



Hand in hand for tomorrow



製品データシート

手動チェンジシステム CMS 040

柔軟性 コンパクト 直感的。 手動チェンジシステム CMS

使いやすい豊富な補完ポートフォリオのマニュアルチェンジシステム

適用分野

信頼性の高い手動による変更が必要な、幅広いバリエーションの製品の柔軟な生産と組み立てに最適です。このシステムは、据え置き型アプリケーションだけでなく、ロボットでの使用にも適しています。

利点と特長

6種類のユニットサイズのシリーズ 最適なサイズを選択でき、幅広い用途

ISO 取付けパターン ほとんどのタイプのロボットに、追加のアダプタープレートなしで簡単に取付け可能

幅広い信号、空気圧、流体、通信モジュール を直接ねじ込むことができ、普遍的なエネルギー伝送オプションが可能です。

ロックおよび存在モニタリングのオプション あらゆるサイズに対応した筐体一体化

内蔵のエアフィードスルー 空気圧や真空を利用したハンドリングモジュールやツールの信頼性の高い電源として、半径方向と軸方向に使用できます。

エアフィードスルーとセンサーオプションが統合されていない基本バージョン 単純で高い費用対効果が求められる用途に使用可能



サイズ
数量: 6



ハンドリング重量
9 .. 58 kg



モーメント荷重 M_x
22.5 .. 478 Nm

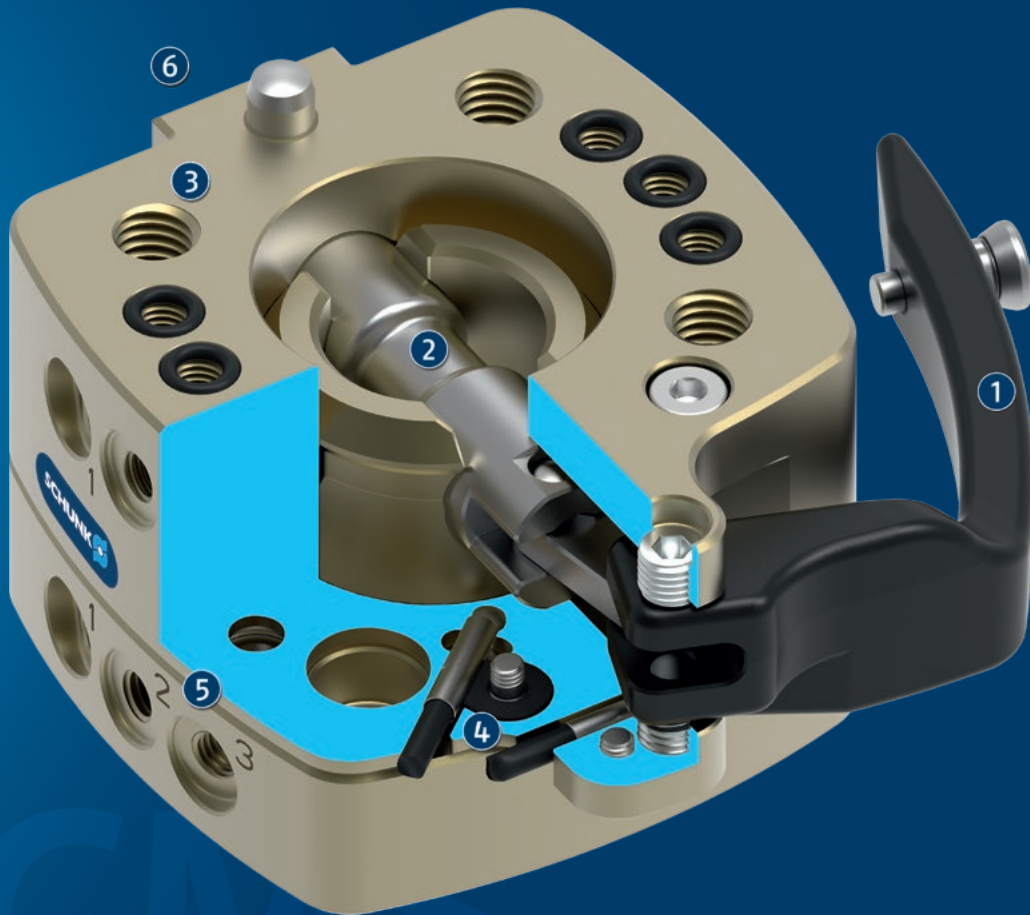


モーメント荷重 M_z
15 .. 465 Nm

機能説明

手動チェンジシステム（CMS）は、チェンジヘッド（CMS-K）およびチェンジアダプター（CMS-A）から構成されます。ハンドレバーを閉じると、ピンを使ってチェンジヘッドとチェンジアダプターの間に遊びのないフォームフィットロックがかかるため、追加の工具を必要としません。ハンドレバーを開くとシステムのロックが解除され、チェンジアダプターを取り

