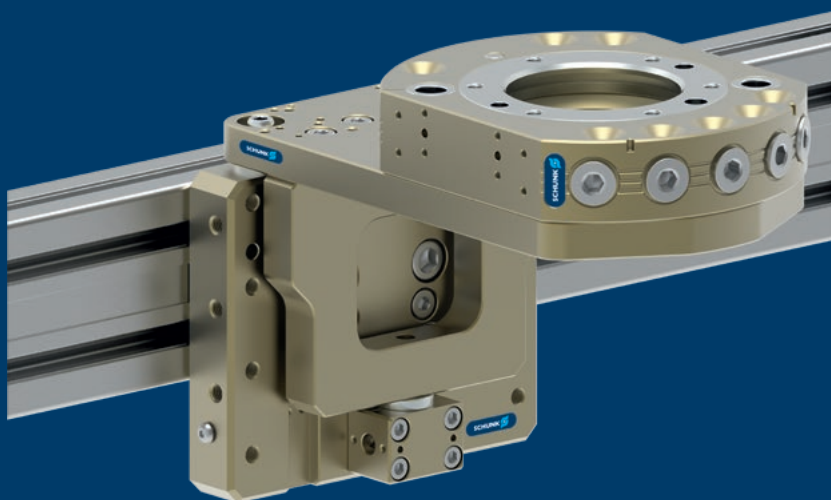




Hand in hand for tomorrow



製品データシート

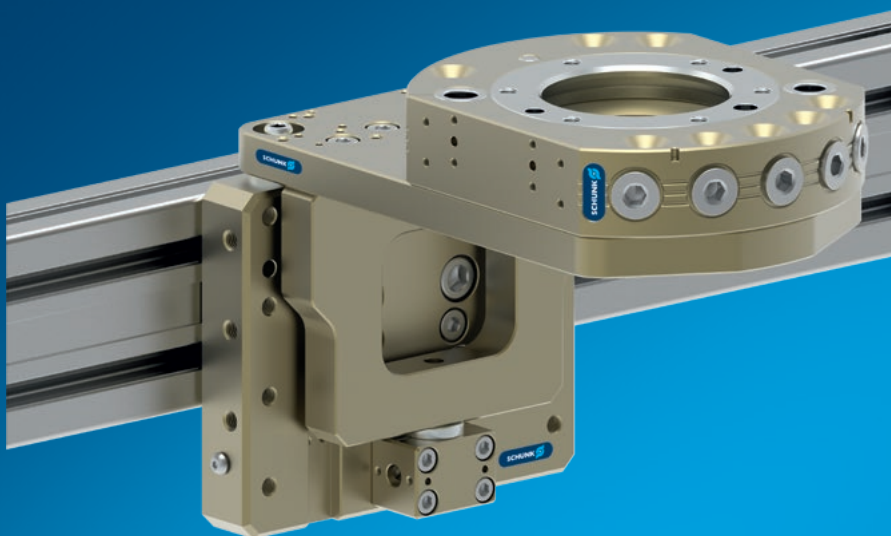
保管モジュール CTS B-016

コンパクト 高信頼性。汎用性 保管ラック

自動ツールチェンジャーCPSおよびCPB用カートリッジ

適用分野

SCHUNK の収納システム CTS は、SCHUNK のツールチェンジャー CPS および CPB に合わせて最適に調整されており、安定性、柔軟性（適応性）、そして長寿命を提供しています。



利点と特長

コンパクトなデザイン ストレージステーションと工具の干渉を最小限に抑えるため

幅広いバリエーション さまざま用途分野に柔軟に対応

標準アダプタープレート すべての CPS および CPB サイズに対応

ステンレス製、接触面は硬化処理 長寿命

センサーによるモニタリング オプションとして利用可能

統合が簡単 特殊品対応ソリューション

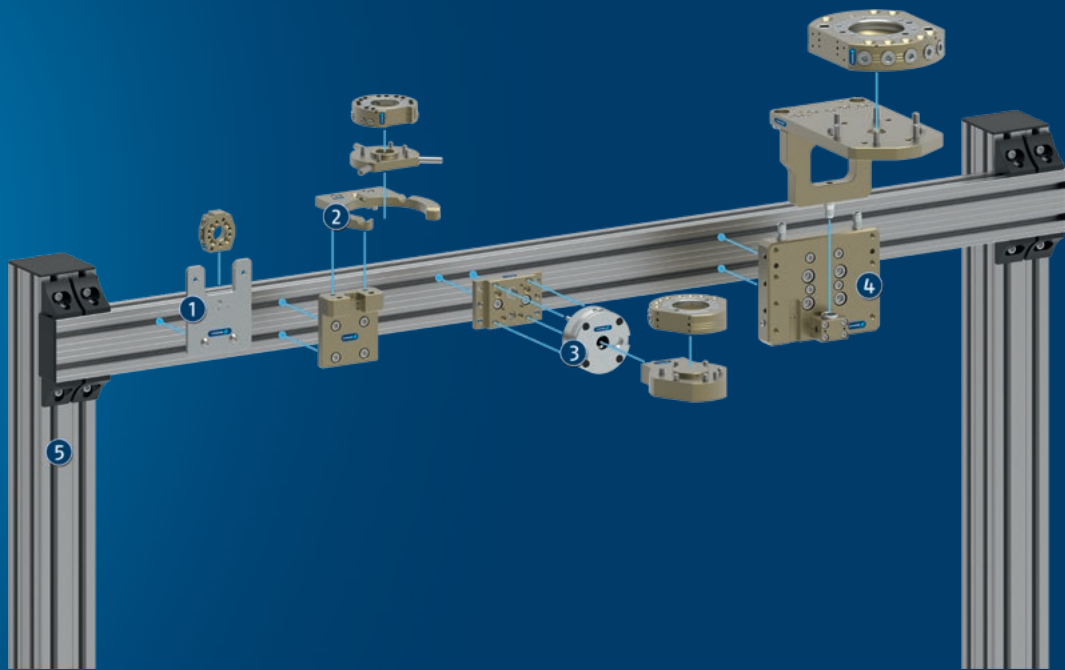


サイズ
数量: 10

機能説明

エンドエフェクター（グリッパなど）の自動交換により、ロボットの適応性が向上します。交換作業には、自動ツールチェンジャー（CPS/CPB）に加え、ツールカートリッジが必要となります。ツールを置くために、ロボットはツールをカートリッジの収納連結部材に挿入します。CPS および CPB のすべてのサイズで

