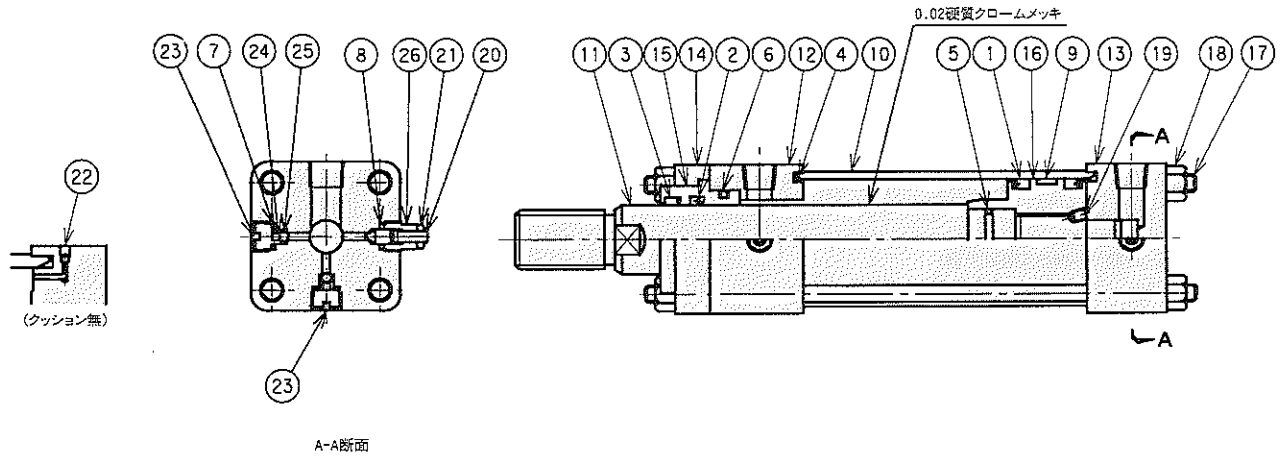


TKCシリーズ

内部構造図



部品及び材質

品番	名 称	材 質	数 量	品番	名 称	材 質	数 量
1	ピストンパッキン	ニトリルゴム	2	15	ロッドプッシュ	特殊銅合金	1
2	ロッドパッキン	ニトリルゴム	1	16	ピストン	機械構造用炭素鋼	1
3	ダストパッキン	ニトリルゴム	1	17	タイロッド	機械構造用炭素鋼	4又は8
4	シリンダチューブガスケット	ニトリルゴム	2	18	六角ナット	機械構造用炭素鋼	4又は8
5	ピストンガスケット	ニトリルゴム	1	19	止メネジ	クロムモリブデン鋼	1
6	プッシュガスケット	ニトリルゴム	1	20	クッションバルブ	機械構造用炭素鋼	N:0 H/R:1 B:2
7	バルブガスケット	ニトリルゴム	N:0 H/R:2 B:4	21	ニードルナット	一般構造用圧延鋼	N:0 H/R:1 B:2
8	クッションバルブガスケット	ニトリルゴム	N:0 H/R:2 B:4	22	エア抜キボルト&ボール	クロムモリブデン鋼 高炭素クロム軸受鋼	N:2 H/R:1 B:0
9	ウエアリング	布入りフェノール樹脂	1	23	チェックプラグ兼エア抜キボルト	機械構造用炭素鋼	
10	シリンダチューブ	機械構造用炭素鋼鋼管	1	24	チェックスプリング	ピアノ線	N:0 H/R:2 B:4
11	ピストンロッド	機械構造用炭素鋼	1	25	チェックボール	高炭素クロム軸受鋼	N:0 H/R:2 B:4
12	ロッドカバー	一般構造用圧延鋼	1	26	バルブケース	機械構造用炭素鋼	N:0 H/R:1 B:2
13	ヘッドカバー	一般構造用圧延鋼	1	取付金具	FA・FB・TC	一般構造用圧延鋼	1
14	リテーナ	一般構造用圧延鋼	1	取付金具	CA・CB・LB	球状黒鉛鋳鉄	1

