

コンプライアンス ライト INDEX



RoHS指令規制物質対応製品

特長/シリーズ紹介	1636	標準仕様 揺動タイプ	
取扱い要領と注意事項	1642	仕様	1679
クリーン度の評価について	1646	内部構造・各部名称と主要部材質	1680
標準仕様 平行タイプ		注文記号・移動方向	1680
仕様	1648	グラフ (参考値)	1681
内部構造・各部名称と主要部材質	1649	寸法図	1683
注文記号・移動方向	1649	保持力アップ仕様 揺動タイプ	
グラフ (参考値)	1650	仕様	1684
寸法図	1652	内部構造・各部名称と主要部材質	1685
保持力アップ仕様 平行タイプ		注文記号・移動方向	1685
仕様	1653	グラフ (参考値)	1686
内部構造・各部名称と主要部材質	1654	寸法図	1688
注文記号・移動方向	1654	クリーンシステム仕様 揺動タイプ	
グラフ (参考値)	1655	仕様	1689
寸法図	1657	内部構造・各部名称と主要部材質	1690
クリーンシステム仕様 平行タイプ		注文記号・移動方向	1690
仕様	1658	グラフ (参考値)	1691
内部構造・各部名称と主要部材質	1659	寸法図	1693
注文記号・移動方向	1659	直接配管仕様 揺動タイプ	
グラフ (参考値)	1660	仕様	1694
寸法図	1662	内部構造・各部名称と主要部材質	1695
直接配管仕様 平行タイプ		注文記号・移動方向	1695
仕様	1663	グラフ (参考値)	1696
内部構造・各部名称と主要部材質	1664	寸法図	1697
注文記号・移動方向	1664	エアハンド用アダプタ	1699
グラフ (参考値)	1665		
寸法図	1667		
任意位置ロック仕様 平行タイプ			
仕様	1668		
内部構造・各部名称と主要部材質	1669		
注文記号・移動方向	1669		
グラフ (参考値)	1670		
寸法図	1672		
アディショナルパーツ	1673		
横向き仕様 平行タイプ			
仕様	1674		
内部構造・各部名称と主要部材質	1675		
注文記号・移動方向	1675		
グラフ (参考値)	1676		
寸法図	1678		



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
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
ツインロッド
アクシス
シリンド
スライ
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
スライダ
Z
スライダ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORCA
ORCA
ORK
ORC
φ83,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
イアシス
コンプラ
θレス
SHM
マイク
SHM
高速
バルブ
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

コンプライアンス ライト

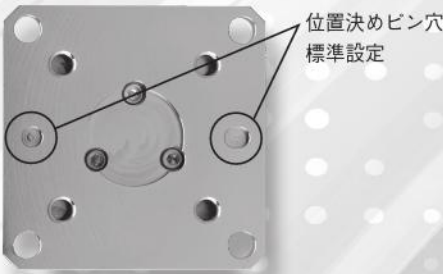
平行タイプ

移動範囲：X・Y・θ

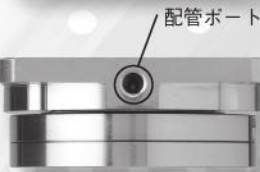
ワーク挿入・圧入時やワークハンドリング時
X・Y・θ軸の位置誤差を吸収します

- ワーク挿入位置誤差の自動調芯に加え、平行タイプは圧入台としても使用可能
- 軽量設計のため、ロボットハンドに最適
- 平行タイプ移動範囲：X・Y・θ
- 高剛性・耐荷重
- 求芯力なしも選択可能（オプション：-N）
※任意位置ロック仕様、横向き仕様は除く

●上面



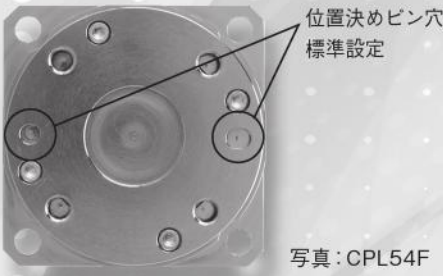
●正面



●側面



●底面



写真：CPL54F

バリエーション

標準仕様 CPL□F



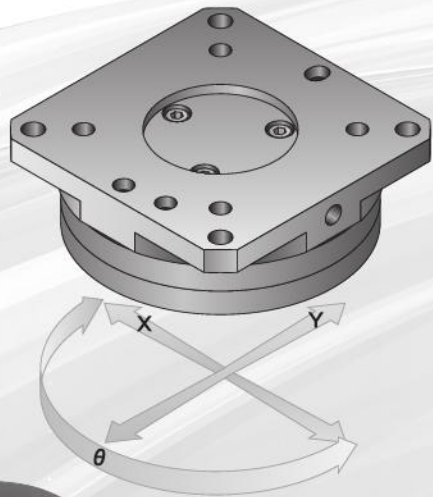
保持力アップ仕様 CPLH□F



クリーンシステム仕様 CS-CPL□F



直接配管仕様 CPLHB□F



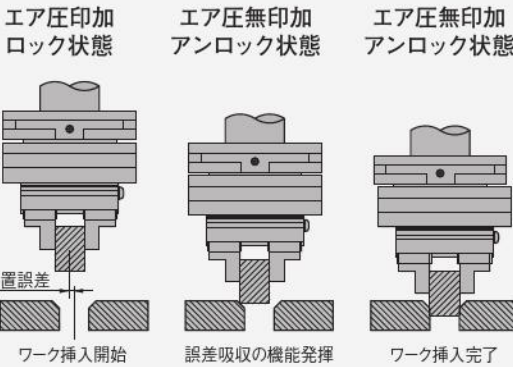
耐荷重性向上

平行タイプは圧入工程の受台として使用可能

作動説明

- エア圧印加時
内部のピストンにより位置決め用鋼球が押され、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（求芯力有りの場合）
本体とプレートに拘束リングの求芯力がX・Y・θ軸方向に働き中心を保とうとします。

用語説明
求芯力：コンプライアンスライトは拘束リングにより3～5N（移動量0.5mm時）の力で中心を保とうとする力が働いています。この力を「求芯力」といいます。



サイズ

□34mm □54mm □70mm □90mm

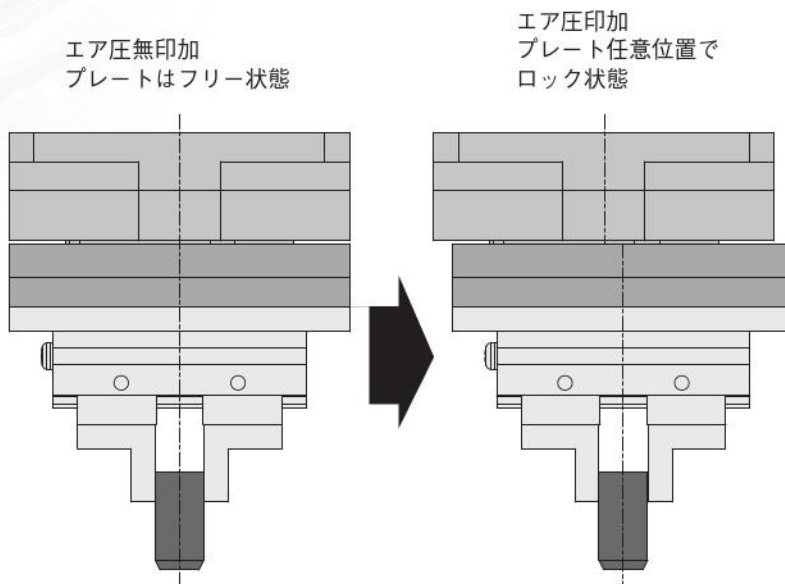
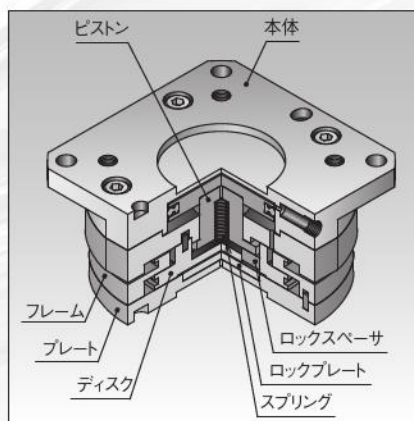
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●

新たにコンプライアンス ライト平行タイプに バリエーションが2機種追加！

●任意位置ロック仕様 CPLHA□F 平行タイプ

1668ページ

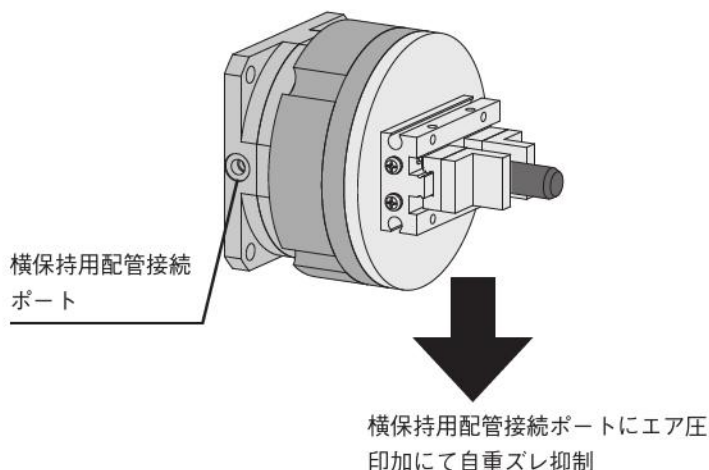
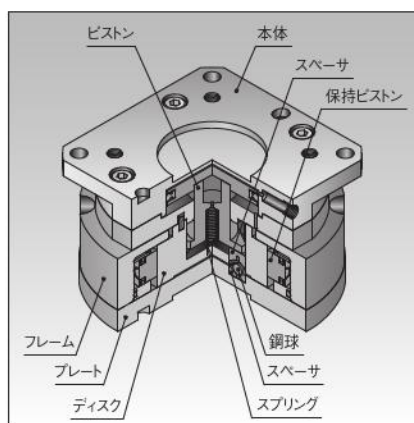
- ワーク把持時に吸収した位置誤差をそのまま保持し搬送が可能。



●横向き仕様 CPLHV□F 平行タイプ

1674ページ

- 垂直多関節ロボットなどハンドリングが横向きになる際に、ハンドリングの自重方向のズレを抑制します。
- 保持ピストンがディスクを4方向から挟み込み、自重方向のズレを抑制します。



■新バリエーション

任意位置ロック仕様 CPLHA□F

横向き仕様 CPLHV□F

サイズ

□34mm

□54mm

□70mm

□90mm



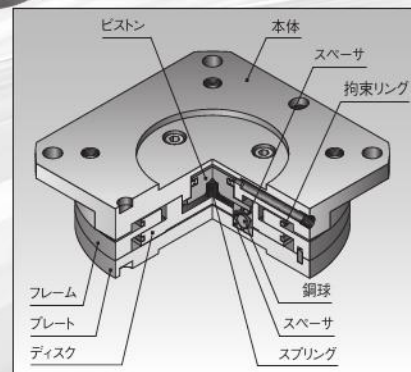
ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C
ストローク
ジグ C
低摩擦
ベシック
ペン
スリム
ツイスト
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6〜10
ガイドジグ
12〜63
ツイスト
ロッドφ6
ツイスト
ロッドφ8
アルファ
ツイスト
アクシス
スリム
スライド
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スリム
スライド
スリム
スライド
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORCA
ORK
ORC
φ63 φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
フラット
エアハンド
ミッド
ハンド
メカ
ハンド
ラバー
ハンド
MJC
コンプレ
イアン
コンプレ
θレス
SHM
マイク
SHM
高速
バルブ
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

標準仕様 CPL□F 平行タイプ

1648ページ→

P=0.5MPa	CPL34F	CPL54F	CPL70F	CPL90F
●印加時保持力	7N	18N	42N	67N
●最大可搬質量	1kg	2kg	4kg	6kg
●サイズ バリエーション	□34mm	□54mm	□70mm	□90mm

※保持力は当社測定方法による（参考値）



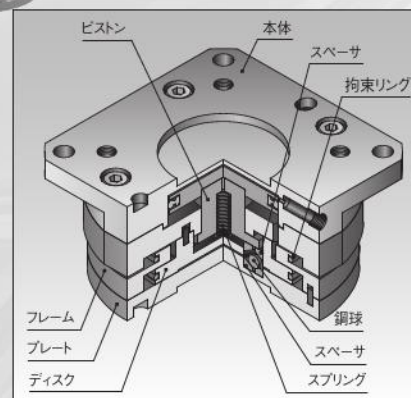
保持力アップ仕様 CPLH□F 平行タイプ

1653ページ→

- 標準仕様に比べ、エア圧印加時の保持力が**2倍以上**
- 保持力アップにより、ロボットなどの高速搬送に最適

P=0.5MPa	CPLH34F	CPLH54F	CPLH70F	CPLH90F
●印加時保持力	24N	64N	115N	140N
●最大可搬質量	1kg	2kg	4kg	6kg
●サイズ バリエーション	□34mm	□54mm	□70mm	□90mm

※保持力は当社測定方法による（参考値）



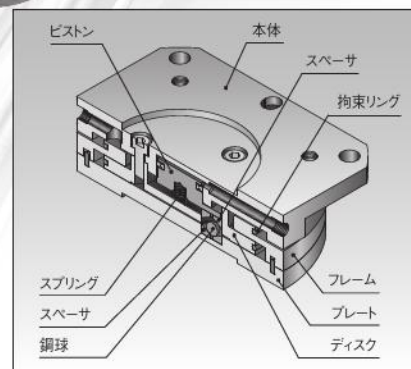
クリーンシステム仕様 CS-CPL□F 平行タイプ

1658ページ→

- 集塵ポート追加とクリーングリス採用で、クリーンルームでの使用に最適！
- クリーン度**クラス5相当**（FED-STD クラス100相当）

P=0.5MPa	CS-CPL34F	CS-CPL54F	CS-CPL70F	CS-CPL90F
●印加時保持力	7N	18N	42N	67N
●最大可搬質量	1kg	2kg	4kg	6kg
●サイズ バリエーション	□34mm	□54mm	□70mm	□90mm

※保持力は当社測定方法による（参考値）



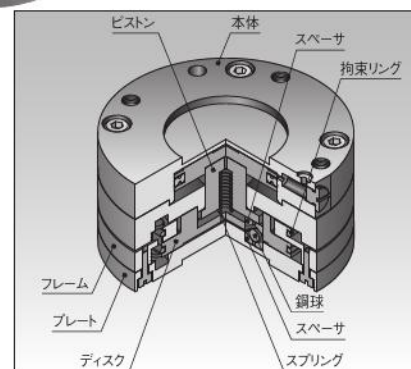
直接配管仕様 CPLHB□F 平行タイプ

1663ページ→

- 配管接続用パッキンにより配管が可能。省スペース化に最適。

P=0.5MPa	CPLHB34F	CPLHB54F	CPLHB70F
●印加時保持力	24N	64N	115N
●最大可搬質量	1kg	2kg	4kg
●サイズ バリエーション	φ34mm	φ54mm	φ70mm

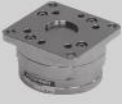
※保持力は当社測定方法による（参考値）



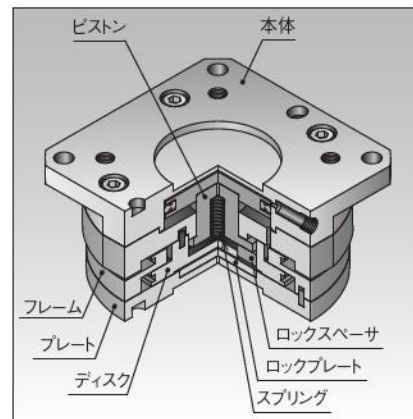
任意位置ロック仕様 CPLHA□F 平行タイプ

1668ページ→

- ワーク把持時に吸収した位置誤差をそのまま保持し搬送が可能。

P=0.5MPa	CPLHA34F	CPLHA54F	CPLHA70F	CPLHA90F
●印加時保持力	18 N	45 N	82 N	109 N
●最大可搬質量	1kg	2kg	4kg	6kg
●サイズ バリエーション	□34mm 	□54mm 	□70mm 	□90mm 

※保持力は当社測定方法による（参考値）



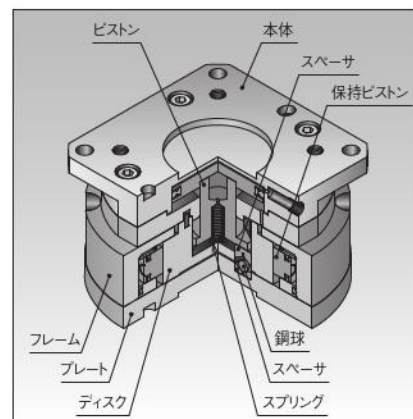
横向き仕様 CPLHV□F 平行タイプ

1674ページ→

- 垂直多関節ロボットなどハンドリングが横向きになる際に、ハンドリングの自重方向ズレを抑制します。
- 保持ピストンがディスクを4方向から挟み込み、自重方向のズレを抑制しています。

P=0.5MPa		CPLHV34F	CPLHV54F	CPLHV70F	CPLHV90F
●印加時保持力		24 N	64 N	115 N	140 N
●最大可搬質量	下向き	1kg	2kg	4kg	6kg
	横向き	0.5kg	1kg	1.5kg	2kg
●サイズ バリエーション		□34mm 	□54mm 	□70mm 	□90mm 

※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
ベシック
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
ORCA
ORK
ORC
φ83,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
イアシス
コンプラ
θレス
SHM
マイクロ
SHM
高速
バルブ
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

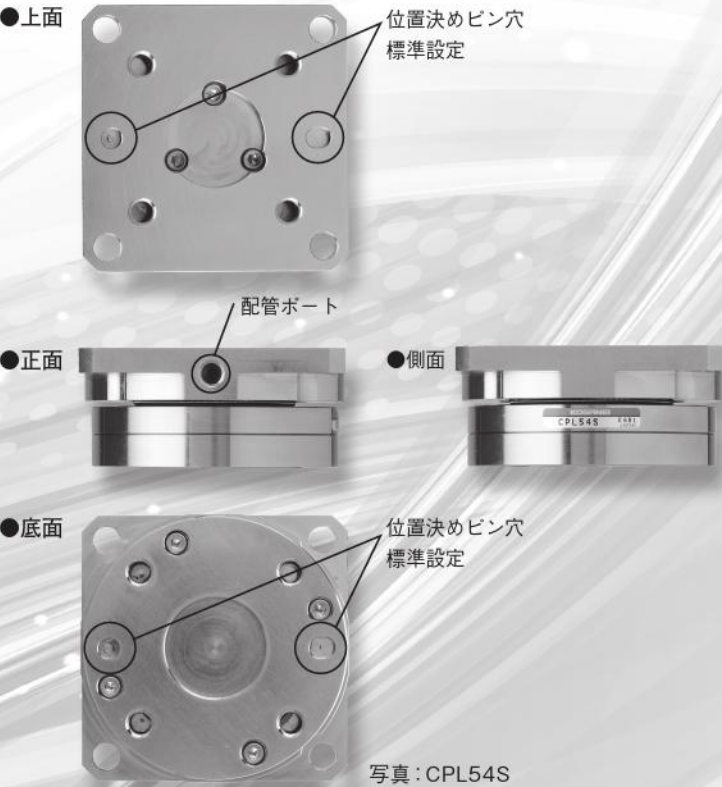
コンプライアンス ライト

揺動タイプ

移動範囲: X・Y・Z・θ・α

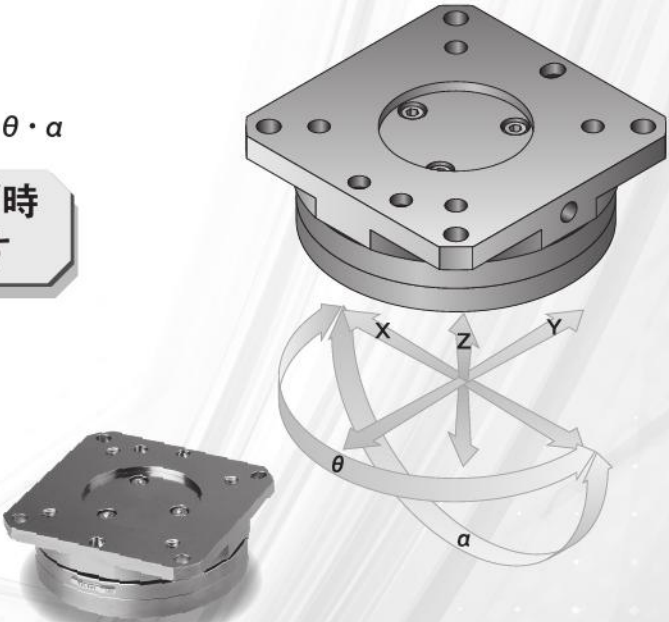
ワーク挿入・圧入時やワークハンドリング時
X・Y・Z・θ・α軸の位置誤差を吸収します

- ワーク挿入位置誤差の自動調芯に最適
- 軽量設計のため、ロボットハンドに最適
- 揺動タイプ移動範囲: X・Y・Z・θ・α
- 全バリエーション 求芯力なしも選択可能
(オプション: -N)



バリエーション

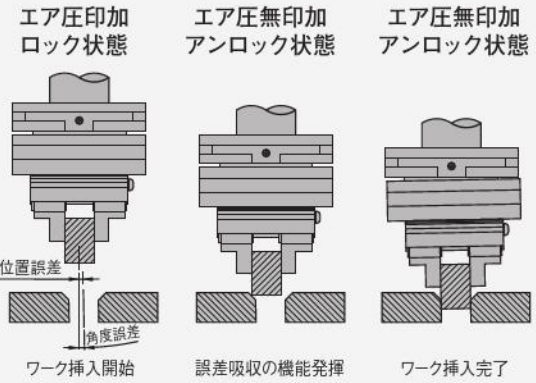
標準仕様	CPL□S	
保持力アップ仕様	CPLH□S	
クリーンシステム仕様	CS-CPL□S	
直接配管仕様	CPLHB□S	



作動説明

- エア圧印加時
内部のピストンにより位置決め用鋼球が押され、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 (求芯力有りの場合)
本体とプレートに拘束リングの求芯力がX・Y・θ・α軸方向に働き中心を保とうとします。Z軸方向はスプリングによりバウファ動作をします。

用語説明
求芯力: コンプライアンスライトは拘束リングにより3~5N (移動量0.5mm時) の力で中心を保とうとする力が働いています。この力を「求芯力」といいます。



サイズ

□34mm □54mm □70mm □90mm

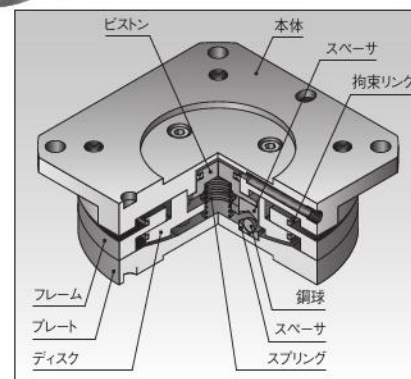
標準仕様 CPL□S 揺動タイプ

1679ページ→



P=0.5MPa	CPL34S	CPL54S	CPL70S	CPL90S
●印加時保持力	7N	20N	38N	60N
●最大可搬質量	1kg	2kg	4kg	6kg
●サイズ バリエーション	□34mm	□54mm	□70mm	□90mm

※保持力は当社測定方法による（参考値）



保持力アップ仕様 CPLH□S 揺動タイプ

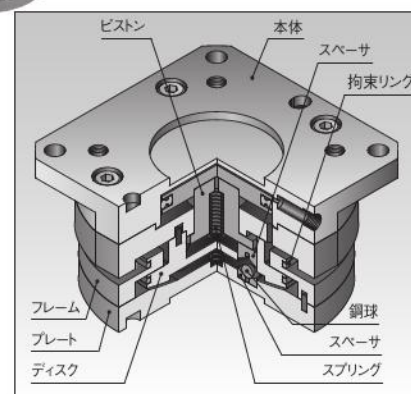
1684ページ→



- 標準仕様に比べ、エア圧印加時の保持力が**2倍以上**
- 保持力アップにより、ロボットなどの高速搬送に最適

P=0.5MPa	CPLH34S	CPLH54S	CPLH70S	CPLH90S
●印加時保持力	24N	64N	115N	145N
●最大可搬質量	1kg	2kg	4kg	6kg
●サイズ バリエーション	□34mm	□54mm	□70mm	□90mm

※保持力は当社測定方法による（参考値）



クリーンシステム仕様 CS-CPL□S 揺動タイプ

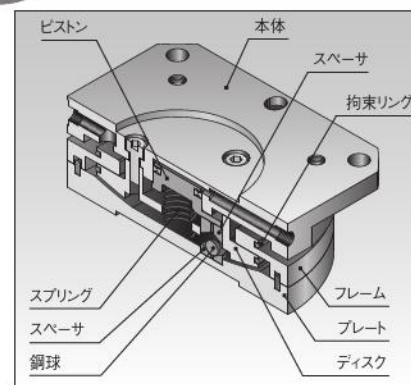
1689ページ→



- 集塵ポート追加とクリーングリス採用で、クリーンルームでの使用に最適！
- クリーン度**クラス5相当**（FED-STD クラス100相当）

P=0.5MPa	CS-CPL34S	CS-CPL54S	CS-CPL70S	CS-CPL90S
●印加時保持力	7N	20N	38N	60N
●最大可搬質量	1kg	2kg	4kg	6kg
●サイズ バリエーション	□34mm	□54mm	□70mm	□90mm

※保持力は当社測定方法による（参考値）



直接配管仕様 CPLHB□S 揺動タイプ

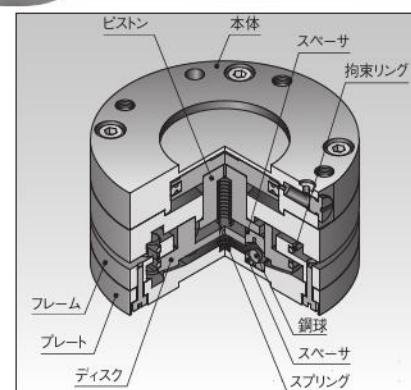
1694ページ→



- 配管接続用パッキンにより配管が可能。省スペース化に最適。

P=0.5MPa	CPLHB34S	CPLHB54S	CPLHB70S
●印加時保持力	24N	64N	115N
●最大可搬質量	1kg	2kg	4kg
●サイズ バリエーション	φ34mm	φ54mm	φ70mm

※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 ク
ジグ C 低摩擦
ベースック
ペン
スリム
ツイ ン ボート
ダイナ
KSD
ガイド 6~10
ガイド 12~63
ツイ ン ロッド
ツイ ン ロッド B
アルファ ガイド
アクシス スリダ
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
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
ハンド
フラット エアハンド
ミ ハ ハンド
メカ ハンド
ラバー ハンド
MJC
コン プレ ッ ス
コン プレ ッ ス
SHM マイク ロ
SHM
高速 パル ス
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。
- 2. クリーンシステム仕様の集塵ポートは、ザグリのある接続ポートです。ロックのための配管接続ポートと間違えないよう、配管・取付時に十分ご注意ください。
- 3. 横向き仕様の横保持用配管接続ポートは、ザグリのある配管接続ポートです。中心位置ロック用配管接続ポートと間違えないよう、配管・取付時に十分ご注意ください。

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. 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. 揺動タイプの摺動部には、潤滑剤を塗布しないでください。作動不良の原因となります。
- 3. クリーンシステム仕様には、給油しないでください。給油しますと、作動不良の原因になります。
- 4. 任意位置ロック仕様には、給油しないでください。給油しますと、作動不良の原因になります。

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。許容衝撃値は記載グラフ値（参考値）を参照してください。
- 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. 耐荷重値は静的荷重となります。静止状態での一時的な荷重としてください。衝撃が加わる場合、十分な余裕を確保して使用してください。圧入時の荷重は、耐荷重値の 1/10 以下で使用してください。
- 6. 平行タイプは、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。
- 7. プレートはエア印加時と無印加時で中心位置にズレが生じる場合があります。
- 8. 取付負荷の重心位置がプレートの外径範囲内となるように取付を行い、オーバーハング状態での使用は避けてください。摺動部の磨耗や劣化の原因となります。
- 9. 各製品の求芯力が無い製品（-N）での保持力、保持モーメントは記載グラフ値（参考値）と同様となります。
- 10. 任意位置ロック仕様と横向き仕様は、求芯力のある製品はありません。無負荷、無印加状態で、拘束リングにより中心位置を保とうとする力はありません。
- 11. 横向き仕様の横向き保持質量は記載グラフ値（参考値）を参照してください。横保持用配管接続ポート（ザグリのある配管接続ポート）のエア印加圧力を調整し使用してください。横向きで位置誤差吸収を行う場合は、横保持を行なったまま、中心位置ロック用のエア圧力を無印加にしてください。詳細は1645ページを参照してください。
- 12. 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。保持力、保持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。

取扱い要領と注意事項

繰返し精度

※任意位置ロック仕様は除く。

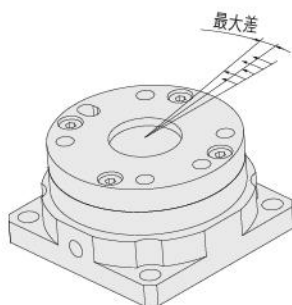
無負荷、無印加状態でプレートを任意方向へ移動させ、エア印加後プレートの停止位置を測定します。この測定を10回行い、最大差を求めます。求めた最大差の1/2に±を付けた値を繰返し精度としています。

繰返し角度精度

※任意位置ロック仕様は除く。

一方向繰返し性

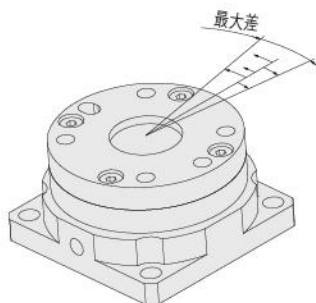
無負荷、無印加状態でプレートを同一方向へ回転させ、エア印加後プレートの停止角度を測定します。この測定を10回行い、最大差を求めます。求めた最大差の1/2に±を付けた値を繰返し角度精度としています。



一方向繰返し性

両方向繰返し性

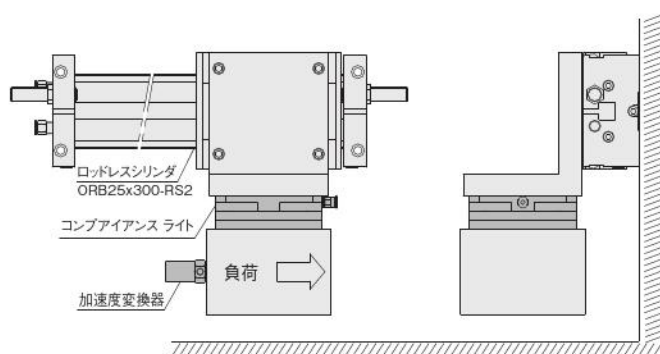
無負荷、無印加状態でプレートを左右方向へ回転させ、エア印加後の停止角度を測定します。この測定を10回行い、最大差を求めます。求めた最大差の1/2に±を付けた値を繰返し角度精度としています。



両方向繰返し性

衝撃値による可搬質量

誤差吸収（コンプライアンス）の機能をロック（エア印加）し搬送した時に取付負荷が動かない可搬質量を表します。取付負荷の形状や状態、搬送装置の状態により衝撃値による可搬質量は変化します。目安としてください。



詳細は各製品ページをご確認ください。

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
アクシス
シリンド
スライ
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライ
ロッド
スライ
Z
スライ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORCA
ORK
ORC
φ83,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
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
SHM
高速
バルブ
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
ジグ C
低摩擦
ベシック
ペン
スリム
ツイ
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジ
6~10
ガイドジ
12~63
ツイ
ロッドφ6
ツイ
ロッドφ8
アルファ
ワイロッド
アクシス
シリンド
スライ
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
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
ミ
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
SHM
高速
バルブ
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

取扱い要領と注意事項

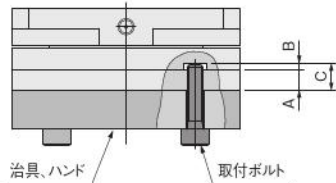
締付トルク

●継手

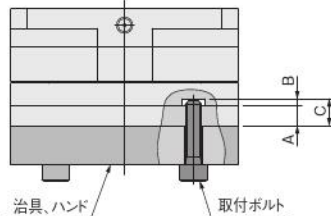
ねじサイズ	締付けトルク (N・m)
M3 × 0.5	0.7
M5 × 0.8	1.0 ~ 1.5

