

Hand in hand for tomorrow



製品データシート

自動ツールチェンジャー CPS

モジュラー。頑丈 柔軟性

自動ツールチェンジャーCPS

エア喪失時の自己保持機能を備えた空圧式ツールチェンジャーは、統合式ピストンスプリングにより隙間の形成を最小限に抑えます。

適用分野

グリッパーやお客様のツールなどのエンドエフェクターを短時間で交換でき、ハンドリング作業や機械へのワーク投入など、幅広いアプリケーションに対応します。

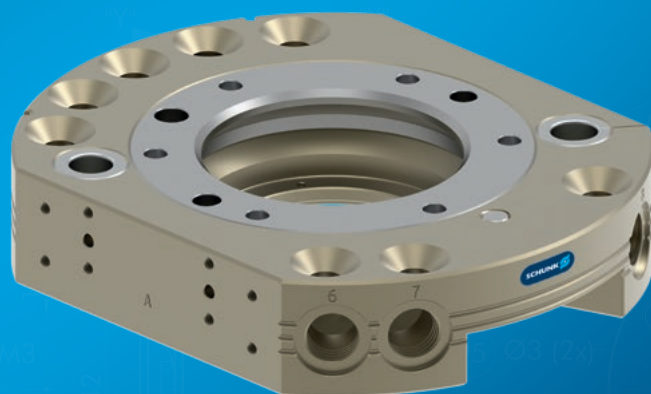
利点と特長

さまざまなサイズで展開 CPS は 18 種類のサイズで、あらゆる用途に最適な選択を可能にしています

汎用性の高いメディア伝送 電気および流体媒体のフィードスルー用の豊富なオプションモジュールにより、ツールチェンジシステムの用途の可能性が広がっています。

高い耐久性 すべての機能部品に焼き入れ鋼とステンレス鋼を使用することで、ベアリング耐荷重を高め、耐用年数を延長しています。

組み付けが簡単 標準化されたアダプタープレートを使用するか、機械的インターフェースに直接取り付けることで、素早く簡単に設置できます。

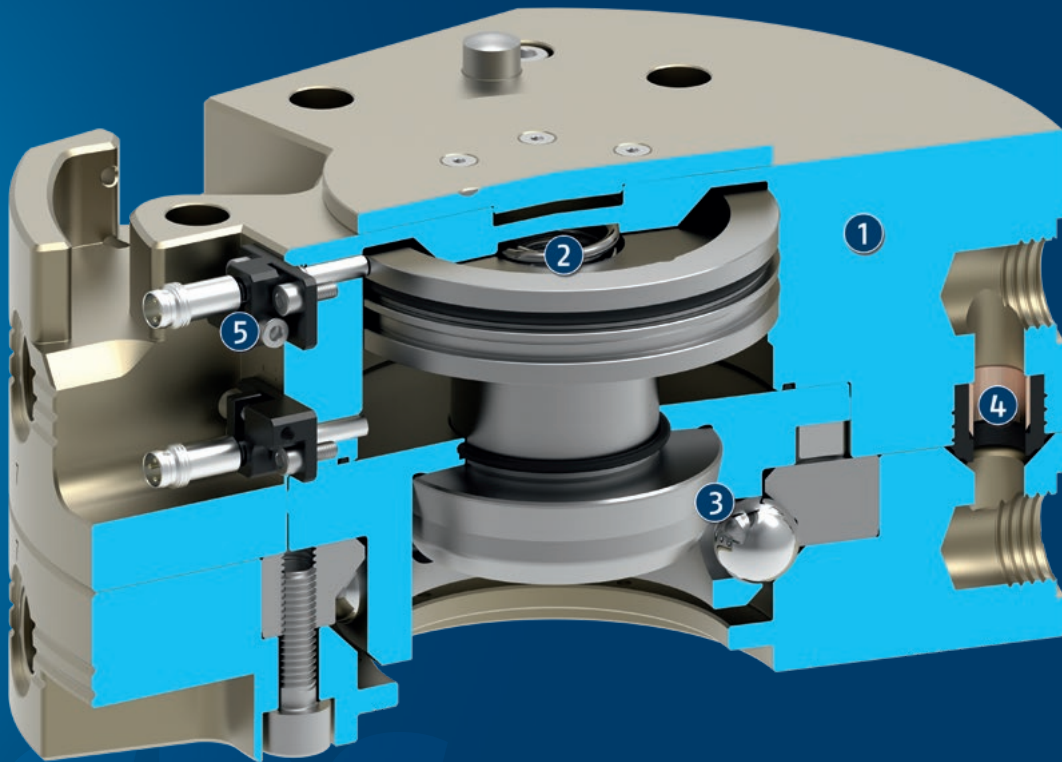


サイズ
数量: 17

機能説明

自動ツールチェンジャー CPS は、チェンジマスター (CPS-K) とチェンジアダプター (CPS-A) で構成されています。ロボットに取り付けられた CPS-K は、ツールに取り付けられた CPS-A を連結・分離します。空気圧で作動するロックピストンは、確実

な接続を保証します。適切なオプションモジュールにより、ツールはしっかりと連結されます。



- ① **ハウジング**
高強度の硬化アルミ合金の採用で軽量化を実現
- ② **ピストン**
空圧駆動で、システムの確実なロック/ロック解除を実現

- ③ **ロック機構**
機能部品は硬化ステンレススチール製です。ロックボールにより、素早く確実な接続が可能です。圧縮エア遮断時も自己保持。内蔵スプリングがマスターとアダプター間のギャップ形成を防止します。
- ④ **内蔵の空圧フィードスルー**
干渉輪郭の最小化。真空移送にも対応。
- ⑤ **ロッキング装置のセンサーをモニター**
信頼性の高いプロセス監視用オプション

モデルシリーズに関する一般注意事項

作動: 空圧式、フィルターを通した圧縮空気、ISO 8573-1:2010 [7:4:4] に準拠。

作動方式: スプリング内蔵のピストン作動式ボール（ピストンのロック位置をサポートします）

メディアの伝送: ユニットサイズに応じてアタッチメントフィードスルーモジュールで変更可能

ハウジング: ハウジングは高強度ハードコートアルミニウム合金製です。機能コンポーネントは無腐食の硬化鋼製です。

保証: 24 カ月

寿命特性: ご要望によって

厳しい環境条件: 厳しい環境条件（クーラント関連、鑄造屑および研削屑など）下で使用すると、ユニットの製品寿命が大幅に短くなる可能性があります。この場合は保証の対象外となることにご注意ください。しかしながら、多くの場合シュンクがソリューションを見つけることも可能です。サポートについてはお気軽にお問い合わせください。

最小圧力: 最小圧力は、システムをロックするために必要な最低限の圧力です。この圧力は、運転中ずっと継続して存在しなければいけません。

自己保持: 自動ツールチェンジャーには、圧力低下時にツールが外れて落ちることを防ぐ自己保持機能があります。チェンジマスターとチェンジアダプターは、空圧でピストンを作動させることで分離できます。

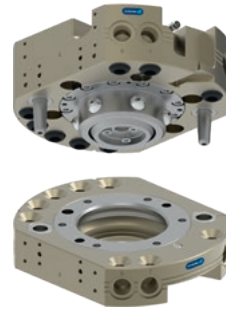


アプリケーション事例

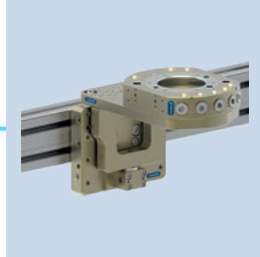
- | | |
|-------------------|-------------------|
| ① 自動ツールチェンジャーCPS | ④ 汎用グリッパー EGU |
| ② オプションのモジュール COS | ⑤ 2 爪平行グリッパーJGP-P |
| ③ モジュラーカートリッジ CTS | |

その他の SCHUNK 製品...

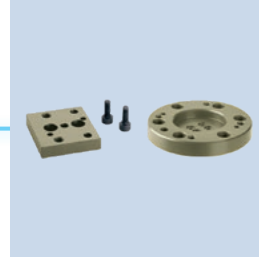
以下のコンポーネントは製品の生産性をさらに向上するために最適な追加品で、最高レベルの機能性、信頼性、制御生産を実現します。



オプションのモジュール COS



モジュラーカートリッジ CTS



アダプタープレート



汎用グリッパ

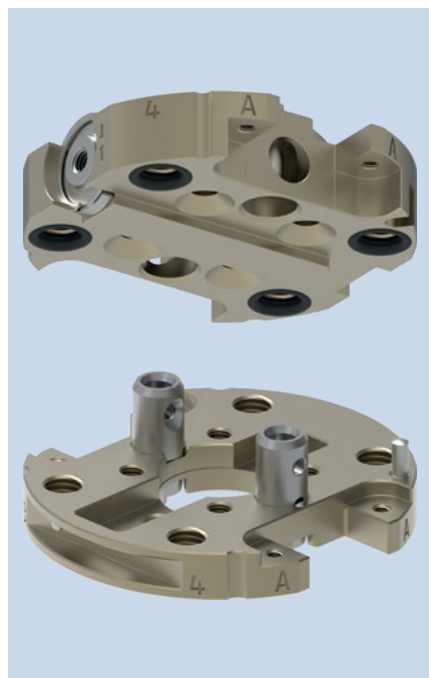


近接スイッチ

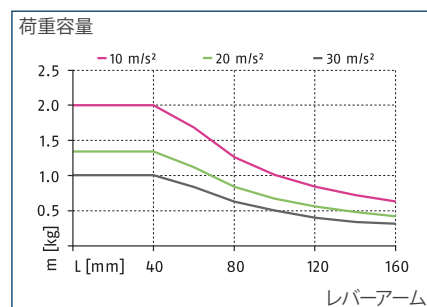
① ここに掲載されている SCHUNK 製品について詳しくは、次の製品ページまたは SCHUNK のホームページ (schunk.com)

CPS 001

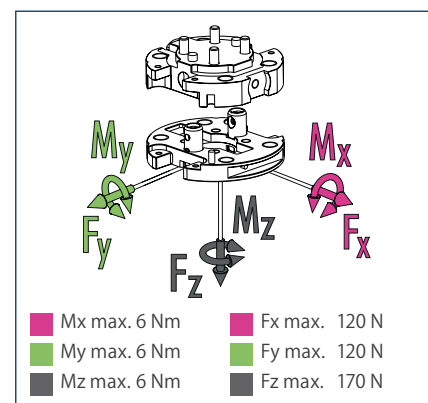
自動ツールチェンジャー



荷重チャート



最大荷重



① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

技術データ

説明		CPS 001-K	CPS 001-A
ID		交換ヘッド	ツール
ロック検出		1590948	1619548
ロック力	[N]	利用不可	
スプリング力によるロック力	[N]	170	
繰返し精度	[mm]	4	
重量	[kg]	0.01	
ロック時の最大距離	[mm]	0.03	0.02
空圧フィードスルーの数		1	
メイン接続のロック / アンロック		4x M5	4x M5
XY 軸の最大許容オフセット	[mm]	M3	
最大許容角度オフセット XY	[°]	±2	±2
最大許容角度オフセット Z	[°]	±0.7	±0.7
最低 / 最高周囲温度	[°C]	±1	±1
最小 / 最大作動圧	[bar]	5/60	5/60
ネジ接続の図		4.5/7	4.5/7
開 / 閉時間	[s]	S1	S1
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm³]	0.1/0.1	
空気圧フィードスルーあたりの最大流量		1.2	
動的最大モーメント Mx	[Nm]	150 l/min (M5)	150 l/min (M5)
動的最大モーメント My	[Nm]	2	2
動的最大モーメント Mz	[Nm]	2	2
力 Fx 最大 動的	[N]	2	2
力 Fy 最大 動的	[N]	40	40
力 Fz 最大 動的	[N]	40	40
		57	57

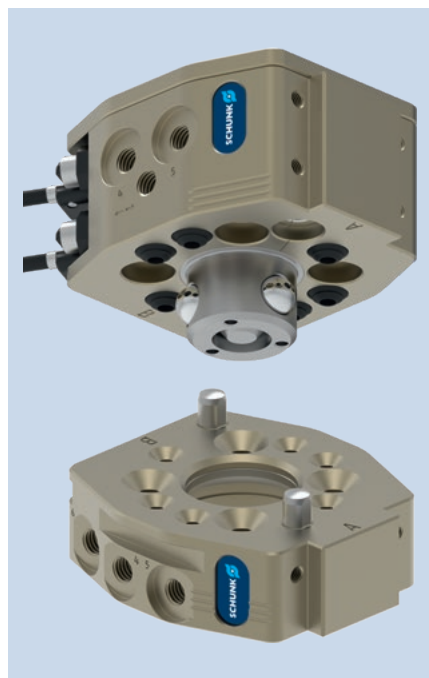
- ②4 ボルトサークル
- ②5 空圧フィードスルー
- ⑨0 ツールラック用溝
- ⑨5 芯出しピン用
- ⑨6 芯出し用

Diagram illustrating the CTS-T assembly, showing the base, vertical post, and horizontal beam components, along with various fasteners and brackets used for installation.

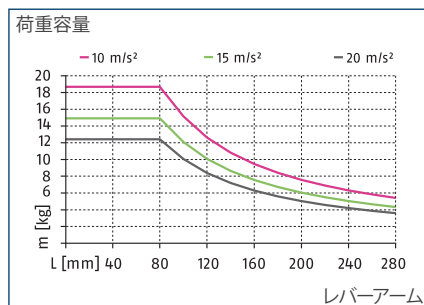
① 詳細については、カタログの「COS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

CPS 007

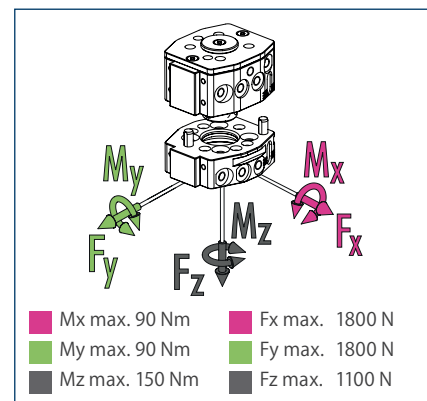
自動ツールチェンジャー



荷重チャート



最大荷重

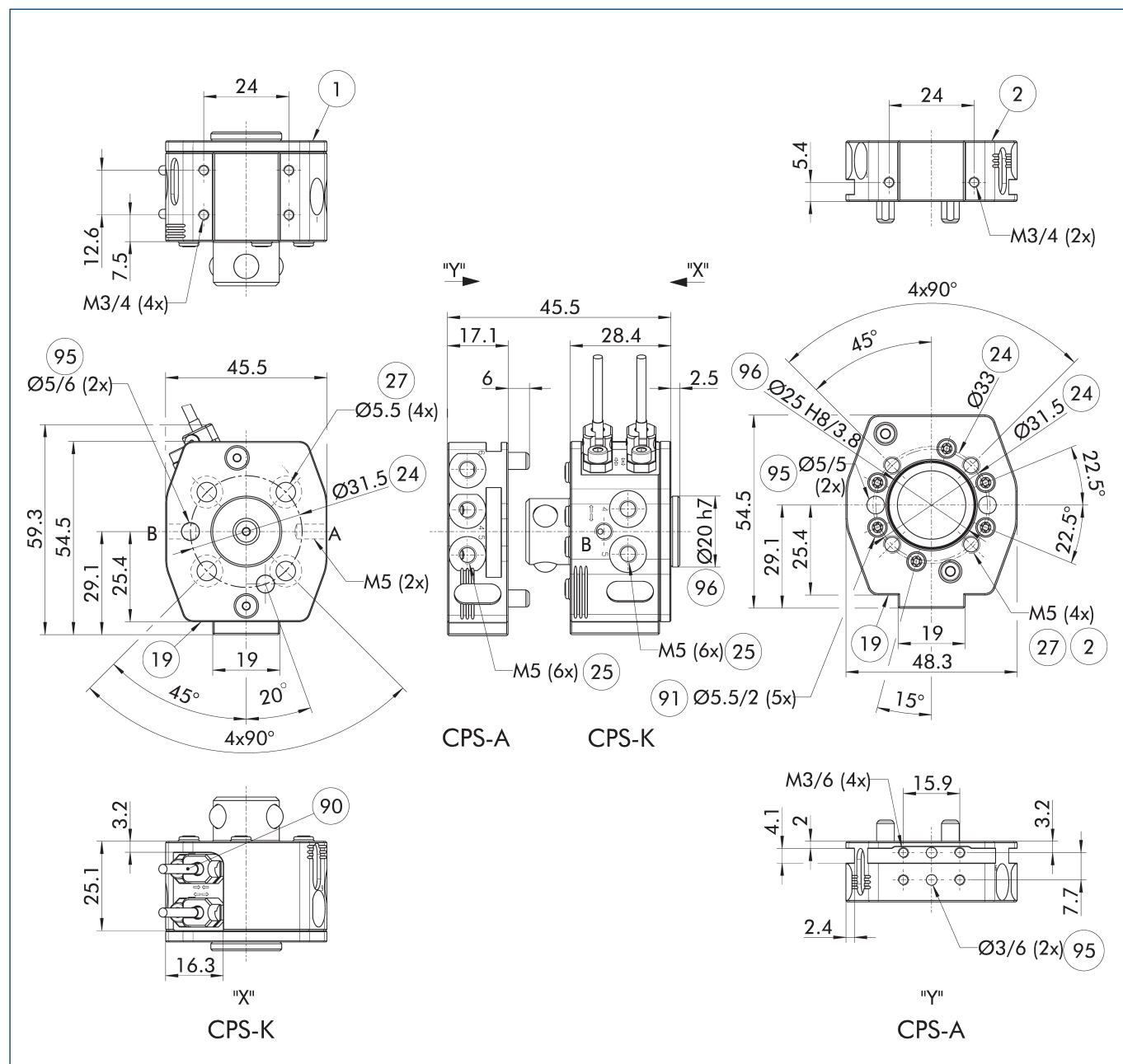


① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

技術データ

説明		CPS 007-K-S	CPS 007-K	CPS 007-A
		交換ヘッド	交換ヘッド	ツール
ID		1613262	1591016	1591017
ロック検出		内蔵	準備完了	
ロック力	[N]	980	980	
スプリング力によるロック力	[N]	28	28	
繰り返し精度	[mm]	0.015	0.015	
重量	[kg]	0.19	0.19	0.08
ロック時の最大距離	[mm]	1.5	1.5	
空圧フィードスルーの数		6x M5	6x M5	6x M5
メイン接続のロック / アンロック		M5	M5	
XY 軸の最大許容オフセット	[mm]	±1	±1	±1
最大許容角度オフセットXY	[°]	±0.8	±0.8	±0.8
最大許容角度オフセットZ	[°]	±2	±2	±2
ロボット側接続		ISO 9409-1-31.5-4-M5	ISO 9409-1-31.5-4-M5	
ツール側接続				ISO 9409-1-31.5-4-M5
最低 / 最高周囲温度	[°C]	5/60	5/60	5/60
最小/最大作動圧	[bar]	4.5/7	4.5/7	4.5/7
ネジ接続の図		S7	S7	S7
開/閉時間	[s]	0.1/0.1	0.1/0.1	
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm³]	7.1	7.1	
空気圧フィードスルーあたりの最大流量		150 l/min (M5)	150 l/min (M5)	150 l/min (M5)
動的最大モーメント Mx	[Nm]	30	30	30
動的最大モーメント My	[Nm]	30	30	30
動的最大モーメント Mz	[Nm]	50	50	50
力 Fx 最大 動的	[N]	600	600	600
力 Fy 最大 動的	[N]	600	600	600
力 Fz 最大 動的	[N]	370	370	370

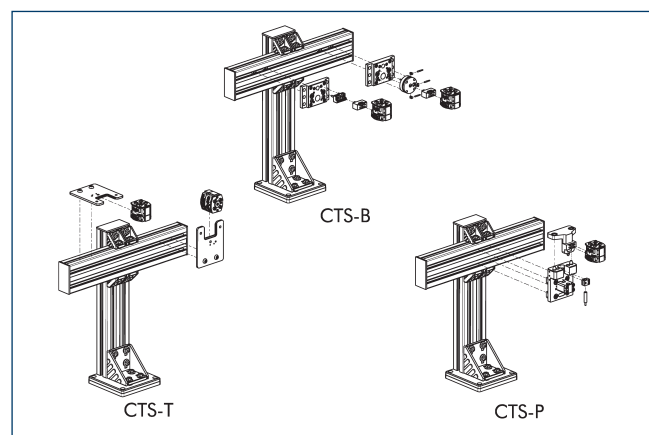
全体図面



この図はツールチェンジャーの基本バージョンを示しています。下記に示すオプションの寸法は考慮されていません。

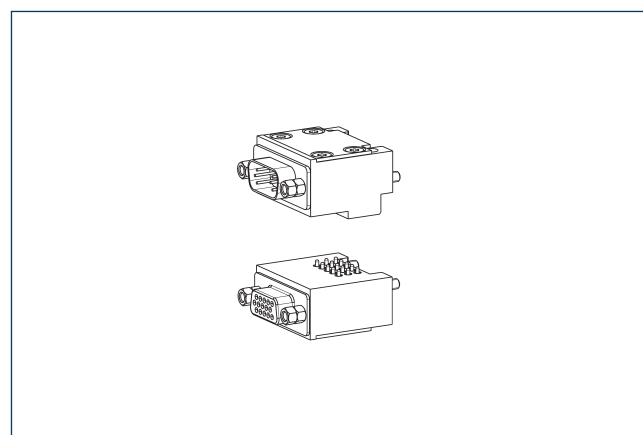
- | | |
|----------------|---------------------------------------------|
| A, a エア接続ロック | ②⑦ ネジ接続用貫通穴 |
| B, b エア接続アンロック | ⑨⑩ ロック/ロック解除のモニタリング用アタッチメントキット (ブラケットとセンサー) |
| ① ロボット側接続 | ⑨① 軸方向エアコネクション (固定ネジと共に供給) |
| ② ツール側接続 | ⑨⑤ 芯出しピン用 |
| ①⑨ オプション取付け面 | ⑨⑥ 芯出し用 |
| ②④ ボルトサークル | |
| ②⑤ 空圧フィードスルー | |

モジュラーカートリッジ CTS



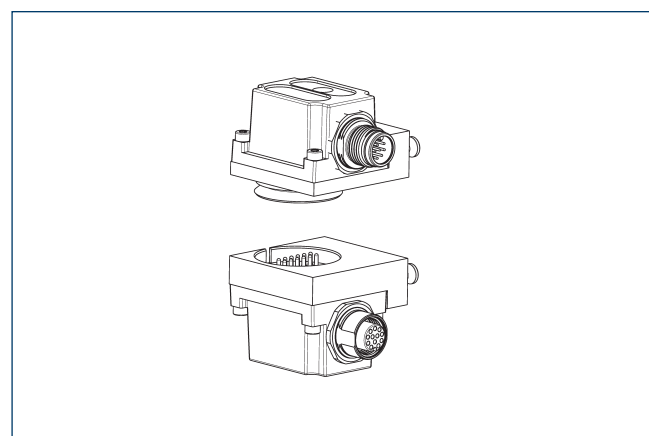
① 詳細については、カタログの「CTS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

オプションのモジュール COS



① 詳細情報および適切なケーブルコネクタについては、カタログの「COS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

オプションのモジュール COB

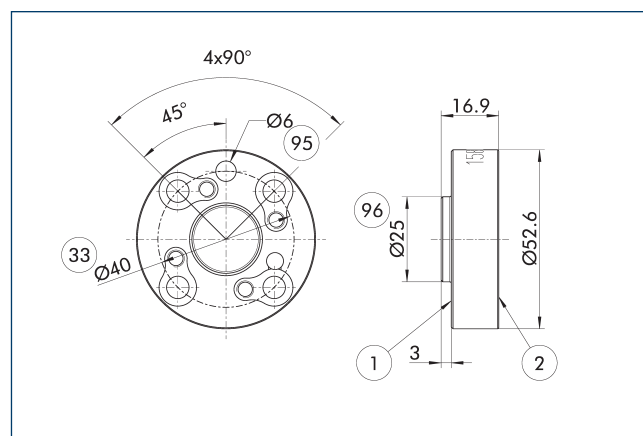


CPS ツールチェンジャーに COB オプションモジュールを取り付けるには、アダプタープレートが必要です。

説明	ID	ネジ接続の図
アダプタープレート		
COS Z84-A-S7/B	1618198	S7
COS Z84-K-S7/B	1618197	S7

① 詳細情報および適切なケーブルコネクタについては、カタログの「COB」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

アダプタープレート ISO-A40-R

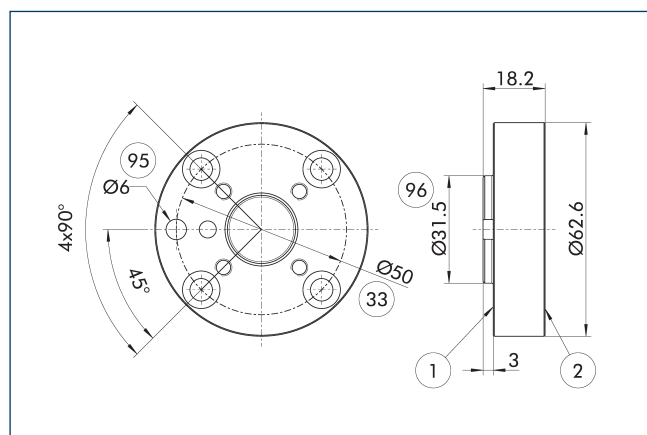


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑤ 芯出しピン用
- ⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO040/CPS007	1581604	

アダプタープレート ISO-A50-R

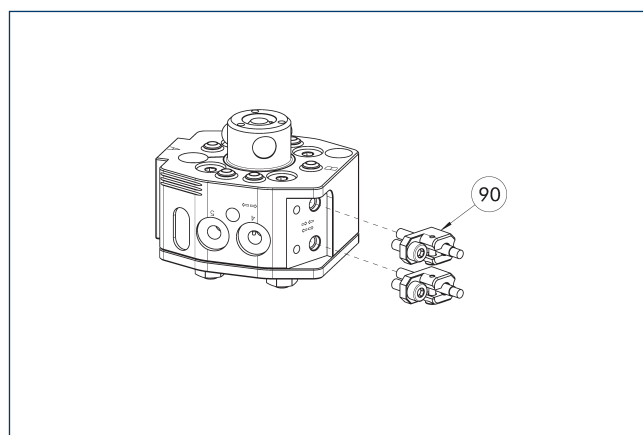


- ① ロボット側接続 ⑨⑤ 芯出しピン用
 ② ツール側接続 ⑨⑥ 芯出し用
 ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO050/CPS007	1581606	

ロックモニターの組み付け状態



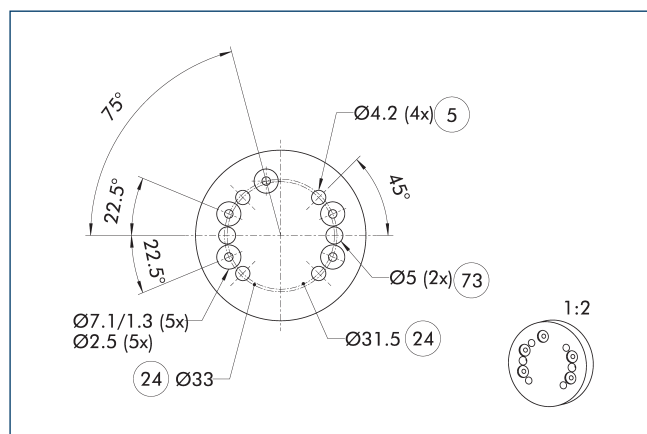
- ⑨⑩ ロック/ロック解除のモニタリング
 用アタッチメントキット (ブラケット
 とセンサー)

図面は、準備されたロックモニタリングの設置状況を示しています。

説明	ID	
近接スイッチ用アタッチメントキット		
AS-CPS-007	1610158	

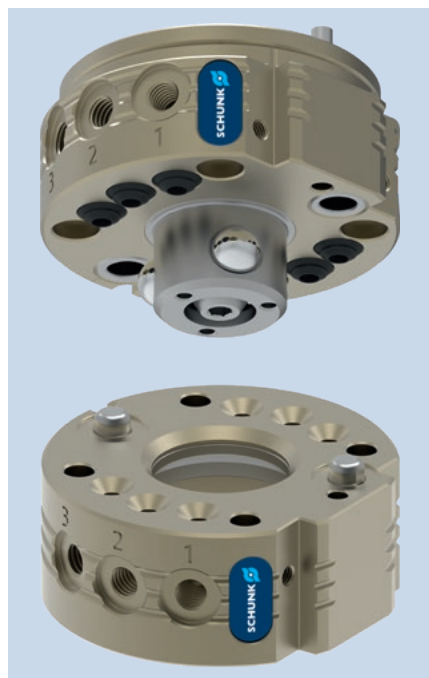
- ① CPS-K の K-S バリエーションにはすでにロックモニタリングが内蔵されているため、アダプターを追加で注文する必要はありません。アダプターキットの納品内容には、ブラケット付きの設定済みセンサー 1 台が含まれています。つまり、各 CPS-K にはアダプターが 2 つ必要です。

軸の空気供給フィードスルー使用した取付板設計

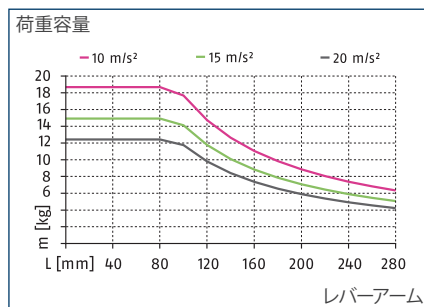


- ⑤ ネジ接続用貫通穴 ⑦③ 芯出しピン用
 ②④ ボルトサークル

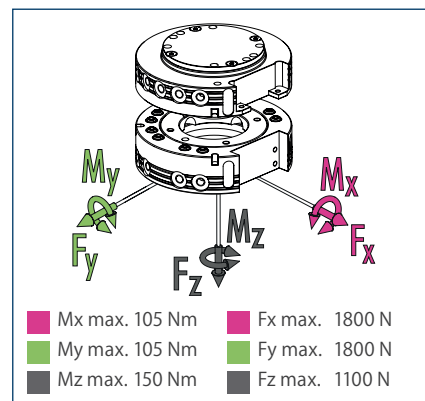
このアダプタープレートは、交換アダプターとお客様のツール間のインターフェースとして機能します。軸方向エアフィードスルーを正しく使用するためには、図面に示されたカウンターボアをアダプタープレートの設計時に考慮する必要があります。付属のキットには適合する密閉シールが含まれています。



荷重チャート



最大荷重



① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

技術データ

説明		CPS 011-K	CPS 011-A
ID		交換ヘッド	ツール
ID		1619555	1619558
ロック検出		オプション	
ロック力	[N]	1100	
スプリング力によるロック力	[N]	23	
繰り返し精度	[mm]	0.015	
重量	[kg]	0.13	0.08
ロック時の最大距離	[mm]	1.5	
空圧フィードスルーの数		6x M5	6x M5
メイン接続のロック / アンロック		M5	
XY 軸の最大許容オフセット	[mm]	±1	±1
最大許容角度オフセット XY	[°]	±0.8	±0.8
最大許容角度オフセット Z	[°]	±2	±2
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/60	5/60
最小 / 最大作動圧	[bar]	4.5/7	4.5/7
ネジ接続の図		S7	S7
開 / 閉時間	[s]	0.1/0.1	
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm³]	7.9	
空気圧フィードスルーあたりの最大流量		150 l/min (M5)	150 l/min (M5)
動的最大モーメント Mx	[Nm]	35	35
動的最大モーメント My	[Nm]	35	35
動的最大モーメント Mz	[Nm]	50	50
力 Fx 最大 動的	[N]	600	600
力 Fy 最大 動的	[N]	600	600
力 Fz 最大 動的	[N]	370	370

Technical drawings of three valve models: CPS-K, CPS-A, and CPS-K. The drawings include side views, top views, and cross-sections with detailed dimensions and callouts.

CPS-K (Left): Side view shows a valve with a main body diameter of $\varnothing 50$ and a mounting flange diameter of 24. The mounting flange has four $\varnothing 3.5$ holes (callout 5) and four $\varnothing 3/5$ holes (callout 95). The top view shows a circular flange with a diameter of 24 and a central hole of $\varnothing 40$. The flange has four $\varnothing 3.5$ holes (callout 5) and four $\varnothing 3/5$ holes (callout 95). The side view shows a mounting flange with four $\varnothing 3.5$ holes (callout 5) and four $\varnothing 3/5$ holes (callout 95). The side view also shows a mounting flange with four $\varnothing 3.5$ holes (callout 5) and four $\varnothing 3/5$ holes (callout 95).