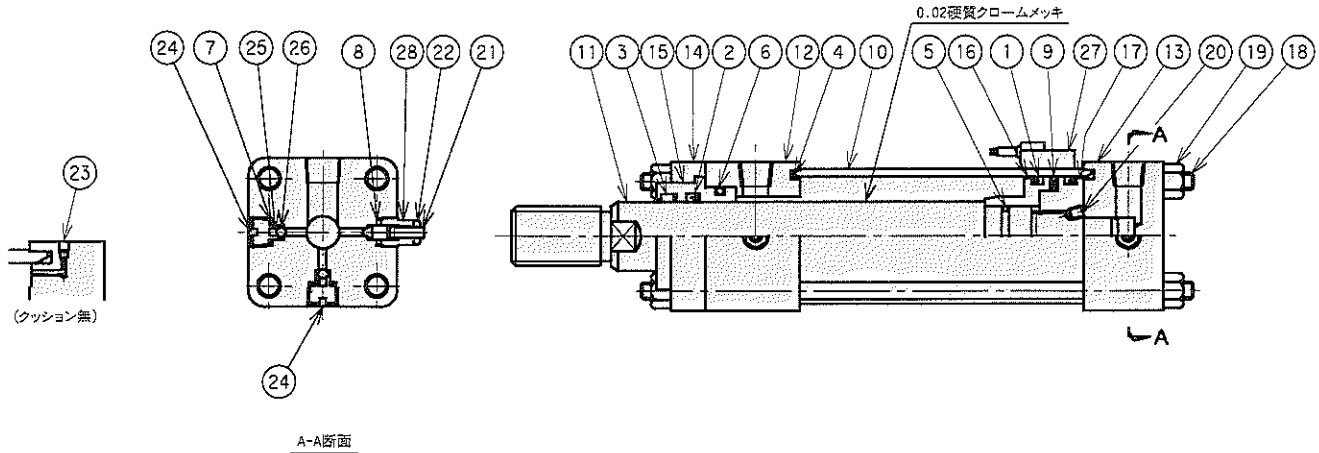
パッキンリスト

名称 内径	ピストンパッキン OUHR/USH型	ロッドパッキン USH型	ダストパッキン LBH型	シリンダガスケット 紫面シール	ピストンガスケット Oリング	プッシュガスケット Oリング	クッションバルブガスケット (Oリング/ダイヤレット)	バルブガスケット	ウエアリング WRA型
φ 32	OUHR-32H	USH-16	LBH-16	RO-32	S-11.2	G-25	P-5	V-10	WRA-32
φ 40	OUHR-40H	USH-16	LBH-16	RO-40	S-11.2	G-25	P-5	V-10	WRA-40
φ 50	OUHR-50H	USH-22.4	LBH-22.4	RO-50	P-18	G-30	P-5	V-10	WRA-50
φ 63	USH-53	USH-22.4	LBH-22.4	RO-63	P-18	G-30	P-5	V-10	WRA-63
φ 80	USH-71	USH-28	LBH-28	RO-80	P-24	G-50	P-5	V-10	WRA-80
φ 100	USH-85	USH-35.5	LBH-35.5	RO-100	G-30	G-60	DT-1-12	V-12	WRA-100
φ 125	USH-112・125・8.5	USH-45	LBH-45	RO-125	G-40	G-70	DT-1-12	V-12	WRA-125
φ 160	USH-145	USH-56	LBH-56	RO-160	G-50	G-85	DT-1-12	V-12	WRA-160

