

油圧シリンダの友

Vol.37
2019.Mar.

Smart hydraulics

油漏れの見張り番 シグナリークライト

漏油検知機能付油圧シリンダ シグナリークスリム

薄型油圧シリンダにアブソリュートセンサ付

コンパクトセンサ付薄型油圧シリンダ

一体型高精度油圧式サーボシリンダ STPサーボシリンダ

メンテナンスの基礎 パッキンの取り付け編

メンテナンス動画のアップロード開始

Web Order System ~  コンビニクラブ ~

経営計画発表会

"超"モノづくり部品大賞「機械・ロボット部品賞」受賞!


いつもありがとうございます


HORIUCHI
MACHINERY
CO.,LTD.

製品情報

Smart hydraulics

スマート ハイドロニクス

油圧シリンダの「見える化・IoT化」

油漏れの見張り番

シグナリークライト

油圧シリンダのドレンポートに接続し、初期漏油を確実に検出
シリンダのメンテナンス時期をお知らせします。

- 簡単な設置
- オールテフロン 一体成型ボディ
- プリズムリング光リフレクタセンシング方式
- 長寿命対策



漏液センシング部

MODEL:SSL-3

仕様

電源電圧	DC12V~24V±10%(リップル含む)
電源範囲	DC10.8V~26.4V
消費電力	20mA以下
絶縁抵抗	DC電源端子一括とケース間20MΩ以上(DC500Vメガにて)
使用周囲温度	-10℃~60℃
	20~90%RH(結露なきこと)
使用周囲雰囲気	腐食性ガスがなく、じんあいがひどくないこと
保存周囲温度	-20~+75℃
保護構造	IP67
外形寸法(mm)	φ30×L124 外形図参照
質量	約0.5kg

機能

主機能	漏液検知(B接点 オープンコレクタ出力 50mA MAX)
付属機能	自己診断機能、断線アラーム
その他	検知目安油量 約1cc、ケーブル3m付、取付姿勢:垂直

Smart hydraulics

スマート ハイドロニクス

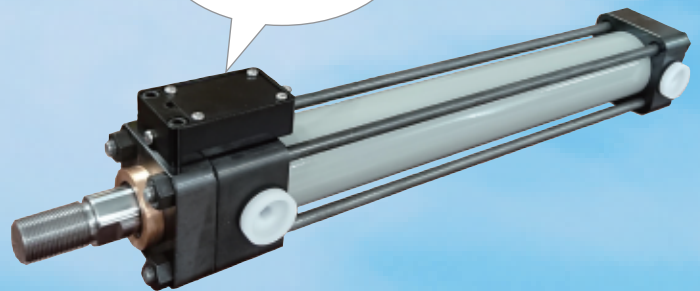
漏油検知機能付油圧シリンダ

漏油故障予兆管理 シグナリークSlim

- シリンダにオプション追加で IoT対応に早変わり!
- メンテナンス時期を的確にお知らせします!
- ドレン配管不要(シリンダ一体型)!
- アンプレスで接続が容易!

仕様

検出方式	赤外線反射式フォトフレクタ					
出力方式	NPNオープンコレクタ出力(電流制限MAX50mA) 検出時オープン(B接動作)					
入力電圧	DC12V~24V±10%					
消費電流	25mA以下					
表示	平常時 緑色LED点灯					
	検知時 赤色LED点灯					
使用温度範囲	-10℃~60℃					
重量	約20g(ケーブル含まず)					
材質	PFA, ETFE					
ケーブル	3芯ケーブル(シース材質FEP) AWG#28					
	ケーブル線色					
	<table border="1"> <tr> <td>茶</td> <td>電源入力</td> </tr> <tr> <td>黒</td> <td>出力</td> </tr> <tr> <td>青</td> <td>電源信号共通GND</td> </tr> </table>	茶	電源入力	黒	出力	青
茶	電源入力					
黒	出力					
青	電源信号共通GND					
検出油量	約0.1ml (e-CON,Ritsコネクタ適合評価済み)					



クリーンな世界を目指して

製品情報

Smart hydraulics
スマート ハイドロニクス

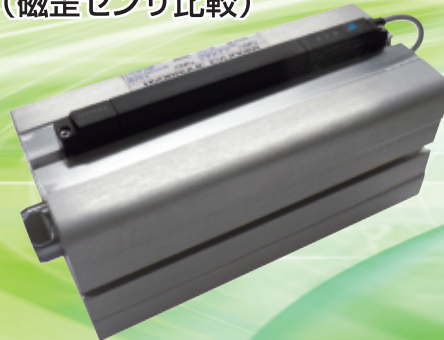
コンパクトセンサ付薄型油圧シリンダ

薄型油圧シリンダにアブソリュートセンサ付登場!

