

KOGANEI

駆動機器



RoHS指令規制物質対応製品

COMPLIANCE LIGHT θ-FREE(parallel type) コンプライアンス ライト θレス仕様 (平行タイプ) INDEX

特長/バリエーション紹介	1704
取扱い要領と注意事項	1706
θレス仕様 平行タイプ	
仕様	1709
内部構造・各部名称と主要部材質	1709
注文記号	1710
グラフ (参考値)	1711
寸法図	1712
プレート位置とリニア磁気センサ	
コントローラの表示値の関係	1713



注意

ご使用になる前に後付ページの「安全上のご注意」を必ずお読みください。

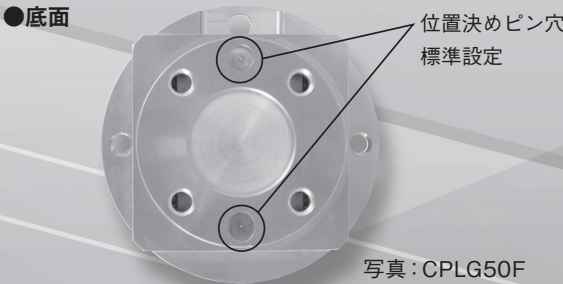
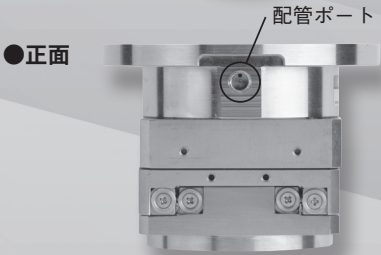
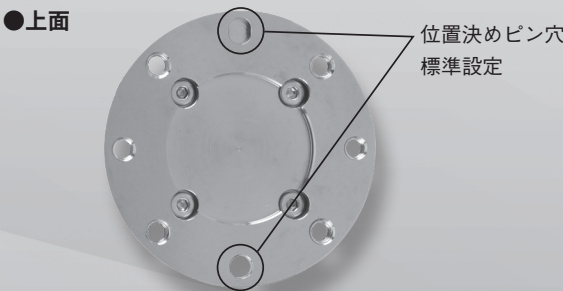
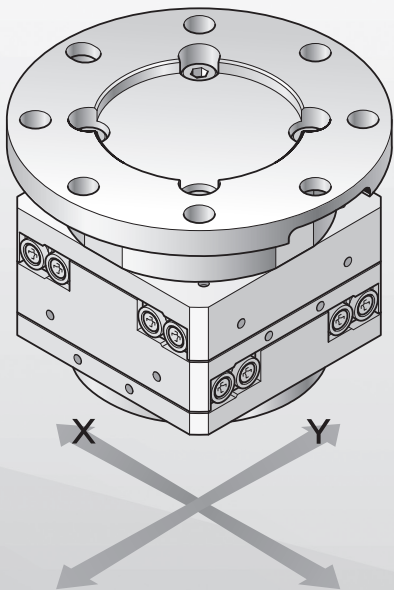
ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C
ストローク
ジグ C
低摩擦
ベーシック
ペン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6~10
ガイドジグ
12~63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッド B
アルファ
ツイロッド
アクシス
シリンド
スライド
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライダ
ロッド
スライダ
Z
スライダ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ63,φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
フラット形
エアハンド
三爪
ハンド
メカ
ハンド
ラバー
ハンド
MJC
コンプラ
イアンス
コンプラ
θレス
SHM
マイクロ
SHM
高速
バルバック
低速
シリンド
リニア
磁気
ストローク
センサ
センサ
スイッチ
CJ
CRE

コンプライアンスライト θレス仕様 (平行タイプ)

移動範囲：X・Y

ワーク挿入・圧入時やワークハンドリング時
X・Y軸の位置誤差を吸収します

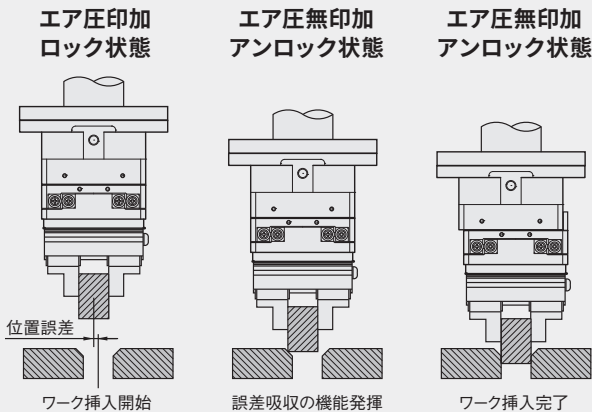
- リニアガイド採用で軽く滑らかに作動
 - 小形軽量設計のためロボットハンドに最適
 - 取付規格はISO9409-1 (JISB8436) 相当
 - センサスイッチ取付仕様を用意
- さらにリニア磁気センサコントローラを使用すれば位置情報を取得可能

