

# オートハンドチェンジャ MJB シリーズ

**小形・最軽量！  
ロボットの多機能化・  
スピードUPにより  
生産性向上に貢献！**



オートハンドチェンジャ  
MJBシリーズ

オートハンドチェンジャ専用  
コンプライアンス ライト

専用アダプタ

電動ハンド  
フラットタイプ



- **世界最軽量 (他社同等可搬質量比較)**  
ロボットの高速化に貢献！
- **サイズバリエーション**  
可搬質量は3kg、10kg、20kgの3サイズ
- **空気インターフェイス搭載**  
製品サイズにより、4～10ポート
- **電気インターフェイス搭載**  
はんだ端子・D-sub・小形コネクタ

**あらゆる作業を本ユニットで完結！**

ツールチェンジャ、  
誤差吸収、各種ハンド、  
必要な機能を簡単に  
組立が可能。  
設計工数の大幅削減に  
貢献します！



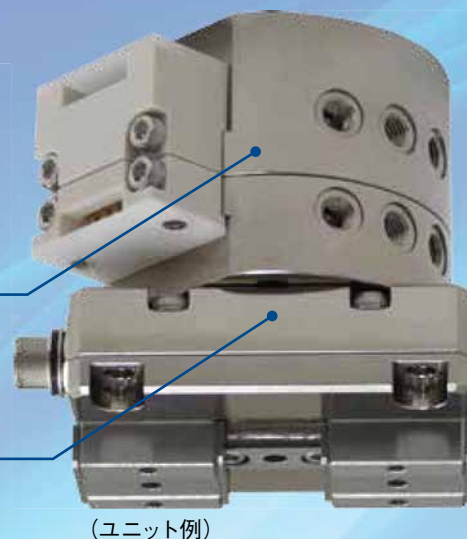
# 小形・最軽量！ ロボットの多機能化・スピードUPにより 生産性向上に貢献！

## オートハンドチェンジャ MJBシリーズ

- **世界最軽量** (他社同等可搬質量比較)  
ロボットの高速化に貢献！
- **サイズバリエーション**  
可搬質量：3kg、10kg、20kg 3サイズ
- **空気インターフェイス搭載**  
製品サイズにより、4～10ポート
- **電気インターフェイス搭載**  
はんだ端子・D-sub・小形コネクタ

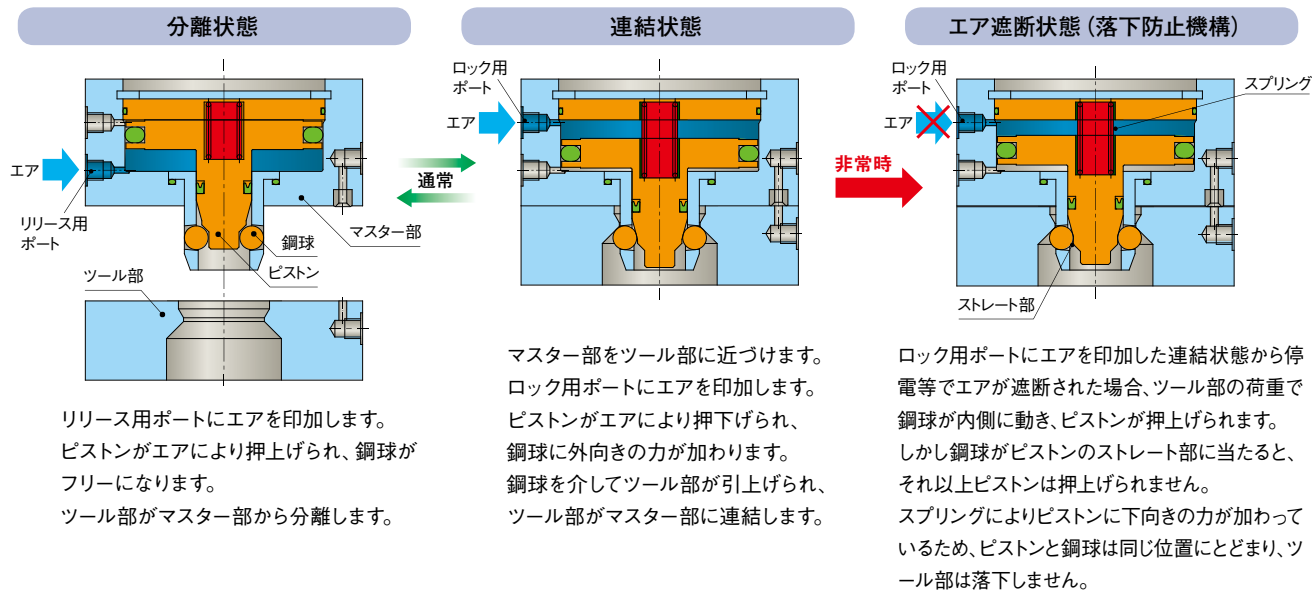
オートハンドチェンジャ  
MJBシリーズ

電動ハンドフラットタイプ



(ユニット例)

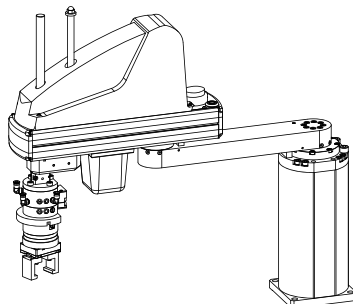
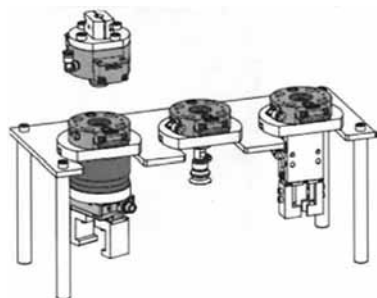
### ■ 作動説明



### ■ オートハンドチェンジャ使用例

コンプライアンス ライト、  
電動ハンドフラットタイプとのユニット化

・取付用通し穴 (ダイレクトマウント用)、ねじ位置・径を合わせ、簡単取り付けを実現！



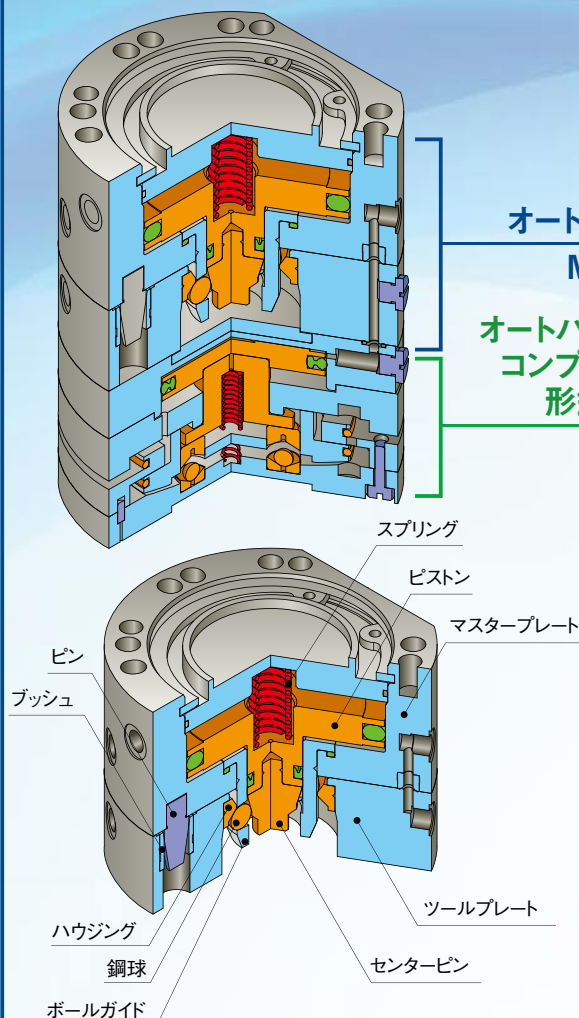
## コガネイのハンドリングユニット製品

### あらゆる作業を本ユニットで完結!

誤差吸収機能「オートハンドチェンジャ専用コンプライアンス ライト」や「電動ハンドフラットタイプ」「エアハンド<sup>注1</sup>」と容易に組み合わせることができるアダプタ<sup>注2</sup>をご用意。専用アダプタを使うことで設計工数の削減と軽量化を実現!

注1) フラット形エアハンドAFDPGシリーズ、リニアガイド仕様NHBDPGシリーズ

注2) 組み合わせサイズは30ページをご参照ください。



オートハンドチェンジャ  
MJBシリーズ

オートハンドチェンジャ専用  
コンプライアンス ライト  
形式:CPLHB□

専用アダプタ

電動ハンド  
フラットタイプ

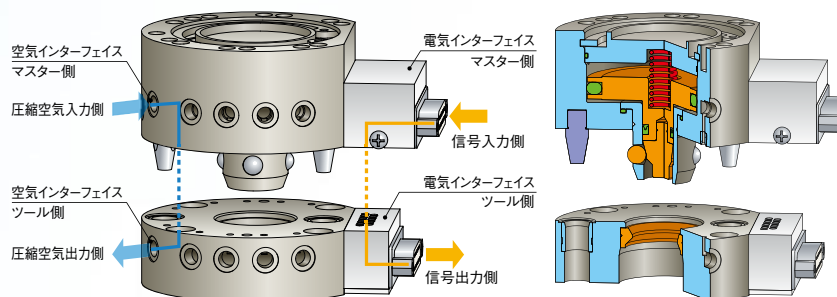


ツールチェンジャでロボットのハンドリング先端を交換する際にツール側で必要な圧縮空気と電気信号の接続ができる圧縮空気<sup>注1</sup>と電気<sup>注2</sup>のインターフェイス機能があります。  
オートハンドチェンジャ専用コンプライアンス ライトと組合わせた場合、誤差吸収機能をロックするエア印加を空気インターフェイスの1ポートを専用ポートとして使用するオプションもご用意しています。

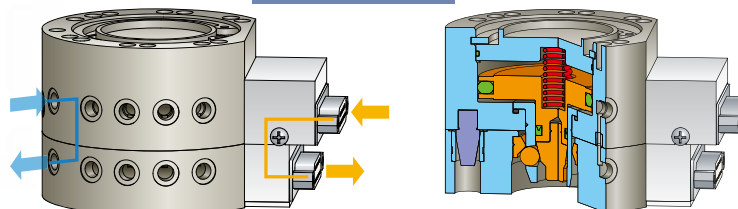
注1) ポート数はサイズと仕様により異なります。  
詳細は11ページをご参照ください。

注2) サイズによりインターフェイスの種類が異なります。オプションで選択ください。

分離状態



連結状態



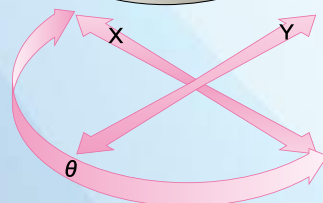
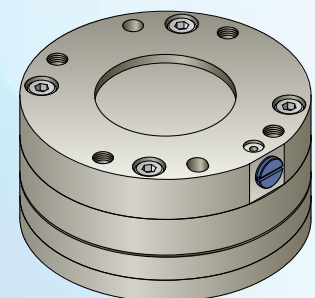
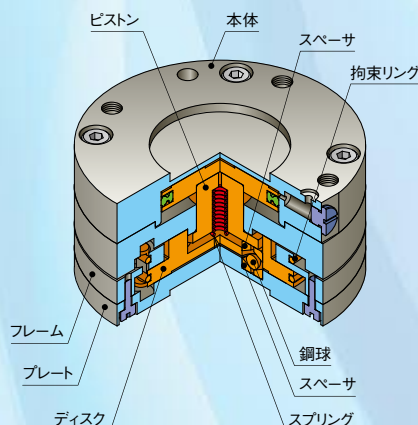


# オートハンドチェンジャ専用 コンプライアンス ライト

保持力アップにより、ロボットなどの高速搬送に最適

## 平行タイプ

### CPLHB□F

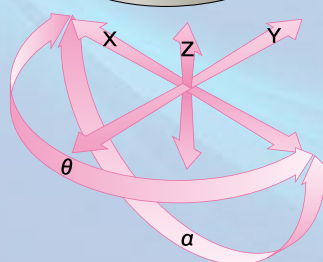
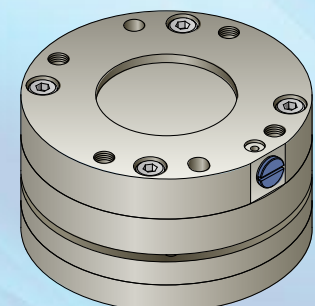
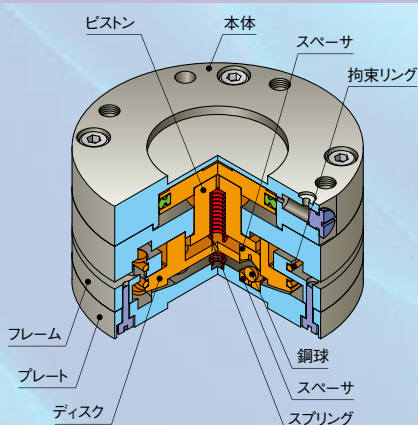


P=0.5MPa	CPLHB34F	CPLHB54F	CPLHB70F
●印加時保持力	24N	64N	115N
●最大可搬質量	1kg	2kg	4kg
●サイズバリエーション	φ34mm	φ54mm	φ70mm

※保持力は弊社測定方法による (参考値)

## 揺動タイプ

### CPLHB□S



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

※保持力は弊社測定方法による (参考値)

## アディショナルパーツ

### ロボットアダプタ (オートハンドチェンジャ用)

オートハンドチェンジャ (MJB□) をロボットに取付けるアダプタをアディショナルパーツでご用意。

アダプタ取付方法は、ISO (JIS) 規格を採用し各種ロボットに容易に取付けることが可能です。

※詳細は30ページをご参照ください。



ロボットアダプタ



使用例

オートハンドチェンジャ  
+  
ロボットアダプタ

### 電動ハンドフラットタイプ用アダプタ (コンプライアンス ライト用)

オートハンドチェンジャ専用コンプライアンス ライト (CPLHB□) に、近日発売予定の電動ハンドフラットタイプを取付けるアダプタもアディショナルパーツで発売予定。



