



Superior Clamping and Gripping



製品データシート

汎用グリッパー PZB-plus

頑丈 柔軟性 高精度

汎用グリッパー PZB-plus

大きな把持力、高い最大トルク負荷 (フィンガー片側) に対応し、センターボアを備えた汎用 3 爪開閉センターグリッパー

適用分野

汎用用途向け、清潔な環境またはやや汚染された環境での使用が可能。ワークピースのフィード、特殊なセンサーシステムや光学認識システムなどセンターボアが必要なアプリケーションに適しています

利点と特長

堅牢なマルチトゥースガイド 精確なハンドリングを実現

高い最大モーメント負荷を実現 長いグリッパーフィンガーの使用が可能

高い把持力を実現 広い範囲のアプリケーションに対応

中心貫通穴 継手やメスネジを使用してお客様の付属品の取付け可能。さらに、センターボアを使って供給ホースなどを通すことができます。

ホースを使わない直接接続またはネジ接続によるエア供給 あらゆる自動化システムに対応するフレキシブルな圧力供給

多様なオプション オプションで機械的な把持力保持機構の装備が可能



サイズ
数量: 9

m

重量
0.26 .. 53 kg



把持力
340 .. 27400 N



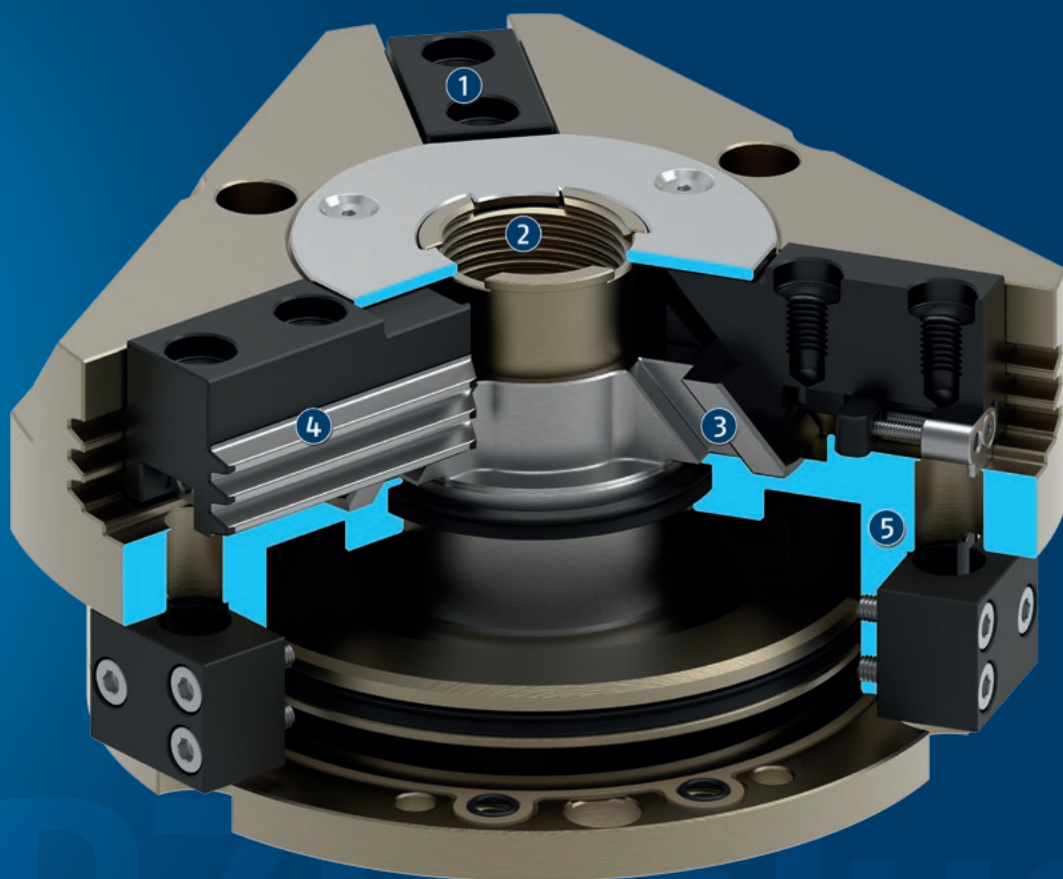
片側ストローク
2 .. 35 mm



ワーク重量
1.7 .. 100 kg

機能説明

ピストンは圧縮空気で上下に移動します。
ウェッジフックの傾斜した作動面により、ジョーのセンタリング動作が同期されます。



- ① **ベースジョー**
ワーク専用グリッパーフィンガーの取付け可能
- ② **センターボア**
ワークのフィードやセンサーシステム、アクチュエーター（イジエクター）、光学ワーク認識システムの使用が可能
- ③ **ウェッジフックデザイン**
高い動力伝達とセンターグリップを実現
- ④ **マルチトゥースガイド**
高い荷重容量で遊びの少ないベースジョーガイドによる正確なグリップ
- ⑤ **ハウジング**
高張力アルミ合金の採用で軽量化を実現

モデルシリーズに関する一般注意事項

作動方式: ウェッジフックの動的性能

ハウジングの材質: 特殊ハードコート処理されたアルミ合金

ベースジョーの材質: 鋼鉄

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。

保証: 36 カ月

寿命特性: ご要望によって

納品内容: 注文仕様のグリッパー、アクセサリキット(芯出しスリーブ、直接接続用Oリング/詳細内容は取扱説明書を参照)、安全に関する情報。製品固有の説明書は、schunk.com/downloads-manualsからダウンロードいただけます。

把持力の維持: 把持力の機械式保持バージョンまたは圧力保持バルブ SDV-P 付きのバージョンを使用することで可能です。

把持力: は、距離 P で各ジョーにかかる個別の力の算術合計です (図を参照)。

フィンガー長: 距離 P の地点の基準面から主軸の方向に測定します。

フィンガーの許容最大長さは公称作動圧力到達までに限って適用されます。それ以上の圧力においては、フィンガー長さを公称作動圧力に比例して低下させる必要があります。

繰返し精度: 連続 100 回のストロークでの停止位置のばらつきを示します。

ワーク重量: 圧着接合では、静止摩擦係数 0.1 と重力加速度 g におけるワークの滑り落ちに対する安全係数 2 にて計算します。形状接合と型締クランピングについては、許容可能なワークピース重量は著しく高まります。

閉 / 開回数: は、アプリケーション固有のグリッパーフィンガーを含まない、ベースジョーのみの移動時間です。バルブ開閉時間、ホース充填時間、または PLC 応答時間は含まれません。サイクルタイム計算の際は、注意してください。

アプリケーション事例

長いシャフトの組立てユニット。グリッパーとロータリーディストリビューターのセンターボアからシャフトがフィードされるので場所を取りません。

- ① 3 爪センターグリッパー PZB-plus
- ② 中心穴付き修正型ロータリーフィードスルー DDF



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



圧力保持バルブ



汎用中間ジョー



ジョークイック・チェンジシステム



マグネットスイッチ



フレキシブルポジションセンサー



アナログポジションセンサー



フィンガーブロック



誘導型近接スイッチ

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

オプション、その他

把持力維持タイプ AS / IS: 把持力の機械式保持バージョンでは、圧力が低下した時にも、最低限度の把持力が維持できるようになっています。AS / S 仕様では把握力 (クローズ時) に、IS 仕様では把握力 (オープン時) にそれぞれ作用します。

グリッパー中央に穴を備えた PZB シリーズは、多くのアプリケーションに最適な標準ソリューションです。

食品用潤滑剤: 本製品は、食品規格に適合した潤滑剤を標準装備しています。EN 1672-2:2020の要求事項を完全に満たしていない。

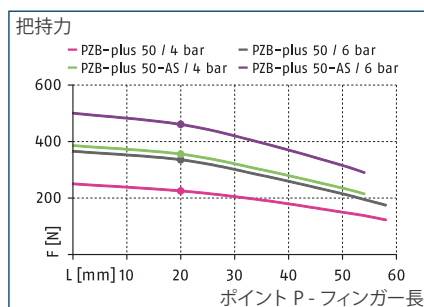
関連するNSF証明書は、取扱説明書の潤滑油情報を使用して<https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp>からご覧ください。

PZB-plus 50

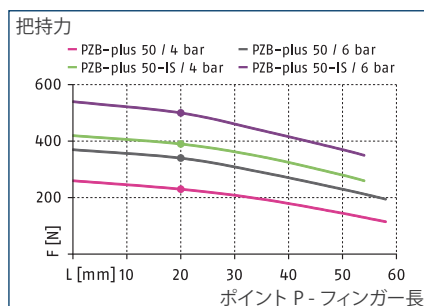
汎用グリッパー



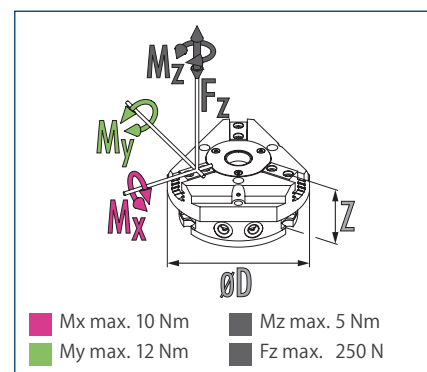
把持力、外径把持



把持力、内径把持



寸法と最大荷重



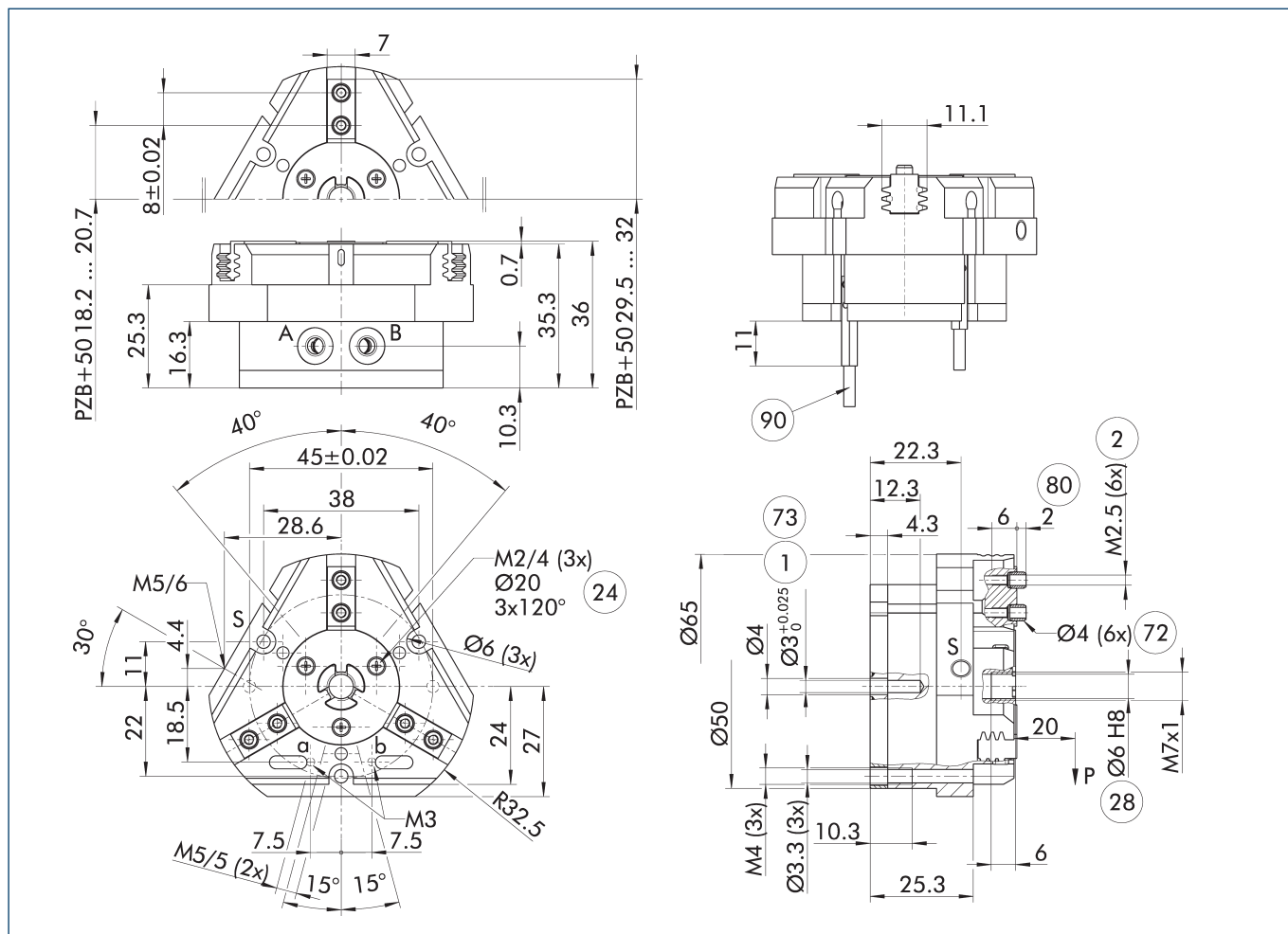
① 示されたモーメントと荷重は固定値であり、各ベースジョーに作用し、同時発生することがあります。また、荷重は、把持力自体によって生成されたモーメントと別に発生することがあります。

技術データ

説明		PZB-plus 50-1	PZB-plus 50-1-AS	PZB-plus 50-1-IS
ID		0305140	0305142	0305144
片側ストローク	[mm]	2.5	2.5	2.5
把持力 (クローズ時)/(オープン時)	[N]	340/360	460/-	-/500
最小スプリング力	[N]		120	140
重量	[kg]	0.26	0.36	0.36
推奨ワーク重量	[kg]	1.7	1.7	1.7
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm ³]	10.5	15	15
最小/公称/最大作動圧	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
最小 / 最大エアバージ圧	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1
閉 / 開時間	[s]	0.03/0.03	0.02/0.04	0.04/0.02
開閉時間 (スプリング搭載時)	[s]		0.08	0.08
最大許容フィンガー長	[mm]	58	54	54
最大許容重量 / フィンガー	[kg]	0.1	0.1	0.1
IP 保護等級		40	40	40
最低 / 最高周囲温度	[°C]	5/90	5/90	5/90
繰り返し精度	[mm]	0.01	0.01	0.01
センターボア径	[mm]	6	6	6
寸法 ØD x Z	[mm]	65 x 36	65 x 45.7	65 x 45.7

① 最大把持力 (データ表に示されている値) に到達するまでには、数百回の把持サイクルが必要な場合があります。

全体図面



図面は基本使用のグリッパを示しています。ジョーは閉じた状態。下記のオプションの寸法は考慮していません。

① スプリング支持による機械的な把持力維持の代替/追加として、圧力保持バルブ SDV-P は、内径把持または外径把持用に使用することが可能です (本カタログ「付属部品」セクションを参照)。

A, a メイン / 直接接続、グリッパ開

B, b メイン / 直接接続、グリッパ閉

S エアバージ接続

① グリッパ接続

② フィンガー接続

② ボルトサークル

②8 貫通穴

⑦2 芯出しスリーブ用

⑦3 芯出しピン用

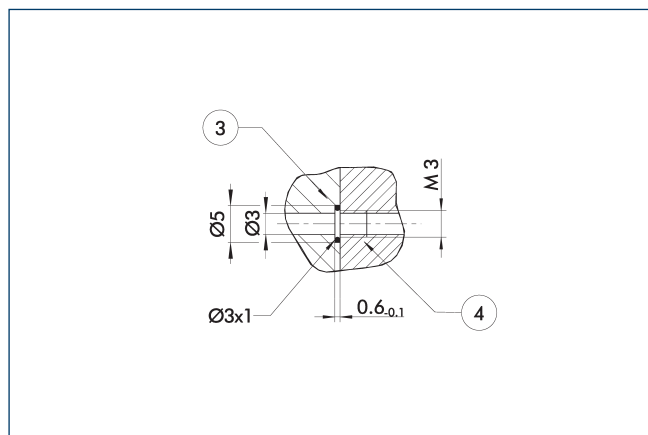
⑧0 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)

⑨0 センサー MMS 22

PZB-plus 50

汎用グリッパー

ホースなしの直接接続部 M3

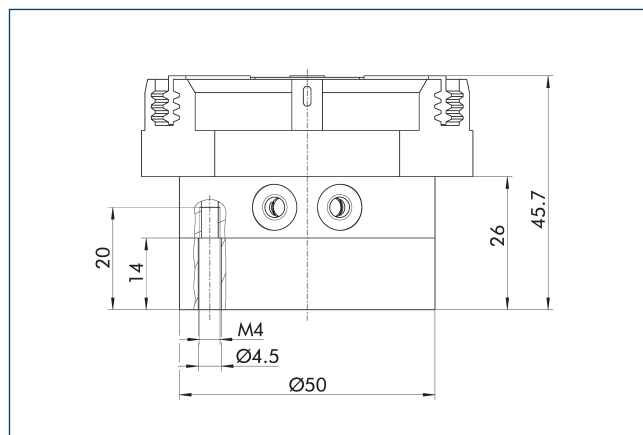


③ アダプター

④ グリッパー

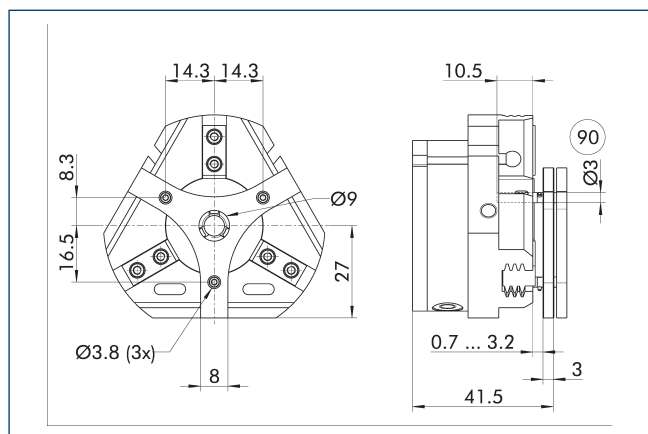
直接接続により、ホース配管をせずに圧縮空気の供給ができます。圧力媒体は取付けプレートの穴を通して供給されます。

把持力維持タイプ AS / IS



機械的な把持力保持機構によって、圧力が低下しても、最低把持力を確保します。AS/S 型では把握力（クローズ時）に、IS 型では把握力（オープン時）にそれぞれ作用します。この他にも、グリッパ力の保持を使用してグリッパ力をアップしたり、単動グリッパに使用します。

スプリング式加圧ピース

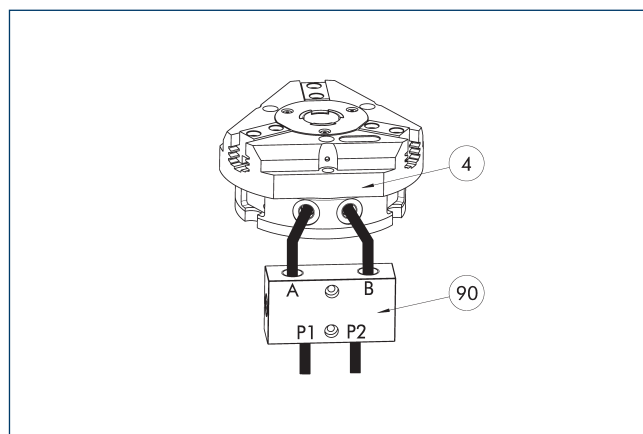


⑨⑩ ガイドピン

グリッパーが開いた後、ストッパーに対するワークの位置をスプリングで調整します。工作機械でのワークのセット用に開発されました。

説明	ID	ストローク [mm]	最小把持力 [N]
スプリング式加圧ピース			
A-PZB-plus 50	0305146	2.5	5

SDV-P 圧力保持バルブ



④ グリッパー

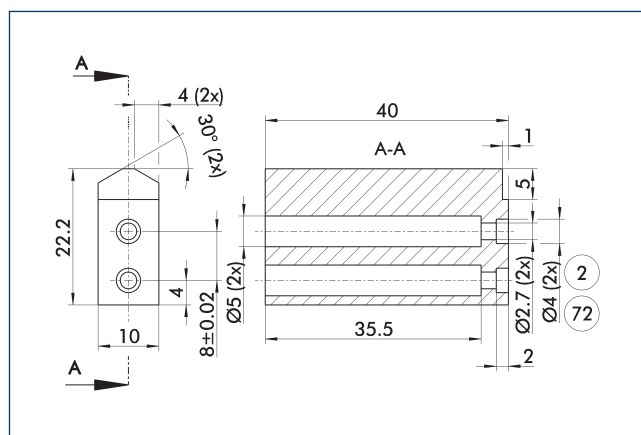
⑨⑩ SDV-P 圧力保持バルブ

SDV-P 圧力維持バルブにより、非常停止時にも空圧グリッパー、旋回モジュール、リニアモジュール、ツールチェンジモジュールのピストンチャンバー内の圧力が一時的に維持されます。

説明	ID	推奨されるホース径 [mm]
圧力保持バルブ		
SDV-P 04	0403130	6
エアブリードスクリー付きの圧力保持バルブ		
SDV-P 04-E	0300120	6

① 各グリッパーバリエーションに固有の開閉時間を与えるには、推奨されるホース直径を使用する必要があります。各 SDV-P に対するグリッパーの各バリエーションの直接割り当ては schunk.com でご覧いただけます。

フィンガーブロック ABR-/SBR-PGZN-plus 40



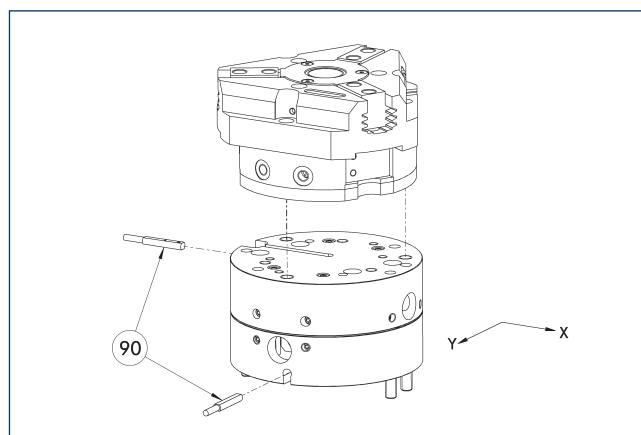
- ② フィンガー接続 ⑦② 芯出しスリーブ用

この図面は、UZB 汎用中間ジョーを示しています。

説明	ID	材質	納品内容
フィンガーブロック			
ABR-PGZN-plus 40	0300008	アルミニウム (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 40	0300018	スチール (1.7131)	1

- ① 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。

補正ユニット AGE-F

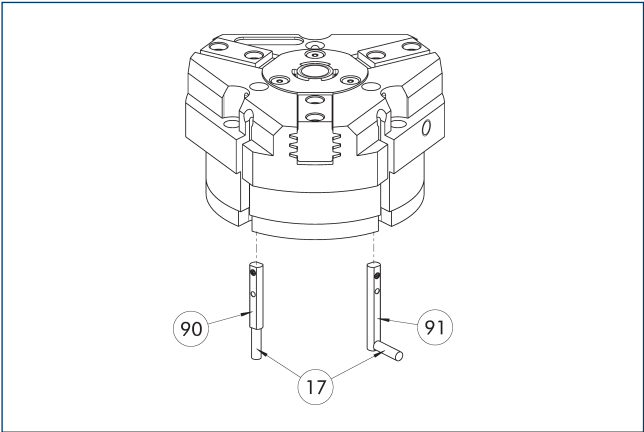


- ⑨〇 モニター

グリッパーはアダプタープレートなしで直付けすることができます。詳細については、シュンクのグリッパーまたはロボットアクセサリカタログをご覧ください。

説明	ID	補正XY	リセット力	一緒に使われることが多い
		[mm]	[N]	
補正ユニット				
AGE-F-XY-040-1	0324920	± 2	3	
AGE-F-XY-040-2	0324921	± 2	4	
AGE-F-XY-040-3	0324922	± 2	4.5	●

電子・マグネットスイッチ MMS



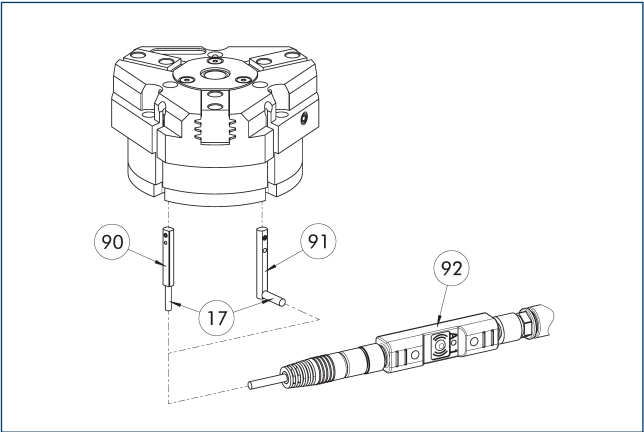
①⑦ ケーブルアウトレット
⑨① センサー MMS 22...-SA
⑨② センサー MMS 22

C スロットに取付け可能な停止位置モニター。

説明	ID	一緒に使われることが多い
電子マグネットスイッチ		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
側面ケーブル引出し口付きの電磁スイッチ		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
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	
ケーブルエクステンション		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
センサーディストリビューター		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

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。

プログラマブルマグネットスイッチ MMS 22-PI1



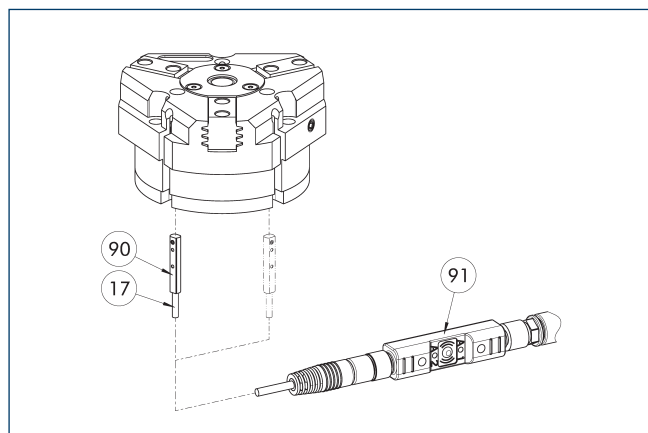
①⑦ ケーブルアウトレット
⑨① センサー MMS 22 ..-PI1-...-SA
⑨② センサー MMS 22 PI1-...
⑨③ コネクターティーチングツール ST

センサー当たり1つのポジションをプログラム可能なポジションモニター。センサーに電子機器システムを内蔵。MT 磁気式ティーチングツール（納品内容に含まれます。ID 0301030）またはST プラグティーチングツール（オプション）を使用して、プログラミング可能。C スロットに取付け可能な停止位置モニター。ST プラグティーチングツールが提供された表に記載されている場合、ティーチングはST ティーチングツールでのみ可能です。

説明	ID	一緒に使われることが多い
プログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
側面ケーブル引出し口付きのプログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
ステンレス鋼ハウジング付きプログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	
プラグティーチングツール		
ST-MMS 22-PI1-PNP	0301025	

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。

プログラマブルマグネットスイッチ MMS 22-PI2



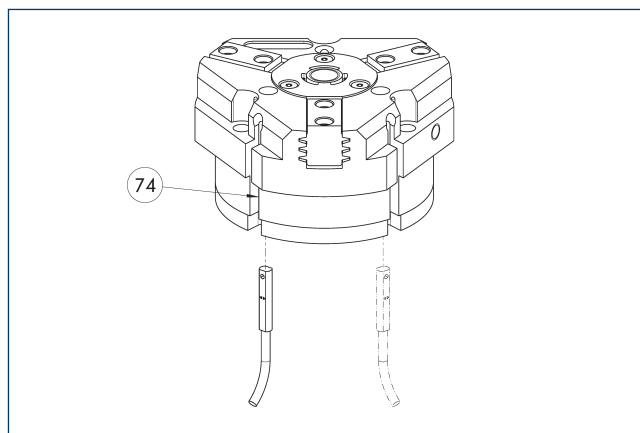
- ①⑦ ケーブルアウトレット ①⑨ コネクターティーチングツール ST
 ①⑩ MMS 22-...-PI2-... センサー

センサー当たり 2 つのポジションをプログラム可能なポジションモニター。センサーと電子機器が一体化。MT 磁気式ティーチングツール（納品内容に含まれます、ID 0301030）または ST プラグティーチングツール（オプション）を使用して、プログラミング可能。C スロットに取付け可能な停止位置モニター。ST プラグティーチングツールが提供された表に記載されている場合、ティーチングは ST ティーチングツールでのみ可能です。

説明	ID	一緒に使われることが多い
プログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
側面ケーブル引出し口付きのプログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
ステンレス鋼ハウジング付きプログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	
プラグティーチングツール		
ST-MMS 22-PI2-PNP	0301026	

- 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 1 基のセンサーが必要です。延長ケーブルとセンサー分電器がオプションで利用可能です。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。

MMS-P プログラマブルマグネットスイッチ



- ①④ センサーの停止限界

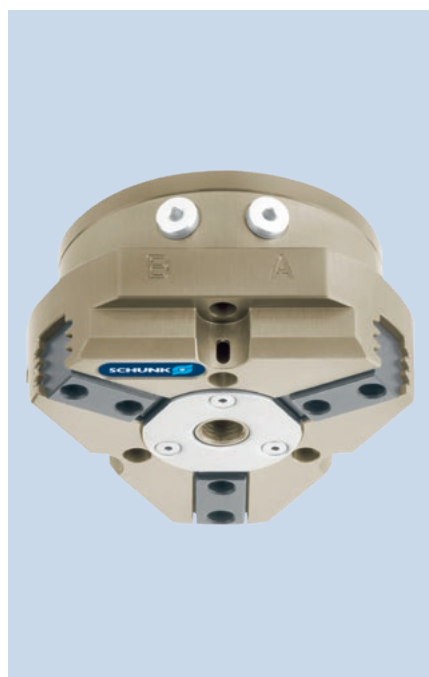
プログラマブルポジション (2 カ所) / センサーでのポジションモニター。C スロットに取付け可能な停止位置モニター。

説明	ID	一緒に使われることが多い
プログラマブルマグネットスイッチ		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
接続ケーブル		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
コネクタ/ソケット用クリップ		
CLI-M8	0301463	
センサーディストリビューター		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

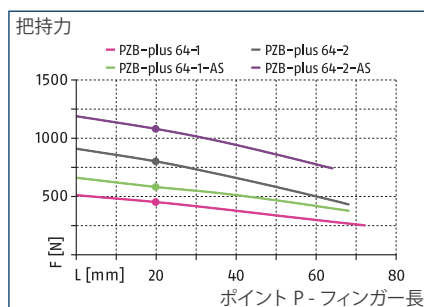
- ① 2 つのポジションのモニタリングを行う場合は、1 つのユニットにつき 1 基のセンサーが必要です。延長ケーブルとセンサー分電器がオプションで利用可能です。センサーの追加の製品バリエーションと詳しい情報、技術データは、カタログの「センサー・システム」の章を参照してください。

PZB-plus 64

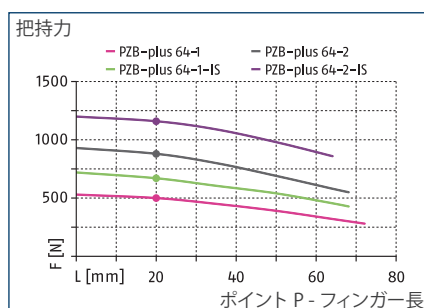
汎用グリッパー



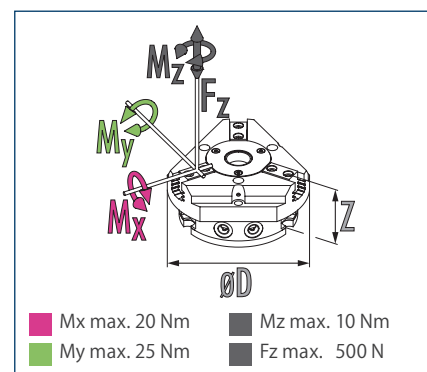
把持力、外径把持



把持力、内径把持



寸法と最大荷重



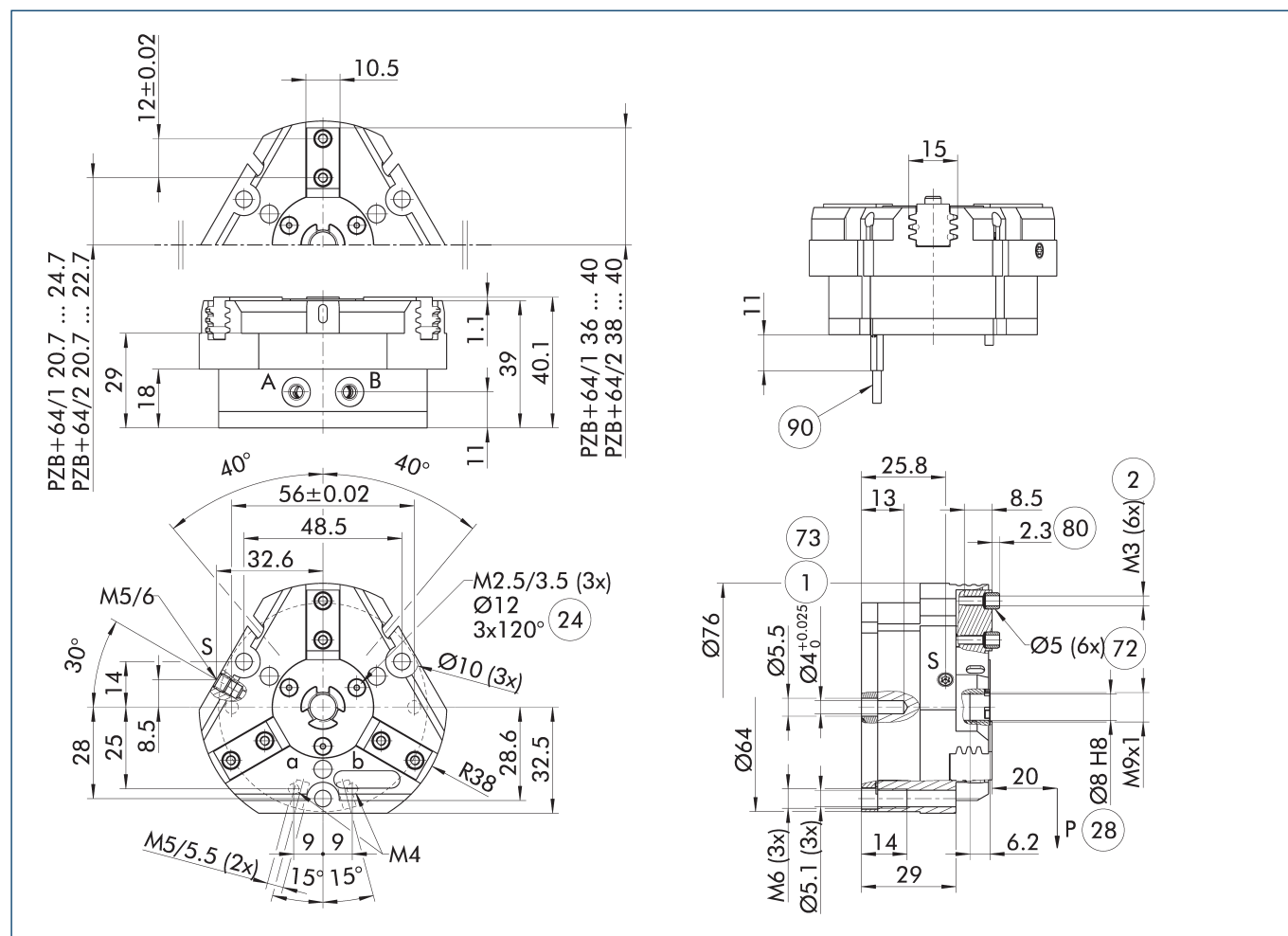
① 示されたモーメントと荷重は固定値であり、各ベースジョーに作用し、同時発生することがあります。また、荷重は、把持力自体によって生成されたモーメントと別に発生することがあります。

技術データ

説明		PZB-plus 64-1	PZB-plus 64-2	PZB-plus 64-1-AS	PZB-plus 64-2-AS	PZB-plus 64-1-IS	PZB-plus 64-2-IS
ID		0305150	0305151	0305152	0305153	0305154	0305155
片側ストローク	[mm]	4	2	4	2	4	2
把持力 (クローズ時)/(オープン時)	[N]	450/500	800/880	580/-	1080/-	-/670	-/1160
最小スプリング力	[N]			130	280	170	280
重量	[kg]	0.51	0.51	0.63	0.63	0.63	0.63
推奨ワーク重量	[kg]	2.2	5	2.2	5	2.2	5
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm³]	19.5	19.5	35	35	35	35
最小/公称/最大作動圧	[bar]	2/6/8	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
最小/最大エアバージ圧	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
閉 / 開時間	[s]	0.03/0.03	0.03/0.03	0.02/0.04	0.02/0.04	0.04/0.02	0.04/0.02
開閉時間 (スプリング搭載時)	[s]			0.08	0.08	0.08	0.08
最大許容フィンガー長	[mm]	72	68	68	64	68	64
最大許容重量 / フィンガー	[kg]	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
IP 保護等級		40	40	40	40	40	40
最低 / 最高周囲温度	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
繰り返し精度	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
センターボア径	[mm]	8	8	8	8	8	8
寸法 φD x Z	[mm]	76 x 40	76 x 40	76 x 52.8	76 x 52.8	76 x 52.8	76 x 52.8

① 最大把持力 (データ表に示されている値) に到達するまでには、数百回の把持サイクルが必要な場合があります。

全体図面



図面は基本使用のグリッパを示しています。ジョーは閉じた状態。下記のオプションの寸法は考慮していません。

① スプリング支持による機械的な把持力維持の代替/追加として、圧力保持バルブ SDV-P は、内径把持または外径把持用に使用することが可能です (本カタログ「付属部品」セクションを参照)。

A, a メイン / 直接接続、グリッパ開

B, b メイン / 直接接続、グリッパ閉

S エアバージ接続

① グリッパ接続

② フィンガー接続

24 ボルトサークル

28 貫通穴

72 芯出しスリーブ用

73 芯出しピン用

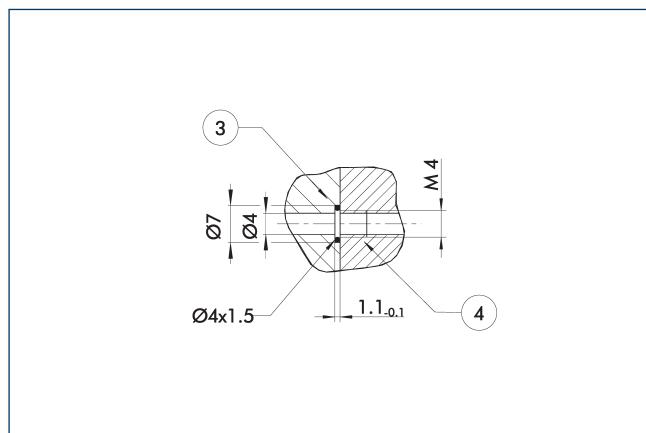
80 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)