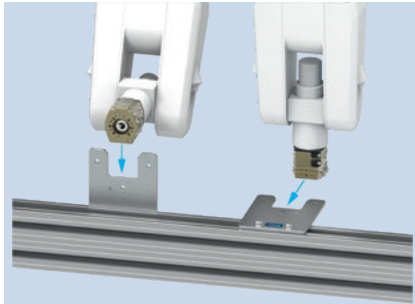
は、4つの異なる収納タイプのうち少なくとも1つが利用可能です。つまり、CTS システムは、コスト重視のシンプルな用途にも、カートリッジの向きや位置に非常に厳しい要件と柔軟性が求められる用途にも使用できることを意味しています。



- ① ツールスタンド CTS T
水平方向および垂直方向の取り付けが可能
- ② 収納モジュール CTS C
CPS-Aで任意の空圧接続を使用できるほか、代替手段としてアダプタープレートも利用可能です。
- ③ ストレージモジュール CTS B
コンパクト設計、最小限の干渉範囲、バリエーション間の高い互換性
- ④ ストレージモジュール CTS P
3点支持による高精度な位置決め
- ⑤ アルミニウムプロファイル
組み合わせ可能なため、カスタマイズされた用途に最適に適応可能

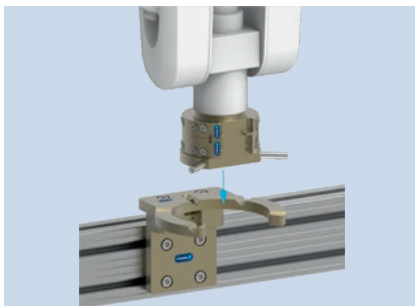
詳細な機能説明

収納プロセス CTS T



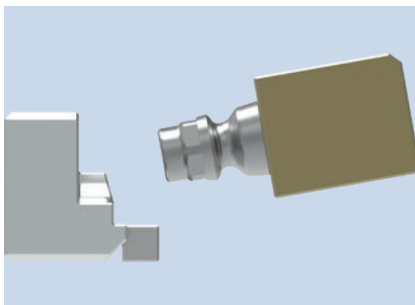
トレイストレージシステムの特徴は、金属製のトレイの取り付け位置が可変であることです。トレイは、水平なプロファイル部分に水平、垂直、または横方向に設置することができます。CPS-A をストレージプレートに収納するには、CPS-A にある溝をトレイに押し付け、ロック装置によって CPS-A をストレージ位置に保持します。

収納プロセス CTS C



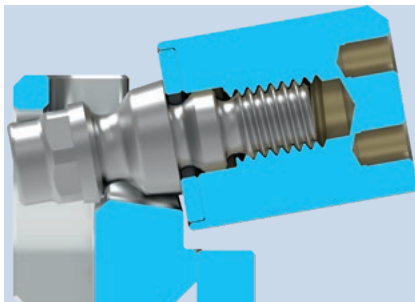
ボルトストレージシステムでは、ツールは上方からストレージシステムに置かれます。設けられた溝にワークのストッパーが配置されています。ポジションアダプターにより、1つのプロファイルに最大4つのツールを装着することができます。拡張アダプターによって、プロファイルまでの距離を伸ばすことができます。このため、大型のツールも装着することができます。CPS-A のねじ込み式パターンは、すでに中間プレートに統合されているため、取り付けは簡単です。

CTS B 収納プロセス (パッシブバリエント) – ステップ 1: ツールをストレージモジュールに挿入します



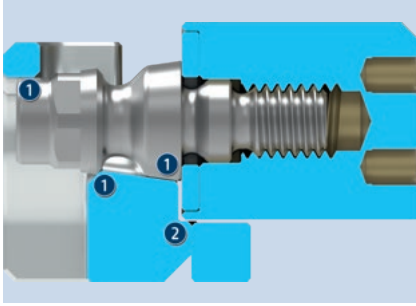
ツールをストレージモジュールに格納するには、ストレージシステムに10° の角度で接近させる必要があります。

CTS B 収納プロセス (パッシブバリエント) – ステップ 2: ツールを降ろします

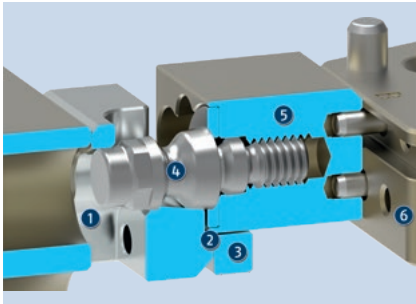


工具を水平収納位置に下ろす前に、ボルトを収納モジュールの背面から短く移動させる必要があります。そのため、保存モジュール背面のボアホールに穴を設ける必要があります。この穴は、アクセサリとして提供される取り付けプレートにすでに存在しています。

CTS B 収納プロセス (パッシブバリエーション) – ステップ 3: ツールが収納されました

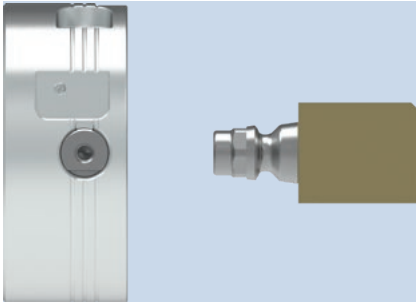


- ① 収納位置では、ボルトは3点で収納モジュールに取り付けられています。
- ② 加えて、アダプタープレートも収納モジュールの上に搭載されているため、工具の重心が中心からずれた場合の転倒を防止できます。