電動ハンド用アダプタ  
(フラットタイプ専用)



取付例

電動ハンドフラットタイプ  
+  
電動ハンド用アダプタ

### エアハンド用アダプタ (オートハンドチェンジャ用・コンプライアンス ライト用)

オートハンドチェンジャ (MJB□) やコンプライアンス ライト (CPLHB□) に弊社エアハンドを取付けるアダプタをアディショナルでご用意。

適応エアハンドは、フラット形エアハンドAFDPGシリーズとリニアガイド仕様エアハンドNHBDPGシリーズ。

※詳細は27、28、29ページをご参照ください。



エアハンド用アダプタ

取付例





オートハンドチェンジャ  
+  
コンプライアンス ライト  
+  
エアハンド用アダプタ



機種を選定および当該製品のご使用前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。

以下に示す注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産の損害を未然に防止するためのものです。ISO4414 (Pneumatic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components)、JIS B 8370 (空気圧システム通則) およびその他の安全規則と併せて必ず守ってください。

指示事項は危険度、障害度により「危険」、「警告」、「注意」、「お願い」に区分けしています。

 <b>危険</b>	明らかに危険が予見される場合を表わします。 表示された危険を回避しないと、死亡もしくは重傷を負う可能性があります。 または財産の損傷、損壊の可能性があります。
 <b>警告</b>	直ちに危険が存在するわけではないが、状況によって危険となる場合を表わします。 表示された危険を回避しないと、死亡もしくは重傷を負う可能性があります。 または財産の損傷、損壊の可能性があります。
 <b>注意</b>	直ちに危険が存在するわけではないが、状況によって危険となる場合を表わします。 表示された危険を回避しないと、軽度もしくは中程度の傷を負う可能性があります。 または財産の損傷、損壊の可能性があります。
 <b>お願い</b>	負傷する等の可能性はないが、当該製品を適切に使用するために守っていただきたい内容です。

■当該製品は、一般産業機械用部品として、設計、製造されたものです。

■機器の選定および取扱いにあたっては、システム設計者または担当者等十分な知識と経験を持った人が必ず「安全上のご注意」、「カタログ」、「取扱説明書」等を読んで後に取り扱ってください。取扱いを誤ると危険です。

■「取扱説明書」等をお読みになった後は、当該製品をお使いになる方がいつでも読むことができる場所に、必ず保管してください。

■「取扱説明書」等は、お使いになっている当該製品を譲渡されたり貸与される場合には、必ず新しく所有者となられる方が安全で正しい使い方を知るために、製品本体の目立つところに添付してください。

■この「安全上のご注意」に掲載しています危険・警告・注意はすべての場合を網羅していません。カタログ、取扱説明書をよく読んで常に安全を第一に考えてください。

## 危険

●下記の用途に使用しないでください。

1. 人命および身体の維持、管理等に関する医療器具
2. 人の移動や搬送を目的とする機構、機械装置
3. 機械装置の重要保安部品

当該製品は、高度な安全性を必要とする用途に向けて企画、設計されていません。人命を損なう可能性があります。

●発火物、引火物等の危険物が存在する場所で使用しないでください。当該製品は防爆形ではありません。発火、引火の可能性があります。

●製品を取り付ける際には、必ず確実な保持、固定（ワークを含む）を行ってください。製品の転倒、落下、異常作動等によって、ケガをする可能性があります。

●製品は絶対に改造しないでください。異常作動によるケガの原因になります。

●製品の基本構造や性能・機能に関する不適切な分解組立、修理は行なわないでください。ケガなどの原因になります。

●製品に水をかけないでください。水をかけたり、洗浄したり、水中で使用したりすると、異常作動によるケガなどの原因になります。

●製品の作動中は、手を触れたり身体を近づけたりしないでください。また、作動中の製品に内蔵または付帯する機構（配管チューブの離脱等）の調節作業を行なわないでください。

アクチュエータが不意に動くなどして、ケガをする可能性があります。

## 警告

●製品の仕様範囲外では使用しないでください。仕様範囲外で使用する、製品の故障、機能停止や破損の原因となります。また著しい寿命の低下を招きます。

●製品にエアを供給する前および作動させる前には、必ず機器の作動範囲の安全確認を行ってください。不用意にエアや電気を供給すると、作動部との接触によりケガをする可能性があります。

●電源を入れた状態で、端子部・各種スイッチ等に触れないでください。感電や異常作動の可能性があります。

●製品の配線・配管は「カタログ」等で確認しながら正しく行なってください。誤った配線・配管をするとアクチュエータ等の異常作動の原因になります。

●製品は火中に投げないでください。製品が破裂したり、有毒ガスが発生したりする可能性があります。

●製品の上に乗ったり、足場にしたり、物を置いたりしないでください。転落事故、製品の転倒、落下によるケガ、製品の破損、損傷による誤作動、暴走等の原因になります。

●製品に関わる保守点検、整備、または交換等の各種作業は、必ずエアの供給を完全に遮断して、製品および製品が接続されている配管内の圧力がゼロになったことを確認してから行なってください。

特にエアコンプレッサとエアタンクにはエアが残留していますので注意してください。配管内に圧力が残留しているとアクチュエータが不意に動くなどして、ケガをする可能性があります。

●アクチュエータは、機械装置の衝撃や振動の吸収を目的とする機器としては使用しないでください。破損してケガをしたり機械装置を破壊する可能性があります。

●最大可搬質量以内で使用してください。最大可搬質量以上で使用する、と装置の破損やケガの可能性があります。

●非常停止、停電などシステムの異常時に、機械が停止する場合、装置の破損・人身事故などが発生しないよう、安全回路あるいは装置の設計をしてください。

●48時間以上の作動休止および保管後の初回作動時には摺動部に固着現象が発生する可能性があり、機器に作動の遅れや急激な動きを引き起こします。初回作動時には試し作動をして正常な動きを確認してから使用してください。

●海浜、直射日光下や水銀燈付近などやオゾンの発生する装置近くで使用しないでください。オゾンによるゴム部品の劣化で性能・機能の低下や機能停止の原因になります。

●弊社製品は多様な条件下で使用されるため、そのシステムの適合性の決定は、システム設計の責任者が十分に評価した上で行なってください。システムの所期の性能、安全性の保証は、システムの適合性を決定した設計者の責任になります。最新のカatalog、技術資料により、仕様の内容を十分に検討評価し、機器の故障の可能性について考慮していただきフェイルセーフ等の安全性・信頼性を確保したシステムを構成してください。

●直射日光（紫外線）のあたる場所、塵埃、塩分、鉄粉のある場所、流体および雰囲気中に多湿状態有機溶剤、リン酸エステル系作動油、亜硫酸ガス、塩素ガス、酸類等が含まれている時は、使用しないでください。短期間の機能停止、急激な性能低下もしくは寿命の低下を招きます。なお使用材質については各主要部材質を参照してください。



### ⚠ 注意

- 製品の取り付けには、作業スペースの確保をお願いします。作業スペースの確保がされないと日常点検や、メンテナンスなどができなくなり装置の停止や製品の破損につながります。
- 製品の上に乗ったり、足場にしたり、物を置いたりすることによる駆動部分への傷、打痕、変形を与えないでください。製品の破損、損傷による作動停止や性能低下の原因になります。
- 据付・調整等の作業をする場合は、不意にエア・電源等が入らぬよう作業中の表示をしてください。不意にエア源・電源等が入ると感電や突然のアクチュエータの作動によりケガをする可能性があります。
- 露点温度がマイナス20度を超える乾燥空気を使用する場合は使用潤滑油の質が変化する可能性があります。性能の低下や機能停止等の原因になります。

### ⚠ お願い

- 「カタログ」、「取扱説明書」等に記載のない条件や環境での使用、および航空施設、燃焼装置、娯楽機械、安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途への使用をご検討の場合は、定格、性能に対し余裕を持った使い方やフェイルセーフ等の安全対策に十分な配慮をしてください。  
なお、必ず弊社営業担当までご相談ください。
- 機械装置等の作動部分は、人体が直接触れることがないように防護カバー等で隔離してください。
- 停電時にワークが落下するような制御を構成しないでください。  
機械装置の停電時や非常停止時における、ワーク等の落下防止制御を構築してください。
- 製品を扱う場合は、必要に応じて保護手袋、保護メガネ、安全靴等を着用して安全を確保してください。
- 製品が使用不能、または不要になった場合は、産業廃棄物として適切な廃棄処理を行ってください。
- 空気圧機器は寿命による性能・機能の低下があります。空気圧機器は日常点検を実施し、システム上必要な機能を満たしていることを確認して未然に事故を防いでください。
- 製品に関してのお問い合わせは、最寄りの弊社営業所または技術サービスセンターにお願いいたします。住所と電話番号はカタログの巻末に表示してあります。

### ⚠ その他

- 下記の事項を必ずお守りください。
  1. 当該製品を使用して空気圧システムを組む場合は弊社の純正部品または適合品(推奨品)を使用すること。  
保守整備等を行なう場合、弊社純正部品、または適合品(推奨品)を使用すること。  
所定の手段・方法を守ること。
  2. 製品の基本構造や性能・機能に関わる、不適切な分解組立は行わないこと。

安全上のご注意全般についてお守りいただけない場合は、弊社は一切の責任を負えません

### 保証および免責事項

1. 保証期間  
弊社製品についての保証期間は、製品納入後1年間です。  
※一部2年保証の製品がありますので、最寄の弊社営業所または技術サービスセンターにご確認ください。
2. 保証の範囲および免責事項
  - (1) 弊社および正規販売店・代理店で購入された製品が、保証期間内に弊社の責により故障が生じた場合には、無償修理もしくは無償交換をいたします。また保証期間内であっても、製品には作動回数などの寿命を定めているものがありますので、最寄の弊社営業所または技術サービスセンターにご確認ください。
  - (2) 弊社製品の保証は製品単体の保証です。したがって、弊社製品の故障および機能低下、性能低下に起因した付随的損害(本製品の修理、交換に要した諸費用など)に関しては、弊社は一切責任を負いません。
  - (3) 弊社製品の故障および機能低下、性能低下により誘発された損害、もしくはそれに起因した他の機器の損害に関しては、弊社は一切責任を負いません。
  - (4) 弊社カタログおよび、取扱説明書に記載されている製品仕様の範囲を超えた使用や保管、および取付け、据付、調整、保守等の注意事項に記載された以外の行為がされた場合の損害に関しては、弊社は一切責任を負いません。
  - (5) 弊社の責任以外での火災や、天災、第三者による行為、お客様の故意または、過失等により弊社製品が故障した場合の損害に関しては、弊社は一切責任を負いません。



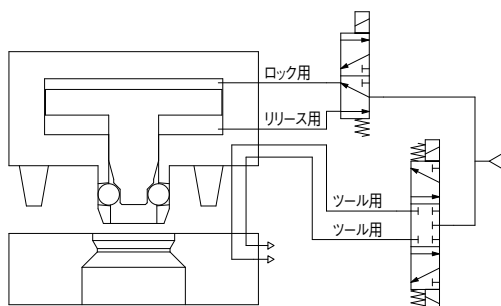
## 一般注意事項

### 配管

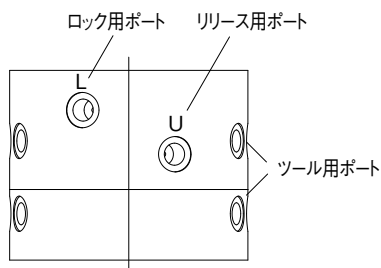
1. 製品に使用する前に、必ず配管内のフラッシング（圧縮空気の吹流し）を十分に行なってください。配管作業中に発生した切り屑やシールテープ、錆などが混入すると、空気漏れなどの作動不良の原因となります。
2. エアが遮断されてもツール部は落下しない機構を設けていますが、安全のため連結・分離用の電磁弁は、励磁していない状態の時にロック用ポートにエアが供給されるよう配管してください。
3. 分離時にエアを遮断させるため、ツール用ポートに使用するバルブは、3ポート弁または3ポジション（オールポートブロック）を使用してください。

### 使用例

〈推奨回路図〉



〈配管図〉



注：ロック用ポートには「L」（ロック）、リリース用ポートには「U」（アンロック）が刻印されています。ツール用ポートは刻印がなく、マスタ側とツール側の同位置のポートが連結されます。

### 空気源

1. 使用流体は空気を使用し、それ以外の流体の場合は最寄りの弊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 40 $\mu$ m 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

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、切粉などがかかる場所や、粉塵が多い場所、スパッタの発生する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。
5. ボールガイド、ハウジング、ピン、センターピンの材質はステンレス鋼を使用していますが、使用環境によっては錆が発生する場合があります。長期間作動させない場合は防錆油やグリースを塗布してください。塗布箇所は⑫ページの内部構造を参照ください。

### 取付

1. 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. 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になります。
4. 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オートハンドチェンジャの連結・分離動作を妨げることがないように、注意してください。
5. 取付ボルトは、別表に示すトルクで締付けてください。また、ねじりモーメントの特性を確保するため、位置決めピンの使用を推奨します。
6. ロボット移動時にケーブルが引張られないように配線してください。断線や接触不良を引き起こす可能性があります。

### 連結・分離

#### 〈連結方法〉

- ① リリース用ポートにエアを供給した状態で、マスタ部をツール部の上に持って行きます。
- ② マスタ部をツール部に近づけ、t寸法が下記数値以下になるようにマスタ部を近づけてください。

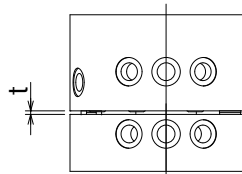


図1) 接続許容隙間

形式	接続許容隙間 t (mm)
MJB34	0.6
MJB54	1.0
MJB70	1.0

- ③ リリース用ポートのエアを排気してください。
- ④ ロック用ポートに空気圧を供給し、連結完了です。

#### 〈分離方法〉

- ① 分離位置にてロック用ポートのエアを排気してください。
- ② リリース用ポートにエアを供給してください。
- ③ マスタ部をツール部に当たらない位置まで引き上げ、分離完了です。

