



MADE IN GERMANY  
MANUFACTURED BY  
**SCHUNK**  
MADE IN GERMANY

Hand in hand for tomorrow

**SCHUNK** 

## 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。

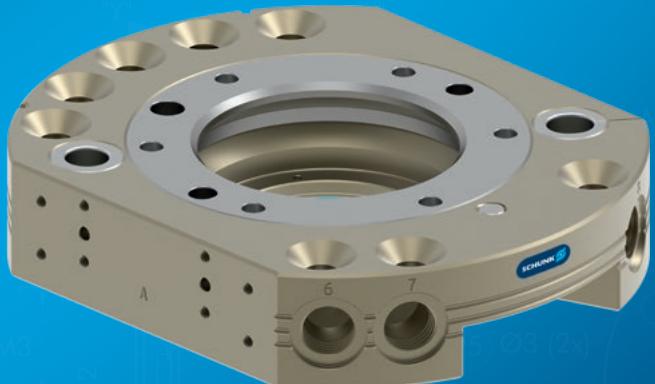
## 利点と特長

**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。



CPS-K

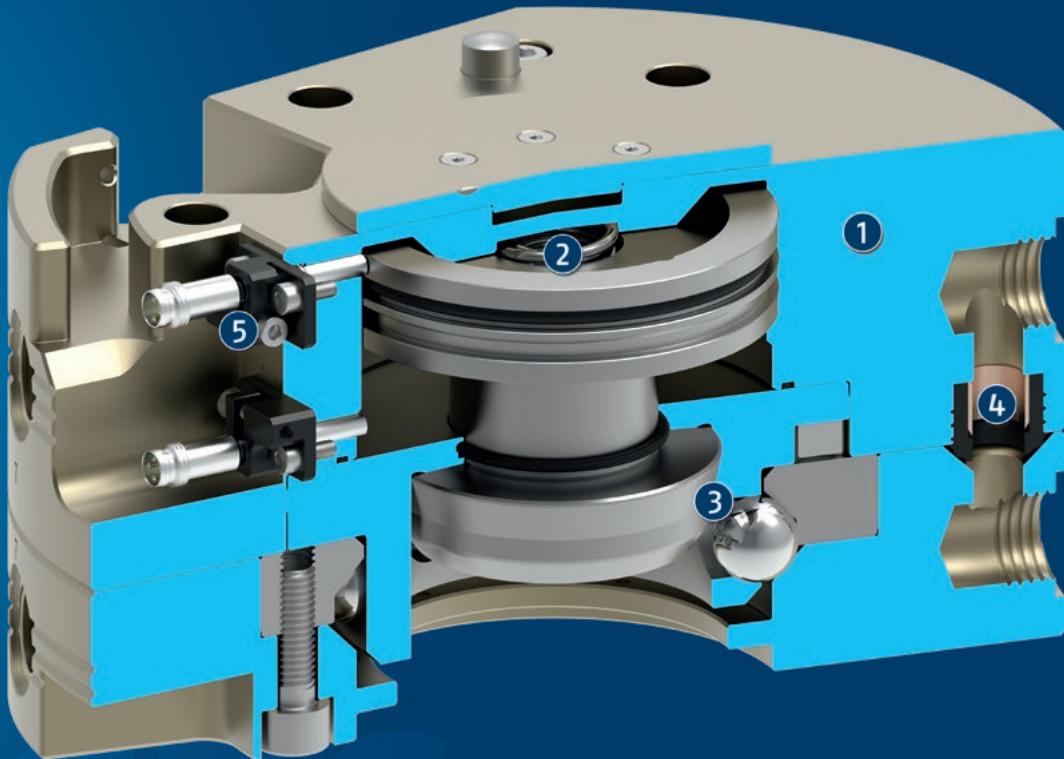
CPS-A

CPS-K

## 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ア

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、鋳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、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、多くの場合シングル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
- ② オプションのモジュール COS
- ③ モジュラーカートリッジ CTS

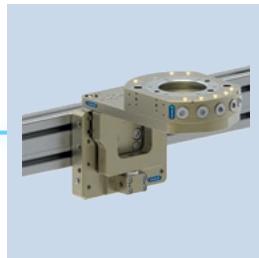
- ④ 汎用グリッパー EGU
- ⑤ 2 Λ(平行)グリッパー JGP-P

## その他の SCHUNK 製品...

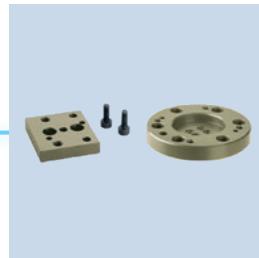
以下のコンポーネントは製品の生産性をさらに向上するために最適な追加品で、最高レベルの機能性、信頼性、制御生産を実現します。



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



汎用グリッパー



近接スイッチ

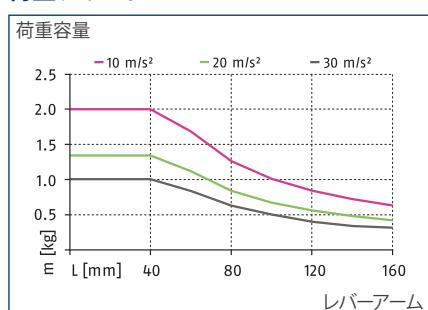
① ここに掲載されている SCHUNK 製品について詳しくは、次の製品ページまたは SCHUNK のホームページ ([schunk.com](http://schunk.com))

# CPS 001

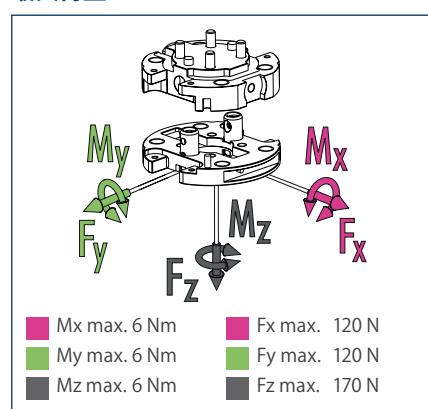
自動ツールチェンジャー



## 荷重チャート



## 最大荷重

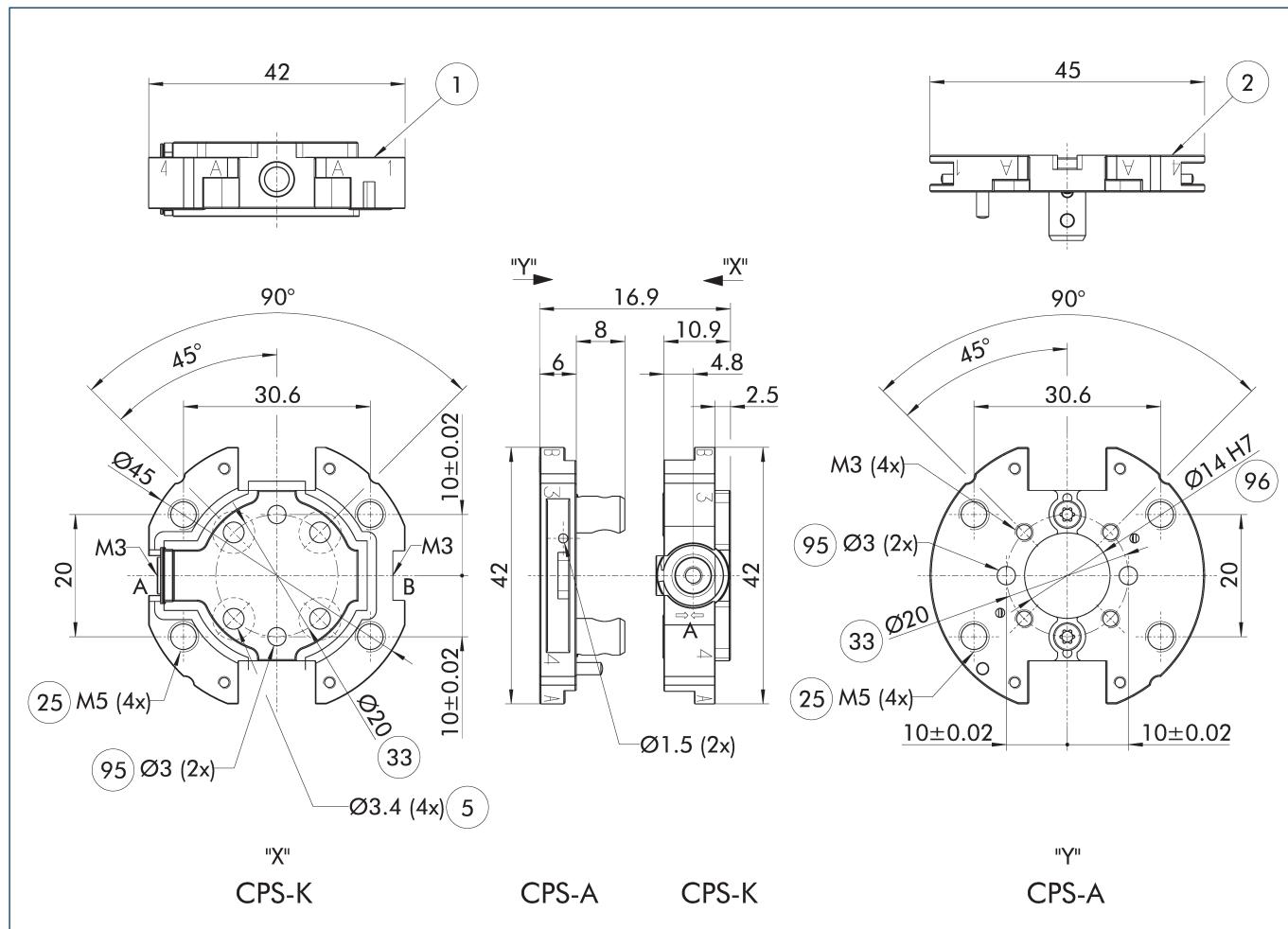


① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

## 技術データ

説明	CPS 001-K	CPS 001-A
交換ヘッド	ツール	
ID	1590948	1619548
ロック検出	利用不可	
ロック力	[N] 170	
スプリング力によるロック力	[N] 4	
繰り返し精度	[mm] 0.01	
重量	[kg] 0.03	0.02
ロック時の最大距離	[mm] 1	
空圧フィードスルーの数	4x M5	4x M5
メイン接続のロック / アンロック	M3	
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
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	S1	S1
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] 1.2	
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 $M_x$	[Nm] 2	2
動的最大モーメント $M_y$	[Nm] 2	2
動的最大モーメント $M_z$	[Nm] 2	2
力 $F_x$ 最大 動的	[N] 40	40
力 $F_y$ 最大 動的	[N] 40	40
力 $F_z$ 最大 動的	[N] 57	57

## 全体図面



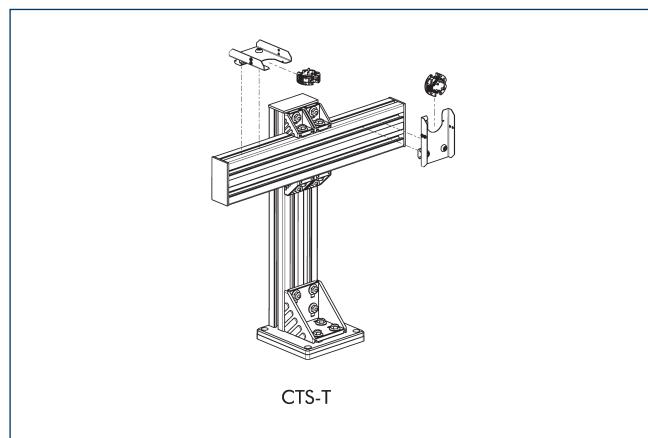
この図はツールチェンジャーの基本バージョンを示しています。下記に示すオプションの寸法は考慮されていません。

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

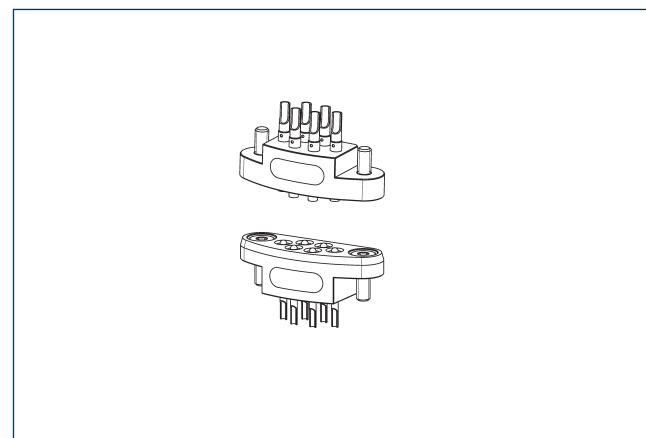
④ ボルトサークル  
⑤ 空圧フィードスルー  
⑨ ツールラック用溝  
⑨5 芯出しピン用  
⑨6 芯出し用

## 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



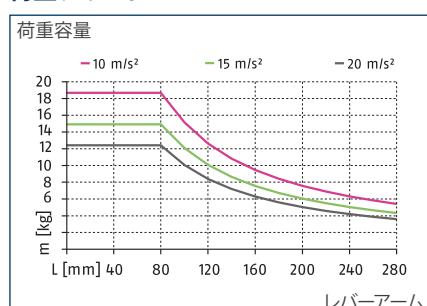
① 詳細については、カタログの「COS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

# CPS 007

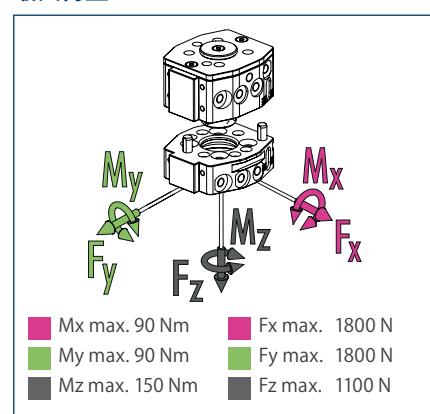
自動ツールチェンジャー



## 荷重チャート



## 最大荷重

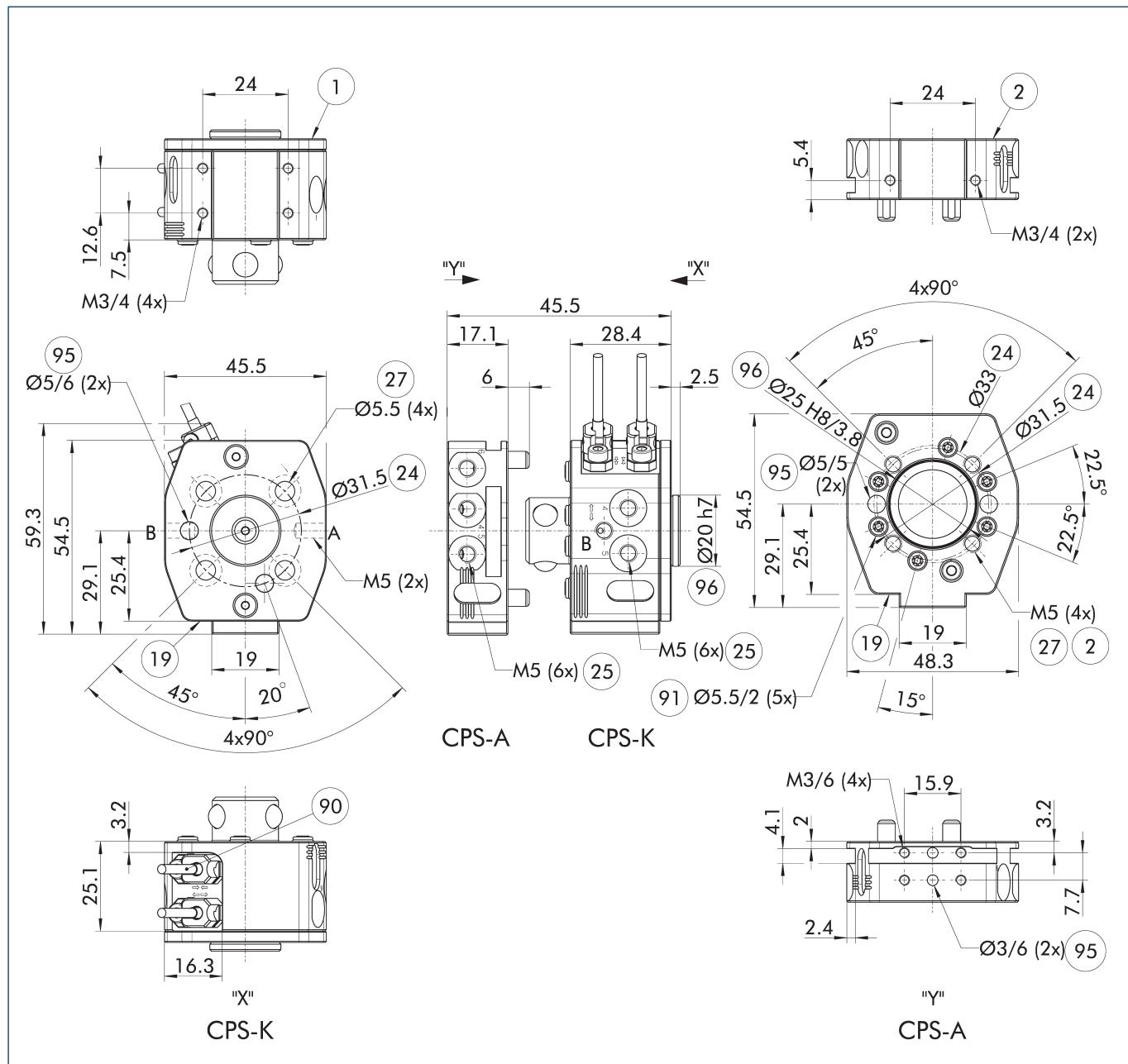


① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

## 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	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 M <sub>x</sub>	[Nm] 30	30	30
動的最大モーメント M <sub>y</sub>	[Nm] 30	30	30
動的最大モーメント M <sub>z</sub>	[Nm] 50	50	50
力 F <sub>x</sub> 最大 動的	[N] 600	600	600
力 F <sub>y</sub> 最大 動的	[N] 600	600	600
力 F <sub>z</sub> 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

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

⑯ オプション取付け面

⑰ ボルトサークル

⑲ 空圧フィードスルー

⑷ ネジ接続用貫通穴

⑯ 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)

⑰ 軸方向エアコネクション(固定ネジと共に供給)

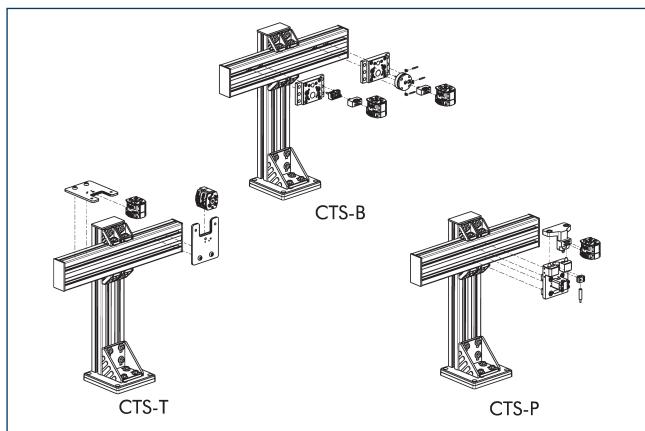
⑱ 芯出しピン用

⑲ 芯出し用

# CPS 007

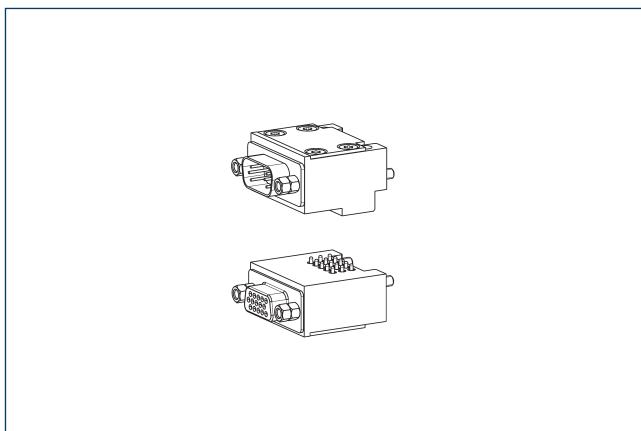
自動ツールチェンジャー

## モジュラーカートリッジ CTS



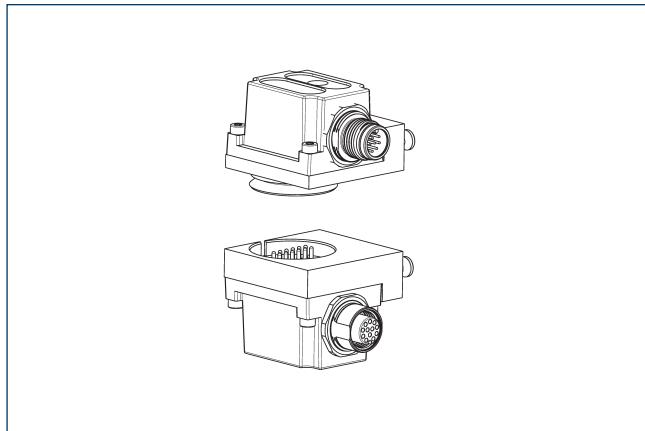
① 詳細については、カタログの「CTS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

## 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

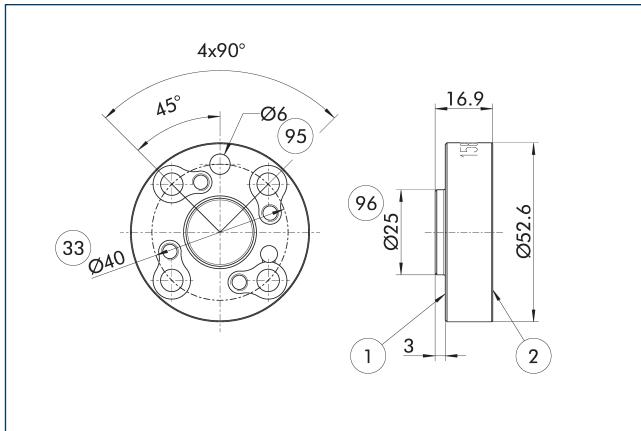


CPS ツールチェンジャーに COB オプションモジュールを取り付けるには、アダプタープレートが必要です。

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

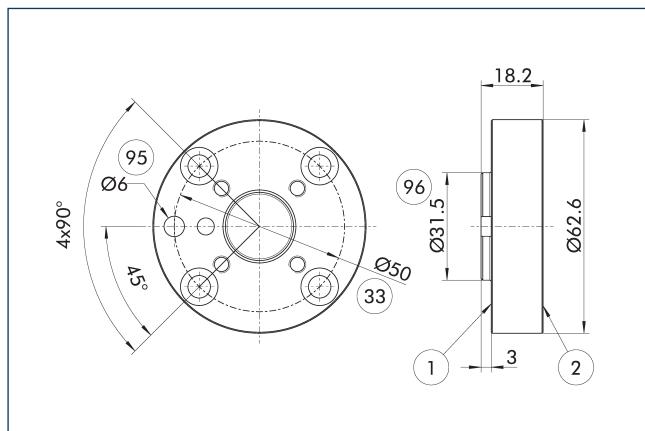


- ① ロボット側接続  
② ツール側接続  
③3 DIN ISO-9409 ボルトサークル  
⑨5 芯出しピン用  
⑨6 芯出し用

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/CPS007 1581604

## アダプタープレート ISO-A50-R

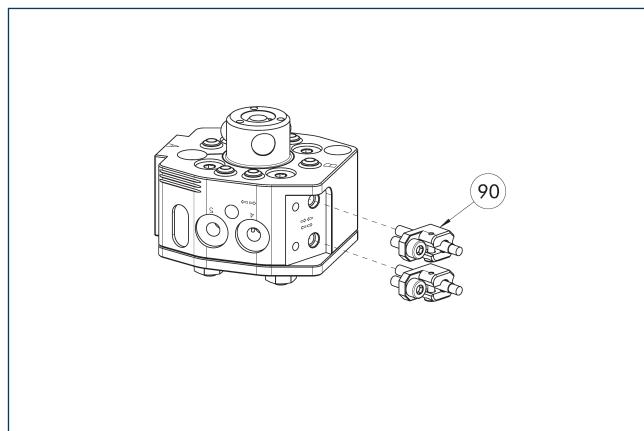


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑤ 芯出しピン用
- ⑥ 芯出し用

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-ISO050/CPS007	1581606

## ロックモニターの組み付け状態



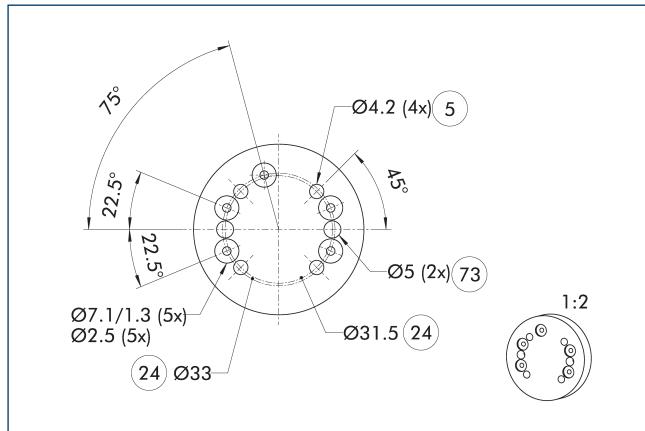
- ⑨ ロック/ロック解除のモニタリング用アタッチメントキット (ブラケットとセンサー)

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 バリエント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を使用した取付板設計

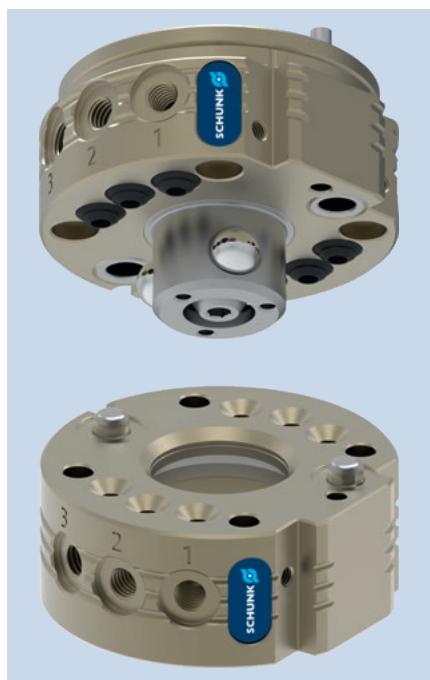


- ⑤ ネジ接続用貫通穴
- ⑦ ポルトサークル
- ⑧ 芯出しピン用

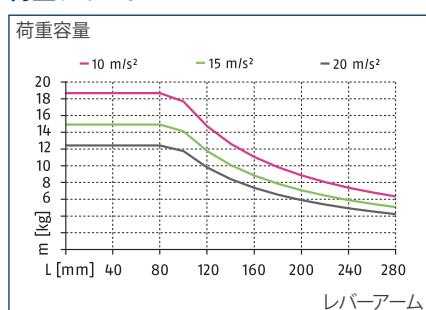
このアダプタープレートは、交換アダプターとお客様のツール間のインターフェースとして機能します。軸方向エアフィードスルーを正しく使用するためには、図面に示されたカウンターボアをアダプタープレートの設計時に考慮する必要があります。付属のキットには適合する密閉シールが含まれています。