90 センサー MMS 22

PZB-plus 64

汎用グリッパー

ホースなしの直接接続部 M4

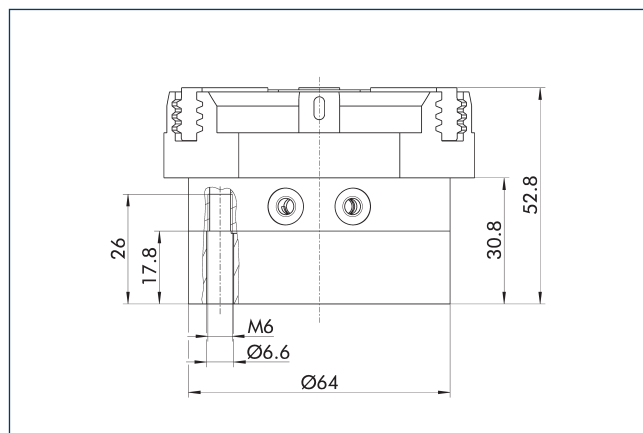


③ アダプター

④ グリッパー

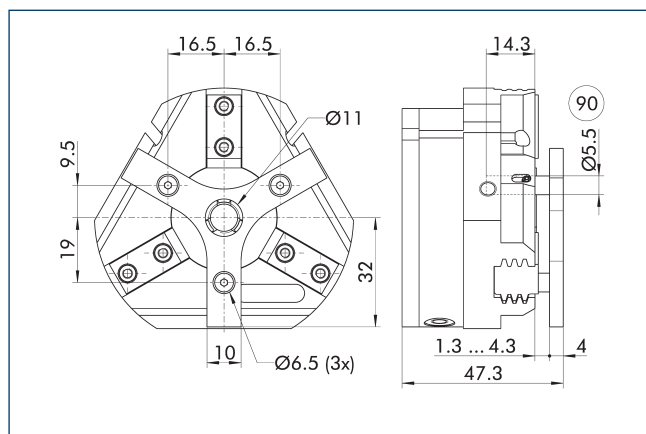
直接接続により、ホース配管をせずに圧縮空気の供給ができます。圧力媒体は取付けプレートの穴を通して供給されます。

把持力維持タイプ AS / IS



機械的な把持力保持機構によって、圧力が低下しても、最低把持力を確保します。AS/S 型では把握力（クローズ時）に、IS 型では把握力（オープン時）にそれぞれ作用します。この他にも、グリッパ力の保持を使用してグリッパ力をアップしたり、単動グリッパに使用します。

スプリング式加圧ピース

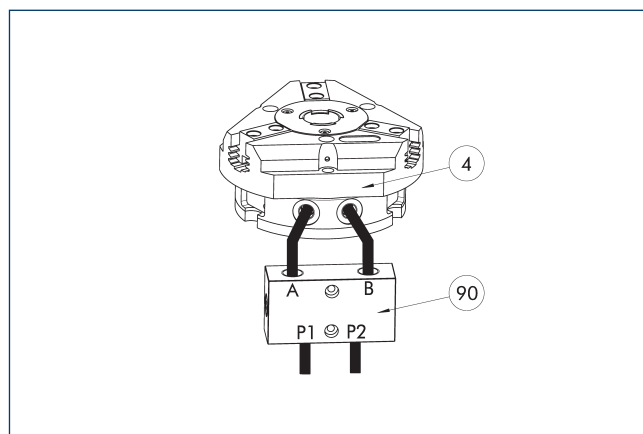


⑨⑩ ガイドピン

グリッパーが開いた後、ストッパーに対するワークの位置をスプリングで調整します。工作機械でのワークのセット用に開発されました。

説明	ID	ストローク [mm]	最小把持力 [N]
スプリング式加圧ピース			
A-PZB-plus 64	0305156	3	12

SDV-P 圧力保持バルブ



④ グリッパー

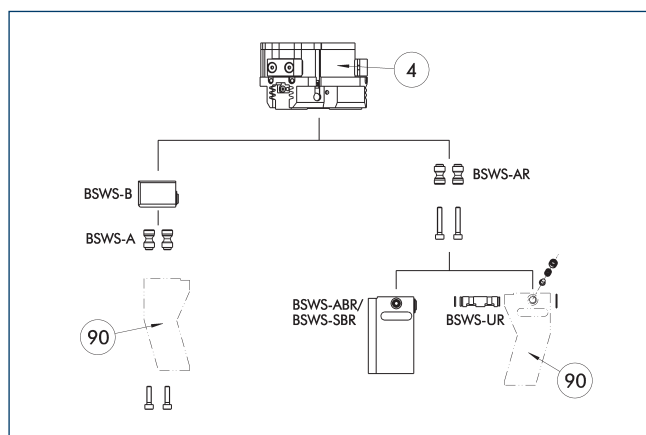
⑨⑩ SDV-P 圧力保持バルブ

SDV-P 圧力維持バルブにより、非常停止時にも空圧グリッパー、旋回モジュール、リニアモジュール、ツールチェンジモジュールのピストンチャンバー内の圧力が一時的に維持されます。

説明	ID	推奨されるホース径 [mm]
圧力保持バルブ		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
エアブリードスクリー付きの圧力保持バルブ		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

① 各グリッパーバリエーションに固有の開閉時間を与えるには、推奨されるホース直径を使用する必要があります。各 SDV-P に対するグリッパーの各バリエーションの直接割り当ては schunk.com でご覧いただけます。

BSWS ジョーツールチェンジシステム



④ グリッパ

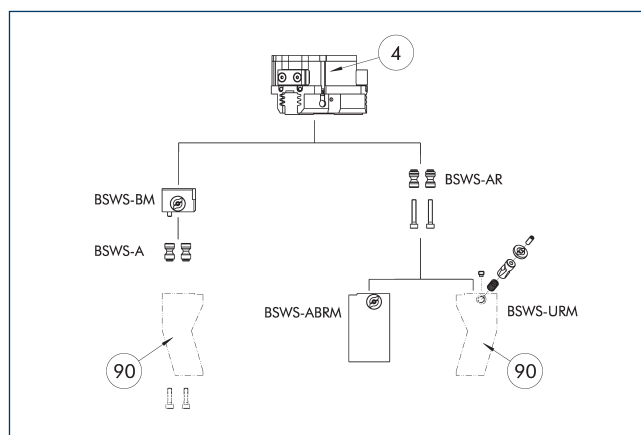
⑨⑩ 特殊品対応グリッパフィンガー

グリッパには種々のジョーツール・チェンジシステムが利用できます。詳細については各製品の項を参照してください。

説明	ID	納品内容
ジョーツールチェンジシステムのアダプターピン		
BSWS-A 50	0303020	2
BSWS-AR 50	0300091	2
クイックジョーチェンジシステムのベース		
BSWS-B 50	0303021	1
クイックジョーチェンジシステムのフィンガーブランク		
BSWS-ABR-PGZN-plus 50	0300071	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 50	0300081	1
クイックジョーチェンジシステムのロックメカニズム		
BSWS-UR 50	0302990	1

① 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

ジョーツール・チェンジシステム BSWS-M



④ グリッパ

⑨⑩ 特殊品対応グリッパフィンガー

グリッパには種々のジョーツール・チェンジシステムが利用できます。詳細については各製品の項を参照してください。

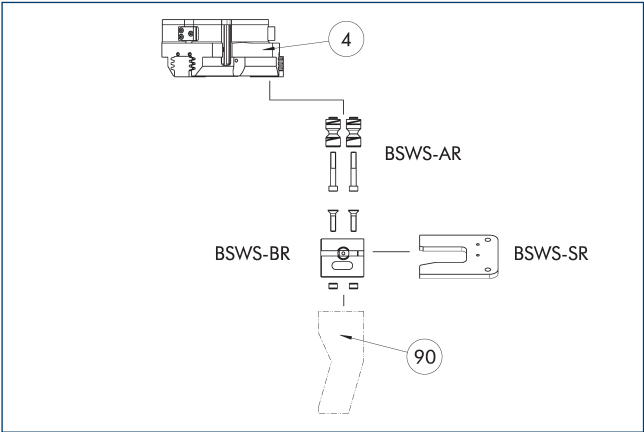
説明	ID	納品内容
ジョーツールチェンジシステムのアダプターピン		
BSWS-A 50	0303020	2
BSWS-AR 50	0300091	2
クイックジョーチェンジシステムのベース		
BSWS-BM 50	1313899	1
クイックジョーチェンジシステムのフィンガーブランク		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 50	1420850	1
クイックジョーチェンジシステムのロックメカニズム		
BSWS-URM 50	1380614	1

① 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

PZB-plus 64

汎用グリッパー

ジョークイック・チェンジシステム BSWS-R



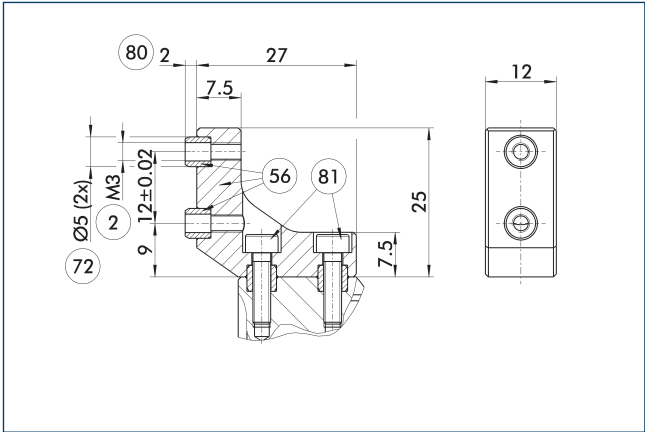
- ④ グリッパー
- ⑨⑩ 特殊品対応グリッパーフINGER

動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

説明	ID	納品内容
ジョーツールチェンジシステムのアダプターピン		
BSWS-AR 50	0300091	2
クイックジョーチェンジシステムのベース		
BSWS-BR 50	1555889	1
真空焼入れステンレス鋼製のストレージシステム、		
BSWS-SR 50	1555948	1
近接スイッチ用アタッチメントキット		
AS-IN40-BSWS-SR 50/64	1561455	1
誘導型近接スイッチ		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
INK 40-S	0301555	
誘導型近接スイッチ/横ケーブル引出し口付き		
IN 40-S-M12-SA	0301577	
INK 40-S-SA	0301565	

① 使用できるのは表に記載のシステムのみです。

ZBA-L-plus 50 中間ジョー

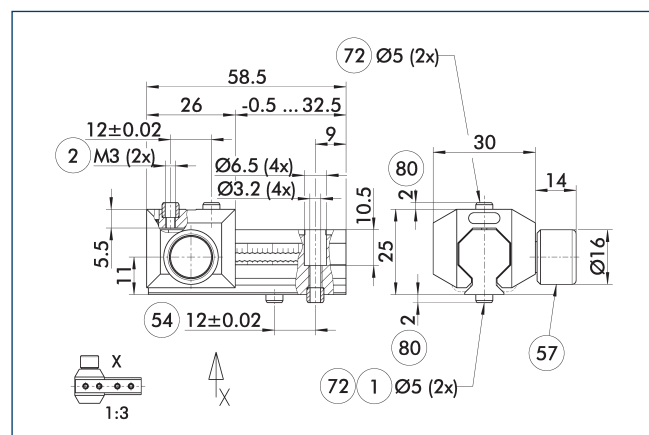


- ② フィンガー接続
- ⑤⑥ 納品内容に含む
- ⑦② 芯出しスリーブ用
- ⑧⑩ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)
- ⑧① 納品内容には含まれません

オプションの ZBA-L-plus 中間ジョーを使用して、トップジョーのボルト止め図を 90° 回転させることができます。深い貫通穴が不要になるため、トップジョー (特に長いバージョン) の設計および製造が容易になります。

説明	ID	材質	フィンガーイン ターフェース	納品内容
中間ブロック				
ZBA-L-plus 50	0311712	アルミニウム	PGN-plus 50	1

UZB 50 汎用中間ジョー



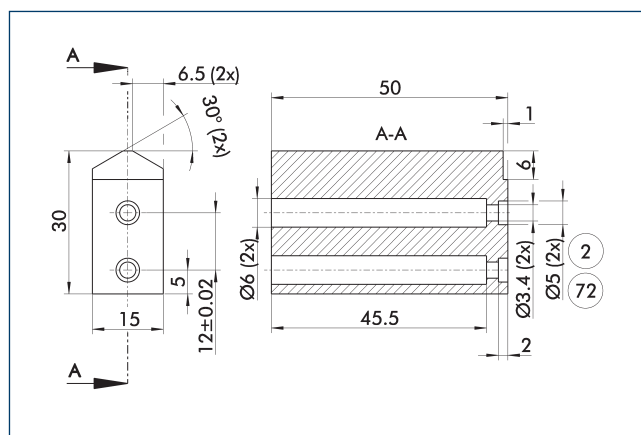
- ① グリッパ接続
- ② フィンガー接続
- ⑤ 右または左接続 (オプション)
- ⑤⑦ ロック
- ⑦② 芯出しスリーブ用
- ⑧② 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)

この図面は、UZB 汎用中間ジョーを示しています。

説明	ID	グリッド寸法
		[mm]
汎用中間ジョー		
UZB 50	0300041	1.5
フィンガーブロック		
ABR-PGZN-plus 50	0300009	
SBR-PGZN-plus 50	0300019	

- ① 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。

フィンガーブロック ABR-/SBR-PGZN-plus 50

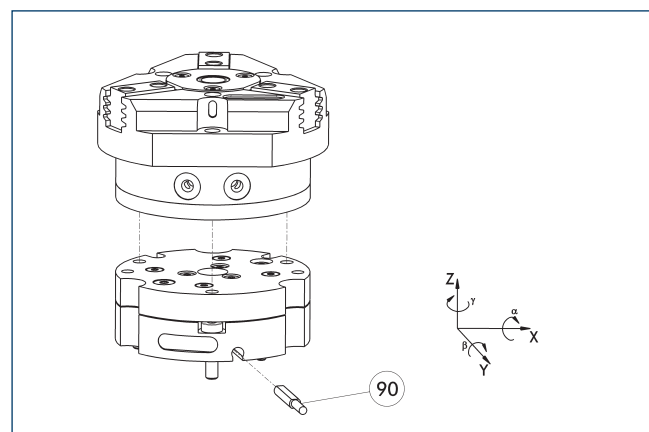


- ② フィンガー接続
- ⑦② 芯出しスリーブ用

図はお客様が再加工できるフィンガーブランクを示しています。

説明	ID	材質	納品内容
フィンガーブロック			
ABR-PGZN-plus 50	0300009	アルミニウム (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 50	0300019	スチール (1.7131)	1

交差補正ユニット TCU

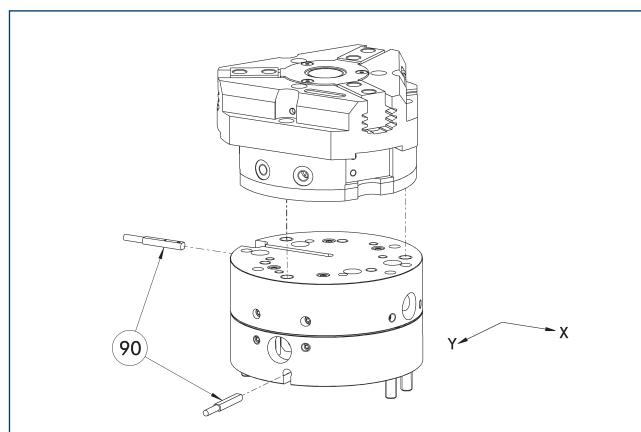


- ⑨② ロック状態をモニター

グリッパはアダプタープレートなしで直付けすることができます。公差補正ユニットとグリッパのネジ接続図面は同じです。公差補正ユニットは後から組み付けることができます。P公差補正ユニットによってアセンブリの高さが増すことを考慮してください。詳細については、シュンクのロボットアクセサリカタログをご覧ください。

説明	ID	ロック	偏差	一緒に使われることが多い
補正ユニット				
TCU-Z-064-3-MV	0324766	あり	±1° / ±1° / ±1°	●
TCU-Z-064-3-OV	0324767	なし	±1° / ±1° / ±1°	

補正ユニット AGE-F

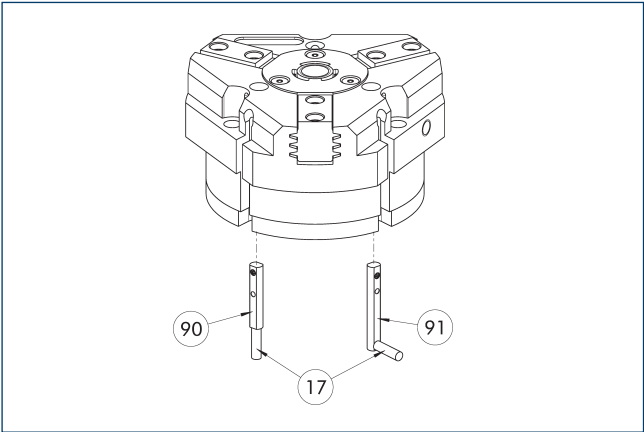


- ⑨② モニター

グリッパはアダプタープレートなしで直付けすることができます。詳細については、シュンクのグリッパまたはロボットアクセサリカタログをご覧ください。

説明	ID	補正XY	リセット力	一緒に使われることが多い
		[mm]	[N]	
補正ユニット				
AGE-F-XY-063-1	0324940	± 4	12	
AGE-F-XY-063-2	0324941	± 4	16	
AGE-F-XY-063-3	0324942	± 4	20	●

電子・マグネットスイッチ MMS



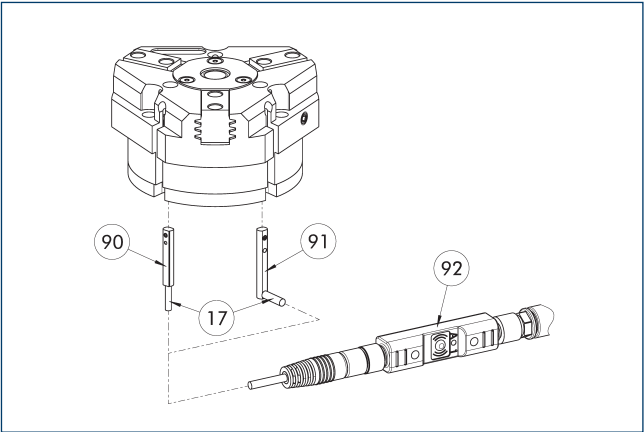
①⑦ ケーブルアウトレット ⑨① センサー MMS 22...-SA
⑨② センサー MMS 22

C スロットに取付け可能な停止位置モニター。

説明	ID	一緒に使われることが多い
電子マグネットスイッチ		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
側面ケーブル引出し口付きの電磁スイッチ		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
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	
ケーブルエクステンション		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
センサーディストリビューター		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

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。

プログラマブルマグネットスイッチ MMS 22-PI1



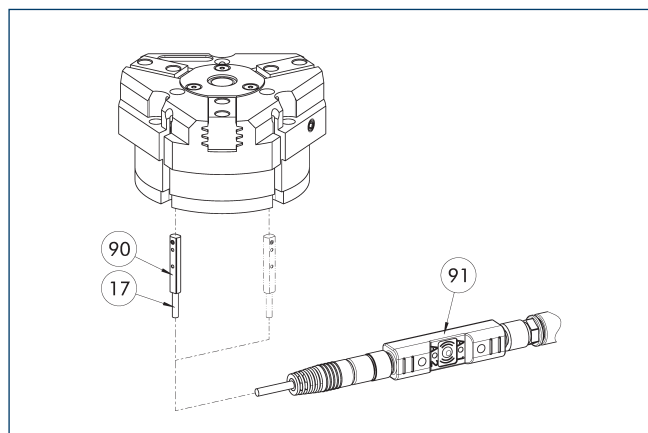
①⑦ ケーブルアウトレット ⑨① センサー MMS 22 ..-PI1-...-SA
⑨② センサー MMS 22 PI1-... ⑨③ コネクターティーチングツール ST

センサー当たり1つのポジションをプログラム可能なポジションモニター。センサーに電子機器システムを内蔵。MT 磁気式ティーチングツール（納品内容に含まれます。ID 0301030）またはST プラグティーチングツール（オプション）を使用して、プログラミング可能。C スロットに取付け可能な停止位置モニター。ST プラグティーチングツールが提供された表に記載されている場合、ティーチングはST ティーチングツールでのみ可能です。

説明	ID	一緒に使われることが多い
プログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
側面ケーブル引出し口付きのプログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
ステンレス鋼ハウジング付きプログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	
プラグティーチングツール		
ST-MMS 22-PI1-PNP	0301025	

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。

プログラマブルマグネットスイッチ MMS 22-PI2



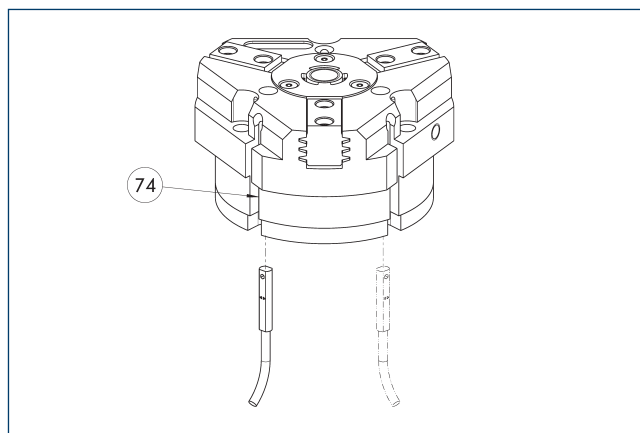
- ①⑦ ケーブルアウトレット ①⑨ コネクターティーチングツール ST
①⑩ MMS 22-...-PI2-... センサー

センサー当たり 2 つのポジションをプログラム可能なポジションモニター。センサーと電子機器が一体化。MT 磁気式ティーチングツール（納品内容に含まれます、ID 0301030）または ST プラグティーチングツール（オプション）を使用して、プログラミング可能。C スロットに取付け可能な停止位置モニター。ST プラグティーチングツールが提供された表に記載されている場合、ティーチングは ST ティーチングツールでのみ可能です。

説明	ID	一緒に使われることが多い
プログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
側面ケーブル引出し口付きのプログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
ステンレス鋼ハウジング付きプログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	
プラグティーチングツール		
ST-MMS 22-PI2-PNP	0301026	

- 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 1 基のセンサーが必要です。延長ケーブルとセンサー分電器がオプションで利用可能です。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。

MMS-P プログラマブルマグネットスイッチ



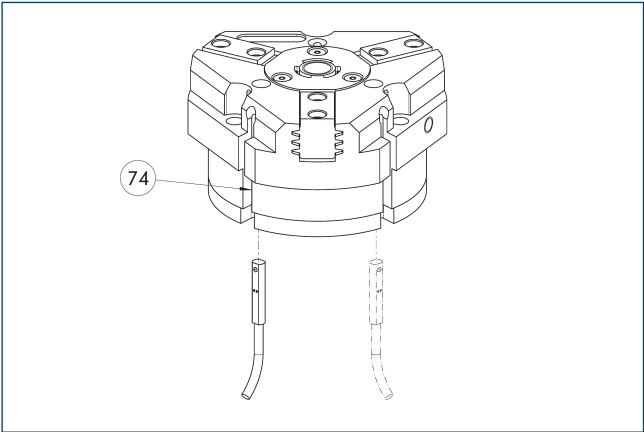
- ⑦④ センサーの停止限界

プログラマブルポジション (2 カ所) / センサーでのポジションモニター。C スロットに取付け可能な停止位置モニター。

説明	ID	一緒に使われることが多い
プログラマブルマグネットスイッチ		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
接続ケーブル		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
コネクタ/ソケット用クリップ		
CLI-M8	0301463	
センサーディストリビューター		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- 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 1 基のセンサーが必要です。延長ケーブルとセンサー分電器がオプションで利用可能です。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。

プログラマブルマグネットスイッチ MMS IO リンク



74 センサーの停止限界

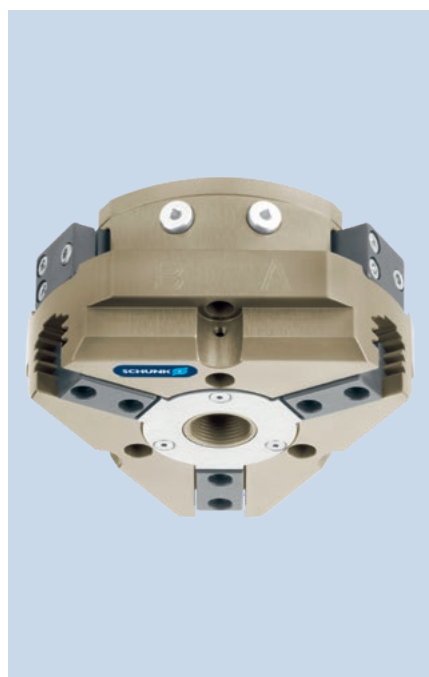
グリッパーの完全ストローク探知によるマルチポジション監視用センサーセンサーは、直接グリッパーの C スロットに取り付けられています。センサーは IO-Link インターフェース、または ST プラグティーチングツール（納品内容に含まれません、ID 0301026）を介して、グリッパー用にプログラミングされます。磁気式ティーチングツール MT を使用してセンサーをプログラムすることはできません。IO リンクマスターが操作に必要です。

説明	ID	
プログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-IOL-M08	0315830	
MMS 22-IOL-M12	0315835	

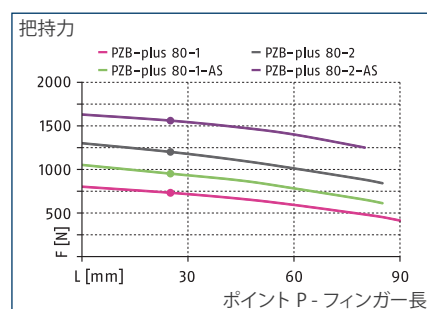
- ① 各グリッパーに一つのセンサーが必要です。取付けキットは不要です。グリッパーはセンサーの使用に標準として対応しています。詳しい情報、技術データは、カタログの「センサー・システム」の章を参照してください。このセンサーは、PZB-plus 64-1および PZB-plus 64-2 でのみ動作します。その他のモデルのグリッパーには、このセンサーと互換性はありません。

PZB-plus 80

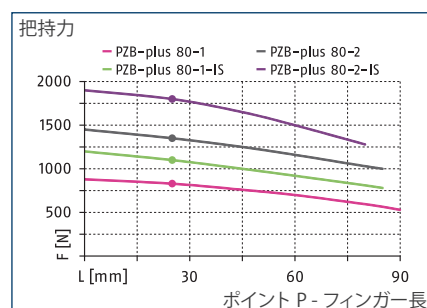
汎用グリッパー



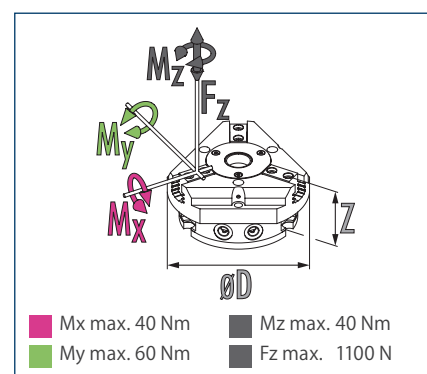
把持力、外径把持



把持力、内径把持



寸法と最大荷重



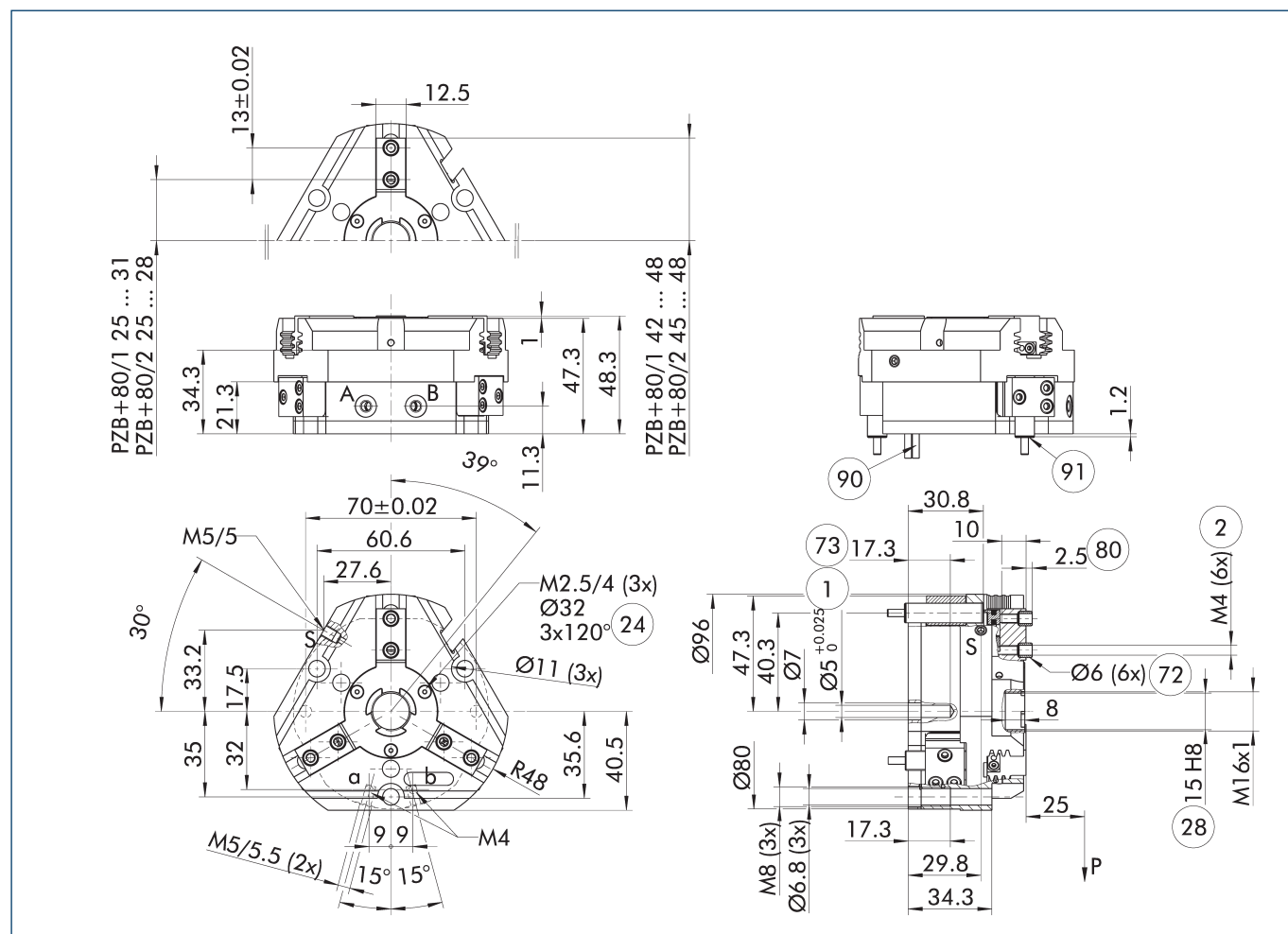
① 示されたモーメントと荷重は固定値であり、各ベースジョーに作用し、同時発生することがあります。また、荷重は、把持力自体によって生成されたモーメントと別に発生することがあります。

技術データ

説明		PZB-plus 80-1	PZB-plus 80-2	PZB-plus 80-1-AS	PZB-plus 80-2-AS	PZB-plus 80-1-IS	PZB-plus 80-2-IS
ID		0305160	0305161	0305162	0305163	0305164	0305165
片側ストローク	[mm]	6	3	6	3	6	3
把持力 (クローズ時)/(オープン時)	[N]	730/830	1200/1350	950/-	1560/-	-/1030	-/1750
最小スプリング力	[N]			220	360	200	400
重量	[kg]	0.8	0.8	1.1	1.1	1.1	1.1
推奨ワーク重量	[kg]	3.6	6	3.6	6	3.6	6
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm ³]	42	42	75	75	75	75
最小/公称/最大作動圧	[bar]	2/6/8	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
最小/最大エアバージ圧	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
閉/開時間	[s]	0.05/0.05	0.05/0.05	0.03/0.05	0.03/0.05	0.06/0.04	0.06/0.04
開閉時間 (スプリング搭載時)	[s]			0.19	0.19	0.19	0.19
最大許容フィンガー長	[mm]	90	85	85	80	85	80
最大許容重量/フィンガー	[kg]	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
IP 保護等級		40	40	40	40	40	40
最低/最高周囲温度	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
繰り返し精度	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
センターボア径	[mm]	15	15	15	15	15	15
寸法 D x Z	[mm]	96 x 48.3	96 x 48.3	96 x 63	96 x 63	96 x 63	96 x 63

① 最大把持力 (データ表に示されている値) に到達するまでには、数百回の把持サイクルが必要な場合があります。

全体図面



図面は基本使用のグリッパーを示しています。ジョーは閉じた状態。下記のオプションの寸法は考慮していません。

① スプリング支持による機械的な把持力維持の代替/追加として、圧力保持バルブ SDV-P は、内径把持または外径把持用に使用することが可能です (本カタログ「付属部品」セクションを参照)。

A, a メイン / 直接接続、グリッパー開

B, b メイン / 直接接続、グリッパー閉

S エアバージ接続

① グリッパー接続

② フィンガー接続

② ボルトサークル

②8 貫通穴

⑦2 芯出しスリーブ用

⑦3 芯出しピン用

⑧0 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)

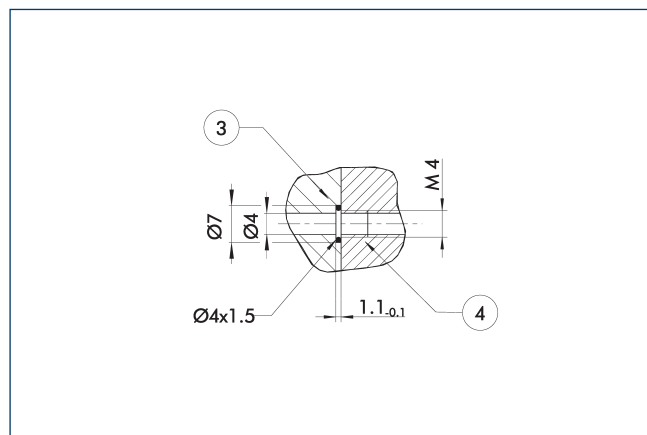
⑨0 センサー MMS 22

⑨1 センサー IN ...