●治具、ハンドの取付け

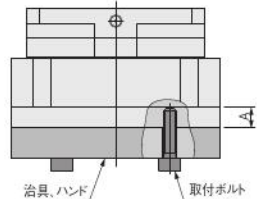
CPL□、CS-CPL□



CPLH□、CPLHA□F
CPLHB□

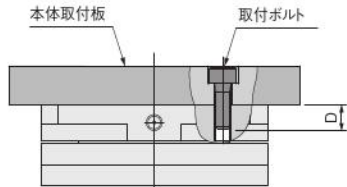


CPLHV□F

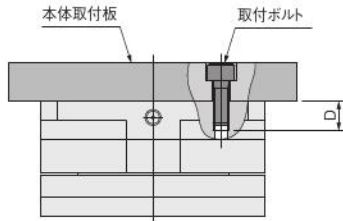


●本体の取付け

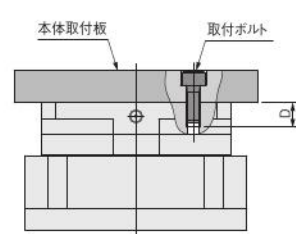
CPL□、CS-CPL□



CPLH□、CPLHA□F
CPLHB□



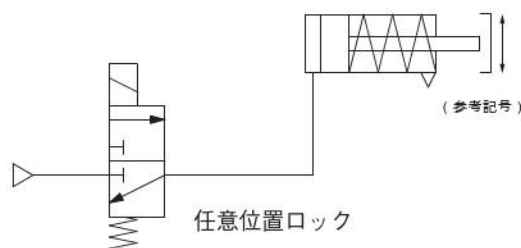
CPLHV□F



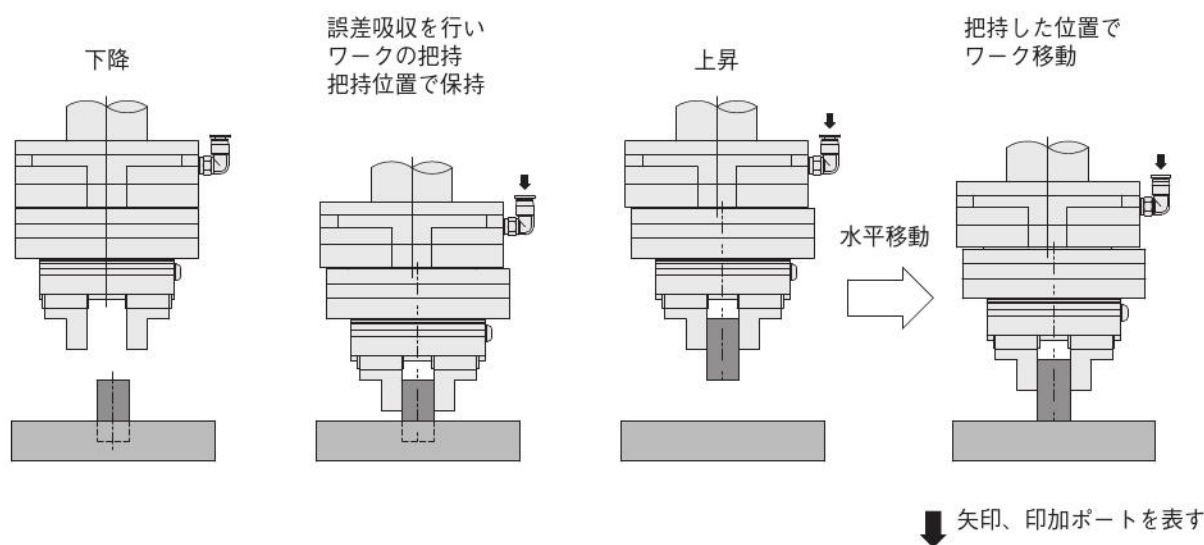
タイプ	形式	使用ボルト	最大締付トルク (N・m)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
平行タイプ	CPL34F	M3 × 0.5	0.63	4.3	1	5.3	6
	CPLH34F						
	CS-CPL34F						
	CPLHA34F						
	CPLHB34F						
	CPLHV34F	M5 × 0.8	3	5.5	—	—	7
	CPL54F			5.2	1.5	6.7	10
	CPLH54F						7
	CS-CPL54F						10
	CPLHA54F						10
	CPLHB54F			7	—	—	10
	CPLHV54F	M5 × 0.8	3	6.3	1.5	7.8	8
	CPL70F						11
	CPLH70F						8
	CS-CPL70F						11
	CPLHA70F						11
	CPLHB70F			8	—	—	11
	CPLHV70F	M6 × 1	5.2	7	2	9	9
	CPL90F						14
	CPLH90F						9
	CS-CPL90F						14
	CPLHA90F			10	—	—	14
揺動タイプ	CPL34S	M3 × 0.5	0.63	4.8	1	5.8	6
	CPLH34S						7
	CS-CPL34S						
	CPLHB34S						
	CPL54S	M5 × 0.8	3	6.7	1.5	8.2	10
	CPLH54S						7
	CS-CPL54S						10
	CPLHB54S						8
	CPL70S	M5 × 0.8	3	7.8	1.5	9.3	11
	CPLH70S						8
	CS-CPL70S						11
	CPLHB70S						9
	CPL90S	M6 × 1	5.2	9.5	2	11.5	14
	CPLH90S						9
	CS-CPL90S						9

作動方法

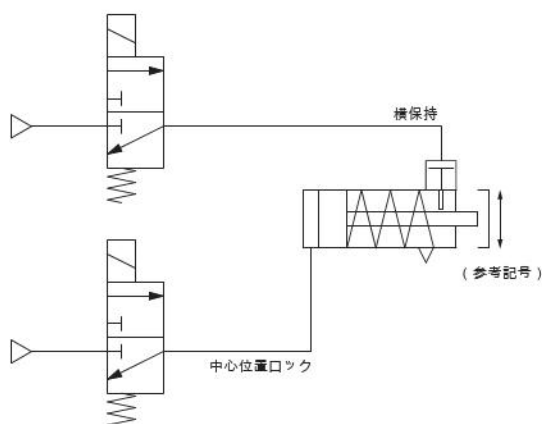
●任意位置ロック仕様



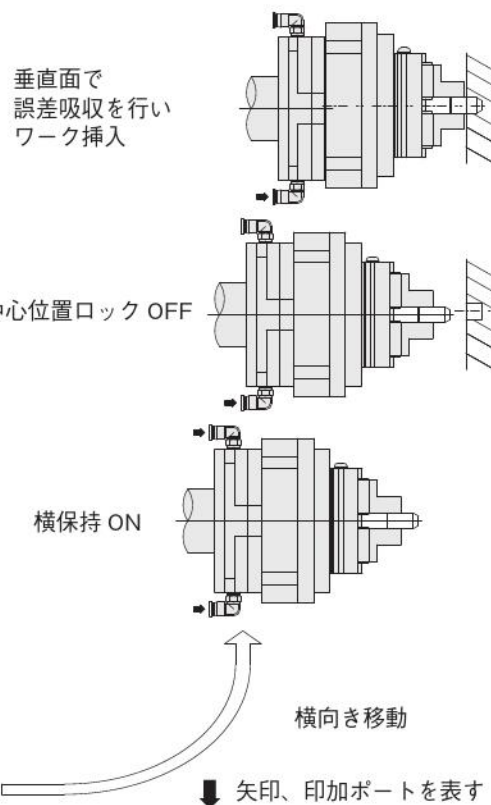
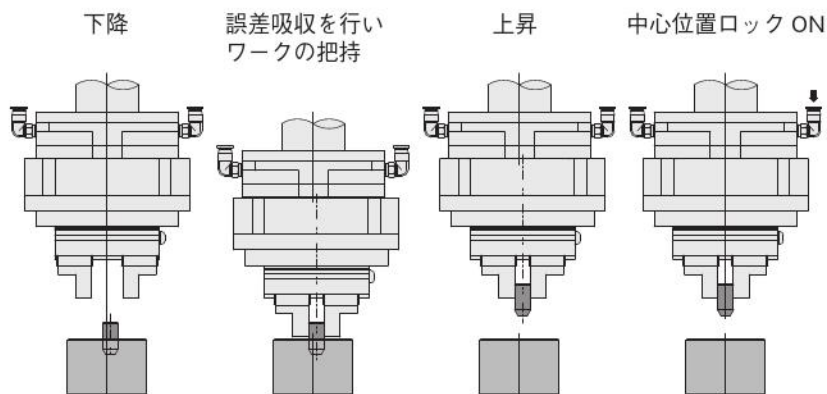
任意位置ロック：エア印加により本体とプレートの現状位置を保持します。



●横向き仕様



中心位置ロック：エア圧印加により本体とプレートが中心で位置を保持します。
横保持：横向きで使用する場合にエア圧印加により自重ズレを抑制します。
※横向きで位置誤差吸収を行う場合は、横保持を行なったまま中心位置ロック用のエア圧力を無印加にしてください。



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
ガイドシグ
6~10
ガイドシグ
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
ミガイド
スライダ
ロッド
スライダ
Z
スライダ
GT
ミガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ83,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
イアシス
コンプラ
θレス
SHM
マイクロ
SHM
高速
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
ロードφ6
ツイ
ン
ロードφ8
アルファ
ガイド
ツイ
ン
ロードφ10
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
ロード
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
型
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

クリーン度の評価について（コンプライアンスライト）

現在クリーン仕様の空気圧機器のクリーン度を評価する方法は、JIS 等の規格で決められたものではありません。
そこで当社は、独自に測定方法を決めて、クリーン度の評価を行っています。

1. 測定供試品（集塵ポートからの吸引あり）

平行タイプ	負荷	揺動タイプ	負荷
CS-CPL34F	0.4kg	CS-CPL34S	0.4kg
CS-CPL54F	0.8kg	CS-CPL54S	0.8kg
CS-CPL70F	1.1kg	CS-CPL70S	1.1kg
CS-CPL90F	1.1kg	CS-CPL90S	1.1kg

2. 測定方法

2-1 測定系の発塵量確認

クリーンベンチ（図 1）内の供試品を作動させず、クリーンベンチ内のパーティクルを 9 分間測定します。（バックグラウンドの測定）

バックグラウンドの測定条件でパーティクルの測定値が 0（ゼロ）であることを確認します。

2-2 実際の測定

供試品を 36 分間作動させ、後半の 18 分間の発塵量合計値を測定します。

2-3 再確認

2-1 の測定を再度行い、クリーンベンチ内の発塵量を再度確認します。

2-4 測定値の換算

2-2 で測定された後半 18 分間の発塵量合計値を 10 回作動当たりの数値に換算します。

3. 測定条件

●作動頻度…1 Hz（コンプライアンスライトへエア供給の ON-OFF）

●印加圧力…0.5MPa

●吸引条件…マイクロエジェクタ：ME05

1 次側：0.5MPa 印加

使用チューブ：φ 6

●使用パーティクルカウンタ

吸引流量：28.3L/min

測定粒子径：0.1 μ m、0.2 μ m、0.3 μ m、0.5 μ m、0.7 μ m、1.0 μ m

4. 測定結果

● 供試品を100万回作動させた後での測定結果
（集塵ポートからの吸引あり）

平行タイプ：CS-CPL34F、CS-CPL54F、
CS-CPL70F、CS-CPL90F

揺動タイプ：CS-CPL34S、CS-CPL54S

上記製品での発塵は、確認できませんでした。

揺動タイプ：CS-CPL70S、CS-CPL90S の発塵量
結果を下記グラフで表します。

注．発塵量測定結果は、当社条件下での実測値であり、
保証値ではありません。

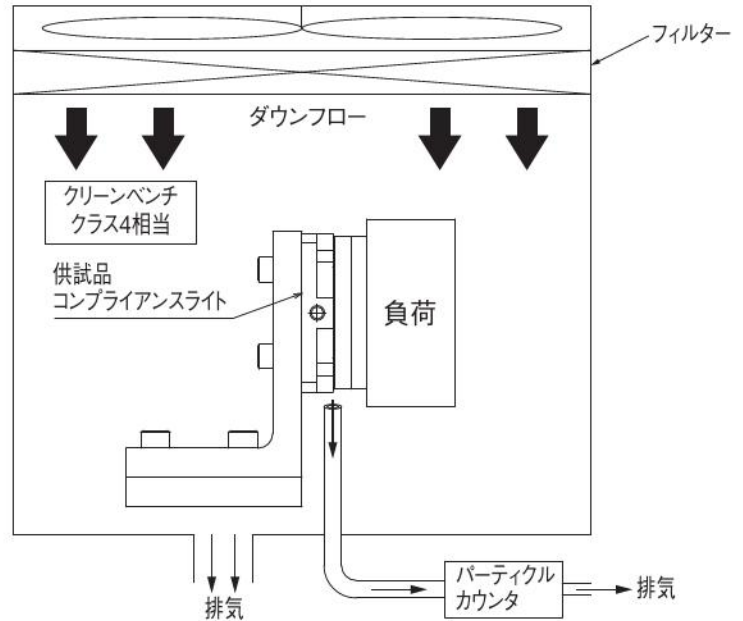
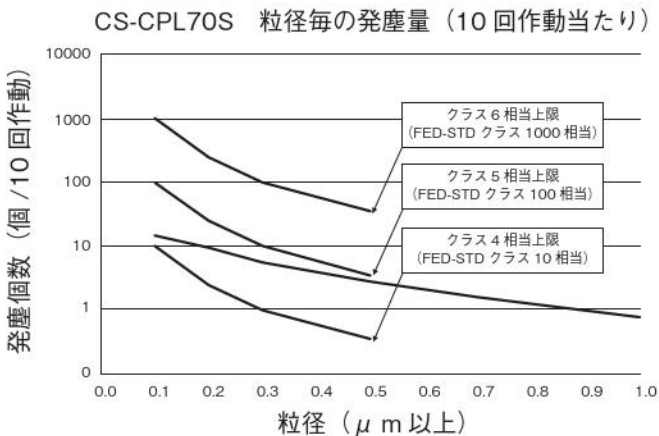
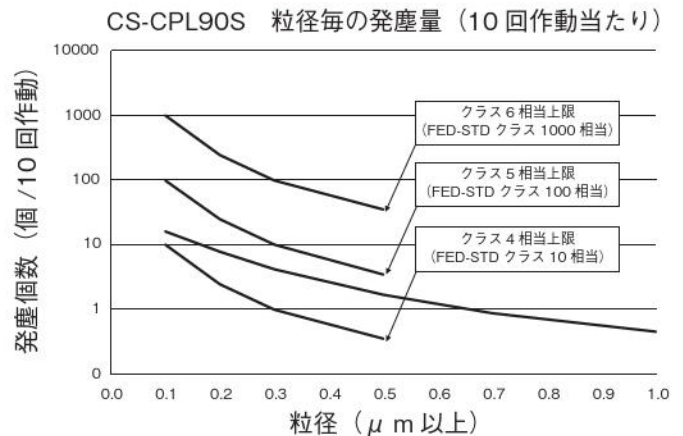


図1 発塵量測定装置の概要

● CS-CPL70S



● CS-CPL90S

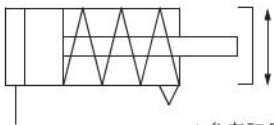


ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C ストローク
ジグ C 低摩擦
ベシック
ペン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6~10
ガイドジグ 12~63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッド B
アルファ ツインロッド
アクシス シリンドラ
スライダ ユニット
ハイ マルチ
ミニガイド スライダ
ロッド スライダ
ス スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ83,φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
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 マイクロー
SHM
高速 バルブバック
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
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
ガイドロッド
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
ミ
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

コンプライアンス ライト

標準仕様 平行タイプ



(参考記号)



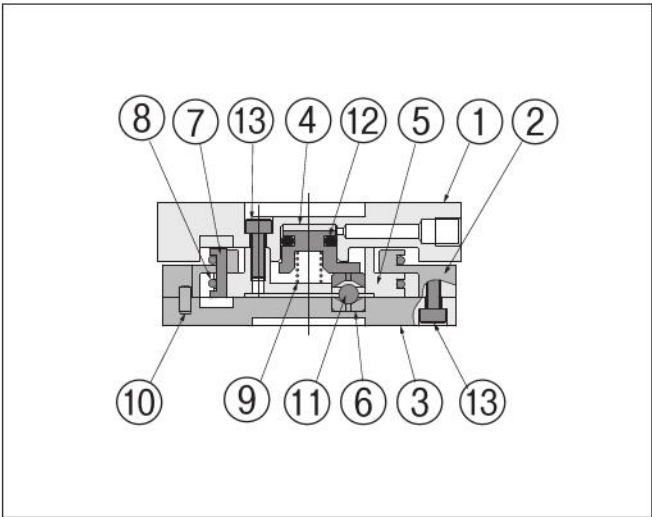
仕様

基本形式		CPL34F	CPL34F-N	CPL54F	CPL54F-N	CPL70F	CPL70F-N	CPL90F	CPL90F-N						
項目															
シリンダ径	mm	6		10		16		20							
外形	mm	□34		□54		□70		□90							
高さ	mm	18		22		25		28							
質量	g	42		130		250		460							
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		mm		M3×0.5		M5×0.8									
給油	シリンダ部	不要													
	摺動部	不要													
最大可搬質量		kg		1		2		4		6					
移動量	X－Y	mm		±0.5		±1		±1.5		±2					
	θ（ねじれ）	°		±3		±4									
求芯力（移動量0.5mm時） ^{注1}		N		3		0		5		0		3		0	
繰返し精度 ^{注2} （X－Y方向）		P=0.5MPa mm		±0.05											
繰返し角度精度 ^{注3} （θ方向）		P=0.5MPa °		±0.05（一方向繰返し性） ±0.2（両方向繰返し性）								±0.05（一方向繰返し性） ±0.1（両方向繰返し性）			
耐荷重 ^{注4}	圧縮方向	N		1580		2840		5150		6670					
	引張方向	N		840		1480		2980		4880					

- 注1：求芯力：無負荷、無印加状態で、拘束リングにより中心位置を保とうとする力を表します。
2：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1643ページを参照してください。
3：繰返し角度精度
一方向繰返し性
無負荷、無印加状態でプレートを同一方向へ回転させた後、エアを印加したときのプレート停止角度最大差。詳細は1643ページを参照してください。
両方向繰返し性
無負荷、無印加状態でプレートを左右方向へ回転させた後、エアを印加したときのプレート停止角度最大差。詳細は1643ページを参照してください。
4：圧入時の荷重は、耐荷重値の1/10以下で使用してください。詳細は1642ページを参照してください。

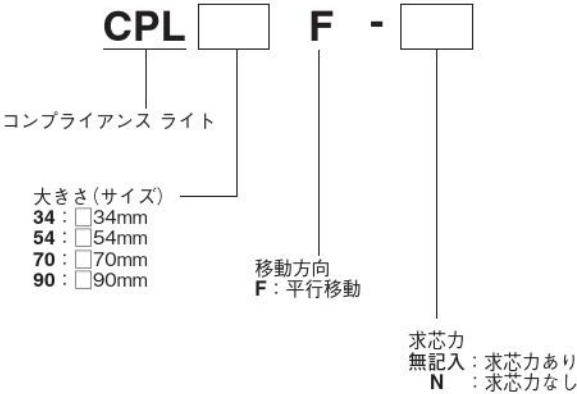
- 備考1：プレートの印加時中心位置と無印加時中心位置にズレが生じる場合があります。
2：取付負荷の重心位置がプレートの外径範囲内となるように取付を行い、オーバーハング状態での使用は避けてください。
3：取扱い要領と注意事項は1642ページを参照してください。

内部構造



注文記号

●平行タイプ

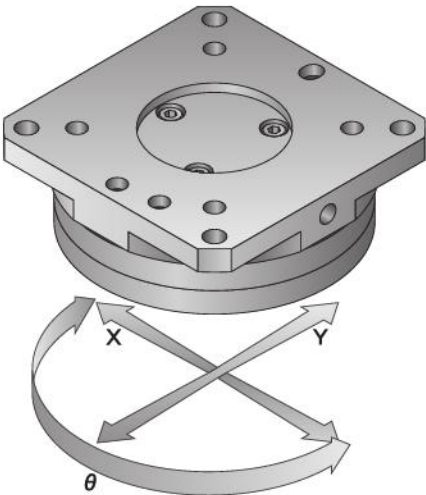


各部名称と主要部材質

No.	形 式 名 称	CPL34F	CPL54F	CPL70F	CPL90F
①	本体	アルミ合金 (無電解ニッケルめっき)			
②	フレーム	アルミ合金 (無電解ニッケルめっき)			
③	プレート	アルミ合金 (無電解ニッケルめっき)			
④	ピストン	アルミ合金 (アルマイト処理)			
⑤	ディスク	アルミ合金 (特殊耐摩耗処理)			
⑥	スペーサ	ステンレス鋼 (熱処理)			
⑦	調芯ピン	ステンレス鋼 (熱処理)			
⑧	拘束リング	ステンレス鋼			
⑨	スプリング	ステンレス鋼			
⑩	平行ピン	ステンレス鋼			
⑪	鋼球	硬鋼			
⑫	シール	合成ゴム (NBR)			
⑬	ボルト	ステンレス鋼			

移動方向

●X・Y・θ 軸



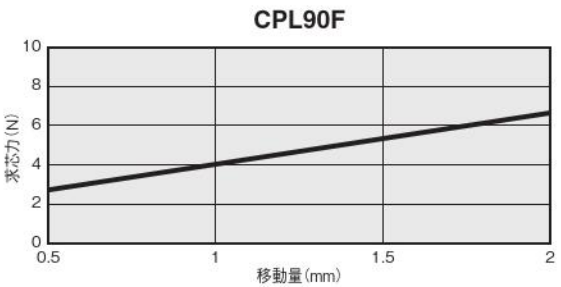
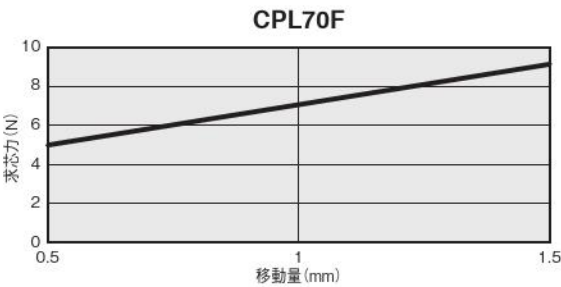
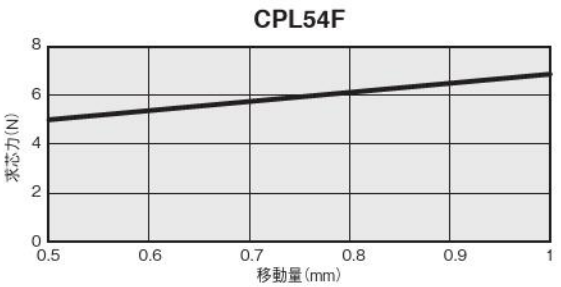
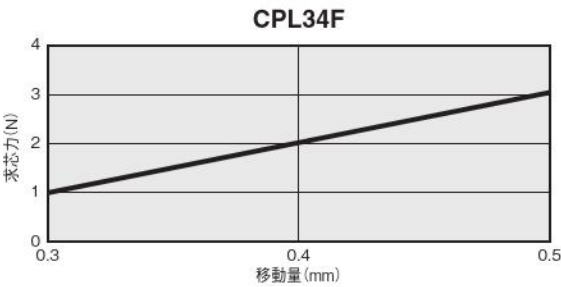
ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C
ストローク
ジグ C
低摩擦
ベシック
ペン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6~10
ガイドジグ
12~63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッド B
アルファ
ガイドロッド
アクシス
シリンド
スライ
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライダ
ロッド
スライダ
Z
スライダ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORCA
ORK
ORC
φ83,φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
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
イアシス
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
ベースジグ
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φ8
アルファ ワイロッド
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
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
ミハ 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
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

グラフ（参考値）

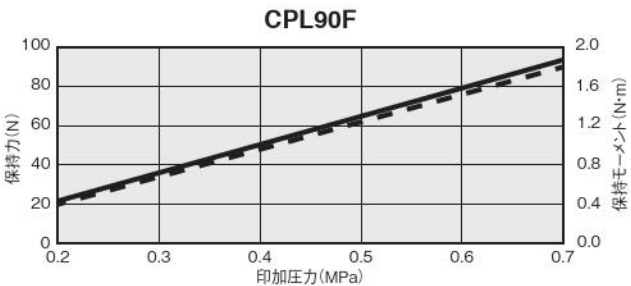
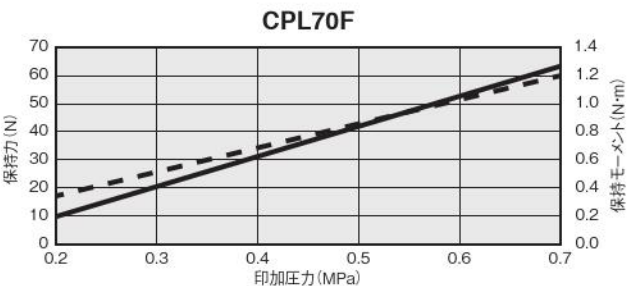
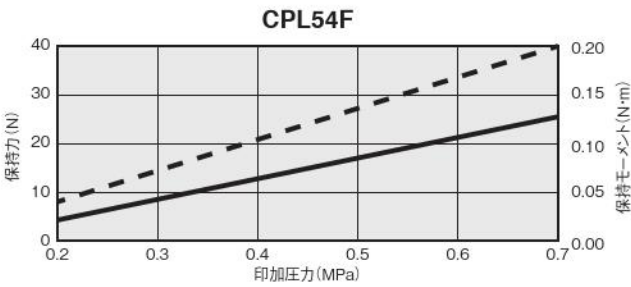
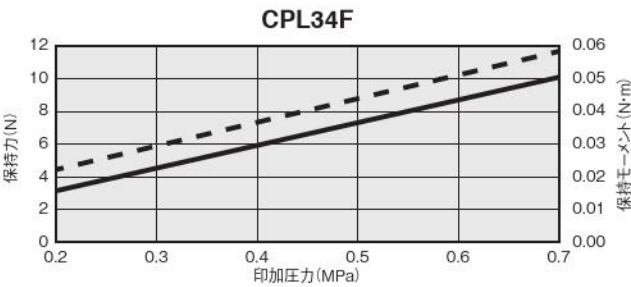
●求芯力

※求芯力：無負荷、無印加状態で、
拘束リングにより中心位置を保とうとする力



●保持力、保持モーメント（θ方向）

※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
 ※保持モーメント：エア印加時でのθ方向の中心位置を保とうとする力

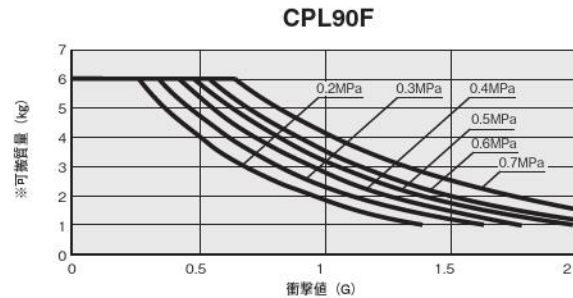
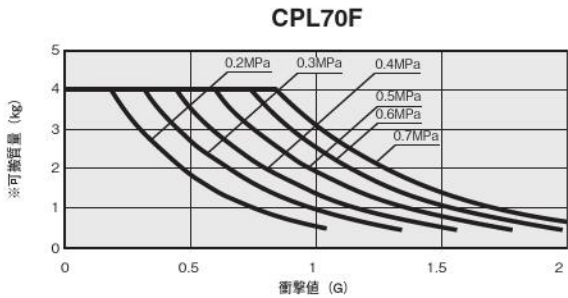
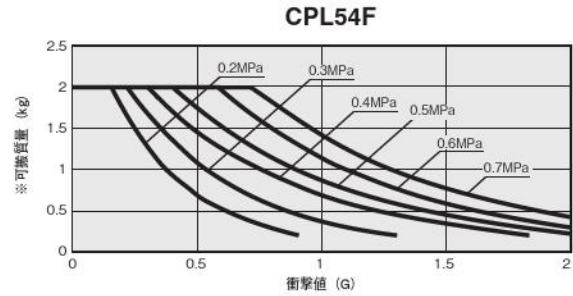
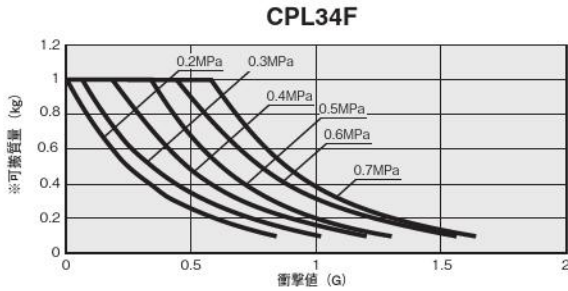


グラフ (参考値)

●衝撃値による可搬質量

※誤差吸収 (コンプライアンス) の機能をロック (エア印加) し、搬送した時に取付負荷が動かない質量。

取扱い要領と注意事項1643ページを参照してください。

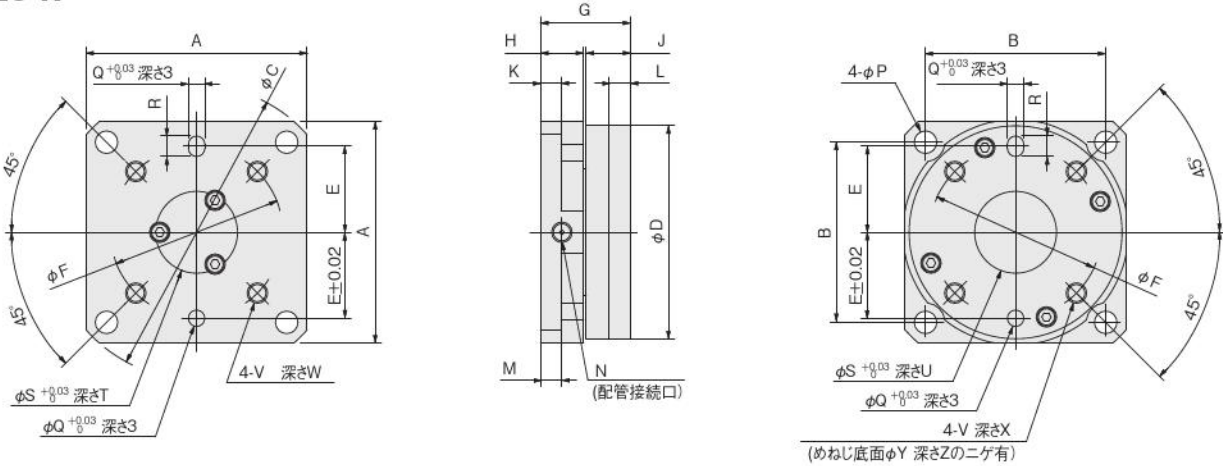


ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグC
ジグC
ストローク
ジグC
低摩擦
ベアリング
ペン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6~10
ガイドジグ
12~63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッドB
アルファ
ツイロッド
アクシス
シリンドラ
スライ
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライダ
ロッド
スライダ
Z
スライダ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
Φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
Φ83,Φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
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
バルブ
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
ガイド
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
ド
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
ン
ス
コン
プ
ラ
θ
レ
ス
SHM
マイ
ク
ロ
SHM
高
速
バ
ル
ブ
パ
ッ
ク
低
速
シ
リ
ン
ダ
リ
ー
ア
磁
気
ス
ト
ロ
ー
ク
セ
ン
サ
セ
ン
サ
ス
イ
ッ
チ
CJ
CRE

寸法図 (mm)