CPS-A (Middle): Side view shows a valve with a main body diameter of $\varnothing 50$ and a mounting flange diameter of 24. The mounting flange has four $\varnothing 3.5$ holes (callout 5) and four $\varnothing 3/5$ holes (callout 95). The top view shows a circular flange with a diameter of 24 and a central hole of $\varnothing 40$. The flange has four $\varnothing 3.5$ holes (callout 5) and four $\varnothing 3/5$ holes (callout 95). The side view shows a mounting flange with four $\varnothing 3.5$ holes (callout 5) and four $\varnothing 3/5$ holes (callout 95). The side view also shows a mounting flange with four $\varnothing 3.5$ holes (callout 5) and four $\varnothing 3/5$ holes (callout 95).

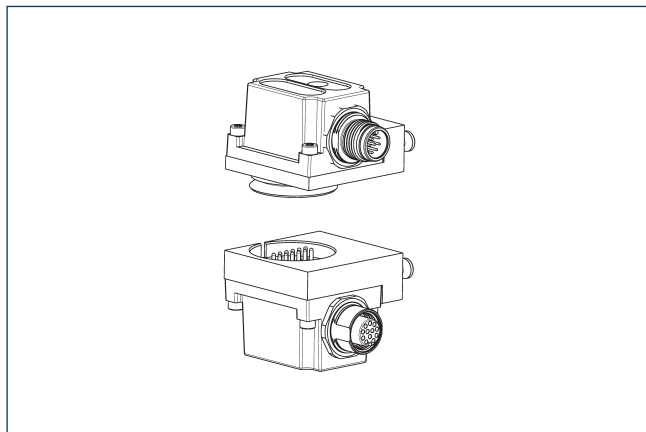
CPS-K (Right): Side view shows a valve with a main body diameter of $\varnothing 50$ and a mounting flange diameter of 24. The mounting flange has four $\varnothing 3.5$ holes (callout 5) and four $\varnothing 3/5$ holes (callout 95). The top view shows a circular flange with a diameter of 24 and a central hole of $\varnothing 40$. The flange has four $\varnothing 3.5$ holes (callout 5) and four $\varnothing 3/5$ holes (callout 95). The side view shows a mounting flange with four $\varnothing 3.5$ holes (callout 5) and four $\varnothing 3/5$ holes (callout 95). The side view also shows a mounting flange with four $\varnothing 3.5$ holes (callout 5) and four $\varnothing 3/5$ holes (callout 95).

- ②4 ボルトサークル
- ②5 空圧フィードスルー
- ③2 カバー
- ⑨5 芯出しピン用
- ⑨6 芯出し用

The image contains two exploded view diagrams of mechanical components. The left diagram, labeled CTS-C, shows a vertical assembly with a base, a central column, and a horizontal arm. Various sub-components like brackets, bolts, and a circular cap are shown in their relative positions. The right diagram, labeled CTS-B, shows a similar vertical assembly but with a different horizontal arm configuration. It also includes exploded views of its sub-components, including a circular cap and a bracket with a bolt. Both diagrams are technical line drawings with dashed lines indicating the assembly path.



オプションのモジュール COB

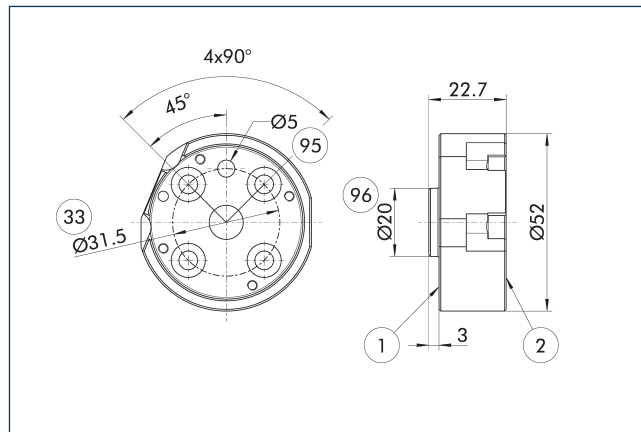


CPS ツールチェンジャーに COB オプションモジュールを取り付けるには、アダプタープレートが必要です。

説明	ID	ネジ接続の図
アダプタープレート		
COS Z84-A-S7/B	1618198	S7
COS Z84-K-S7/B	1618197	S7

① 詳細情報および適切なケーブルコネクタについては、カタログの「COB」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

アダプタープレート ISO-A31.5-R

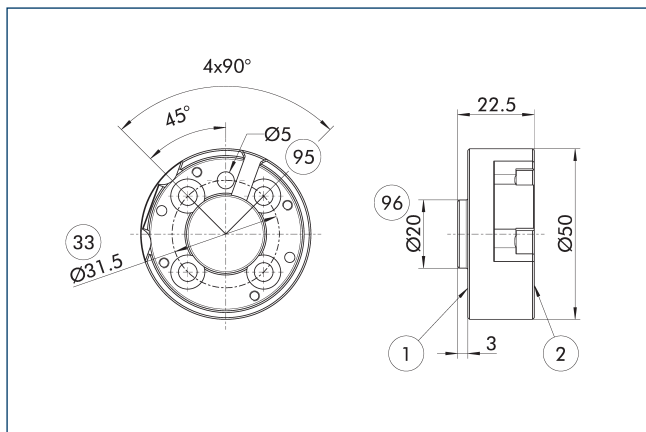


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨5 芯出しピン用
- ⑨6 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO031/CPS011	1581616	

アダプタープレート ISO-A31.5-SIP-R

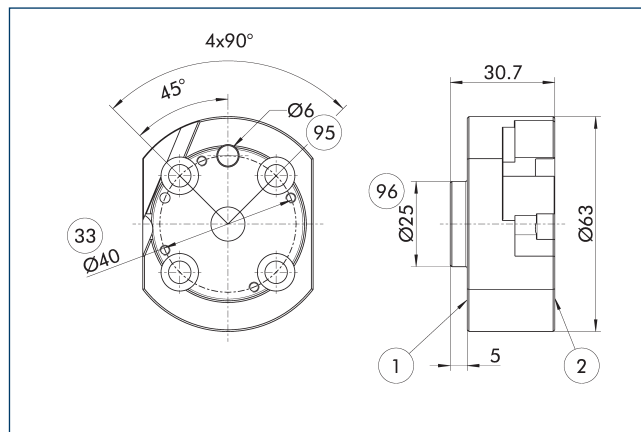


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨5 芯出しピン用
- ⑨6 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO031/CPS011-SIP	1581623	

アダプタープレート ISO-A40-R

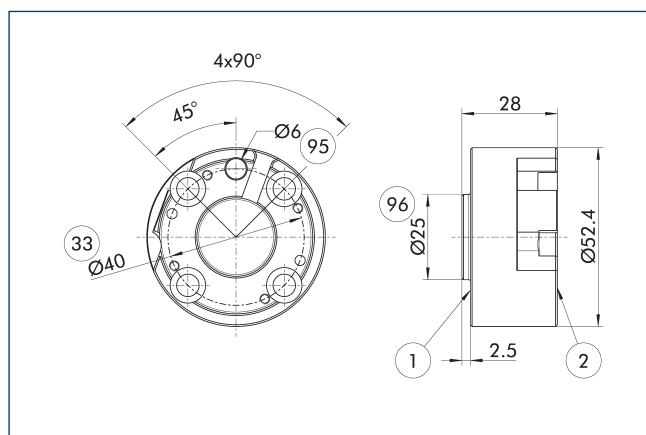


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨5 芯出しピン用
- ⑨6 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO040/CPS011	1581629	

アダプタープレート ISO-A40-SIP-R

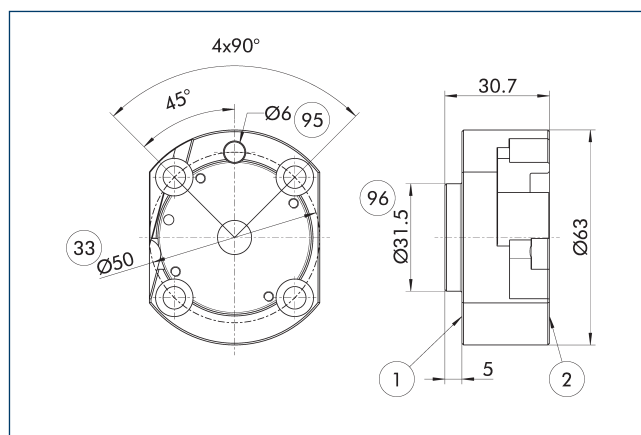


- ① ロボット側接続 ⑨⑤ 芯出しピン用
 ② ツール側接続 ⑨⑥ 芯出し用
 ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO040/CPS011-SIP	1581648	

アダプタープレート ISO-A50-R

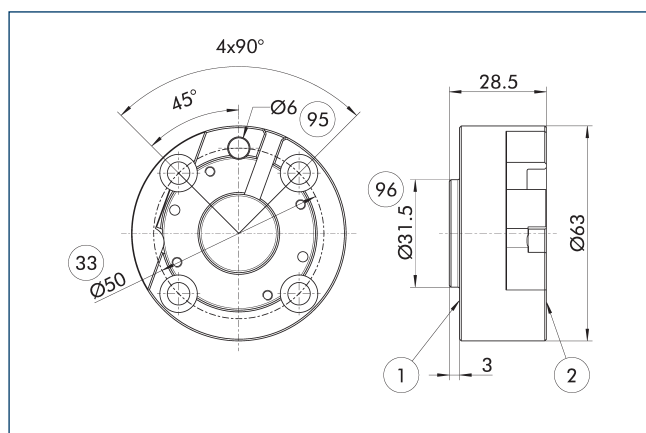


- ① ロボット側接続 ⑨⑤ 芯出しピン用
 ② ツール側接続 ⑨⑥ 芯出し用
 ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO050/CPS011	1581654	

アダプタープレート ISO-A50-SIP-R

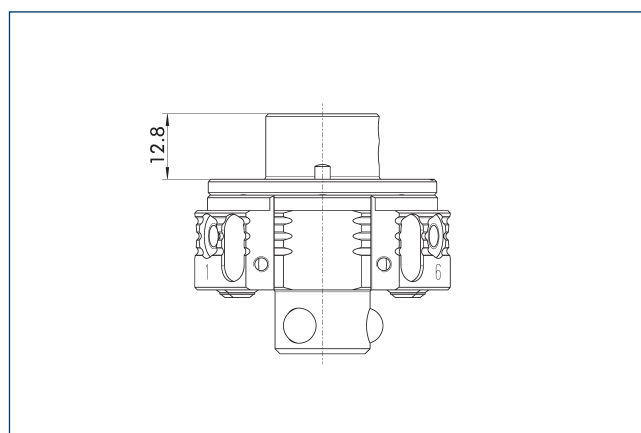


- ① ロボット側接続 ⑨⑤ 芯出しピン用
 ② ツール側接続 ⑨⑥ 芯出し用
 ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO050/CPS011-SIP	1581659	

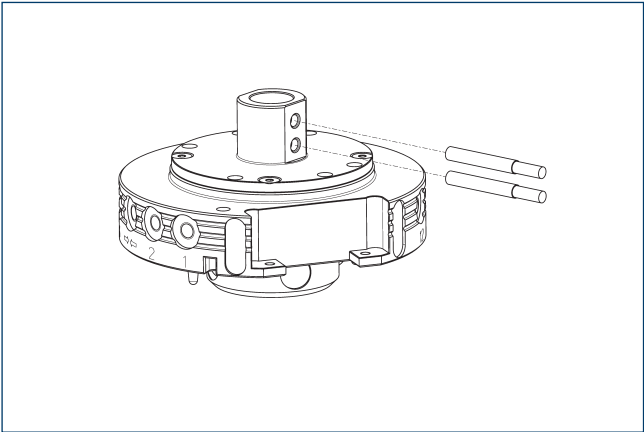
ロック検出



図面は、ロックモニタリングを取り付けるのに必要なアダプタープレートの最小高さを示しています。

説明	ID	
ロック検出		
AS-CPS-011-SIP-IN00	1596403	

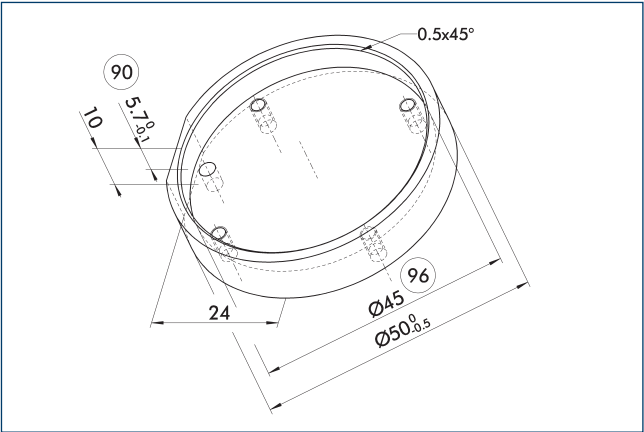
ロック検出



説明	ID	一緒に使われることが多い
誘導型近接スイッチ		
IN 41-S-M8-PNP	1325755	
接続ケーブル		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
コネクタ/ソケット用クリップ		
CLI-M8	0301463	

① それぞれのユニットごとに二つのセンサー (クローザー / S) が必要です。延長ケーブルがオプションで用意されています。センサーケーブルの最小許容曲げ半径に注意してください。曲げ半径は通常 35 mm です。

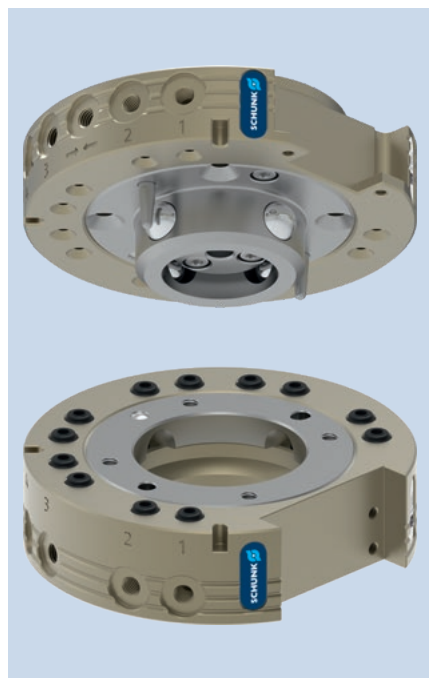
アダプタープレート構造



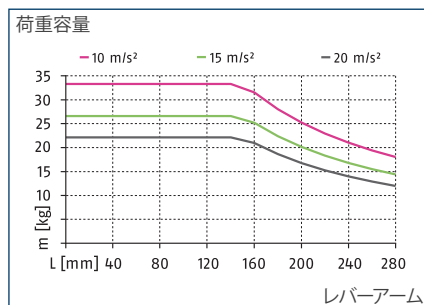
⑨⑩ 推奨アダプタープレート深さ ⑨⑥ 芯出し用
アダプタープレートの設計に関する推奨事項。

CPS 020

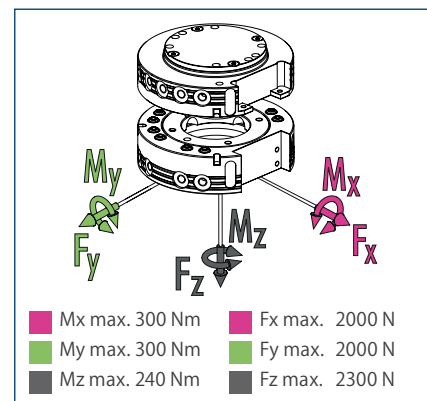
自動ツールチェンジャー



荷重チャート



最大荷重

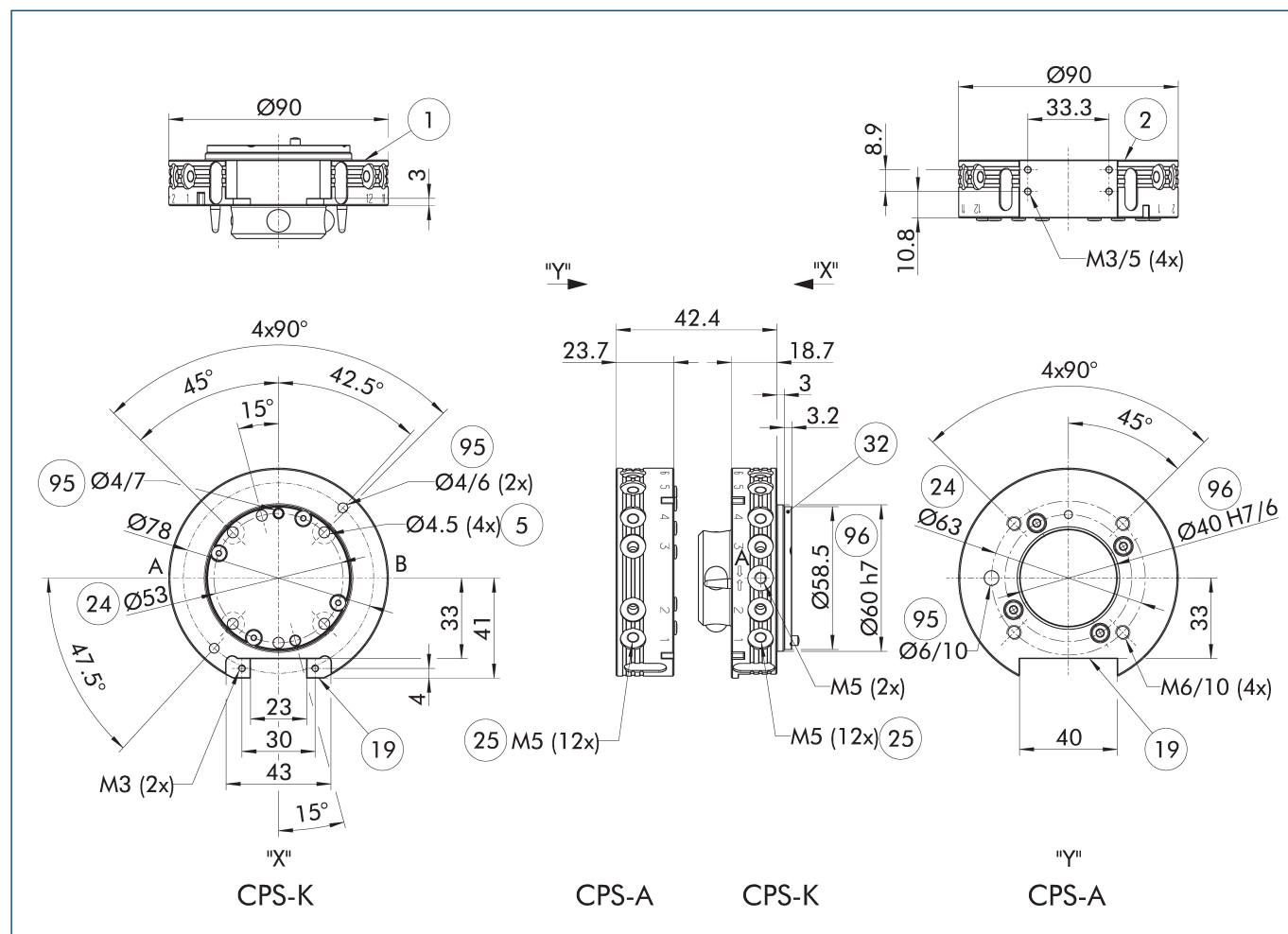


① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

技術データ

説明		CPS 020-K	CPS 020-A
		交換ヘッド	ツール
ID		1591033	1591034
ロック検出		オプション	
ロック力	[N]	2300	
スプリング力によるロック力	[N]	68	
繰り返し精度	[mm]	0.015	
重量	[kg]	0.48	0.35
ロック時の最大距離	[mm]	2	
空圧フィードスルーの数		12x M5	12x M5
メイン接続のロック / アンロック		M5	
XY 軸の最大許容オフセット	[mm]	±1	±1
最大許容角度オフセット XY	[°]	±0.8	±0.8
最大許容角度オフセット Z	[°]	±2	±2
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/60	5/60
最小 / 最大作動圧	[bar]	4.5/7	4.5/7
ネジ接続の図		K	K
開 / 閉時間	[s]	0.1/0.1	
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm³]	20	
空気圧フィードスルーあたりの最大流量		150 l/min (M5)	150 l/min (M5)
動的最大モーメント Mx	[Nm]	100	100
動的最大モーメント My	[Nm]	100	100
動的最大モーメント Mz	[Nm]	80	80
力 Fx 最大 動的	[N]	660	660
力 Fy 最大 動的	[N]	660	660
力 Fz 最大 動的	[N]	760	760

全体図面



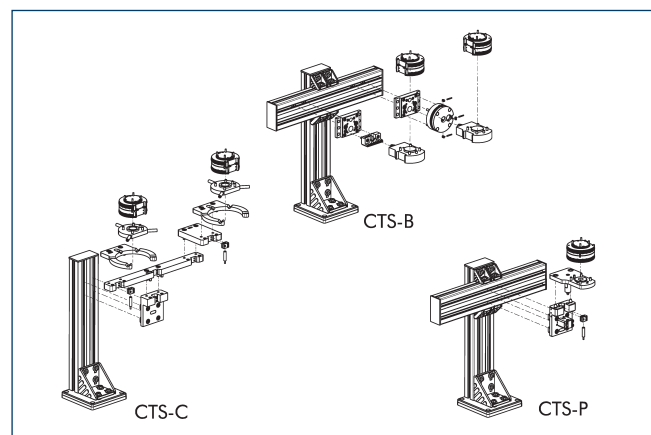
この図はツールチェンジャーの基本バージョンを示しています。下記に示すオプションの寸法は考慮されていません。

① CPS-K に取り付けられたロボット側プレートはピストンチャンバーのカバーです。このプレートがアダプタープレートでサポートされていることが不可欠です。このアダプタープレートの注意事項や設計方法については、製品情報をご参照ください。

A, a エア接続ロック
B, b エア接続アンロック
① ロボット側接続
② ツール側接続
⑤ ネジ接続用貫通穴
⑬ オプション取付け面

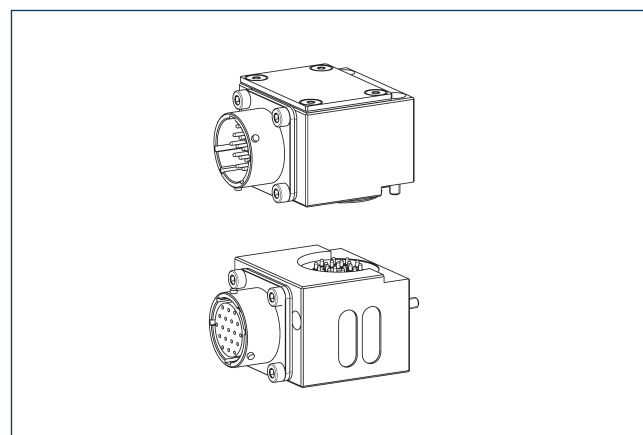
②④ ボルトサークル
②⑤ 空圧フィードスルー
③② カバー
⑨⑤ 芯出しピン用
⑨⑥ 芯出し用

モジュラーカートリッジ CTS



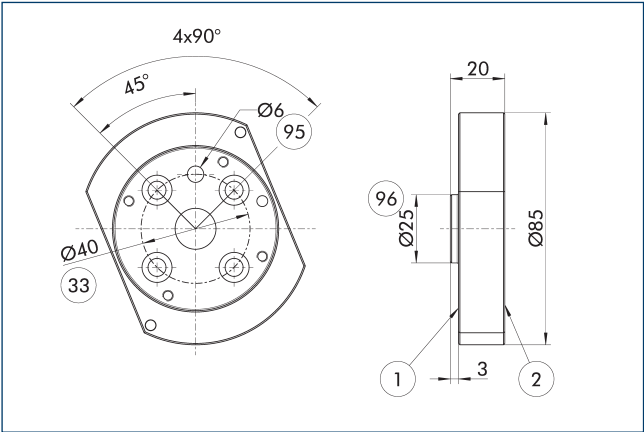
① 詳細については、カタログの「CTS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

オプションのモジュール COS



① 詳細情報および適切なケーブルコネクタについては、カタログの「COS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

アダプタープレート ISO-A40-R

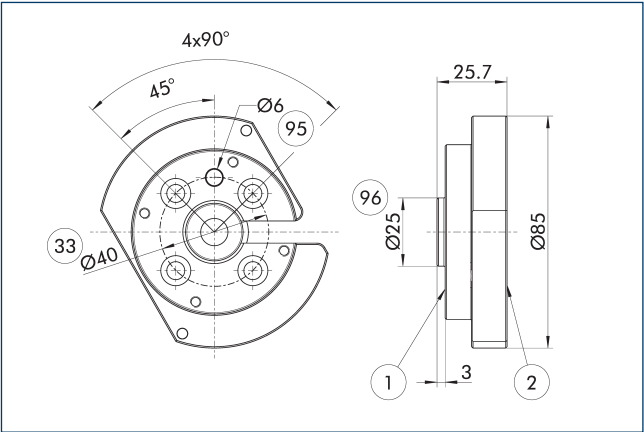


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⑤ 芯出しピン用
- ⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO040/CPS020-021	1581668	

アダプタープレート ISO-A40-SIP-R

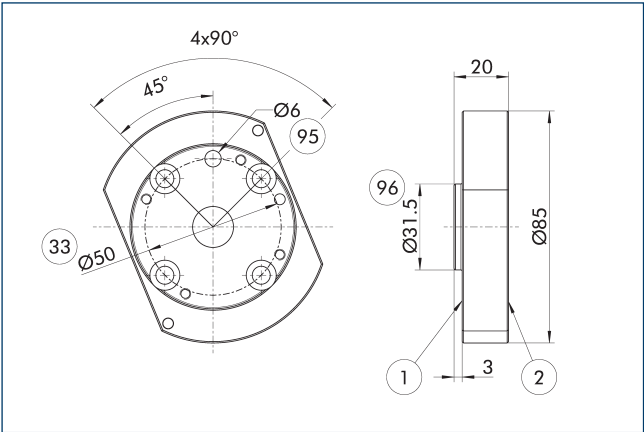


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⑤ 芯出しピン用
- ⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO040/CPS020-021-SIP	1581676	

アダプタープレート ISO-A50-R

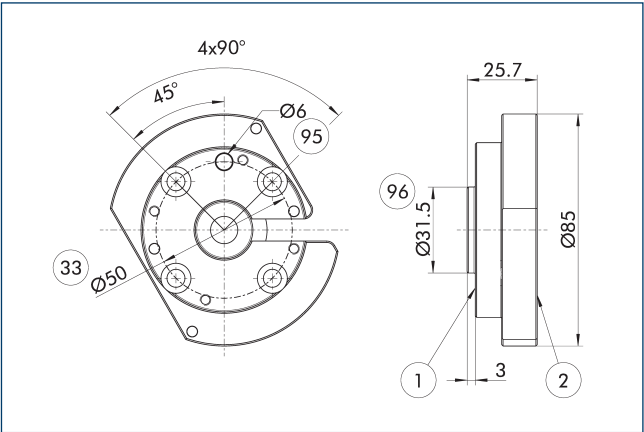


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⑤ 芯出しピン用
- ⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO050/CPS020-021	1581683	

アダプタープレート ISO-A50-SIP-R

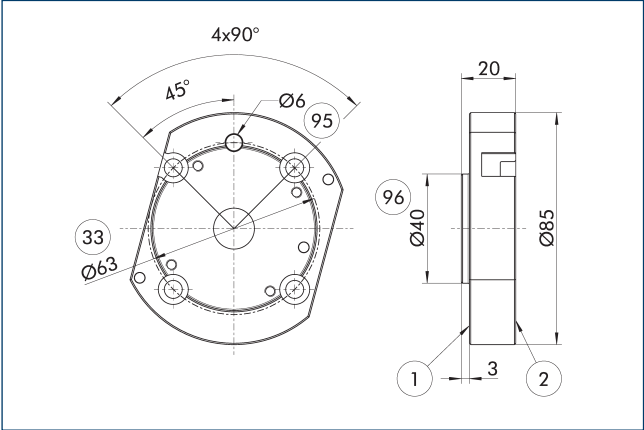


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⑤ 芯出しピン用
- ⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO050/CPS020-021-SIP	1581686	

アダプタープレート ISO-A63-R

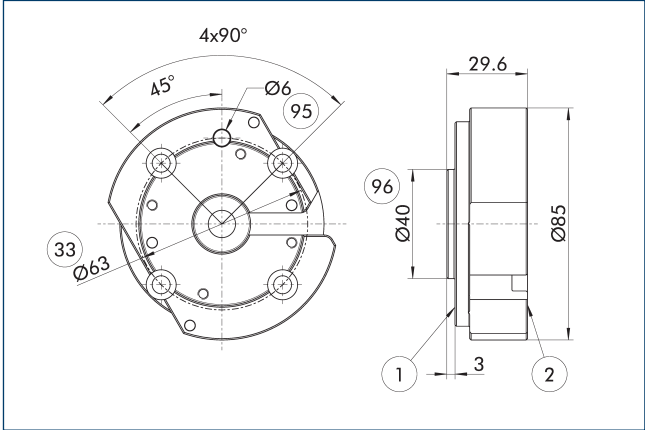


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⑤ 芯出しピン用
- ⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO063/CPS020-021	1581689	

アダプタープレート ISO-A63-SIP-R

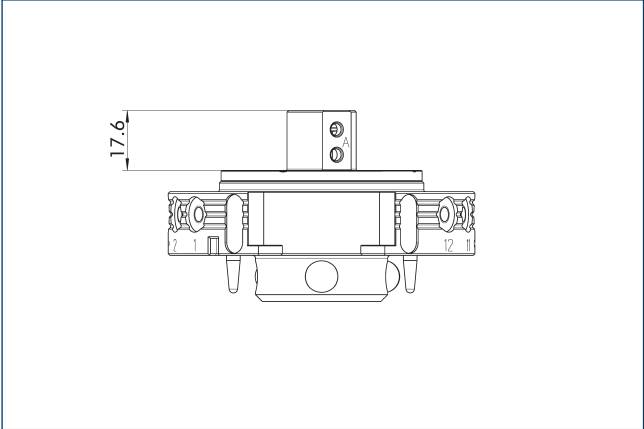


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⑤ 芯出しピン用
- ⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO063/CPS020-021-SIP	1581694	

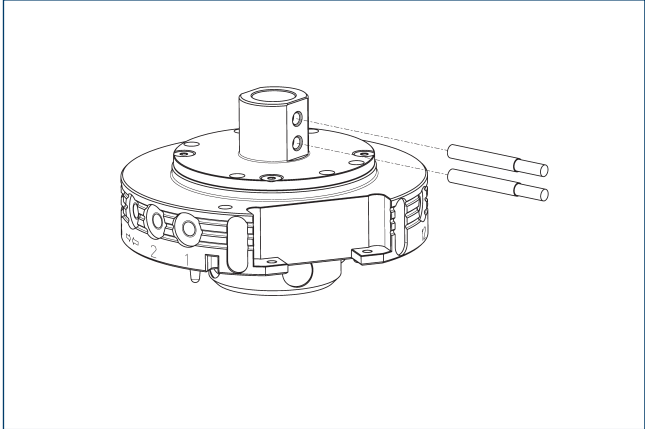
ロック検出



図面は、ロックモニタリングを取り付けるのに必要なアダプタープレートの最小高さを示しています。

説明	ID	
ロック検出		
AS-CPS-020-SIP-IN00	1596404	

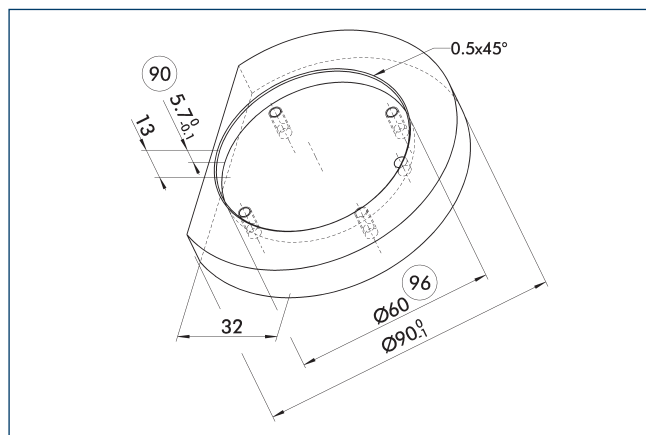
ロック検出



説明	ID	一緒に使われることが多い
誘導型近接スイッチ		
IN 41-S-M8-PNP	1325755	
接続ケーブル		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
コネクタ/ソケット用クリップ		
CLI-M8	0301463	