PZB-plus 80

汎用グリッパー

ホースなしの直接接続部 M4

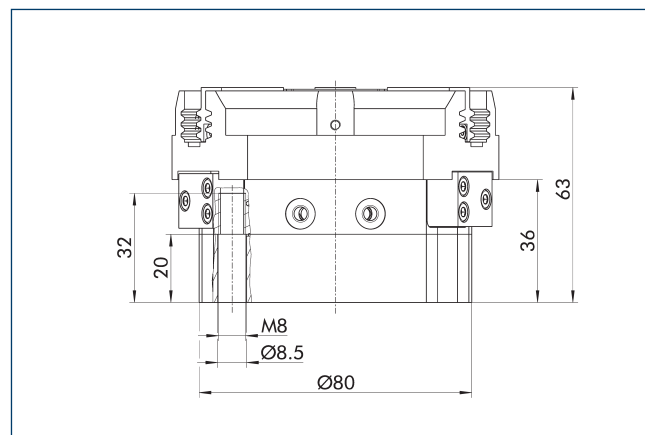


③ アダプター

④ グリッパー

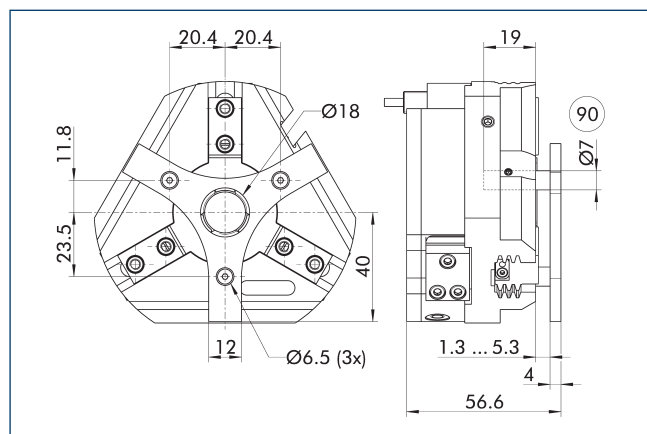
直接接続により、ホース配管をせずに圧縮空気の供給ができます。圧力媒体は取付けプレートの穴を通して供給されます。

把持力維持タイプ AS / IS



機械的な把持力保持機構によって、圧力が低下しても、最低把持力を確保します。AS/S 型では把握力（クローズ時）に、IS 型では把握力（オープン時）にそれぞれ作用します。この他にも、グリッパ力の保持を使用してグリッパ力をアップしたり、単動グリッパに使用します。

スプリング式加圧ピース

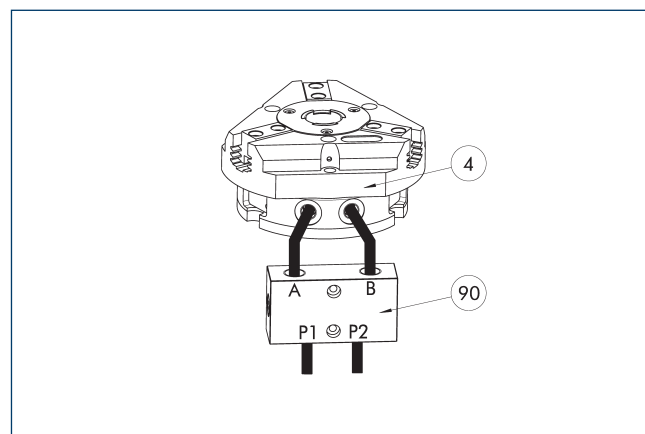


⑨0 ガイドピン

グリッパが開いた後、ストッパーに対するワークの位置をスプリングで調整します。工作機械でのワークのセット用に開発されました。

説明	ID	ストローク [mm]	最小把持力 [N]
スプリング式加圧ピース			
A-PZB-plus 80	0305166	4	11

SDV-P 圧力保持バルブ



④ グリッパー

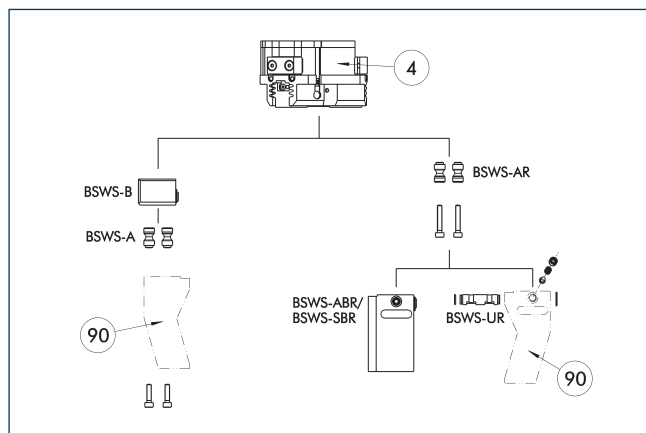
⑨0 SDV-P 圧力保持バルブ

SDV-P 圧力維持/バルブにより、非常停止時にも空圧グリッパ、旋回モジュール、リニアモジュール、ツールチェンジモジュールのピストンチャンバー内の圧力が一時的に維持されます。

説明	ID	推奨されるホース径 [mm]
圧力保持バルブ		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
エアブリードスクリー付きの圧力保持バルブ		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8
SDV-P 10-E	0300109	10

① 各グリッパバリエーションに固有の開閉時間を与えるには、推奨されるホース直径を使用する必要があります。各 SDV-P に対するグリッパの各バリエーションの直接割り当ては schunk.com でご覧いただけます。

BSWS ジョーツールチェンジシステム



④ グリッパ

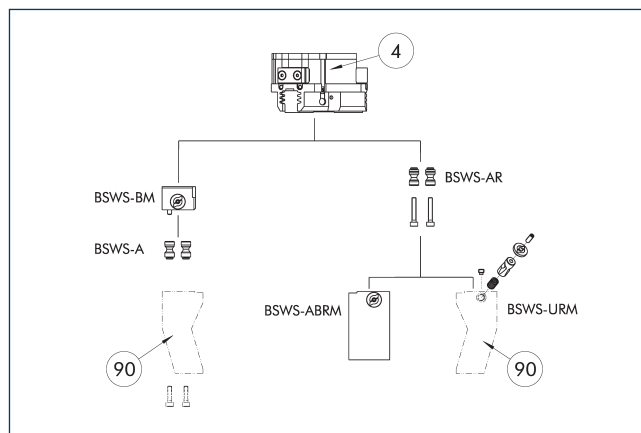
⑨⑩ 特殊品対応グリッパフィンガー

グリッパには種々のジョーツール・チェンジシステムが利用できます。詳細については各製品の項を参照してください。

説明	ID	納品内容
ジョーツールチェンジシステムのアダプターピン		
BSWS-A 64	0303022	2
BSWS-AR 64	0300092	2
クイックジョーチェンジシステムのベース		
BSWS-B 64	0303023	1
クイックジョーチェンジシステムのフィンガーブランク		
BSWS-ABR-PGZN-plus 64	0300072	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 64	0300082	1
クイックジョーチェンジシステムのロックメカニズム		
BSWS-UR 64	0302991	1

① 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

ジョーツール・チェンジシステム BSWS-M



④ グリッパ

⑨⑩ 特殊品対応グリッパフィンガー

グリッパには種々のジョーツール・チェンジシステムが利用できます。詳細については各製品の項を参照してください。

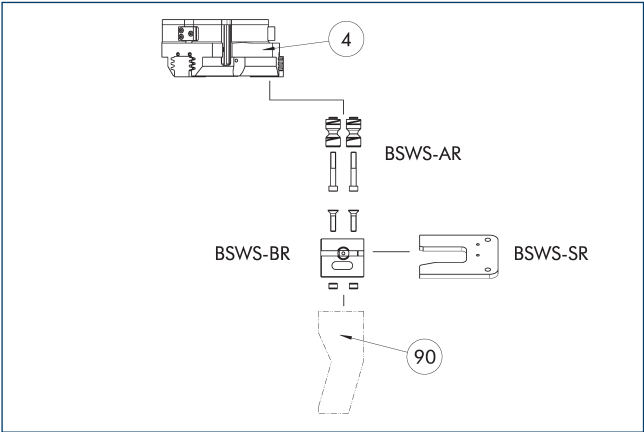
説明	ID	納品内容
ジョーツールチェンジシステムのアダプターピン		
BSWS-A 64	0303022	2
BSWS-AR 64	0300092	2
クイックジョーチェンジシステムのベース		
BSWS-BM 64	1313900	1
クイックジョーチェンジシステムのフィンガーブランク		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 64	1420851	1
クイックジョーチェンジシステムのロックメカニズム		
BSWS-URM 64	1398401	1

① 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

PZB-plus 80

汎用グリッパー

ジョークイック・チェンジシステム BSWS-R

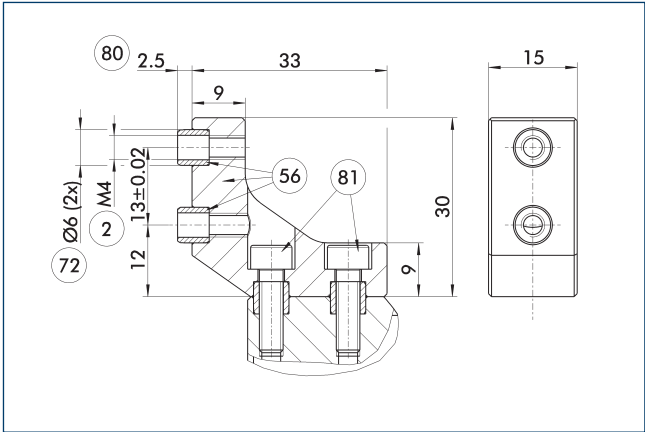


- ④ グリッパー
- ⑨⑩ 特殊品対応グリッパーフINGER
- 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

説明	ID	納品内容
ジョーツールチェンジシステムのアダプターピン		
BSWS-AR 64	0300092	2
クイックジョーチェンジシステムのベース		
BSWS-BR 64	1555914	1
真空焼入れステンレス鋼製のストレージシステム、		
BSWS-SR 64	1555950	1
近接スイッチ用アタッチメントキット		
AS-IN40-BSWS-SR 50/64	1561455	1
誘導型近接スイッチ		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
INK 40-S	0301555	

① 使用できるのは表に記載のシステムのみです。

ZBA-L-plus 64 中間ジョー

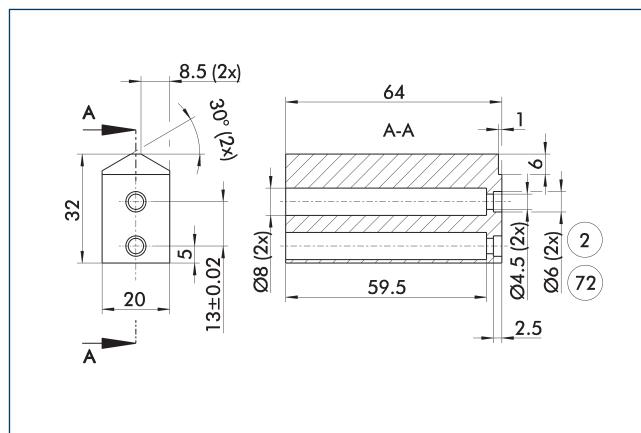


- ② フィンガー接続
- ⑤⑥ 納品内容に含む
- ⑦② 芯出しスリーブ用
- ⑧⑩ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)
- ⑧① 納品内容には含まれません

オプションの ZBA-L-plus 中間ジョーを使用して、トップジョーのボルト止め図を 90° 回転させることができます。深い貫通穴が不要になるため、トップジョー (特に長いバージョン) の設計および製造が容易になります。

説明	ID	材質	フィンガーイン ターフェース	納品内容
中間ブロック				
ZBA-L-plus 64	0311722	アルミニウム	PGN-plus 64	1

フィンガーブロック ABR-/SBR-PGZN-plus 64



- ② フィンガー接続 ⑦2 芯出しスリーブ用

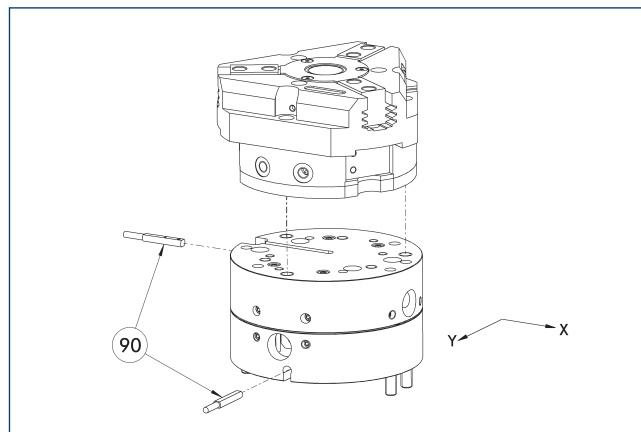
図はお客様が再加工できるフィンガーブランクを示しています。

説明	ID	材質	納品内容
フィンガーブロック			
ABR-PGZN-plus 64	0300010	アルミニウム (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 64	0300020	スチール (1.7131)	1

- ① フィンガー・ブランクが使用される場合、個々のグリッパー・シリーズのクロージング・ストロークが制限されることがあります。事前にCADデータで詳しく確認し、それに合わせて指の再加工を調整してください。

① 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。

補正ユニット AGE-F



- ⑨〇 モニター

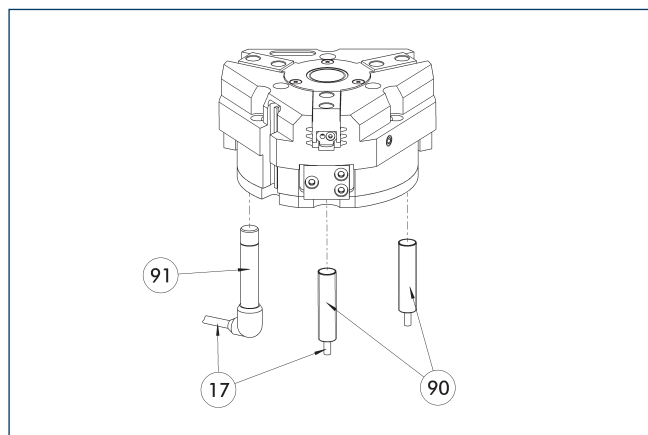
グリッパーはアダプタープレートなしで直付けすることができます。詳細については、シュンクのグリッパーまたはロボットアクセサリカタログをご覧ください。

説明	ID	補正XY	リセット力	一緒に使われることが多い
		[mm]	[N]	
補正ユニット				
AGE-F-XY-063-1	0324940	± 4	12	
AGE-F-XY-063-2	0324941	± 4	16	
AGE-F-XY-063-3	0324942	± 4	20	●

PZB-plus 80

汎用グリッパー

誘導型近接スイッチ



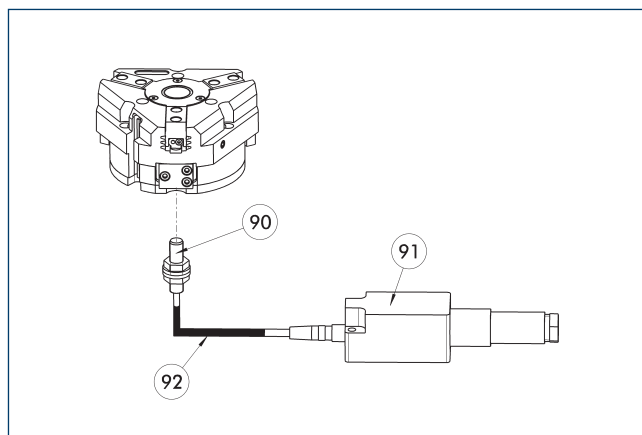
- ①⑦ ケーブルアウトレット
⑨⑩ センサー IN...-SA

直付け停止位置モニター。

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 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
誘導型近接スイッチ/横ケーブル引出し口付き		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
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 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。

フレキシブルポジションセンサー



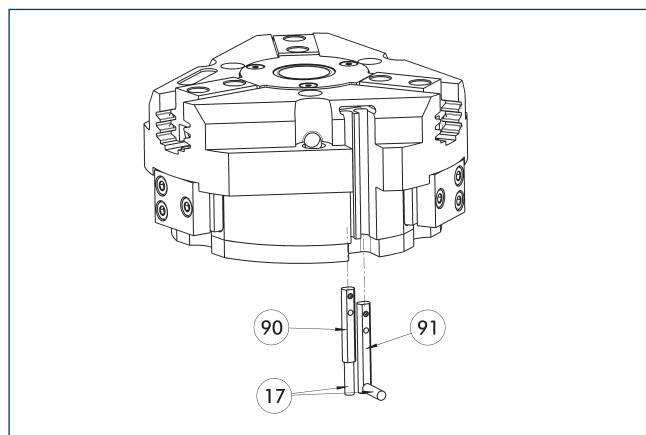
- ⑨⑩ FPS-S センサー
⑨① FPS-F5 評価電子機器

最大5つの位置のモニターが可能な柔軟性の高いポジションモニター

説明	ID	
FPS 用アタッチメントキット		
AS-FPS-PGZN-plus 64-1/80-2	0301630	
センサー		
FPS-S M8	0301704	
評価電子機器		
FPS-F5	0301805	
ケーブルエクステンション		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

- ① FPS システム使用時には、1 グリッパーごとに、FPS センサー (FPS-S) とエレクトロニックプロセッサー (FPS-F5 / F5 T) が一つずつ必要です。リストに掲載されている場合は、取付けキット (AS) も一つ必要です。ケーブルエクステンション (KV) がオプションで用意されています。カタログの「アクセサリ」の章をご覧ください。

電子・マグネットスイッチ MMS



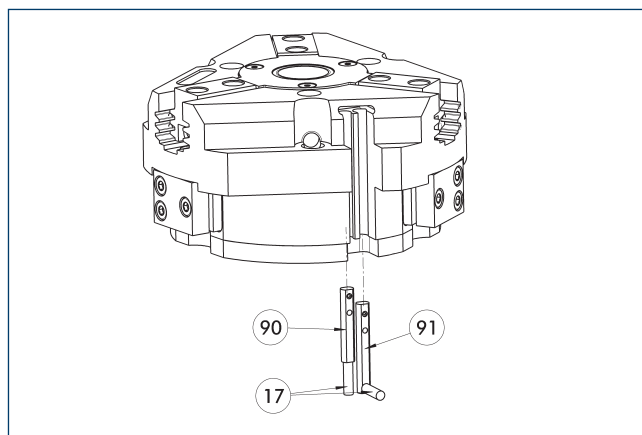
- ①⑦ ケーブルアウトレット ⑨① センサー MMS 22...-SA
⑨② センサー MMS 22

C スロットに取付け可能な停止位置モニター。

説明	ID	一緒に使われることが多い
電子マグネットスイッチ		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
側面ケーブル引出し口付きの電磁スイッチ		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
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	
ケーブルエクステンション		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
センサーディストリビューター		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- 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。

プログラマブルマグネットスイッチ MMS 22-PI1



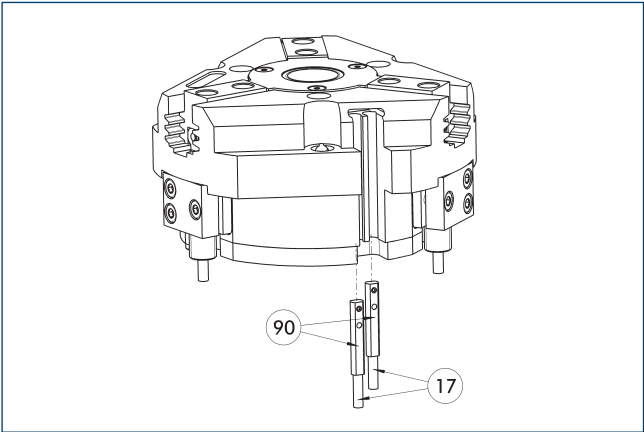
- ①⑦ ケーブルアウトレット ⑨① センサー MMS 22 ..-PI1-...-SA
⑨② センサー MMS 22 PI1-...

センサー当たり1つのポジションをプログラム可能なポジションモニター。センサーに電子機器システムを内蔵。MT 磁気式ティーチングツール（納品内容に含まれます。ID 0301030）またはST プラグティーチングツール（オプション）を使用して、プログラミング可能。C スロットに取付け可能な停止位置モニター。ST プラグティーチングツールが提供された表に記載されている場合、ティーチングはST ティーチングツールでのみ可能です。

説明	ID	一緒に使われることが多い
プログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
側面ケーブル引出し口付きのプログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
ステンレス鋼ハウジング付きプログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- 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。

プログラマブルマグネットスイッチ MMS 22-PI2



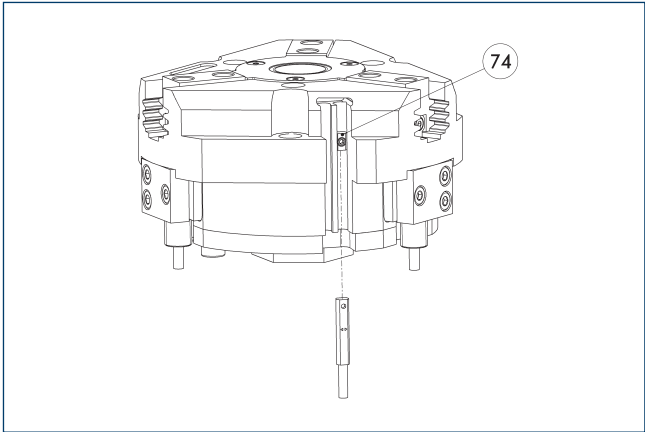
①⑦ ケーブルアウトレット ⑨⑩ MMS 22...-PI2-... センサー

センサー当たり 2つのポジションをプログラム可能なポジションモニター。センサーと電子機器が一体化。MT 磁気式ティーチングツール（納品内容に含まれます、ID 0301030） または ST プラグティーチングツール（オプション） を使用して、プログラミング可能。C スロットに取付け可能な停止位置モニター。ST プラグティーチングツールが提供された表に記載されている場合、ティーチングは ST ティーチングツールでのみ可能です。

説明	ID	一緒に使われることが多い
プログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
側面ケーブル引出し口付きのプログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
ステンレス鋼ハウジング付きプログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

- 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1基のセンサーが必要です。延長ケーブルとセンサー分電器がオプションで利用可能です。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。

MMS-P プログラマブルマグネットスイッチ



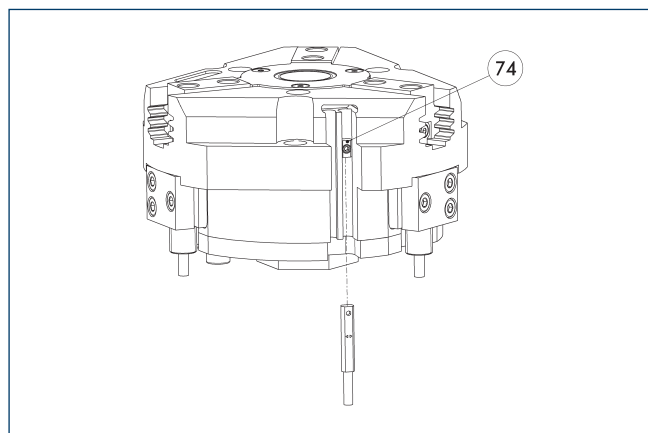
⑦④ センサーの停止限界

プログラマブルポジション (2カ所) / センサーでのポジションモニター。C スロットに取付け可能な停止位置モニター。

説明	ID	一緒に使われることが多い
プログラマブルマグネットスイッチ		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
接続ケーブル		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
コネクタ/ソケット用クリップ		
CLI-M8	0301463	
センサーディストリビューター		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- 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1基のセンサーが必要です。延長ケーブルとセンサー分電器がオプションで利用可能です。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。

プログラマブルマグネットスイッチ MMS IO リンク



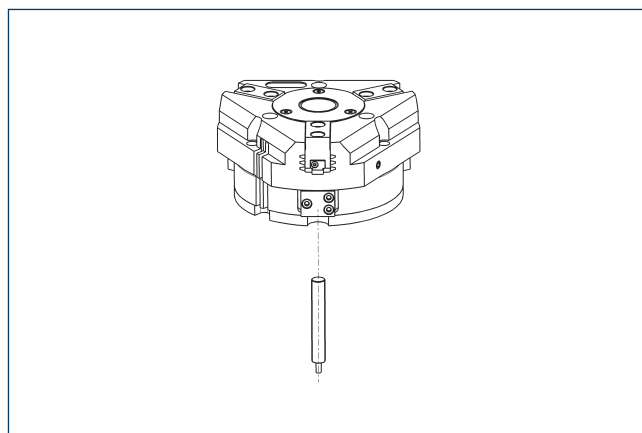
⑦④ センサーの停止限界

グリッパーの完全ストローク検知によるマルチポジション監視用センサーセンサーは、直接グリッパーの C スロットに取り付けられています。センサーは IO-Link インターフェース、磁気式ティーチングツール MT (納品内容に含まれません、ID 0301030)、または ST プラグティーチングツール (納品内容に含まれません、ID 0301026) を介して、グリッパー用にプログラミングされます。IO リンクマスターが操作に必要です。

説明	ID	
プログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-IOL-M08	0315830	
MMS 22-IOL-M12	0315835	

- ① 各グリッパーに一つのセンサーが必要です。取付けキットは不要です。グリッパーはセンサーの使用に標準として対応しています。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。このセンサーは、PZB-plus 80-1-AS、PZB-plus 80-1-IS、PZB-plus 80-2-AS、PZB-plus 80-2-IS の各モデルでのみ動作します。その他のモデルのグリッパーには、このセンサーと互換性はありません。

APS-Z80 アナログポジションセンサー

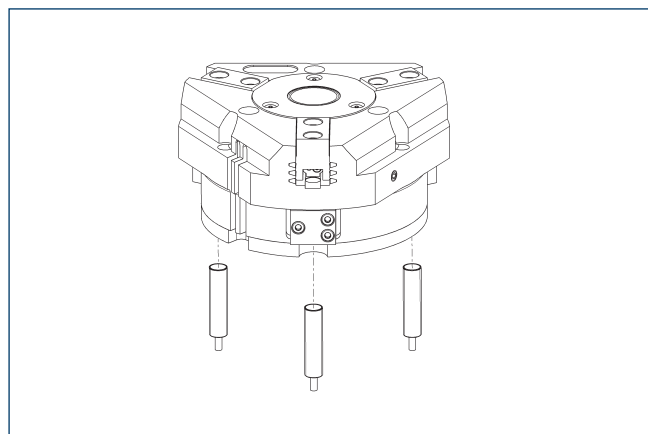


非接触式計測、アナログ式マルチポジションモニターで、任意の数の位置に対応します。

説明	ID	一緒に使われることが多い
APS-Z80 用取付けキット		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 64-1	0302105	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 64-2	0302106	
アナログポジションセンサー		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

- ① APS システム使用時には、1 台のグリッパーに、取り付けキット (AS-APS-Z80) と APS-Z80 センサーが一つずつ必要です。グリッパーの周辺領域では、センサーの解像度が低下することがあります。この製品の詳細については、取扱説明書をご覧ください。

円筒リードスイッチ



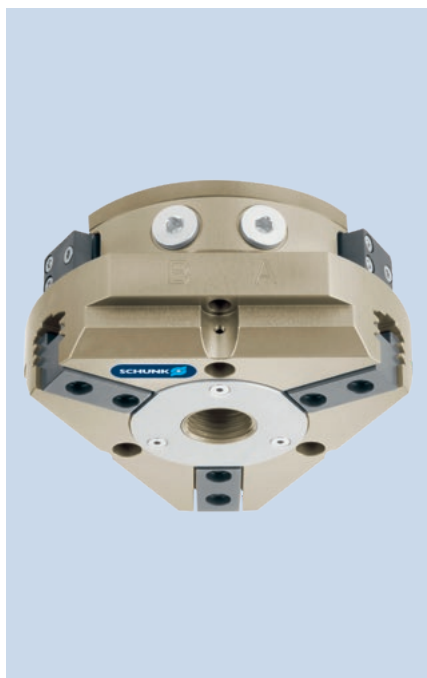
停止位置モニターはアタッチメントキットで取付け可能。

説明	ID	
近接スイッチ用アタッチメントキット		
AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 64/80	0377725	
リードスイッチ		
RMS 80-S-M8	0377721	

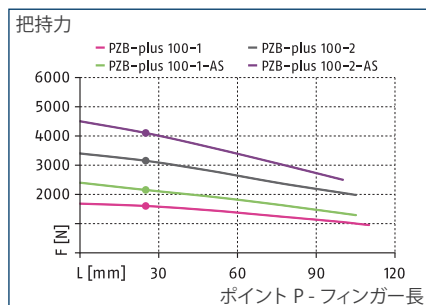
- ① ユニットごとに二つのセンサー (クローザー / S) が必要です。エクステンションケーブルがオプションで用意されています。このアタッチメントキットはオプションのアクセサリとしてご注文ください。各グリッパーに 2 つずつの取付けキットが必要です。センサーケーブルについては、許容最小曲げ半径に注意してください。曲げ半径は通常 35 mm です。

PZB-plus 100

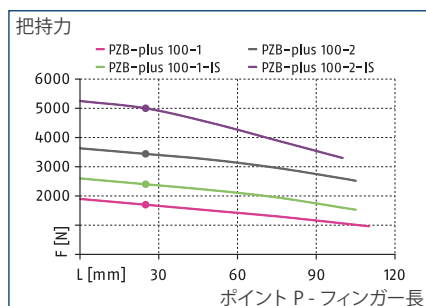
汎用グリッパ



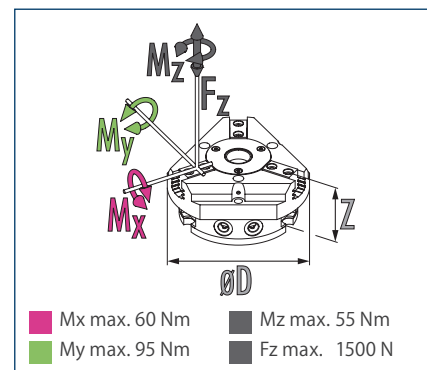
把持力、外径把持



把持力、内径把持



寸法と最大荷重



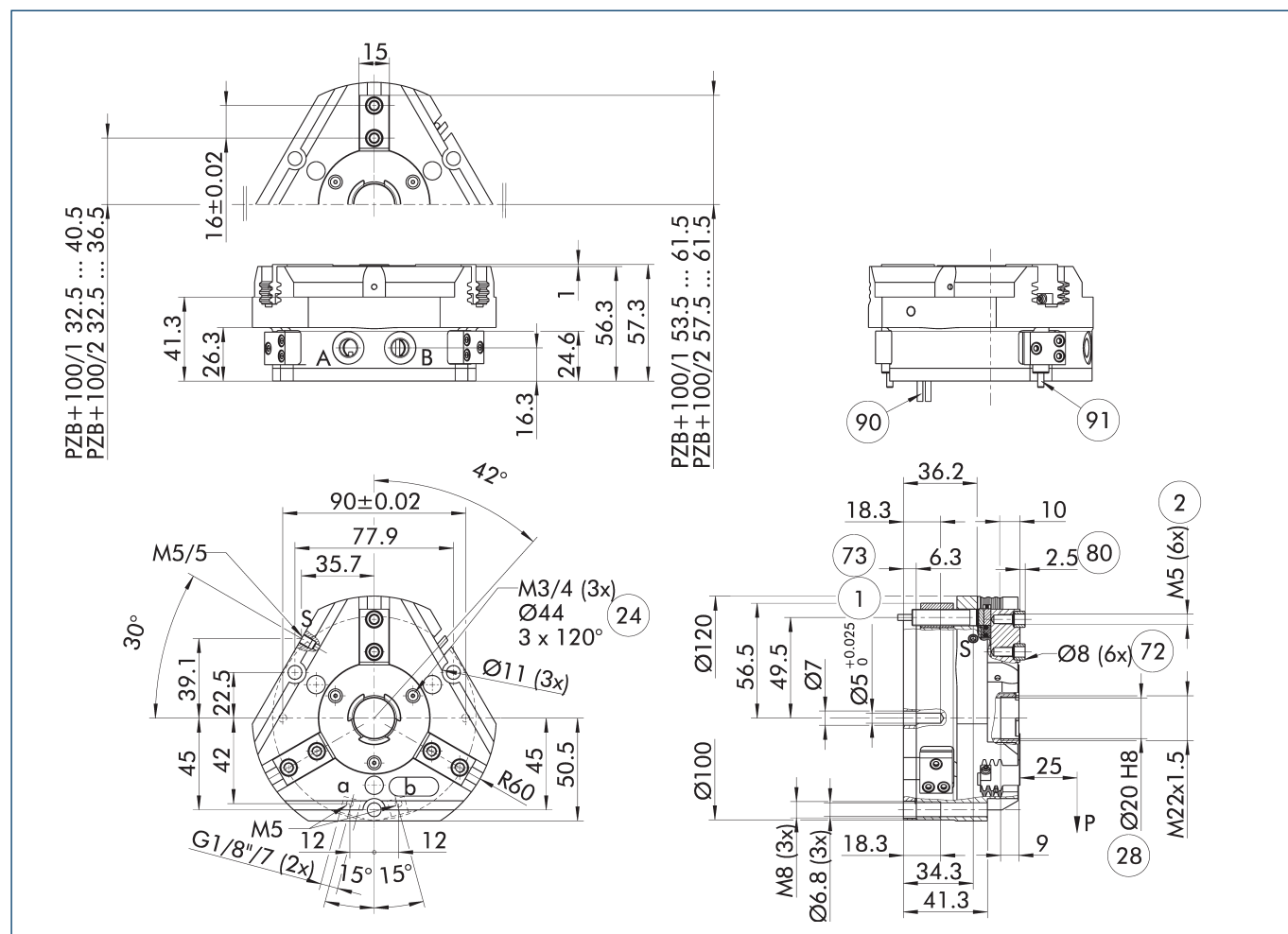
① 示されたモーメントと荷重は固定値であり、各ベースジョーに作用し、同時発生することがあります。また、荷重は、把持力自体によって生成されたモーメントと別に発生することがあります。

技術データ

説明		PZB-plus 100-1	PZB-plus 100-2	PZB-plus 100-1-AS	PZB-plus 100-2-AS	PZB-plus 100-1-IS	PZB-plus 100-2-IS
ID		0305170	0305171	0305172	0305173	0305174	0305175
片側ストローク	[mm]	8	4	8	4	8	4
把持力 (クローズ時)/(オープン時)	[N]	1600/1700	3150/3400	2100/-	4050/-	-/2380	-/4900
最小スプリング力	[N]			500	900	680	1500
重量	[kg]	1.5	1.5	2.3	2.3	2.3	2.3
推奨ワーク重量	[kg]	8	15	8	15	8	15
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm ³]	92	92	185	185	185	185
最小/公称/最大作動圧	[bar]	2/6/8	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
最小/最大エアバージ圧	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
閉/開時間	[s]	0.1/0.1	0.1/0.1	0.1/0.2	0.1/0.2	0.2/0.1	0.2/0.1
開閉時間 (スプリング搭載時)	[s]			0.25	0.25	0.25	0.25
最大許容フィンガー長	[mm]	110	105	105	100	105	100
最大許容重量/フィンガー	[kg]	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
IP 保護等級		40	40	40	40	40	40
最低/最高周囲温度	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
繰返し精度	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
センターボア径	[mm]	20	20	20	20	20	20
寸法 ØD x Z	[mm]	120 x 57.3	120 x 57.3	120 x 78.3	120 x 78.3	120 x 78.3	120 x 78.3

① 最大把持力 (データ表に示されている値) に到達するまでには、数百回の把持サイクルが必要な場合があります。

全体図面



図面は基本使用のグリッパを示しています。ジョーは閉じた状態。下記のオプションの寸法は考慮していません。

① スプリング支持による機械的な把持力維持の代替/追加として、圧力保持バルブ SDV-P は、内径把持または外径把持用に使用することが可能です (本カタログ「付属部品」セクションを参照)。

A, a メイン / 直接接続、グリッパ開

B, b メイン / 直接接続、グリッパ閉

S エアバージ接続

① グリッパ接続

② フィンガー接続

② ボルトサークル

②8 貫通穴

⑦2 芯出しスリーブ用

⑦3 芯出しピン用

⑧0 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)

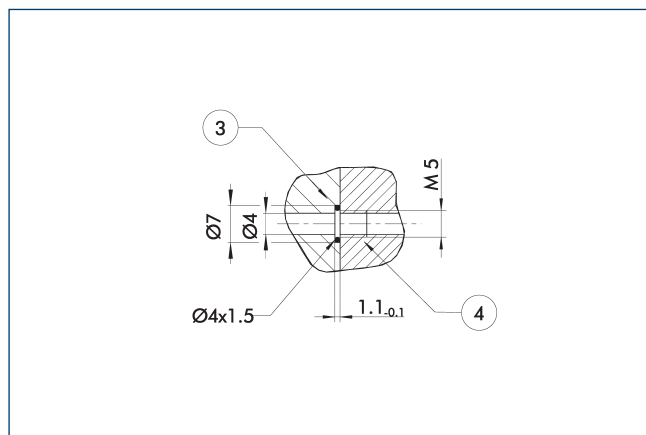
⑨0 センサー MMS 22

⑨1 センサー IN ...

PZB-plus 100

汎用グリッパー

ホースなしの直接接続部 M5

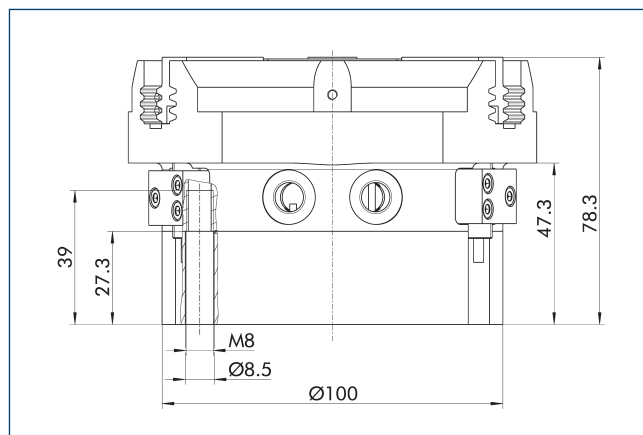


③ アダプター

④ グリッパー

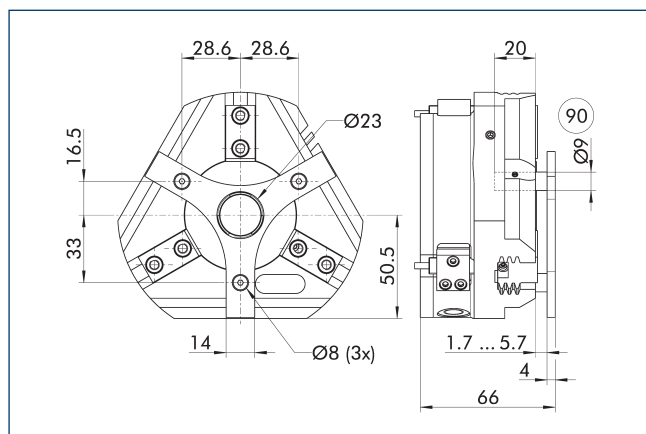
直接接続により、ホース配管をせずに圧縮空気の供給ができます。圧力媒体は取付けプレート穴を通して供給されます。

把持力維持タイプ AS / IS



機械的な把持力保持機構によって、圧力が低下しても、最低把持力を確保します。AS/S 型では把握力（クローズ時）に、IS 型では把握力（オープン時）にそれぞれ作用します。この他にも、グリッパ力の保持を使用してグリッパ力をアップしたり、単動グリッパに使用します。

スプリング式加圧ピース

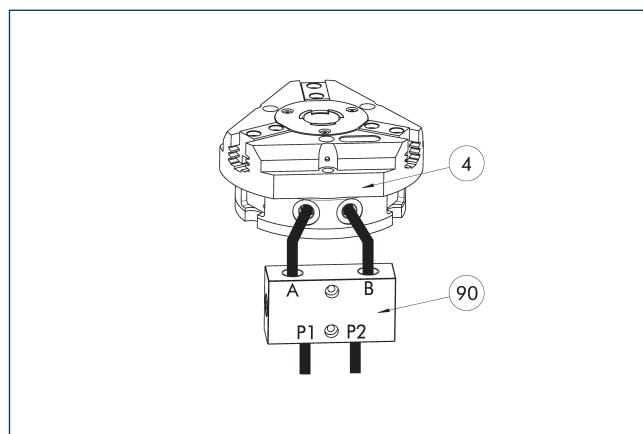


⑨⑩ ガイドピン

グリッパーが開いた後、ストッパーに対するワークの位置をスプリングで調整します。工作機械でのワークのセット用に開発されました。

説明	ID	ストローク	最小把持力
		[mm]	[N]
スプリング式加圧ピース			
A-PZB-plus 100	0305176	4	18

SDV-P 圧力保持バルブ



④ グリッパー

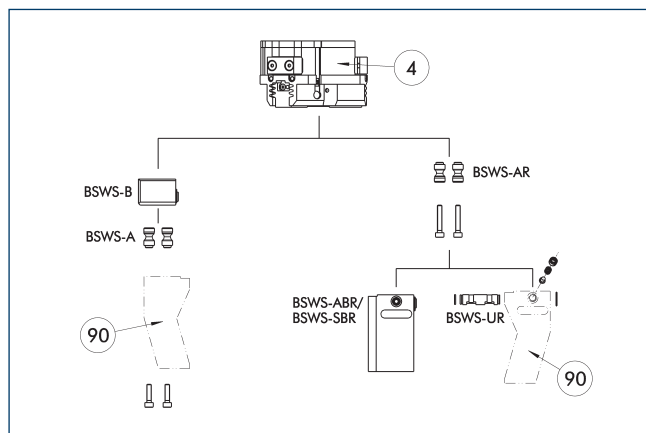
⑨⑩ SDV-P 圧力保持バルブ

SDV-P 圧力維持バルブにより、非常停止時にも空圧グリッパー、旋回モジュール、リニアモジュール、ツールチェンジモジュールのピストンチャンバー内の圧力が一時的に維持されます。

説明	ID	推奨されるホース径
		[mm]
圧力保持バルブ		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
エアブリードスクリー付きの圧力保持バルブ		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

① 各グリッパーバリエーションに固有の開閉時間を与えるには、推奨されるホース直径を使用する必要があります。各 SDV-P に対するグリッパーの各バリエーションの直接割り当ては schunk.com でご覧いただけます。