- CSR,CHR標準品に装着可能(装着用溝追加加工)
- 取合寸法標準
- 短納期(標準品相当)
- 低コスト(磁歪センサ比較)



コンパクトセンサ



仕様

精 度	線 形 性	±0.5mm (センサ単体±0.25mm)
	分 解 能	0.05mm
サンプリング時間		1ms
出 力	位 置 出 力	4~20mA
	スイッチング出力	PNPスイッチング容量DC2.7W N.O N.C切替可能
電 源		DC15~30V
耐環境性	周 囲 温 度	-10~70°C
	保 護 等 級	IP65

測長範囲

0~50mm
0~80mm
0~100mm
0~125mm
0~160mm

一体型高精度油圧式サーボシリンダ

STP サーボシリンダ

取り扱いが容易

- 配管・油圧工事が一切不要
- 制御弁や油圧源が一体
- 油の劣化が少なく、作動油の交換頻度を低減

高精度・省エネ

- 位置制御時の停止位置精度:±5μm以下 (センサ計測値)
- 定荷重制御時の荷重変動:±1%以下 (センサ計測値)
- 仕事をしていない時モータは停止しているため省エネ

電気部品の様な簡便性

- 電気系のケーブル以外接続する物がない(標準)
- 三菱電気製 PLC MELSEC-Qで使用の場合、標準品にて対応可能
- その他PLCで使用の場合は特殊品にて対応可能

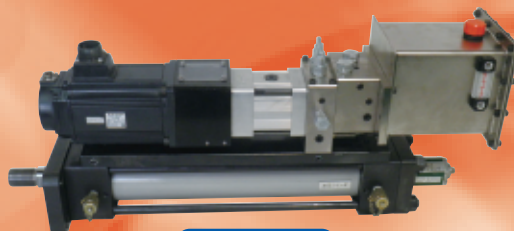


操作パネル

RS-232C



制御ユニット



本体ユニット

- サーボモータ電源用ケーブル
- サーボモータエンコーダ用ケーブル
- 各種センサケーブル

技術情報

メンテナンスの基礎 パッキン交換手順(その3)

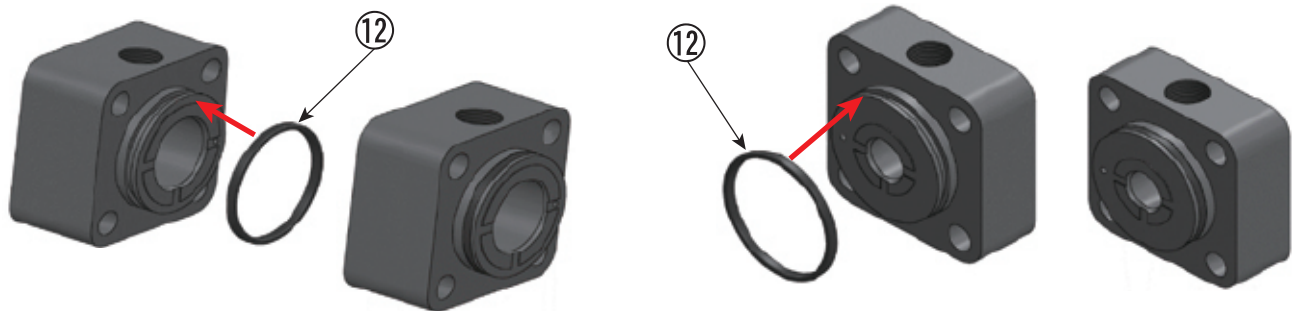
1 パッキン・ガスケット取り付け時の注意

パッキンやガスケットの交換時、ゴミなどが付かないように交換場所に注意して作業を行って下さい。また、パッキンやガスケットに傷やへこみ跡が付かないよう、爪やエッジのあるもので押さえつけないようにして下さい。

