

油圧シリンダの友

Vol.33
2017.Feb

油圧シリンダメンテナンスのすすめ

簡易タイプ 油圧式ロードセル
デジタル荷重表示が新登場

製品説明会・技術セミナー 好評開催中

堀内機械 総合カタログをリニューアル



いつもありがとうございます

日頃は弊社製品をご愛用いただき、厚く御礼申し上げます。

私は研究、開発に関わる部署に配属され約5年になります。以前は製品の設計に携わり、特殊油圧シリンダの設計をしておりました。

初年度は油圧シリンダの「シールの耐久性に対する評価」をテーマに、摺動試験機の製作を任され、廻りのサポートを受けながら翌年にはなんと稼働にこぎ着ける事が出来ました。

現在は技術的課題を解決すべく取り組んでいます。

24時間安定してデータを取り続け、得られたデータを製品設計に活用する各種評価試験、評価装置製作業務の他、サーボモータを用いたサーボシリンダ(当社STPシリーズ)の開発業務です。こちらは油圧シリンダの動作を含めたトータル機能を提供する製品となります。

常により良い製品を提供し、お客様に満足して頂く事を第一に、より一層精進し研究開発を進めて参ります。

今後とも何卒宜しくお願いいたします。

開発課 真下 和昌

技術情報

油圧シリンダメンテナンス [基礎編]

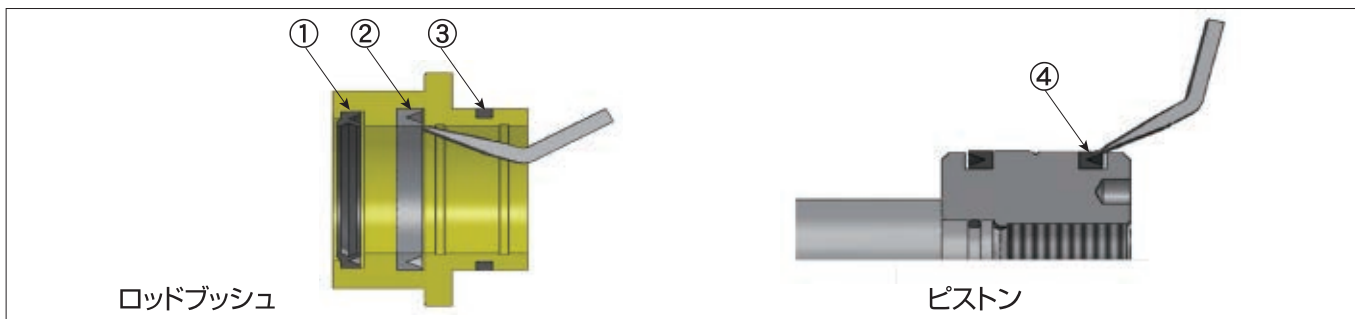
メンテナンスは、製品の寿命延長や欠陥の早期発見に欠かせない技術です。お使いの油圧シリンダを安全かつ快適に、最大限ご活用いただけますよう、メンテナンスの実施をお願いいたします。

1 パッキン及びガスケットの取り外し方法

ロッドブッシュのダストパッキン①、ロッドパッキン②、ロッドブッシュガスケット③、ピストンパッキン④を外す場合は、先端がへら状のもので図のように行って下さい。

(例: マイナスドライバーの先端の角を面取りしたようなもの)

※パッキンを取り外す際、パッキン溝に傷をつけないよう注意下さい。



治具紹介



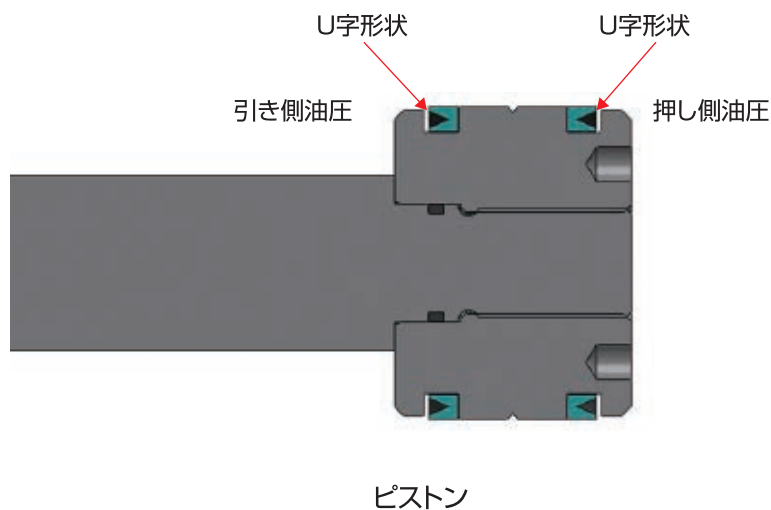
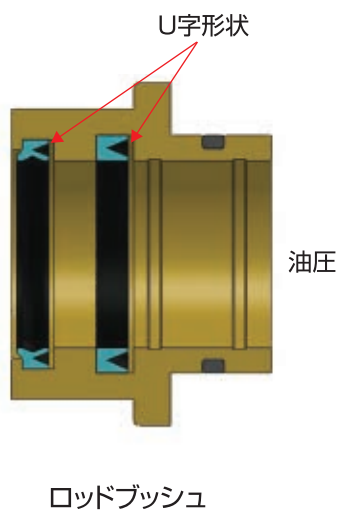
2 分解後の判定及び修正・交換 分解後、下表の項目に従って点検して下さい。