BSWS ジョーツールチェンジシステム



④ グリッパ

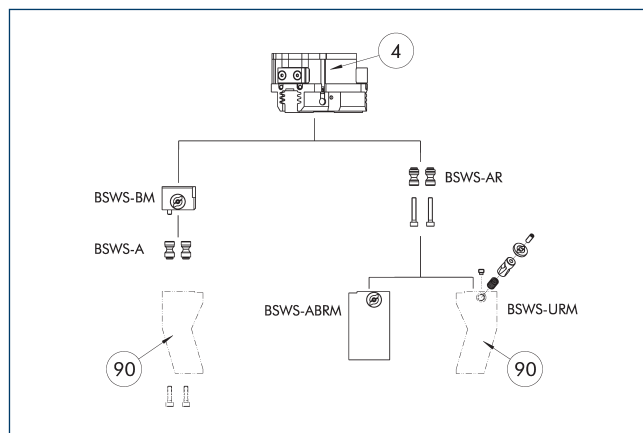
⑨⑩ 特殊品対応グリッパフィンガー

グリッパには種々のジョーツール・チェンジシステムが利用できます。詳細については各製品の項を参照してください。

説明	ID	納品内容
ジョーツールチェンジシステムのアダプターピン		
BSWS-A 80	0303024	2
BSWS-AR 80	0300093	2
クイックジョーチェンジシステムのベース		
BSWS-B 80	0303025	1
クイックジョーチェンジシステムのフィンガーブランク		
BSWS-ABR-PGZN-plus 80	0300073	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 80	0300083	1
クイックジョーチェンジシステムのロックメカニズム		
BSWS-UR 80	0302992	1

① 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

ジョーツール・チェンジシステム BSWS-M



④ グリッパ

⑨⑩ 特殊品対応グリッパフィンガー

グリッパには種々のジョーツール・チェンジシステムが利用できます。詳細については各製品の項を参照してください。

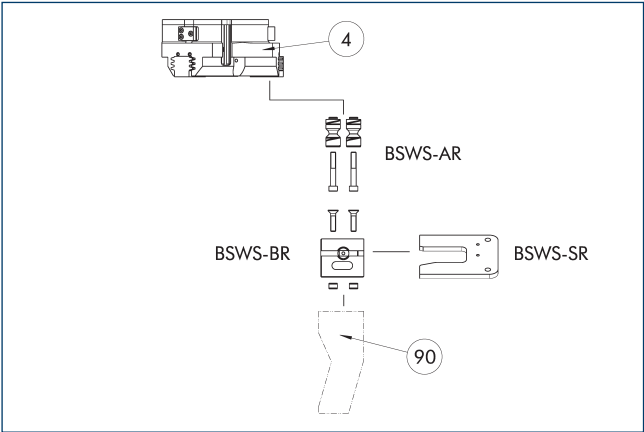
説明	ID	納品内容
ジョーツールチェンジシステムのアダプターピン		
BSWS-A 80	0303024	2
BSWS-AR 80	0300093	2
クイックジョーチェンジシステムのベース		
BSWS-BM 80	1313901	1
クイックジョーチェンジシステムのフィンガーブランク		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 80	1420852	1
クイックジョーチェンジシステムのロックメカニズム		
BSWS-URM 80	1398402	1

① 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

PZB-plus 100

汎用グリッパー

ジョークイック・チェンジシステム BSWS-R

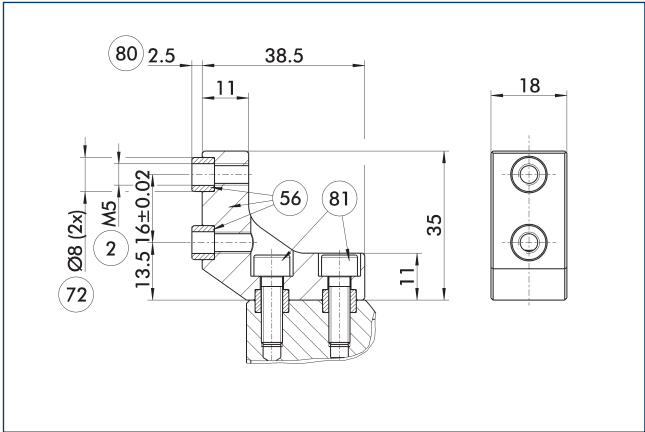


- ④ グリッパー
- ⑨⑩ 特殊品対応グリッパーフINGER
- 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

説明	ID	納品内容
ジョーツールチェンジシステムのアダプターピン		
BSWS-AR 80	0300093	2
クイックジョーチェンジシステムのベース		
BSWS-BR 80	1555917	1
真空焼入れステンレス鋼製のストレージシステム、		
BSWS-SR 80	1555951	1
近接スイッチ用アタッチメントキット		
AS-IN40-BSWS-SR 80/100	1561458	1
誘導型近接スイッチ		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
INK 40-S	0301555	

① 使用できるのは表に記載のシステムのみです。

ZBA-L-plus 80 中間ジョー

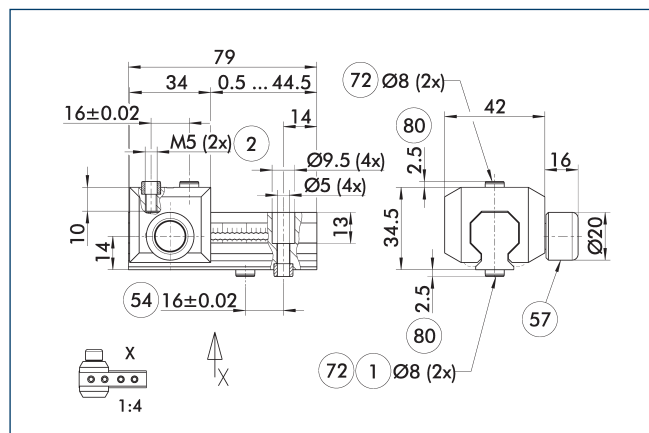


- ② フィンガー接続
- ⑤⑥ 納品内容に含む
- ⑦⑧ 芯出しスリーブ用
- ⑧⑩ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)
- ⑧⑪ 納品内容には含まれません

オプションの ZBA-L-plus 中間ジョーを使用して、トップジョーのボルト止め図を 90° 回転させることができます。深い貫通穴が不要になるため、トップジョー (特に長いバージョン) の設計および製造が容易になります。

説明	ID	材質	フィンガーイン ターフェース	納品内容
中間ブロック				
ZBA-L-plus 80	0311732	アルミニウム	PGN-plus 80	1

UZH 80 汎用中間ジョー



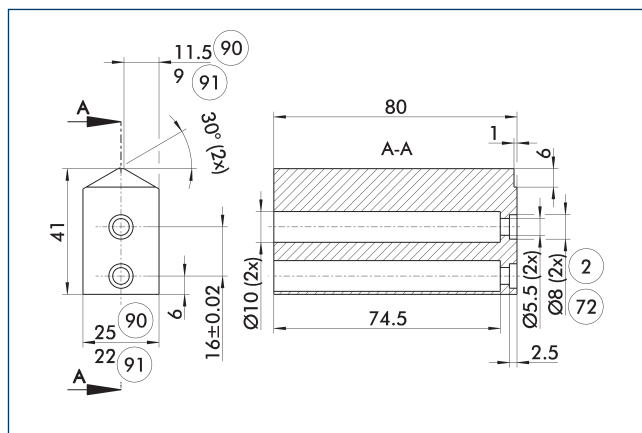
- ① グリッパ接続
- ② フィンガー接続
- ⑤ 右または左接続 (オプション)
- ⑤⑦ ロック
- ⑦② 芯出しスリーブ用
- ⑦⑧ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)

この図面は、UZH 汎用中間ジョーを示しています。完全に取り外し可能な UZH-S スライド (別途注文も可能) は、迅速なジョーの交換を可能にします。

説明	ID	グリッド寸法
		[mm]
汎用中間ジョー		
UZH 80	0300043	2
フィンガーブロック		
ABR-PGZN-plus 80	0300011	
SBR-PGZN-plus 80	0300021	
汎用中間ジョー用スライド		
UZH-S 80	5518271	2

- ① 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。

フィンガーブロック ABR-/SBR-PGZN-plus 80



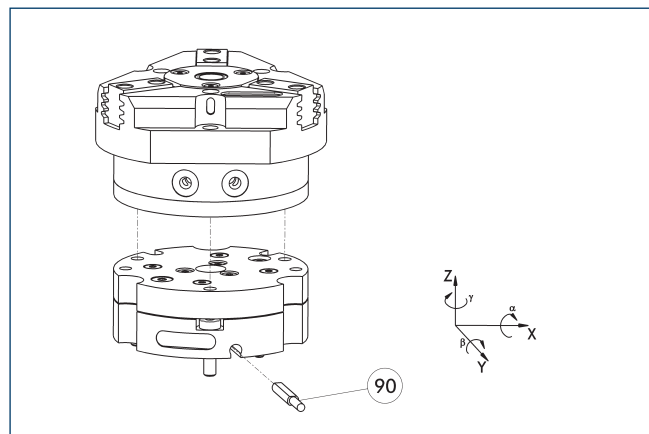
- ② フィンガー接続
- ⑦② 芯出しスリーブ用
- ⑨⑩ ABR-PGZN-plus
- ⑨① SBR-PGZN-plus

図はお客様が再加工できるフィンガーブロックを示しています。

説明	ID	材質	納品内容
フィンガーブロック			
ABR-PGZN-plus 80	0300011	アルミニウム (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 80	0300021	スチール (1.7131)	1

- ① フィンガー・ブロックが使用される場合、個々のグリッパ・シリーズのクローキング・ストロークが制限されることがあります。事前にCADデータで詳しく確認し、それに合わせて指の再加工を調整してください。

交差補正ユニット TCU

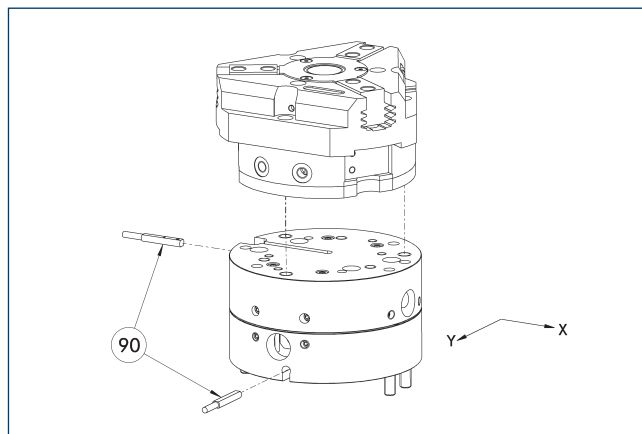


- ⑨⑩ ロック状態をモニター

グリッパはアダプタープレートなしで直付けすることができます。公差補正ユニットとグリッパのネジ接続図面は同じです。公差補正ユニットは後から組み付けることができます。P公差補正ユニットによってアセンブリの高さが増すことを考慮してください。詳細については、シュンクのロボットアクセサリカタログをご覧ください。

説明	ID	ロック	偏差	一緒に使われることが多い
補正ユニット				
TCU-Z-100-2-MV	0324798	あり	±1° / ±1° / ±1°	●
TCU-Z-100-2-OV	0324799	なし	±1° / ±1° / ±1°	

補正ユニット AGE-F



- ⑨⑩ モニター

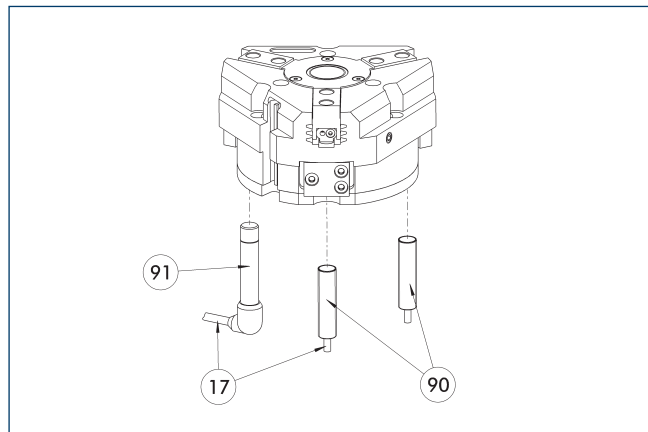
グリッパはアダプタープレートなしで直付けすることができます。詳細については、シュンクのグリッパまたはロボットアクセサリカタログをご覧ください。

説明	ID	補正XY	リセット力	一緒に使われることが多い
		[mm]	[N]	
補正ユニット				
AGE-F-XY-080-1	0324960	± 5	39	
AGE-F-XY-080-2	0324961	± 5	85	
AGE-F-XY-080-3	0324962	± 5	90	●

PZB-plus 100

汎用グリッパー

誘導型近接スイッチ



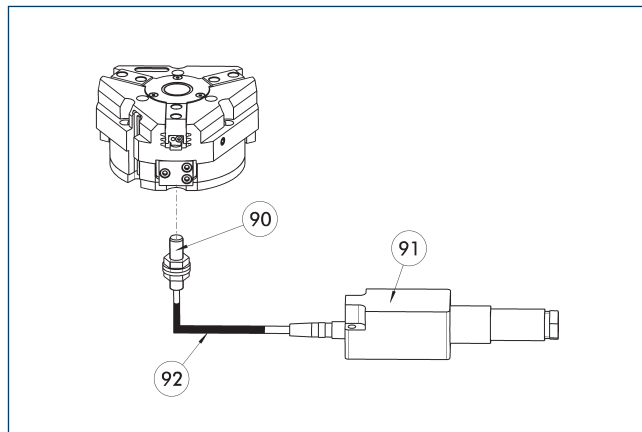
- ①⑦ ケーブルアウトレット
⑨⑩ センサー IN...
⑨① センサー IN...-SA

直付け停止位置モニター。

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 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
誘導型近接スイッチ/横ケーブル引出し口付き		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
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 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。

フレキシブルポジションセンサー



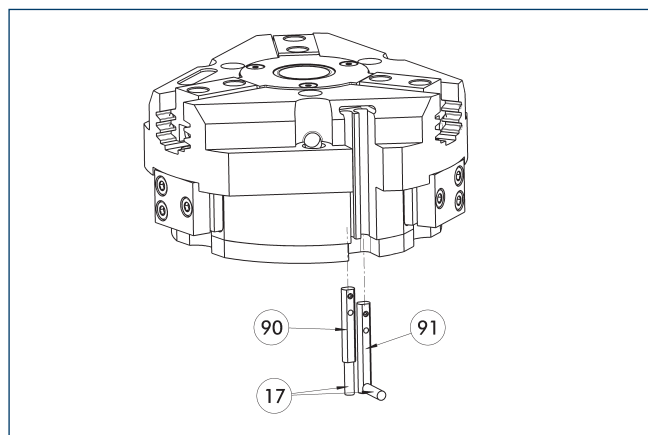
- ⑨⑩ FPS-S センサー
⑨① FPS-F5 評価電子機器
⑨② ケーブルエクステンション

最大5つの位置のモニターが可能な柔軟性の高いポジションモニター

説明	ID	
FPS 用アタッチメントキット		
AS-FPS-PGZN-plus 64-1/80-2	0301630	
AS-FPS-PGZN-plus 80-1/PZB 80/PZB 100	0301632	
センサー		
FPS-S M8	0301704	
評価電子機器		
FPS-F5	0301805	
ケーブルエクステンション		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

- ① FPS システム使用時には、1 グリッパーごとに、FPS センサー (FPS-S) とエレクトロニクスプロセッサ (FPS-F5 / F5 T) が一つずつ必要です。リストに掲載されている場合は、取付けキット (AS) も一つ必要です。ケーブルエクステンション (KV) がオプションで用意されています。カタログの「アクセサリ」の章をご覧ください。

電子・マグネットスイッチ MMS



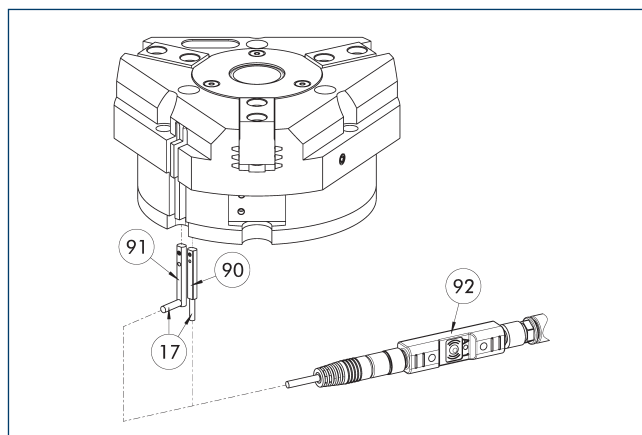
- ①⑦ ケーブルアウトレット ⑨① センサー MMS 22...-SA
 ⑨② センサー MMS 22

C スロットに取付け可能な停止位置モニター。

説明	ID	一緒に使われることが多い
電子マグネットスイッチ		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
側面ケーブル引出し口付きの電磁スイッチ		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
リードスイッチ		
RMS 22-S-M8	0377720	●
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	
ケーブルエクステンション		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
センサーディストリビューター		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- 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。

プログラマブルマグネットスイッチ MMS 22-PI1



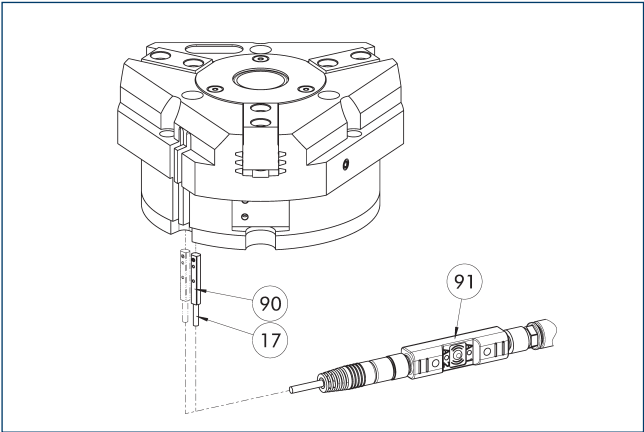
- ①⑦ ケーブルアウトレット ⑨① センサー MMS 22 ..-PI1-...-SA
 ⑨② センサー MMS 22 PI1-... ⑨② コネクタティーチングツール ST

センサー当たり1つのポジションをプログラム可能なポジションモニター。センサーに電子機器システムを内蔵。MT 磁気式ティーチングツール（納品内容に含まれます、ID 0301030）またはST プラグティーチングツール（オプション）を使用して、プログラミング可能。C スロットに取付け可能な停止位置モニター。ST プラグティーチングツールが提供された表に記載されている場合、ティーチングはST ティーチングツールでのみ可能です。

説明	ID	一緒に使われることが多い
プログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
側面ケーブル引出し口付きのプログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
ステンレス鋼ハウジング付きプログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	
プラグティーチングツール		
ST-MMS 22-PI1-PNP	0301025	

- 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。

プログラマブルマグネットスイッチ MMS 22-PI2



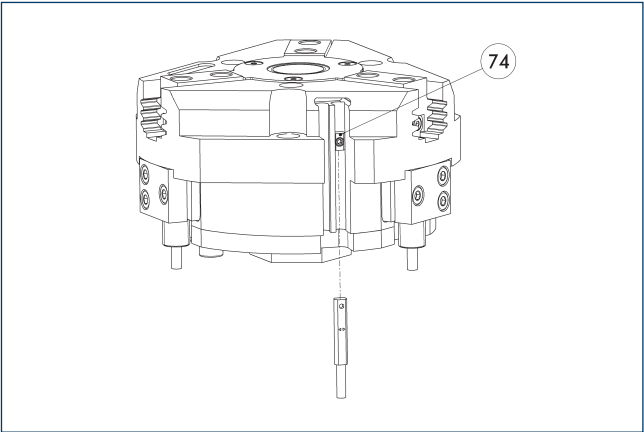
- ①⑦ ケーブルアウトレット
- ⑨① コネクターティーチングツール ST
- ⑨② MMS 22-...PI2-... センサー

センサー当たり 2 つのポジションをプログラム可能なポジションモニター。センサーと電子機器が一体化。MT 磁気式ティーチングツール（納品内容に含まれます、ID 0301030）または ST プラグティーチングツール（オプション）を使用して、プログラミング可能。C スロットに取付け可能な停止位置モニター。ST プラグティーチングツールが提供された表に記載されている場合、ティーチングは ST ティーチングツールでのみ可能です。

説明	ID	一緒に使われることが多い
プログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
側面ケーブル引出し口付きのプログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
ステンレス鋼ハウジング付きプログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	
プラグティーチングツール		
ST-MMS 22-PI2-PNP	0301026	

- 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 1 基のセンサーが必要です。延長ケーブルとセンサー分電器がオプションで利用可能です。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。

MMS-P プログラマブルマグネットスイッチ



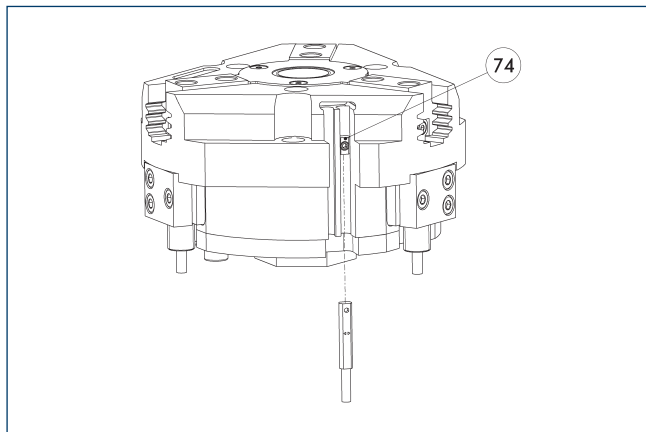
- ⑦④ センサーの停止限界

プログラマブルポジション (2 カ所) / センサーでのポジションモニター。C スロットに取付け可能な停止位置モニター。

説明	ID	一緒に使われることが多い
プログラマブルマグネットスイッチ		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
接続ケーブル		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
コネクタ/ソケット用クリップ		
CLI-M8	0301463	
センサーディストリビューター		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- 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 1 基のセンサーが必要です。延長ケーブルとセンサー分電器がオプションで利用可能です。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。

プログラマブルマグネットスイッチ MMS IO リンク



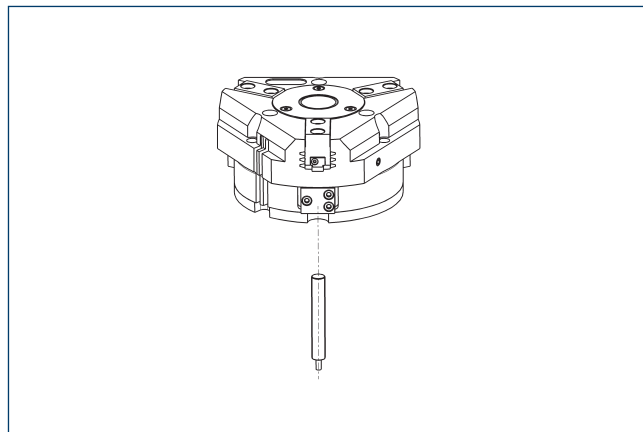
⑦④ センサーの停止限界

グリッパの完全ストローク検知によるマルチポジション監視用センサーセンサーは、直接グリッパの C スロットに取り付けられています。センサーは IO-Link インターフェース、または ST プラグティーチングツール（納品内容に含まれません、ID 0301026）を介して、グリッパ用にプログラミングされます。磁気式ティーチングツール MT を使用してセンサーをプログラムすることはできません。IO リンクマスターが操作に必要です。

説明	ID	
プログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-IOL-M08	0315830	
MMS 22-IOL-M12	0315835	

- ① 各グリッパに一つのセンサーが必要です。取付けキットは不要です。グリッパはセンサーの使用に標準として対応しています。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。

APS-Z80 アナログポジションセンサー

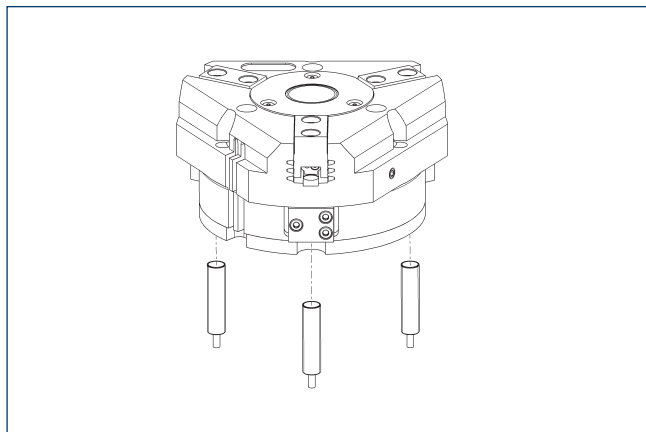


非接触式計測、アナログ式マルチポジションモニターで、任意の数の位置に対応します。

説明	ID	一緒に使われることが多い
APS-Z80 用取付けキット		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 80-1	0302107	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 80-2	0302108	
アナログポジションセンサー		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

- ① APS システム使用時には、1 台のグリッパに、取り付けキット (AS-APS-Z80) と APS-Z80 センサーが一つずつ必要です。グリッパの周辺領域では、センサーの解像度が低下することがあります。この製品の詳細については、取扱説明書をご覧ください。

円筒リードスイッチ



停止位置モニターはアタッチメントキットで取付け可能。

説明	ID	
近接スイッチ用アタッチメントキット		
AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 64/80	0377725	
リードスイッチ		
RMS 80-S-M8	0377721	

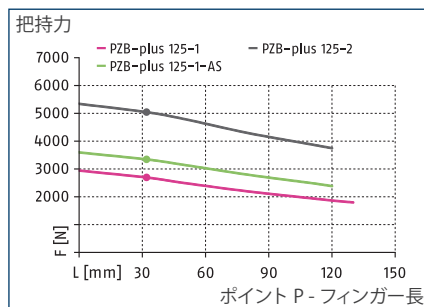
- ① ユニットごとに二つのセンサー (クローザー / S) が必要です。エクステンションケーブルがオプションで用意されています。このアタッチメントキットはオプションのアクセサリとしてご注文ください。各グリッパに 2 つずつの取付けキットが必要です。センサーケーブルについては、許容最小曲げ半径に注意してください。曲げ半径は通常 35 mm です。

PZB-plus 125

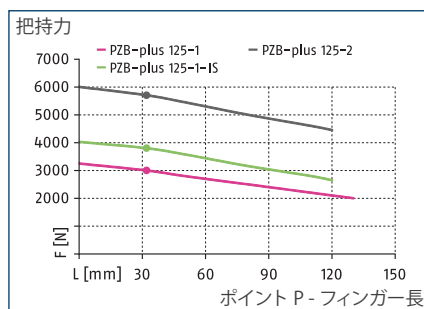
汎用グリッパー



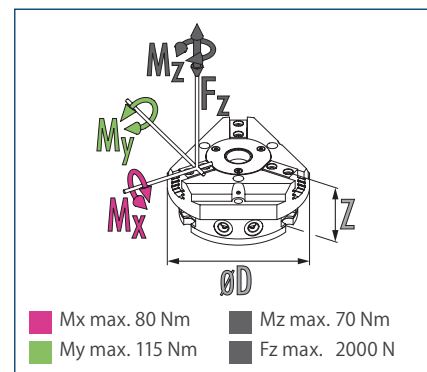
把持力、外径把持



把持力、内径把持



寸法と最大荷重



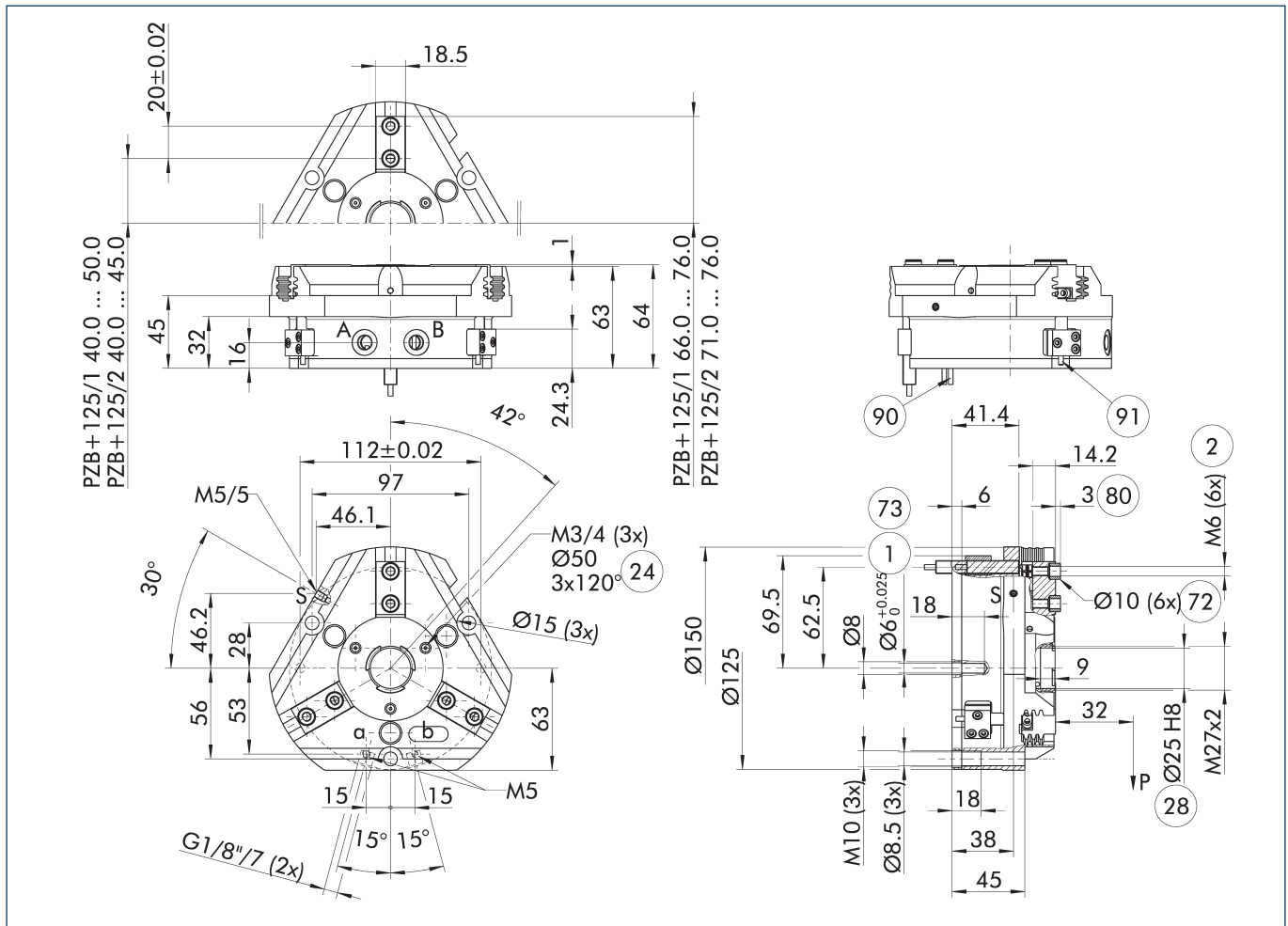
① 示されたモーメントと荷重は固定値であり、各ベースジョーに作用し、同時発生することがあります。また、荷重は、把持力自体によって生成されたモーメントと別に発生することがあります。

技術データ

説明		PZB-plus 125-1	PZB-plus 125-2	PZB-plus 125-1-AS	PZB-plus 125-1-IS
ID		0305180	0305181	0305182	0305184
片側ストローク	[mm]	10	5	10	10
把持力 (クローズ時)/ (オープン時)	[N]	2700/3000	5050/5700	3350/-	-/3750
最小スプリング力	[N]			650	750
重量	[kg]	2.5	2.5	4	4
推奨ワーク重量	[kg]	13	25	13	13
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm ³]	65	65	300	300
最小/公称/最大作動圧	[bar]	2/6/8	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
最小 / 最大エアバージ圧	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
閉 / 開時間	[s]	0.2/0.2	0.2/0.2	0.17/0.35	0.35/0.17
開閉時間 (スプリング搭載時)	[s]			0.40	0.40
最大許容フィンガー長	[mm]	130	120	120	120
最大許容重量 / フィンガー	[kg]	1.1	1.1	1.1	1.1
IP 保護等級		40	40	40	40
最低 / 最高周囲温度	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90
繰り返し精度	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01
センターボア径	[mm]	25	25	25	25
寸法 ØD x Z	[mm]	150 x 64	150 x 64	150 x 90.5	150 x 90.5

① 最大把持力 (データ表に示されている値) に到達するまでには、数百回の把持サイクルが必要な場合があります。

全体図面



図面は基本使用のグリッパーを示しています。ジョーは閉じた状態。下記のオプションの寸法は考慮していません。

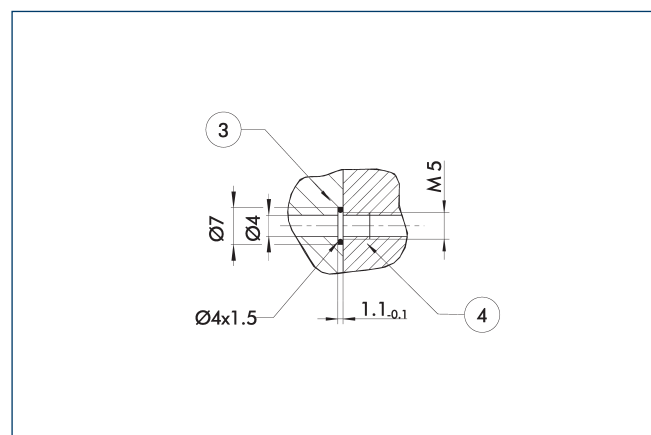
- ① スプリング支持による機械的な把持力維持の代替/追加として、圧力保持バルブ SDV-P は、内径把持または外径把持用に使用することが可能です（本カタログ「付属部品」セクションを参照）。

- | | |
|----------------------|------------------------|
| A, a メイン/直接接続、グリッパー開 | (28) 貫通穴 |
| B, b メイン/直接接続、グリッパー閉 | (72) 芯出しスリーブ用 |
| S エアパージ接続 | (73) 芯出しピン用 |
| (1) グリッパー接続 | (80) 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側) |
| (2) フィンガー接続 | (90) センサー MMS 22 |
| (24) ボルトサークル | (91) センサー IN ... |

PZB-plus 125

汎用グリッパー

ホースなしの直接接続部 M5

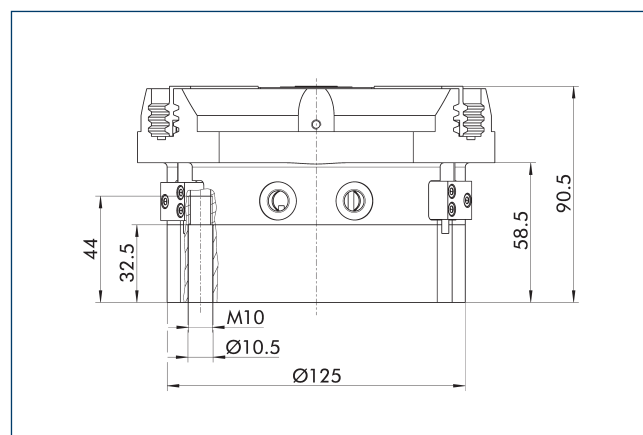


③ アダプター

④ グリッパー

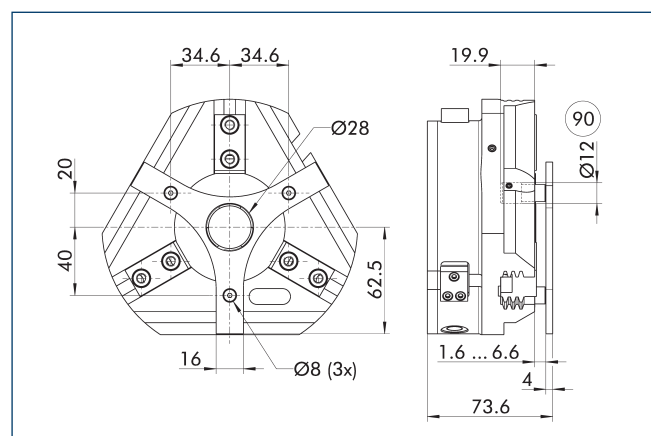
直接接続により、ホース配管をせずに圧縮空気の供給ができます。圧力媒体は取付けプレート穴を通して供給されます。

把持力維持タイプ AS / IS



機械的な把持力保持機構によって、圧力が低下しても、最低把持力を確保します。AS/S 型では把握力（クローズ時）に、IS 型では把握力（オープン時）にそれぞれ作用します。この他にも、グリッパ力の保持を使用してグリッパ力をアップしたり、単動グリッパに使用します。

スプリング式加圧ピース

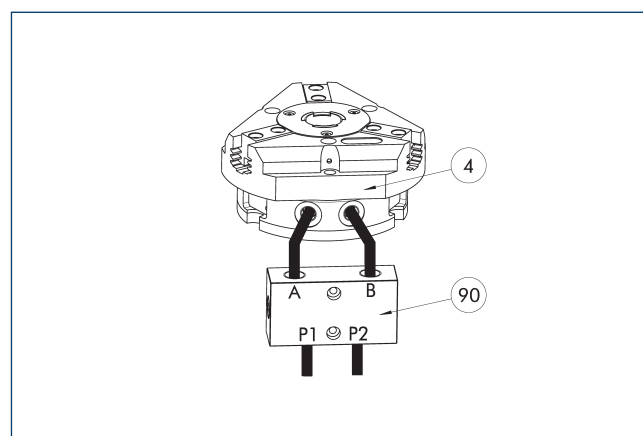


⑨⑩ ガイドピン

グリッパが開いた後、ストッパに対するワークの位置をスプリングで調整します。工作機械でのワークのセット用に開発されました。

説明	ID	ストローク	最小把持力
		[mm]	[N]
スプリング式加圧ピース			
A-PZB-plus 125	0305186	5	35

SDV-P 圧力保持バルブ



④ グリッパー

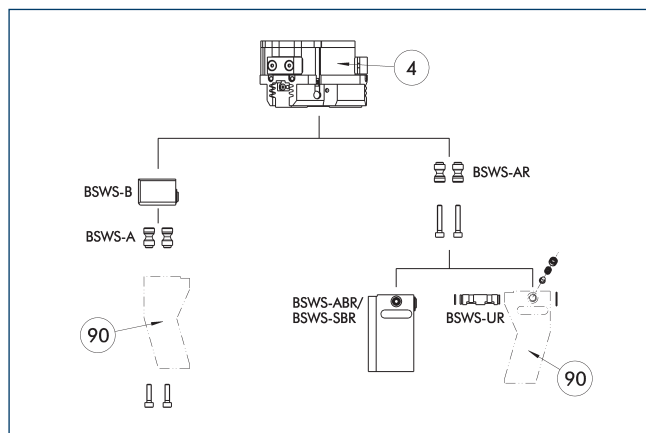
⑨⑩ SDV-P 圧力保持バルブ

SDV-P 圧力維持バルブにより、非常停止時にも空圧グリッパ、旋回モジュール、リニアモジュール、ツールチェンジモジュールのピストンチャンバー内の圧力が一時的に維持されます。

説明	ID	推奨されるホース径
		[mm]
圧力保持バルブ		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
エアブリードスクリュー付きの圧力保持バルブ		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

① 各グリッパバリエーションに固有の開閉時間を与えるには、推奨されるホース直径を使用する必要があります。各 SDV-P に対するグリッパの各バリエーションの直接割り当ては schunk.com でご覧いただけます。

