



Hand in hand for tomorrow



製品データシート

自動ツールチェンジャー CPB 050

汎用性 高信頼性。 高精度

自動ツールチェンジャー CPB

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

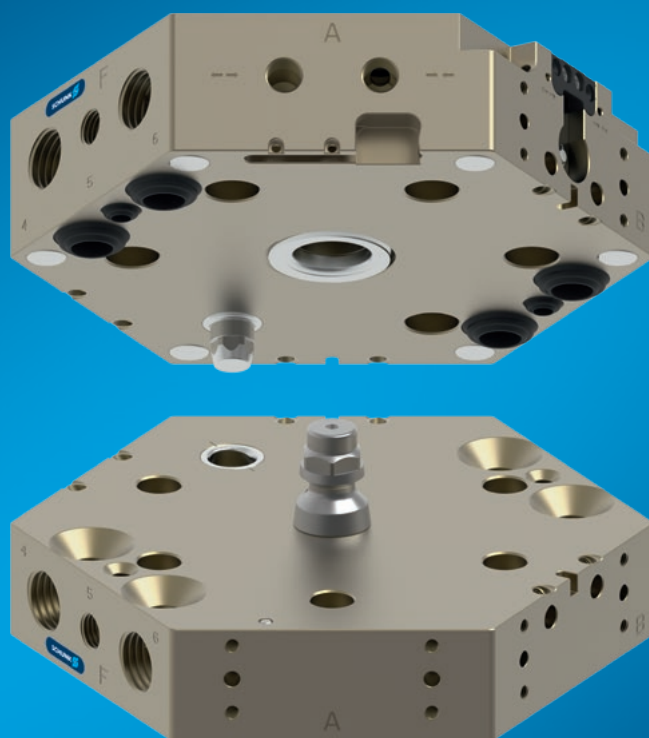
グリッパーやお客様のツールなどのエンドエフェクターを短時間で交換でき、ハンドリング作業や機械へのワーク投入など、幅広いアプリケーションに対応します。

利点と特長

実証済みのロック機構 真空焼入れステンレス鋼製のポジティブロック式自己保持ピン機構は、固定式ワークホルディングにおける20年以上の経験に基づいており、最大限の安定性と長寿命を提供します

統合エネルギー供給 追加の空圧フィードスルーは、ハンドリングモジュールとツールを確実に供給します。

組み付けが簡単 ロボット側とツール側に ISO 9409 に準拠した ISO インターフェースが統合されているため、迅速な組み立てが可能で、試運転にかかる労力を低減できます。



サイズ
数量: 7

機能説明

自動ツールチェンジャー CPB は、チェンジマスター (CPB-K) とチェンジアダプター (CPB-A) で構成されています。ロボットに取り付けられた CPB-K は、ツールに取り付けられた CPB-A を連結・分離します。空気圧で作動するクランプスライダーと高

精度のロックピンが、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 **ロック機構**
機能部品は硬化ステンレススチール製です。統合されたクランプスライダーにより、迅速かつ確実な接続が可能となっています。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。
- ③ **ショートテーパー芯出し**
- ④ **ロック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
- ⑤ **ステンレス鋼製圧カスプリング**
- ⑥ **取付けネジ**
これはインターフェースに直接取り付けられ、Mz 周辺のモーメントを確実に吸収します。

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クランプスライダー（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。



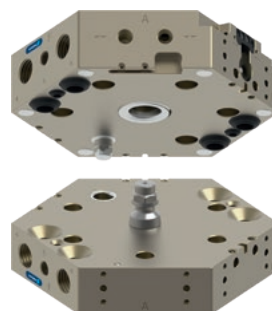
アプリケーション事例

- ① 自動ツールチェンジャー CPB
- ② オプションのモジュール COB

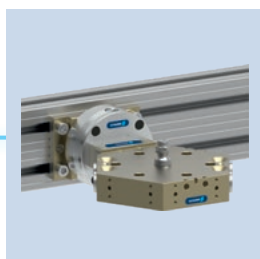
- ③ 2 爪平行開閉グリッパー PGN-plus-P

その他の SCHUNK 製品...