- ① それぞれのユニットごとに二つのセンサー (クローザー / S) が必要です。延長ケーブルがオプションで用意されています。センサーケーブルの最小許容曲げ半径に注意してください。曲げ半径は通常 35 mm です。

アダプタープレート構造

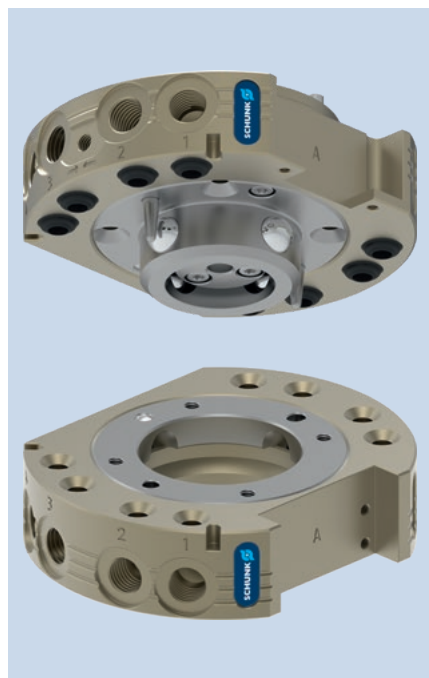


⑨⑩ 推奨アダプタープレート深さ ⑨⑥ 芯出し用

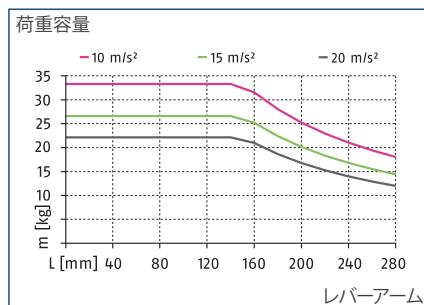
アダプタープレートの設計に関する推奨事項。

CPS 021

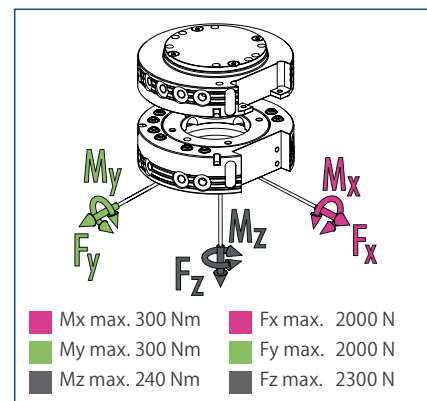
自動ツールチェンジャー



荷重チャート



最大荷重

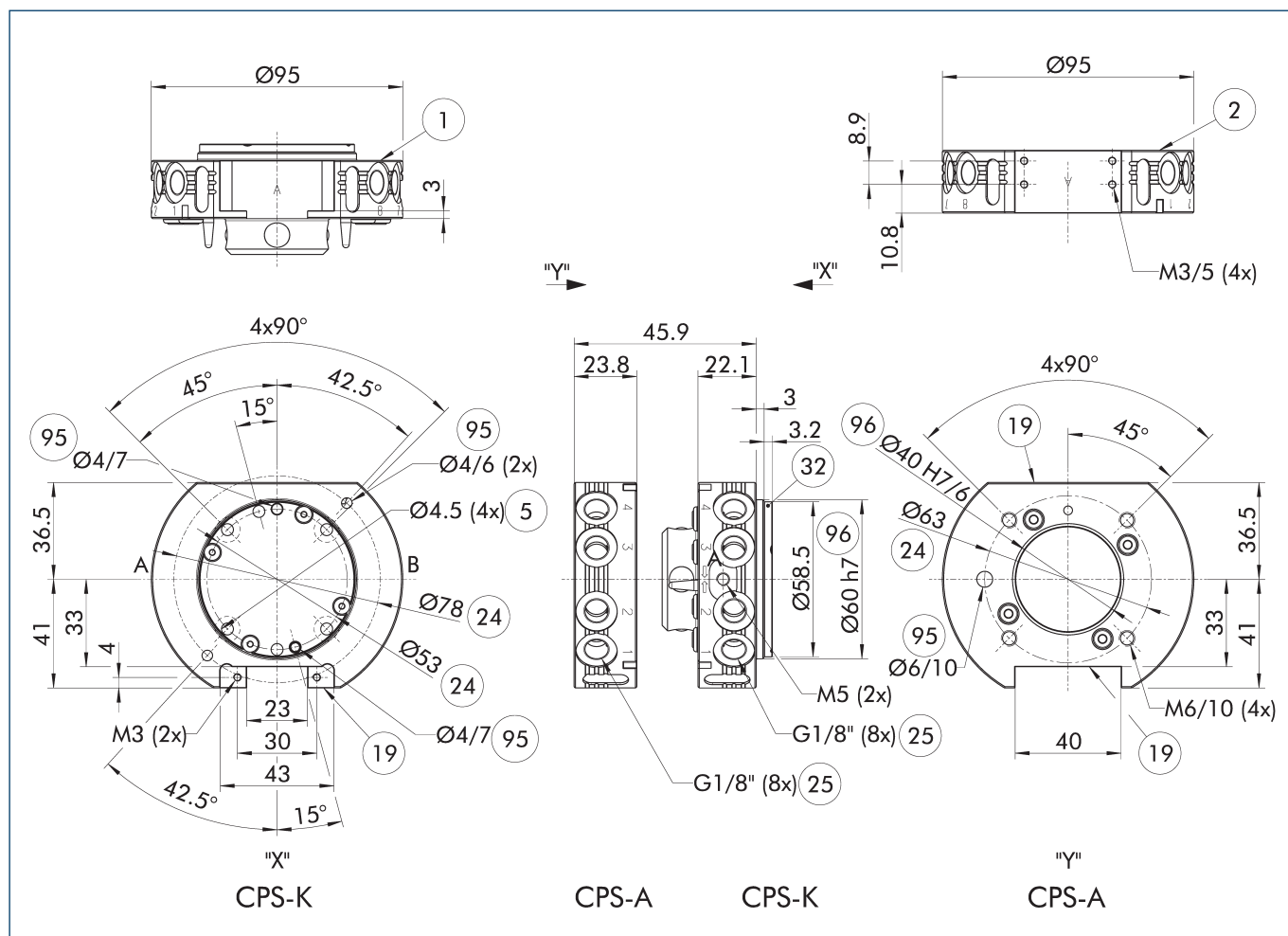


① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

技術データ

説明		CPS 021-K	CPS 021-A
		交換ヘッド	ツール
ID		1619570	1619572
ロック検出		オプション	
ロック力	[N]	2300	
スプリング力によるロック力	[N]	68	
繰り返し精度	[mm]	0.015	
重量	[kg]	0.51	0.35
ロック時の最大距離	[mm]	2	
空圧フィードスルーの数		8x G1/8"	8x G1/8"
メイン接続のロック / アンロック		M5	
XY 軸の最大許容オフセット	[mm]	±1	±1
最大許容角度オフセット XY	[°]	±0.8	±0.8
最大許容角度オフセット Z	[°]	±2	±2
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/60	5/60
最小 / 最大作動圧	[bar]	4.5/7	4.5/7
ネジ接続の図		K側 A/K J 経由アダプタープレート側 B	K側 A/K J 経由アダプタープレート側 B
開 / 閉時間	[s]	0.1/0.1	
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm³]	24	
空気圧フィードスルーあたりの最大流量		650 l/min (G1/8")	650 l/min (G1/8")
動的最大モーメント Mx	[Nm]	100	100
動的最大モーメント My	[Nm]	100	100
動的最大モーメント Mz	[Nm]	80	80
力 Fx 最大 動的	[N]	660	660
力 Fy 最大 動的	[N]	660	660
力 Fz 最大 動的	[N]	760	760

全体図面



この図はツールチェンジャーの基本バージョンを示しています。下記に示すオプションの寸法は考慮されていません。

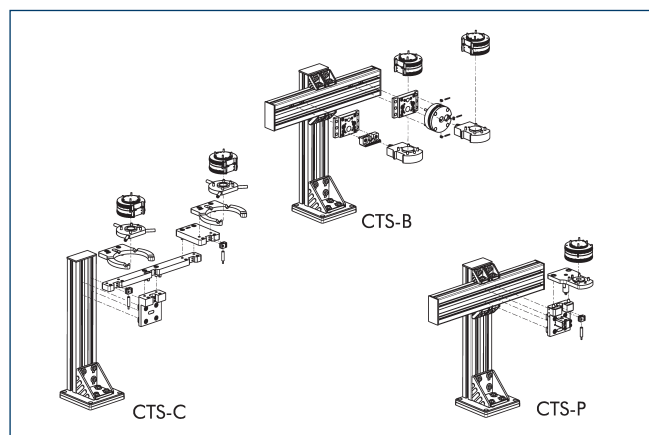
- ① CPS-K に取り付けられたロボットアーム側プレートはピストンチャンバーのカバーです。このプレートがアダプタープレートでサポートされていることが不可欠です。このアダプタープレートの注意事項や設計方法については、製品情報をご参照ください。

A, a エア接続ロック
B, b エア接続アンロック

- ① ロボット側接続
② ツール側接続
⑤ ネジ接続用貫通穴
⑬ オプション取付け面

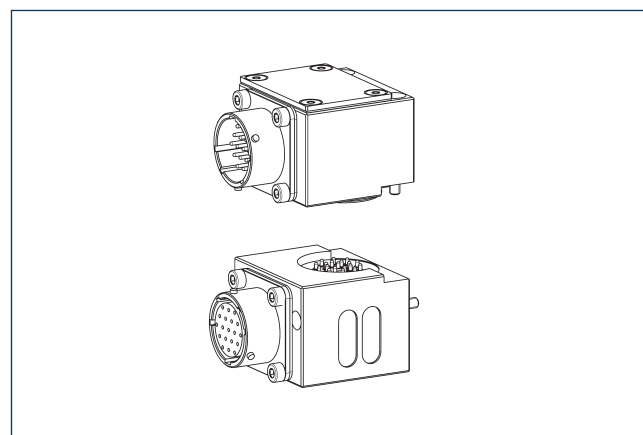
- ②④ ボルトサークル
②⑤ 空圧フィードスルー
③② カバー
⑨⑤ 芯出しピン用
⑨⑥ 芯出し用

モジュラーカートリッジ CTS



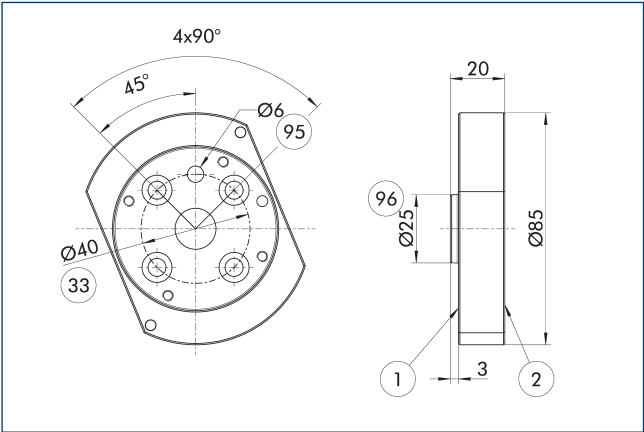
- ① 詳細については、カタログの「CTS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

オプションのモジュール COS



- ① 詳細情報および適切なケーブルコネクタについては、カタログの「COS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

アダプタープレート ISO-A40-R



- ①

ロボット側接続
- ②

ツール側接続
- ③③

DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⑤

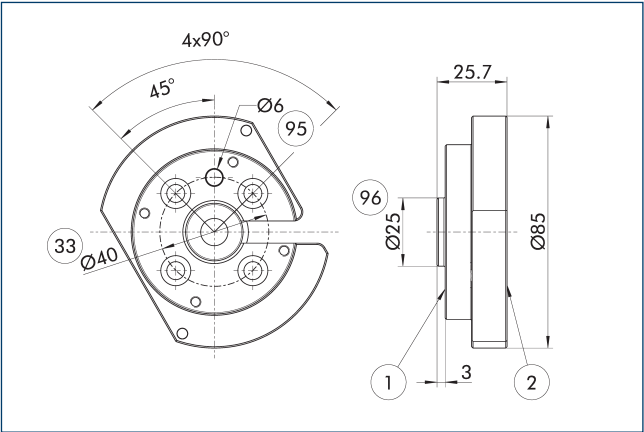
芯出しピン用
- ⑨⑥

芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO040/CPS020-021	1581668	

アダプタープレート ISO-A40-SIP-R



- ①

ロボット側接続
- ②

ツール側接続
- ③③

DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⑤

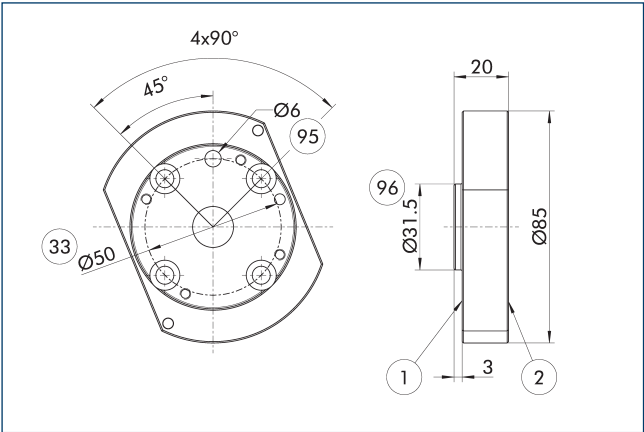
芯出しピン用
- ⑨⑥

芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO040/CPS020-021-SIP	1581676	

アダプタープレート ISO-A50-R



- ①

ロボット側接続
- ②

ツール側接続
- ③③

DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⑤

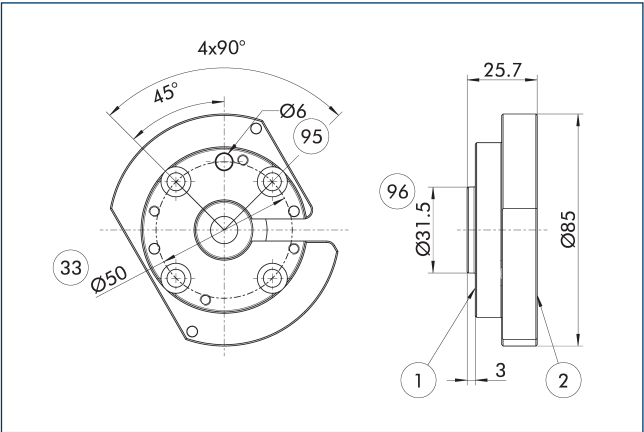
芯出しピン用
- ⑨⑥

芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO050/CPS020-021	1581683	

アダプタープレート ISO-A50-SIP-R



- ①

ロボット側接続
- ②

ツール側接続
- ③③

DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⑤

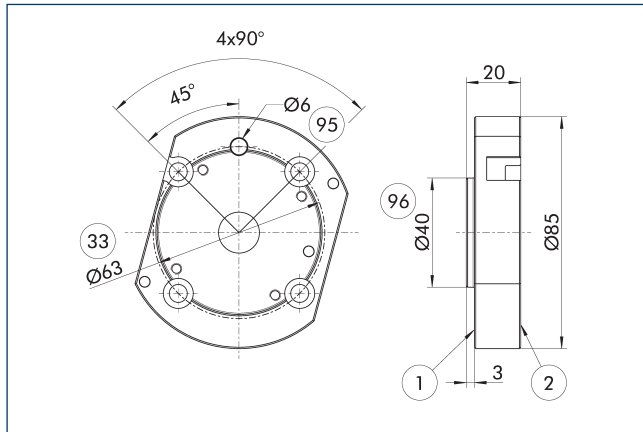
芯出しピン用
- ⑨⑥

芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO050/CPS020-021-SIP	1581686	

アダプタープレート ISO-A63-R

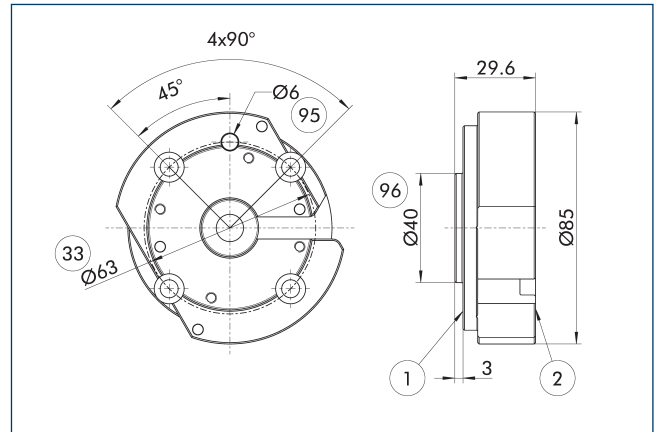


- ① ロボット側接続 ⑨⑤ 芯出しピン用
 ② ツール側接続 ⑨⑥ 芯出し用
 ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO063/CPS020-021	1581689	

アダプタープレート ISO-A63-SIP-R

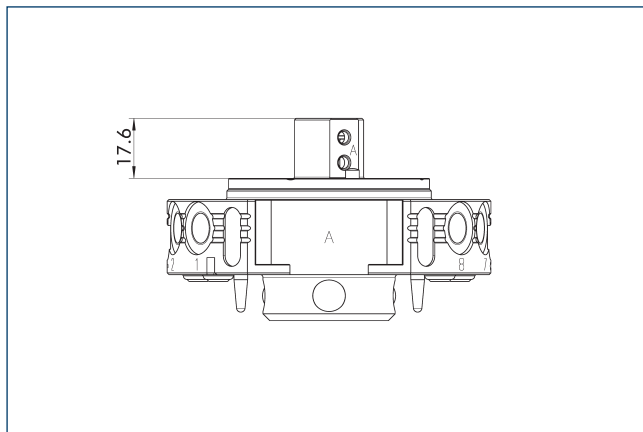


- ① ロボット側接続 ⑨⑤ 芯出しピン用
 ② ツール側接続 ⑨⑥ 芯出し用
 ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO063/CPS020-021-SIP	1581694	

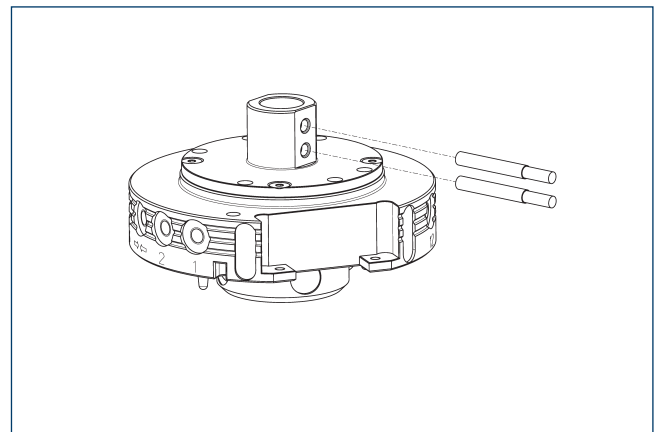
ロック検出



図面は、ロックモニタリングを取り付けるのに必要なアダプタープレートの最小高さを示しています。

説明	ID	
ロック検出		
AS-CPS-021-SIP-IN00	1596406	

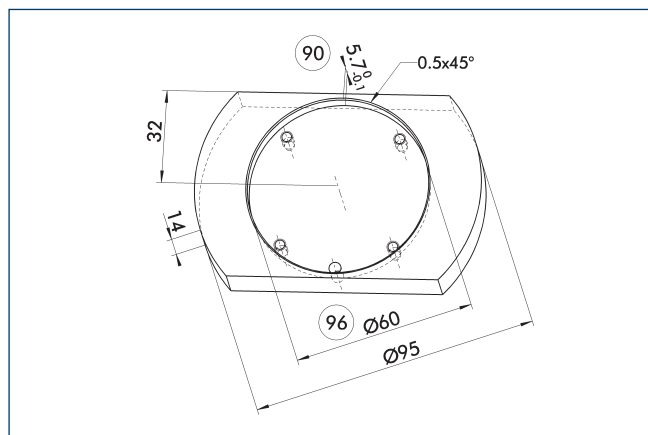
ロック検出



説明	ID	一緒に使われることが多い
誘導型近接スイッチ		
IN 41-S-M8-PNP	1325755	
接続ケーブル		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
コネクタ/ソケット用クリップ		
CLI-M8	0301463	

- ① それぞれのユニットごとに二つのセンサー（クローザー / S）が必要です。延長ケーブルがオプションで用意されています。センサーケーブルの最小許容曲げ半径に注意してください。曲げ半径は通常 35 mm です。

アダプタープレート構造

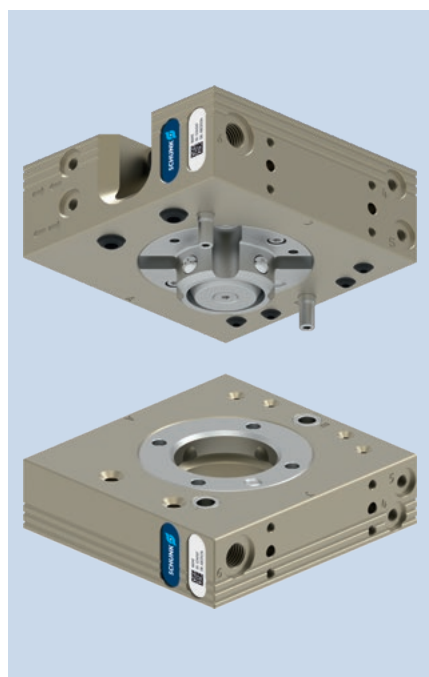


⑨⑩ 推奨アダプタープレート深さ ⑨⑥ 芯出し用

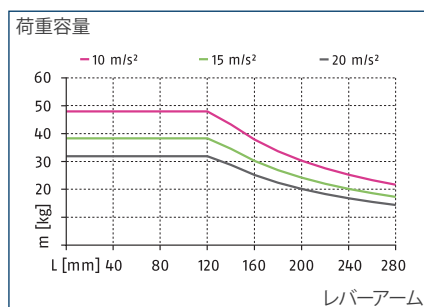
アダプタープレートの設計に関する推奨事項。

CPS 029

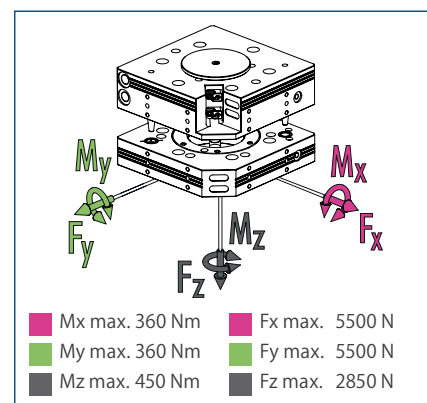
自動ツールチェンジャー



荷重チャート



最大荷重

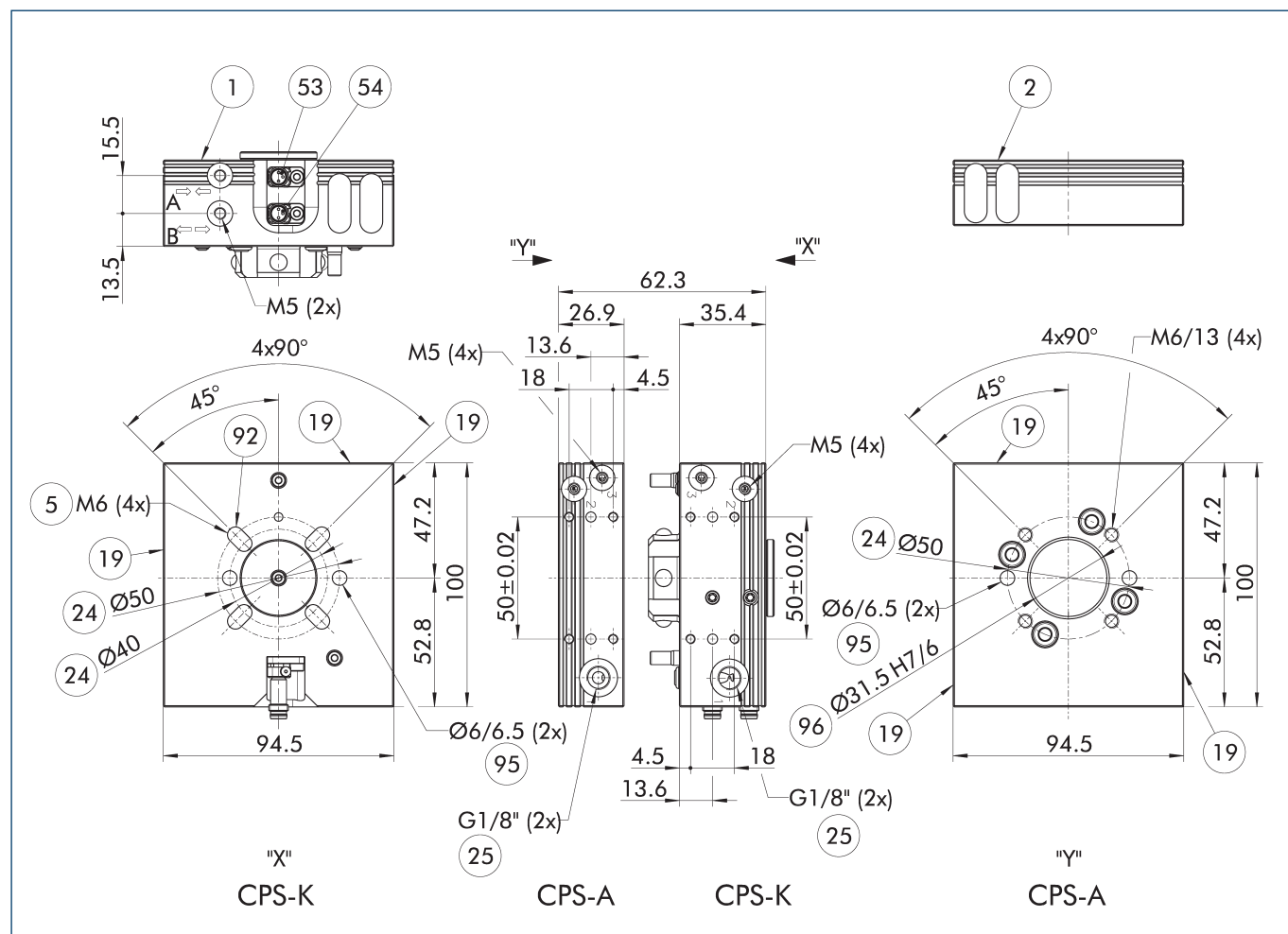


① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

技術データ

説明		CPS 029-K-S	CPS 029-K	CPS 029-A
交換ヘッド		交換ヘッド	交換ヘッド	ツール
ID		1613280	1590976	1590977
ロック検出		内蔵	準備完了	
ロック力	[N]	2900	2900	
スプリング力によるロック力	[N]	24	24	
繰り返し精度	[mm]	0.015	0.015	
重量	[kg]	1	1	0.7
ロック時の最大距離	[mm]	1.5	1.5	
空圧フィードスルーの数		2x G1/8"	2x G1/8"	2x G1/8"
空圧フィードスルーの数		4x M5	4x M5	4x M5
メイン接続のロック / アンロック		M5	M5	
XY 軸の最大許容オフセット	[mm]	±1	±1	±1
最大許容角度オフセットXY	[°]	±0.8	±0.8	±0.8
最大許容角度オフセットZ	[°]	±1	±1	±1
ロボット側接続		ISO 9409-1-50-4-M6	ISO 9409-1-50-4-M6	
ツール側接続				ISO 9409-1-50-4-M6
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/60	5/60	5/60
最小/最大作動圧	[bar]	4.5/7	4.5/7	4.5/7
ネジ接続の図		3 x J	3 x J	3 x J
開/閉時間	[s]	0.1/0.1	0.1/0.1	
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm³]	15	15	
空気圧フィードスルーあたりの最大流量		650 l/min (G1/8")	650 l/min (G1/8")	650 l/min (G1/8")
空気圧フィードスルーあたりの最大流量		150 l/min (M5)	150 l/min (M5)	150 l/min (M5)
動的最大モーメント Mx	[Nm]	120	120	120
動的最大モーメント My	[Nm]	120	120	120
動的最大モーメント Mz	[Nm]	150	150	150
力 Fx 最大 動的	[N]	1850	1850	1850
力 Fy 最大 動的	[N]	1850	1850	1850
力 Fz 最大 動的	[N]	950	950	950

全体図面

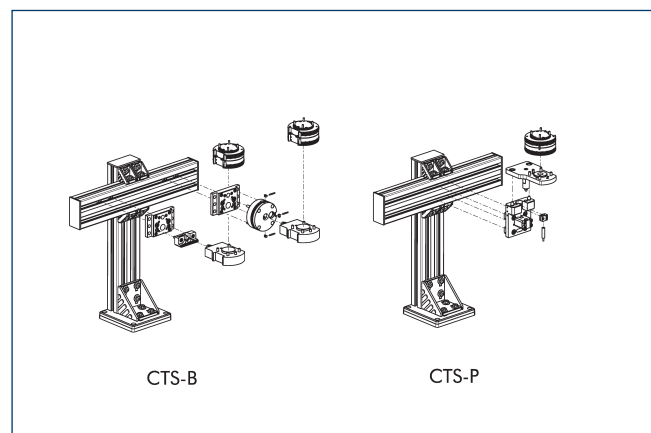


この図はツールチェンジャーの基本バージョンを示しています。下記に示すオプションの寸法は考慮されていません。

- A, a エア接続ロック
B, b エア接続アンロック
① ロボット側接続
② ツール側接続
⑤ ネジ接続用貫通穴
⑬ オプション取付け面

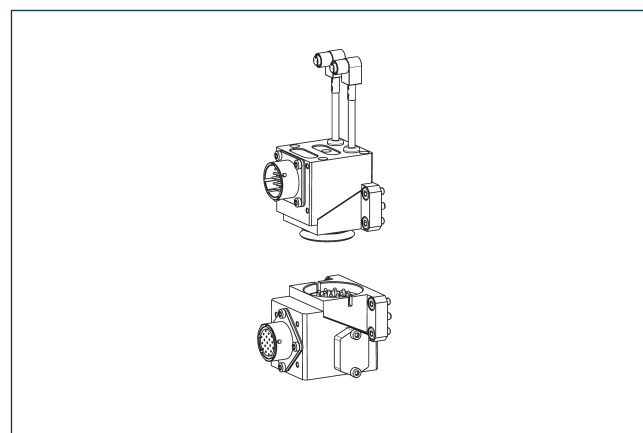
- ②④ ボルトサークル
②⑤ 空圧フィードスルー
⑤③ ポジションアンロックモニター
⑤④ ポジションロックモニター
⑨⑤ 芯出しピン用
⑨⑥ 芯出し用

モジュラーカートリッジ CTS



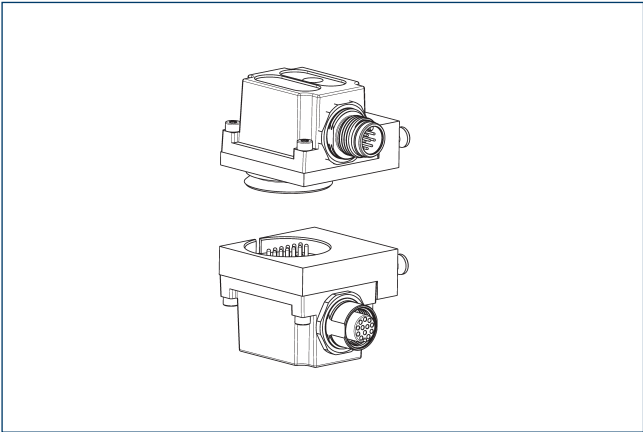
① 詳細については、カタログの「CTS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

オプションのモジュール COS



① 詳細情報および適切なケーブルコネクタについては、カタログの「COS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

オプションのモジュール COB

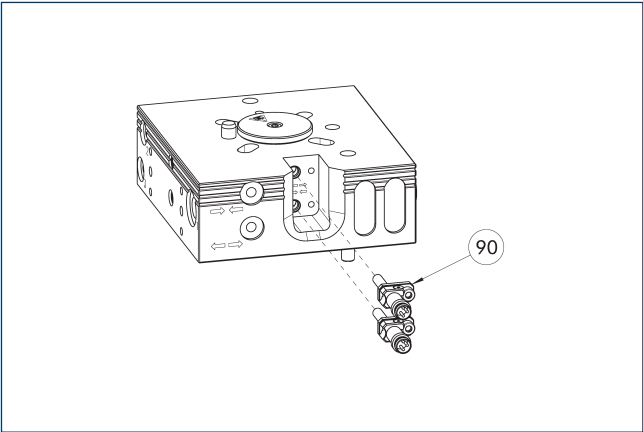


CPS ツールチェンジャーに COB オプションモジュールを取り付けるには、アダプタープレートが必要です。

説明	ID	ネジ接続の図
アダプタープレート		
COS Z83-J/B	1610155	J

① 詳細情報および適切なケーブルコネクタについては、カタログの「COB」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