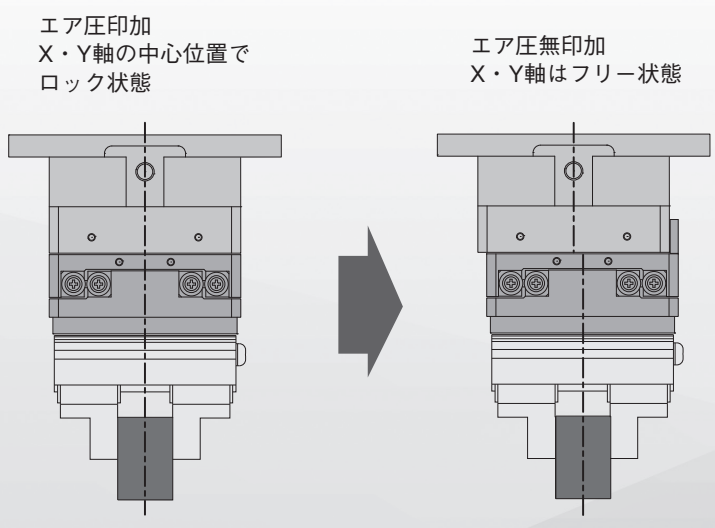
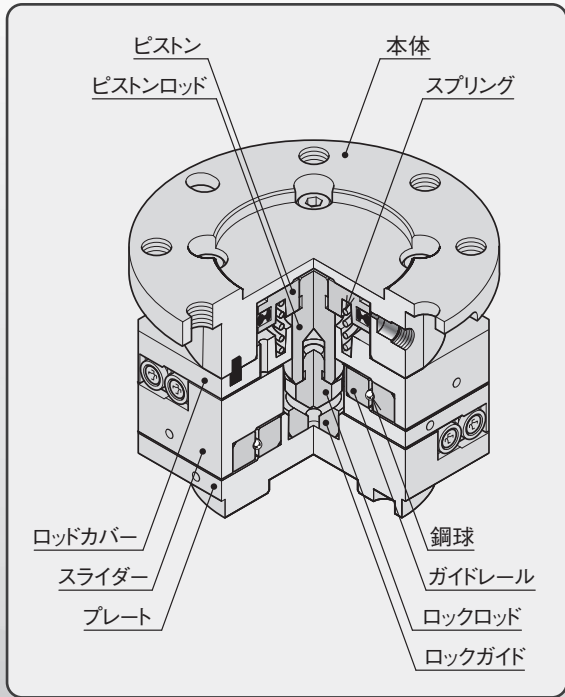


写真：CPG50F

作動説明

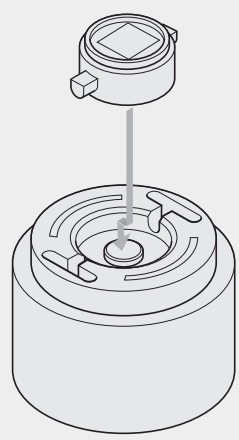
- エア圧印加時
内部のピストンにより、本体とプレートが中心で位置を保持します。
- エア圧無印加時
θレス仕様は求芯力を持っていない為、エア圧無印加時にはX・Y軸共に自由に動きます。





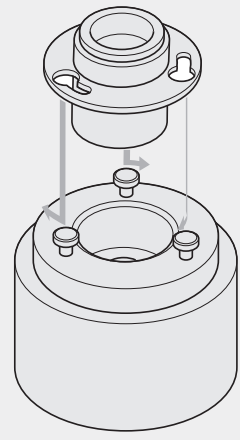
■使用例

①



方向性のある部品を挿入する時にθ方向に回転させない様に挿入させたい時。

②



方向性のある部品を挿入後に一定のモーメント^(注)で特定角度で回転させて取りつけない時。

注：モーメントは許容モーメント(ヨーイング)内で行なう必要があります。

■バリエーション

P=0.5MPa	CPLG50F	CPLG63F	CPLG80F
●印加時保持力	145N	271N	457N
●最大可搬質量	6kg	10kg	20kg
●サイズバリエーション (プレート径)	φ50mm	φ63mm	φ80mm
			

※保持力は当社測定方法による(参考値)

ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグC
ジグC
ストロー
ジグC
低摩擦
ベアリング
ベン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6~10
ガイドジグ
12~63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッドB
アルファ
ツイロッド
アクシス
シリンド
スライド
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライダ
ロッド
スライダ
Z
スライダ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ63φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
フラット形
エアハンド
三爪
ハンド
メカ
ハンド
ラバー
ハンド
MJC
コンプラ
イアシス
コンプラ
θレス
SHM
マイクロ
SHM
高速
バルバック
低速
シリンド
リニア
磁気
ストロー
センサ
センサ
スイッチ
CJ
CRE

ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C ストローク
ジグ C 低摩擦
ベシック
ペン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6～10
ガイドジグ 12～63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッドφ8
アルファ ツイード
アクシス シリンダ
スライド ユニット
ハイ マルチ
ミニガイド スライダ
ロッド スライダ
Z スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
フラット形 エアハンド
三爪 ハンド
メカ ハンド
ラバー ハンド
MJC
コンプラ イアンス
コンプラ θレス
SHM マイクロ
SHM
高速 バルバック
低速 シリンダ
リニア 磁気
ストローク センサ
センサ スイッチ
CJ CRE

取扱い要領と注意事項



一般注意事項

配管

1. 製品に配管する前に、必ず配管内のフラッシング（圧縮空気の吹き流し）を十分に行なってください。配管作業中に発生した切り屑やシールテープ、錆などが混入すると、空気漏れなどの作動不良の原因となります。

空気源

1. 使用流体は空気を使用し、それ以外の流体の場合は最寄りの当社営業所へご相談ください。
2. 製品に使用される空気は、劣化したコンプレッサ油などを含まない清浄な空気を使用してください。製品の近くにエアフィルタ（ろ過度40μm以下）を取り付けて、ドレンやゴミを取り除いてください。またエアフィルタのドレン抜きは定期的に行なってください。ドレンやゴミなどが製品内に入ると作動不良の原因となります。

潤滑

1. シリンダ部は無給油で使用できますが、ルブリケータなどで給油をする場合には、タービン油 1 種（ISO VG32）相当品を使用してください。スピンドル油、マシン油の使用は避けてください。
2. ガイド部は無給油で使用できます。

環境

1. 水滴、油滴などがかかる場所や、粉塵が多い場所で使用する場合は、カバーなどで保護してください。
2. 製品は、腐食の恐れがある雰囲気で使用しないでください。このような環境での使用は、損傷、作動不良の原因となります。
3. 極度な乾燥状態での使用はしないでください。
4. 周囲温度が60℃を超える場合は、損傷、作動不良などの発生の原因になりますので使用はしないでください。また、5℃以下の場合、水分が凍結し、損傷、作動不良の発生原因になりますので、凍結防止を配慮してください。