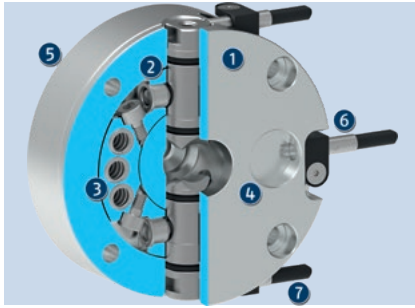
- ① ベース本体
重心分散したツールを収納し、
- ② 旋回防止保護
耐用年数を最大限にし、
- ③ センサーによるモニタリング
オプションとして、プロセス信頼性のある監視ツールがあります。
- ④ 収納ピン
耐摩耗性を高めるために硬化処理を行っています
- ⑤ ツールチェンジアダプター用アダプタープレート
サイズにより、中間プレートとして、またはサイドマウントとして使用可能
- ⑥ 自動ツールチェンジャー
中間プレートまたはサイドマウント用 (この写真) を用意しています

CTS B 収納プロセス (アクティブバリエーション)



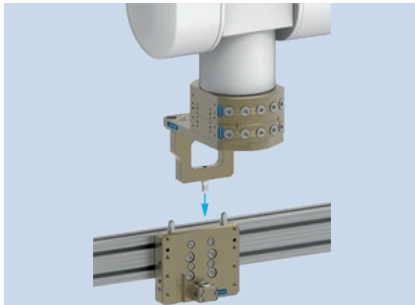
アクティブバリエーションを収納する場合は、ツール交換アダプター CPS-A または CPB-A に取り付けられたボルトを収納モジュールに真っ直ぐ挿入します。CTS B-V をロックした後は、交換システムのロックを解除してツールを収納できます。

機能の断面図、アクティブ変異型 (ロック付)



- ① ベース本体
重心分散したツールを収納し、
- ② ロック
特許取得済みの急速ストロークとクラ
ンピングストロークを持つピストンを
介して
- ③ バネアセンブリと空圧によるピストン
駆動
空気圧によって開き、バネによって閉
じる - 圧縮空気に異常が発生した場
合でも安全のため確実にロックする
ことができます。
- ④ 旋回防止保護
耐用年数を最大限にし、
- ⑤ 芯出しスリーブ
繰り返し取り付け用
- ⑥ ツールの有無の監視
(オプション) プロセス信頼性の向上に
- ⑦ ロック状態のモニタリング
(オプション) 「収納モジュール開」の
位置と「ストレージモジュールロック」
の位置に

収納プロセス CTS P



ピン&プッシングカートリッジは、3点支持でツールを正確に位置決めするオプションを提供しています。収納モジュールとアダプタープレートには、この目的のためにピンとボルトが組み込まれています。収納用アダプタープレートには、水平型と垂直型があります。水平型の間接プレートは CPS-A の下側に取り付けられます。垂直型の間接プレートは、オプションモジュールのボルトパターンを利用して側面にしっかりとボルト固定されます。垂直型の間接プレートには穴パターンが作られていないものもあり、特殊品対応が必要な場合に使えます。

モデルシリーズに関する一般注意事項

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、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。

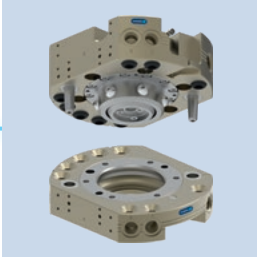
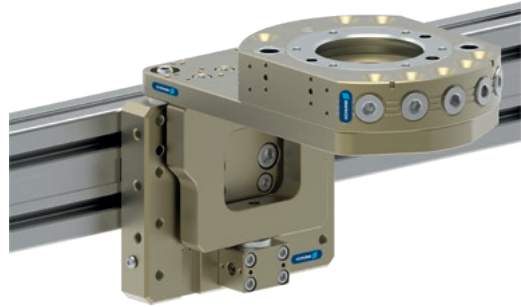


アプリケーション事例

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

その他の SCHUNK 製品...

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



自動ツールチェンジャー



誘導型近接スイッチ

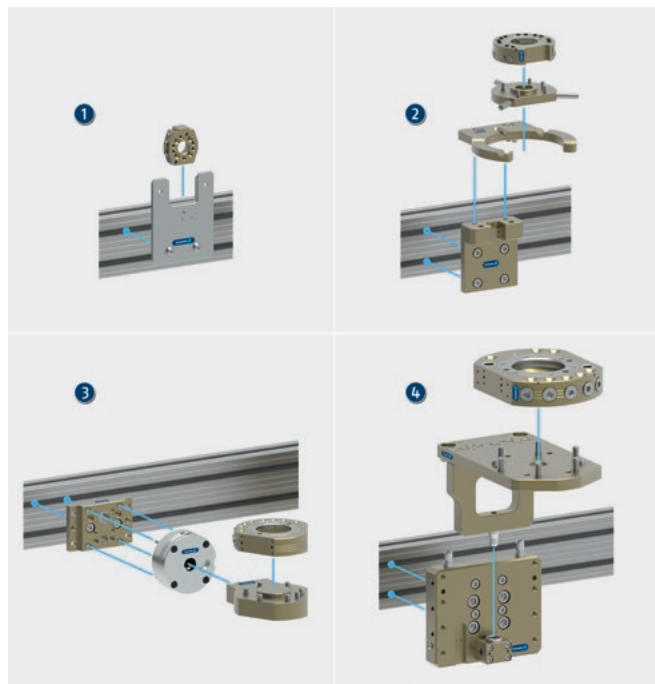


SAS

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)

モジュラー収納システム CTS の概要

SCHUNK のカートリッジ CTS は、SCHUNK のツールチェンジャーに合わせて最適に調整されており、安定性、柔軟性（適応性）、そして長寿命を提供しています。収納、アダプタープレート、スタンドプロファイル、センサーシステムのモジュラー性により、特殊品対応の要件に合わせた完全なパッケージをコンパクトに組み立てることが可能となっています。お客様の用途に最適なツールチェンジャーがすでにお決まりの場合は、次のページで、お客様のシステムに適した SCHUNK の収納モジュールの概要をご覧ください。適合する押し出し直立プロファイルは、収納モジュールの後に記載されています。