ロックモニターの組み付け状態



⑨⑩ ロック/ロック解除のモニタリング用アタッチメントキット (ブラケットとセンサー)

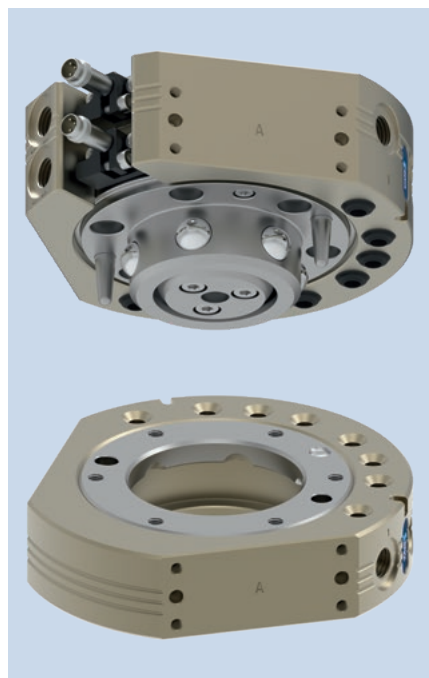
図面は、準備されたロックモニタリングの設置状況を示しています。

説明	ID	
近接スイッチ用アタッチメントキット		
AS-CPS-029	1622613	

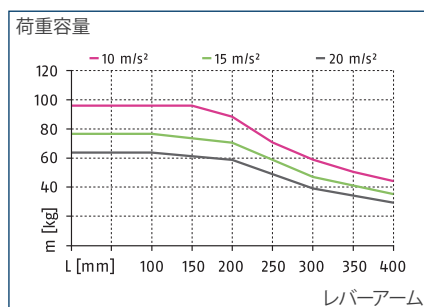
① CPS-K の K-S バリエーションにはすでにロックモニタリングが内蔵されているため、アダプターを追加で注文する必要はありません。アダプターキットの納品内容には、ブラケット付きの設定済みセンサー 1 台が含まれています。つまり、各 CPS-K にはアダプターが 2 つ必要です。

CPS 040

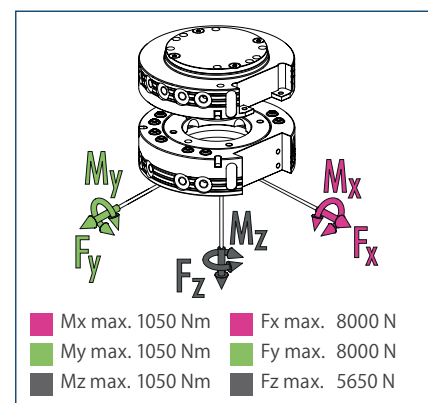
自動ツールチェンジャー



荷重チャート



最大荷重

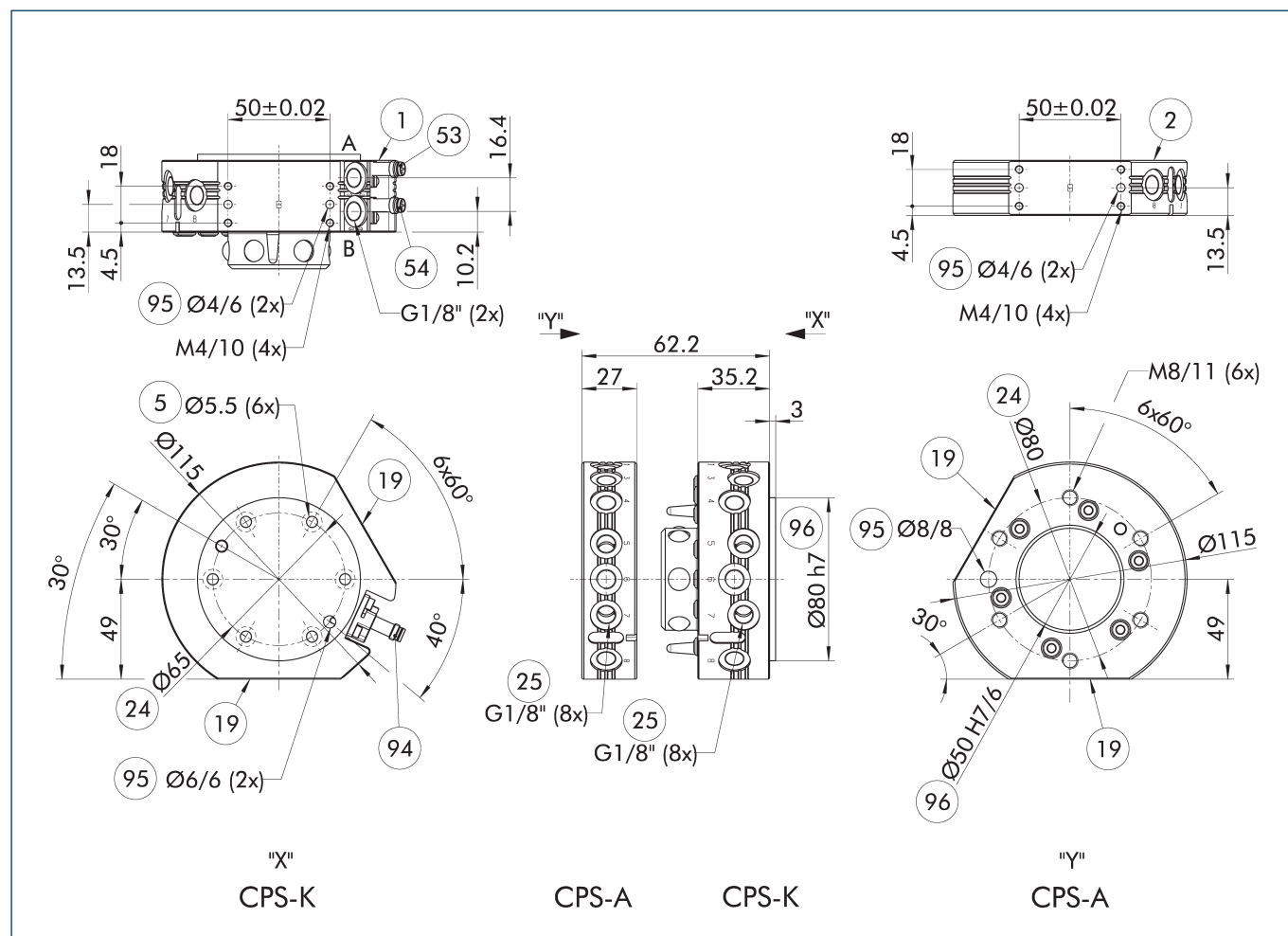


① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

技術データ

説明		CPS 040-K-S	CPS 040-K	CPS 040-A
		交換ヘッド	交換ヘッド	ツール
ID		1613282	1590978	1590979
ロック検出		内蔵	準備完了	
ロック力	[N]	5600	5600	
スプリング力によるロック力	[N]	91	91	
繰り返し精度	[mm]	0.015	0.015	
重量	[kg]	1.1	1.1	0.62
ロック時の最大距離	[mm]	3	3	
空圧フィードスルーの数		8x G1/8"	8x G1/8"	8x G1/8"
メイン接続のロック / アンロック		G1/8"	G1/8"	
XY 軸の最大許容オフセット	[mm]	±2	±2	±2
最大許容角度オフセット XY	[°]	±1	±1	±1
最大許容角度オフセット Z	[°]	±2	±2	±2
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/60	5/60	5/60
最小/最大作動圧	[bar]	4.5/7	4.5/7	4.5/7
ネジ接続の図		2 x J	2 x J	2 x J
開/閉時間	[s]	0.1/0.1	0.1/0.1	
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm³]	42	42	
空気圧フィードスルーあたりの最大流量		650 l/min (G1/8")	650 l/min (G1/8")	650 l/min (G1/8")
動的最大モーメント Mx	[Nm]	350	350	350
動的最大モーメント My	[Nm]	350	350	350
動的最大モーメント Mz	[Nm]	350	350	350
力 Fx 最大 動的	[N]	2700	2700	2700
力 Fy 最大 動的	[N]	2700	2700	2700
力 Fz 最大 動的	[N]	1900	1900	1900

全体図 CPS 040

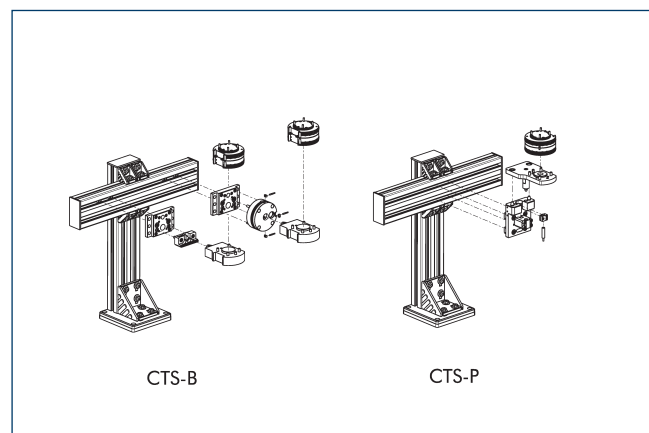


この図はツールチェンジャーの基本バージョンを示しています。下記に示すオプションの寸法は考慮されていません。

- A, a エア接続ロック
- B, b エア接続アンロック
- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ⑤ ネジ接続用貫通穴
- ⑬ オプション取付け面

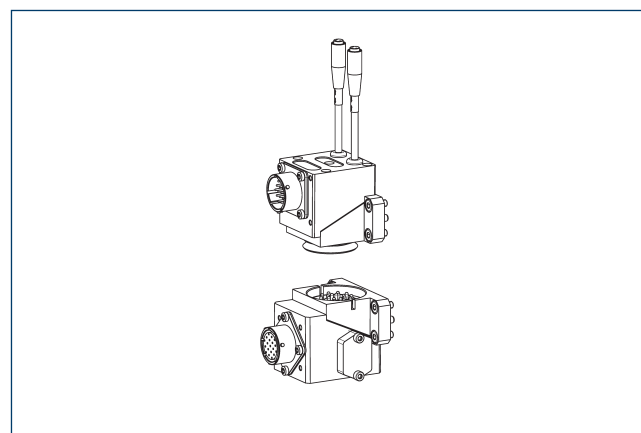
- ⑭ ボルトサークル
- ⑮ 空圧フィードスルー
- ⑯ ポジションアンロックモニター
- ⑰ ポジションロックモニター
- ⑱ 芯出しピン用
- ⑲ 芯出し用

モジュラーカートリッジ CTS



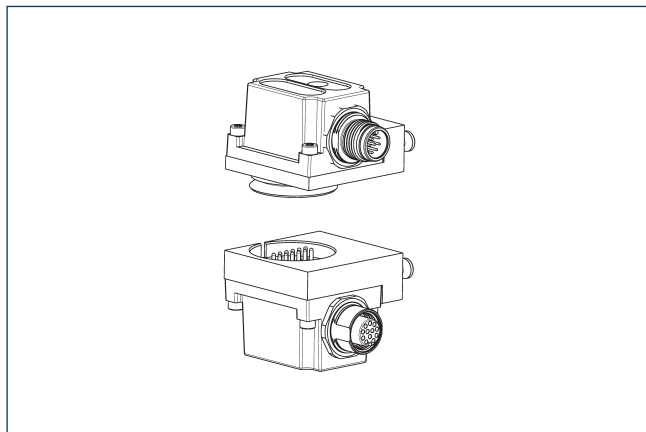
① 詳細については、カタログの「CTS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

オプションのモジュール COS



① 詳細情報および適切なケーブルコネクタについては、カタログの「COS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

オプションのモジュール COB

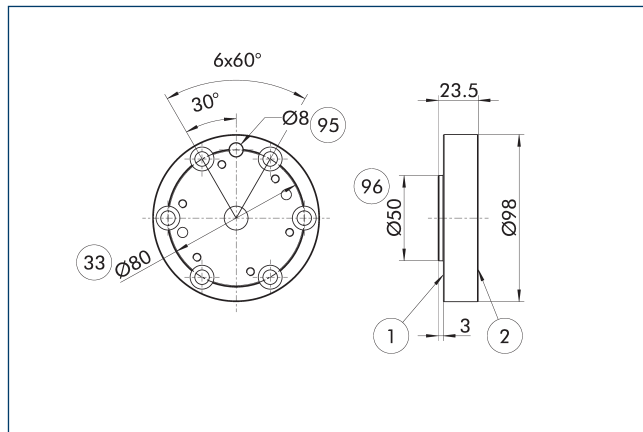


CPS ツールチェンジャーに COB オプションモジュールを取り付けるには、アダプタープレートが必要です。

説明	ID	ネジ接続の図
アダプタープレート		
COS Z83-J/B	1610155	J

① 詳細情報および適切なケーブルコネクタについては、カタログの「COB」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

アダプタープレート ISO-A80-R

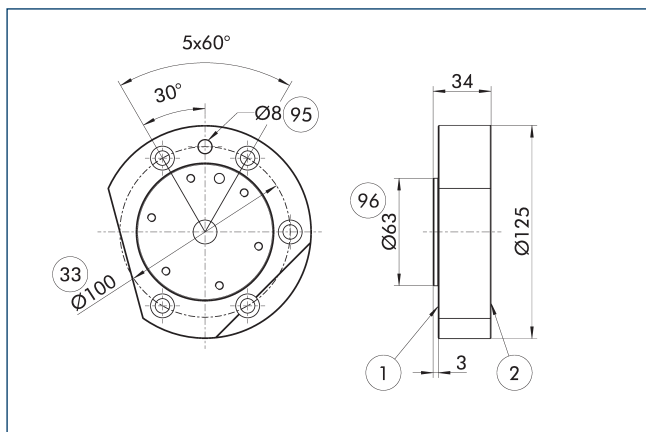


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⑤ 芯出しピン用
- ⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO080/CPS040	1581814	

アダプタープレート ISO-A100-R

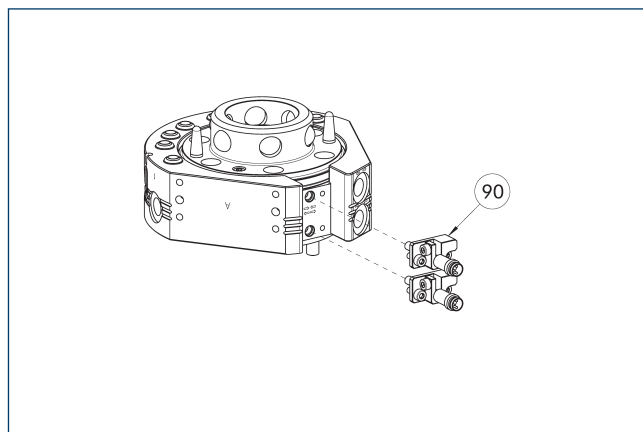


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⑤ 芯出しピン用
- ⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO100/CPS040	1581811	

ロックモニターの組み付け状態



- ⑨⑩ ロック/ロック解除のモニタリング用アタッチメントキット (ブラケットとセンサー)

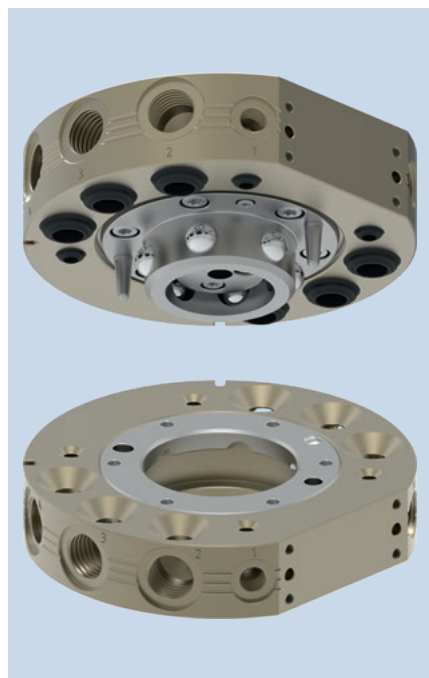
図面は、準備されたロックモニタリングの設置状況を示しています。

説明	ID	
近接スイッチ用アタッチメントキット		
AS-CPS-040-076	1610160	

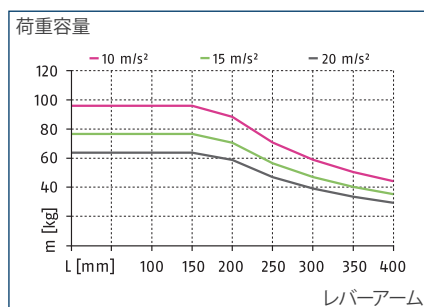
- ① CPS-K の K-S バリエーションにはすでにロックモニタリングが内蔵されているため、アダプターを追加で注文する必要はありません。アダプターキットの納品内容には、ブラケット付きの設定済みセンサー 1 台が含まれています。つまり、各 CPS-K にはアダプターが 2 つが必要です。

CPS 041

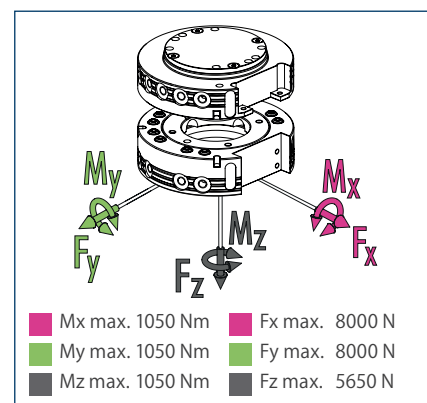
自動ツールチェンジャー



荷重チャート



最大荷重

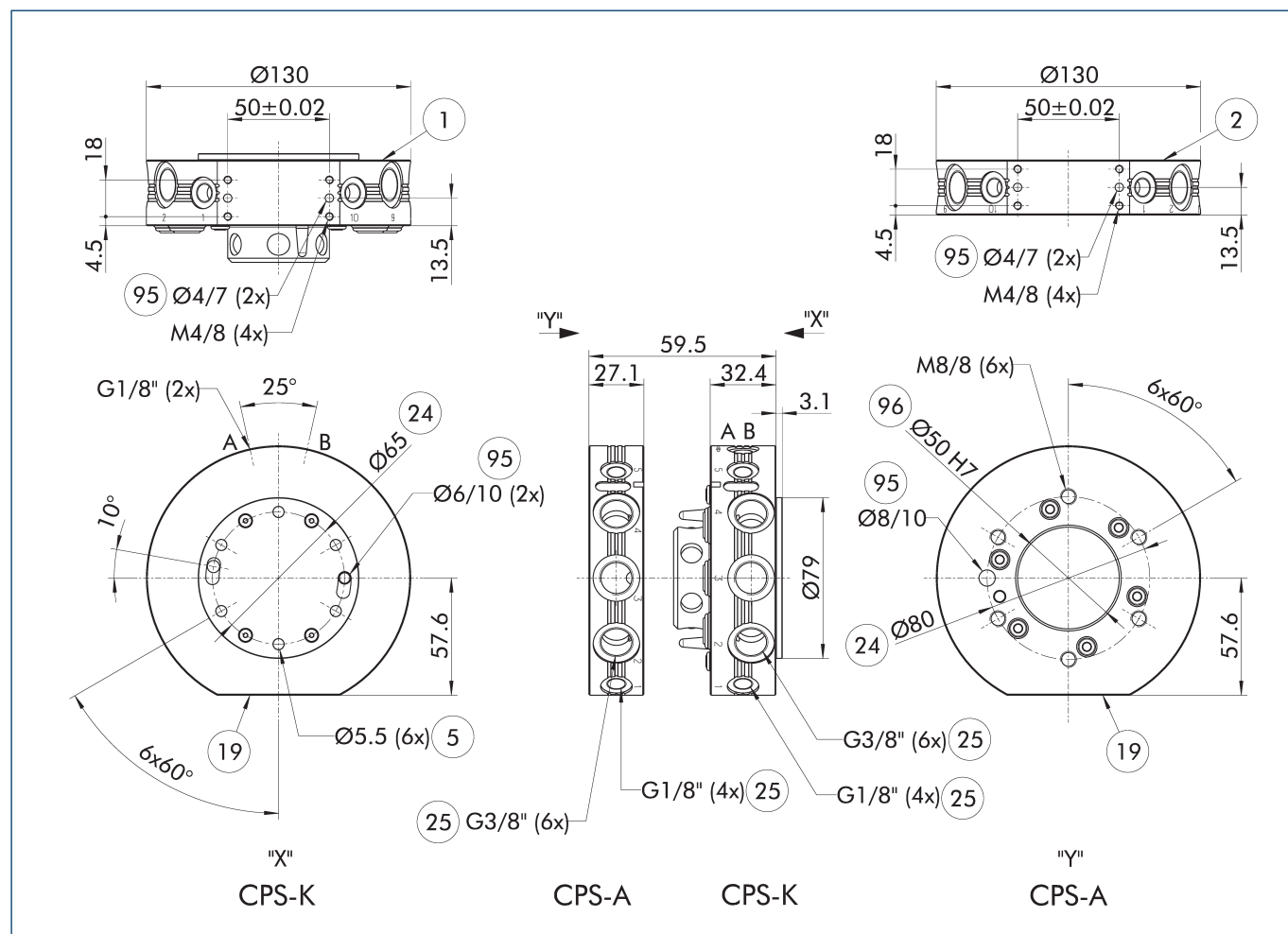


① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

技術データ

説明		CPS 041-K	CPS 041-A
		交換ヘッド	ツール
ID		1619573	1619574
ロック検出		オプション	
ロック力	[N]	5600	
スプリング力によるロック力	[N]	47	
繰り返し精度	[mm]	0.015	
重量	[kg]	1.4	0.8
ロック時の最大距離	[mm]	3	
空圧フィードスルーの数		6x G3/8"	6x G3/8"
空圧フィードスルーの数		4x G1/8"	4x G1/8"
メイン接続のロック / アンロック		G1/8"	
XY 軸の最大許容オフセット	[mm]	±2	±2
最大許容角度オフセットXY	[°]	±1	±1
最大許容角度オフセットZ	[°]	±2	±2
最低 / 最高周囲温度	[°C]	5/60	5/60
最小/最大作動圧	[bar]	4.5/7	4.5/7
ネジ接続の図		J	J
開/閉時間	[s]	0.1/0.1	
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm³]	46	
空気圧フィードスルーあたりの最大流量		1.400 l/min (G3/8")	1.400 l/min (G3/8")
空気圧フィードスルーあたりの最大流量		650 l/min (G1/8")	650 l/min (G1/8")
動的最大モーメント Mx	[Nm]	350	350
動的最大モーメント My	[Nm]	350	350
動的最大モーメント Mz	[Nm]	350	350
力 Fx 最大 動的	[N]	2700	2700
力 Fy 最大 動的	[N]	2700	2700
力 Fz 最大 動的	[N]	1900	1900

全体図面



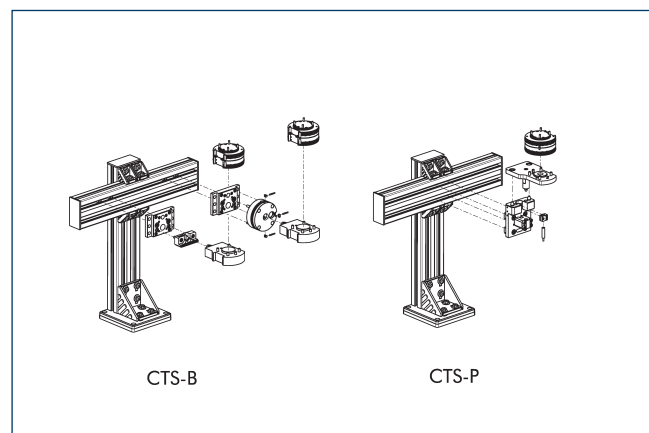
この図はツールチェンジャーの基本バージョンを示しています。下記に示すオプションの寸法は考慮されていません。

- ① CPS-K に取り付けられたロボット側プレートはピストンチャンバーのカバーです。このプレートがアダプタープレートでサポートされていることが不可欠です。このアダプタープレートの注意事項や設計方法については、製品情報をご参照ください。

- A, a エア接続ロック
B, b エア接続アンロック
① ロボット側接続
② ツール側接続
⑤ ネジ接続用貫通穴
⑬ オプション取付け面

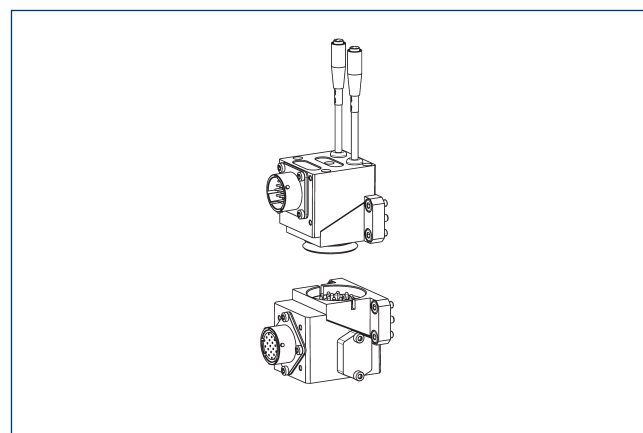
- ②④ ボルトサークル
②⑤ 空圧フィードスルー
③② カバー
⑨⑤ 芯出しピン用
⑨⑥ 芯出し用

モジュラーカートリッジ CTS



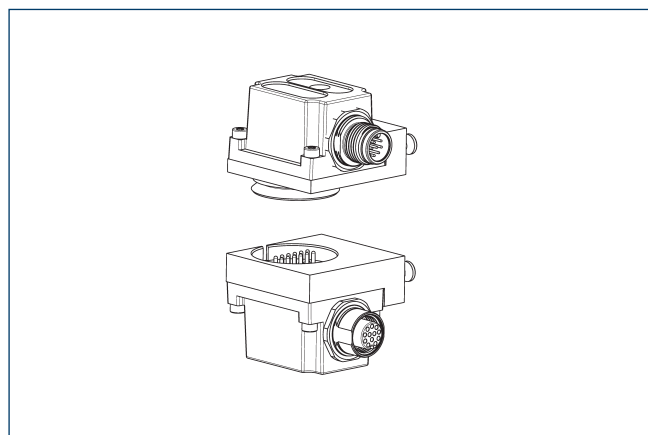
- ① 詳細については、カタログの「CTS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

オプションのモジュール COS



- ① 詳細情報および適切なケーブルコネクタについては、カタログの「COS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

オプションのモジュール COB

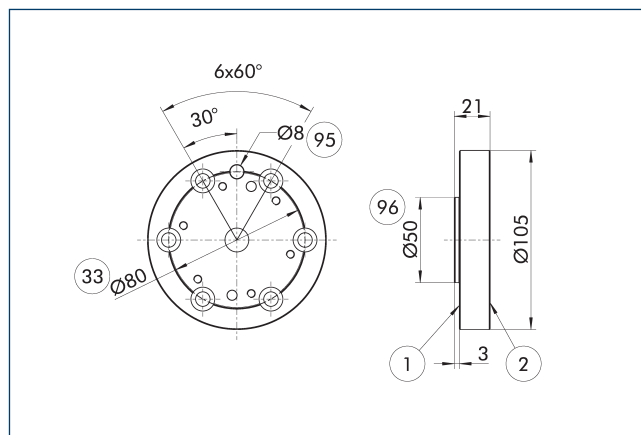


CPS ツールチェンジャーに COB オプションモジュールを取り付けるには、アダプタープレートが必要です。

説明	ID	ネジ接続の図
アダプタープレート		
COS Z83-J/B	1610155	J

① 詳細情報および適切なケーブルコネクタについては、カタログの「COB」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

アダプタープレート ISO-A80-R

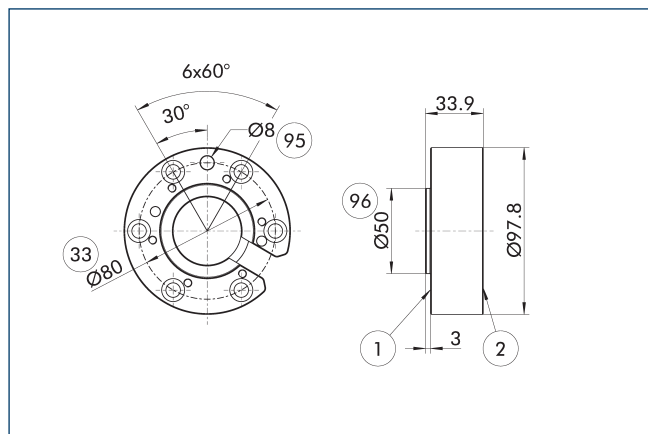


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⑤ 芯出しピン用
- ⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO080/CP5041	1581826	

アダプタープレート ISO-A80-SIP-R

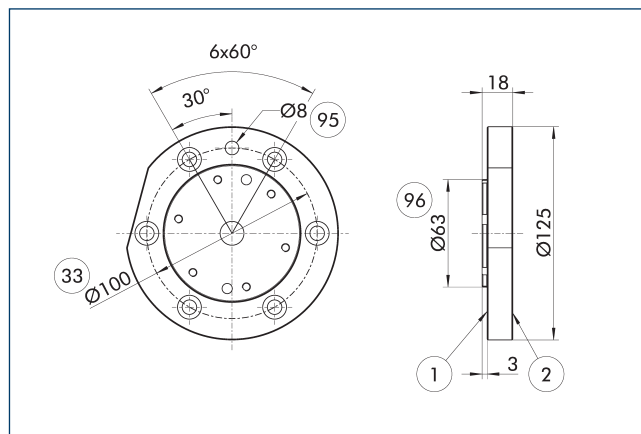


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⑤ 芯出しピン用
- ⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO080/CP5041-SIP	1581840	

アダプタープレート ISO-A100-R

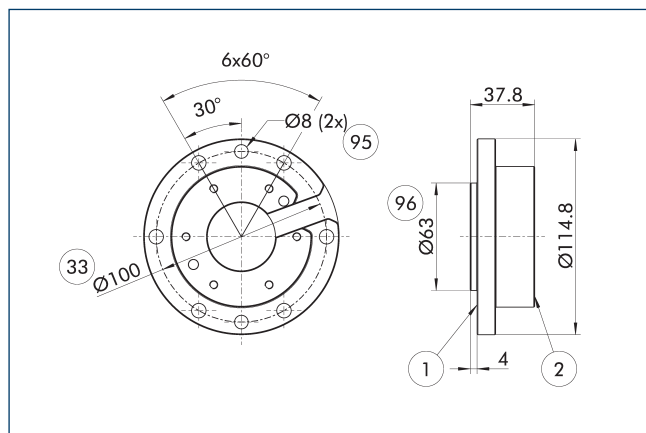


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⑤ 芯出しピン用
- ⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO100/CP5041	1581823	

アダプタープレート ISO-A100-SIP-R

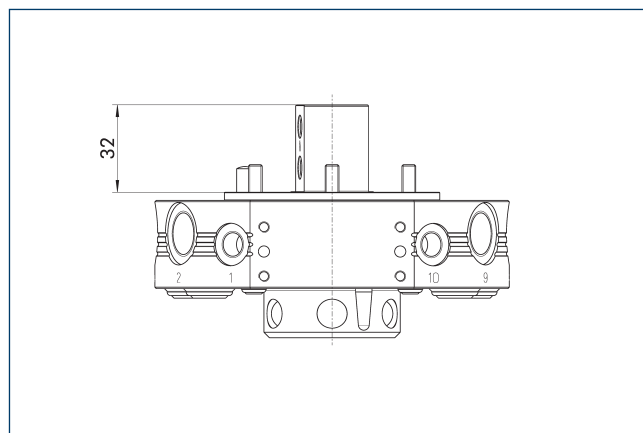


- ① ロボット側接続
② ツール側接続
③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⑤ 芯出しピン用
⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO100/CPS041-SIP	1581819	