# CPS 011

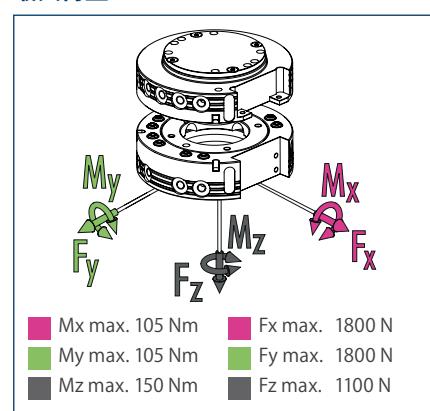
自動ツールチェンジャー



## 荷重チャート



## 最大荷重

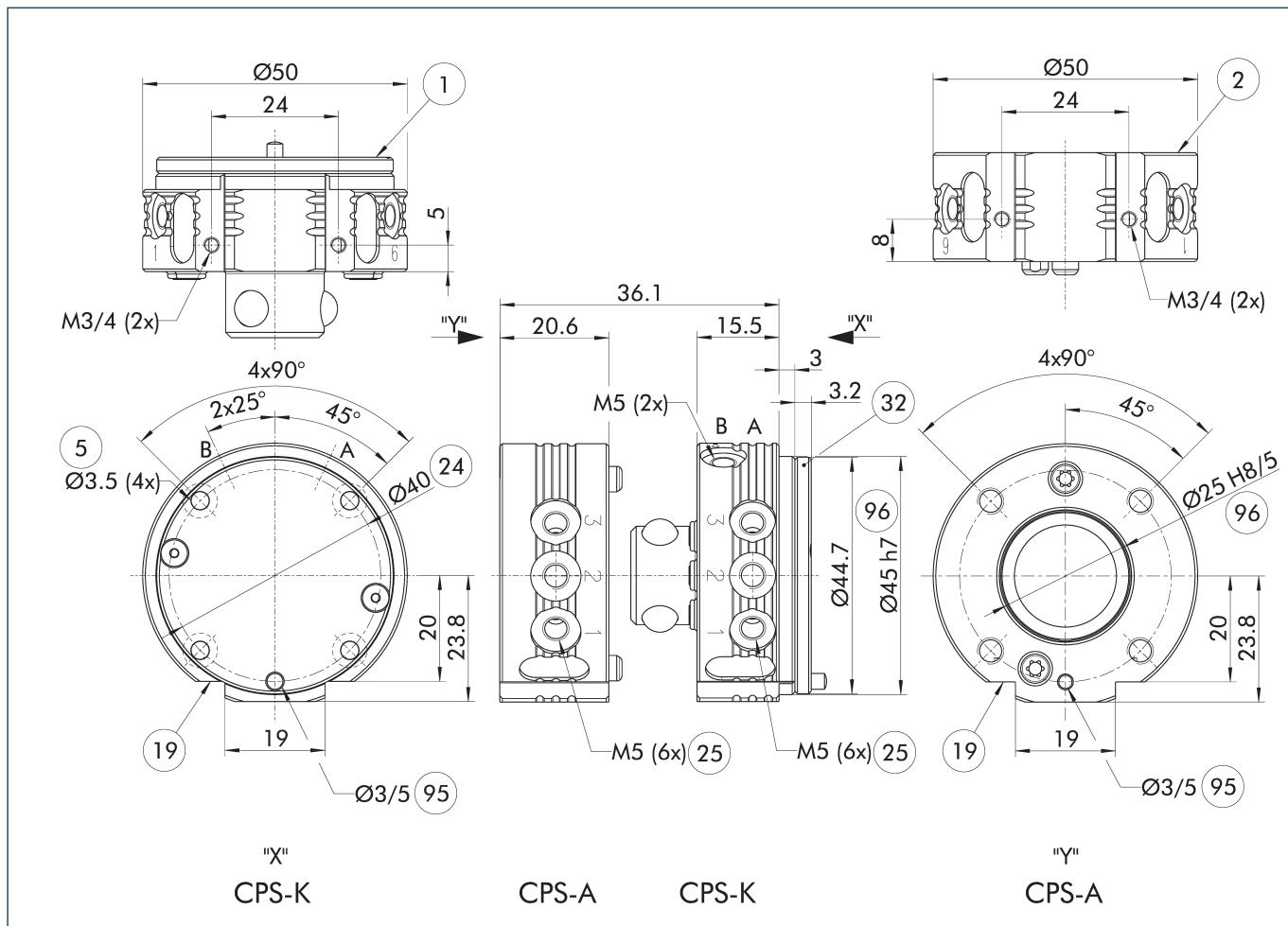


① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

## 技術データ

説明	CPS 011-K	CPS 011-A
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

## 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。

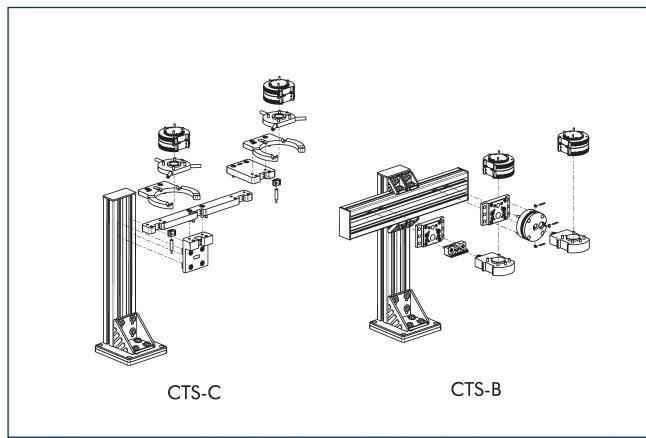
- ① CPS-Kに取り付けられたロボットアーム側プレートはピストンチャンバーのカバーです。このプレートがアダプタープレートでサポートされていることが不可欠です。このアダプタープレートの注意事項や設計方法については、製品情報をご参照ください。

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  
⑯ オプション取付け面

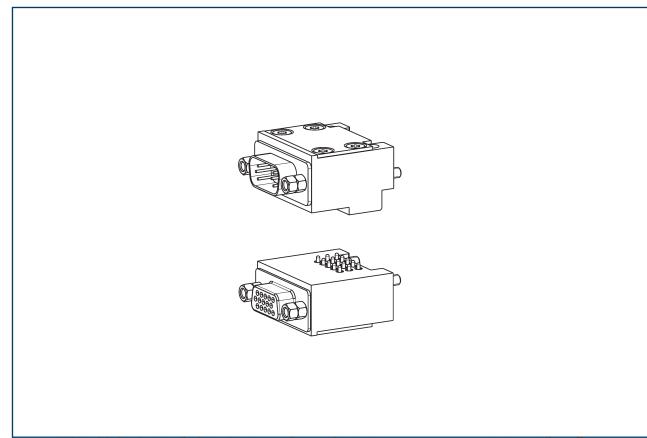
④ ボルトサークル  
⑤ 空圧フィードスルー  
③ カバー  
⑨ 芯出しピン用  
⑩ 芯出し用

## 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

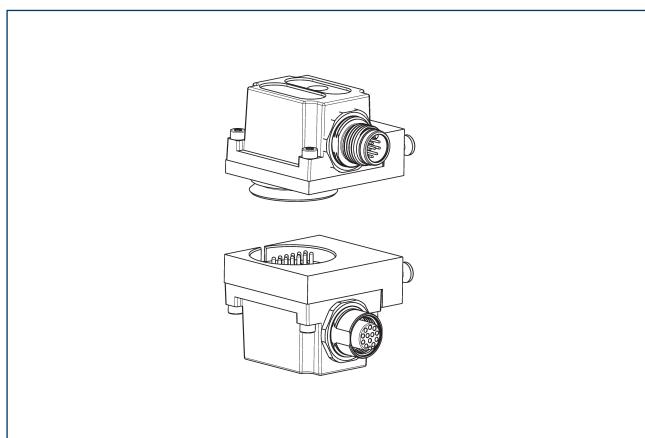


- ① 詳細情報および適切なケーブルコネクタについては、カタログの「COS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

# CPS 011

自動ツールチェンジャー

## オプションのモジュール COB

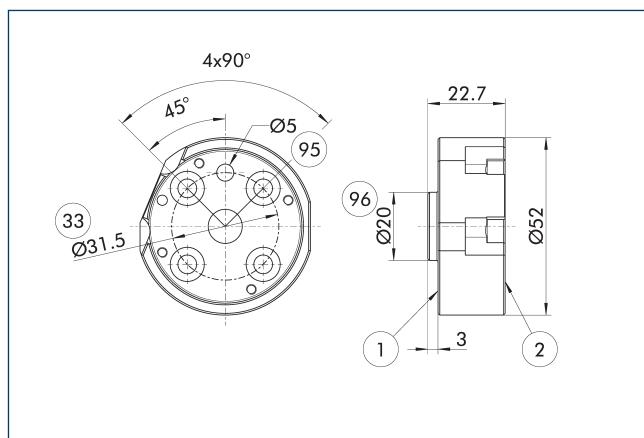


CPS ツールチェンジャーに COB オプションモジュールを取り付けるには、アダプタープレートが必要です。

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

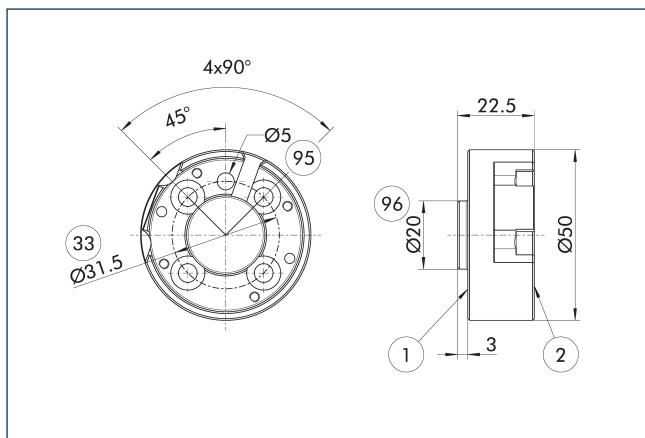


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⁵ 芯出しピン用
- ⑨⁶ 芯出し用

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

## アダプタープレート ISO-A31.5-SIP-R

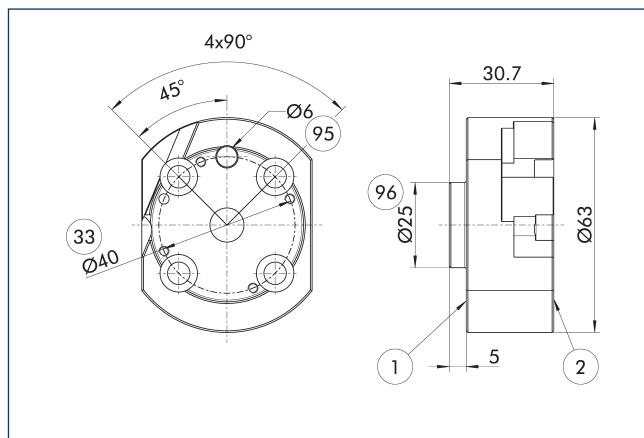


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⁵ 芯出しピン用
- ⑨⁶ 芯出し用

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

## アダプタープレート ISO-A40-R

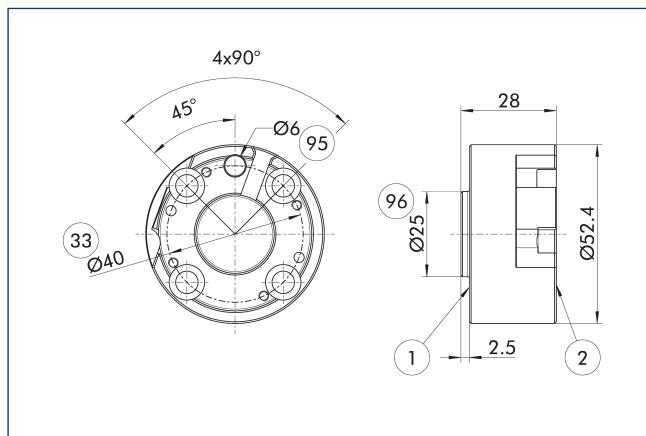


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⁵ 芯出しピン用
- ⑨⁶ 芯出し用

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

## アダプタープレート ISO-A40-SIP-R



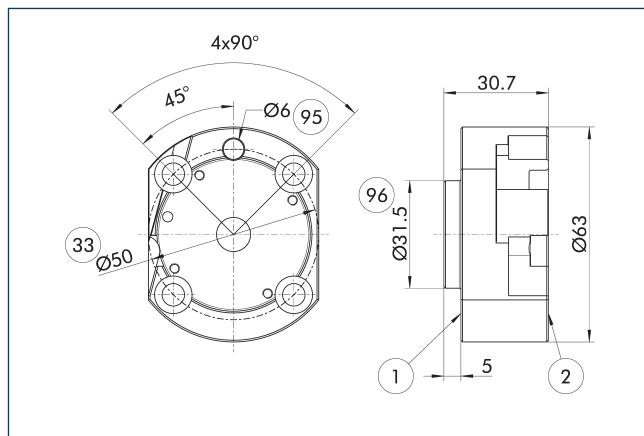
- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

- 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-SIP	1581648

## アダプタープレート ISO-A50-R



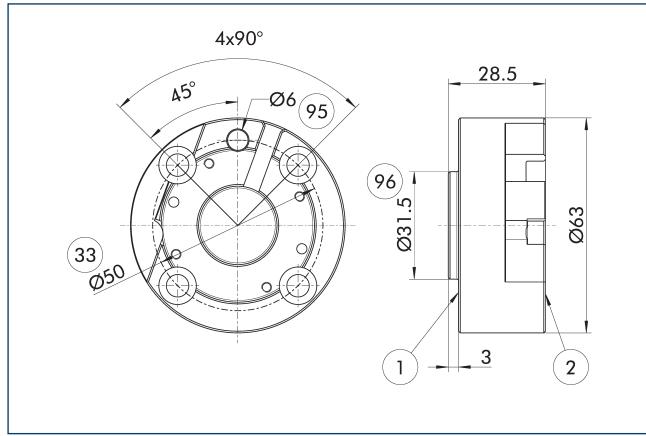
- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

- 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-ISO050/CPS011	1581654

## アダプタープレート ISO-A50-SIP-R



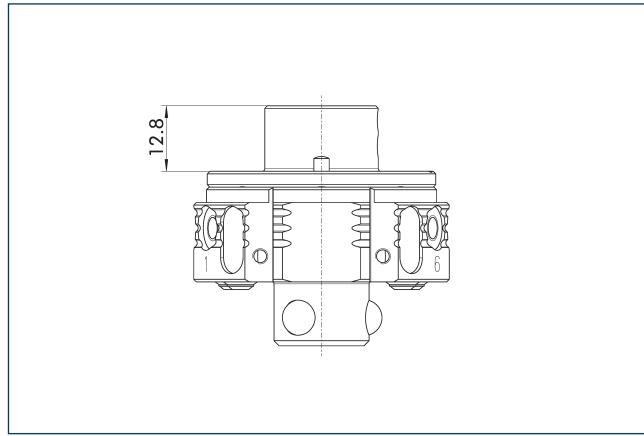
- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

- 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-ISO050/CPS011-SIP	1581659

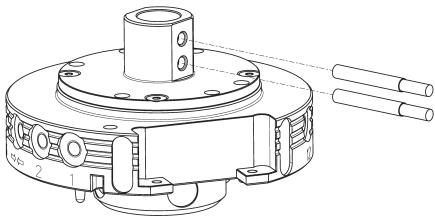
## ロック検出



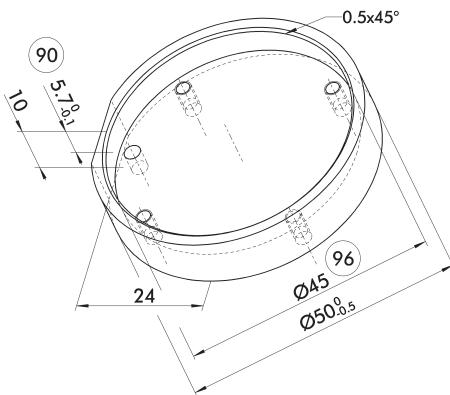
図面は、ロックモニタリングを取り付けるのに必要なアダプタープレートの最小高さを示しています。

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

## ロック検出



## アダプタープレート構造



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。

⑩ 推奨アダプタープレート深さ

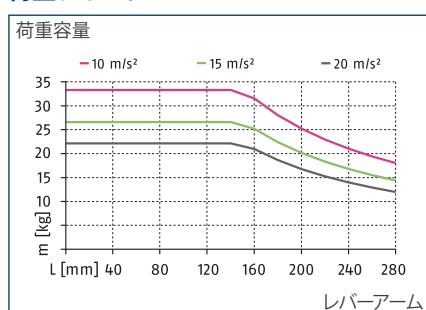
アダプタープレートの設計に関する推奨事項。

⑯ 芯出し用

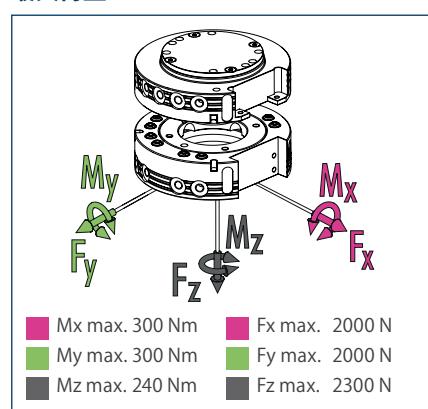




## 荷重チャート



## 最大荷重

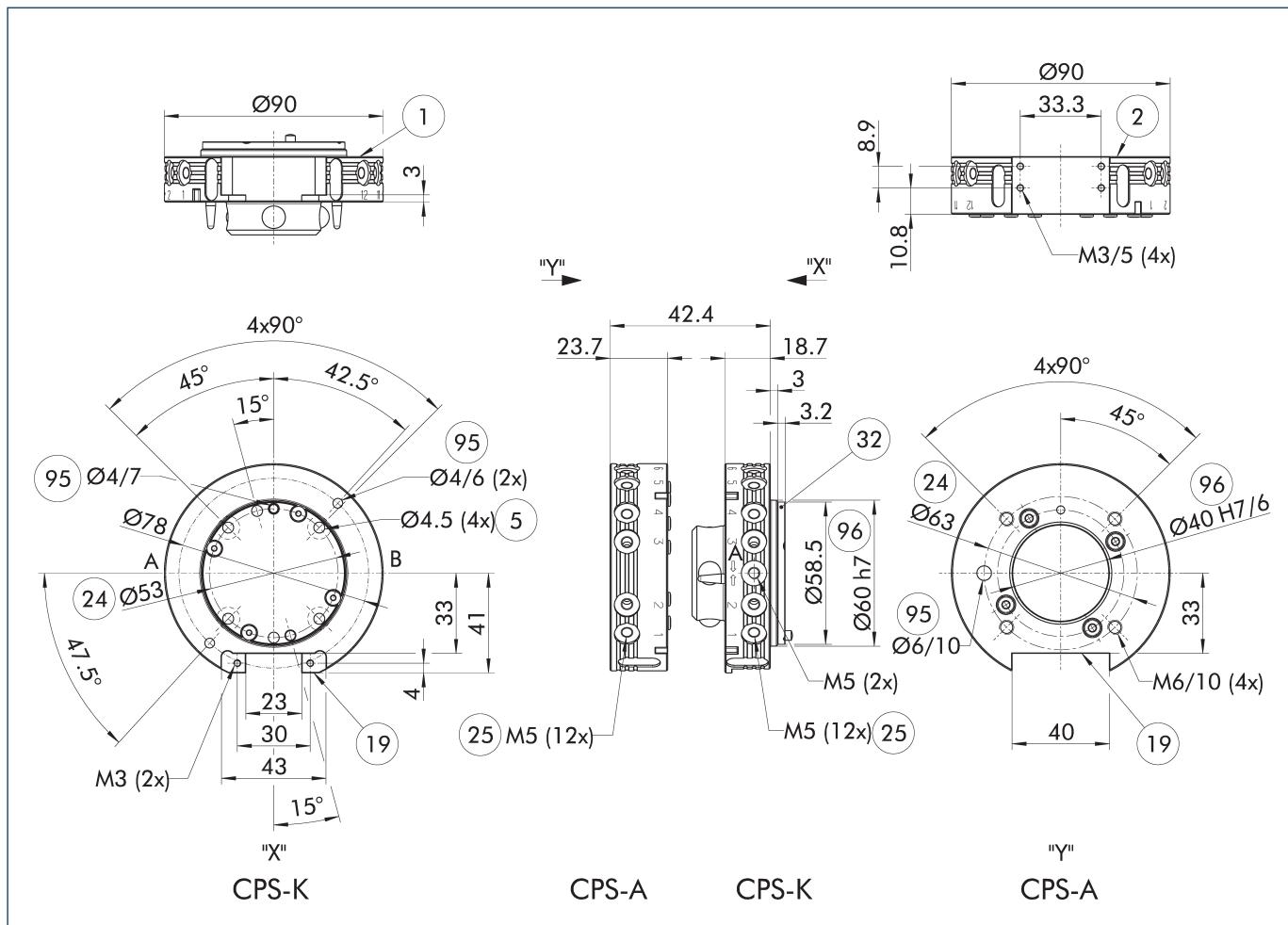


① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

## 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。

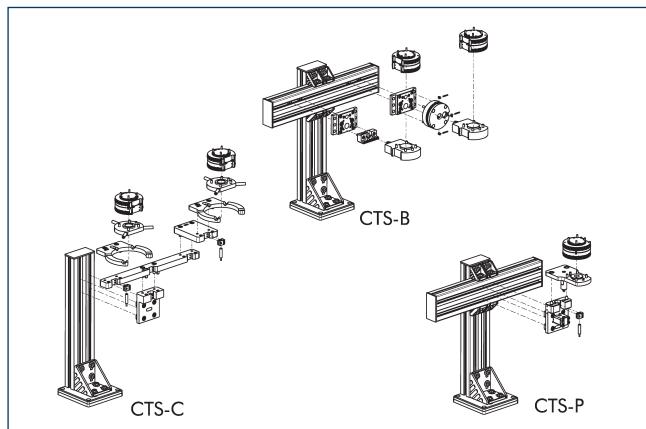
- ① CPS-Kに取り付けられたロボットアーム側プレートはピストンチャンバーのカバーです。このプレートがアダプタープレートでサポートされていることが不可欠です。このアダプタープレートの注意事項や設計方法については、製品情報をご参照ください。

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  
⑯ オプション取付け面

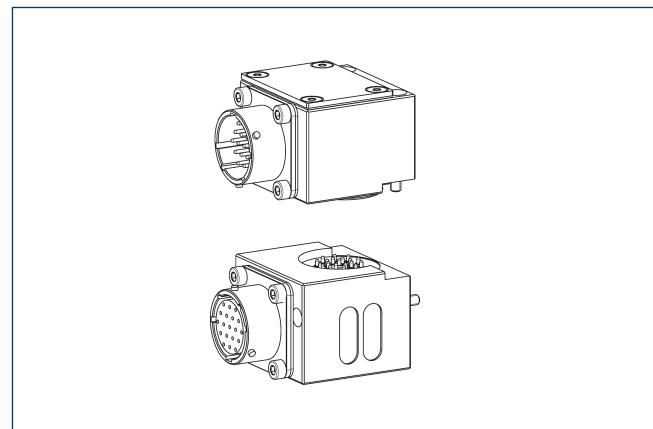
④ ボルトサークル  
⑤ 空圧フィードスルー  
③ カバー  
⑨ 芯出しピン用  
⑩ 芯出し用

## モジュラーカートリッジ CTS



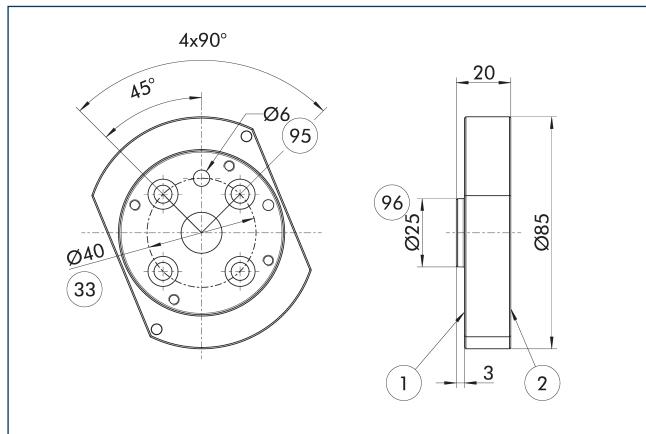
- ① 詳細については、カタログの「CTS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

## 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

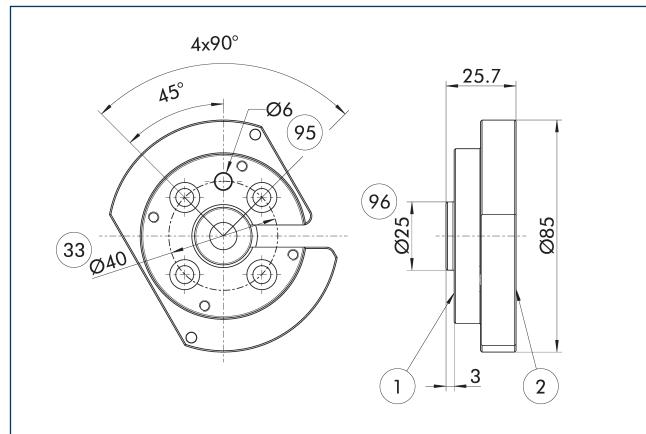


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨5 芯出しピン用
- ⑨6 芯出し用

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/CPS020-021	1581668

## アダプタープレート ISO-A40-SIP-R

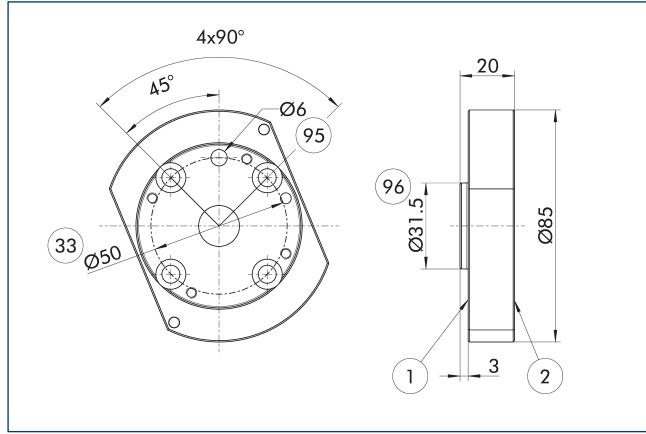


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨5 芯出しピン用
- ⑨6 芯出し用

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/CPS020-021-SIP	1581676

## アダプタープレート ISO-A50-R

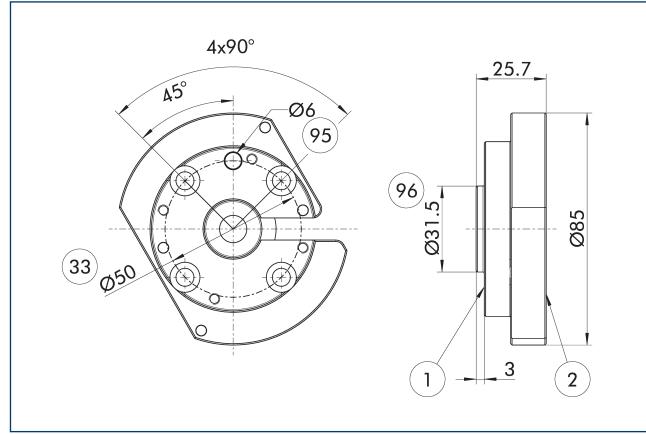


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨5 芯出しピン用
- ⑨6 芯出し用

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-ISO050/CPS020-021	1581683

## アダプタープレート ISO-A50-SIP-R

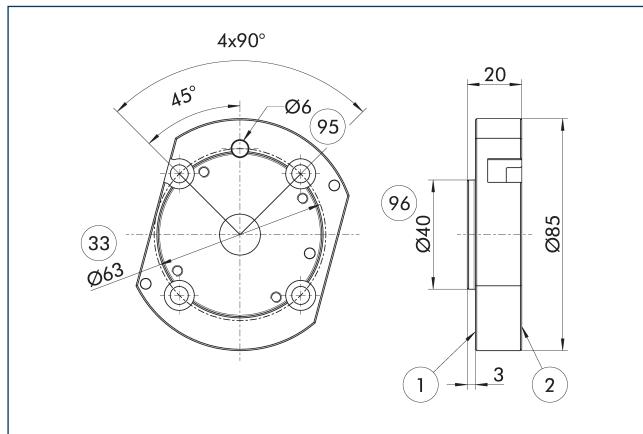


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨5 芯出しピン用
- ⑨6 芯出し用

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-ISO050/CPS020-021-SIP	1581686