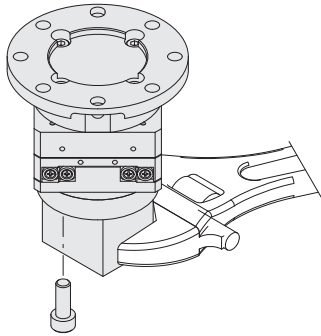
使用時

1. メンテナンス時、製品内に残圧がないことを確認してから、作業してください。
2. 各方向での移動量以上の変位をかけないでください。製品の破損、損傷による作動停止や性能低下の原因となります。
3. 誤差吸収（コンプライアンス）の機能をロック・アンロックさせるためにはエアの印加・無印加で切り替えて行います。挿入・押し作業時にはエア無印加でアンロック状態、移動時にはエア印加でロック状態としてください。また、移動端にショックアブソーバ等を設け、極力滑らかに停止させるようにしてください。急激な停止を行うと、ロックが外れ、求芯精度を損なう原因になります。
4. 最大可搬質量の範囲内で使用してください。最大可搬質量を超えての使用は、摺動部の摩耗や劣化の原因となります。
5. 下置きでも使用可能となります。取付負荷は最大可搬質量以下としてください。
6. 圧力無印加状態で、中心位置を保とうとする力はありません。
7. 有限軌道ガイドを使用しているため使用を続けるとマイクロスリップにより鋼球の位置がずれ、プレートの移動範囲内であっても誤差吸収できなくなる可能性がありますので、一定期間または一定の作動回数ごとに手動にて全範囲の移動を行い鋼球を正規の位置に復帰させてください。
8. 誤差吸収後にエアを印加しロックした際に治具やハンドなどが振れる場合は、メータイン制御のスピードコントローラーを使用してください。ロック時のピストン速度を調整してください。
9. ロボットや他アクチュエータにより直進移動、旋回移動を行う場合、取付負荷の慣性力により過大なモーメントが発生することがあります。許容モーメントの範囲内であっても十分な余裕を確保して使用してください。

取扱い要領と注意事項

取付

1. エア無印加時（アンロック）は、水平位置で使用してください。
取付面は必ず平面としてください。取付時にねじれや曲がりが発生すると、精度が出ないばかりでなく、エア漏れや、作動不良の原因となります。
2. 製品の取付面に傷や打痕をつけると、平面度を損なうことがありますので、ご注意ください。
3. 製品本体および取付ボルトは、十分な強度を確保してください。
4. 衝撃または振動によるボルトの緩みの恐れがある場合は、緩み止めなどを考慮してください。接着剤の回り込みに注意してください。接着剤が製品内部に入ると作動不良の原因となります。
5. 製品の取付面にハンドなどを取付ける際、配管や配線によって誤差吸収（コンプライアンス）を妨げることがないように、注意してください。
6. センサスイッチを取付ける際は、配線に余裕を持ってください。配線により誤差吸収（コンプライアンス）を妨げることがないように注意してください。
7. プレートへ治具やハンドなどを取付ける際はプレートに許容モーメント以上の力が加わらないようにモンキーレンチなどで支えて行ってください。取付ボルトの締付トルクは1708ページを参照してください。



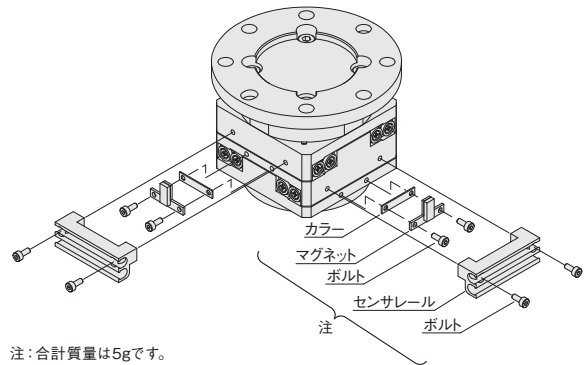
繰返し精度

無負荷、無印加状態でプレートを任意方向へ移動させ、エア印加後プレートの停止位置を測定します。この測定を10回行い、最大差を求めます。求めた最大差の1/2に±を付けた値を繰返し精度としています。

センサレール、マグネットの取付

4面にセンサレール、マグネット取付用ねじ穴があり、センサレールの位置を変更、または後付けすることができます。
ボルト取付時の締付トルクは、制限範囲内のトルク値で適正に締付けてください。
本体とマグネットの間には、0.5mm厚さのカラーが必要です。
紛失や組付け忘れに注意してください。

使用ボルト	最大締付トルク (N・m)
M2 × 0.4	0.3

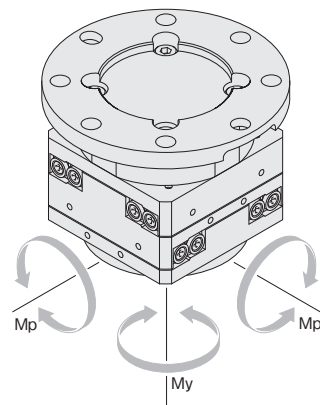


リニア磁気センサ (-ZLL1、-ZLL2) を選択の場合

センサヘッド、コントローラ、前面保護カバー、電源・SWケーブルが添付となります。
プレート位置とリニア磁気センサ表示値については1713ページを参照してください。

許容モーメント

誤差吸収時のモーメントが仕様表の数値を超えないようにしてください。
許容モーメントはガイド中心位置から取付負荷重心位置までの距離で計算してください。



ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C ストロー
ジグ C 低摩擦
ペーシック
ペン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6~10
ガイドジグ 12~63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッド B
アルファ ツイロッド
アクス シリンダ
スライド ユニット
ハイ マルチ
ミニガイド スライダ
ロッド スライダ
Z スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
シハンド
フラット形 エアハンド
三爪 ハンド
メカ ハンド
ラバー ハンド
MJC
コンプラ イアンス
コンプラ θレス
SHM マイクロ
SHM
高速 バルバック
低速 シリンダ
リニア 磁気
ストロー センサ
センサ スイッチ
CJ
CRE

ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C
ストロー
ク
ジグ C
低摩擦
ベース
ベン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6~10
ガイドジグ
12~63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッド B
アルファ
ツインロッド
アクシス
シリンド
スライド
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライダ
ロッド
スライダ
Z
スライダ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ63,φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
フラット形
エアハンド
三爪
ハンド
メカ
ハンド
ラバー
ハンド
MJC
コンプラ
イアンス
コンプラ
θレス
SHM
マイクロ
SHM
高速
バルバック
低速
シリンド
リニア
磁気
ストロー
ク
センサ
センサ
スイッチ
CJ
CRE

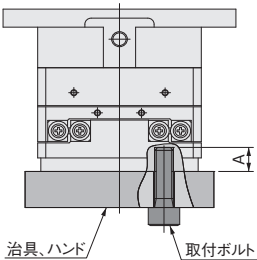
取扱い要領と注意事項

締付トルク

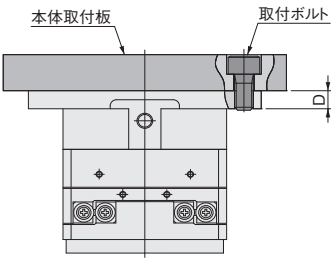
●継手

ねじサイズ	締付けトルク (N・m)
M5 × 0.8	1.0 ~ 1.5
Rc1/8	7 ~ 9

●治具、ハンドの取付け



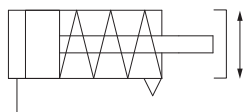
●本体の取付け



取付方向	タイプ	形式	使用ボルト	最大締付トルク (N・m)	A (mm)	D (mm)
治具、ハンドの 取付け	平行タイプ	CPLG50F	M6 × 1	5.2	8	—
		CPLG63F				—
		CPLG80F				—
本体の 取付け		CPLG50F	M6 × 1	5.2	—	6
		CPLG63F	M8 × 1.25	12.5	—	8
		CPLG80F			—	

コンプライアンス ライト

θレス仕様 平行タイプ



(参考記号)



仕様

基本形式			CPLG50F	CPLG63F	CPLG80F
項目					
外形	フランジ部	mm	φ 74	φ 96	φ 116
	プレート径	mm	φ 50	φ 63	φ 80
高さ		mm	54	58	65
質量		g	500	800	1500
シリンダ径		mm	32	40	50
作動形式			単動形		
使用流体			空気		
使用圧力範囲		MPa	0.2 ～ 0.7		
保証耐圧力		MPa	1.05		
使用温度範囲		℃	0 ～ 60		
配管接続口径			M5×0.8	Rc1/8	
給油	シリンダ部		不要		
	摺動部		不要		
最大可搬質量		kg	6	10	20
移動量	X－Y	mm	φ 4	φ 6	φ 6
繰返し精度 注1（X-Y方向）		mm	±0.05		
基本動定格荷重注2		N	3780	5713	6765
基本静定格荷重注3		N	6492	9703	12349
許容モーメント	ピッチング(Mp) N・m		2.0	4.0	7.0
	ヨーイング(My) N・m		1.0	2.0	4.0
許容最大圧縮荷重 注4		N	1300	1900	2100

注1：繰返し精度：無負荷、無印加状態でプレートを任意方向へ移動させた後、エアを印加したときのプレート停止位置の最大差。

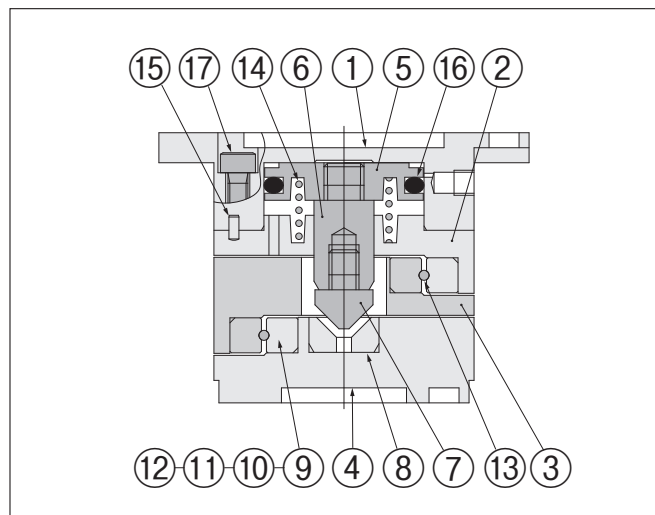
詳細は1707ページを参照してください。

2：基本動定格荷重とは一群の同じリニアガイドを個々に走行させたとき、50×10³m走行に理論上耐えるような方向と大きさが一定の荷重をいいます。(日本トムソン株式会社 技術資料より引用)

3：基本静定格荷重とは最大荷重を受けている鋼球とガイドレールの接触部中央において、一定水準の接触応力を生じさせる静荷重であり、正常な転がり運動をする許容限界の荷重をいいます。(日本トムソン株式会社 技術資料より引用)