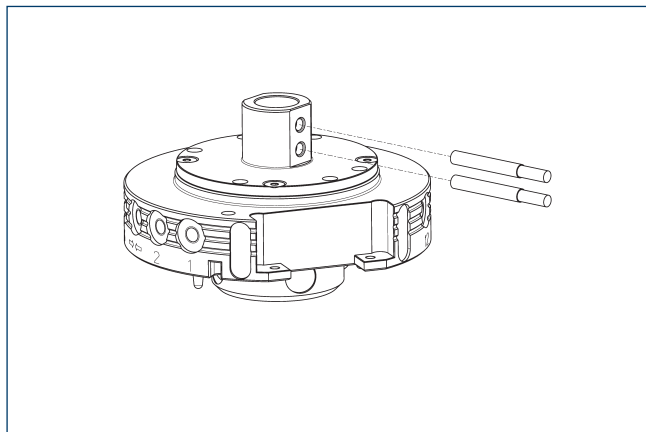
ロック検出



図面は、ロックモニタリングを取り付けるのに必要なアダプタープレートの最小高さを示しています。

説明	ID	
ロック検出		
AS-CP5-041-SIP-IN00	1596409	

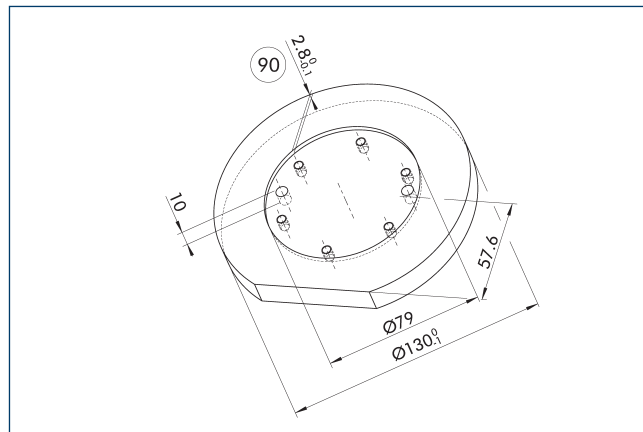
ロック検出



説明	ID	一緒に使われることが多い
誘導型近接スイッチ		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	
接続ケーブル		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
コネクタ/ソケット用クリップ		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
ケーブルエクステンション		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
センサーディストリビューター		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① それぞれのユニットごとに二つのセンサー (クローザー / S) が必要です。延長ケーブルがオプションで用意されています。センサーケーブルの最小許容曲げ半径に注意してください。曲げ半径は通常 35 mm です。

アダプタープレート構造

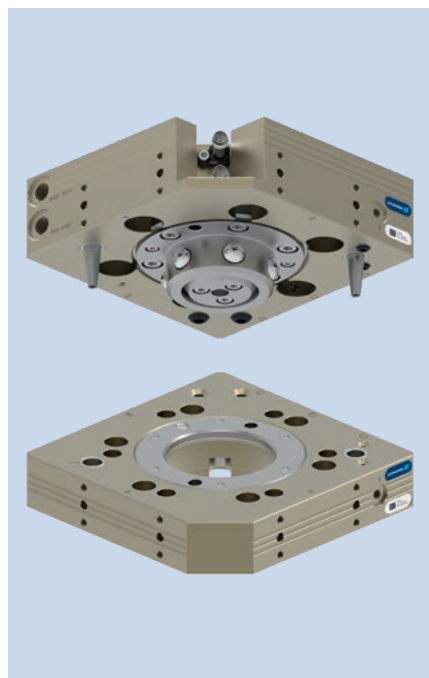


⑨ 推奨アダプタープレート深さ

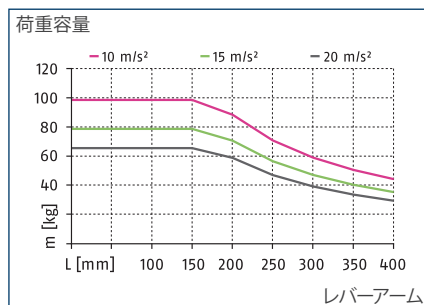
アダプタープレートの設計に関する推奨事項。

CPS 046

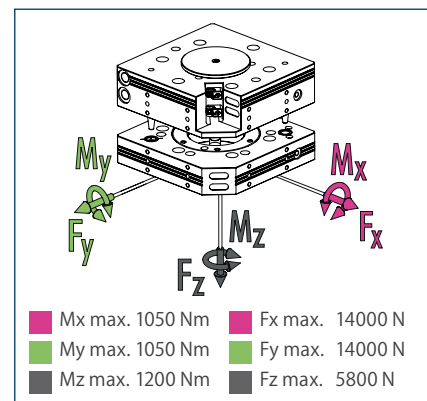
自動ツールチェンジャー



荷重チャート



最大荷重

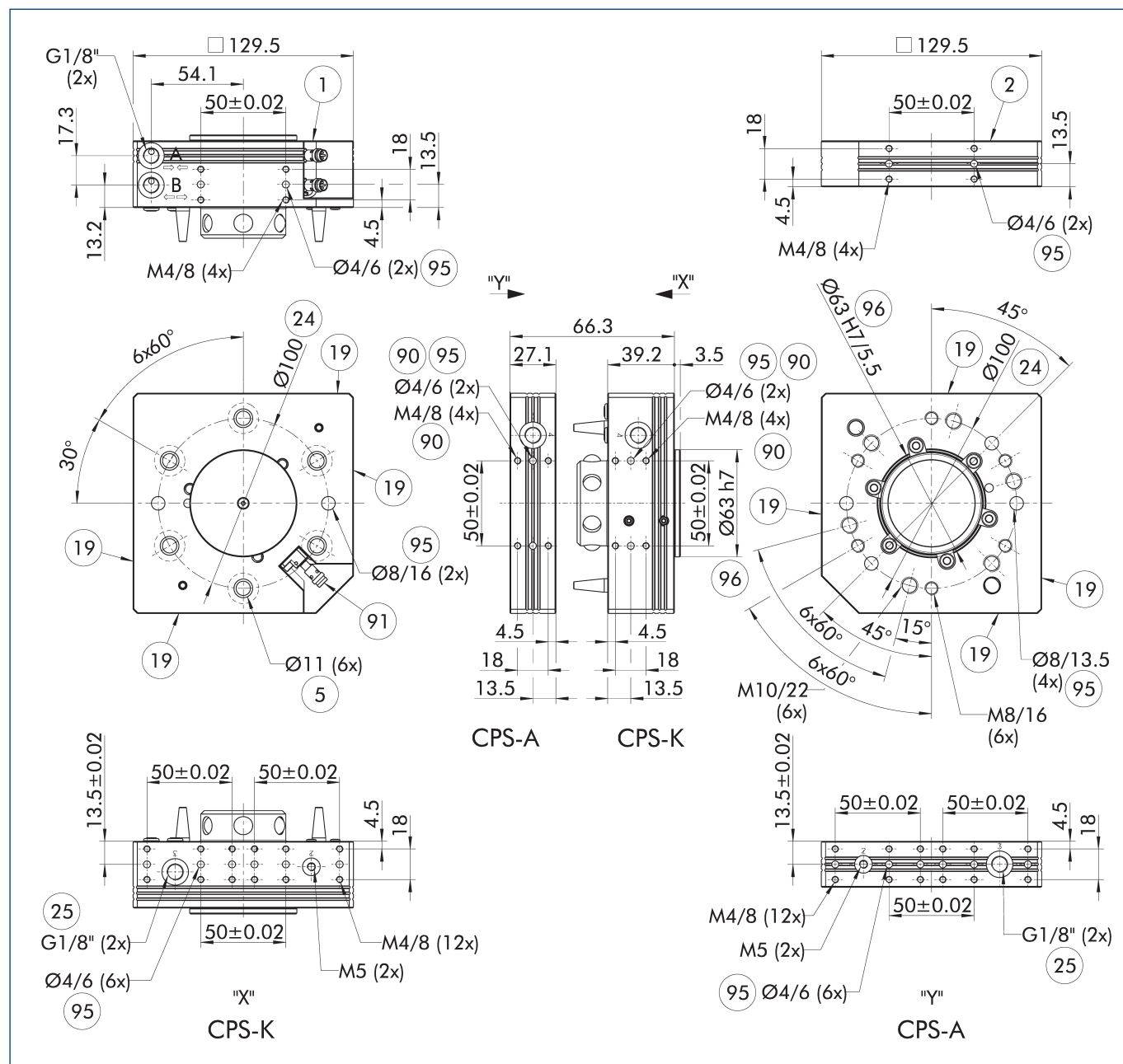


① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

技術データ

説明		CPS 046-K-S	CPS 046-K	CPS 046-A
		交換ヘッド	交換ヘッド	ツール
ID		1613284	1590984	1590986
ロック検出		内蔵	準備完了	
ロック力	[N]	5800	5800	
スプリング力によるロック力	[N]	104	104	
繰り返し精度	[mm]	0.015	0.015	
重量	[kg]	2	2	1.1
ロック時の最大距離	[mm]	2.5	2.5	
空圧フィードスルーの数		2x G1/8"	2x G1/8"	2x G1/8"
空圧フィードスルーの数		2x M5	2x M5	2x M5
メイン接続のロック / アンロック		G1/8"	G1/8"	
XY 軸の最大許容オフセット	[mm]	±1.5	±1.5	±1.5
最大許容角度オフセットXY	[°]	±1	±1	±1
最大許容角度オフセットZ	[°]	±2	±2	±2
ロボット側接続		ISO 9409-1-100-6-M8	ISO 9409-1-100-6-M8	
ツール側接続				ISO 9409-1-100-6-M8
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/60	5/60	5/60
最小/最大作動圧	[bar]	4.5/7	4.5/7	4.5/7
ネジ接続の図		5 x J	5 x J	5 x J
開/閉時間	[s]	0.1/0.1		
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm³]	48		
空気圧フィードスルーあたりの最大流量		650 l/min (G1/8")	650 l/min (G1/8")	650 l/min (G1/8")
空気圧フィードスルーあたりの最大流量		150 l/min (M5)	150 l/min (M5)	150 l/min (M5)
動的最大モーメント Mx	[Nm]	350	350	350
動的最大モーメント My	[Nm]	350	350	350
動的最大モーメント Mz	[Nm]	400	400	400
力 Fx 最大 動的	[N]	4600	4600	4600
力 Fy 最大 動的	[N]	4600	4600	4600
力 Fz 最大 動的	[N]	1950	1950	1950

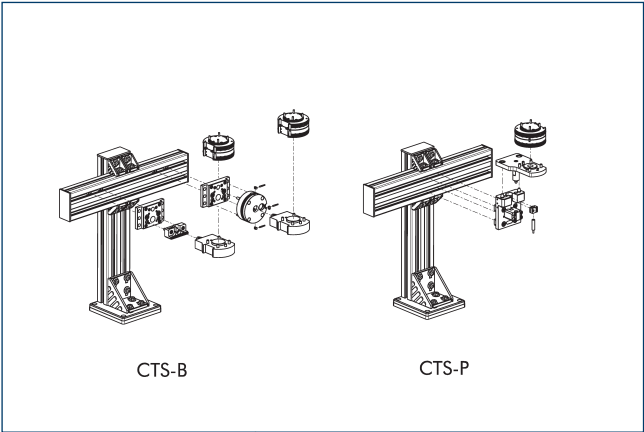
全体図面



この図はツールチェンジャーの基本バージョンを示しています。下記に示すオプションの寸法は考慮されていません。

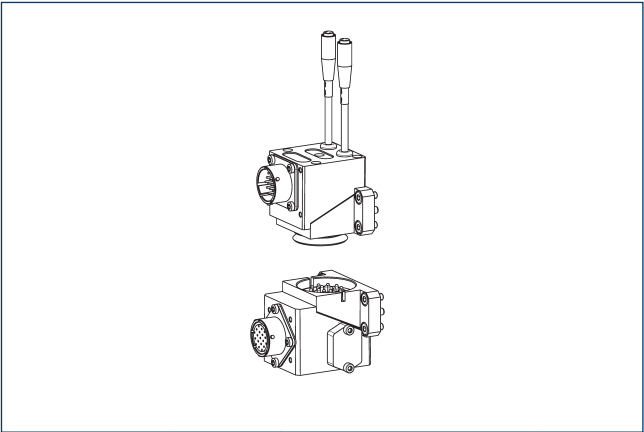
- | | |
|----------------|-------------------|
| A, a エア接続ロック | 24 ボルトサークル |
| B, b エア接続アンロック | 25 空圧フィードスルー |
| 1 ロボット側接続 | 90 両側で |
| 2 ツール側接続 | 91 ロックモニター用センサー接続 |
| 5 ネジ接続用貫通穴 | 95 芯出しピン用 |
| 19 オプション取付け面 | 96 芯出し用 |

モジュラーカートリッジ CTS



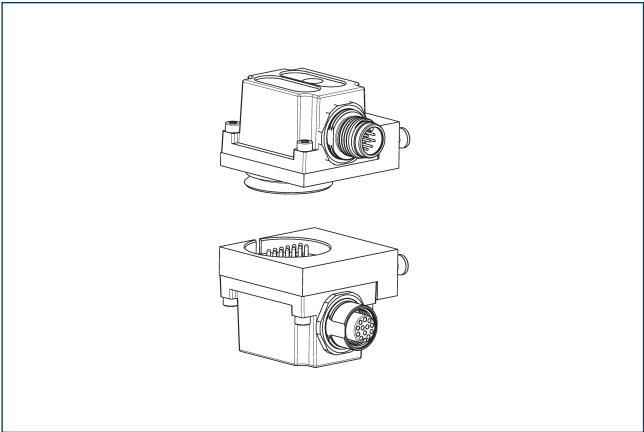
① 詳細については、カタログの「CTS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

オプションのモジュール COS



① 詳細情報および適切なケーブルコネクタについては、カタログの「COS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

オプションのモジュール COB

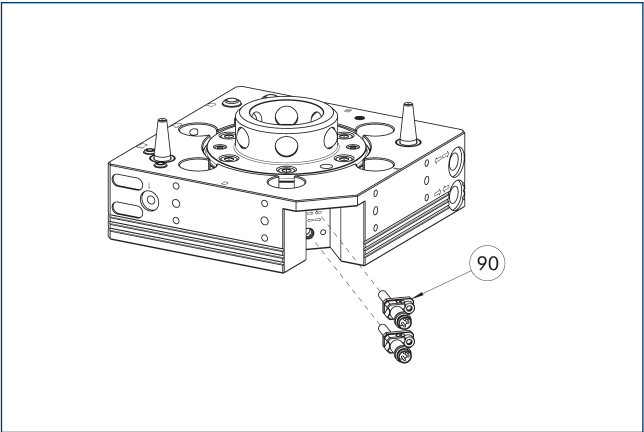


CPS ツールチェンジャーに COB オプションモジュールを取り付けるには、アダプタープレートが必要です。

説明	ID	ネジ接続の図
アダプタープレート		
COS Z83-J/B	1610155	J

① 詳細情報および適切なケーブルコネクタについては、カタログの「COB」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

ロックモニターの組み付け状態



90 ロック/ロック解除のモニタリング用アタッチメントキット (ブラケットとセンサー)

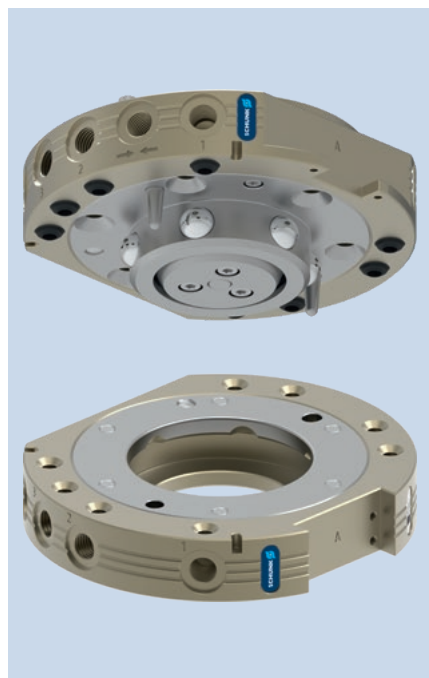
図面は、準備されたロックモニタリングの設置状況を示しています。

説明	ID	
近接スイッチ用アタッチメントキット		
AS-CPS-046	1610159	

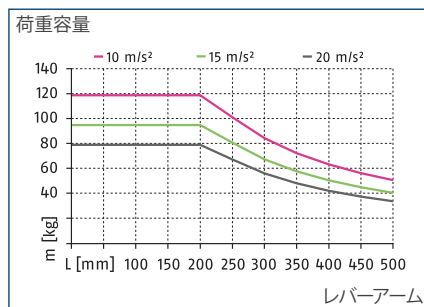
① CPS-K の K-S バリエーションにはすでにロックモニタリングが内蔵されているため、アダプターを追加で注文する必要はありません。アダプターキットの納品内容には、ブラケット付きの設定済みセンサー 1 台が含まれています。つまり、各 CPS-K にはアダプターが 2 つ必要です。

CPS 060

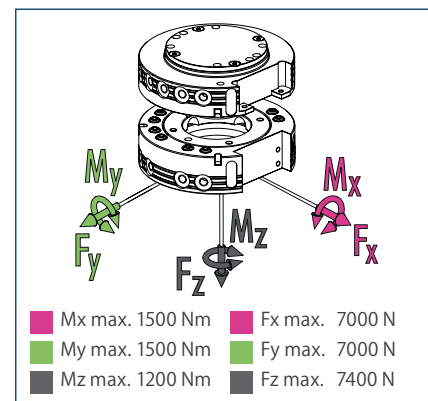
自動ツールチェンジャー



荷重チャート



最大荷重

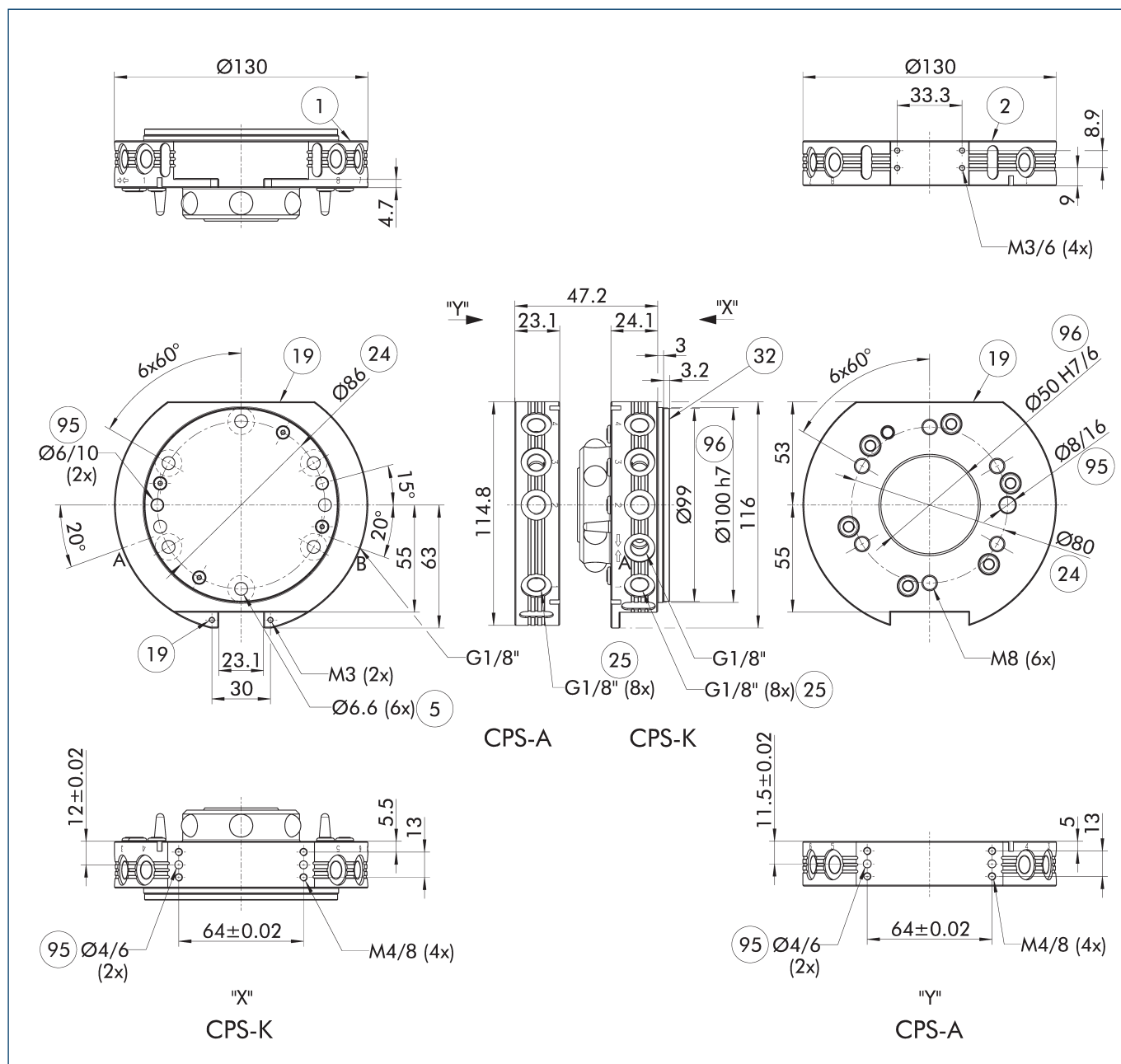


① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

技術データ

説明		CPS 060-K	CPS 060-A
ID		交換ヘッド	ツール
ID		1590997	1591020
ロック検出		オプション	
ロック力	[N]	7400	
スプリング力によるロック力	[N]	99	
繰り返し精度	[mm]	0.015	
重量	[kg]	1.3	0.7
ロック時の最大距離	[mm]	3	
空圧フィードスルーの数		8x G1/8"	8x G1/8"
メイン接続のロック / アンロック		G1/8"	
XY 軸の最大許容オフセット	[mm]	±2	±2
最大許容角度オフセット XY	[°]	±0.6	±0.6
最大許容角度オフセット Z	[°]	±1	±1
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/60	5/60
最小 / 最大作動圧	[bar]	4.5/7	4.5/7
ネジ接続の図		K サイド A / J 経由アダプタープレート側 B	K サイド A / J 経由アダプタープレート側 B
開 / 閉時間	[s]	0.3/0.1	
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm³]	82	
空気圧フィードスルーあたりの最大流量		650 l/min (G1/8")	650 l/min (G1/8")
動的最大モーメント Mx	[Nm]	500	500
動的最大モーメント My	[Nm]	500	500
動的最大モーメント Mz	[Nm]	400	400
力 Fx 最大 動的	[N]	2350	2350
力 Fy 最大 動的	[N]	2350	2350
力 Fz 最大 動的	[N]	2500	2500

全体図面



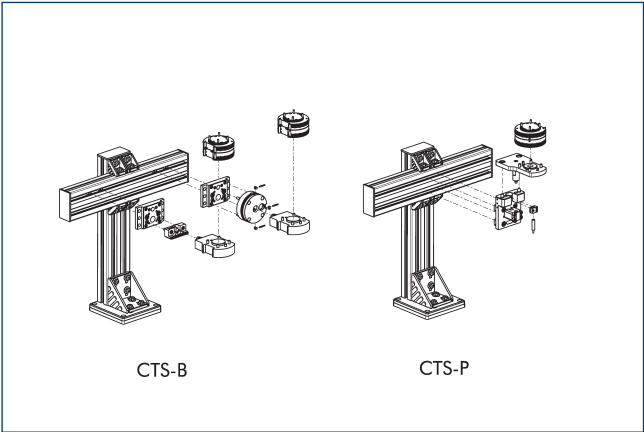
この図はツールチェンジャーの基本バージョンを示しています。下記に示すオプションの寸法は考慮されていません。

① CPS-K に取り付けられたロボットアーム側プレートはピストンチャンバーのカバーです。このプレートがアダプタープレートでサポートされていることが不可欠です。このアダプタープレートの注意事項や設計方法については、製品情報をご参照ください。

- A, a エア接続ロック
- B, b エア接続アンロック
- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ⑤ ネジ接続用貫通穴
- ⑨ オプション取付け面

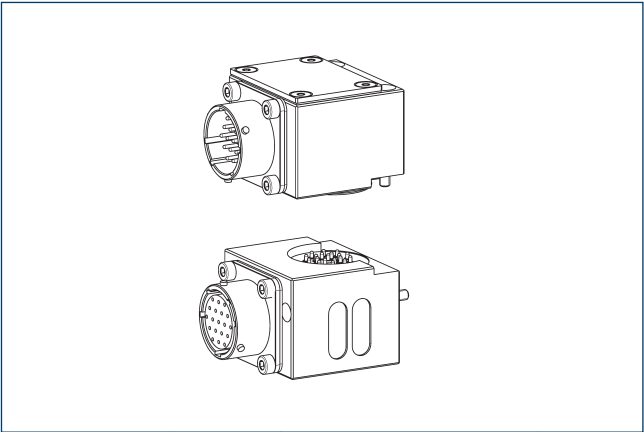
- ② ボルトサークル
- ⑤ 空圧フィードスルー
- ③ カバー
- ⑨ 芯出しピン用
- ⑨ 芯出し用

モジュラーカートリッジ CTS



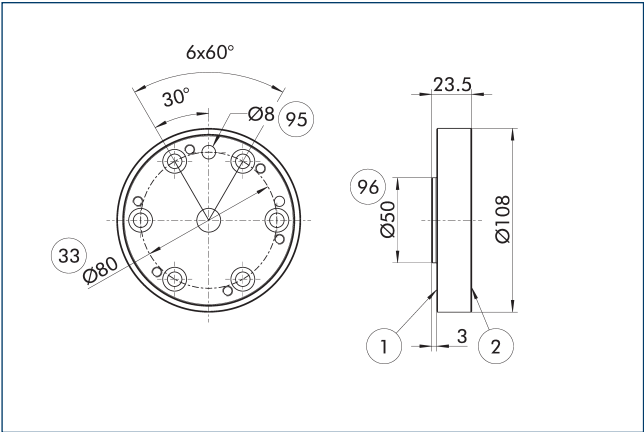
① 詳細については、カタログの「CTS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

オプションのモジュール COS



① 詳細情報および適切なケーブルコネクタについては、カタログの「COS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

アダプタープレート ISO-A80-R

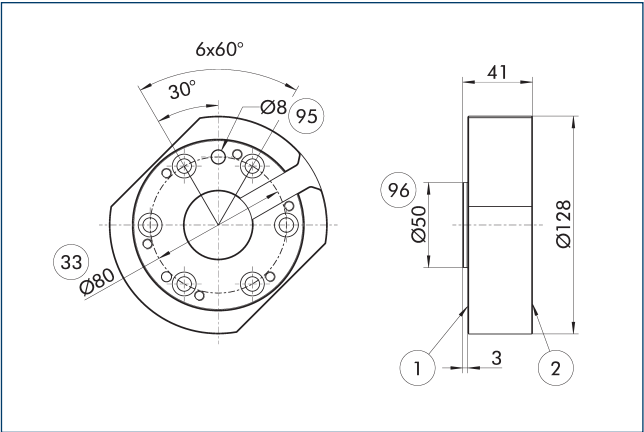


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⑤ 芯出しピン用
- ⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO080/CPS060	1581855	

アダプタープレート ISO-A80-SIP-R

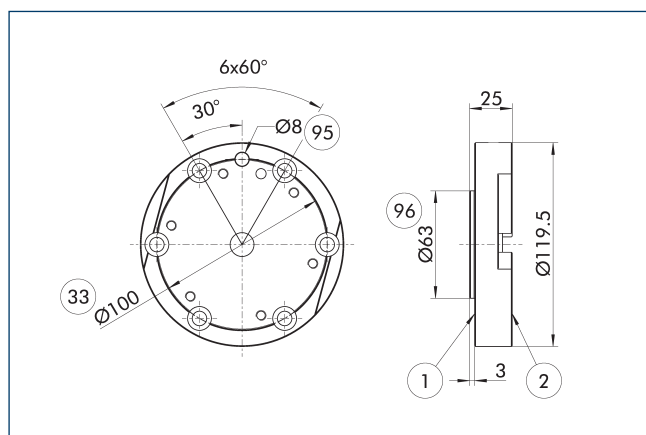


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⑤ 芯出しピン用
- ⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO080/CPS060-SIP	1581857	

アダプタープレート ISO-A100-R

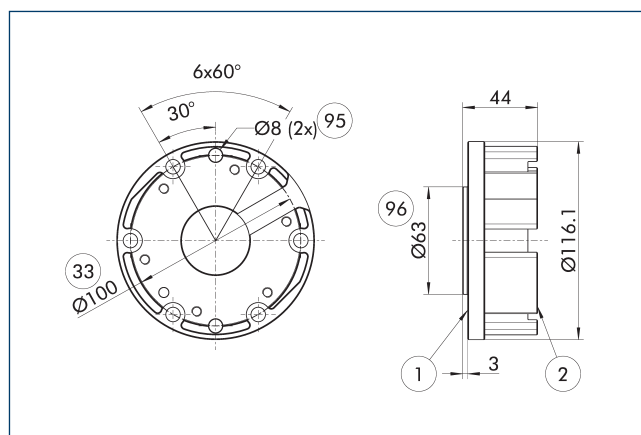


- ① ロボット側接続 ⑨⑤ 芯出しピン用
 ② ツール側接続 ⑨⑥ 芯出し用
 ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO100/CPS060	1581852	

アダプタープレート ISO-A100-SIP-R

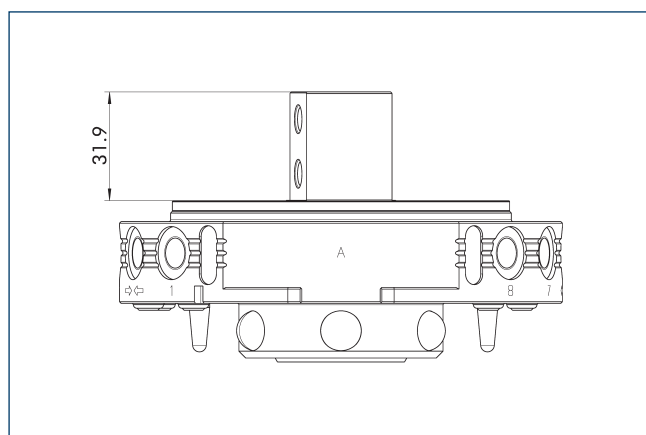


- ① ロボット側接続 ⑨⑤ 芯出しピン用
 ② ツール側接続 ⑨⑥ 芯出し用
 ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO100/CPS060-SIP	1581854	

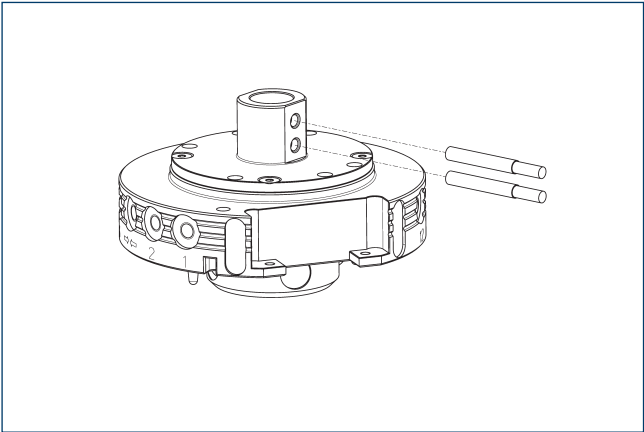
ロック検出



図面は、ロックモニタリングを取り付けるのに必要なアダプタープレートの最小高さを示しています。

説明	ID	
ロック検出		
AS-CPS-060-SIP-IN00	1596431	

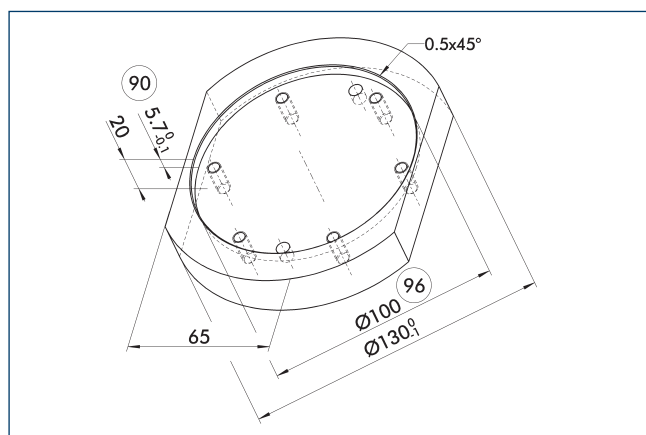
ロック検出



説明	ID	一緒に使われることが多い
誘導型近接スイッチ		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	
接続ケーブル		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
コネクタ/ソケット用クリップ		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
ケーブルエクステンション		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
センサーディストリビューター		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

