らしい)

図2に示すゴムリップが基本的にウイルソンシールです。（4つのゴムリップが見えます）

ウイルソンシールは、グランドパッキンでは満足できなかった低速、真空の攪拌機の軸シールとして開発されたシール材で、軸振れも吸収可能です。形式には、真空用、真空加圧用、加圧用があります。

特徴

- 1) 圧力は $1.33 \times 10^{-4} \text{Pa} \sim 0.49 \text{MPa}$   
PV値は $0.5 \text{MPa} \cdot \text{m/s}$  (Max)
- 2) 軸振れは最大0.2mm
- 3) リップシール材料は、FKMが標準であり、 $120^\circ\text{C}$ まで使用できます。高温仕様（ $150^\circ\text{C}$ 以上）にはウオータージャケットなどのアクセサリーを付けて冷却することにより使用できます。
- 4) メカニカルシールとして比較して安価です。
- 5) 潤滑用グリースの併用が必要です。

なお、このリップシールはその形に成形したものや、円盤を作成して利用することもあります。通常は成形加工です。

(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画期的な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、ご要求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）