| 点検箇所 | 判定基準 | 処 置 |
|-------------|---|---|
| シリンダチューブの内面 | 1) 摺動面に僅かに爪が引っかかる程度 の傷 2) 摺動面に縦状の深いひっかき傷 | 1) ペーパー (#320程度) で修正 ※修正の際、目に沿ってペーパーをかける事。 2) ペーパー (#320程度) で修正不可能であれば新品と交換 |
| ピストンロッドの摺動面 | 1) 摺動面に僅かに爪が引っかかる程度の傷又は、打痕 2) 大きい打痕によるメッキの剥がれ | 1) ペーパー (#600程度) で修正 2) 新品と交換の事 |
| ピストンの 摺 動 面 | 1) 摺動面における多少の摺動傷 2) 摺動面に深いひっかき傷や大きな打痕 | 1) ペーパー (#320程度) で修正 2) 新品と交換の事 |
| ロッドブッシュの内面 | 1) 摺動面における多少の摺動傷 2) 偏摩耗が直径0.3mm程度以上 3) ロッドブッシュのひびや割れ | 1) ペーパー (#320程度) で修正 2) 新品と交換の事 3) 新品と交換の事 |
| そ の 他 | シリンダ用途によって異なりますが、その他カバーの割れ、取付部のクラック、先端のねじ、ポートのねじ等一通り入念に点検し、異常の有無を確認して下さい。 | |

技術情報

3 パッキン及びガスケットの装着方法

ダストパッキン、ロッドパッキン、ピストンパッキン装着時には、**向きにご注意ください**。
下図のようにU字形状を油圧が作用する方向に向けて装着してください。



ロッドパッキンの方向に注意し、**写真1**の様にパッキンを溝に入れ、**①方向**にパッキンを溝に入れていき、**②方向**に押し込み装着します。ダストパッキンも同じ要領で装着します。

ピストンパッキンの方向に注意し、**写真2**の様にパッキンを片方の溝にかけて指の腹でパッキンを**矢印方向**に引き伸ばしながら押し込むようにすると装着できます。

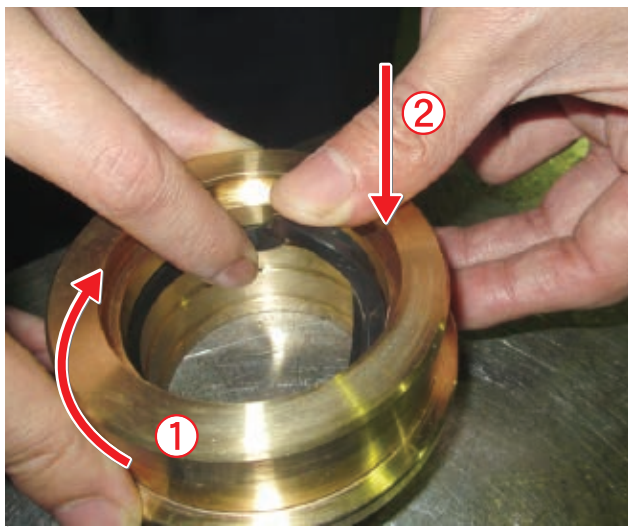


写真1



写真2

製品紹介

簡易タイプ 油圧式ロードセル

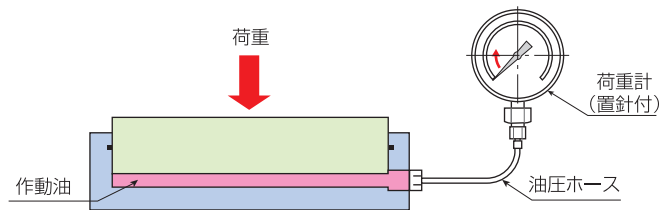


HLシリーズ
(アナログ表示)