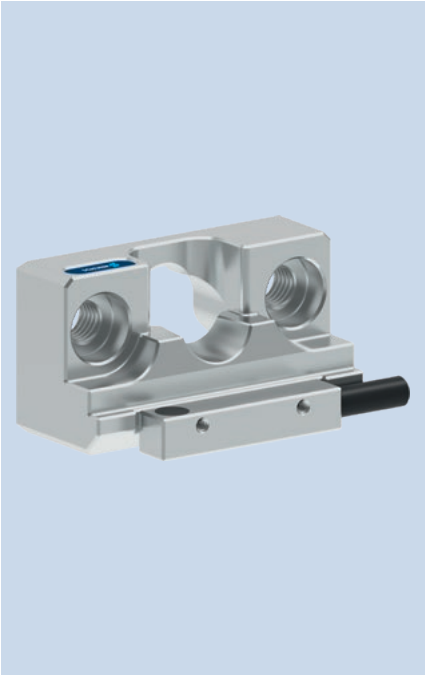
- ① ツールスタンド CTS T
- ② 収納モジュール CTS C
- ③ ストレージモジュール CTS B
- ④ ストレージモジュール CTS P

	CTS T-001	CTS T-016	CTS C-016	CTS C-025	CTS B-016	CTS B-100	CTS B-300	CTS P-050	CTS P-150	CTS P-500
CPS 001	x									
CPS 007		x			x			x		
CPS 011			x		x					
CPS 020				x		x		x		
CPS 021				x		x		x		
CPS 029						x		x		
CPS 040						x		x		
CPS 041						x		x		
CPS 046						x		x		
CPS 060						x			x	
CPS 071						x			x	
CPS 076						x			x	
CPS 110							x		x	
CPS 160							x			x
CPS 210							x			x
CPS 310										x
CPS 510										

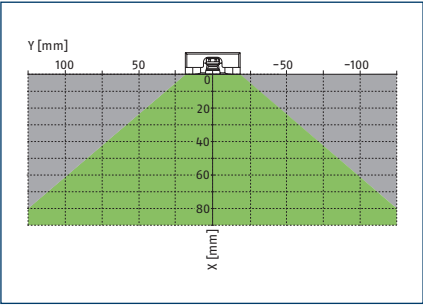
	CTS B-016	CTS B-100	CTS B-300							
CPB 040	x									
CPB 050	x									
CPB 063		x								
CPB 080		x								
CPB 100		x								
CPB 125			x							
CPB 160			x							