① それぞれのユニットごとに二つのセンサー (クローザー / S) が必要です。延長ケーブルがオプションで用意されています。センサーケーブルの最小許容曲げ半径に注意してください。曲げ半径は通常 35 mm です。

アダプタープレート構造

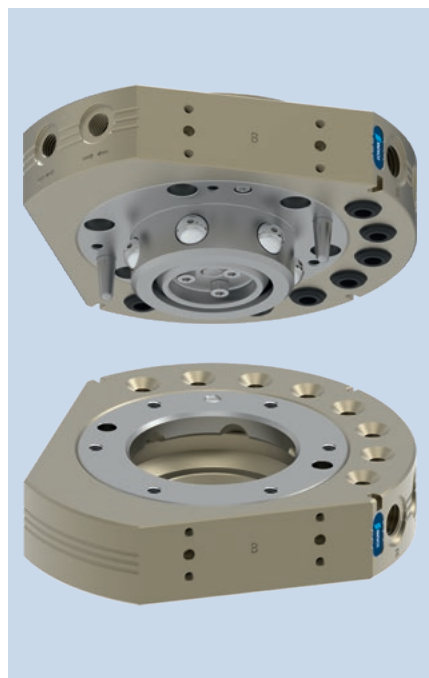


⑨⑩ 推奨アダプタープレート深さ ⑨⑥ 芯出し用

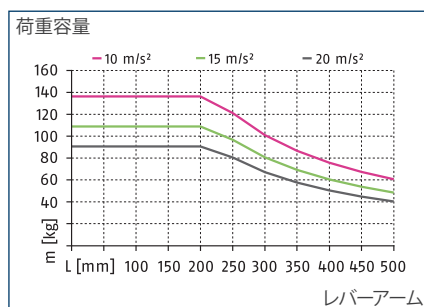
アダプタープレートの設計に関する推奨事項。

CPS 071

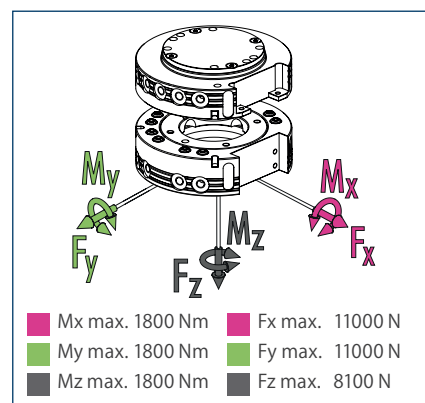
自動ツールチェンジャー



荷重チャート



最大荷重

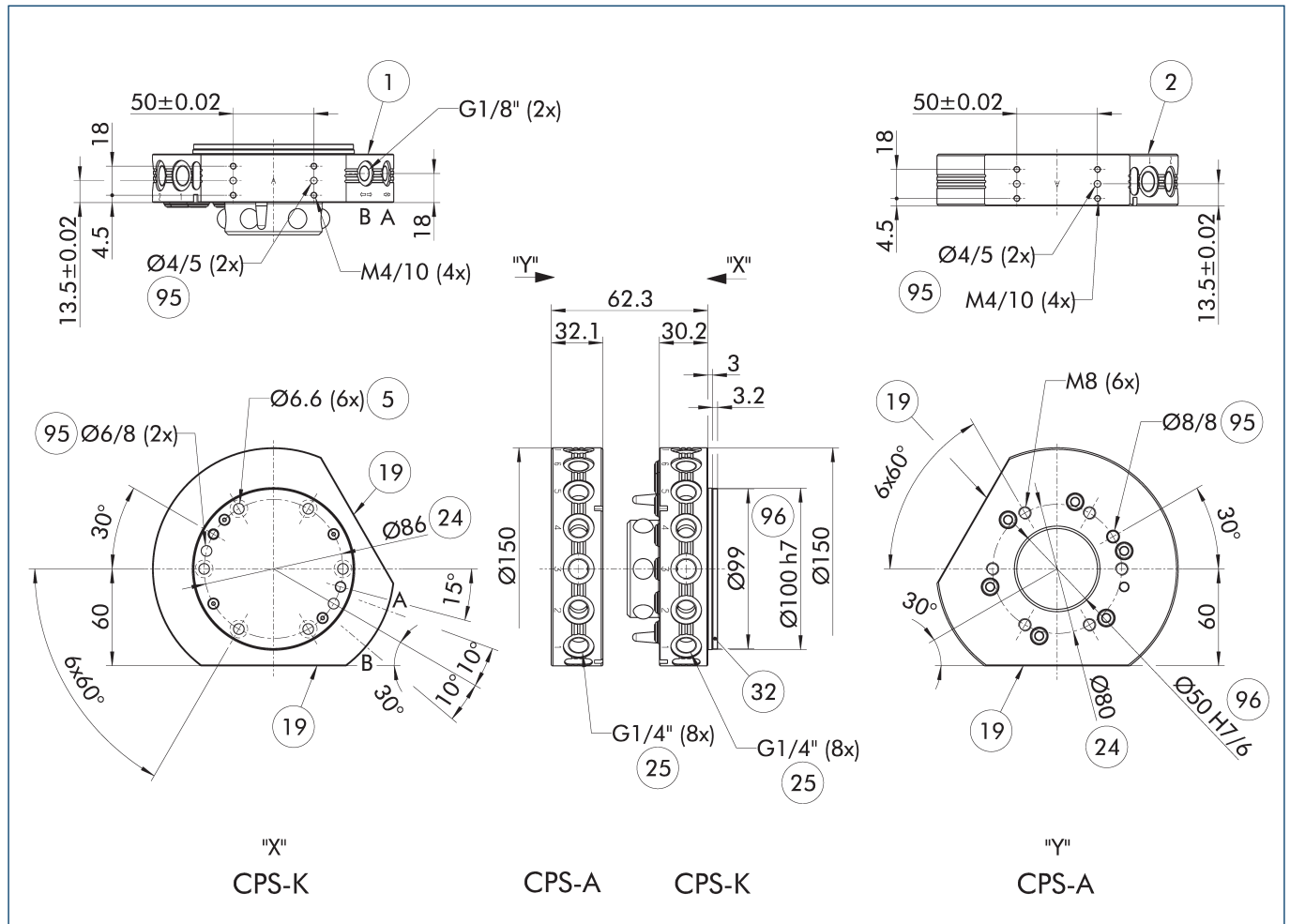


① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

技術データ

説明		CPS 071-K	CPS 071-A
		交換ヘッド	ツール
ID		1591027	1591028
ロック検出		オプション	
ロック力	[N]	8100	
スプリング力によるロック力	[N]	93	
繰り返し精度	[mm]	0.015	
重量	[kg]	2	1.3
ロック時の最大距離	[mm]	3	
空圧フィードスルーの数		8x G1/4"	8x G1/4"
メイン接続のロック / アンロック		G1/8"	
XY 軸の最大許容オフセット	[mm]	±2	±2
最大許容角度オフセットXY	[°]	±0.6	±0.6
最大許容角度オフセット Z	[°]	±1	±1
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/60	5/60
最小/最大作動圧	[bar]	4.5/7	4.5/7
ネジ接続の図		2 x J	2 x J
開/閉時間	[s]	0.3/0.1	
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm³]	81	
空気圧フィードスルーあたりの最大流量		900 l/min (G1/4")	900 l/min (G1/4")
動的最大モーメント Mx	[Nm]	600	600
動的最大モーメント My	[Nm]	600	600
動的最大モーメント Mz	[Nm]	600	600
力 Fx 最大 動的	[N]	3700	3700
力 Fy 最大 動的	[N]	3700	3700
力 Fz 最大 動的	[N]	2700	2700

全体図面



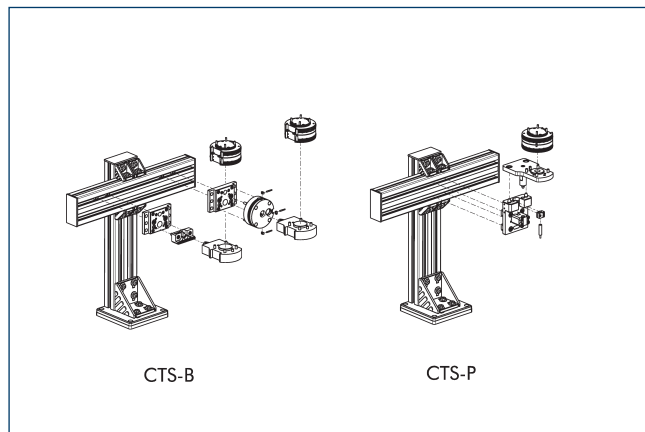
この図はツールチェンジャーの基本バージョンを示しています。下記に示すオプションの寸法は考慮されていません。

- ① CPS-K に取り付けられたロボットアーム側プレートはピストンチャンバーのカバーです。このプレートがアダプタープレートでサポートされていることが不可欠です。このアダプタープレートの注意事項や設計方法については、製品情報をご参照ください。

- A, a エア接続ロック
B, b エア接続アンロック
① ロボット側接続
② ツール側接続
⑤ ネジ接続用貫通穴
⑬ オプション取付け面

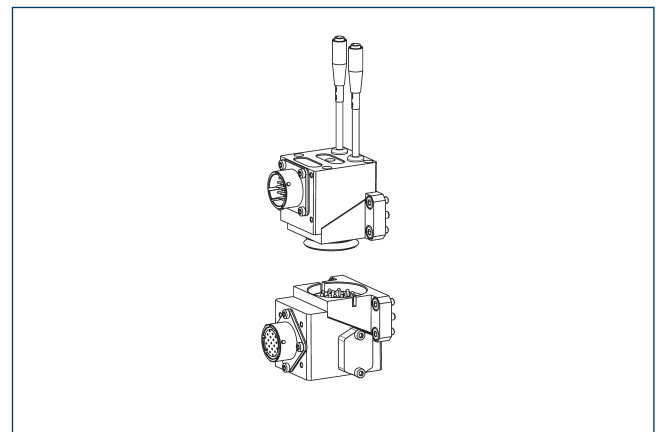
- ② ボルトサークル
⑤ 空圧フィードスルー
③ カバー
⑥ 芯出しピン用
⑦ 芯出し用

モジュラーカートリッジ CTS



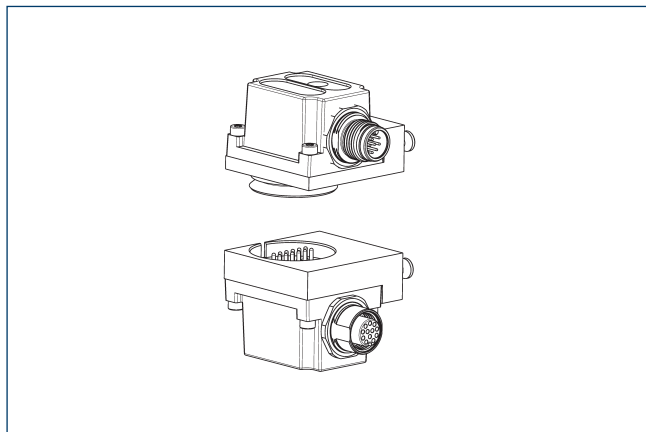
- ① 詳細については、カタログの「CTS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

オプションのモジュール COS



- ① 詳細情報および適切なケーブルコネクタについては、カタログの「COS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

オプションのモジュール COB

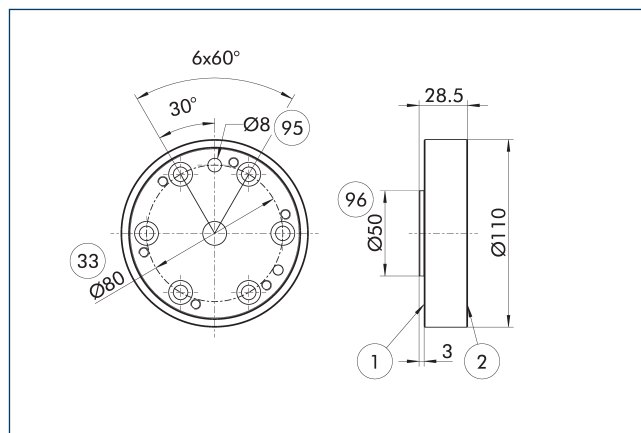


CPS ツールチェンジャーに COB オプションモジュールを取り付けるには、アダプタープレートが必要です。

説明	ID	ネジ接続の図
アダプタープレート		
COS Z83-J/B	1610155	J

① 詳細情報および適切なケーブルコネクタについては、カタログの「COB」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

アダプタープレート ISO-A80-R

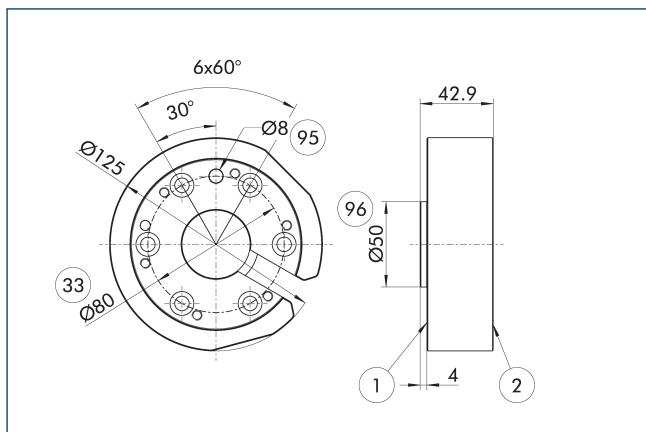


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨5 芯出しピン用
- ⑨6 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO080/CP5071	1581925	

アダプタープレート ISO-A80-SIP-R

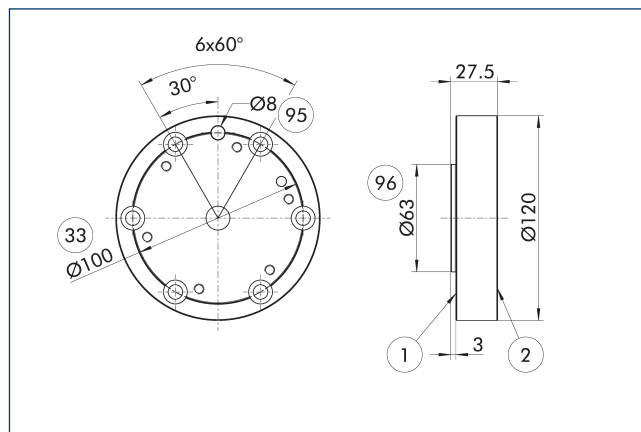


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨5 芯出しピン用
- ⑨6 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO080/CP5071-SIP	1581927	

アダプタープレート ISO-A100-R

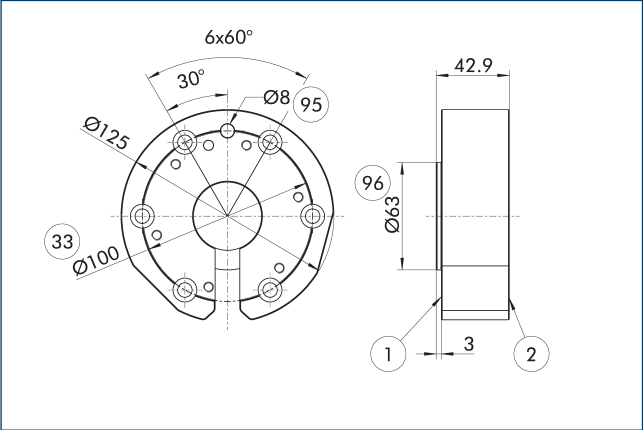


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨5 芯出しピン用
- ⑨6 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO100/CP5071	1581858	

アダプタープレート ISO-A100-SIP-R

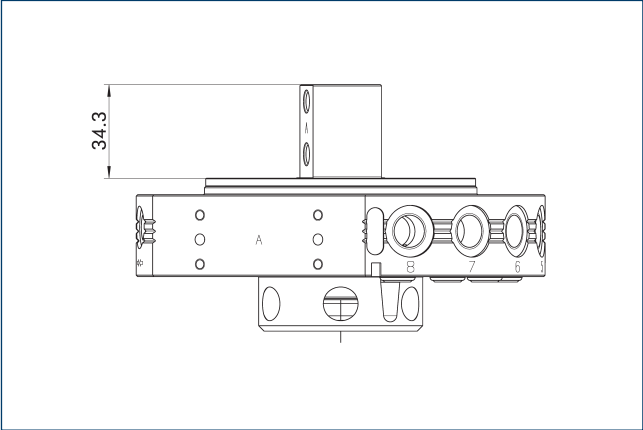


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⑤ 芯出しピン用
- ⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO100/CPS071-SIP	1581859	

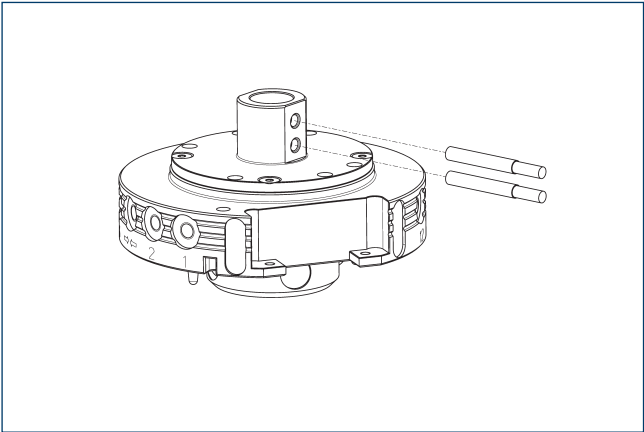
ロック検出



図面は、ロックモニタリングを取り付けるのに必要なアダプタープレートの最小高さを示しています。

説明	ID	
ロック検出		
AS-CPS-071-SIP-IN00	1596432	

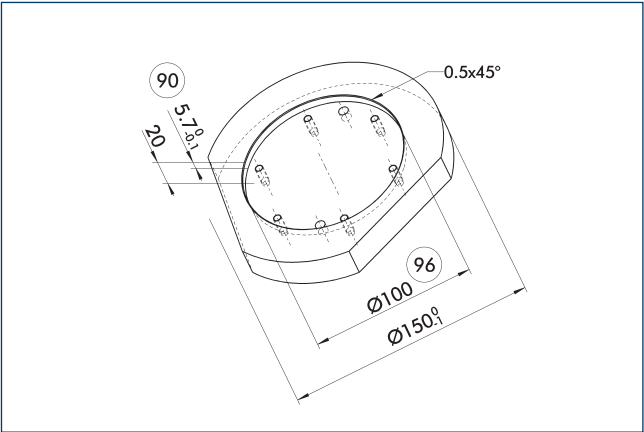
ロック検出



説明	ID	一緒に使われることが多い
誘導型近接スイッチ		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	
接続ケーブル		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
コネクタ/ソケット用クリップ		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
ケーブルエクステンション		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
センサーディストリビューター		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

① それぞれのユニットごとに二つのセンサー (クローザー / S) が必要です。延長ケーブルがオプションで用意されています。センサーケーブルの最小許容曲げ半径に注意してください。曲げ半径は通常 35 mm です。

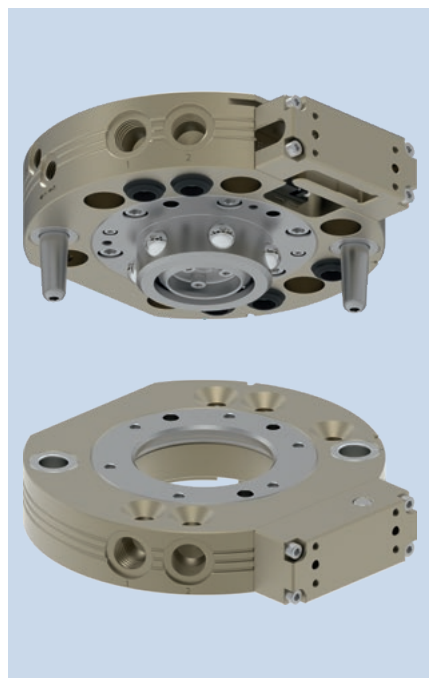
アダプタープレート構造



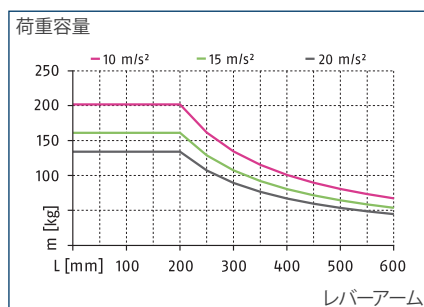
⑨⑩ 推奨アダプタープレート深さ ⑨⑥ 芯出し用
アダプタープレートの設計に関する推奨事項。

CPS 076

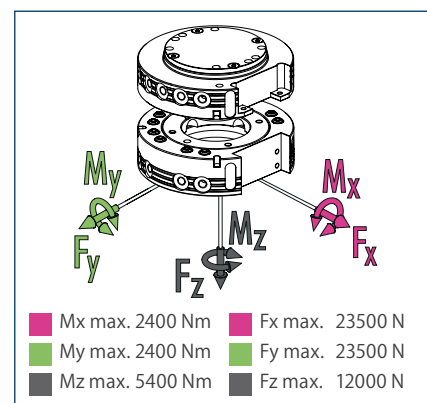
自動ツールチェンジャー



荷重チャート



最大荷重

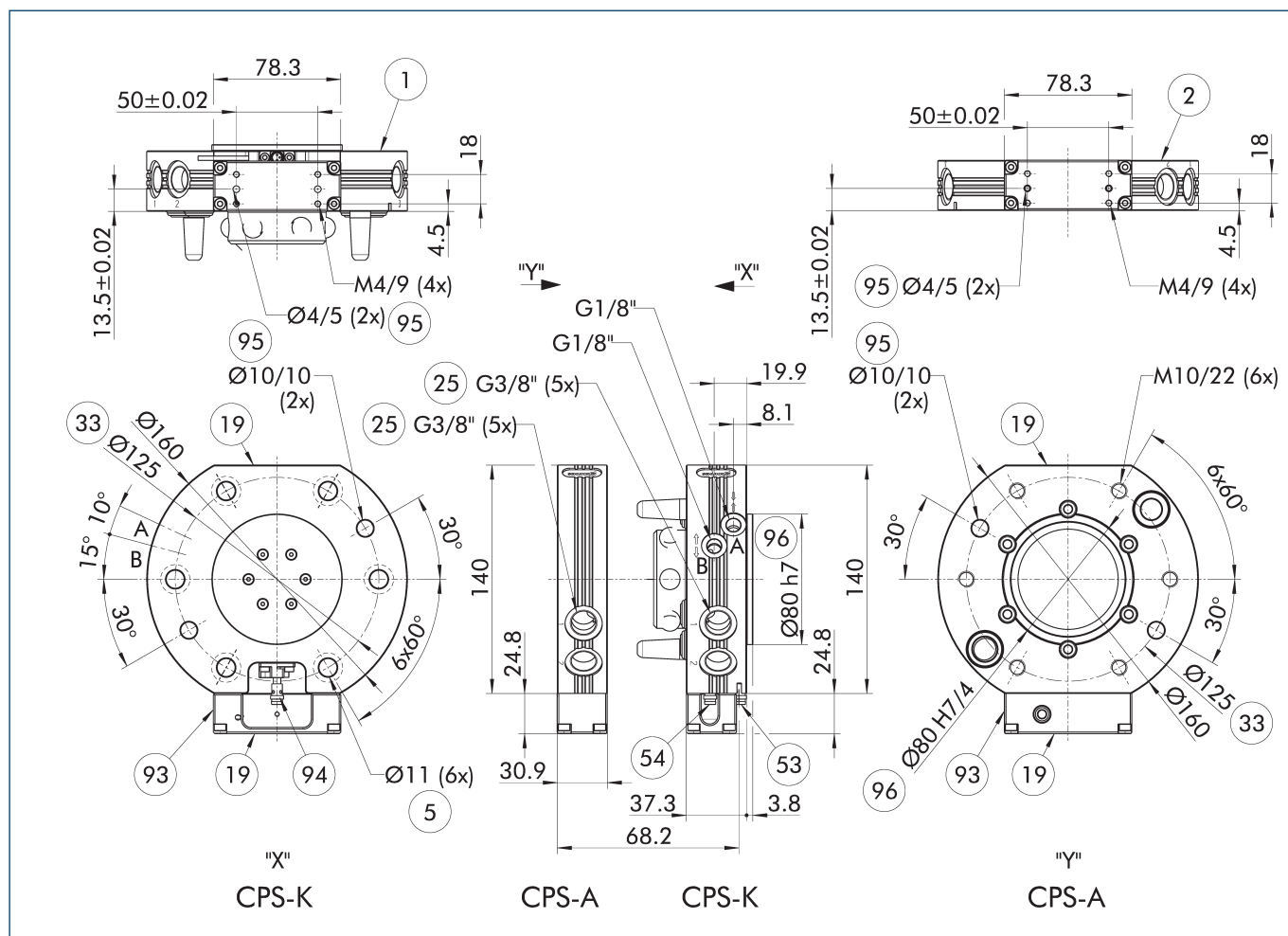


① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

技術データ

説明		CPS 076-K-S	CPS 076-K	CPS 076-A
		交換ヘッド	交換ヘッド	ツール
ID		1613287	1591031	1591035
ロック検出		内蔵	準備完了	
ロック力	[N]	12000	12000	
スプリング力によるロック力	[N]	104	104	
繰り返し精度	[mm]	0.015	0.015	
重量	[kg]	2.6	2.6	1.4
ロック時の最大距離	[mm]	2	2	
空圧フィードスルーの数		5x G3/8"	5x G3/8"	5x G3/8"
メイン接続のロック / アンロック		G1/8"	G1/8"	
XY 軸の最大許容オフセット	[mm]	±1	±1	±1
最大許容角度オフセットXY	[°]	±0.7	±0.7	±0.7
最大許容角度オフセットZ	[°]	±1	±1	±1
ロボット側接続		ISO 9409-1-125-6-M10	ISO 9409-1-125-6-M10	
ツール側接続				ISO 9409-1-125-6-M10
最低 / 最高周囲温度	[°C]	5/60	5/60	5/60
最小/最大作動圧	[bar]	4.5/7	4.5/7	4.5/7
ネジ接続の図		2 x J	2 x J	2 x J
開/閉時間	[s]	0.3/0.1	0.3/0.1	
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm³]	91	91	
空気圧フィードスルーあたりの最大流量		1.400 l/min (G3/8")	1.400 l/min (G3/8")	1.400 l/min (G3/8")
動的最大モーメント Mx	[Nm]	800	800	800
動的最大モーメント My	[Nm]	800	800	800
動的最大モーメント Mz	[Nm]	1800	1800	1800
力 Fx 最大 動的	[N]	7800	7800	7800
力 Fy 最大 動的	[N]	7800	7800	7800
力 Fz 最大 動的	[N]	4000	4000	4000

全体図面

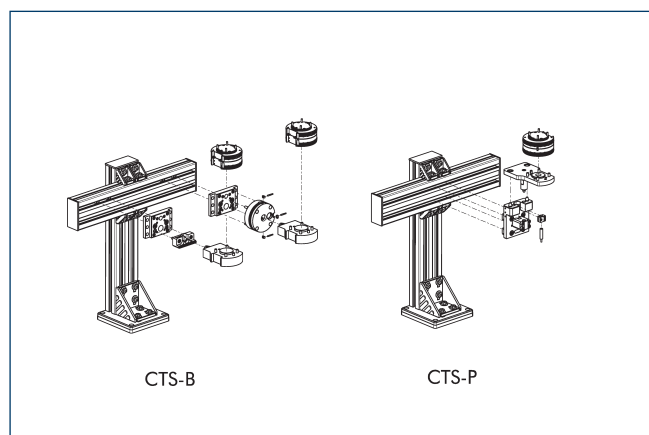


この図はツールチェンジャーの基本バージョンを示しています。下記に示すオプションの寸法は考慮されていません。

- A, a エア接続ロック
- B, b エア接続アンロック
- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ⑤ ネジ接続用貫通穴
- ⑬ オプション取付け面
- ⑮ 空圧フィードスルー

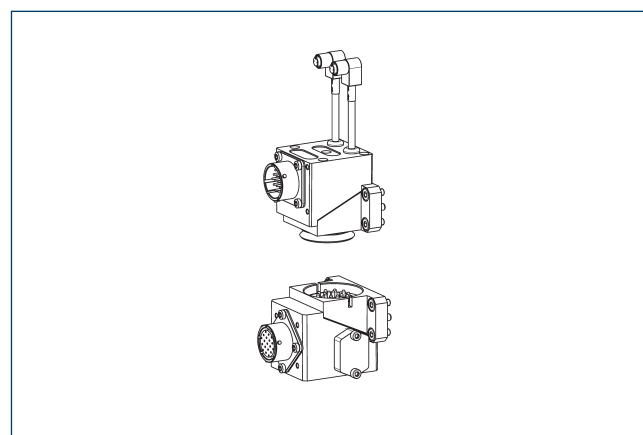
- ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑤③ ポジションアンロックモニター
- ⑤④ ポジションロックモニター
- ⑨③ 組立て済みのスペーサーアダプター (納品内容に含まれます)
- ⑨④ オプションの近接スイッチ
- ⑨⑤ 芯出しピン用
- ⑨⑥ 芯出し用

モジュラーカートリッジ CTS



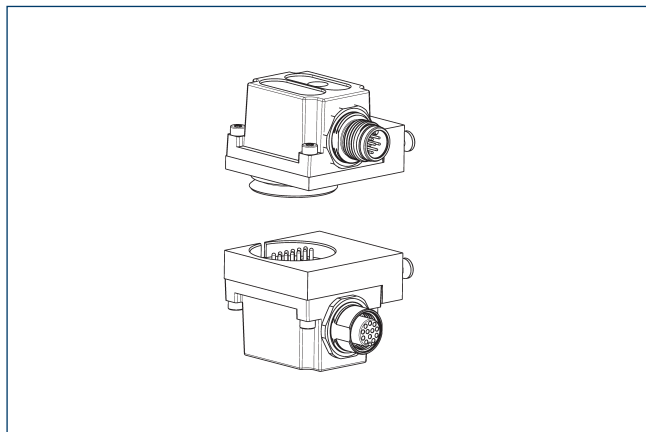
① 詳細については、カタログの「CTS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

オプションのモジュール COS



① 詳細情報および適切なケーブルコネクタについては、カタログの「COS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

オプションのモジュール COB

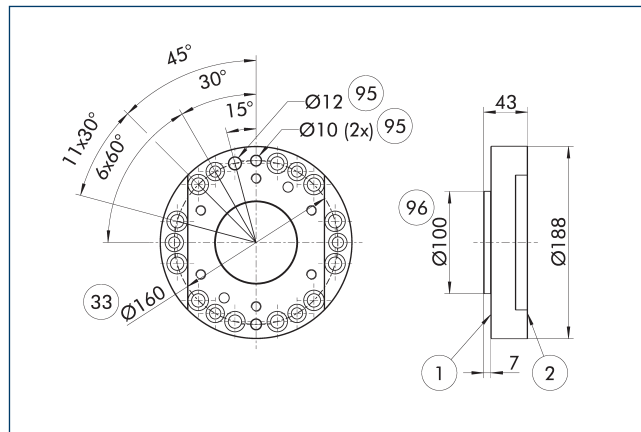


CPS ツールチェンジャーに COB オプションモジュールを取り付けるには、アダプタープレートが必要です。

説明	ID	ネジ接続の図
アダプタープレート		
COS Z83-J/B	1610155	J

① 詳細情報および適切なケーブルコネクタについては、カタログの「COB」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

アダプタープレート ISO-A160-R

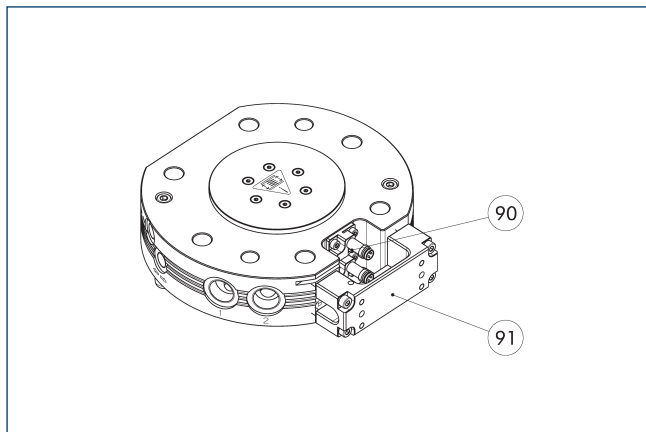


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨5 芯出しピン用
- ⑨6 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO160/CPS076	1581928	