4：圧入時の荷重は、許容最大圧縮荷重値以下で使用してください。

内部構造



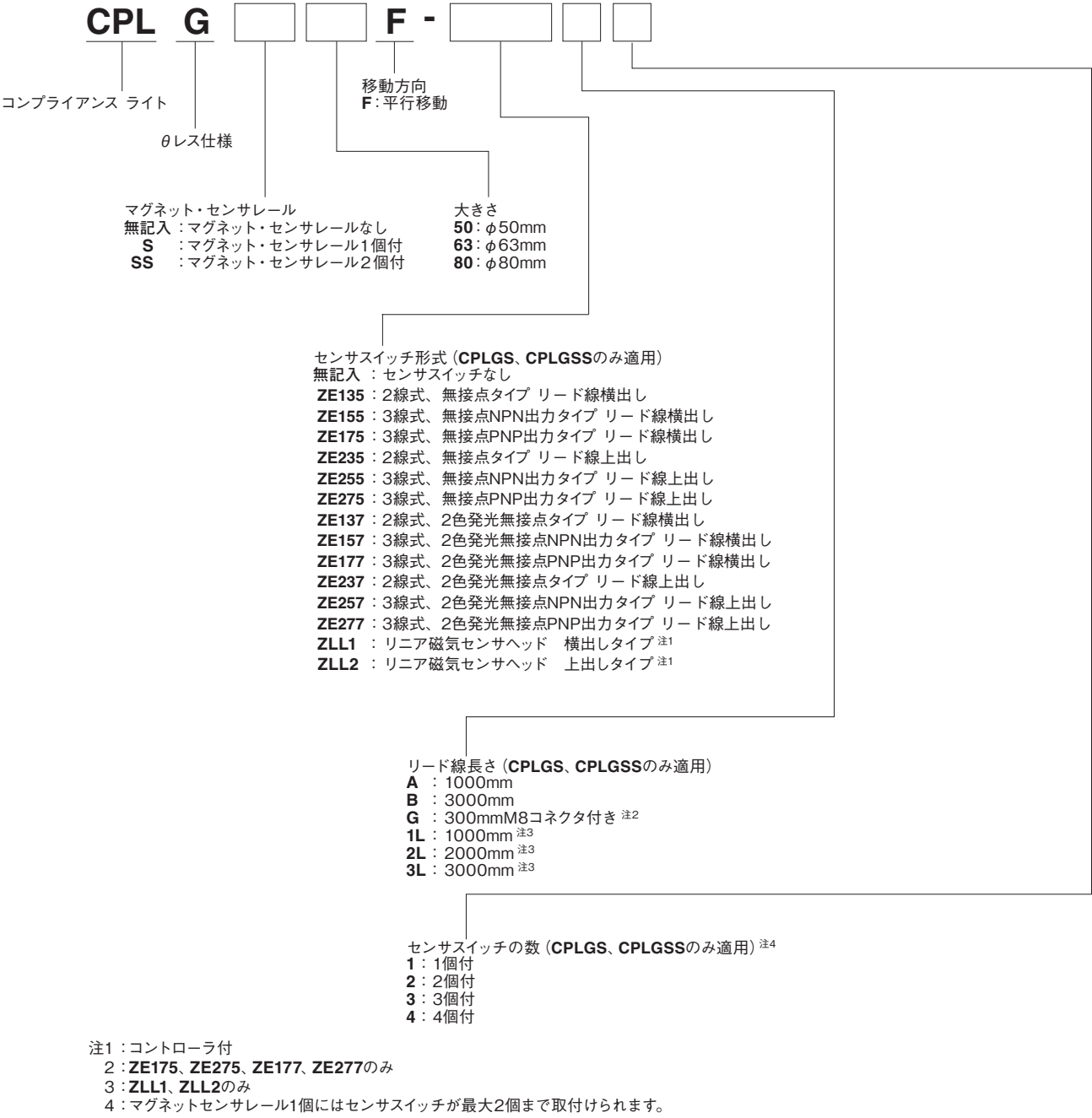
各部名称と主要部材質

No.	名称	形式	CPLG50F	CPLG63F	CPLG80F
①	本体		アルミ合金 (無電解ニッケルめっき)		
②	ロッドカバー		アルミ合金 (無電解ニッケルめっき)		
③	スライダー		アルミ合金 (無電解ニッケルめっき)		
④	プレート		アルミ合金 (無電解ニッケルめっき)		
⑤	ピストン		アルミ合金 (アルマイト処理)		
⑥	ピストンロッド		硬鋼 (クロムめっき)		
⑦	ロックロッド		ステンレス鋼 (熱処理)		
⑧	ロックガイド		ステンレス鋼 (熱処理)		
⑨	ガイドレール		ステンレス鋼 (熱処理)		
⑩	ストッパ		ステンレス鋼		
⑪	小ねじ		ステンレス鋼		
⑫	ボルト		ステンレス鋼		
⑬	鋼球		硬鋼		
⑭	スプリング		ピアノ線		
⑮	平行ピン		ステンレス鋼		
⑯	シール		合成ゴム (NBR)		
⑰	ボルト		ステンレス鋼		

ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグC
ジグC
ストロー
ジグC
低摩擦
ベアリング
ベン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6~10
ガイドジグ
12~63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッドφ8
アルファ
サイズロッド
アクシス
シリンド
スライド
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライダ
ロッド
スライダ
Z
スライダ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ63,φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
フラット形
エアハンド
三爪
ハンド
メカ
ハンド
ラバー
ハンド
MJC
コンプラ
イアンス
コンプラ
θレス
SHM
マイクロ
SHM
高速
バルバック
低速
シリンド
リニア
磁気
ストロー
センサ
センサ
スイッチ
CJ
CRE

ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグC ストローク
ジグC 低摩擦
ベシック
ペン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6～10
ガイドジグ 12～63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッドφ8
アルファ ツインロッド
アクシス シリンダ
スライド ユニット
ハイ マルチ
ミニガイド スライダ
ロッド スライダ
Z スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
レハンド
フラット形 エアハンド
三爪 ハンド
メカ ハンド
ラバー ハンド
MJC
コンプラ イアンス
コンプラ θレス
SHM マイクロ
SHM
高速 バルブバック
低速 シリンダ
リニア 磁気
ストローク センサ
センサ スイッチ
CJ CRE

注文記号



■アディショナルパーツ

- センサレール (センサレール 1 個、取付ボルト 2 個)

S-CPLG1

適用製品
CPLG50F
CPLG63F
CPLG80F

- マグネット (マグネット Assy 1 個、取付ボルト 2 個、カラー 1 個)