## アダプタープレート ISO-A63-R

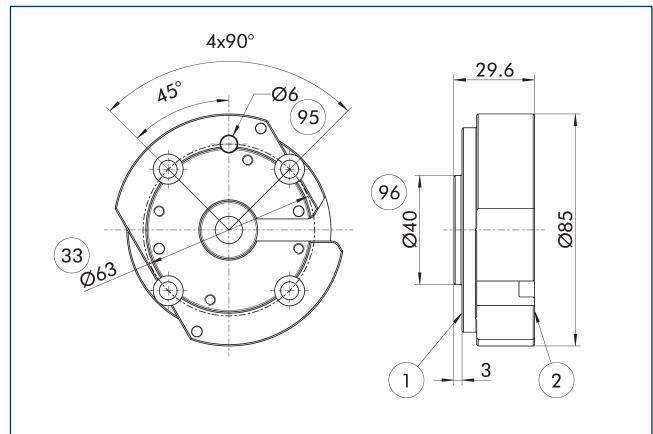


- ① ロボット側接続  
② ツール側接続  
③ DIN ISO-9409 ボルトサークル  
④ 芯出しピン用  
⑤ 芯出し用  
⑥ 芯出し用

## 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-ISO063/CPS020-021	1581689

## アダプタープレート ISO-A63-SIP-R

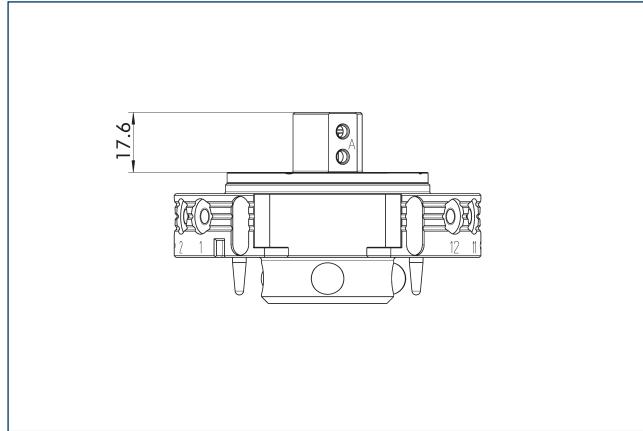


- ① ロボット側接続  
② ツール側接続  
③ DIN ISO-9409 ボルトサークル  
④ 芯出しピン用  
⑤ 芯出し用  
⑥ 芯出し用

## 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-ISO063/CPS020-021-SIP	1581694

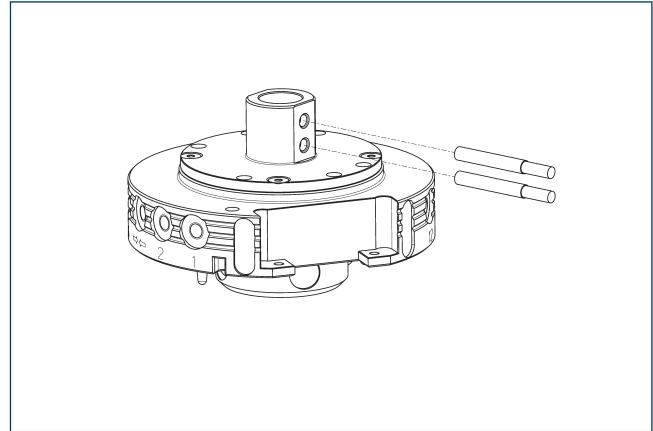
## ロック検出



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

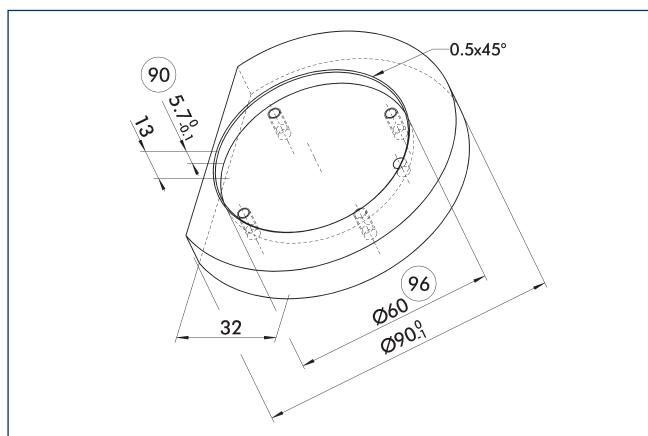
## ロック検出



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。センサーチューブ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。

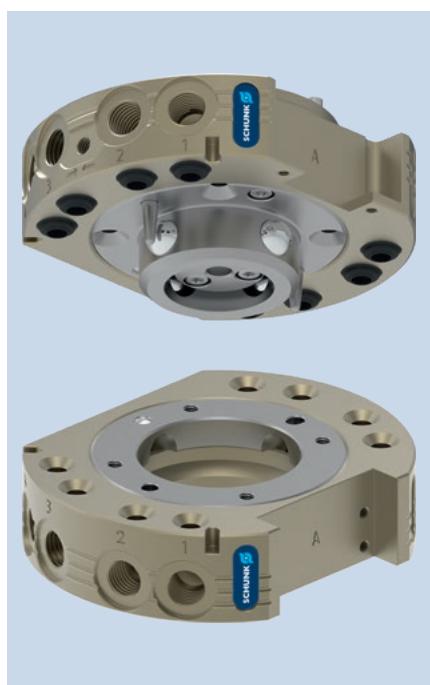
## アダプタープレート構造



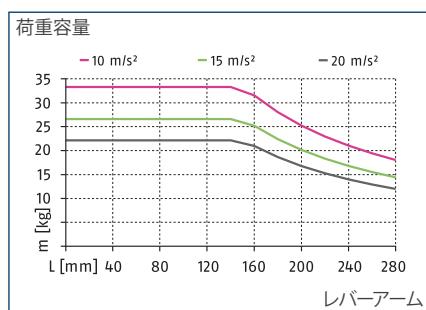
⑨⓪ 推奨アダプタープレート深さ      ⑨⑥ 芯出し用

アダプタープレートの設計に関する推奨事項。

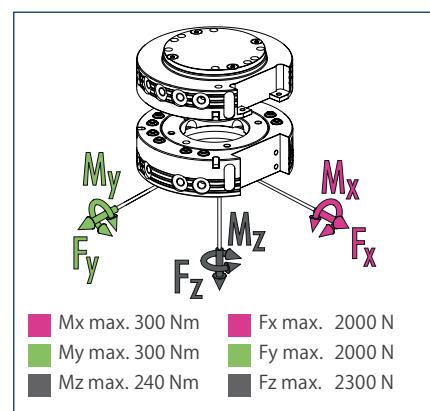




## 荷重チャート



## 最大荷重

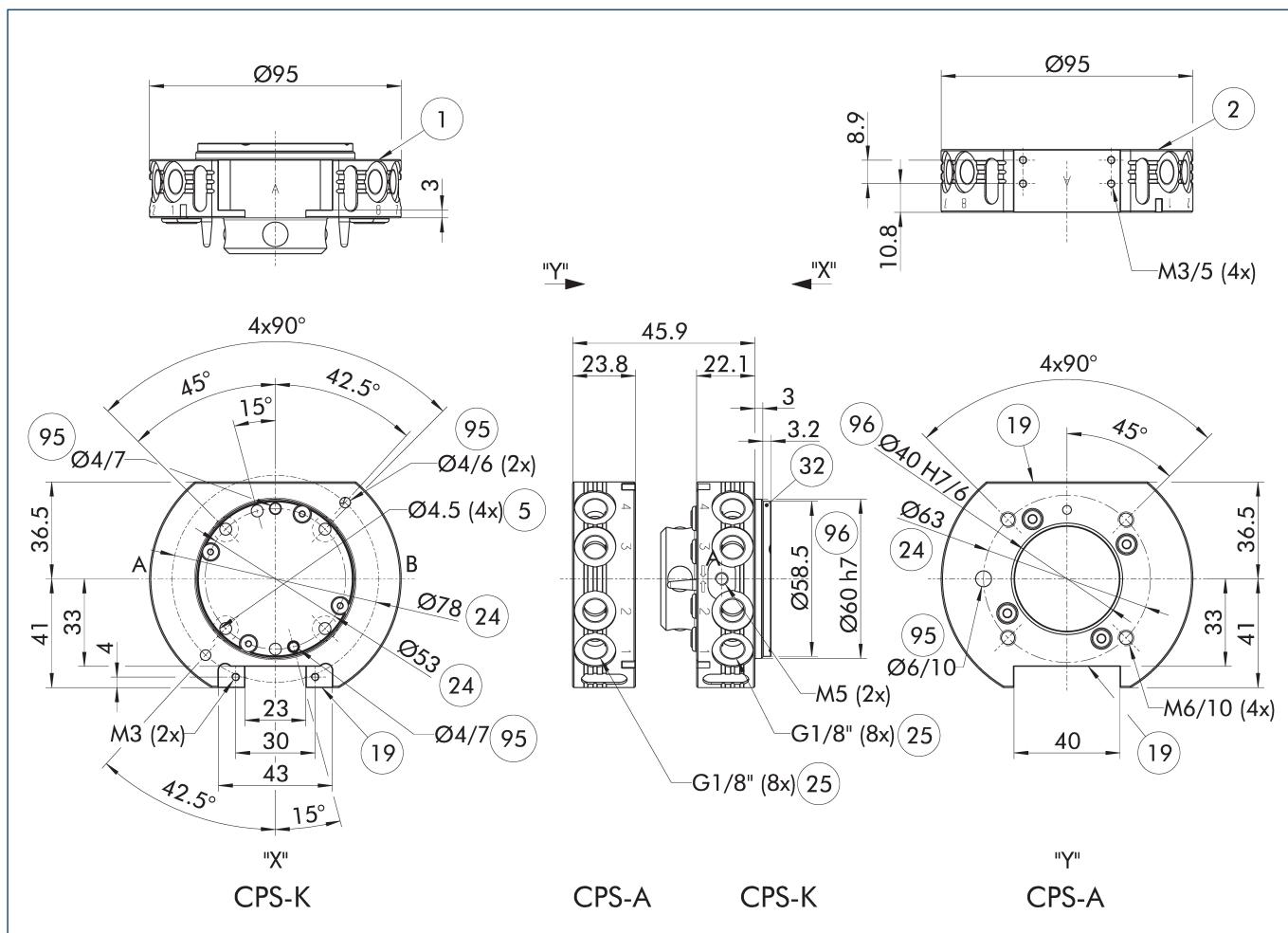


① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

## 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/KJ経由アダプターブレート側B	K側 A/KJ経由アダプターブレート側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 M <sub>x</sub>	[Nm] 100	100
動的最大モーメント M <sub>y</sub>	[Nm] 100	100
動的最大モーメント M <sub>z</sub>	[Nm] 80	80
力 F <sub>x</sub> 最大 動的	[N] 660	660
力 F <sub>y</sub> 最大 動的	[N] 660	660
力 F <sub>z</sub> 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。

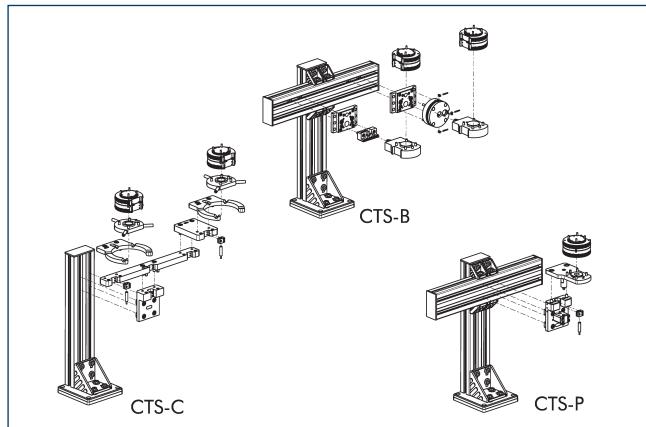
- ① CPS-Kに取り付けられたロボットアーム側プレートはピストンチャンバーのカバーです。このプレートがアダプタープレートでサポートされていることが不可欠です。このアダプタープレートの注意事項や設計方法については、製品情報をご参照ください。

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  
⑯ オプション取付け面

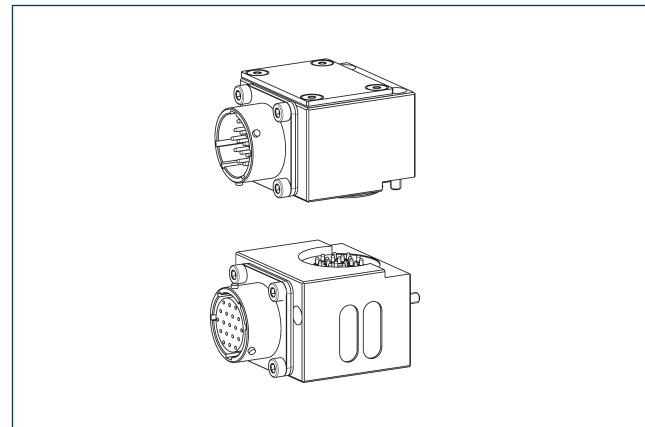
④ ボルトサークル  
⑤ 空圧フィードスルーパー<sup>1</sup>  
③ カバー  
⑨ 芯出しピン用  
⑩ 芯出し用

## 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

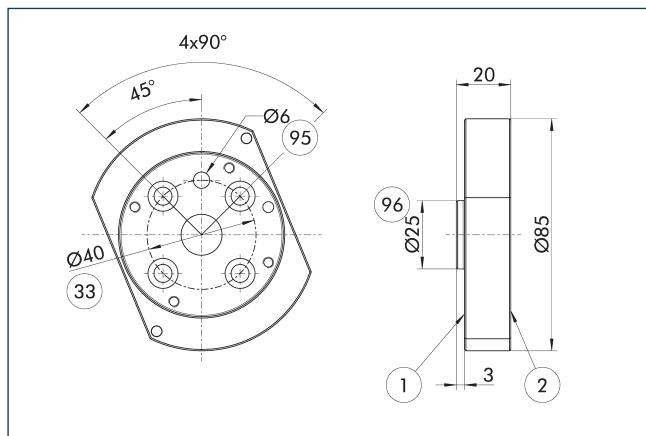


- ① 詳細情報および適切なケーブルコネクタについては、カタログの「COS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

# CPS 021

自動ツールチェンジャー

## アダプタープレート ISO-A40-R



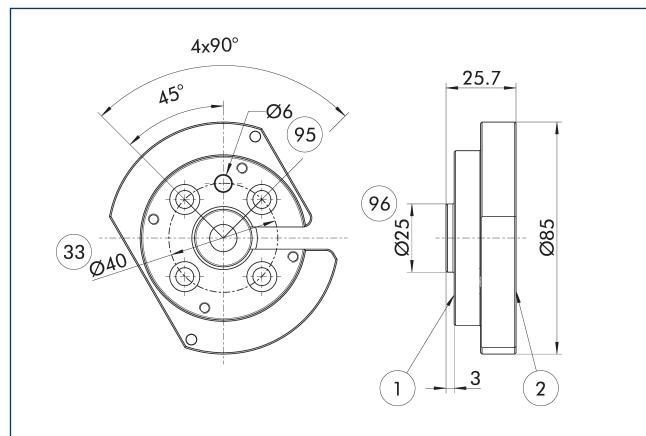
- ① ロボット側接続  
② ツール側接続  
③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

- 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/CPS020-021	1581668

## アダプタープレート ISO-A40-SIP-R



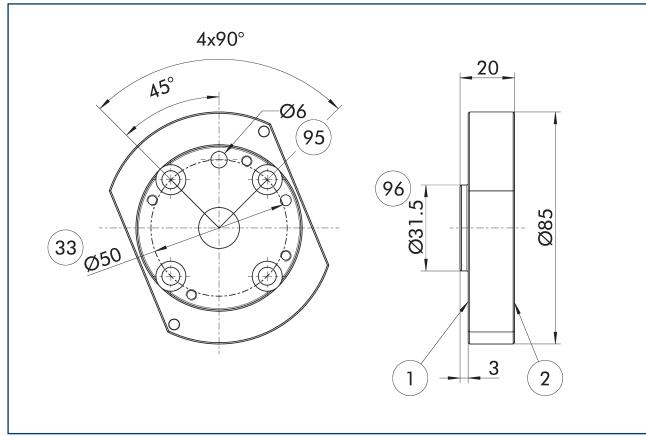
- ① ロボット側接続  
② ツール側接続  
③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

- 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/CPS020-021-SIP	1581676

## アダプタープレート ISO-A50-R



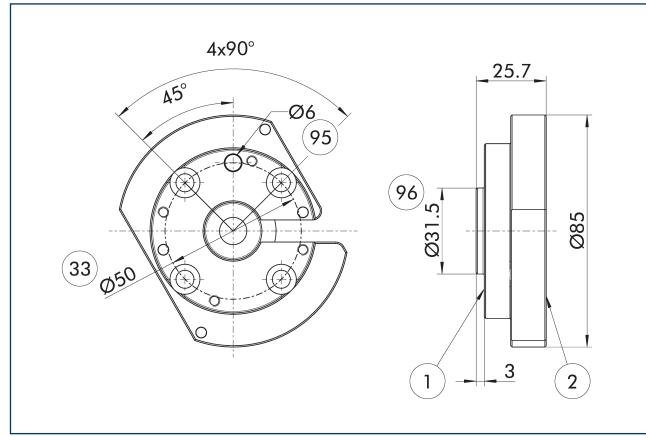
- ① ロボット側接続  
② ツール側接続  
③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

- 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-ISO050/CPS020-021	1581683

## アダプタープレート ISO-A50-SIP-R



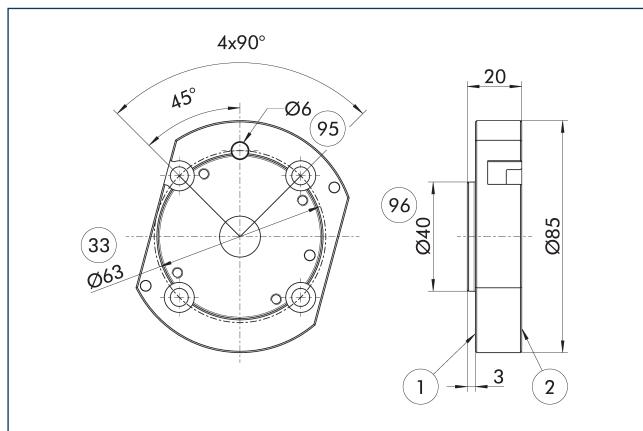
- ① ロボット側接続  
② ツール側接続  
③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

- 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-ISO050/CPS020-021-SIP	1581686

## アダプタープレート ISO-A63-R

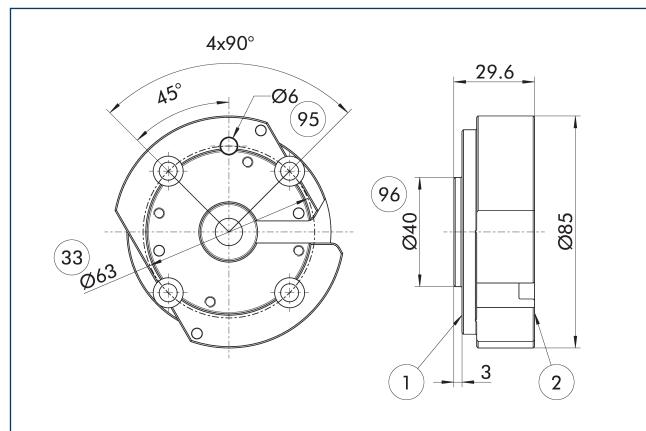


- ① ロボット側接続  
② ツール側接続  
③ DIN ISO-9409 ボルトサークル  
⑨5 芯出しピン用  
⑨6 芯出し用

## 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-ISO063/CPS020-021	1581689

## アダプタープレート ISO-A63-SIP-R

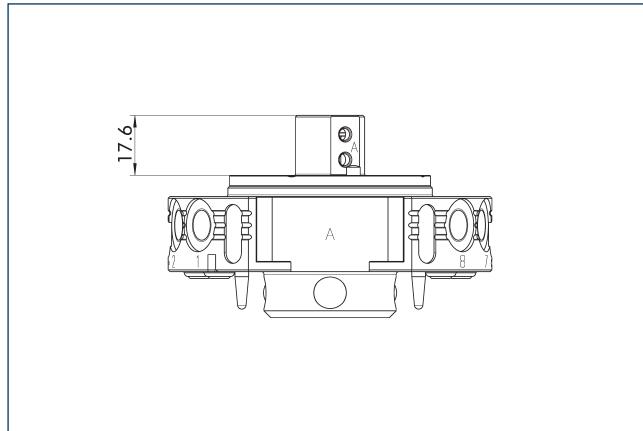


- ① ロボット側接続  
② ツール側接続  
③ DIN ISO-9409 ボルトサークル  
⑨5 芯出しピン用  
⑨6 芯出し用

## 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-ISO063/CPS020-021-SIP	1581694

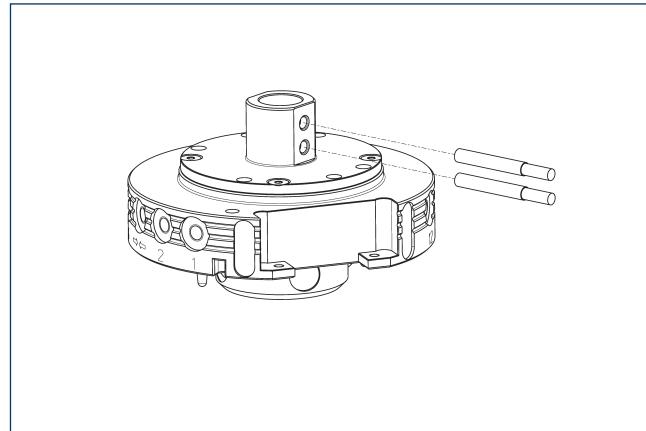
## ロック検出



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

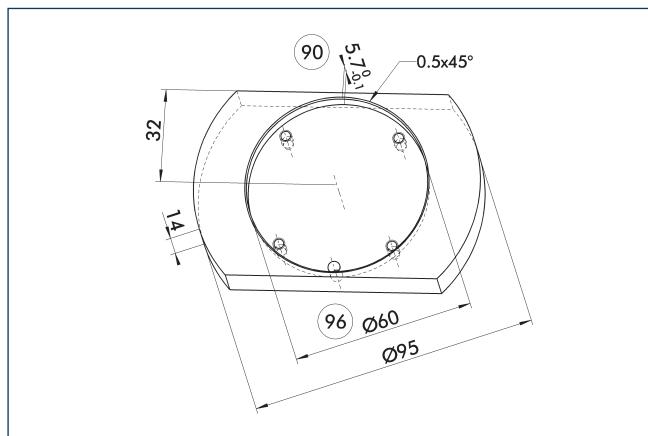
## ロック検出



説明	ID	と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。センサーチューブ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。

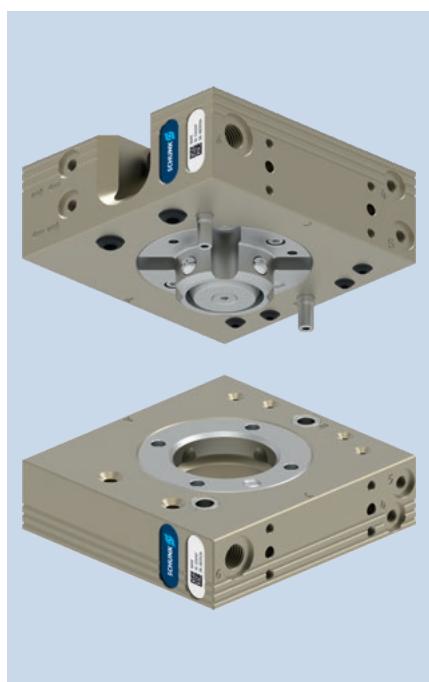
## アダプタープレート構造



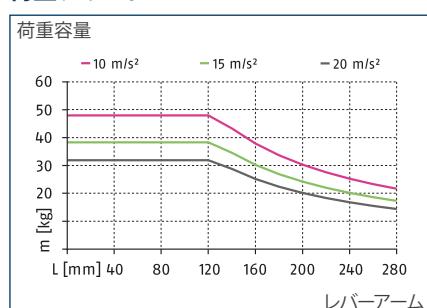
⑨⓪ 推奨アダプタープレート深さ      ⑨⑥ 芯出し用

アダプタープレートの設計に関する推奨事項。

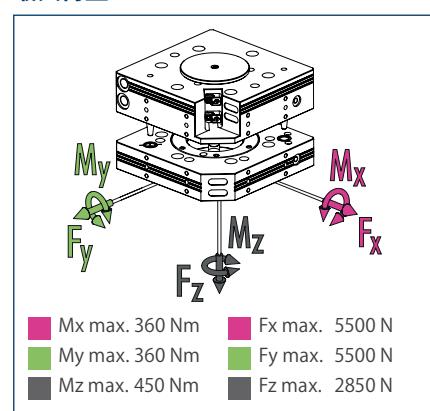




## 荷重チャート



## 最大荷重

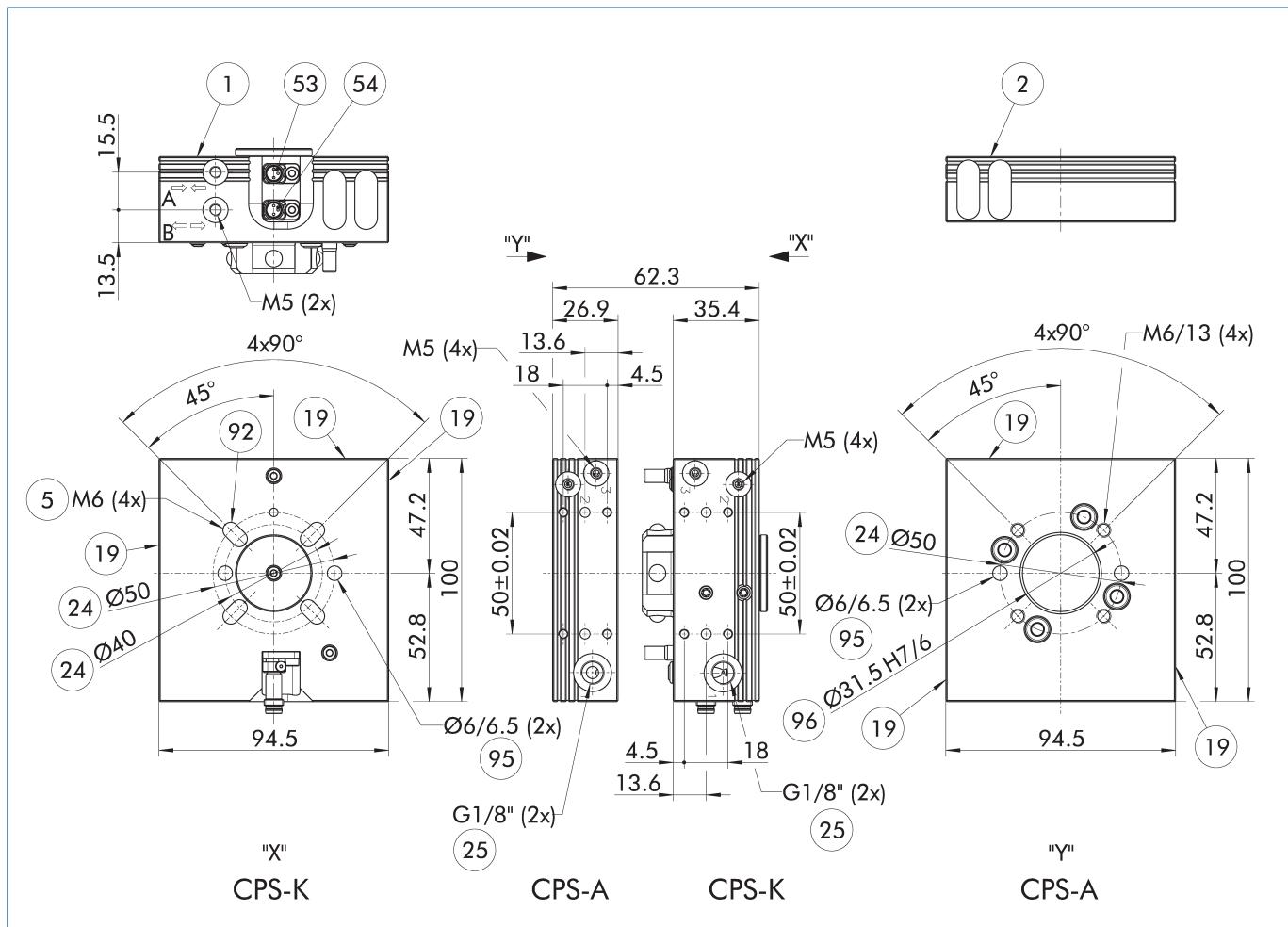


① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

## 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	
空圧フィードスラーの数	2x G1/8"	2x G1/8"	2x G1/8"
空圧フィードスラーの数	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	
空気圧フィードスラーあたりの最大流量	650 l/min (G1/8")	650 l/min (G1/8")	650 l/min (G1/8")
空気圧フィードスラ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 M <sub>x</sub>	[Nm] 120	120	120
動的最大モーメント M <sub>y</sub>	[Nm] 120	120	120
動的最大モーメント M <sub>z</sub>	[Nm] 150	150	150
力 F <sub>x</sub> 最大 動的	[N] 1850	1850	1850
力 F <sub>y</sub> 最大 動的	[N] 1850	1850	1850
力 F <sub>z</sub> 最大 動的	[N] 950	950	950