CTS B-016

保管モジュール



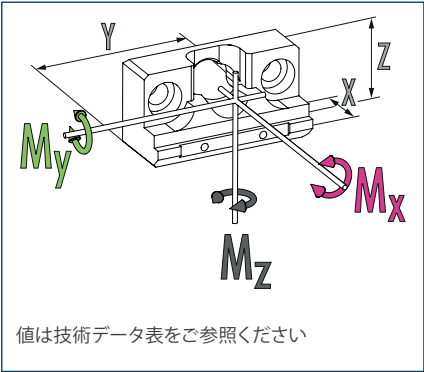
工具の重心位置、パッシブ型



- 許容範囲
- 許容不可範囲

パッシブ型の場合、工具の重心は図に示す許容範囲内である必要があります。また、発生するモーメントは許容値を超えてはいけません。

寸法と最大荷重



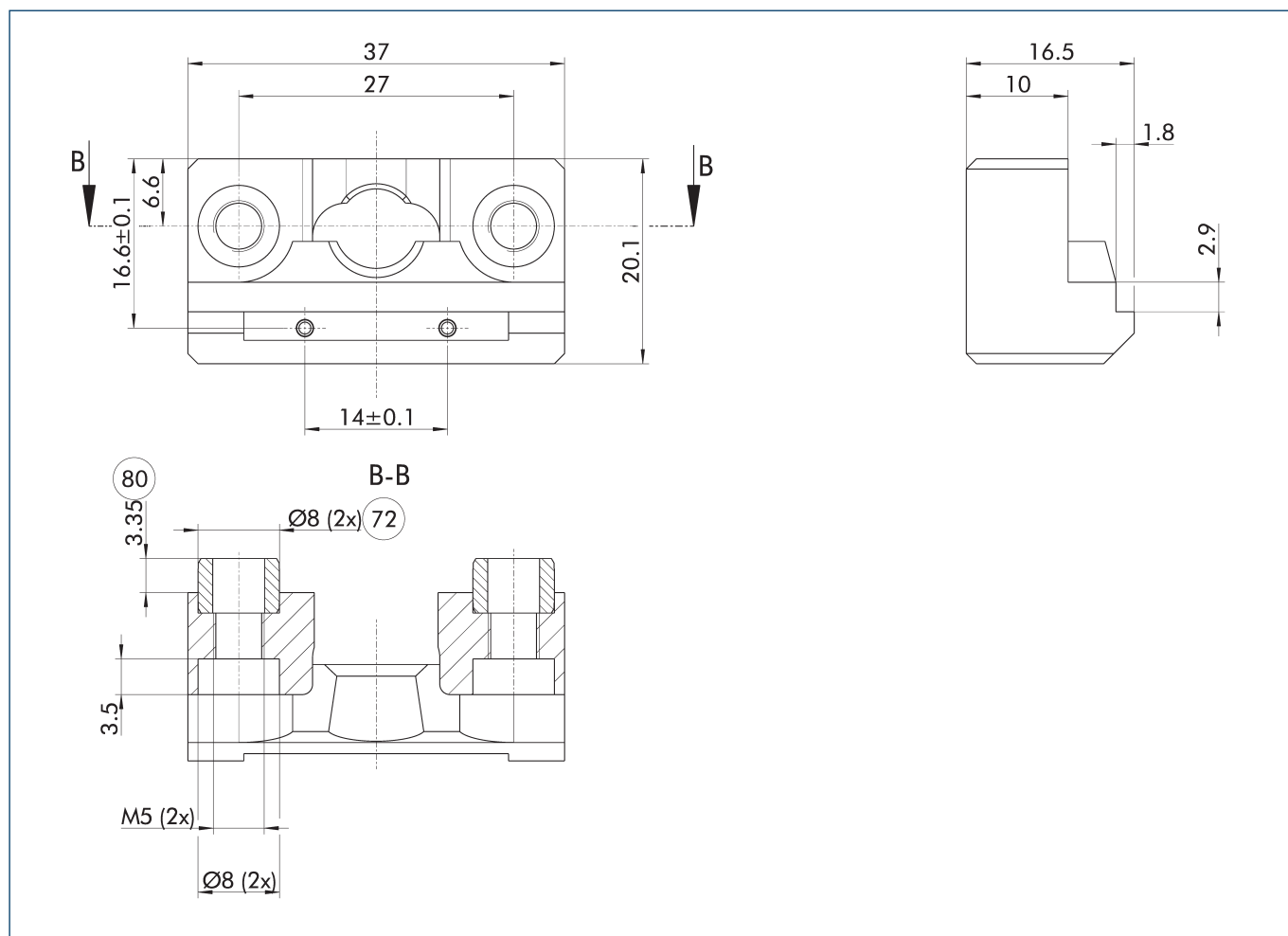
値は技術データ表をご参照ください

① これは、ストレー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最大値です。

技術データ

説明		CTS B-016-MM	CTS B-016-MM-V
バリエーション		パッシブ	アクティブ
ID		1459336	1589479
推奨される CPS サイズ		007, 011	007, 011
推奨される CPB サイズ		040, 050	040, 050
最大荷重容量	[kg]	16	16
取付位置		水平	任意の
引き込み力、バネ	[N]		200
ターボ作動時の引き込み力	[N]		750
ネジ付き空圧接続			M3
ネジ付き空圧接続 Turbo			M3
ツールの有無をモニター		オプション	オプション
クランプ無しの圧力	[bar]		6
作動圧	[bar]		6
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/60	5/60
重量	[kg]	0.04	0.25
モーメント荷重 Mx	[Nm]	12	18
モーメント荷重 My	[Nm]	12	18
モーメント荷重 Mz	[Nm]		18

全体図 CTS B-016-MM



この図は、基本仕様のユニットを示しています。

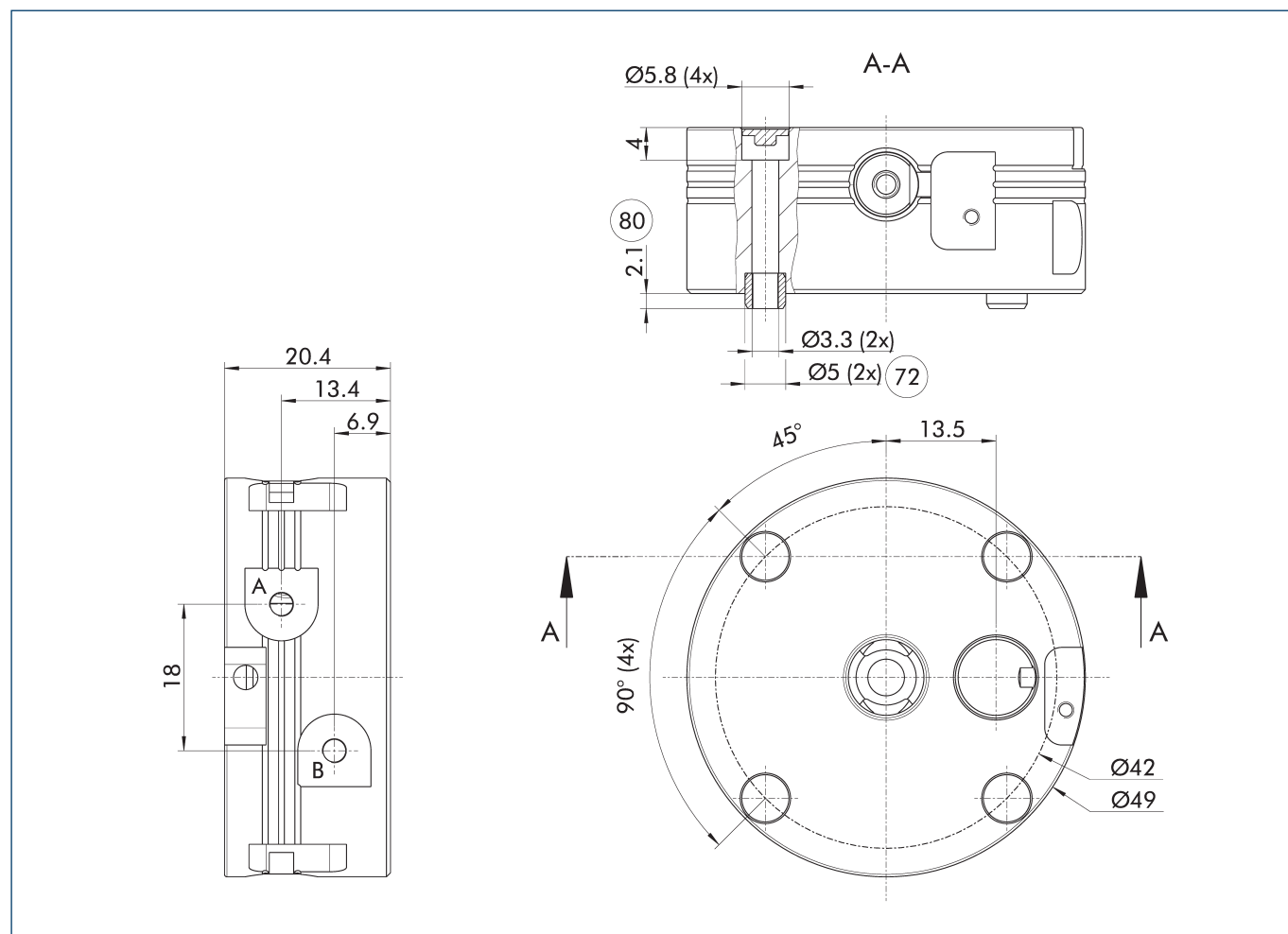
⑦② 芯出しスリーブ用

⑧① 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)