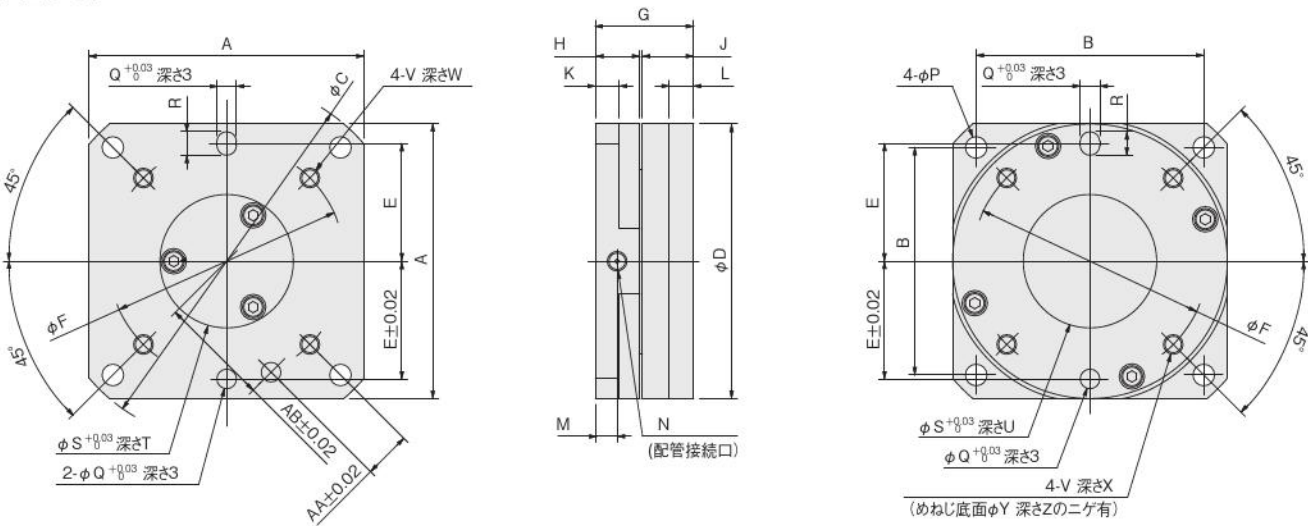
CPL34F
CPL54F



形式	記号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
CPL34F		34	28	46	32	13	26	18	8.9	8.7	4	4.3	4.9	M3 × 0.5	3.4	3	4
CPL54F		54	44	72	52	21	42	22	10.5	10.9	5	5.2	5.2	M5 × 0.8	5.5	4	5

形式	記号	S	T	U	V	W	X	Y	Z
CPL34F		12	2	1.5	M3 × 0.5	6	4.3	4	1
CPL54F		20	2.5	1.5	M5 × 0.8	7	5.2	6	1.5

CPL70F
CPL90F

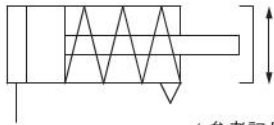


形式	記号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
CPL70F		70	58	92	70	30	60	25	11.3	13.1	6	6.3	5.5	M5 × 0.8	5.5	5	6
CPL90F		90	74	116	90	40	80	28	12.8	14.5	6	7	5.6	M5 × 0.8	6.6	6	7

形式	記号	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB
CPL70F		34	2.5	1.5	M5 × 0.8	8	6.3	7	1.5	12	28
CPL90F		50	2.5	1.5	M6 × 1	9	7	7	2	12	38

コンプライアンス ライト

保持力アップ仕様 平行タイプ



(参考記号)



仕様

基本形式		CPLH34F	CPLH34F-N	CPLH54F	CPLH54F-N	CPLH70F	CPLH70F-N	CPLH90F	CPLH90F-N
項目									
シリンダ径	mm	16		25		40		50	
外形	mm	□34		□54		□70		□90	
高さ	mm	25		31		36		41	
質量	g	65		190		380		710	
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		mm M3×0.5		M5×0.8					
給油	シリンダ部	不要							
	摺動部	不要							
最大可搬質量		kg 1		2		4		6	
移動量	X－Y mm	±0.5		±1		±1.5		±2	
	θ（ねじれ）°	±3		±4					
求芯力（移動量0.5mm時） ^{注1}		N 3	0	5	0	5	0	3	0
繰返し精度 ^{注2} （X－Y方向）	P=0.5MPa mm	±0.05							
繰返し角度精度 ^{注3} （θ方向）	P=0.5MPa °	±0.1（両方向繰返し性）		±0.05（両方向繰返し性）					
耐荷重 ^{注4}	圧縮方向	N 1580	2840			5150		6670	
	引張方向	N 840	1480			2980		4880	

注1：求芯力：無負荷、無印加状態で、拘束リングにより中心位置を保とうとする力を表します。

2：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1643ページを参照してください。

3：繰返し角度精度：両方向繰返し性
無負荷、無印加状態でプレートを左右方向へ回転させた後、エアを印加したときのプレート停止角度最大差。詳細は1643ページを参照してください。

4：圧入時の荷重は、耐荷重値の1/10以下で使用してください。詳細は1642ページを参照してください。

備考1：プレートの印加時中心位置と無印加時中心位置にズレが生じる場合があります。

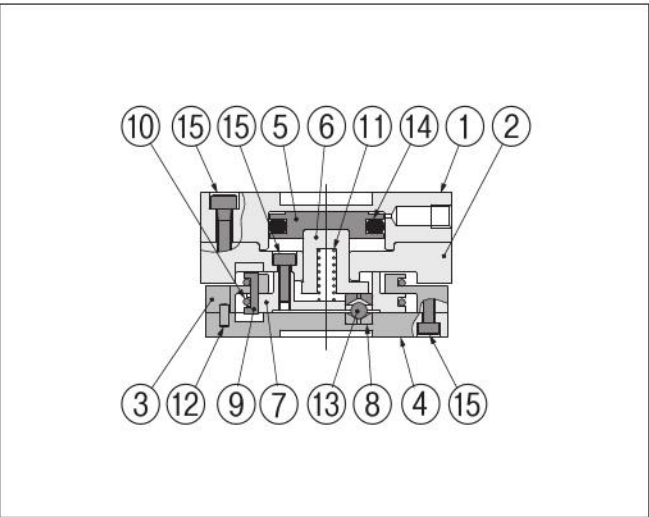
2：取付負荷の重心位置がプレートの外径範囲内となるように取付を行い、オーバーハング状態での使用は避けてください。

3：取扱い要領と注意事項は1642ページを参照してください。

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
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
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
スライド
ロッド
スライド
Z
スライド
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ83,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
イアシス
コンプラ
θレス
SHM
マイク
SHM
高速
バルブ
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
ガイドロッド
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
バルブアク
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

内部構造



各部名称と主要部材質

No.	形式 名称	CPLH34F	CPLH54F	CPLH70F	CPLH90F
①	本体	アルミ合金（無電解ニッケルめっき）			
②	連結本体	アルミ合金（無電解ニッケルめっき）			
③	フレーム	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	ロックピストン	硬鋼（無電解ニッケルめっき）			
⑦	ディスク	アルミ合金（特殊耐摩耗処理）			
⑧	スペーサ	ステンレス鋼（熱処理）			
⑨	調芯ピン	ステンレス鋼（熱処理）			
⑩	拘束リング	ステンレス鋼			
⑪	スプリング	ピアノ線			
⑫	平行ピン	ステンレス鋼			
⑬	鋼球	硬鋼			
⑭	シール	合成ゴム（NBR）			
⑮	ボルト	ステンレス鋼			

注文記号

●保持力アップ仕様 平行タイプ

CPLH **F** -

コンプライアンス ライト
（保持力アップ仕様）

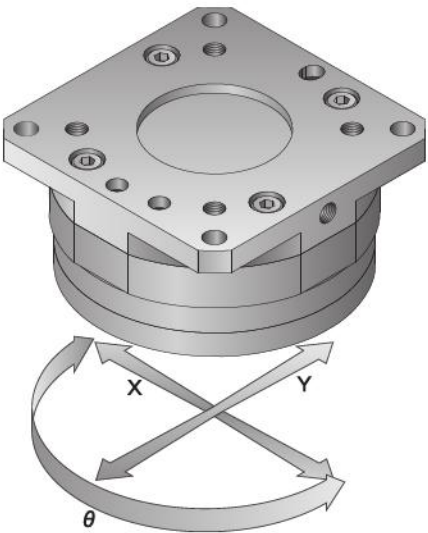
大きさ（サイズ）
34 : ☐ 34mm
54 : ☐ 54mm
70 : ☐ 70mm
90 : ☐ 90mm

移動方向
F : 平行移動

求芯力
無記入 : 求芯力あり
N : 求芯力なし

移動方向

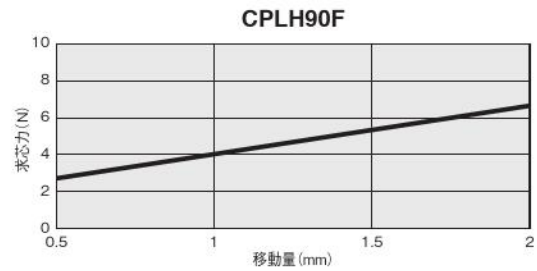
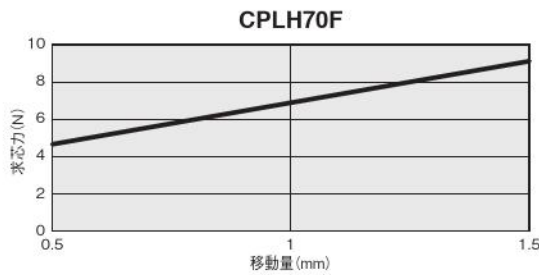
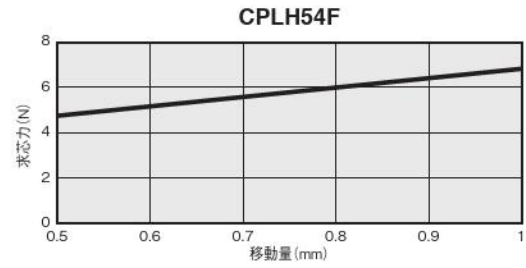
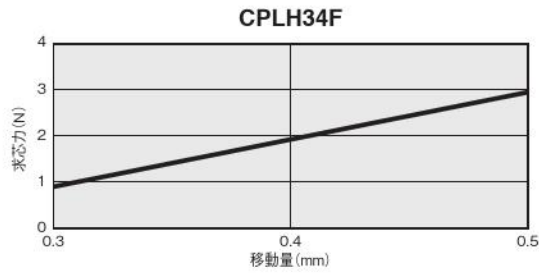
●X・Y・θ 軸



グラフ（参考値）

●求芯力

※求芯力：無負荷、無印加状態で、
拘束リングにより中心位置を保とうとする力

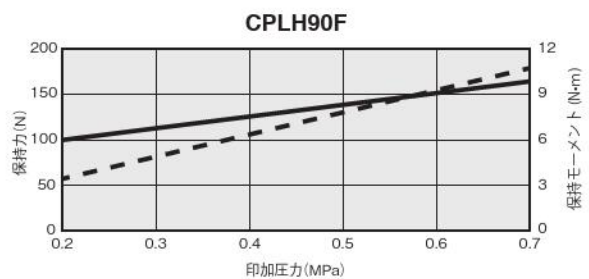
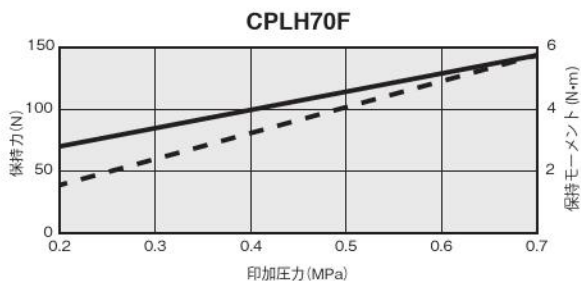
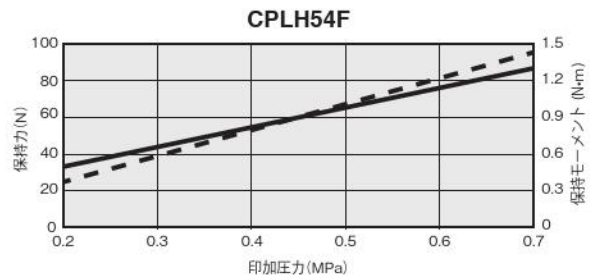
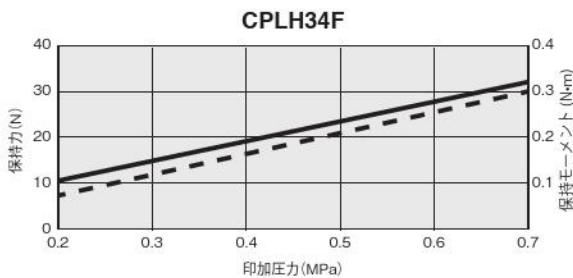


●保持力、保持モーメント（θ方向）

—— 保持力
- - - 保持モーメント

※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

※保持モーメント：エア印加時でのθ方向の中心位置を保とうとする力

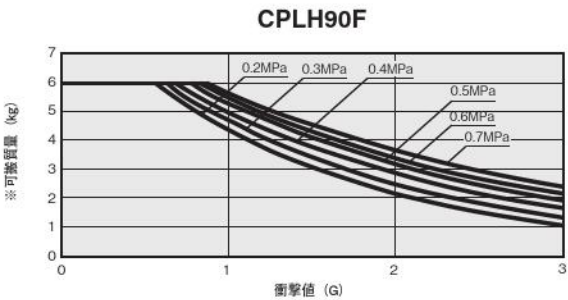
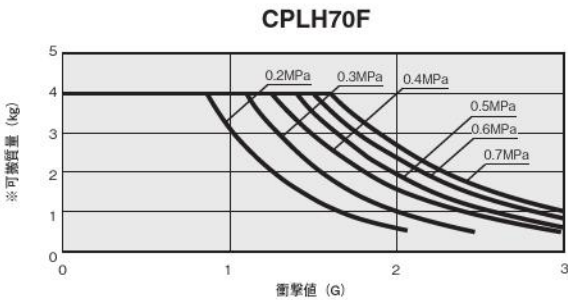
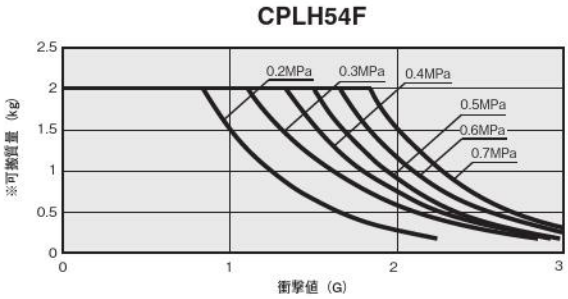
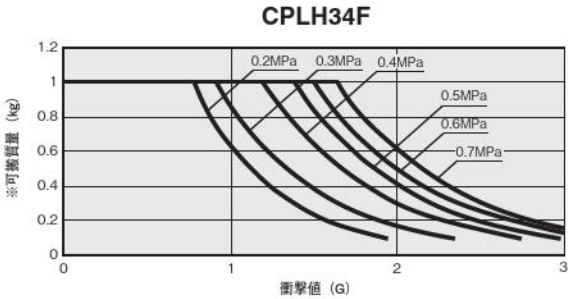


ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C ストローク
ジグ C 低摩擦
ベシック
ペン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6~10
ガイドジグ 12~63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッドφ8
アルファ ワイロッド
アクシス シリンド
スライド ユニット
ハイ マルチ
ミニガイド スライド
ロッド スライド
スライダ Z
スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63 φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
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

グラフ（参考値）

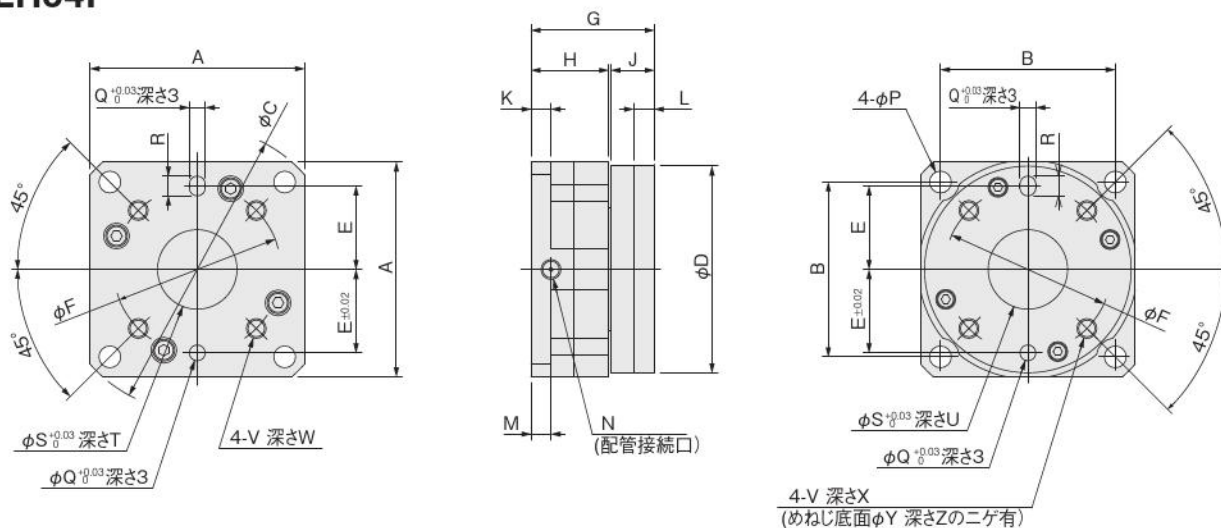
●衝撃値による可搬質量

※誤差吸収（コンプライアンス）の機能をロック（エア印加）し、搬送した時に取付負荷が動かない質量。
 取扱い要領と注意事項1643ページを参照してください。



CPLH34F

CPLH54F

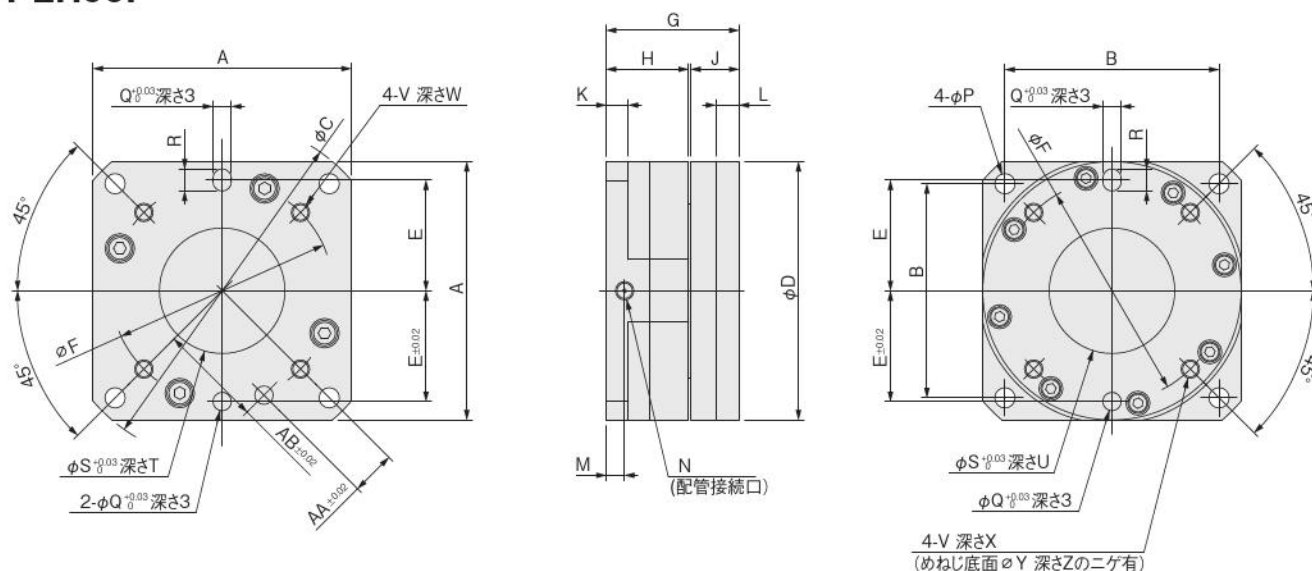


形式	記号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
CPLH34F		34	28	46	32	13	26	25	15.9	8.7	4	4.3	4.8	M3 × 0.5	3.4	3	4
CPLH54F		54	44	72	52	21	42	31	19.5	10.9	5	5.2	5	M5 × 0.8	5.5	4	5

形式	記号	S	T	U	V	W	X	Y	Z
CPLH34F		12	2	1.5	M3 × 0.5	6	4.3	4	1
CPLH54F		20	2.5	1.5	M5 × 0.8	10	5.2	6	1.5

CPLH70F

CPLH90F



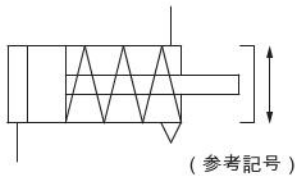
形式	記号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
CPLH70F		70	58	92	70	30	60	36	22.3	13.1	6	6.3	5	M5 × 0.8	5.5	5	6
CPLH90F		90	74	116	90	40	80	41	25.8	14.5	6	7	5.5	M5 × 0.8	6.6	6	7

形式	記号	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB
CPLH70F		34	2.5	1.5	M5 × 0.8	11	6.3	7	1.5	12	28
CPLH90F		50	2.5	1.5	M6 × 1	14	7	7	2	12	38

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
ワイロッド
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
ミ
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
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

コンプライアンス ライト

クリーンシステム仕様 平行タイプ



(参考記号)



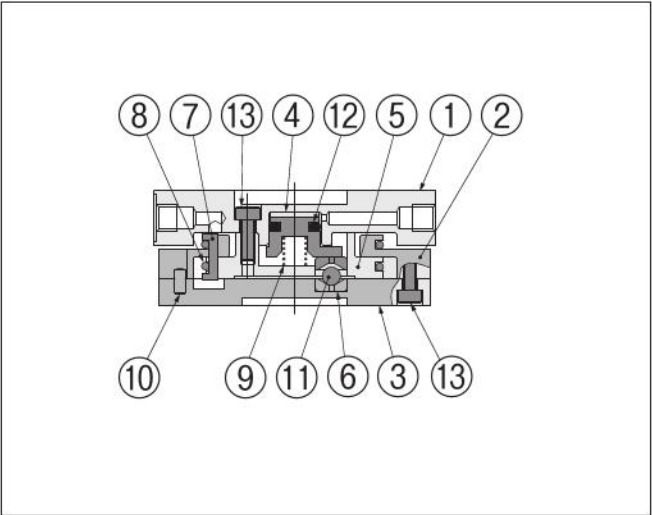
仕様

基本形式		CS-CPL34F	CS-CPL34F-N	CS-CPL54F	CS-CPL54F-N	CS-CPL70F	CS-CPL70F-N	CS-CPL90F	CS-CPL90F-N
項目									
シリンダ径	mm	6		10		16		20	
外形	mm	□34		□54		□70		□90	
高さ	mm	18		22		25		28	
質量	g	42		130		250		460	
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		mm		M3×0.5		M5×0.8			
給油	シリンダ部	不可							
	摺動部	不可							
最大可搬質量		kg		1		2		4	
移動量	X-Y	mm		±0.5		±1		±1.5	
	θ（ねじれ）	°		±3		±4		±2	
求芯力（移動量0.5mm時） ^{注1}		N		3		0		5	
繰返し精度 ^{注2} （X-Y方向）		P=0.5MPa		mm		±0.05			
繰返し角度精度 ^{注3} （θ方向）		P=0.5MPa		°		±0.2（両方向繰返し性）			
耐荷重 ^{注4}	圧縮方向	N		1580		2840		5150	
	引張方向	N		840		1480		2980	
集塵ポート		mm		M3×0.5		M5×0.8			
クリーン度		クラス5相当（当社基準による。集塵ポートより真空吸引した場合。）							

注1：求芯力：無負荷、無印加状態で、拘束リングにより中心位置を保とうとする力を表します。
2：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1643ページを参照してください。
3：繰返し角度精度：両方向繰返し性
無負荷、無印加状態でプレートを左右方向へ回転させた後、エアを印加したときのプレート停止角度最大差。詳細は1643ページを参照してください。
4：圧入時の荷重は、耐荷重値の1/10以下で使用してください。詳細は1642ページを参照してください。

備考1：プレートの印加時中心位置と無印加時中心位置にズレが生じる場合があります。
2：取付負荷の重心位置がプレートの外径範囲内となるように取付を行い、オーバーハング状態での使用は避けてください
3：取扱い要領と注意事項は1642ページを参照してください。

内部構造



注文記号

●クリーンシステム仕様 平行タイプ

CS-CPL **F** -

コンプライアンス ライト
(クリーンシステム仕様)

大きさ(サイズ)
34 : ☐ 34mm
54 : ☐ 54mm
70 : ☐ 70mm
90 : ☐ 90mm

移動方向
F : 平行移動

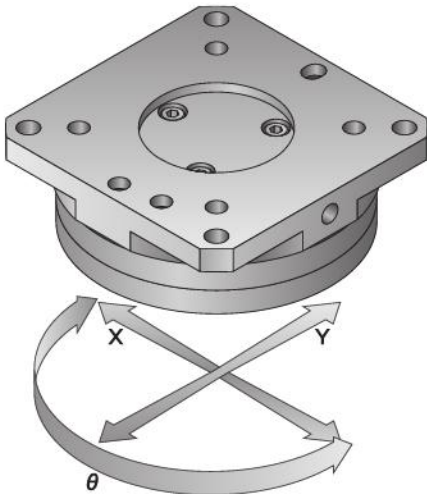
求芯力
 無記入 : 求芯力あり
N : 求芯力なし

各部名称と主要部材質

No.	名称	形式	CS-CPL34F	CS-CPL54F	CS-CPL70F	CS-CPL90F
①	本体		アルミ合金 (無電解ニッケルめっき)			
②	フレーム		アルミ合金 (無電解ニッケルめっき)			
③	プレート		アルミ合金 (無電解ニッケルめっき)			
④	ピストン		アルミ合金 (アルマイト処理)			
⑤	ディスク		アルミ合金 (特殊耐摩耗処理)			
⑥	スペーサ		ステンレス鋼 (熱処理)			
⑦	調芯ピン		ステンレス鋼 (熱処理)			
⑧	拘束リング		ステンレス鋼			
⑨	スプリング		ステンレス鋼			
⑩	平行ピン		ステンレス鋼			
⑪	鋼球		硬鋼			
⑫	シール		合成ゴム (NBR)			
⑬	ボルト		ステンレス鋼			

移動方向

●X・Y・θ 軸



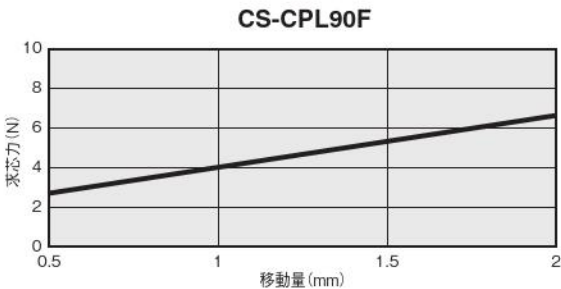
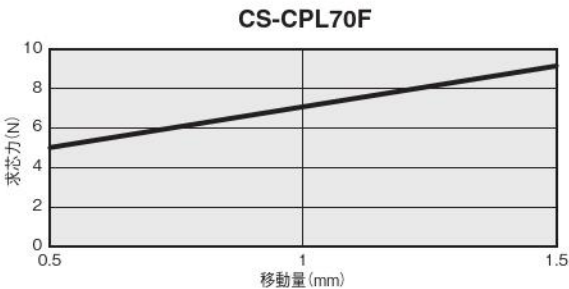
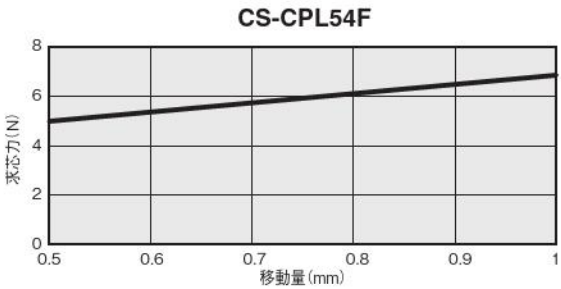
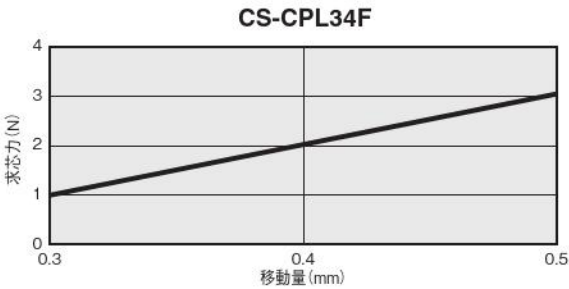
ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C
ストロー
ジグ C
低摩擦
ベシック
ペン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6~10
ガイドジグ
12~63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッドφ8
アルファ
ツイロッド
アクシス
シリンド
スライ
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライ
ロッド
スライ
Z
スライ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ83,φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
ハンド
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
バルブ
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
ベースック
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
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
ミハ 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 バルブタック
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

グラフ（参考値）

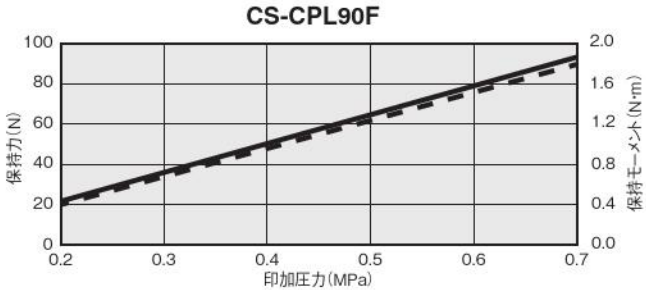
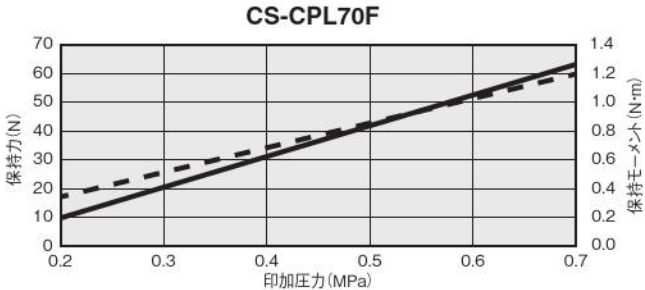
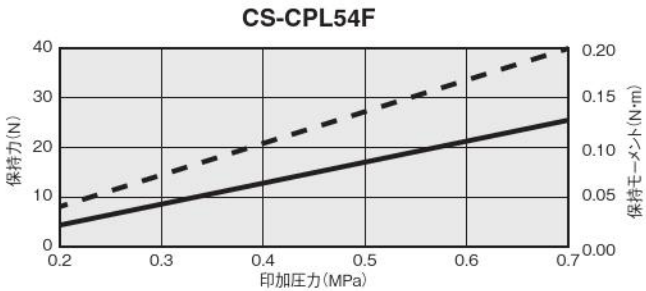
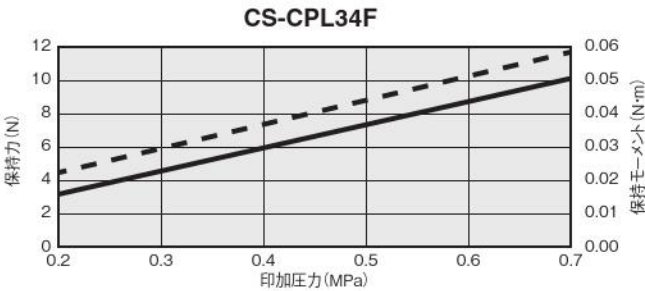
●求芯力

※求芯力：無負荷、無印加状態で、
拘束リングにより中心位置を保とうとする力



●保持力、保持モーメント（θ方向）

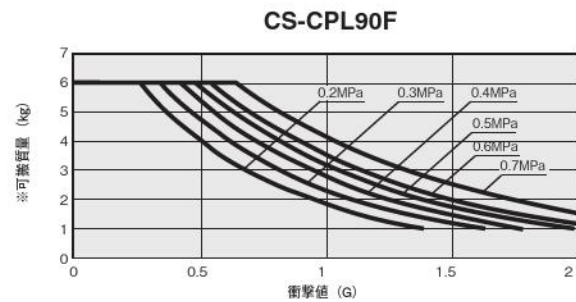
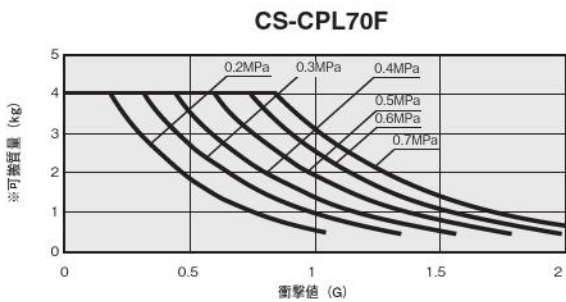
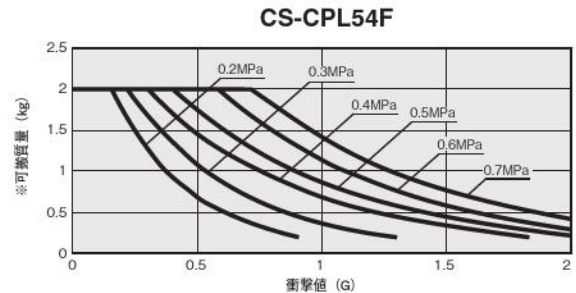
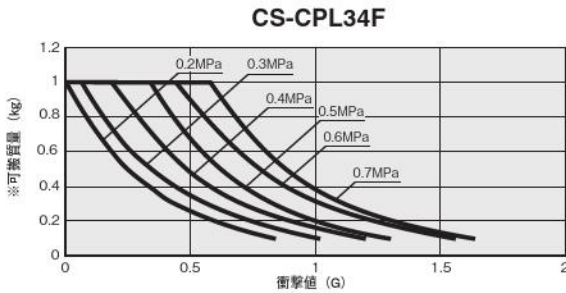
※保持力：エア印加時でのX-Y方向の中心位置を保とうとする力
 ※保持モーメント：エア印加時でのθ方向の中心位置を保とうとする力