## 全体図面



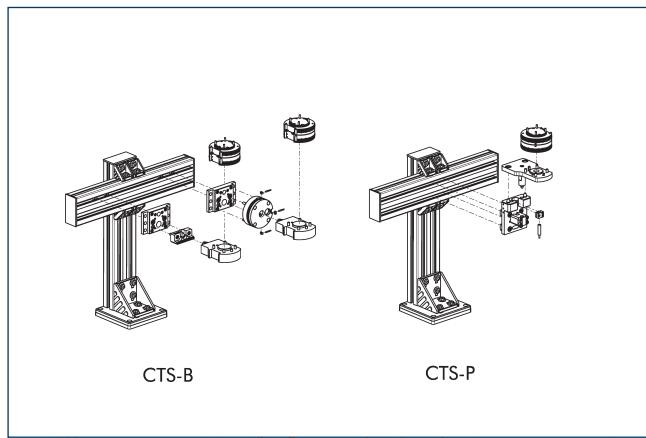
この図はツールチェンジャーの基本バージョンを示しています。下記に示すオプションの寸法は考慮されていません。

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  
(19) オプション取付け面

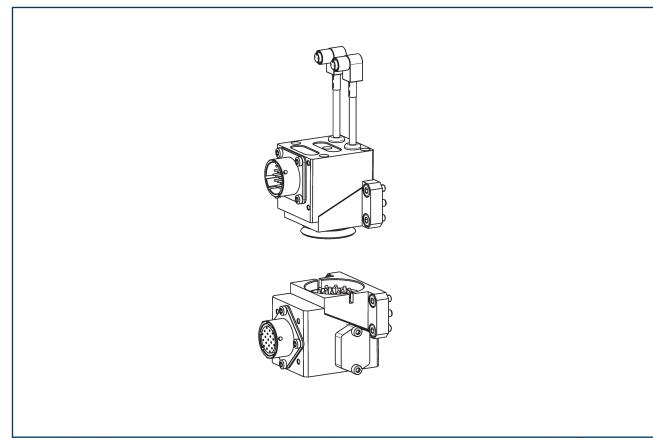
(24) ボルトサークル  
(25) 空圧フィードスルー  
(53) ポジションアンロックモニター  
(54) ポジションロックモニター  
(95) 芯出しピン用  
(96) 芯出し用

## モジュラーカートリッジ CTS



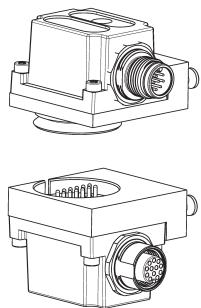
① 詳細については、カタログの「CTS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

## 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

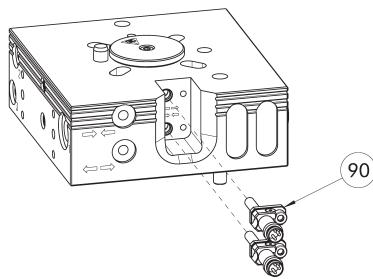


CPS ツールチェンジャーに COB オプションモジュールを取り付けるには、アダプターパートが必要です。

説明	ID	ネジ接続の図
アダプターパート	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



- ⑨ 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 バリエント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。

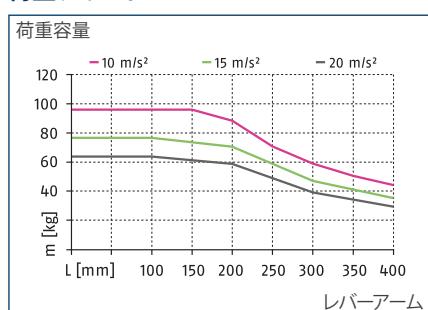


# CPS 040

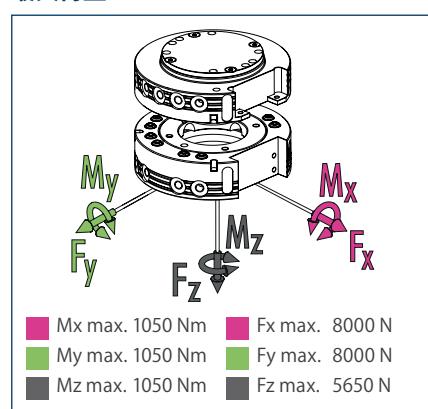
自動ツールチェンジャー



## 荷重チャート



## 最大荷重

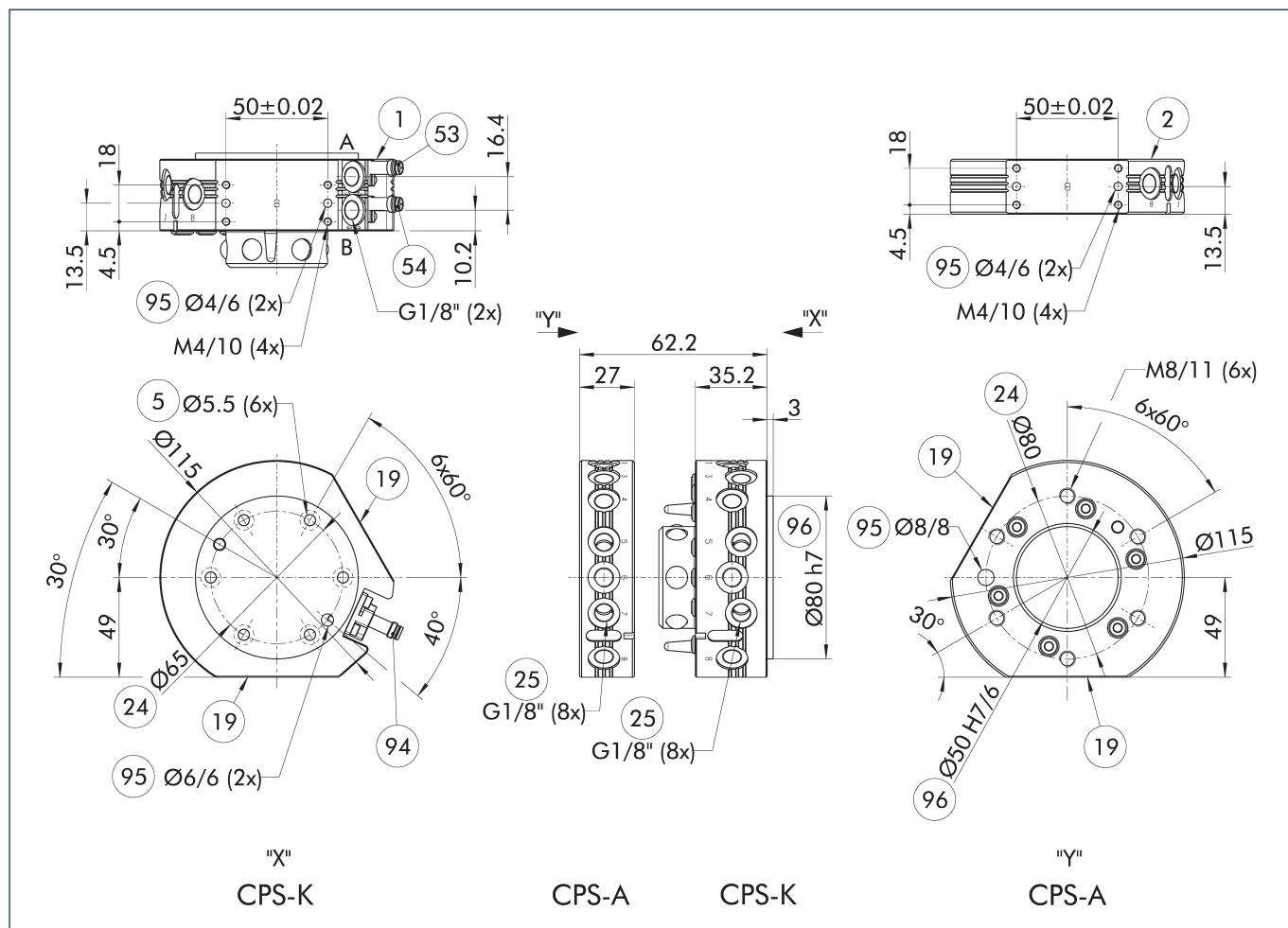


① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

## 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	[cm <sup>3</sup> ] 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 M <sub>x</sub>	[Nm] 350	350	350
動的最大モーメント M <sub>y</sub>	[Nm] 350	350	350
動的最大モーメント M <sub>z</sub>	[Nm] 350	350	350
力 F <sub>x</sub> 最大 動的	[N] 2700	2700	2700
力 F <sub>y</sub> 最大 動的	[N] 2700	2700	2700
力 F <sub>z</sub> 最大 動的	[N] 1900	1900	1900

## 全体図 CPS 040



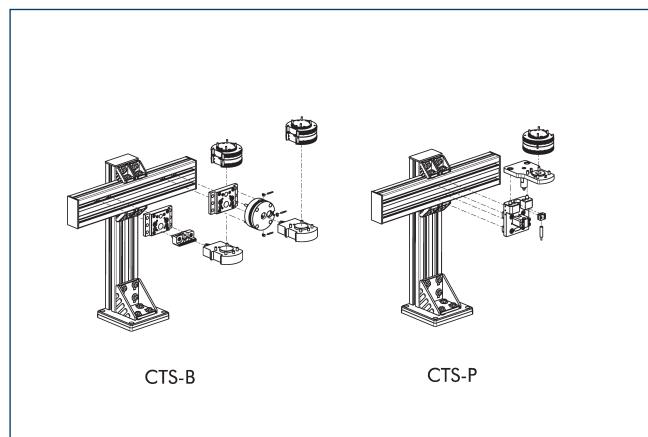
この図はツールチェンジャーの基本バージョンを示しています。下記に示すオプションの寸法は考慮されていません。

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
- ⑯ オプション取付け面

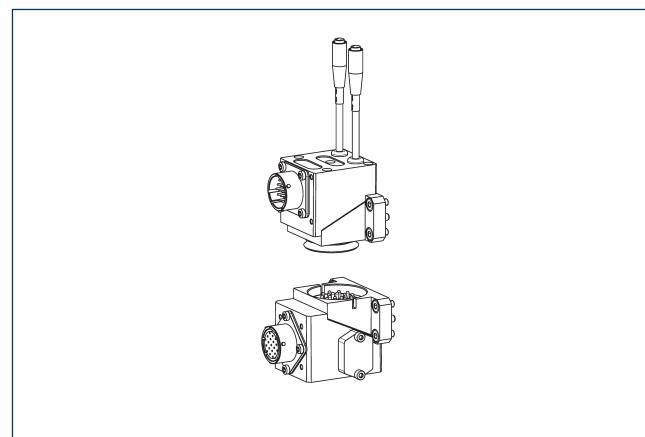
- ④ ボルトサークル
- ⑤ 空圧フィードスルー
- ⑥ ポジションアンロックモニター
- ⑦ ポジションロックモニター
- ⑧ 芯出しピン用
- ⑨ 芯出し用

## 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

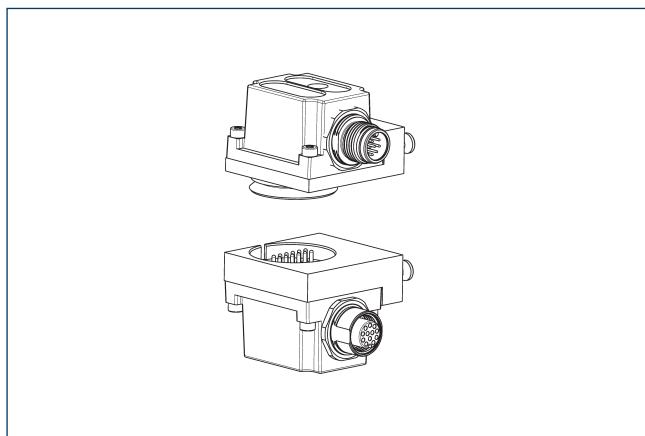


① 詳細情報および適切なケーブルコネクタについては、カタログの「COS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

# CPS 040

自動ツールチェンジャー

## オプションのモジュール COB

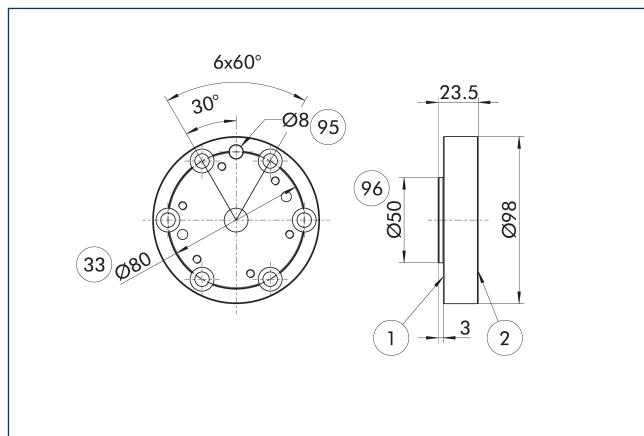


CPS ツールチェンジャーに COB オプションモジュールを取り付けるには、アダプタープレートが必要です。

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

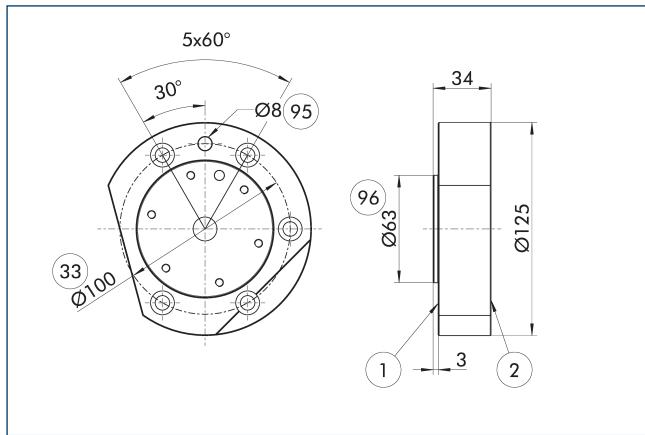


- ① ロボット側接続  
② ツール側接続  
③ DIN ISO-9409 ボルトサークル  
⑨5 芯出しピン用  
⑨6 芯出し用

### 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

## アダプタープレート ISO-A100-R

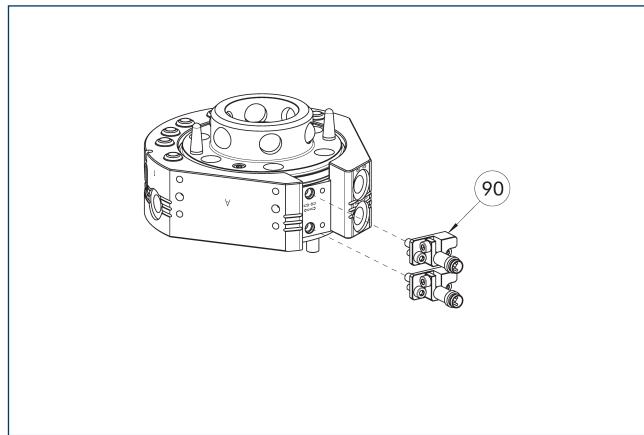


- ① ロボット側接続  
② ツール側接続  
③ DIN ISO-9409 ボルトサークル  
⑨5 芯出しピン用  
⑨6 芯出し用

### 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/CPS040

## 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。

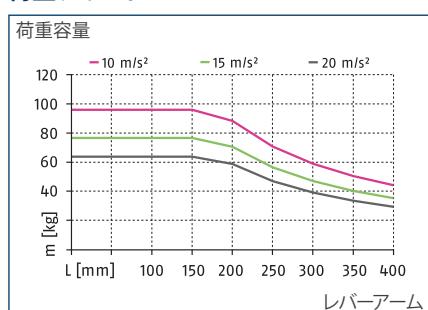
説明	ID
近接スイッチ用アタッチメントキット	AS-CPS-040-076

- ① CPS-K の K-S バリエント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。

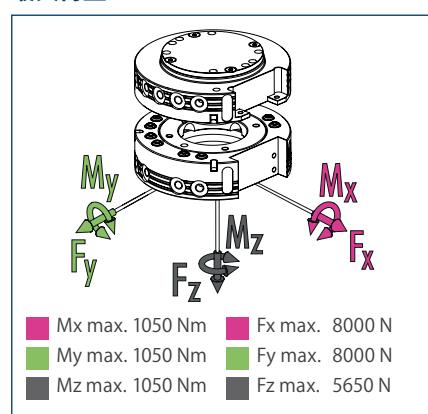




## 荷重チャート



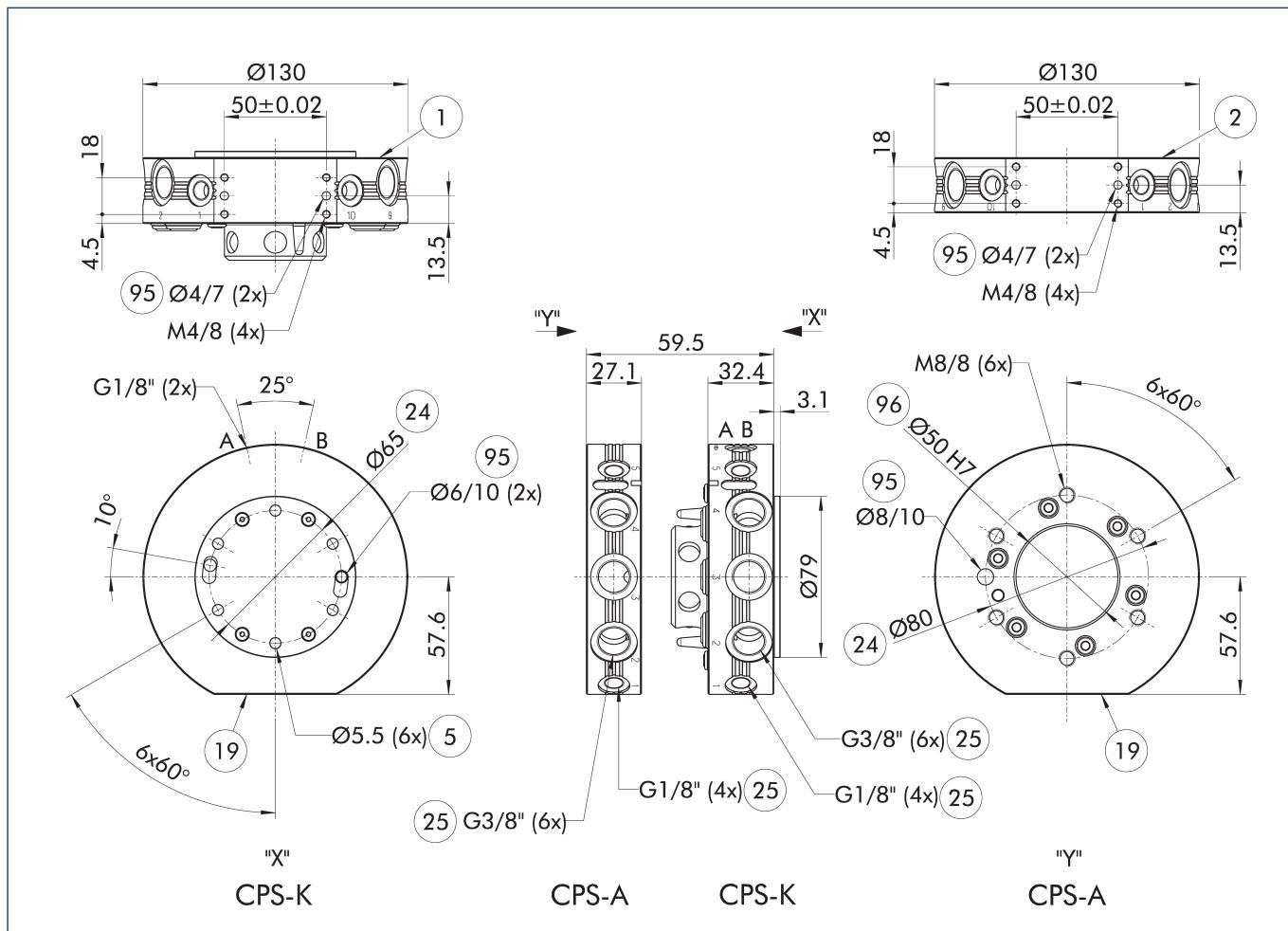
## 最大荷重



## 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	
空圧フィードスラーの数	6x G3/8"	6x G3/8"
空圧フィードスラーの数	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	
空気圧フィードスラーあたりの最大流量	1.400 l/min (G3/8")	1.400 l/min (G3/8")
空気圧フィードスラ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。

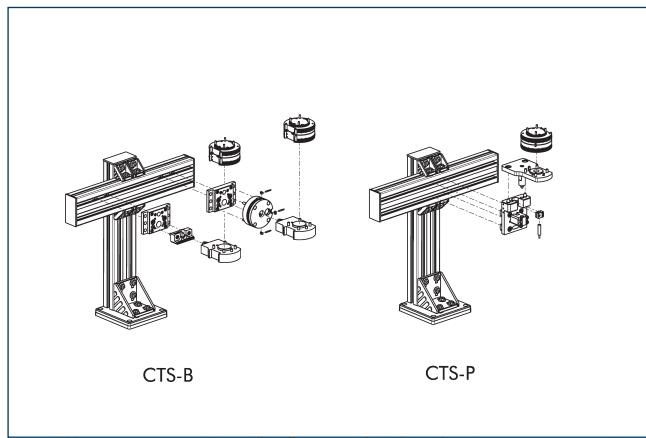
- ① CPS-Kに取り付けられたロボットアーム側プレートはピストンチャンバーのカバーです。このプレートがアダプタープレートでサポートされていることが不可欠です。このアダプタープレートの注意事項や設計方法については、製品情報をご参照ください。

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  
⑯ オプション取付け面

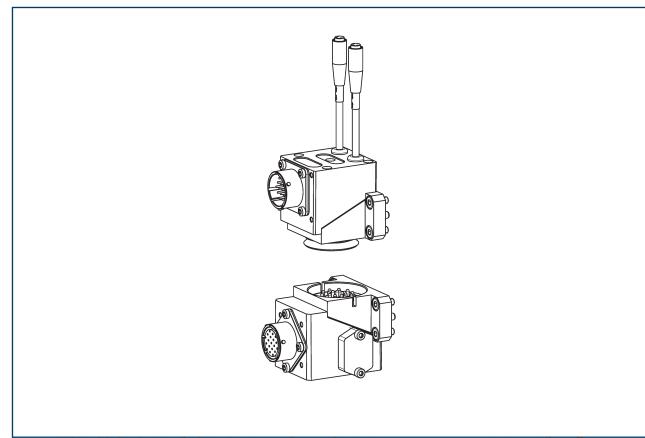
④ ボルトサークル  
⑤ 空圧フィードスルー  
⑬ カバー  
⑨ 芯出しピン用  
⑩ 芯出し用

## 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

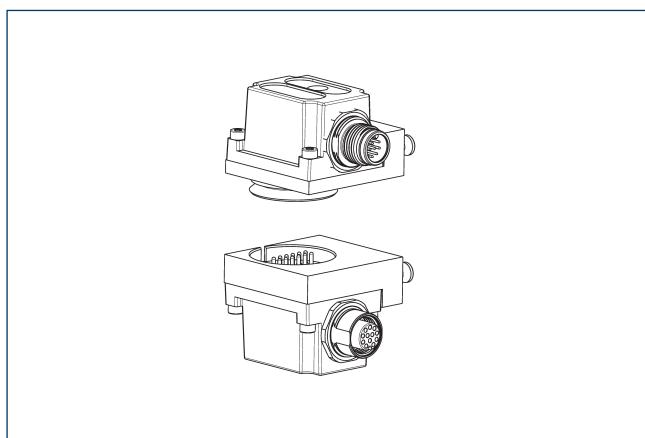


- ① 詳細情報および適切なケーブルコネクタについては、カタログの「COS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

