



Hand in hand for tomorrow



製品データシート

ツールチェンジシステム SWS

モジュラー。頑丈 柔軟性

ツールチェンジシステム SWS

特許取得済みロッキングシステムを使用した空圧式ツール交換システム

適用分野

ハンドリングデバイスとツール（パレット、グリッパー）間の交換時間が短い場合でも使用することができます。

利点と特長

14サイズの完全シリーズ 最適なサイズを選択でき、幅広い用途

特許取得済みのフェイルセーフロック機構 ツールチェンジマスターとツールチェンジアダプターを確実に接続

すべての機能コンポーネントは焼き入れ鋼製 交換システムの機械的復元力の向上

幅広い信号、空気圧、流体、通信モジュール 汎用エネルギー伝達に対応

内蔵空圧フィードスルー モジュールおよびツールのハンドリングのための安全な電力供給

流体システムの伝達が可能 セルフシールカップリングが可能

アダプター側コーディング プラグコネクター経由で可能

すべてのサイズに適した保管ラック 各用途への最高の適応性を確保

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



サイズ
数量: 14



ハンドリング重量
1.4 .. 300 kg



モーメント荷重 Mx
2.8 .. 7170 Nm



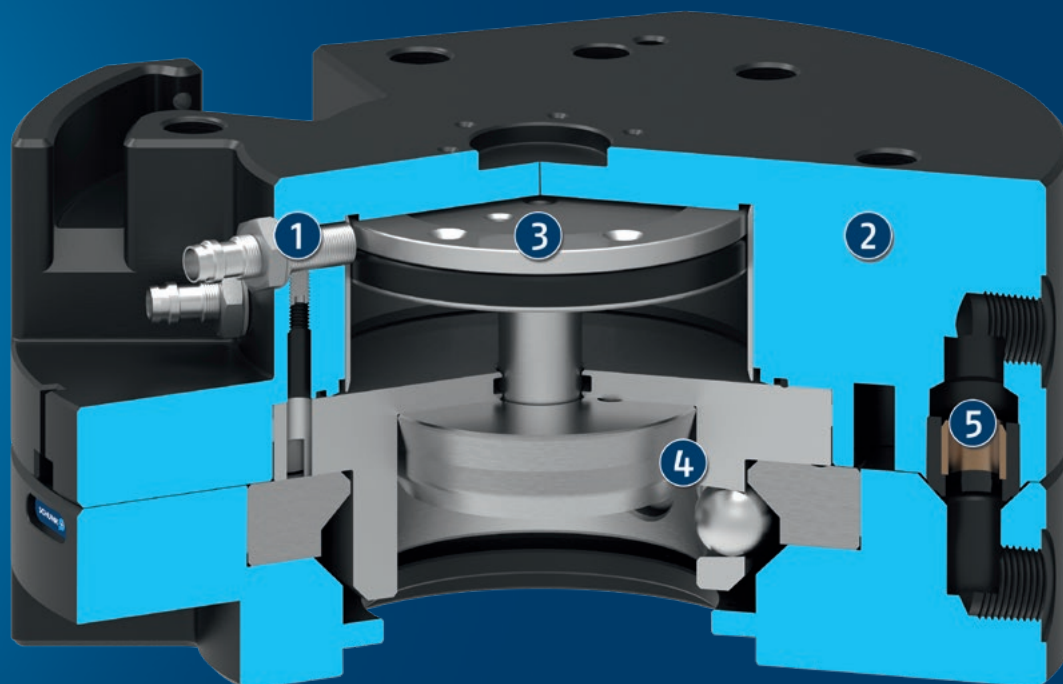
モーメント荷重 Mz
3.45 .. 3800 Nm

機能説明

エンドエフェクタ(グリッパー、パレット、真空グリッパースystem、空圧または電動のツール、溶接ガンなど)の自動交換により、ロボットの適応性が向上します。

ツールチェンジシステム (SWS) は、ツールチェンジマスター (SWK) とツールチェンジアダプター (SWA) から成ります。SWK

は、ロボットに取り付けられ、ツールに取り付けられた SWA と連結します。特許取得済み設計の空圧駆動ロック機構が確実な接続を実現。接続後、空圧および電機フィードスルーが自動的にお客様のロボットツールに動力 / 電力を供給します。



- ① **ロック装置のセンサーをモニター**
ロック状態モニターオプションでプロセス信頼性を実現
- ② **ハウジング**
高張力アルミ合金の採用で軽量化を実現
- ③ **駆動方式**
空圧式、高効率、簡単な取扱い

- ④ **ロック機構**
荷重なしロックおよびアンロック、ロック状態ではフェイルセーフ
- ⑤ **エアフィードスルー**
ハウジングに内蔵されているため、干渉範囲がありません。負圧にも対応。

詳細な機能説明

断面図 SWS-001



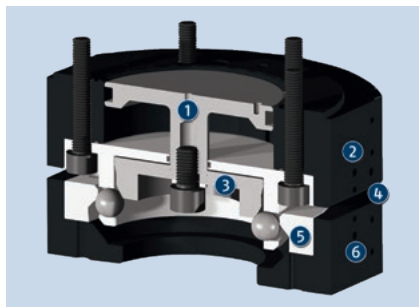
- ① 駆動方式
空圧式、高効率、簡単な取扱い
- ② ロック機構
荷重なしロックおよびアンロック、ロック状態ではフェイルセーフ
- ③ ハウジング
高張力アルミ合金の採用で軽量化を実現
- ④ 取付け位置の調節と固定
ロボットには、標準化 ISO 9409 インターフェイスを使用
- ⑤ 電気フィードスルー
ハウジングに内蔵されているため、干渉範囲なし
- ⑥ エアフィードスルー
ハウジングに内蔵されているため、干渉範囲がありません。負圧にも対応。

ツールチェンジ・システム、アンロック位置



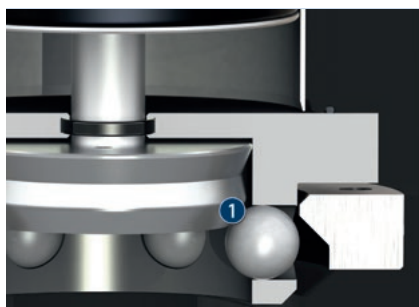
- ① アダプタープレート
- ② ツールチェンジマスター SWK
- ③ 電気モジュール、ロボットアーム側
- ④ ロック機構
- ⑤ ロックリング
- ⑥ ツールチェンジアダプター SWA
- ⑦ 電気モジュール、ツール側

ロック可能位置の断面図



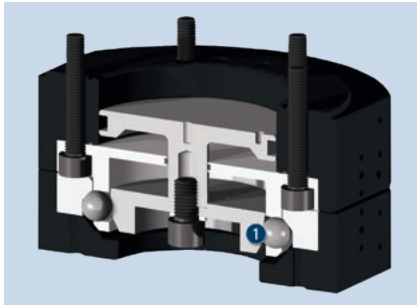
- ① ピストン
- ② ツールチェンジマスター SWK
- ③ ロッキングピストン
- ④ No-Touch-Locking™ (ノータッチ・ロッキング)
- ⑤ ロックリング
- ⑥ ツールチェンジアダプター SWA

ロック可能位置でのロッキングボールの位置の詳細図



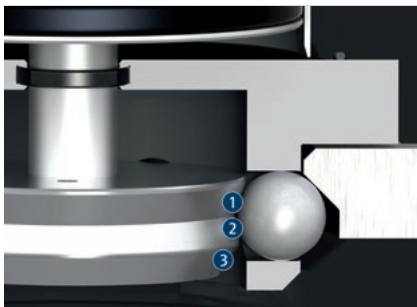
- ① 高強度ロッキングボールがカムの第一テーパ部にあります。このため、第一テーパ部により、ロック中、ヘッドとツールを分離することができます。

ロック位置でのツールチェンジ・システムの断面図



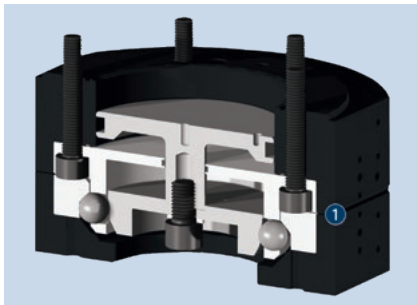
- ① ピストンに圧力が加わると、焼入れ鋼製リングの下にロックボールが押され、アダプターが引かれてヘッドの上に移動します。

ロックされた位置でのロックボールの詳細図



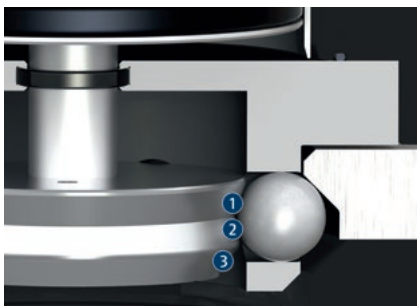
- ① 高強度ロックボールがカム第二テーパ部にあると、非常に大きなロック力を生み出します。
- ② フェイルセーフ逆テーパ部
- ③ カムの第一テーパ部

フェイルセーフ位置のツールチェンジ・システムの断面図



- ① ピストンがロック解除用圧縮空気によって空圧作動している場合、マスターおよびアダプターを分離できるのは、セルフロック状態の場合に限定されます。

フェイルセーフ位置でのロックボールの詳細図



- ① 圧力が下がると、ロックピストンが、その円筒形の部分によって、その場に保持されます。ピストンシールの摩擦により、ピストンが、その自重や振動により移動するのが防止されています。ヘッドとアダプターは、ピストンの空圧作動によってのみ分離することができます。
- ② フェイルセーフ逆テーパ部
- ③ カムの第一テーパ部

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: ピストンによりロックが作動するロッキングボール

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、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

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。

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

小～中サイズのワーク組み付け用差し込みツール。きれいな環境はもちろん、ほこり・汚れの多い場所でも使用できます。ツールチェンジシステムを使えば、ロボットのフランジ部分に他のツールと交替で取り付け、使用することができます。

- ① ツールチェンジシステム SWS
- ② 電気フィードスルー
- ③ 交差補正ユニット TCU-Z
- ④ 3 爪センターグリッパー PZN-plus



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。



補正ユニット



衝突防止および過負荷保護センサー



ロータリーフィードスルー



汎用グリッパ



誘導型近接スイッチ



Electronic module



保管ラック

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

No-Touch-Locking™ (ノータッチ・ロッキング): ノータッチでロック。SWK と SWA が接触しなくても SWS が確実にロックされます。
特許取得済みのフェイルセーフロック機構: 大きなピストン径と外部クランピングロックによりトルク容量が向上します。低腐食性 Rc 58 鉄鋼製部品

ユニット簡易交換システム SWS の選択

1. サイズを決める

簡単な方法：

SCHUNK のユニット簡易交換システムに作用する力やモーメントが低・中程度の場合は、ロボットと同等の可搬重量を持つユニット簡易交換システムを選択する必要があります。SCHUNK のユニット簡易交換システムに大きなモーメントや力が作用する場合は、より精度の高い以下の方法をご利用ください。

より正確な方法：

力とモーメントは、適切なユニット簡易交換システムを選択する上で重要な要素です。次の手順に従って、最も不利なモーメントを推定します：

- 使用中で最も重いエンドエフェクタのおおよその重心 (COG) を算出します。COG からツールチェンジアダプタの底面までの距離 (D) を算出します。
- 最も重いエンドエフェクタの重量 (W) を算出します。
- W と D を掛け合わせて、おおよその静的モーメント (M) (または 1 g の加速度に基づくモーメント) を求めます。
- M と同等以上の高いトルク負荷を持つツールチェンジシステムを選択します。

ロボットは加速度が大きくなる可能性があるため、M の 2 倍または 3 倍のモーメントが発生することがあります。

2. 空圧式・電気式システム

必要な空圧接続と電気接点の数を決定します。より大型のユニット簡易交換システムでは、空圧接続や電気接点の数が多くなります。

3. 温度と化学物質

SCHUNK のユニット簡易交換システムは、圧縮空気の供給にニトリル製ガスケットを使用しています。空気圧によるロック機構を O リングでシールしています。これらの O リングは、ほとんどの化学物質に対する耐性を持ち、また、 $-25 \sim +65^{\circ}\text{C}$ の温度にも耐えることができます。特定の環境下での温度や化学的な影響に関する情報が必要な場合は、当社までお問い合わせください。

4. 精密な用途

高い繰り返し精度を必要とする用途で扱う場合は、必ず仕様に従ってください。

ご注意ください：

ユニット簡易交換システムは、ロボットの力やモーメント、搭載質量、サイズ、繰り返し精度などに影響を与えます。

SWSのサイズ

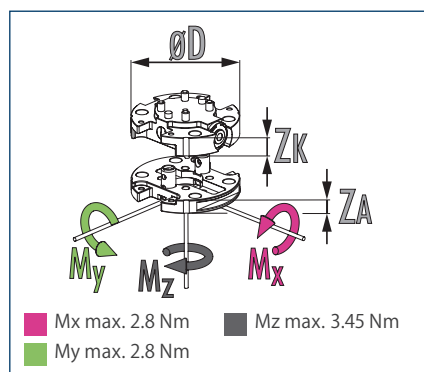
説明	推奨ハンドリング重量 [kg]	最大モーメント [Nm] M_x およ び M_y	最大モーメント [Nm] M_z	空圧フィードスルー	エア接続のロックと解除
SWS 001	1.4	2.8	3.45	4x M5	M3
SWS 007	16	61	38	5x M5	M5
SWS 011	16	61	38	6x M5	M5
SWS 020	25	169.5	105	12x M5	M5
SWS 021	25	169.5	105	8x G1/8"	M5
SWS 029	35	169.5	230	2x G1/8"; 4x M5	M5
SWS 040Q	50	471	648	8x G1/8"	G1/8"
SWS 041	50	471	648	6x G3/8"; 4x G1/8"	G1/8"
SWS 046	50	678	450	-	G1/8"
SWS 060	75	591	326	8x G1/8"	G1/8"
SWS 071	79	1185	378	8x G1/4"	G1/8"
SWS 076	100	1626	2103	5x G3/8"	G1/8"
SWS 110	150	2352	2352	8x G3/8"	G1/8"
SWS 160	300	7170	3800	5x G3/8"; 4x G1/2"	G1/8"
SWS-L 210	300	7600	4060	-	-
SWS-L 310	510	9900	9600	-	-
SWS-L 510	700	10900	10500	-	-
SWS-L 1210	1350	13500	16200	-	-

注文例 SWS

	SW	K	- 110	- R19 - G19	- SM
説明					
SW					
ページ					
K = ヘッド (ロボット側)					
A = アダプター (刃具側)					
サイズ					
オプションモジュール					
Rxx, Sxx, Gxx, Kxx = 電気モジュール					
Pxx = 空圧モジュール (陽極酸化アルミハウジング、液体には不適切)					
Vxx = 真空モジュール					
Fxx = 流体モジュール (ステンレス鋼、セルフシール)					
000 = 未使用オプション					
近接スイッチモニタリング					
SG = 誘導近接センサースイッチ (SWK-040Q/076)					
SM = 誘導近接センサースイッチ (SWK-007/022/029/110/160)					
SQ = 誘導近接センサースイッチ (SWK-011H/020H/021H)					
SIP-IN = 監視調整あり、誘導近接センサースイッチ込み (SWK-011/020/021/027/041/046/060/071)					

ご希望により他のバージョンにも対応します

寸法と最大荷重



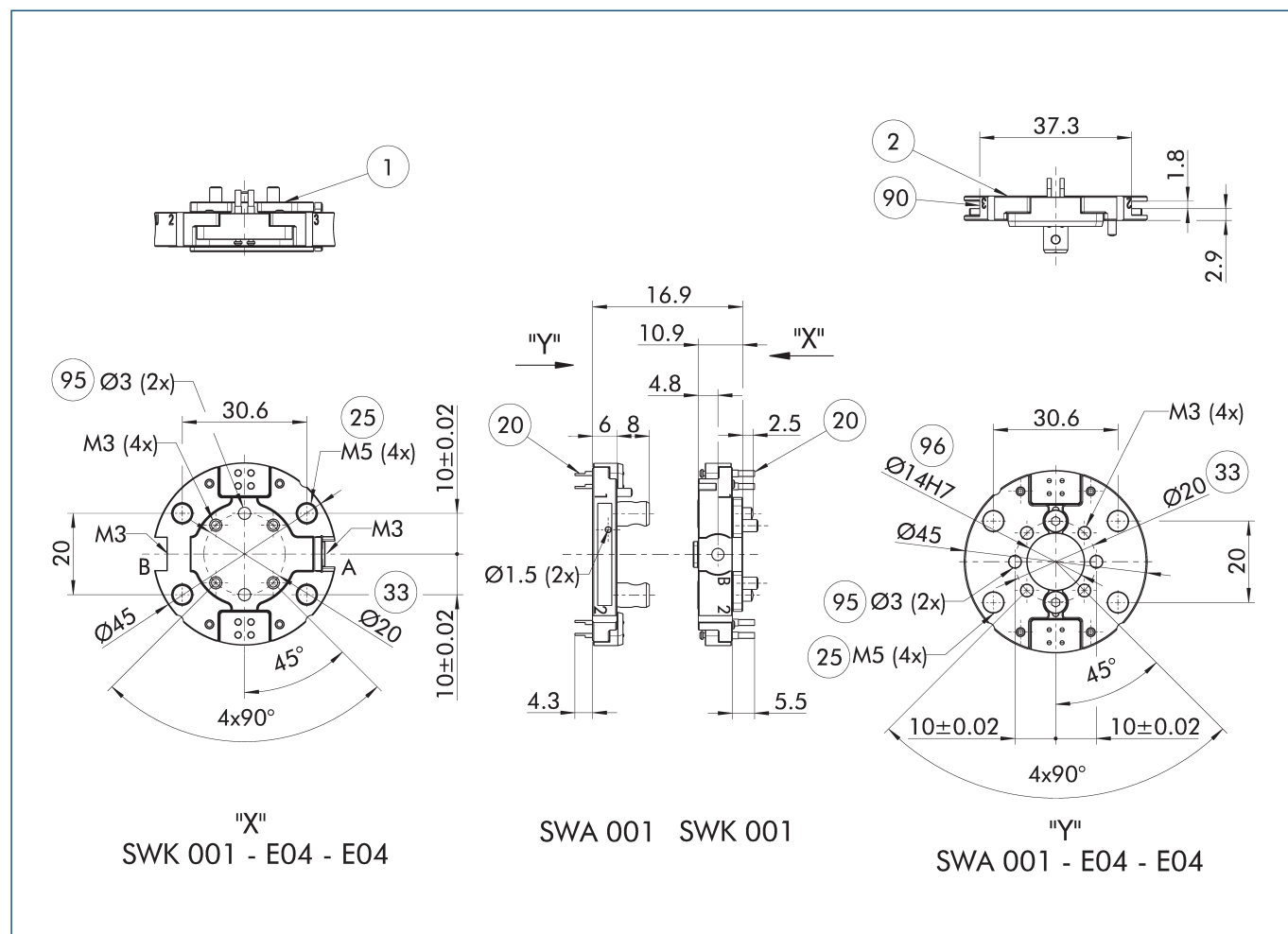
- ① この値は、チェンジシステムに作用することが許容されるすべての力およびトルクのの最大合計です。正しく機能させるために遵守する必要があります。

技術データ

説明		SWK-001-000-000	SWA-001-000-000	SWK-001-E04-E04	SWA-001-E04-E04
		クイック-チェンジマスター	ツールチェンジアダプター	クイック-チェンジマスター	ツールチェンジアダプター
ID		0302290	0302291	0302292	0302293
推奨ハンドリング重量	[kg]	1.4	1.4	1.4	1.4
ロック力	[N]	170	170	170	170
繰り返し精度	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01
重量	[kg]	0.03	0.02	0.08	0.04
ロック時の最大距離	[mm]	1	1	1	1
エア接続ネジ空圧フィードスルー		4x M5	4x M5	4x M5	4x M5
メイン接続のロック / アンロック		M3		M3	
電気フィードスルーの数				8	8
電圧	[V]			50	50
最大電流	[A]			3	3
XY 軸の最大許容オフセット	[mm]	±0.3	±0.3	±0.3	±0.3
最大許容角度オフセット	[°]	±0.8	±0.8	±0.8	±0.8
最低 / 最高周囲温度	[°C]	5/60	5/60	5/60	5/60
最小/最大作動圧	[bar]	4.5/6.9	4.5/6.9	4.5/6.9	4.5/6.9
寸法 ØD x Z*	[mm]	45 x 10.9	45 x 6	45 x 10.9	45 x 6
ネジ接続の図		S1	S1	S1	S1

* 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

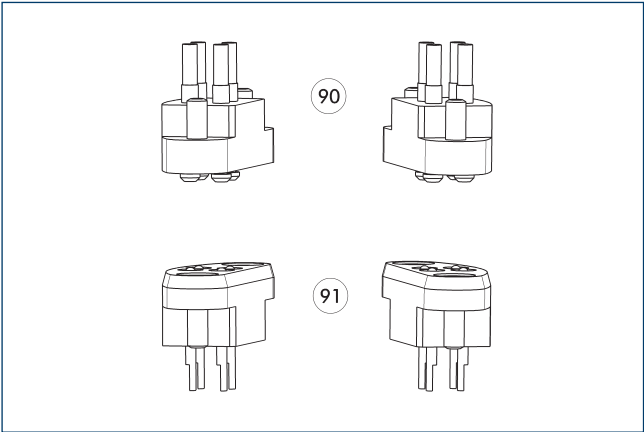


この図は、ツールチェンジシステムの基本仕様にオプションの電気モジュールを取り付けた状態を示しています。

- 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
- ②② 電気フィードスルー用接続

- ②⑤ 空圧フィードスルー
- ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⑨ ツールラック用溝
- ⑨⑤ 芯出しピン用
- ⑨⑥ 芯出し用

電気フィードスルーモジュール



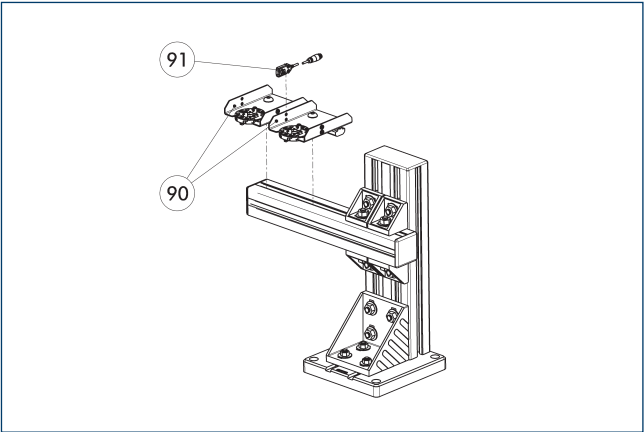
90 ロボット側 91 ツール側

電気信号伝送用モジュール

説明	ID	ピン数
ロボット側の信号用フィードスルーモジュール		
SWO-E04-K	9960359	4
SWO-E06-K	9962997	6
工具側の信号用フィードスルーモジュール		
SWO-E04-A	9960360	4
SWO-E06-A	9962998	6

① 詳細や他のモジュールおよび適合するケーブルコネクタについては、カタログの章「SWO」を参照するか、または弊社ウェブサイトをご覧ください。

モジュラー SWM-S-001 ツールチェンジラック

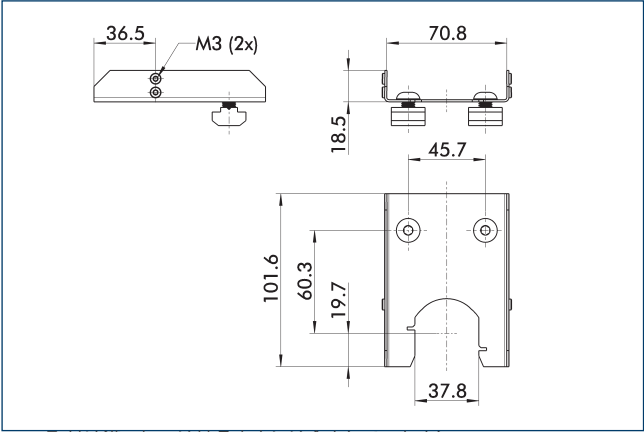


90 保管プレート 91 センサー

このモジュラー保管ラックは特定サイズ用に設計されています。このシステムは、モジュラーの設計のため、専用保管ラックを構成可能。保有しているツール
の数、設置場所、ツールのサイズなどを考慮して、固有のニーズに合った保管ラ
ックを構成可能。詳細については「SWM 保管ラック」の章を参照してください。

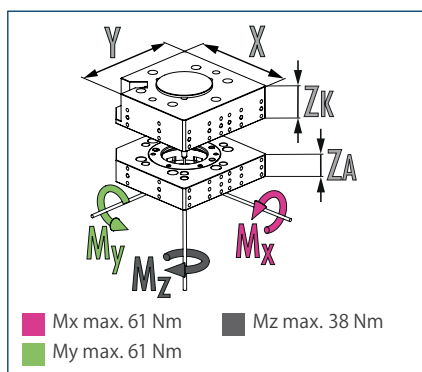
説明	ID	
保管プレート		
SWM-TSS-MM-7869	x0303276	
センサー		
SWM-SMA-7869	0303277	

SWS 001 保管プレート



① 取付け溝の加工は納品内容には含まれていません。

寸法と最大荷重



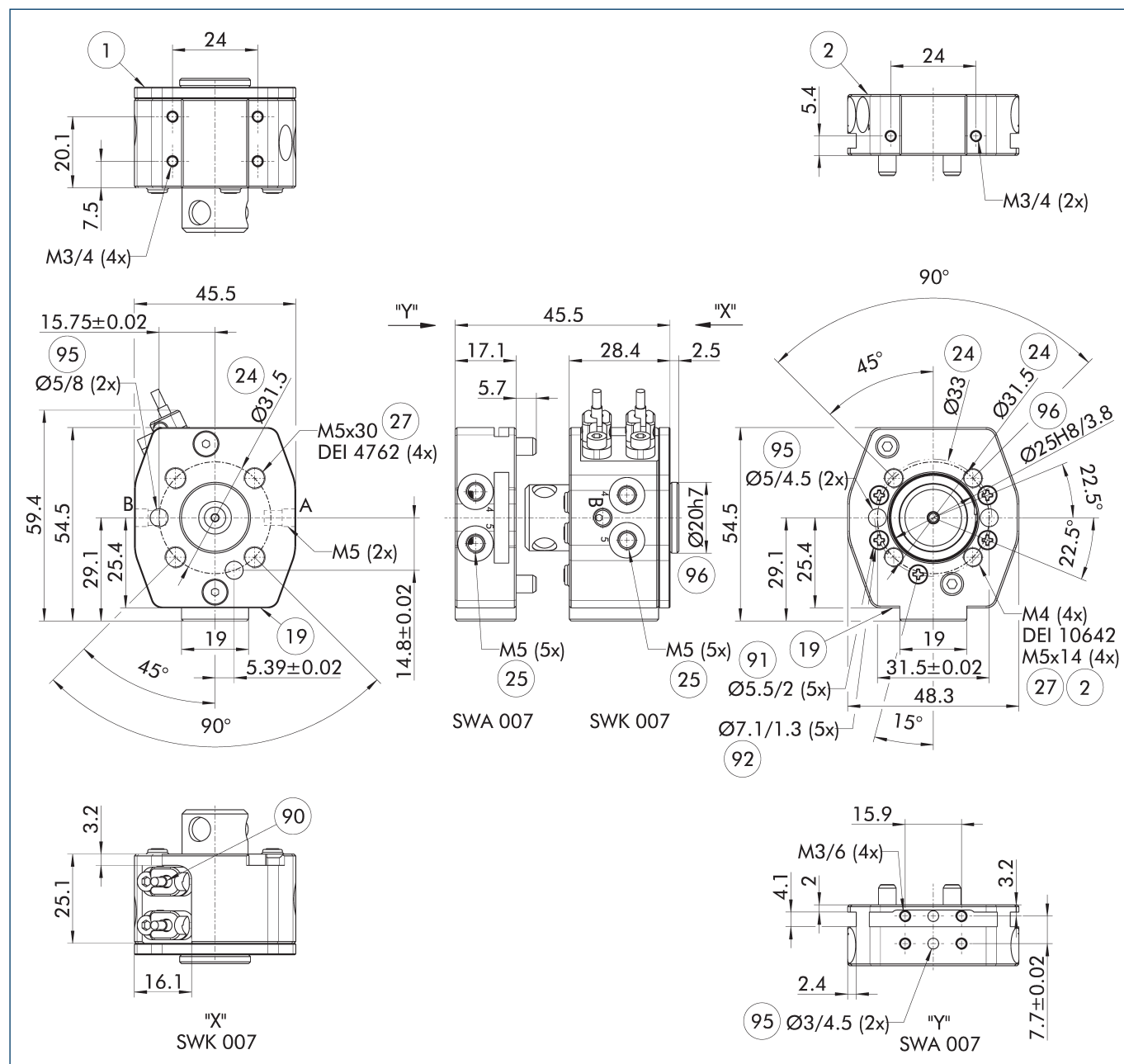
- ① この値は、チェンジシステムに作用することが許容されるすべての力およびトルクの最大合計です。正しく機能させるために遵守する必要があります。

技術データ

説明		SWK-007-000-000-IN03	SWA-007-000-000
		クイック-チェンジマスター	ツールチェンジアダプター
ID		1405836	1365513
推奨ハンドリング重量	[kg]	16	16
ピストンストロークモニター		内蔵	
ロック力	[N]	1100	1100
繰り返し精度	[mm]	0.015	0.015
重量	[kg]	0.16	0.08
ロック時の最大距離	[mm]	1.5	1.5
エア接続ネジ空圧フィードスルー		5x M5	5x 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	[°]	±2	±2
ロボット側接続		ISO 9409-1-31.5-4-M5	ISO 9409-1-31.5-4-M5
最低 / 最高周囲温度	[°C]	5/60	5/60
最小/最大作動圧	[bar]	4.5/6.9	4.5/6.9
寸法 X x Y x Z*	[mm]	54.5 x 45.5 x 28.4	54.5 x 48.3 x 17.1
ネジ接続の図		S7	S7

* 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。

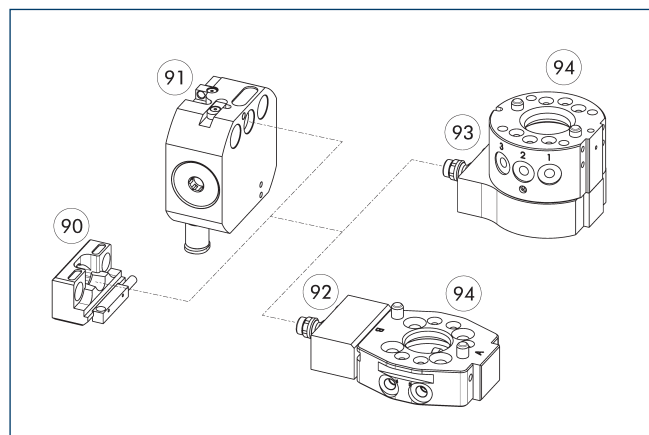
全体図面



この図は、ツールチェンジシステムの基本構造を示しています。下記のオプションの寸法は考慮されていません。

- | | |
|----------------|------------------------------|
| A, a エア接続ロック | (27) ネジ接続用貫通穴 |
| B, b エア接続アンロック | (90) センサー IN ... |
| (1) ロボット側接続 | (91) 軸方向エアコネクション (固定ネジと共に供給) |
| (2) ツール側接続 | (92) シールリング用ボア (裏面) |
| (19) オプション取付け面 | (95) 芯出しピン用 |
| (24) ボルトサークル | (96) 芯出し用 |
| (25) 空圧フィードスルー | |

SWM-B ストレージシステム

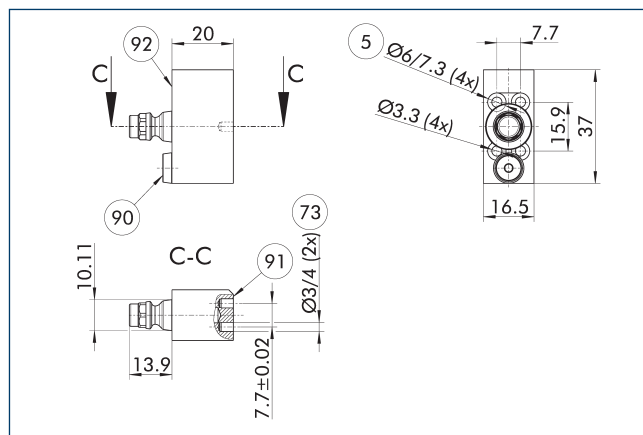


- ⑨⑩ SWM-B 050
 ⑨① SWM-B 050-V
 ⑨② サイドプレート
 ⑨③ インターミディエイトプレート
 ⑨④ ツールチェンジアダプター SWA

工具を安全に保管するロック付き (-V) とロックしないストレージシステム。詳細情報およびその他の付属品は、カタログの「SWM-B」「SWM.」の章に記載されています。

説明	ID	
真空焼入れステンレス鋼製のストレージシステム、		
SWM-B 050	x1459336	
SWM-B 050-V	1442568	

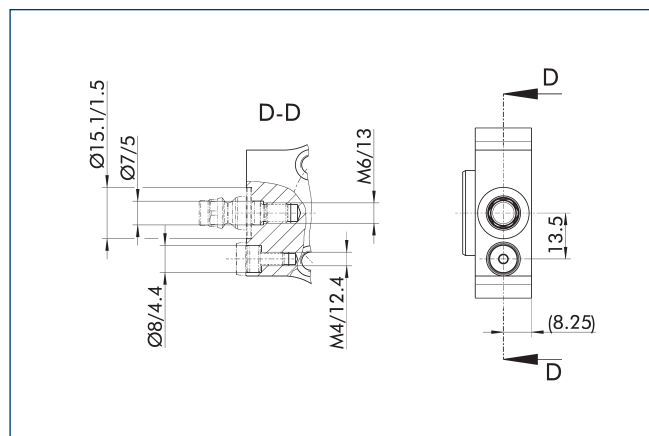
アダプタープレート SWA 007



- ⑤ ネジ接続用貫通穴
 ⑦③ 芯出しピン用
 ⑨⑩ 回転防止機能 (SWM-B-Vアダプタープレートのみ)
 ⑨① 実装面 SWA
 ⑨② アタッチメント側 SWM-B (-V)

説明	ID	適合タイプ
アダプタープレート		
A-SWA-007-SWM-B 050	x1523812	SWA 007
A-SWA-007-SWM-B 050-V	x1523842	SWA 007

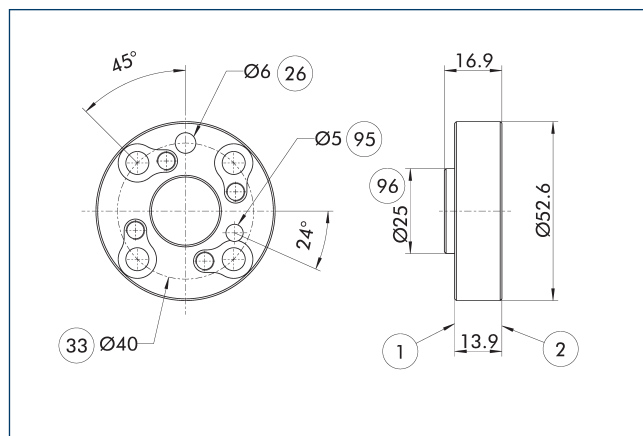
アダプタープレートの設計 SWM-B



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。

説明	ID	適合タイプ
アダプタープレート		
A-SWA-007-SWM-B 050	x1523812	SWA 007
A-SWA-007-SWM-B 050-V	x1523842	SWA 007

アダプタープレート ISO-A40-R

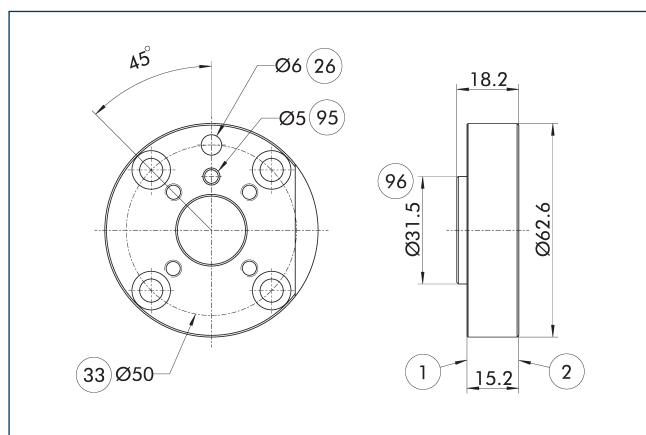


- ① ロボット側接続
 ② ツール側接続
 ②⑥ 貫通穴
 ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
 ⑨⑤ 芯出しピン用
 ⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-007-ISO-A40	1369388	