BSWS ジョーツールチェンジシステム



④ グリッパ

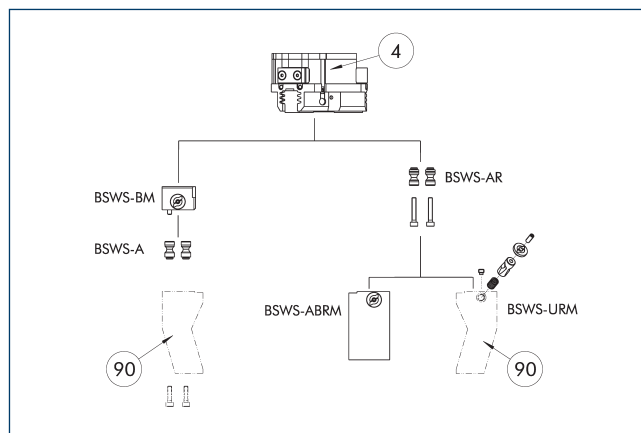
⑨⑩ 特殊品対応グリッパフィンガー

グリッパには種々のジョーツール・チェンジシステムが利用できます。詳細については各製品の項を参照してください。

説明	ID	納品内容
ジョーツールチェンジシステムのアダプターピン		
BSWS-A 100	0303026	2
BSWS-AR 100	0300094	2
クイックジョーチェンジシステムのベース		
BSWS-B 100	0303027	1
クイックジョーチェンジシステムのフィンガーブランク		
BSWS-ABR-PGZN-plus 100	0300074	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 100	0300084	1
クイックジョーチェンジシステムのロックメカニズム		
BSWS-UR 100	0302993	1

① 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

ジョーツール・チェンジシステム BSWS-M



④ グリッパ

⑨⑩ 特殊品対応グリッパフィンガー

グリッパには種々のジョーツール・チェンジシステムが利用できます。詳細については各製品の項を参照してください。

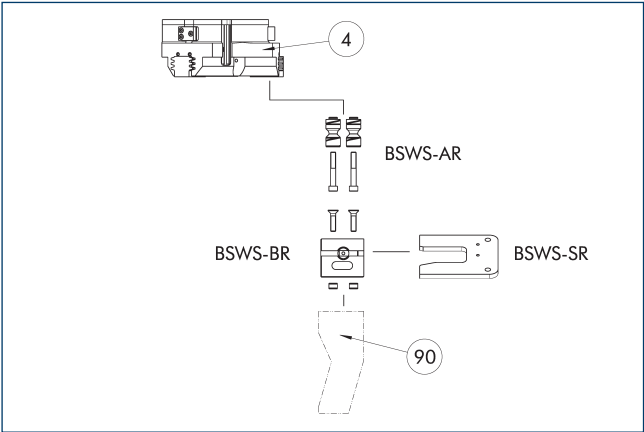
説明	ID	納品内容
ジョーツールチェンジシステムのアダプターピン		
BSWS-A 100	0303026	2
BSWS-AR 100	0300094	2
クイックジョーチェンジシステムのベース		
BSWS-BM 100	1313902	1
クイックジョーチェンジシステムのフィンガーブランク		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 100	1420853	1
クイックジョーチェンジシステムのロックメカニズム		
BSWS-URM 100	1398403	1

① 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

PZB-plus 125

汎用グリッパー

ジョークイック・チェンジシステム BSWS-R



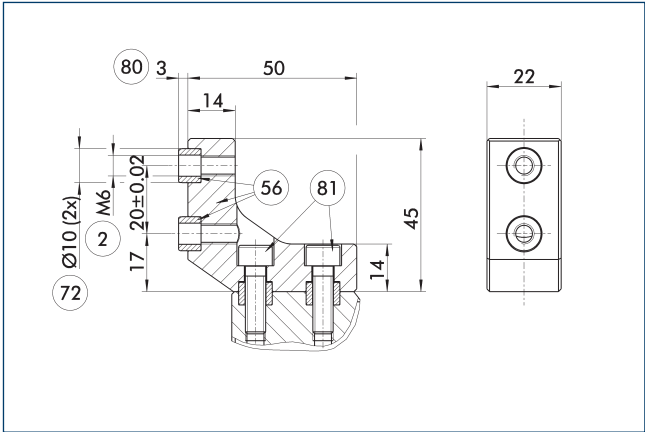
- ④ グリッパー
- ⑨⑩ 特殊品対応グリッパーフINGER

動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

説明	ID	納品内容
ジョーツールチェンジシステムのアダプターピン		
BSWS-AR 100	0300094	2
クイックジョーチェンジシステムのベース		
BSWS-BR 100	1555933	1
真空焼入れステンレス鋼製のストレージシステム、		
BSWS-SR 100	1555959	1
近接スイッチ用アタッチメントキット		
AS-IN40-BSWS-SR 80/100	1561458	1
誘導型近接スイッチ		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
INK 40-S	0301555	

① 使用できるのは表に記載のシステムのみです。

ZBA-L-plus 100 中間ジョー

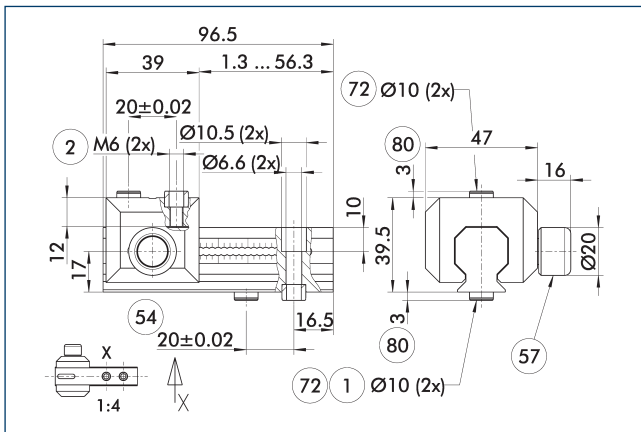


- ② フィンガー接続
- ⑤⑥ 納品内容に含む
- ⑦⑧ 芯出しスリーブ用
- ⑧⑩ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)
- ⑧① 納品内容には含まれません

オプションの ZBA-L-plus 中間ジョーを使用して、トップジョーのボルト止め図を 90° 回転させることができます。深い貫通穴が不要になるため、トップジョー (特に長いバージョン) の設計および製造が容易になります。

説明	ID	材質	フィンガーインターフェース	納品内容
中間ブロック				
ZBA-L-plus 100	0311742	アルミニウム	PGN-plus 100	1

UZB 100 汎用中間ジョー



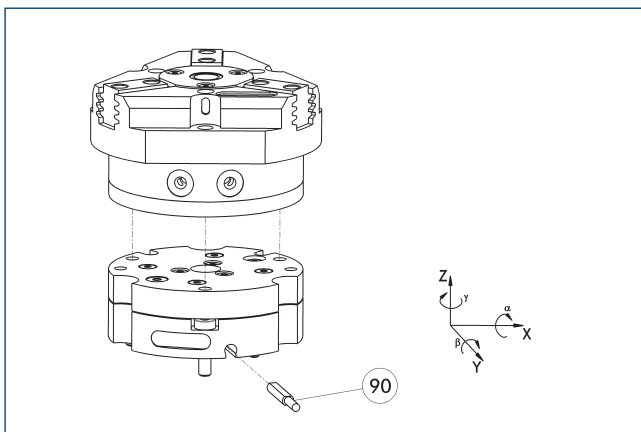
- | | | | |
|----|-----------------|----|-------------------|
| ① | グリッパ接続 | ⑤⑦ | ロック |
| ② | フィンガー接続 | ⑦② | 芯出しスリーブ用 |
| ⑤④ | 右または左接続 (オプション) | ⑧① | 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側) |

この図面は、USB 汎用中間ジョーを示しています。完全に取り外し可能な USB-S スライド (別途注文も可能) は、迅速なジョーの交換を可能にします。

説明	ID	グリッド寸法
		[mm]
汎用中間ジョー		
UZH 100	0300044	2.5
フィンガーブロック		
ABR-PGZN-plus 100	0300012	
SBR-PGZN-plus 100	0300022	
汎用中間ジョー用スライド		
UZH-S 100	5518272	2.5

- ① 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。

交差補正ユニット TCU

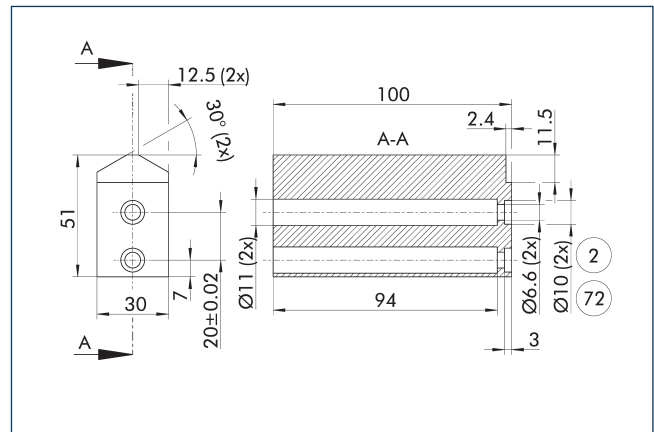


- ⑨⑩ ロック状態をモニター

グリッパはアダプタープレートなしで直付けすることができます。公差補正ユニットとグリッパのネジ接続図面は同じです。公差補正ユニットは後から組み付けることができます。P公差補正ユニットによってアセンブリの高さが増すことを考慮してください。詳細については、シユンクのロボットアクセスリカタログをご覧ください。

説明	ID	ロック	偏差	一緒に使われることが多い
補正ユニット				
TCU-Z-125-3-MV	0324820	あり	±1° / ±1° / ±1°	●
TCU-Z-125-3-OV	0324821	なし	±1° / ±1° / ±1°	

フィンガーブロック ABR-/SBR-PGZN-plus 100



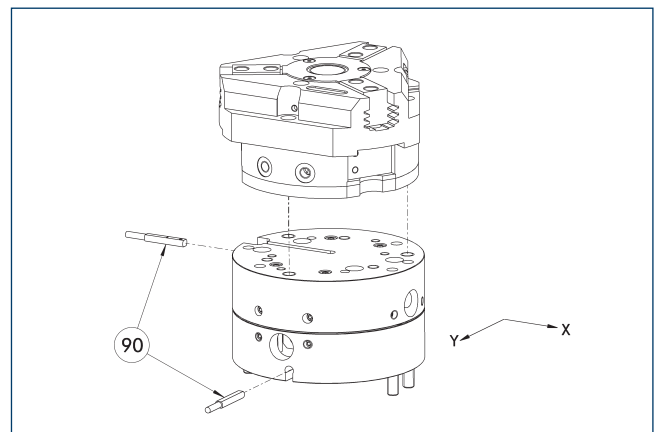
- ② フィンガー接続 ⑦2 芯出しスリーブ用

図はお客様が再加工できるフィンガーブランクを示しています。

説明	ID	材質	納品内容
フィンガーブロック			
ABR-PGZN-plus 100	0300012	アルミニウム (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 100	0300022	スチール (1.7131)	1

- ① フィンガー・ブランクが使用される場合、個々のグリッパ・シリーズのクロージング・ストロークが制限されることがあります。事前にCADデータで詳しく確認し、それに合わせて指の再加工を調整してください。

補正ユニット AGE-F



- ⑨〇 モニター

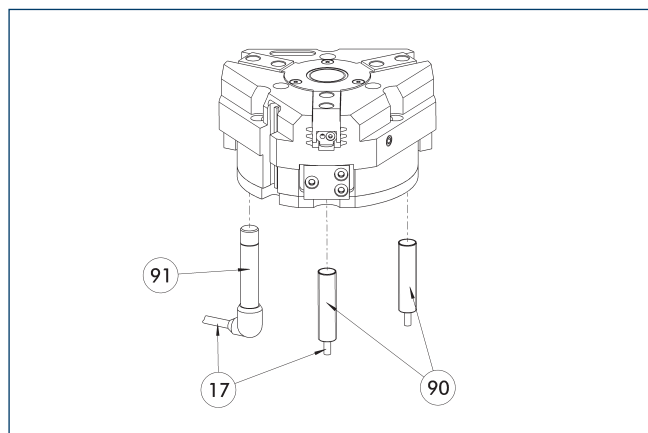
グリッパーはアダプタープレートなしで直付けすることができます。詳細については、シュンクのグリッパーまたはロボットアクセサリカタログをご覧ください。

説明	ID	補正XY	リセット力	一緒に使われることが多い
		[mm]	[N]	
補正ユニット				
AGE-F-XY-080-1	0324960	± 5	39	
AGE-F-XY-080-2	0324961	± 5	85	
AGE-F-XY-080-3	0324962	± 5	90	

PZB-plus 125

汎用グリッパー

誘導型近接スイッチ



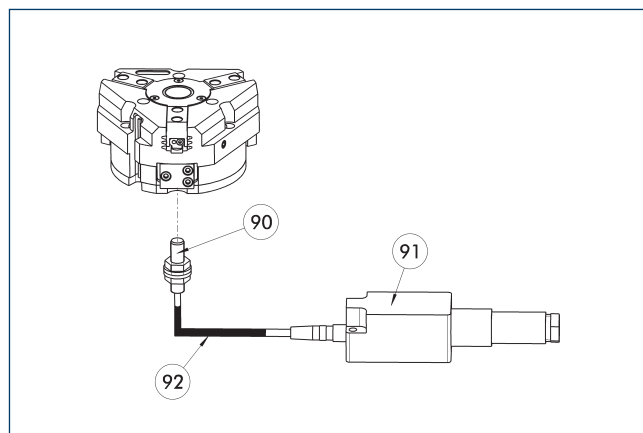
- ①⑦ ケーブルアウトレット
⑨⑩ センサー IN...-SA

直付け停止位置モニター。

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 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
誘導型近接スイッチ/横ケーブル引出し口付き		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
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 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。

フレキシブルポジションセンサー



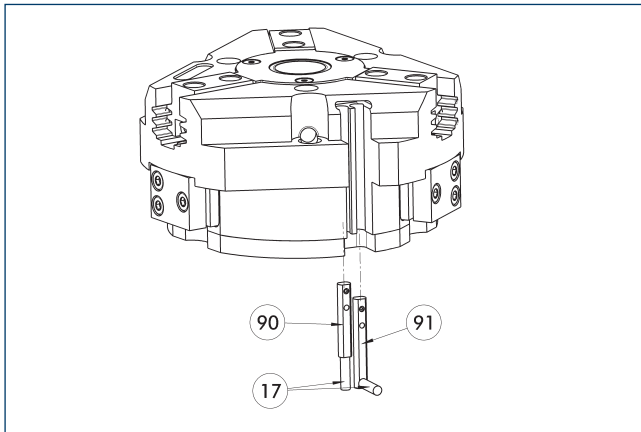
- ⑨⑩ FPS-S センサー
⑨① FPS-F5 評価電子機器
⑨② ケーブルエクステンション

最大5つの位置のモニターが可能な柔軟性の高いポジションモニター

説明	ID	
FPS 用アタッチメントキット		
AS-FPS-PGZN-plus 100-1	0301634	
AS-FPS-PGZN-plus 100-2/PZB 125	0301635	
センサー		
FPS-S M8	0301704	
評価電子機器		
FPS-F5	0301805	
ケーブルエクステンション		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

- ① FPS システム使用時には、1 グリッパーごとに、FPS センサー (FPS-S) とエレクトロニクスプロセッサ (FPS-F5 / F5 T) が一つずつ必要です。リストに掲載されている場合は、取付けキット (AS) も一つ必要です。ケーブルエクステンション (KV) がオプションで用意されています。カタログの「アクセサリ」の章をご覧ください。

電子・マグネットスイッチ MMS



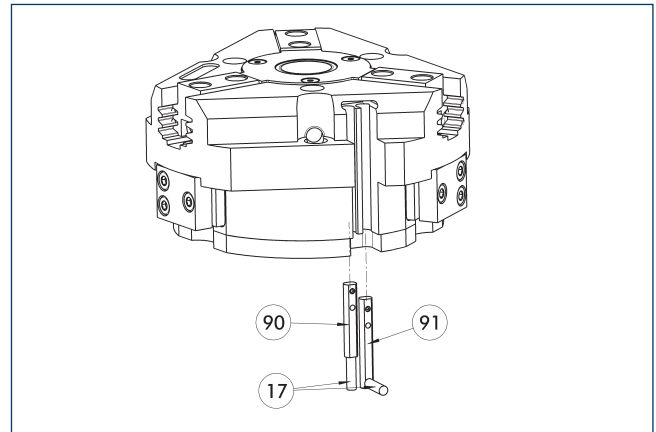
- ①⑦ ケーブルアウトレット ⑨① センサー MMS 22...-SA
⑨② センサー MMS 22

C スロットに取付け可能な停止位置モニター。

説明	ID	一緒に使われることが多い
電子マグネットスイッチ		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
側面ケーブル引出し口付きの電磁スイッチ		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
リードスイッチ		
RMS 22-S-M8	0377720	●
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	
ケーブルエクステンション		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
センサーディストリビューター		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- 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。

プログラマブルマグネットスイッチ MMS 22-PI1



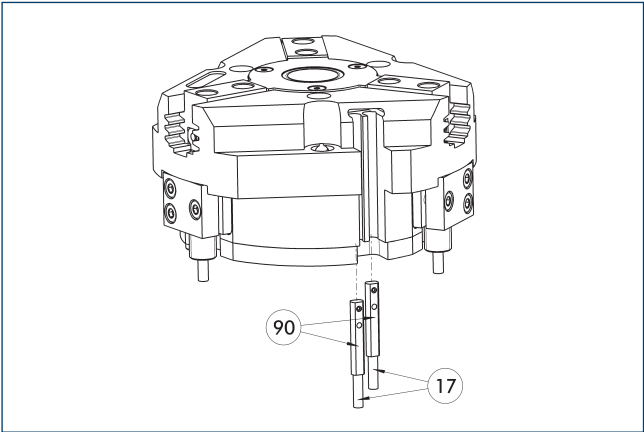
- ①⑦ ケーブルアウトレット ⑨① センサー MMS 22 ..-PI1-...-SA
⑨② センサー MMS 22 PI1-...

センサー当たり1つのポジションをプログラム可能なポジションモニター。センサーに電子機器システムを内蔵。MT 磁気式ティーチングツール（納品内容に含まれます。ID 0301030）またはST プラグティーチングツール（オプション）を使用して、プログラミング可能。C スロットに取付け可能な停止位置モニター。ST プラグティーチングツールが提供された表に記載されている場合、ティーチングはST ティーチングツールでのみ可能です。

説明	ID	一緒に使われることが多い
プログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
側面ケーブル引出し口付きのプログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
ステンレス鋼ハウジング付きプログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- 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。

プログラマブルマグネットスイッチ MMS 22-PI2



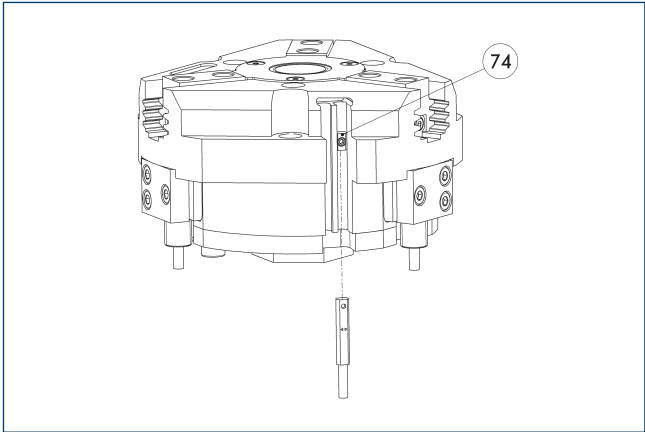
①⑦ ケーブルアウトレット ⑨⑩ MMS 22...-PI2-... センサー

センサー当たり 2つのポジションをプログラム可能なポジションモニター。センサーと電子機器が一体化。MT 磁気式ティーチングツール（納品内容に含まれます、ID 0301030） または ST プラグティーチングツール（オプション） を使用して、プログラミング可能。C スロットに取付け可能な停止位置モニター。ST プラグティーチングツールが提供された表に記載されている場合、ティーチングは ST ティーチングツールでのみ可能です。

説明	ID	一緒に使われることが多い
プログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
側面ケーブル引出し口付きのプログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
ステンレス鋼ハウジング付きプログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

- 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1基のセンサーが必要です。延長ケーブルとセンサー分電器がオプションで利用可能です。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。

MMS-P プログラマブルマグネットスイッチ



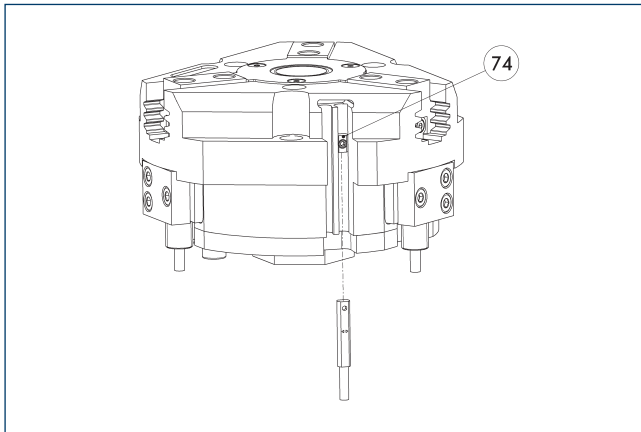
⑦④ センサーの停止限界

プログラマブルポジション (2カ所) / センサーでのポジションモニター。C スロットに取付け可能な停止位置モニター。

説明	ID	一緒に使われることが多い
プログラマブルマグネットスイッチ		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
接続ケーブル		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
コネクタ/ソケット用クリップ		
CLI-M8	0301463	
センサーディストリビューター		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- 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1基のセンサーが必要です。延長ケーブルとセンサー分電器がオプションで利用可能です。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。

プログラマブルマグネットスイッチ MMS IO リンク



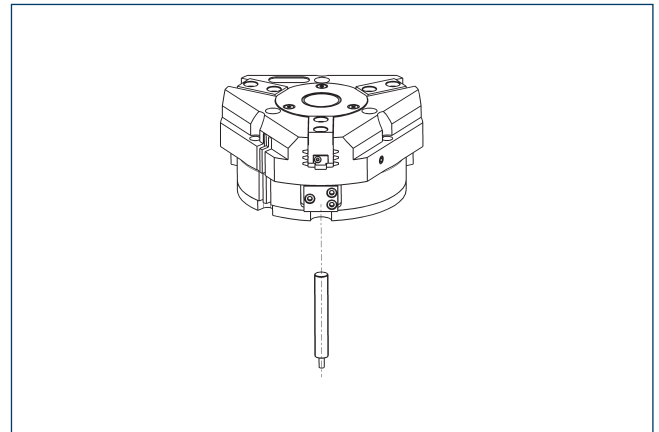
⑦④ センサーの停止限界

グリッパーの完全ストローク検知によるマルチポジション監視用センサーセンサーは、直接グリッパーの C スロットに取り付けられています。センサーは IO-Link インターフェース、磁気式ティーチングツール MT (納品内容に含まれません、ID 0301030)、または ST プラグティーチングツール (納品内容に含まれません、ID 0301026) を介して、グリッパー用にプログラミングされます。IO リンクマスターが操作に必要です。

説明	ID	
プログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-IOL-M08	0315830	
MMS 22-IOL-M12	0315835	

- ① 各グリッパーに一つのセンサーが必要です。取付けキットは不要です。グリッパーはセンサーの使用に標準として対応しています。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。

APS-Z80 アナログポジションセンサー

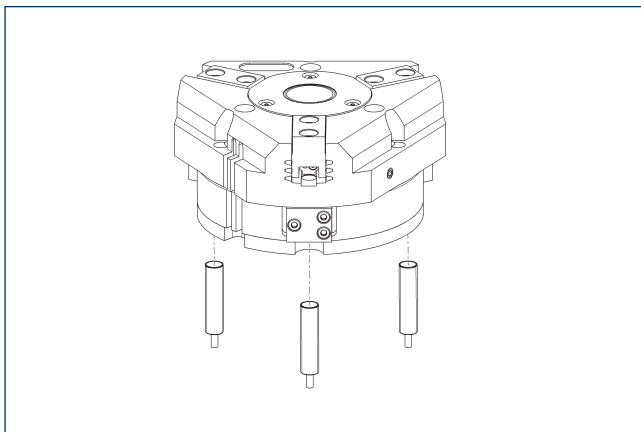


非接触式計測、アナログ式マルチポジションモニターで、任意の数の位置に対応します。

説明	ID	一緒に使われることが多い
APS-Z80 用取付けキット		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 100-1	0302109	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 100-2	0302110	
アナログポジションセンサー		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

- ① APS システム使用時には、1 台のグリッパーに、取り付けキット (AS-APS-Z80) と APS-Z80 センサーが一つずつ必要です。グリッパーの周辺領域では、センサーの解像度が低下することがあります。この製品の詳細については、取扱説明書をご覧ください。

円筒リードスイッチ



停止位置モニターはアタッチメントキットで取付け可能。

説明	ID	
近接スイッチ用アタッチメントキット		
AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 100/125	0377726	
リードスイッチ		
RMS 80-S-M8	0377721	

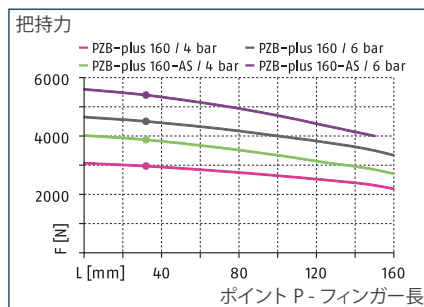
- ① ユニットごとに二つのセンサー (クローザー / S) が必要です。エクステンションケーブルがオプションで用意されています。このアタッチメントキットはオプションのアクセサリとしてご注文ください。各グリッパーに 2 つずつの取付けキットが必要です。センサーケーブルについては、許容最小曲げ半径に注意してください。曲げ半径は通常 35 mm です。

PZB-plus 160

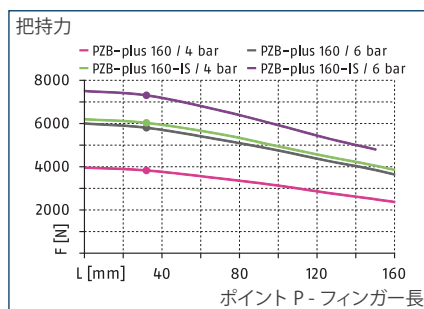
汎用グリッパー



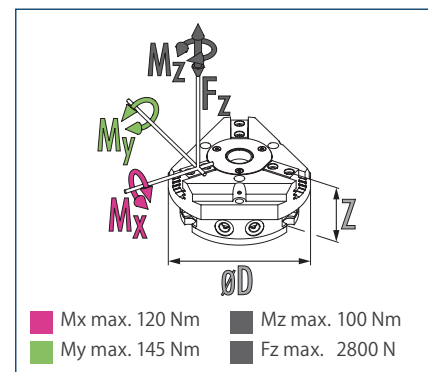
把持力、外径把持



把持力、内径把持



寸法と最大荷重



① 示されたモーメントと荷重は固定値であり、各ベースジョーに作用し、同時発生することがあります。また、荷重は、把持力自体によって生成されたモーメントと別に発生することがあります。

技術データ

説明		PZB-plus 160-1	PZB-plus 160-1-AS	PZB-plus 160-1-IS
ID		0305190	0305192	0305194
片側ストローク	[mm]	13	13	13
把持力 (クローズ時)/(オープン時)	[N]	4500/5800	5400/-	-/7300
最小スプリング力	[N]		900	1500
重量	[kg]	4.8	7.3	7.3
推奨ワーク重量	[kg]	22	22	22
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm ³]	360	620	620
最小/公称/最大作動圧	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
最小 / 最大エアバージ圧	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1
閉 / 開時間	[s]	0.5/0.5	0.4/0.8	0.8/0.4
開閉時間 (スプリング搭載時)	[s]		0.80	0.80
最大許容フィンガー長	[mm]	160	135	135
最大許容重量 / フィンガー	[kg]	2.1	2.1	2.1
IP 保護等級		40	40	40
最低 / 最高周囲温度	[°C]	5/90	5/90	5/90
繰り返し精度	[mm]	0.02	0.02	0.02
センターボア径	[mm]	34	34	34
寸法 ØD x Z	[mm]	190 x 74	190 x 101.5	190 x 101.5

① 最大把持力 (データ表に示されている値) に到達するまでには、数百回の把持サイクルが必要な場合があります。

Technical drawing of the PZB+160/1 53.5 ... 66.5 hydraulic cylinder, showing front, side, and end views with detailed dimensions and callouts.

Front View Dimensions:

- Overall width: 20.5
- Overall height: 24 ± 0.02
- Mounting bracket width: 50
- Mounting bracket height: 33
- Mounting bracket offset: 17
- Mounting bracket hole diameter: 1
- Mounting bracket hole spacing: 73
- Mounting bracket hole diameter: 74
- Mounting bracket hole offset: 31.3
- Mounting bracket hole diameter: 42°
- Mounting bracket hole diameter: 146 ± 0.02
- Mounting bracket hole diameter: 126.4
- Mounting bracket hole diameter: 59.3
- Mounting bracket hole diameter: 42°
- Mounting bracket hole diameter: 30°
- Mounting bracket hole diameter: 64.3
- Mounting bracket hole diameter: 36.5
- Mounting bracket hole diameter: 73
- Mounting bracket hole diameter: 67.5
- Mounting bracket hole diameter: 83.5
- Mounting bracket hole diameter: R9.5
- Mounting bracket hole diameter: 19
- Mounting bracket hole diameter: 15°
- Mounting bracket hole diameter: 15°
- Mounting bracket hole diameter: G1/8" / 7 (2x)
- Mounting bracket hole diameter: M4
- Mounting bracket hole diameter: Ø15 (3x)
- Mounting bracket hole diameter: M3/4 (6x)
- Mounting bracket hole diameter: Ø74
- Mounting bracket hole diameter: 6x60°
- Mounting bracket hole diameter: 24

Side View Dimensions:

- Overall height: 24 ± 0.02
- Mounting bracket width: 50
- Mounting bracket height: 33
- Mounting bracket offset: 17
- Mounting bracket hole diameter: 1
- Mounting bracket hole spacing: 73
- Mounting bracket hole diameter: 74
- Mounting bracket hole offset: 31.3
- Mounting bracket hole diameter: 42°
- Mounting bracket hole diameter: 146 ± 0.02
- Mounting bracket hole diameter: 126.4
- Mounting bracket hole diameter: 59.3
- Mounting bracket hole diameter: 42°
- Mounting bracket hole diameter: 30°
- Mounting bracket hole diameter: 64.3
- Mounting bracket hole diameter: 36.5
- Mounting bracket hole diameter: 73
- Mounting bracket hole diameter: 67.5
- Mounting bracket hole diameter: 83.5
- Mounting bracket hole diameter: R9.5
- Mounting bracket hole diameter: 19
- Mounting bracket hole diameter: 15°
- Mounting bracket hole diameter: 15°
- Mounting bracket hole diameter: G1/8" / 7 (2x)
- Mounting bracket hole diameter: M4
- Mounting bracket hole diameter: Ø15 (3x)
- Mounting bracket hole diameter: M3/4 (6x)
- Mounting bracket hole diameter: Ø74
- Mounting bracket hole diameter: 6x60°
- Mounting bracket hole diameter: 24

End View Dimensions:

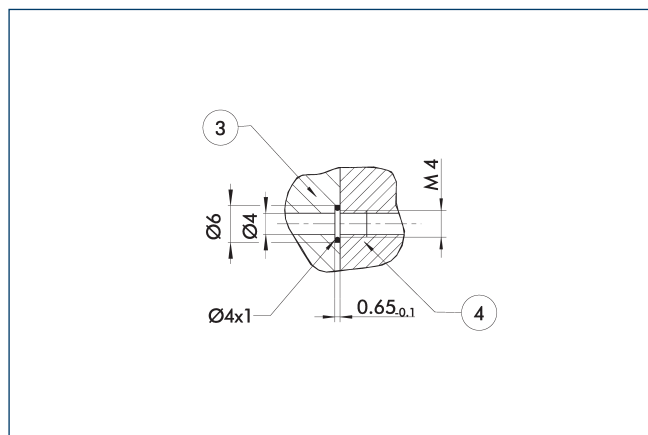
- Overall diameter: Ø190
- Overall height: 88.3
- Overall width: 81.25
- Overall diameter: Ø6.6
- Overall diameter: Ø6 ± 0.025
- Overall diameter: Ø10 (6x)
- Overall diameter: Ø34 H8
- Overall diameter: M36x2
- Overall diameter: M10 (3x)
- Overall diameter: Ø8.5 (3x)
- Overall diameter: 19
- Overall diameter: 44
- Overall diameter: 50
- Overall diameter: 32
- Overall diameter: 9
- Overall diameter: 13
- Overall diameter: 3
- Overall diameter: 21
- Overall diameter: 48.4
- Overall diameter: 73
- Overall diameter: 1
- Overall diameter: 72
- Overall diameter: 80
- Overall diameter: 2
- Overall diameter: M6 (6x)
- Overall diameter: 28
- Overall diameter: P
- Overall diameter: 90
- Overall diameter: 91

⑨① センサー IN ...

PZB-plus 160

汎用グリッパー

ホースなしの直接接続部 M4

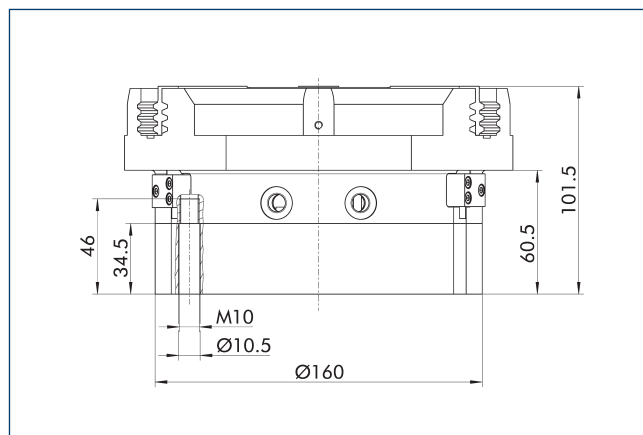


③ アダプター

④ グリッパー

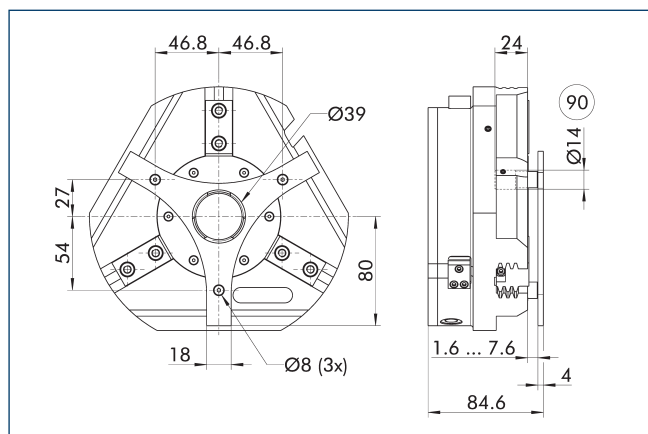
直接接続により、ホース配管をせずに圧縮空気の供給ができます。圧力媒体は取付けプレートの穴を通して供給されます。

把持力維持タイプ AS / IS



機械的な把持力保持機構によって、圧力が低下しても、最低把持力を確保します。AS/S 型では把握力（クローズ時）に、IS 型では把握力（オープン時）にそれぞれ作用します。この他にも、グリッパ力の保持を使用してグリッパ力をアップしたり、単動グリッパに使用します。

スプリング式加圧ピース

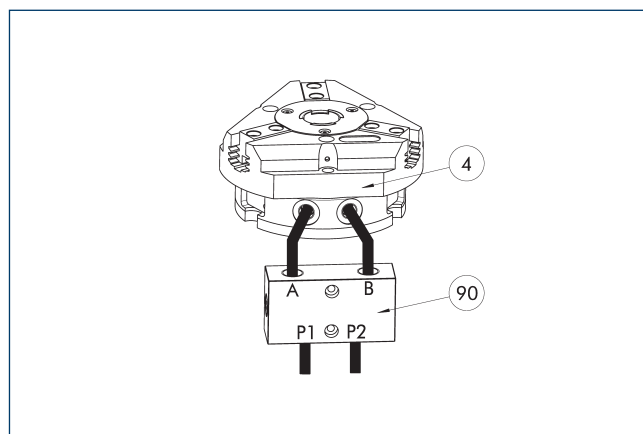


⑨⑩ ガイドピン

グリッパーが開いた後、ストッパーに対するワークの位置をスプリングで調整します。工作機械でのワークのセット用に開発されました。

説明	ID	ストローク	最小把持力
		[mm]	[N]
スプリング式加圧ピース			
A-PZB-plus 160	0305196	6	105

SDV-P 圧力保持バルブ



④ グリッパー

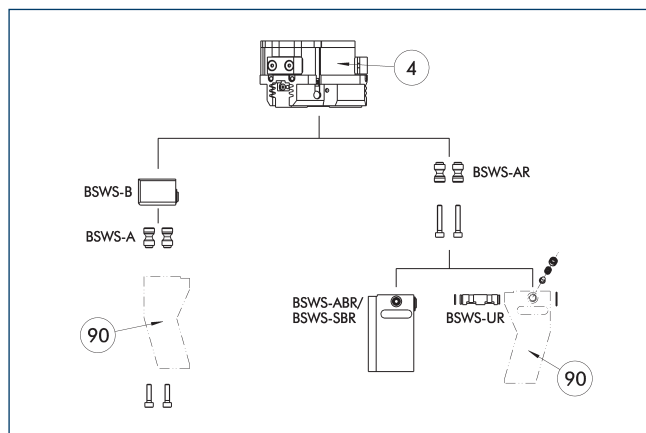
⑨⑩ SDV-P 圧力保持バルブ

SDV-P 圧力維持/バルブにより、非常停止時にも空圧グリッパー、旋回モジュール、リニアモジュール、ツールチェンジモジュールのピストンチャンバー内の圧力が一時的に維持されます。

説明	ID	推奨されるホース径
		[mm]
圧力保持バルブ		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
エアブリードスクリー付きの圧力保持バルブ		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

① 各グリッパーバリエーションに固有の開閉時間を与えるには、推奨されるホース直径を使用する必要があります。各 SDV-P に対するグリッパーの各バリエーションの直接割り当ては schunk.com でご覧いただけます。