# CPS 041

自動ツールチェンジャー

## オプションのモジュール COB

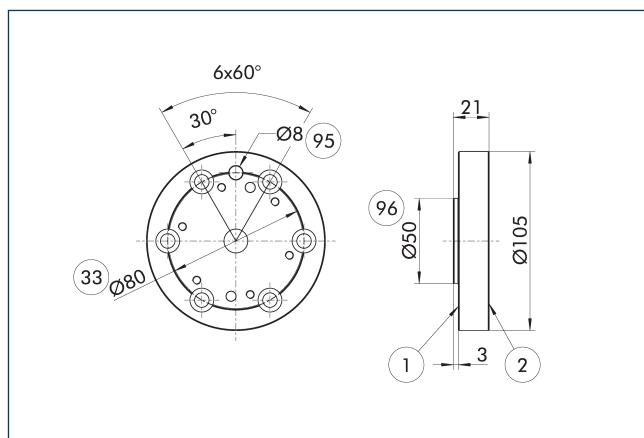


CPS ツールチェンジャーに COB オプションモジュールを取り付けるには、アダプタープレートが必要です。

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

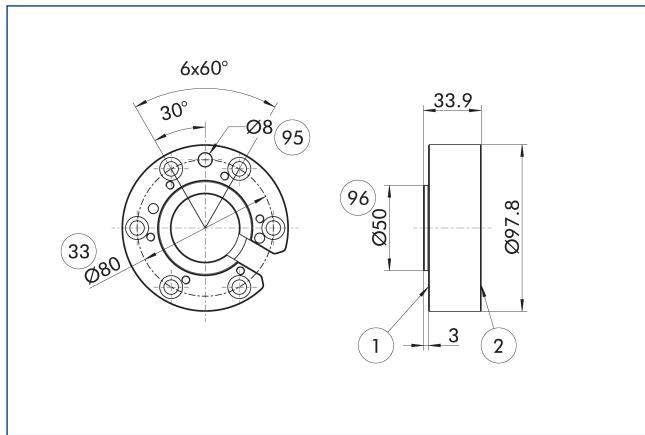


- ① ロボット側接続  
② ツール側接続  
③ DIN ISO-9409 ボルトサークル  
⑨5 芯出しピン用  
⑨6 芯出し用

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/CPS041	1581826

## アダプタープレート ISO-A80-SIP-R

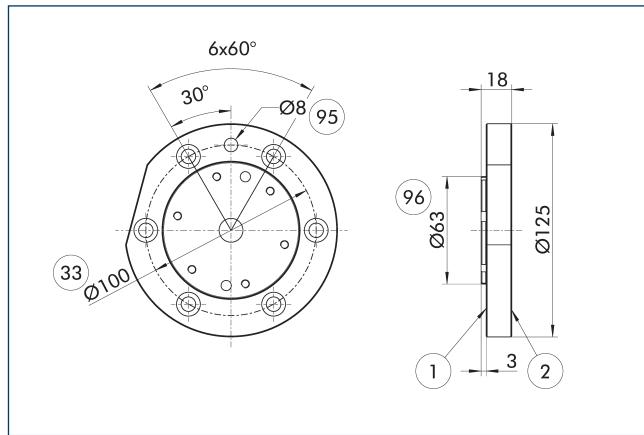


- ① ロボット側接続  
② ツール側接続  
③ DIN ISO-9409 ボルトサークル  
⑨5 芯出しピン用  
⑨6 芯出し用

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/CPS041-SIP	1581840

## アダプタープレート ISO-A100-R

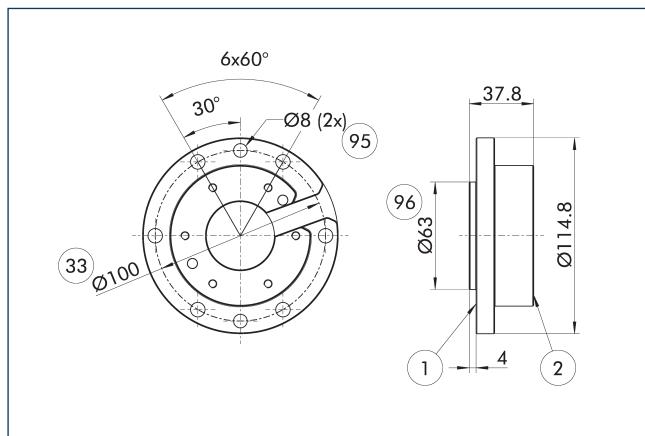


- ① ロボット側接続  
② ツール側接続  
③ DIN ISO-9409 ボルトサークル  
⑨5 芯出しピン用  
⑨6 芯出し用

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/CPS041	1581823

## アダプタープレート ISO-A100-SIP-R

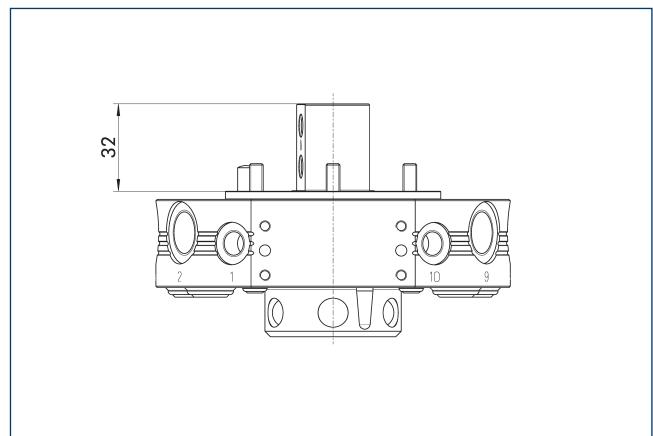


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨5 芯出しピン用
- ⑨6 芯出し用

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/CPS041-SIP	1581819

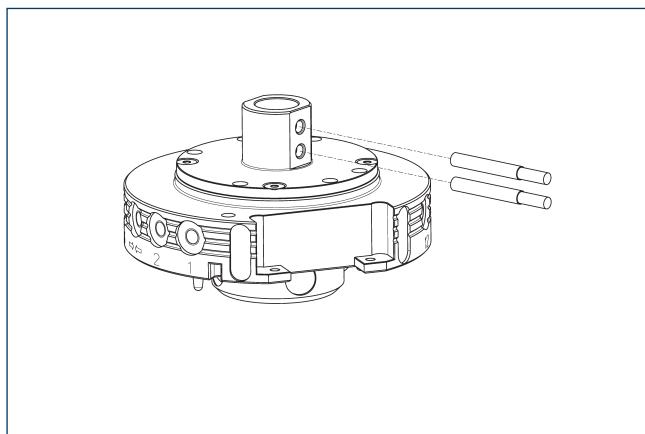
## ロック検出



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-CPS-041-SIP-IN00	1596409

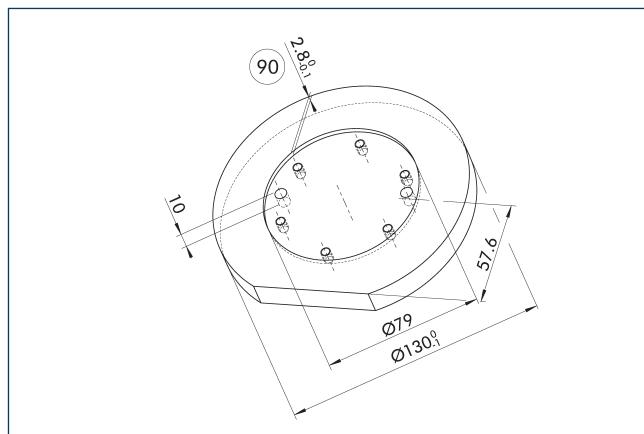
## ロック検出



説明	ID	一緒に使われることが多い
<b>誘導型近接スイッチ</b>		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	
<b>接続ケーブル</b>		
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	
<b>コネクタ/ソケット用クリップ</b>		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
<b>ケーブルエクステンション</b>		
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	
<b>センサーディストリビューター</b>		
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。

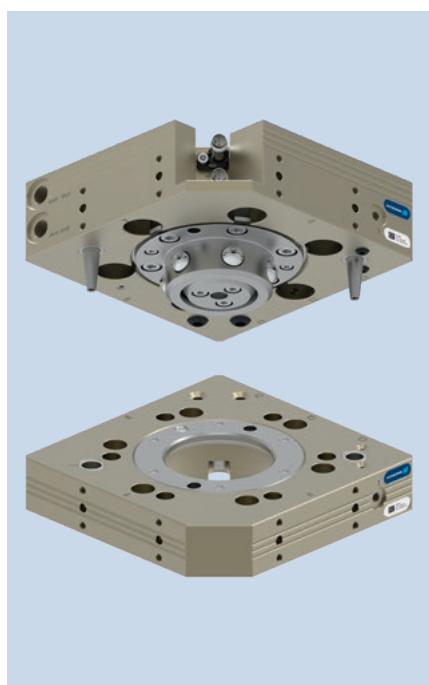
## アダプタープレート構造



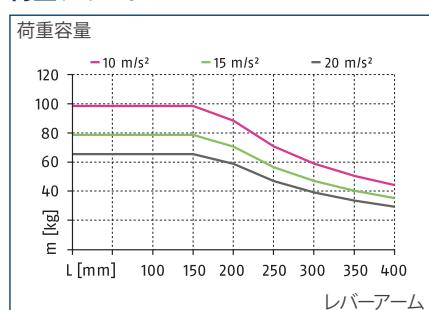
## ⑨〇 推奨アダプタープレート深さ

アダプタープレートの設計に関する推奨事項。

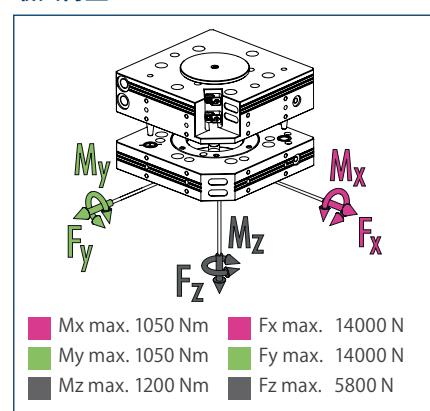




## 荷重チャート



## 最大荷重

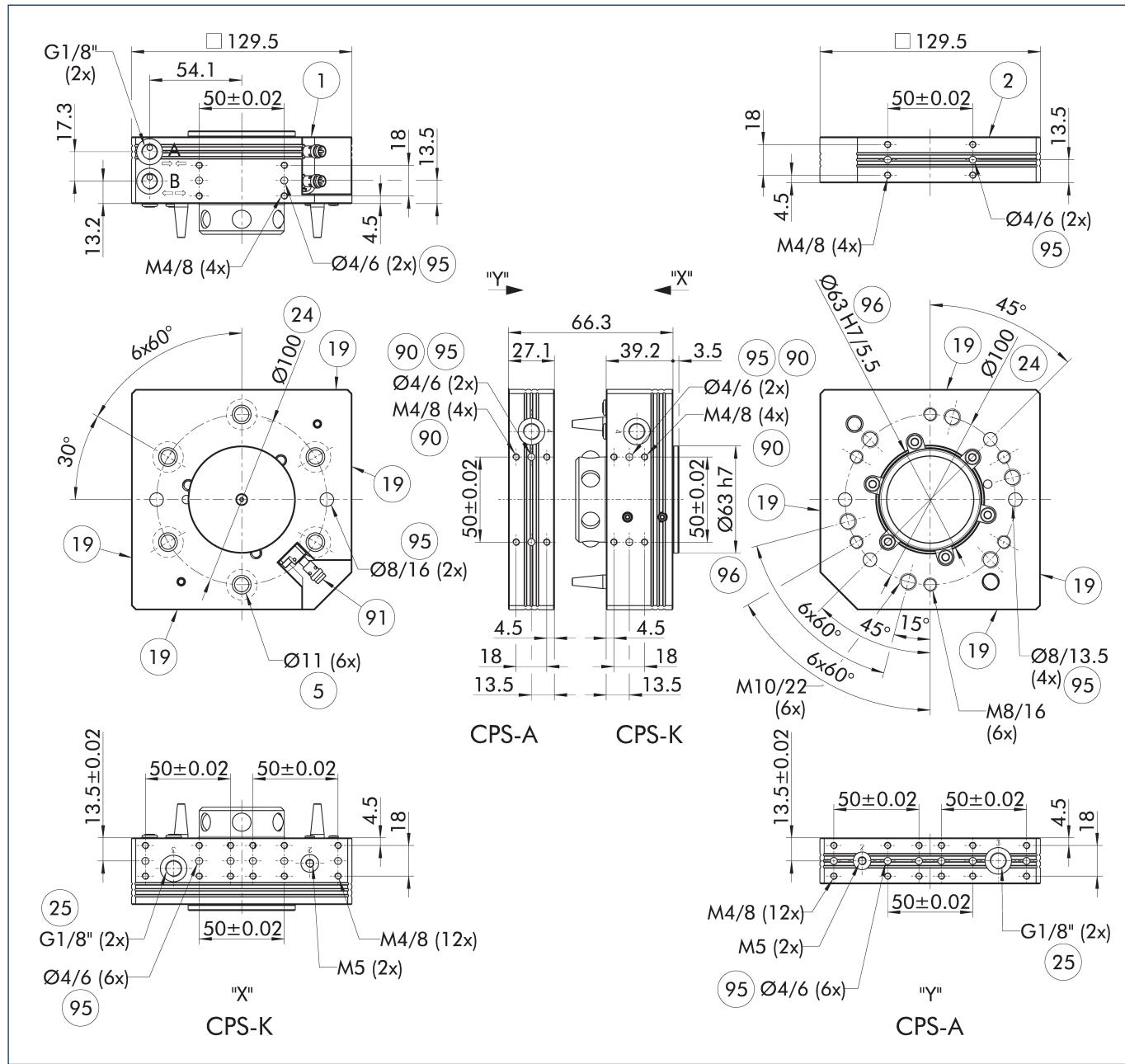


① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

## 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	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	
空圧フィードスラーの数	2x G1/8"	2x G1/8"	2x G1/8"
空圧フィードスラーの数	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		
空気圧フィードスラーあたりの最大流量	650 l/min (G1/8")	650 l/min (G1/8")	650 l/min (G1/8")
空気圧フィードスラ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 M <sub>x</sub>	[Nm] 350	350	350
動的最大モーメント M <sub>y</sub>	[Nm] 350	350	350
動的最大モーメント M <sub>z</sub>	[Nm] 400	400	400
力 F <sub>x</sub> 最大 動的	[N] 4600	4600	4600
力 F <sub>y</sub> 最大 動的	[N] 4600	4600	4600
力 F <sub>z</sub> 最大 動的	[N] 1950	1950	1950

全体図面



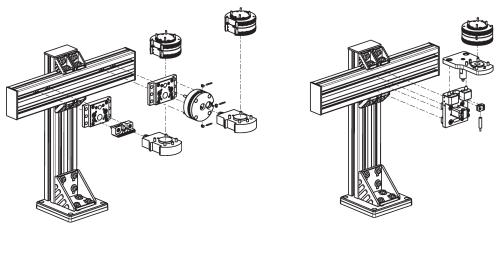
この図はツールチェンジャーの基本バージョンを示しています。下記に示すオプションの寸法は考慮されていません。

- |                |                     |
|----------------|---------------------|
| A, a エア接続ロック   | (24) ポルトサークル        |
| 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         |
| ⑯ オプション取付け面    | (96) 芯出し用           |

# CPS 046

自動ツールチェンジャー

## モジュラーカートリッジ CTS

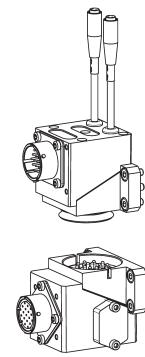


CTS-B

CTS-P

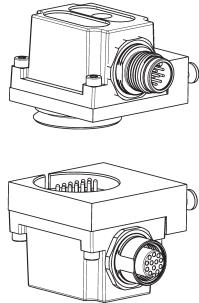
- ① 詳細については、カタログの「CTS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

## 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

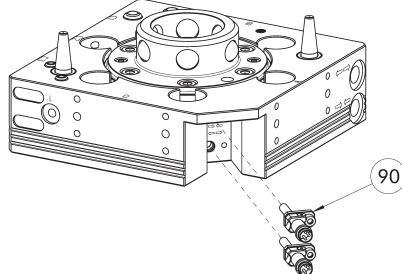


CPS ツールチェンジャーに COB オプションモジュールを取り付けるには、アダプタープレートが必要です。

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



- ② 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	ネジ接続の図
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 パリアント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。

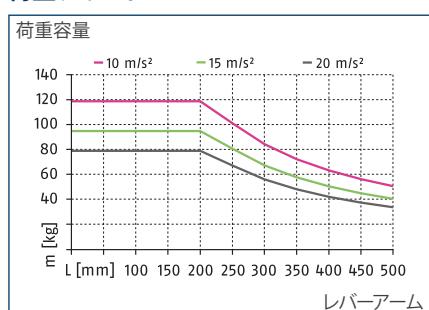


# CPS 060

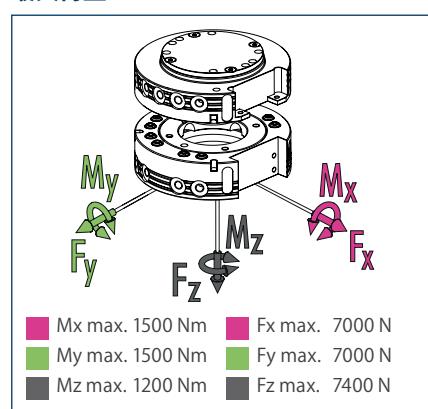
自動ツールチェンジャー



## 荷重チャート



## 最大荷重

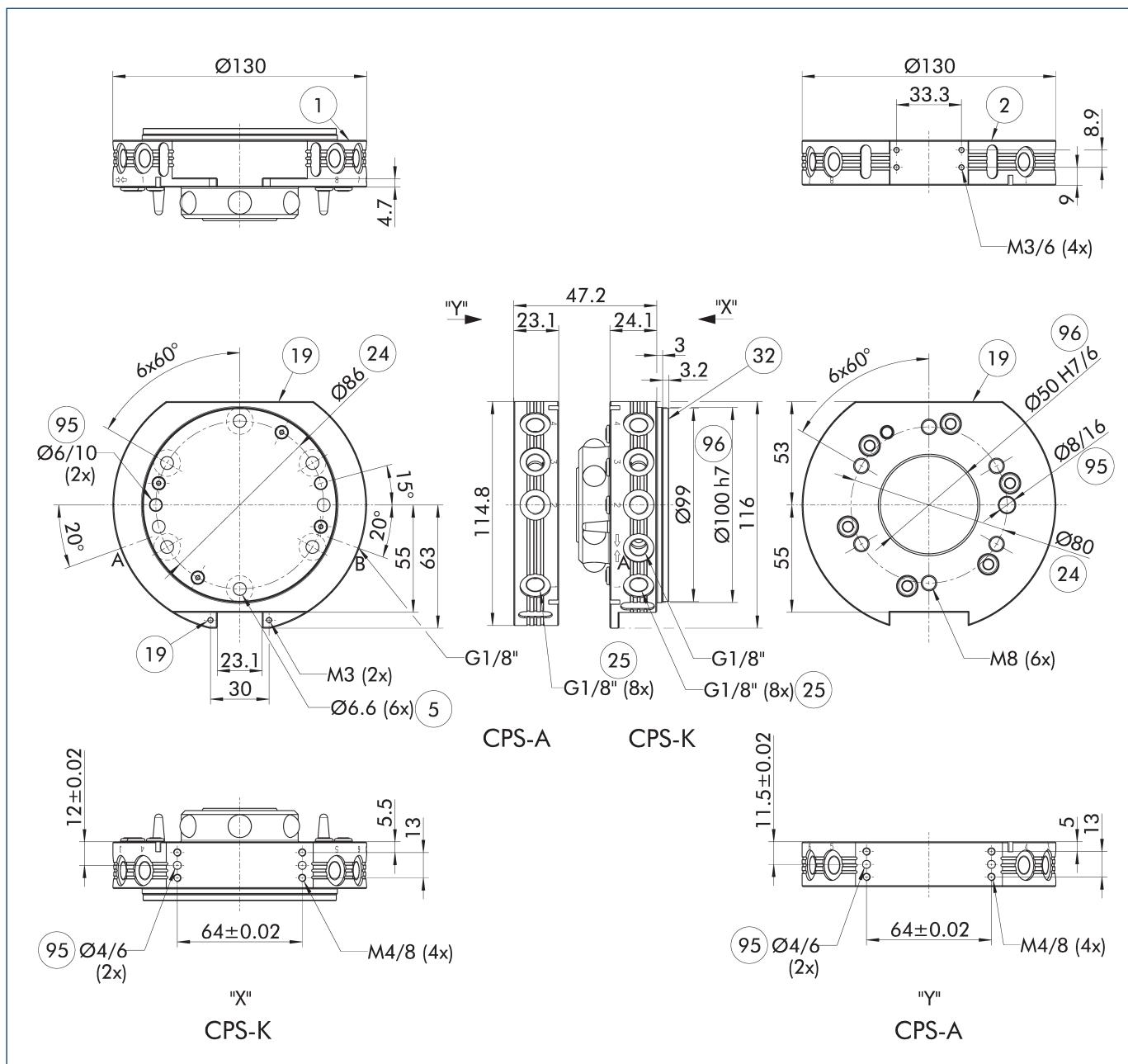


① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

## 技術データ

説明	CPS 060-K	CPS 060-A
ID	交換ヘッド	ツール
ロック検出	1590997	1591020
ロック力	オプション	
スプリング力によるロック力	[N] 7400	
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 経由アダプターブレート側B	K サイド A/J 経由アダプターブレート側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	[cm <sup>3</sup> ] 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 M <sub>x</sub>	[Nm] 500	500
動的最大モーメント M <sub>y</sub>	[Nm] 500	500
動的最大モーメント M <sub>z</sub>	[Nm] 400	400
力 F <sub>x</sub> 最大 動的	[N] 2350	2350
力 F <sub>y</sub> 最大 動的	[N] 2350	2350
力 F <sub>z</sub> 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力バーです。このプレートがアダプターブレードでサポートされていることが不可欠です。このアダプターブレード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

⑯ オプション取付け面

④ ボルトサークル

⑤ 空圧フィードスルー

⑥ カバー

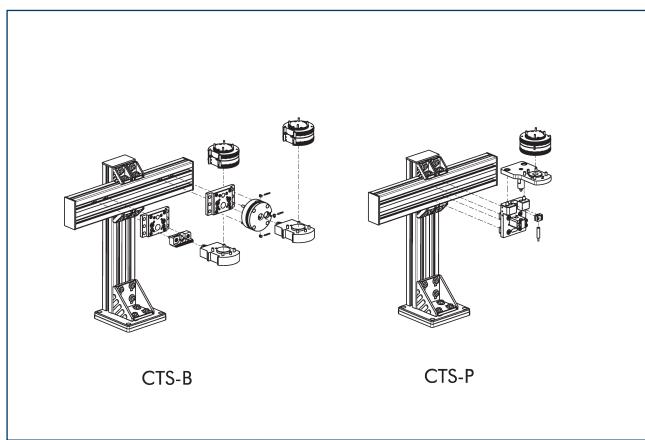
⑦ 芯出しピン用

⑧ 芯出し用

# CPS 060

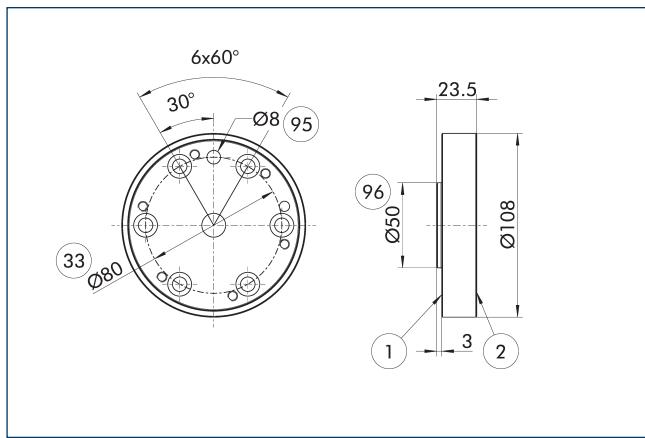
自動ツールチェンジャー

## 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。

## アダプタープレート ISO-A80-R



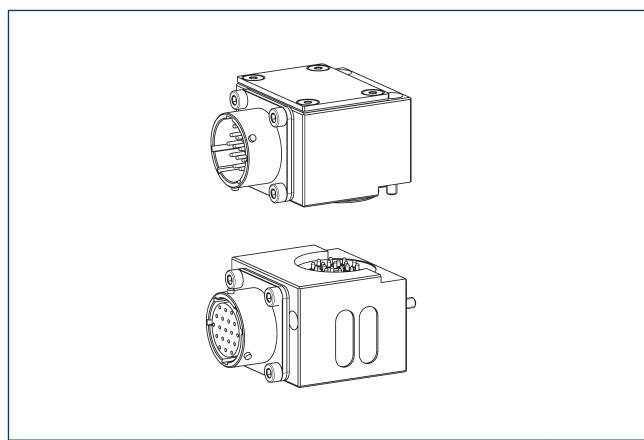
- ① ロボット側接続  
② ツール側接続  
③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

- 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

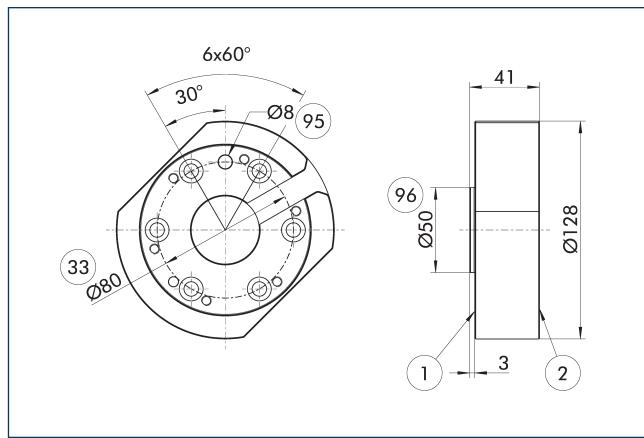
説明	ID	
アダプタープレート		
A-ISO080/CPS060	1581855	

## 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-SIP-R



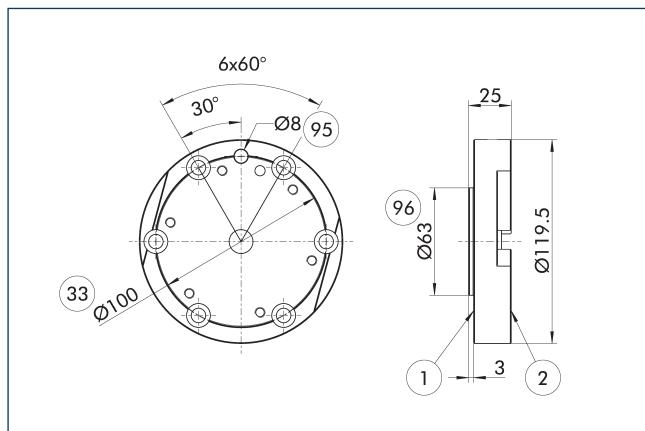
- ① ロボット側接続  
② ツール側接続  
③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

- 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/CPS060-SIP	1581857	

## アダプタープレート ISO-A100-R

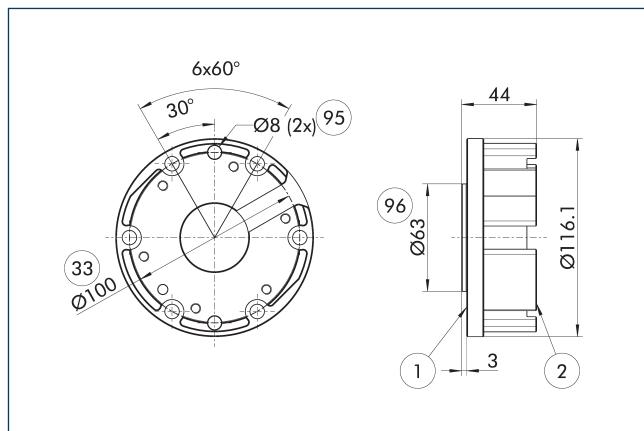


- ① ロボット側接続  
 ② ツール側接続  
 ③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- 95 芯出しピン用  
 96 芯出し用

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/CPS060	1581852

## アダプタープレート ISO-A100-SIP-R

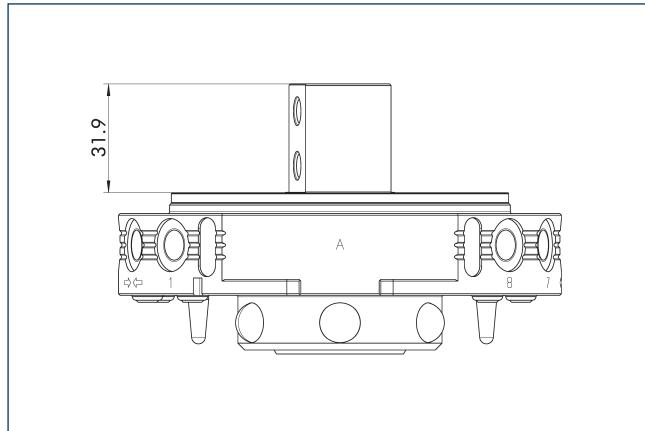


- ① ロボット側接続  
 ② ツール側接続  
 ③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- 95 芯出しピン用  
 96 芯出し用