グラフ（参考値）

●衝撃値による可搬質量

※誤差吸収（コンプライアンス）の機能をロック（エア印加）し、搬送した時に取付荷物が動かない質量。
 取扱い要領と注意事項1643ページを参照してください。

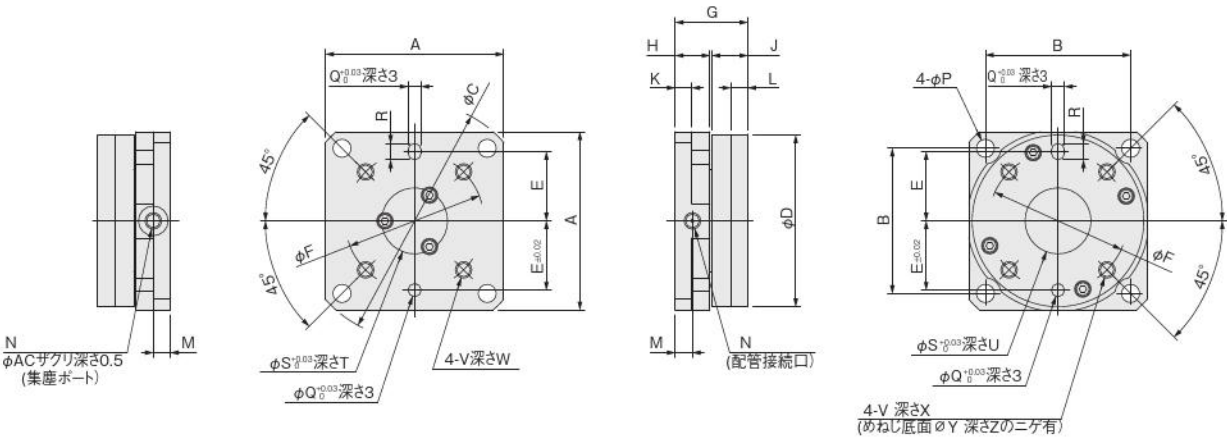


ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグC
ジグC
ストローク
ジグC
低摩擦
ベアリング
ペン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6~10
ガイドジグ
12~63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッドφ8
アルファ
ツイード
アクシス
シリンド
スライド
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライダ
ロッド
スライダ
Z
スライダ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ63,φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
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
ワイロッド
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
ミ
ニ
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
イ
ア
ン
ス
SHM
マイ
ク
ロ
SHM
高
速
バ
ル
ブ
パ
ッ
ク
低
速
シ
リ
ン
ダ
リ
ー
ア
磁
気
ス
ト
ロ
ー
ク
セ
ン
サ
セ
ン
サ
ス
イ
ッ
チ
CJ
CRE

寸法図 (mm)

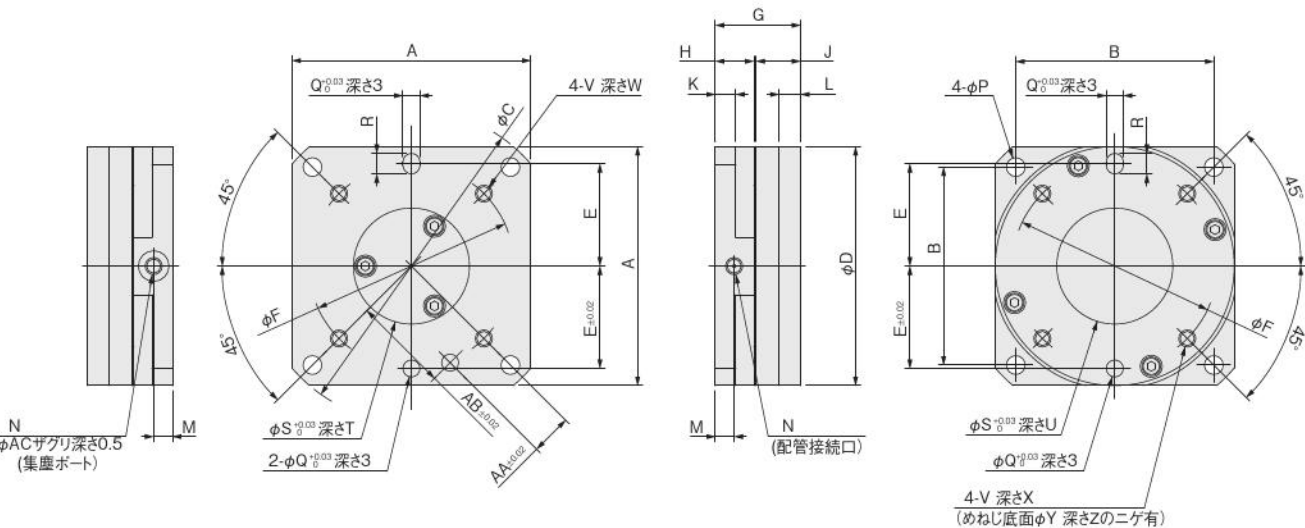
CS-CPL34F
CS-CPL54F



形式	記号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
CS-CPL34F		34	28	46	32	13	26	18	8.9	8.7	4	4.3	4.9	M3 × 0.5	3.4	3	4
CS-CPL54F		54	44	72	52	21	42	22	10.5	10.9	5	5.2	5.2	M5 × 0.8	5.5	4	5

形式	記号	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AC
CS-CPL34F		12	2	1.5	M3 × 0.5	6	4.3	4	1	6
CS-CPL54F		20	2.5	1.5	M5 × 0.8	7	5.2	6	1.5	9

CS-CPL70F
CS-CPL90F

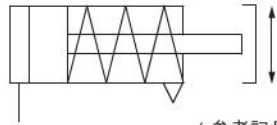


形式	記号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
CS-CPL70F		70	58	92	70	30	60	25	11.3	13.1	6	6.3	5.5	M5 × 0.8	5.5	5	6
CS-CPL90F		90	74	116	90	40	80	28	12.8	14.5	6	7	5.6	M5 × 0.8	6.6	6	7

形式	記号	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC
CS-CPL70F		34	2.5	1.5	M5 × 0.8	8	6.3	7	1.5	12	28	9
CS-CPL90F		50	2.5	1.5	M6 × 1	9	7	7	2	12	38	9

コンプライアンス ライト

直接配管仕様 平行タイプ



(参考記号)



仕様

基本形式		CPLHB34F	CPLHB34F-N	CPLHB54F	CPLHB54F-N	CPLHB70F	CPLHB70F-N
項目							
シリンダ径	mm	16		25		40	
外形	mm	φ 34		φ 54		φ 70	
高さ	mm	25		31		36	
質量	g	60		180		360	
作動形式		単動形					
使用流体		空気					
使用圧力範囲		0.2 ～ 0.7					
保証耐圧力		1.05					
使用温度範囲		0 ～ 60					
配管接続口径		φ 1.5		φ 2			
給油	シリンダ部	不要					
	摺動部	不要					
最大可搬質量		1		2		4	
移動量	X－Y	±0.5		±1		±1.5	
	θ（ねじれ）	±3		±4			
求芯力（移動量0.5mm時） ^{注1}		3	0	5	0	5	0
繰返し精度 ^{注2} （X-Y方向）	P=0.5MPa	±0.05					
繰返し角度精度 ^{注3} （θ方向）	P=0.5MPa	±0.1（両方向繰返し性）		±0.05（両方向繰返し性）			
耐荷重 ^{注4}	圧縮方向	N	1,580	2,840		5,150	
	引張方向	N	840	1,480		2,980	

注1：求芯力：無負荷、無印加状態で、拘束リングにより中心位置を保とうとする力を表します。

2：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1643ページを参照してください。

3：繰返し角度精度：両方向繰返し性
無負荷、無印加状態でプレートを左右方向へ回転させた後、エアを印加したときのプレート停止角度最大差。詳細は1643ページを参照してください。

4：圧入時の荷重は、耐荷重値の1/10以下で使用してください。詳細は1642ページを参照してください。

備考1：プレートの印加時中心位置と無印加時中心位置にズレが生じる場合があります。

2：取付負荷の重心位置がプレートの外径範囲内となるように取付を行い、オーバーハング状態での使用は避けてください。

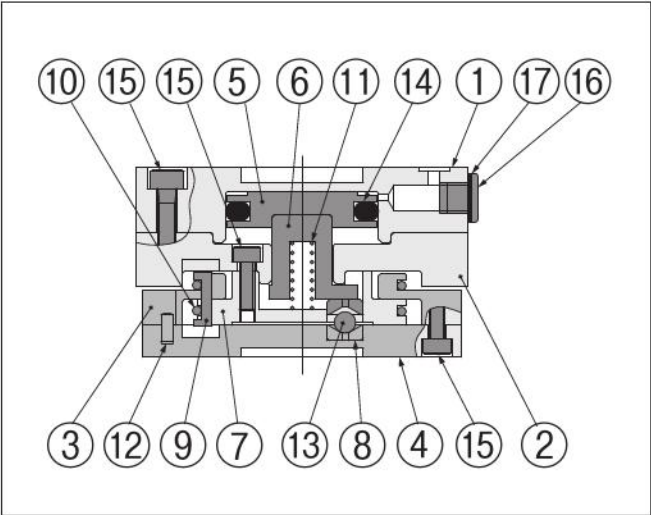
3：取扱要領と注意事項は1642ページを参照してください。

4：直接配管仕様には配管ポートのめねじがありません。ご使用の際は配管接続用パッキン (SRK-CPLHB□) を使用し、外部ユニットと配管を接続してください。

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φ8
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
φ83,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
イアス
コンプラ
θレス
SHM
マイクロ
SHM
高速
バルブ
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
ラインロッド
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
ミハ
ハンド
メカ
ハンド
ラバー
ハンド
MJC
コンプラ
イオン
コンプラ
θレス
SHM
マイク
SHM
高速
バルブ
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

内部構造

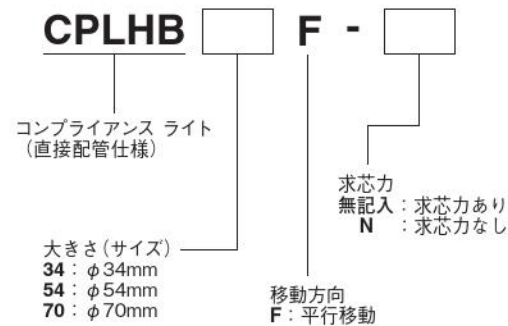


各部名称と主要部材質

No.	形式 名称	CPLHB34F	CPLHB54F	CPLHB70F
①	本体	アルミ合金（無電解ニッケルめっき）		
②	連結本体	アルミ合金（無電解ニッケルめっき）		
③	フレーム	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	ロックピストン	硬鋼（無電解ニッケルめっき）		
⑦	ディスク	アルミ合金（特殊耐摩耗処理）		
⑧	スペーサ	ステンレス鋼（熱処理）		
⑨	調芯ピン	ステンレス鋼（熱処理）		
⑩	拘束リング	ステンレス鋼		
⑪	スプリング	ピアノ線		
⑫	平行ピン	ステンレス鋼		
⑬	鋼球	硬鋼		
⑭	シール	合成ゴム（NBR）		
⑮	ボルト	ステンレス鋼		
⑯	プラグ	ステンレス鋼	炭素鋼（ニッケルめっき）	
⑰	ガスケット	ステンレス鋼に合成ゴム（NBR）焼き付け		

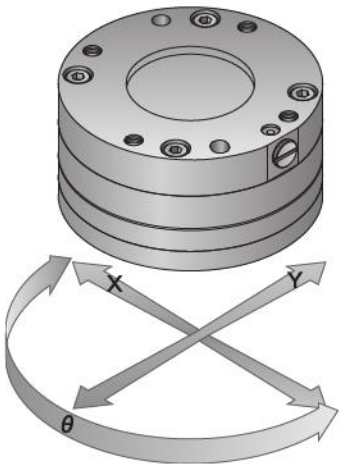
注文記号

●直接配管仕様 平行タイプ



移動方向

●X・Y・θ 軸

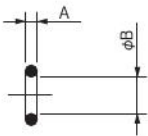


アディショナルパーツ

●配管接続用パッキン

SRK-CPLHB 34

34：CPLHB34用 (1個)
54：CPLHB54用 (1個)
70：CPLHB70用 (1個)

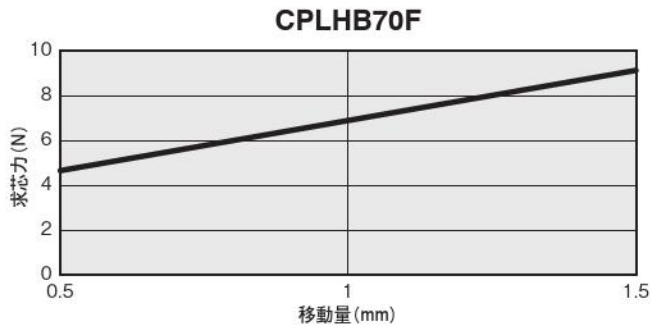
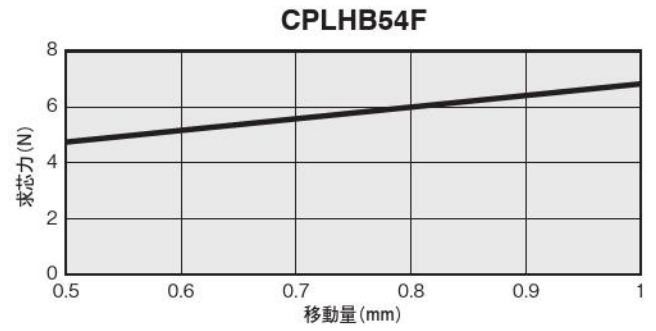
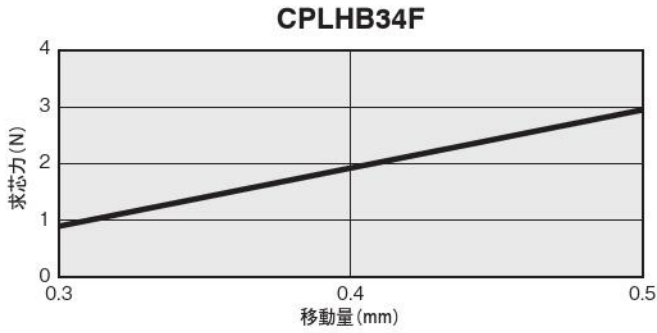


形式	A	B	材質
SRK-CPLHB34	1	2	NBR
SRK-CPLHB54	1	3	NBR
SRK-CPLHB70	1	3	NBR

グラフ（参考値）

●求芯力

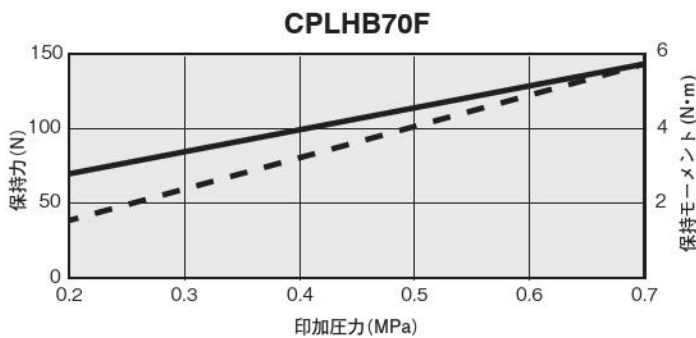
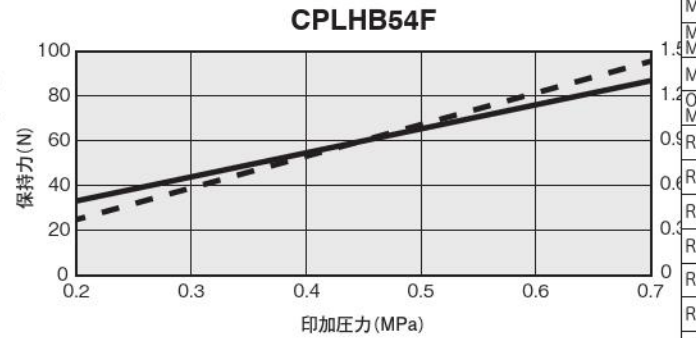
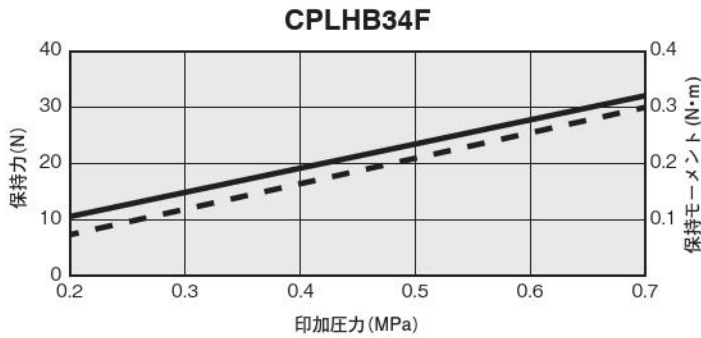
※求芯力：無負荷、無印加状態で、
拘束リングにより中心位置を保とうとする力



●保持力、保持モーメント（θ方向）

—— 保持力
- - - 保持モーメント

※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
※保持モーメント：エア印加時でのθ方向の中心位置を保とうとする力



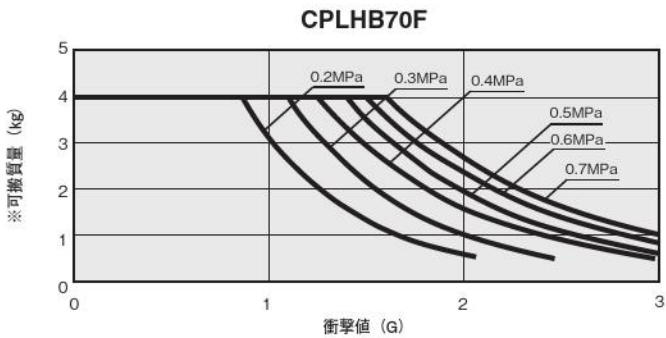
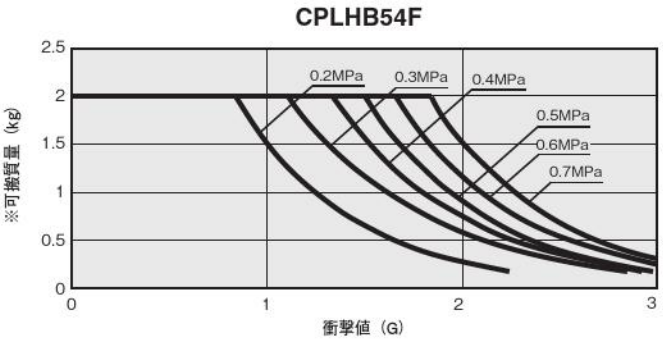
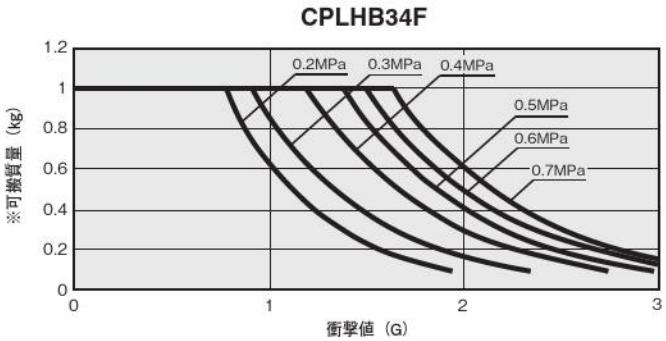
ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C
ストロー
ジグ C
低摩擦
ベアリング
ペン
スリム
ツイ
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6~10
ガイドジグ
12~63
ツイ
ロッドφ6
ツイ
ロッド B
アルファ
ツイロッド
アクシス
シリンド
スライ
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライ
ロッド
スライ
Z
スライ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
Φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
Φ83,Φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
ハンド
フラット
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
バルブ
低減
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
ベージック
ペン
スリム
ツイスト ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6~10
ガイドジグ 12~63
ツイスト ロッドφ6
ツイスト ロッドφ8
アルファ ワイヤロッド
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
スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORCA
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 イアンス
コンプラ θレス
SHM マイクロ
SHM
高速 バルブアク
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

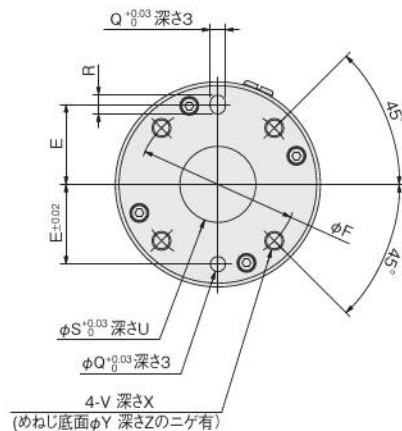
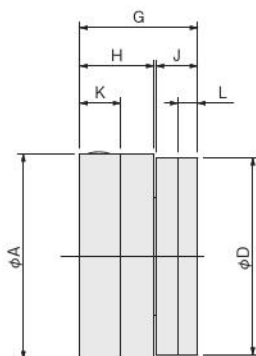
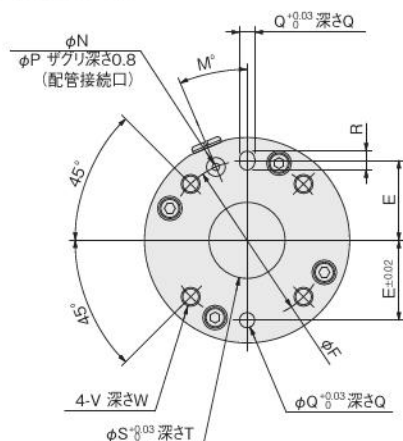
グラフ（参考値）

●衝撃値による可搬質量

※誤差吸収（コンプライアンス）の機能をロック（エア印加）し、搬送した時に取付負荷が動かない質量。
 取扱い要領と注意事項1643ページを参照してください。



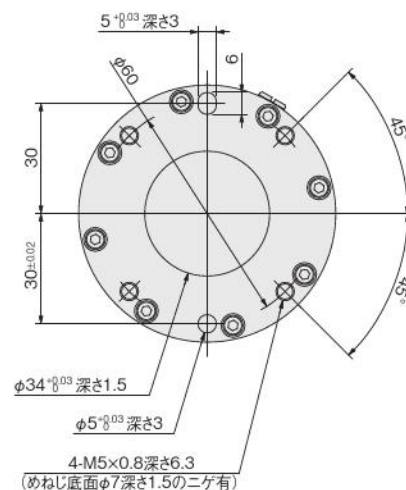
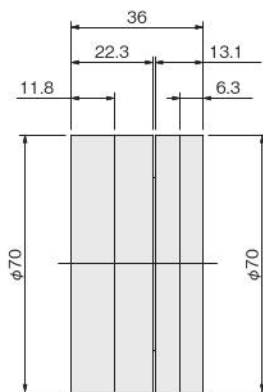
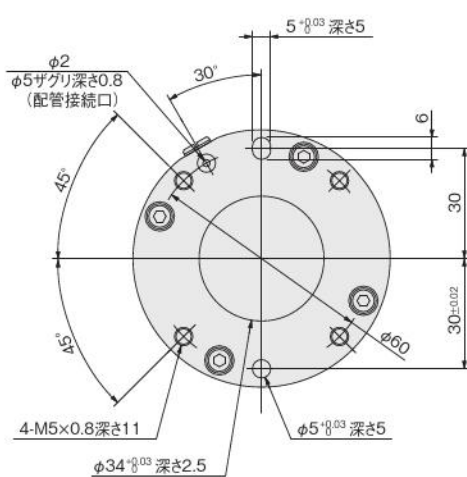
CPLHB34F CPLHB54F



形式	記号	A	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
CPLHB34F		34	32	13	26	25	15.9	8.7	8.7	4.3	17	1.5	4	3	4
CPLHB54F		54	52	21	42	31	19.5	10.9	10.7	5.2	23	2	5	4	5

形式	記号	S	T	U	V	W	X	Y	Z
CPLHB34F		12	2	1.5	M3 × 0.5	6	4.3	4	1
CPLHB54F		20	2.5	1.5	M5 × 0.8	10	5.2	6	1.5

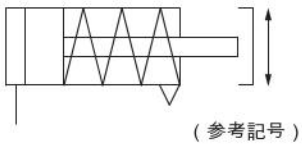
CPLHB70F



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
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
ワイロッド
アクシス
シリンド
スライ
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
ORCA
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
ミ
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
SHM
高速
バルブ
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

コンプライアンス ライト

任意位置ロック仕様 平行タイプ



仕様

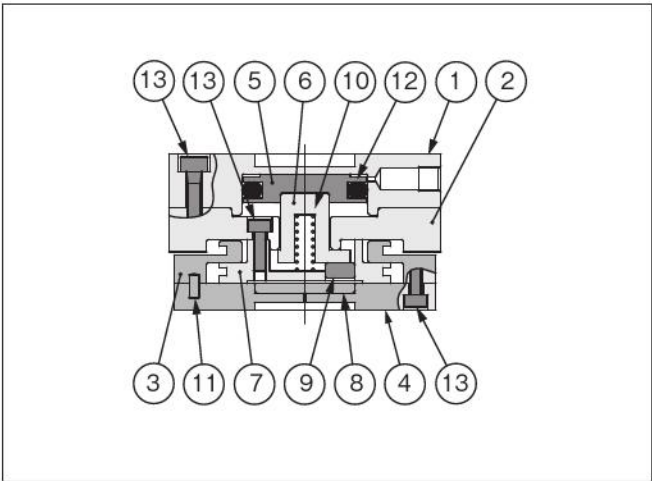
基本形式		CPLHA34F	CPLHA54F	CPLHA70F	CPLHA90F	
項目						
シリンダ径	mm	16	25	40	50	
外形	mm	□34	□54	□70	□90	
高さ	mm	25	31	36	41	
質量	g	65	190	390	720	
作動形式		単動形				
使用流体		空気				
使用圧力範囲	MPa	0.2～0.7				
保証耐圧力	MPa	1.05				
使用温度範囲	℃	0～60				
配管接続口径		mm	M3×0.5	M5×0.8		
給油	シリンダ部	不要				
	摺動部	不可				
最大可搬質量		kg	1	2	4	6
移動量	X－Y	mm	±0.5	±1	±1.5	±2
	θ（ねじれ）	°	±3	±4		
耐荷重 ^{注1}	圧縮方向	N	1580	2840	5150	6670
	引張方向	N	840	1480	2980	4880

注1：圧入時の荷重は、耐荷重値の1/10以下で使用してください。詳細は1642ページを参照してください。

備考1：取付負荷の重心位置がプレートの外径範囲内となるように取付を行い、オーバーハング状態での使用は避けてください。

2：取扱い要領と注意事項は1642ページを参照してください。

内部構造

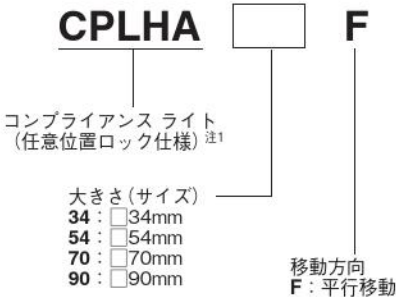


各部名称と主要部材質

No.	名称	形式	CPLHA34F	CPLHA54F	CPLHA70F	CPLHA90F
①	本体		アルミ合金（無電解ニッケルめっき）			
②	連結本体		アルミ合金（無電解ニッケルめっき）			
③	フレーム		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	ロックピストン		硬鋼（無電解ニッケルめっき）			
⑦	ディスク		アルミ合金（特殊耐摩耗処理）			
⑧	ロックプレート		硬鋼	硬鋼（無電解ニッケルめっき）		
⑨	ロックスペーサ		硬鋼			
⑩	スプリング		ピアノ線			
⑪	平行ピン		ステンレス鋼			
⑫	シール		合成ゴム（NBR）			
⑬	ボルト		ステンレス鋼			

注文記号

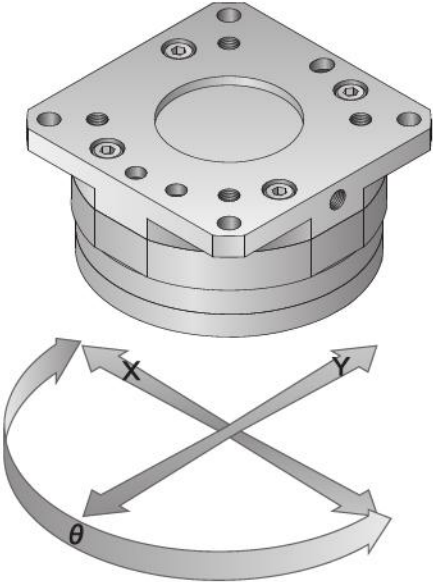
●任意位置ロック仕様 平行タイプ



注1：求心力の選択はありません。

移動方向

●X・Y・θ 軸



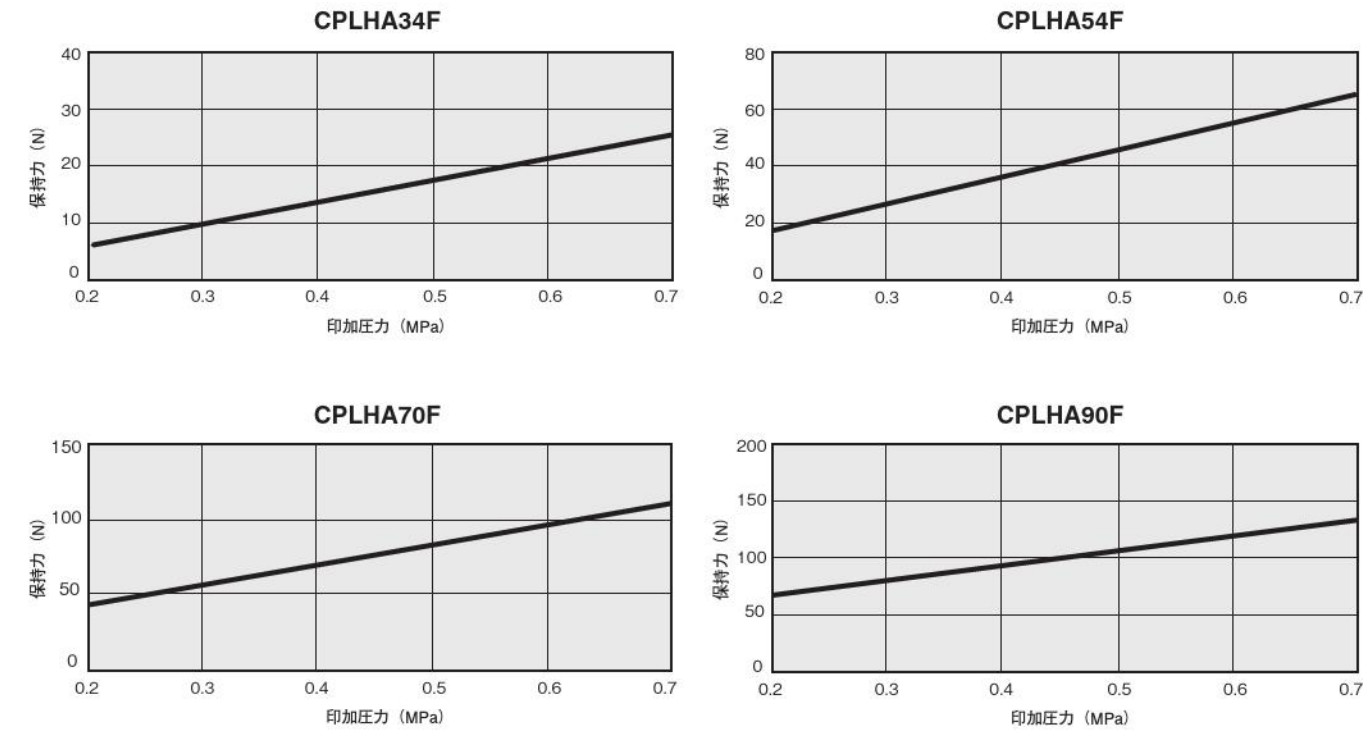
ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C
ストロー
ジグ C
低摩擦
ベシック
ペン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6~10
ガイドジグ
12~63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッドφ8
アルファ
サイズロッド
アクシス
シリンド
スライド
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライダ
ロッド
スライダ
Z
スライダ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ83,φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
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
イアシス
コンプラ
θレス
SHM
マイク
SHM
高速
バルブ
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φ8
アルファ
ワイヤロッド
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
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
MRC
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
ハンド
フラット
エアハンド
ミハ
ハンド
メカ
ハンド
ラバー
ハンド
MJC
コンプラ
アイアン
コンプラ
θレス
SHM
マイクロ
SHM
高速
バルブ
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