アダプタープレート ISO-A50-R

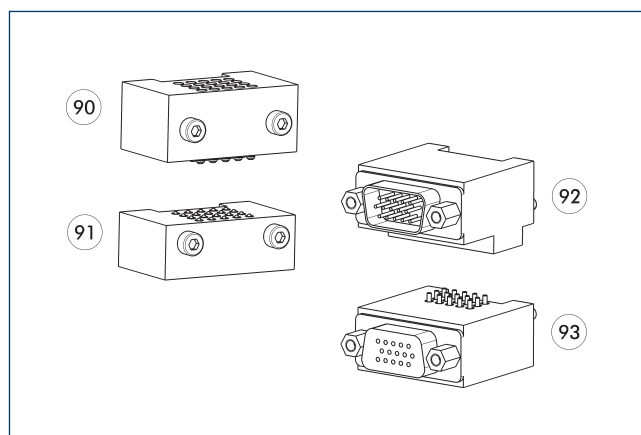


- ① ロボット側接続
② ツール側接続
⑥ 貫通穴
- ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
⑨⑤ 芯出しピン用
⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-007-ISO-A50	1369392	

電気フィードスルーモジュール



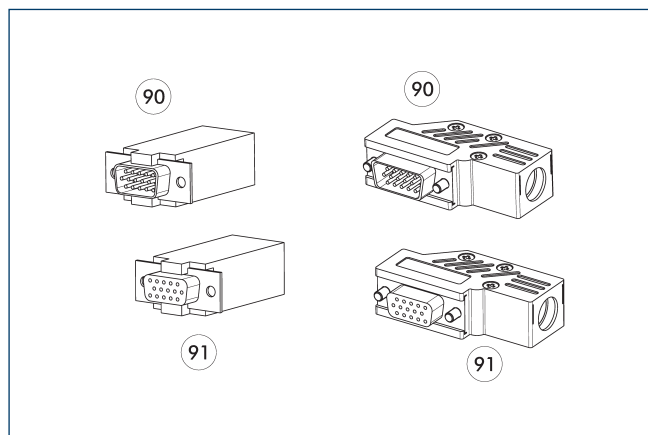
- ⑨⑩ E...、ロボットアーム側
⑨① E...、ツール側
- ⑨② A.../B... ロボットアーム側
⑨③ A.../B... ツール側

電気信号伝送用モジュール

説明	ID	ピン数
ロボット側の信号用フィードスルーモジュール		
SWO-A15-K	9936357	15
SWO-E10-011-K	9935801	10
SWO-E20-011-K	9936525	20
SWO-EM8-011-K	9966153	8
SWO-ML12R-K	1426575	12
SWO-ML8A-K	1426624	8
工具側の信号用フィードスルーモジュール		
SWO-A15-A	9936356	15
SWO-E10-011-A	9935802	10
SWO-E20-011-A	9936526	20
SWO-EM8-011-A	9966154	8
SWO-ML12R-A	1426576	12
SWO-ML6-A	1426626	6
SWO-ML8A-A	1426625	8

- ① 詳細や他のモジュールおよび適合するケーブルコネクタについては、カタログの章「SWO」を参照するか、または弊社ウェブサイトをご覧ください。

ケーブルコネクタ



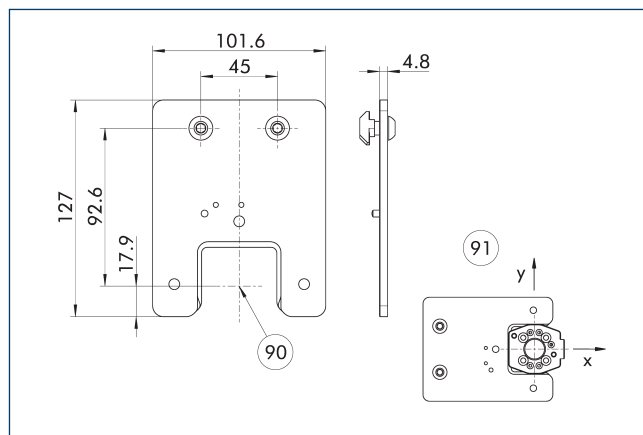
⑨⑩ D-sub 接続プラグ

⑨⑪ D-sub コネクタ

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		
KV-2-SWA-08G-M8-0	0302181	
KV-2-SWA-08G-M8-90	0302183	
KV-5-SWK-08G-M8-0	0302180	
KV-5-SWK-08G-M8-90	0302182	

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。

加工用プレート、水平



⑨⑩ センターSWS 007 (ロード図の基準点)

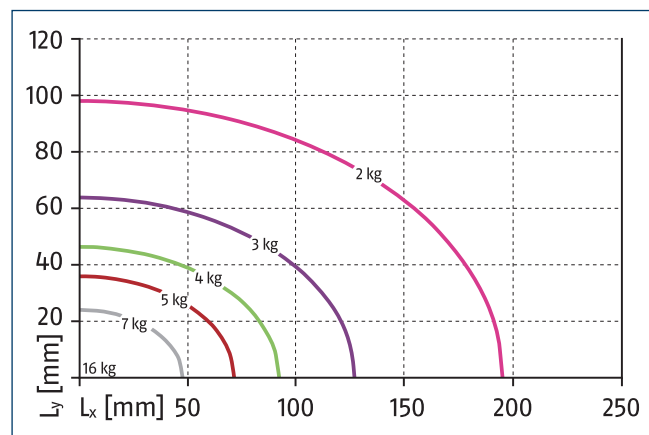
⑨⑪ x または y 方向でオフセットされた重心を表示

保管スタンドはツールチェンジ・アダプター用の保管用具で、お客様による組み立て品となっています。

説明	ID	
加工用プレート、水平		
SWM-TSS-MMS-11345	x1459976	

① ストレージラックの使用では、図で指定された負荷制限を守る必要があります。

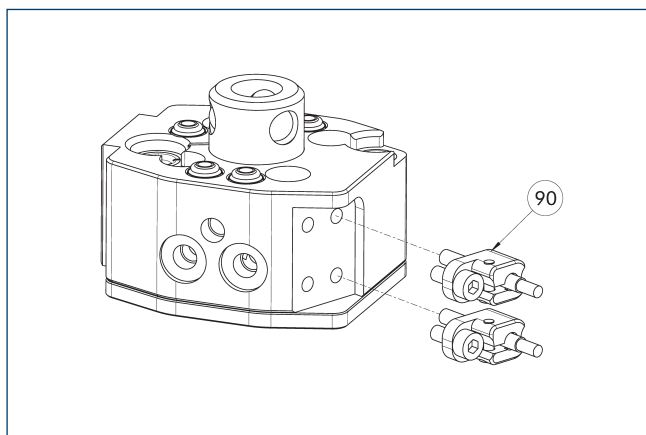
ストレージラックを含む負荷図



ツールの重心が x または y 方向に 10 mm を超えてオフセットされている場合（ストレージトレイ図参照）、SWA はストレージモジュールにセットされた後に傾斜します。この場合、SCARA ロボットまたは Cartesian ロボットを使用するアプリケーションでは、このストレージトレイの使用は推奨されません。

説明	ID	
加工用プレート、水平		
SWM-TSS-MMS-11345	x1459976	

ロックモニターの組み付け状態



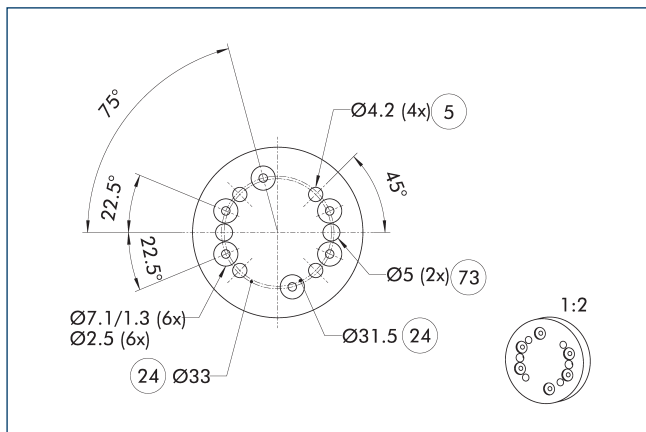
⑨⑩ AS-SWK 007

この図面は、ツールチェンジマスターに内蔵近接スイッチを組み込んだ状態の統合型ピストンストロークモニターシステムの取付を示しています。

説明	ID
ロボット側	
PNPセンサーを含むAS-SWK-007-SMアダプター	1421347
NPNセンサーを含むAS-SWK-007-SP アダプター	1428672

- ① SWK の -SG/-SM/-SQ/-IN バリエーションには、ピストンのストロークをモニターするオプションが含まれています。アダプターを追加注文する必要はありません。アダプターの納品内容には、事前設定済みのホルダー付きセンサー1基が含まれています。これはつまり、各 SWK につき 2 つのアダプターが必要であることを意味しています。

軸の空気供給フィードスルー使用した取付板設計

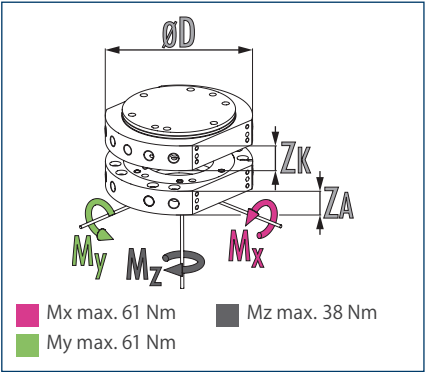


- ⑤ ネジ接続用貫通穴 ⑦③ 芯出しピン用
②④ ボルトサークル

この取付板は、ツールチェンジマス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。軸の空気供給路を正しく使用できるよう保証するため、取付板の設計では図面で示されるカウンター孔の考慮が必要です。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。



寸法と最大荷重



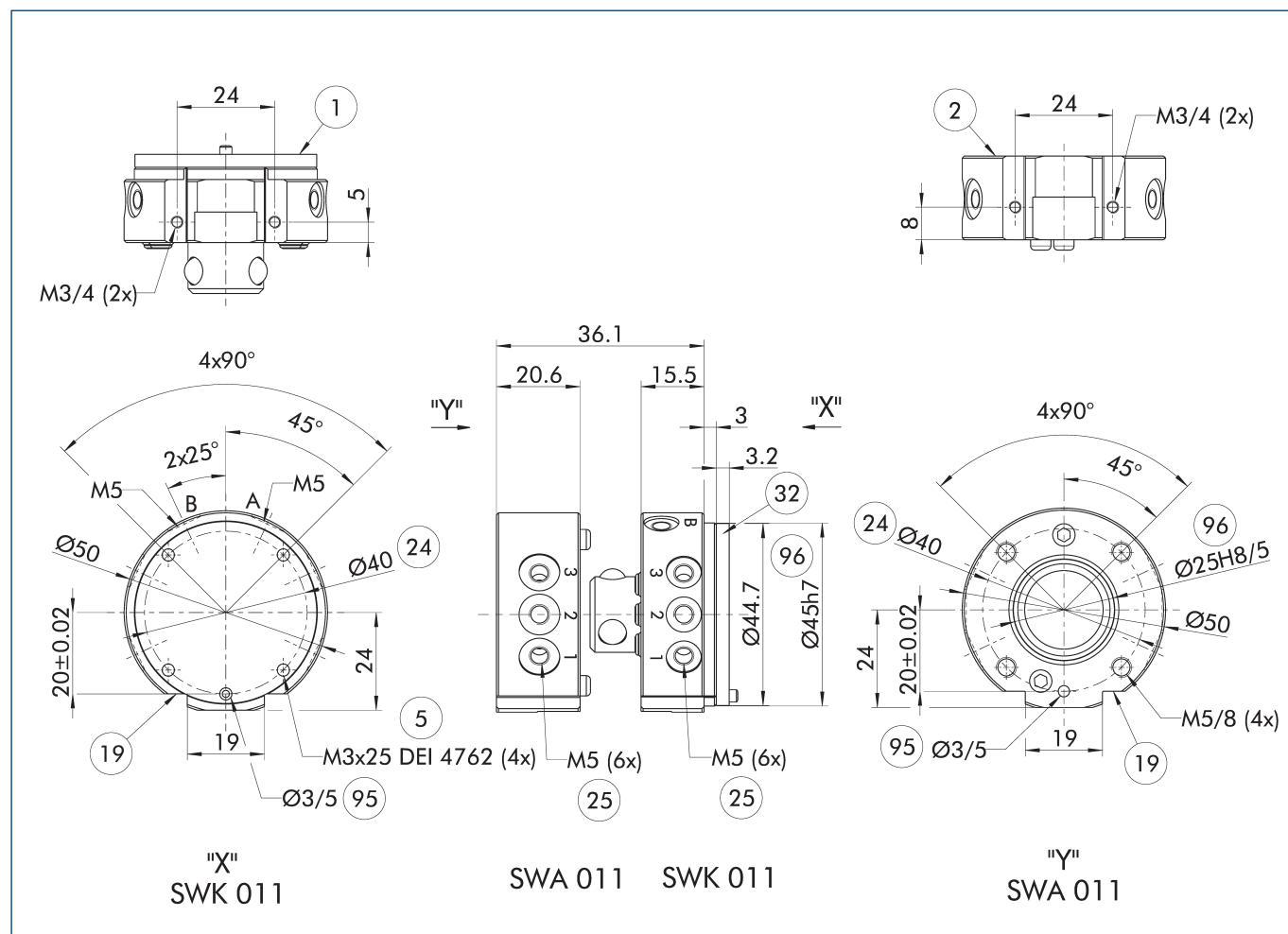
① この値は、チェンジシステムに作用することが許容されるすべての力およびトルクの最大合計です。正しく機能させるために遵守する必要があります。

技術データ

説明		SWK-011-000-000	SWK-011HM-000-000-SQ	SWA-011-000-000
		クイック・チェンジマスター	中空ロボットのツールチェンジマスター	ツールチェンジアダプター
ID		0302316		0302317
推奨ハンドリング重量	[kg]	16	16	16
ピストンストロークモニター		オプション	内蔵	
ロック力	[N]	1100	1100	1100
繰り返し精度	[mm]	0.015	0.015	0.015
重量	[kg]	0.13	0.29	0.09
ロック時の最大距離	[mm]	1.5	1.5	1.5
エア接続ネジ空圧フィードスルー		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	[°]	±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]	4.5/6.9	4.5/6.9	4.5/6.9
寸法 $\varnothing D \times Z^*$	[mm]	50 x 15.5	50 x 46.4	50 x 20.6
ネジ接続の図		S7	S7	S7

* 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



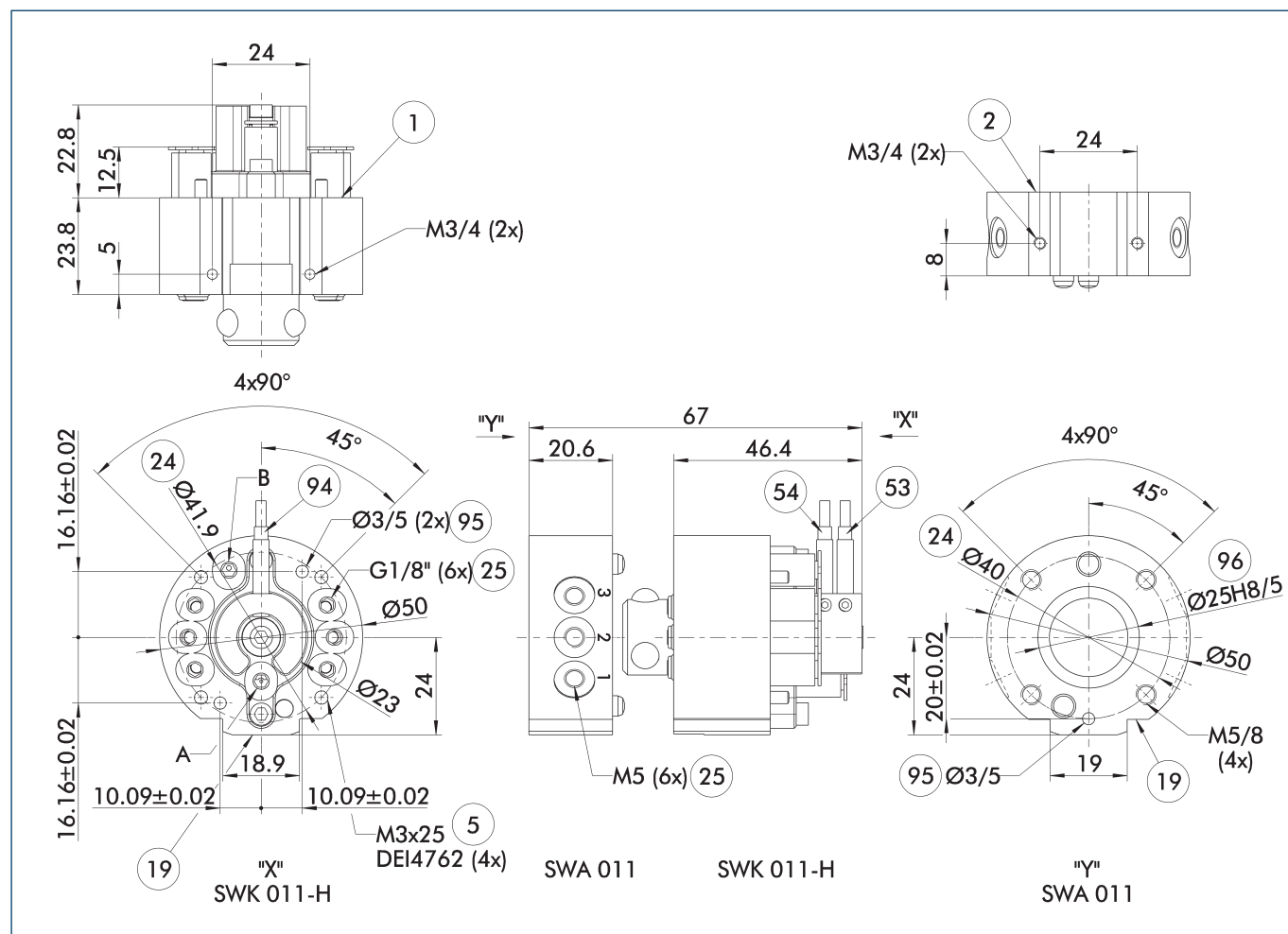
この図は、ツールチェンジシステムの基本構造を示しています。下記のオプションの寸法は考慮されていません。

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

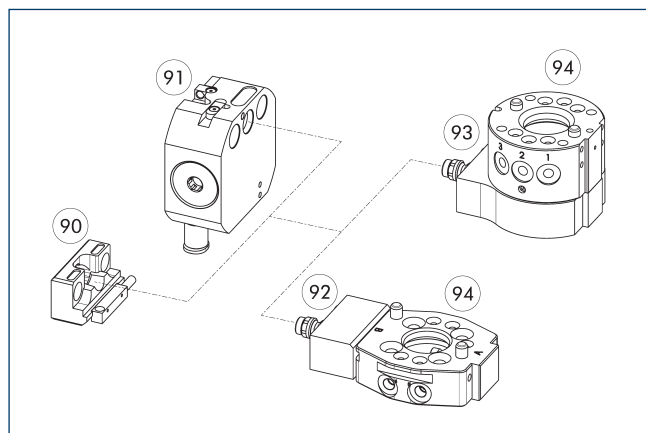
- A, a エア接続ロック
B, b エア接続アンロック
① ロボット側接続
② ツール側接続
⑤ ネジ接続用貫通穴
⑬ オプション取付け面

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

SWK-011-H 全体図面



SWM-B ストレージシステム

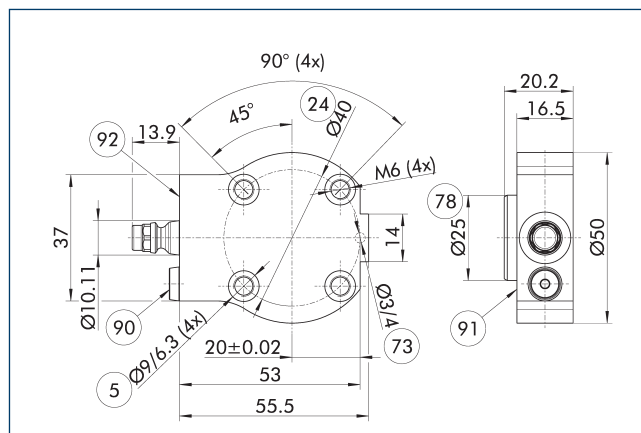


- ⑨⑩ SWM-B 050
 ⑨① SWM-B 050-V
 ⑨② サイドプレート
 ⑨③ インターミディエイトプレート
 ⑨④ ツールチェンジアダプター SWA

工具を安全に保管するロック付き (-V) とロックしないストレージシステム。詳細情報およびその他の付属品は、カタログの「SWM-B」「SWM.」の章に記載されています。

説明	ID	
真空焼入れステンレス鋼製のストレージシステム、		
SWM-B 050	x1459336	
SWM-B 050-V	1442568	

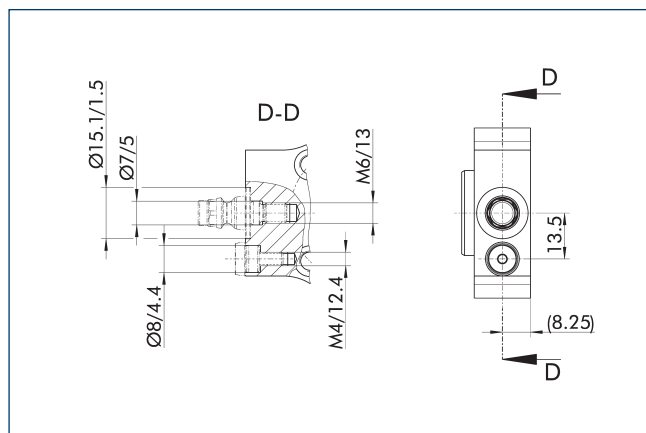
アダプタープレート SWA 005/011



- 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 回転防止機能 (SWM-B-Vアダプタープレートのみ)
 ⑨① 実装面 SWA
 ⑨② アタッチメント側 SWM-B (-V)

説明	ID	適合タイプ
アダプタープレート		
A-SWA-005/011-SWM-B 050	x1523807	SWA 005, SWA 011
A-SWA-005/011-SWM-B 050-V	x1523840	SWA 005, SWA 011

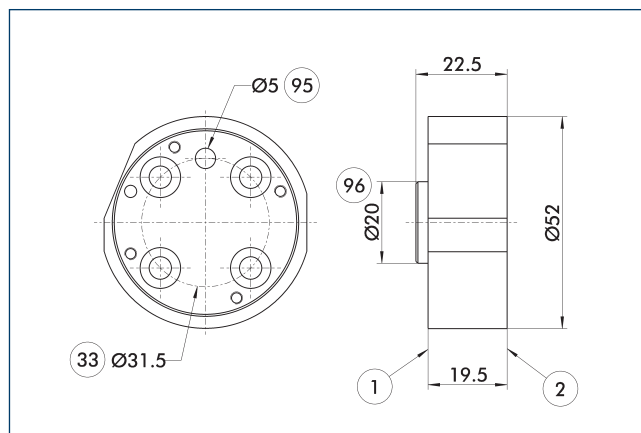
アダプタープレートの設計 SWM-B



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。

説明	ID	適合タイプ
アダプタープレート		
A-SWA-005/011-SWM-B 050	x1523807	SWA 005, SWA 011
A-SWA-005/011-SWM-B 050-V	x1523840	SWA 005, SWA 011

アダプタープレート ISO-A31.5-R



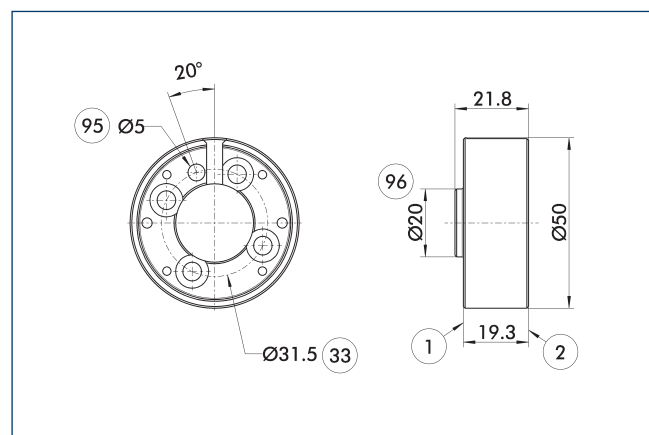
- ① ロボット側接続
 ② ツール側接続
 ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
 ⑨⑤ 芯出しピン用
 ⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-011-ISO-A31.5	0302221	

- ① ツールチェンジマスター用アダプタープレート、ピストンストローク制御なし、中空手首ロボット用ツールチェンジマスターには使用不可。

アダプタープレート ISO-A31.5-SIP-R



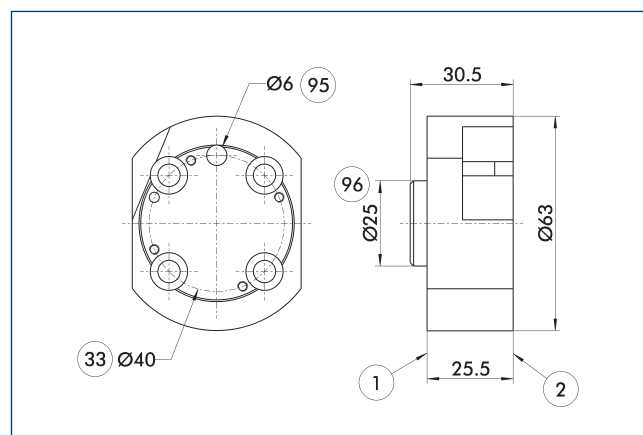
- ① ロボット側接続 ⑨⑤ 芯出しピン用
 ② ツール側接続 ⑨⑥ 芯出し用
 ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-011-ISO-A31.5-SIP	0302226	

- ① ピストンストローク制御付きツールチェンジヘッド用アダプタープレート、中空手首ロボット用ツールチェンジマスターには使用不可。

アダプタープレート ISO-A40-R



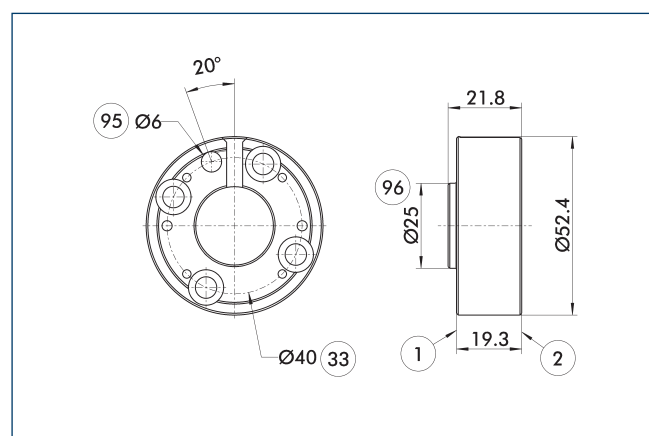
- ① ロボット側接続 ⑨⑤ 芯出しピン用
 ② ツール側接続 ⑨⑥ 芯出し用
 ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-011-ISO-A40	0302222	

- ① ツールチェンジマスター用アダプタープレート、ピストンストローク制御なし、中空手首ロボット用ツールチェンジマスターには使用不可。

アダプタープレート ISO-A40-SIP-R



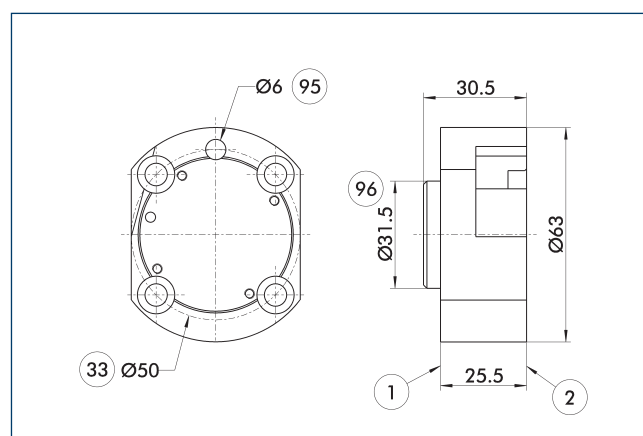
- ① ロボット側接続 ⑨⑤ 芯出しピン用
 ② ツール側接続 ⑨⑥ 芯出し用
 ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-011-ISO-A40-SIP	0302227	

- ① ピストンストローク制御付きツールチェンジヘッド用アダプタープレート、中空手首ロボット用ツールチェンジマスターには使用不可。

アダプタープレート ISO-A50-R



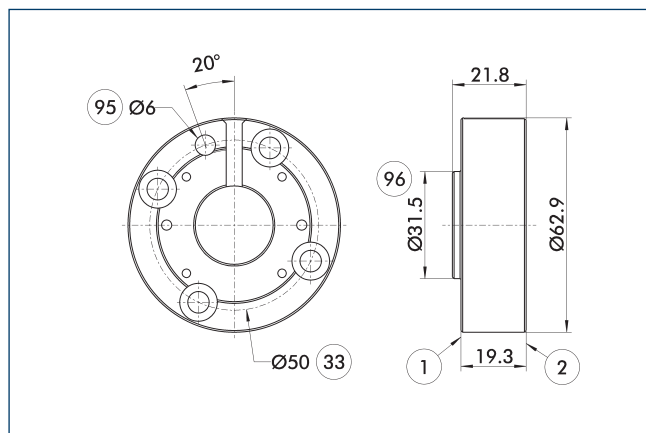
- ① ロボット側接続 ⑨⑤ 芯出しピン用
 ② ツール側接続 ⑨⑥ 芯出し用
 ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-011-ISO-A50	0302223	

- ① ツールチェンジマスター用アダプタープレート、ピストンストローク制御なし、中空手首ロボット用ツールチェンジマスターには使用不可。

アダプタープレート ISO-A50-SIP-R



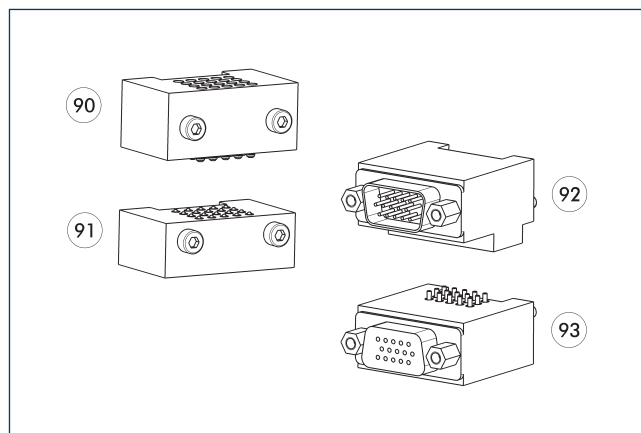
- ① ロボット側接続 ⑨⑤ 芯出しピン用
 ② ツール側接続 ⑨⑥ 芯出し用
 ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-011-ISO-A50-SIP	0302228	

- ① ピストンストローク制御付きツールチェンジヘッド用アダプタープレート、中空手首ロボット用ツールチェンジマスターには使用不可。

電気フィードスルーモジュール



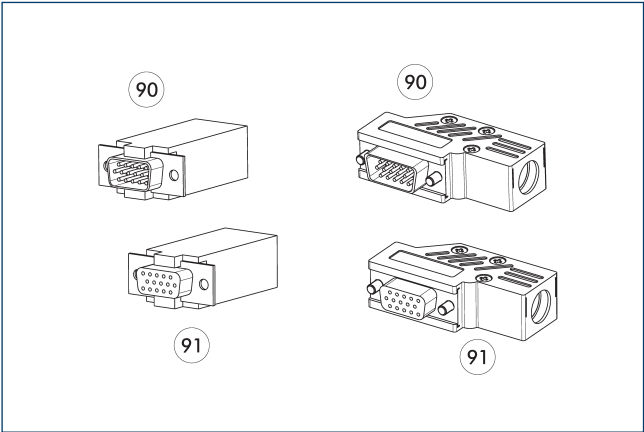
- ⑨⑩ E..., ロボットアーム側 ⑨② A.../B... ロボットアーム側
 ⑨① E..., ツール側 ⑨③ A.../B... ツール側

電気信号伝送用モジュール

説明	ID	ピン数
ロボット側の信号用フィードスルーモジュール		
SWO-A15-K	9936357	15
SWO-E10-011-K	9935801	10
SWO-E20-011-K	9936525	20
SWO-EM8-011-K	9966153	8
SWO-ML8A-K	1426624	8
工具側の信号用フィードスルーモジュール		
SWO-A15-A	9936356	15
SWO-E10-011-A	9935802	10
SWO-E20-011-A	9936526	20
SWO-EM8-011-A	9966154	8
SWO-ML6-A	1426626	6
SWO-ML8A-A	1426625	8

- ① 詳細や他のモジュールおよび適合するケーブルコネクタについては、カタログの章「SWO」を参照するか、または弊社ウェブサイトをご覧ください。

ケーブルコネクタ



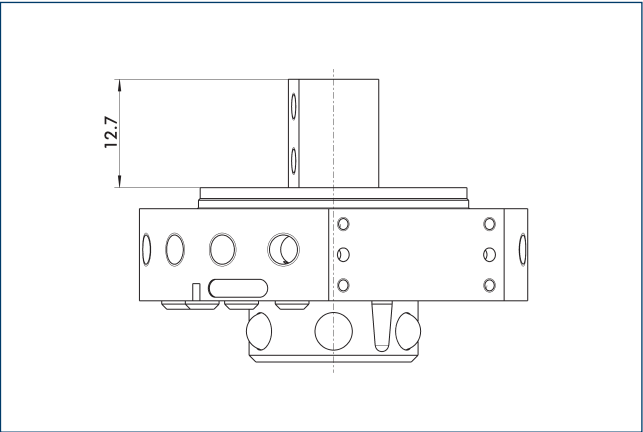
90 D-sub 接続プラグ

91 D-sub コネクター

説明	ID	
L 形ケーブルコネクター、ロボット側		
KAS-A15-K-90	0301301	
L 形ケーブルコネクター、ツール側		
KAS-A15-A-90	0301302	
ストレートケーブルコネクター、ロボット側		
KAS-A15-K-0	0301264	
ストレートケーブルコネクター、ツール側		
KAS-A15-A-0	0301265	
ケーブルエクステンション		
KV-2-SWA-08G-M8-0	0302181	
KV-2-SWA-08G-M8-90	0302183	
KV-5-SWK-08G-M8-0	0302180	
KV-5-SWK-08G-M8-90	0302182	

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。

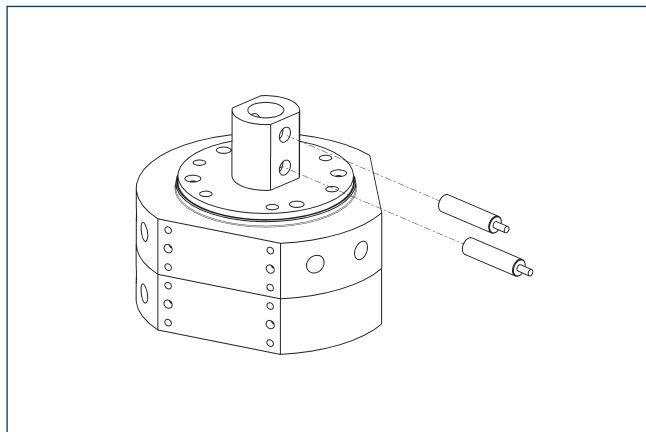
ピストンストローク制御



この図面は、ピストンストローク制御用アダプタープレートの最小高さを示しています。

説明	ID	
ピストンストローク制御		
SWK-011-SIP	0302318	

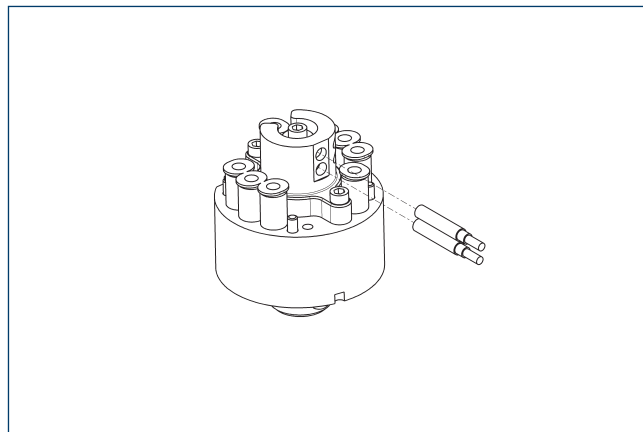
ピストンストローク制御



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。

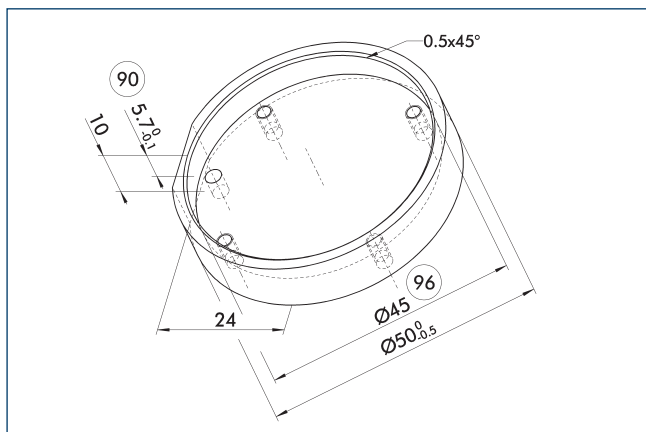
SWK-011-H のピストンストロークモニター



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 2つのポジションのモニタリングを行う場合は、1つのユニットにつき2基のセンサーが必要です。オプションで、延長ケーブルとセンサー分電器が利用可能です。センサーの追加の製品バリエーションと詳しい情報、技術データは、カタログの「センサー・システム」の章を参照してください。