ロックモニターの組み付け状態



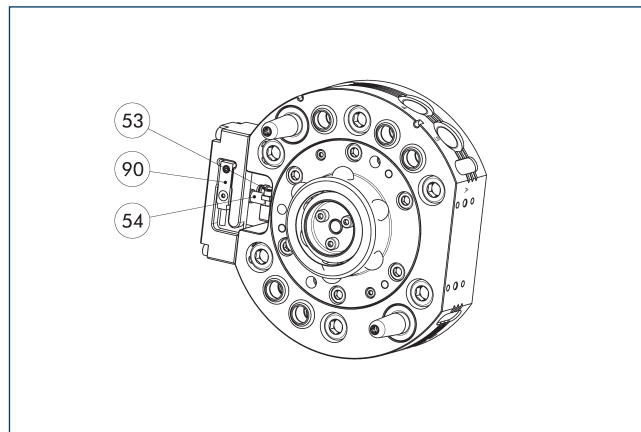
- ⑨0 ロック/ロック解除のモニタリング用アタッチメントキット (ブラケットとセンサー)
- ⑨1 組立て済みのスペーサーアダプター (納品内容に含まれます)

図面は、準備されたロック・モニタリングの設置状況を示しています。統合式のロック監視機能を使うときは、オプションのモジュールと CPS-K の間にスペーサーアダプターが必要です。このスペーサーアダプターは納品内容に含まれており、すでに前もって組み立てられています。このスペーサーアダプターは、ロック監視機能を使わないときは必要ありません。

説明	ID	
近接スイッチ用アタッチメントキット		
AS-CPS-040-076	1610160	

① CPS-K の K-S バリエーションにはすでにロックモニタリングが内蔵されているため、アダプターを追加で注文する必要はありません。アダプターキットの納品内容には、ブラケット付きの設定済みセンサー 1 台が含まれています。つまり、各 CPS-K にはアダプターが 2 つが必要です。

取付け状態有無モニター



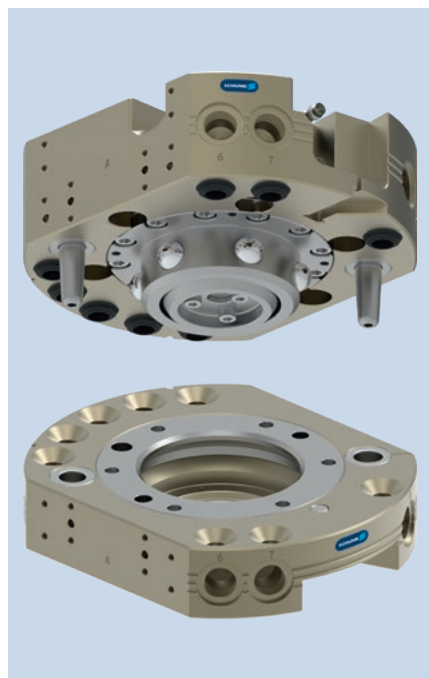
- ⑤3 ポジションアンロックモニター
- ⑤4 ポジションロックモニター
- ⑨0 有無チェックセンサー

説明	ID	
誘導型近接スイッチ		
IN 8-SL-M8-SW	1622470	
INK 8-SL	0302456	

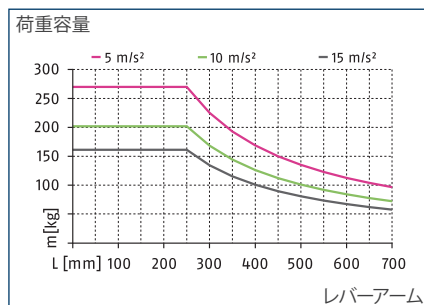
① それぞれの CPS-K に、有無モニタリング用の近接センサーが必要です。

CPS 110

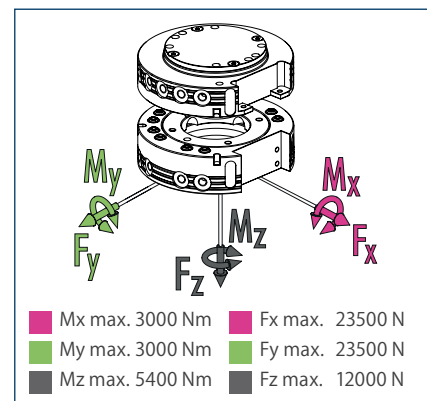
自動ツールチェンジャー



荷重チャート



最大荷重

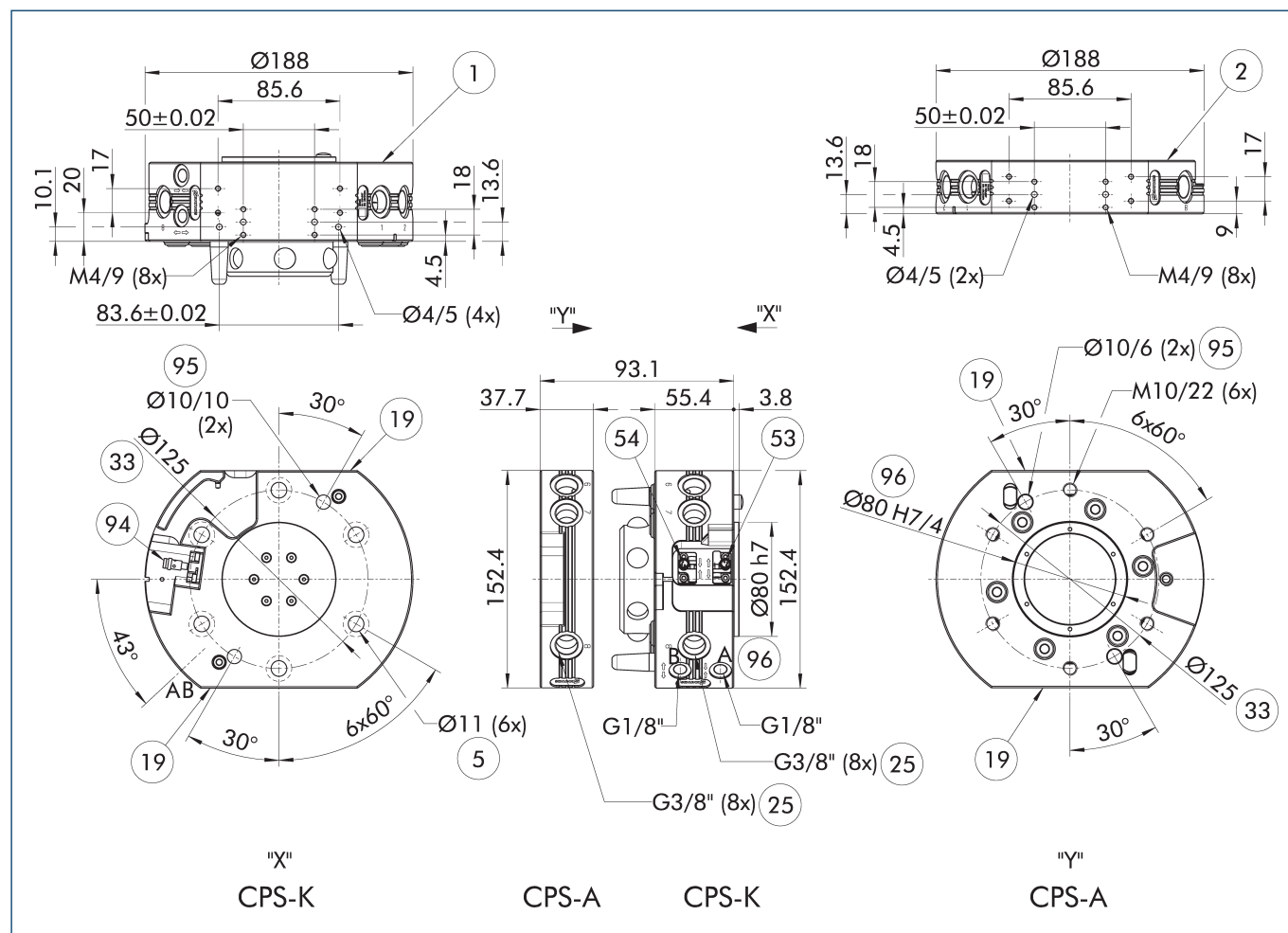


① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

技術データ

説明		CPS 110-K-S	CPS 110-K	CPS 110-A
		交換ヘッド	交換ヘッド	ツール
ID		1613289	1590259	1590282
ロック検出		内蔵	準備完了	
ロック力	[N]	12000	12000	
スプリング力によるロック力	[N]	230	230	
繰り返し精度	[mm]	0.015	0.015	
重量	[kg]	4.5	4.5	2.3
ロック時の最大距離	[mm]	3	3	
空圧フィードスルーの数		8x G3/8"	8x G3/8"	8x G3/8"
メイン接続のロック / アンロック		G1/8"	G1/8"	
XY 軸の最大許容オフセット	[mm]	±1	±1	±1
最大許容角度オフセットXY	[°]	±0.7	±0.7	±0.7
最大許容角度オフセットZ	[°]	±1	±1	±1
ロボット側接続		ISO 9409-1-125-6-M10	ISO 9409-1-125-6-M10	
ツール側接続				ISO 9409-1-125-6-M10
最低 / 最高周囲温度	[°C]	5/60	5/60	5/60
最小/最大作動圧	[bar]	4.5/7	4.5/7	4.5/7
ネジ接続の図		2 x J	2 x J	2 x J
開/閉時間	[s]	0.3/0.1	0.3/0.1	
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm³]	193	193	
空気圧フィードスルーあたりの最大流量		1.400 l/min (G3/8")	1.400 l/min (G3/8")	1.400 l/min (G3/8")
動的最大モーメント Mx	[Nm]	1000	1000	1000
動的最大モーメント My	[Nm]	1000	1000	1000
動的最大モーメント Mz	[Nm]	1800	1800	1800
力 Fx 最大 動的	[N]	7800	7800	7800
力 Fy 最大 動的	[N]	7800	7800	7800
力 Fz 最大 動的	[N]	4000	4000	4000

全体図面

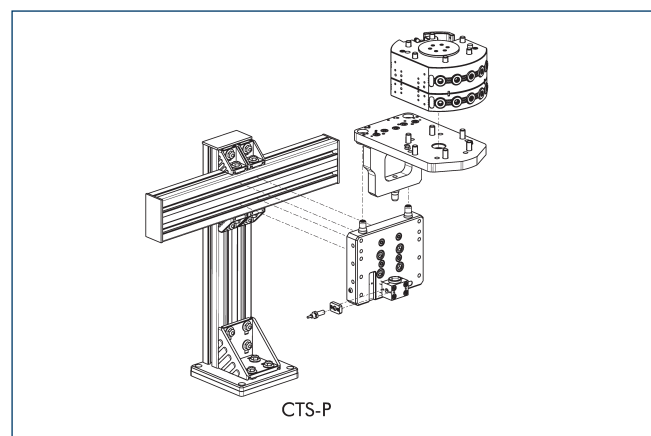


この図はツールチェンジャーの基本バージョンを示しています。下記に示すオプションの寸法は考慮されていません。

- A, a エア接続ロック
- B, b エア接続アンロック
- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ⑤ ネジ接続用貫通穴
- ⑬ オプション取付け面
- ⑮ 空圧フィードスルー

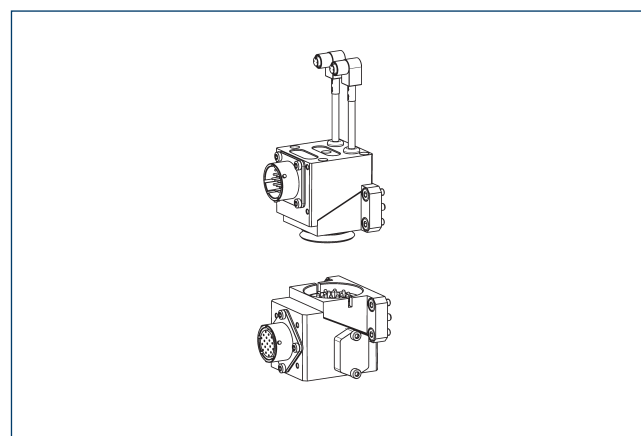
- ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑤③ ポジションアンロックモニター
- ⑤④ ポジションロックモニター
- ⑨④ オプションの近接スイッチ
- ⑨⑤ 芯出しピン用
- ⑨⑥ 芯出し用

モジュラーカートリッジ CTS



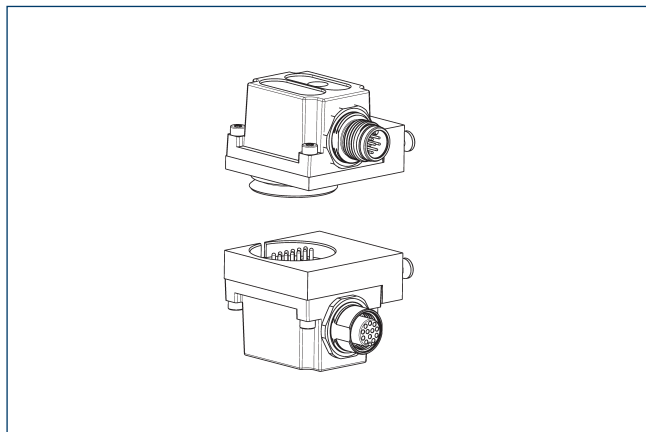
- ① 詳細については、カタログの「CTS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

オプションのモジュール COS



- ① 詳細情報および適切なケーブルコネクタについては、カタログの「COS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

オプションのモジュール COB

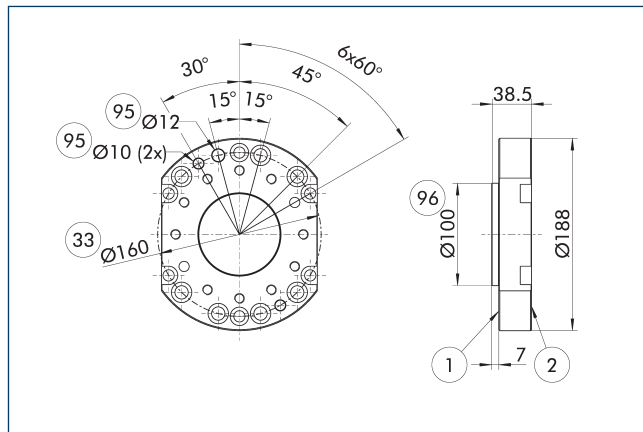


CPS ツールチェンジャーに COB オプションモジュールを取り付けるには、アダプタープレートが必要です。

説明	ID	ネジ接続の図
アダプタープレート		
COS Z83-J/B	1610155	J

- ① 詳細情報および適切なケーブルコネクタについては、カタログの「COB」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

アダプタープレート ISO-A160-R



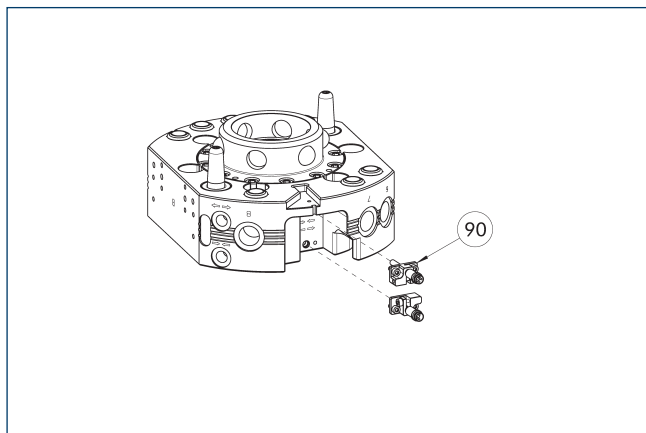
- ① ロボット側接続
② ツール側接続
③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
⑨5 芯出しピン用
⑨6 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO160/CPS110-210	1581929	

- ① ロボット用アダプタープレート、M10 または M12 取付けパターン付き

ロックモニターの組み付け状態



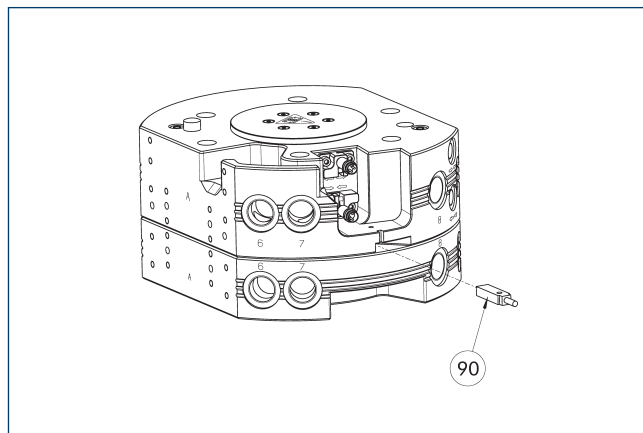
- ⑨0 ロック/ロック解除のモニタリング用アタッチメントキット (ブラケットとセンサー)

図面は、準備されたロックモニタリングの設置状況を示しています。

説明	ID	
近接スイッチ用アタッチメントキット		
AS-CPS-110-160	1610161	

- ① CPS-K の K-S バリエーションにはすでにロックモニタリングが内蔵されているため、アダプターを追加で注文する必要はありません。アダプターキットの納品内容には、ブラケット付きの設定済みセンサー 1 台が含まれています。つまり、各 CPS-K にはアダプターが 2 つ必要です。

取付け状態有無モニター



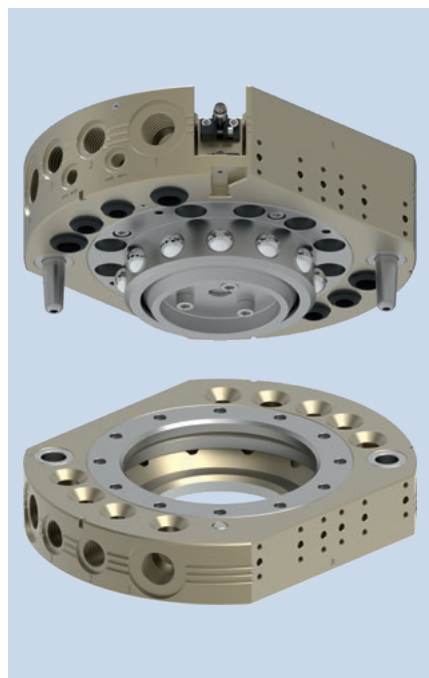
- ⑨0 有無チェックセンサー

説明	ID	
誘導型近接スイッチ		
IN 8-SL-M8-SW	1622470	
INK 8-SL	0302456	

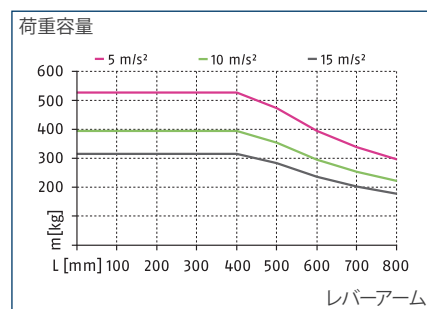
- ① それぞれの CPS-K に、有無モニタリング用の近接センサーが必要です。

CPS 160

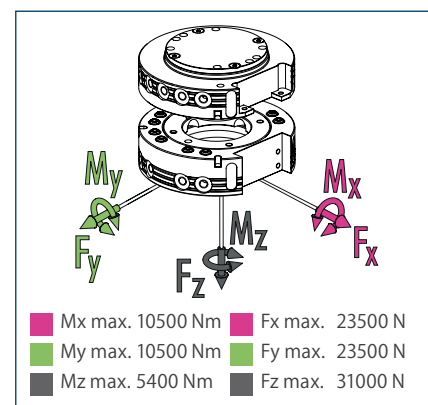
自動ツールチェンジャー



荷重チャート



最大荷重

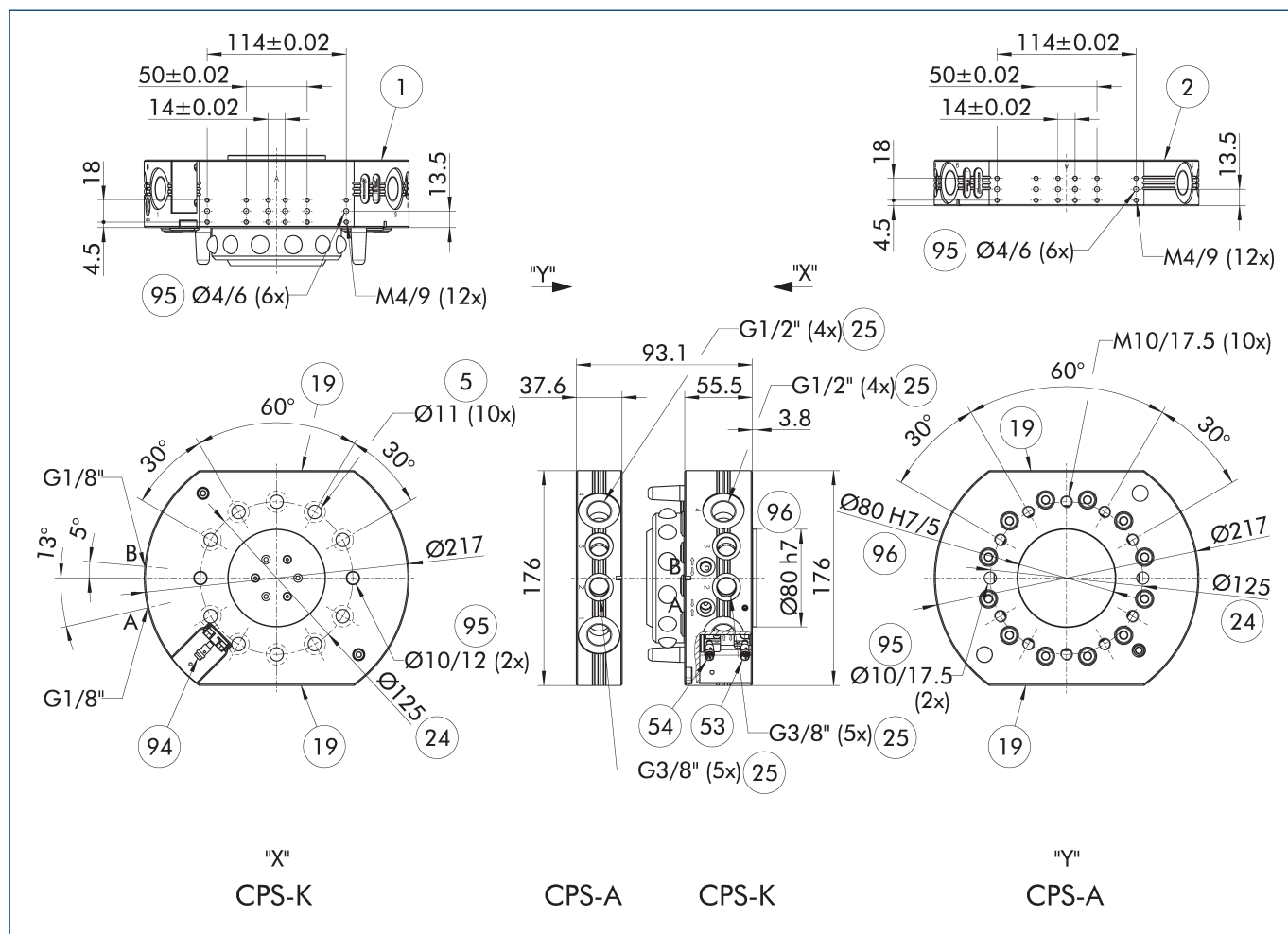


① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

技術データ

説明		CPS 160-K-S	CPS 160-K	CPS 160-A
		交換ヘッド	交換ヘッド	ツール
ID		1613301	1590284	1590286
ロック検出		内蔵	準備完了	
ロック力	[N]	31000	31000	
スプリング力によるロック力	[N]	378	378	
繰り返し精度	[mm]	0.015	0.015	
重量	[kg]	7.6	7.6	3.1
ロック時の最大距離	[mm]	2	2	
空圧フィードスルーの数		5x G3/8"	5x G3/8"	5x G3/8"
空圧フィードスルーの数		4x G1/2"	4x G1/2"	4x G1/2"
メイン接続のロック / アンロック		G1/8"	G1/8"	
XY 軸の最大許容オフセット	[mm]	±2	±2	±2
最大許容角度オフセットXY	[°]	±0.7	±0.7	±0.7
最大許容角度オフセットZ	[°]	±1	±1	±1
ロボット側接続		ISO 9409-1-125-10-M10	ISO 9409-1-125-10-M10	
ツール側接続				ISO 9409-1-125-10-M10
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/60	5/60	5/60
最小/最大作動圧	[bar]	4.5/7	4.5/7	4.5/7
ネジ接続の図		4 x J	4 x J	4 x J
開/閉時間	[s]	0.3/0.1	0.3/0.3	
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm³]	279	279	
空気圧フィードスルーあたりの最大流量		1.400 l/min (G3/8")	1.400 l/min (G3/8")	1.400 l/min (G3/8")
空気圧フィードスルーあたりの最大流量		1.600 l/min (G1/2")	1.600 l/min (G1/2")	1.600 l/min (G1/2")
動的最大モーメント Mx	[Nm]	3500	3500	3500
動的最大モーメント My	[Nm]	3500	3500	3500
動的最大モーメント Mz	[Nm]	1800	1800	1800
力 Fx 最大 動的	[N]	7800	7800	7800
力 Fy 最大 動的	[N]	7800	7800	7800
力 Fz 最大 動的	[N]	10500	10500	10500

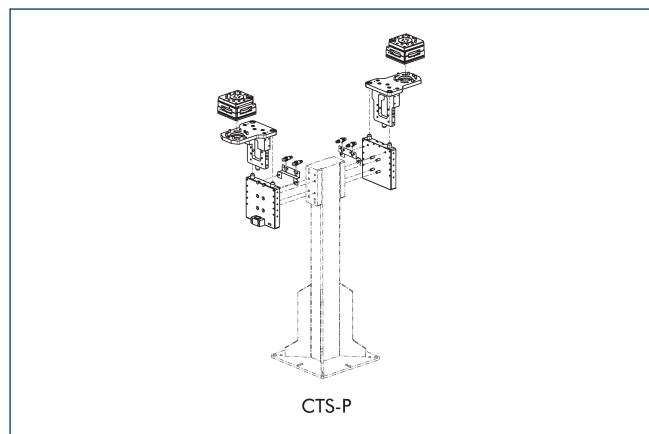
全体図面



この図はツールチェンジャーの基本バージョンを示しています。下記に示すオプションの寸法は考慮されていません。

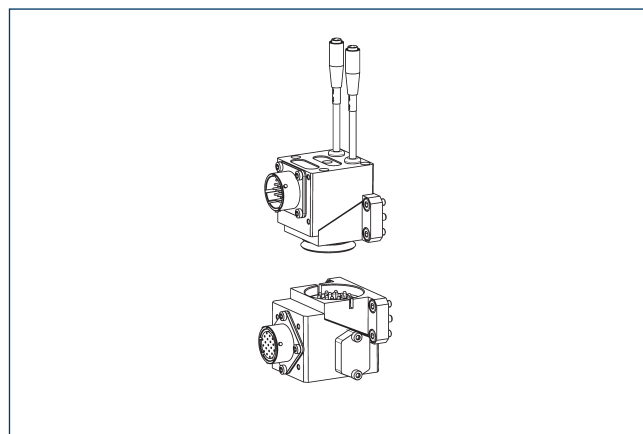
- | | |
|----------------|---------------------|
| A, a エア接続ロック | (25) 空圧フィードスルー |
| B, b エア接続アンロック | (53) ポジションアンロックモニター |
| (1) ロボット側接続 | (54) ポジションロックモニター |
| (2) ツール側接続 | (94) オプションの近接スイッチ |
| (5) ネジ接続用貫通穴 | (95) 芯出しピン用 |
| (19) オプション取付け面 | (96) 芯出し用 |
| (24) ボルトサークル | |

モジュラーカートリッジ CTS



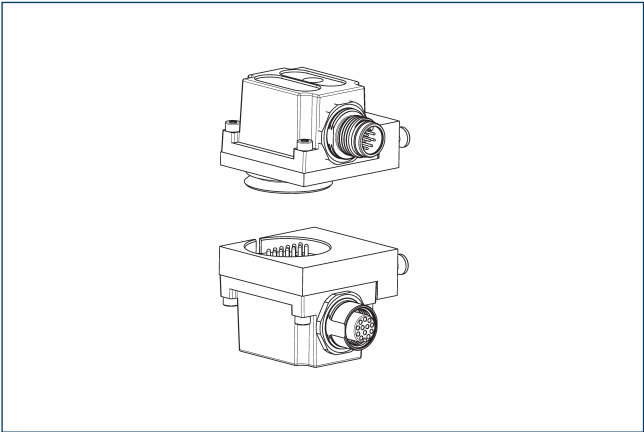
- ① 詳細については、カタログの「CTS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

オプションのモジュール COS



- ① 詳細情報および適切なケーブルコネクタについては、カタログの「COS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

オプションのモジュール COB

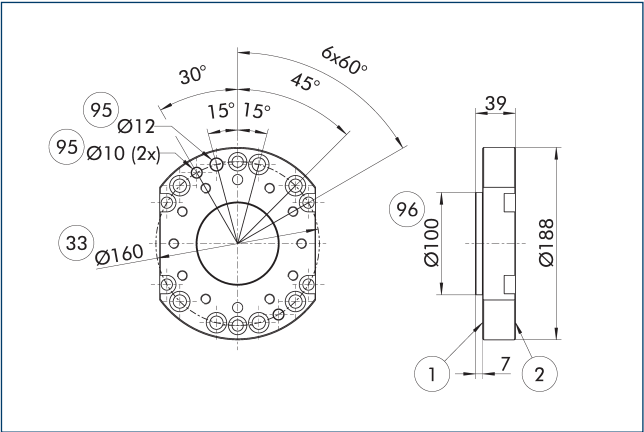


CPS ツールチェンジャーに COB オプションモジュールを取り付けるには、アダプタープレートが必要です。

説明	ID	ネジ接続の図
アダプタープレート		
COS Z83-J/B	1610155	J

① 詳細情報および適切なケーブルコネクタについては、カタログの「COB」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

アダプタープレート ISO-A160-R

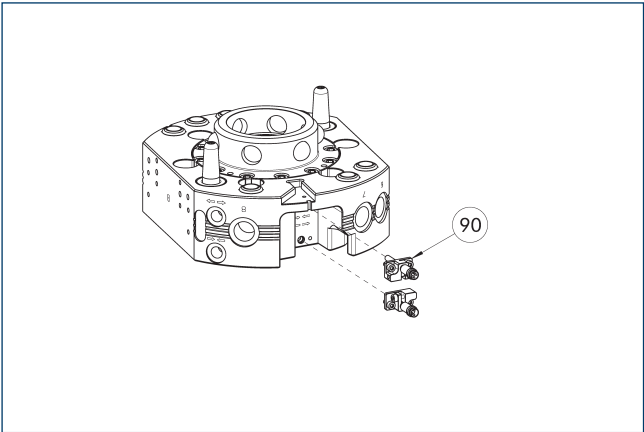


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⑤ 芯出しピン用
- ⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO160/CPS160	1581930	

ロックモニターの組み付け状態



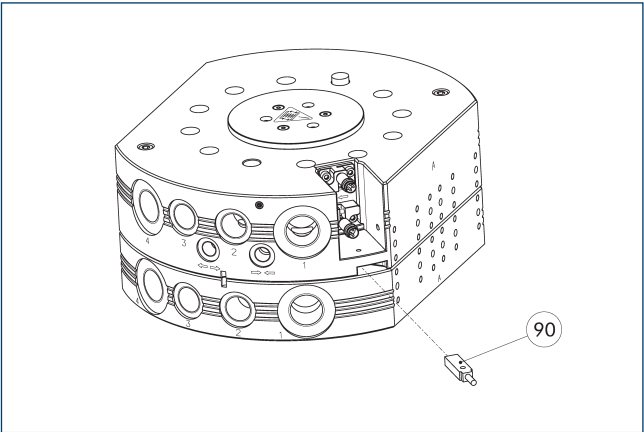
- ⑨⑩ ロック/ロック解除のモニタリング用アタッチメントキット (ブラケットとセンサー)

図面は、準備されたロックモニタリングの設置状況を示しています。

説明	ID	
近接スイッチ用アタッチメントキット		
AS-CPS-110-160	1610161	

① CPS-K の K-S バリエーションにはすでにロックモニタリングが内蔵されているため、アダプターを追加で注文する必要はありません。アダプターキットの納品内容には、ブラケット付きの設定済みセンサー 1 台が含まれています。つまり、各 CPS-K にはアダプターが 2 つ必要です。