1. 連結・分離動作中には、ツール用ポートにエアを供給しないでください。エアが吹き出し、製品および周辺機器の破損につながります。
2. 連結・分離動作中にはマスタ部からツール部に電気信号を流さないでください。電気接点部の消耗が激しくなります。
3. マスタ部とツール部の連結面にゴミ等が噛み込まないようにしてください。平面度を損ない製品寿命にも影響します。



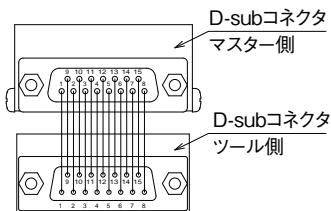
## メンテナンス

- 電気接点部は定期的に掃除してください。汚れ等が付着していると、電気信号が導通しにくくなります。
- マスタ部とツール部の連結面は定期的に掃除してください。汚れ等が付着しているとエア漏れや製品寿命に影響します。
- プローブが原因で接触不良が起きた場合は、プローブを交換してください。アディショナルパーツとして注文いただけます。

## 電気インターフェイス

### ●半田端子タイプ

各プローブ、接点ピンに半田付けにて接続してください。  
推奨電線径：AWG24 もしくはそれより小さい電線径



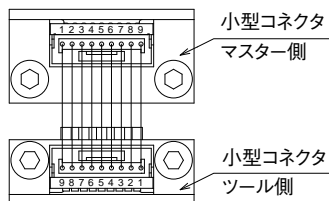
### ●D-subコネクタ

電気接点ピン 15 本のピン番号は、マスタ部ツール部とも一致するように接続されます。

接続用 D-sub コネクタは下記相当品を使用してください。  
第一電子工業(株)製 17JE-23150  
(株)ヒロセ製 RDAB-15P

### ●小型コネクタ

電気接点ピン 9 本のピン番号は、マスタ部とツール部で反転して接続されます。



接続用コネクタは下記相当品を使用してください。  
日本圧着端子製造(株)製  
コネクタ：GHR-09V-S  
コンタクト：SSHL-002T-P0.2  
手動圧着工具：YRS-1590

## ティーチング時

- ティーチング時のマスタ部とツール部の位置誤差は下記の範囲以内にしてください。  
その際、ツール部は完全に固定しないでください。

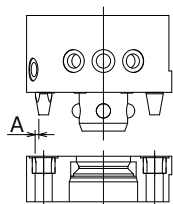


図2) 水平方向許容誤差

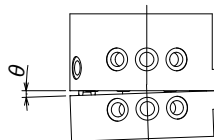


図3) 傾斜方向許容誤差

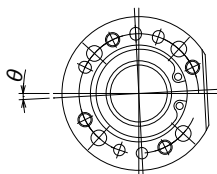


図4) 回転方向許容誤差

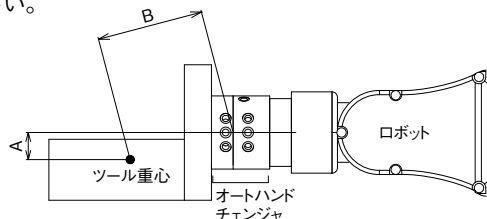
形式	水平方向 許容誤差 A (mm)
MJB34	± 0.7
MJB54	± 1.0
MJB70	± 1.6

形式	傾斜方向 許容誤差 θ (deg)
MJB34	1.5
MJB54	1.5
MJB70	1.5

形式	回転方向 許容誤差 θ (deg)
MJB34	± 3
MJB54	± 2
MJB70	± 3

## 形式選定方法

形式の選定は、可搬荷重に加え、ロボットの自動運転時の最大加速度で慣性モーメントが許容モーメントを超えないように選定してください。



### ●計算例

<使用条件>

A = 0.1m

B = 0.3m

W = 3kg (ツール側質量)

加減加速度  $a = 19.6\text{m/s}^2$  (2Gの場合)

・ツール側質量 (搬送物も含む)

3kg

・曲げモーメント

$3\text{kg} \times 19.6\text{m/s}^2 \times 0.3\text{m} = 17.64\text{N} \cdot \text{m}$

・ねじりモーメント

$3\text{kg} \times 19.6\text{m/s}^2 \times 0.1\text{m} = 5.88\text{N} \cdot \text{m}$

→ 曲げモーメントの許容値が MJB34 は  $5\text{N} \cdot \text{m}$ 、MJB54 は  $30\text{N} \cdot \text{m}$  のため、MJB54 を選定。

## 締付トルク

### ●本体の取付

形式	ねじサイズ	締付けトルク (N・m)
MJB34M MJB34T MJB34TC	M3	0.63
MJB54M MJB54T MJB54TC	M5	3
MJB70M MJB70T MJB70TC	M5	3

### ●電気インターフェースの取付

タイプ	形式	電気インターフェース		カバー		アダプタ	
		ねじ サイズ	締付け トルク (N・m)	ねじ サイズ	締付け トルク (N・m)	ねじ サイズ	締付け トルク (N・m)
半田端子	MJBE-PM(-34) MJBE-PT(-34)	M3	0.32	M2	0.09	M3	0.63
小型 コネクタ	MJBE-CM(-34) MJBE-CT(-34)	M3	0.32	—	—	M3	0.63
D-sub コネクタ	MJBE-DM(-54) MJBE-DT(-54)	M3	0.32	—	—	M3	0.63

### ●継手の取付

形式	ねじサイズ	締付けトルク (N・m)
MJB34M MJB34T MJB34TC	M3	0.7
MJB54M MJB54T MJB54TC	M5	1.0 ~ 1.5
MJB70M MJB70T MJB70TC	M5	1.0 ~ 1.5



### 一般注意事項

#### 配管

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

#### 空気源

1. 使用流体は空気を使用し、それ以外の流体の場合は最寄りの弊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  $40\mu\text{m}$  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。

#### 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  $60^{\circ}\text{C}$  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、 $5^{\circ}\text{C}$  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となります。
4. 最大可搬質量の範囲内で使用してください。最大可搬質量を超えての使用は、摺動部の摩耗や劣化の原因となります。
5. 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。

#### 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。

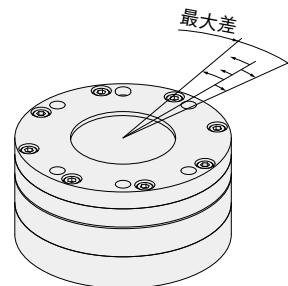
#### 繰返し精度

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

#### 繰返し角度精度

##### 両方向繰返し性

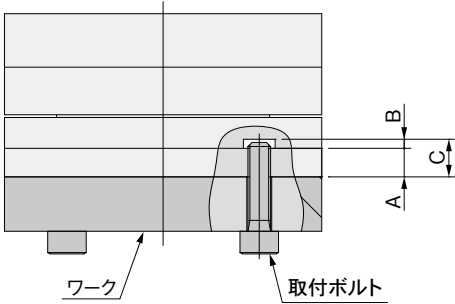
無負荷、無印加状態でプレートを左右方向へ回転させ、エア印加後プレートの停止角度を測定します。この測定を10回行い、最大差を求めます。求めた最大差の  $1/2$  に土を付けた値を繰返し角度精度としています。



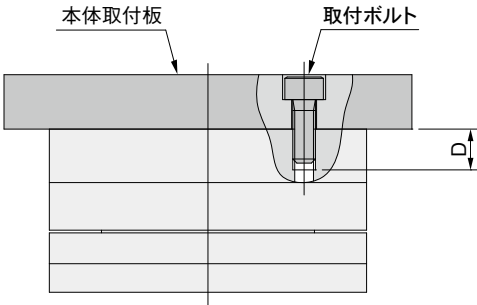
両方向繰返し性

締付トルク

●ワークの取付け



●本体の取付け



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	CPLHB34F	M3 × 0.5	0.63	4.3	1	5.3	6
	CPLHB54F	M5 × 0.8	3	5.2	1.5	6.7	10
	CPLHB70F	M5 × 0.8	3	6.3	1.5	7.8	11
揺動タイプ	CPLHB34S	M3 × 0.5	0.63	4.8	1	5.8	6
	CPLHB54S	M5 × 0.8	3	6.7	1.5	8.2	10
	CPLHB70S	M5 × 0.8	3	7.8	1.5	9.3	11



# オートハンドチェンジャ

## MJBシリーズ



### 仕様

#### ●本体仕様

基本形式 項目		マスター側	MJB34M		MJB54M		MJB70M	
		ツール側	MJB34T	MJB34TC	MJB54T	MJB54TC	MJB70T	MJB70TC
最大可搬質量 (※)		kg	3		10		20	
連結軸力 (※)		N	500		1300		3200	
質量	マスター側	g	45		160		305	
	ツール側	g	20		75		165	
	両側	g	65		235		470	
配管接続口径			M3		M5		M5	
許容曲げモーメント (※)		N・m	5		30		75	
許容ねじりモーメント		N・m	15		45		100	
使用圧力範囲		MPa	0.35～0.7					
作動形式			複動形 (落下防止付)					
使用流体			空気					
保証耐圧力		MPa	1.05					
使用温度範囲		℃	0～60					
給油			不要					
繰返し位置精度		mm	±0.01					
空気インターフェイス	使用圧力範囲	MPa	-0.1～0.7					
	数・サイズ		4・M3	3・M3	6・M5	5・M5	10・M5	9・M5
電気インターフェイス	半田端子 (15P)		○		○		○	
	小型コネクタ (9P)		○		○		○	
	D-subコネクタ (15P)		—		○		○	

※ 印加圧力0.5MPaの場合

○：選択可、—：選択不可

#### ●電気インターフェイス仕様

項目	基本形式	マスター側 ツール側	MJBE-PM	MJBE-PM-34	MJBE-CM	MJBE-CM-34	MJBE-DM	MJBE-DM-54
			MJBE-PT	MJBE-PT-34	MJBE-CT	MJBE-CT-34	MJBE-DT	MJBE-DT-54
結線方式			半田端子		小型コネクタ		D-subコネクタ	
接点数		本	15		9		15	
定格電流		A	3		1		3	
質量	マスター側	g	11	17	9	15	29	49
	ツール側	g	7	11	8	12	22	35
	両側	g	18	28	17	27	51	84

### 質量

#### ●ロボットアダプタ

[g]

基本形式	RA-MJB34-A	RA-MJB34-B	RA-MJB54-B	RA-MJB54-C	RA-MJB70-C	RA-MJB70-D
質量	42	63	118	153	150	354

#### ●エアハンド用アダプタ

[g]

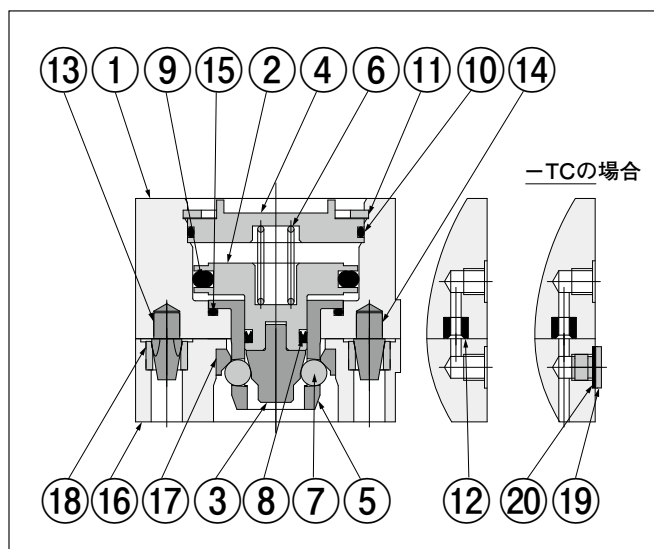
基本形式	HA-MJB34-A	HA-MJB34-N	HA-MJB54-A	HA-MJB54-N	HA-MJB70-A	HA-MJB70-N
質量	34	19	83	66	518	129

#### ●コンプライアンスライト用ハンドアダプタ

[g]

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

## 内部構造



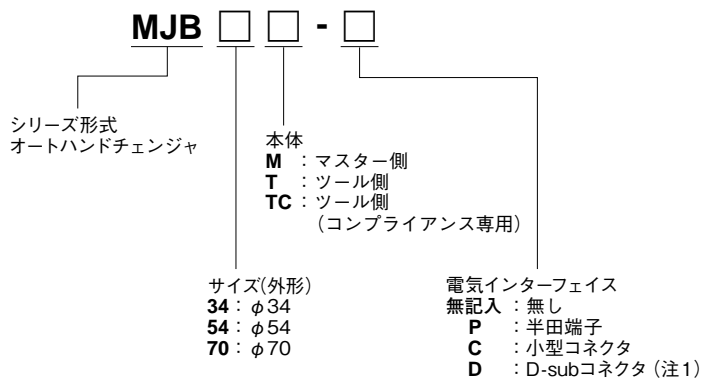
## 各部名称と主要部材質

No.	形 式 名 称	MJB34M	MJB54M	MJB70M
①	マスタープレート	アルミ合金 (無電解ニッケルめっき)		
②	ピストン	アルミ合金 (アルマイト処理)		
③	センターピン	ステンレス鋼 (熱処理)		
④	ヘッドカバー	アルミ合金 (アルマイト処理)		
⑤	ボールガイド	ステンレス鋼 (熱処理)		
⑥	スプリング	ピアノ線		
⑦	鋼球	硬鋼		
⑧	ロッドパッキン	合成ゴム (NBR)		
⑨	ピストンパッキン	合成ゴム (NBR)		
⑩	Oリング	合成ゴム (NBR)		
⑪	止め輪	硬鋼 (無電解ニッケルめっき)		
⑫	パッキン	合成ゴム (NBR)		
⑬	ダイヤモンドピン	ステンレス鋼 (熱処理)		
⑭	丸ピン	ステンレス鋼 (熱処理)		
⑮	Oリング	合成ゴム (NBR)		

No.	形 式 名 称	MJB34T MJB34TC	MJB54T MJB54TC	MJB70T MJB70TC
⑯	ツールプレート	アルミ合金 (無電解ニッケルめっき)		
⑰	ハウジング	ステンレス鋼 (熱処理)		
⑱	ブッシュ	ステンレス鋼		
⑲	プラグ	ステンレス鋼		
⑳	パッキン	ステンレス鋼、合成ゴム (NBR)		