CTS B-016

保管モジュール

全体図 CTS B-016-MM-V

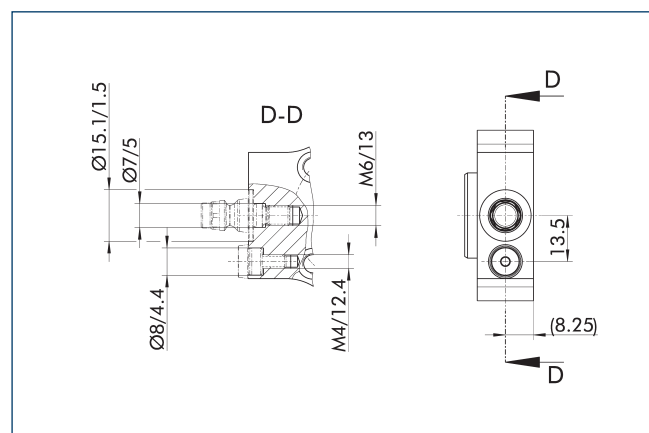


この図は、基本仕様のユニットを示しています。

A ロック解除
B ロック

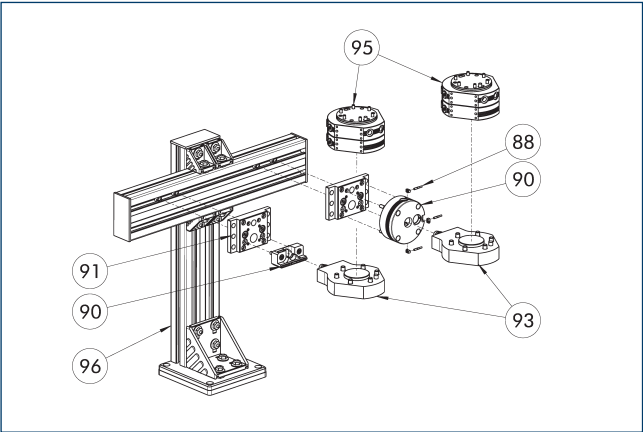
72 芯出しスリーブ用
80 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)

アダプタープレートの設計 CTS-B



標準のアダプタープレートを使用する代わりに、特殊品対応のアダプタープレートに収納ピンやねじれ防止機構を取り付けることもできます。誤作動を防ぐためには、図面に記載されたすべての寸法、特にねじれ防止プロテクションとストレージピンの間の距離を考慮する必要があります。この図面は、以下に示されるすべての標準プレートに対して有効です。

モジュラーカートリッジ CTS B



- 88 センサーシステム

90 保管モジュール

91 取付けプレート
- 93 アダプタープレート

95 自動ツールチェンジャーCPS

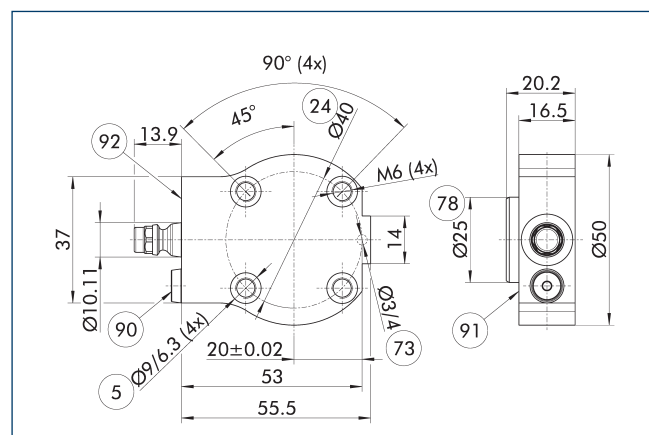
96 プロファイル構造 CTS

説明	ID	
収納ビン		
CTS B-016-AB	1529468	
アダプタープレート		
CTS B-016-AH-CPS005-011	1523807	
CTS B-016-AH-V-CPS005-011	1523840	
CTS B-016-AV-7B	1523812	
CTS B-016-AV-CPB040-050	1622615	
CTS B-016-AV-V-7B	1523842	
CTS B-016-AV-V-CPB040-050	1624152	
取付けプレート		
CTS B-MP-0	1489443	
CTS B-MP-1	1594752	
旋回防止保護		
CTS B-016-V-AR	1542887	

CTS B-016

保管モジュール

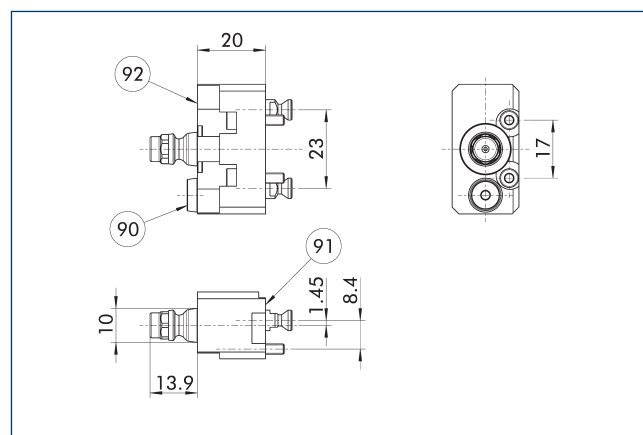
アダプタープレート CTS B-016-AH-CP5005-011



- ⑤ ネジ接続用貫通穴
- ②④ ボルトサークル
- ⑦③ 芯出しピン用
- ⑦⑧ 芯出し用
- ⑨⑩ ねじれ防止 (CTS B-V用アダプタープレートとの使用時のみ)
- ⑨① 取り付け側 CPS-A
- ⑨② 取り付け側 CTS B (-V)

説明	ID	適合するツールチェンジャー
アダプタープレート		
CTS B-016-AH-CP5005-011	1523807	CPS 011
CTS B-016-AH-V-CP5005-011	1523840	CPS 011