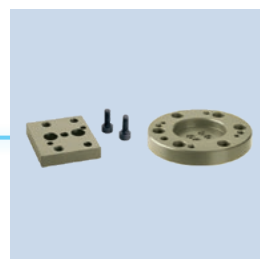
以下のコンポーネントは製品の生産性をさらに向上するために最適な追加品で、最高レベルの機能性、信頼性、制御生産を実現します。



オプションのモジュール COB



モジュラーカートリッジ CTS B



アダプタープレート



汎用グリッパ

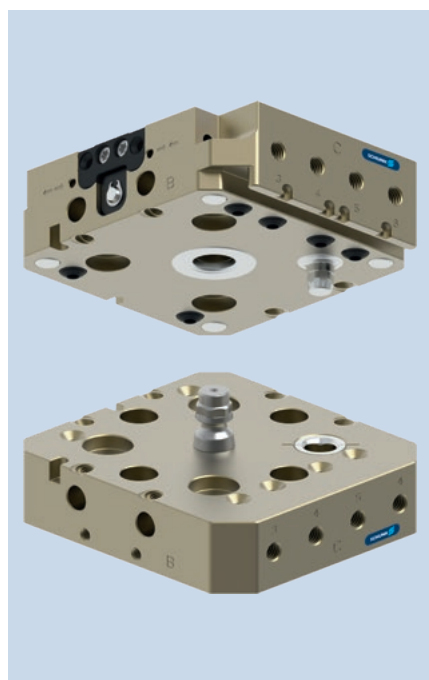


近接スイッチ

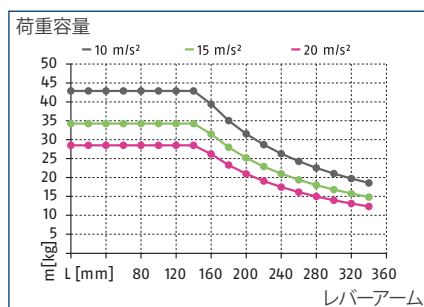
① ここに掲載されている SCHUNK 製品について詳しくは、次の製品ページまたは SCHUNK のホームページ (schunk.com)