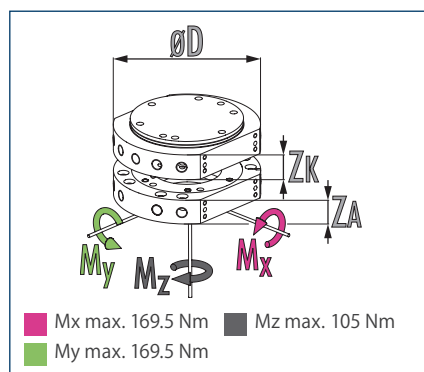
アダプタープレート構造



- 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。

寸法と最大荷重



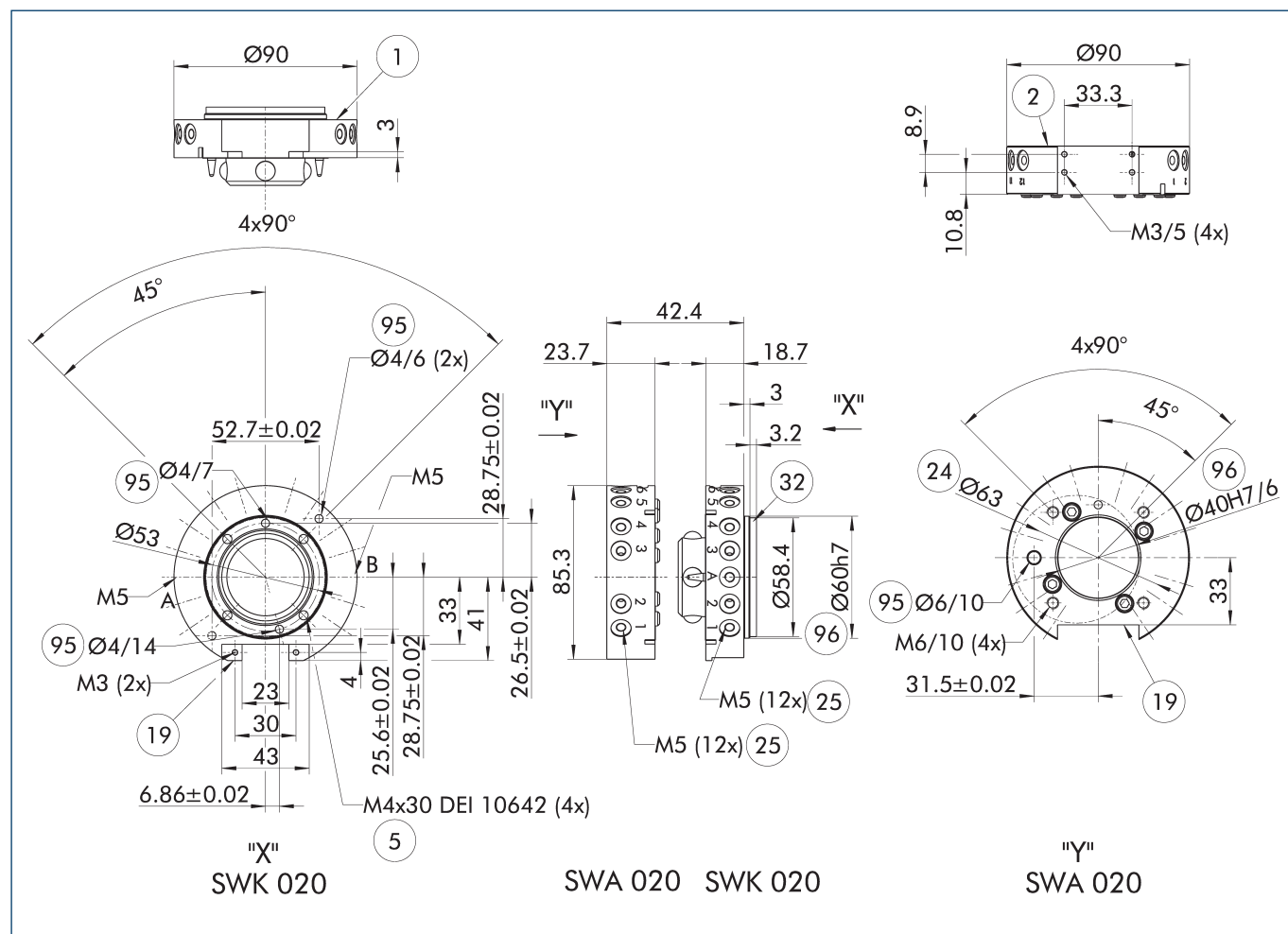
① この値は、チェンジシステムに作用することが許容されるすべての力およびトルクの最大合計です。正しく機能させるために遵守する必要があります。

技術データ

説明		SWK-020-000-000	SWK-020HM-000-000-SQ	SWA-020-000-000
		クイックチェンジマスター	中空ロボットのツールチェンジマスター	ツールチェンジアダプター
ID		0302322		0302323
推奨ハンドリング重量	[kg]	25	25	25
ピストンストロークモニター		オプション	内蔵	
ロック力	[N]	2300	2300	2300
繰り返し精度	[mm]	0.015	0.015	0.015
重量	[kg]	0.54	0.68	0.32
ロック時の最大距離	[mm]	2	2	2
エア接続ネジ空圧フィードスルー		12x M5	12x M5	12x 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	[°]	±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]	4.5/6.9	4.5/6.9	4.5/6.9
寸法 Ø D x Z*	[mm]	90 x 18.7	90 x 46	90 x 23.7
ネジ接続の図		K	K	K

* 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



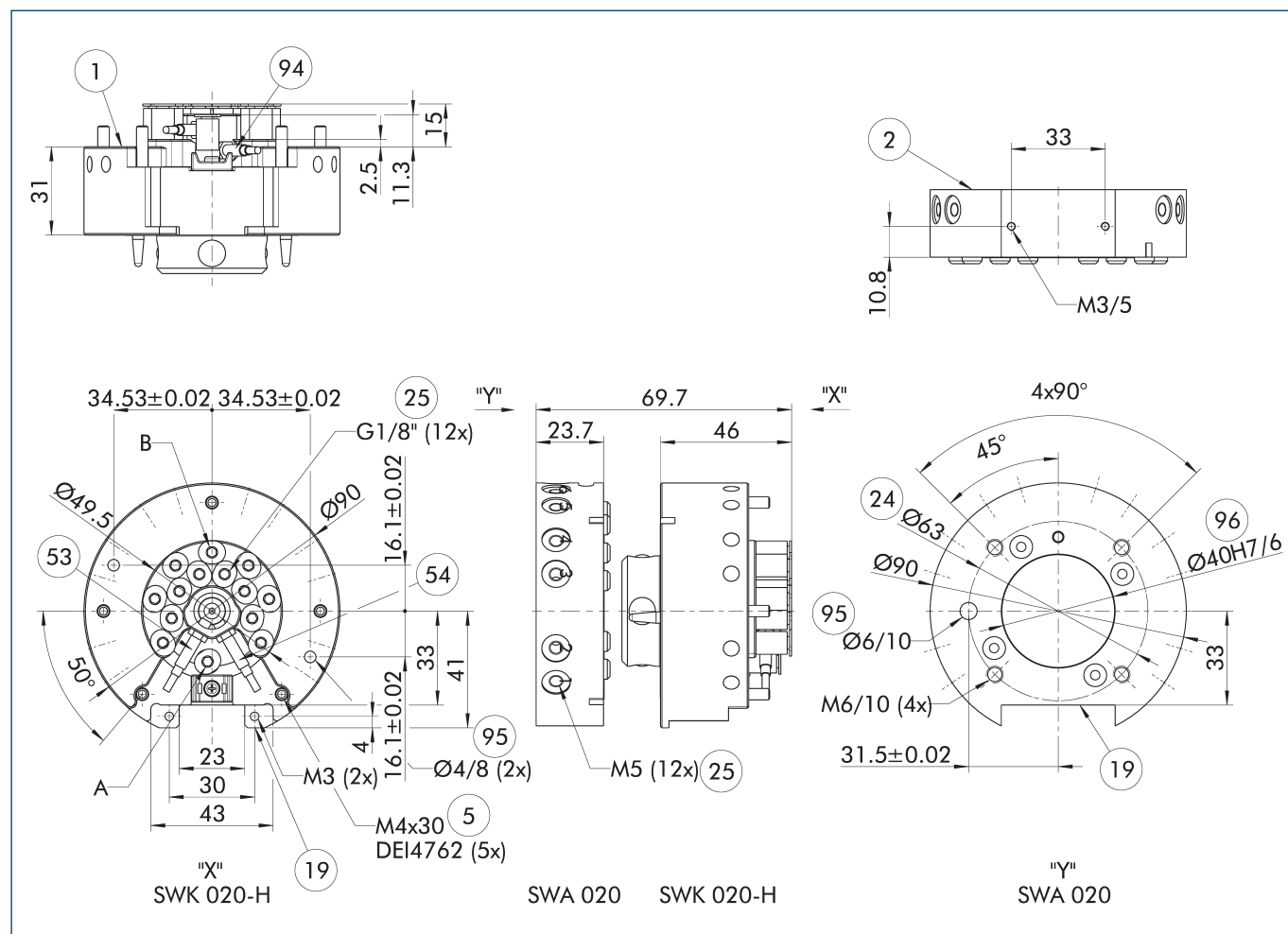
この図は、ツールチェンジシステムの基本構造を示しています。下記のオプションの寸法は考慮されていません。

- ① SWK 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
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
③② カバー
⑨⑤ 芯出しピン用
⑨⑥ 芯出し用

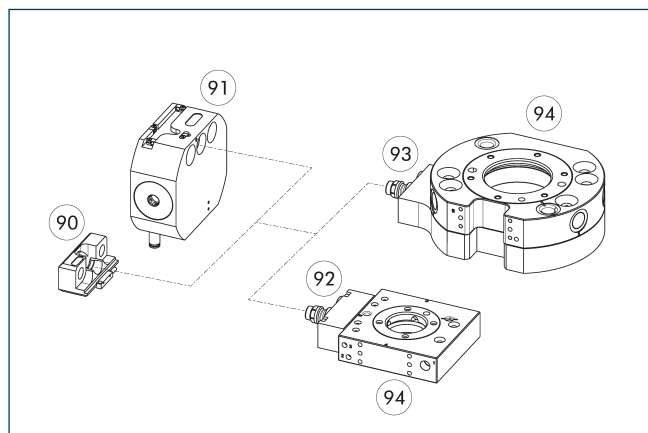
SWK-020-H 全体図面



軸方向のエア接続により、貫通穴付きロボットに完全にフィット。

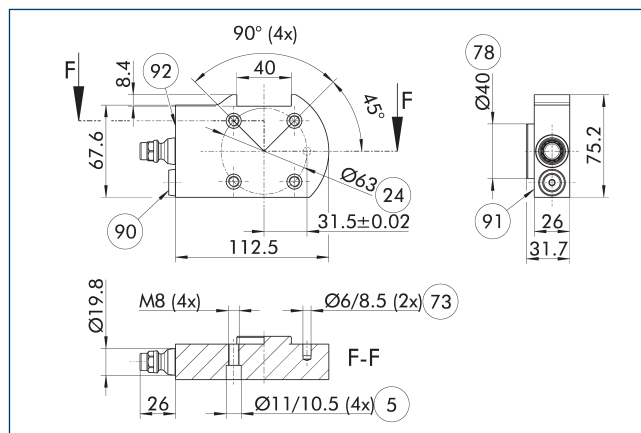
- | | |
|----------------|---------------------|
| A, a エア接続ロック | (25) 空圧フィードスルー |
| B, b エア接続アンロック | (53) ポジションアンロックモニター |
| (1) ロボット側接続 | (54) ポジションロックモニター |
| (2) ツール側接続 | (94) オプションの近接スイッチ |
| (5) ネジ接続用貫通穴 | (95) 芯出しピン用 |
| (19) オプション取付け面 | (96) 芯出し用 |
| (24) ボルトサークル | |

アダプタープレート SWA 020/021/022



- | | | | |
|----|-------------|----|------------------|
| ⑨0 | SWM-B 085 | ⑨3 | インターミディエイトプレート |
| ⑨1 | SWM-B 085-V | ⑨4 | ツールチェンジアダプター SWA |
| ⑨2 | サイドプレート | | |

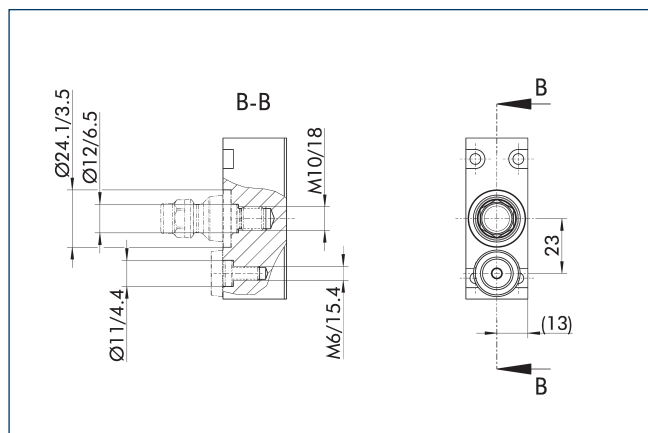
説明	ID	
真空焼入れステンレス鋼製のストレージシステム、		
SWM-B 085	x1459339	
SWM-B 085-V	1442590	



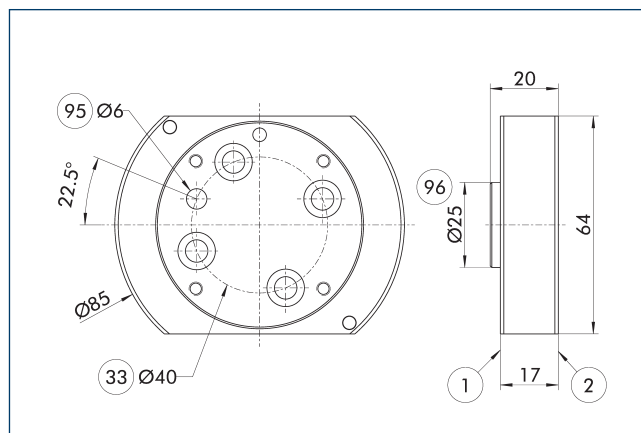
- ⑤ ネジ接続用貫通穴
- ②④ ボルトサークル
- ⑦③ 芯出しピン用
- ⑦⑧ 芯出し用
- ⑨⑩ 回転防止機能 (SWM-B-Vアダプタープレートのみ)
- ⑨① 実装面 SWA
- ⑨② アタッチメント側 SWM-B (-V)

説明	ID	適合タイプ
アダプタープレート		
A-SWA-020/021/022-SWM-B 085	x1523816	SWA 020/021/022
A-SWA-020/021/022-SWM-B 085-V	x1523845	SWA 020/021/022

アダプタープレート ISO-A40-R



説明	ID	適合タイプ
アダプタープレート		
A-SWA-020/021/022-SWM-B 085	x1523816	SWA 020/021/022
A-SWA-020/021/022-SWM-B 085-V	x1523845	SWA 020/021/022

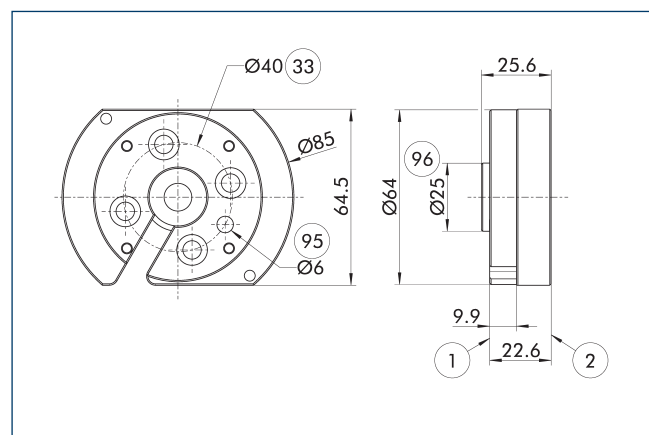


- ① ロボット側接続
② ツール側接続
③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨5 芯出しピン用
⑨6 芯出し用

説明	ID	
□ロボット側		
A-SWK-020/021-ISO-A40	0302200	

- ① ツールチェンジマスター用アダプタープレート、ピストンストローク制御なし、中空手首ロボット用ツールチェンジマスターには使用不可。

アダプタープレート ISO-A40-SIP-R



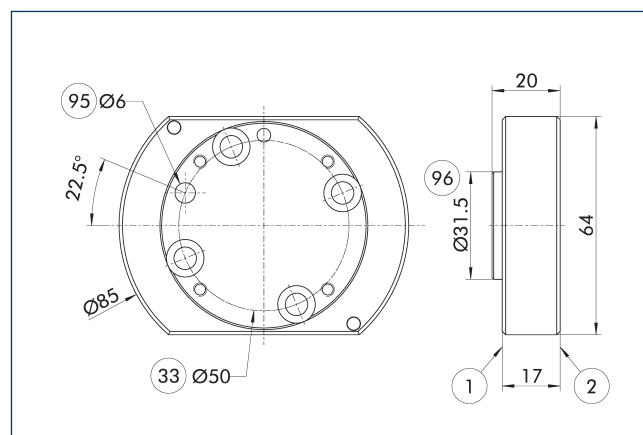
- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⑤ 芯出しピン用
- ⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-020/021-ISO-A40-SIP	0302229	

- ① ピストンストローク制御付きツールチェンジヘッド用アダプタープレート、中空手首ロボット用ツールチェンジマスターには使用不可。

アダプタープレート ISO-A50-R



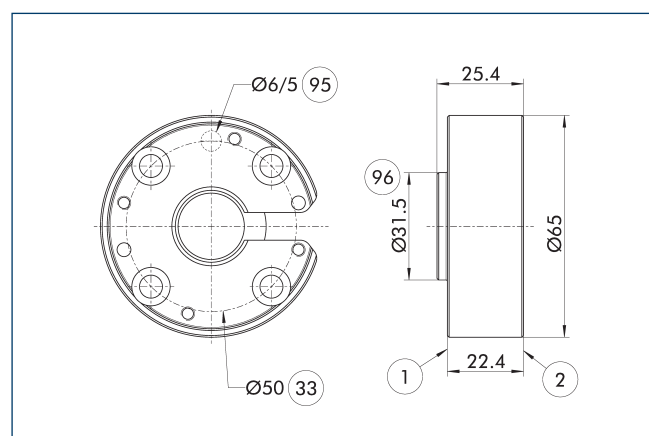
- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⑤ 芯出しピン用
- ⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-020/021-ISO-A50	0302201	

- ① ツールチェンジマスター用アダプタープレート、ピストンストローク制御なし、中空手首ロボット用ツールチェンジマスターには使用不可。

アダプタープレート ISO-A50-SIP-R



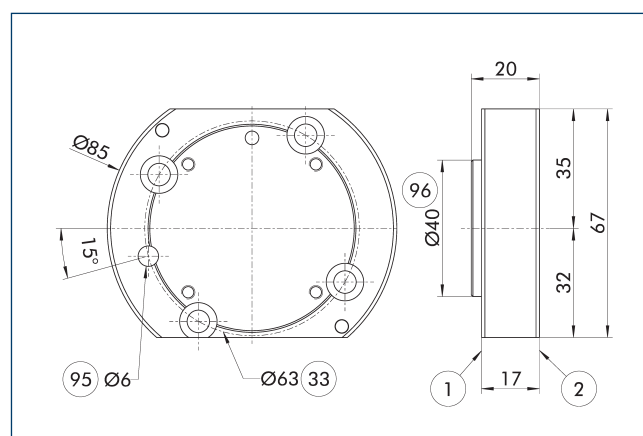
- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⑤ 芯出しピン用
- ⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-020/021-ISO-A50-SIP	0302230	

- ① ピストンストローク制御付きツールチェンジヘッド用アダプタープレート、中空手首ロボット用ツールチェンジマスターには使用不可。

アダプタープレート ISO-A63-R



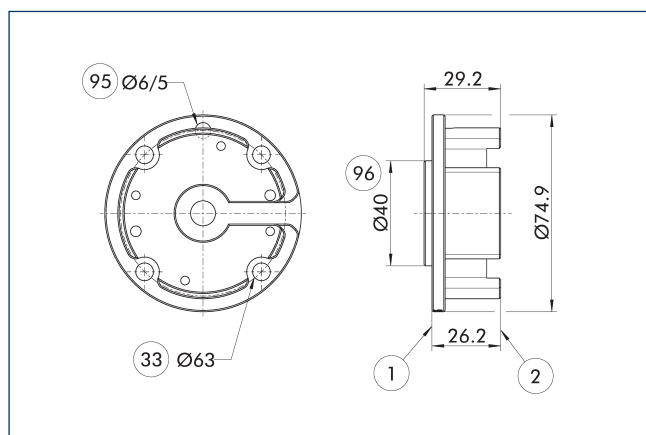
- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⑤ 芯出しピン用
- ⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-020/021-ISO-A63	0302202	

- ① ツールチェンジマスター用アダプタープレート、ピストンストローク制御なし、中空手首ロボット用ツールチェンジマスターには使用不可。

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

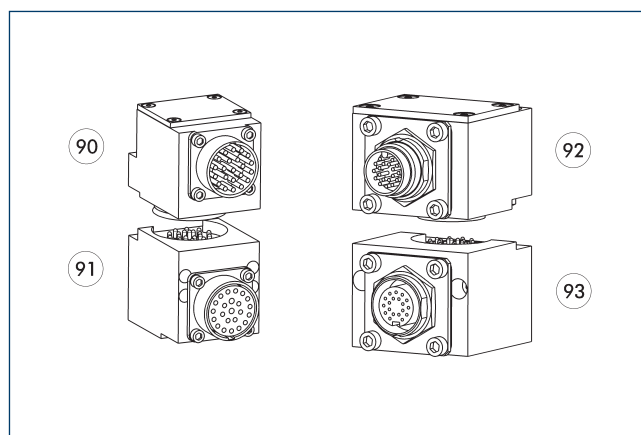
- ⑨⑤ 芯出しピン用
⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-020/021-ISO-A63-SIP	0302231	

- ① ピストンストローク制御付きツールチェンジヘッド用アダプタープレート、中空手首ロボット用ツールチェンジマスターには使用不可。

電気フィードスルーモジュール



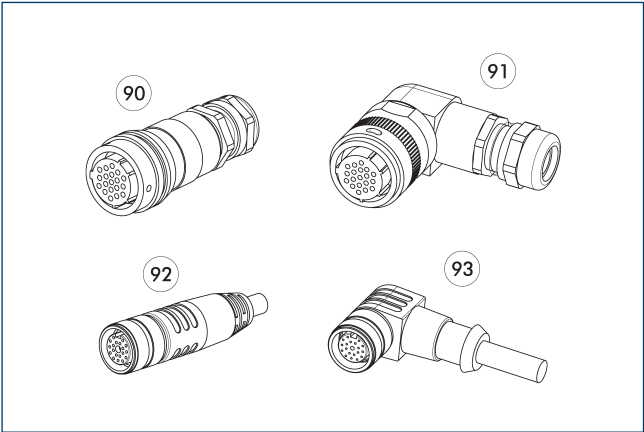
- ⑨⑩ バヨネット継手付き電動モジュール、ロボットアーム側
⑨① バヨネット継手付き電動モジュール、ツール側
⑨② メートルネジ穴付き電動モジュール、ロボットアーム側
⑨③ メートルネジ穴付き電動モジュール、ツール側

電気信号伝送用モジュール

説明	ID	ピン数
ロボット側の通信用フィードスルーモジュール		
SWO-KE7-K	9960993	
工具側の通信用フィードスルーモジュール		
SWO-KE7-A	9960994	
ロボット側の信号用フィードスルーモジュール		
SWO-K12-K	9948701	12
SWO-K19-K	9937328	19
SWO-K19P-K	9949315	15
SWO-K26-K	9937798	26
SWO-KF19-K	9959886	19
工具側の信号用フィードスルーモジュール		
SWO-K12-A	9948702	12
SWO-K19-A	9937329	19
SWO-K26-A	9937799	26
SWO-KF19-A	9959887	19

- ① 詳細や他のモジュールおよび適合するケーブルコネクタについては、カタログの章「SWO」を参照するか、または弊社ウェブサイトをご覧ください。

ケーブルプラグ/ケーブルエクステンション



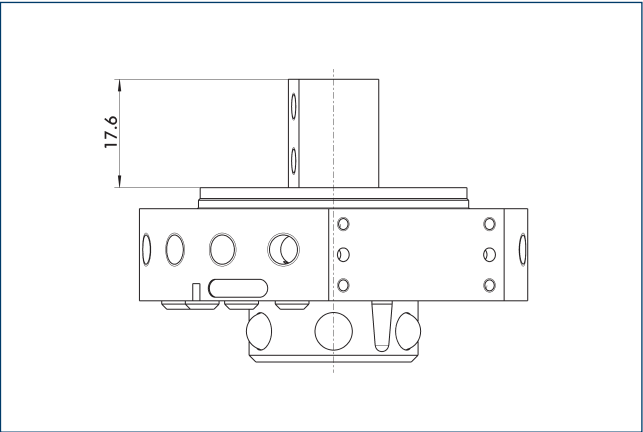
- ⑨⑩ プラグ/ソケットストレート
- ⑨① コネクタ/アングルソケット
- ⑨② コネクタ/ストレートソケット、エクステンションケーブル付き
- ⑨③ コネクタ/アングルソケット、エクステンションケーブル付き

その他のケーブル長はご要望に対応します。

説明	ID	長さ
		[m]
L 形ケーブルコネクタ、ロボット側		
KAS-19B-K-90-C	0301294	
KAS-19F-K-90	1316879	
KAS-26B-K-90-C	0301296	
L 形ケーブルコネクタ、ツール側		
KAS-19B-A-90-C	0301295	
KAS-19F-A-90	1316873	
KAS-26B-A-90-C	0301297	
L 形ケーブルコネクタとケーブル、ロボット側		
KV-5-SWK-19B-90	0302190	5
KV-5-SWK-19F-90	0302172	5
L 形ケーブルコネクタとケーブル、ツール側		
KV-3-SWA-19B-90	0302191	3
KV-3-SWA-19F-90	0302175	3
ストレートケーブルコネクタ、ロボット側		
KAS-08G-K-0	0301268	
KAS-19B-K-0-C	0301283	
KAS-19F-K-0	1351134	
KAS-26B-K-0-C	0301290	
ストレートケーブルコネクタ、ツール側		
KAS-08G-A-0	0301269	
KAS-19B-A-0-C	0301284	
KAS-19F-A-0	1351135	
KAS-26B-A-0-C	0301291	
ストレートケーブルコネクタとケーブル、ロボット側		
KV-5-SWK-19B-0	0302177	5
KV-5-SWK-19F-0	0302170	5
ストレートケーブルコネクタとケーブル、ツール側		
KV-3-SWA-19B-0	0302178	3
KV-3-SWA-19F-0	0302174	3

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。

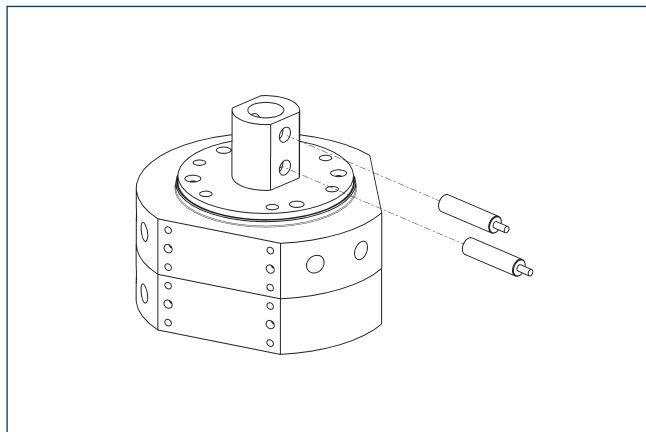
ピストンストローク制御



この図面は、ピストンストローク制御用アダプタープレートの最小高さを示しています。

説明	ID	
ピストンストローク制御		
SWK-020-SIP	0302325	

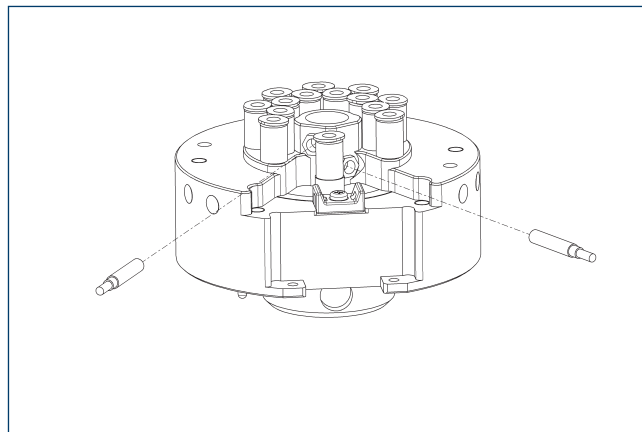
ピストンストローク制御



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。

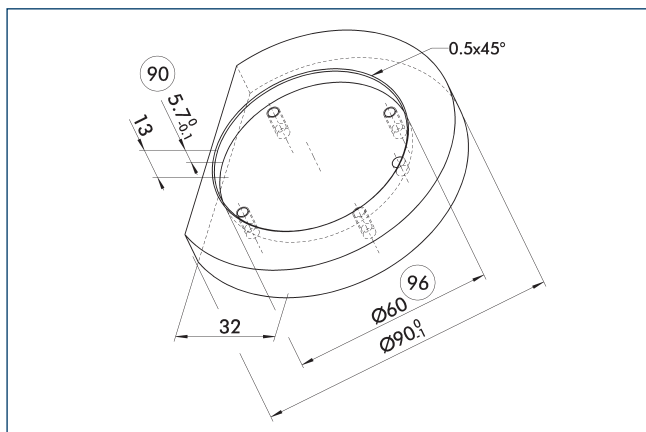
ピストンストローク制御



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 2つのポジションのモニタリングを行う場合は、1つのユニットにつき2基のセンサーが必要です。オプションで、延長ケーブルとセンサー分電器が利用可能です。センサーの追加の製品バリエーションと詳しい情報、技術データは、カタログの「センサー・システム」の章を参照してください。

アダプタープレート構造

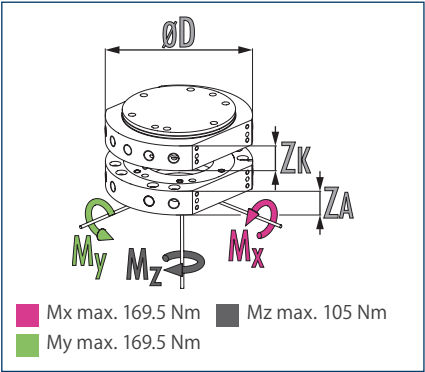


- ⑨⑩ 推奨アダプタープレート深さ ⑨⑥ 芯出し用

アダプタープレートの設計に関する推奨事項。



寸法と最大荷重



① この値は、チェンジシステムに作用することが許容されるすべての力およびトルクのの最大合計です。正しく機能させるために遵守する必要があります。

技術データ

説明		SWK-021-000-000	SWK-021HM-000-000-SQ	SWA-021-000-000
		クイック-チェンジマスター	中空ロボットのツールチェンジマスター	ツールチェンジアダプター
ID		0302326		0302327
推奨ハンドリング重量	[kg]	25	25	25
ピストンストロークモニター		オプション	内蔵	
ロック力	[N]	2300	2300	2300
繰り返し精度	[mm]	0.015	0.015	0.015
重量	[kg]	0.5	0.7	0.3
ロック時の最大距離	[mm]	2	2	2
エア接続ネジ空圧フィードスルー		8x G1/8"	8x G1/8"	8x G1/8"
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	[°]	±1	±1	±1
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/60	5/60	5/60
最小/最大作動圧	[bar]	4.5/6.9	4.5/6.9	4.5/6.9
寸法 Ø D x Z*	[mm]	95 x 22.1	95 x 58.9	95 x 23.8
ネジ接続の図		K側 A/K J經由アダプタープレート側B	K側 A/K J經由アダプタープレート側B	K側 A/K J經由アダプタープレート側B

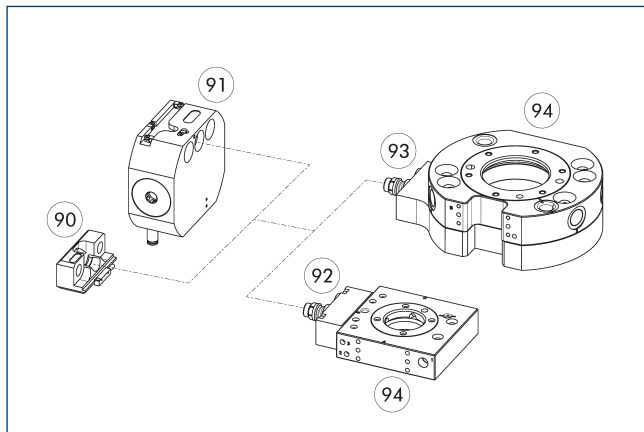
* チェンジマスター (ZK) およびチェンジアダプタ (ZA) の高さは異なることにご注意ください。合計値は、カップリング済みのチェンジシステム全体の高さです。

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

[illegible]

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

SWM-B ストレージシステム

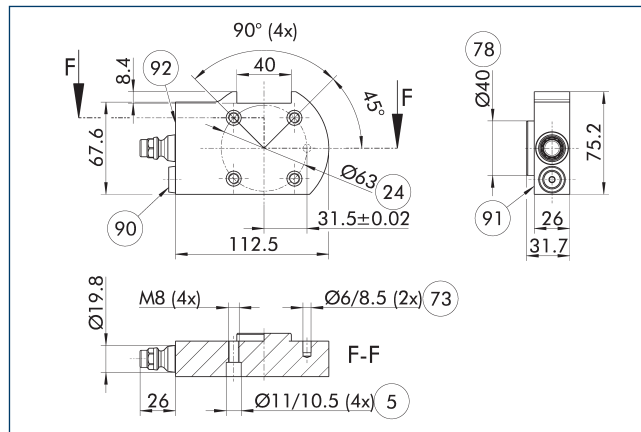


- ⑨⑩ SWM-B 085
 ⑨① SWM-B 085-V
 ⑨② サイドプレート
 ⑨③ インターミディエイトプレート
 ⑨④ ツールチェンジアダプター SWA

工具を安全に保管するロック付き (-V) とロックしないストレージシステム。詳細情報およびその他の付属品は、カタログの「SWM-B」「SWM.」の章に記載されています。

説明	ID	
真空焼入れステンレス鋼製のストレージシステム、		
SWM-B 085	x1459339	
SWM-B 085-V	1442590	

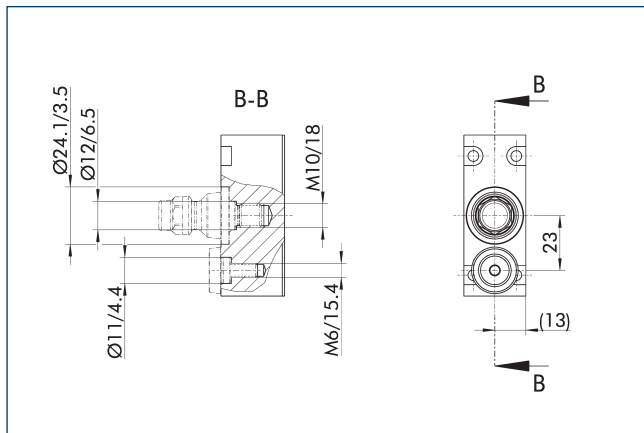
アダプタープレート SWA 020/021/022



- ⑤ ネジ接続用貫通穴
 ②④ ボルトサークル
 ⑦③ 芯出しピン
 ⑦⑧ 芯出し用
 ⑨⑩ 回転防止機能 (SWM-B-Vアダプタープレートのみ)
 ⑨① 実装面 SWA
 ⑨② アタッチメント側 SWM-B (-V)

説明	ID	適合タイプ
アダプタープレート		
A-SWA-020/021/022-SWM-B 085	x1523816	SWA 020/021/022
A-SWA-020/021/022-SWM-B 085-V	x1523845	SWA 020/021/022