※ OリングのP-※、G-※はJISB2401-1Bです。SはN.O.K規格製品です。

スイッチ付TKRCシリーズ

内部構造図



部品及び材質

品番	名称	材質	数量	品番	名称	材質	数量
1	ピストンパッキン	ニトリルゴム	2	16	ピストン(1)	高力黄銅	1
2	ロッドパッキン	ニトリルゴム	1	17	ピストン(2)	高力黄銅	1
3	ダストパッキン	ニトリルゴム	1	18	タイロッド	機械構造用炭素鋼	4又は8
4	シリンダチューブガスケット	ニトリルゴム	2	19	六角ナット	機械構造用炭素鋼	4又は8
5	ピストンガスケット	ニトリルゴム	1	20	止メネジ	クロムモリブデン鋼	1
6	プッシュガスケット	ニトリルゴム	1	21	クッションバルブ	機械構造用炭素鋼	N:0 H/R:1 B:2
7	バルブガスケット	ニトリルゴム	N:0 H/R:2 B:4	22	ニードルナット	一般構造用圧延鋼	N:0 H/R:1 B:2
8	クッションバルブガスケット	ニトリルゴム	N:0 H/R:2 B:4	23	エア抜キボルト&ボール	クロムモリブデン鋼 高炭素クロム軸受鋼	N:2 H/R:1 B:0
9	マグネット	プラスチック系	1	24	チェックプラグ兼エア抜キボルト	機械構造用炭素鋼	
10	シリンダチューブ	ステンレス アルミニウム	1	25	チェックスプリング	ピアノ線	N:0 H/R:2 B:4
11	ピストンロッド	機械構造用炭素鋼	1	26	チェックボール	高炭素クロム軸受鋼	N:0 H/R:2 B:4
12	ロッドカバー	一般構造用圧延鋼	1	27	リードスイッチ		
13	ヘッドカバー	一般構造用圧延鋼	1	28	バルブケース	機械構造用炭素鋼	N:0 H/R:1 B:2
14	リテーナ	一般構造用圧延鋼	1	取付金具	FA・FB・TC	一般構造用圧延鋼	1
15	ロッドプッシュ	特殊銅合金	1	取付金具	CA・CB・LB	球状黒鉛鉄	1

パッキンリスト

名称 内径	ピストンパッキン OUHR/USH型	ロッドパッキン USH型	ダストパッキン LBH型	シリンダガスケット 端面シール	ピストンガスケット Oリング	プッシュガスケット Oリング	クッションバルブガスケット (Oリング) (ダイヤシール)	バルブガスケット
φ 32	OUHR-32H	USH-16	LBH-16	RO-32	S-11.2	G-25	P-5	V-10
φ 40	OUHR-40H	USH-16	LBH-16	RO-40	S-11.2	G-25	P-5	V-10
φ 50	OUHR-50H	USH-22.4	LBH-22.4	RO-50	P-18	G-30	P-5	V-10
φ 63	USH-53	USH-22.4	LBH-22.4	RO-63	P-18	G-30	P-5	V-10
φ 80	USH-71	USH-28	LBH-28	RO-80	P-24	G-50	P-5	V-10
φ 100	USH-85	USH-35.5	LBH-35.5	RO-100	G-30	G-60	DT-1-12	V-12

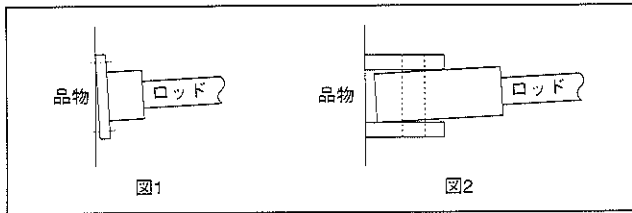
※ OリングのP-※、G-※はJISB2401-1Bです。SはN.O.K規格製品です。

■シリンダの取付上の注意事項

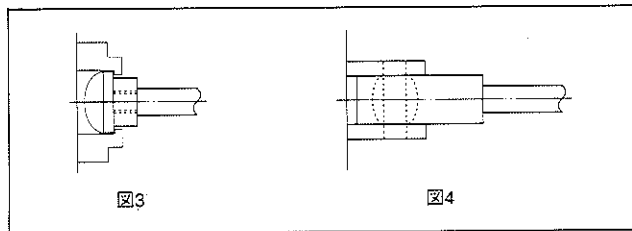
シリンダの性能を十分に発揮し、長時間の使用に耐えるため次の点に注意して、取付、取扱いください。