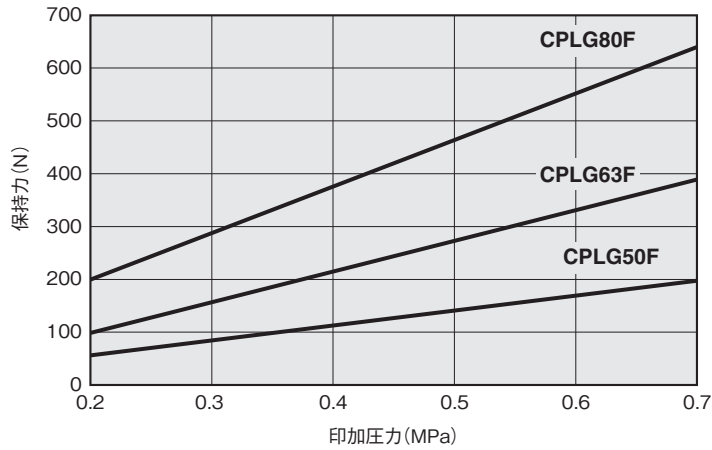
M-CPLG1

適用製品
CPLG50F
CPLG63F
CPLG80F

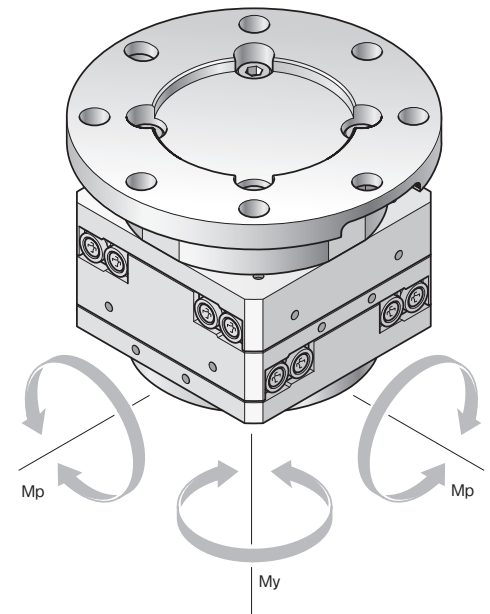
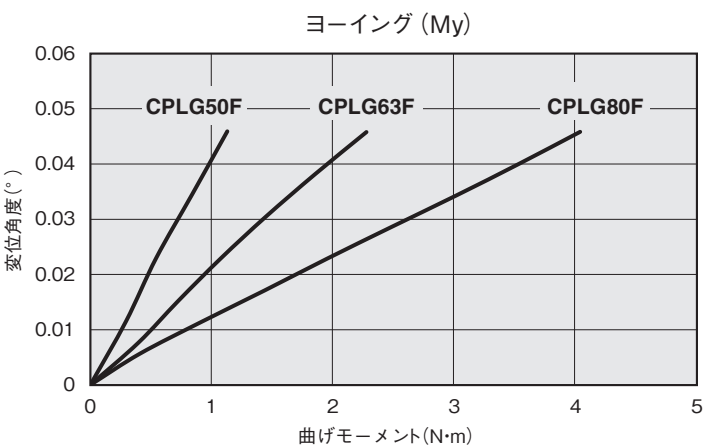
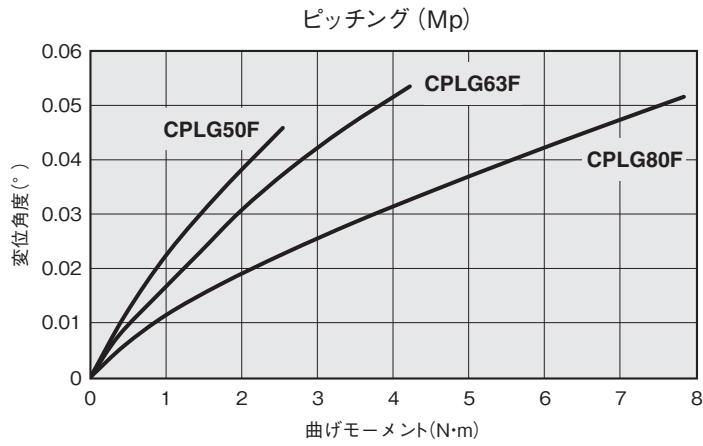
グラフ（参考値）