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/CPS060-SIP	1581854

## ロック検出



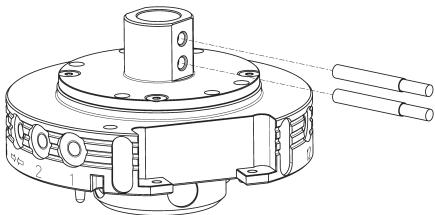
図面は、ロックモニタリングを取り付けるのに必要なアダプタープレートの最小高さを示しています。

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

# CPS 060

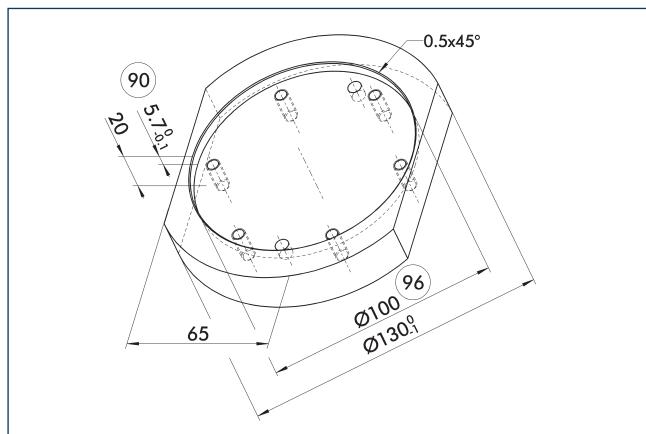
自動ツールチェンジャー

## ロック検出



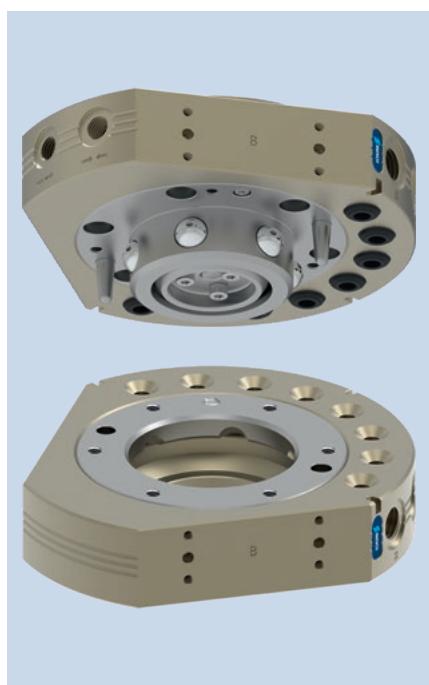
説明	ID	一緒に使われることが多い
誘導型近接スイッチ		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	
接続ケーブル		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	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。

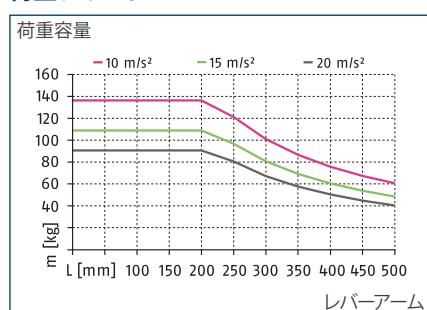
**アダプタープレート構造**

⑨⓪ 推奨アダプタープレート深さ      ⑨⑥ 芯出し用

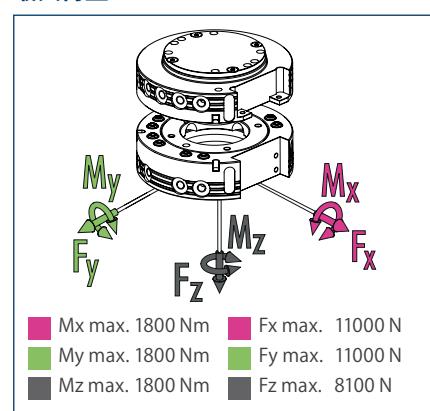
アダプタープレートの設計に関する推奨事項。



## 荷重チャート



## 最大荷重

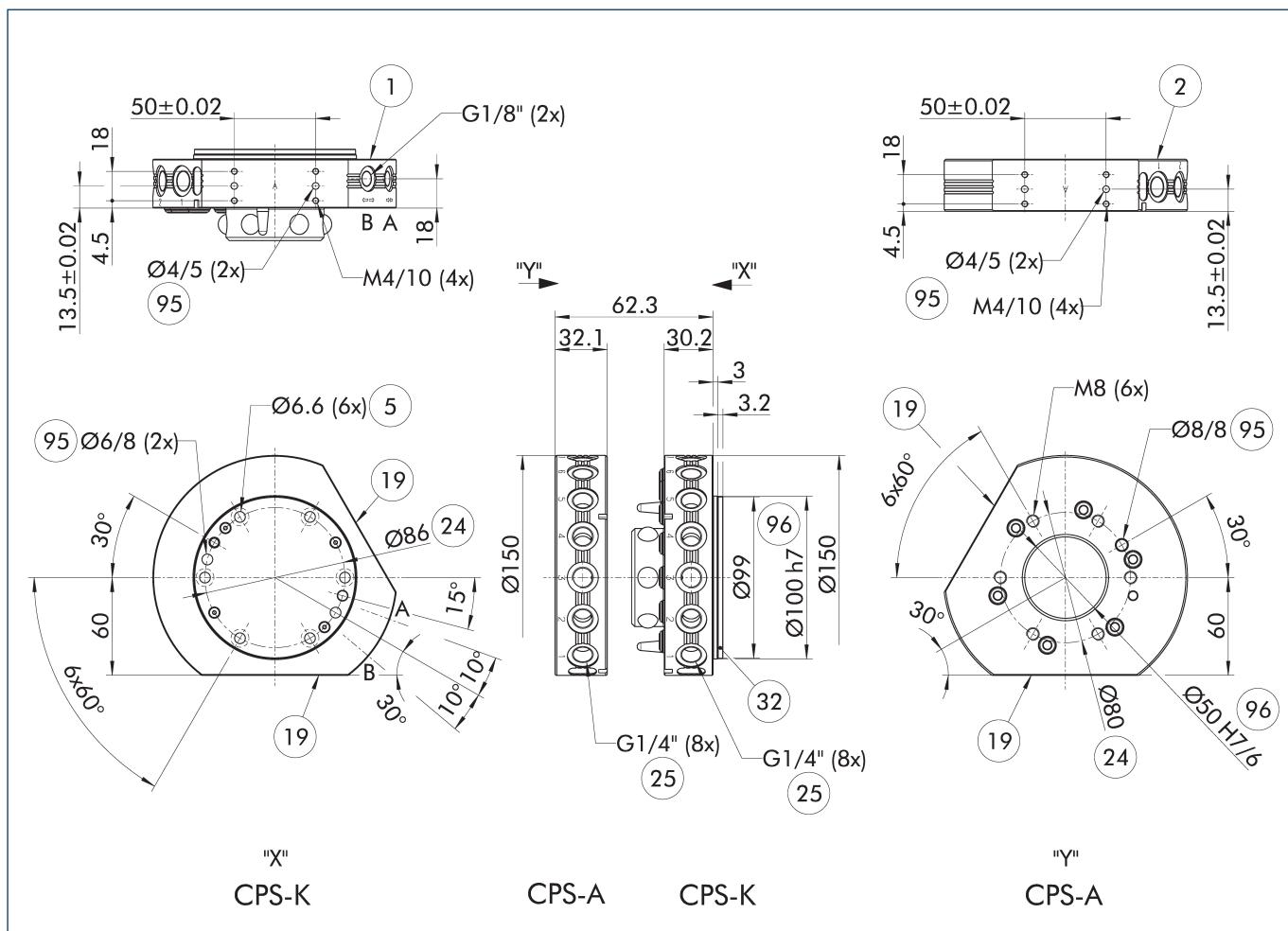


① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

## 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。

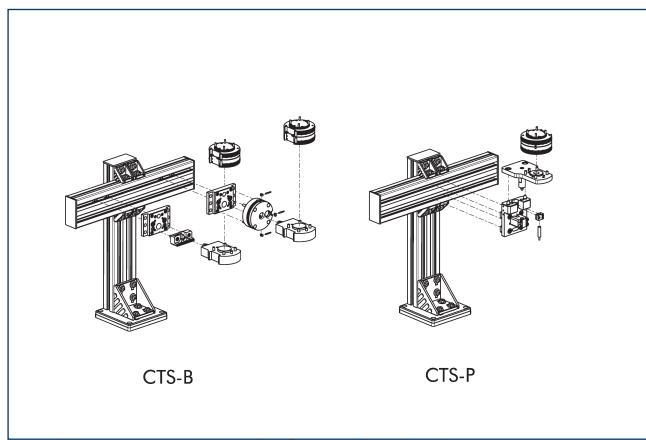
- ① CPS-Kに取り付けられたロボットアーム側プレートはピストンチャンバーのカバーです。このプレートがアダプタープレートでサポートされていることが不可欠です。このアダプタープレートの注意事項や設計方法については、製品情報をご参照ください。

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  
⑯ オプション取付け面

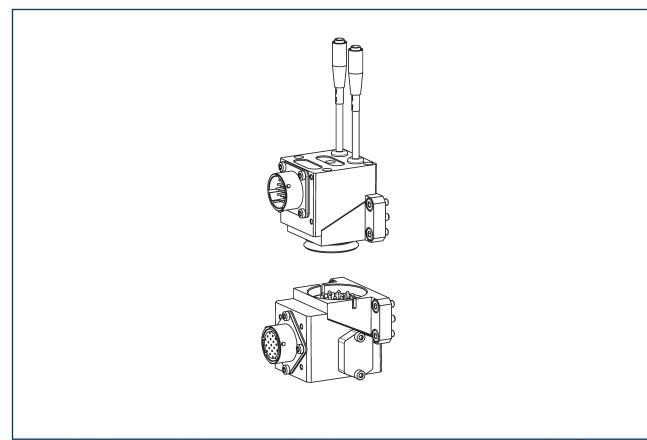
④ ボルトサークル  
⑤ 空圧フィードスルー  
③ カバー  
⑨ 芯出しピン用  
⑩ 芯出し用

## モジュラーカートリッジ CTS



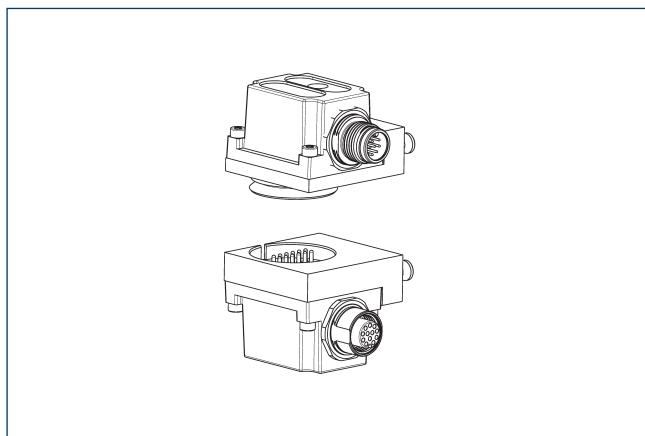
- ① 詳細については、カタログの「CTS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

## 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

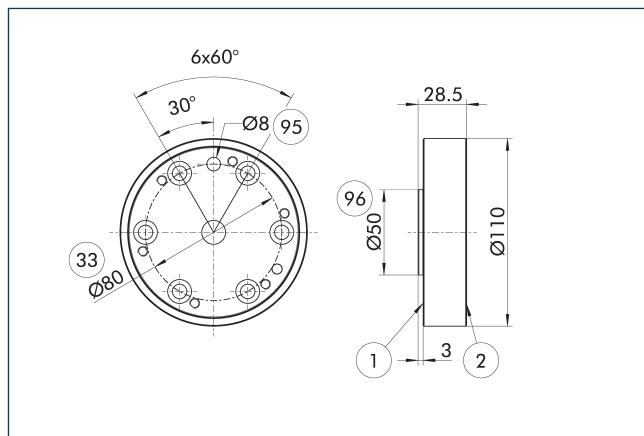


CPS ツールチェンジャーに COB オプションモジュールを取り付けるには、アダプタープレートが必要です。

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

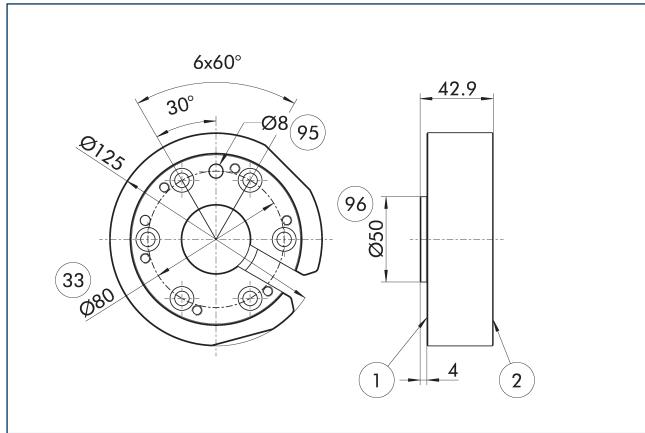


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⁵ 芯出しピン用
- ⑨⁶ 芯出し用

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/CPS071	1581925

### アダプタープレート ISO-A80-SIP-R

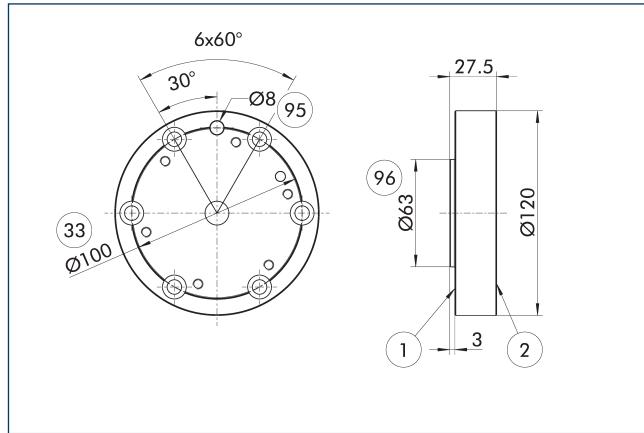


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⁵ 芯出しピン用
- ⑨⁶ 芯出し用

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/CPS071-SIP	1581927

### アダプタープレート ISO-A100-R

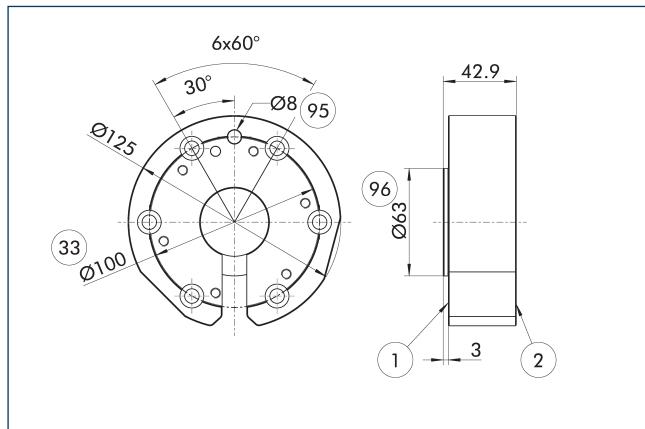


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⁵ 芯出しピン用
- ⑨⁶ 芯出し用

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/CPS071	1581858

## アダプタープレート ISO-A100-SIP-R

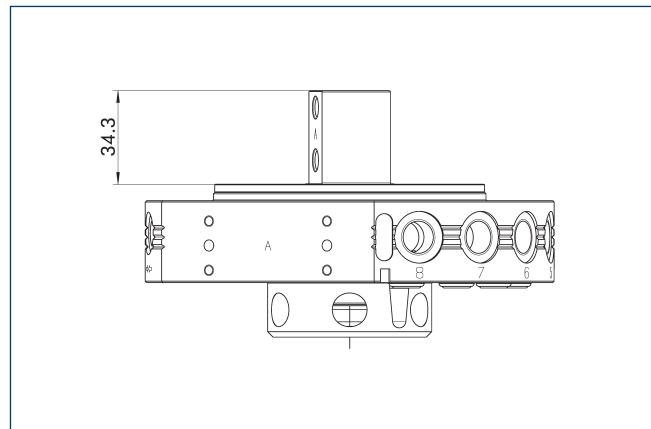


- |                        |            |
|------------------------|------------|
| ① ロボット側接続              | ⑨⁹⁵ 芯出しピン用 |
| ② ツール側接続               | ⑨⁹⁶ 芯出し用   |
| ③ DIN ISO-9409 ボルトサークル |            |

## 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/CPS071-SIP	1581859

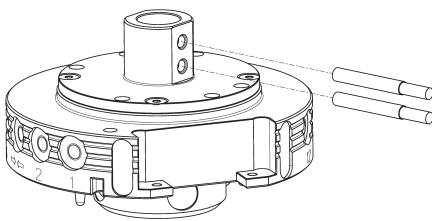
## ロック検出



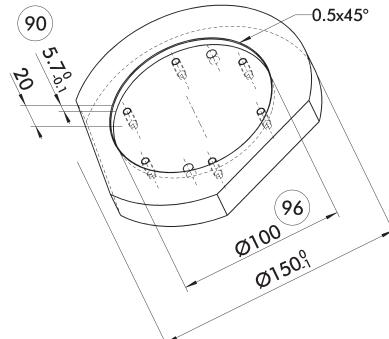
図面は、ロックモニタリングを取り付けるのに必要なアダプタープレートの最小高さを示しています。

説明	ID
ロック検出	AS-CPS-071-SIP-IN00

## ロック検出



## アダプタープレート構造



説明	ID	一緒に使われることが多い
<b>誘導型近接スイッチ</b>		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	
<b>接続ケーブル</b>		
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	
<b>コネクタ/ソケット用クリップ</b>		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
<b>ケーブルエクステンション</b>		
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	
<b>センサーディストリビューター</b>		
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。

⑩ 推奨アダプタープレート深さ

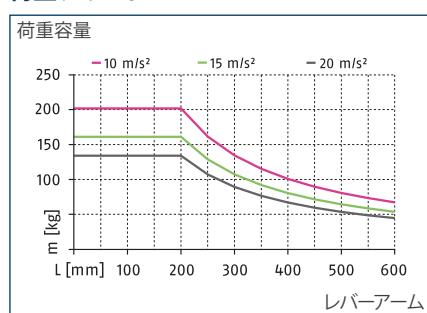
⑯ 芯出し用

アダプタープレートの設計に関する推奨事項。

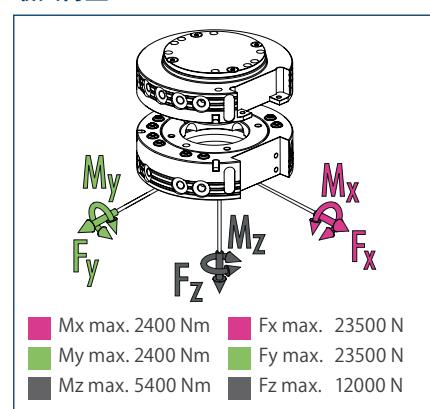




## 荷重チャート



## 最大荷重

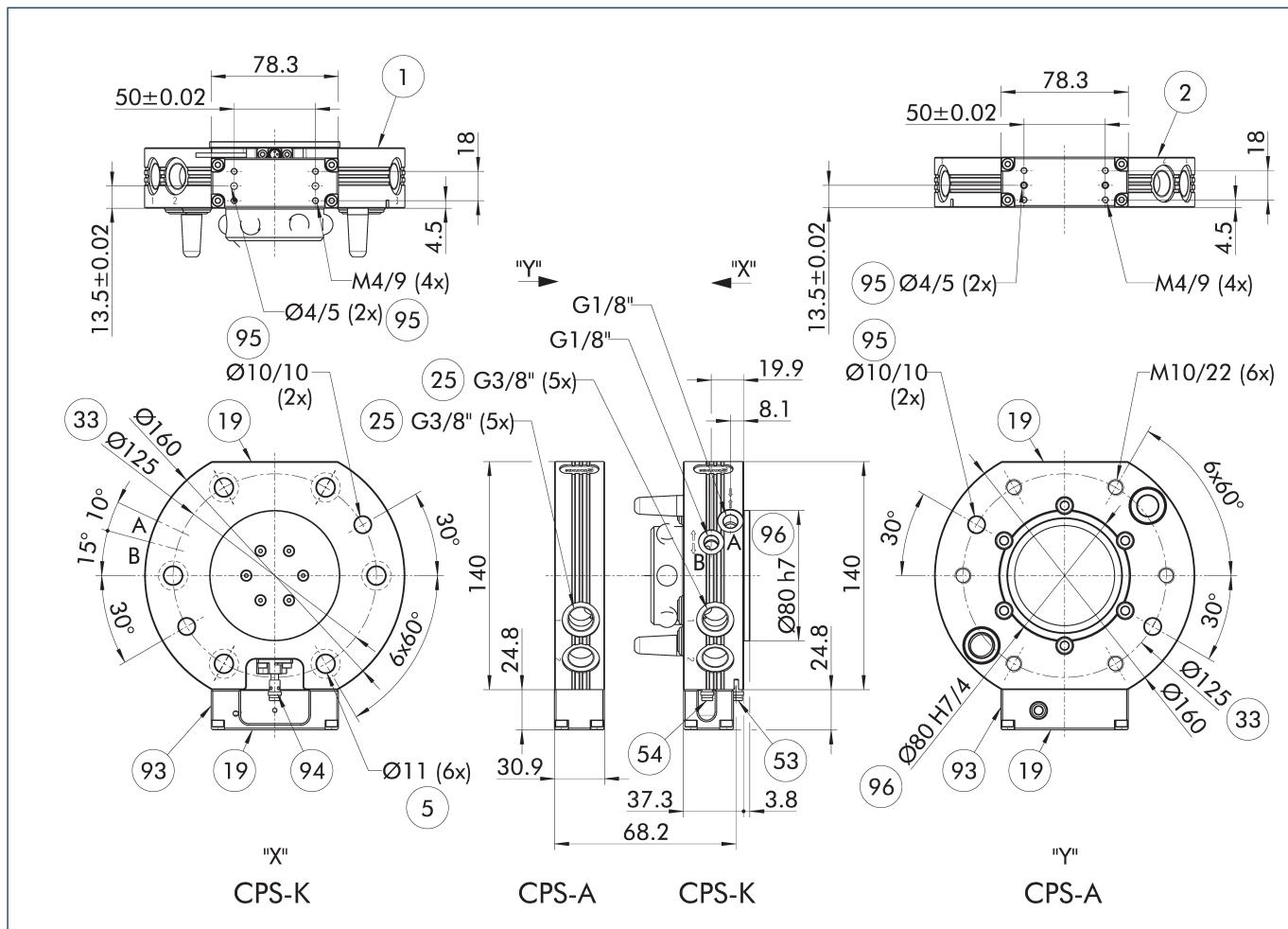


① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

## 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	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	
空圧フィードスラーの数	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
口ボット側接続	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	
空気圧フィードスラ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 M <sub>x</sub>	[Nm] 800	800	800
動的最大モーメント M <sub>y</sub>	[Nm] 800	800	800
動的最大モーメント M <sub>z</sub>	[Nm] 1800	1800	1800
力 F <sub>x</sub> 最大 動的	[N] 7800	7800	7800
力 F <sub>y</sub> 最大 動的	[N] 7800	7800	7800
力 F <sub>z</sub> 最大 動的	[N] 4000	4000	4000

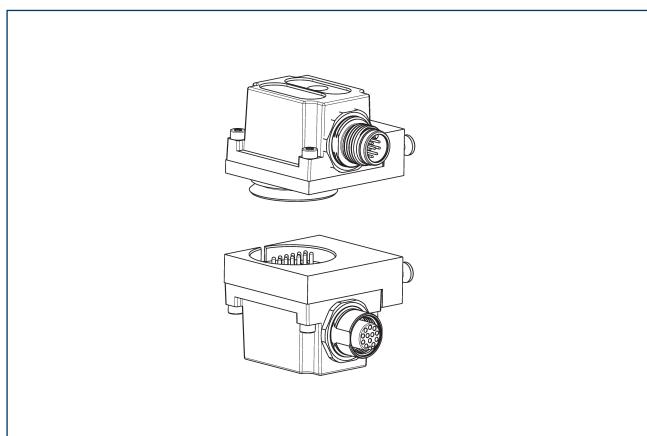
## 全体図面



# CPS 076

自動ツールチェンジャー

## オプションのモジュール COB

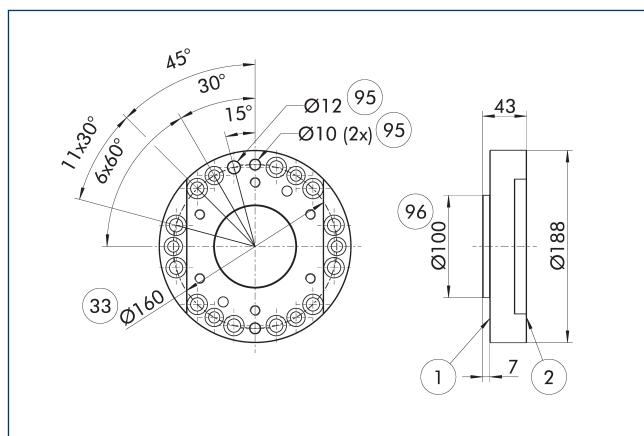


CPS ツールチェンジャーに COB オプションモジュールを取り付けるには、アダプタープレートが必要です。

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

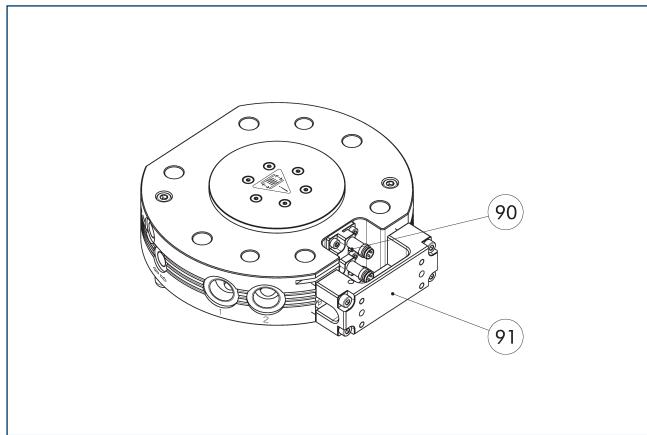


- ① ロボット側接続  
② ツール側接続  
③ DIN ISO-9409 ボルトサークル  
⑨⁵ 芯出しピン用  
⑨⁶ 芯出し用

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



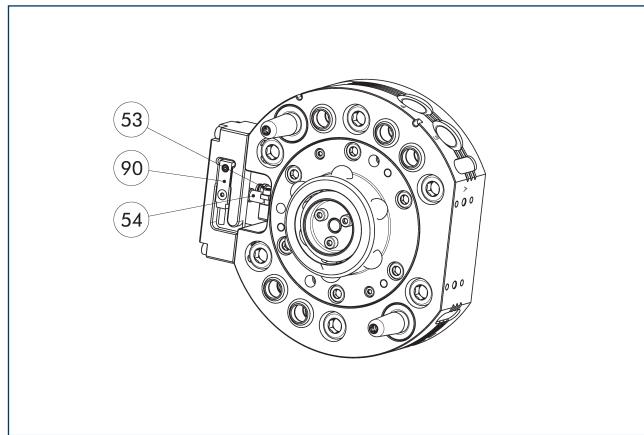
- ⑨⁰ ロック/ロック解除のモニタリング  
用アタッチメントキット (プラケットとセンサー)  
⑨¹ 組立て済みのスペーサーアダプター (納品内容に含まれます)