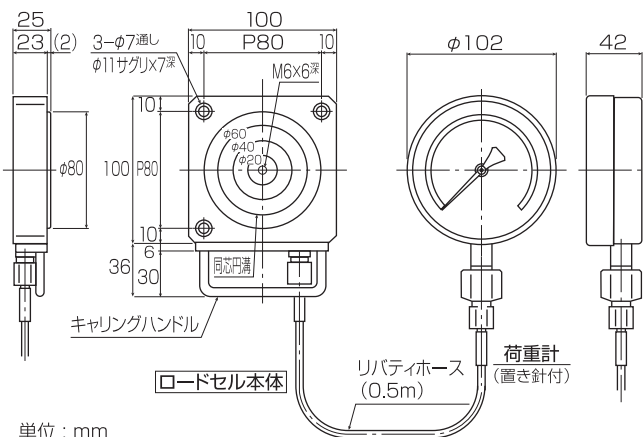
Model.HL-A02

■特長

- 小型軽量で持ち運びが簡単
- シンプル設計で操作が簡単
- 荷重測定後目盛を読める置針ゲージ式



■寸法図



単位：mm

■作動原理

受圧面(測定部)に荷重が掛かるとロードセル本体内の油圧圧力が上昇し、油圧ホースを通して荷重計(アナログゲージ)に荷重を表示します。

■仕様

| 形 式 | HL-A02 | HL-A05 | HL-A10 | HL-A20 |
|---------|---------------------|--------|--------|--------|
| 定格容量A×P | 20kN | 50kN | 100kN | 200kN |
| 受圧面積A | 50.2cm ² | | | |
| 定格圧力P | 4MPa | 10MPa | 20MPa | 40MPa |
| 温度補償範囲 | 0~50℃ | | | |
| 重 量 | 約2.3kg | | | |

注) ロードセルは充分平らな面に設置し、測定品は中央に置いて偏芯荷重をかけない様にご確認ください。

製品情報

従来のアナログ表示に加えデジタル表示が仲間入り!

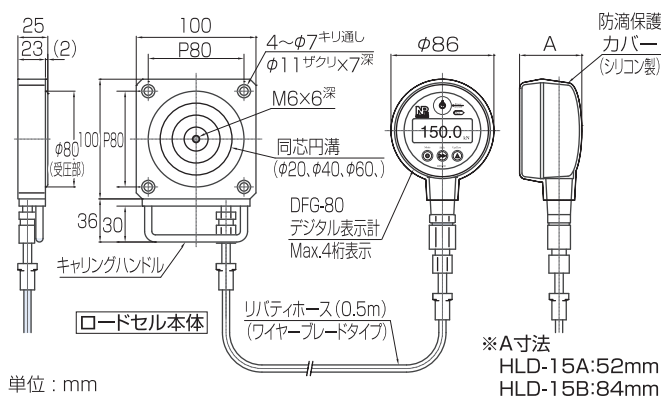


HLDシリーズ (デジタル表示)

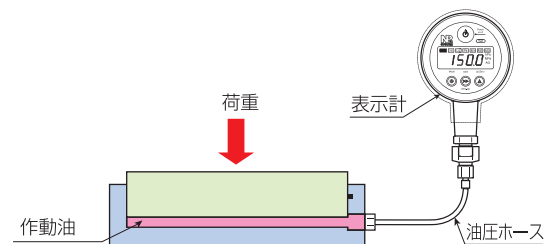
■特長

- 軽量・小型(約2.2kg)で可搬が容易
- 約25mの極薄型で狭いスペースでの使用が可能
- ピークホールド機能付で最大荷重を読み取れます
- 表示部分が回転・首振り可能(最大330°)
- 有線(RS232C)、無線(Bluetooth)で測定データを送ることが可能(オプション)

■寸法図



その他、特注品の設計・製作も承ります。



■作動原理

受圧面(測定部)に荷重が掛かるとロードセル本体内の油圧圧力が上昇し、油圧ホースを介してデジタル表示計に荷重を表示します。(4桁液晶表示)

■仕様

| 形 式 | HLD-15A/15 |
|---------|----------------------------|
| 定 格 容 量 | 150kN |
| 精 度 | ±1%F.S |
| 使用温度範囲 | 0~40℃ |
| 電 源 | 006 P型電池(9V)/100V AC電源アダプタ |
| 質 量 | 約2.2kg |

NEWS

製品説明会・技術セミナー 好評開催中



Product briefing session

堀内機械では、お客様のご要望に合わせて製品説明会・技術セミナーを好評開催中です。ご依頼はお気軽に担当営業までお申し付け下さい。



お困りごと・ご提案が必要なお客様はご遠慮なくお電話ください。お待ちしております！



Technical seminar



お問い合わせは・・・

東京営業部 TEL 03-5688-1991

名古屋営業部 TEL 052-744-0161

大阪営業部 TEL 06-6263-6060

堀内機械は常にお客様目線でお客様と共に成長できる事を願っております。

NEWS

堀内機械 総合カタログ リニューアル

弊社総合カタログを2012年8月の更新から5年ぶりにリニューアルいたしましたので、ぜひご活用ください。一層お客様のご要望にお応えできますよう努めてまいりますので、今後とも貴重なご意見・ご要望をお聞かせいただけますよう、お願い申し上げます。