外すことができます。エンドエフェクターは、内蔵の空気圧フィードスルーを介して圧縮空気または真空を供給できます。また、同じ構造で空気圧のフィードスルーとモニタリングオプションがないタイプ（CMS-B）もあります。いずれのタイプでも、オプションのモジュールにより、電気信号や流体などの他の媒体を供給できます。



- ① **ロッキング・レバー**
工具を追加せずに手動で作動させるための実証済みの技術
- ② **ロックピン**
耐食スチール製で、簡単かつ確実にロック
- ③ **ISO 取付けパターン**
マスターおよびアダプター側には、ほとんどのタイプのロボットに追加のアダプタープレートなしで簡単に取付け可能
- ④ **ロック状態とツールの有無をモニタリングする機能を内蔵**
オプションで、ロック状態や工具の有無に対して、プロセス信頼の高い監視ができます。
- ⑤ **内蔵のエアフィードスルー**
空気圧および真空用として、放射状方向にも軸方向にも使用できます。
- ⑥ **電気、空気、流体モジュールを直接取り付けるための標準化ネジ止め面**
さまざまなツールを制御するための多彩なエネルギー伝送を可能にします。

モデルシリーズに関する一般注意事項

作動: ロッキング・レバーにより手動操作

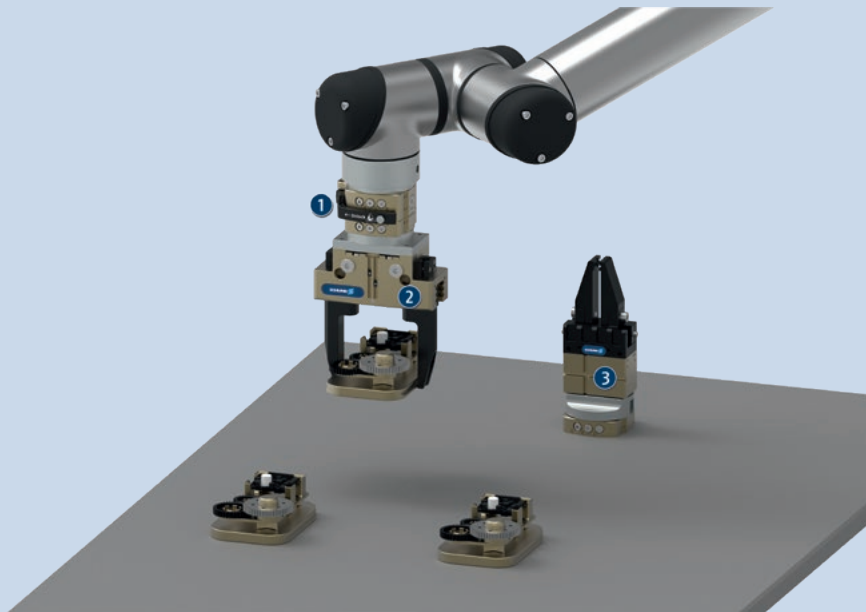
作動方式: ヘッドおよびアダプターのロックおよびロック解除は、手動レバーによって行います。

ハウジング: ハウジングは高強度、硬質コーティングアルミ合金製。機能部品はすべて、硬化ステンレス鋼製です。

保証: 24 カ月

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。

ハンドリング重量: フランジにかかる負荷合計値です。設計に際しては力とトルクの許容限界を考慮する必要があります。ハンドリング重量の推奨値を超えると寿命が短くなることに注意してください。