グラフ（参考値）

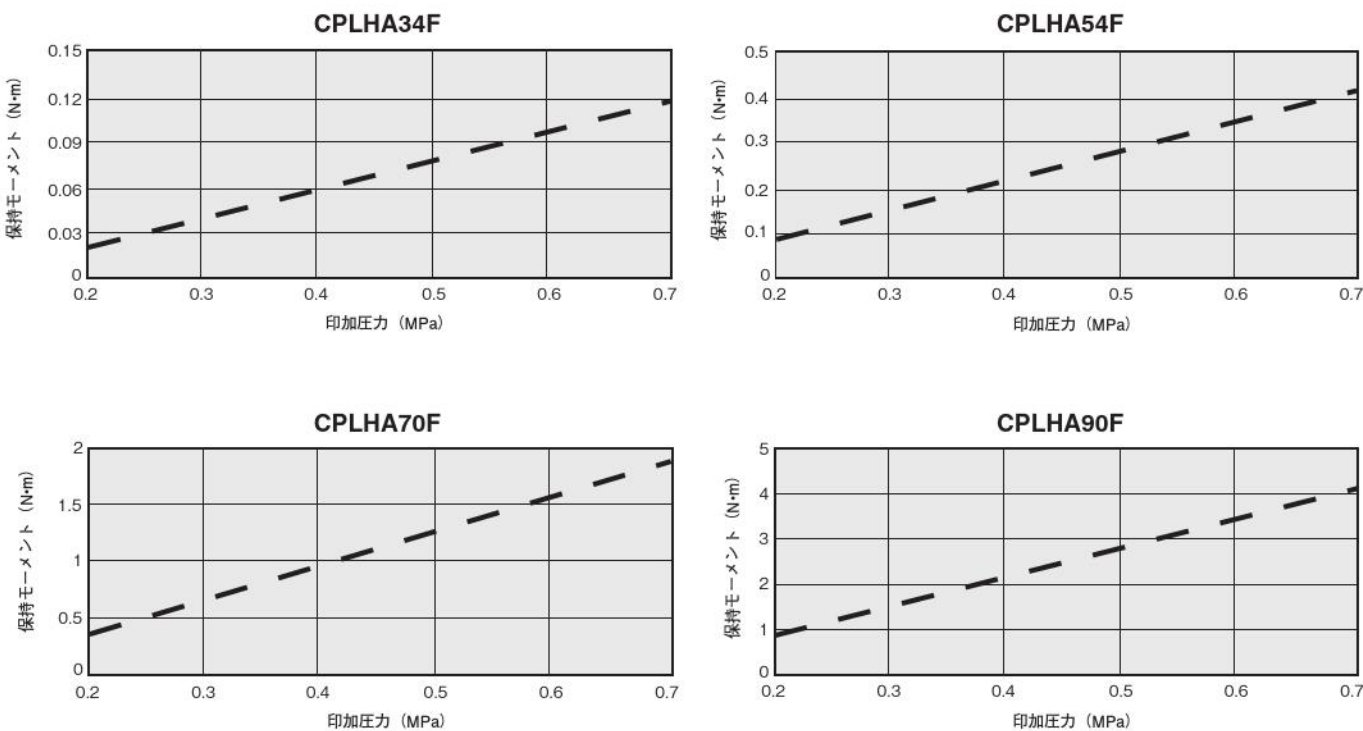
●保持力

※保持力：エア印加時でのX-Y方向の任意位置を保とうとする力



●保持モーメント（θ方向）

※保持モーメント：エア印加時でのθ方向の任意位置を保とうとする力

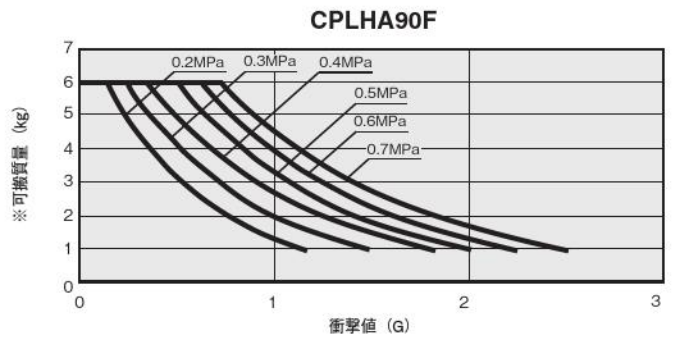
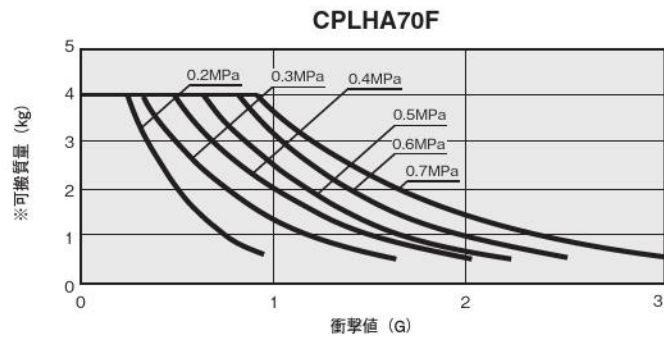
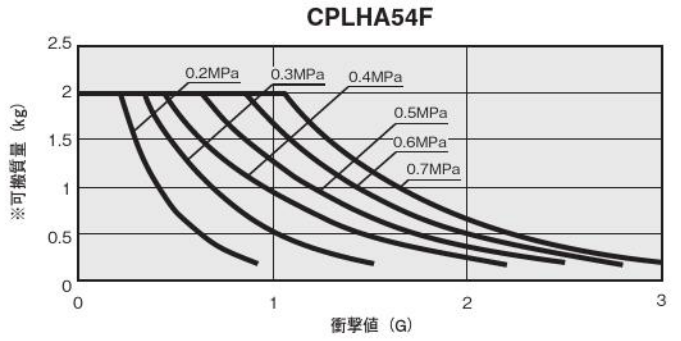
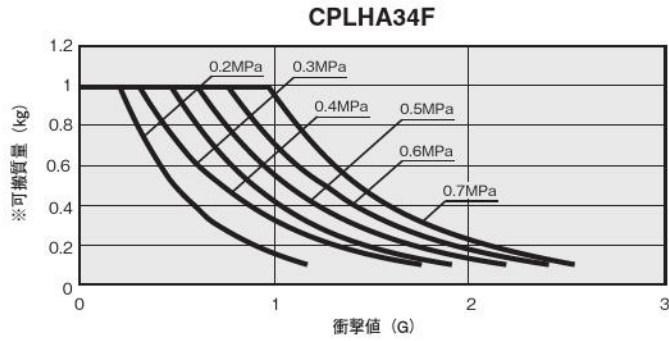


グラフ（参考値）

●衝撃値による可搬質量

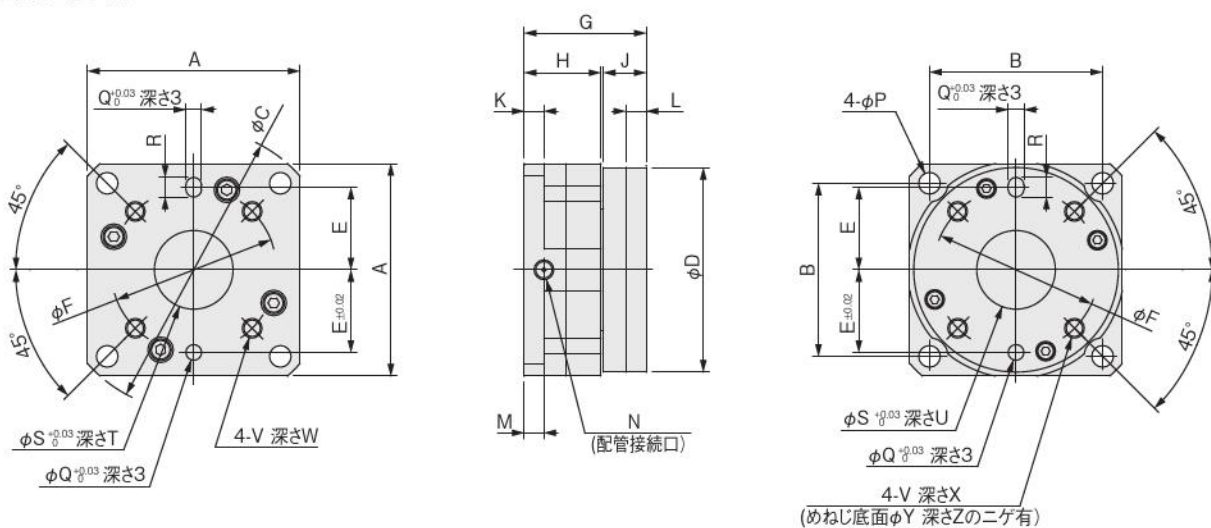
※誤差吸収（コンプライアンス）の機能をロック（エア印加）し、搬送した時に取付負荷が動かない質量。

取扱い要領と注意事項1643ページを参照してください。



寸法図 (mm)

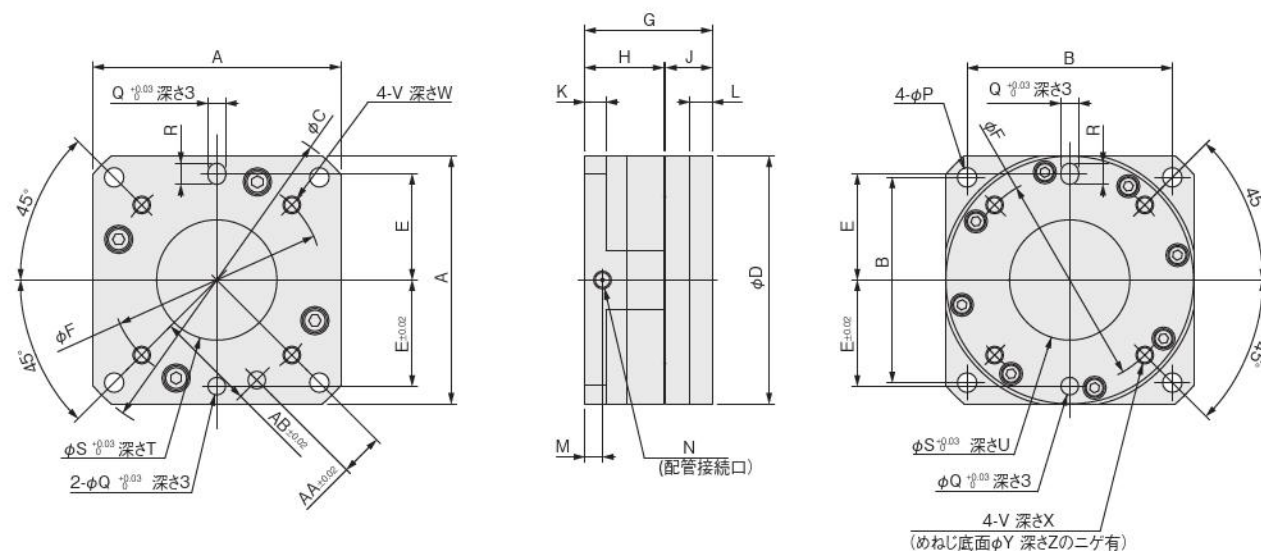
CPLHA34F
CPLHA54F



形式 \ 記号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
CPLHA34F	34	28	46	32	13	26	25	15.9	8.7	4	4.3	4.8	M3 × 0.5	3.4	3	4
CPLHA54F	54	44	72	52	21	42	31	19.5	10.9	5	5.2	5	M5 × 0.8	5.5	4	5

形式 \ 記号	S	T	U	V	W	X	Y	Z
CPLHA34F	12	2	1.5	M3 × 0.5	6	4.3	4	1
CPLHA54F	20	2.5	1.5	M5 × 0.8	10	5.2	6	1.5

CPLHA70F
CPLHA90F



形式	記号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
CPLHA70F		70	58	92	70	30	60	36	22.3	13.1	6	6.3	5	M5 × 0.8	5.5	5	6
CPLHA90F		90	74	116	90	40	80	41	25.8	14.5	6	7	5.5	M5 × 0.8	6.6	6	7

形式 \ 記号	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB
CPLHA70F	34	2.5	1.5	M5 × 0.8	11	6.3	7	1.5	12	28
CPLHA90F	50	2.5	1.5	M6 × 1	14	7	7	2	12	38

●アディショナルパーツ

・オートハンドチェンジャ取付セット

K-CPLHB 34

34 : CPLHB34用
54 : CPLHB54用
70 : CPLHB70用

【セット内容】

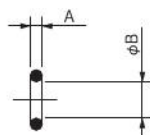
- ・SRK-CPLHB□
- ・P-CPLHB□
- ・AD-CPLHB□
- ・BLT-CPLHB□

●単品

・オートハンドチェンジャ接続用パッキン

SRK-CPLHB 34

34 : CPLHB34用 (1個)
54 : CPLHB54用 (1個)
70 : CPLHB70用 (1個)



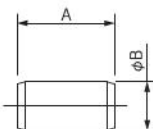
形式	A	B	材質
SRK-CPLHB34	1	2	NBR
SRK-CPLHB54	1	3	NBR
SRK-CPLHB70	1	3	NBR

・位置決めピン



P-CPLHB 34

34 : CPLHB34用 (2個)
54 : CPLHB54用 (2個)
70 : CPLHB70用 (2個)



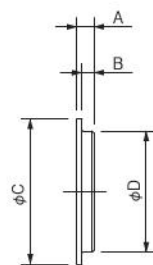
形式	A	B	呼び	材質
P-CPLHB34	6	3h8 $(-\frac{0}{-0.014})$	JIS B 1354 B種 3×6	ステンレス鋼
P-CPLHB54	8	4h8 $(-\frac{0}{-0.018})$	JIS B 1354 B種 4×8	ステンレス鋼
P-CPLHB70	10	5h8 $(-\frac{0}{-0.018})$	JIS B 1354 B種 5×10	ステンレス鋼

・位置決めプレート



AD-CPLHB 34

34 : CPLHB34用
54 : CPLHB54用
70 : CPLHB70用



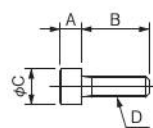
形式	A	B	C	D	材質
AD-CPLHB34	2.3	1.5	15g6 $(-\frac{0.006}{-0.017})$	12g6 $(-\frac{0.006}{-0.017})$	アルミ合金
AD-CPLHB54	2.8	2	24g6 $(-\frac{0.007}{-0.020})$	20g6 $(-\frac{0.007}{-0.020})$	アルミ合金
AD-CPLHB70	3.3	1	34g6 $(-\frac{0.009}{-0.025})$	29g6 $(-\frac{0.007}{-0.020})$	アルミ合金

・取付ボルト



BLT-CPLHB 34

34 : CPLHB34用 (4本)
54 : CPLHB54用 (4本)
70 : CPLHB70用 (4本)



形式	A	B	C	D	材質
BLT-CPLHB34	3	10	5.5	M3×0.5	ステンレス鋼
BLT-CPLHB54	5	16	8.5	M5×0.8	ステンレス鋼
BLT-CPLHB70	5	20	8.5	M5×0.8	ステンレス鋼

●エアハンド用アダプタセット

HA-CPLHB 34 - A

34 : CPLHB34用
54 : CPLHB54用
70 : CPLHB70用

A : AFDPG用
N : NHBDPG用

※エアハンド用アダプタセットは、ハンドアダプタA、ハンドアダプタB、位置決めピン、取付ボルトのセットとなります。ただし、HA-CPLHB34-AのみハンドアダプタA、位置決めピン、取付ボルトのセットとなります。

アダプタセットの対象エアハンドは下表の通りです。

サイズ	タイプ	-A	-N
34		AFDPG-6用	NHBDPG-10用
54		AFDPG-8用	NHBDPG-16用
70		AFDPG-14用	NHBDPG-20用

質量

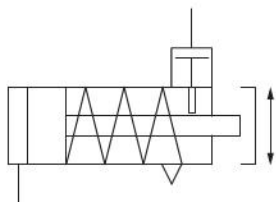
基本形式	HA-CPLHB34-A	HA-CPLHB34-N	HA-CPLHB54-A	HA-CPLHB54-N	HA-CPLHB70-A	HA-CPLHB70-N
質量	18	33	118	113	183	184

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B
アルファ
ツイロッド
アクシス
シリンド
スライ
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
φ83,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
型
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
ジグ C
低摩擦
ベシック
ペン
スリム
ツイ
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6~10
ガイドジグ
12~63
ツイ
ロッドφ6
ツイ
ロッドφ8
アルファ
ガイドロッド
アクシス
シリンド
スライ
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
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
ミ
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
SHM
高速
バルブ
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

コンプライアンス ライト

横向き仕様 平行タイプ



(参考記号)



仕様

基本形式			CPLHV34F	CPLHV54F	CPLHV70F	CPLHV90F	
項目							
シリンダ径			mm	16	25	40	50
外形	本体部	mm	□34	□54	□70	□90	
	可動部	mm	φ39	φ60	φ82	φ104	
高さ			mm	33	41	47	56
質量			g	95	285	600	1160
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			mm	M3×0.5	M5×0.8		
給油	シリンダ部		不要				
	摺動部		不要				
最大可搬質量	下向き時	kg	1	2	4	6	
	横向き時	kg	0.5	1	1.5	2	
移動量	X-Y	mm	±0.5	±1	±1.5	±2	
	θ（ねじれ）	°	±3	±4			
繰返し精度 ^{注1} （X-Y方向）	P=0.5MPa	mm	±0.05（任意方向繰返し性）				
繰返し角度精度 ^{注2} （θ方向）	P=0.5MPa	°	±0.5（両方向繰返し性）	±0.2（両方向繰返し性）			
耐荷重 ^{注3}	圧縮方向	N	1580	2840	5150	6670	
	引張方向	N	840	1480	2980	4880	

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1643ページを参照してください。

2：繰返し角度精度：両方向繰返し性

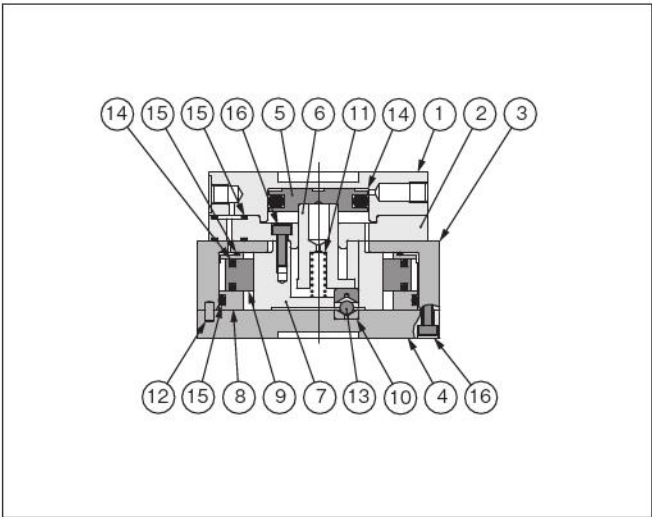
無負荷、無印加状態でプレートを左右方向へ回転させた後、エアを印加したときのプレート停止角度最大差。詳細は1643ページを参照してください。

3：圧入時の荷重は、耐荷重値の1/10以下で使用してください。詳細は1642ページを参照してください。

備考1：取付負荷の重心位置がプレートの外径範囲内となるように取付を行い、オーバーハング状態での使用は避けてください

2：取扱要領と注意事項は1642ページを参照してください。

内部構造



各部名称と主要部材質

No.	名称	形式	CPLHV34F	CPLHV54F	CPLHV70F	CPLHV90F
①	本体		アルミ合金（無電解ニッケルめっき）			
②	連結本体		アルミ合金（無電解ニッケルめっき）			
③	フレーム		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	ロックピストン		硬鋼（無電解ニッケルめっき）			
⑦	ディスク		アルミ合金（特殊耐摩耗処理）			
⑧	保持リング		アルミ合金（特殊耐摩耗処理）			
⑨	保持ピストン		アルミ合金（無電解ニッケルめっき）			
⑩	スペーサ		ステンレス鋼（熱処理）			
⑪	スプリング		ピアノ線			
⑫	平行ピン		ステンレス鋼			
⑬	鋼球		硬鋼			
⑭	シール		合成ゴム（NBR）			
⑮	Oリング		合成ゴム（NBR）			
⑯	ボルト		ステンレス鋼			

注文記号

●横向き仕様 平行タイプ

CPLHV **F**

コンプライアンス ライト
(横向き仕様) 注1

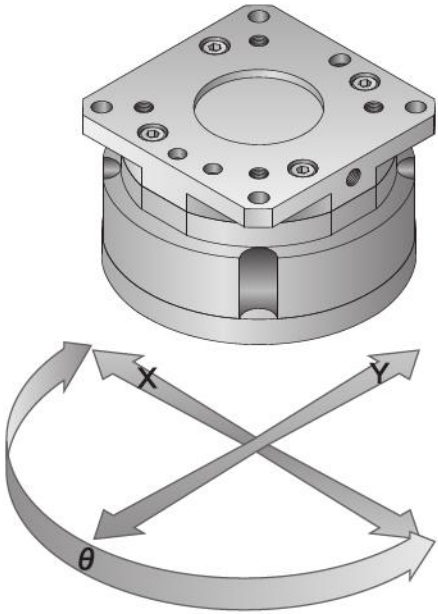
大きさ (サイズ)
34 : □ 34mm
54 : □ 54mm
70 : □ 70mm
90 : □ 90mm

移動方向
F : 平行移動

注1：求心力の選択はありません。

移動方向

●X・Y・θ軸



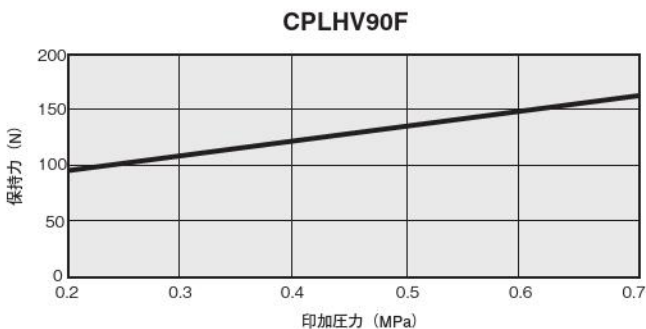
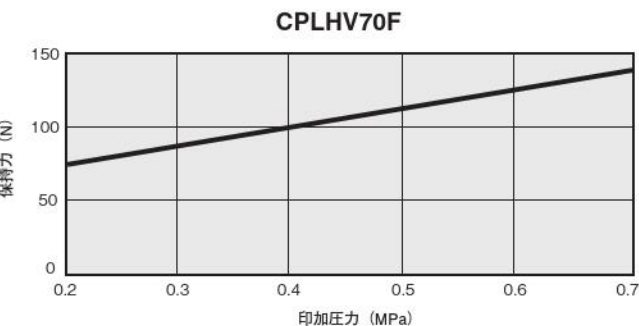
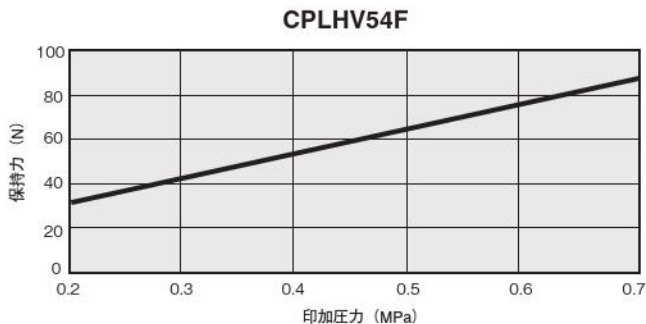
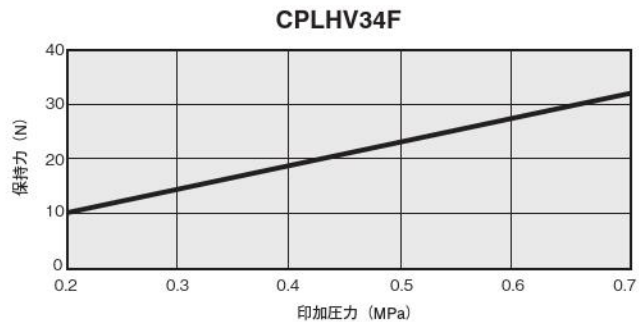
ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C
ストローク
ジグ C
低摩擦
ベシック
ペン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6~10
ガイドジグ
12~63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッド B
アルファ
ツインロッド
アクシス
シリンドラ
スライ
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライ
Z
スライ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ63,φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Liハンド
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
バルブ
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
ワイロッド
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
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
ミバ
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

グラフ（参考値）

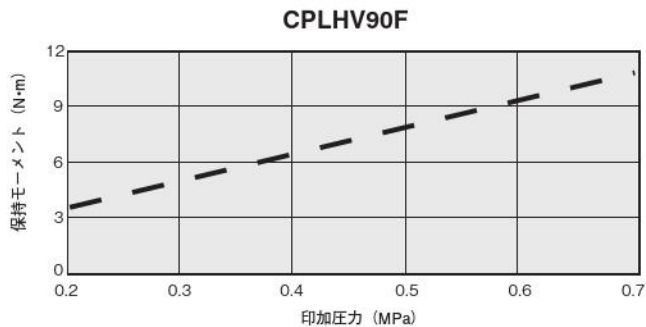
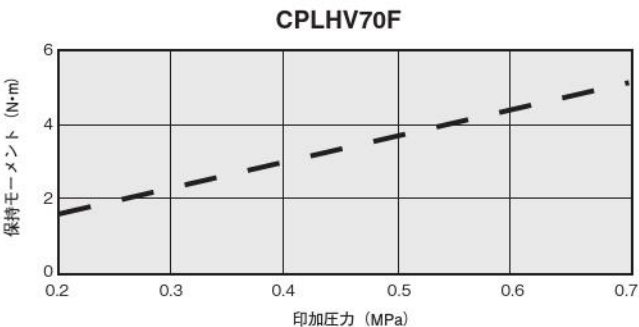
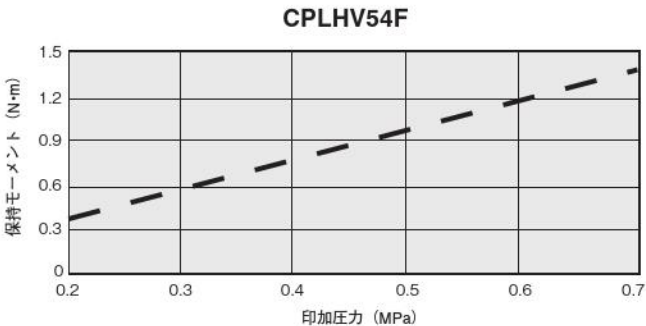
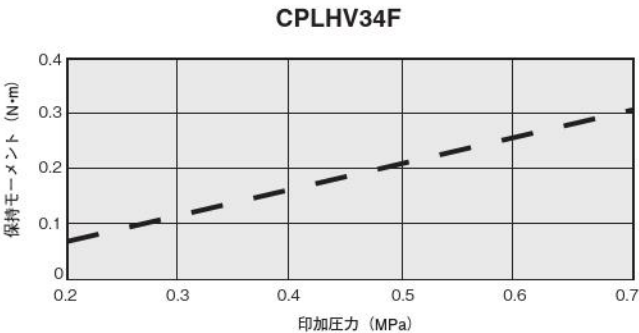
●保持力

※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



●保持モーメント（θ方向）

※保持モーメント：エア印加時でのθ方向の中心位置を保とうとする力

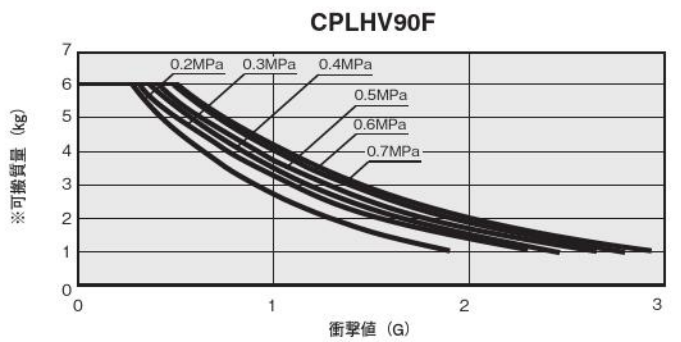
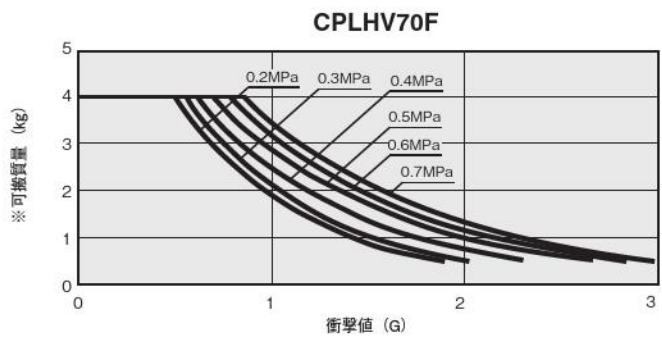
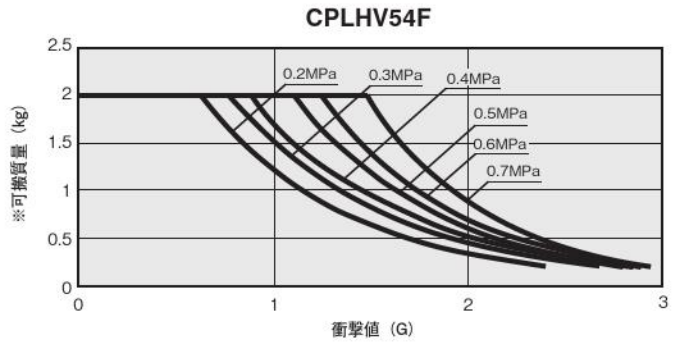
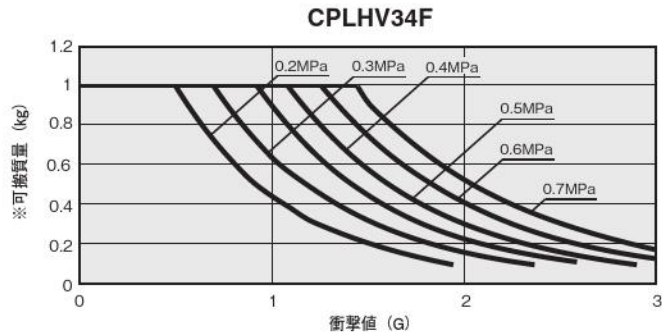