BSWS ジョーツールチェンジシステム



④ グリッパー

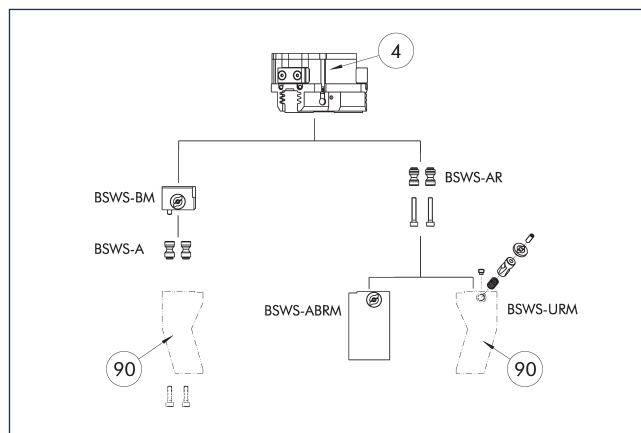
⑨⑩ 特殊品対応グリッパーフィンガー

グリッパーには種々のジョーツール・チェンジシステムが利用できます。詳細については各製品の項を参照してください。

説明	ID	納品内容
ジョーツールチェンジシステムのアダプターピン		
BSWS-A 125	0303028	2
BSWS-AR 125	0300095	2
クイックジョーチェンジシステムのベース		
BSWS-B 125	0303029	1
クイックジョーチェンジシステムのフィンガーブランク		
BSWS-ABR-PGZN-plus 125	0300075	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 125	0300085	1
クイックジョーチェンジシステムのロックメカニズム		
BSWS-UR 125	0302994	1

① 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

ジョーツール・チェンジシステム BSWS-M



④ グリッパー

⑨⑩ 特殊品対応グリッパーフィンガー

グリッパーには種々のジョーツール・チェンジシステムが利用できます。詳細については各製品の項を参照してください。

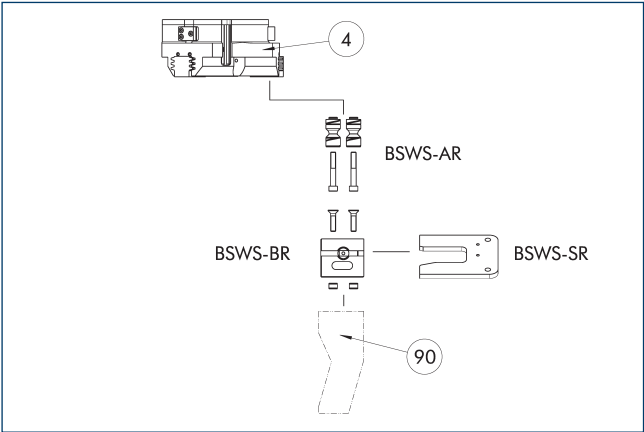
説明	ID	納品内容
ジョーツールチェンジシステムのアダプターピン		
BSWS-A 125	0303028	2
BSWS-AR 125	0300095	2
クイックジョーチェンジシステムのベース		
BSWS-BM 125	1302006	1
クイックジョーチェンジシステムのフィンガーブランク		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 125	1420854	1
クイックジョーチェンジシステムのロックメカニズム		
BSWS-URM 125	1398404	1

① 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

PZB-plus 160

汎用グリッパー

ジョークイック・チェンジシステム BSWS-R



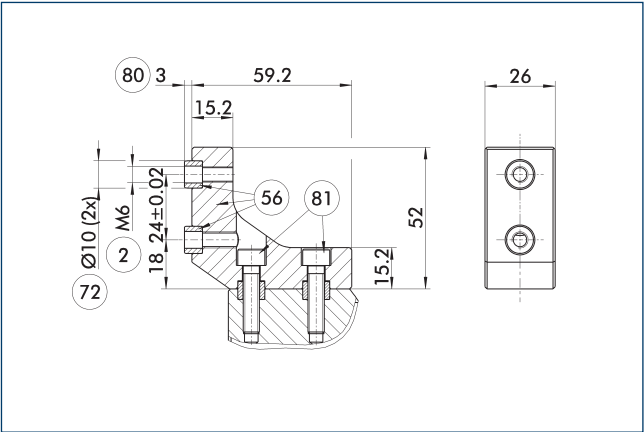
- ④ グリッパー
- ⑨⑩ 特殊品対応グリッパーフINGER

動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

説明	ID	納品内容
ジョーツールチェンジシステムのアダプターピン		
BSWS-AR 125	0300095	2
クイックジョーチェンジシステムのベース		
BSWS-BR 125	1555937	1
真空焼入れステンレス鋼製のストレージシステム、		
BSWS-SR 125	1555972	1
近接スイッチ用アタッチメントキット		
AS-IN80-BSWS-SR 125/160	1561467	1
誘導型近接スイッチ		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	

① 使用できるのは表に記載のシステムのみです。

ZBA-L-plus 125 中間ジョー

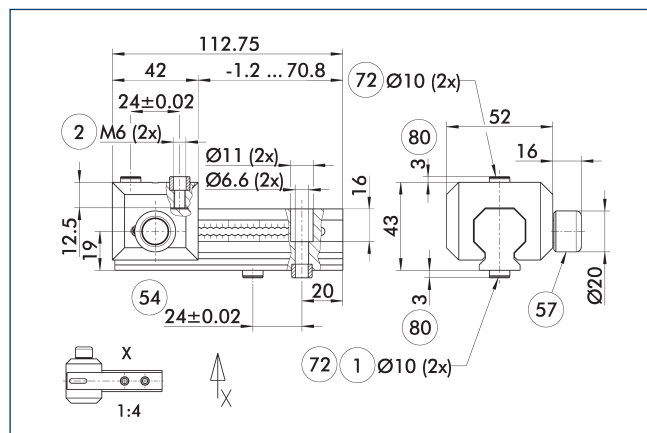


- ② フィンガー接続
- ⑤⑥ 納品内容に含む
- ⑦② 芯出しスリーブ用
- ⑧⑩ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)
- ⑧① 納品内容には含まれません

オプションの ZBA-L-plus 中間ジョーを使用して、トップジョーのボルト止め図を 90° 回転させることができます。深い貫通穴が不要になるため、トップジョー (特に長いバージョン) の設計および製造が容易になります。

説明	ID	材質	フィンガーインターフェース	納品内容
中間ブロック				
ZBA-L-plus 125	0311752	アルミニウム	PGN-plus 125	1

UZB 125 汎用中間ジョー



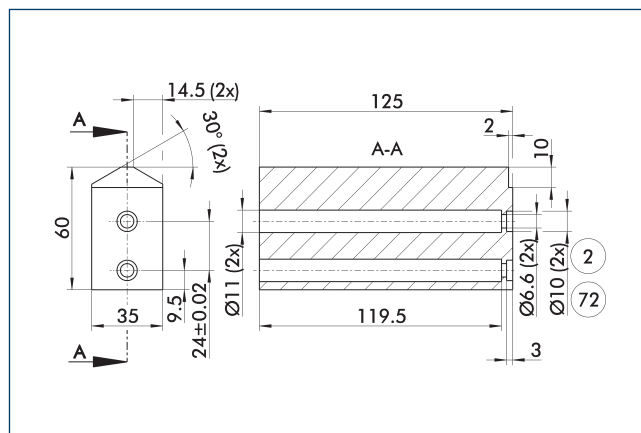
- ① グリッパ接続 ⑤⑦ ロック
 ② フィンガー接続 ⑦② 芯出しスリーブ用
 ⑤④ 右または左接続 (オプション) ⑧⑩ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)

この図面は、UZB 汎用中間ジョーを示しています。完全に取り外し可能な UZB-S スライド (別途注文も可能) は、迅速なジョーの交換を可能にします。

説明	ID	グリッド寸法
		[mm]
汎用中間ジョー		
UZB 125	0300045	3
フィンガーブロック		
ABR-PGZN-plus 125	0300013	
SBR-PGZN-plus 125	0300023	
汎用中間ジョー用スライド		
UZB-S 125	5518273	3

- ① 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。

フィンガーブロック ABR-/SBR-PGZN-plus 125



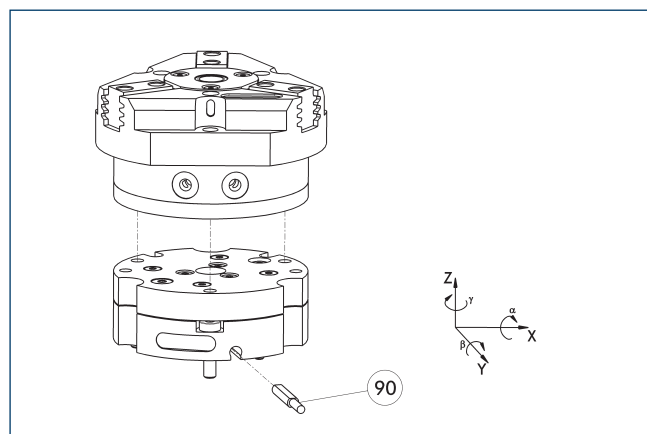
- ② フィンガー接続 ⑦② 芯出しスリーブ用

図はお客様が再加工できるフィンガーブランクを示しています。

説明	ID	材質	納品内容
フィンガーブロック			
ABR-PGZN-plus 125	0300013	アルミニウム (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 125	0300023	スチール (1.7131)	1

- ① フィンガー・ブランクが使用される場合、個々のグリッパ・シリーズのクロージング・ストロークが制限されることがあります。事前にCADデータで詳しく確認し、それに合わせて指の再加工を調整してください。

交差補正ユニット TCU

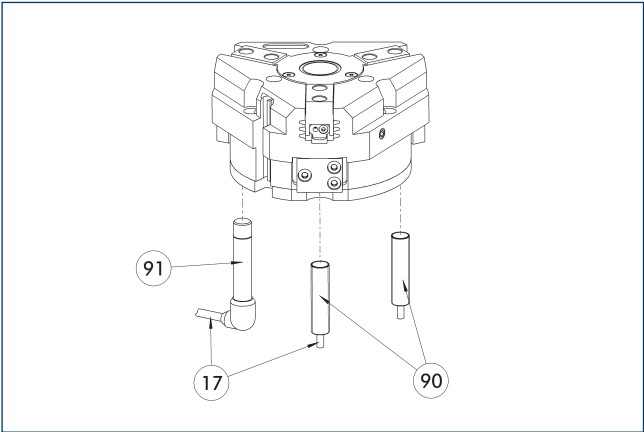


- ⑨⑩ ロック状態をモニター

グリッパはアダプタープレートなしで直付けすることができます。公差補正ユニットとグリッパのネジ接続図面は同じです。公差補正ユニットは後から組み付けることができます。P公差補正ユニットによってアセンブリの高さが増すことを考慮してください。詳細については、シュンクのロボットアクセサリカタログをご覧ください。

説明	ID	ロック	偏差	一緒に使われることが多い
補正ユニット				
TCU-Z-160-3-MV	0324838	あり	±1° / ±1° / ±1°	●
TCU-Z-160-3-OV	0324839	なし	±1° / ±1° / ±1°	

誘導型近接スイッチ



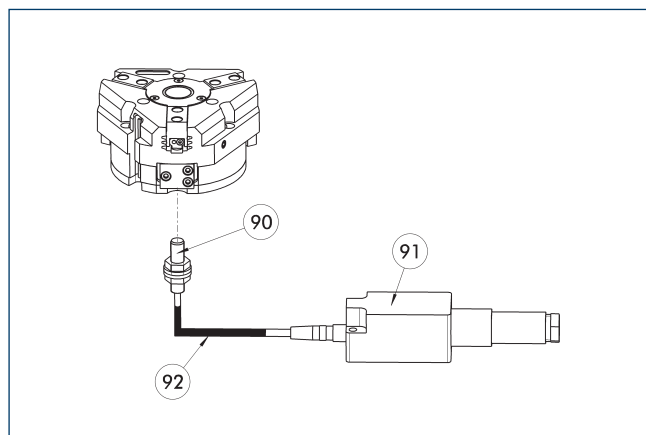
- ①⑦ ケーブルアウトレット
- ⑨① センサー IN..-SA
- ⑨⑨ センサー IN ...

直付け停止位置モニター。

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 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
誘導型近接スイッチ/横ケーブル引出し口付き		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
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 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。

フレキシブルポジションセンサー



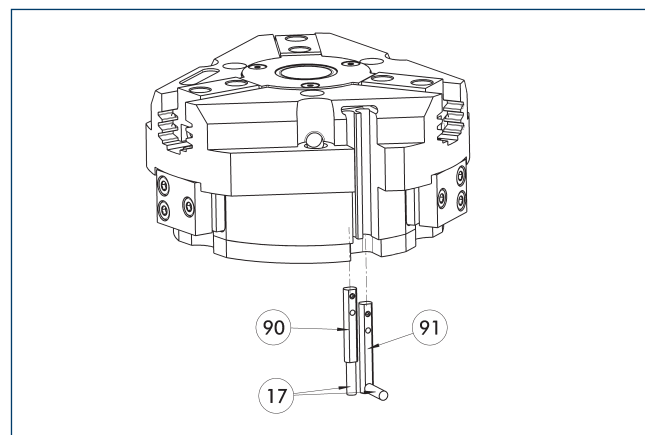
- ⑨⑩ FPS-S センサー ⑨② ケーブルエクステンション
⑨① FPS-F5 評価電子機器

最大 5 つの位置のモニターが可能な柔軟性の高いポジションモニター

説明	ID	
FPS 用アタッチメントキット		
AS-FPS-PGZN-plus 125-1/PZB 160	0301636	
センサー		
FPS-S M8	0301704	
評価電子機器		
FPS-F5	0301805	
ケーブルエクステンション		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

- ① FPS システム使用時には、1 グリッパーごとに、FPS センサー (FPS-S) とエレクトロニクスプロセッサ (FPS-F5 / F5 T) が一つずつ必要です。リストに掲載されている場合は、取付けキット (AS) も一つ必要です。ケーブルエクステンション (KV) がオプションで用意されています。カタログの「アクセサリ」の章をご覧ください。

電子・マグネットスイッチ MMS



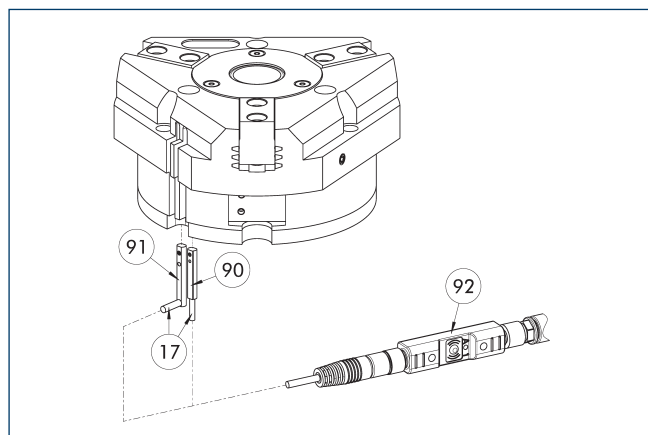
- ①⑦ ケーブルアウトレット ⑨① センサー MMS 22...-SA
⑨② センサー MMS 22

C スロットに取付け可能な停止位置モニター。

説明	ID	一緒に使われることが多い
電子マグネットスイッチ		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
側面ケーブル引出し口付きの電磁スイッチ		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
リードスイッチ		
RMS 22-S-M8	0377720	●
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	
ケーブルエクステンション		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
センサーディストリビューター		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- 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。

プログラマブルマグネットスイッチ MMS 22-PI1



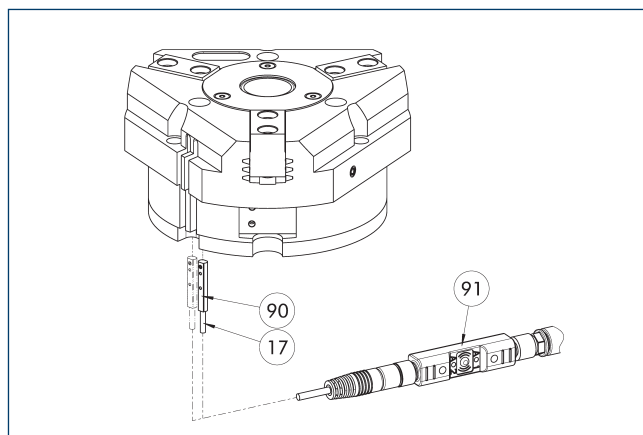
- ①⑦ ケーブルアウトレット
⑨⑨ センサー MMS 22 PI1-...
⑨① センサー MMS 22...-PI1-...-SA
⑨② コネクターティーチングツール ST

センサー当たり 1 つのポジションをプログラム可能なポジションモニター。センサーに電子機器システムを内蔵。MT 磁気式ティーチングツール（納品内容に含まれます、ID 0301030）または ST プラグティーチングツール（オプション）を使用して、プログラミング可能。C スロットに取付け可能な停止位置モニター。ST プラグティーチングツールが提供された表に記載されている場合、ティーチングは ST ティーチングツールでのみ可能です。

説明	ID	一緒に使われることが多い
プログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
側面ケーブル引出し口付きのプログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
ステンレス鋼ハウジング付きプログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	
プラグティーチングツール		
ST-MMS 22-PI1-PNP	0301025	

- 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。

プログラマブルマグネットスイッチ MMS 22-PI2



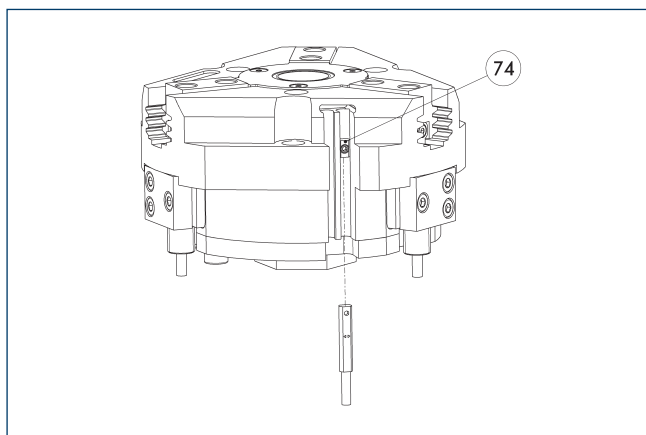
- ①⑦ ケーブルアウトレット
⑨⑨ MMS 22...-PI2-... センサー
⑨① コネクターティーチングツール ST

センサー当たり 2 つのポジションをプログラム可能なポジションモニター。センサーと電子機器が一体化。MT 磁気式ティーチングツール（納品内容に含まれます、ID 0301030）または ST プラグティーチングツール（オプション）を使用して、プログラミング可能。C スロットに取付け可能な停止位置モニター。ST プラグティーチングツールが提供された表に記載されている場合、ティーチングは ST ティーチングツールでのみ可能です。

説明	ID	一緒に使われることが多い
プログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
側面ケーブル引出し口付きのプログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
ステンレス鋼ハウジング付きプログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	
プラグティーチングツール		
ST-MMS 22-PI2-PNP	0301026	

- 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 1 基のセンサーが必要です。延長ケーブルとセンサー分電器がオプションで利用可能です。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。

MMS-P プログラマブルマグネットスイッチ



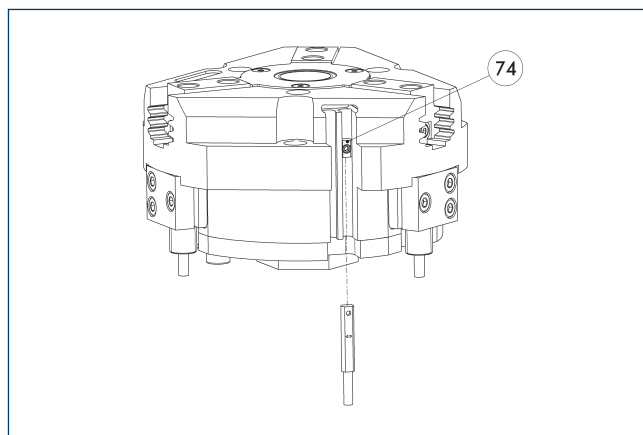
⑦④ センサーの停止限界

プログラマブルポジション (2 カ所) / センサーでのポジションモニター。C スロットに取付け可能な停止位置モニター。

説明	ID	一緒に使われることが多い
プログラマブルマグネットスイッチ		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
接続ケーブル		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
コネクタ/ソケット用クリップ		
CLI-M8	0301463	
センサーディストリビューター		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- 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 1 基のセンサーが必要です。延長ケーブルとセンサー分電器がオプションで利用可能です。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。

プログラマブルマグネットスイッチ MMS IO リンク



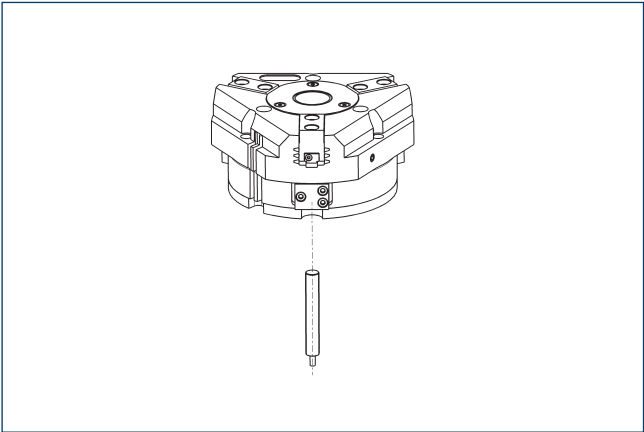
⑦④ センサーの停止限界

グリッパの完全ストローク探知によるマルチポジション監視用センサーセンサーは、直接グリッパの C スロットに取り付けられています。センサーは IO-Link インターフェース、または ST プラグティーチングツール (納品内容に含まれません、ID 0301026) を介して、グリッパ用にプログラミングされます。磁気式ティーチングツール MT を使用してセンサーをプログラムすることはできません。IO リンクマスターが操作に必要です。

説明	ID	
プログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-IOL-M08	0315830	
MMS 22-IOL-M12	0315835	

- ① 各グリッパに一つのセンサーが必要です。取付けキットは不要です。グリッパはセンサーの使用に標準として対応しています。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。

APS-Z80 アナログポジションセンサー

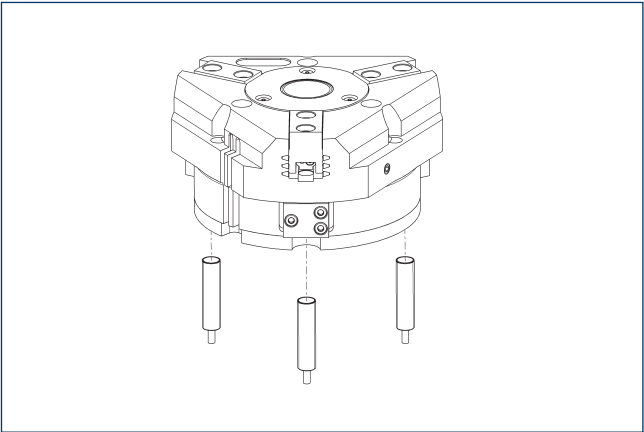


非接触式計測、アナログ式マルチポジションモニターで、任意の数の位置に対応します。

説明	ID	一緒に使われることが多い
APS-Z80 用取付けキット		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 125-1	0302111	
アナログポジションセンサー		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

- ① APS システム使用時には、1 台のグリッパーに、取り付けキット (AS-APS-Z80) と APS-Z80 センサーが一つずつ必要です。グリッパーの周辺領域では、センサーの解像度が低下することがあります。この製品の詳細については、取扱説明書をご覧ください。

円筒リードスイッチ



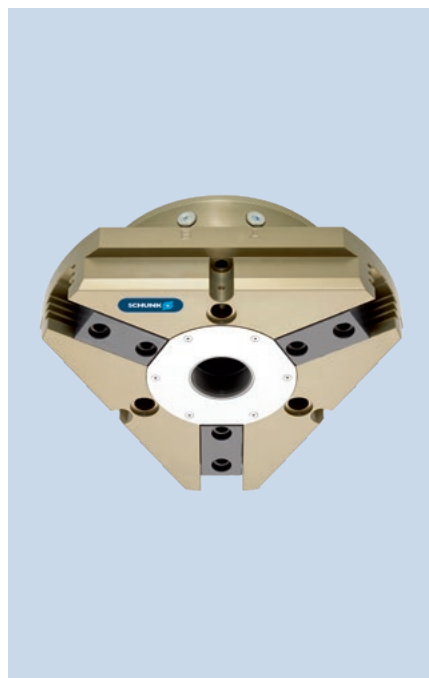
停止位置モニターはアタッチメントキットで取付け可能。

説明	ID	
近接スイッチ用アタッチメントキット		
AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 100/125	0377726	
リードスイッチ		
RMS 80-S-M8	0377721	

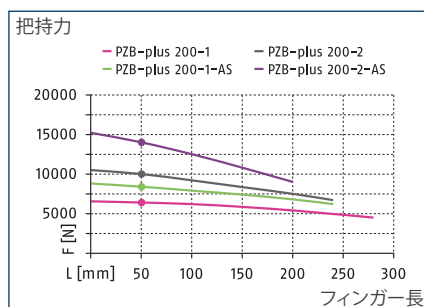
- ① ユニットごとに二つのセンサー (クローザー / S) が必要です。エクステンションケーブルがオプションで用意されています。このアタッチメントキットはオプションのアクセサリとしてご注文ください。各グリッパーに 2 つずつの取付けキットが必要です。センサーケーブルについては、許容最小曲げ半径に注意してください。曲げ半径は通常 35 mm です。

PZB-plus 200

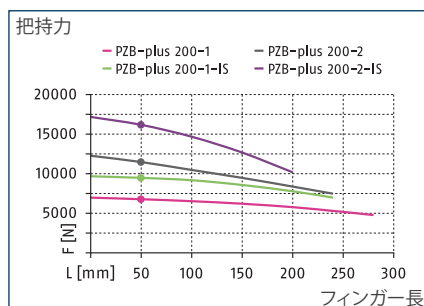
汎用グリッパ



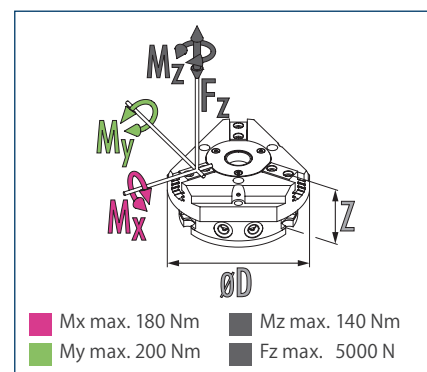
把持力、外径把持



把持力、内径把持



寸法と最大荷重



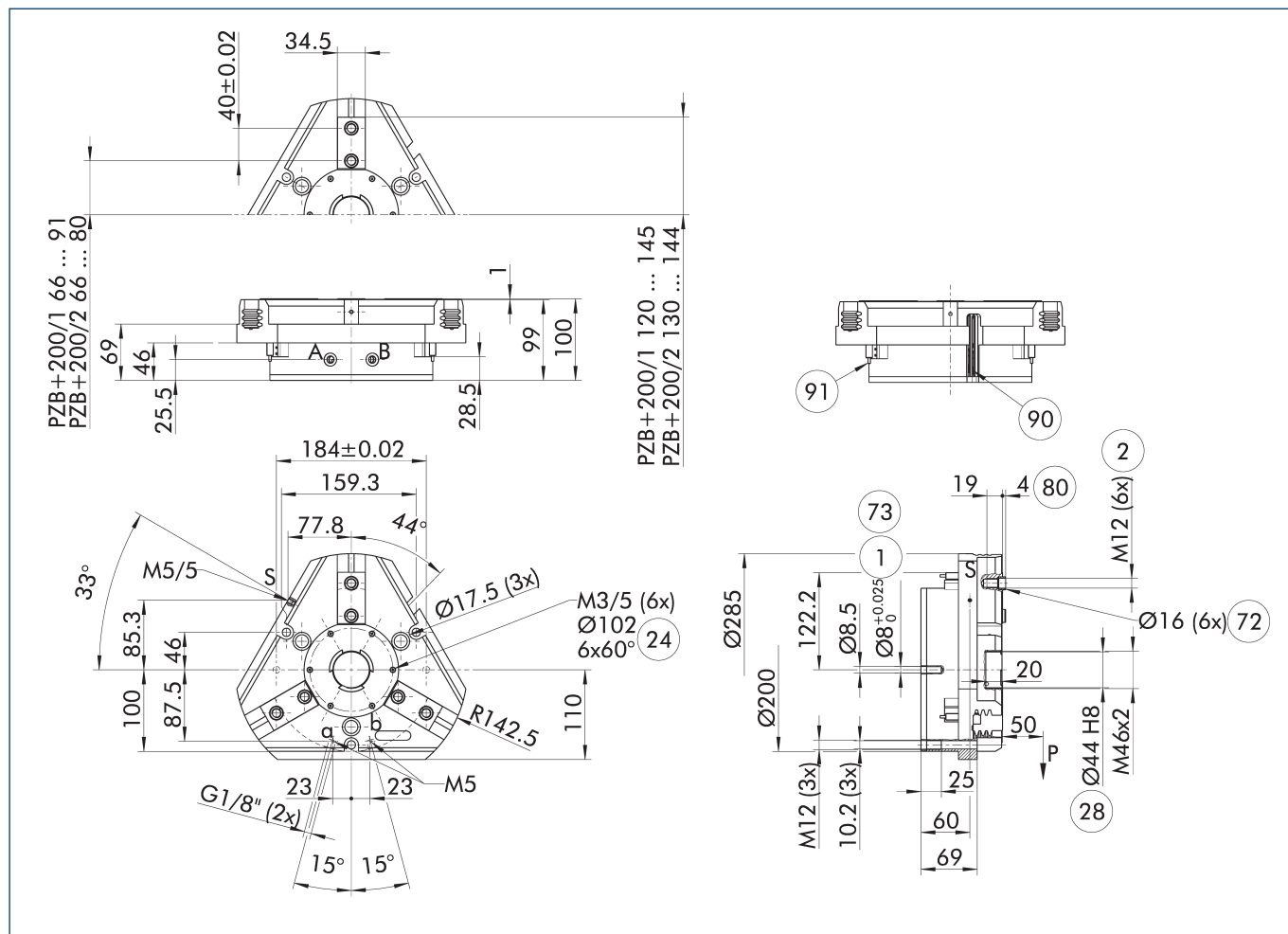
① 示されたモーメントと荷重は固定値であり、各ベースジョーに作用し、同時発生することがあります。また、荷重は、把持力自体によって生成されたモーメントと別に発生することがあります。

技術データ

説明		PZB-plus 200-1	PZB-plus 200-2	PZB-plus 200-1-AS	PZB-plus 200-2-AS	PZB-plus 200-1-IS	PZB-plus 200-2-IS
ID		0304950	0304951	0304952	0304953	0304954	0304955
片側ストローク	[mm]	25	14	25	14	25	14
把持力 (クローズ時)/(オープン時)	[N]	6400/6800	10000/11500	8400/-	13950/-	-/9500	-/16200
最小スプリング力	[N]			2000	3950	2700	4700
重量	[kg]	11.5	11.9	15.6	15.8	15.2	15.4
推奨ワーク重量	[kg]	32	55	32	55	32	55
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm ³]	920	920	1550	1550	1550	1550
最小/公称/最大作動圧	[bar]	2/6/8	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
最小/最大エアバージ圧	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
閉/開時間	[s]	0.7/0.7	0.7/0.7	0.6/1	0.6/1	1/0.6	1/0.6
最大許容フィンガー長	[mm]	280	240	240	200	240	200
最大許容重量/フィンガー	[kg]	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
IP 保護等級		40	40	40	40	40	40
最低/最高周囲温度	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
繰返し精度	[mm]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
センターボア径	[mm]	44	44	44	44	44	44
寸法 ØD x Z	[mm]	285 x 100	285 x 100	285 x 136	285 x 136	285 x 136	285 x 136

① 最大把持力 (データ表に示されている値) に到達するまでには、数百回の把持サイクルが必要な場合があります。

全体図面



図面は基本使用のグリッパーを示しています。ジョーは閉じた状態。下記のオプションの寸法は考慮していません。

① スプリング支持による機械的な把持力維持の代替/追加として、圧力保持バルブ SDV-P は、内径把持または外径把持用に使用することが可能です (本カタログ「付属部品」セクションを参照)。

A, a メイン / 直接接続、グリッパー開

B, b メイン / 直接接続、グリッパー閉

S エアバージ接続

① グリッパー接続

② フィンガー接続

② ボルトサークル

②8 貫通穴

⑦2 芯出しスリーブ用

⑦3 芯出しピン用

⑧0 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)

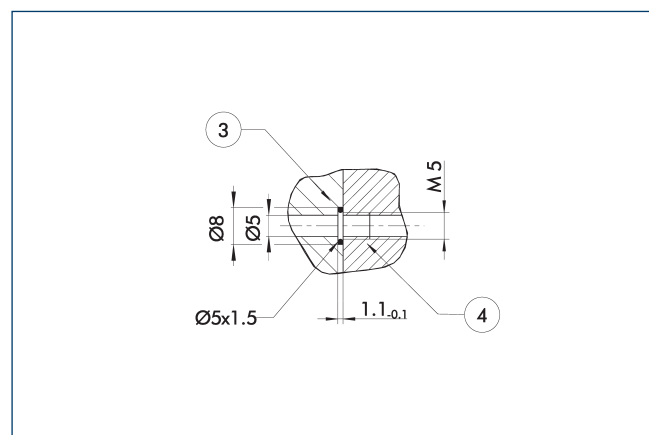
⑨0 センサー MMS 22

⑨1 センサー IN ...

PZB-plus 200

汎用グリッパー

ホースなしの直接接続部 M5

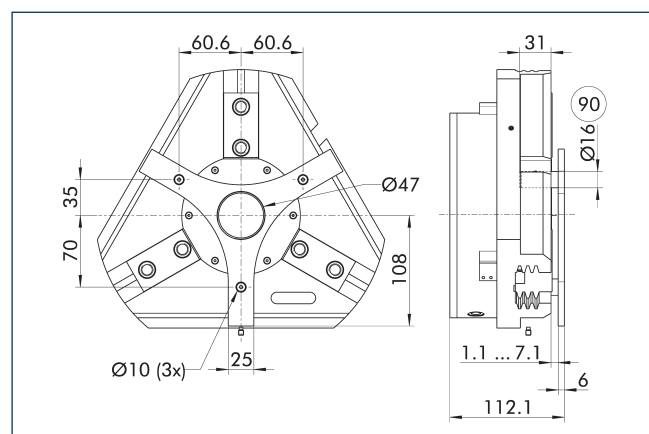


③ アダプター

④ グリッパ

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

スプリング式加圧ピース

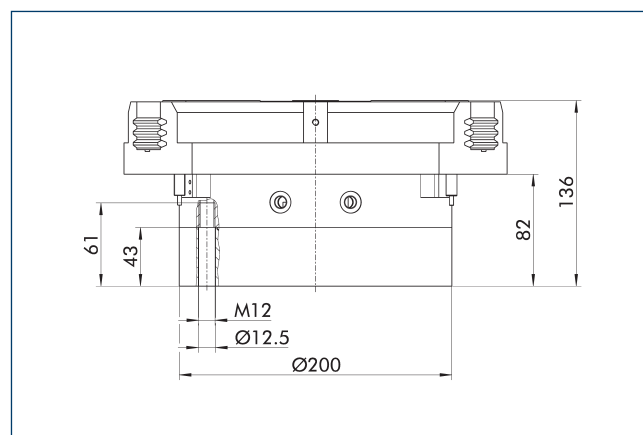


⑨⑩ ガイドピン

グリッパーが開いた後、ストッパーに対するワークの位置をスプリングで調整します。工作機械でのワークのセット用に開発されました。

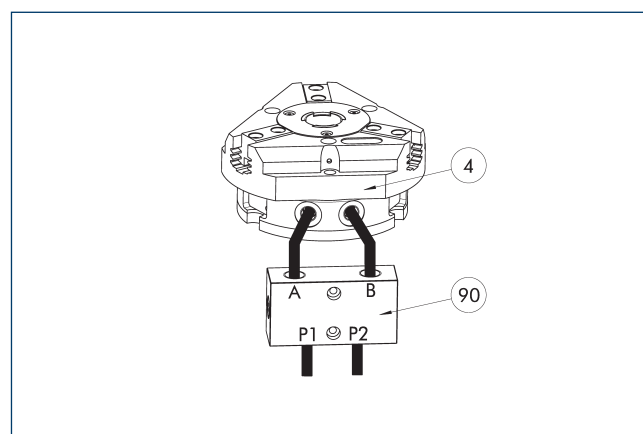
説明	ID	ストローク	最小把持力
		[mm]	[N]
スプリング式加圧ピース			
A-PZB-plus 200	0304956	6	200

把持力維持タイプ AS / IS



機械的な保持力保持機構によって、圧力が低下しても、最低保持力を確保します。AS/S型では把握力(クローズ時)に、IS型では把握力(オープン時)にそれぞれ作用します。この他にも、グリップ力の保持を使用してグリップ力をアップしたり、単動グリップに使用します。

SDV-P 圧力保持バルブ



④ グリッパ

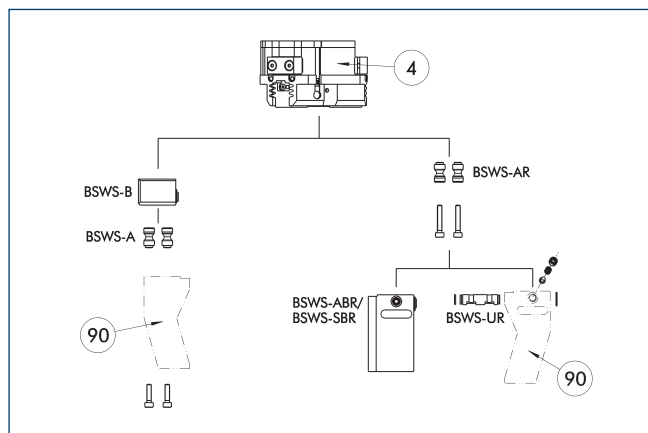
⑨〇 SDV-P 圧力保持バルブ

SDV-P 圧力維持バルブにより、非常停止時にも空圧グリッパ、旋回モジュール、リニアモジュール、ツールチェンジモジュールのピストンチャンバー内の圧力が一時的に維持されます。

説明	ID	推奨されるホース径
		[mm]
圧力保持バルブ		
SDV-P 07	0403131	8
エアブリードスクリー付きの圧力保持バルブ		
SDV-P 07-E	0300121	8
SDV-P 10-E	0300109	10

① 各グリッパーバリエーションに固有の開閉時間を与えるには、推奨されるホース直径を使用する必要があります。各 SDV-P に対するグリッパーの各バリエーションの直接割り当ては schunk.com でご覧いただけます。

ジョーツール・チェンジシステム BSWS-M



④ グリッパ ⑨⑩ 特殊品対応グリッパフィンガー

④ グリッパ ⑨⑩ 特殊品対応グリッパフィンガー

説明	ID	納品内容
ジョーツールチェンジシステムのアダプタービン		
BSWS-A 200	0303032	2
BSWS-AR 200	1453341	2
クイックジョーチェンジシステムのベース		
BSWS-B 200	0303033	1
ジョー・クイック・チェンジシステム		
BSWS-ABR-PGZN-plus 200	1453347	1
BSWS-UR 200	1451606	1