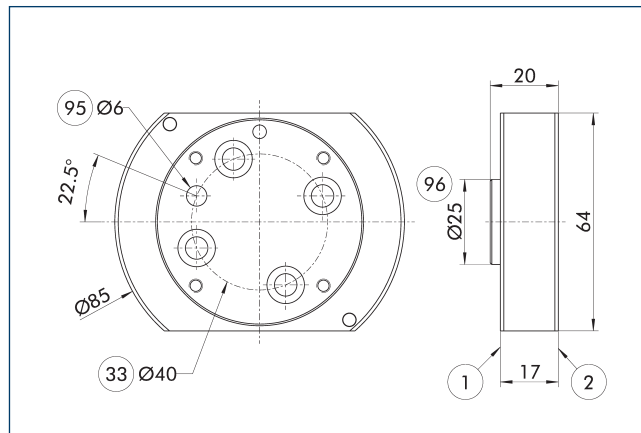
アダプタープレートの設計 SWM-B



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。

説明	ID	適合タイプ
アダプタープレート		
A-SWA-020/021/022-SWM-B 085	x1523816	SWA 020/021/022
A-SWA-020/021/022-SWM-B 085-V	x1523845	SWA 020/021/022

アダプタープレート ISO-A40-R



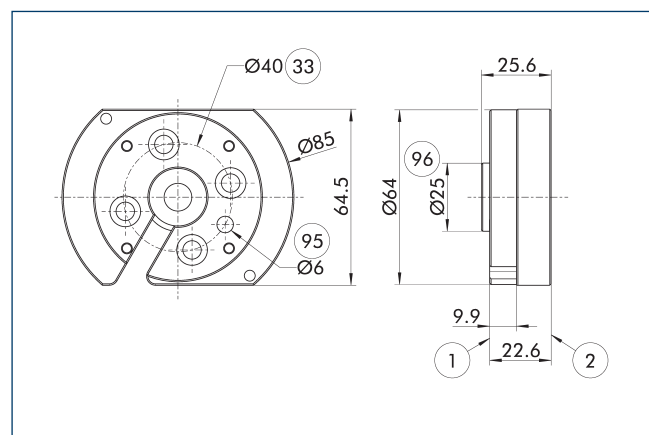
- ① ロボット側接続
 ② ツール側接続
 ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
 ⑨⑤ 芯出しピン用
 ⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-020/021-ISO-A40	0302200	

- ① ツールチェンジマスター用アダプタープレート、ピストンストローク制御なし、中空手首ロボット用ツールチェンジマスターには使用不可。

アダプタープレート ISO-A40-SIP-R



- ① ロボット側接続
② ツール側接続
③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

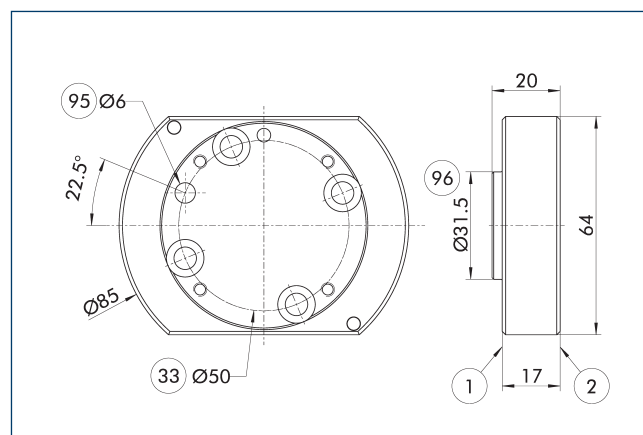
- ⑨⑤ 芯出しピン用
⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-020/021-ISO-A40-SIP	0302229	

- ① ピストンストローク制御付きツールチェンジヘッド用アダプタープレート、中空手首ロボット用ツールチェンジマスターには使用不可。

アダプタープレート ISO-A50-R



- ① ロボット側接続
② ツール側接続
③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

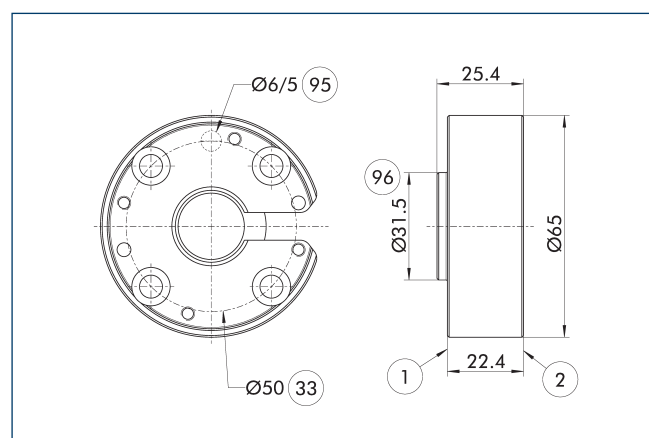
- ⑨⑤ 芯出しピン用
⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-020/021-ISO-A50	0302201	

- ① ツールチェンジマスター用アダプタープレート、ピストンストローク制御なし、中空手首ロボット用ツールチェンジマスターには使用不可。

アダプタープレート ISO-A50-SIP-R



- ① ロボット側接続
② ツール側接続
③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

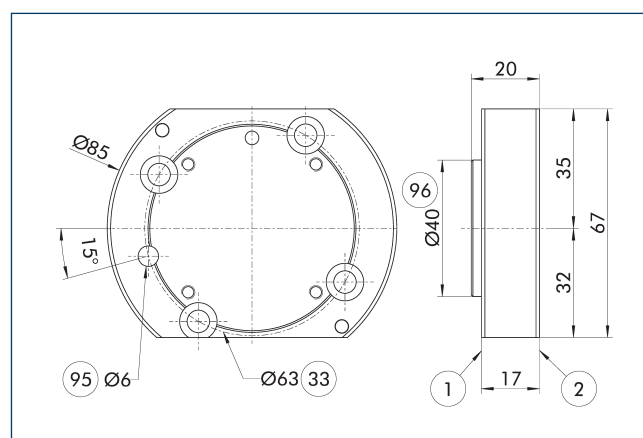
- ⑨⑤ 芯出しピン用
⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-020/021-ISO-A50-SIP	0302230	

- ① ピストンストローク制御付きツールチェンジヘッド用アダプタープレート、中空手首ロボット用ツールチェンジマスターには使用不可。

アダプタープレート ISO-A63-R



- ① ロボット側接続
② ツール側接続
③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

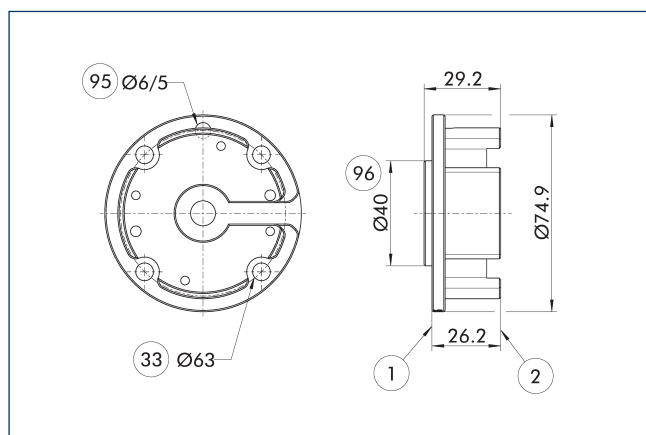
- ⑨⑤ 芯出しピン用
⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-020/021-ISO-A63	0302202	

- ① ツールチェンジマスター用アダプタープレート、ピストンストローク制御なし、中空手首ロボット用ツールチェンジマスターには使用不可。

アダプタープレート ISO-A63-SIP-R



- ① ロボット側接続
② ツール側接続
③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

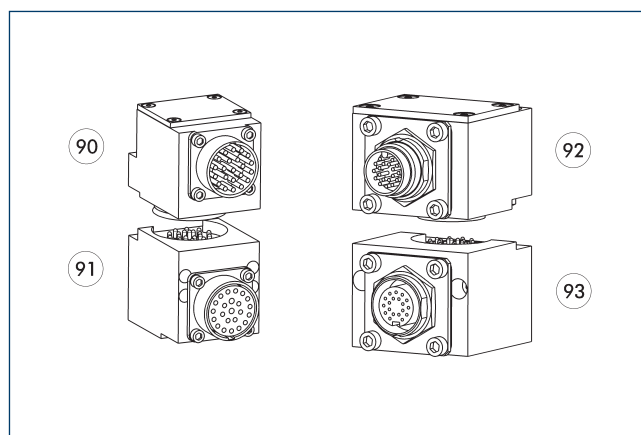
- ⑨⑤ 芯出しピン用
⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-020/021-ISO-A63-SIP	0302231	

- ① ピストンストローク制御付きツールチェンジヘッド用アダプタープレート、中空手首ロボット用ツールチェンジマスターには使用不可。

電気フィードスルーモジュール



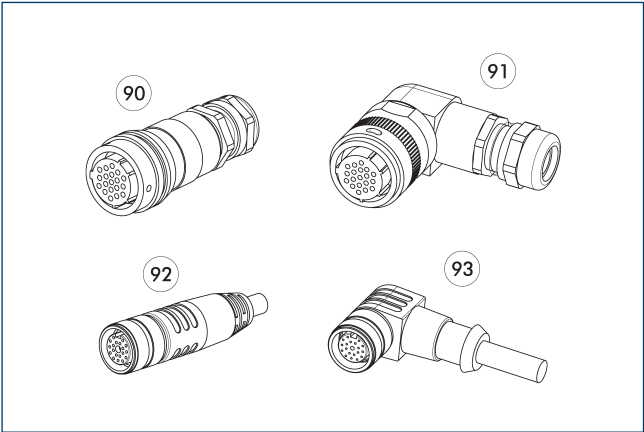
- ⑨⑩ バヨネット継手付き電動モジュール、ロボットアーム側
⑨① バヨネット継手付き電動モジュール、ツール側
⑨② メートルネジ穴付き電動モジュール、ロボットアーム側
⑨③ メートルネジ穴付き電動モジュール、ツール側

電気信号伝送用モジュール

説明	ID	ピン数
ロボット側の通信用フィードスルーモジュール		
SWO-KE7-K	9960993	
工具側の通信用フィードスルーモジュール		
SWO-KE7-A	9960994	
ロボット側の信号用フィードスルーモジュール		
SWO-K12-K	9948701	12
SWO-K19-K	9937328	19
SWO-K19P-K	9949315	15
SWO-K26-K	9937798	26
SWO-KF19-K	9959886	19
工具側の信号用フィードスルーモジュール		
SWO-K12-A	9948702	12
SWO-K19-A	9937329	19
SWO-K26-A	9937799	26
SWO-KF19-A	9959887	19

- ① 詳細や他のモジュールおよび適合するケーブルコネクタについては、カタログの章「SWO」を参照するか、または弊社ウェブサイトをご覧ください。

ケーブルプラグ/ケーブルエクステンション



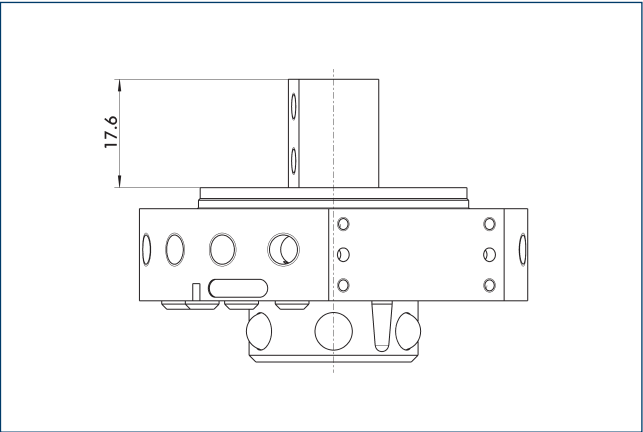
- ⑨① プラグ/ソケットストレート
- ⑨② コネクタ/ストレートソケット、エクステンションケーブル付き
- ⑨③ コネクタ/angledソケット、エクステンションケーブル付き
- ⑨② コネクタ/angledソケット、エクステンションケーブル付き

その他のケーブル長はご要望に対応します。

説明	ID	長さ
		[m]
L 形ケーブルコネクタ、ロボット側		
KAS-19B-K-90-C	0301294	
KAS-19F-K-90	1316879	
KAS-26B-K-90-C	0301296	
L 形ケーブルコネクタ、ツール側		
KAS-19B-A-90-C	0301295	
KAS-19F-A-90	1316873	
KAS-26B-A-90-C	0301297	
L 形ケーブルコネクタとケーブル、ロボット側		
KV-5-SWK-19B-90	0302190	5
KV-5-SWK-19F-90	0302172	5
L 形ケーブルコネクタとケーブル、ツール側		
KV-3-SWA-19B-90	0302191	3
KV-3-SWA-19F-90	0302175	3
ストレートケーブルコネクタ、ロボット側		
KAS-19B-K-0-C	0301283	
KAS-19F-K-0	1351134	
KAS-26B-K-0-C	0301290	
ストレートケーブルコネクタ、ツール側		
KAS-19B-A-0-C	0301284	
KAS-19F-A-0	1351135	
KAS-26B-A-0-C	0301291	
ストレートケーブルコネクタとケーブル、ロボット側		
KV-5-SWK-19B-0	0302177	5
KV-5-SWK-19F-0	0302170	5
ストレートケーブルコネクタとケーブル、ツール側		
KV-3-SWA-19B-0	0302178	3
KV-3-SWA-19F-0	0302174	3

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。

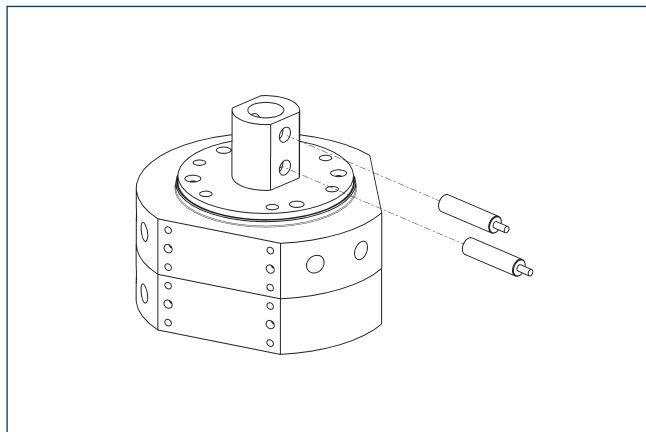
ピストンストローク制御



この図面は、ピストンストローク制御用アダプタープレートの最小高さを示しています。

説明	ID	
ピストンストローク制御		
SWK-021-SIP	0302328	

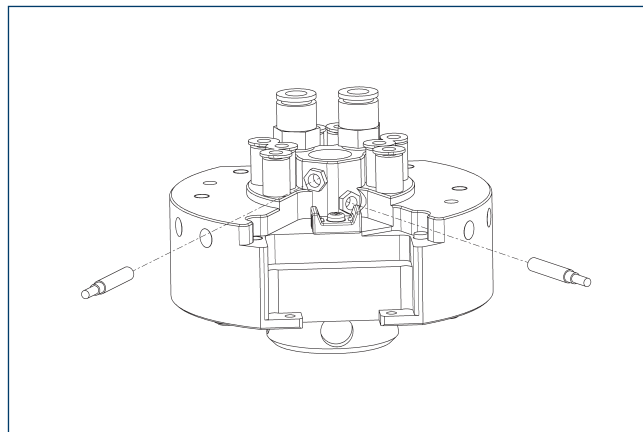
ピストンストローク制御



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。

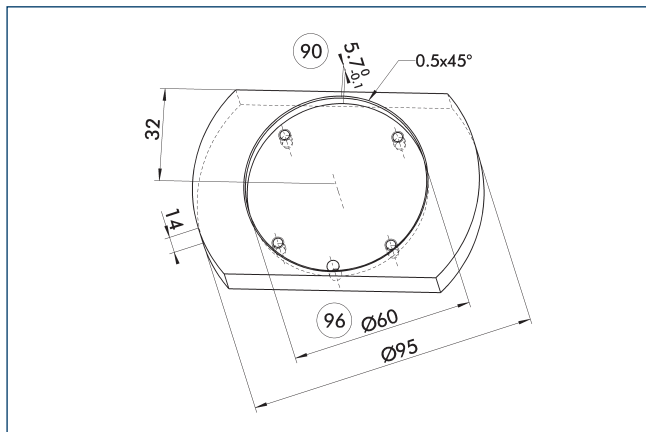
ピストンストローク制御



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 2つのポジションのモニタリングを行う場合は、1つのユニットにつき2基のセンサーが必要です。オプションで、延長ケーブルとセンサー分電器が利用可能です。センサーの追加の製品バリエーションと詳しい情報、技術データは、カタログの「センサー・システム」の章を参照してください。

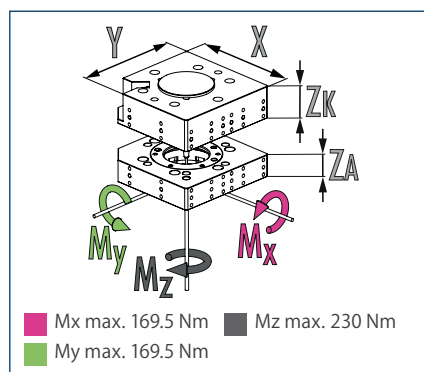
アダプタープレート構造



- 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。

寸法と最大荷重



① この値は、チェンジシステムに作用することが許容されるすべての力およびトルクのの最大合計です。正しく機能させるために遵守する必要があります。

技術データ

説明		SWK-029-0-0-0-SM	SWA-029-0-0-0
		クイック-チェンジマスター	ツールチェンジアダプター
ID		1499175	1499191
推奨ハンドリング重量	[kg]	35	35
ピストンストロークモニター		内蔵	
ロック力	[N]	2850	2850
繰り返し精度	[mm]	0.0152	0.0152
重量	[kg]	0.99	0.67
ロック時の最大距離	[mm]	1.5	1.5
エア接続ネジ空圧フィードスルー		2x G1/8"	2x G1/8"
エア接続ネジ空圧フィードスルー		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]	0.9	0.9
最大許容角度オフセット	[°]	0.8	0.8
ロボット側接続		ISO 9409-1-50-4-M6 **	ISO 9409-1-50-4-M6
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/60	5/60
最小/最大作動圧	[bar]	4.5/6.9	4.5/6.9
寸法 X x Y x Z*	[mm]	100 x 94.5 x 35.4	100 x 94.5 x 26.9
ネジ接続の図		3 x J	3 x J

* 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。

** **ISO 9409-40-4-M6に対応したロボット側の直接接続も可能（要相談）。

Technical drawing of the SWK 029 and SWA 029 valves, showing front, side, and top views with dimensions and callouts.

Front View (Left): Shows the main body with dimensions 94.5 (width), 100 (height), and 47.2 (height to center). Callouts include 1, 53, 54, D-D, A, B, M5 (2x), 6.4, 92, M6 (4x), 5, 19, 24, Ø50, 95 Ø6/6.5 (2x), 24 Ø40, 20±0.02, 25±0.02, 19, and 45°.

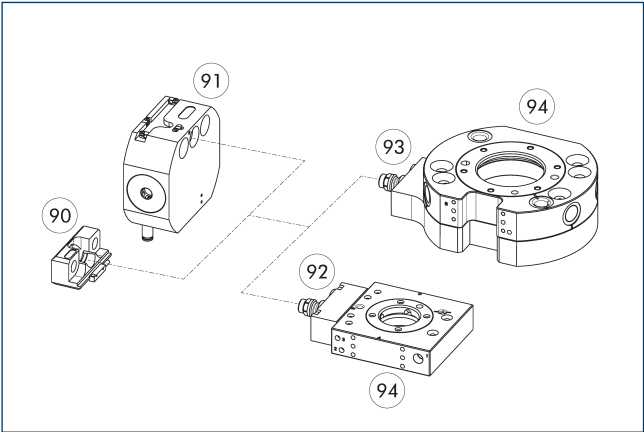
Side View (Middle): Shows the side profile with dimensions 62.3 (total width), 26.9 (width to center), 35.4 (width to side), and 12.7 (width to side). Callouts include "Y", "X", M5 (4x), 2, G1/8" (2x), 25, and 19.

Top View (Right): Shows the top of the valve with dimensions 94.5 (width), 100 (height), and 47.2 (height to center). Callouts include 19, M6/12.7 (4x), 24, Ø50, 95 Ø6/6.5 (2x), 96 Ø31.5H7/6, 19, 25±0.02, 94.5, 19, 45°, and 25.

Labels: SWK 029, SWA 029, SWK 029, SWA 029.

- 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
- ⑨② 皿穴付き楕円穴 (反対側から)
- ⑨⑤ 芯出しピン用
- ⑨⑥ 芯出し用

SWM-B ストレージシステム



- ⑨① SWM-B 085

⑨② SWM-B 085-V

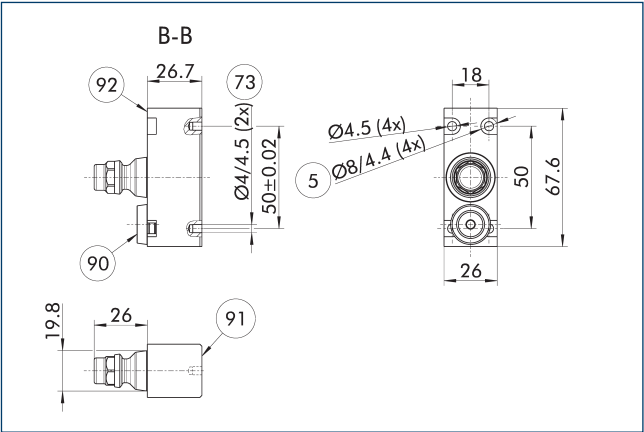
⑨③ サイドプレート
- ⑨④ インターミディエイトプレート

⑨⑤ ツールチェンジアダプター SWA

工具を安全に保管するロック付き (-V) とロックしないストレージシステム。詳細情報およびその他の付属品は、カタログの「SWM-B」「SWM.」の章に記載されています。

説明	ID	
真空焼入れステンレス鋼製のストレージシステム、		
SWM-B 085	x1459339	
SWM-B 085-V	1442590	

アダプタープレート J ネジ接続図



- ⑤ ネジ接続用貫通穴

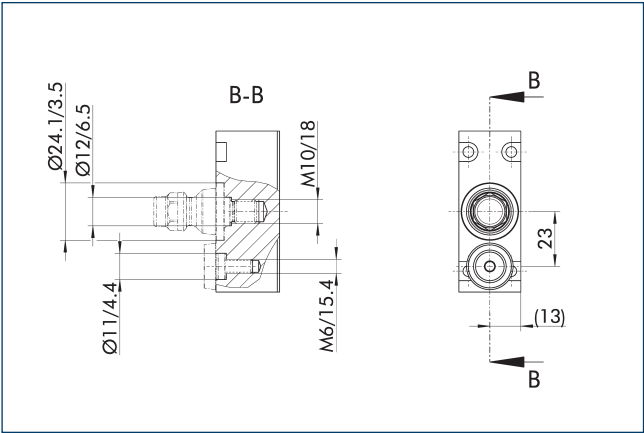
⑦③ 芯出しピン用

⑨① 回転防止機能 (SWM-B-Vアダプタープレートのみ)
- ⑨② 実装面 SWA

⑨③ アタッチメント側 SWM-B (-V)

説明	ID	適合タイプ
アダプタープレート		
A-SWA-J16-SWM-B 085	x1523836	Jねじ接続の全 SWA図
A-SWA-J16-SWM-B 085-V	x1523875	Jねじ接続の全 SWA図

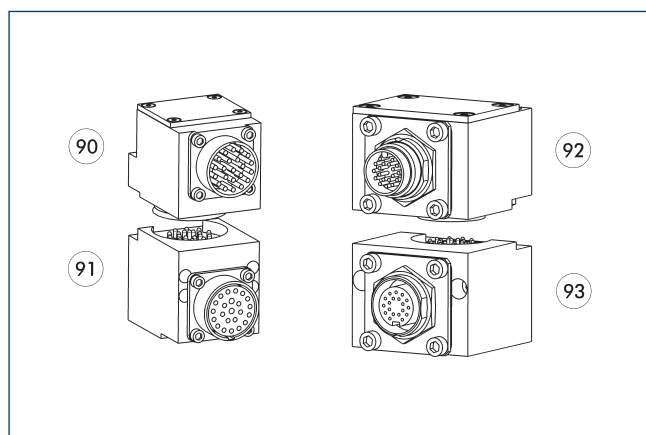
アダプタープレートの設計 SWM-B



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。

説明	ID	適合タイプ
アダプタープレート		
A-SWA-J16-SWM-B 085	x1523836	Jねじ接続の全 SWA図
A-SWA-J16-SWM-B 085-V	x1523875	Jねじ接続の全 SWA図

電気フィードスルーモジュール



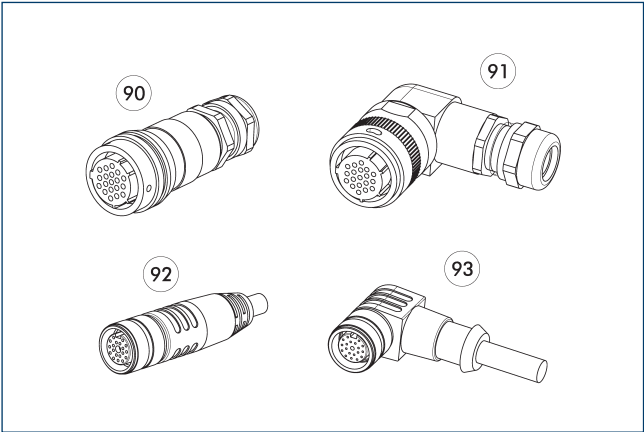
- ⑨⑩ バヨネット継手付き電動モジュール、ロボットアーム側
 ⑨① バヨネット継手付き電動モジュール、ツール側
 ⑨② メートルネジ穴付き電動モジュール、ロボットアーム側
 ⑨③ メートルネジ付き電動モジュール、ツール側

電気信号伝送用モジュール

説明	ID	ピン数
ロボット側の通信用フィードスルーモジュール		
SWO-RE5-K	9957444	
工具側の通信用フィードスルーモジュール		
SWO-RE5-A	9957445	
ロボット側の動力用フィードスルーモジュール		
SWO-MT8-K	9937157	
工具側の動力用フィードスルーモジュール		
SWO-MT8-A	9937158	
ロボット側の信号用フィードスルーモジュール		
SWO-G19-K	9940649	19
SWO-R19-K	9935815	19
SWO-R19R-K	9942391	15
SWO-R26-K	9935819	26
SWO-RF19-K	9948654	19
工具側の信号用フィードスルーモジュール		
SWO-G19-A	9940650	19
SWO-R19-A	9935816	19
SWO-R26-A	9935820	26
SWO-RF19-A	9948657	19

- ① 詳細や他のモジュールおよび適合するケーブルコネクタについては、カタログの章「SWO」を参照するか、または弊社ウェブサイトをご覧ください。

ケーブルプラグ/ケーブルエクステンション



- 90 プラグ/ソケットストレート

91 コネクタ/アングルソケット
- 92 コネクタ/ストレートソケット、エクステンションケーブル付き

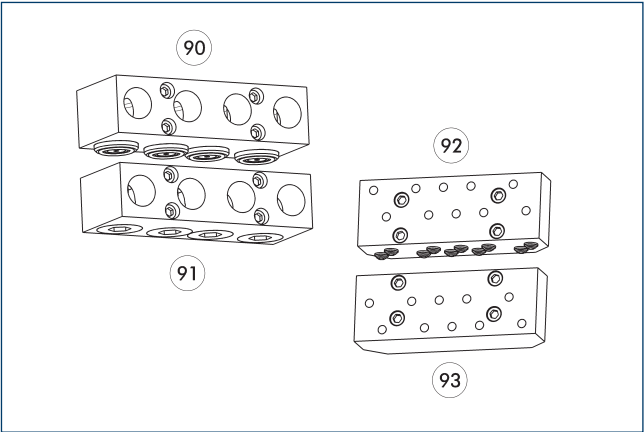
93 コネクタ/アングルソケット、エクステンションケーブル付き

その他のケーブル長はご要望に対応します。

説明	ID	長さ
		[m]
L 形ケーブルコネクタ、ロボット側		
KAS-08G-K-90	0301270	
KAS-19B-K-90-C	0301294	
KAS-19F-K-90	1316879	
KAS-26B-K-90-C	0301296	
L 形ケーブルコネクタ、ツール側		
KAS-08G-A-90	0301271	
KAS-19B-A-90-C	0301295	
KAS-19F-A-90	1316873	
KAS-26B-A-90-C	0301297	
L 形ケーブルコネクタとケーブル、ロボット側		
KV-5-SWK-19B-90	0302190	5
KV-5-SWK-19F-90	0302172	5
L 形ケーブルコネクタとケーブル、ツール側		
KV-3-SWA-19B-90	0302191	3
KV-3-SWA-19F-90	0302175	3
ストレートケーブルコネクタ、ロボット側		
KAS-08G-K-0	0301268	
KAS-19B-K-0-C	0301283	
KAS-19F-K-0	1351134	
KAS-26B-K-0-C	0301290	
ストレートケーブルコネクタ、ツール側		
KAS-08G-A-0	0301269	
KAS-19F-A-0	1351135	
KAS-26B-A-0-C	0301291	
ストレートケーブルコネクタとケーブル、ロボット側		
KV-5-SWK-19B-0	0302177	5
KV-5-SWK-19F-0	0302170	5
ストレートケーブルコネクタとケーブル、ツール側		
KV-3-SWA-19B-0	0302178	3
KV-3-SWA-19F-0	0302174	3

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。

空圧/フルードフィードスルーモジュール



- 90 オートシール流体モジュール、ロボットアーム側

91 オートシール流体モジュール、ツール側
- 92 空圧モジュール、ロボットアーム側

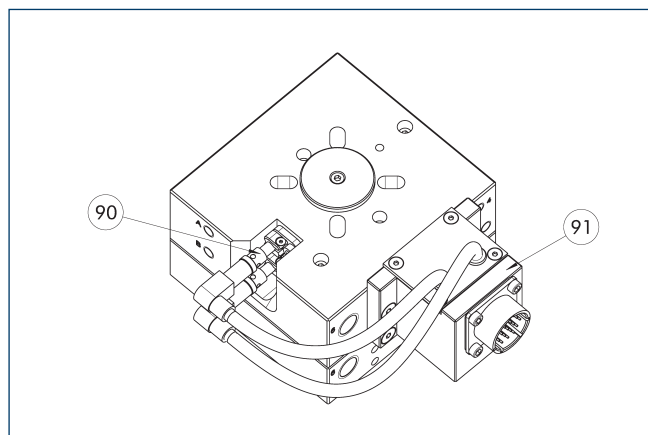
93 空圧モジュール、ツール側

フルード (圧縮空気、負圧、または液体) 供給用モジュール。

説明	ID	フルードフィードスルーの数
ロボット側の液体用フィードスルーモジュール		
SWO-FG2-K	9936817	2
工具側の液体用フィードスルーモジュール		
SWO-FG2-A	9936818	2
ロボット側の空圧用フィードスルーモジュール		
SWO-P238-K	9940578	2
SWO-P8M5-K	9872067	8
工具側の空圧用フィードスルーモジュール		
SWO-P238-A	9940580	2
SWO-P8M5-A	9872068	8

① 他の空圧モジュールおよびフルードモジュールについては、カタログの「オプション」の章またはシュンクウェブサイトをご覧ください。

ロックモニターの組み付け状態



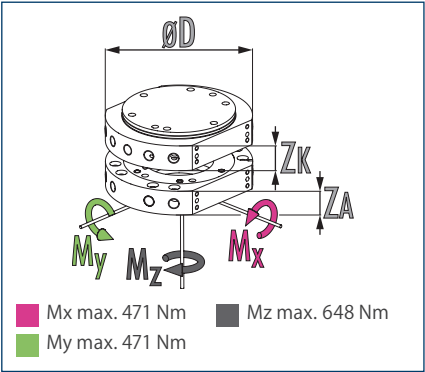
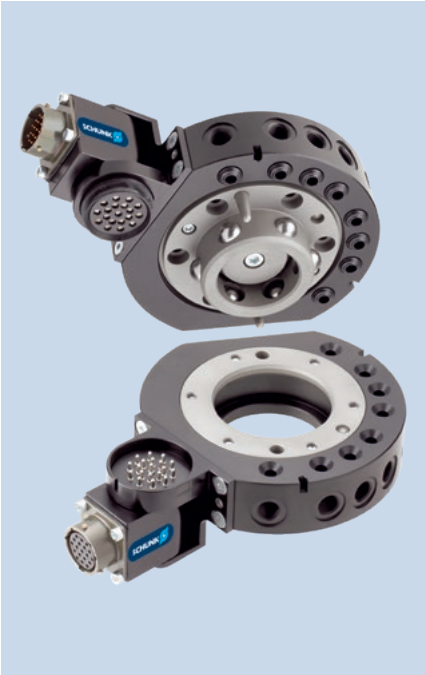
⑨⑩ AS-SWK 029

⑨⑪ オプションの電気モジュール
...R-master と内蔵のセンサー接
続部

説明	ID	
ロボット側		
AS-SWK-022/029-SM	1501841	

- ① SWK の -SG/-SM/-SQ/-IN バリエーションには、ピストンのストロークをモニターするオプションが含まれています。アダプターを追加注文する必要はありません。アダプターの納品内容には、事前設定済みのホルダー付きセンサー1基が含まれています。これはつまり、各 SWK につき 2 つのアダプターが必要であることを意味しています。

寸法と最大荷重



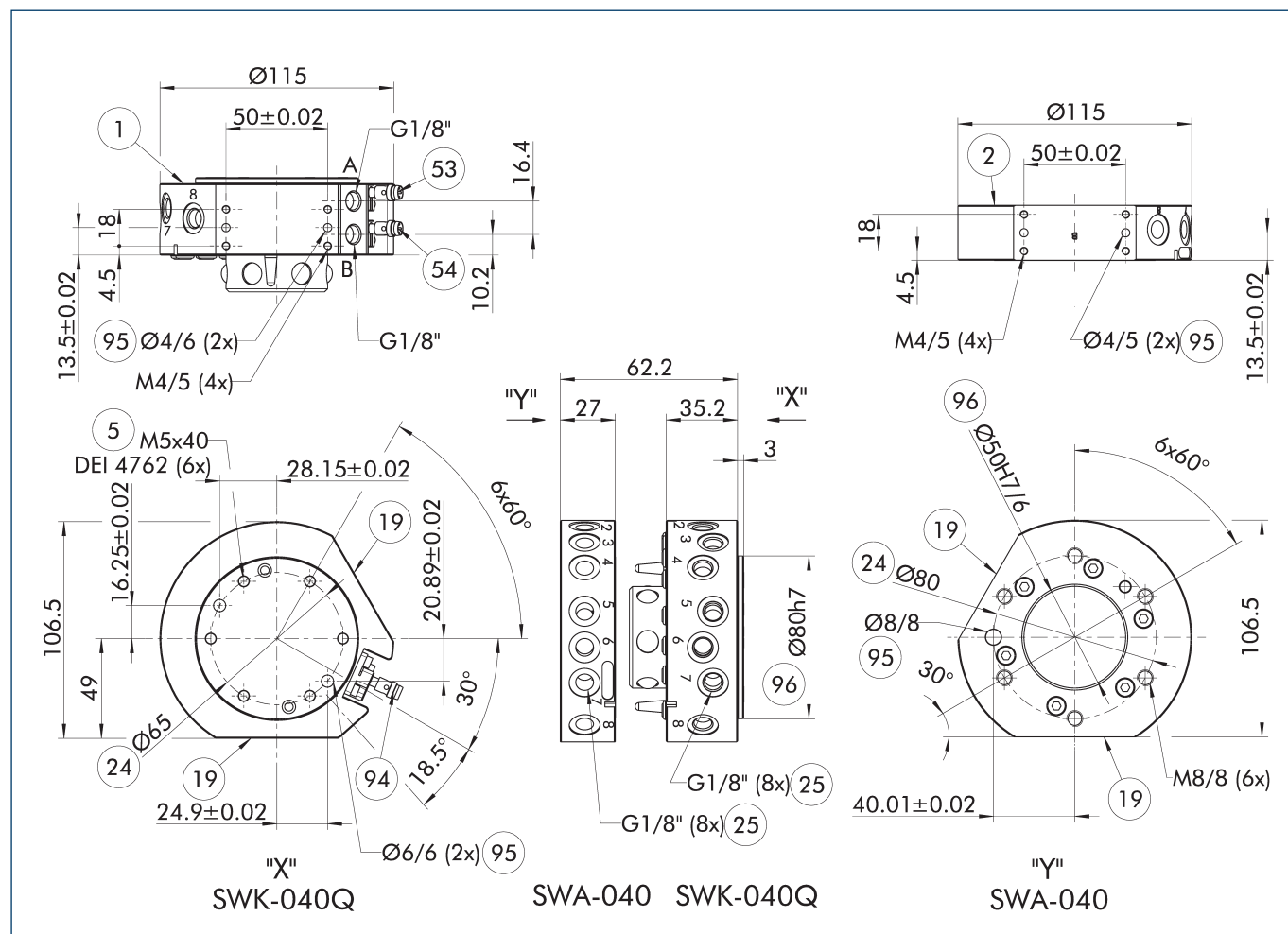
① この値は、チェンジシステムに作用することが許容されるすべての力およびトルクのの最大合計です。正しく機能させるために遵守する必要があります。