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 バリエント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、プ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



- 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。

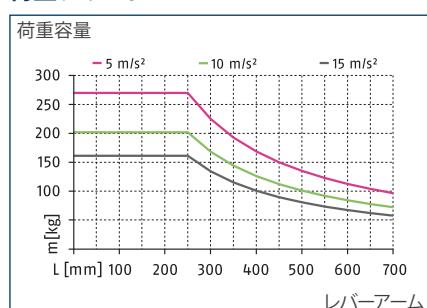


# CPS 110

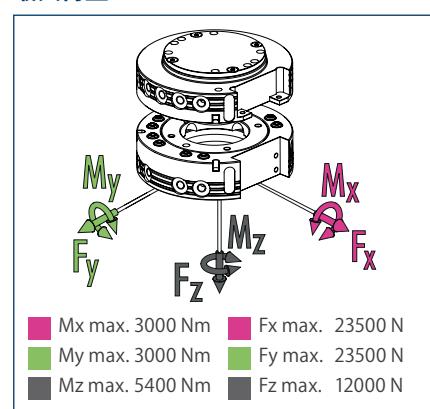
自動ツールチェンジャー



## 荷重チャート



## 最大荷重

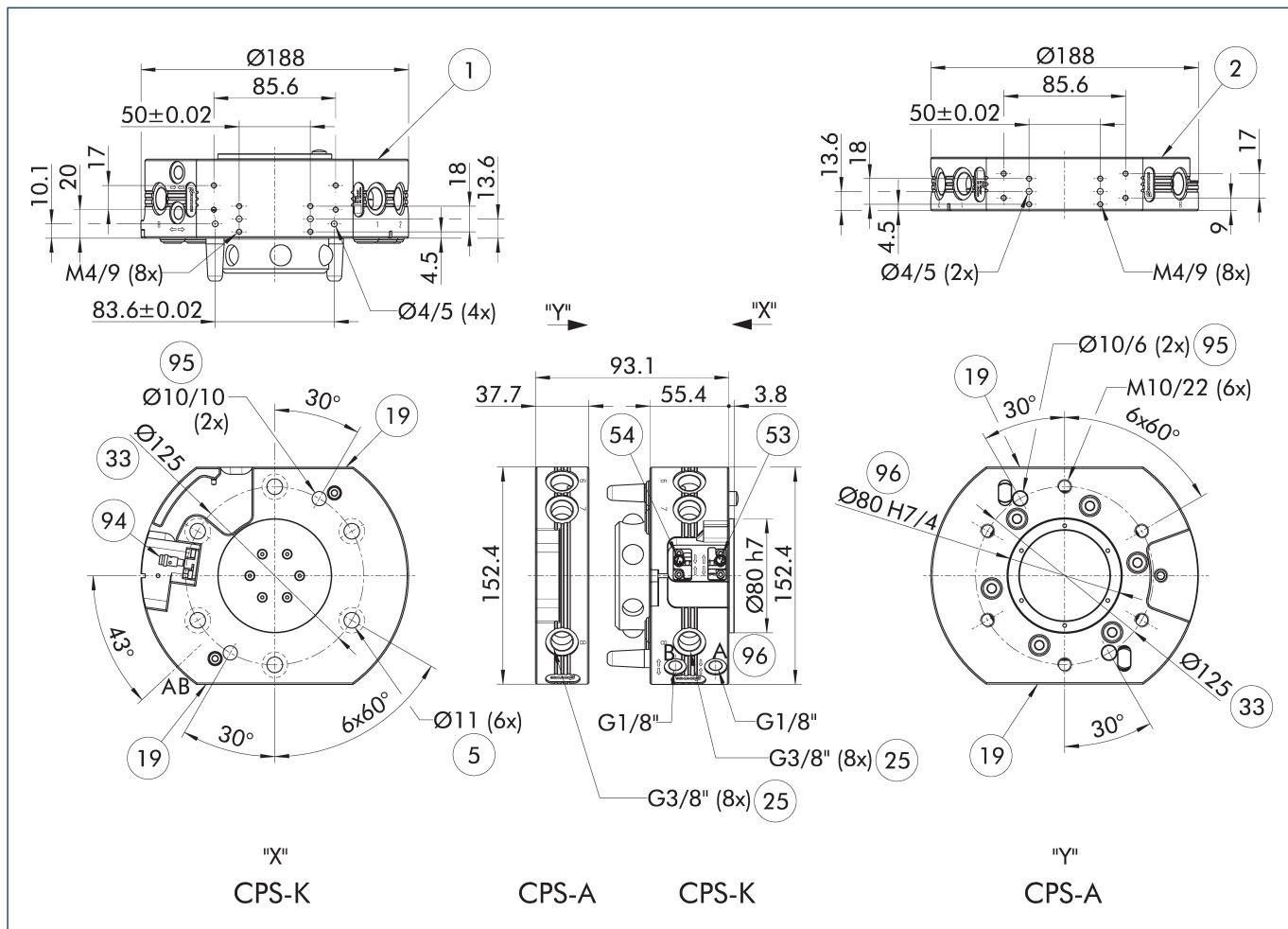


① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

## 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	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	
空圧フィードスラーの数	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
口ボット側接続	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	[cm <sup>3</sup> ] 193	193	
空気圧フィードスラ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 M <sub>x</sub>	[Nm] 1000	1000	1000
動的最大モーメント M <sub>y</sub>	[Nm] 1000	1000	1000
動的最大モーメント M <sub>z</sub>	[Nm] 1800	1800	1800
力 F <sub>x</sub> 最大 動的	[N] 7800	7800	7800
力 F <sub>y</sub> 最大 動的	[N] 7800	7800	7800
力 F <sub>z</sub> 最大 動的	[N] 4000	4000	4000

## 全体図面



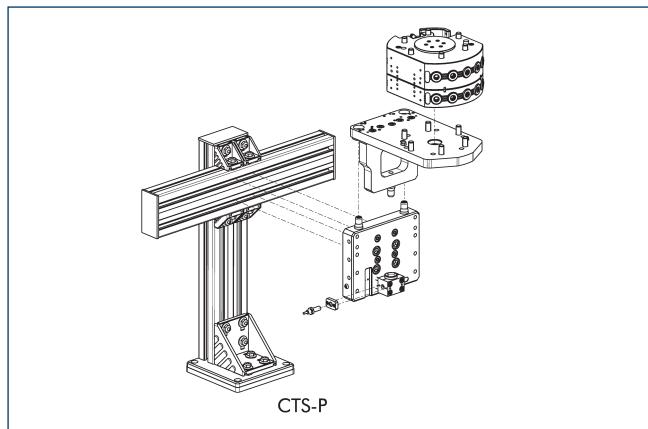
この図はツールチェンジャーの基本バージョンを示しています。下記に示すオプションの寸法は考慮されていません。

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
- ⑯ オプション取付け面
- ㉕ 空圧フィードスルーアダプター

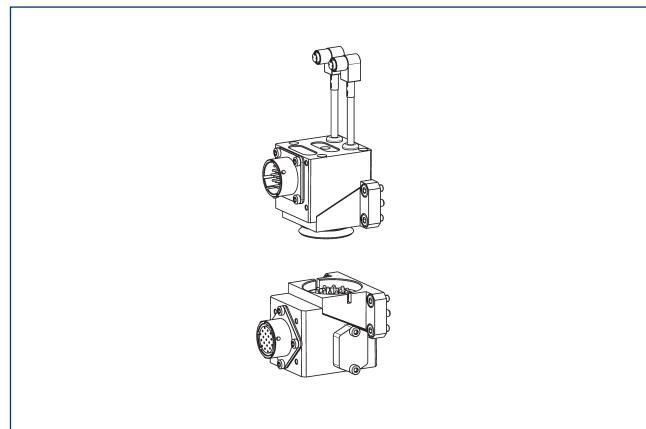
- ㉓ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ㉔ ポジションアンロックモニター
- ㉕ ポジションロックモニター
- ㉖ オプションの近接スイッチ
- ㉗ 芯出しピン用
- ㉘ 芯出し用

## モジュラーカートリッジ CTS



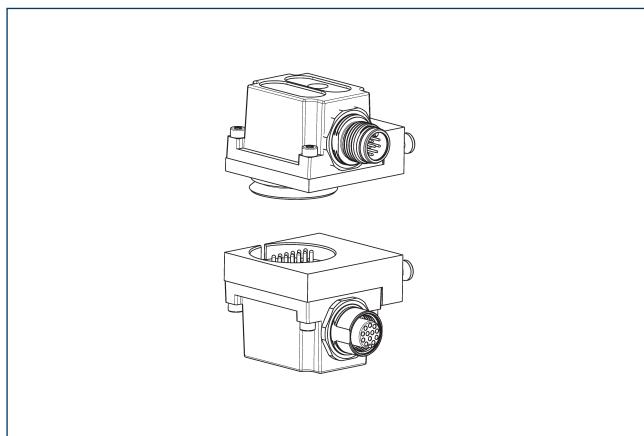
① 詳細については、カタログの「CTS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

## 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

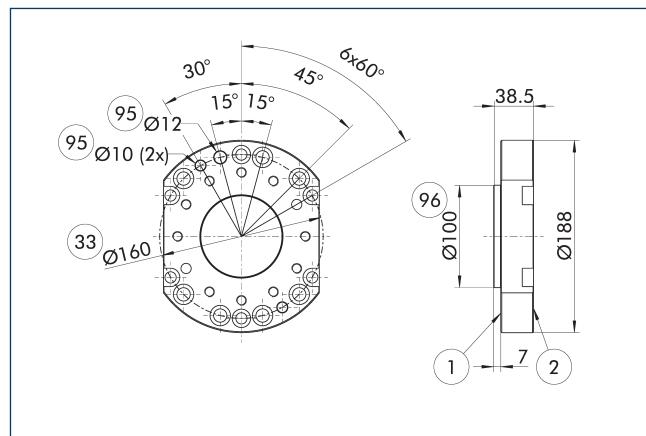


CPS ツールチェンジャーに COB オプションモジュールを取り付けるには、アダプタープレートが必要です。

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



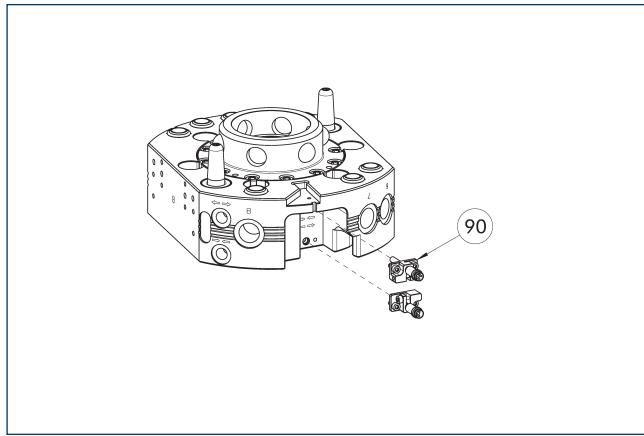
- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③ DIN ISO-9409 ポルトサークル
- ⑨⁵ 芯出しピン用
- ⑨⁶ 芯出し用

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

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



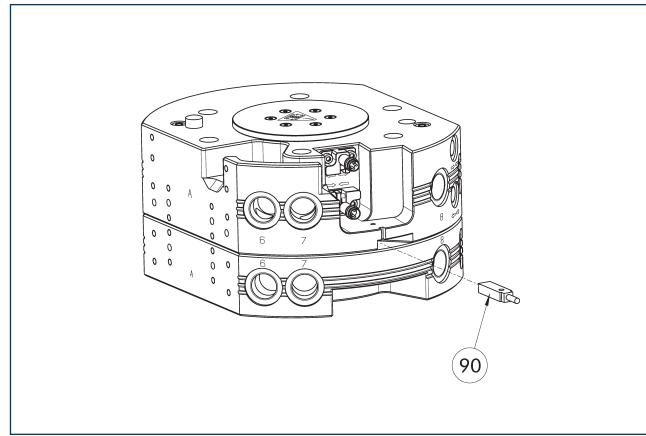
⑨⁰ ロック/ロック解除のモニタリング用アタッチメントキット (ブラケットとセンサー)

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 バリアント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。

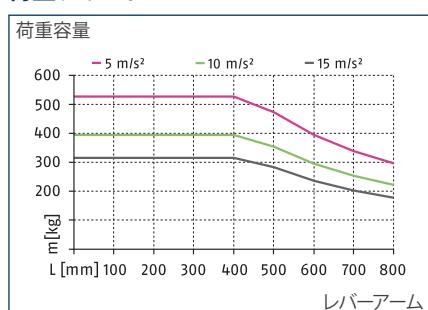


# CPS 160

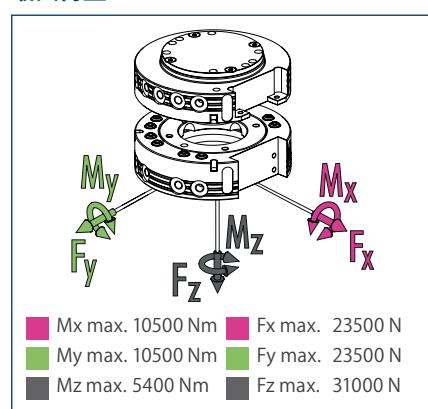
自動ツールチェンジャー



## 荷重チャート



## 最大荷重

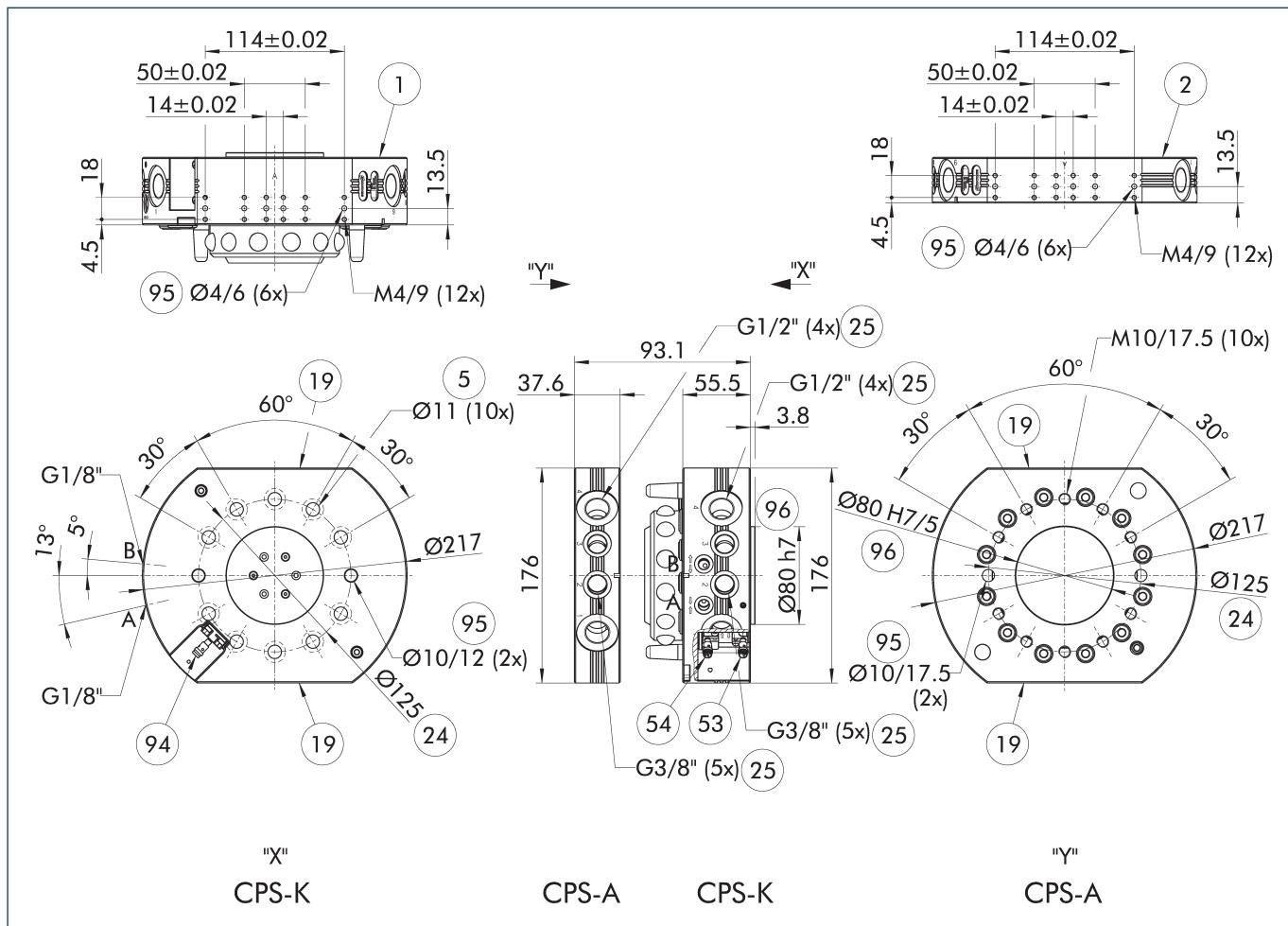


① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

## 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	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	
空圧フィードスラーの数	5x G3/8"	5x G3/8"	5x G3/8"
空圧フィードスラーの数	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	[cm <sup>3</sup> ] 279	279	
空気圧フィードスラ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")
空気圧フィードスラ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 M <sub>x</sub>	[Nm] 3500	3500	3500
動的最大モーメント M <sub>y</sub>	[Nm] 3500	3500	3500
動的最大モーメント M <sub>z</sub>	[Nm] 1800	1800	1800
力 F <sub>x</sub> 最大 動的	[N] 7800	7800	7800
力 F <sub>y</sub> 最大 動的	[N] 7800	7800	7800
力 F <sub>z</sub> 最大 動的	[N] 10500	10500	10500

## 全体図面



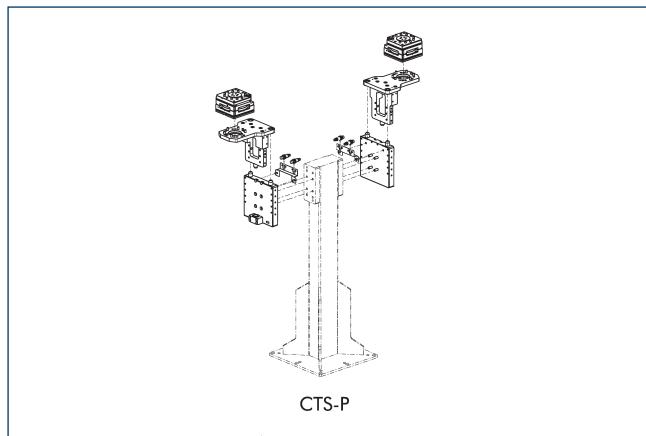
この図はツールチェンジャーの基本バージョンを示しています。下記に示すオプションの寸法は考慮されていません。

A, a エア接続ロック  
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
- ⑯ オプション取付け面
- ⑰ ボルトサークル

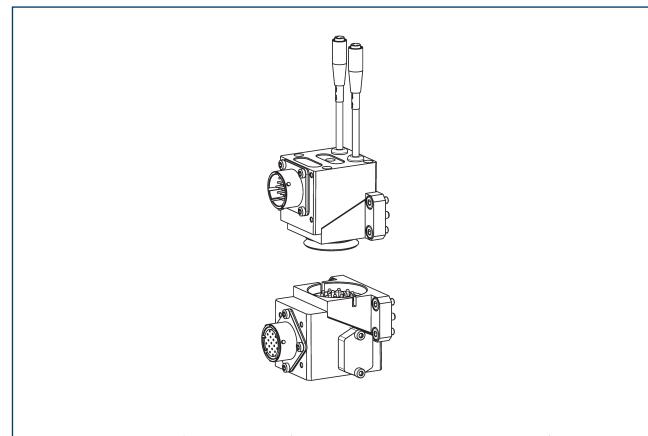
- ⑮ 空圧フィードスルー
- ⑯ ポジションアンロックモニター
- ⑰ ポジションロックモニター
- ⑲ オプションの近接スイッチ
- ⑳ 芯出しピン用
- ㉑ 芯出し用

## 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

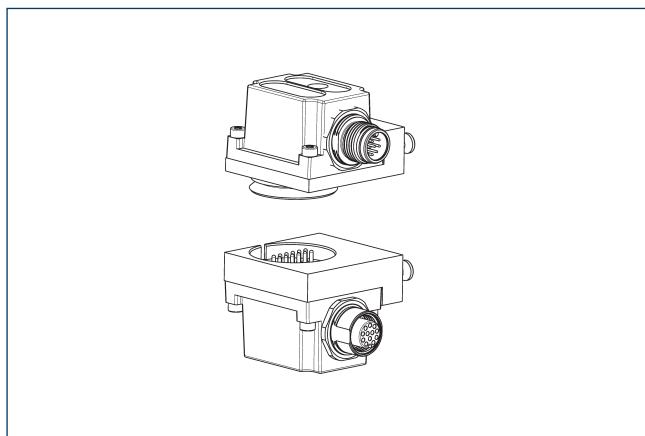


① 詳細情報および適切なケーブルコネクタについては、カタログの「COS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

# CPS 160

自動ツールチェンジャー

## オプションのモジュール COB

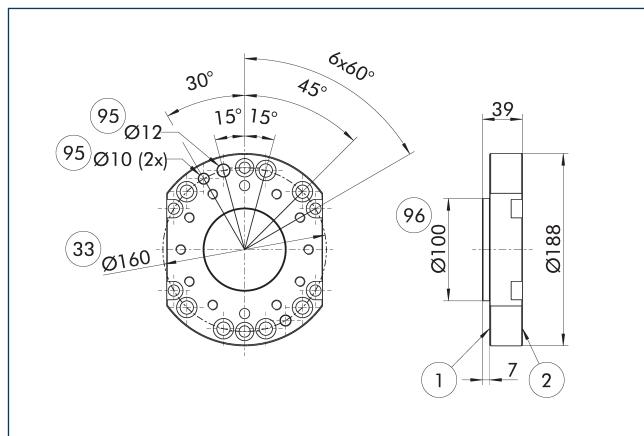


CPS ツールチェンジャーに COB オプションモジュールを取り付けるには、アダプタープレートが必要です。

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

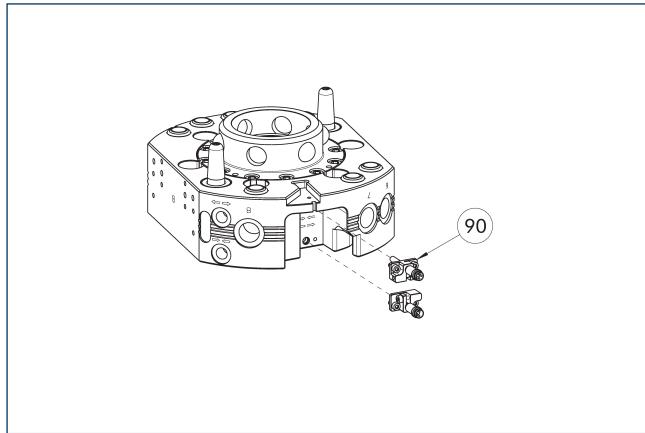


- ① ロボット側接続  
② ツール側接続  
③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

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



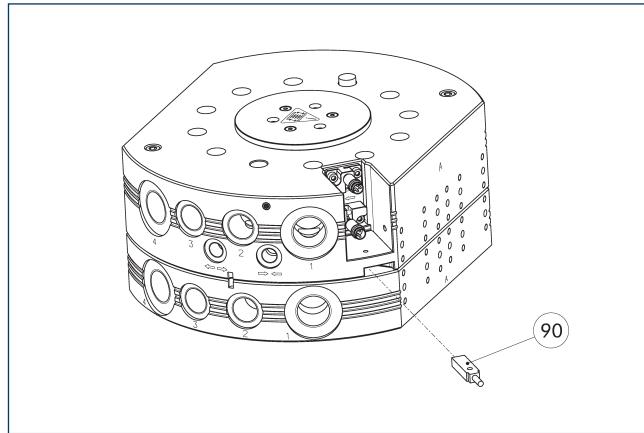
⑨0 ロック/ロック解除のモニタリング用アタッチメントキット (プラケットとセンサー)

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 バリアント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、プ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。

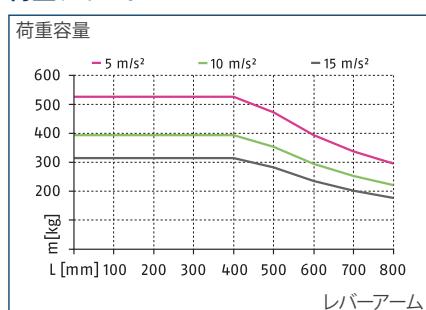


# CPS 210

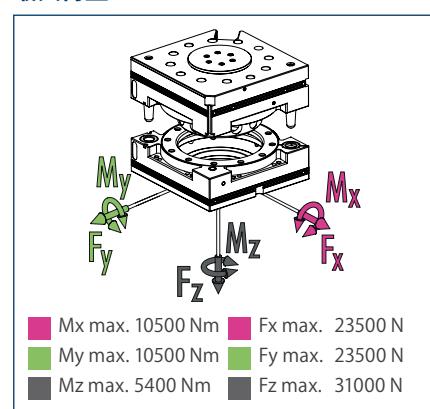
自動ツールチェンジャー



## 荷重チャート



## 最大荷重

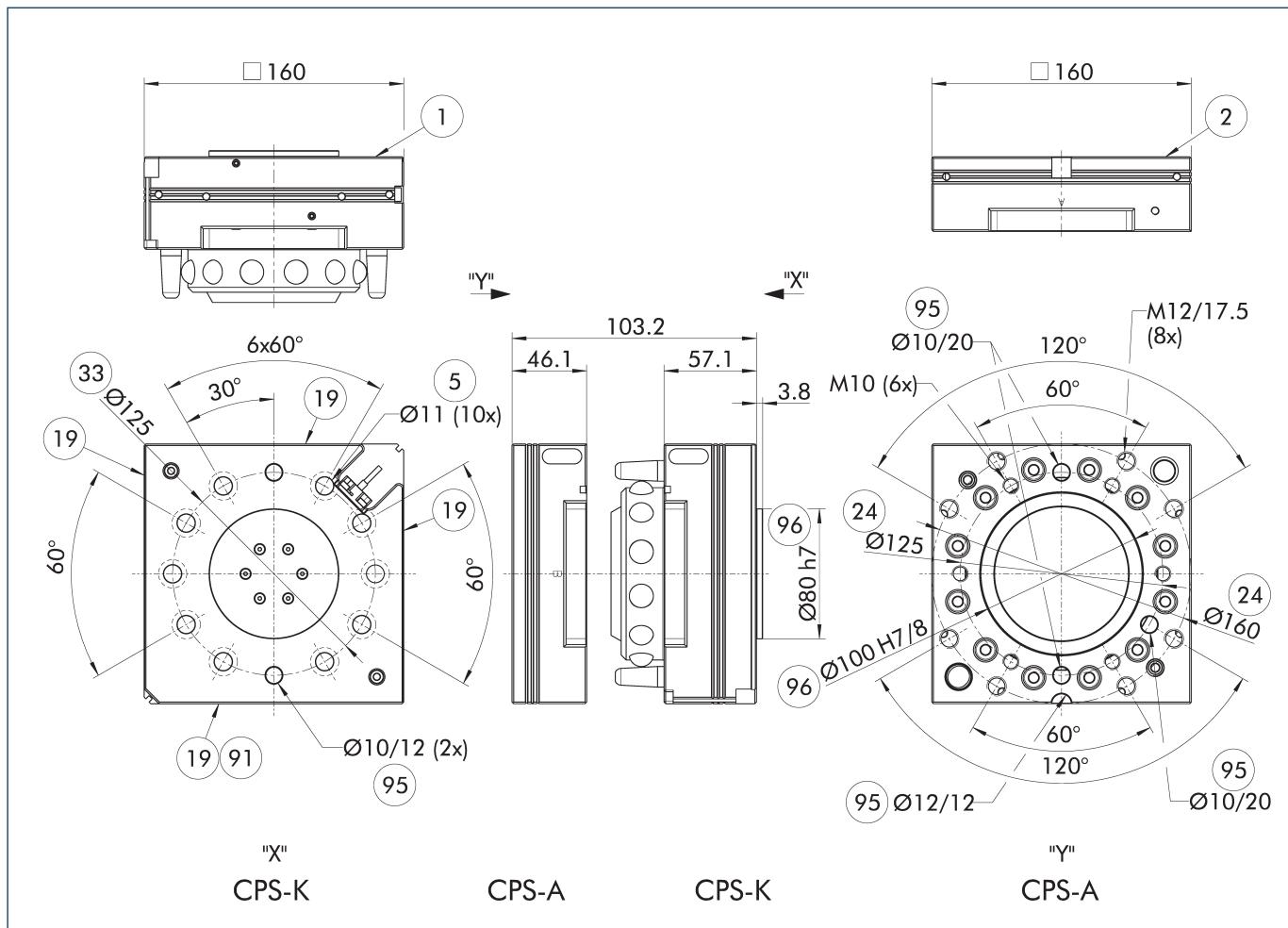


① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

## 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	
繰り返し精度	[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	[cm <sup>3</sup> ] 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