取付け状態有無モニター



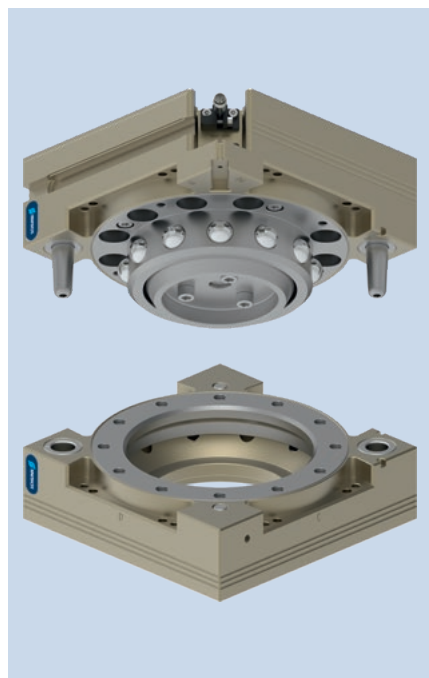
- ⑨⑩ 有無チェックセンサー

説明	ID	
誘導型近接スイッチ		
IN 8-SL-M8-SW	1622470	
INK 8-SL	0302456	

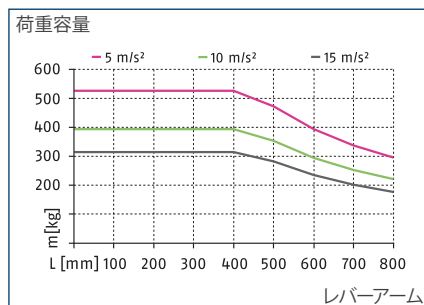
① それぞれの CPS-K に、有無モニタリング用の近接センサーが必要です。

CPS 210

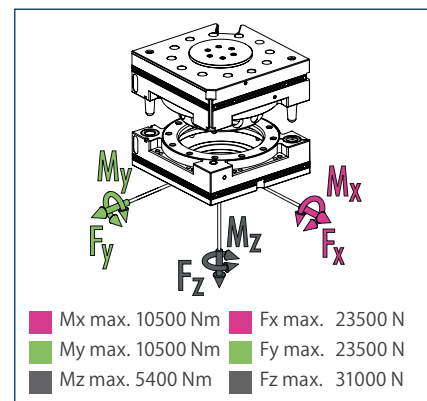
自動ツールチェンジャー



荷重チャート



最大荷重



① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

技術データ

説明		CPS 210-K-S	CPS 210-A
		交換ヘッド	ツール
ID		1613303	1590994
ロック検出		内蔵	
ロック力	[N]	31000	
スプリング力によるロック力	[N]	378	
繰返し精度	[mm]	0.015	
重量	[kg]	5.8	2.7
ロック時の最大距離	[mm]	2	
XY 軸の最大許容オフセット	[mm]	±2	±2
最大許容角度オフセットXY	[°]	±0.7	±0.7
最大許容角度オフセット Z	[°]	±1	±1
ロボット側接続		ISO 9409-1-125-6-M10	
ツール側接続			ISO 9409-1-125-6-M10
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/60	5/60
最小/最大作動圧	[bar]	5/7	5/7
ネジ接続の図		L1 サイド A/L サイド B/C/D	L サイド A/B/C/D
取り付け面 コントロールモジュール		サイド A	サイド A
開/閉時間	[s]	0.3/0.1	
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm³]	314	
動的最大モーメント Mx	[Nm]	3500	3500
動的最大モーメント My	[Nm]	3500	3500
動的最大モーメント Mz	[Nm]	1800	1800
力 Fx 最大 動的	[N]	7800	7800
力 Fy 最大 動的	[N]	7800	7800
力 Fz 最大 動的	[N]	10500	10500

①	ロボット側接続	③③	DIN ISO-9409 ボルトサークル
②	ツール側接続	⑨①	コントロールモジュール用取り付け面 A
⑤	ネジ接続用貫通穴	⑨⑤	芯出しピン用
⑬	オプション取付け面	⑨⑥	芯出し用
⑭	ボルトサークル		

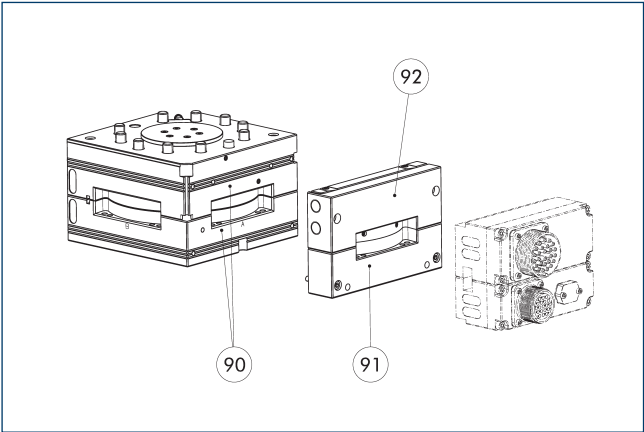
Diagram illustrating the CTS-P assembly. The main structure is a vertical support with a base. Two optional configurations are shown, each requiring additional components (indicated by dashed lines and small icons):

- Configuration 1 (Left):** Requires a 1x4 plate and a 1x4 plate with 4 holes.
- Configuration 2 (Right):** Requires a 1x4 plate with 4 holes and a 1x4 plate.

CTS-P

73

空圧コントロールモジュール

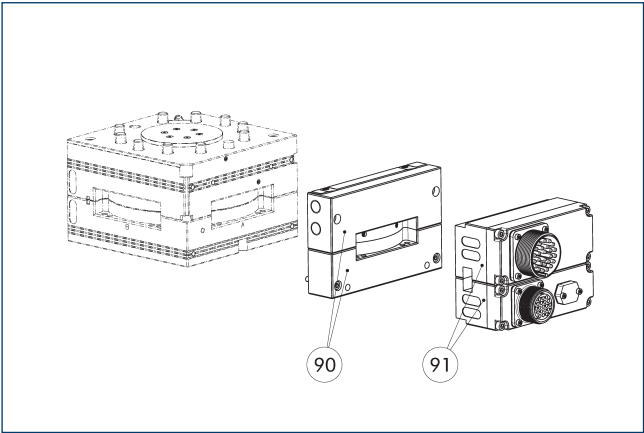


- 90 コントロールモジュール用取り付け面 A
- 91 ディスタンスプレート
- 92 空圧コントロールモジュール

CPS-Kには、ロックおよびロック解除のために追加の空圧コントロールモジュールが必要です。このモジュールにはさまざまなバージョンがあります。シンプルなバージョンには、ロックおよびロック解除用に2つの空気接続があり、お客様側の空圧バルブが必要となります。別のバージョンでは、すでにモジュール内に空圧バルブがあり、これがCPS-Kのピストンチャンバーに接続され、ツールチェンジャーをロック/ロック解除します。

① 詳細情報および適切なケーブルコネクタについては、カタログの「COS」の章を参照するか、schunk.comをご覧ください。

オプションのモジュール COS

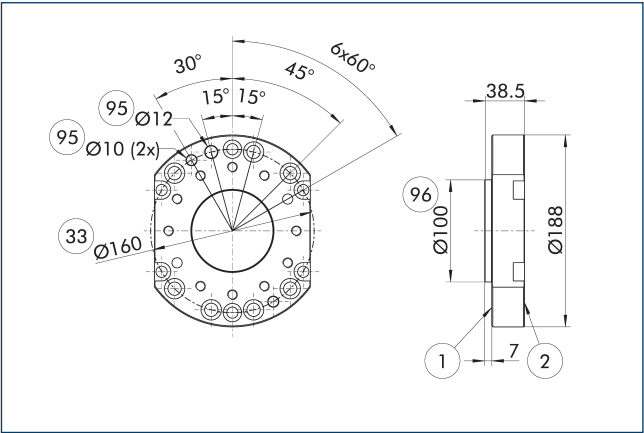


- 90 空圧コントロールモジュールとスペーサープレート
- 91 オプションのモジュール COS

空圧コントロールモジュールとスペーサーに、追加のCOSオプションモジュールをねじ込むことが可能です。

① 詳細情報および適切なケーブルコネクタについては、カタログの「COS」の章を参照するか、schunk.comをご覧ください。

アダプタープレート ISO-A160-R



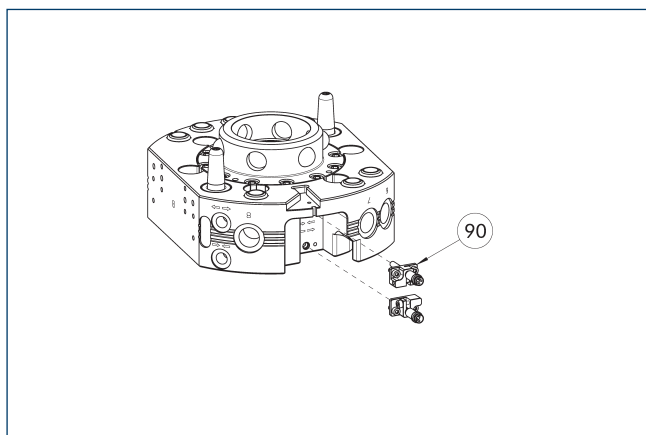
- 1 ロボット側接続
- 2 ツール側接続
- 33 DIN ISO-9409 ボルトサークル
- 95 芯出しピン用
- 96 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO160/CPS110-210	1581929	

① ロボット用アダプタープレート、M10 または M12 取付けパターン付き

ロックモニターの組み付け状態



- ⑨⑩ ロック/ロック解除のモニタリング
用アタッチメントキット (ブラケット
とセンサー)

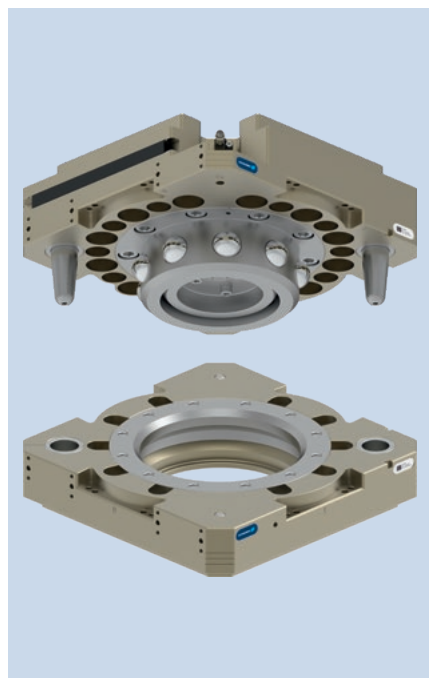
図面は、準備されたロックモニタリングの設置状況を示しています。

説明	ID	
近接スイッチ用アタッチメントキット		
AS-CPS-210	1620279	

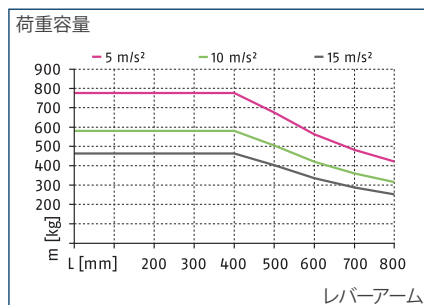
- ① CPS-K の K-S バリエーションにはすでにロックモニタリングが内蔵されているため、アダプターを追加で注文する必要はありません。アダプターキットの納品内容には、ブラケット付きの設定済みセンサー 1 台が含まれています。つまり、各 CPS-K にはアダプターが 2 つ必要です。

CPS 310

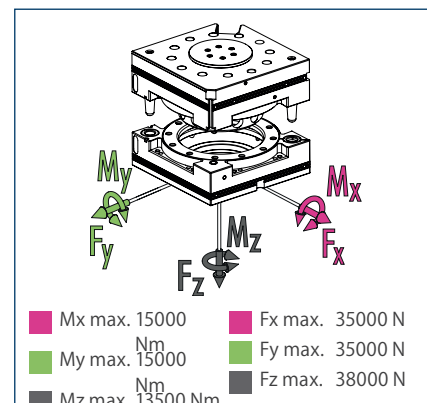
自動ツールチェンジャー



荷重チャート



最大荷重



① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

技術データ

説明		CPS 310-K-S	CPS 310-A
ID		交換ヘッド	ツール
ロック検出		1613305	1590996
ロック力	[N]	内蔵	
スプリング力によるロック力	[N]	38000	
繰返し精度	[mm]	574	
重量	[kg]	0.015	
ロック時の最大距離	[mm]	13.4	7.3
XY 軸の最大許容オフセット	[mm]	2.5	
最大許容角度オフセットXY	[°]	±2	±2
最大許容角度オフセットZ	[°]	±0.7	±0.7
ロボット側接続		±1	±1
ツール側接続		ISO 9409-1-200-6-M12	ISO 9409-1-200-6-M12
最低 / 最高周囲温度	[°C]	5/60	5/60
最小/最大作動圧	[bar]	5/7	5/7
ネジ接続の図		L2 サイド A/L サイド B/C/D	L サイド A/B/C/D
取り付け面 コントロールモジュール		サイド A	サイド A
開/閉時間	[s]	0.5/0.5	
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm³]	581	
動的最大モーメント Mx	[Nm]	5000	5000
動的最大モーメント My	[Nm]	5000	5000
動的最大モーメント Mz	[Nm]	4500	4500
力 Fx 最大 動的	[N]	11500	11500
力 Fy 最大 動的	[N]	11500	11500
力 Fz 最大 動的	[N]	12500	12500

Technical drawings of three types of cooling units: CPS-K, CPS-A, and CPS-K. Each unit is shown from three perspectives: a side view, a front view, and a top view. The drawings include detailed dimensions and part numbers.

CPS-K (Left):

- Side View (Top):** Dimensions include 50±0.02, 99.6, 50±0.02, 18, 4.5, 13.5. Part numbers: 1, 90, 95. Fasteners: M4/9 (8x), Ø4/6 (4x).
- Top View (Bottom):** Dimensions include 45°, 12x30°, 4x30°, 15°, Ø12/18, Ø13 (10x), Ø17 (12x), Ø200, 19, 33, 15°, 4x30°. Part numbers: 5, 19, 95, 91.
- Front View (Middle):** Dimensions include 120, 52, 68, 4.8, 219.8. Part numbers: 5, 96.

CPS-A (Right):

- Side View (Top):** Dimensions include 50±0.02, 99.6, 50±0.02, 18, 4.5, 13.5. Part numbers: 2, 90, 95. Fasteners: M4/9 (8x), Ø4/6 (4x).
- Top View (Bottom):** Dimensions include 6x60°, M16 (6x), 30°, 30°, 45°, 15°, Ø125 H7/5, Ø200, Ø160, 24, 30°, 30°, 45°, 15°, 30°, Ø10/14 (2x), Ø12/18 (2x), M10 (10x), M12 (10x). Part numbers: 24, 95, 96.
- Front View (Middle):** Dimensions include 120, 52, 68, 4.8, 219.8. Part numbers: 5, 96.

CPS-K (Middle):

- Side View (Top):** Dimensions include 50±0.02, 99.6, 50±0.02, 18, 4.5, 13.5. Part numbers: 1, 90, 95. Fasteners: M4/9 (8x), Ø4/6 (4x).
- Top View (Bottom):** Dimensions include 45°, 12x30°, 4x30°, 15°, Ø12/18, Ø13 (10x), Ø17 (12x), Ø200, 19, 33, 15°, 4x30°. Part numbers: 5, 19, 95, 91.
- Front View (Middle):** Dimensions include 120, 52, 68, 4.8, 219.8. Part numbers: 5, 96.

①	ロボット側接続	③③	DIN ISO-9409 ボルトサークル
②	ツール側接続	⑨⑩	反対側にもネジ接続図
⑤	ネジ接続用貫通穴	⑨①	コントロールモジュール用取り付け面 A
⑱	オプション取付け面	⑨⑤	芯出しピン用
⑳	ボルトサークル	⑨⑥	芯出し用

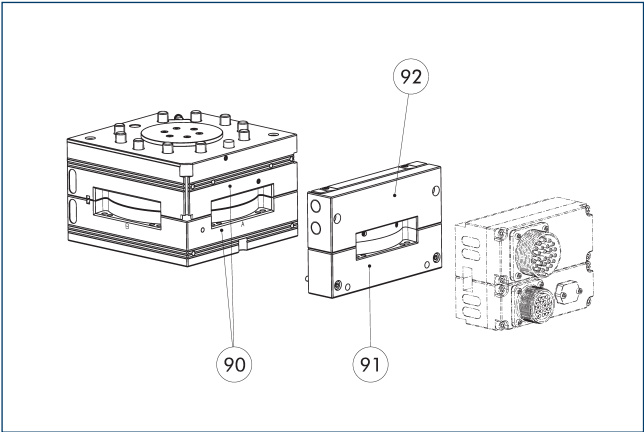
Diagram illustrating the assembly components for the CTS-P system. The main structure is a vertical support with a base. The components shown include:

- Two large vertical support plates (left and right).
- Two horizontal mounting plates (top left and top right).
- Two small rectangular components (top left and top right).
- Two small rectangular components (middle left and middle right).
- Two small rectangular components (bottom left and bottom right).

CTS-P

77

空圧コントロールモジュール

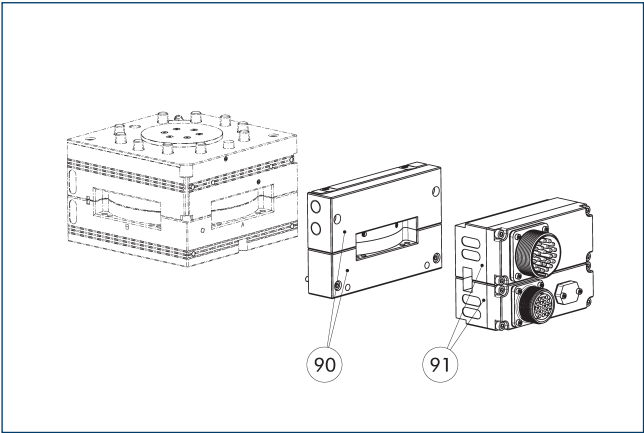


- ⑨⑩ コントロールモジュール用取り付け面 A ⑨① ディスタンスプレート
⑨② 空圧コントロールモジュール

CPS-Kには、ロックおよびロック解除のために追加の空圧コントロールモジュールが必要です。このモジュールにはさまざまなバージョンがあります。シンプルなバージョンには、ロックおよびロック解除用に2つの空気接続があり、お客様側の空圧バルブが必要となります。別のバージョンでは、すでにモジュール内に空圧バルブがあり、これがCPS-Kのピストンチャンバーに接続され、ツールチェンジャーをロック/ロック解除します。

① 詳細情報および適切なケーブルコネクタについては、カタログの「COS」の章を参照するか、schunk.comをご覧ください。

オプションのモジュール COS

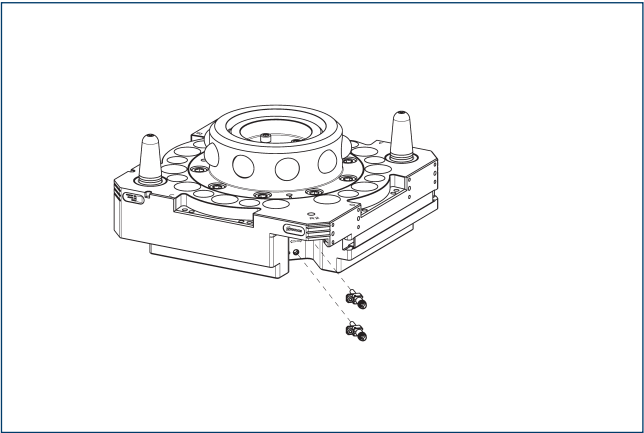


- ⑨⑩ 空圧コントロールモジュールとスペーサープレート ⑨① オプションのモジュール COS

空圧コントロールモジュールとスペーサーに、追加のCOSオプションモジュールをねじ込むことが可能です。

① 詳細情報および適切なケーブルコネクタについては、カタログの「COS」の章を参照するか、schunk.comをご覧ください。

ロックモニターの組み付け状態



- ⑨⑩ ロック/ロック解除のモニタリング用アタッチメントキット (ブラケットとセンサー)

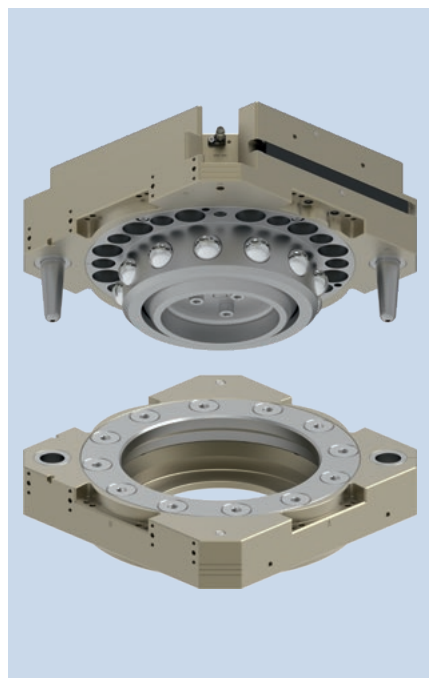
図面は、準備されたロックモニタリングの設置状況を示しています。

説明	ID
近接スイッチ用アタッチメントキット	
AS-CPS-310	1610162

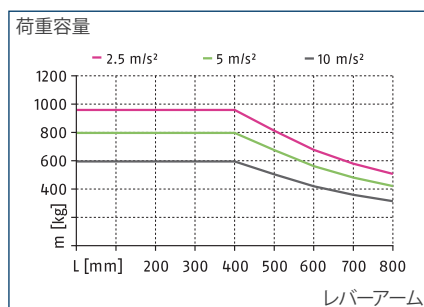
① CPS-KのK-Sバリエーションにはすでにロックモニタリングが内蔵されているため、アダプターを追加で注文する必要はありません。アダプターキットの納品内容には、ブラケット付きの設定済みセンサー1台が含まれています。つまり、各CPS-Kにはアダプターが2つ必要です。

CPS 510

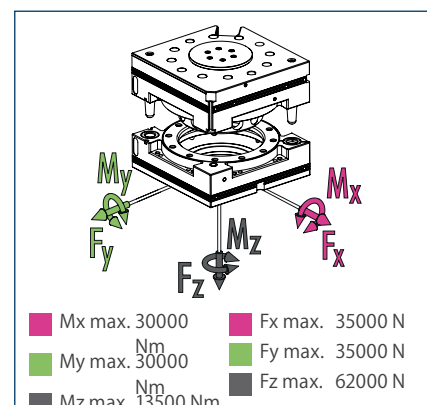
自動ツールチェンジャー



荷重チャート



最大荷重

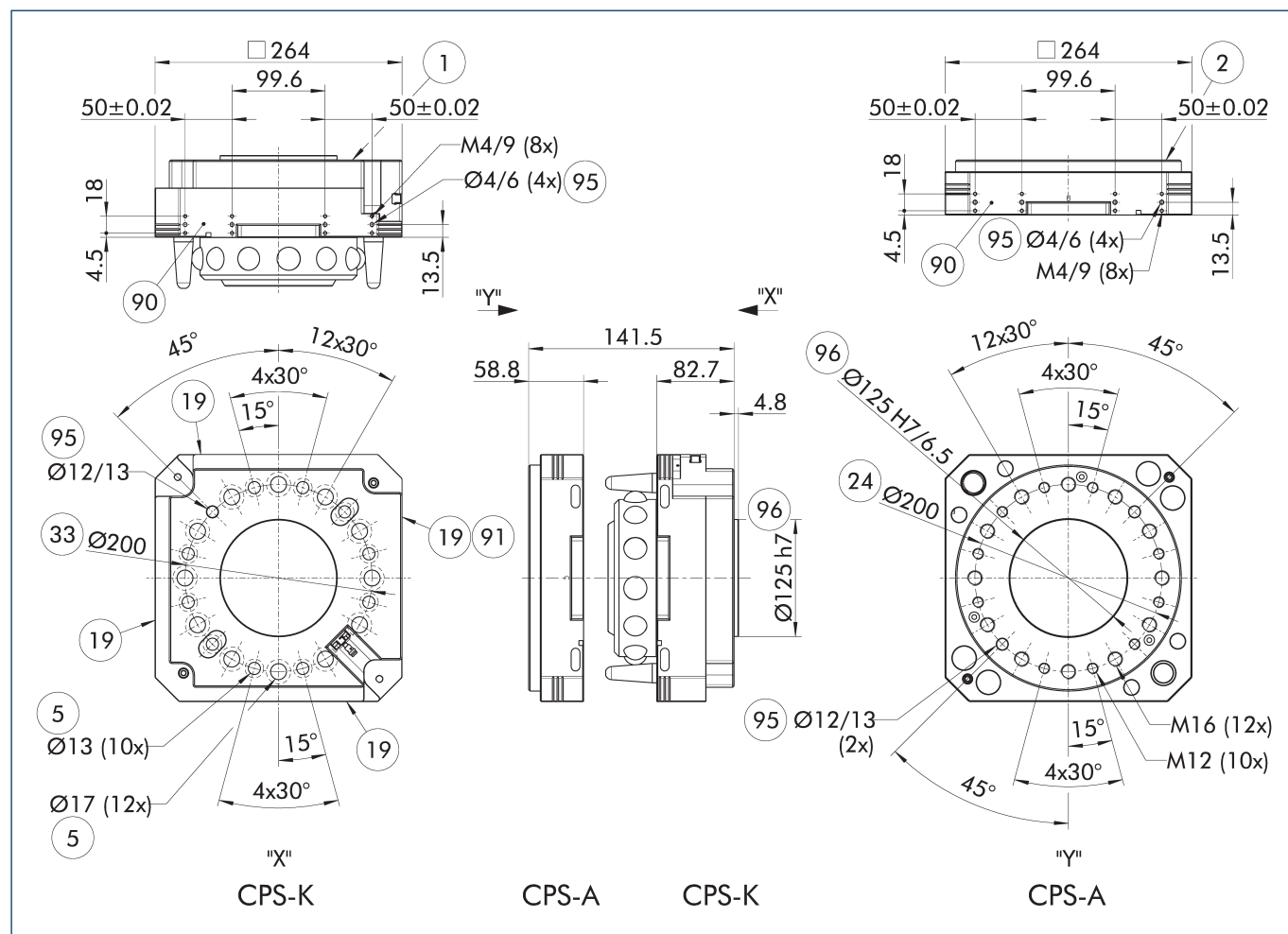


① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

技術データ

説明		CPS 510-K-S	CPS 510-A
		交換ヘッド	ツール
ID		1613306	1590999
ロック検出		内蔵	
ロック力	[N]	62000	
スプリング力によるロック力	[N]	710	
繰り返し精度	[mm]	0.015	
重量	[kg]	19.7	8.7
ロック時の最大距離	[mm]	2.5	
XY 軸の最大許容オフセット	[mm]	±2	±2
最大許容角度オフセットXY	[°]	±0.7	±0.7
最大許容角度オフセット Z	[°]	±1	±1
ロボット側接続		ISO 9409-1-200-6-M12	
ツール側接続			ISO 9409-1-200-6-M12
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/60	5/60
最小/最大作動圧	[bar]	5/7	5/7
ネジ接続の図		L2 サイド A/L サイド B/C/D	L サイド A/B/C/D
取り付け面 コントロールモジュール		サイド A	サイド A
開/閉時間	[s]	0.5/0.1	
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm³]	1080	
動的最大モーメント Mx	[Nm]	10000	10000
動的最大モーメント My	[Nm]	10000	10000
動的最大モーメント Mz	[Nm]	4500	4500
力 Fx 最大 動的	[N]	11800	11800
力 Fy 最大 動的	[N]	11800	11800
力 Fz 最大 動的	[N]	20500	20500

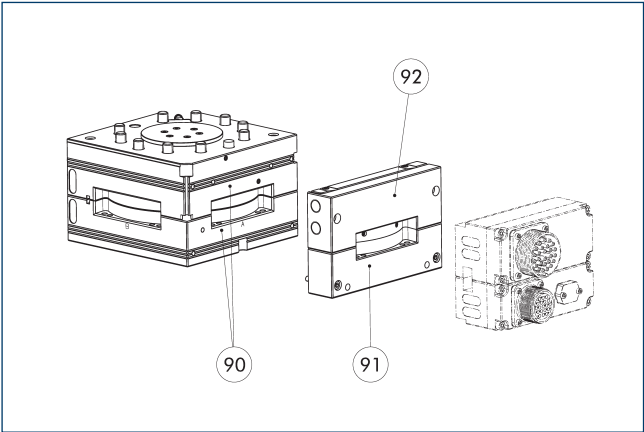
全体図面



この図はツールチェンジャーの基本バージョンを示しています。下記に示すオプションの寸法は考慮されていません。

- | | |
|--------------|-------------------------|
| ① ロボット側接続 | ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル |
| ② ツール側接続 | ⑨⑨ 反対側にもネジ接続図 |
| ⑤ ネジ接続用貫通穴 | ⑨① コントロールモジュール用取り付け面 A |
| ⑬⑨ オプション取付け面 | ⑨⑤ 芯出しピン用 |
| ②④ ボルトサークル | ⑨⑥ 芯出し用 |

空圧コントロールモジュール

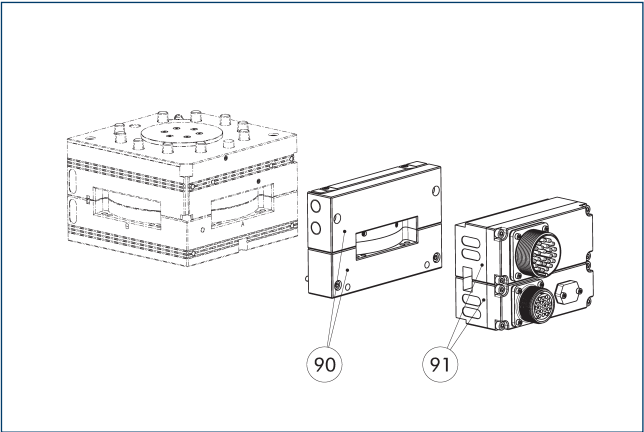


⑨⑩ コントロールモジュール用取り付け面 A ⑨① ディスタンスプレート ⑨② 空圧コントロールモジュール

CPS-Kには、ロックおよびロック解除のために追加の空圧コントロールモジュールが必要です。このモジュールにはさまざまなバージョンがあります。シンプルなバージョンには、ロックおよびロック解除用に 2 つの空気接続があり、お客様側の空圧バルブが必要となります。別のバージョンでは、すでにモジュール内に空圧バルブがあり、これが CPS-K のピストンチャンバーに接続され、ツールチェンジャーをロック/ロック解除します。

① 詳細情報および適切なケーブルコネクタについては、カタログの「COS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

オプションのモジュール COS

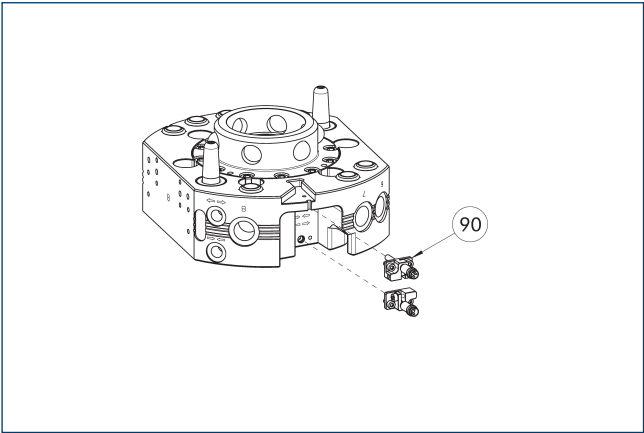


⑨③ 空圧コントロールモジュールとス ⑨④ オプションのモジュール COS
ペーサープレート

空圧コントロールモジュールとスパーサーに、追加の COS オプションモジュールをねじ込むことが可能です。

① 詳細情報および適切なケーブルコネクタについては、カタログの「COS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

ロックモニターの組み付け状態



⑨⑤ ロック/ロック解除のモニタリング
用アタッチメントキット (ブラケッ
トとセンサー)

図面は、準備されたロックモニタリングの設置状況を示しています。

説明	ID
近接スイッチ用アタッチメントキット	
AS-CPS-510	1620282

① CPS-K の K-S バリエーションにはすでにロックモニタリングが内蔵されているため、アダプターを追加で注文する必要はありません。アダプターキットの納品内容には、ブラケット付きの設定済みセンサー 1 台が含まれています。つまり、各 CPS-K にはアダプターが 2 つ必要です。



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