技術データ

説明		SWK-040Q-000-000-SG	SWA-040-000-000
		クイック-チェンジマスター	ツールチェンジアダプター
ID		0302364	0302343
推奨ハンドリング重量	[kg]	50	50
ピストンストロークモニター		内蔵	
ロック力	[N]	5650	5650
繰り返し精度	[mm]	0.015	0.015
重量	[kg]	1.27	0.6
ロック時の最大距離	[mm]	3	3
エア接続ネジ空圧フィードスルー		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	[°]	±2	±2
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/60	5/60
最小/最大作動圧	[bar]	4.5/6.9	4.5/6.9
寸法 $\varnothing D \times Z^*$	[mm]	115 x 35.2	115 x 27.1
ネジ接続の図		J	J

* 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

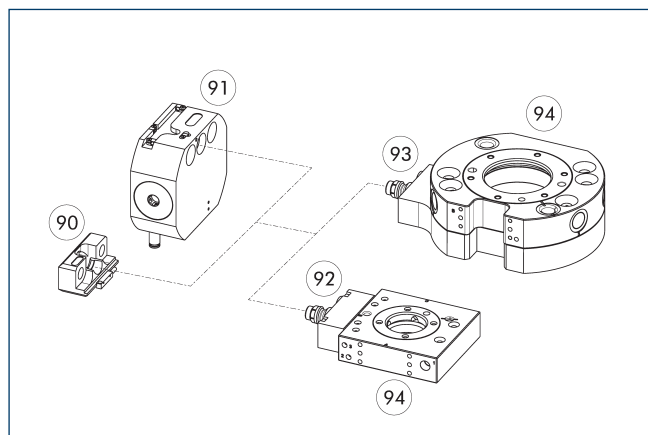


この図は、ツールチェンジシステムの基本構造を示しています。下記のオプションの寸法は考慮されていません。

- 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

- ⑫ 空圧フィードスルー
- ⑬ ポジションアンロックモニター
- ⑭ ポジションロックモニター
- ⑮ オプションの近接スイッチ
- ⑯ 芯出しピン用
- ⑰ 芯出し用

SWM-B ストレージシステム

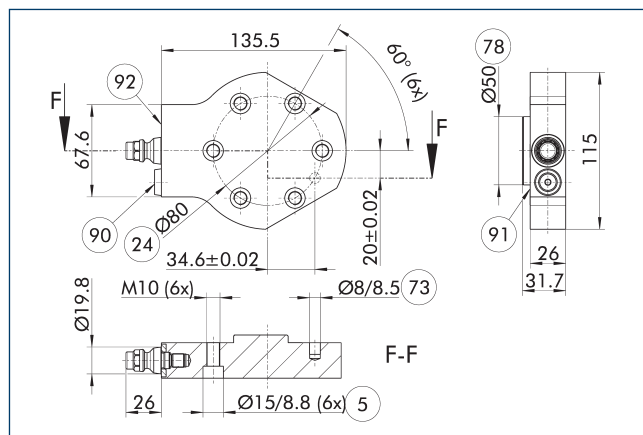


- ⑨① SWM-B 085
- ⑨② SWM-B 085-V
- ⑨③ サイドプレート
- ⑨④ インターミディエイトプレート
- ⑨⑤ ツールチェンジアダプター SWA

工具を安全に保管するロック付き (-V) とロックしないストレージシステム。詳細情報およびその他の付属品は、カタログの「SWM-B」「SWM.」の章に記載されています。

説明	ID	
真空焼入れステンレス鋼製のストレージシステム、		
SWM-B 085	x1459339	
SWM-B 085-V	1442590	

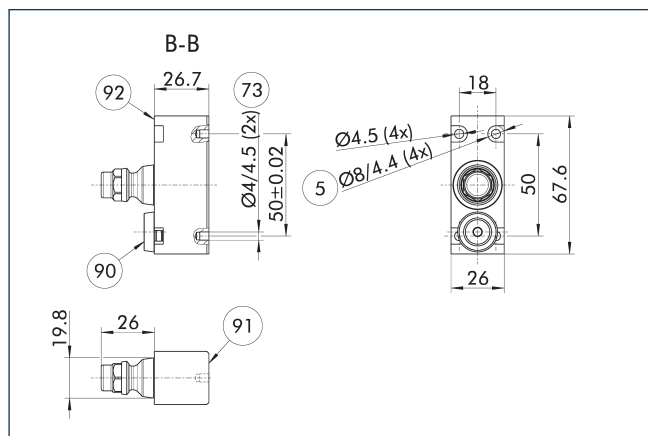
アダプタープレート SWA 040



- 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
- ⑨① 回転防止機能 (SWM-B-Vアダプタープレートのみ)
- ⑨② 実装面 SWA
- ⑨③ アタッチメント側 SWM-B (-V)

説明	ID	適合タイプ
アダプタープレート		
A-SWA-040-SWM-B 085	x1523817	SWA 040
A-SWA-040-SWM-B 085-V	x1523846	SWA 040

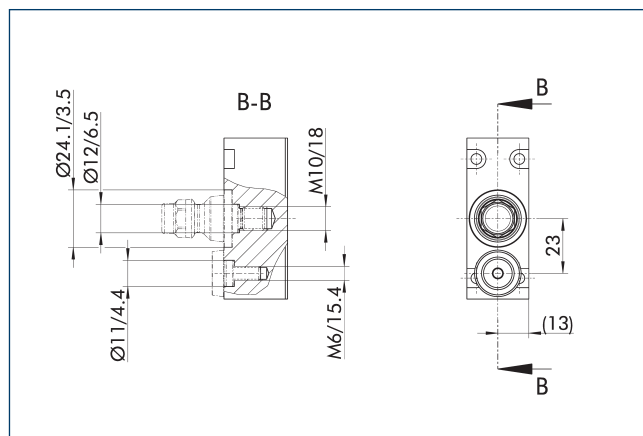
アダプタープレート J ネジ接続図



- ⑤ ネジ接続用貫通穴
- ⑦③ 芯出しピン用
- ⑨① 回転防止機能 (SWM-B-Vアダプタープレートのみ)
- ⑨② 実装面 SWA
- ⑨③ アタッチメント側 SWM-B (-V)

説明	ID	適合タイプ
アダプタープレート		
A-SWA-J16-SWM-B 085	x1523836	Jねじ接続の全 SWA図
A-SWA-J16-SWM-B 085-V	x1523875	Jねじ接続の全 SWA図

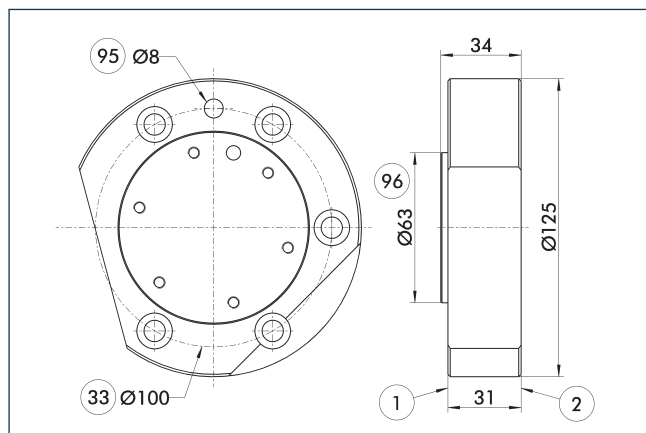
アダプタープレートの設計 SWM-B



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ビ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。

説明	ID	適合タイプ
アダプタープレート		
A-SWA-040-SWM-B 085	x1523817	SWA 040
A-SWA-040-SWM-B 085-V	x1523846	SWA 040
A-SWA-J16-SWM-B 085	x1523836	Jねじ接続の全 SWA図
A-SWA-J16-SWM-B 085-V	x1523875	Jねじ接続の全 SWA図

アダプタープレート ISO-A100-R



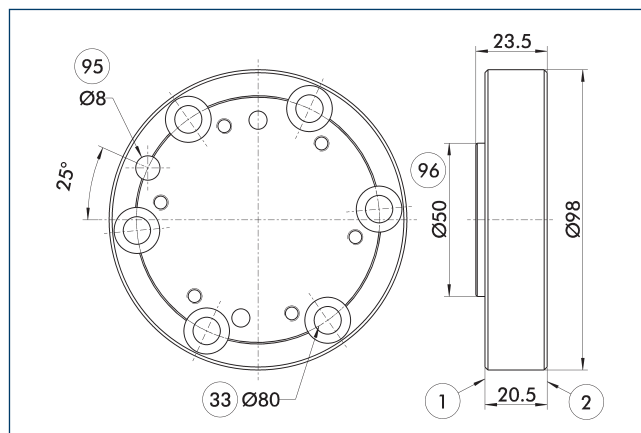
- ① ロボット側接続
② ツール側接続
③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

- ⑨⑤ 芯出しピン用
⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-040-ISO-A100	0302204	

アダプタープレート ISO-A80-R



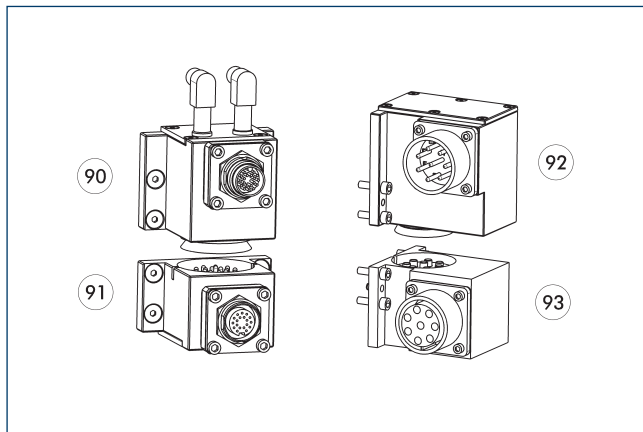
- ① ロボット側接続
② ツール側接続
③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

- ⑨⑤ 芯出しピン用
⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-040-ISO-A80	0302203	

電気フィードスルーモジュール



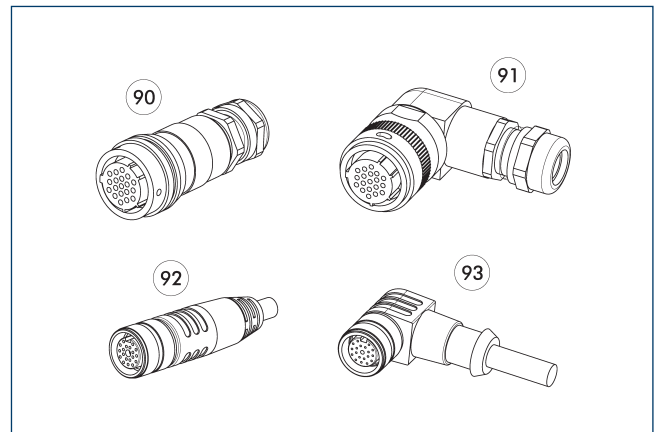
- ⑨⑩ メートルネジ穴付き電動モジュール、ロボット側
⑨① メートルネジ穴付き電動モジュール、ツール側
⑨② MIL仕様ネジ穴付き電動モジュール、ロボット側
⑨③ MIL仕様ネジ穴付き電動モジュール、ツール側

電気信号伝送用モジュール

説明	ID	ピン数
ロボット側の通信用フィードスルーモジュール		
SWO-RE5-K	9957444	
工具側の通信用フィードスルーモジュール		
SWO-RE5-A	9957445	
ロボット側の動力用フィードスルーモジュール		
SWO-MT8-K	9937157	
工具側の動力用フィードスルーモジュール		
SWO-MT8-A	9937158	
ロボット側の信号用フィードスルーモジュール		
SWO-G19-K	9940649	19
SWO-R19-K	9935815	19
SWO-R19W-K	9942041	15
SWO-R26-K	9935819	26
SWO-RF19-K	9948654	19
工具側の信号用フィードスルーモジュール		
SWO-G19-A	9940650	19
SWO-R19-A	9935816	19
SWO-R26-A	9935820	26
SWO-RF19-A	9948657	19

- ① 詳細や他のモジュールおよび適合するケーブルコネクタについては、カタログの章「SWO」を参照するか、または弊社ウェブサイトをご覧ください。

ケーブルプラグ/ケーブルエクステンション



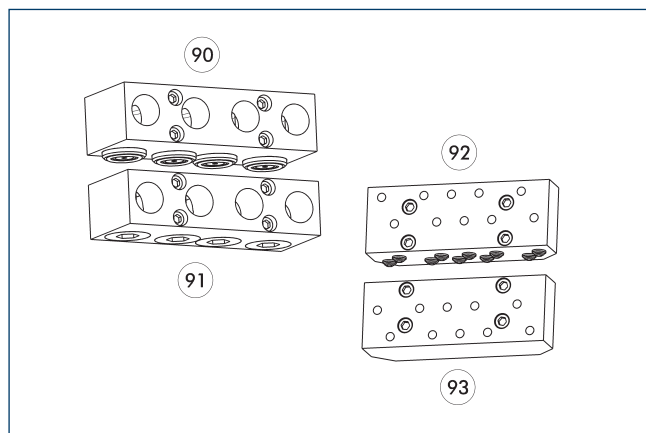
- ⑨⑩ プラグ/ソケットストレート
⑨① コネクタ/アングルソケット
⑨② コネクタ/ストレートソケット、エクステンションケーブル付き
⑨③ コネクタ/アングルソケット、エクステンションケーブル付き

その他のケーブル長はご要望に対応します。

説明	ID	長さ [m]
L形ケーブルコネクタ、ロボット側		
KAS-19B-K-90-C	0301294	
KAS-19F-K-90	1316879	
KAS-26B-K-90-C	0301296	
KAS-36B-K-90	0301274	
L形ケーブルコネクタ、ツール側		
KAS-19B-A-90-C	0301295	
KAS-19F-A-90	1316873	
KAS-26B-A-90-C	0301297	
KAS-36B-A-90	0301275	
L形ケーブルコネクタとケーブル、ロボット側		
KV-5-SWK-19B-90	0302190	5
KV-5-SWK-19F-90	0302172	5
L形ケーブルコネクタとケーブル、ツール側		
KV-3-SWA-19B-90	0302191	3
KV-3-SWA-19F-90	0302175	3
ストレートケーブルコネクタ、ロボット側		
KAS-08G-K-0	0301268	
KAS-19B-K-0-C	0301283	
KAS-19F-K-0	1351134	
KAS-26B-K-0-C	0301290	
KAS-36B-K-0	0301272	
ストレートケーブルコネクタ、ツール側		
KAS-08G-A-0	0301269	
KAS-19B-A-0-C	0301284	
KAS-19F-A-0	1351135	
KAS-26B-A-0-C	0301291	
KAS-36B-A-0	0301273	
ストレートケーブルコネクタとケーブル、ロボット側		
KV-5-SWK-19B-0	0302177	5
KV-5-SWK-19F-0	0302170	5
ストレートケーブルコネクタとケーブル、ツール側		
KV-3-SWA-19B-0	0302178	3
KV-3-SWA-19F-0	0302174	3

- 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。

空圧/フルードフィードスルーモジュール



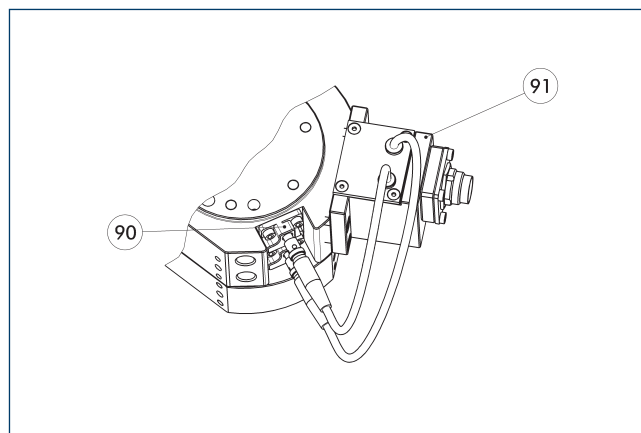
- ⑨⑩ オートシール流体モジュール、ロボットアーム側
 ⑨① オートシール流体モジュール、ツール側
 ⑨② 空圧モジュール、ロボットアーム側
 ⑨③ 空圧モジュール、ツール側

フルード (圧縮空気、負圧、または液体) 供給用モジュール。

説明	ID	フルードフィードスルーの数
ロボット側の液体用フィードスルーモジュール		
SWO-FG2-K	9936817	2
工具側の液体用フィードスルーモジュール		
SWO-FG2-A	9936818	2
ロボット側の空圧用フィードスルーモジュール		
SWO-P8M5-K	9872067	8
工具側の空圧用フィードスルーモジュール		
SWO-P8M5-A	9872068	8

- ① 他の空圧モジュールおよびフルードモジュールについては、カタログの「オプション」の章またはシュンクウェブサイトをご覧ください。

ロックモニターの組み付け状態



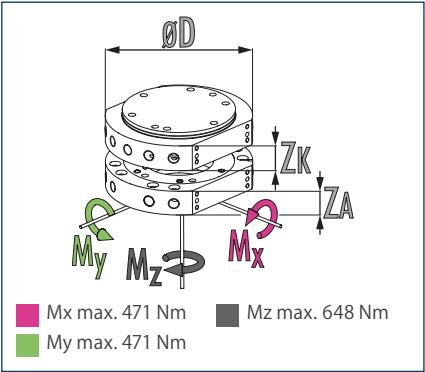
- ⑨④ AS-SWK 040Q
 ⑨① オプションの電気モジュールと内蔵のセンサー接続部

この図面は、統合型ピストンストロークモニターと内蔵近接スイッチを組み込んだ状態のツールチェンジシステムを示しています。これは直接電子モジュールに接続されています。

説明	ID	
近接スイッチ用アタッチメントキット		
センサーを含むAS-SWK-40Q/076アタッチメントキット	9955216	

- ① SWK の -SG/-SM/-SQ/-IN バリエーションには、ピストンのストロークをモニターするオプションが含まれています。アダプターを追加注文する必要はありません。アダプターの納品内容には、事前設定済みのホルダー付きセンサー1基が含まれています。これはつまり、各 SWK につき 2 つのアダプターが必要であることを意味しています。

寸法と最大荷重



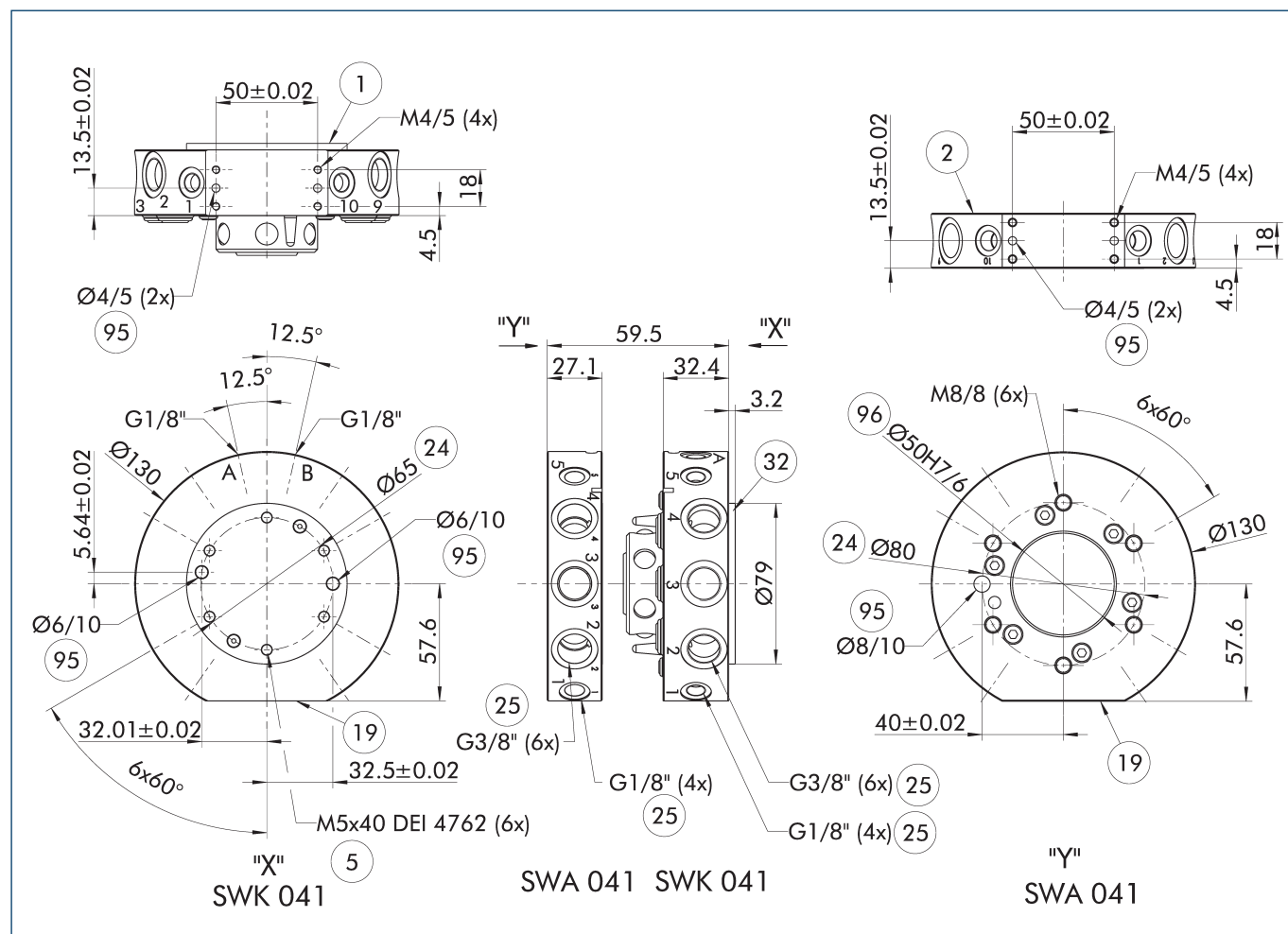
① この値は、チェンジシステムに作用することが許容されるすべての力およびトルクのの最大合計です。正しく機能させるために遵守する必要があります。

技術データ

説明		SWK-041-000-000	SWA-041-000-000
		クイック-チェンジマスター	ツールチェンジアダプター
ID		0302346	0302347
推奨ハンドリング重量	[kg]	50	50
ピストンストロークモニター		オプション	
ロック力	[N]	4500	4500
繰り返し精度	[mm]	0.015	0.015
重量	[kg]	1.4	0.7
ロック時の最大距離	[mm]	3	3
エア接続ネジ空圧フィードスルー		6x G3/8"	6x G3/8"
エア接続ネジ空圧フィードスルー		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	[°]	±2	±2
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/60	5/60
最小/最大作動圧	[bar]	4.5/6.9	4.5/6.9
寸法 Ø D x Z*	[mm]	130 x 32.3	130 x 27
ネジ接続の図		J	J

* 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



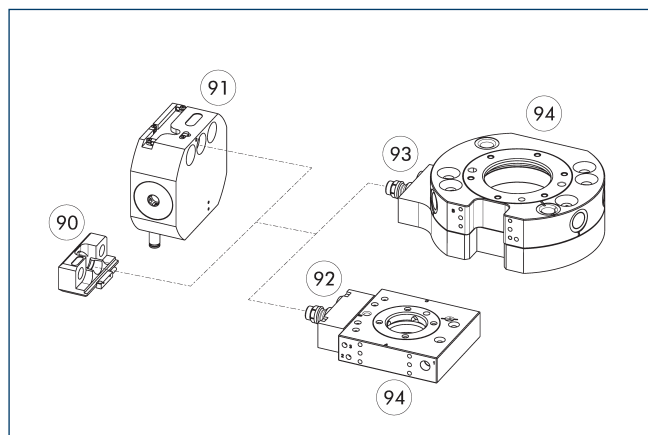
この図は、ツールチェンジシステムの基本構造を示しています。下記のオプションの寸法は考慮されていません。

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

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

- ② ボルトサークル
⑤ 空圧フィードスルー
⑬ カバー
⑤ 芯出しピン用
⑬ 芯出し用

SWM-B ストレージシステム

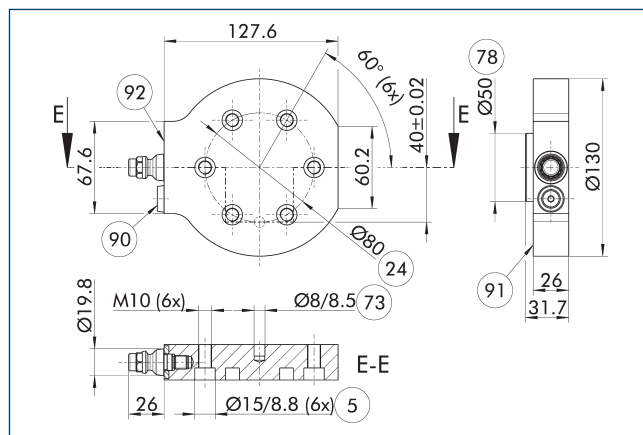


- ⑨① SWM-B 085
- ⑨② SWM-B 085-V
- ⑨③ インターミディエイトプレート
- ⑨④ ツールチェンジアダプター SWA
- ⑨⑤ サイドプレート

工具を安全に保管するロック付き (-V) とロックしないストレージシステム。詳細情報およびその他の付属品は、カタログの「SWM-B」「SWM.」の章に記載されています。

説明	ID	
真空焼入れステンレス鋼製のストレージシステム、		
SWM-B 085	x1459339	
SWM-B 085-V	1442590	

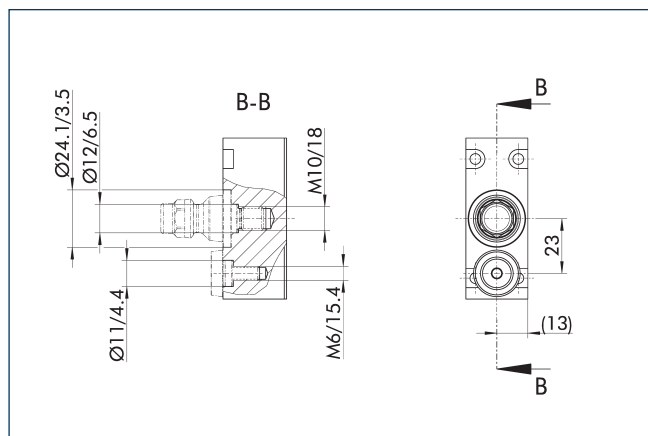
アダプタープレート SWA 041



- 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
- ⑨① 回転防止機能 (SWM-B-Vアダプタープレートのみ)
- ⑨① 実装面 SWA
- ⑨② アタッチメント側 SWM-B (-V)

説明	ID	適合タイプ
アダプタープレート		
A-SWA-041-SWM-B 085	x1523819	SWA 041
A-SWA-041-SWM-B 085-V	x1523860	SWA 041

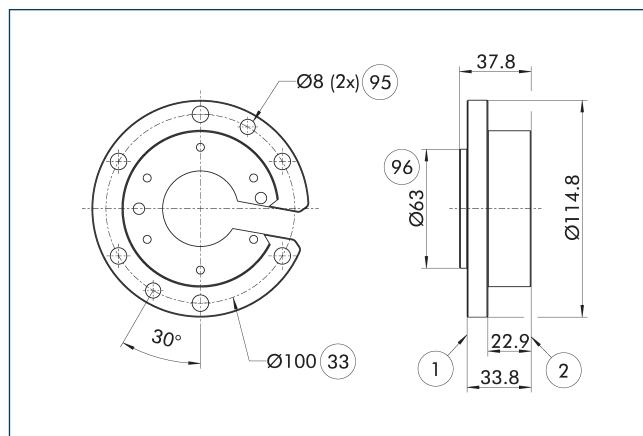
アダプタープレートの設計 SWM-B



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。

説明	ID	適合タイプ
アダプタープレート		
A-SWA-041-SWM-B 085	x1523819	SWA 041
A-SWA-041-SWM-B 085-V	x1523860	SWA 041

アダプタープレート ISO-A100-SIP-R



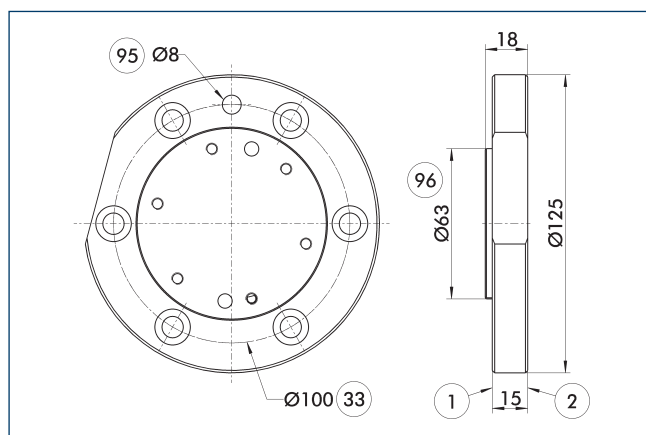
- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⑤ 芯出しピン用
- ⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-040/041-ISO-A100-SIP	0302232	

① ツールチェンジマスター用アダプタープレート、ピストンストローク制御付き

アダプタープレート ISO-A100-R



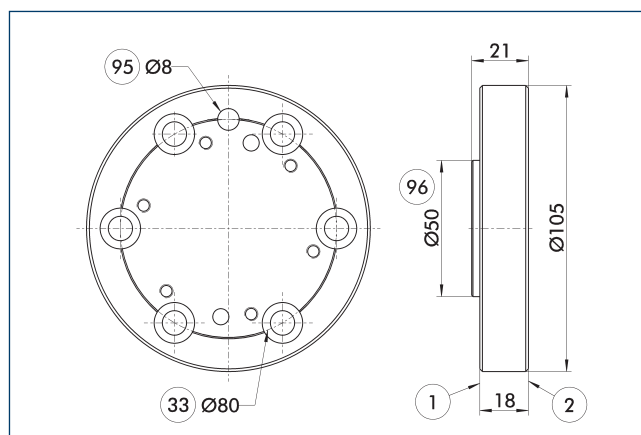
- ① ロボット側接続 ⑨⑤ 芯出しピン用
 ② ツール側接続 ⑨⑥ 芯出し用
 ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-041-ISO-A100	0302206	

- ① ツールチェンジマスター用アダプタープレート、ピストンストローク制御なし

アダプタープレート ISO-A80-R



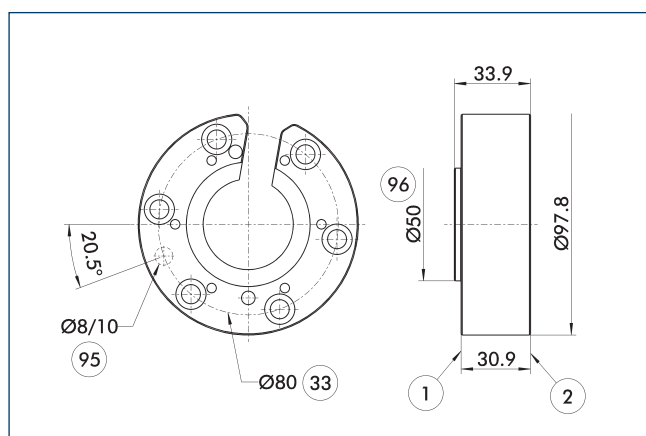
- ① ロボット側接続 ⑨⑤ 芯出しピン用
 ② ツール側接続 ⑨⑥ 芯出し用
 ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-041-ISO-A80	0302205	

- ① ツールチェンジマスター用アダプタープレート、ピストンストローク制御なし

アダプタープレート ISO-A80-SIP-R



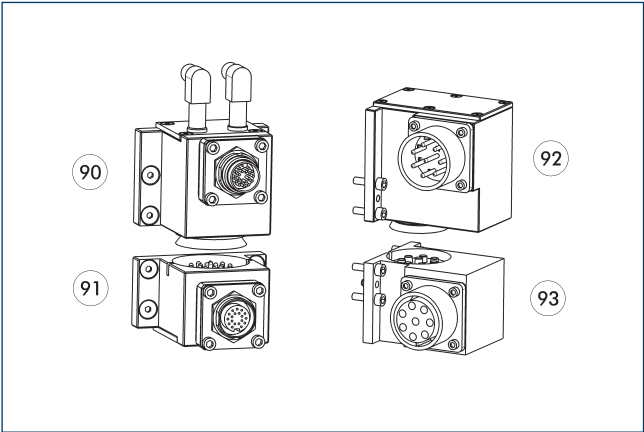
- ① ロボット側接続 ⑨⑤ 芯出しピン用
 ② ツール側接続 ⑨⑥ 芯出し用
 ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-041-ISO-A80-SIP	0302235	

- ① ツールチェンジマスター用アダプタープレート、ピストンストローク制御付き

電気フィードスルーモジュール



- 90
メートルネジ穴付き電動モジュール、ロボットアーム側

92
MIL仕様ネジ穴付き電動モジュール、ロボットアーム側
- 91
メートルネジ穴付き電動モジュール、ツール側

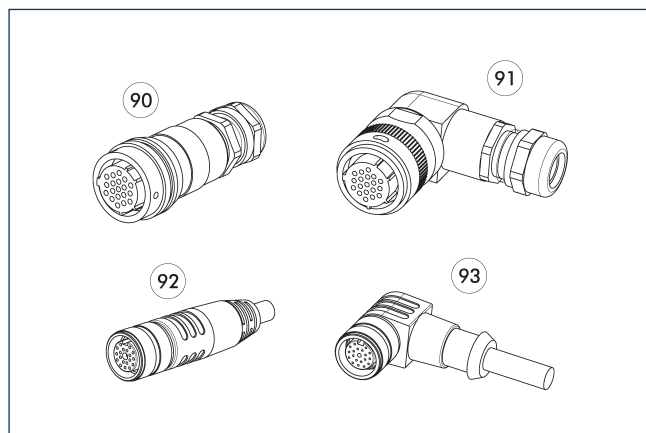
93
MIL仕様ネジ穴付き電動モジュール、ツール側

電気信号伝送用モジュール

説明	ID	ピン数
ロボット側の通信用フィードスルーモジュール		
SWO-RE5-K	9957444	
工具側の通信用フィードスルーモジュール		
SWO-RE5-A	9957445	
ロボット側の動力用フィードスルーモジュール		
SWO-MT8-K	9937157	
工具側の動力用フィードスルーモジュール		
SWO-MT8-A	9937158	
ロボット側の信号用フィードスルーモジュール		
SWO-G19-K	9940649	19
SWO-R19-K	9935815	19
SWO-R19W-K	9942041	15
SWO-R26-K	9935819	26
SWO-RF19-K	9948654	19
工具側の信号用フィードスルーモジュール		
SWO-G19-A	9940650	19
SWO-R19-A	9935816	19
SWO-R26-A	9935820	26
SWO-RF19-A	9948657	19

① 詳細や他のモジュールおよび適合するケーブルコネクタについては、カタログの章「SWO」を参照するか、または弊社ウェブサイトをご覧ください。

ケーブルプラグ/ケーブルエクステンション



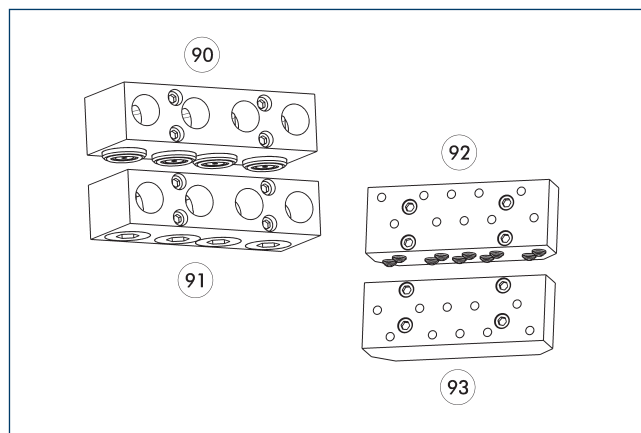
- ⑨⑩ プラグ/ソケットストレート
 ⑨① コネクタ/アングルソケット
 ⑨② コネクタ/ストレートソケット、エクステンションケーブル付き
 ⑨③ コネクタ/アングルソケット、エクステンションケーブル付き