パッキンやガスケットが取り付けられているパーツは重量物ですので、落下や指詰めに注意して作業を行って下さい。

パッキンやガスケットが装着されている溝の底面や側面は作動油をシールするために重要な箇所となりますので、傷が付かないように注意して下さい。

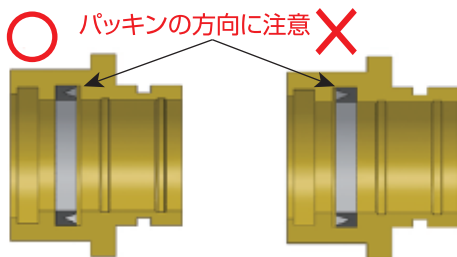
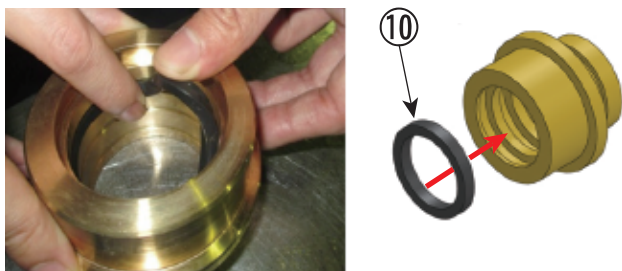
2 ロッドカバーおよびヘッドカバー部のガスケットの取り付け



品番⑫シリンダガスケット(Oリング)は、Oリング装着溝に一部分を引っ掛け、Oリングを伸ばしながら、溝に装着して下さい。装着されたOリングが捻じれていないかを確認して下さい。

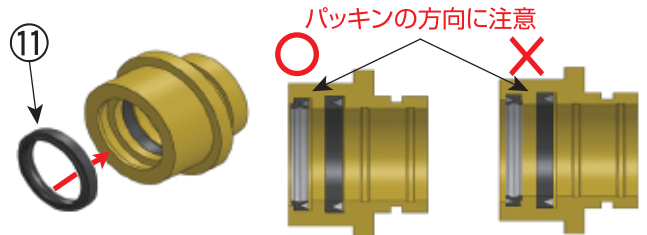
3 ロッドブッシュ部のパッキンの取り付け

ロッドパッキンの取り付け



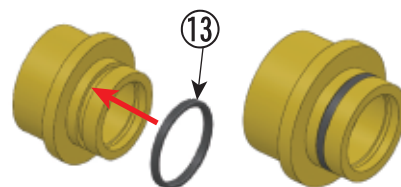
品番⑩ロッドパッキンの装着時、上写真のようにパッキンを指で押して溝にはめ込んで下さい。パッキンの装着方向に注意して下さい。