グラフ（参考値）

●衝撃値による可搬質量

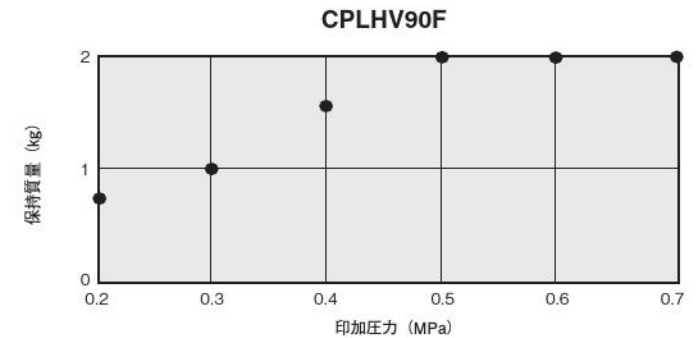
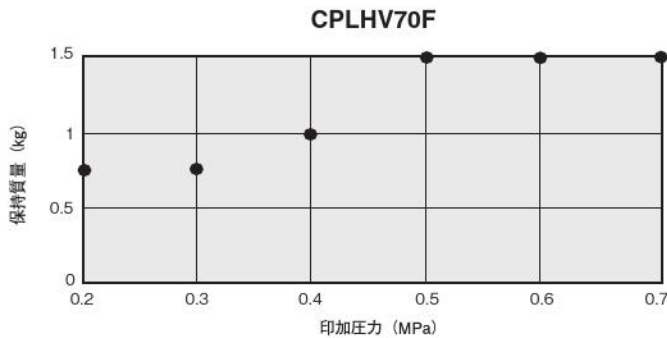
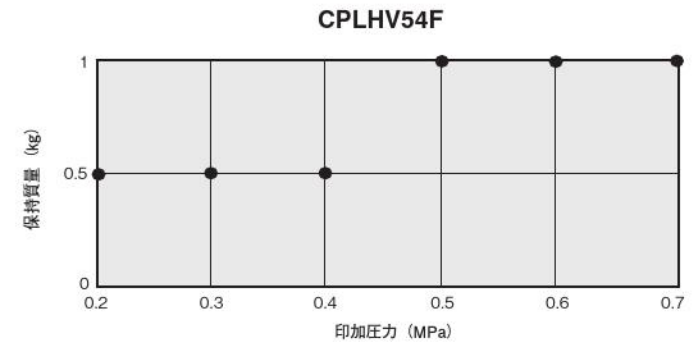
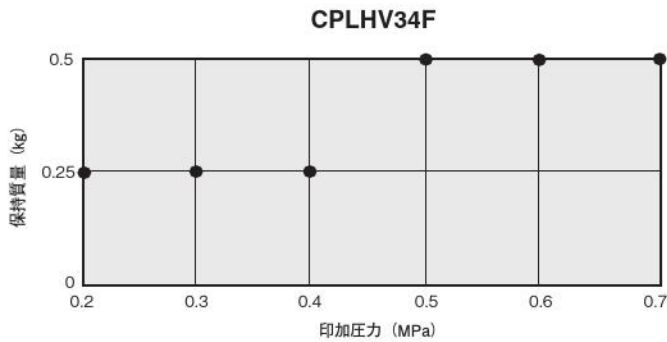
※誤差吸収（コンプライアンス）の機能をロック（エア印加）し、搬送した時に取付負荷が動かない質量。

取扱い要領と注意事項1643ページを参照してください。



●横向き保持質量

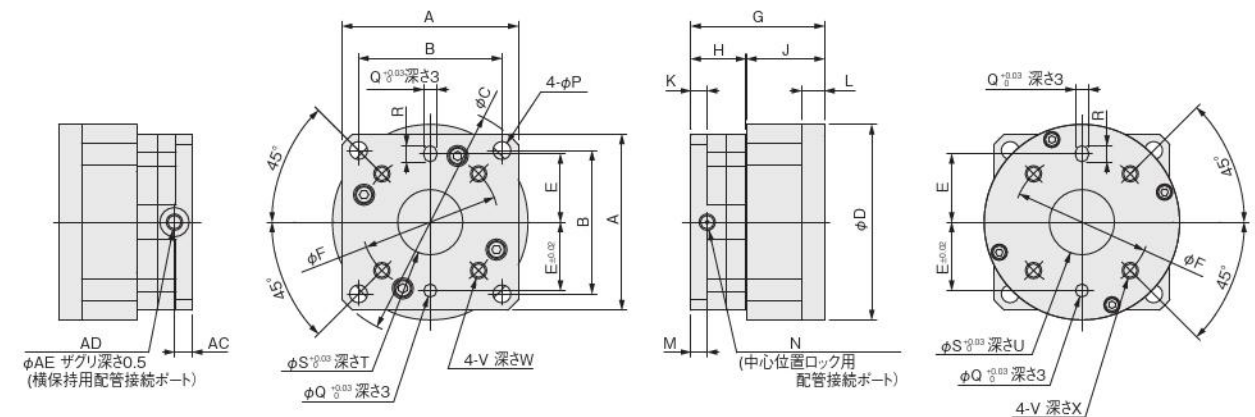
※横保持用配管接続ポートにエア印加し、自重ズレを抑制し保持することが出来る質量



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
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6~10
ガイドジグ
12~63
ツイ
ロッドφ6
ツイ
ロッドφ8
アルファ
ワイロッド
アクシス
シリンド
スライ
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
ミハ
ハンド
メカ
ハンド
ラバー
ハンド
MJC
コンプラ
イアン
コンプラ
θレス
SHM
マイク
SHM
高速
バルブ
低減
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

寸法図 (mm)

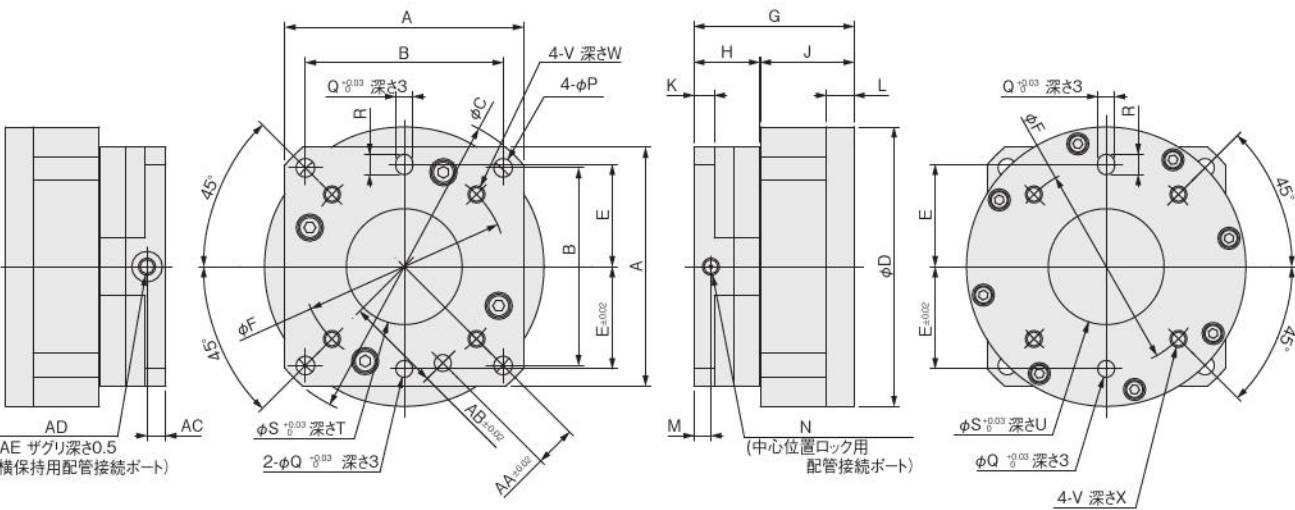
CPLHV34F
CPLHV54F



形式	記号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
CPLHV34F		34	28	46	39	13	26	33	13.9	18.9	4	5.5	4.8	M3 × 0.5	3.4	3	4
CPLHV54F		54	44	72	60	21	42	41	16.9	23.9	5	7	5	M5 × 0.8	5.5	4	5

形式	記号	S	T	U	V	W	X	AC	AD	AE
CPLHV34F		12	2	1.5	M3 × 0.5	6	5.5	4.8	M3 × 0.5	6
CPLHV54F		20	2.5	1.5	M5 × 0.8	10	7	5.5	M5 × 0.8	9

CPLHV70F
CPLHV90F

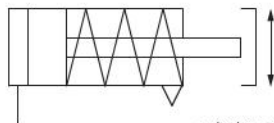


形式	記号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
CPLHV70F		70	58	92	82	30	60	47	19.3	27.5	6	8.1	5	M5 × 0.8	5.5	5	6
CPLHV90F		90	74	116	104	40	80	56	23	32.8	6	10	5.5	M5 × 0.8	6.6	6	7

形式	記号	S	T	U	V	W	X	AA	AB	AC	AD	AE
CPLHV70F		34	2.5	1.5	M5 × 0.8	11	8.1	12	28	5.5	M5 × 0.8	9
CPLHV90F		50	2.5	1.5	M6 × 1	14	10	12	38	5.5	M5 × 0.8	9

コンプライアンス ライト

標準仕様 揺動タイプ



(参考記号)



仕様

基本形式		CPL34S	CPL34S-N	CPL54S	CPL54S-N	CPL70S	CPL70S-N	CPL90S	CPL90S-N
項目									
シリンダ径	mm	6		10		16		20	
外形	mm	□34		□54		□70		□90	
高さ	mm	19		24		28		32	
質量	g	43		136		260		490	
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		mm M3×0.5		M5×0.8					
給油	シリンダ部	不要							
	摺動部	不可							
最大可搬質量		kg 1		2		4		6	
移動量	X－Y	mm ±0.5		±1		±1.5		±2	
	Z	mm -0.5		-0.5		-0.7		-1.0	
	θ（ねじれ）	° ±3				±4			
	α（倒れ）。	揺動角度 ^{注4}	±0.5				±1		
		傾斜角度 ^{注4}	±1.4				±0.7		
求芯力（移動量0.5mm時） ^{注1}		N 3	0	5	0	5	0	3	0
繰返し精度 ^{注2} （X-Y方向）	P=0.5MPa mm	±0.05							
繰返し角度精度 ^{注3} （θ方向）	P=0.5MPa °	±0.1（一方向繰返し性） ±0.3（両方向繰返し性）		±0.1（一方向繰返し性） ±0.2（両方向繰返し性）					
耐荷重 ^{注5}	圧縮方向	N 1580		2840		5150		6670	
	引張方向	N 840		1480		2980		4880	

注1：求芯力：無負荷、無印加状態で、拘束リングにより中心位置を保とうとする力を表します。

2：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1643ページを参照してください。

3：繰返し角度精度

一方向繰返し性

無負荷、無印加状態でプレートを同一方向へ回転させた後、エアを印加したときのプレート停止角度最大差。詳細は1643ページを参照してください。

両方向繰返し性

無負荷、無印加状態でプレートを左右方向へ回転させた後、エアを印加したときのプレート停止角度最大差。詳細は1643ページを参照してください。

4：揺動角度：Z軸移動が圧縮時において揺れる角度を表します。

傾斜角度：Z軸移動が非圧縮時において傾く角度を表します。

5：圧入時の荷重は、耐荷重値の1/10以下で使用してください。詳細は1642ページを参照してください。

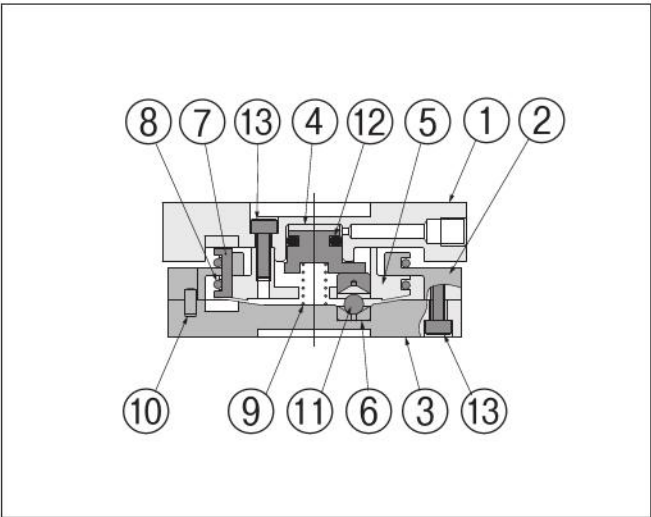
備考1：プレートの印加時中心位置と無印加時中心位置にズレが生じる場合があります。

2：取付負荷の重心位置がプレートの外径範囲内となるように取付を行い、オーバーハング状態での使用は避けてください。

3：取扱要領と注意事項は1642ページを参照してください。

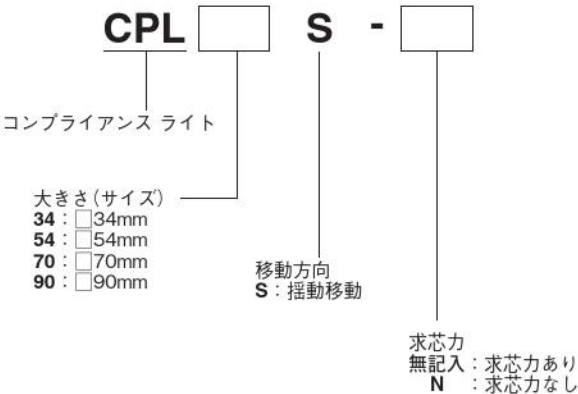
ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグC
ジグC
ストローク
ジグC
低摩擦
ペーシック
ベン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6~10
ガイドジグ
12~63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッドφ8
アルファ
ツインロッド
アクシス
シリンダ
スライド
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライダ
ロッド
スライダ
Z
スライダ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ83,φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エハンド
Lハンド
フラット形
エハンド
ミハ
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

内部構造



注文記号

●揺動タイプ

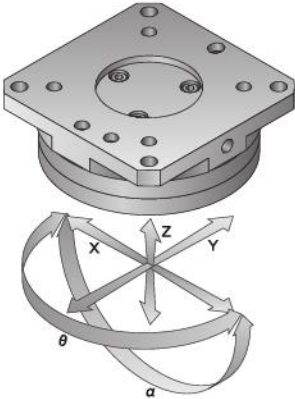


各部名称と主要部材質

No.	名称	形式	CPL34S	CPL54S	CPL70S	CPL90S
①	本体		アルミ合金（無電解ニッケルめっき）			
②	フレーム		アルミ合金（無電解ニッケルめっき）			
③	プレート		アルミ合金（無電解ニッケルめっき）			
④	ピストン		アルミ合金（アルマイト処理）			
⑤	ディスク		アルミ合金（特殊耐摩耗処理）			
⑥	スペーサ		ステンレス鋼（熱処理）			
⑦	調芯ピン		ステンレス鋼（熱処理）			
⑧	拘束リング		ステンレス鋼			
⑨	スプリング		ステンレス鋼	ピアノ線		
⑩	平行ピン		ステンレス鋼			
⑪	鋼球		硬鋼			
⑫	シール		合成ゴム（NBR）			
⑬	ボルト		ステンレス鋼			

移動方向

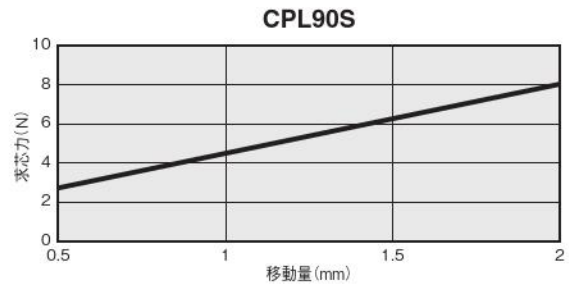
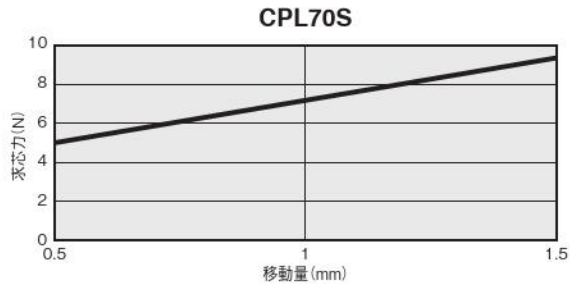
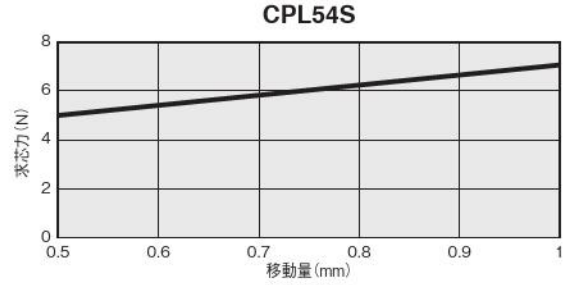
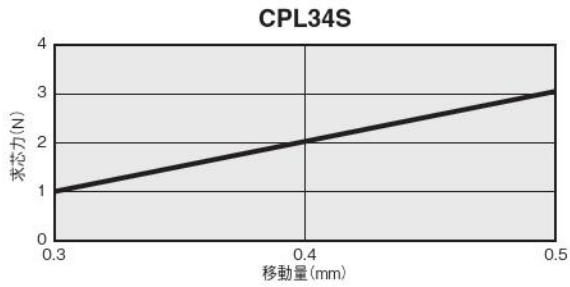
●X・Y・Z・θ・α軸



グラフ（参考値）

●求芯力

※求芯力：無負荷、無印加状態で、
拘束リングにより中心位置を保とうとする力

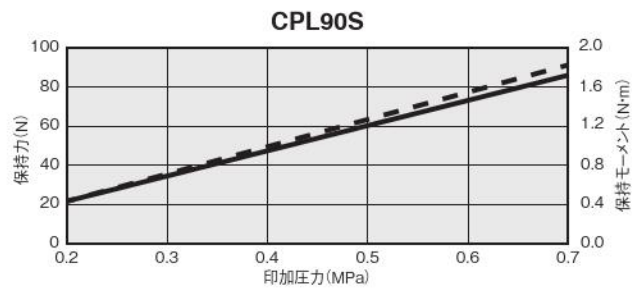
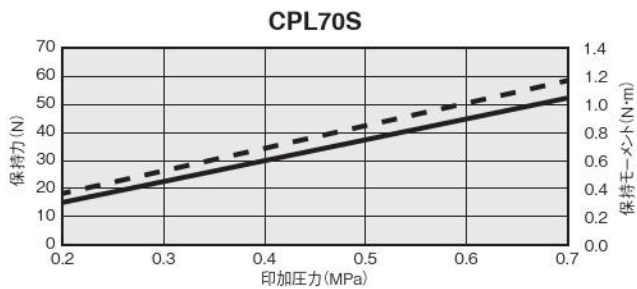
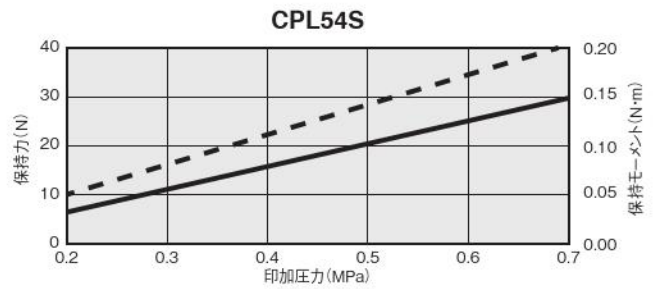
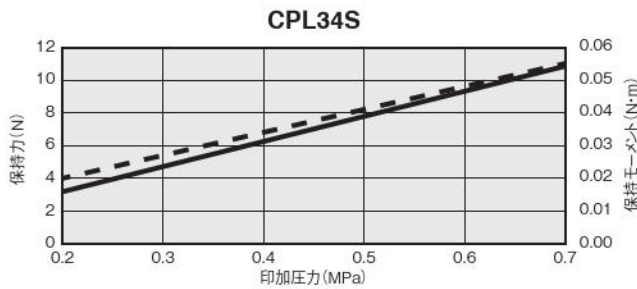


●保持力、保持モーメント（θ方向）

—— 保持力
- - - 保持モーメント

※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

※保持モーメント：エア印加時でのθ方向の中心位置を保とうとする力

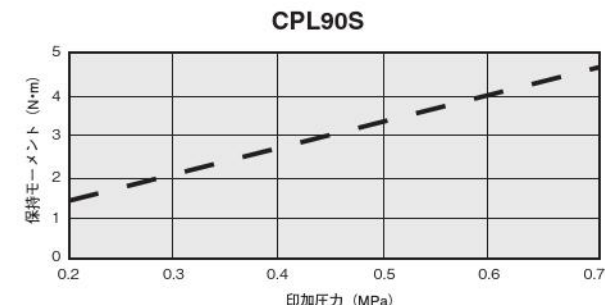
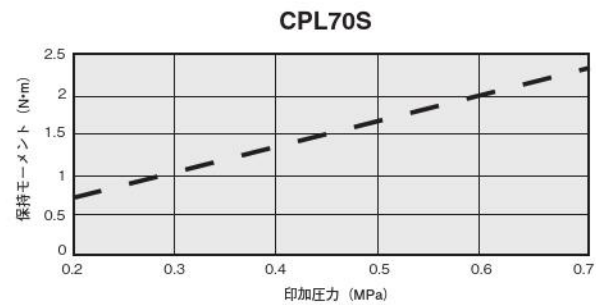
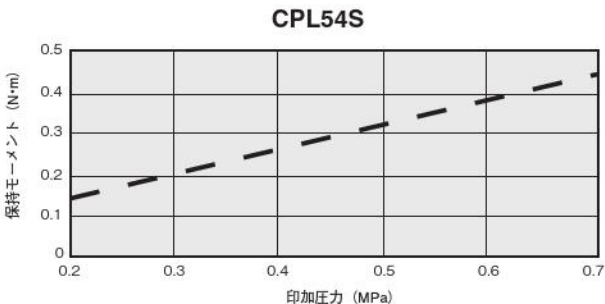
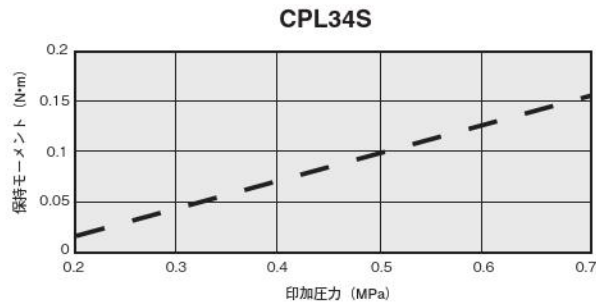


ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C ストロー ク
ジグ C 低摩擦
ベシック
ペン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6~10
ガイドジグ 12~63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッドφ8
アルファ ワイロッド
アクシス シリンド
スライド ユニット
ハイ マルチ
ミニガイド スライダ
ロッド スライダ
スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORCA
ORK
ORC φ63 φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
フラット形 エアハンド
ミバ ハンド
メカ ハンド
ラバー ハンド
MJC
コンプレ ッション
コンプレ ッション 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

グラフ（参考値）

●保持モーメント（α方向）

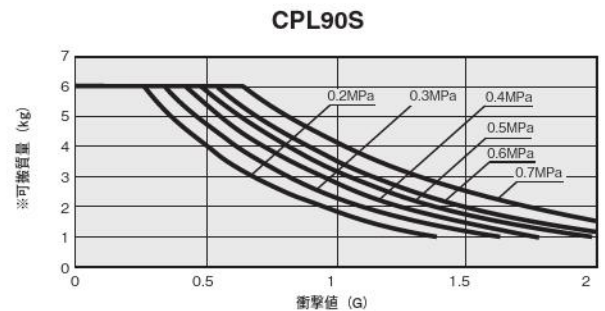
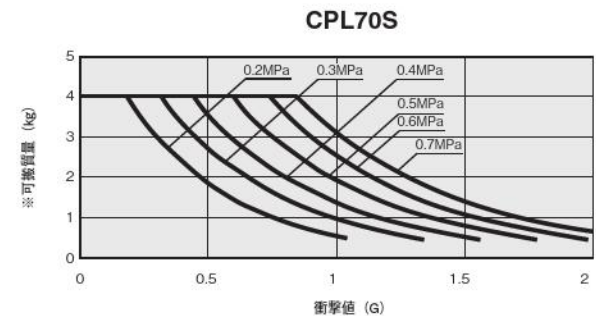
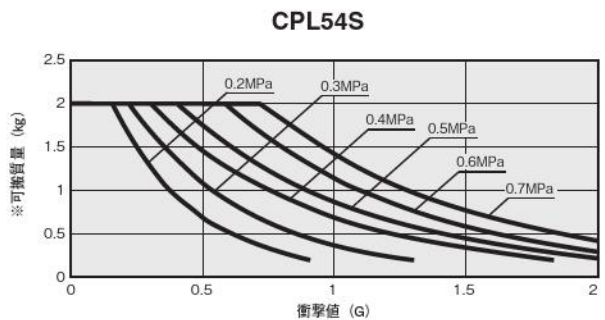
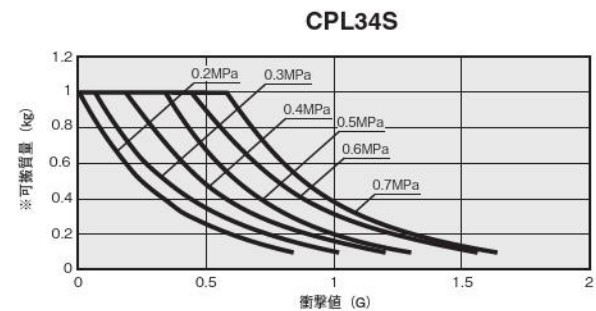
※エア印加時でのα方向の中心位置を保とうとする力



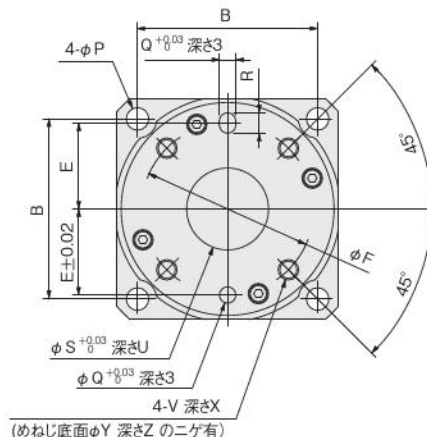
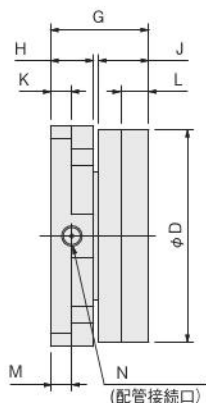
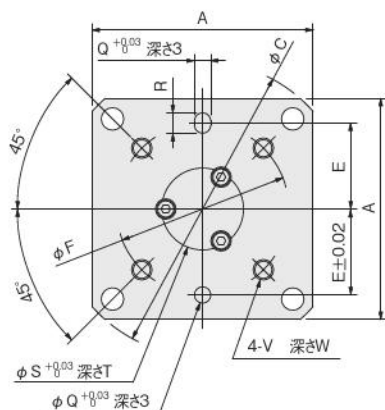
●衝撃値による可搬質量

※誤差吸収（コンプライアンス）の機能をロック（エア印加）し、搬送した時に取付負荷が動かない質量。

取扱い要領と注意事項1643ページを参照してください。



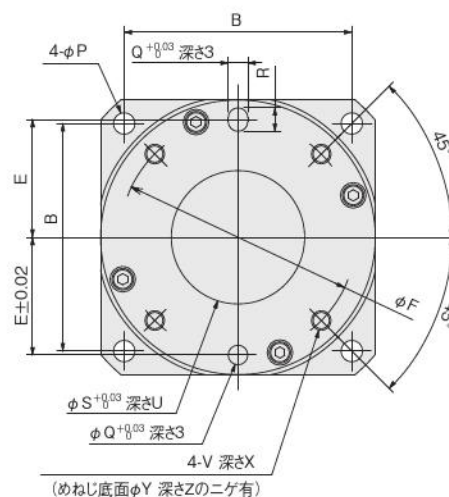
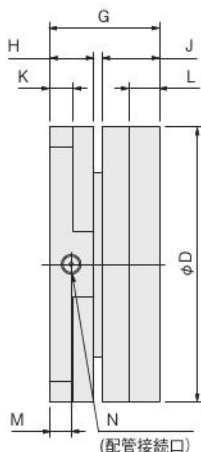
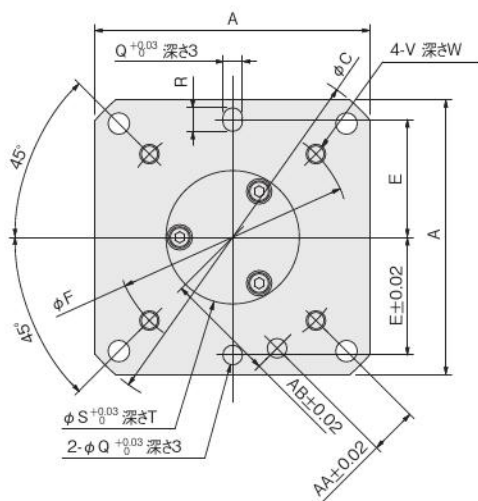
CPL34S CPL54S



形式	記号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
CPL34S		34	28	46	32	13	26	19	8.9	9.2	4	4.8	4.9	M3 × 0.5	3.4	3	4
CPL54S		54	44	72	52	21	42	24	10.5	12.4	5	6.7	5.2	M5 × 0.8	5.5	4	5

形式	記号	S	T	U	V	W	X	Y	Z
CPL34S		12	2	1.5	M3 × 0.5	6	4.8	4	1
CPL54S		20	2.5	1.5	M5 × 0.8	7	6.7	6	1.5

CPL70S CPL90S



形式	記号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
CPL70S		70	58	92	70	30	60	28	11.3	14.6	6	7.8	5.5	M5 × 0.8	5.5	5	6
CPL90S		90	74	116	90	40	80	32	12.8	17	6	9.5	5.6	M5 × 0.8	6.6	6	7

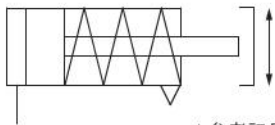
形式	記号	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB
CPL70S		34	2.5	1.5	M5 × 0.8	8	7.8	7	1.5	12	28
CPL90S		50	2.5	1.5	M6 × 1	9	9.5	7	2	12	38

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
φ83,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
イアシス
コンプラ
φレス
SHM
マイク
SHM
高速
バルブ
低減
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
エアハンド
ミ
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

コンプライアンス ライト

保持力アップ仕様 揺動タイプ



(参考記号)



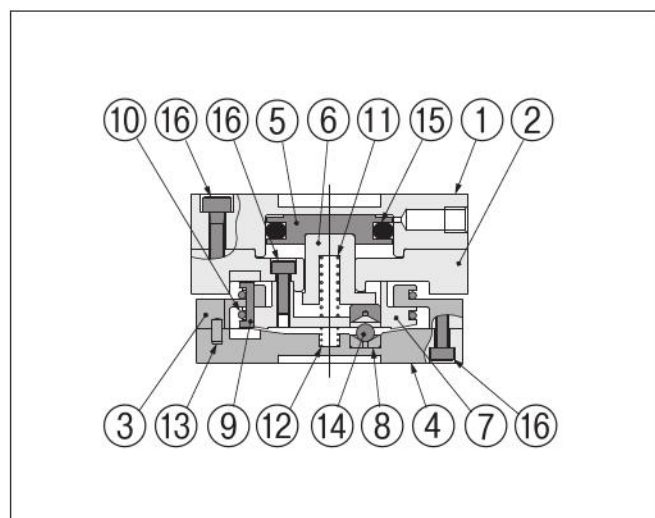
仕様

項目			基本形式	CPLH34S	CPLH34S-N	CPLH54S	CPLH54S-N	CPLH70S	CPLH70S-N	CPLH90S	CPLH90S-N
シリンダ径			mm	16		25		40		50	
外形			mm	□34		□54		□70		□90	
高さ			mm	26		33		39		45	
質量			g	65		200		400		750	
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			mm	M3×0.5		M5×0.8					
給油	シリンダ部			不要							
	摺動部			不可							
最大可搬質量			kg	1		2		4		6	
移動量	X－Y	mm	±0.5		±1		±1.5		±2		
	Z	mm	－0.5		－0.5		－0.7		－1.0		
	θ（ねじれ）	°	±3		±4						
	α（倒れ）	揺動角度 ^{注4}	±0.5		±1						
		傾斜角度 ^{注4}	±1.4		±0.7						
求芯力（移動量0.5mm時） ^{注1}			N	3	0	5	0	5	0	3	0
繰返し精度 ^{注2} （X-Y方向）	P=0.5MPa	mm	±0.05								
繰返し角度精度 ^{注3} （θ方向）	P=0.5MPa	°	±0.2（両方向繰返し性）			±0.1（両方向繰返し性）					
耐荷重 ^{注5}	圧縮方向	N	1580		2840		5150		6670		
	引張方向	N	840		1480		2980		4880		