●保持力

※保持力：エア印加時でのX-Y方向の中心位置を保とうとする力



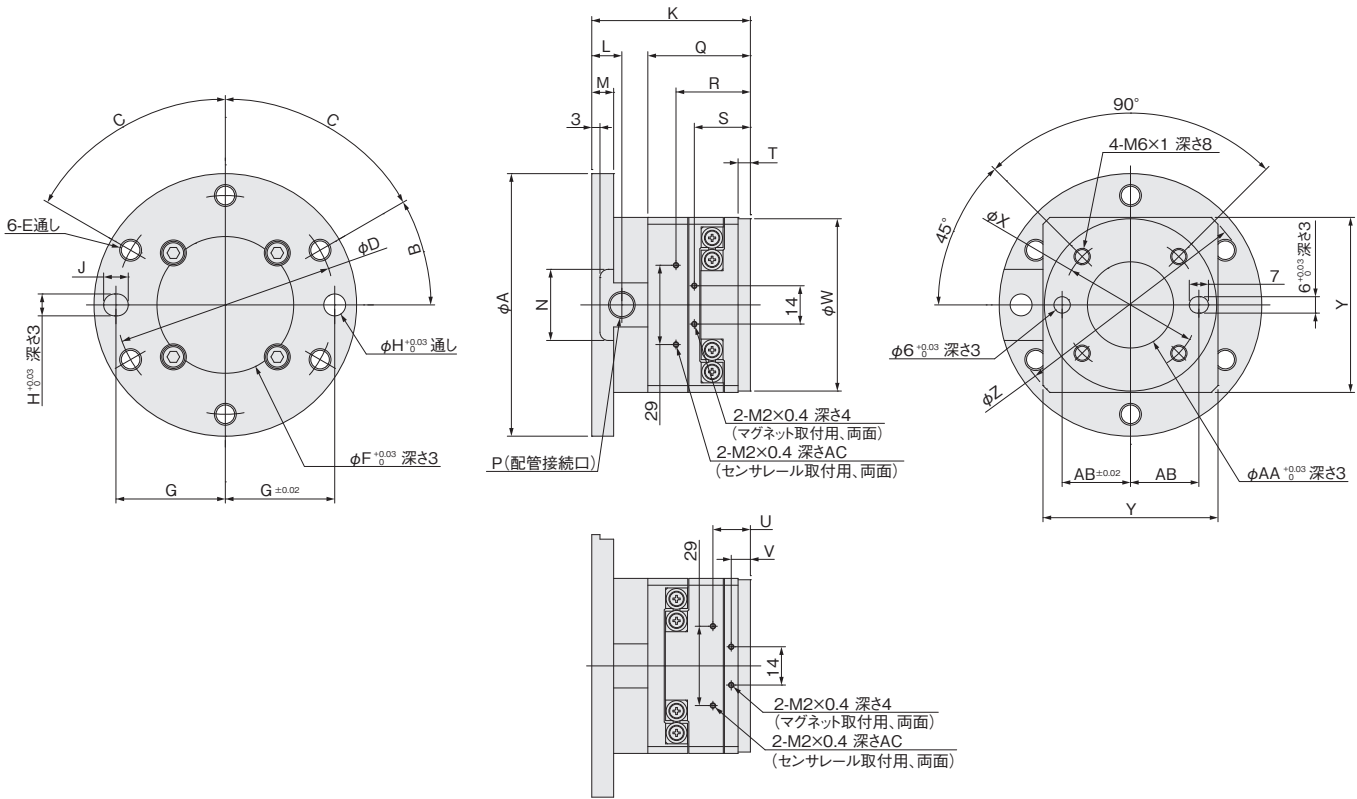
●曲げモーメントに対するプレートの変位角度



ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C
ストローク
ジグ C
低摩擦
ベアリング
ペン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6~10
ガイドジグ
12~63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッド B
アルファ
ツイロッド
アクシス
シリンドラ
スライド
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライダ
ロッド
スライダ
Z
スライダ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ63,φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
リハンド
フラット形
エアハンド
三爪
ハンド
メカ
ハンド
ラバー
ハンド
MJC
コンプラ
イアシス
コンプラ
θレス
SHM
マイクロ
SHM
高速
バルバック
低速
シリンドラ
リニア
磁気
ストローク
センサ
センサ
スイッチ
CJ
CRE

ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C
ストロー
ジグ C
低摩擦
ベシック
ペン
スリム
ツイ
ンボ
ート
ダイナ
KSD
ガイドジ
グ 6~10
ガイドジ
グ 12~63
ツイ
ンロッド
φ6
ツイ
ンロッド
φB
アルファ
ツイ
ンロッド
アクシス
シリンド
スライ
ドユニ
ット
ハイ
マルチ
ミニ
ガイド
スライ
ド
ロッド
スライ
ダ
Z
スライ
ダ
GT
ミニ
ガイド
テー
ブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ63,φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイン
グ
ツイ
スト
エア
ハンド
L
ハンド
フラ
ット形
エア
ハンド
三爪
ハンド
メカ
ハンド
ラバ
ー
ハンド
MJC
コン
プラ
イ
ア
ン
ス
コン
プラ
θ
レ
ス
SHM
マイ
ク
ロ
SHM
高
速
バル
ブ
パ
ク
低
速
シリ
ン
ダ
リ
ニア
磁
気
ス
ト
ロ
ー
ク
セ
ン
サ
セン
サ
ス
イ
ッ
チ
CJ
CRE

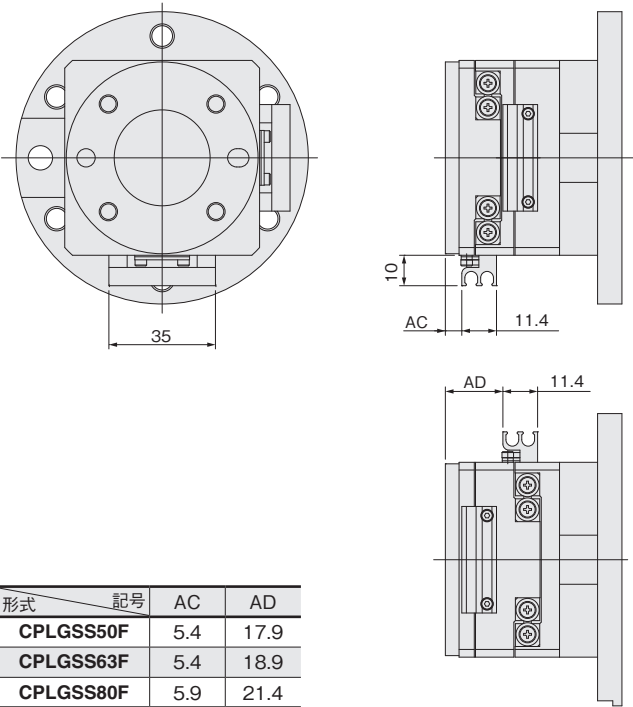
寸法図 (mm)



形式	記号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
CPLG50F		74	45°	45°	63	M6 × 1	40	31.5	6	7	54	10	6	22	M5 × 0.8
CPLG63F		96	30°	60°	80	M8 × 1.25	50	40	8	9	58	11	8	26	Rc1/8
CPLG80F		116	30°	60°	100	M8 × 1.25	63	50	8	9	65	12	8	34	Rc1/8

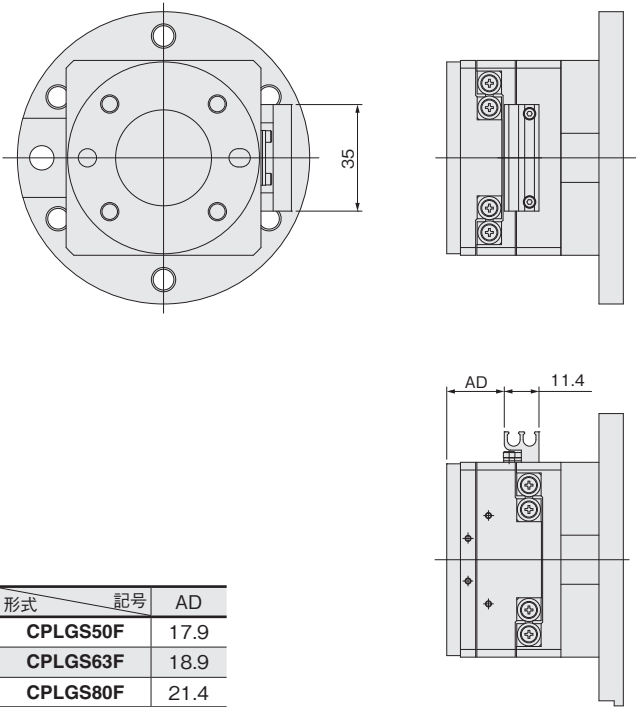
形式	記号	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC
CPLG50F		34.5	26.2	19.5	4.5	13.7	7	50	40	52	70	25	20	3
CPLG63F		37.5	27.2	20.5	4.5	13.7	7	63	50	64	87	31.5	25	3
CPLG80F		43	29.7	23	5	14.2	7.5	80	63	81	110	40	31.5	4