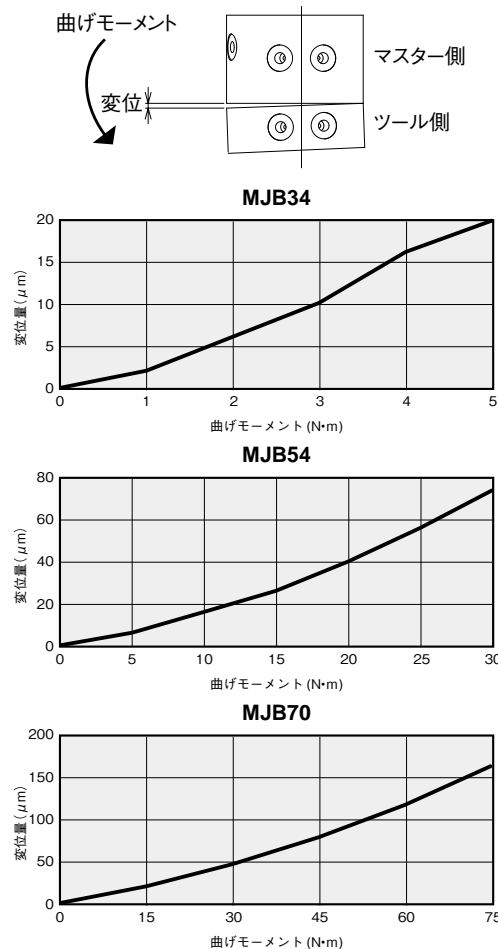
## 注文記号

### ●本体形式

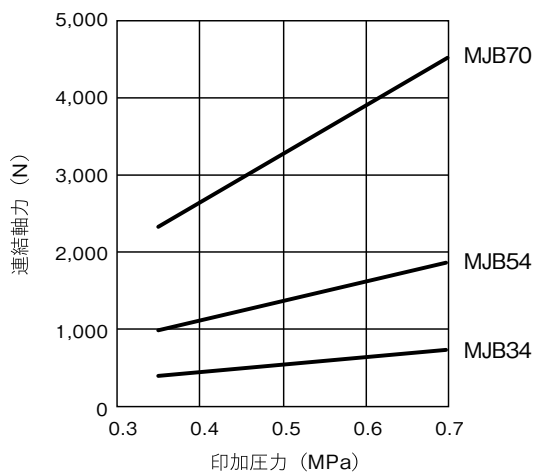


注1) MJB34には選択不可。

## 曲げモーメント



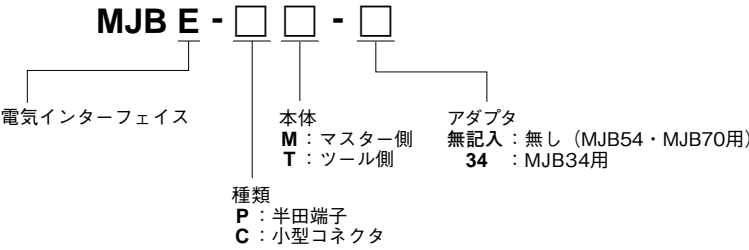
## 連結軸力



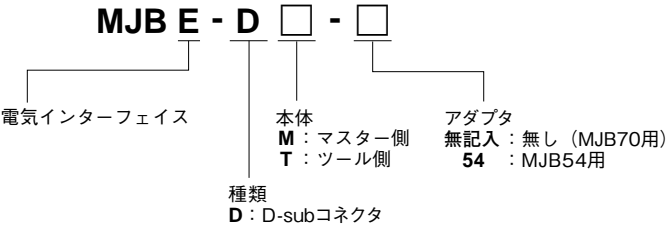
# アディショナルパーツ

## ●電気インターフェイス

・半田端子、小型コネクタ

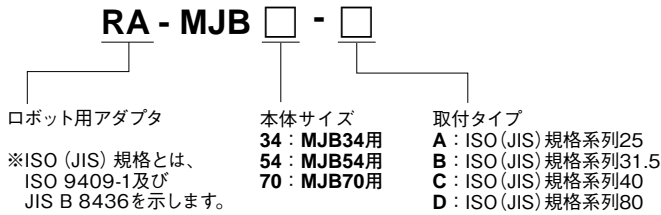


・D-sub コネクタ



## ●アダプタ

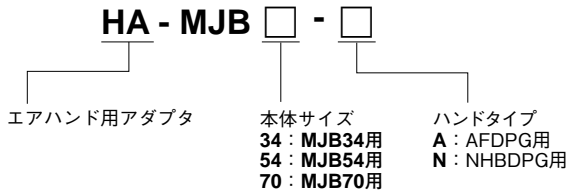
・ロボットアダプタ



※本体サイズと取付タイプの組合せは下表による。

タイプ \ サイズ	—A	—B	—C	—D
34	○	○	—	—
54	—	○	○	—
70	—	—	○	○

・エアハンド用アダプタ



※アダプタの対象エアハンドは下表の通り

タイプ \ サイズ	—A	—N
34	AFDPG-8用	NHBDPG-8用
54	AFDPG-14用	NHBDPG-16用
70	AFDPG-25用	NHBDPG-25用