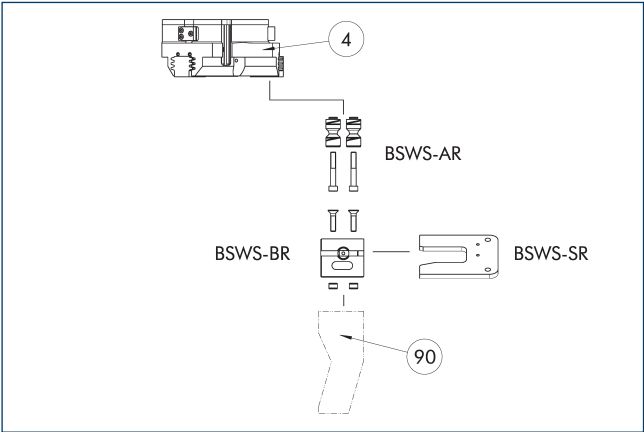
- | 説明 | ID | 納品内容 |
|------------------------|---------|------|
| クイックジョーチェンジシステムのベース | | |
| BSWS-BM 200 | 1419306 | 1 |
| ジョーツールチェンジシステムのアダプターピン | | |
| BSWS-A 200 | 0303032 | 2 |

- ① 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

PZB-plus 200

汎用グリッパー

ジョークイック・チェンジシステム BSW-S-R

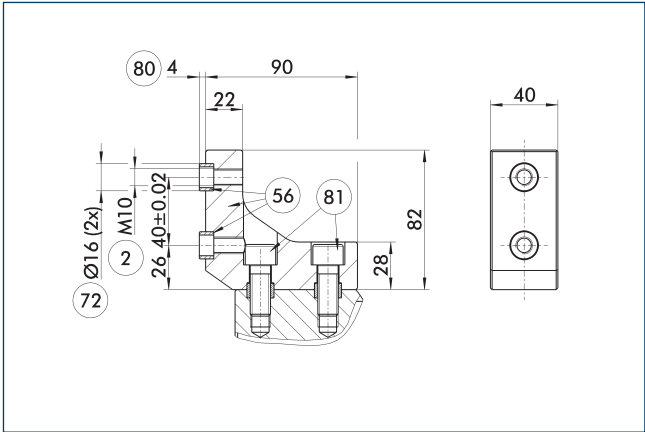


- ④ グリッパー ⑨⑩ 特殊品対応グリッパーフINGER
- 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

説明	ID	納品内容
ジョーツールチェンジシステムのアダプターピン		
BSWS-AR 200	1453341	2
クイックジョーチェンジシステムのベース		
BSWS-BR 200	1555942	1
真空焼入れステンレス鋼製のストレージシステム、		
BSWS-SR 200	1555976	1
近接スイッチ用アタッチメントキット		
AS-IN80-BSWS-SR 200	1561469	1
誘導型近接スイッチ		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	

① 使用できるのは表に記載のシステムのみです。

ZBA-L-plus 200 中間ジョー

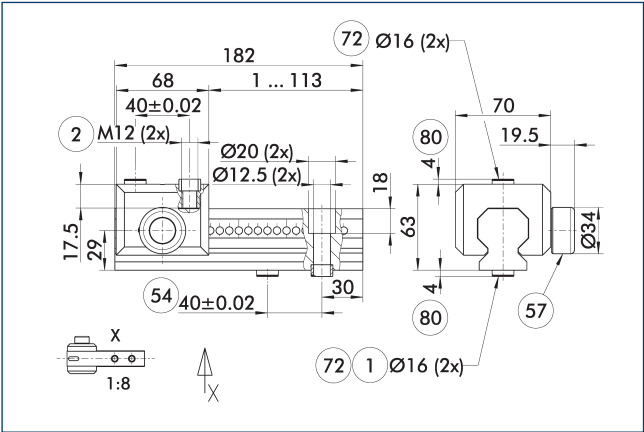


- ② フィンガー接続 ⑧⑩ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)
- ⑤⑥ 納品内容に含む ⑧① 納品内容には含まれません
- ⑦② 芯出しスリーブ用

オプションの中間ジョーを使用して、直接接続、トップジョーのアライメントおよびさまざまな標準アクセサリを Z 方向に取り付けることができます。

説明	ID	材質	フィンガーインターフェース	納品内容
中間ブロック				
ZBA-L-plus 200	0311772	アルミニウム	PGN-plus 200	1

UZB 200 汎用中間ジョー



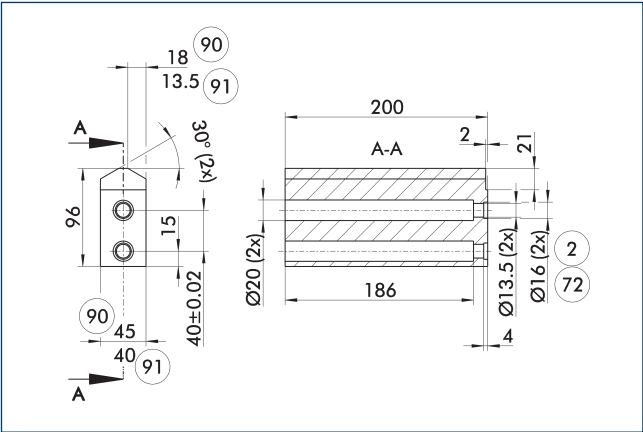
- ① グリッパ接続
- ② フィンガー接続
- ⑤④ 右または左接続 (オプション)
- ⑤⑦ ロック
- ⑦② 芯出しスリーブ用
- ⑧⑦ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)

この図面は、UZB 汎用中間ジョーを示しています。完全に取り外し可能な UZB-S スライド (別途注文も可能) は、迅速なジョーの交換を可能にします。

説明	ID	グリッド寸法
		[mm]
汎用中間ジョー		
UZB 200	0300047	7
フィンガーブロック		
ABR-PGZN-plus 200	0300015	
SBR-PGZN-plus 200	0300025	
汎用中間ジョー用スライド		
UZB-S 200	5518275	7

① 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。

フィンガーブロック ABR-/SBR-PGZN-plus 200

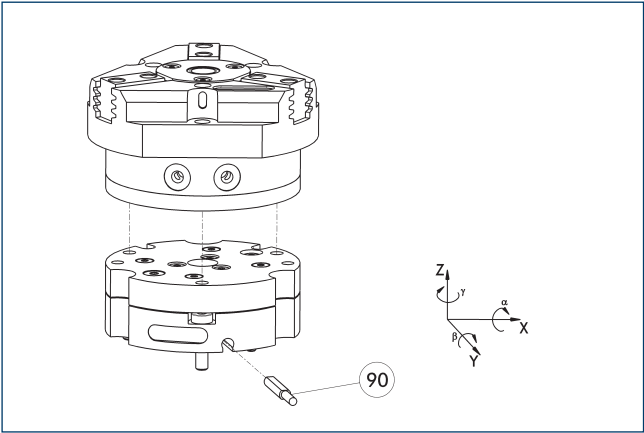


- ② フィンガー接続
- ⑦② 芯出しスリーブ用
- ⑧⑦ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)
- ⑧⑦ ABR-PGZN-plus
- ⑧⑦ SBR-PGZN-plus

図はお客様が再加工できるフィンガーブランクを示しています。

説明	ID	材質	納品内容
フィンガーブロック			
ABR-PGZN-plus 200	0300015	アルミニウム (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 200	0300025	スチール (1.7131)	1

交差補正ユニット TCU

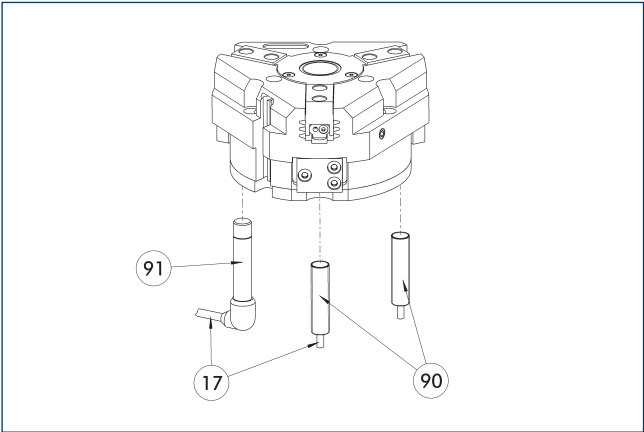


⑧⑦ ロック状態をモニター

グリッパはアダプタープレートなしで直付けすることができます。公差補正ユニットとグリッパのネジ接続図面は同じです。公差補正ユニットは後から組み付けることができます。P公差補正ユニットによってアセンブリの高さが増すことを考慮してください。詳細については、シュンクのロボットアクセサリカタログをご覧ください。

説明	ID	ロック	偏差	一緒に使われることが多い
補正ユニット				
TCU-Z-200-3-MV	0324856	あり	±1° / ±1° / ±1°	●
TCU-Z-200-3-OV	0324857	なし	±1° / ±1° / ±1°	

誘導型近接スイッチ



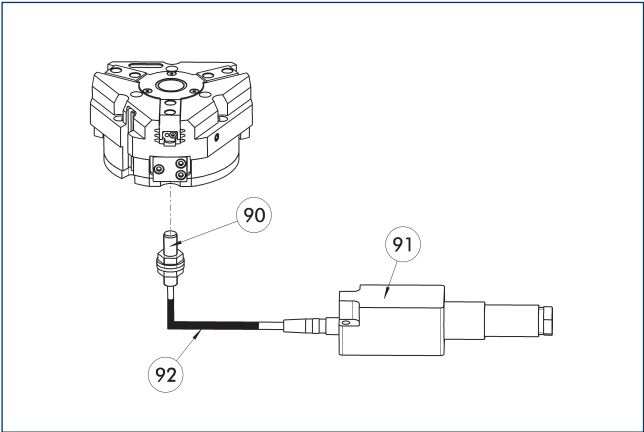
- ①⑦ ケーブルアウトレット ①⑨ センサー IN..-SA
①⑩ センサー IN ...

直付け停止位置モニター。

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 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
誘導型近接スイッチ/横ケーブル引出し口付き		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
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 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。

フレキシブルポジションセンサー



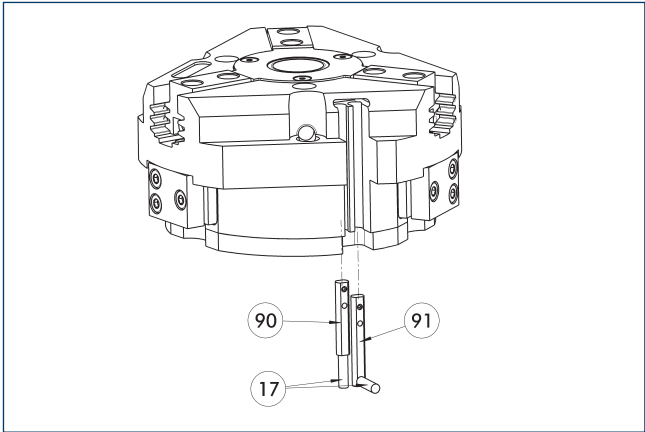
- ⑨⑩ FPS-S センサー ⑨② ケーブルエクステンション
⑨① FPS-F5 評価電子機器

最大 5 つの位置のモニターが可能な柔軟性の高いポジションモニター

説明	ID	
FPS 用アタッチメントキット		
AS-FPS-PGZN-plus 200-1	0301640	
AS-FPS-PGZN-plus 200-2	0301641	
センサー		
FPS-S M8	0301704	
評価電子機器		
FPS-F5	0301805	
ケーブルエクステンション		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

- ① FPS システム使用時には、1 グリッパーごとに、FPS センサー (FPS-S) とエレクトロニックプロセッサ (FPS-F5 / F5 T) が一つずつ必要です。リストに掲載されている場合は、取付けキット (AS) も一つ必要です。ケーブルエクステンション (KV) がオプションで用意されています。カタログの「アクセサリ」の章をご覧ください。

電子・マグネットスイッチ MMS



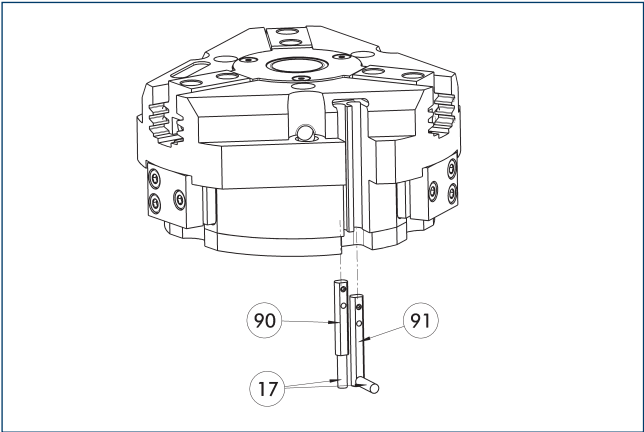
- ①⑦ ケーブルアウトレット ⑨① センサー MMS 22...-SA
⑨② センサー MMS 22

C スロットに取付け可能な停止位置モニター。

説明	ID	一緒に使われることが多い
電子マグネットスイッチ		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
側面ケーブル引出し口付きの電磁スイッチ		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
リードスイッチ		
RMS 22-S-M8	0377720	●
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	
ケーブルエクステンション		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
センサーディストリビューター		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- 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。

プログラマブルマグネットスイッチ MMS 22-PI1



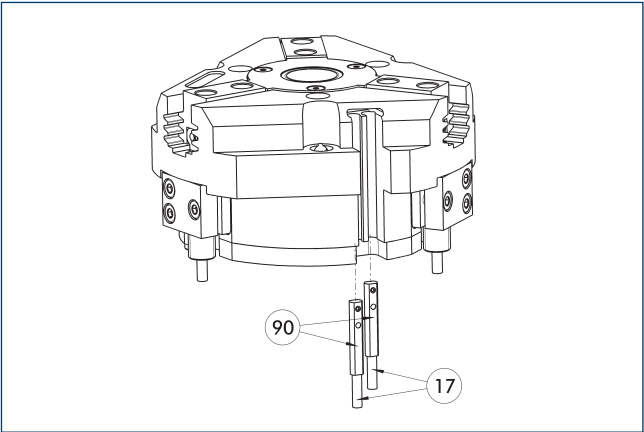
⑬ ケーブルアウトレット ⑨① センサー MMS 22...-PI1-...-SA
⑨① センサー MMS 22 PI1-...

センサー当たり 1 つのポジションをプログラム可能なポジションモニター。センサーに電子機器システムを内蔵。MT 磁気式ティーチングツール（納品内容に含まれます、ID 0301030）または ST プラグティーチングツール（オプション）を使用して、プログラミング可能。C スロットに取付け可能な停止位置モニター。ST プラグティーチングツールが提供された表に記載されている場合、ティーチングは ST ティーチングツールでのみ可能です。

説明	ID	一緒に使われることが多い
プログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
側面ケーブル引出し口付きのプログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
ステンレス鋼ハウジング付きプログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- 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。

プログラマブルマグネットスイッチ MMS 22-PI2



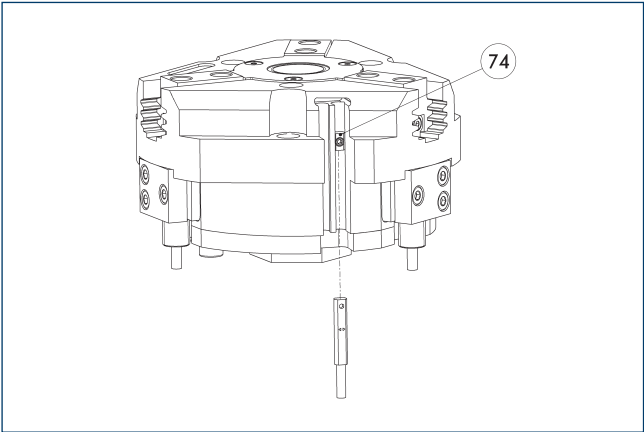
⑬ ケーブルアウトレット ⑨① MMS 22...-PI2-... センサー

センサー当たり 2 つのポジションをプログラム可能なポジションモニター。センサーと電子機器が一体化。MT 磁気式ティーチングツール（納品内容に含まれます、ID 0301030）または ST プラグティーチングツール（オプション）を使用して、プログラミング可能。C スロットに取付け可能な停止位置モニター。ST プラグティーチングツールが提供された表に記載されている場合、ティーチングは ST ティーチングツールでのみ可能です。

説明	ID	一緒に使われることが多い
プログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
側面ケーブル引出し口付きのプログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
ステンレス鋼ハウジング付きプログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

- 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 1 基のセンサーが必要です。延長ケーブルとセンサー分電器がオプションで利用可能です。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。

MMS-P プログラマブルマグネットスイッチ



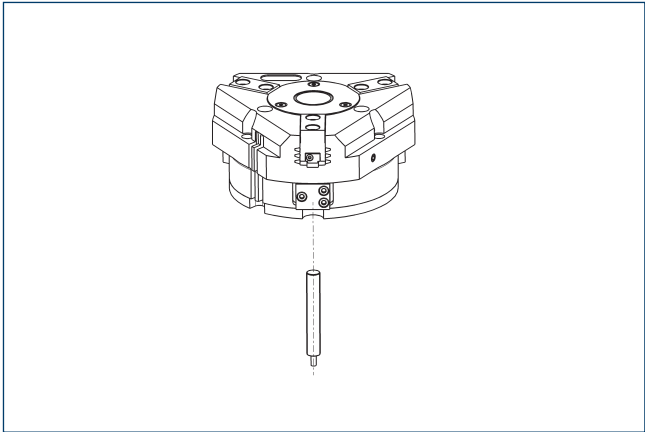
⑦④ センサーの停止限界

プログラマブルポジション (2 カ所) / センサーでのポジションモニター。C スロットに取付け可能な停止位置モニター。

説明	ID	一緒に使われることが多い
プログラマブルマグネットスイッチ		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
接続ケーブル		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
コネクタ/ソケット用クリップ		
CLI-M8	0301463	
センサーディストリビューター		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- 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 1 基のセンサーが必要です。延長ケーブルとセンサー分電器がオプションで利用可能です。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。

APS-Z80 アナログポジションセンサー



非接触式計測、アナログ式マルチポジションモニターで、任意の数の位置に対応します。

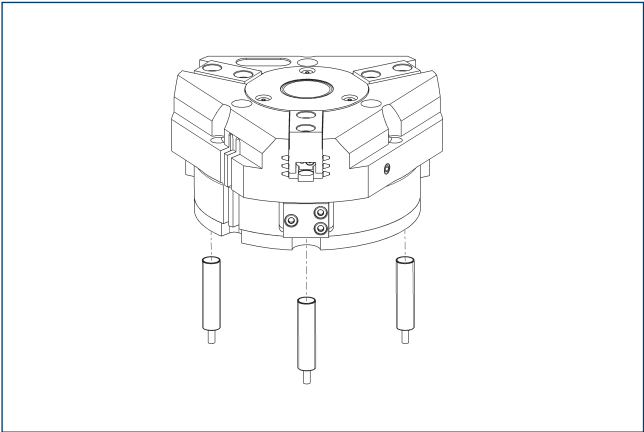
説明	ID	一緒に使われることが多い
APS-Z80 用取付けキット		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 160-1/200-2/240-2	0302113	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 200-1	0302115	
アナログポジションセンサー		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

- ① APS システム使用時には、1 台のグリッパーに、取り付けキット (AS-APS-Z80) と APS-Z80 センサーが一つずつ必要です。グリッパーの周辺領域では、センサーの解像度が低下することがあります。この製品の詳細については、取扱説明書をご覧ください。

PZB-plus 200

汎用グリッパー

円筒リードスイッチ



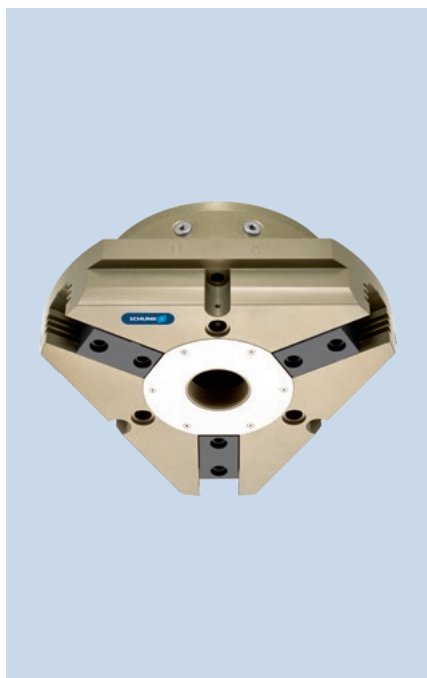
停止位置モニターはアタッチメントキットで取付け可能。

説明	ID	
近接スイッチ用アタッチメントキット		
AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 160-380	0377727	
リードスイッチ		
RMS 80-S-M8	0377721	

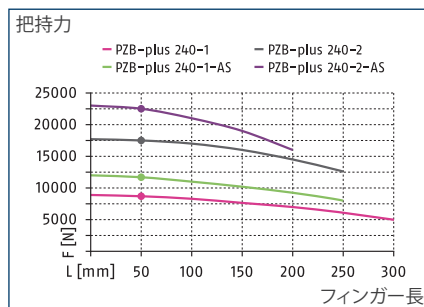
- ① ユニットごとに二つのセンサー (クローザー / S) が必要です。エクステンションケーブルがオプションで用意されています。このアタッチメントキットはオプションのアクセサリとしてご注文ください。各グリッパーに2つずつの取付けキットが必要です。センサーケーブルについては、許容最小曲げ半径に注意してください。曲げ半径は通常 35 mm です。

PZB-plus 240

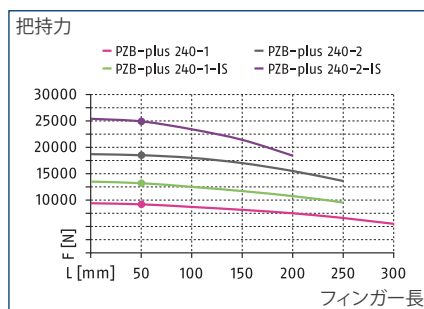
汎用グリッパー



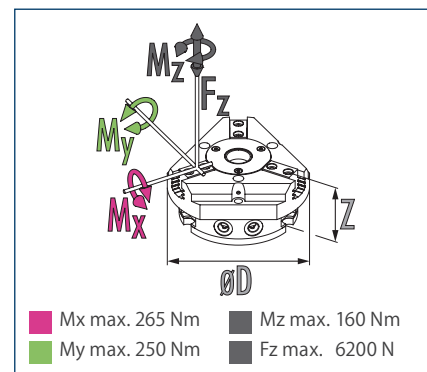
把持力、外径把持



把持力、内径把持



寸法と最大荷重

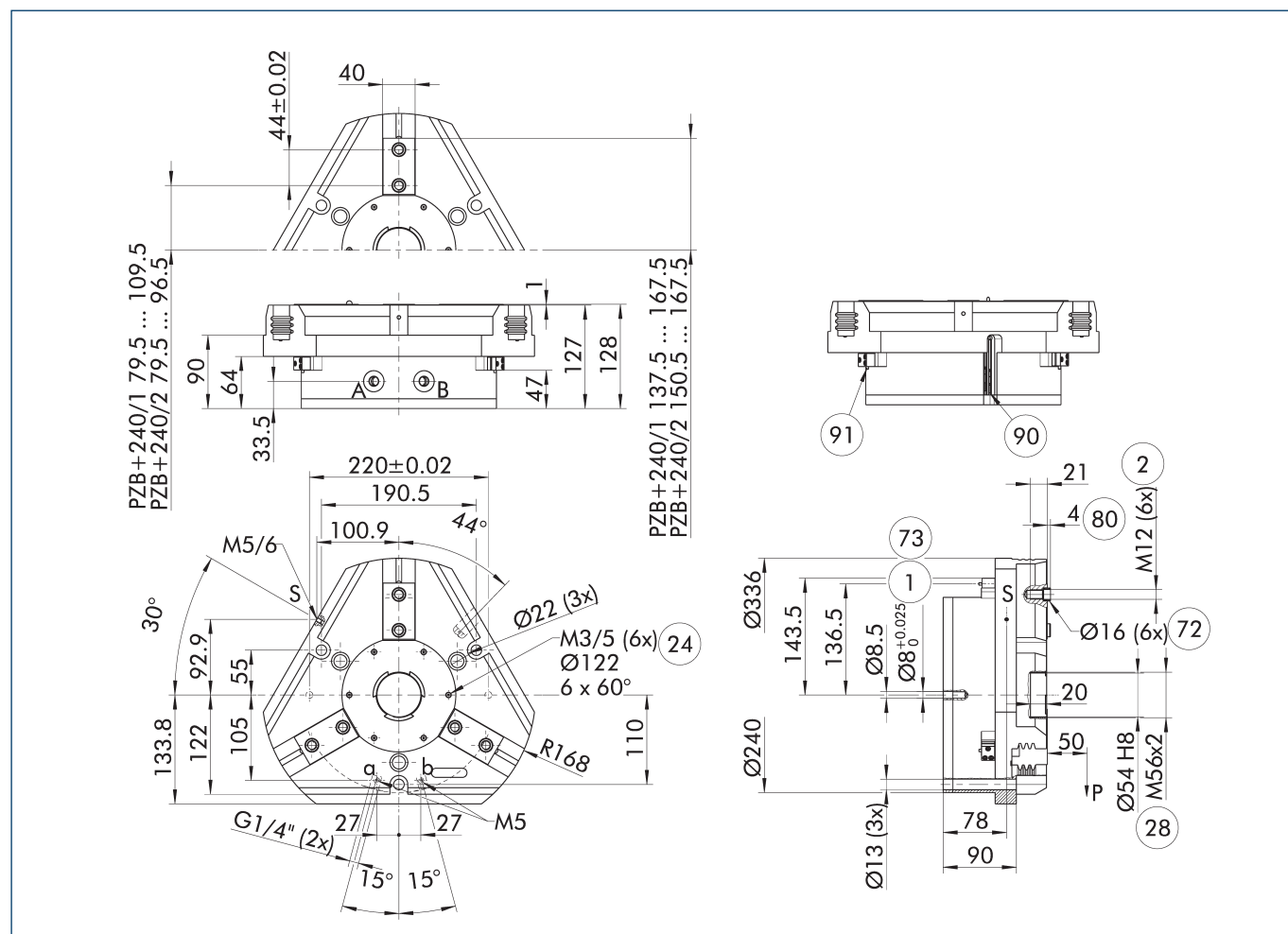


技術データ

説明		PZB-plus 240-1	PZB-plus 240-2	PZB-plus 240-1-AS	PZB-plus 240-2-AS	PZB-plus 240-1-IS	PZB-plus 240-2-IS
ID		0304960	0304961	0304962	0304963	0304964	0304965
片側ストローク	[mm]	30	17	30	17	30	17
把持力 (クローズ時)/(オープン時)	[N]	8700/9200	17500/18500	11700/-	22500/-	-/13150	-/24900
最小スプリング力	[N]			3000	5000	3950	6400
重量	[kg]	20.5	21	24	24	24	24
推奨ワーク重量	[kg]	45	90	45	90	45	90
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm ³]	1650	1650	2700	2700	3050	3050
最小/公称/最大作動圧	[bar]	2/6/8	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
最小/最大エアバージ圧	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
閉/開時間	[s]	0.9/0.9	0.9/0.9	0.8/1.4	0.8/1.4	1.7/0.8	1.7/0.8
最大許容フィンガー長	[mm]	300	250	250	200	250	200
最大許容重量/フィンガー	[kg]	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
IP 保護等級		40	40	40	40	40	40
最低/最高周囲温度	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
繰返し精度	[mm]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
センターボア径	[mm]	54	54	54	54	54	54
寸法 ØD x Z	[mm]	336 x 128	336 x 128	336 x 172	336 x 172	336 x 172	336 x 172

① 最大把持力 (データ表に示されている値) に到達するまでには、数百回の把持サイクルが必要な場合があります。

全体図面



図面は基本使用のグリッパーを示しています。ジョーは閉じた状態。下記のオプションの寸法は考慮していません。

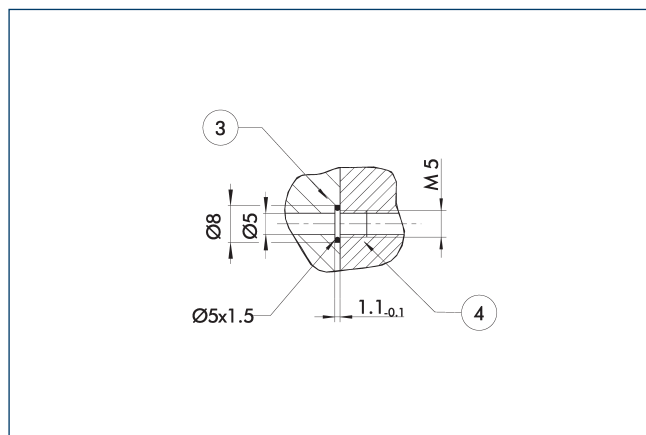
- ① スプリング支持による機械的な把持力維持の代替/追加として、圧力保持バルブ SDV-P は、内径把持または外径把持用に使用することが可能です (本カタログ「付属部品」セクションを参照)。

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| A, a メイン / 直接接続、グリッパ開 | (28) 貫通穴 |
| B, b メイン / 直接接続、グリッパ閉 | (72) 芯出しスリーブ用 |
| S エアポート接続 | (73) 芯出しピン用 |
| (1) グリッパ接続 | (80) 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側) |
| (2) フィンガー接続 | (90) センサー MMS 22 |
| (24) ボルトサークル | (91) センサー IN ... |

PZB-plus 240

汎用グリッパー

ホースなしの直接接続部 M5

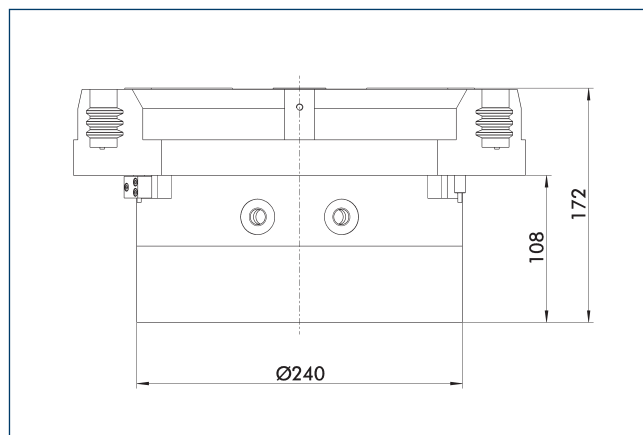


③ アダプター

④ グリッパー

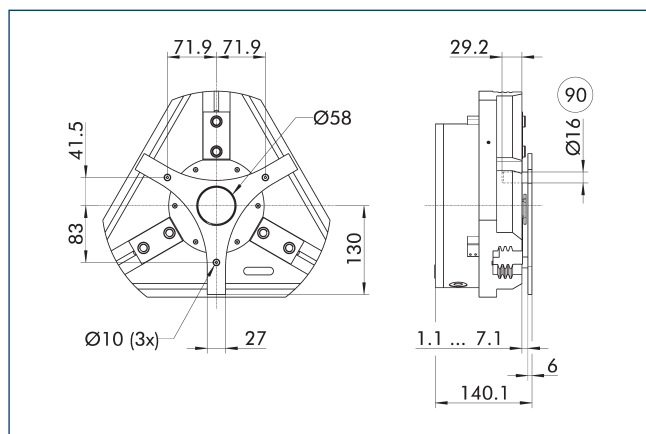
直接接続により、ホース配管をせずに圧縮空気の供給ができます。圧力媒体は取付けプレートの上の穴を通して供給されます。

把持力維持タイプ AS / IS



機械的な把持力保持機構によって、圧力が低下しても、最低把持力を確保します。AS/S 型では把握力（クローズ時）に、IS 型では把握力（オープン時）にそれぞれ作用します。この他にも、グリッパ力の保持を使用してグリッパ力をアップしたり、単動グリッパに使用します。

スプリング式加圧ピース

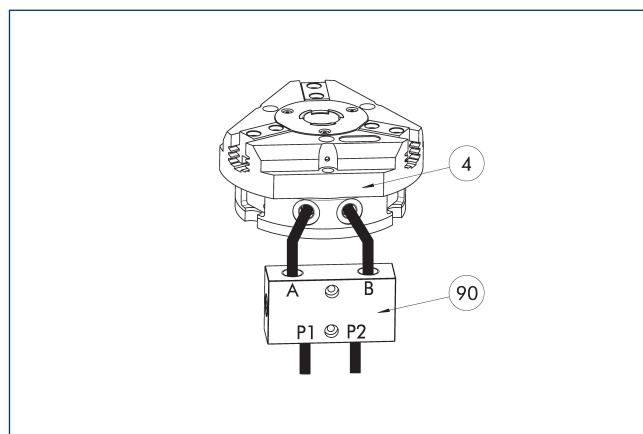


⑨0 ガイドピン

グリッパが開いた後、ストッパに対するワークの位置をスプリングで調整します。工作機械でのワークのセット用に開発されました。

説明	ID	ストローク [mm]	最小把持力 [N]
スプリング式加圧ピース			
A-PZB-plus 240	0304966	6	200

SDV-P 圧力保持バルブ



④ グリッパー

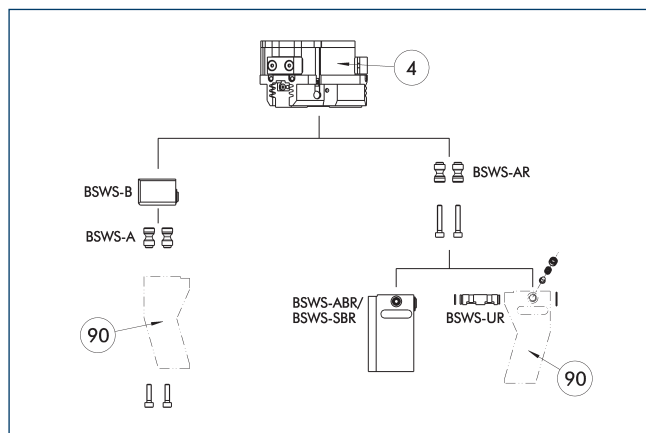
⑨0 SDV-P 圧力保持バルブ

SDV-P 圧力維持/バルブにより、非常停止時にも空圧グリッパ、旋回モジュール、リニアモジュール、ツールチェンジモジュールのピストンチャンバー内の圧力が一時的に維持されます。

説明	ID	推奨されるホース径 [mm]
圧力保持バルブ		
SDV-P 07	0403131	8
エアブリードスクリー付きの圧力保持バルブ		
SDV-P 07-E	0300121	8
SDV-P 10-E	0300109	10

① 各グリッパバリエーションに固有の開閉時間を与えるには、推奨されるホース直径を使用する必要があります。各 SDV-P に対するグリッパの各バリエーションの直接割り当ては schunk.com でご覧いただけます。

BSWS ジョーツールチェンジシステム



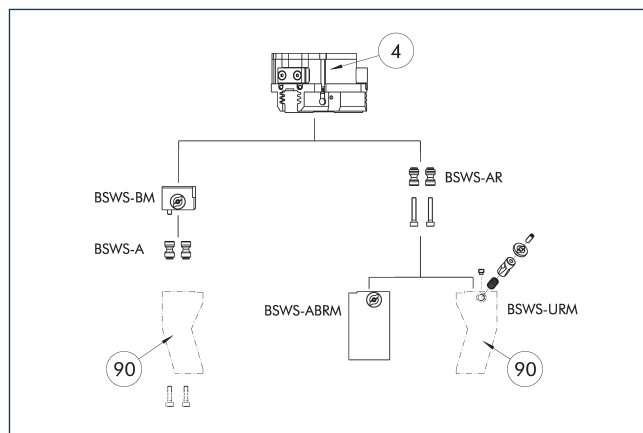
④ グリッパ ⑨⑩ 特殊品対応グリッパフィンガー

グリッパには種々のジョーツール・チェンジシステムが利用できます。詳細については各製品の項を参照してください。

説明	ID	納品内容
ジョーツールチェンジシステムのアダプターピン		
BSWS-A 240	0303034	2
BSWS-AR 240	1453342	2
クイックジョーチェンジシステムのベース		
BSWS-B 240	0303035	1
ジョークイック・チェンジシステム		
BSWS-ABR-PGZN-plus 240	1453348	1
BSWS-UR 240	1451607	1

① 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

ジョーツール・チェンジシステム BSWS-M



④ グリッパ ⑨⑩ 特殊品対応グリッパフィンガー

グリッパには種々のジョーツール・チェンジシステムが利用できます。詳細については各製品の項を参照してください。

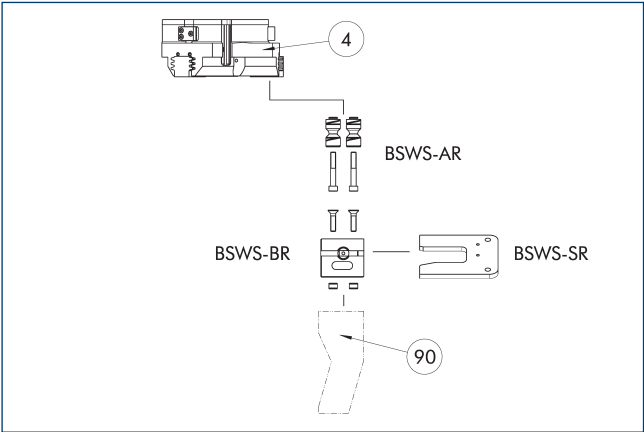
説明	ID	納品内容
ジョークイック・チェンジシステム		
BSWS-BM 240	1470901	1
ジョーツールチェンジシステムのアダプターピン		
BSWS-A 240	0303034	2

① 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

PZB-plus 240

汎用グリッパー

ジョークイック・チェンジシステム BSWS-R

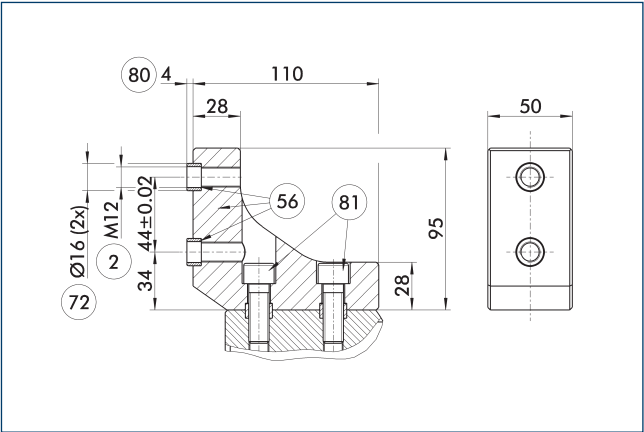


- ④ グリッパー ⑨⑩ 特殊品対応グリッパーフINGER
- 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

説明	ID	納品内容
ジョーツールチェンジシステムのアダプターピン		
BSWS-AR 240	1453342	2
真空焼入れステンレス鋼製のストレージシステム、		
BSWS-SR 240	1555978	1
クイックジョーチェンジシステムのベース		
BSWS-BR 240	1555943	1
近接スイッチ用アタッチメントキット		
AS-IN80-BSWS-SR 240/300	1561481	
誘導型近接スイッチ		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	

① 使用できるのは表に記載のシステムのみです。

ZBA-L-plus 240 中間ジョー

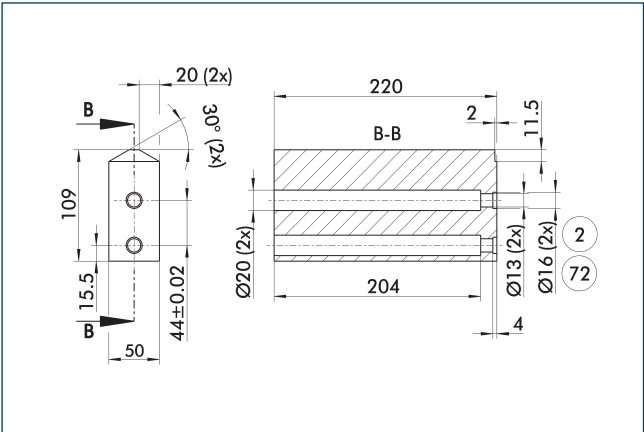


- ② フィンガー接続 ⑧⑩ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)
- ⑤⑥ 納品内容に含む ⑧① 納品内容には含まれません
- ⑦② 芯出しスリーブ用

オプションの ZBA-L-plus 中間ジョーを使用して、トップジョーのボルト止め図を 90° 回転させることができます。深い貫通穴が不要になるため、トップジョー (特に長いバージョン) の設計および製造が容易になります。

説明	ID	材質	フィンガーインターフェース	納品内容
中間ブロック				
ZBA-L-plus 240	0311782	アルミニウム	PGN-plus 240	1

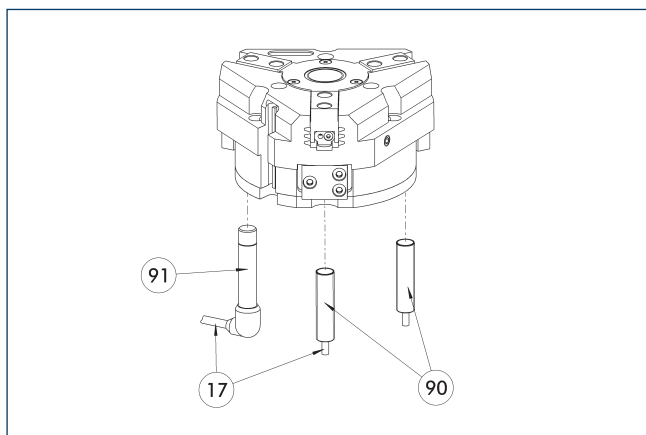
フィンガーブロック ABR-/SBR-PGZN-plus 240



- ② フィンガー接続 ⑦② 芯出しスリーブ用
- 図はお客様が再加工できるフィンガーブランクを示しています。

説明	ID	材質	納品内容
フィンガーブロック			
ABR-PGZN-plus 240	0300017	アルミニウム (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 240	0300027	スチール (1.7131)	1

誘導型近接スイッチ



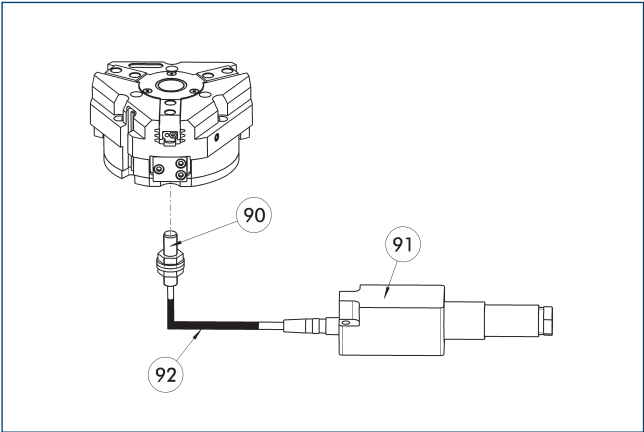
- ①⑦ ケーブルアウトレット ①⑨ センサー IN...SA
 ①⑩ センサー IN ...