アプリケーション事例

手動交換システムとグリッパーで構成される、小型から中型のワークピースのハンドリングと組み立てのためのツール。

- ① 手動チェンジシステム CMS
- ② 特殊品対応のフィンガーを備えた2本指平行開閉グリッパーMPG-plus
- ③ 特殊品対応のフィンガーを備えた2本指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。



ロータリーフィードスルー



補正ユニット



衝突防止および過負荷保護センサー



汎用グリップパー



誘導型近接スイッチ



オプションのモジュール COS

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)

オプション、その他

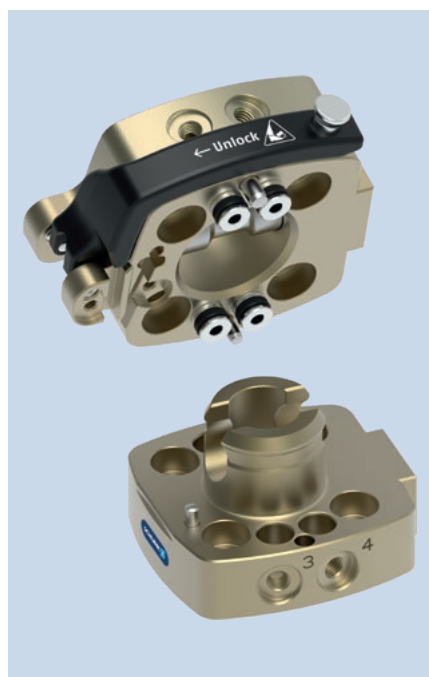
標準バージョン: 最大限の経済性を実現するため、一体型エアダクトと監視オプションを省いた簡易バージョン。

SHAバージョン (-N): 先代製品SHAと同じ工具側ネジ接続図。お客様固有のツールを変更することなく、既存のSHSシステムをCMSに簡単に置き換えることができます。SHAバージョンは、アダプター側 (CMS-A) のみが基本設計と異なります。

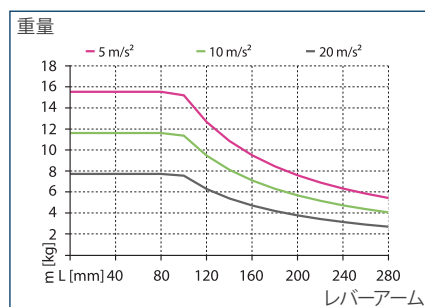
食品用潤滑剤: 本製品は、食品規格に適合した潤滑剤を標準装備しています。EN 1672-2:2020の要求事項を完全に満たしていない。関連するNSF証明書は、取扱説明書の潤滑油情報を使用して<https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp>からご覧ください。