その他のケーブル長はご要望に対応します。

説明	ID	長さ [m]
L 形ケーブルコネクタ、ロボット側		
KAS-19B-K-90-C	0301294	
KAS-19F-K-90	1316879	
KAS-26B-K-90-C	0301296	
KAS-36B-K-90	0301274	
L 形ケーブルコネクタ、ツール側		
KAS-19B-A-90-C	0301295	
KAS-19F-A-90	1316873	
KAS-26B-A-90-C	0301297	
KAS-36B-A-90	0301275	
L 形ケーブルコネクタとケーブル、ロボット側		
KV-5-SWK-19B-90	0302190	5
KV-5-SWK-19F-90	0302172	5
L 形ケーブルコネクタとケーブル、ツール側		
KV-3-SWA-19B-90	0302191	3
KV-3-SWA-19F-90	0302175	3
ストレートケーブルコネクタ、ロボット側		
KAS-08G-K-0	0301268	
KAS-19B-K-0-C	0301283	
KAS-19F-K-0	1351134	
KAS-26B-K-0-C	0301290	
KAS-36B-K-0	0301272	
ストレートケーブルコネクタ、ツール側		
KAS-08G-A-0	0301269	
KAS-19B-A-0-C	0301284	
KAS-19F-A-0	1351135	
KAS-26B-A-0-C	0301291	
KAS-36B-A-0	0301273	
ストレートケーブルコネクタとケーブル、ロボット側		
KV-5-SWK-19B-0	0302177	5
KV-5-SWK-19F-0	0302170	5
ストレートケーブルコネクタとケーブル、ツール側		
KV-3-SWA-19B-0	0302178	3
KV-3-SWA-19F-0	0302174	3

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。

空圧/フルードフィードスルーモジュール



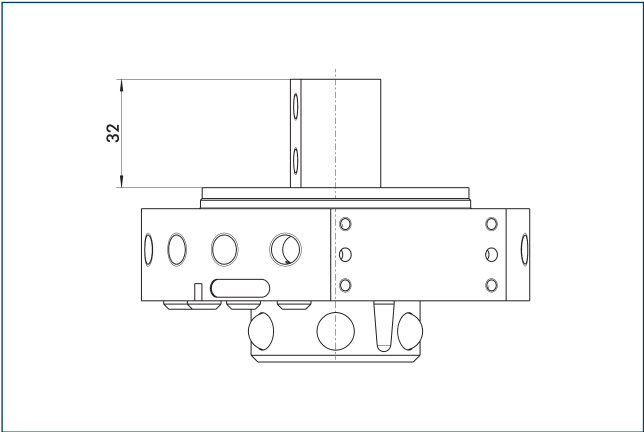
- ⑨⑩ オートシール流体モジュール、ロボットアーム側
 ⑨① オートシール流体モジュール、ツール側
 ⑨② 空圧モジュール、ロボットアーム側
 ⑨③ 空圧モジュール、ツール側

フルード (圧縮空気、負圧、または液体) 供給用モジュール。

説明	ID	フルードフィードスルーの数
ロボット側の液体用フィードスルーモジュール		
SWO-FG2-K	9936817	2
工具側の液体用フィードスルーモジュール		
SWO-FG2-A	9936818	2
ロボット側の空圧用フィードスルーモジュール		
SWO-P8M5-K	9872067	8
工具側の空圧用フィードスルーモジュール		
SWO-P8M5-A	9872068	8

① 他の空圧モジュールおよびフルードモジュールについては、カタログの「オプション」の章またはシュンクウェブサイトをご覧ください。

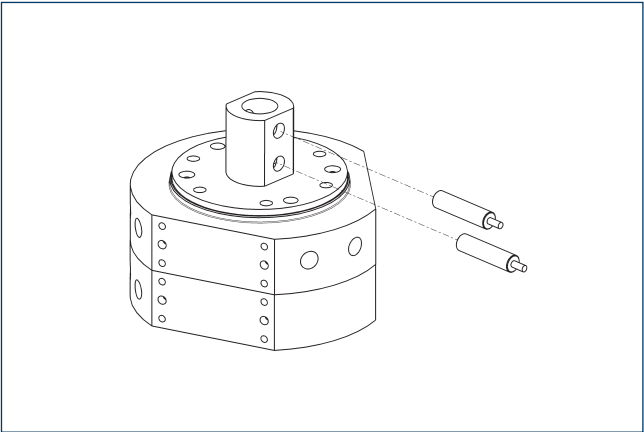
ピストンストローク制御



この図面は、ピストンストローク制御用アダプタープレートの最小高さを示しています。

説明	ID	
ピストンストローク制御		
SWK-041-SIP	0302348	

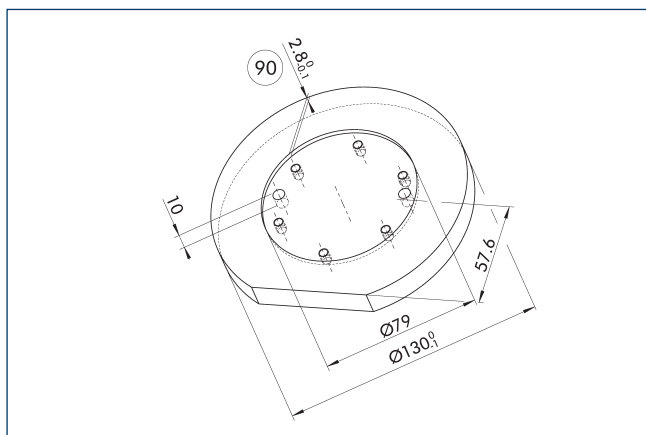
ピストンストローク制御



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

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

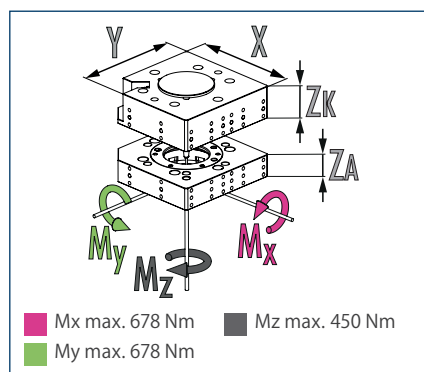
アダプタープレート構造



⑨⑩ 推奨アダプタープレート深さ

アダプタープレートの設計に関する推奨事項。

寸法と最大荷重



① この値は、チェンジシステムに作用することが許容されるすべての力およびトルクのの最大合計です。正しく機能させるために遵守する必要があります。

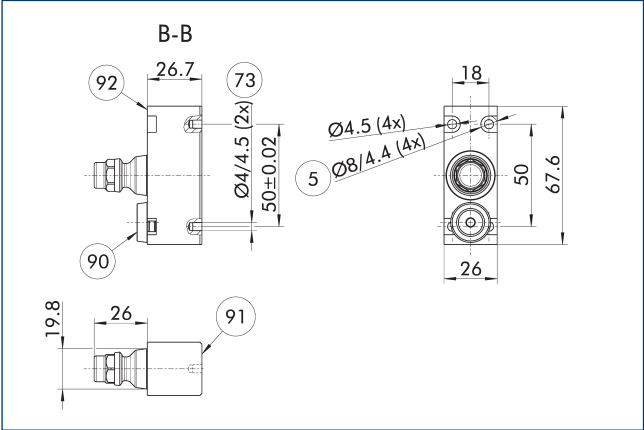
技術データ

説明		SWK-046-0-0-000-0-SM	SWA-046-0-0-000-0
		クイック-チェンジマスター	ツールチェンジアダプター
ID		1330577	1315663
推奨ハンドリング重量	[kg]	50	50
ピストンストロークモニター		内蔵	
ロック力	[N]	5800	5800
繰り返し精度	[mm]	0.015	0.015
重量	[kg]	1.95	1.03
ロック時の最大距離	[mm]	2.5	2.5
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]	±1.5	±1.5
最大許容角度オフセット	[°]	±2	±2
ロボット側接続		ISO 9409-1-100-6-M8	ISO 9409-1-100-6-M8
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/60	5/60
最小/最大作動圧	[bar]	4.5/6.9	4.5/6.9
寸法 X x Y x Z*	[mm]	129.5 x 129.5 x 39.1	129.5 x 129.5 x 27
ネジ接続の図		5 x J	5 x J

* 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。

A, a エア接続ロック	②0 電気フィードスルー用接続
B, b エア接続アンロック	②4 ボルトサークル
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
⑱ オプション取付け面	⑨6 芯出し用

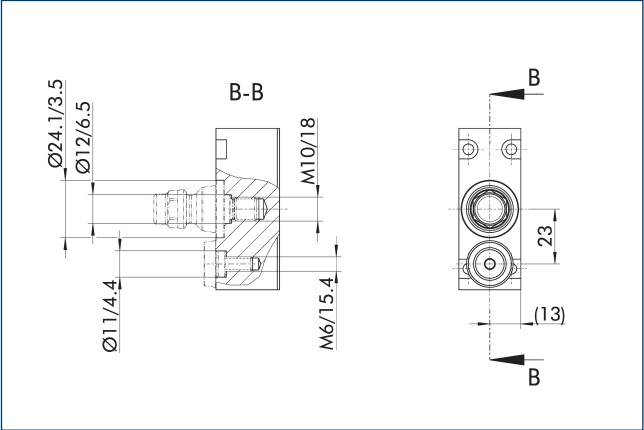
アダプタプレート J ねじ接続図



- ⑤ ねじ接続用貫通穴
- ⑦③ 芯出しピン用
- ⑨⑩ 回転防止機能 (SWM-B-Vアダプタープレートのみ)
- ⑨① 実装面 SWA
- ⑨② アタッチメント側 SWM-B (-V)

説明	ID	適合タイプ
アダプタープレート		
A-SWA-J16-SWM-B 085	x1523836	Jねじ接続の全 SWA図
A-SWA-J16-SWM-B 085-V	x1523875	Jねじ接続の全 SWA図

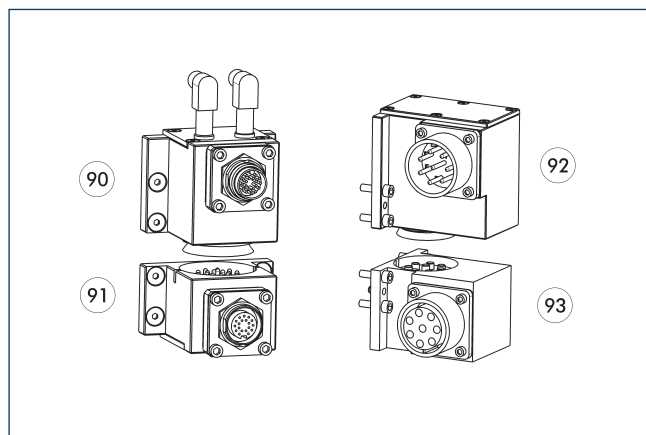
アダプタープレートの設計 SWM-B



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。

説明	ID	適合タイプ
アダプタープレート		
A-SWA-J16-SWM-B 085	x1523836	Jねじ接続の全 SWA図
A-SWA-J16-SWM-B 085-V	x1523875	Jねじ接続の全 SWA図

電気フィードスルーモジュール



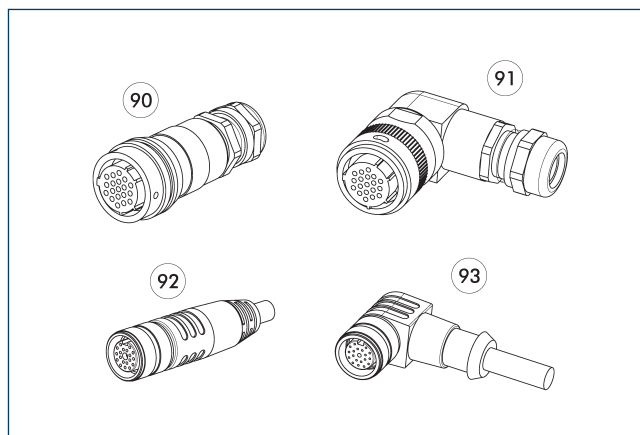
- ⑨⑩ メートルネジ穴付き電動モジュール、ロボットアーム側
⑨① メートルネジ穴付き電動モジュール、ツール側
⑨② MIL仕様ネジ穴付き電動モジュール、ロボットアーム側
⑨③ MIL仕様ネジ穴付き電動モジュール、ツール側

電気信号伝送用モジュール

説明	ID	ピン数
ロボット側の通信用フィードスルーモジュール		
SWO-RE5-K	9957444	
工具側の通信用フィードスルーモジュール		
SWO-RE5-A	9957445	
ロボット側の動力用フィードスルーモジュール		
SWO-MT8-K	9937157	
工具側の動力用フィードスルーモジュール		
SWO-MT8-A	9937158	
ロボット側の信号用フィードスルーモジュール		
SWO-G19-K	9940649	19
SWO-R19-K	9935815	19
SWO-R19W-K	9942041	15
SWO-R26-K	9935819	26
SWO-RF19-K	9948654	19
工具側の信号用フィードスルーモジュール		
SWO-G19-A	9940650	19
SWO-R19-A	9935816	19
SWO-R26-A	9935820	26
SWO-RF19-A	9948657	19

- ① 詳細や他のモジュールおよび適合するケーブルコネクタについては、カタログの章「SWO」を参照するか、または弊社ウェブサイトをご覧ください。

ケーブルプラグ/ケーブルエクステンション



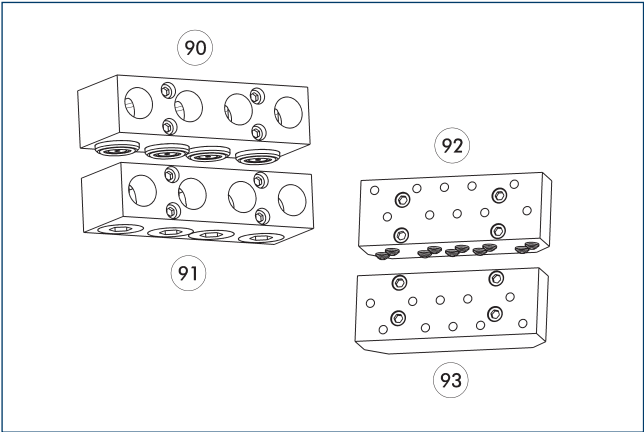
- ⑨④ プラグ/ソケットストレート
⑨① コネクタ/アングルソケット
⑨② コネクタ/ストレートソケット、エクステンションケーブル付き
⑨③ コネクタ/アングルソケット、エクステンションケーブル付き

その他のケーブル長はご要望に対応します。

説明	ID	長さ [m]
L形ケーブルコネクタ、ロボット側		
KAS-08G-K-90	0301270	
KAS-19B-K-90-C	0301294	
KAS-26B-K-90-C	0301296	
KAS-36B-K-90	0301274	
L形ケーブルコネクタ、ツール側		
KAS-08G-A-90	0301271	
KAS-19B-A-90-C	0301295	
KAS-26B-A-90-C	0301297	
KAS-36B-A-90	0301275	
L形ケーブルコネクタとケーブル、ロボット側		
KV-5-SWK-19B-90	0302190	5
L形ケーブルコネクタとケーブル、ツール側		
KV-3-SWA-19F-90	0302175	3
ストレートケーブルコネクタ、ロボット側		
KAS-08G-K-0	0301268	
KAS-19B-K-0-C	0301283	
KAS-26B-K-0-C	0301290	
KAS-36B-K-0	0301272	
ストレートケーブルコネクタ、ツール側		
KAS-08G-A-0	0301269	
KAS-19B-A-0-C	0301284	
KAS-26B-A-0-C	0301291	
KAS-36B-A-0	0301273	
ストレートケーブルコネクタとケーブル、ロボット側		
KV-5-SWK-19B-0	0302177	5
ストレートケーブルコネクタとケーブル、ツール側		
KV-3-SWA-19F-0	0302174	3

- 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。

空圧/フルードフィードスルーモジュール



- 90
オートシール流体モジュール、ロボット側

92
空圧モジュール、ロボット側
- 91
オートシール流体モジュール、ツール側

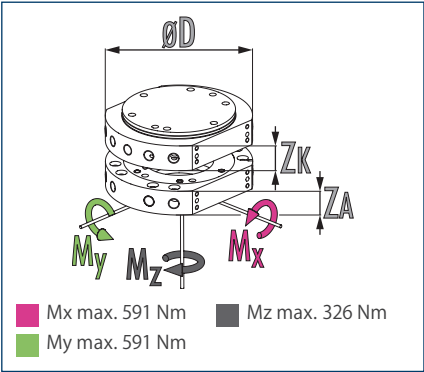
93
空圧モジュール、ツール側

フルード（圧縮空気、負圧、または液体）供給用モジュール。

説明	ID	フルードフィードスルーの数
ロボット側の液体用フィードスルーモジュール		
SWO-FG2-K	9936817	2
工具側の液体用フィードスルーモジュール		
SWO-FG2-A	9936818	2
ロボット側の空圧用フィードスルーモジュール		
SWO-P8M5-K	9872067	8
工具側の空圧用フィードスルーモジュール		
SWO-P8M5-A	9872068	8

- ① 他 の 空 圧 モジュール および フルードモジュール については、カタログの「オプション」の章またはシュンクウェブサイトをご覧ください。

寸法と最大荷重



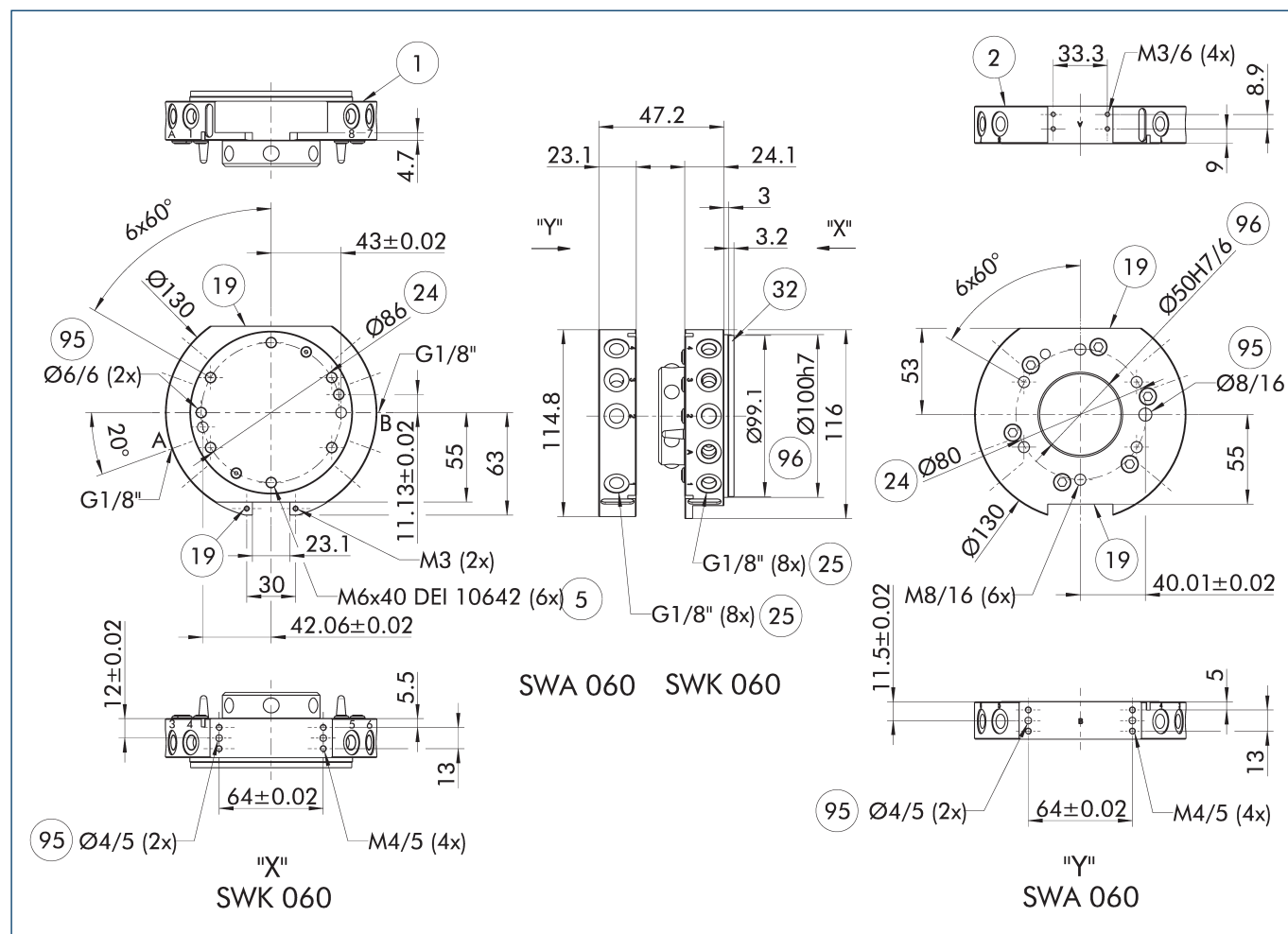
① この値は、チェンジシステムに作用することが許容されるすべての力およびトルクの最大合計です。正しく機能させるために遵守する必要があります。

技術データ

説明		SWK-060-000-000	SWA-060-000-000
		クイック-チェンジマスター	ツールチェンジアダプター
ID		0302362	0302363
推奨ハンドリング重量	[kg]	75	75
ピストンストロークモニター		オプション	
ロック力	[N]	7400	7400
繰り返し精度	[mm]	0.015	0.015
重量	[kg]	1.3	0.7
ロック時の最大距離	[mm]	3	3
エア接続ネジ空圧フィードスルー		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	[°]	±1	±1
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/60	5/60
最小/最大作動圧	[bar]	4.5/6.9	4.5/6.9
寸法 ØD x Z*	[mm]	130 x 24.1	130 x 23.1
ネジ接続の図		アダプタープレートサイド B を介した K サイド S/J	アダプタープレートサイド B を介した K サイド S/J

* 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



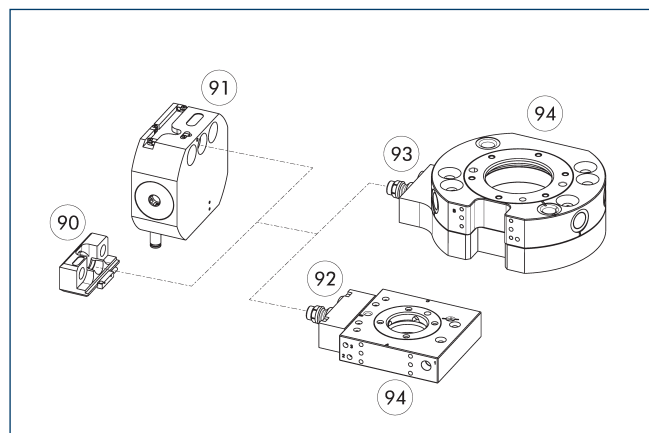
この図は、ツールチェンジシステムの基本構造を示しています。下記のオプションの寸法は考慮されていません。

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

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

- ② ボルトサークル
⑤ 空圧フィードスルー
③ カバー
⑨ 芯出しピン用
⑩ 芯出し用

SWM-B ストレージシステム

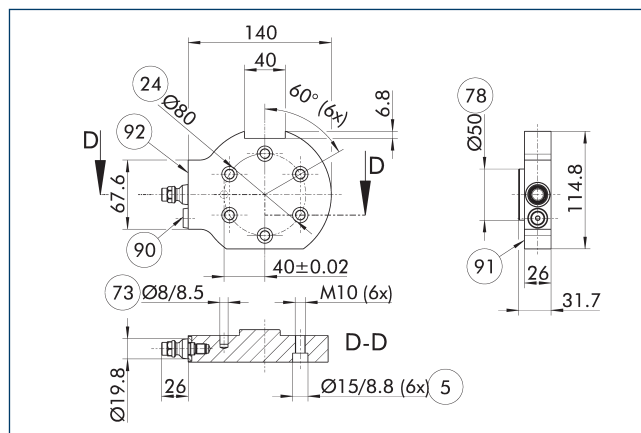


- ⑨① SWM-B 085
- ⑨② SWM-B 085-V
- ⑨③ インターミディエイトプレート
- ⑨④ ツールチェンジアダプター SWA
- ⑨⑤ サイドプレート

工具を安全に保管するロック付き (-V) とロックしないストレージシステム。詳細情報およびその他の付属品は、カタログの「SWM-B」「SWM.」の章に記載されています。

説明	ID	
真空焼入れステンレス鋼製のストレージシステム、		
SWM-B 085	x1459339	
SWM-B 085-V	1442590	

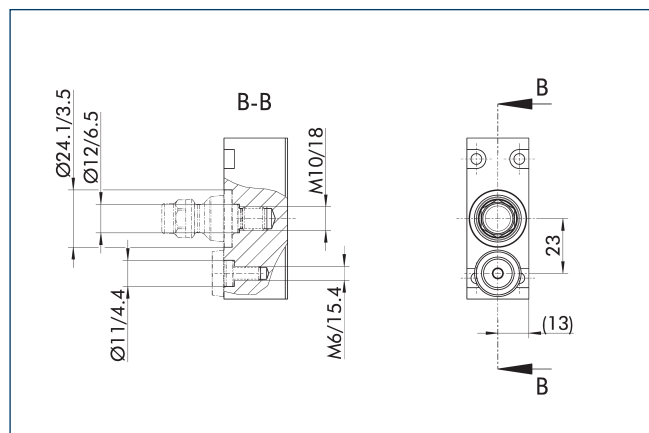
アダプタープレート SWA 060



- 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
- ⑨① 回転防止機能 (SWM-B-Vアダプタープレートのみ)
- ⑨① 実装面 SWA
- ⑨② アタッチメント側 SWM-B (-V)

説明	ID	適合タイプ
アダプタープレート		
A-SWA-060-SWM-B 085	x1523828	SWA 060
A-SWA-060-SWM-B 085-V	x1523862	SWA 060

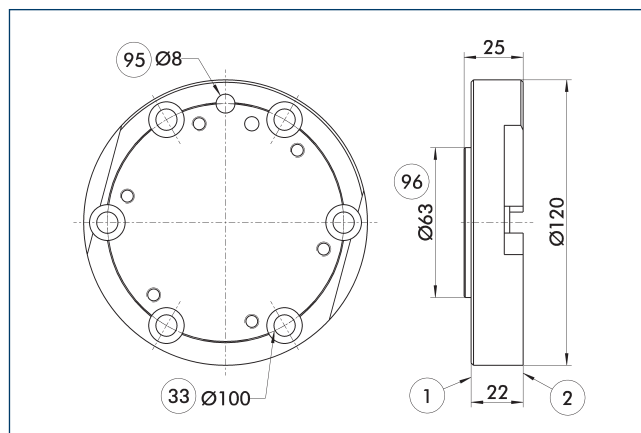
アダプタープレートの設計 SWM-B



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。

説明	ID	適合タイプ
アダプタープレート		
A-SWA-060-SWM-B 085	x1523828	SWA 060
A-SWA-060-SWM-B 085-V	x1523862	SWA 060

アダプタープレート ISO-A100-R



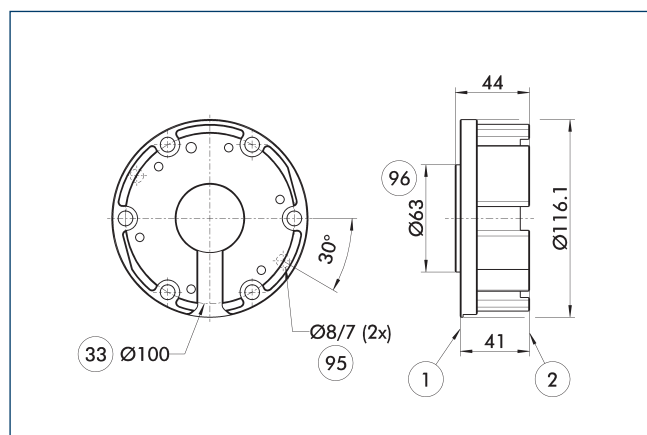
- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⑤ 芯出しピン用
- ⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-060/062-ISO-A100	0302208	

① ツールチェンジマスター用アダプタープレート、ピストンストローク制御なし

アダプタープレート ISO-A100-SIP-R



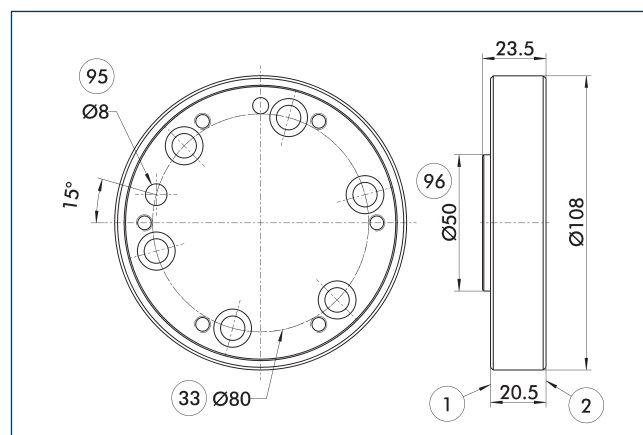
- ① ロボット側接続 ⑨⑤ 芯出しピン用
 ② ツール側接続 ⑨⑥ 芯出し用
 ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-060/062-ISO-A100-SIP	0302236	

- ① ツールチェンジマスター用アダプタープレート、ピストンストローク制御付き

アダプタープレート ISO-A80-R



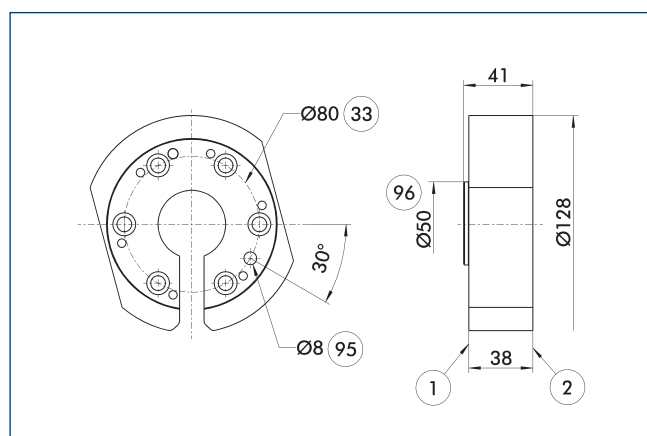
- ① ロボット側接続 ⑨⑤ 芯出しピン用
 ② ツール側接続 ⑨⑥ 芯出し用
 ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-060/062-ISO-A80	0302207	

- ① ツールチェンジマスター用アダプタープレート、ピストンストローク制御なし

アダプタープレート ISO-A80-SIP-R



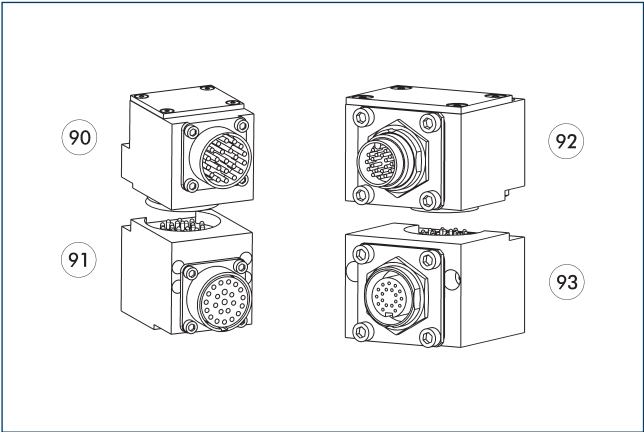
- ① ロボット側接続 ⑨⑤ 芯出しピン用
 ② ツール側接続 ⑨⑥ 芯出し用
 ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-060/062-ISO-A80-SIP	0302237	

- ① ツールチェンジマスター用アダプタープレート、ピストンストローク制御付き

電気フィードスルーモジュール



- ⑨⑩ バヨネット継手付き電動モジュール、ロボットアーム側

⑨① バヨネット継手付き電動モジュール、ツール側
- ⑨② メートルネジ穴付き電動モジュール、ロボットアーム側

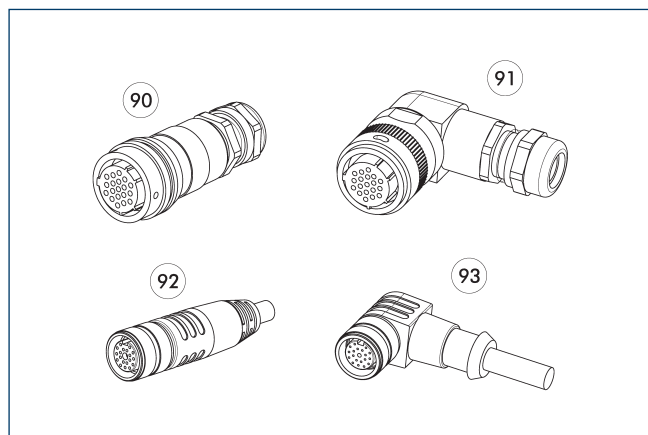
⑨③ メートルネジ付き電動モジュール、ツール側

電気信号伝送用モジュール

説明	ID	ピン数
ロボット側の通信用フィードスルーモジュール		
SWO-KE7-K	9960993	
工具側の通信用フィードスルーモジュール		
SWO-KE7-A	9960994	
ロボット側の信号用フィードスルーモジュール		
SWO-K12-K	9948701	12
SWO-K19-K	9937328	19
SWO-K19W-K	9949316	15
SWO-K26-K	9937798	26
SWO-KF19-K	9959886	19
工具側の信号用フィードスルーモジュール		
SWO-K12-A	9948702	12
SWO-K19-A	9937329	19
SWO-K26-A	9937799	26
SWO-KF19-A	9959887	19

① 詳細や他のモジュールおよび適合するケーブルコネクタについては、カタログの章「SWO」を参照するか、または弊社ウェブサイトをご覧ください。

ケーブルプラグ/ケーブルエクステンション



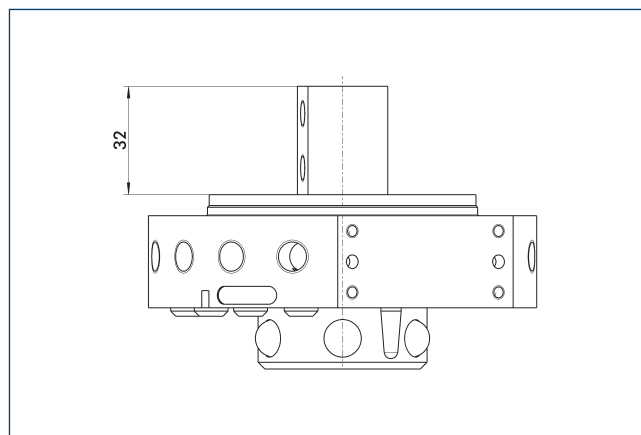
- ⑨⑩ プラグ/ソケットストレート
 ⑨① コネクタ/アングルソケット
 ⑨② コネクタ/ストレートソケット、エクステンションケーブル付き
 ⑨③ コネクタ/アングルソケット、エクステンションケーブル付き

その他のケーブル長はご要望に対応します。

説明	ID	長さ
		[m]
L 形ケーブルコネクタ、ロボット側		
KAS-19B-K-90-C	0301294	
KAS-19F-K-90	1316879	
KAS-26B-K-90-C	0301296	
L 形ケーブルコネクタ、ツール側		
KAS-19B-A-90-C	0301295	
KAS-19F-A-90	1316873	
KAS-26B-A-90-C	0301297	
L 形ケーブルコネクタとケーブル、ロボット側		
KV-5-SWK-19B-90	0302190	5
KV-5-SWK-19F-90	0302172	5
L 形ケーブルコネクタとケーブル、ツール側		
KV-3-SWA-19B-90	0302191	3
KV-3-SWA-19F-90	0302175	3
ストレートケーブルコネクタ、ロボット側		
KAS-19B-K-0-C	0301283	
KAS-19F-K-0	1351134	
KAS-26B-K-0-C	0301290	
ストレートケーブルコネクタ、ツール側		
KAS-19B-A-0-C	0301284	
KAS-19F-A-0	1351135	
KAS-26B-A-0-C	0301291	
ストレートケーブルコネクタとケーブル、ロボット側		
KV-5-SWK-19B-0	0302177	5
KV-5-SWK-19F-0	0302170	5
ストレートケーブルコネクタとケーブル、ツール側		
KV-3-SWA-19B-0	0302178	3
KV-3-SWA-19F-0	0302174	3