- 注1：求芯力：無負荷、無印加状態で、拘束リングにより中心位置を保とうとする力を表します。
2：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1643ページを参照してください。
3：繰返し角度精度：両方向繰返し性
無負荷、無印加状態でプレートを左右方向へ回転させた後、エアを印加したときのプレート停止角度最大差。詳細は1643ページを参照してください。
4：揺動角度：Z軸移動が圧縮時において揺れる角度を表します。
傾斜角度：Z軸移動が非圧縮時において傾く角度を表します。
5：圧入時の荷重は、耐荷重値の1/10以下で使用してください。詳細は1642ページを参照してください。

- 備考1：プレートの印加時中心位置と無印加時中心位置にズレが生じる場合があります。
2：取付負荷の重心位置がプレートの外径範囲内となるように取付を行い、オーバーハング状態での使用は避けてください
3：取扱い要領と注意事項は1642ページを参照してください。

内部構造

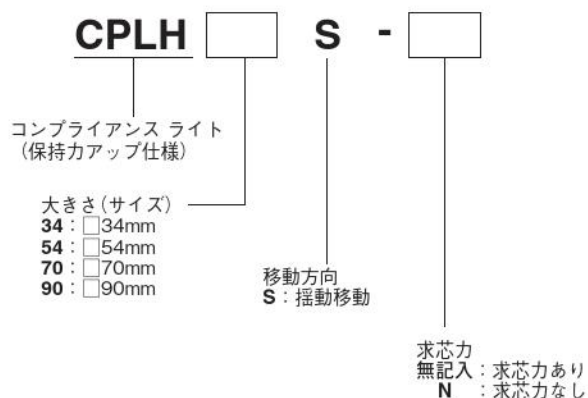


各部名称と主要部材質

No.	名称	CPLH34S	CPLH54S	CPLH70S	CPLH90S
①	本体	アルミ合金（無電解ニッケルめっき）			
②	連結本体	アルミ合金（無電解ニッケルめっき）			
③	フレーム	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	ロックピストン	硬鋼（無電解ニッケルめっき）			
⑦	ディスク	アルミ合金（特殊耐摩耗処理）			
⑧	スペーサ	ステンレス鋼（熱処理）			
⑨	調芯ピン	ステンレス鋼（熱処理）			
⑩	拘束リング	ステンレス鋼			
⑪	スプリング	ピアノ線			
⑫	スプリング	ピアノ線			
⑬	平行ピン	ステンレス鋼			
⑭	鋼球	硬鋼			
⑮	シール	合成ゴム（NBR）			
⑯	ボルト	ステンレス鋼			

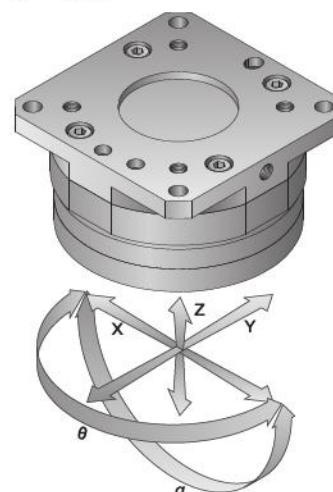
注文記号

●保持力アップ仕様 揺動タイプ



移動方向

●X・Y・Z・θ・α軸



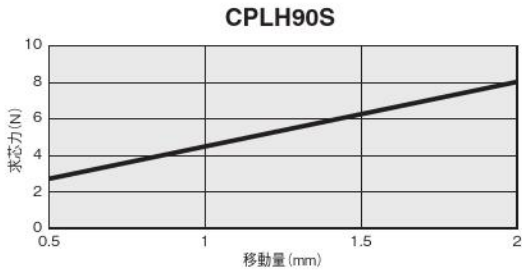
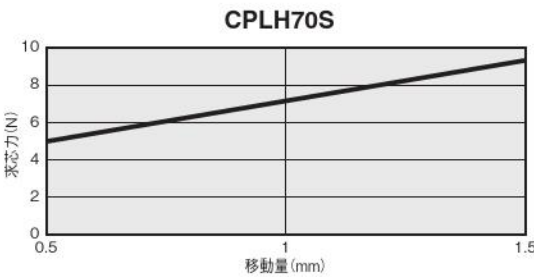
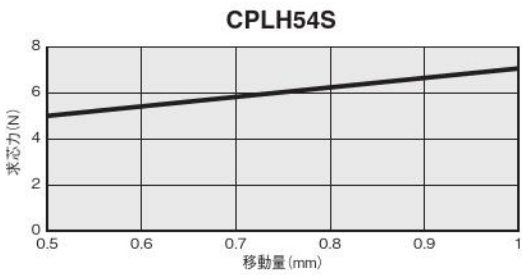
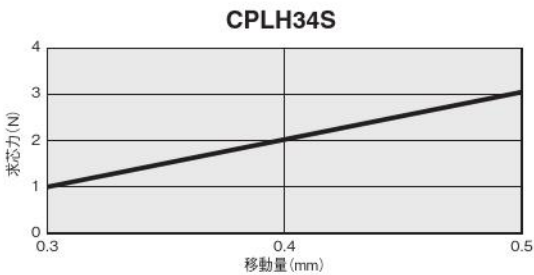
ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C
ストローク
ジグ C
低摩擦
ペーシック
ペン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6~10
ガイドジグ
12~63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッド B
アルファ
ツイロッド
アクシス
シリンド
スライド
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライド
Z
スライド
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ83,φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
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
イアシス
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
ベースック
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
スライダ
GT
ミニガイドテーブル
ORV
ORCφ10
ORCA
ORGA
ORK
ORCφ63φ80
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
ミバハンド
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
低速バルブ
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

グラフ（参考値）

●求芯力

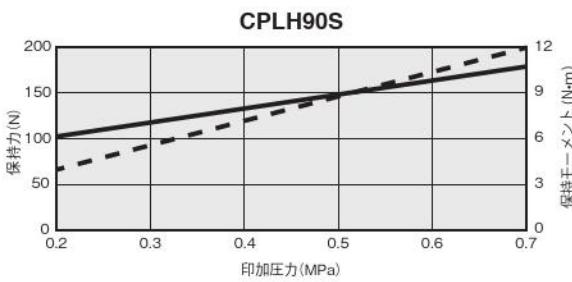
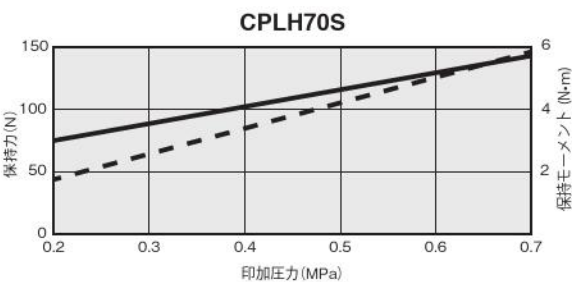
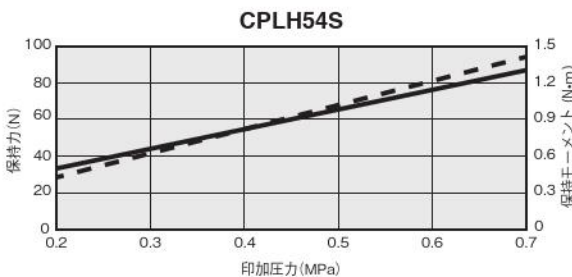
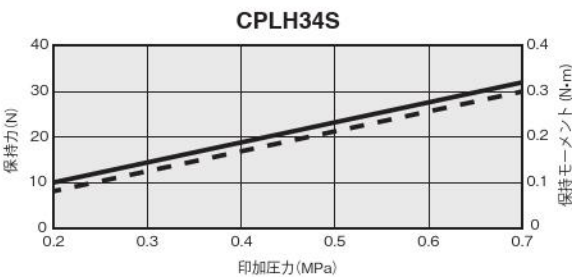
※求芯力：無負荷、無印加状態で、拘束リングにより中心位置を保とうとする力



●保持力、保持モーメント（θ方向）

保持力
 保持モーメント

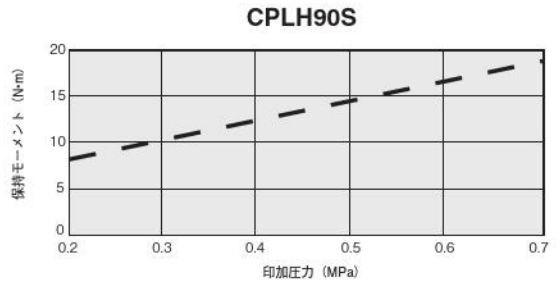
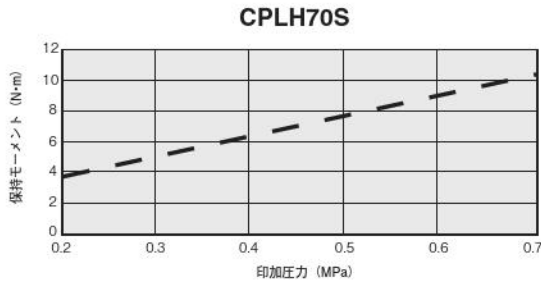
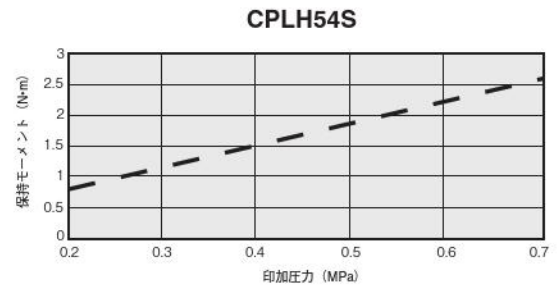
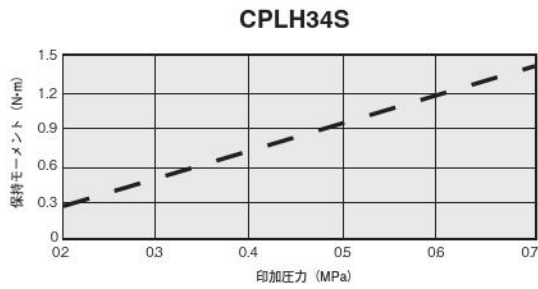
※保持力：エア印加時でのX-Y方向の中心位置を保とうとする力
 ※保持モーメント：エア印加時でのθ方向の中心位置を保とうとする力



グラフ（参考値）

●保持モーメント（ α 方向）

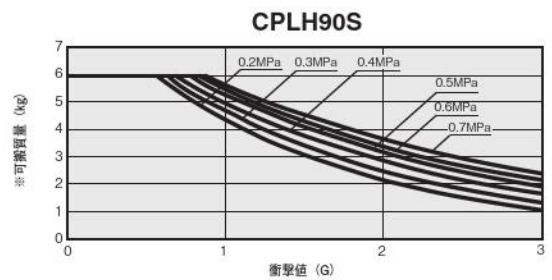
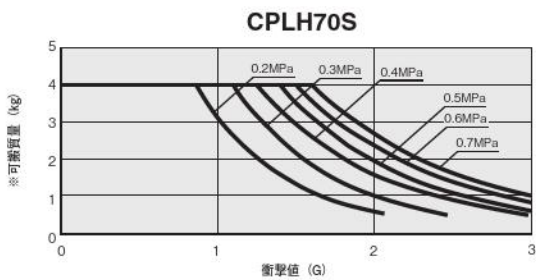
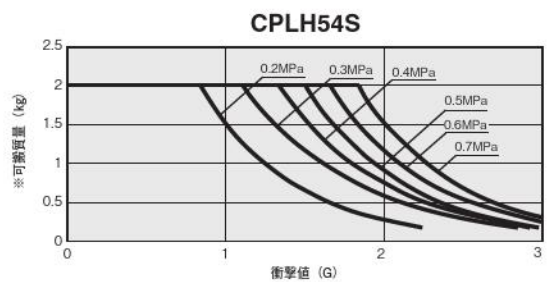
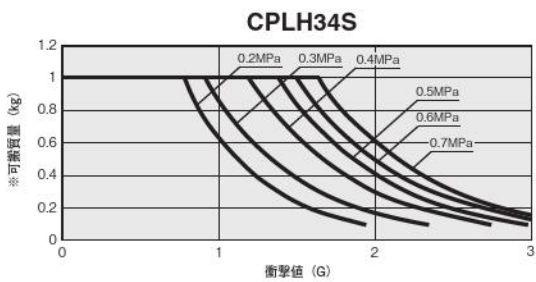
※エア印加時での α 方向の中心位置を保とうとする力



●衝撃値による可搬質量

※誤差吸収（コンプライアンス）の機能をロック（エア印加）し、搬送した時に取付荷物が動かない質量。

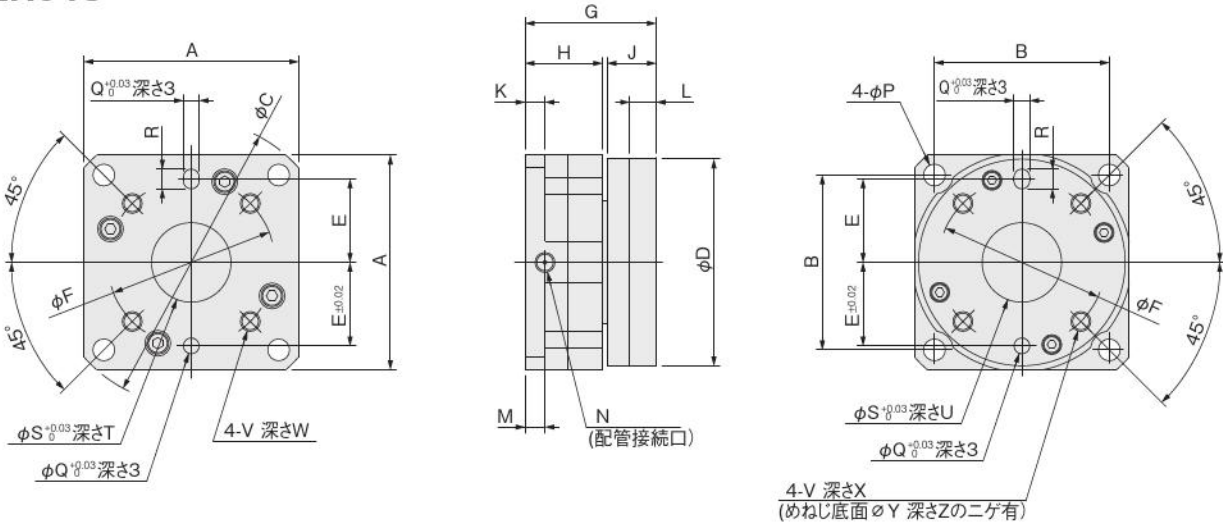
取扱い要領と注意事項1643ページを参照してください



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
ワイロッド
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
SHM
高速
バルブ
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

寸法図 (mm)

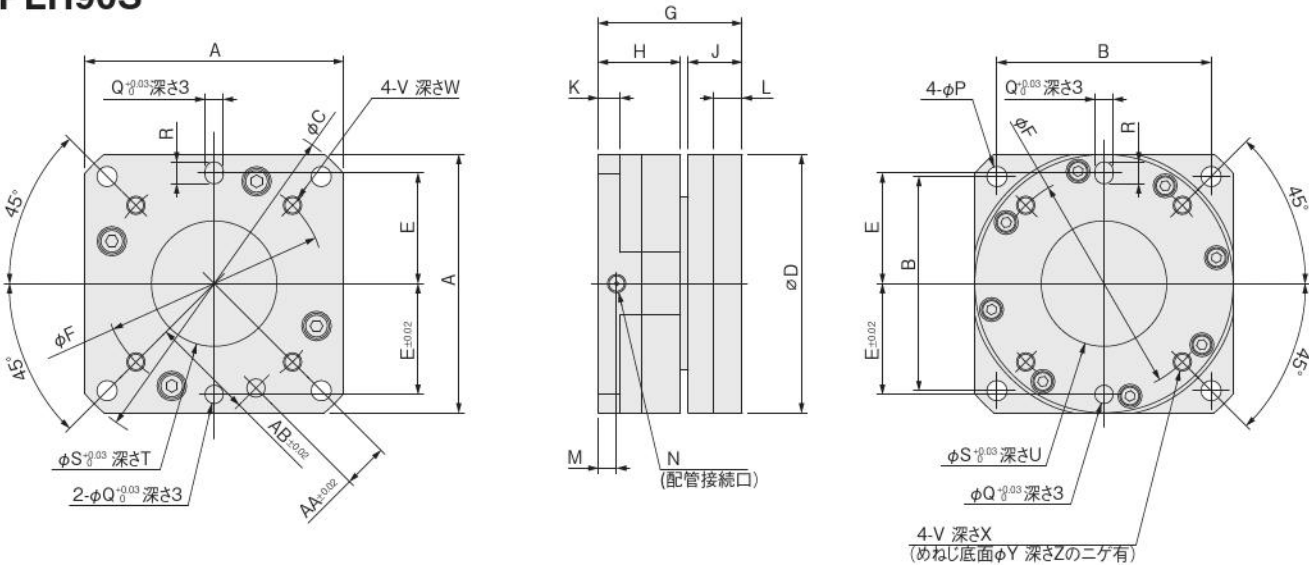
CPLH34S
CPLH54S



形式	記号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
CPLH34S		34	28	46	32	13	26	26	15.9	9.2	4	4.8	4.8	M3 × 0.5	3.4	3	4
CPLH54S		54	44	72	52	21	42	33	19.5	12.4	5	6.7	5	M5 × 0.8	5.5	4	5

形式	記号	S	T	U	V	W	X	Y	Z
CPLH34S		12	2	1.5	M3 × 0.5	6	4.8	4	1
CPLH54S		20	2.5	1.5	M5 × 0.8	10	6.7	6	1.5

CPLH70S
CPLH90S

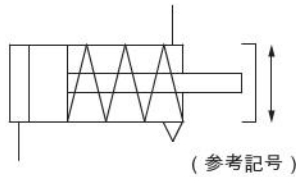


形式	記号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
CPLH70S		70	58	92	70	30	60	39	22.3	14.6	6	7.8	5	M5 × 0.8	5.5	5	6
CPLH90S		90	74	116	90	40	80	45	25.8	17	6	9.5	5.5	M5 × 0.8	6.6	6	7

形式	記号	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB
CPLH70S		34	2.5	1.5	M5 × 0.8	11	7.8	7	1.5	12	28
CPLH90S		50	2.5	1.5	M6 × 1	14	9.5	7	2	12	38

コンプライアンス ライト

クリーンシステム仕様 揺動タイプ



仕様

基本形式		CS-CPL34S	CS-CPL34S-N	CS-CPL54S	CS-CPL54S-N	CS-CPL70S	CS-CPL70S-N	CS-CPL90S	CS-CPL90S-N
項目									
シリンダ径	mm	6		10		16		20	
外形	mm	□34		□54		□70		□90	
高さ	mm	19		24		28		32	
質量	g	43		136		260		490	
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	mm	M3×0.5	M5×0.8						
給油	シリンダ部	不可							
	摺動部	不可							
最大可搬質量	kg	1		2		4		6	
移動量	X－Y	mm	±0.5		±1		±1.5		±2
	Z	mm	－0.5		－0.5		－0.7		－1.0
	θ（ねじれ）	°	±3				±4		
	α（倒れ）	揺動角度 ^{注4}	±0.5				±1		
		傾斜角度 ^{注4}	±1.4				±0.7		
求芯力（移動量0.5mm時） ^{注1}	N	3	0	5	0	5	0	3	0
繰返し精度 ^{注2} （X－Y方向）	P=0.5MPa	mm	±0.05						
繰返し角度精度 ^{注3} （θ方向）	P=0.5MPa	°	±0.3（両方向繰返し性）		±0.2（両方向繰返し性）				
耐荷重 ^{注5}	圧縮方向	N	1580		2840		5150		6670
	引張方向	N	840		1480		2980		4880
集塵ポート	mm	M3×0.5	M5×0.8						
クリーン度		クラス5相当（当社基準による。集塵ポートより真空吸引した場合。）							

注1：求芯力：無負荷、無印加状態で、拘束リングにより中心位置を保とうとする力を表します。

2：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1643ページを参照してください。

3：繰返し角度精度：両方向繰返し性
無負荷、無印加状態でプレートを左右方向へ回転させた後、エアを印加したときのプレート停止角度最大差。詳細は1643ページを参照してください。

4：揺動角度：Z軸移動が圧縮時において揺れる角度を表します。
傾斜角度：Z軸移動が非圧縮時において傾く角度を表します。

5：圧入時の荷重は、耐荷重値の1/10以下で使用してください。詳細は1642ページを参照してください。

備考1：プレートの印加時中心位置と無印加時中心位置にズレが生じる場合があります。

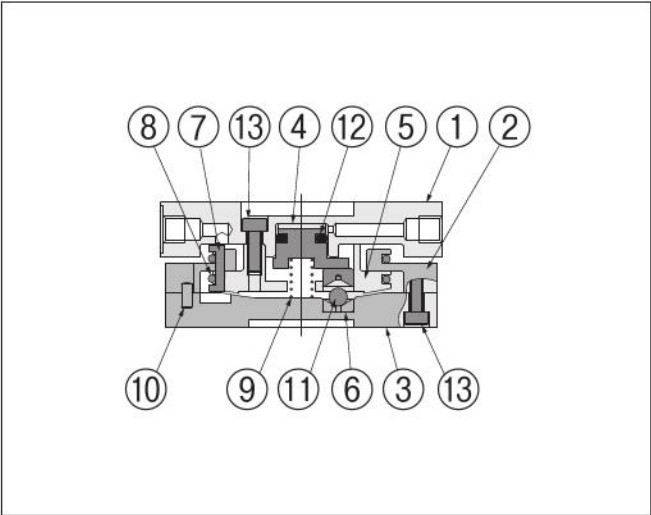
2：取付負荷の重心位置がプレートの外径範囲内となるように取付を行い、オーバーハング状態での使用は避けてください

3：取扱い要領と注意事項は1642ページを参照してください。

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φ8
アルファ
ツイロッド
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
φ83,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
ミハ
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

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
ガイドロッド
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
ORCA
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
ア
リニア
磁気
ストローク
センサ
センサ
スイッチ
CJ
CRE

内部構造



注文記号

●クリーンシステム仕様 揺動タイプ

CS-CPL **S** -

コンプライアンス ライト
(クリーンシステム仕様)

大きさ(サイズ)
34 : ☐ 34mm
54 : ☐ 54mm
70 : ☐ 70mm
90 : ☐ 90mm

移動方向
S : 揺動移動

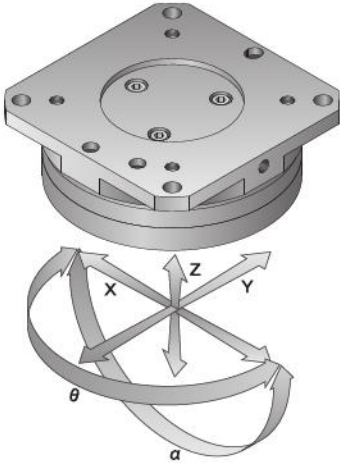
求芯力
 無記入 : 求芯力あり
N : 求芯力なし

各部名称と主要部材質

No.	形式 名称	CS-CPL34S	CS-CPL54S	CS-CPL70S	CS-CPL90S
①	本体	アルミ合金（無電解ニッケルめっき）			
②	フレーム	アルミ合金（無電解ニッケルめっき）			
③	プレート	アルミ合金（無電解ニッケルめっき）			
④	ピストン	アルミ合金（アルマイト処理）			
⑤	ディスク	アルミ合金（特殊耐摩耗処理）			
⑥	スペーサ	ステンレス鋼（熱処理）			
⑦	調芯ピン	ステンレス鋼（熱処理）			
⑧	拘束リング	ステンレス鋼			
⑨	スプリング	ステンレス鋼	ピアノ線		
⑩	平行ピン	ステンレス鋼			
⑪	鋼球	硬鋼			
⑫	シール	合成ゴム（NBR）			
⑬	ボルト	ステンレス鋼			

移動方向

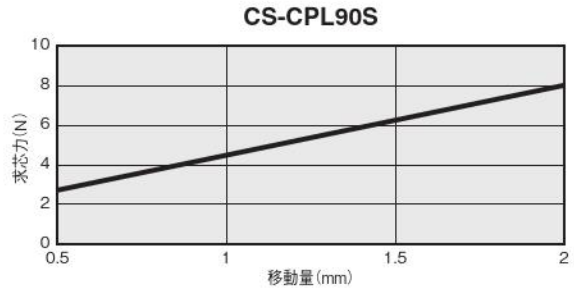
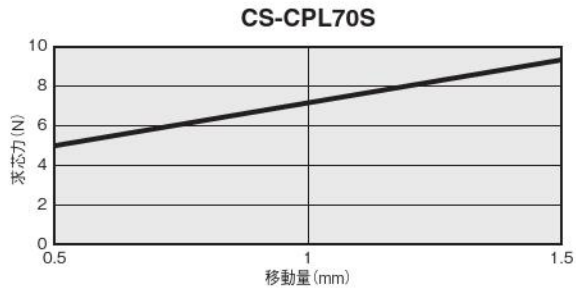
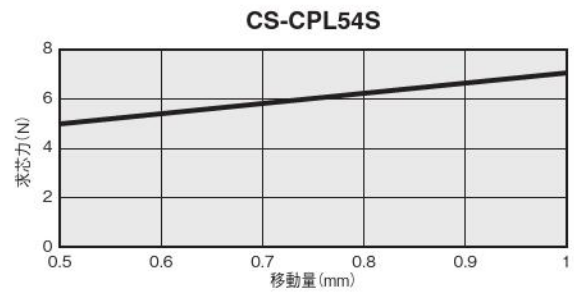
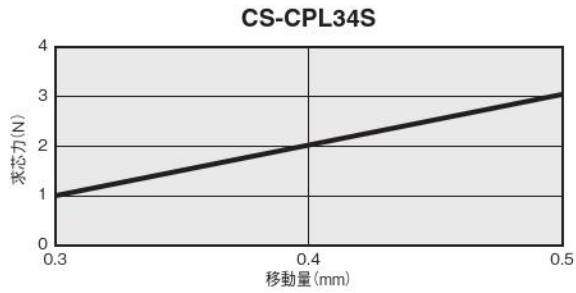
●X・Y・Z・θ・α軸



グラフ (参考値)

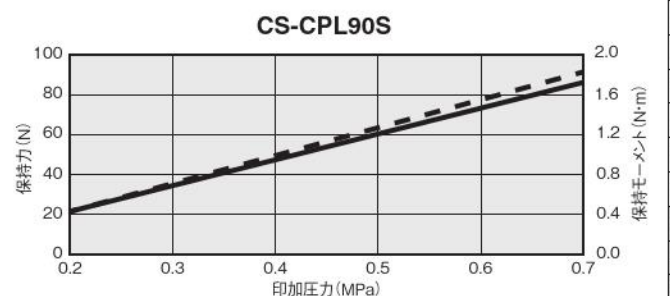
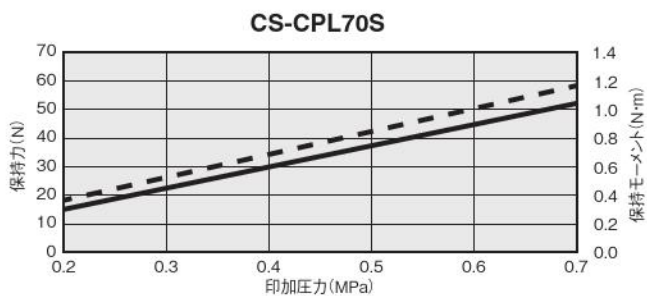
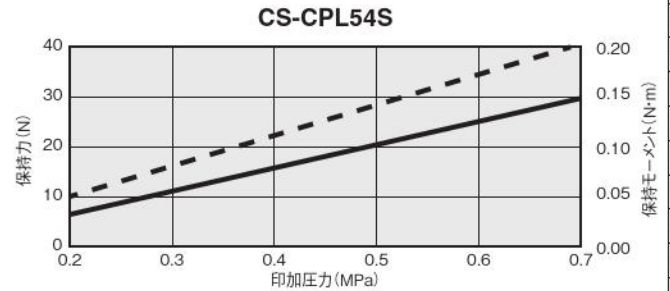
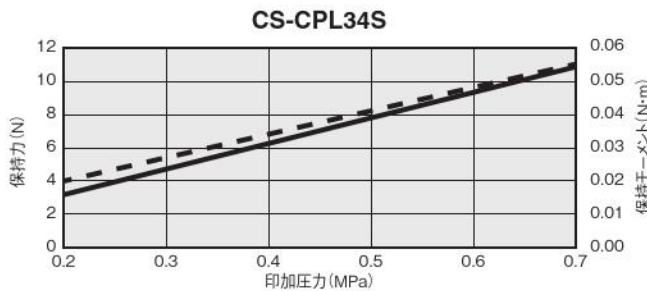
●求芯力

※求芯力：無負荷、無印加状態で、
拘束リングにより中心位置を保とうとする力



●保持力、保持モーメント (θ 方向)

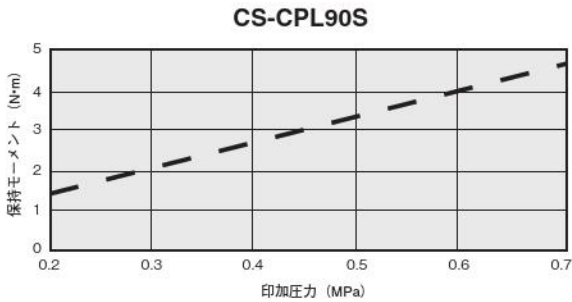
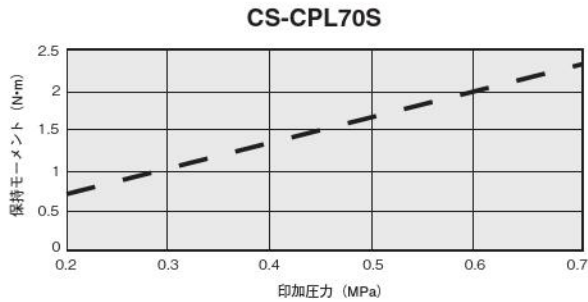
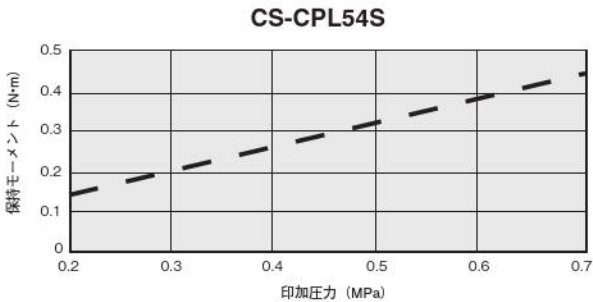
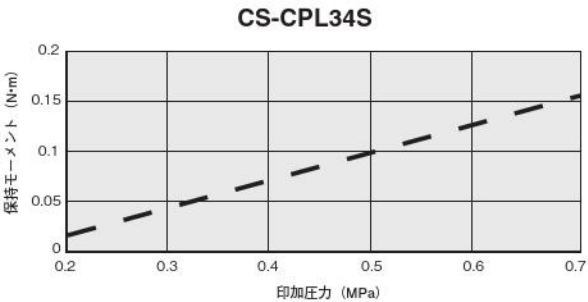
※保持力：エア印加時でのX-Y方向の中心位置を保とうとする力
※保持モーメント：エア印加時でのθ方向の中心位置を保とうとする力