CPB 050

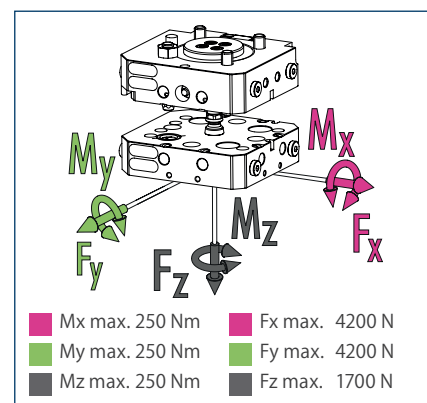
自動ツールチェンジャー



荷重チャート



最大荷重

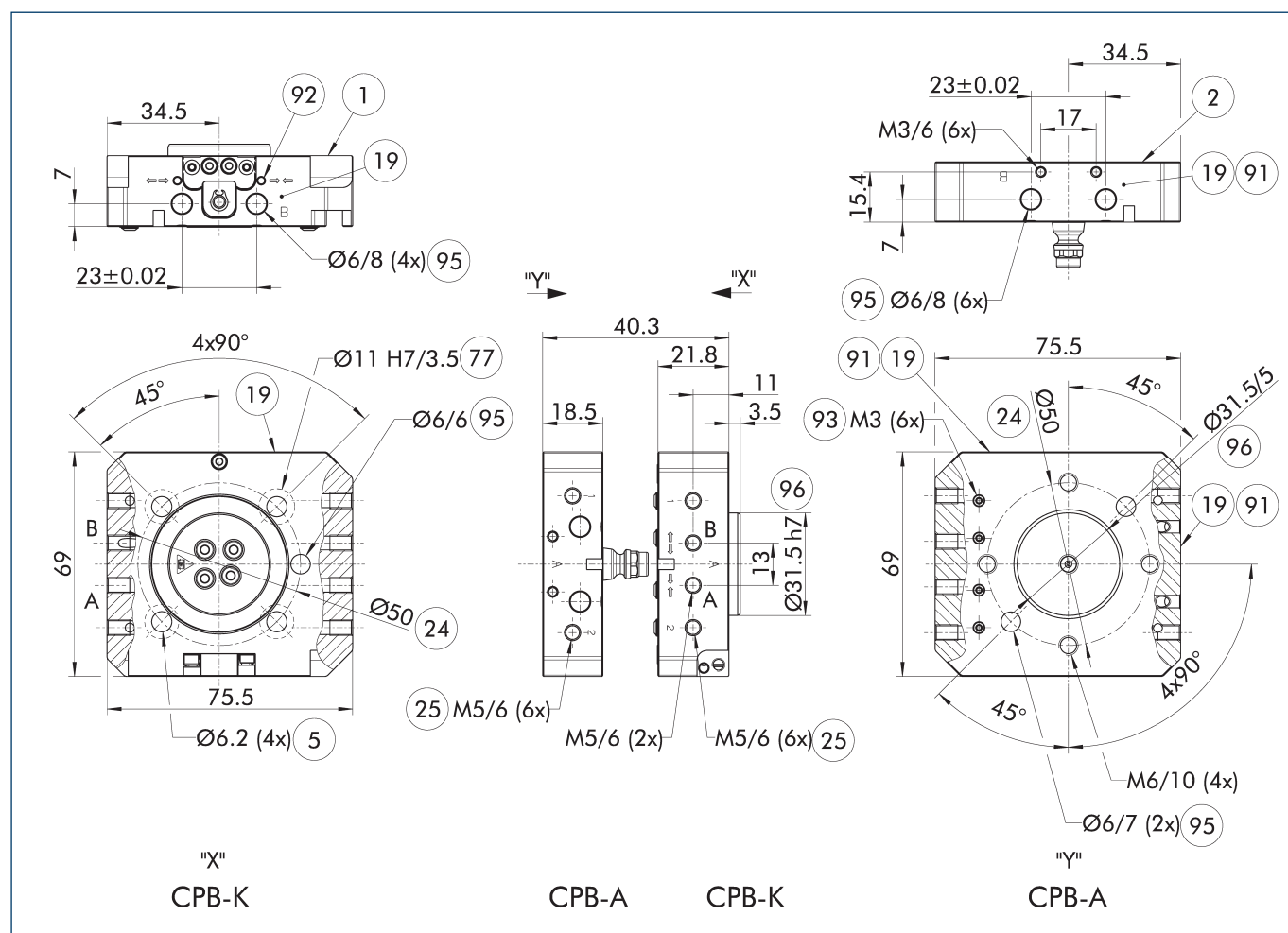


① これは、ツールチェンジャーに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

技術データ

説明		CPB 050-K	CPB 050-A
		交換ヘッド	ツール
ID		1595210	1595211
ロック検出		準備完了	
ロック力	[N]	1700	
スプリング力によるロック力	[N]	350	
繰り返し精度	[mm]	0.015	
重量	[kg]	0.33	0.24
ロック時の最大距離	[mm]	0.5	
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
ロボット側接続		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
呼び作動圧力	[bar]	6	6
最小/最大作動圧	[bar]	4.5/7	4.5/7
ネジ接続の図		2 x B	2 x B / 1 x CTS
開/閉時間	[s]	0.5/0.5	
シリンダー容積のロック解除	[cm³]	5.2	
シリンダー容積のロック	[cm³]	5.2	
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm³]	10.4	
6 bar での流量 (1系統あたり)		150 l/min (M5)	150 l/min (M5)
動的最大モーメント Mx	[Nm]	125	125
動的最大モーメント My	[Nm]	125	125
動的最大モーメント Mz	[Nm]	125	125
力 Fx 最大 動的	[N]	1400	1400
力 Fy 最大 動的	[N]	1400	1400
力 Fz 最大 動的	[N]	850	850