CMS 040

手動チェンジシステム

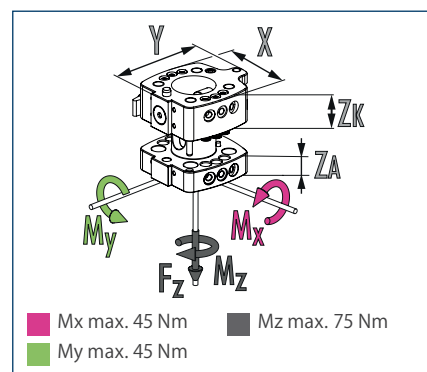


荷重線図



加速度とレバーアームの関数としての最大ハンドリング重量 (M_x/M_y による)。この図は技術設計に代わるものではありません。

寸法と最大荷重



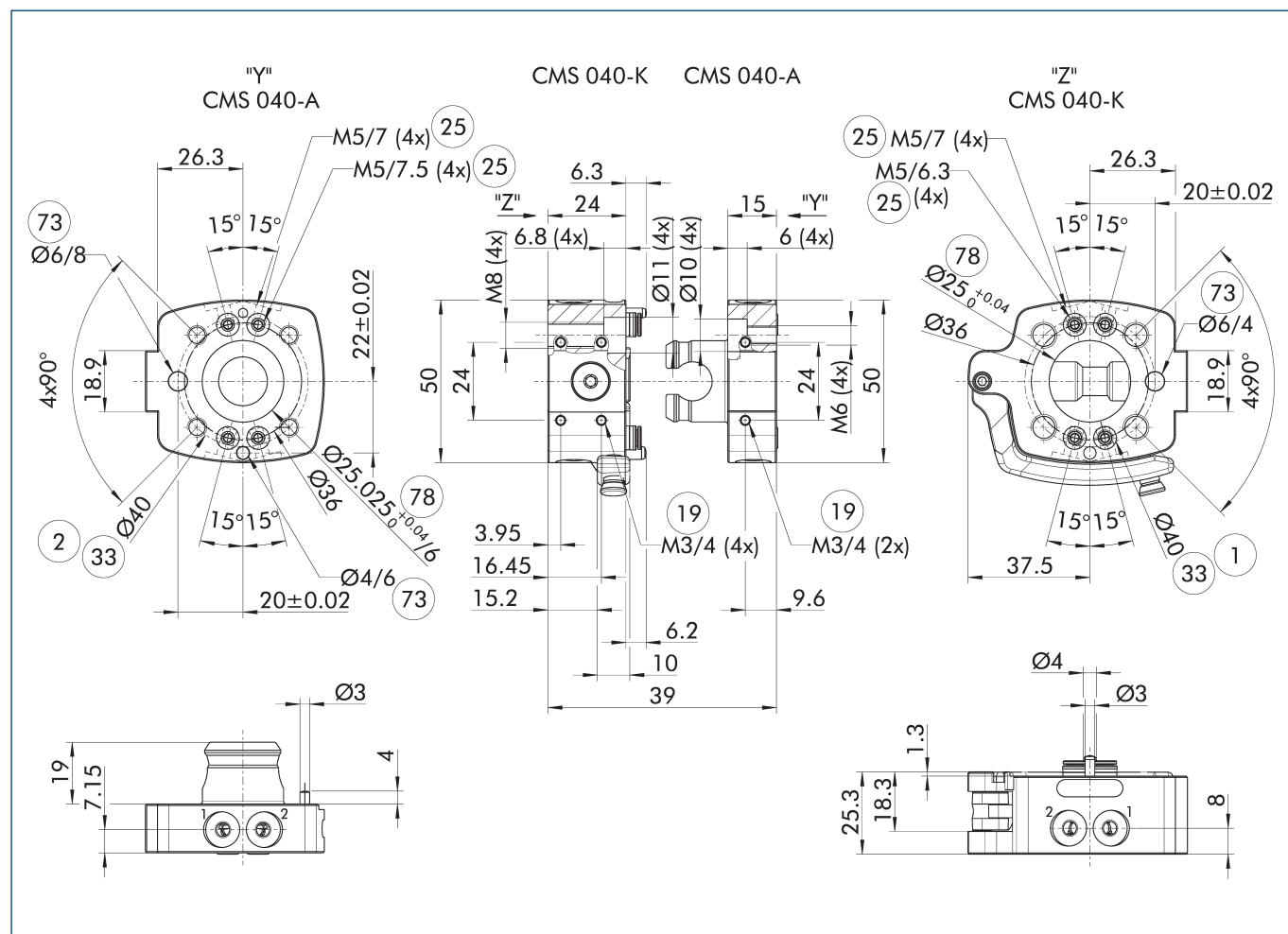
① これは、チェンジシステムが正常に機能するために許容されるすべての静荷重の合計値です。

技術データ

説明		CMS 040-K	CMS 040-A
		手動交換ヘッド	手動チェンジアダプター
ID		1545243	1545265
推奨ハンドリング重量	[kg]	9	9
ロック検出		オプション	
ツールの有無をモニター		オプション	
繰り返し精度	[mm]	0.02	0.02
重量	[kg]	0.16	0.09
空圧フィードスルーの数		4	4
ラジアル使用のためのフィードスルー		4	4
エア接続ネジ空圧フィードスルー (半径)		M5	M5
ロボット側カップリングフランジ		ISO 9409-1-40-4-M6	
カップリング・フランジ ツール側			ISO 9409-1-40-4-M6
寸法 X x Y x Z*	[mm]	50/67.5/24	50/55/15
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/60	5/60
寸法 Ø D x Z*	[mm]		- x 15
ネジ接続の図		S7	S7
最大静的引張力 F_z	[N]	700	700
動的最大モーメント M_x/M_y	[Nm]	22.5	22.5
動的最大モーメント M_z	[Nm]	15	15
オプションと属性			
標準バージョン		CMS 040-K-B	CMS 040-A-B
ID		1545285	1545287
ロック検出		利用不可	
重量	[kg]	0.16	0.09
SHAバージョン (-N)			CMS 040-A-N
ID			1545281
重量	[kg]		0.09
ツール側接続			Ø40, 4xM8