チェックポイント

- Fシリーズ・Tシリーズに吊用アイボルト タップ一覧表を追加
- SNシリーズにセンサーバリエーションを追加
- 小型電動油圧ユニットを追加
- サーボシリンダ (STPシリーズ)



総合カタログ意外にも

- 金型 (鋳造用) カタログ
- 水圧シリンダカタログ
- ダイジェストカタログ
- サーボシリンダカタログ 等

ございますので、ご入り用の際は各営業部までお問い合わせください。

| | | |
|--------|------------------|------------------|
| 東京営業部 | TEL 03-5688-1991 | FAX 03-5688-7576 |
| 名古屋営業部 | TEL 052-744-0161 | FAX 052-744-0229 |
| 大阪営業部 | TEL 06-6263-6060 | FAX 06-6263-6200 |

綾部の見どころ

あやべゲンゼスクエア



あやべゲンゼスクエアは、ゲンゼ発祥の地で、かつて「蚕都」と呼ばれた街中には繊維工業を中心に栄えた歴史が息づき、周囲には美しい山里や田園風景が広がっています。この街を訪れた方が、綾部の企業文化や、バラの香りに触れていただいたり、観光情報を入手したり、農産物や特産物などのお土産を購入できる新しい出会いの空間として生まれました。ゲンゼ博物館、綾部バラ園、あやべ特産館をお楽しみいただけます。



京都府綾部市青野町亀無1番地の2
TEL 0773-42-0425

薬膳喫茶 悠々



ゲンゼスクエアから車で南へ5分、町屋の並ぶ本町通りにある赤尾漢方薬局本店。創業明治42年の歴史ある漢方薬局です。併設された「悠々」では、薬膳茶メニューやフードメニューが楽しめます。

京都府綾部市本町2丁目3
TEL 0773-42-0425

※お食事のお客様、「油圧シリンダの友見たよ」でコーヒーサービス!!

平和と歴史・文化に彩られた田園都市綾部



京都工場 人物名鑑

地域とのかかわりが楽しい工場長業

工場長 岩波 正典

田園都市綾部に住む市民として、また立地する企業の拠点長として、地域のコミュニティーを大切に想っております。この土地だからこそできる役目がある!季節の移ろいが美しい街綾部へ、是非お越しく下さい。



海外との繋がりが学ぶ意欲へ繋がる

調達部(京都駐在) 森 優美子

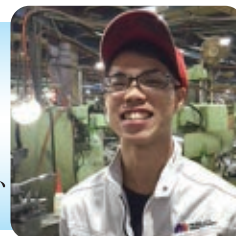
私は貿易業務で主に中国とのやり取りを多く扱っております。同部署の先輩方に支えられながら貿易の知識を身につけていけることが、とても嬉しくて楽しいと感じます。日々勉強、業務から学ぶ意欲が生まれます。



汎用機、全ての種類を触りたい!!

特機Gr 小野川 大治

堀内機械に入社してから4年間、汎用旋盤で加工をしてきました。このごろ加工の幅が広がりつつあるのが嬉しいことです。現在旋盤2級を取得していますが、近年中には1級に挑戦したいと思います!



ぜひ京都工場へお越しく下さい!

所在地: 京都府綾部市城山町10番地 TEL: 0773-43-1500

みなさまのお越しをお待ちしております。

- ◆舞鶴若狭自動車道・綾部I.Cから約2km
- ◆京都縦貫自動車道・綾部安国寺I.C、綾部JCTから3km
- ◆国道27号線にも隣接しています



本社 〒590-0824 大阪府堺市堺区老松町1丁37番地 TEL 072-241-1601 FAX 072-280-2026

東京営業部 〒101-0021 東京都千代田区外神田5-2-2 セイキ第1ビル3F TEL 03-5688-1991 FAX 03-5688-7576

名古屋営業部 〒464-0850 愛知県名古屋市中千種区今池5丁目1-5 名古屋センタープラザビル6F TEL 052-744-0161 FAX 052-744-0229

大阪営業部 〒541-0059 大阪府大阪市中央区博労町1-8-2 三共堺筋本町ビル3F TEL 06-6263-6060 FAX 06-6263-6200

苏州堀内机械有限公司 SUZHOU HORIUCHI MACHINERY CO.,LTD.

常熟工場 Zip:215500 中国江蘇省常熟市高新区銀河路7号 TEL 0512-5206-3533 FAX 0512-5206-3530

<http://www.horiuchi.co.jp>