全体図面

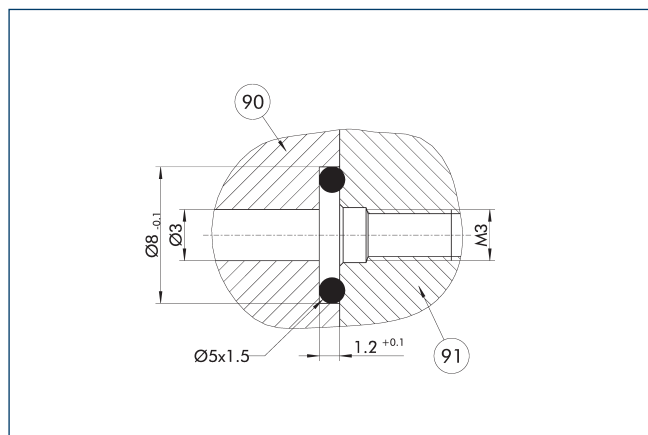


この図はツールチェンジャーの基本バージョンを示しています。下記に示すオプションの寸法は考慮されていません。

- 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
- ⑭ ボルトサークル
- ⑮ 空圧フィードスルー

- ⑦ 固定ボルト用クリアランス
- ⑨ 保管アダプターのネジ接続図
- ⑫ オプションのインターロックモニタリング用センサー使用時のLED表示
- ⑬ ホースなし直接接続
- ⑮ 芯出しピン用
- ⑯ 芯出し用

ホースなし直接接続

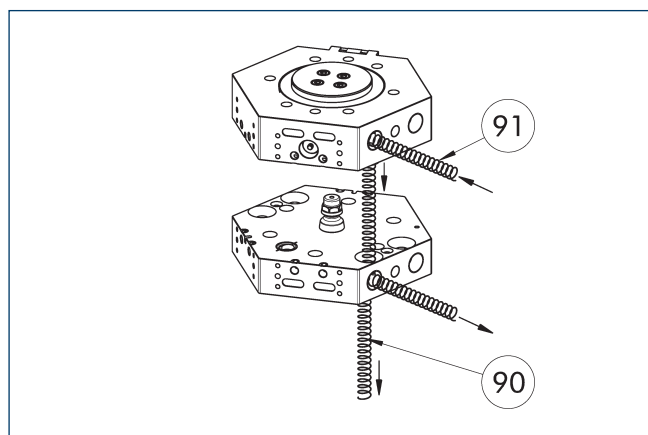


⑨⑩ アダプタープレート

⑨⑪ ツール

直接接続により、ホース配管をせずに圧縮空気の供給ができます。圧力媒体は取付けプレートの穴を通して供給されます。

空圧フィードスルー

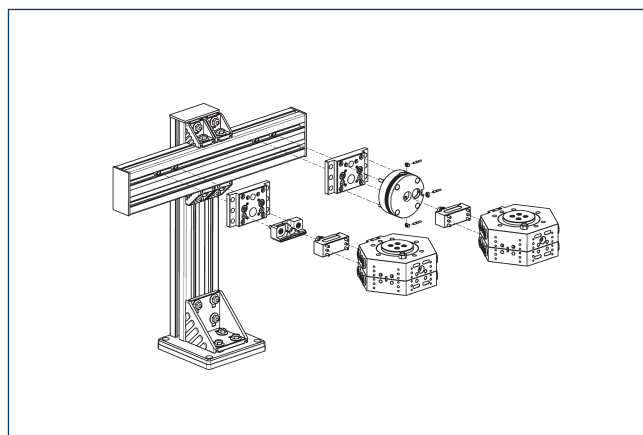


⑨⑩ フィードスルー軸方向

⑨⑪ フィードスルー径方向

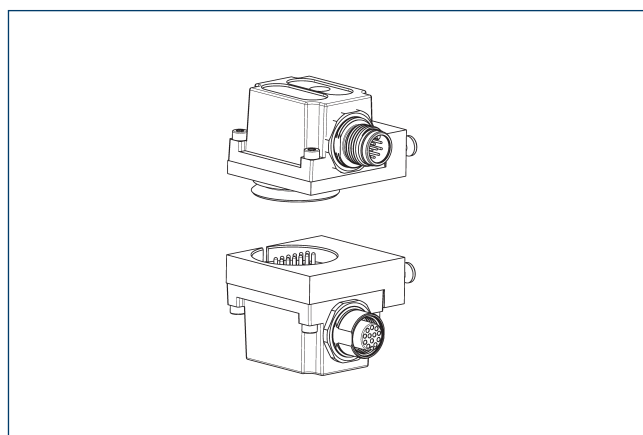
ツールチェンジャーには空気圧式フィードスルーが備わっています。これらは、ツール側でお客様のアダプタープレートを介して軸方向にホースなしで使用したり、半径方向にホース接続を用いて使用したりすることもできます。