ダストパッキンの取り付け



品番⑪ダストパッキンの装着時、ロッドパッキンと同じ要領で溝にはめ込んで下さい。パッキンの装着方向に注意して下さい。


ブッシュガスケットの取り付け

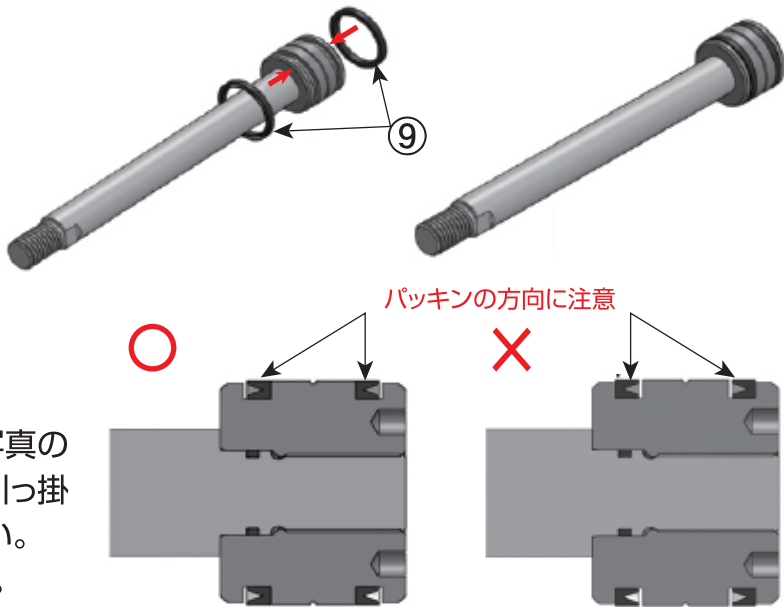


品番⑬ブッシュガスケット(Oリング)をシリンダガスケットと同じ要領で組み付けて下さい。装着されたOリングが捻じれていないかを確認して下さい。

技術情報

④ ピストン部のパッキンの取り付け





品番⑨ピストンパッキンの装着時、右写真のようにパッキン溝にパッキンの一部を引っ掛けて、指で押し広げてはめ込んで下さい。パッキンの装着方向に注意して下さい。

■ パーツリスト

No.	部品名	形状	数量	No.	部品名	形状	数量	No.	部品名	形状	数量
1	シリンダチューブ		1	6	フランジ		1	11	ダストパッキン		1
2	ピストンロッド Assy		1	7	タイロッド		4	12	シリンダガスケット (O-Ring)		2
3	ロッドカバー		1	8	六角ナット		4	13	プッシュガスケット (O-Ring)		1
4	ヘッドカバー		1	9	ピストンパッキン		2	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; background-color: #f0f0f0;"> <p>ご不明や、ご要望がございましたらお近くの 当社営業部まで お問い合わせください。</p> </div>			
5	ロッドブッシュ		1	10	ロッドパッキン		1				

NEWS

メンテナンス動画をアップロード

これまで油圧シリンダの友でご紹介しました内容の動画版を、当社ホームページにてアップロードして参ります。2月頃～順次予定しておりますので、ぜひご活用ください。

↓のような内容を動画で配信いたします。

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。

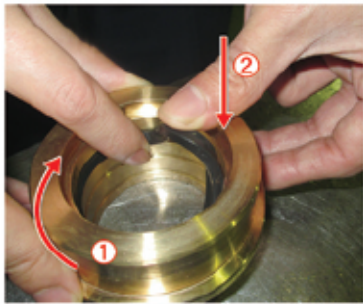


写真1

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2

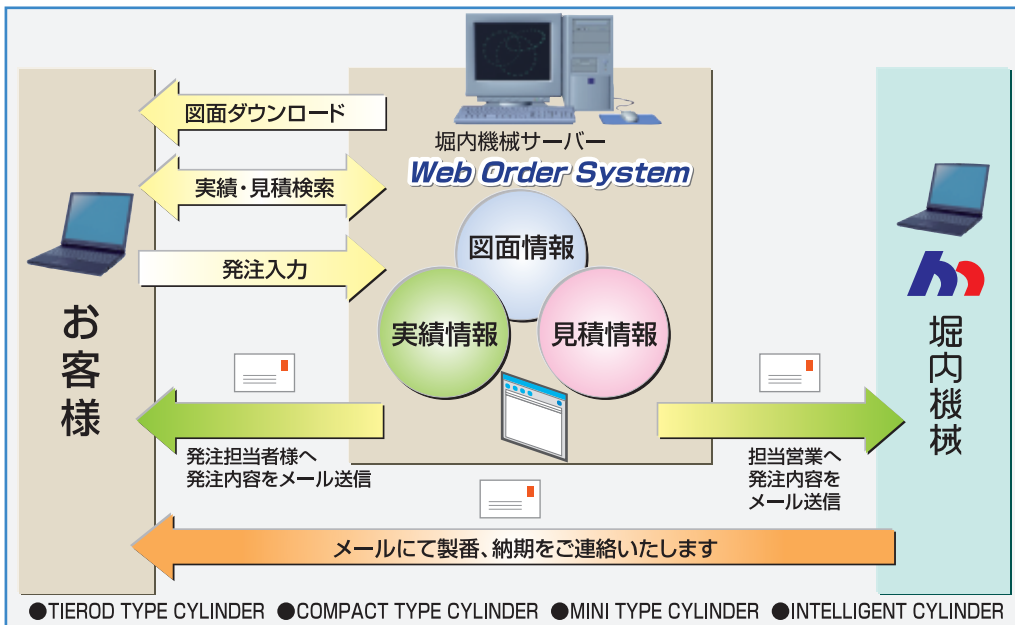


製品メンテナンス映像 ▶ <http://www.horiuchi.co.jp/support/movie.html>

Web Order System ~ コンビニクラブ ~

堀内機械の Web Order System は、インターネットを活用し製品管理・図面管理・受発注管理等の情報を共有、レスポンスを高め業務の効率化を図ります。ぜひご利用ください。

パソコン・スマホから
図面も見積書も!



過去にご利用いただきました製品の図面をWeb上で共有し、お客様の お問い合わせ労力を大幅に激減!