●マグネット・センサレール 2 個付の場合



形式	記号	AC	AD
CPLGSS50F		5.4	17.9
CPLGSS63F		5.4	18.9
CPLGSS80F		5.9	21.4

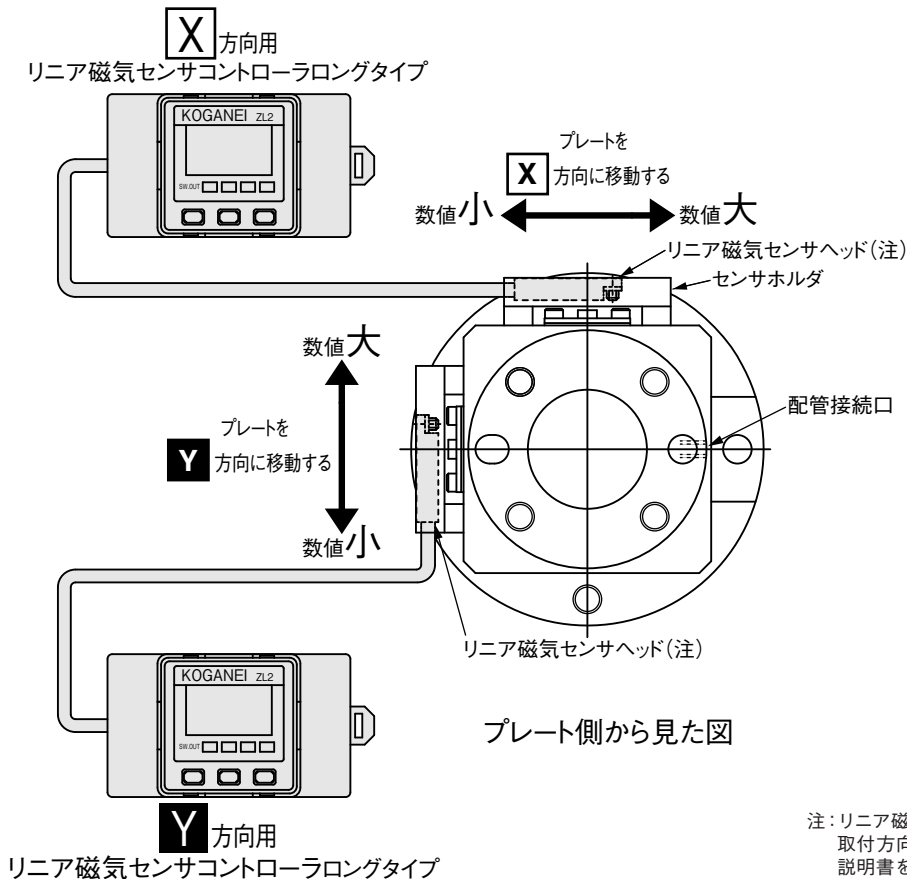
●マグネット・センサレール 1 個付の場合



形式	記号	AD
CPLGS50F		17.9
CPLGS63F		18.9
CPLGS80F		21.4

プレート位置とリニア磁気センサコントローラの表示値の関係（参考）

●コンプライアンスライトθレス仕様にリニア磁気センサ（-ZLL1、-ZLL2）を取り付けて使用した場合、プレートを中心位置でロックした状態からエア圧を無印加にしてX方向の左にプレートを移動すると、リニア磁気センサコントローラには小さな値が表示されます。逆に右にプレートを移動すると大きな値が表示されます。Y方向も同じように表示されます。リニア磁気センサヘッドを逆向き（例えばX方向のセンサホルダからリード線を右に出す）にすると表示値数値の大小は左右が逆になります。リニア磁気センサコントローラには「スケーリング機能」があり、位置を検出する機能を持っています。なおリニア磁気センサコントローラを使用される際には保持位置での表示値を500±20に合わせる事を推奨します。



注：リニア磁気センサヘッドを取付ける時は取付方向設定が必要です。詳細は取扱説明書をご覧ください。

●関連カタログ
1783ページ
リニア磁気センサコントローラロングタイプ

●関連ユーザーズマニュアル
No.HC003
リニア磁気センサコントローラロングタイプ

ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグC
ジグC ストローク
ジグC 低摩擦
ペーシック
ペン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6～10
ガイドジグ 12～63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッドφ8
アルファ ツイロッド
アクシス シリンド
スライド ユニット
ハイ マルチ
ミニガイド スライダ
ロッド スライダ
Z スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
フラット形 エアハンド
三爪 ハンド
メカ ハンド
ラバー ハンド
MJC
コンプラ イアンス
コンプラ θレス
SHM マイクロ
SHM
高速 バルブバック
低速 シリンド
リニア 磁気
ストローク センサ
センサ スイッチ
CJ CRE

ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C ストローク
ジグ C 低摩擦
ベーシック
ペン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6～10
ガイドジグ 12～63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッドφ8
アルファ ツインロッド
アクシス シリンダ
スライド ユニット
ハイ マルチ
ミニガイド スライダ
ロッド スライダ
Z スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
フラット形 エアハンド
三爪 ハンド
メカ ハンド
ラバー ハンド
MJC
コンプラ イアンス
コンプラ θレス
SHM マイクロ
SHM
高速 バルブバック
低速 シリンダ
リニア 磁気
ストローク センサ
センサ スイッチ
CJ CRE