* チェンジマスター (ZK) およびチェンジアダプタ (ZA) の高さは異なることにご注意ください。合計値は、カップリング済みのチェンジシステム全体の高さです。

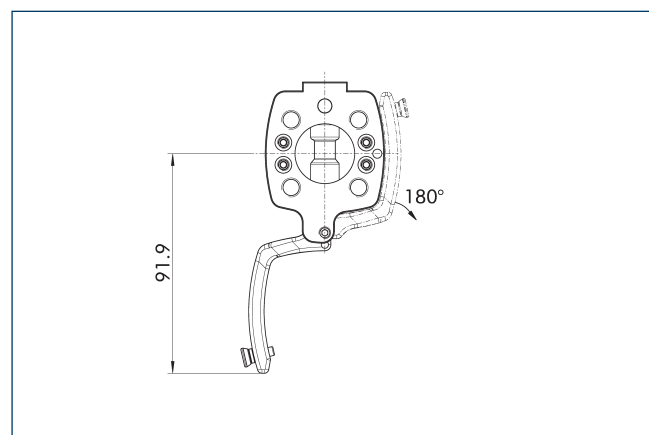
全体図面



全体図面は基本仕様のユニットを示しています。

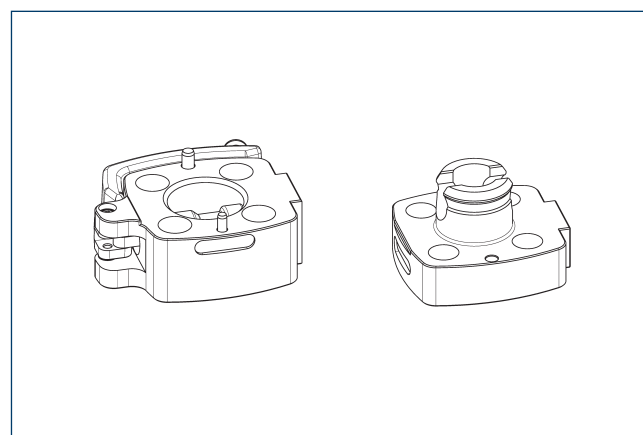
- | | |
|-------------|-------------------------|
| ① ロボット側接続 | ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル |
| ② ツール側接続 | ⑦③ 芯出しピン用 |
| ⑬ オプション取付け面 | ⑦⑧ 芯出し用 |
| ⑮ 空圧フィードスルー | |

ロック/アンロック時の干渉範囲



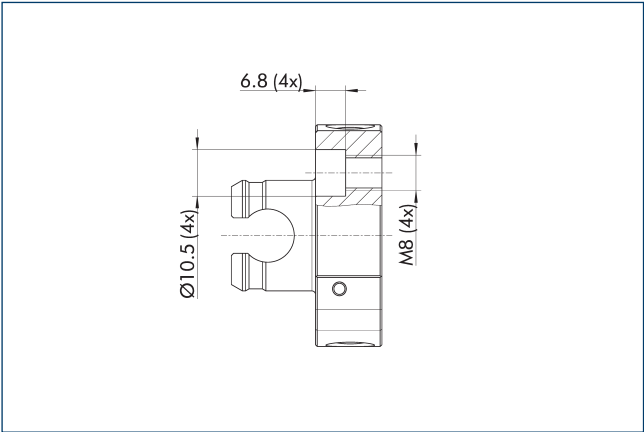
図はロック・アンロックで重なる輪郭を示します。記載されている値はロックレバーの開度によって異なる場合があります。