## ●空気インターフェイス用パッキン (10 個入／袋)

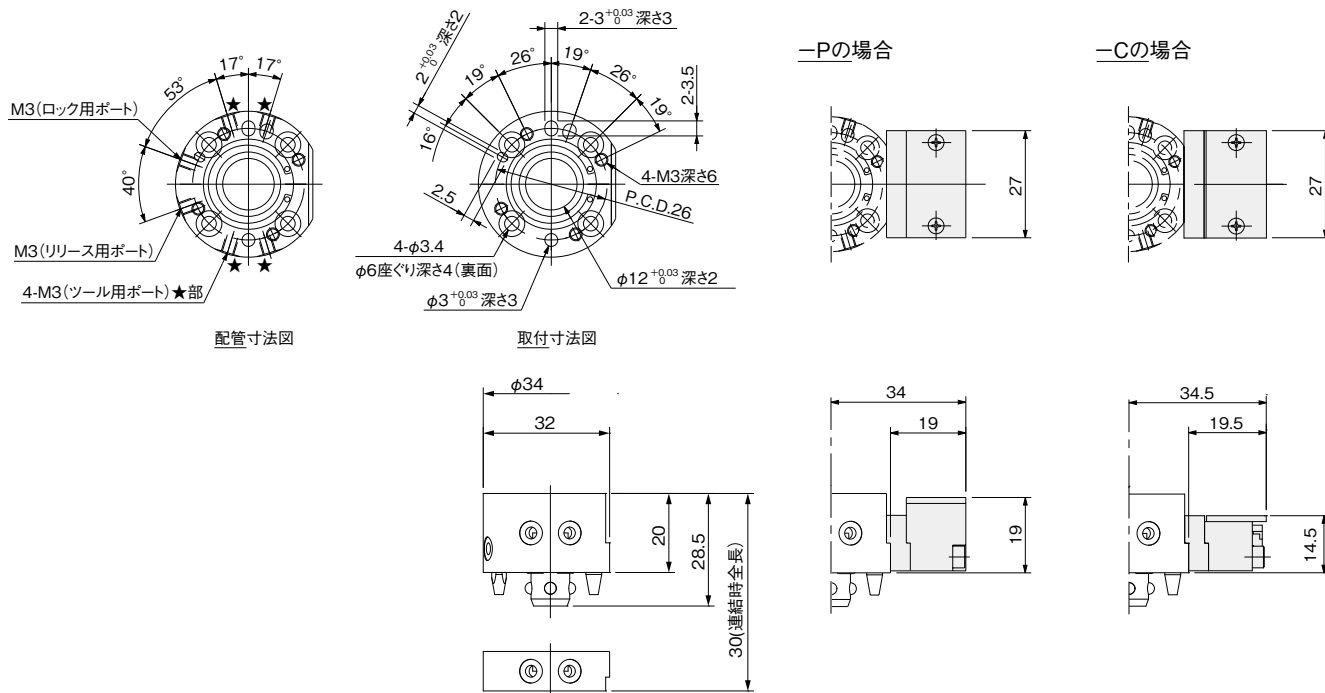
MJBZ - PK

## ●電気インターフェイス共通プローブ端子 (15 本入／袋)

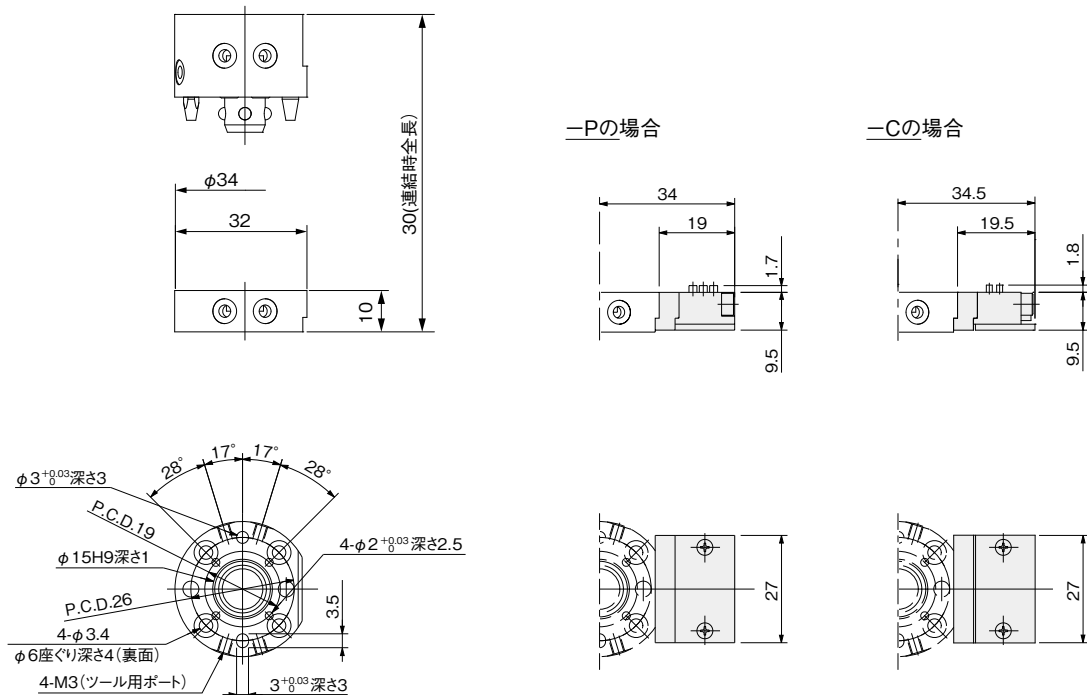
MJBZ - PR



## MJB34M

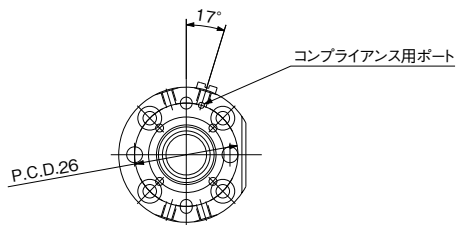


## MJB34T



## MJB34TC

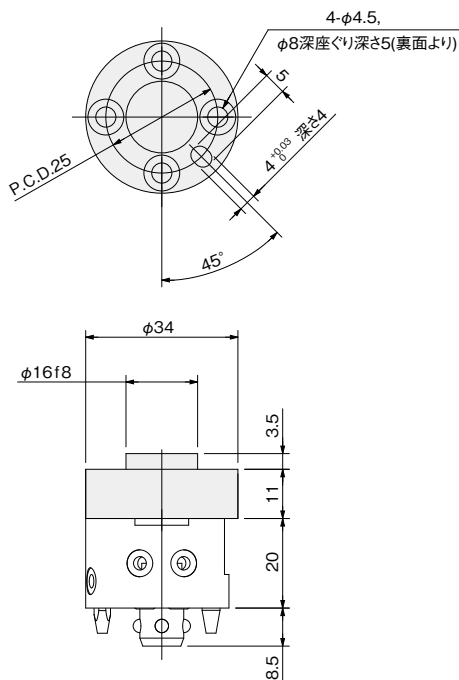
※ MJB34T とは下図のみ異なります。



## MJB34アダプタ

### ●オートハンドチェンジャとロボットアダプタを組み合わせた外形寸法

MJB34M + RA-MJB34-A



添付部品

平行ピン：B種 2×5 1個

平行ピン：B種 4×8 1個

六角穴付ボルト：M3×0.5首下長さ20 4本

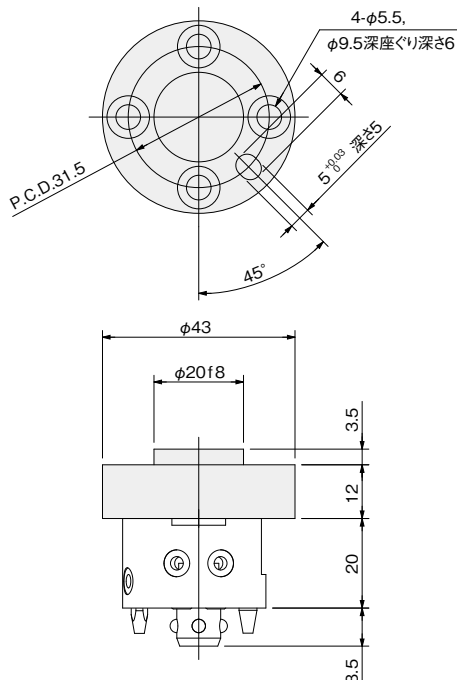
六角穴付ボルト：M4×0.7首下長さ12 4本

注：材質は以下の通りです。

ロボットアダプタ：アルミ合金（アルマイト処理）

上記添付部品：ステンレス鋼

MJB34M + RA-MJB34-B



添付部品

平行ピン：B種 2×5 1個

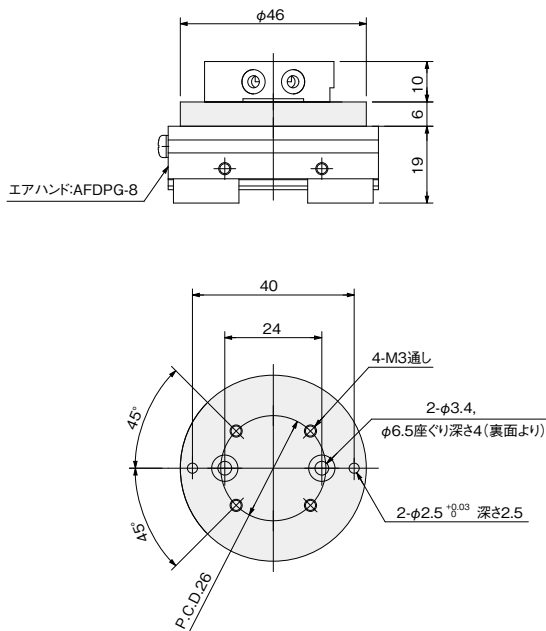
平行ピン：B種 5×10 1個

六角穴付ボルト：M3×0.5首下長さ20 4本

六角穴付ボルト：M5×0.8首下長さ12 4本

### ●オートハンドチェンジャとエアハンド用アダプタを組み合わせた外形寸法

MJB34T + HA-MJB34-A



添付部品

平行ピン：B種 2.5×5 2個

平行ピン：B種 3×6 1個

六角穴付ボルト：M3×0.5首下長さ6 2本

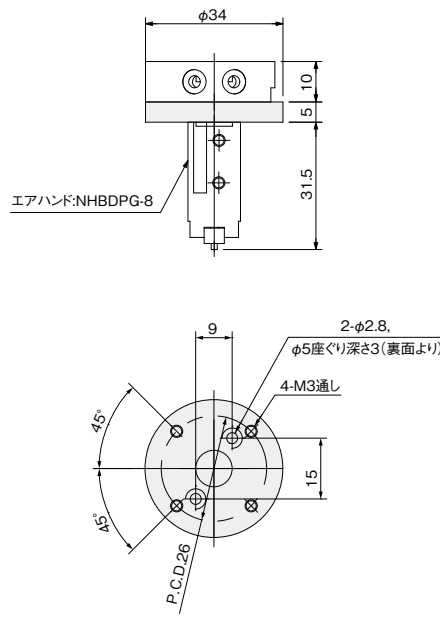
六角穴付ボルト：M3×0.5首下長さ10 4本

注：材質は以下の通りです。

エアハンド用アダプタ：アルミ合金（アルマイト処理）

上記添付部品：ステンレス鋼

MJB34T + HA-MJB34-N



添付部品

平行ピン：B種 3×6 2個

六角穴付ボルト：M2.5×0.45首下長さ5 2本

六角穴付ボルト：M3×0.5首下長さ10 4本

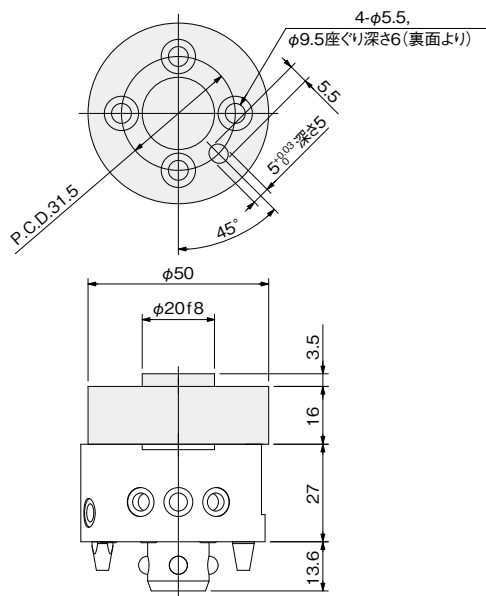




## MJB54アダプタ

### ●オートハンドチェンジャとロボットアダプタを組み合わせた外形寸法

#### MJB54M + RA-MJB54-B



添付部品

平行ピン：B種 4×8 1個

平行ピン：B種 5×10 1個

六角穴付ボルト：M5×0.8首下長さ16 4本

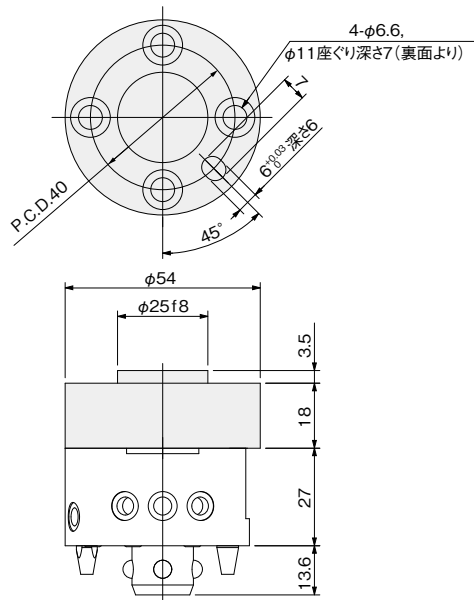
六角穴付ボルト：M5×0.8首下長さ30 4本

注：材質は以下の通りです。

ロボットアダプタ：アルミ合金（アルマイト処理）

上記添付部品：ステンレス鋼

#### MJB54M + RA-MJB54-C



添付部品

平行ピン：B種 4×8 1個

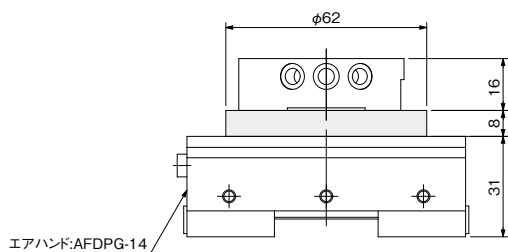
平行ピン：B種 6×12 1個

六角穴付ボルト：M5×0.8首下長さ30 4本

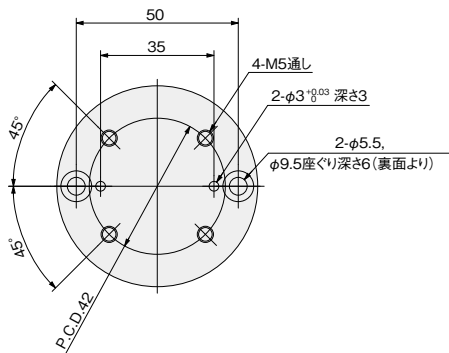
六角穴付ボルト：M6×1首下長さ20 4本

### ●オートハンドチェンジャとエアハンド用アダプタを組み合わせた外形寸法

#### MJB54T + HA-MJB54-A



エアハンド：AFDPG-14



添付部品

平行ピン：B種 3×6 1個

平行ピン：B種 4×8 1個

六角穴付ボルト：M5×0.8首下長さ8 2本

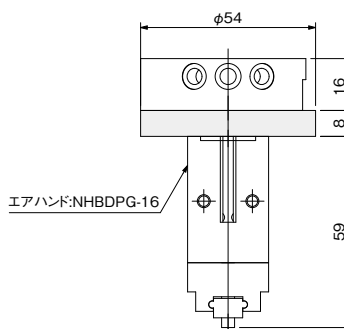
六角穴付ボルト：M5×0.8首下長さ16 4本

注：材質は以下の通りです。

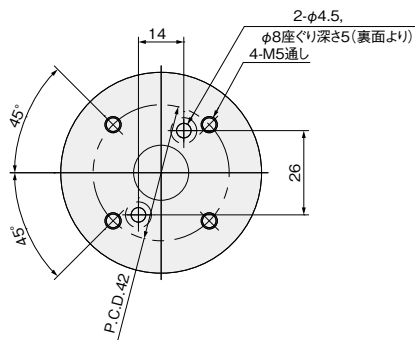
エアハンド用アダプタ：アルミ合金（アルマイト処理）

上記添付部品：ステンレス鋼

#### MJB54T + HA-MJB54-N



エアハンド：NHBDPG-16



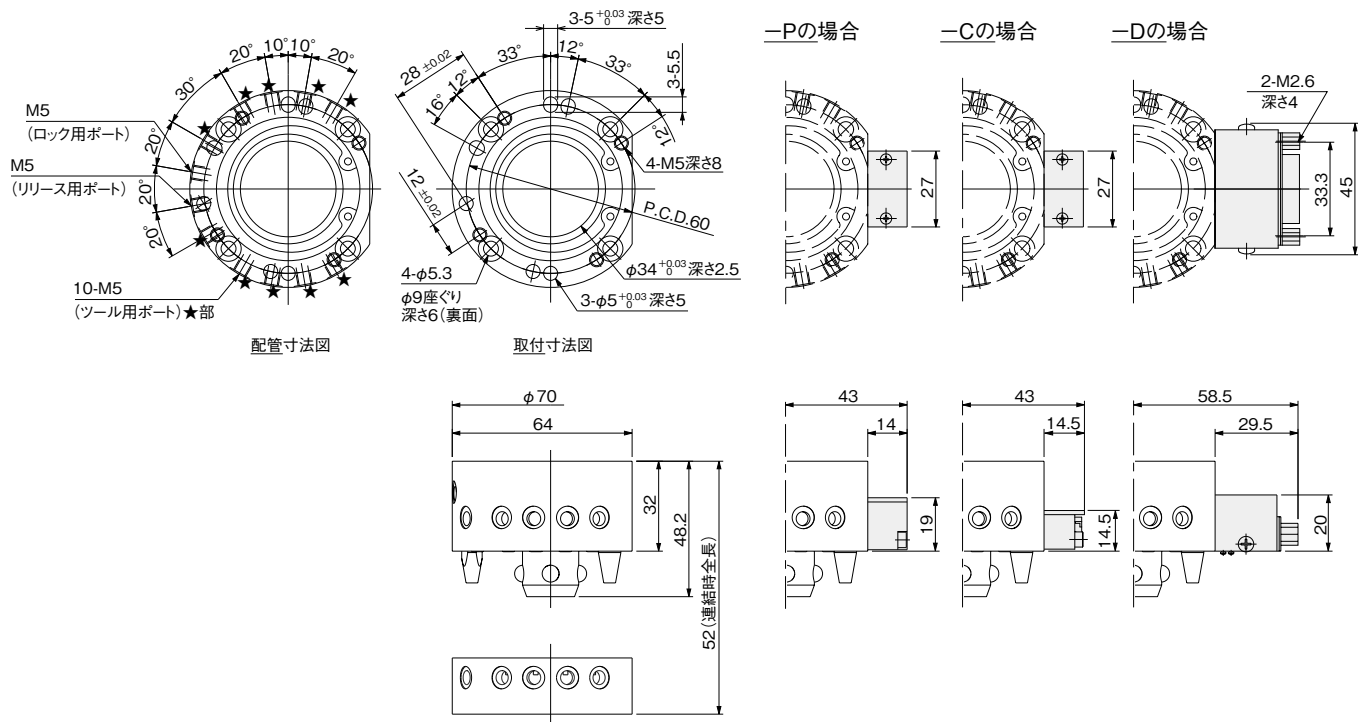
添付部品

平行ピン：B種 4×8 1個

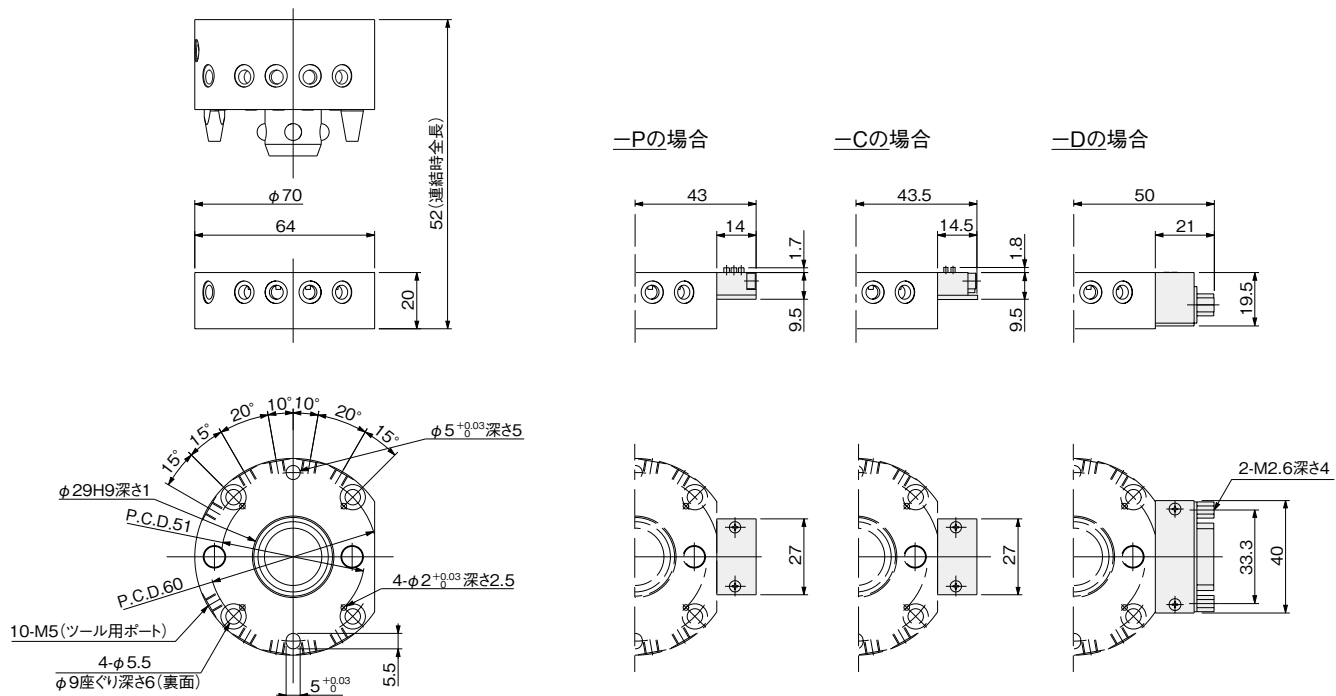
六角穴付ボルト：M4×0.7首下長さ8 2本

六角穴付ボルト：M5×0.8首下長さ16 4本