●連結金具

シリンダの負荷と連結金具は図1、2の状態にならない様に充分注意してください。

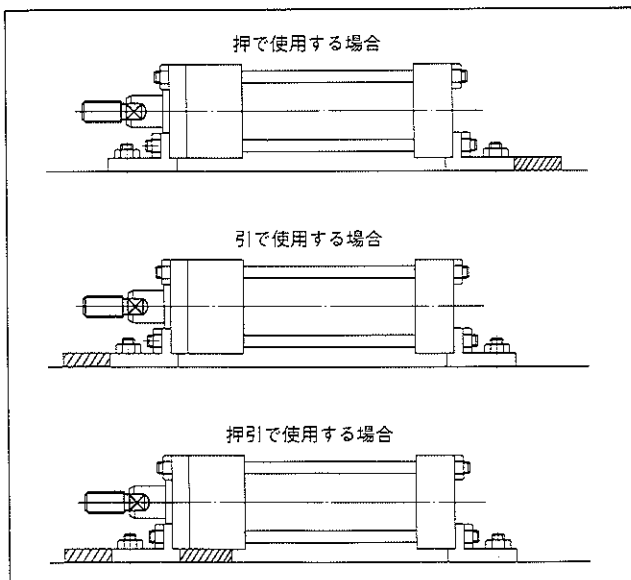


またストロークが長い場合にはクレビス、またはナックル式、球面プッシュ式が適しています。(図3、図4)

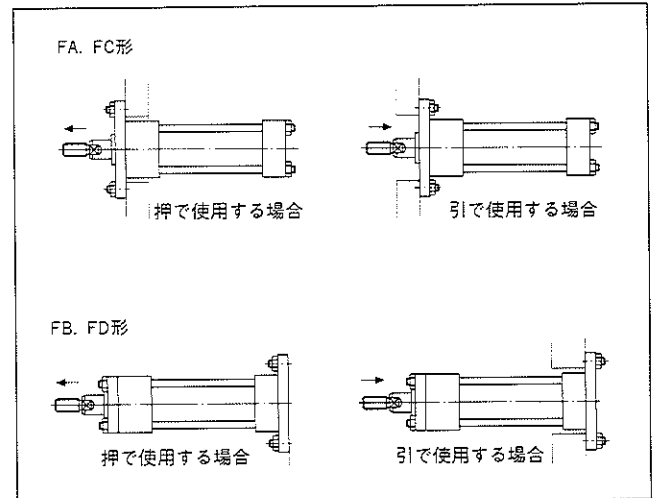


●フート形シリンダ(LA, LB)

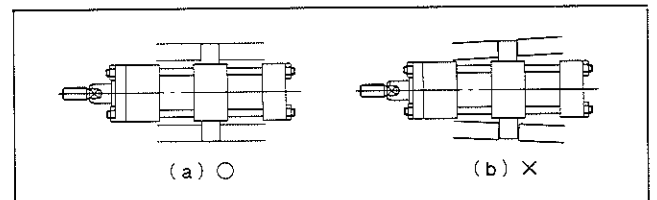
フート形シリンダの取付は一般に締付ボルトで行っていますが、負荷を受けた場合の横移動に対し取付ベース側にストッパーを設けるか、ノックピンを設けてください。



●フランジ形(FA, FB, FC, FD)



●トラニオン形の場合(TA, TC)



(b)の場合はトラニオン軸に曲げモーメントが生じトラニオン金具に悪影響を及ぼします。

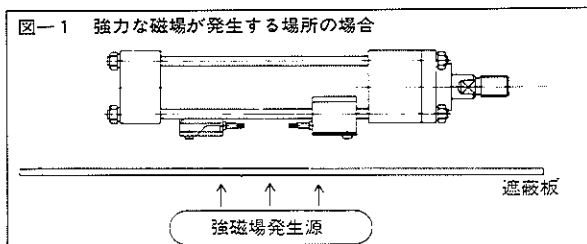
●クレビス形(CA, CB)