直付け停止位置モニター。

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 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
誘導型近接スイッチ/横ケーブル引出し口付き		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
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 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。

フレキシブルポジションセンサー



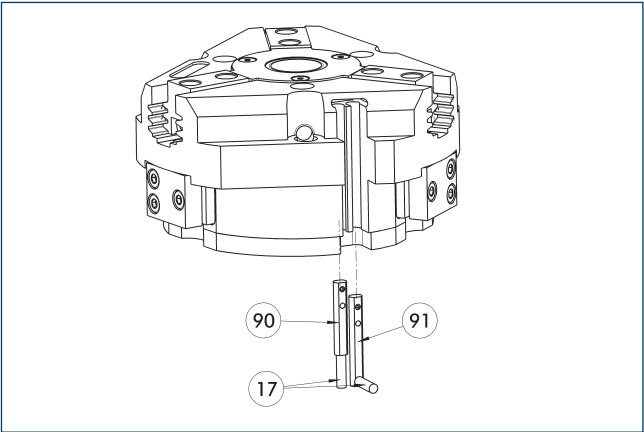
90 FPS-S センサー 92 ケーブルエクステンション
91 FPS-F5 評価電子機器

最大 5 つの位置のモニターが可能な柔軟性の高いポジションモニター

説明	ID	
FPS 用アタッチメントキット		
AS-FPS-PGZN-plus 240-1	0301643	
AS-FPS-PGZN-plus 240-2	0301644	
センサー		
FPS-S M8	0301704	
評価電子機器		
FPS-F5	0301805	
ケーブルエクステンション		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

① FPS システム使用時には、1 グリッパーごとに、FPS センサー (FPS-S) とエレクトロニクスプロセッサ (FPS-F5 / F5 T) が一つずつ必要です。リストに掲載されている場合は、取付けキット (AS) も一つ必要です。ケーブルエクステンション (KV) がオプションで用意されています。カタログの「アクセサリ」の章をご覧ください。

電子・マグネットスイッチ MMS



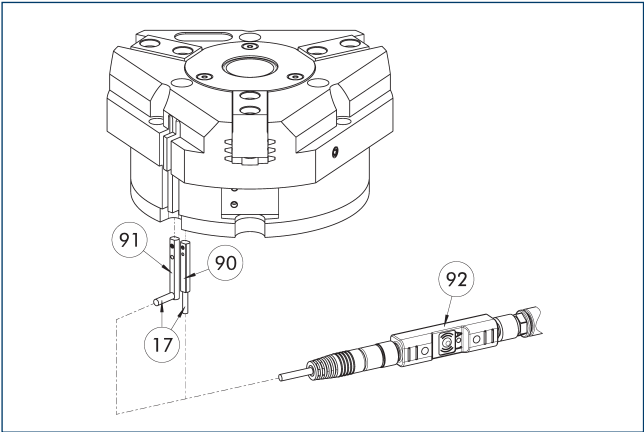
17 ケーブルアウトレット 91 センサー MMS 22...-SA
90 センサー MMS 22

C スロットに取付け可能な停止位置モニター。

説明	ID	一緒に使われることが多い
電子マグネットスイッチ		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
側面ケーブル引出し口付きの電磁スイッチ		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
リードスイッチ		
RMS 22-S-M8	0377720	●
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	
ケーブルエクステンション		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
センサーディストリビューター		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

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。

プログラマブルマグネットスイッチ MMS 22-PI1



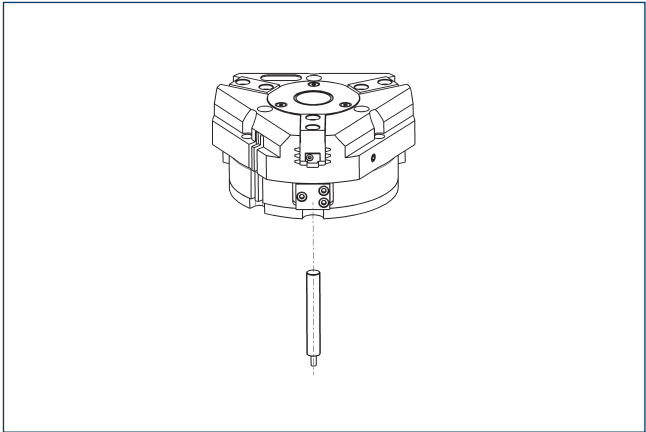
- ①⑦ ケーブルアウトレット ①⑨ センサー MMS 22-PI1-...-SA
①⑩ センサー MMS 22-PI1-... ①⑩ コネクターティーチングツール ST

センサー当たり 1 つのポジションをプログラム可能なポジションモニター。センサーに電子機器システムを内蔵。MT 磁気式ティーチングツール（納品内容に含まれます、ID 0301030）または ST プラグティーチングツール（オプション）を使用して、プログラミング可能。C スロットに取付け可能な停止位置モニター。ST プラグティーチングツールが提供された表に記載されている場合、ティーチングは ST ティーチングツールでのみ可能です。

説明	ID	一緒に使われることが多い
プログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
側面ケーブル引出し口付きのプログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
ステンレス鋼ハウジング付きプログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	
プラグティーチングツール		
ST-MMS 22-PI1-PNP	0301025	

- 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。

APS-Z80 アナログポジションセンサー



非接触式計測、アナログ式マルチポジションモニターで、任意の数の位置に対応します。

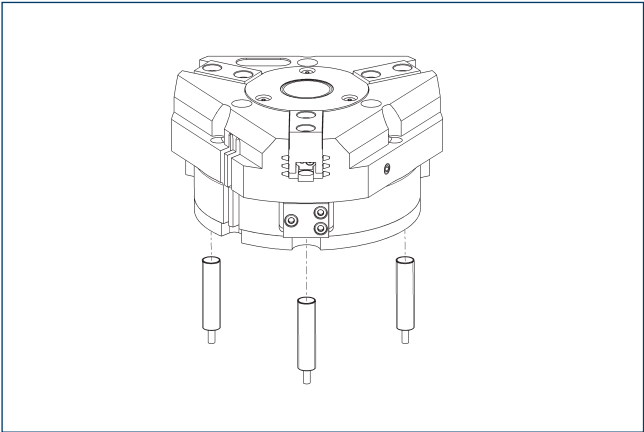
説明	ID	一緒に使われることが多い
APS-Z80 用取付けキット		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 160-1/200-2/240-2	0302113	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 240-1	0302116	
アナログポジションセンサー		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

- ① APS システム使用時には、1 台のグリッパーに、取り付けキット (AS-APS-Z80) と APS-Z80 センサーが一つずつ必要です。グリッパーの周辺領域では、センサーの解像度が低下することがあります。この製品の詳細については、取扱説明書をご覧ください。

PZB-plus 240

汎用グリッパー

円筒リードスイッチ



停止位置モニターはアタッチメントキットで取付け可能。

説明	ID	
近接スイッチ用アタッチメントキット		
AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 160-380	0377727	
リードスイッチ		
RMS 80-S-M8	0377721	

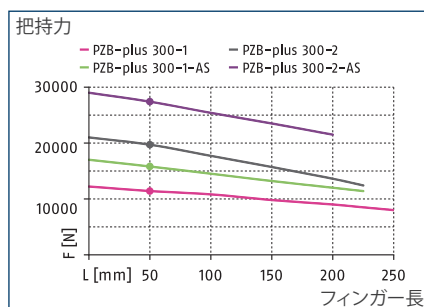
- ① ユニットごとに二つのセンサー (クローザー / S) が必要です。エクステンションケーブルがオプションで用意されています。このアタッチメントキットはオプションのアクセサリとしてご注文ください。各グリッパーに2つずつの取付けキットが必要です。センサーケーブルについては、許容最小曲げ半径に注意してください。曲げ半径は通常 35 mm です。

PZB-plus 300

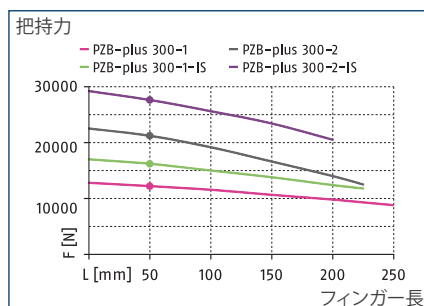
汎用グリッパー



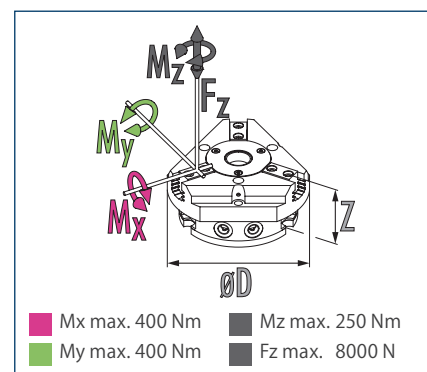
把持力、外径保持



把持力、内径保持



寸法と最大荷重



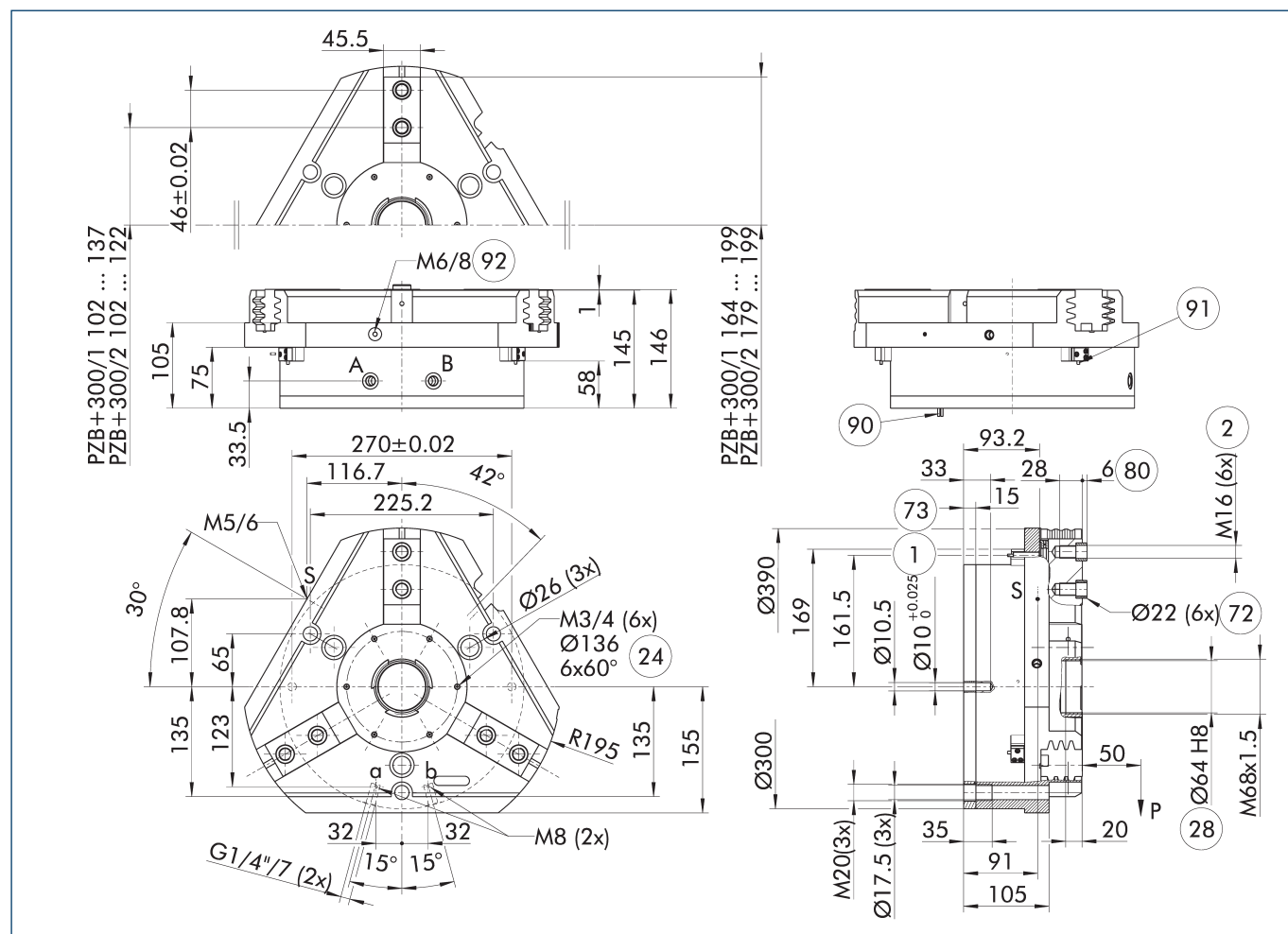
① 示されたモーメントと荷重は固定値であり、各ベースジョーに作用し、同時発生することがあります。また、荷重は、把持力自体によって生成されたモーメントと別に発生することがあります。

技術データ

説明		PZB-plus 300-1	PZB-plus 300-2	PZB-plus 300-1-AS	PZB-plus 300-2-AS	PZB-plus 300-1-IS	PZB-plus 300-2-IS
ID		0304970	0304971	0304972	0304973	0304974	0304975
片側ストローク	[mm]	35	20	35	20	35	20
把持力 (クローズ時)/(オープン時)	[N]	11400/12200	19700/21200	15800/-	27400/-	-/16200	-/27600
最小スプリング力	[N]			4400	7700	3600	6300
重量	[kg]	38	38	53	53	53	53
推奨ワーク重量	[kg]	57	100	57	100	57	100
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm ³]	2600	2600	3600	3600	4500	4500
最小/公称/最大作動圧	[bar]	2/6/8	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
最小/最大エアパージ圧	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
閉/開時間	[s]	1.3/1.3	1.3/1.3	1.2/2.5	1.2/2.5	2.5/1.2	2.5/1.2
最大許容フィンガー長	[mm]	250	225	225	200	225	200
最大許容重量/フィンガー	[kg]	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5
IP 保護等級		40	40	40	40	40	40
最低/最高周囲温度	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
繰返し精度	[mm]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
センターボア径	[mm]	64	64	64	64	64	64
寸法 D x Z	[mm]	390 x 146	390 x 146	390 x 196	390 x 196	390 x 196	390 x 196

① 最大把持力 (データ表に示されている値) に到達するまでには、数百回の把持サイクルが必要な場合があります。

全体図面



図面は基本使用のグリッパを示しています。ジョーは閉じた状態。下記のオプションの寸法は考慮していません。

① スプリング支持による機械的な把持力維持の代替/追加として、圧力保持バルブ SDV-P は、内径把持または外径把持用に使用することが可能です (本カタログ「付属部品」セクションを参照)。

A, a メイン / 直接接続、グリッパ開

B, b メイン / 直接接続、グリッパ閉

S エアポート接続

① グリッパ接続

② フィンガー接続

②④ ボルトサークル

②⑧ 貫通穴

⑦② 芯出しスリーブ用

⑦③ 芯出しピン用

⑧⑥ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)

⑨⑥ センサー MMS 22

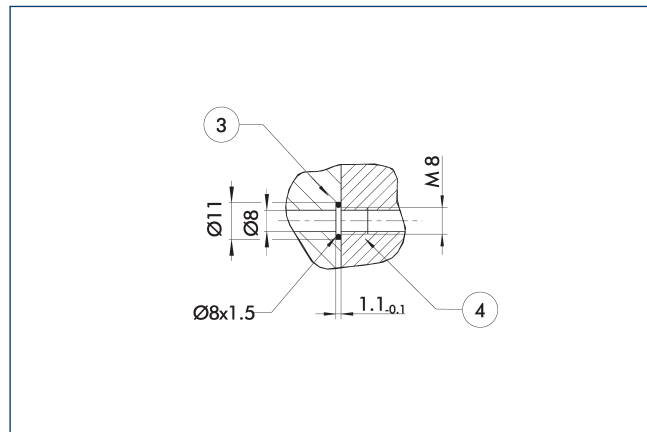
⑨① センサー IN ...

⑨② 潤滑ニップル接続

PZB-plus 300

汎用グリッパー

ホースなしの直接接続部 M8

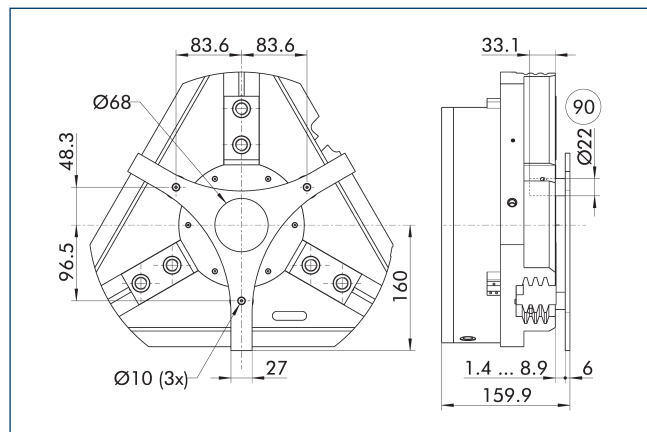


③ アダプター

④ グリッパー

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

スプリング式加圧ピース



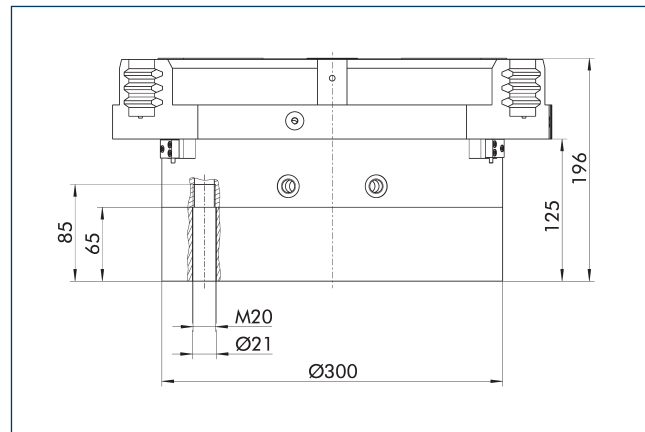
⑨0 ガイドピン

グリッパーが開いた後、ストッパーに対するワークの位置をスプリングで調整します。工作機械でのワークのセット用に開発されました。

説明	ID	ストローク	最小把持力
		[mm]	[N]
スプリング式加圧ピース			
A-PZB-plus 300	0304976	7.5	240

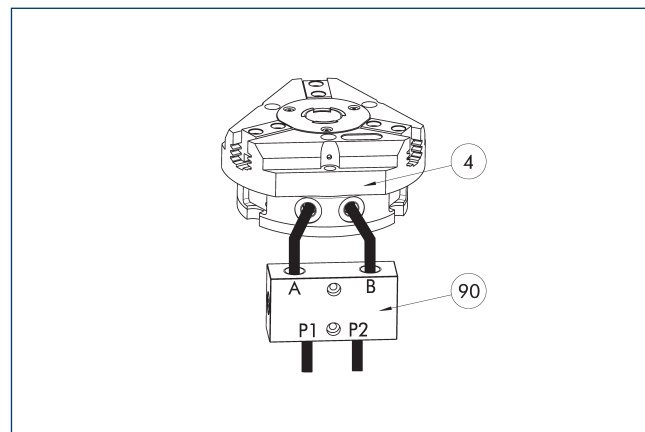
- ① オプションの「スプリング式加圧ピース」を、必要に応じて、変更済み PZB-plus 300 に取り付けすることができます。詳細についてはお問い合わせください。

把持力維持タイプ AS / IS



機械的な把持力保持機構によって、圧力が低下しても、最低把持力を確保します。AS/S 型では把握力（クローズ時）に、IS 型では把握力（オープン時）にそれぞれ作用します。この他にも、グリッパ力の保持を使用してグリッパ力をアップしたり、単動グリッパに使用します。

SDV-P 圧力保持バルブ



④ グリッパー

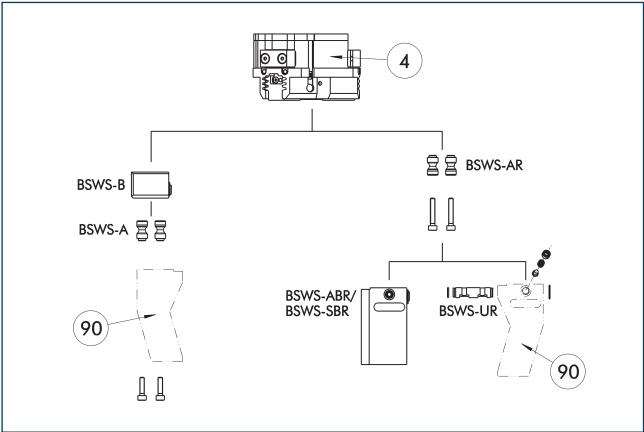
⑨0 SDV-P 圧力保持バルブ

SDV-P 圧力維持バルブにより、非常停止時にも空圧グリッパ、旋回モジュール、リニアモジュール、ツールチェンジモジュールのピストンチャンバー内の圧力が一時的に維持されます。

説明	ID	推奨されるホース径
		[mm]
圧力保持バルブ		
SDV-P 07	0403131	8
エアブリードスクリー付きの圧力保持バルブ		
SDV-P 07-E	0300121	8
SDV-P 10-E	0300109	10

- ① 各グリッパバリエーションに固有の開閉時間を与えるには、推奨されるホース直径を使用する必要があります。各 SDV-P に対するグリッパの各バリエーションの直接割り当ては schunk.com でご覧いただけます。

BSWS ジョーツールチェンジシステム



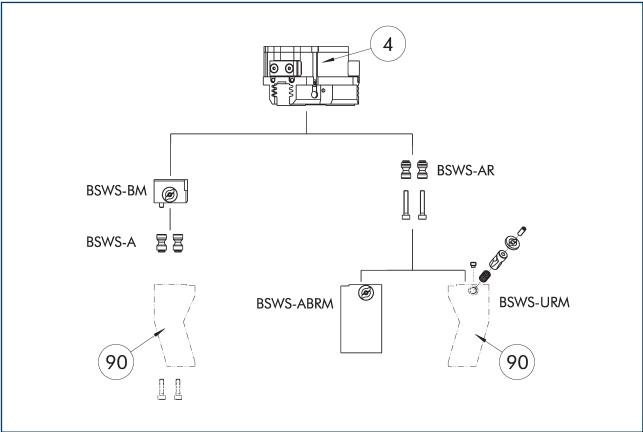
④ グリッパ ⑨⑩ 特殊品対応グリッパフィンガー

グリッパには種々のジョーツール・チェンジシステムが利用できます。詳細については各製品の項を参照してください。

説明	ID	納品内容
ジョーツールチェンジシステムのアダプターピン		
BSWS-A 300	0303036	2
BSWS-AR 300	1453343	2
クイックジョーチェンジシステムのベース		
BSWS-B 300	0303037	1
ジョークイック・チェンジシステム		
BSWS-ABR-PGZN-plus 300	1453349	1
BSWS-UR 300	1451608	1

① 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

ジョーツール・チェンジシステム BSWS-M



④ グリッパ ⑨⑩ 特殊品対応グリッパフィンガー

グリッパには種々のジョーツール・チェンジシステムが利用できます。詳細については各製品の項を参照してください。

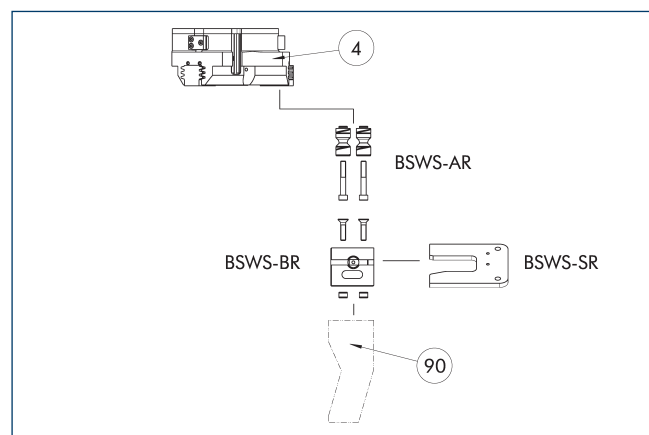
説明	ID	納品内容
ジョークイック・チェンジシステム		
BSWS-BM 300	1462015	1
ジョーツールチェンジシステムのアダプターピン		
BSWS-A 300	0303036	2

① 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

PZB-plus 300

汎用グリッパー

ジョークイック・チェンジシステム BSWS-R



④ グリッパ

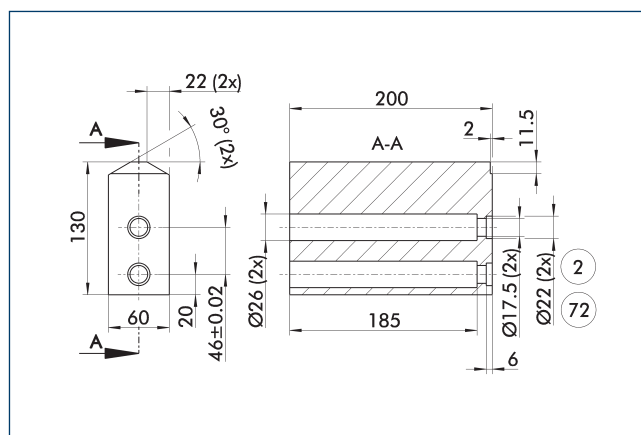
⑨⑩ 特殊品対応グリッパーフィンガー

動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

説明	ID	納品内容
ジョーツールチェンジシステムのアダプターピン		
BSWS-AR 300	1453343	2
クイックジョーチェンジシステムのベース		
BSWS-BR 300	1555944	1
真空焼入れステンレス鋼製のストレージシステム、		
BSWS-SR 300	1555982	1
近接スイッチ用アタッチメントキット		
AS-IN80-BSWS-SR 240/300	1561481	
誘導型近接スイッチ		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	

① 使用できるのは表に記載のシステムのみです。

フィンガーブロック ABR-/SBR-PGZN-plus 300



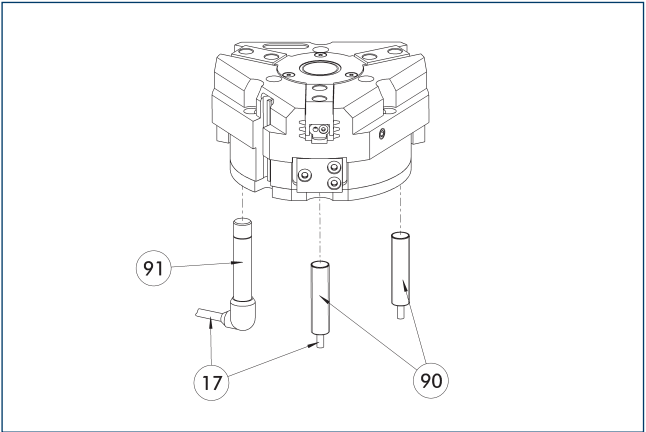
② フィンガー接続

⑦② 芯出しスリーブ用

図はお客様が再加工できるフィンガーブランクを示しています。

説明	ID	材質	納品内容
フィンガーブロック			
ABR-PGZN-plus 300	0300016	アルミニウム (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 300	0300026	スチール (1.7131)	1

誘導型近接スイッチ



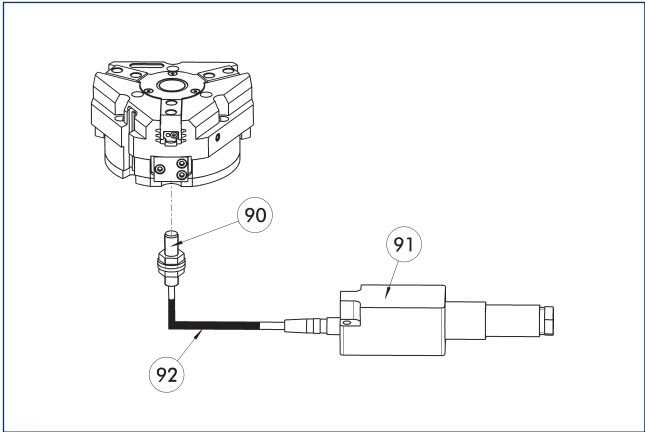
- ①⑦ ケーブルアウトレット
⑨⑩ センサー IN...
⑨① センサー IN...

直付け停止位置モニター。

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 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 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。

フレキシブルポジションセンサー



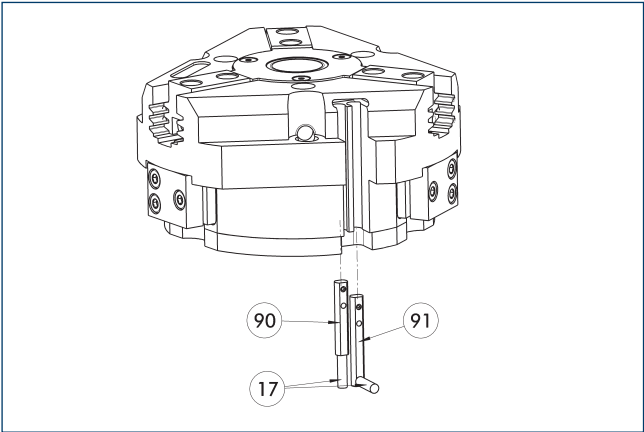
- ⑨⑩ FPS-S センサー
⑨① FPS-F5 評価電子機器
⑨② ケーブルエクステンション

最大5つの位置のモニターが可能な柔軟性の高いポジションモニター

説明	ID	
FPS 用アタッチメントキット		
AS-FPS-PGZN-plus 300-2	0301642	
センサー		
FPS-S M8	0301704	
評価電子機器		
FPS-F5	0301805	
ケーブルエクステンション		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

① FPS システム使用時には、1 グリッパーごとに、FPS センサー (FPS-S) とエレクトロニックプロセッサー (FPS-F5 / F5 T) が一つずつ必要です。リストに掲載されている場合は、取付けキット (AS) も一つ必要です。ケーブルエクステンション (KV) がオプションで用意されています。カタログの「アクセサリ」の章をご覧ください。

電子・マグネットスイッチ MMS



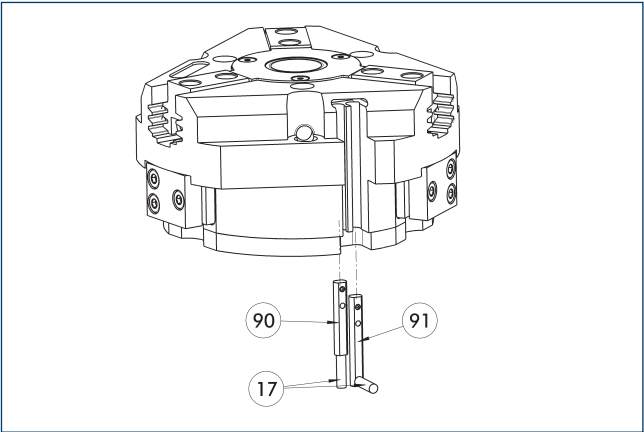
①⑦ ケーブルアウトレット ⑨① センサー MMS 22...-SA
⑨② センサー MMS 22

C スロットに取付け可能な停止位置モニター。

説明	ID	一緒に使われることが多い
電子マグネットスイッチ		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
側面ケーブル引出し口付きの電磁スイッチ		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
リードスイッチ		
RMS 22-S-M8	0377720	●
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	
ケーブルエクステンション		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
センサーディストリビューター		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

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。

プログラマブルマグネットスイッチ MMS 22-PI1



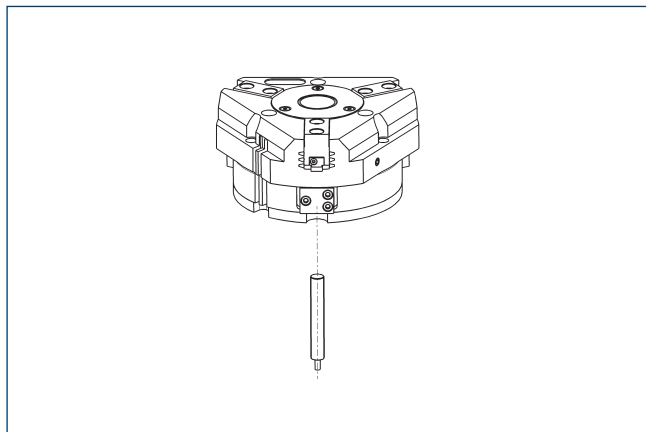
①⑦ ケーブルアウトレット ⑨① センサー MMS 22 ..-PI1-...-SA
⑨② センサー MMS 22 PI1-...

センサー当たり1つのポジションをプログラム可能なポジションモニター。センサーに電子機器システムを内蔵。MT 磁気式ティーチングツール（納品内容に含まれます。ID 0301030）またはST プラグティーチングツール（オプション）を使用して、プログラミング可能。C スロットに取付け可能な停止位置モニター。ST プラグティーチングツールが提供された表に記載されている場合、ティーチングはST ティーチングツールでのみ可能です。

説明	ID	一緒に使われることが多い
プログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
側面ケーブル引出し口付きのプログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
ステンレス鋼ハウジング付きプログラマブルマグネットスイッチ		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

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。

APS-Z80 アナログポジションセンサー

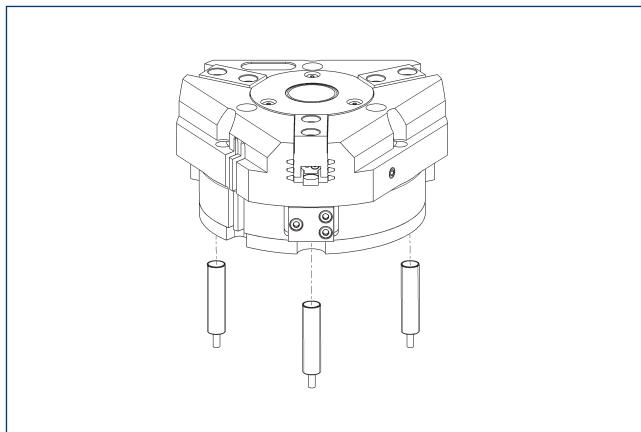


非接触式計測、アナログ式マルチポジションモニターで、任意の数の位置に対応します。

説明	ID	一緒に使われることが多い
APS-Z80 用取付けキット		
AS-APS-Z80-PGZN-plus 300-1	0302117	
AS-APS-Z80-PGZN-plus 300-2	0302118	
アナログポジションセンサー		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

- ① APS システム使用時には、1 台のグリッパーに、取り付けキット (AS-APS-Z80) と APS-Z80 センサーが一つずつ必要です。グリッパーの周辺領域では、センサーの解像度が低下することがあります。この製品の詳細については、取扱説明書をご覧ください。

円筒リードスイッチ



停止位置モニターはアタッチメントキットで取付け可能。

説明	ID	
近接スイッチ用アタッチメントキット		
AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 160-380	0377727	
リードスイッチ		
RMS 80-S-M8	0377721	

- ① 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。エクステンションケーブルがオプションで用意されています。このアタッチメントキットはオプションのアクセサリとしてご注文ください。各グリッパーに 2 つずつの取付けキットが必要です。センサーケーブルについては、許容最小曲げ半径に注意してください。曲げ半径は通常 35 mm です。



SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik

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*