基本バージョン (ーB)



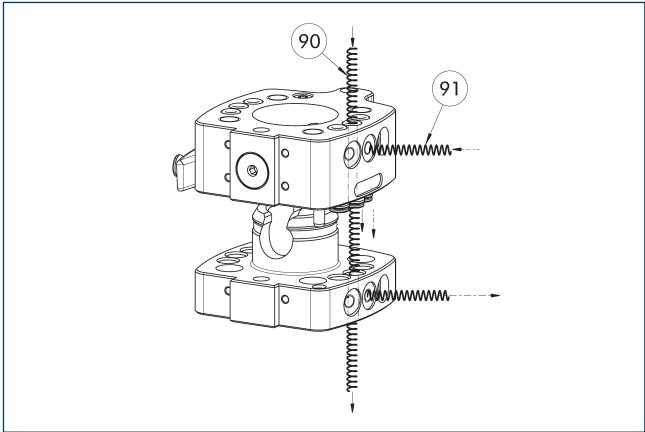
ベーシック・バージョンは、エア・フィード・スルーや監視オプションも組み込まれていない、簡素化された基本設計のバリエーションです。

SHAバージョン (-N)



SHAバージョンは、前身製品SHSと同じねじ込み式/パターンを工具側に備えています。したがって、既存のSHSシステムは、ツールを変更することなくCMSに置き換えることができます。

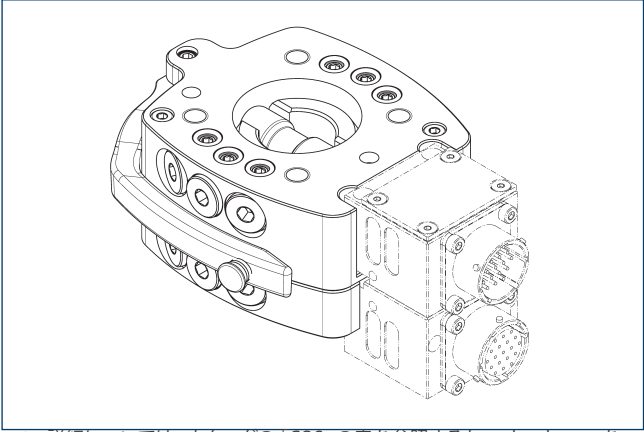
空圧フィードスルー



⑨⑩ フィードスルー軸方向 ⑨⑪ フィードスルー径方向

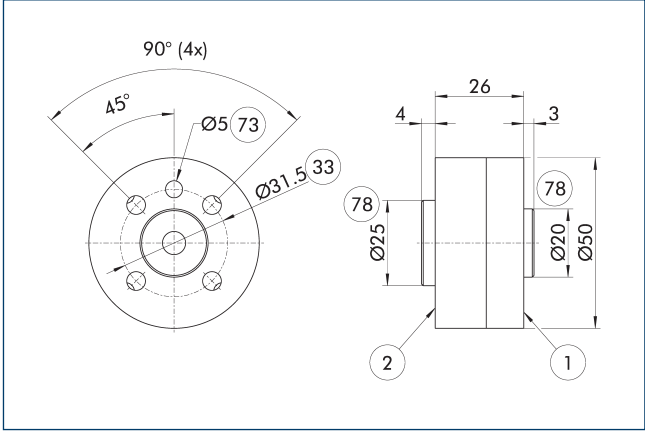
チェンジシステムは、筐体内にエアまたは真空用のフィードスルーが統合されています。アダプタープレート (軸方向)を使用したホース不要の方式、またはホース (径方向) を使用した方式で利用可能です。**