Web上で ダウンロードができます 2D・3D CADデータ・カタログ・取説 など
確認ができます 定価・納期・重量・パッキン・出荷情報

NEWS

経営計画発表会



堀内機械 第61期 経営計画発表会が1月19日(土)に行われ、お越しいただきましたお客様と、全国から集まったおよそ200人の社員に、社長の熱い想いのお話がありました。ご来賓の方々、ご多忙の折、弊社発表会にご臨席くださいませ、誠にありがとうございました。社長の熱意あふれる経営計画発表を聞き、全社員の心が一つになりました。



※写真はリハーサルのものです。



二部では、一転して社員による漫才や早食い競争など、和やかな雰囲気となり、笑顔が溢れました。

超モノづくり 部品大賞

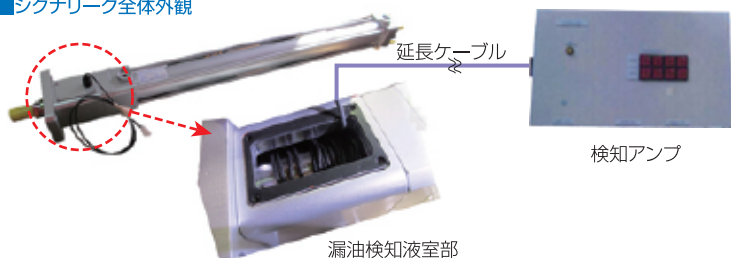
漏油予知機能付き油圧シリンダ「シグナリーク」が「超」モノづくり部品大賞「機械・ロボット部品賞」を受賞!

超モノづくり部品大賞は、日刊工業新聞社とモノづくり日本会議が主催し、日本のモノづくりの競争力の源泉である部品や部材に焦点を当てた表彰事業です。2003年～今年で15回開催。大手企業の受賞が並ぶ中で、当社は【機械・ロボット部品賞】を受賞しました!! (詳しくは当社ホームページのNEWSをご覧ください)



▼詳細は下記アドレスをご参照ください
<https://www.cho-monodzukuri.jp/award/archive/list2018.html>

■シグナリーク全体外観



“シグナリーク”は、油漏れを予知し、メンテナンスの時期を知らせることで、油圧シリンダを原因とする環境汚染、ならびに設備稼働率低下を未然に防止する業界初の漏油予知機能付きシリンダです。

堺の見どころ



いたすけ古墳



世界文化遺産登録をめざす百舌鳥古墳群

いたすけ古墳は、百舌鳥古墳群のほぼ中央にある前方部を西に向けた前方後円墳で、国指定史跡百舌鳥古墳群のひとつです。

前方部を西に向ける3段築成の前方後円墳で、周囲には一重の濠が巡り、墳丘には埴輪と葺石（ふきいし）のあることが確認されています。

埋葬部分の構造や副葬品は不明ですが、墳丘の形や埴輪の状況から、5世紀中頃に築造されたと考えられます。周囲には陪塚（ばいちょう）とよばれる小形の古墳があり、善右エ門山（ぜんえもんやま）古墳が後円部の東側に現存しています。消滅した陪塚には吾呂茂塚（ごろもづか）古墳、播磨塚（はりまづか）古墳がありました。

いたすけ古墳は、昭和30年（1955年）に土取り工事で破壊の危機となりましたが、市民運動で保存が決まり、昭和31年に国指定史跡になりました。当時、後円部から出土した冑の埴輪は堺市の文化財保護のシンボルマークになっています。

土取り工事が行われようとしたときの名残として、現在も裏側には濠の中に橋げたが残されています。

何十年も風雨にさらされ、木は腐食し、橋桁は崩落し朽ち果てた状態です。周囲は住宅街ですが、古墳には林と水場が残されたため、タヌキが住み着いていて、タヌキ達は半壊した橋に現れては人々から餌をもらっています。



※上記写真は堺市ホームページより <http://www.city.sakai.lg.jp/kanko/rekishi/bunkazai/bunkazai/shokai/bunya/shiseki/mozukofungun/itasuke.html>



世界遺産へ向けた樹木伐採で

“タヌキの住む古墳、のタヌキたちは……”

堺市は世界文化遺産登録へ向け、来年にはユネスコ世界遺産委員会の諮問機関「イコモス」の現地視察も控えており、「木を切って古墳の輪郭をはっきりさせ、プラスの評価につなげたい」という事で、いたすけ古墳の樹木伐採を行いました。

市は「タヌキを保護も捕獲もする予定はない」としていますが、タヌキは警戒心があり、伐採などで人が出入りする中で逃げる可能性もあるのでタヌキへの影響も否定できないそうです。

地域の人気者として定着しているだけに、竹山修身市長は「せっかくすみ着いているのだから、タヌキと共存共栄できるように整備していきたい」と話しています。

お問合せ：堺市文化観光局文化部文化財課 TEL 072-228-7198



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>