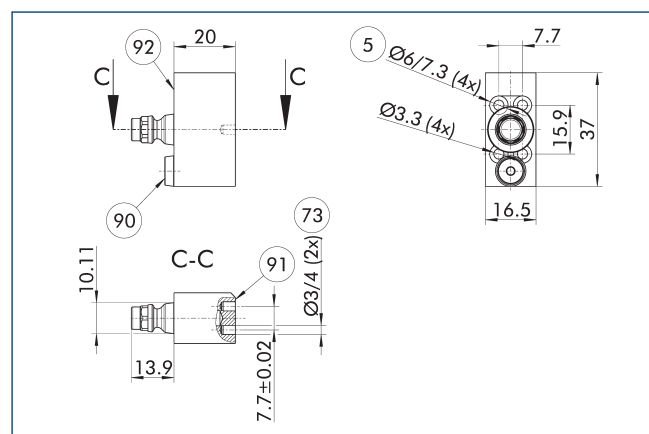
アダプタープレート CTS B-016-AV-CPB040-050



- ⑨⑩ ねじれ防止 (CTS B-V用アダプタープレートとの使用時のみ)
- ⑨① 取り付け側 CPB-A
- ⑨② 取り付け側 CTS B

説明	ID	適合するツールチェンジャー
アダプタープレート		
CTS B-016-AV-CPB040-050	1622615	CPB 040, CPB 050
CTS B-016-AV-V-CPB040-050	1624152	CPB 040, CPB 050

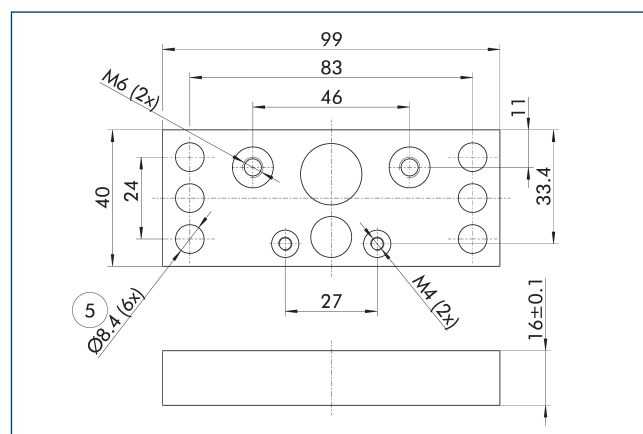
アダプタープレート CTS B-016-AV-7B



- ⑤ ネジ接続用貫通穴
- ⑦③ 芯出しピン用
- ⑨⑩ ねじれ防止 (CTS B-V用アダプタープレートとの使用時のみ)
- ⑨① 取り付け側 CPS-A
- ⑨② 取り付け側 CTS B (-V)

説明	ID	適合するツールチェンジャー
アダプタープレート		
CTS B-016-AV-7B	1523812	CPS 007
CTS B-016-AV-V-7B	1523842	CPS 007

取り付けプレート CTS B-MP-0



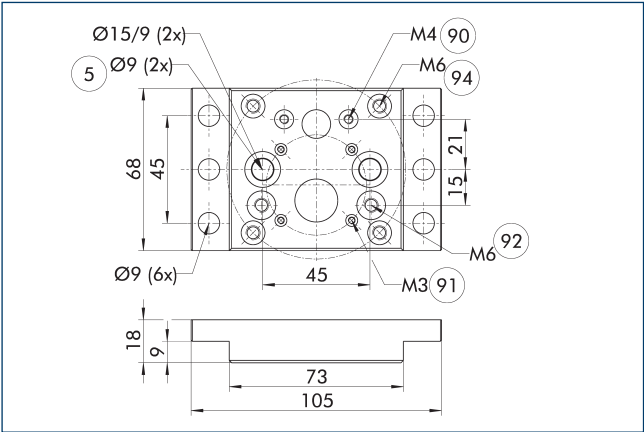
- ⑤ ネジ接続用貫通穴

CTS Bの固定および芯出し用の取り付けプレート。この取り付けプレートはオプションですが、高精度の位置決めを確実に行うために推奨されます。

説明	ID	
取付けプレート		
CTS B-MP-0	1489443	

- ① 取り付けプレートはパッシブストレージモジュールにのみ適しています。

取り付けプレート CTS B-MP-1

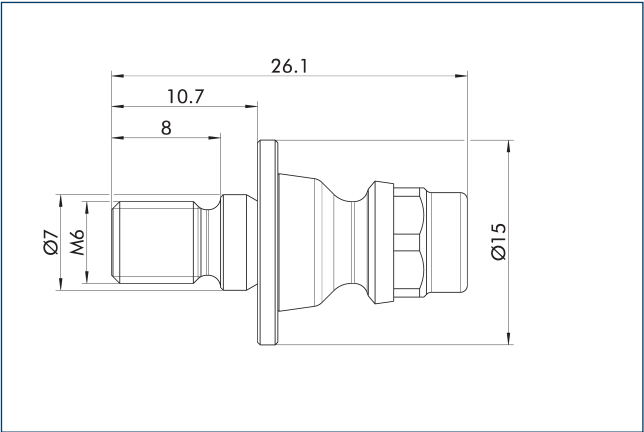


- ⑤ ネジ接続用貫通穴
- ⑨② CTS B-MM-100
- ⑨⑩ CTS B-MM-016
- ⑨③ CTS B-MM-100-V
- ⑨① CTS B-MM-016-V