クレビス形の使用において長ストローク(1000mmストローク以上)の場合、水平取付は避けてください。

(ピストンロッドにシリンダの自重がかかりプッシュまたはピストンにこじれを生じプッシュの早期摩耗、チューブとピストン摺動面に焼付かじり現象が発生します。)

■スイッチ取扱い上の注意

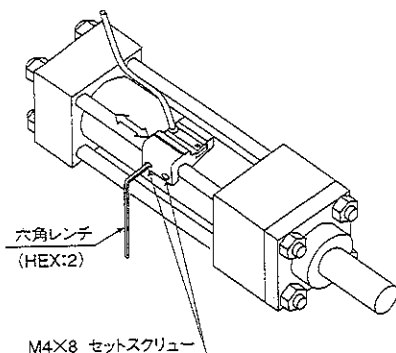
1. スイッチ使用電圧、電流および接点容量を超える負荷の使用は避けてください。
2. スイッチ電源を直接に接続しないでください。必ずリレー、シーケンサ等の所定負荷を介して接続してください。
また、DC用として、ご使用の場合白線が⊕側、黒線が⊖側になるように接続してください。逆に接続した場合にはスイッチは作動しますが、ランプが点灯しません。
ACのリレー、プログラマブルコントローラ入りに接続の場合、それらの回路で半波整流を行っていますと、スイッチのランプが点灯しない場合があります。その場合、スイッチリード線接続の極性を逆向きにしますとランプが点灯します。
3. 負荷のリレーを選定する場合はスイッチ仕様を参照してください。以下は適用リレーの一部です。
松下電工 HC形
オムロン MY形
富士電気 HH5形
東京電気 MPM形
和泉電気 RR形
4. 中間ストロークでの位置検出をする場合ピストンスピードが大きすぎるとスイッチは作動してもリレーの作動時間よりかなり長い時間作動しきれない場合があるので注意してください。
5. 周囲に強力な磁場が発生する場所では鉄板で磁気シールドを施してください。(図-1)



6. 周囲に多量のサージ電圧が発生している場合、または多量のサージ電圧が発生するコイルを負荷に使用する場合並列に保護回路を設けてください。

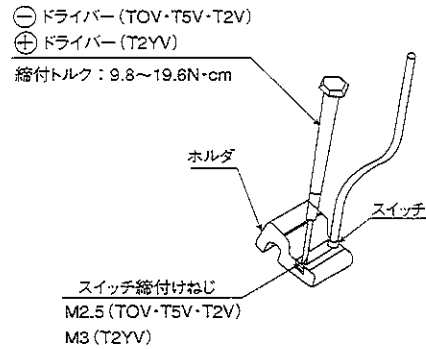
■スイッチ移動方法

ホルダー固定用のセットスクリュー(2本)を1/2~3/4回転程度ゆるめると、脱落が無く軸方向の移動が出来ます。調整後の固定はホルダーの底面がチューブへ密着するよう軽く押付けながら、セットスクリューを締付けます。

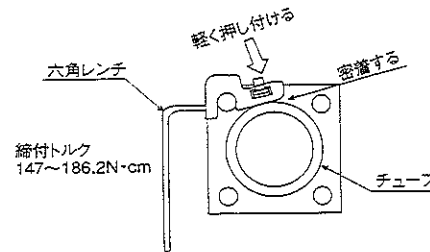


■スイッチ取付方法

- ①スイッチをホルダー溝へ挿入し、スイッチ締付けネジをトルク9.8~19.6 N・cmにて締付けて下さい。



- ②ホルダーの固定はスイッチをチューブに軽く押し付けながらセットスクリューをトルク147~186.2 N・cmにて締付けて下さい。(目安として、六角レンチがたわみはじめれば十分です)



■スイッチの応差及び動作範囲

ピストンが矢印の方向に移動するとスイッチ動作位置でランプが点灯し、スイッチONになります。この状態は動作範囲内で保持されます。また矢印と逆方向にピストンが戻るとスイッチのOFFになる位置(スイッチ復帰位置)が動作範囲よりもずれ、応差を生じます。このバラツキを少なくするためには、使用温度の変化をおさえることと磁気外乱を出来るだけなくしてください。