## MJB70M

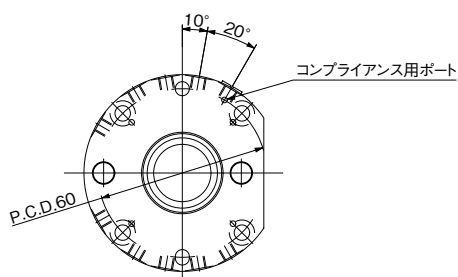


## MJB70T



## MJB70TC

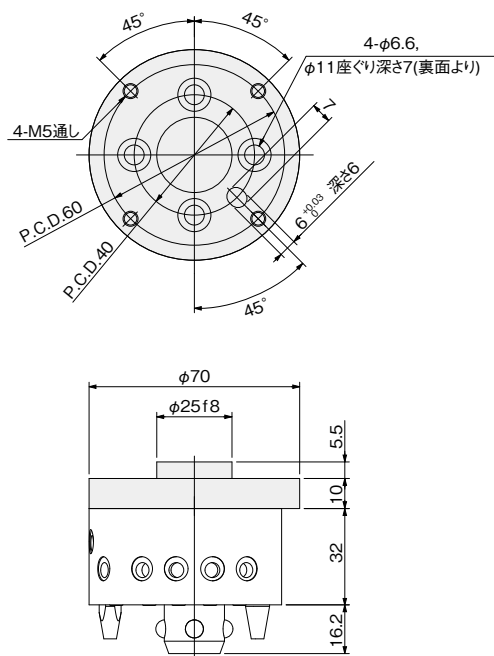
※ MJB70T とは下図のみ異なります。



## MJB70アダプタ

### ●オートハンドチェンジャとロボットアダプタを組み合わせた外形寸法

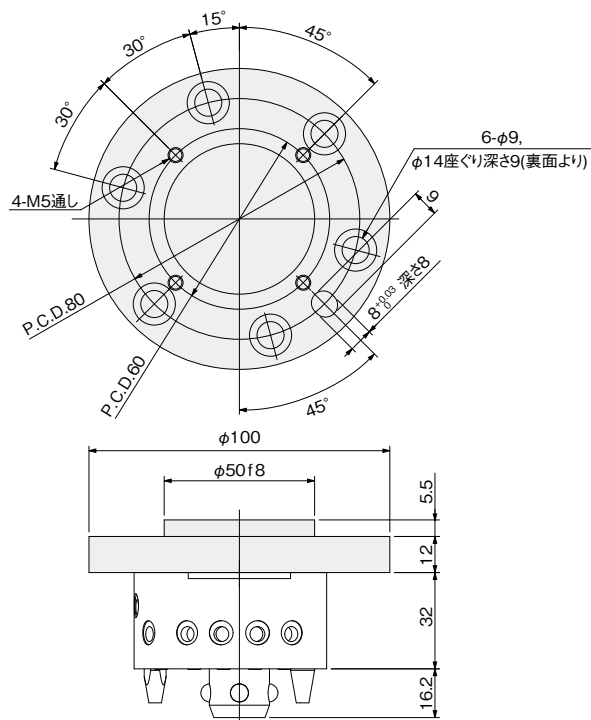
MJB70M + RA-MJB70-C



添付部品  
 平行ピン：B種 5×10 2個  
 平行ピン：B種 6×12 1個  
 六角穴付ボルト：M5×0.8首下長さ35 4本  
 六角穴付ボルト：M6×1首下長さ12 4本

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

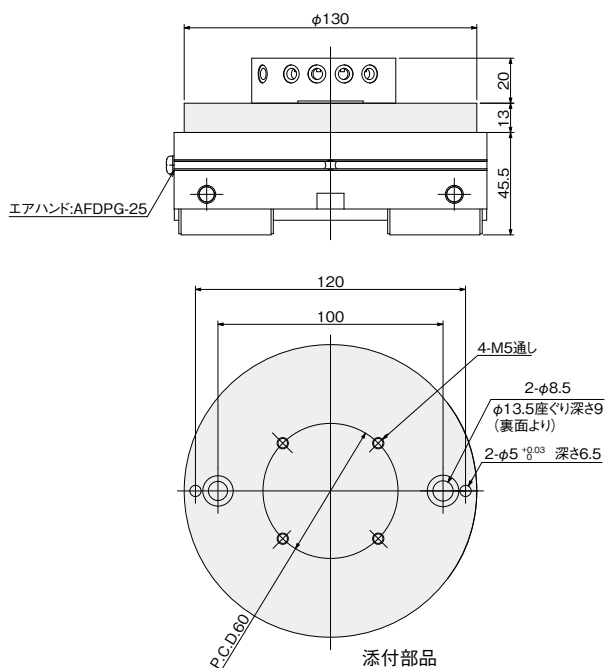
MJB70M + RA-MJB70-D



添付部品  
 平行ピン：B種 5×10 1個  
 平行ピン：B種 8×16 1個  
 六角穴付ボルト：M5×0.8首下長さ35 4本  
 六角穴付ボルト：M8×1.25首下長さ14 6本

### ●オートハンドチェンジャとエアハンド用アダプタを組み合わせた外形寸法

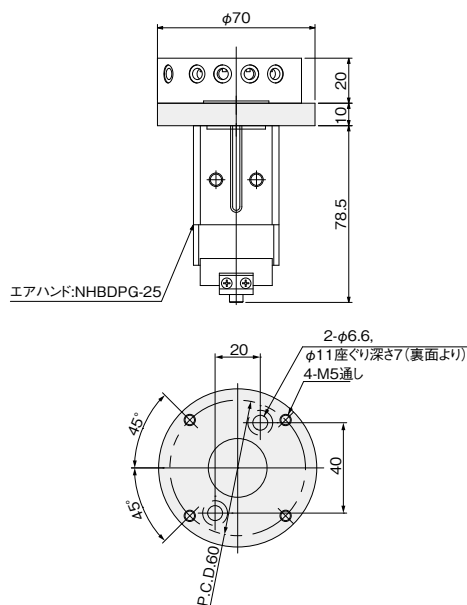
MJB70T + HA-MJB70-A



添付部品  
 平行ピン：B種 5×10 3個  
 六角穴付ボルト：M5×0.8首下長さ20 4本  
 六角穴付ボルト：M8×1.25首下長さ10 2本

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

MJB70T + HA-MJB70-N



添付部品  
 平行ピン：B種 5×10 1個  
 六角穴付ボルト：M5×0.8首下長さ20 4本  
 六角穴付ボルト：M6×1首下長さ12 2本

# コンプライアンス ライト

## オートハンドチェンジャ専用 平行タイプ



### 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） <sup>注1</sup>		N	3	0	5	0	5	0
繰返し精度 <sup>注2</sup> （X－Y方向）	P=0.5MPa	mm	±0.05					
繰返し角度精度 <sup>注3</sup> （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 <sup>注5</sup>	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。

注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⑨ページを参照してください。

注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⑨ページを参照してください。

注4：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。

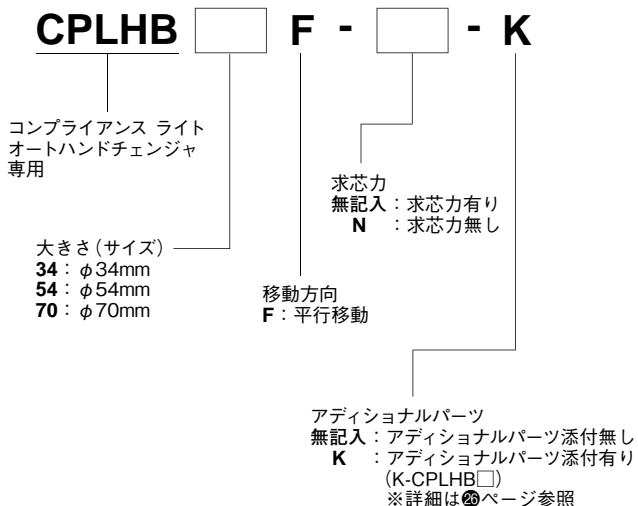
注5：圧入時の荷重は、耐荷重値の1/10以下で使用してください。詳細は⑨ページを参照してください。

注6：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。

注7：取扱い要領と注意事項は⑨ページを参照してください。

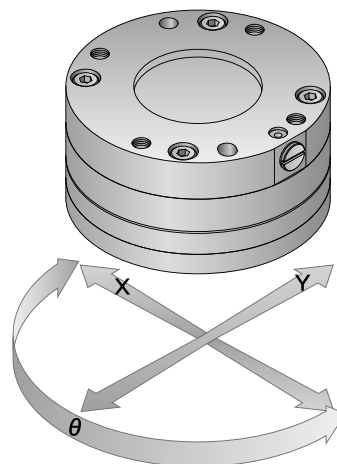
### 注文記号

#### ●オートハンドチェンジャ専用 平行タイプ



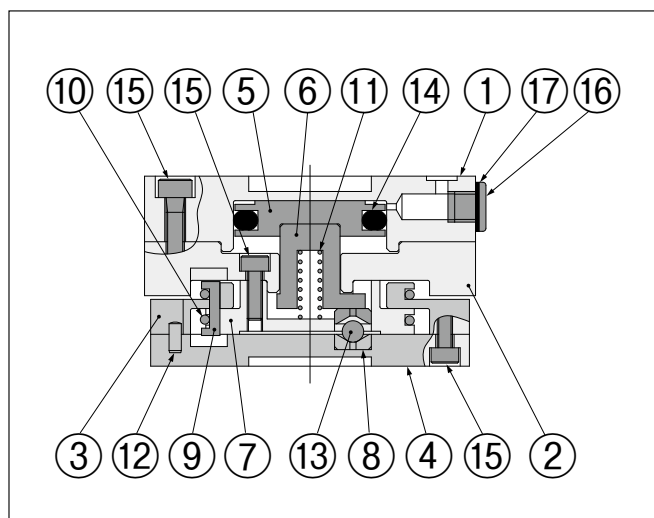
### 移動方向

#### ●X・Y・θ 軸





## 内部構造



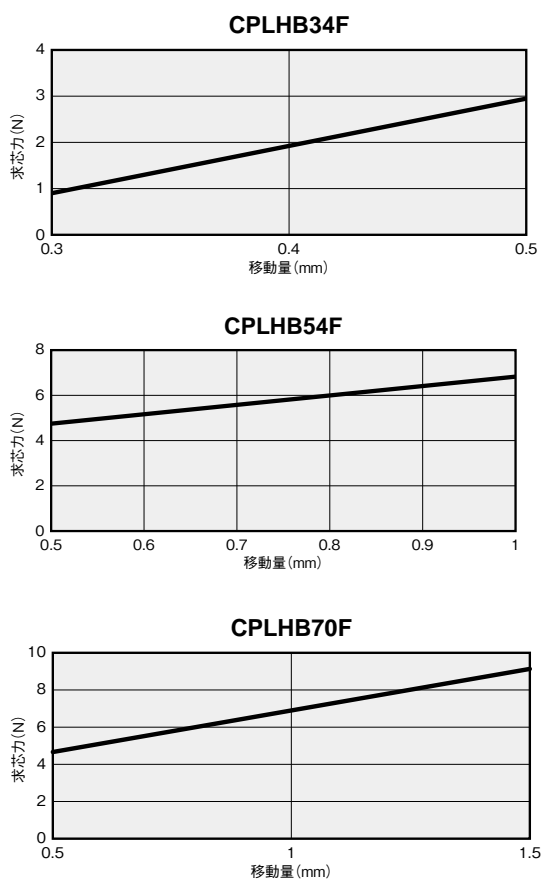
## 各部名称と主要部材質

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		

## グラフ (参考値)

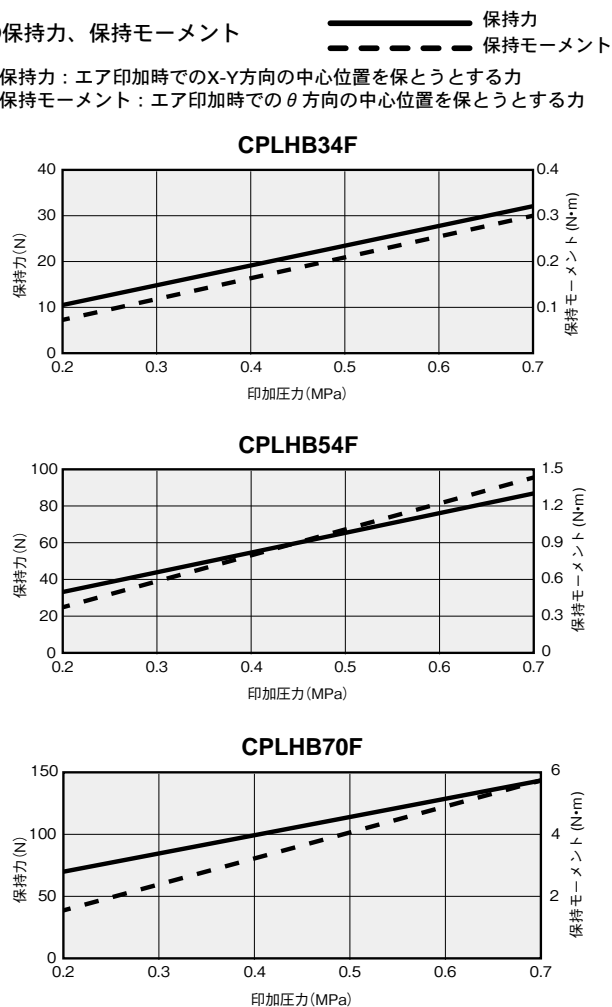
### ●求芯力

※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

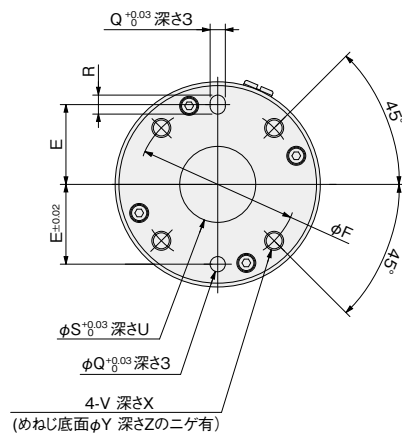
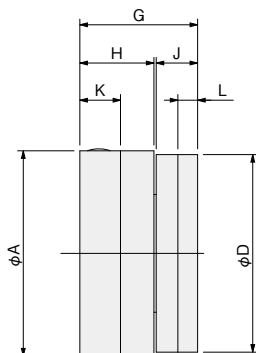
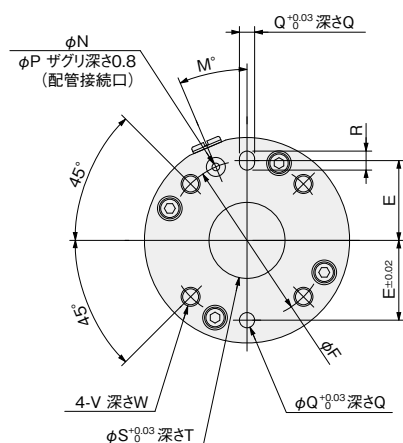


