



シリンダー用蛇腹式カバーについて

今回は以前商品開発した、サイドローリング式ハッチカバーに使用される油圧式ジャッキシリンダーの蛇腹式カバーを紹介します。常石エンジニアリング株式会社は、サイドローリング式ハッチカバーに使用される油圧式ジャッキシリンダーのダスト付着を抑制するため、「蛇腹式カバー」を日本ジャバラ株式会社と2018年度に共同開発いたしました。

従来はキャンバスカバー等でシリンダーを覆い、ロープで縛ることで内部へのダストの入り込みを防いでいましたが、それでも隙間からダストが入り込み内部に溜まりやすく、またカバーの脱着が困難なため内部の確認や清掃に支障をきたしていました。その点、開発した「蛇腹式カバー」は、マジックテープとスナップボタンで固定することで隙間を塞ぎ、ダストの付着を抑制すると同時に脱着を容易にしています。これにより、シリンダーのシール類の損傷、ロッドの擦傷及び腐食に対する抑制効果の向上が期待されます。定期点検や清掃も容易になり、シリンダーの品質維持とメンテナンス性を両立しています。

また、「蛇腹式カバー」の材質に EPDM(*)を採用したことで、カバー本体の耐候性も向上しています。加えて、新造船に限らず既に運航している船舶へも取り付けが可能で、サイズもオーダーに応じて製作できる汎用性に優れた製品です。

*EPDM：エチレンプロピレンジエンゴムの略称。耐候性・耐寒性・耐オゾン性・耐老朽化性・溶剤性に優れている。



写真 1 サイドローリング式ハッチカバー用蛇腹式カバー

現在の製品のラインナップはサイドローリング式ハッチカバー用の小型シリンダー向けの蛇腹式カバーのみです

が、エンドフォールディング式ハッチカバー用の大型のシリンダー向け、またチップ船のサイドポートドア用のシリンダー向け蛇腹式カバーも開発、検討中です。

ご興味をお持ちいただけましたら、ぜひとも下記弊社問い合わせ窓口までご連絡ください。

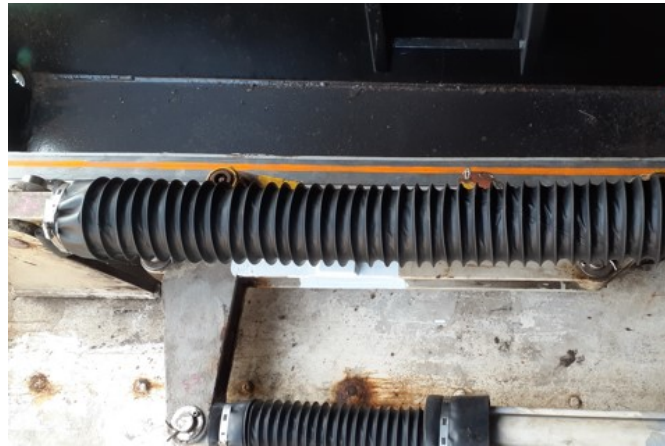


写真 2 チップ船サイドポートドア用蛇腹式カバー（開発中）



写真 3 エンドフォールディング式ハッチカバー用蛇腹式カバー（開発中）

—記—

・お問い合わせ先

常石エンジニアリング (<https://tsune-e.com/product/contact> または te.hcv@tsuneishi.com)

以上



Bellow Cover for Hydraulic Cylinders

We would like to introduce the bellow covers for hydraulic cylinders that we have developed, specifically designed for side-rolling hatch covers. This innovative bellow cover was developed in a joint effort by Tsuneishi Engineering Co., Ltd. and Nippon Jabara Co., Ltd. in 2018, designed to suppress the adhesion of dust to the hydraulic cylinder ram.

Conventionally, the cylinder ram is covered with canvas and secured using rope to prevent dust from infiltrating the interior. However, the presence of gaps still allows dust to infiltrate and accumulate, resulting in complications during inspection and cleaning due to the complexities of detaching the cover. This bellow cover tackles these issues by utilizing Velcro and snap buttons to effectively seal gaps, minimizing dust adhesion and to easily detach the cover. This advancement is projected to significantly enhance the protection against cylinder seal damage, rod abrasion, and corrosion. Furthermore, periodic inspection and cleaning become more convenient, ensuring the cylinder's quality and maintainability.

The bellow cover is fabricated using "EPDM*" material, enhancing the weather resistance of the cover body. Furthermore, it boasts remarkable versatility, with the option to customize its size based on specific orders. This adaptability extends to its installation, making it suitable not only for newly constructed vessels but also for vessels already in service.

*EPDM: An abbreviation for Ethylene Propylene Diene Methylene rubber, which excels in weather resistance, cold resistance, ozone resistance, aging resistance, and solvent resistance.



Photo 1) Bellows cover of the hydraulic cylinder for side-rolling hatch cover

The current product line comprises solely bellow covers for side-rolling hatch covers. Additionally, we are actively

considering the expansion of our development to include bellow covers for end-folding hatch covers and for side port doors of chip carriers.

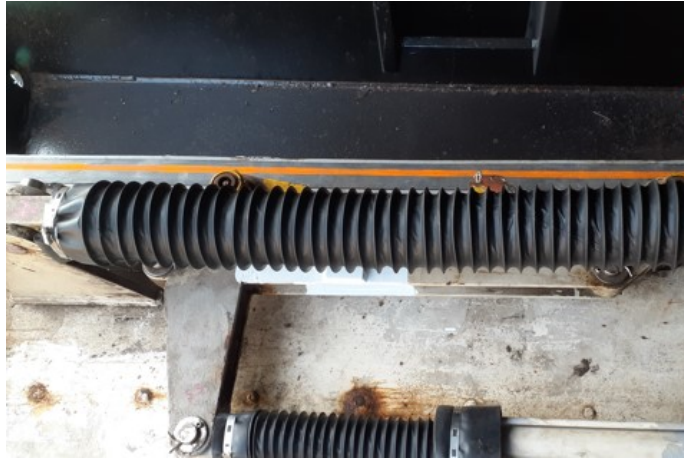


Photo 2) Bellow cover of the hydraulic cylinder for side port door of chip carriers (developing)



Photo 3) Bellow cover of the hydraulic cylinder for end-folding type hatch cover (developing)

If you are interested, please feel free to contact us.

EQUIPMENT GROUP, TECHNICAL DEPARTMENT, TSUNEISHI ENGINEERING CO., LTD.

(<https://tsune-e.com/product/contact/en> OR te.hcv@tsuneishi.com)