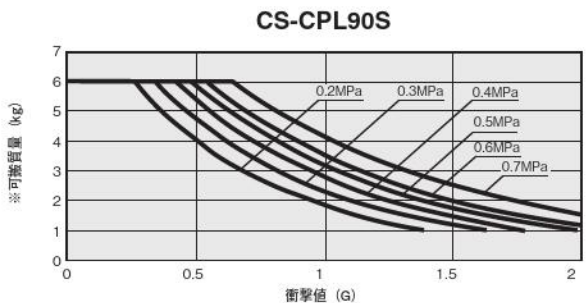
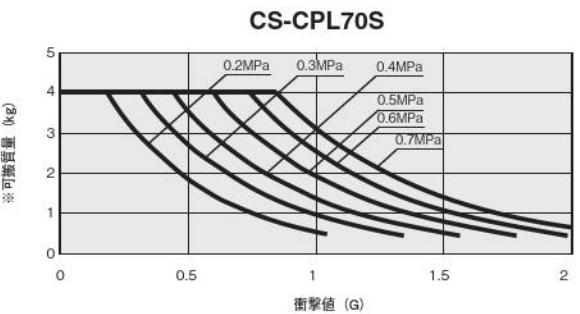
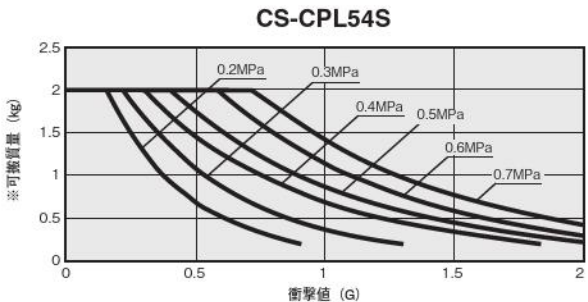
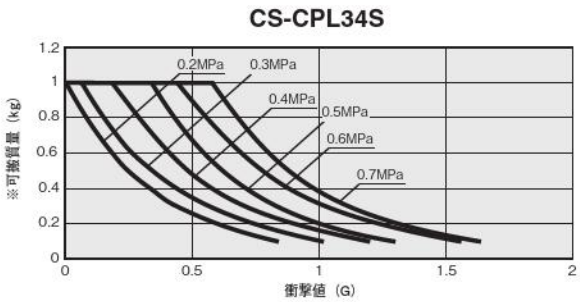
ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C ストロー ク
ジグ C 低摩擦
ベーシック
ペン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6~10
ガイドジグ 12~63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッドφ8
アルファ ワイロッド
アクシス シリンド
スライド ユニット
ハイ マルチ
ミニガイド スライダ
ロッド スライダ
スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63 φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
フラット形 エアハンド
ミハ 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

グラフ（参考値）

●保持モーメント（α方向）
 ※エア印加時でのα方向の中心位置を保とうとする力

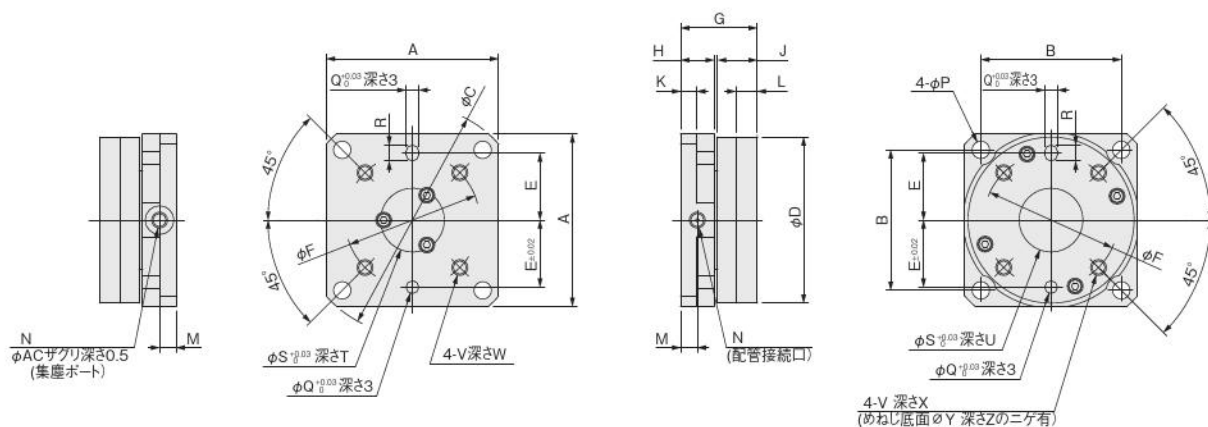


●衝撃値による可搬質量
 ※誤差吸収（コンプライアンス）の機能をロック（エア印加）し、搬送した時に取付荷が動かない質量。
 取扱い要領と注意事項1643ページを参照してください



CS-CPL34S

CS-CPL54S

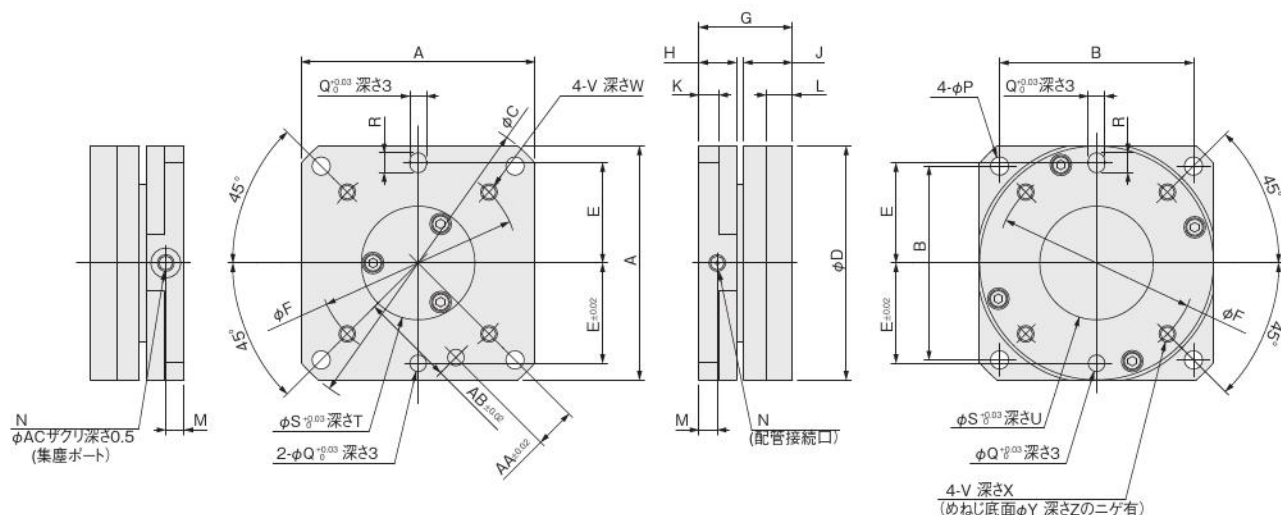


形式	記号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
CS-CPL34S		34	28	46	32	13	26	19	8.9	9.2	4	4.8	4.9	M3 × 0.5	3.4	3	4
CS-CPL54S		54	44	72	52	21	42	24	10.5	12.4	5	6.7	5.2	M5 × 0.8	5.5	4	5

形式	記号	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AC
CS-CPL34S		12	2	1.5	M3 × 0.5	6	4.8	4	1	6
CS-CPL54S		20	2.5	1.5	M5 × 0.8	7	6.7	6	1.5	9

CS-CPL70S

CS-CPL90S



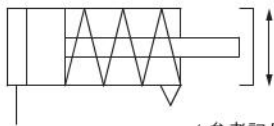
形式	記号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
CS-CPL70S		70	58	92	70	30	60	28	11.3	14.6	6	7.8	5.5	M5 × 0.8	5.5	5	6
CS-CPL90S		90	74	116	90	40	80	32	12.8	17	6	9.5	5.6	M5 × 0.8	6.6	6	7

形式	記号	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC
CS-CPL70S		34	2.5	1.5	M5 × 0.8	8	7.8	7	1.5	12	28	9
CS-CPL90S		50	2.5	1.5	M6 × 1	9	9.5	7	2	12	38	9

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
ワイドロッド
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
エアハンド
ミハ
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
SHM
高速
バルブ
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

コンプライアンス ライト

直接配管仕様 揺動タイプ



(参考記号)



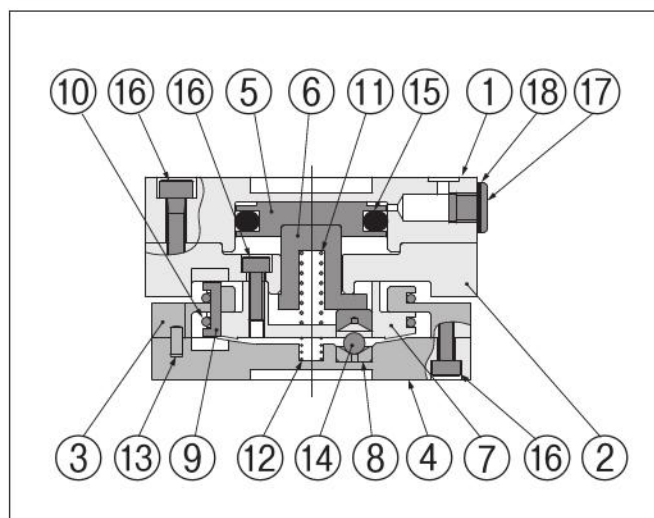
仕様

項目		基本形式	CPLHB34S	CPLHB34S-N	CPLHB54S	CPLHB54S-N	CPLHB70S	CPLHB70S-N
シリンダ径		mm	16		25		40	
外形		mm	φ 34		φ 54		φ 70	
高さ		mm	26		33		39	
質量		g	60		190		370	
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		mm	φ 1.5		φ 2			
給油	シリンダ部		不要					
	摺動部		不可					
最大可搬質量		kg	1		2		4	
移動量	X－Y	mm	±0.5		±1		±1.5	
	Z	mm	－0.5		－0.5		－0.7	
	θ（ねじれ）	°	±3		±4			
	α（倒れ）	揺動角度 ^{注4}	±0.5		±1			
		傾斜角度 ^{注4}	±1.4		±0.7			
求芯力（移動量0.5mm時） ^{注1}		N	3	0	5	0	5	0
繰返し精度 ^{注2} （X-Y方向）	P=0.5MPa	mm	±0.05					
繰返し角度精度 ^{注3} （θ方向）	P=0.5MPa	°	±0.2（両方向繰返し性）		±0.1（両方向繰返し性）			
耐荷重 ^{注5}	圧縮方向	N	1,580		2,840		5,150	
	引張方向	N	840		1,480		2,980	

注1：求芯力：無負荷、無印加状態で、拘束リングにより中心位置を保とうとする力を表します。
2：繰返し精度：無負荷、無印加状態でプレート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1643ページを参照してください。
3：繰返し角度精度：両方向繰返し性
無負荷、無印加状態でプレートを左右方向へ回転させた後、エアを印加したときのプレート停止角度最大差。詳細は1643ページを参照してください。
4：揺動角度：Z軸移動が圧縮時において揺れる角度を表します。
傾斜角度：Z軸移動が非圧縮時において傾く角度を表します。
5：圧入時の荷重は、耐荷重値の1/10以下で使用してください。詳細は1642ページを参照してください。

備考1：プレートの印加時中心位置と無印加時中心位置にズレが生じる場合があります。
2：取付負荷の重心位置がプレートの外径範囲内となるように取付を行い、オーバーハング状態での使用は避けてください。
3：取扱い要領と注意事項は1642ページを参照してください。
4：直接配管仕様には配管ポートのめねじがありません。ご使用の際は配管接続用パッキン（SRK-CPLHB□）を使用し、外部ユニットと配管を接続してください。

内部構造

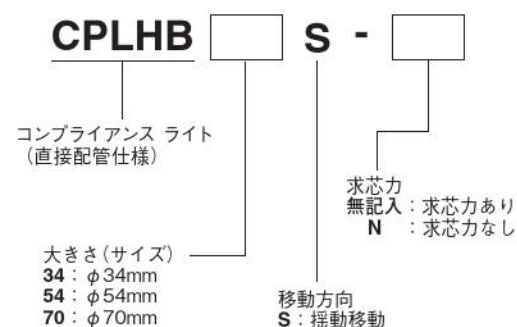


各部名称と主要部材質

No.	形式 名称	CPLHB34S	CPLHB54S	CPLHB70S
①	本体	アルミ合金（無電解ニッケルめっき）		
②	連結本体	アルミ合金（無電解ニッケルめっき）		
③	フレーム	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	ロックピストン	硬鋼（無電解ニッケルめっき）		
⑦	ディスク	アルミ合金（特殊耐摩耗処理）		
⑧	スペーサ	ステンレス鋼（熱処理）		
⑨	調芯ピン	ステンレス鋼（熱処理）		
⑩	拘束リング	ステンレス鋼		
⑪	スプリング	ピアノ線		
⑫	スプリング	ステンレス鋼		
⑬	平行ピン	ステンレス鋼		
⑭	鋼球	硬鋼		
⑮	シール	合成ゴム（NBR）		
⑯	ボルト	ステンレス鋼		
⑰	プラグ	ステンレス鋼	炭素鋼（ニッケルめっき）	
⑱	ガスケット	ステンレス鋼に合成ゴム（NBR）焼き付け		

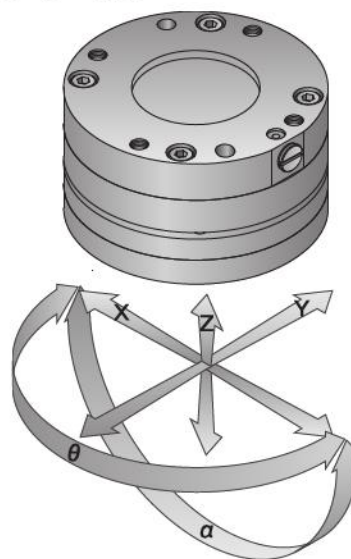
注文記号

●直接配管仕様 揺動タイプ



移動方向

●X・Y・Z・θ・α軸

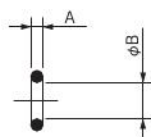


アディショナルパーツ

●配管接続用パッキン

SRK-CPLHB 34

34 : CPLHB34用 (1個)
54 : CPLHB54用 (1個)
70 : CPLHB70用 (1個)



形式	A	B	材質
SRK-CPLHB34	1	2	NBR
SRK-CPLHB54	1	3	NBR
SRK-CPLHB70	1	3	NBR

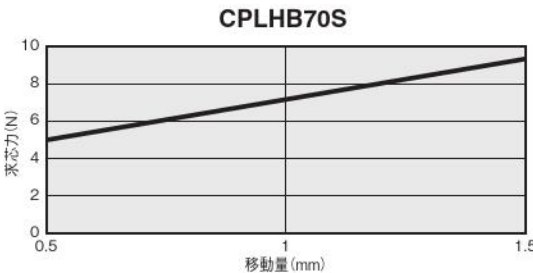
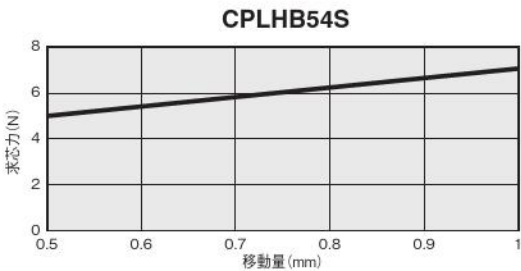
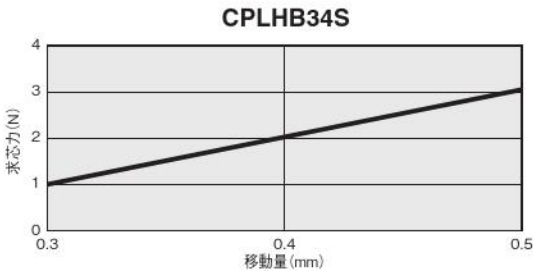
ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C
ストロー
ジグ C
低摩擦
ベシック
ペン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6~10
ガイドジグ
12~63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッド B
アルファ
ガイドロッド
アクシス
シリンドラ
スライド
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライダ
ロッド
スライダ
Z
スライダ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ63,φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
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
マイクロー
SHM
高速
バルブバック
低速
シリンドラ
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 ワイロッド
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
ミバ 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 バルブアク
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

グラフ（参考値）

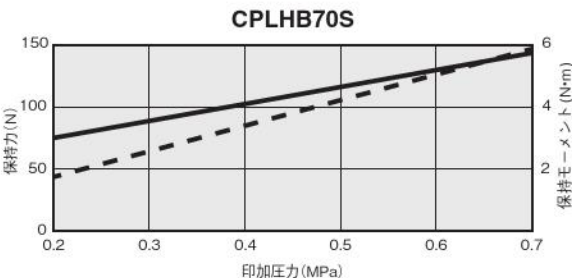
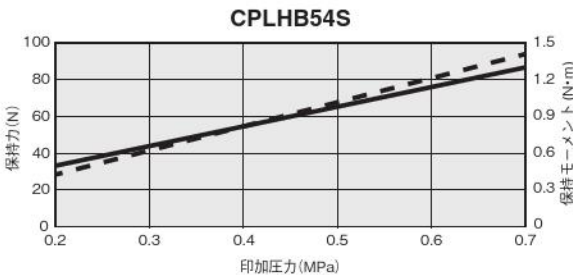
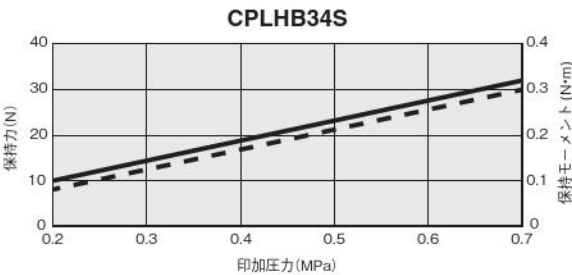
●求芯力

※求芯力：無負荷、無印加状態で、
拘束リングにより中心位置を保とうとする力



●保持力、保持モーメント（θ方向）

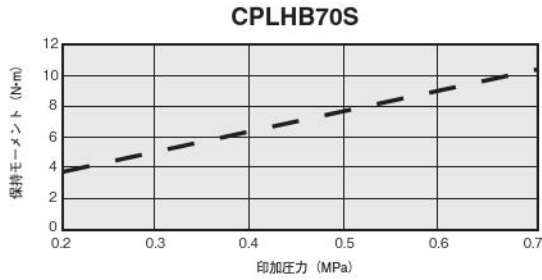
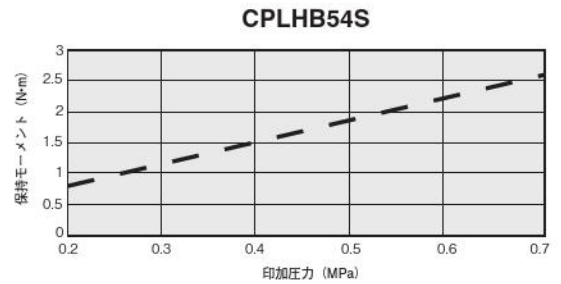
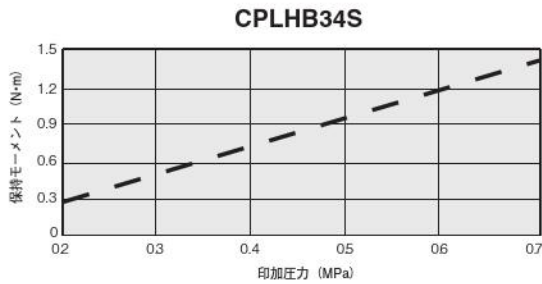
※保持力：エア印加時でのX-Y方向の中心位置を保とうとする力
 ※保持モーメント：エア印加時でのθ方向の中心位置を保とうとする力



グラフ（参考値）

●保持モーメント（ α 方向）

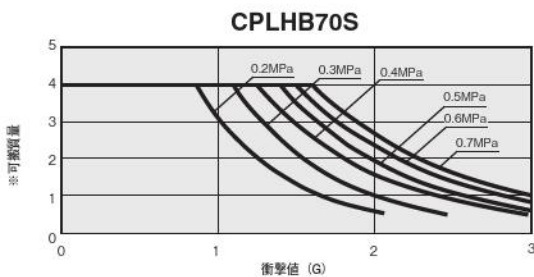
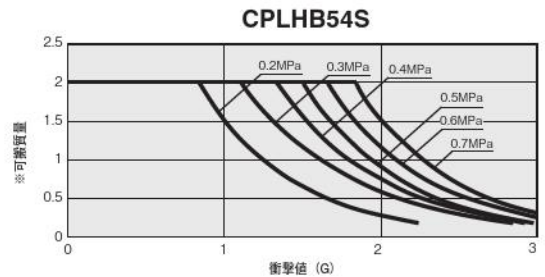
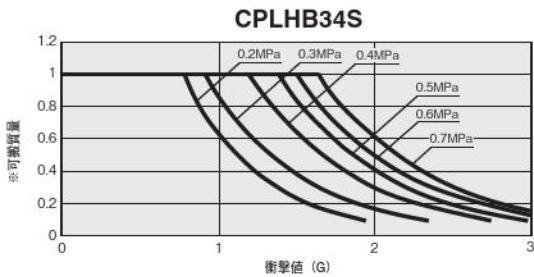
※エア印加時での α 方向の中心位置を保とうとする力



●衝撃値による可搬質量

※誤差吸収（コンプライアンス）の機能をロック（エア印加）し、搬送した時に取付負荷が動かない質量。

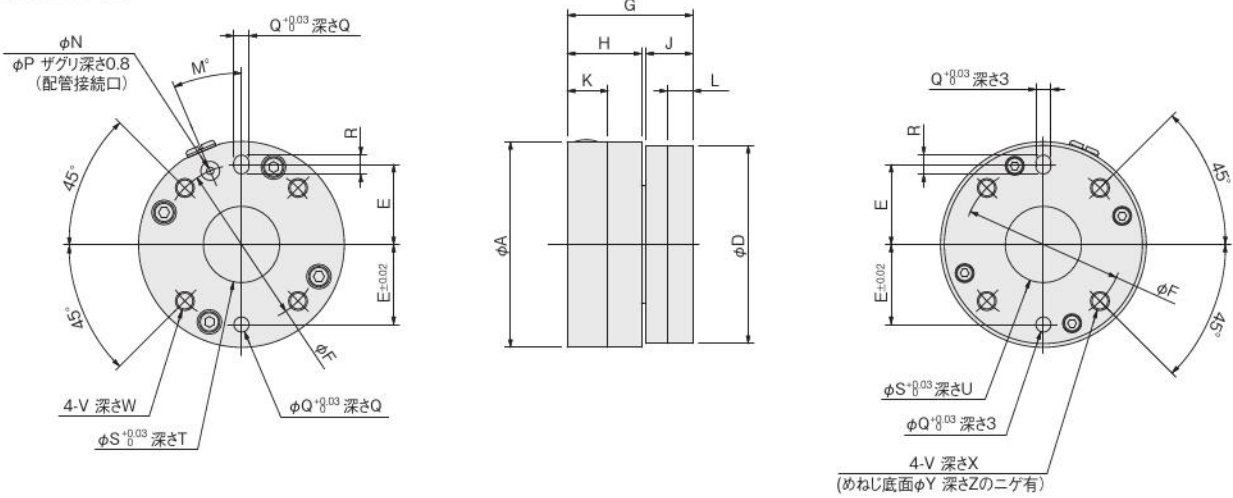
取扱い要領と注意事項1643ページを参照してください。



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
ワイロッド
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
ミハ
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
SHM
高速
バルブ
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

寸法図 (mm)

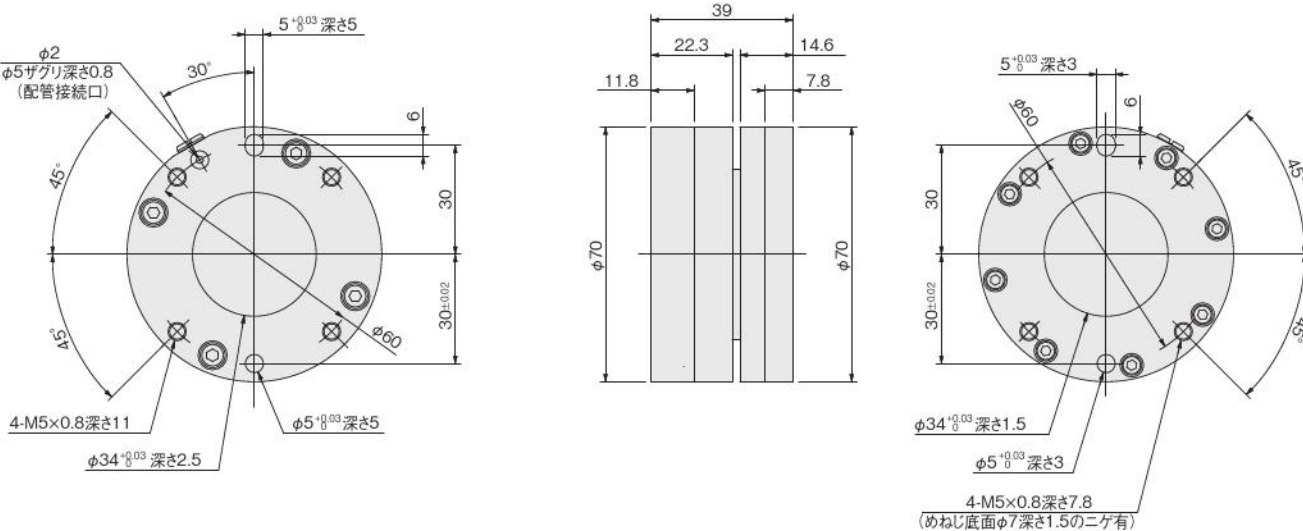
CPLHB34S
CPLHB54S



形式	記号	A	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
CPLHB34S		34	32	13	26	26	15.9	9.2	8.7	4.8	17	1.5	4	3	4
CPLHB54S		54	52	21	42	33	19.5	12.4	10.7	6.7	23	2	5	4	5

形式	記号	S	T	U	V	W	X	Y	Z
CPLHB34S		12	2	1.5	M3 × 0.5	6	4.8	4	1
CPLHB54S		20	2.5	1.5	M5 × 0.8	10	6.7	6	1.5

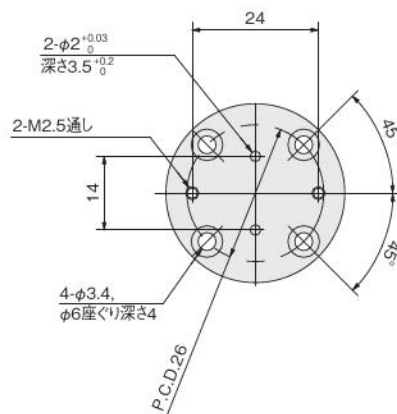
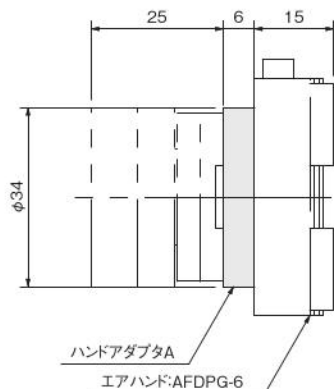
CPLHB70S



エアハンド用アダプタ CPLHB34用 (平行タイプ・揺動タイプ)

●コンプライアンス ライトとエアハンド用アダプタを組み合わせた外形寸法

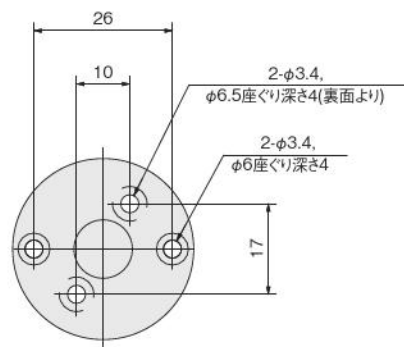
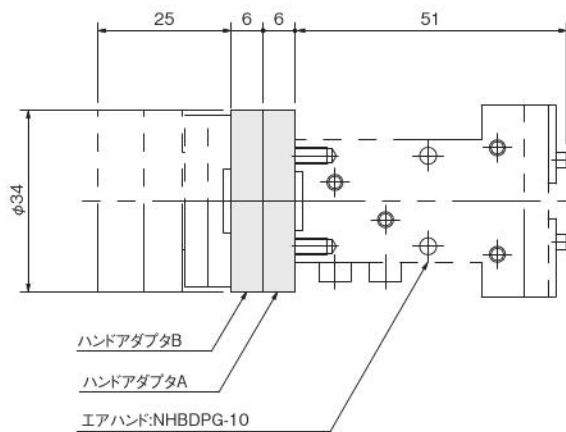
CPLHB34F(S) + HA-CPLHB34-A



添付部品
平行ピン：B種 2×5 2個
平行ピン：B種 3×6 1個
六角穴付ボルト：M2.5×0.45首下長さ12 2本
六角穴付ボルト：M3×0.5首下長さ6 4本

注：材質は以下の通りです。
ハンドアダプタA：アルミ合金（アルマイト処理）
上記添付部品：ステンレス鋼

CPLHB34F(S) + HA-CPLHB34-N



添付部品
平行ピン：B種 3×6 2個
六角穴付ボルト：M3×0.5首下長さ6 8本

注：材質は以下の通りです。
ハンドアダプタA・ハンドアダプタB：アルミ合金（アルマイト処理）
上記添付部品：ステンレス鋼

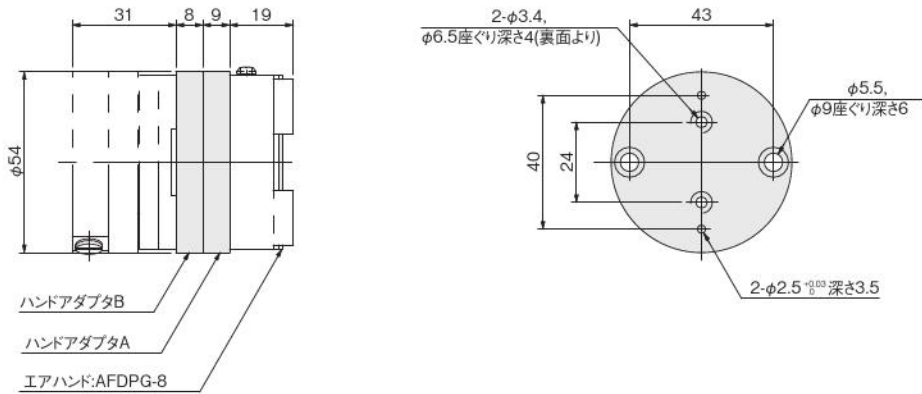
ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C ストローク
ジグ C 低摩擦
ベースック
ペン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6~10
ガイドジグ 12~63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッドφ8
アルファ ガイドロッド
アクシス シリンドラ
スライド ユニット
ハイ マルチ ミニガイド スライダ
ロッド スライダ
スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63 φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
フラット形 エアハンド
ミハ 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 マイクロー
SHM
高速 バルブアク
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

寸法図 (mm)

エアハンド用アダプタ
CPLHB54用 (平行タイプ・揺動タイプ)

●コンプライアンス ライトとエアハンド用アダプタを組み合わせた外形寸法

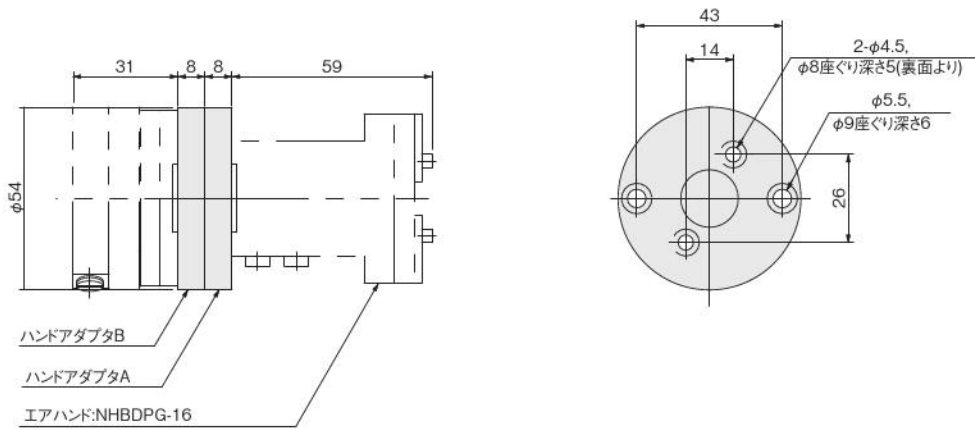
CPLHB54F(S) + HA-CPLHB54-A



添付部品
平行ピン：B種 2.5×6 2個
平行ピン：B種 4×8 2個
六角穴付ボルト：M3×0.5首下長さ8 2本
六角穴付ボルト：M5×0.8首下長さ8 6本

注：材質は以下の通りです。
ハンドアダプタA・ハンドアダプタB：アルミ合金（アルマイト処理）
上記添付部品：ステンレス鋼

CPLHB54F(S) + HA-CPLHB54-N



添付部品
平行ピン：B種 4×8 2個
六角穴付ボルト：M4×0.7首下長さ8 2本
六角穴付ボルト：M5×0.8首下長さ8 6本

注：材質は以下の通りです。
ハンドアダプタA・ハンドアダプタB：アルミ合金（アルマイト処理）
上記添付部品：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 ツイストロッド
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 バルブタック
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