電気フィードスルーモジュール



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。

アダプタープレート ISO-31,5

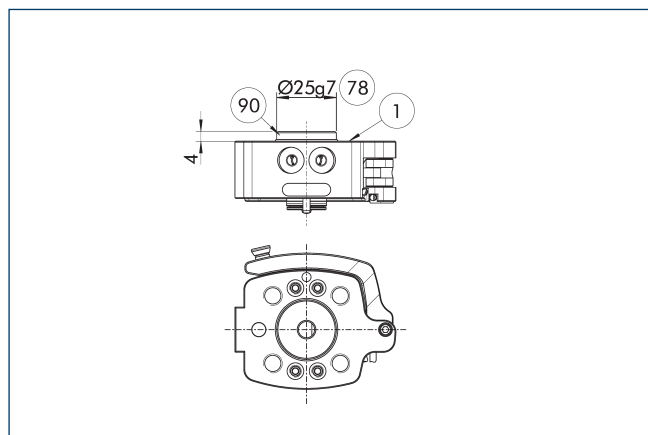


① ロボット側接続 ⑦③ 芯出しピン用
② ツール側接続 ⑦④ 芯出し用
③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
アダプタープレート		
AKO ISO31,5/CMS040K	1644713	

CMS-Kの芯出しカラー



① ロボット側接続

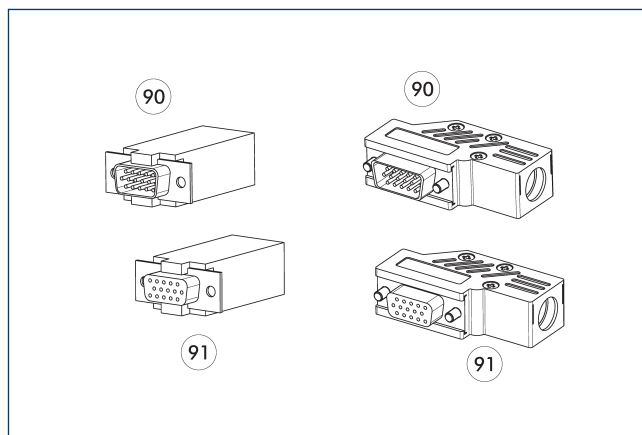
⑨⑩ 芯出しディスク

⑦⑧ 芯出し用

説明	ID
芯出しディスク	
ZB-CMS-040-K センタリングカラー	1574471

① ロボットなどの機械インターフェースにおける芯出し用取付けカラーとして機能します。

ケーブルコネクタ



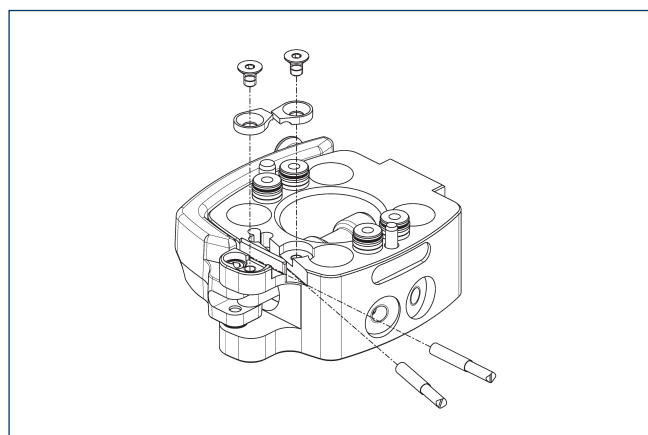
⑨⑩ D-sub 接続プラグ

⑨⑩ D-sub コネクター

説明	ID
L 形ケーブルコネクタ、ロボット側	
KAS-A15-K-90	0301301
L 形ケーブルコネクタ、ツール側	
KAS-A15-A-90	0301302
ストレートケーブルコネクタ、ロボット側	
KAS-A15-K-0	0301264
ストレートケーブルコネクタ、ツール側	
KAS-A15-A-0	0301265
ケーブルエクステンション	
KA BG08-L 8AP-0500	0302180
KA BW08-L 8AP-0500	0302182
KA SG08-L 8AP-0200	0302181
KA SW08-L 8AP-0200	0302183

① 詳細情報およびその他のケーブルコネクタはschunk.comでご覧いただけます。

誘導型近接スイッチ経由の監視



CMS-Kはロッキング監視だけでなく、ツールのプレゼンスにも対応しています。これには、アダプターがそれぞれひとつが必要です。各アダプターには、センサーひとつとネジ付きブラケットひとつが備わっています。

説明	ID
ロボット側	
AS-CMS-K-IN30K	1548743

① このアタッチメントキットはオプションのため、付属品として別途注文する必要があります。



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*