### ●保持力、保持モーメント

※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



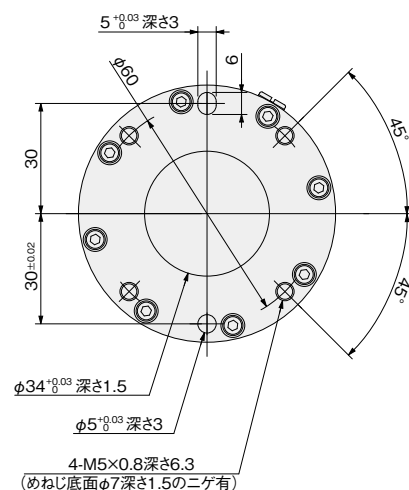
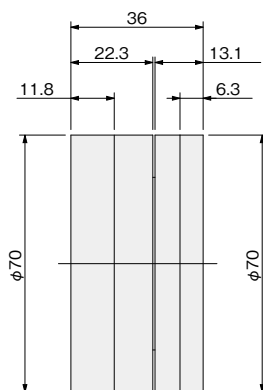
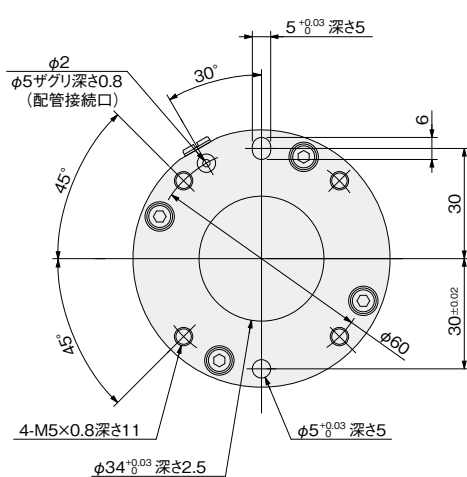
## CPLHB34F CPLHB54F



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



# コンプライアンス ライト

## オートハンドチェンジャ専用 揺動タイプ



### 仕様

基本形式		CPLHB34S	CPLHB34S-N	CPLHB54S	CPLHB54S-N	CPLHB70S	CPLHB70S-N	
項目								
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		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	不可						
最大可搬質量		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）	°	±0.5	±1				
		°	±1.4	±0.7				
求芯力（移動量0.5mm時） <sup>注1</sup>		N	3	0	5	0	5	0
繰返し精度 <sup>注2</sup> （X-Y方向）	P=0.5MPa	mm	±0.05					
繰返し角度精度 <sup>注3</sup> （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 <sup>注5</sup>	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。

注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⑨ページを参照してください。

注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⑨ページを参照してください。

注4：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。

注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⑨ページを参照してください。

注6：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。

注7：取扱い要領と注意事項は⑨ページを参照してください。

### 注文記号

#### ●オートハンドチェンジャ専用 揺動タイプ

**CPLHB**   **S** -   - **K**

コンプライアンス ライト  
オートハンドチェンジャ  
専用

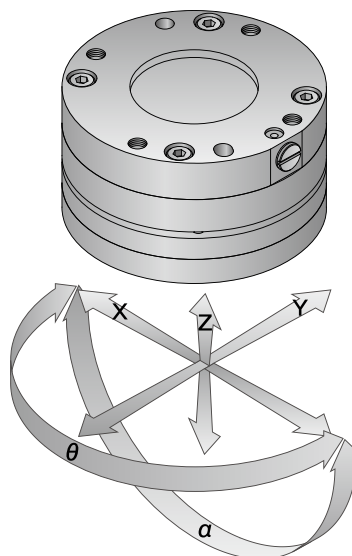
大きさ(サイズ)  
34: φ34mm  
54: φ54mm  
70: φ70mm

移動方向  
S: 揺動移動

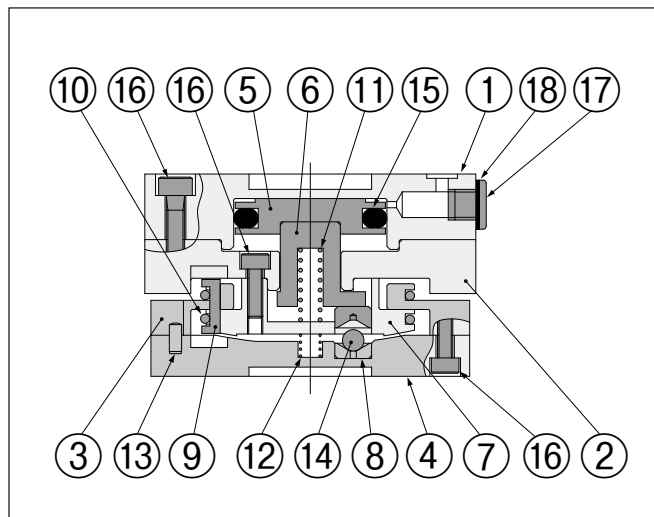
アディショナルパーツ  
無記入: アディショナルパーツ添付無し  
K: アディショナルパーツ添付有り  
(K-CPLHB□)  
※詳細は⑨ページ参照

### 移動方向

#### ●X・Y・Z・θ・α軸



## 内部構造



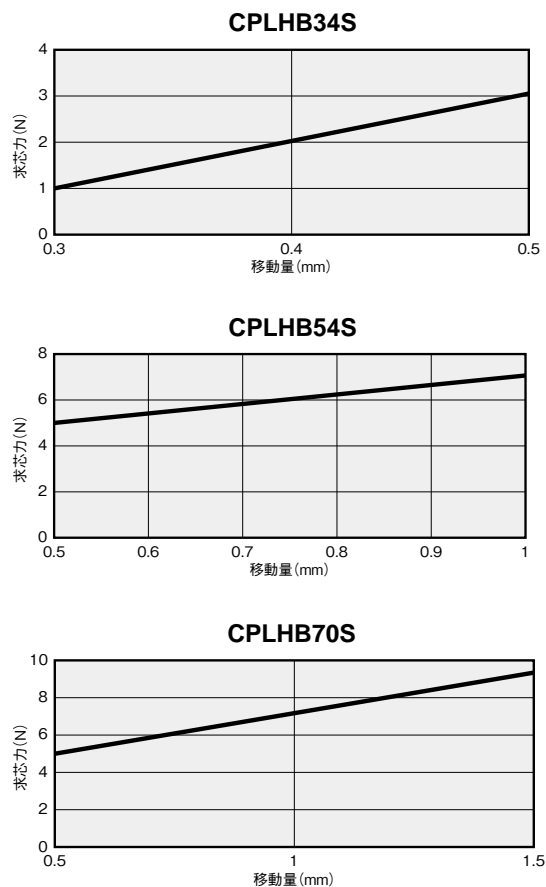
## 各部名称と主要部材質

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		

## グラフ (参考値)

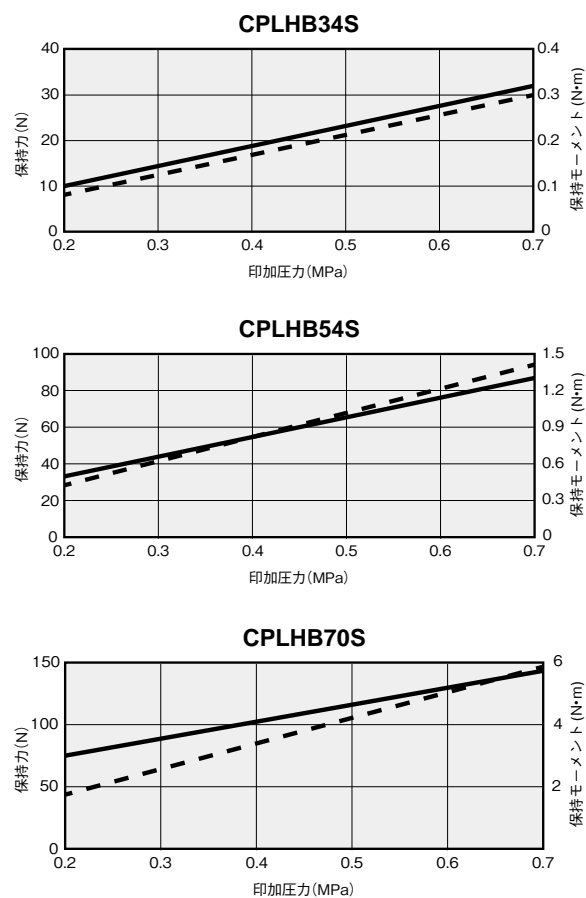
### ●求芯力

※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

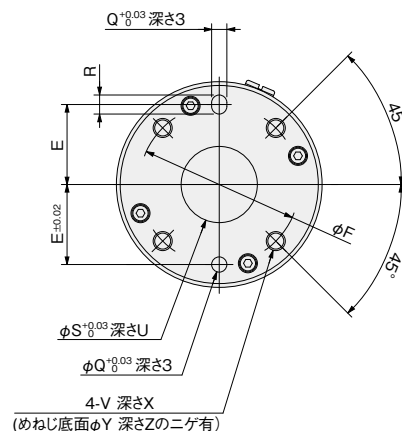


### ●保持力、保持モーメント

※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

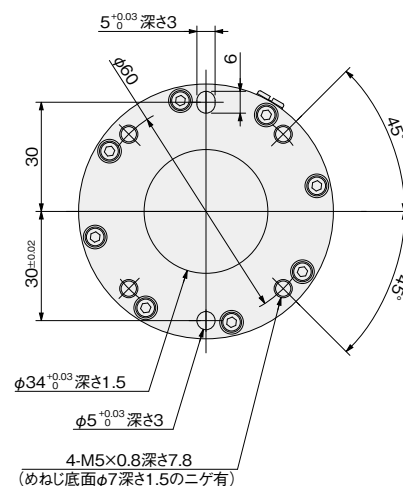






---

---



## コンプライアンスライトアディショナルパーツ

### ●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】

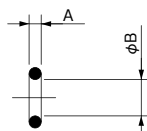
- ・SRK-CPLHB□
- ・P-CPLHB□
- ・AD-CPLHB□
- ・BLT-CPLHB□

### ●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)



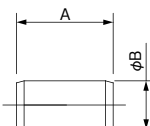
形式	A	B	材質
SRK-CPLHB34	1	2	NBR
SRK-CPLHB54	1	3	NBR
SRK-CPLHB70	1	3	NBR

- ・位置決めピン



#### P-CPLHB 34

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



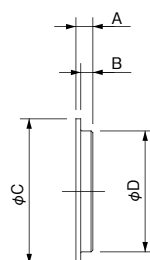
形式	A	B	呼び	材質
P-CPLHB34	6	3h8 $(-\frac{0}{0.014})$	JIS B 1354 B種 3×6	ステンレス鋼
P-CPLHB54	8	4h8 $(-\frac{0}{0.018})$	JIS B 1354 B種 4×8	ステンレス鋼
P-CPLHB70	10	5h8 $(-\frac{0}{0.018})$	JIS B 1354 B種 5×10	ステンレス鋼

- ・位置決めプレート



#### AD-CPLHB 34

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



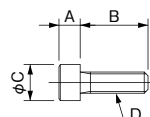
形式	A	B	C	D	材質
AD-CPLHB34	2.3	1.5	15g6 $(-\frac{0.006}{0.017})$	12g6 $(-\frac{0.006}{0.017})$	アルミ合金
AD-CPLHB54	2.8	2	24g6 $(-\frac{0.007}{0.020})$	20g6 $(-\frac{0.007}{0.020})$	アルミ合金
AD-CPLHB70	3.3	1	34g6 $(-\frac{0.009}{0.025})$	29g6 $(-\frac{0.007}{0.020})$	アルミ合金

- ・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、位置決めピン、アダプタ、取付ボルトのセットとなります。

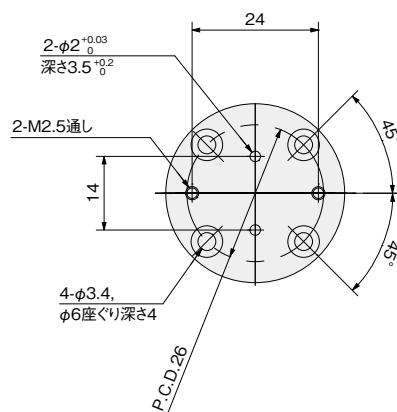
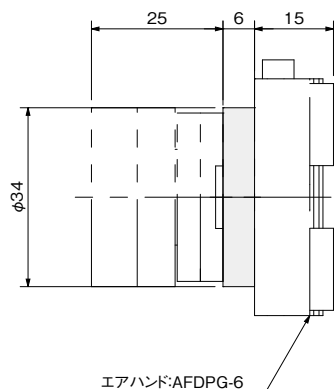
アダプタセットの対象エアハンドは下表の通り

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

## コンプライアンス ライト用アダプタ CPLHB34用

### ●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

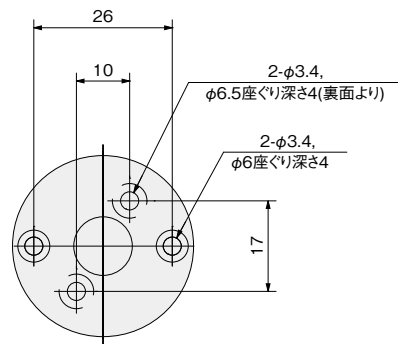
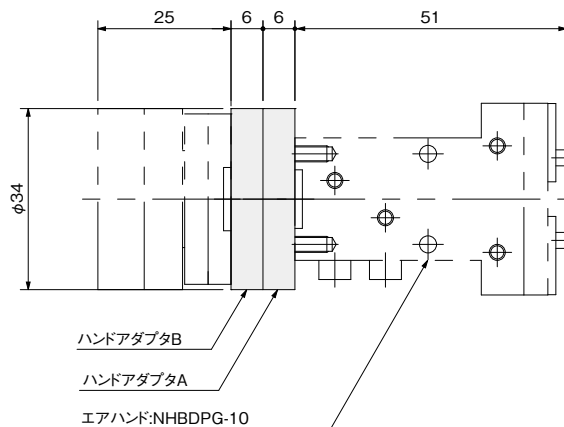
六角穴付ボルト：M3×0.5首下長さ6 4本