- 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。

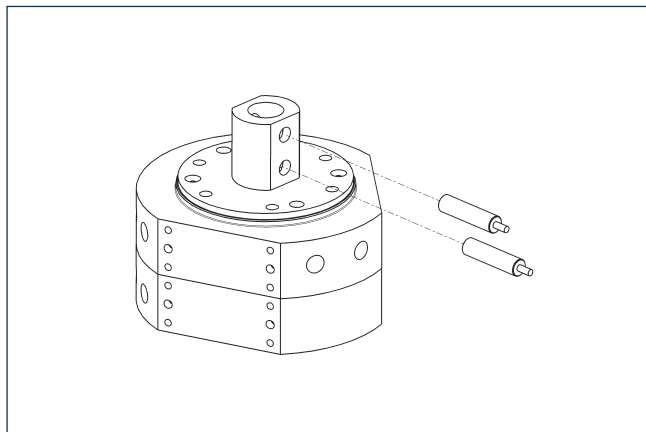
ピストンストローク制御



この図面は、ピストンストローク制御用アダプタープレートの最小高さを示しています。

説明	ID
ピストンストローク制御	
SWK-060-SIP	0302365

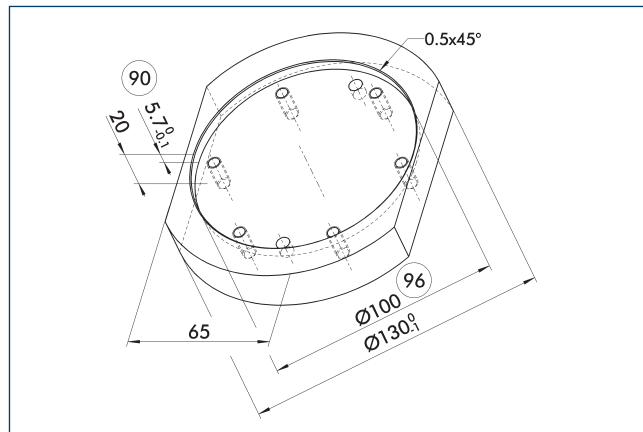
ピストンストローク制御



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

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

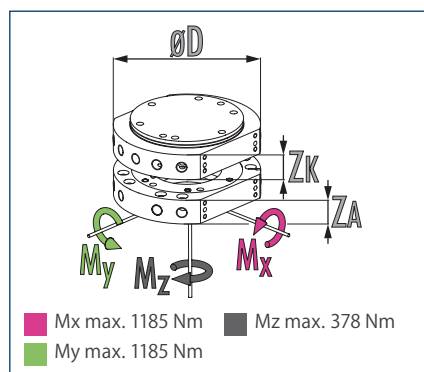
アダプタープレート構造



- ⑨⑩ 推奨アダプタープレート深さ ⑨⑥ 芯出し用

アダプタープレートの設計に関する推奨事項。

寸法と最大荷重



① この値は、チェンジシステムに作用することが許容されるすべての力およびトルクの最大合計です。正しく機能させるために遵守する必要があります。

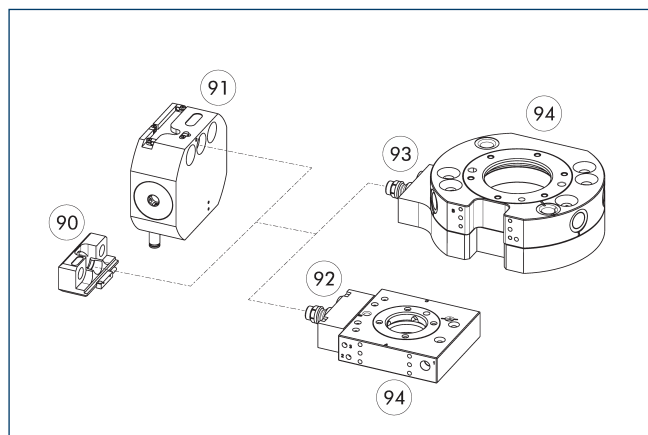
技術データ

説明		SWK-071-000-000	SWA-071-000-000
		クイック-チェンジマスター	ツールチェンジアダプター
ID		0302370	0302371
推奨ハンドリング重量	[kg]	79	79
ピストンストロークモニター		オプション	
ロック力	[N]	8100	8100
繰り返し精度	[mm]	0.015	0.015
重量	[kg]	1.8	1.3
ロック時の最大距離	[mm]	3	3
エア接続ネジ空圧フィードスルー		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	[°]	±1	±1
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/60	5/60
最小/最大作動圧	[bar]	4.5/6.9	4.5/6.9
寸法 Ø D x Z*	[mm]	150 x 30.2	150 x 32.1
ネジ接続の図		2 x J	2 x J

* 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。

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

SWM-B ストレージシステム

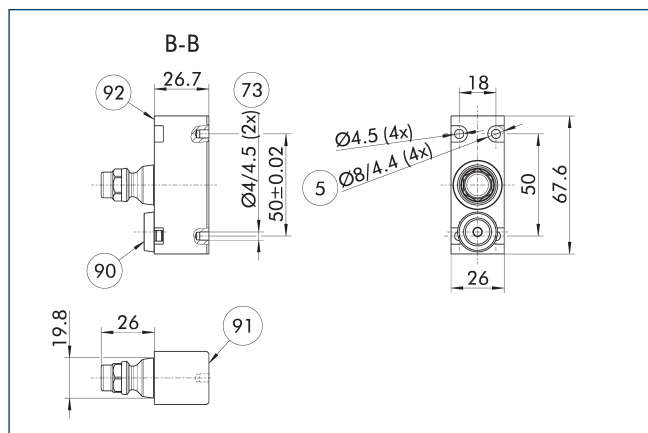


- | | | | |
|----|-------------|----|------------------|
| 90 | SWM-B 085 | 93 | インターミディエイトプレート |
| 91 | SWM-B 085-V | 94 | ツールチェンジアダプター SWA |
| 92 | サイドプレート | | |

工具を安全に保管するロック付き (-V) とロックしないストレージシステム。詳細情報およびその他の付属品は、カタログの「SWM-B」「SWM.」の章に記載されています。

説明	ID	
真空焼入れステンレス鋼製のストレージシステム、		
SWM-B 085	x1459339	
SWM-B 085-V	1442590	

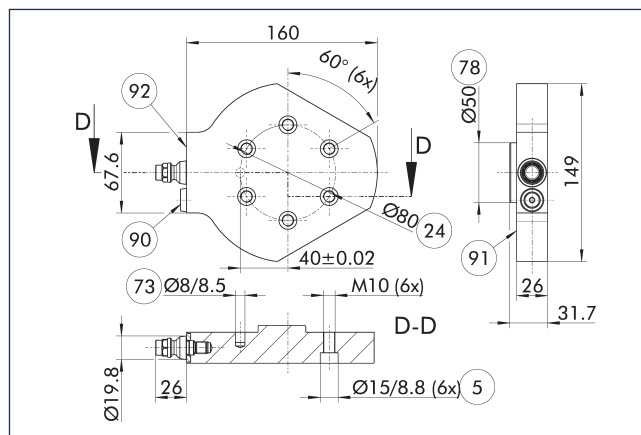
アダプタプレートJネジ接続図



- ⑤ ネジ接続用貫通穴
 - ⑦ 芯出しピン用
 - ⑨ 回転防止機能 (SWM-B-Vアダプタープレートのみ)
 - ⑪ 実装面 SWA
 - ⑫ アタッチメント側 SWM-B (-V)

説明	ID	適合タイプ
アダプタープレート		
A-SWA-J16-SWM-B 085	x1523836	Jねじ接続の全 SWA図
A-SWA-J16-SWM-B 085-V	x1523875	Jねじ接続の全 SWA図

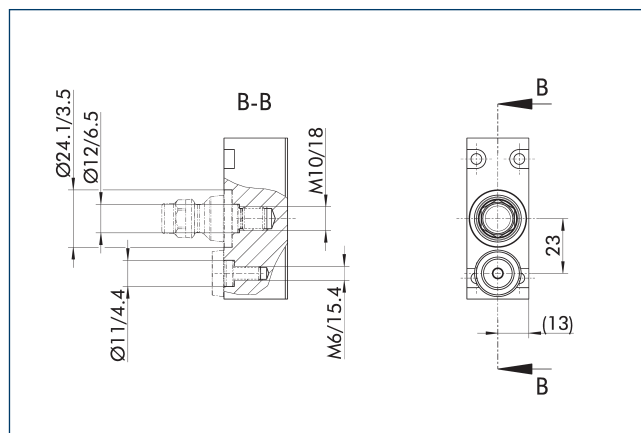
アダプタープレート SWA 071



- 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 回転防止機能 (SWM-B-Vアダプタープレートのみ)
- ⑨① 実装面 SWA
- ⑨② アタッチメント側 SWM-B (-V)

説明	ID	適合タイプ
アダプタープレート		
A-SWA-071-SWM-B 085	x1523830	SWA 071
A-SWA-071-SWM-B 085-V	x1523865	SWA 071

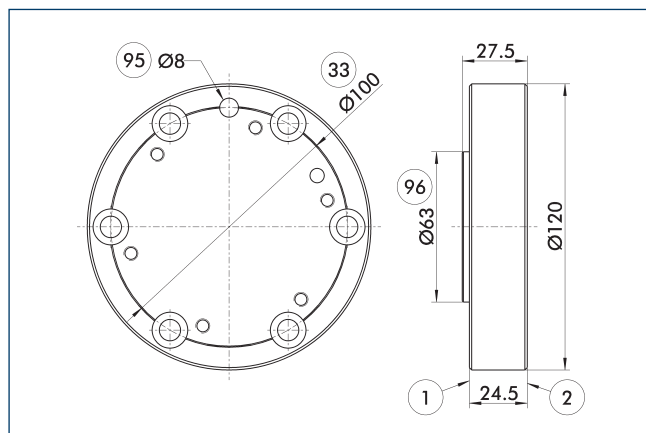
アダプタープレートの設計 SWM-B



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必要、特にねじれ防止プロテクションとストレージピン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。

説明	ID	適合タイプ
アダプタープレート		
A-SWA-071-SWM-B 085	x1523830	SWA 071
A-SWA-071-SWM-B 085-V	x1523865	SWA 071
A-SWA-J16-SWM-B 085	x1523836	Jねじ接続の全 SWA図
A-SWA-J16-SWM-B 085-V	x1523875	Jねじ接続の全 SWA図

アダプタープレート ISO-A100-R



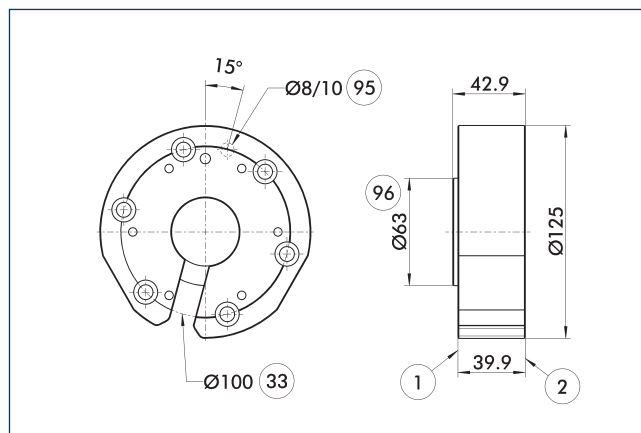
- ① ロボット側接続 ⑨⑤ 芯出しピン用
 ② ツール側接続 ⑨⑥ 芯出し用
 ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-071-ISO-A100	0321555	

- ① ツールチェンジマスター用アダプタープレート、ピストンストローク制御なし

アダプタープレート ISO-A100-SIP-R



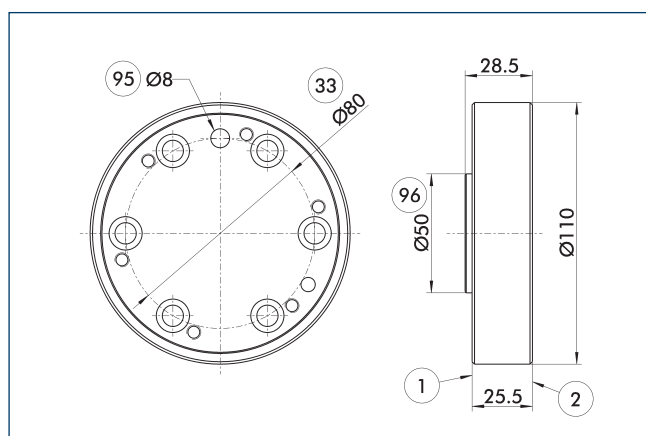
- ① ロボット側接続 ⑨⑤ 芯出しピン用
 ② ツール側接続 ⑨⑥ 芯出し用
 ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-071-ISO-A100-SIP	0302238	

- ① ツールチェンジマスター用アダプタープレート、ピストンストローク制御付き

アダプタープレート ISO-A80-R



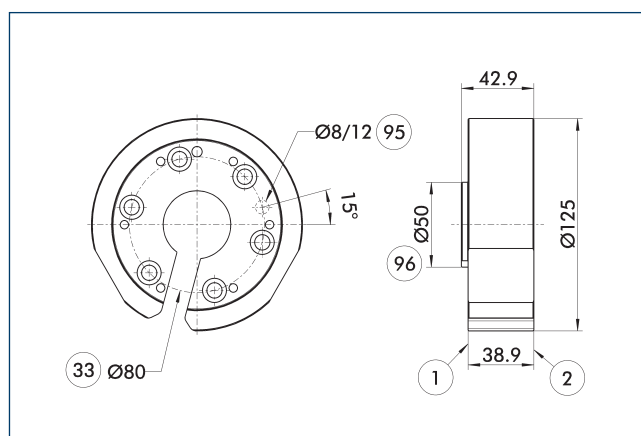
- ① ロボット側接続 ⑨⑤ 芯出しピン用
 ② ツール側接続 ⑨⑥ 芯出し用
 ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-071-ISO-A80	0321554	

- ① ツールチェンジマスター用アダプタープレート、ピストンストローク制御なし

アダプタープレート ISO-A80-SIP-R



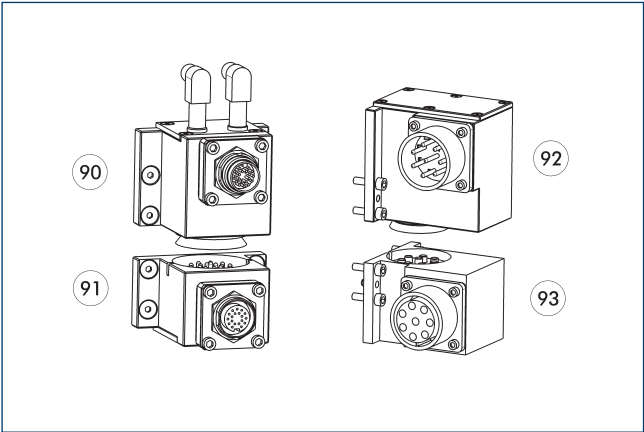
- ① ロボット側接続 ⑨⑤ 芯出しピン用
 ② ツール側接続 ⑨⑥ 芯出し用
 ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-071-ISO-A80-SIP	0302239	

- ① ツールチェンジマスター用アダプタープレート、ピストンストローク制御付き

電気フィードスルーモジュール



- ⑨①

メートルネジ穴付き電動モジュール、ロボットアーム側
- ⑨②

MIL仕様ネジ穴付き電動モジュール、ロボットアーム側
- ⑨①

メートルネジ穴付き電動モジュール、ツール側
- ⑨③

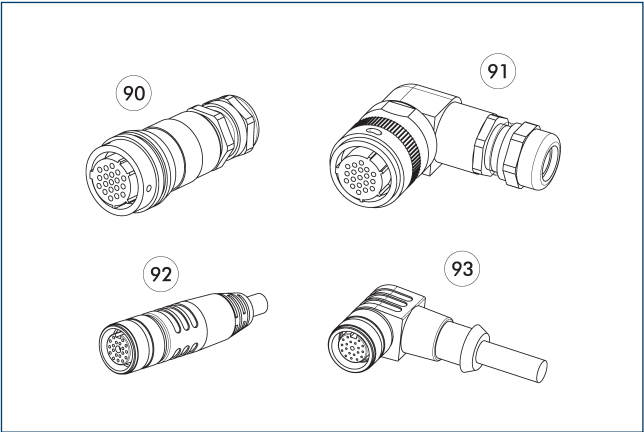
MIL仕様ネジ穴付き電動モジュール、ツール側

電気信号伝送用モジュール

説明	ID	ピン数
ロボット側の通信用フィードスルーモジュール		
SWO-RE5-K	9957444	
工具側の通信用フィードスルーモジュール		
SWO-RE5-A	9957445	
ロボット側の動力用フィードスルーモジュール		
SWO-MT8-K	9937157	
工具側の動力用フィードスルーモジュール		
SWO-MT8-A	9937158	
ロボット側の信号用フィードスルーモジュール		
SWO-G19-K	9940649	19
SWO-R19-K	9935815	19
SWO-R19W-K	9942041	15
SWO-R26-K	9935819	26
SWO-RF19-K	9948654	19
工具側の信号用フィードスルーモジュール		
SWO-G19-A	9940650	19
SWO-R19-A	9935816	19
SWO-R26-A	9935820	26
SWO-RF19-A	9948657	19

- ① 詳細や他のモジュールおよび適合するケーブルコネクタについては、カタログの章「SWO」を参照するか、または弊社ウェブサイトをご覧ください。

ケーブルプラグ/ケーブルエクステンション



- ⑨①

プラグ/ソケットストレート
- ⑨②

コネクタ/ストレートソケット、エクステンションケーブル付き
- ⑨①

コネクタ/アングルソケット
- ⑨③

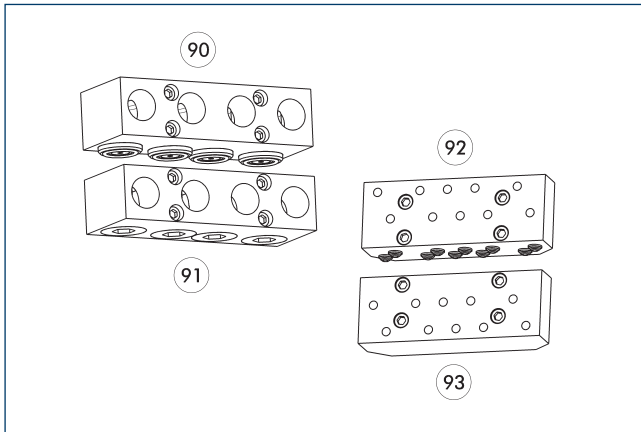
コネクタ/アングルソケット、エクステンションケーブル付き

その他のケーブル長はご要望に対応します。

説明	ID	長さ [m]
L形ケーブルコネクタ、ロボット側		
KAS-19B-K-90-C	0301294	
KAS-19F-K-90	1316879	
KAS-26B-K-90-C	0301296	
KAS-36B-K-90	0301274	
L形ケーブルコネクタ、ツール側		
KAS-19B-A-90-C	0301295	
KAS-19F-A-90	1316873	
KAS-26B-A-90-C	0301297	
KAS-36B-A-90	0301275	
L形ケーブルコネクタとケーブル、ロボット側		
KV-5-SWK-19B-90	0302190	5
KV-5-SWK-19F-90	0302172	5
L形ケーブルコネクタとケーブル、ツール側		
KV-3-SWA-19B-90	0302191	3
KV-3-SWA-19F-90	0302175	3
ストレートケーブルコネクタ、ロボット側		
KAS-08G-K-0	0301268	
KAS-19B-K-0-C	0301283	
KAS-19F-K-0	1351134	
KAS-26B-K-0-C	0301290	
KAS-36B-K-0	0301272	
ストレートケーブルコネクタ、ツール側		
KAS-08G-A-0	0301269	
KAS-19B-A-0-C	0301284	
KAS-19F-A-0	1351135	
KAS-26B-A-0-C	0301291	
KAS-36B-A-0	0301273	
ストレートケーブルコネクタとケーブル、ロボット側		
KV-5-SWK-19B-0	0302177	5
KV-5-SWK-19F-0	0302170	5
ストレートケーブルコネクタとケーブル、ツール側		
KV-3-SWA-19B-0	0302178	3
KV-3-SWA-19F-0	0302174	3

- 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。

空圧/フルードフィードスルーモジュール



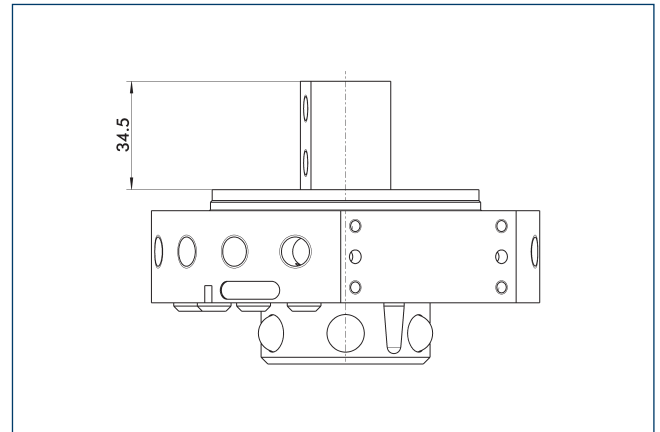
- ⑨⑩ オートシール流体モジュール、ロボットアーム側
 ⑨① オートシール流体モジュール、ツール側
 ⑨② 空圧モジュール、ロボットアーム側
 ⑨③ 空圧モジュール、ツール側

フルード (圧縮空気、負圧、または液体) 供給用モジュール。

説明	ID	フルードフィードスルーの数
ロボット側の液体用フィードスルーモジュール		
SWO-FG2-K	9936817	2
工具側の液体用フィードスルーモジュール		
SWO-FG2-A	9936818	2
ロボット側の空圧用フィードスルーモジュール		
SWO-P8M5-K	9872067	8
工具側の空圧用フィードスルーモジュール		
SWO-P8M5-A	9872068	8

- ① 他の空圧モジュールおよびフルードモジュールについては、カタログの「オプション」の章またはシュンクウェブサイトをご覧ください。

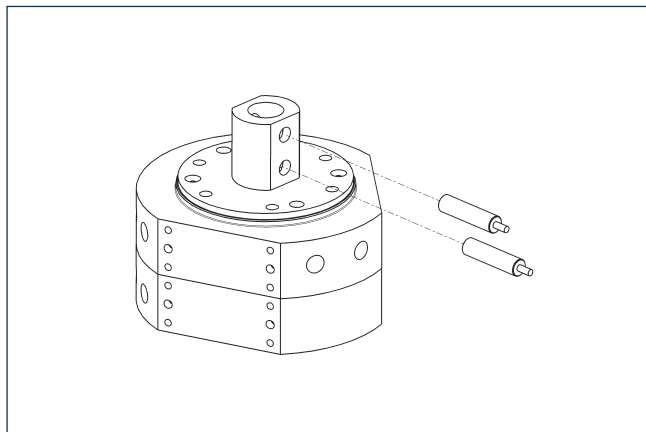
ピストンストローク制御



この図面は、ピストンストローク制御用アダプタープレートの最小高さを示しています。

説明	ID
ピストンストローク制御	
SWK-071-SIP	0302375

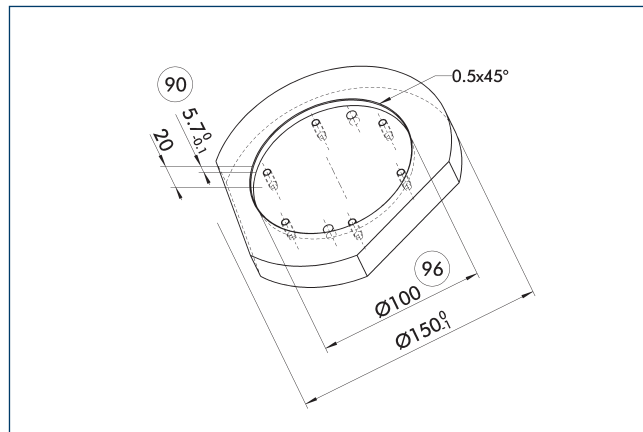
ピストンストローク制御



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

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

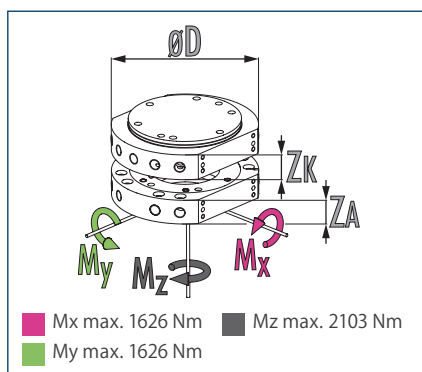
アダプタープレート構造



- ⑨⑩ 推奨アダプタープレート深さ ⑨⑥ 芯出し用

アダプタープレートの設計に関する推奨事項。

寸法と最大荷重



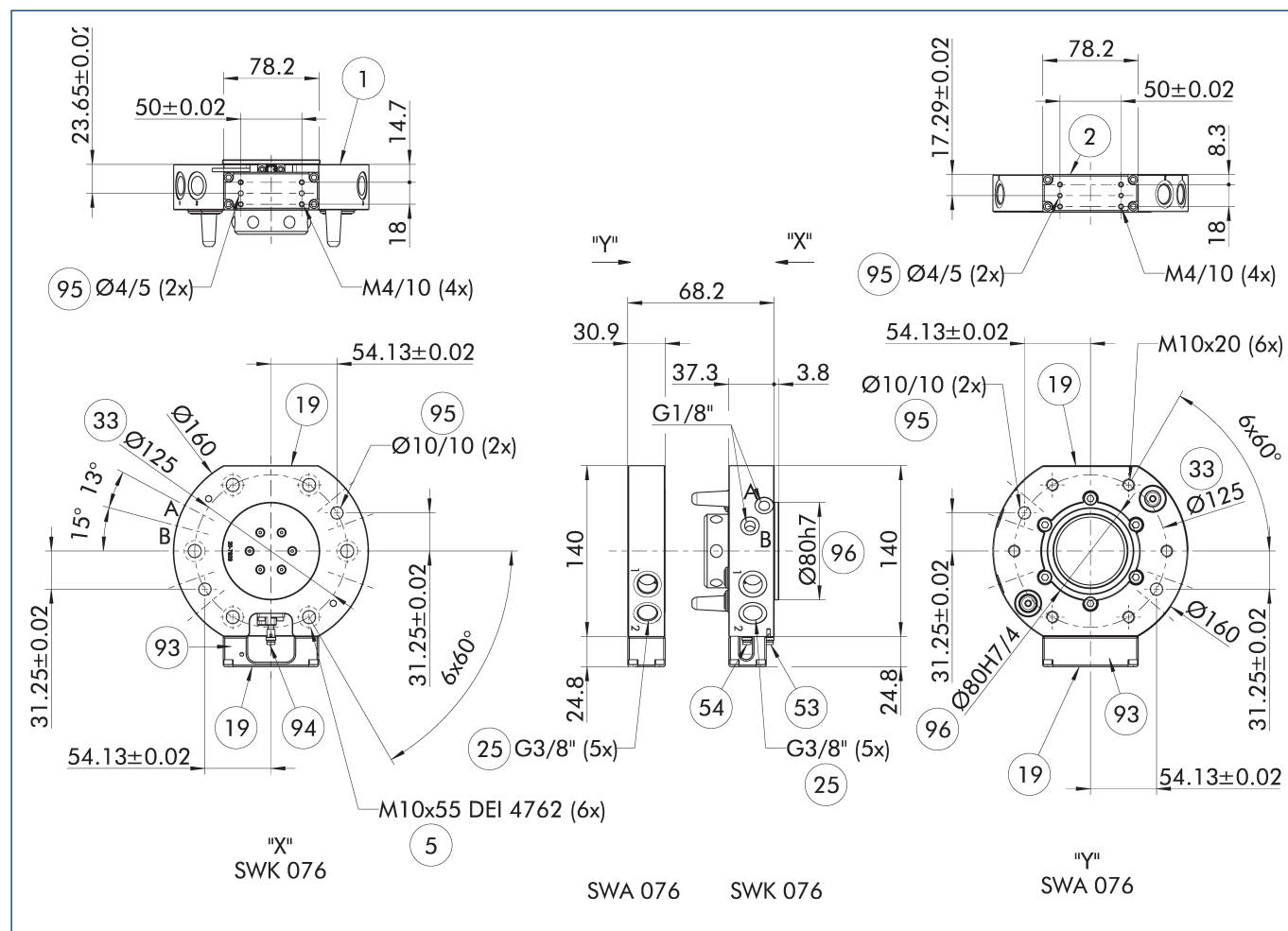
① この値は、チェンジシステムに作用することが許容されるすべての力およびトルクのの最大合計です。正しく機能させるために遵守する必要があります。

技術データ

説明		SWK-076-000-000-SG	SWA-076-000-000
		クイック-チェンジマスター	ツールチェンジアダプター
ID		0302392	0302391
推奨ハンドリング重量	[kg]	100	100
ピストンストロークモニター		内蔵	
ロック力	[N]	12000	12000
繰り返し精度	[mm]	0.015	0.015
重量	[kg]	2.25	1.43
ロック時の最大距離	[mm]	2	2
エア接続ネジ空圧フィードスルー		5x G3/8"	5x G3/8"
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]	±1	±1
最大許容角度オフセット	[°]	±1	±1
ロボット側接続		ISO 9409-1-125-6-M10	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]	4.5/6.9	4.5/6.9
寸法 ØD x Z*	[mm]	160 x 37.3	160 x 30.9
ネジ接続の図		2 x J	2 x J

* 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

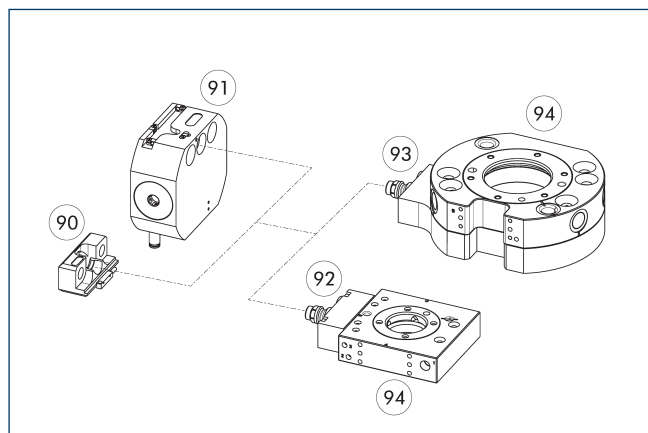


この図は、電気フィードスルー内蔵のツールチェンジシステムの基本設計を示しています。下記に示すオプションの寸法は考慮されていません。

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

- ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑤③ ポジションアンロックモニター
- ⑤④ ポジションロックモニター
- ⑨③ オプションの距離アダプターは納品内容に含まれます。
- ⑨④ オプションの近接スイッチ
- ⑨⑤ 芯出しピン用
- ⑨⑥ 芯出し用

SWM-B ストレージシステム

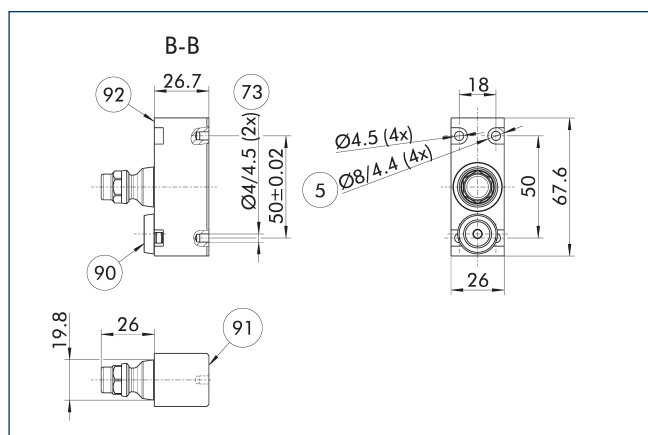


- | | | | |
|----|-------------|----|------------------|
| ⑨0 | SWM-B 085 | ⑨3 | インターミディエイトプレート |
| ⑨1 | SWM-B 085-V | ⑨4 | ツールチェンジアダプター SWA |
| ⑨2 | サイドプレート | | |

工具を安全に保管するロック付き (-V) とロックしないストレージシステム。詳細情報およびその他の付属品は、カタログの「SWM-B」「SWM.」の章に記載されています。

説明	ID	
真空焼入れステンレス鋼製のストレージシステム、		
SWM-B 085	x1459339	
SWM-B 085-V	1442590	

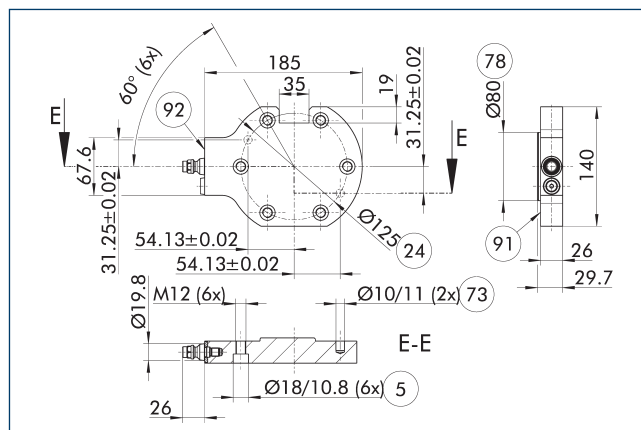
アダプタプレートJネジ接続図



- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| ⑤ ネジ接続用貫通穴 | ⑨1 実装面 SWA |
| ⑦3 芯出しピン用 | ⑨2 アタッチメント側 SWM-B (-V) |
| ⑨0 回転防止機能 (SWM-B-Vアダプタープレートのみ) | |

説明	ID	適合タイプ
アダプタープレート		
A-SWA-J16-SWM-B 085	x1523836	Jねじ接続の全 SWA図
A-SWA-J16-SWM-B 085-V	x1523875	Jねじ接続の全 SWA図

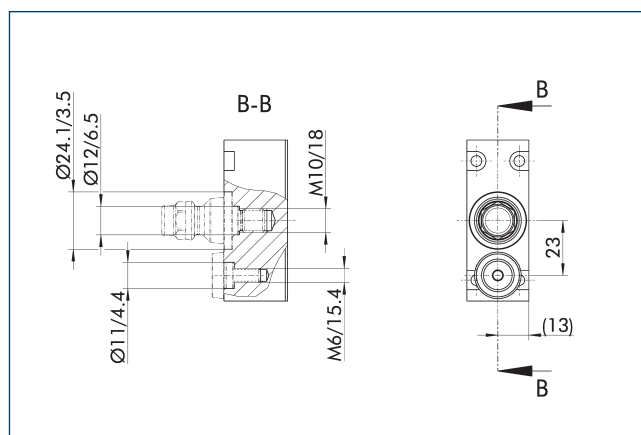
アダプタープレート SWA 076



- 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 回転防止機能 (SWM-B-Vアダプタープレートのみ)
- ⑨① 実装面 SWA
- ⑨② アタッチメント側 SWM-B (-V)

説明	ID	適合タイプ
アダプタープレート		
A-SWA-076-SWM-B 085	x1523831	SWA 076
A-SWA-076-SWM-B 085-V	x1523869	SWA 076

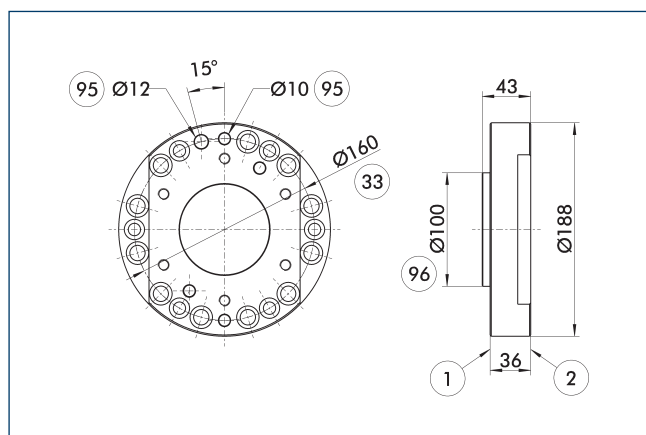
アダプタープレートの設計 SWM-B



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。誤動作を防ぐためには、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ピング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。

説明	ID	適合タイプ
アダプタープレート		
A-SWA-076-SWM-B 085	x1523831	SWA 076
A-SWA-076-SWM-B 085-V	x1523869	SWA 076
A-SWA-J16-SWM-B 085	x1523836	Jねじ接続の全 SWA図
A-SWA-J16-SWM-B 085-V	x1523875	Jねじ接続の全 SWA図

アダプタープレート ISO-A160-M10/M12-R



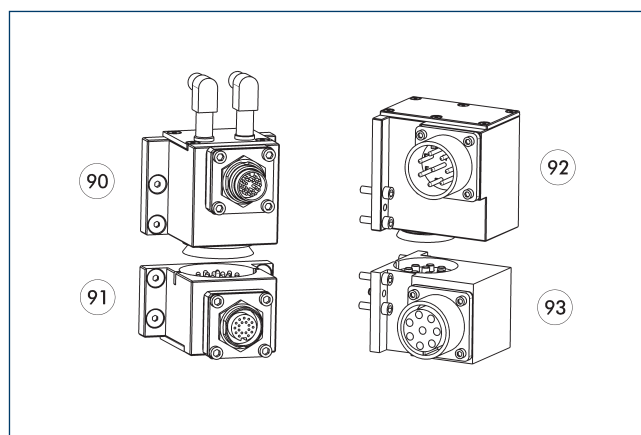
- ① ロボット側接続 ⑨⑤ 芯出しピン用
 ② ツール側接続 ⑨⑥ 芯出し用
 ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-076-ISO-A160-M10/M12	0302247	