CTS B の固定および芯出し用の取り付けプレート。この取り付けプレートはオプションですが、高精度の位置決めを確実に行うために推奨されます。

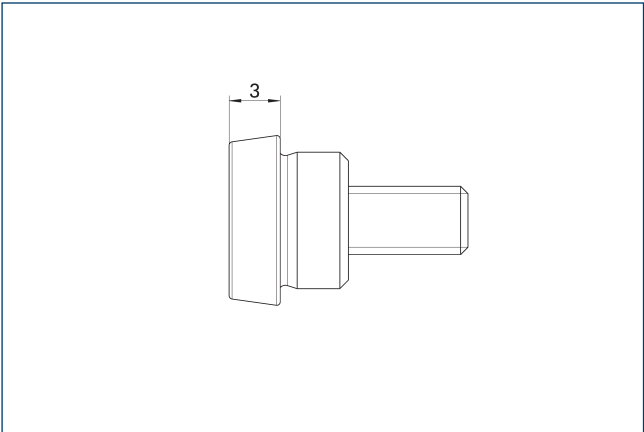
説明	ID	
取付けプレート		
CTS B-MP-1	1594752	

ストレージボルト CTS B-016-AB



説明	ID	
収納ピン		
CTS B-016-AB	1529468	

ねじれ防止 CTS B-016-V

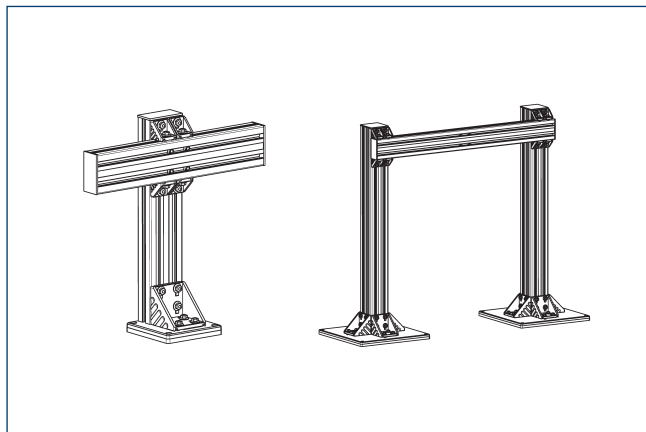


説明	ID	
旋回防止保護		
CTS B-016-V-AR	1542887	

CTS B-016

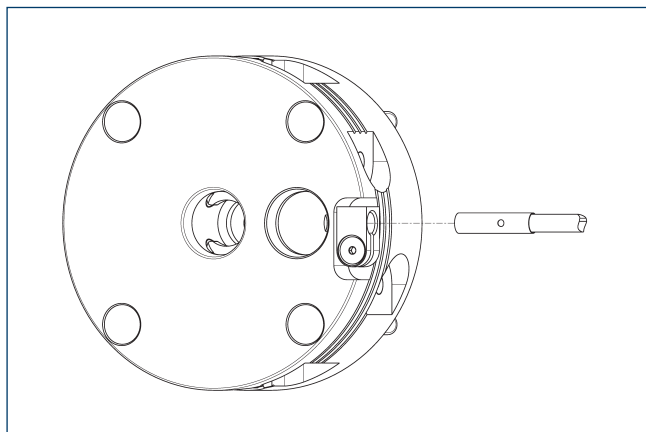
保管モジュール

プロフィール



説明	ID	
取り付けブラケット		
CTS MB-45x45	1332525	
ベースプレート		
CTS BP-45x90	0302580	
クロスプロフィール 45 × 90 mm		
CTS PH-45x90-1200	1356073	
CTS PH-45x90-1500	1496166	
CTS PH-45x90-300	1564976	
CTS PH-45x90-460	0303229	
CTS PH-45x90-610	1419762	
CTS PH-45x90-920	0303228	
スタンドプロフィール断面 45 × 90 mm		
CTS PV-45x90-1300	30070338	
CTS PV-45x90-300	30077021	
CTS PV-45x90-460	1564977	
CTS PV-45x90-610	0302586	
CTS PV-45x90-890	30046674	
取り付けブラケット		
CTS BB-90x90	0302581	

ツールの有無の監視 CTS B-V

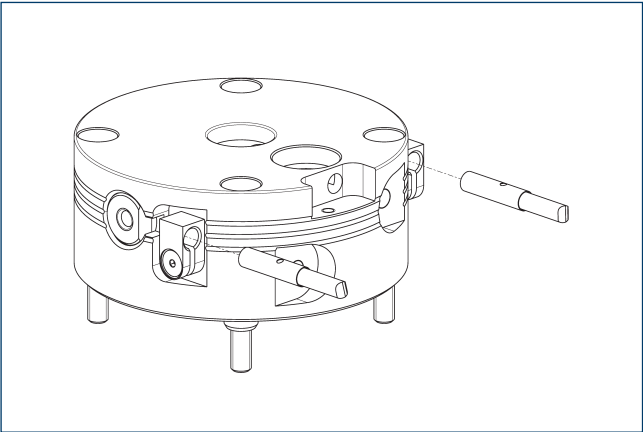


アタッチメントキットには、センサー1個とブラケット2個が付属しています。

説明	ID	
近接スイッチ用アタッチメントキット		
AS-CTS-B-V-IN30-T	1523878	

- 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。

ロックモニタリング CTS B -V

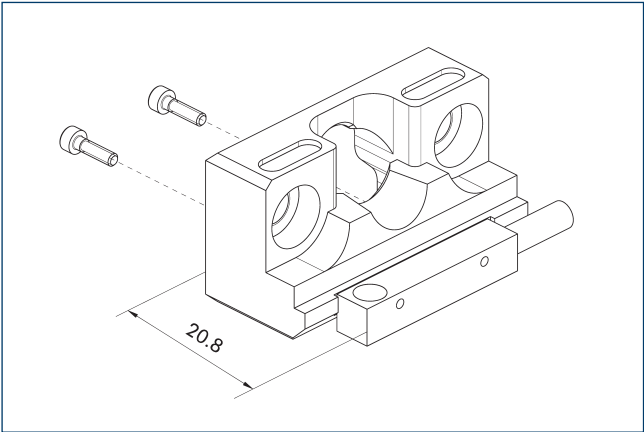


アタッチメントキットには、センサーとブラケットがそれぞれ1つずつ付属しています。両方の状態（ロック/アンロック）を監視するために、2つのアタッチメントキットが必要です。

説明	ID	
近接スイッチ用アタッチメントキット		
AS-CTS-B-V-IN30K-L	1523876	

❶ 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。

ツールの有無のモニタリングCTS B



センサーは裏側からストレージモジュールにネジ止めされています。センサーシステムを使用する場合は、取り付けプレートを推奨します。

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 5-S-M12	0301569	
IN 5-S-M8	0301469	
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	



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*