注：材質は以下の通りです。

エアハンド用アダプタ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。

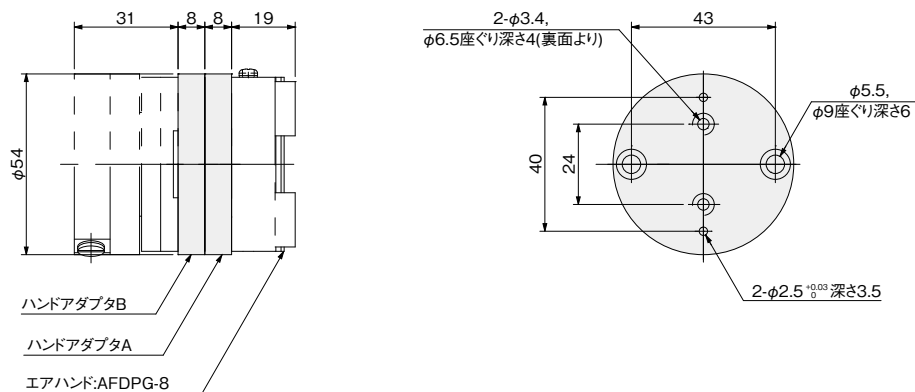
エアハンド用アダプタA・ハンドアダプタB：アルミ合金（アルマイト処理）

上記添付部品：ステンレス鋼

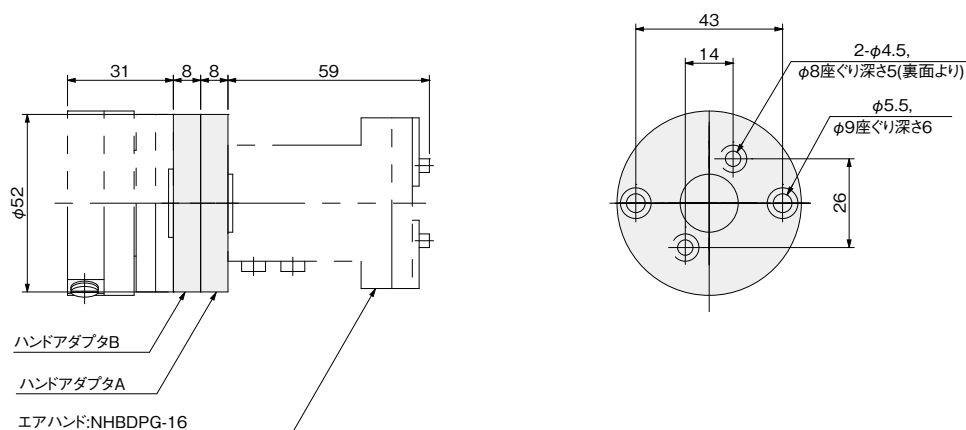
## コンプライアンス ライト用アダプタ CPLHB54用

### ●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



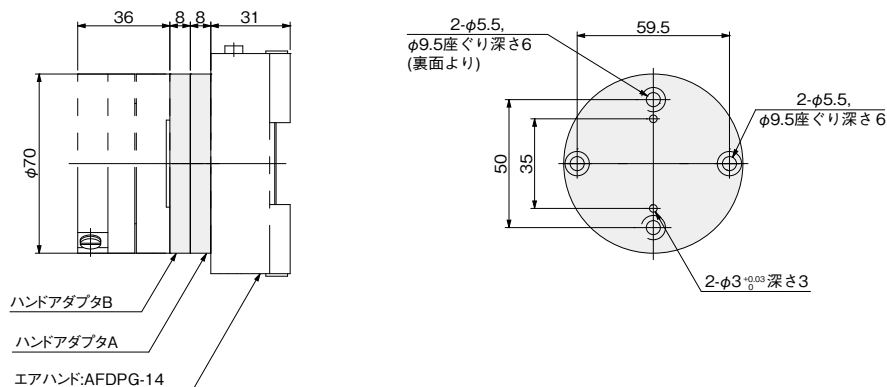
#### CPLHB54F(S) + HA-CPLHB54-N



## コンプライアンス ライト用アダプタ CPLHB70用

### ●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

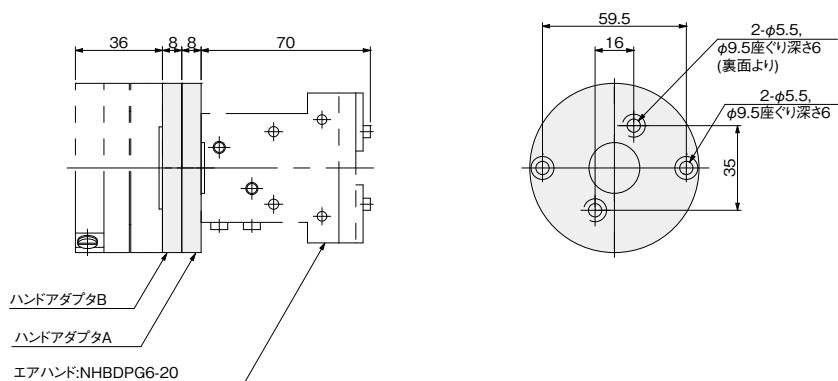
#### CPLHB70F(S) + HA-CPLHB70-A



添付部品  
 平行ピン：B種 3×6 2個  
 平行ピン：B種 5×10 2個  
 六角穴付ボルト：M5×0.8首下長さ8 8本

注：材質は以下の通りです。  
 エアハンド用アダプタ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

#### CPLHB70F(S) + HA-CPLHB70-N



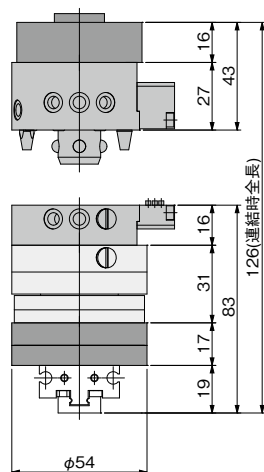
添付部品  
 平行ピン：B種 5×10 2個  
 六角穴付ボルト：M5×0.8首下長さ8 8本

注：材質は以下の通りです。  
 エアハンド用アダプタ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

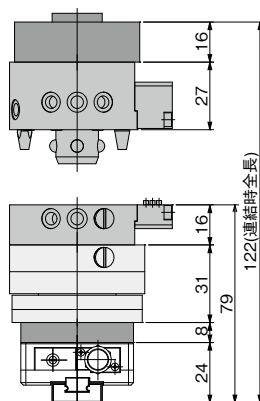


## ユニット寸法例

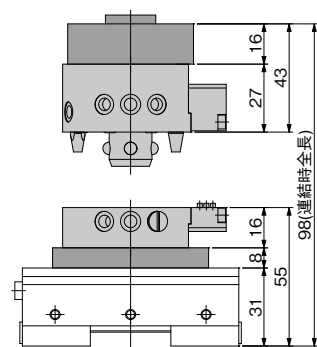
- ロボットアダプタ (RA-MJB54-B)
- オートハンドチェンジャ (MJB54M-P、MJB54TC-P)
- コンプライアンス ライト (CPLHB54F)
- エアハンド用アダプタ (HA-CPLHB54-A)
- エアハンド (AFDPG-8)



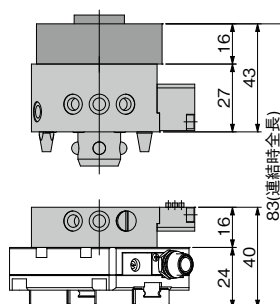
- ロボットアダプタ (RA-MJB54-B)
- オートハンドチェンジャ (MJB54M-P、MJB54TC-P)
- コンプライアンス ライト (CPLHB54F)
- エアハンド用アダプタ (EW2A-H18)
- 電動ハンドフラットタイプ (EW2H18)



- ロボットアダプタ (RA-MJB54-B)
- オートハンドチェンジャ (MJB54M-P、MJB54T-P)
- エアハンド用アダプタ (HA-MJB54-A)
- エアハンド (AFDPG-14)



- ロボットアダプタ (RA-MJB54-B)
- オートハンドチェンジャ (MJB54M-P、MJB54T-P)
- 電動ハンドフラットタイプ (EW2H18)





## 株式会社コガネイ

□本社 □営業本部 □海外営業部  
184-8533 東京都小金井市緑町 3-11-28

- 仙台営業所 984-0015 仙台市若林区卸町1-6-15 卸町セントラルビル4F  
TEL (022) 232-0441 FAX (022) 232-0062
- 山形営業所 990-0828 山形市双葉町2-4-38 双葉中央ビル2F  
TEL (023) 643-1751 FAX (023) 643-1752
- 宇都宮出張所 321-0953 栃木県宇都宮市東宿郷4-4-1 藤田ビル203号  
TEL (028) 680-4720 FAX (028) 680-4730
- 群馬出張所 372-0812 群馬県伊勢崎市連取町3082-1 シルクタウンE号室  
TEL (0270) 40-7651 FAX (0270) 40-6733
- 茨城出張所 300-1207 茨城県牛久市ひたち野東1-29-2 プログレス吉番館102  
TEL (029) 830-7076 FAX (029) 830-7077
- 千葉出張所 273-0031 千葉県船橋市西船4-19-3 西船成島ビル7階D室  
TEL (047) 431-3161 FAX (047) 431-3163
- 東京営業所 105-0023 東京都港区芝浦1-8-4 エムジー芝浦3F  
TEL (03) 6436-5481 FAX (03) 6436-5491
- 西東京営業所 184-8533 東京都小金井市緑町3-11-28  
TEL (042) 383-7122 FAX (042) 383-7133
- 北関東営業所 331-0812 埼玉県さいたま市北区宮原町3-527-1 第二シマ企画ビル5F  
TEL (048) 662-6951 FAX (048) 662-7606
- 南関東営業所 243-0014 神奈川県厚木市旭町1-8-6 パストラルビル3F 302  
TEL (046) 220-1851 FAX (046) 220-1850
- 長野営業所 399-4102 長野県駒ヶ根市飯坂2-6-1  
TEL (0265) 83-7111 FAX (0265) 82-5535
- 長岡出張所 940-0061 新潟県長岡市城内町3-5-1 レーベン長岡205  
TEL (0258) 31-8801 FAX (0258) 31-8831
- 金沢営業所 921-8011 石川県金沢市入江2-54 中村ビル5F  
TEL (076) 292-1193 FAX (076) 292-1195
- 静岡営業所 422-8066 静岡市駿河区泉町2-3 アズマビル4F  
TEL (054) 286-6041 FAX (054) 286-8483
- 浜松出張所 430-0929 静岡県浜松市中区中央1-3-6 浜松イーストセブン206号  
TEL (053) 459-1855 FAX (053) 459-1857
- 名古屋営業所 464-0858 名古屋市千種区千種3-25-19 第1シロキビル5F  
TEL (052) 745-3820 FAX (052) 745-3821
- 刈谷出張所 472-0026 愛知県知立市東上重原4-123 MTビル2F  
TEL (0566) 84-5336 FAX (0566) 85-0228
- 京都営業所 600-8177 京都市下京区鳥丸通五条下ル大坂町391 第10長谷ビル7F  
TEL (075) 344-8811 FAX (075) 344-8815
- 大阪営業所 532-0004 大阪市淀川区西宮原2-7-38 新大阪西浦ビル8F  
TEL (06) 6398-6131 FAX (06) 6398-6135
- 神戸営業所 650-0017 兵庫県神戸市中央区楠町6-2-4 ハーバースカイビル7F  
TEL (078) 371-0511 FAX (078) 371-0510
- 広島営業所 730-0041 広島市中区小町3-19 リファレンス広島小町ビル5F  
TEL (082) 546-2351 FAX (082) 546-2352
- 福岡営業所 812-0011 福岡市博多区博多駅前2-19-29 博多相互ビル4F  
TEL (092) 411-5526 FAX (092) 451-2895
- 熊本営業所 862-0913 熊本県熊本市東区尾ノ上2-3-33  
TEL (096) 383-7171 FAX (096) 383-7172

駐在所 □札幌 □岩手 □秋田 □郡山 □甲府 □上田 □富山  
□福井 □滋賀 □岡山 □松山 □徳島 □北九州 □南九州

□海外営業部 184-8533 東京都小金井市緑町3-11-28  
TEL (042) 383-7271 FAX (042) 383-7276

- KOGANEI International America, Inc. (アメリカ)  
○上海小金井国際貿易(中国)  
○台湾小金井貿易(台湾)  
○KOGANEI ASIA PTE. LTD. (シンガポール)  
○KOGANEI KOREA CO., LTD. (韓国)  
○KOGANEI (THAILAND) CO., LTD. (タイ)

テクニカルセンター □東京(小金井)  
工場 □東京(小金井) □長野(駒ヶ根) ○九州コガネイ(都城)  
○上海小金井電子(中国)  
○コガネイベトナム

流通センター □長野(駒ヶ根)

□技術サービスセンター 184-8533 東京都小金井市緑町3-11-28  
TEL (042) 383-7172 FAX (042) 383-7206

## 関連カタログのご案内

リニアガイド仕様のフラット形エアハンド。  
高さを抑えた薄形設計。幅広い開閉ストローク。  
φ6～φ25のワイドバリエーション。



フラット形エアハンド  
Catalog No.C2199

### お客様技術相談窓口 フリーダイヤル 0120-44-0944

受付時間 9:00～12:00/13:00～17:30  
(土日、休日、年末年始を除く)  
お気軽にお問い合わせください。

### 改訂内容

- 2版  
P14,15 ダイヤピンの向きを変更  
3版  
P15,17,19,27,28,29 平行ピンA種→B種に変更  
P17 RA-MJB54-Cの寸法図に「P.C.D40」を追記

- このカタログは2019年8月現在のものです。
- 記載されている仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。最新の情報は弊社ホームページ等でご確認ください。