- 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

電気フィードスルーモジュール



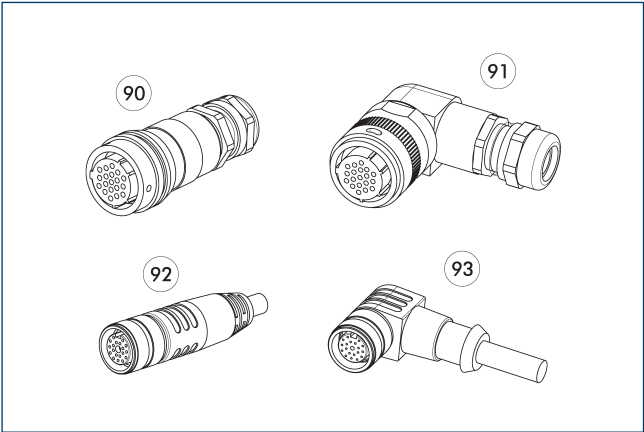
- ⑨① メートルネジ穴付き電動モジュール、ロボット側
 ⑨② MIL仕様ネジ穴付き電動モジュール、ロボット側
 ⑨③ MIL仕様ネジ穴付き電動モジュール、ツール側

電気信号伝送用モジュール

説明	ID	ピン数
ロボット側の通信用フィードスルーモジュール		
SWO-RE5-K	9957444	
SWO-TP-K	9871166	
工具側の通信用フィードスルーモジュール		
SWO-RE5-A	9957445	
SWO-TP-A	9871165	
ロボット側の動力用フィードスルーモジュール		
SWO-MT8-K	9937157	
工具側の動力用フィードスルーモジュール		
SWO-MT8-A	9937158	
ロボット側の信号用フィードスルーモジュール		
SWO-R19-K	9935815	19
SWO-R19R-K	9942391	15
SWO-R26-K	9935819	26
SWO-RF19-K	9948654	19
工具側の信号用フィードスルーモジュール		
SWO-R19-A	9935816	19
SWO-R26-A	9935820	26
SWO-RF19-A	9948657	19

- ① 詳細や他のモジュールおよび適合するケーブルコネクタについては、カタログの章「SWO」を参照するか、または弊社ウェブサイトをご覧ください。

ケーブルプラグ/ケーブルエクステンション



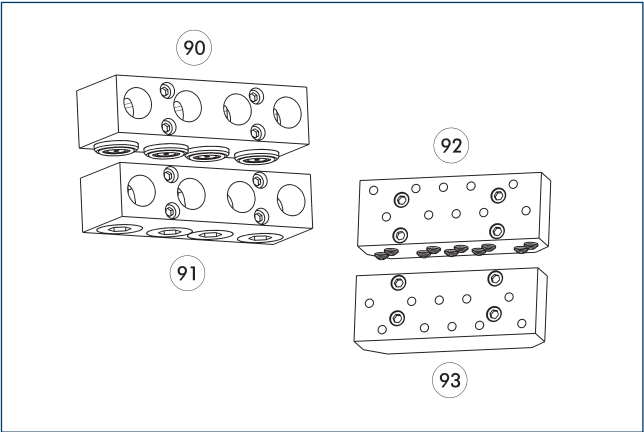
- ⑨① プラグ/ソケットストレート
- ⑨② コネクタ/ストレートソケット、エクステンションケーブル付き
- ⑨① コネクタ/アングルソケット
- ⑨③ コネクタ/アングルソケット、エクステンションケーブル付き

その他のケーブル長はご要望に対応します。

説明	ID	長さ
		[m]
L 形ケーブルコネクタ、ロボット側		
KAS-19B-K-90-C	0301294	
KAS-19F-K-90	1316879	
KAS-26B-K-90-C	0301296	
KAS-36B-K-90	0301274	
L 形ケーブルコネクタ、ツール側		
KAS-19B-A-90-C	0301295	
KAS-19F-A-90	1316873	
KAS-26B-A-90-C	0301297	
KAS-36B-A-90	0301275	
L 形ケーブルコネクタとケーブル、ロボット側		
KV-5-SWK-19F-90	0302172	5
L 形ケーブルコネクタとケーブル、ツール側		
KV-3-SWA-19B-90	0302191	3
KV-3-SWA-19F-90	0302175	3
ストレートケーブルコネクタ、ロボット側		
KAS-08G-K-0	0301268	
KAS-19B-K-0-C	0301283	
KAS-19F-K-0	1351134	
KAS-26B-K-0-C	0301290	
KAS-36B-K-0	0301272	
ストレートケーブルコネクタ、ツール側		
KAS-08G-A-0	0301269	
KAS-19B-A-0-C	0301284	
KAS-19F-A-0	1351135	
KAS-26B-A-0-C	0301291	
KAS-36B-A-0	0301273	
ストレートケーブルコネクタとケーブル、ロボット側		
KV-5-SWK-19F-0	0302170	5
ストレートケーブルコネクタとケーブル、ツール側		
KV-3-SWA-19B-0	0302178	3
KV-3-SWA-19F-0	0302174	3

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。

空圧/フルードフィードスルーモジュール



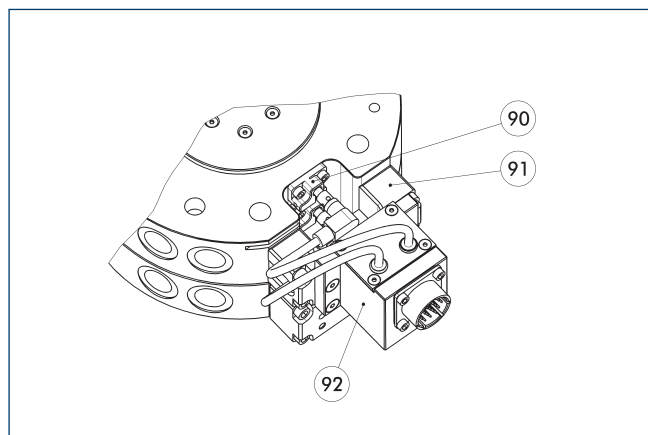
- ⑨① オートシール流体モジュール、ロボット側
- ⑨② 空圧モジュール、ロボット側
- ⑨① オートシール流体モジュール、ツール側
- ⑨③ 空圧モジュール、ツール側

フルード (圧縮空気、負圧、または液体) 供給用モジュール。

説明	ID	フルードフィードスルーの数
ロボット側の液体用フィードスルーモジュール		
SWO-FG4-K	9937333	4
工具側の液体用フィードスルーモジュール		
SWO-FG4-A	9937334	4
ロボット側の空圧用フィードスルーモジュール		
SWO-P186-K	9939024	6
工具側の空圧用フィードスルーモジュール		
SWO-P186-A	9939025	6

① 他の空圧モジュールおよびフルードモジュールについては、カタログの「オプション」の章またはシュンクウェブサイトをご覧ください。

ロックモニターの組み付け状態



⑨⑩ AS-SWK 076

⑨① スペーサー

⑨② オプションの電気モジュール

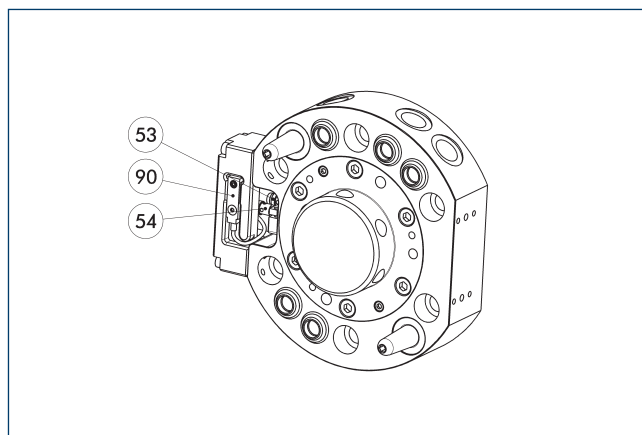
...R-master と内蔵のセンサー接続部

内蔵ピストンストロークモニターを使用する際は、電動オプションモジュールと SWK 保管ラックの間にスペーサーが必要です。スペーサーは SWK (および SWA) の付属品に含まれます。ピストンストロークモニターを使用しない場合、スペーサーは不要です。

説明	ID
近接スイッチ用アタッチメントキット	
センサーを含むAS-SWK-40Q/076アタッチメントキット	9955216

① SWK の -SG/-SM/-SQ/-IN バリエーションには、ピストンのストロークをモニターするオプションが含まれています。アダプターを追加注文する必要はありません。アダプターの納品内容には、事前設定済みのホルダー付きセンサー1基が含まれています。これはつまり、各 SWK につき 2 つのアダプターが必要であることを意味しています。

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

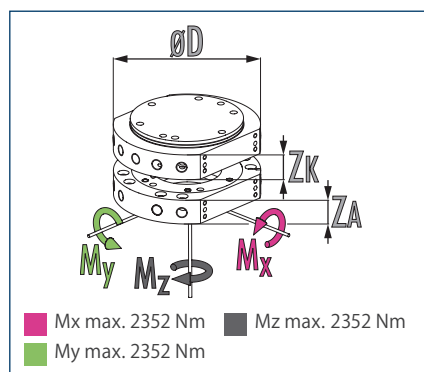
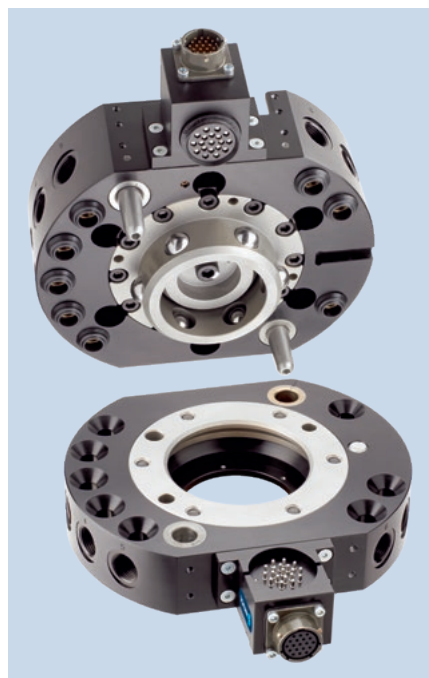
⑨① 有無チェックセンサー

⑤④ ポジションロックモニター

説明	ID
誘導型近接スイッチ	
INK 8-SL	0302456

① それぞれの SWK に、有無モニター用の近接スイッチが必要です。

寸法と最大荷重



① この値は、チェンジシステムに作用することが許容されるすべての力およびトルクのの最大合計です。正しく機能させるために遵守する必要があります。

技術データ

説明		SWK-110-000-000-SM	SWA-110-000-000
		クイック-チェンジマスター	ツールチェンジアダプター
ID		0302412	0302411
推奨ハンドリング重量	[kg]	150	150
ピストンストロークモニター		内蔵	
ロック力	[N]	12000	12000
繰り返し精度	[mm]	0.015	0.015
重量	[kg]	4	2.2
ロック時の最大距離	[mm]	3	3
エア接続ネジ空圧フィードスルー		8x G3/8"	8x G3/8"
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]	±1	±1
最大許容角度オフセット	[°]	±1	±1
ロボット側接続		ISO 9409-1-125-6-M10	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]	4.5/6.9	4.5/6.9
寸法 Ø D x Z*	[mm]	188 x 55.5	188 x 37.6
ネジ接続の図		2 x J	2 x J

* 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。

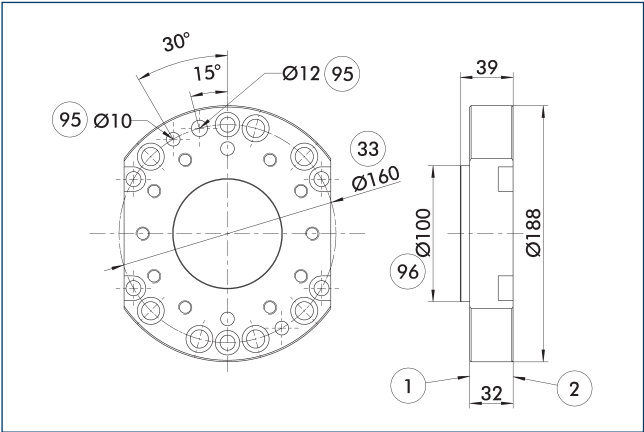
Technical drawings of the SWK 110 and SWA 110 valves. The SWK 110 drawings (left) show a side view with dimensions like Ø188, 85.6, 50±0.02, and a top view with a 43° angle and Ø125. The SWA 110 drawings (right) show a side view with dimensions like Ø188, 85.6, 50±0.02, and a top view with a 6x60° angle and Ø125. Both drawings include detailed callouts for components like M4/10, Ø4/5, M10/20, and G1/8.

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
- ⑱ オプション取付け面
- ⑳ 空圧フィードスルー

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

アダプタープレート ISO-A160-M10/M12-R



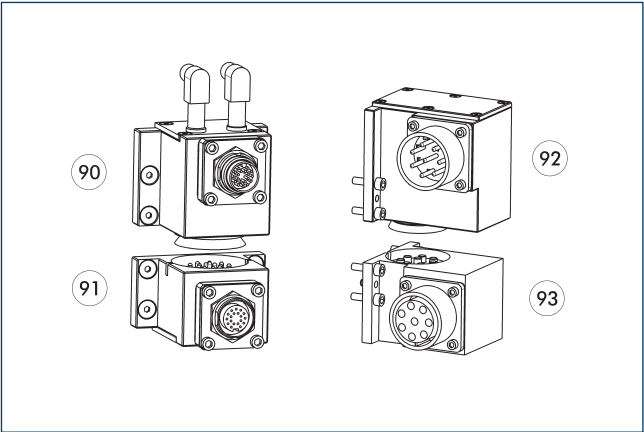
- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⑤ 芯出しピン用
- ⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-110/210-ISO-A160-M10/M12	0302225	

- 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

電気フィードスルーモジュール



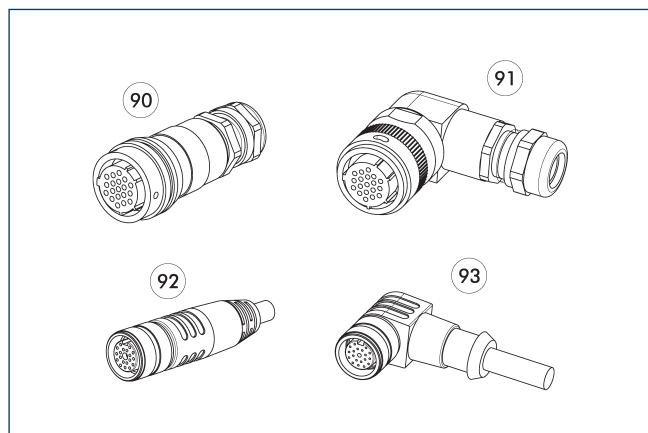
- ⑨① メートルネジ穴付き電動モジュール、ロボット側
- ⑨② MIL仕様ネジ穴付き電動モジュール、ロボット側
- ⑨③ MIL仕様ネジ穴付き電動モジュール、ツール側

電気信号伝送用モジュール

説明	ID	ピン数
ロボット側の通信用フィードスルーモジュール		
SWO-RE5-K	9957444	
SWO-TP-K	9871166	
工具側の通信用フィードスルーモジュール		
SWO-RE5-A	9957445	
SWO-TP-A	9871165	
ロボット側の動力用フィードスルーモジュール		
SWO-MT8-K	9937157	
工具側の動力用フィードスルーモジュール		
SWO-MT8-A	9937158	
ロボット側の信号用フィードスルーモジュール		
SWO-R19-K	9935815	19
SWO-R19R-K	9942391	15
SWO-R26-K	9935819	26
SWO-RF19-K	9948654	19
工具側の信号用フィードスルーモジュール		
SWO-R19-A	9935816	19
SWO-R26-A	9935820	26
SWO-RF19-A	9948657	19

- ① 詳細や他のモジュールおよび適合するケーブルコネクタについては、カタログの章「SWO」を参照するか、または弊社ウェブサイトをご覧ください。

ケーブルプラグ/ケーブルエクステンション



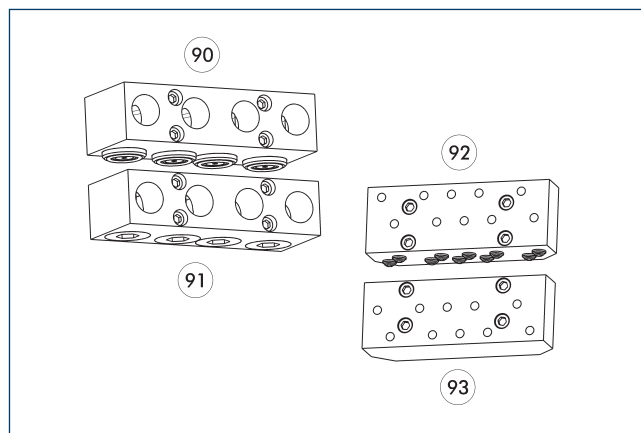
- ⑨⑩ プラグ/ソケットストレート
 ⑨① コネクタ/アングルソケット
 ⑨② コネクタ/ストレートソケット、エクステンションケーブル付き
 ⑨③ コネクタ/アングルソケット、エクステンションケーブル付き

その他のケーブル長はご要望に対応します。

説明	ID	長さ [m]
L 形ケーブルコネクタ、ロボット側		
KAS-19B-K-90-C	0301294	
KAS-19F-K-90	1316879	
KAS-26B-K-90-C	0301296	
KAS-36B-K-90	0301274	
L 形ケーブルコネクタ、ツール側		
KAS-19B-A-90-C	0301295	
KAS-19F-A-90	1316873	
KAS-26B-A-90-C	0301297	
KAS-36B-A-90	0301275	
L 形ケーブルコネクタとケーブル、ロボット側		
KV-5-SWK-19B-90	0302190	5
KV-5-SWK-19F-90	0302172	5
L 形ケーブルコネクタとケーブル、ツール側		
KV-3-SWA-19B-90	0302191	3
KV-3-SWA-19F-90	0302175	3
ストレートケーブルコネクタ、ロボット側		
KAS-08G-K-0	0301268	
KAS-19B-K-0-C	0301283	
KAS-19F-K-0	1351134	
KAS-26B-K-0-C	0301290	
KAS-36B-K-0	0301272	
ストレートケーブルコネクタ、ツール側		
KAS-08G-A-0	0301269	
KAS-19B-A-0-C	0301284	
KAS-19F-A-0	1351135	
KAS-26B-A-0-C	0301291	
KAS-36B-A-0	0301273	
ストレートケーブルコネクタとケーブル、ロボット側		
KV-5-SWK-19B-0	0302177	5
KV-5-SWK-19F-0	0302170	5
ストレートケーブルコネクタとケーブル、ツール側		
KV-3-SWA-19B-0	0302178	3
KV-3-SWA-19F-0	0302174	3

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。

空圧/フルードフィードスルーモジュール



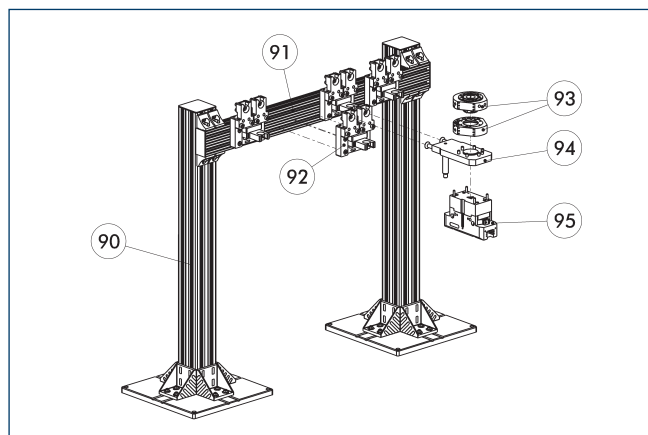
- ⑨⑩ オートシール流体モジュール、ロボットアーム側
 ⑨① オートシール流体モジュール、ツール側
 ⑨② 空圧モジュール、ロボットアーム側
 ⑨③ 空圧モジュール、ツール側

フルード (圧縮空気、負圧、または液体) 供給用モジュール。

説明	ID	フルードフィードスルーの数
ロボット側の液体用フィードスルーモジュール		
SWO-FG4-K	9937333	4
工具側の液体用フィードスルーモジュール		
SWO-FG4-A	9937334	4
ロボット側の空圧用フィードスルーモジュール		
SWO-P186-K	9939024	6
工具側の空圧用フィードスルーモジュール		
SWO-P186-A	9939025	6

① 他の空圧モジュールおよびフルードモジュールについては、カタログの「オプション」の章またはシュンクウェブサイトをご覧ください。

SWM-M モジュラー保管ラック

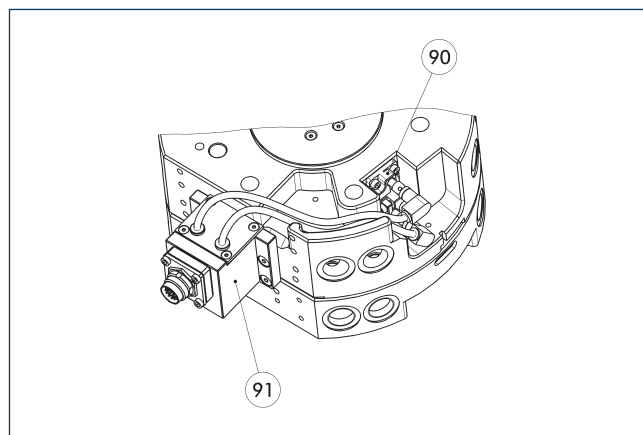


- ⑨⑩ アップライトプロファイル付きベースプレート
- ⑨① 水平プロファイル
- ⑨② 保管モジュール
- ⑨③ ツールチェンジシステム SWS
- ⑨④ インターミディエイトプレート
- ⑨⑤ 平行開閉グリッパー

このモジュラー保管ラックは特定サイズ用に設計されています。このシステムは、モジュラーの設計のため、専用保管ラックを構成可能。保有しているツール数、設置場所、ツールのサイズなどを考慮して、固有のニーズに合った保管ラックを構成可能。詳細については「SWM 保管ラック」の章を参照してください。

説明	ID	
保管モジュール		
SWM-TSM-MM-4018	x0303214	
断面積プロファイル		
SWM-TSM-HM-3317	x0303228	
SWM-TSM-HM-3323	x0303229	
センサー		
IN-B180-S-M12	x0303244	
センサーブラケット		
SWM-TSM-SM-4205	x0303245	
垂直プロファイル		
SWM-TSM-PM-3318	x0303226	
SWM-TSM-PM-3322	x0303227	
インターミディエイトプレート		
SWM-TSM-TP-4059	x0303220	

ロックモニターの組み付け状態



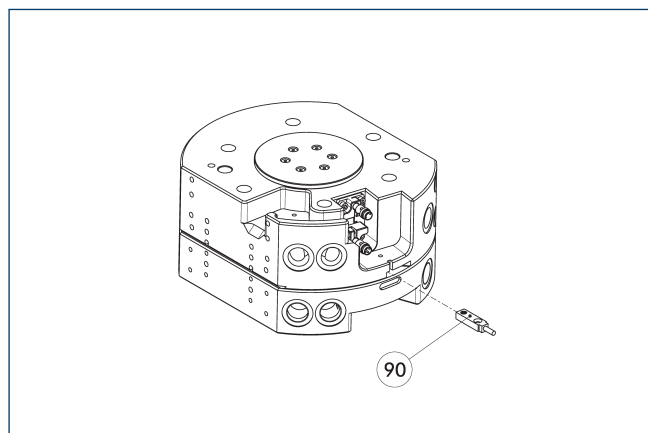
- ⑨⑩ AS-SWK 110
- ⑨① オプションの電気モジュール...R-master と内蔵のセンサー接続部

この図面は、統合型ピストンストロークモニターと内蔵近接スイッチを組み込んだ状態のツールチェンジシステムを示しています。これは直接電子モジュールに接続されています。

説明	ID	
近接スイッチ用アタッチメントキット		
センサーを含むAS-SWK-110/160アダプター	9957835	

- ① SWK の -SG/-SM/-SQ/-IN バリエーションには、ピストンのストロークをモニターするオプションが含まれています。アダプターを追加注文する必要はありません。アダプターの納品内容には、事前設定済みのホルダー付きセンサー1基が含まれています。これはつまり、各 SWK につき 2 つのアダプターが必要であることを意味しています。

取付け状態有無モニター

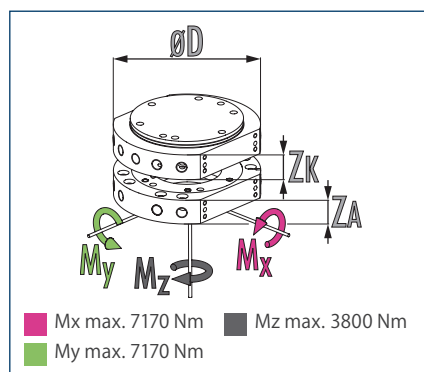


⑨⑩ 有無チェックセンサー

説明	ID	
誘導型近接スイッチ		
INK 8-SL	0302456	

① それぞれの SWK に、有無モニター用の近接スイッチが必要です。

寸法と最大荷重



① この値は、チェンジシステムに作用することが許容されるすべての力およびトルクの最大合計です。正しく機能させるために遵守する必要があります。

技術データ

説明		SWK-160-000-000-SM	SWA-160-000-000
		クイック-チェンジマスター	ツールチェンジアダプター
ID		0302440	0302441
推奨ハンドリング重量	[kg]	300	300
ピストンストロークモニター		内蔵	
ロック力	[N]	31000	31000
繰り返し精度	[mm]	0.015	0.015
重量	[kg]	6.44	2.86
ロック時の最大距離	[mm]	2	2
エア接続ネジ空圧フィードスルー		5x G3/8"	5x G3/8"
エア接続ネジ空圧フィードスルー		4x G1/2"	4x G1/2"
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	[°]	±1	±1
ロボット側接続		ISO 9409-1-125-10-M10	ISO 9409-1-125-10-M10
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/60	5/60
最小/最大作動圧	[bar]	4.5/6.9	4.5/6.9
寸法 Ø D x Z*	[mm]	217 x 55.5	217 x 37.6
ネジ接続の図		2 x J	2 x J

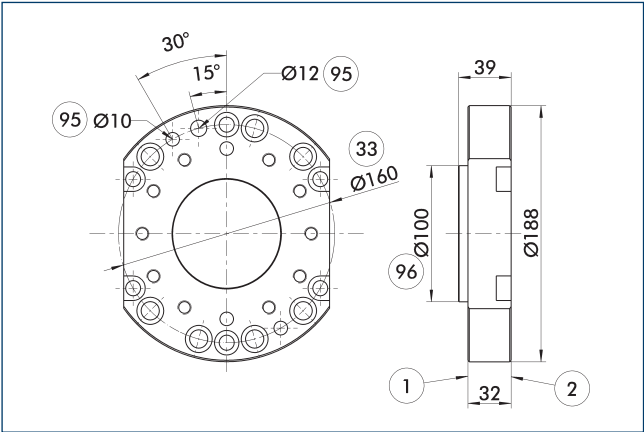
* チェンジマスター (ZK) およびチェンジアダプタ (ZA) の高さは異なることにご注意ください。合計値は、カップリング済みのチェンジシステム全体の高さです。

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
- ⑱ オプション取付け面
- ⑳ 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
- ⑨④ オプションの近接スイッチ
- ⑨⑤ 芯出しピン用
- ⑨⑥ 芯出し用

アダプタープレート ISO-A160-R

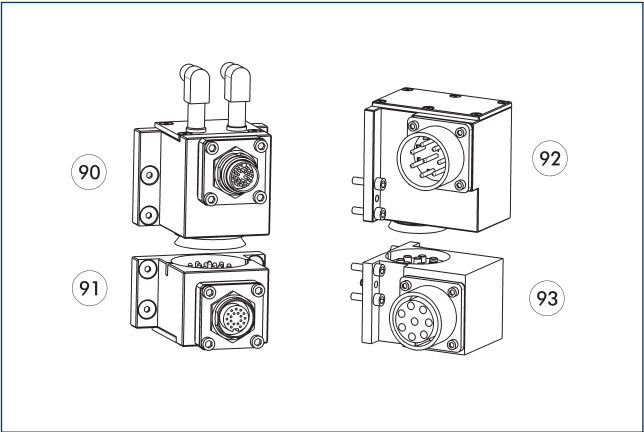


- ① ロボット側接続
- ② ツール側接続
- ③③ DIN ISO-9409 ボルトサークル
- ⑨⑤ 芯出しピン用
- ⑨⑥ 芯出し用

ロボット側アダプタープレート

説明	ID	
ロボット側		
A-SWK-160-ISO-A160	0302248	

電気フィードスルーモジュール



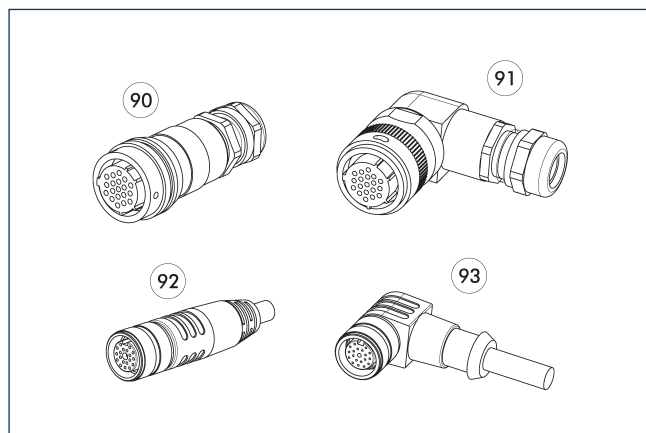
- ⑨⑩ メートルネジ穴付き電動モジュール、ロボットアーム側
- ⑨① メートルネジ付き電動モジュール、ツール側
- ⑨② MIL仕様ネジ穴付き電動モジュール、ロボットアーム側
- ⑨③ MIL仕様ネジ穴付き電動モジュール、ツール側

電気信号伝送用モジュール

説明	ID	ピン数
ロボット側の通信用フィードスルーモジュール		
SWO-RE5-K	9957444	
SWO-TP-K	9871166	
工具側の通信用フィードスルーモジュール		
SWO-RE5-A	9957445	
SWO-TP-A	9871165	
ロボット側の動力用フィードスルーモジュール		
SWO-MT8-K	9937157	
工具側の動力用フィードスルーモジュール		
SWO-MT8-A	9937158	
ロボット側の信号用フィードスルーモジュール		
SWO-R19-K	9935815	19
SWO-R19W-K	9942041	15
SWO-R26-K	9935819	26
SWO-RF19-K	9948654	19
工具側の信号用フィードスルーモジュール		
SWO-R19-A	9935816	19
SWO-R26-A	9935820	26
SWO-RF19-A	9948657	19

① 詳細や他のモジュールおよび適合するケーブルコネクタについては、カタログの章「SWO」を参照するか、または弊社ウェブサイトをご覧ください。

ケーブルプラグ/ケーブルエクステンション



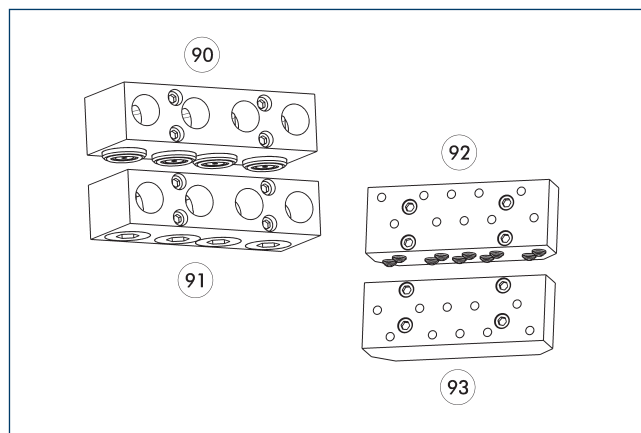
- ⑨⑩ プラグ/ソケットストレート
 ⑨① コネクタ/アングルソケット
 ⑨② コネクタ/ストレートソケット、エクステンションケーブル付き
 ⑨③ コネクタ/アングルソケット、エクステンションケーブル付き

その他のケーブル長はご要望に対応します。

説明	ID	長さ [m]
L 形ケーブルコネクタ、ロボット側		
KAS-19B-K-90-C	0301294	
KAS-19F-K-90	1316879	
KAS-26B-K-90-C	0301296	
KAS-36B-K-90	0301274	
L 形ケーブルコネクタ、ツール側		
KAS-19B-A-90-C	0301295	
KAS-19F-A-90	1316873	
KAS-26B-A-90-C	0301297	
KAS-36B-A-90	0301275	
L 形ケーブルコネクタとケーブル、ロボット側		
KV-5-SWK-19B-90	0302190	5
KV-5-SWK-19F-90	0302172	5
L 形ケーブルコネクタとケーブル、ツール側		
KV-3-SWA-19B-90	0302191	3
KV-3-SWA-19F-90	0302175	3
ストレートケーブルコネクタ、ロボット側		
KAS-08G-K-0	0301268	
KAS-19B-K-0-C	0301283	
KAS-19F-K-0	1351134	
KAS-26B-K-0-C	0301290	
KAS-36B-K-0	0301272	
ストレートケーブルコネクタ、ツール側		
KAS-08G-A-0	0301269	
KAS-19B-A-0-C	0301284	
KAS-19F-A-0	1351135	
KAS-26B-A-0-C	0301291	
KAS-36B-A-0	0301273	
ストレートケーブルコネクタとケーブル、ロボット側		
KV-5-SWK-19B-0	0302177	5
KV-5-SWK-19F-0	0302170	5
ストレートケーブルコネクタとケーブル、ツール側		
KV-3-SWA-19B-0	0302178	3
KV-3-SWA-19F-0	0302174	3

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。

空圧/フルードフィードスルーモジュール



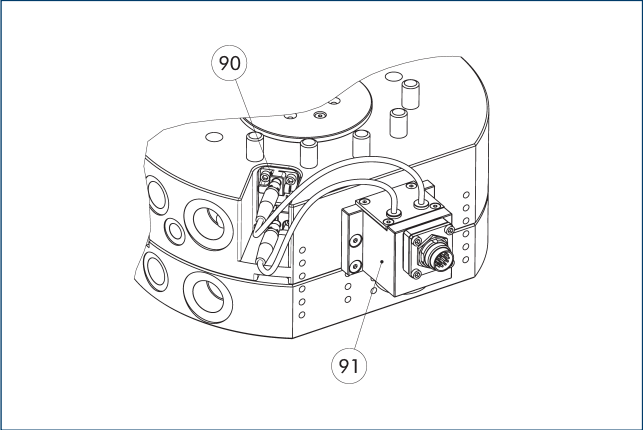
- ⑨⑩ オートシール流体モジュール、ロボットアーム側
 ⑨① オートシール流体モジュール、ツール側
 ⑨② 空圧モジュール、ロボットアーム側
 ⑨③ 空圧モジュール、ツール側

フルード (圧縮空気、負圧、または液体) 供給用モジュール。

説明	ID	フルードフィードスルーの数
ロボット側の液体用フィードスルーモジュール		
SWO-FG4-K	9937333	4
工具側の液体用フィードスルーモジュール		
SWO-FG4-A	9937334	4
ロボット側の空圧用フィードスルーモジュール		
SWO-P186-K	9939024	6
工具側の空圧用フィードスルーモジュール		
SWO-P186-A	9939025	6

① 他の空圧モジュールおよびフルードモジュールについては、カタログの「オプション」の章またはシュンクウェブサイトをご覧ください。

ロックモニターの組み付け状態



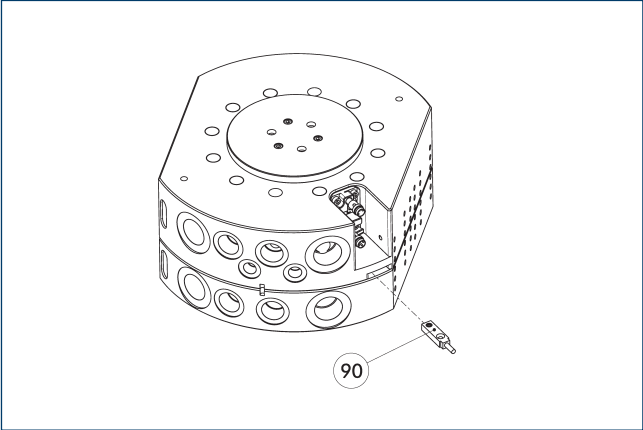
90 AS-SWK 160 91 オプションの電気モジュール センサー接続部内蔵の...W-master

この図面は、統合型ピストンストロークモニターと内蔵近接スイッチを組み込んだ状態のツールチェンジシステムを示しています。これは直接電子モジュールに接続されています。

説明	ID
近接スイッチ用アタッチメントキット	
センサーを含むAS-SWK-110/160アダプター	9957835

① SWK の -SG/-SM/-SQ/-IN バリエーションには、ピストンのストロークをモニターするオプションが含まれています。アダプターを追加注文する必要はありません。アダプターの納品内容には、事前設定済みのホルダー付きセンサー1基が含まれています。これはつまり、各 SWK につき 2 つのアダプターが必要であることを意味しています。

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	
INK 8-SL	0302456

① それぞれの SWK に、有無モニター用の近接スイッチが必要です。



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*