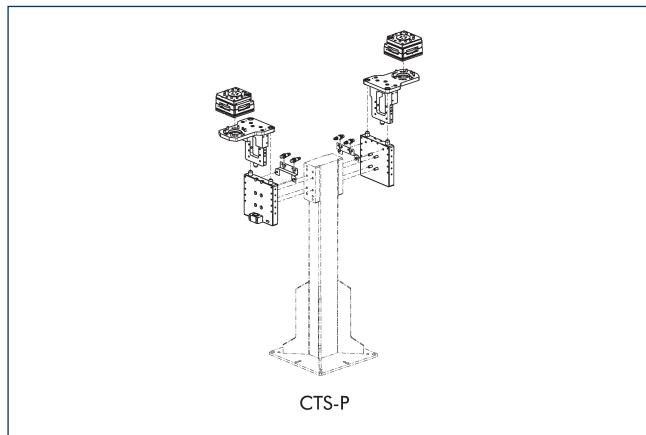
全体図面



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。

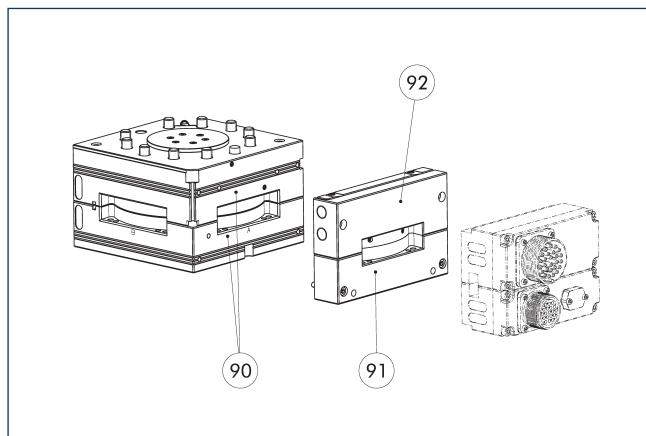
- |             |                        |
|-------------|------------------------|
| ① 口ボット側接続   | ⑬ DIN ISO-9409 ボルトサークル |
| ② ツール側接続    | ⑭ コントロールモジュール用取り付け面 A  |
| ⑤ ネジ接続用貫通穴  | ⑮ 芯出しピン用               |
| ⑯ オプション取付け面 | ⑯ 芯出し用                 |
| ㉔ ボルトサークル   |                        |

## 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。

### 空圧コントロールモジュール

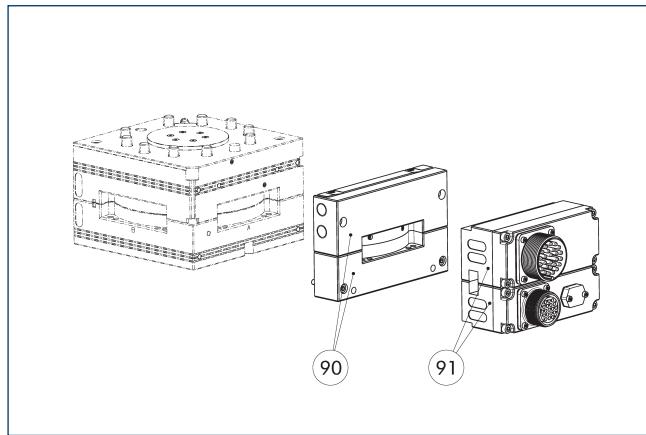


⑨⓪ コントロールモジュール用取り付け面 A      ⑨① ディスタンスプレート  
⑨② 空圧コントロールモジュール

CPS-KI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

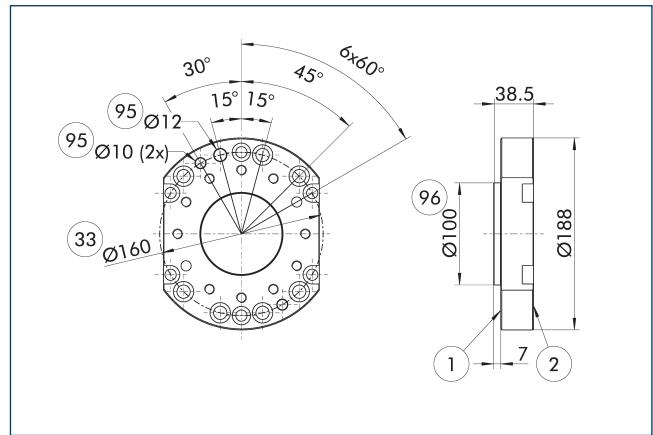


⑨⓪ 空圧コントロールモジュールとスペーサー      ⑨① オプションのモジュール COS  
ベースプレート

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



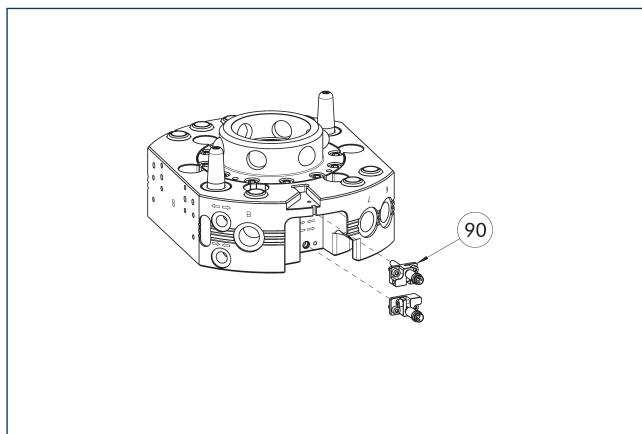
① ロボット側接続      ⑨⑤ 芯出しピン用  
② ツール側接続      ⑨⑥ 芯出し用  
③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

#### 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-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 (プ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

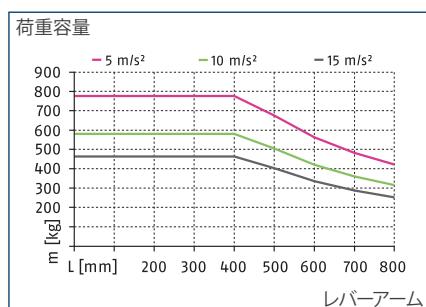
- ① CPS-K の K-S パリアントにはすでにロックモニタリングが内蔵されているため、アダプターを追加で注文する必要はありません。アダプターキットの納品内容には、プラケット付きの設定済みセンサー 1 台が含まれています。つまり、各 CPS-K にはアダプターが 2 つ必要です。

# CPS 310

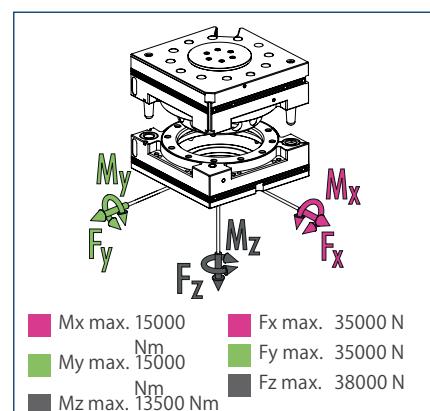
自動ツールチェンジャー



## 荷重チャート



## 最大荷重

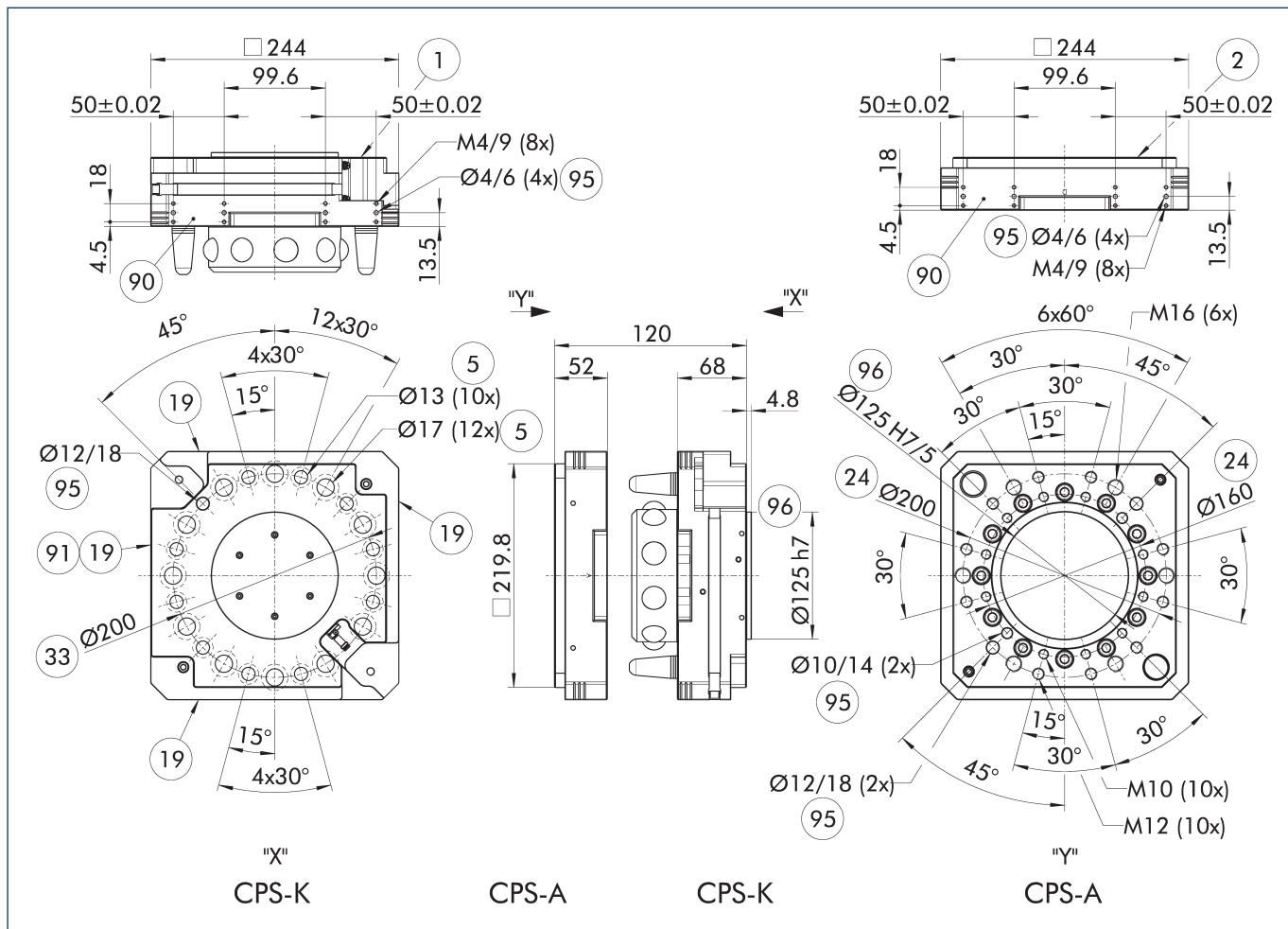


① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

## 技術データ

説明	CPS 310-K-S	CPS 310-A
ID	交換ヘッド 1613305	ツール 1590996
ロック検出	内蔵	
ロック力	[N] 38000	
スプリング力によるロック力	[N] 574	
繰り返し精度	[mm] 0.015	
重量	[kg] 13.4	7.3
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] 0.5/0.5	
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 M <sub>x</sub>	[Nm] 5000	5000
動的最大モーメント M <sub>y</sub>	[Nm] 5000	5000
動的最大モーメント M <sub>z</sub>	[Nm] 4500	4500
力 F <sub>x</sub> 最大 動的	[N] 11500	11500
力 F <sub>y</sub> 最大 動的	[N] 11500	11500
力 F <sub>z</sub> 最大 動的	[N] 12500	12500

## 全体図面

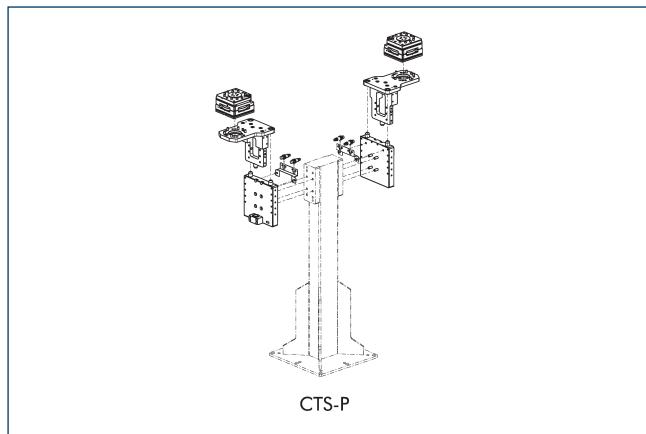


この図はツールチェンジャーの基本バージョンを示しています。下記に示すオプションの寸法は考慮されていません。

- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ⑤ ネジ接続用貫通穴
- ⑯ オプション取付け面
- ㉔ ボルトサークル

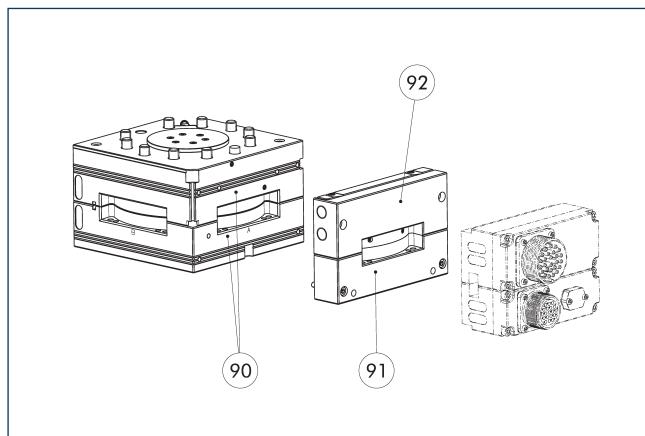
- ㉓ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ㉙ 反対側にもネジ接続図
- ㉛ コントロールモジュール用取り付け面 A
- ㉕ 芯出しピン用
- ㉖ 芯出し用

## 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。

### 空圧コントロールモジュール

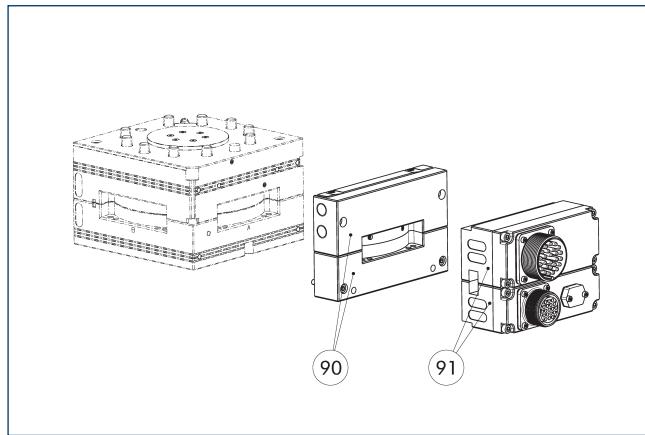


⑨⓪ コントロールモジュール用取り付け面 A      ⑨① ディスタンスプレート  
⑨② 空圧コントロールモジュール

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

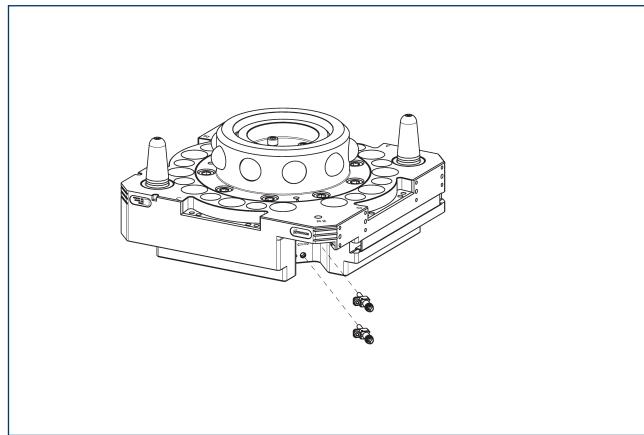


⑨⓪ 空圧コントロールモジュールとスペーサー      ⑨① オプションのモジュール COS  
ベースプレート

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



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 (プ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。

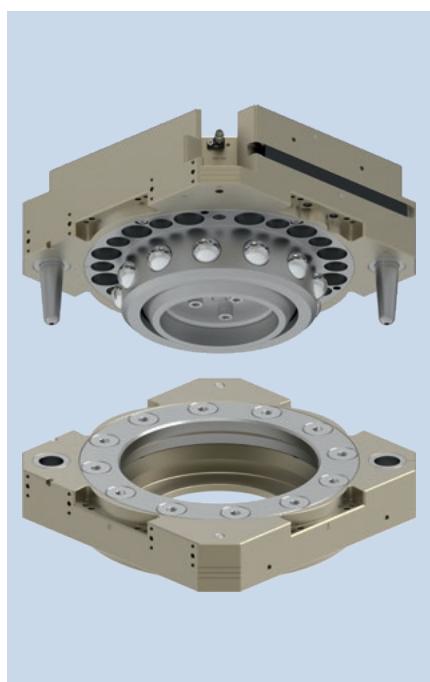
説明	ID
近接スイッチ用アタッチメントキット	
AS-CPS-310	1610162

- ① CPS-KのK-Sバリエント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、プ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。

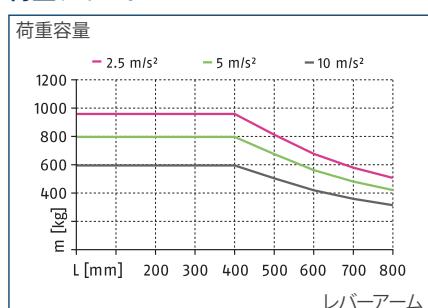


# CPS 510

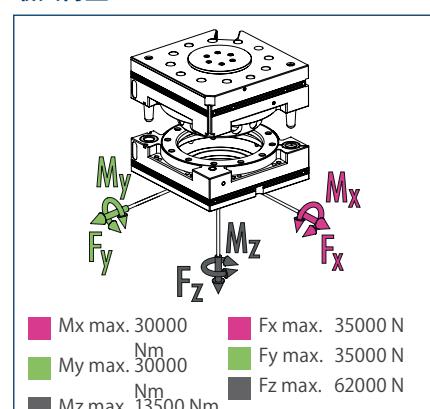
自動ツールチェンジャー



## 荷重チャート



## 最大荷重

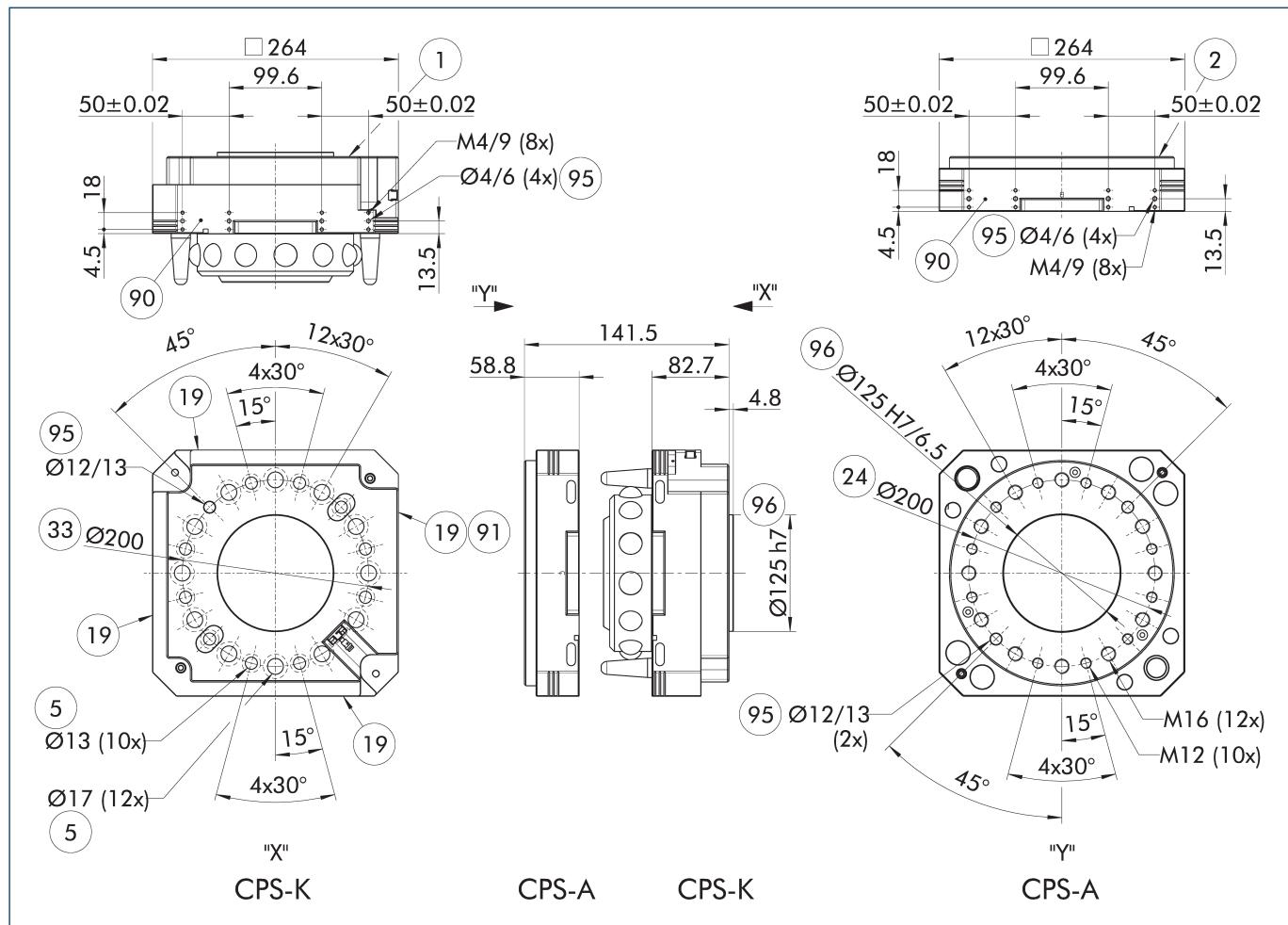


① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

## 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	[cm <sup>3</sup> ] 1080	
動的最大モーメント M <sub>x</sub>	[Nm] 10000	10000
動的最大モーメント M <sub>y</sub>	[Nm] 10000	10000
動的最大モーメント M <sub>z</sub>	[Nm] 4500	4500
力 F <sub>x</sub> 最大 動的	[N] 11800	11800
力 F <sub>y</sub> 最大 動的	[N] 11800	11800
力 F <sub>z</sub> 最大 動的	[N] 20500	20500

## 全体図面

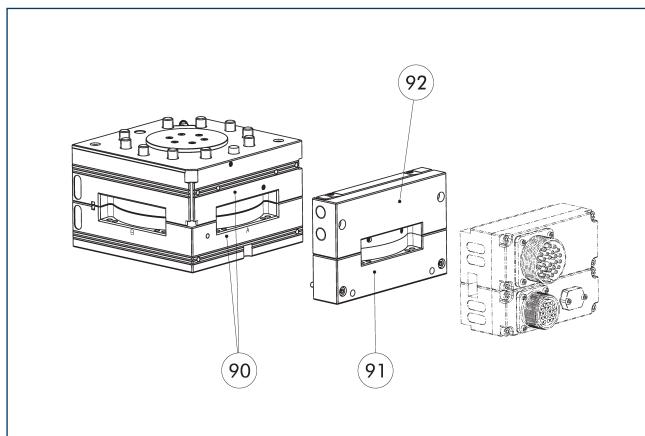


この図はツールチェンジャーの基本バージョンを示しています。下記に示すオプションの寸法は考慮されていません。

- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ⑤ ネジ接続用貫通穴
- ⑯ オプション取付け面
- ㉔ ボルトサークル

- ㉓ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ㉙ 反対側にもネジ接続図
- ㉛ コントロールモジュール用取り付け面 A
- ㉚ 芯出しピン用
- ㉛ 芯出し用

## 空圧コントロールモジュール

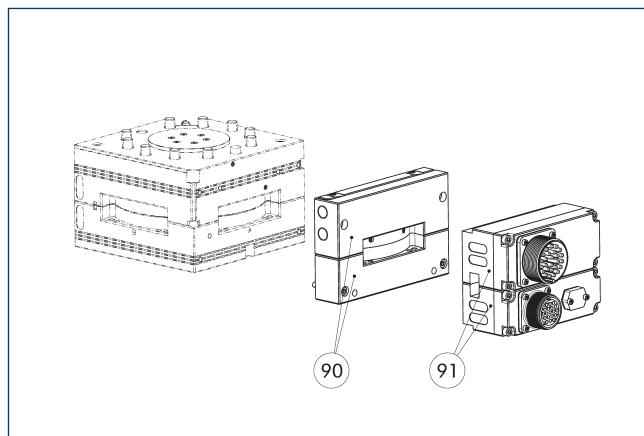


- ⑨⓪ コントロールモジュール用取り付け面 A  
⑨① ディスタンスプレート  
⑨② 空圧コントロールモジュール

CPS-KI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

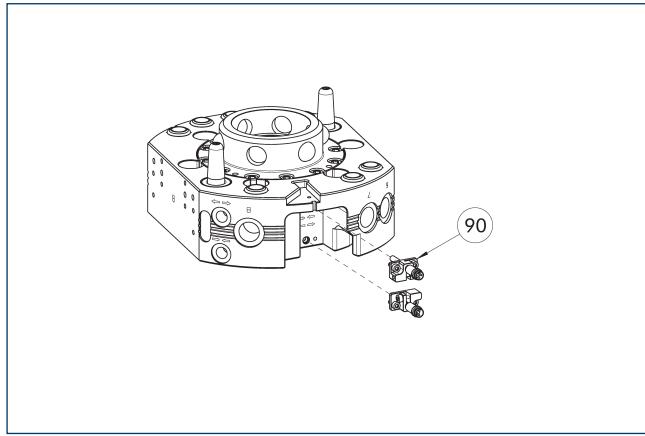


- ⑨⓪ 空圧コントロールモジュールとスペーサープレート  
⑨① オプションのモジュール COS

空圧コントロールモジュールとスペーザーに、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



- 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 (プ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バリエント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、プ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](mailto:info@de.schunk.com)

[schunk.com](http://schunk.com)

Folgen Sie uns | *Follow us*