モジュラーカートリッジ CTS B



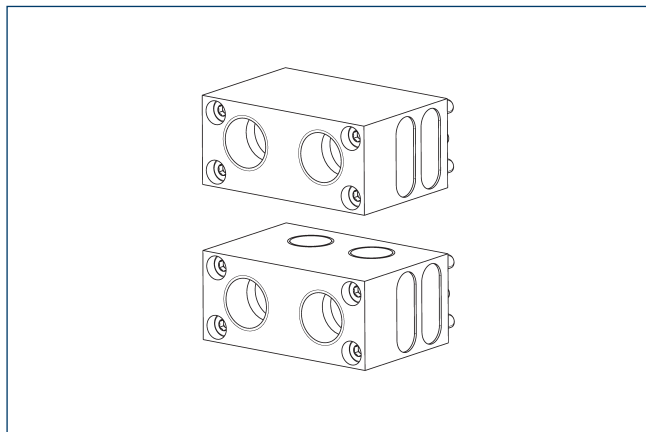
① 詳細については、カタログの「CTS」の章を参照するか、schunk.com をご覧ください。

オプションのモジュール COB



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。

オプションのモジュール COS

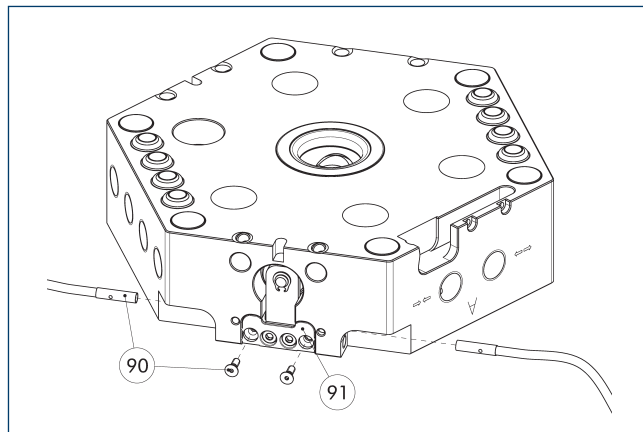


COS オプションモジュールを CPB ツールチェンジャーに取り付けるには、アダプタープレートが必要になる場合があります。

説明	ID	ネジ接続の図
アダプタープレート		
COB Z81-B/J	1610145	B
COB Z82-B/2BJ	1610150	B

- 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。

ロック検出



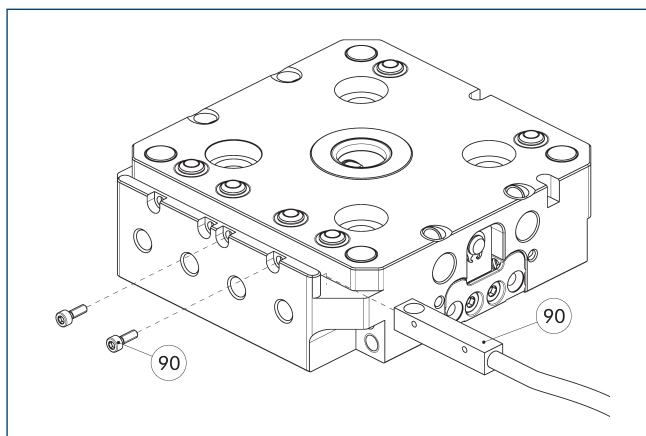
- ⑨⑩ ロック/ロック解除のモニタリング ⑨⑪ ブラケット（事前組み立て済み）用アダプタ

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-CPB-040-100	1618207	

- ① 各ユニットには 2 台のアダプター（センサー含む）とオプションの拡張ケーブルが必要です。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。

有無モニタリング



- ⑨⑩ 有無モニタリング用アダプタ

停止位置モニターはアタッチメントキットで取付け可能。

説明	ID	
近接スイッチ用アタッチメントキット		
AS-CPB-040-100-RTL	1618209	

- ① 各 CPB-K には、プレゼンスモニター用のアダプター（センサー付属）が必要です。



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*

