

製品データシート
PGN-plus-P
汎用グリッパー

Hand in hand for tomorrow

高信頼性。 頑丈 柔軟性
汎用グリッパー PGN-plus-P

永続的な潤滑性を持つマルチトゥースガイドの使用により、高いトルク負荷にも対応できる汎用空圧 2 爪平行開閉グリッパー。

適用分野

汎用用途のワークのハンドリング用空圧式汎用グリッパー。きれいな環境からやや汚れがある環境まで幅広い使用に対応。汚れがある環境に対応可能な特殊バージョンもご用意。



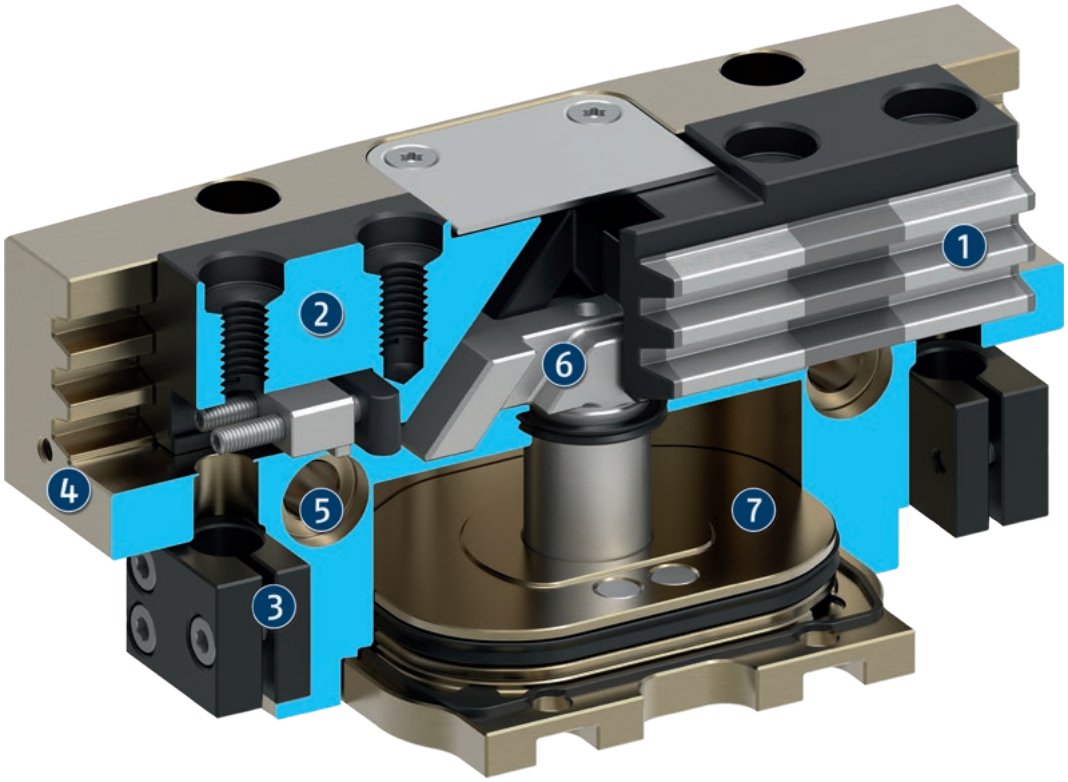
利点と特長

- **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
- **マルチトゥースガイドの潤滑ポケット**
  プロセス信頼性に優れ、長いメンテナンス間隔
- **ピストン面の最大面積**
  最大の把持力を実現
- **2 面、3 方向のネジ止め固定が可能**
  汎用性、適応性の高いグリッパーを使用したアセンブリー
- **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**
  汎用性、適応性の高いグリッパーを使用したアセンブリー
- **豊富なセンサーアクセサリ**
  多彩なモニター方法でストローク位置をモニター
- **多様なオプション**
  お客様固有の用途・使用環境 (耐塵、高温対応、防食仕様など) に合わせた最適化

サイズ	重量	把持力	片側ストローク	ワーク重量
数量: 11	0.08 .. 39.8 kg	180 .. 26100 N	2 .. 45 mm	0.9 .. 97.5 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って、ジョーの平行動作が同期します。



❶ **マルチトゥースガイド**
頑丈なマルチトゥースガイドの潤滑ポケット、および大きなガイドサポートによる強い力やトルクの吸収により、非常に長寿命

❷ **ベースジョー**
ワーク専用グリッパーフィンガー接続用の標準ネジ接続図付き

❸ **センサー用ブラケット**
近接スイッチ用ブラケットと調整可能な制御カムをハウジングに装備

❹ **ハウジング**
高張力アルミ合金の採用で軽量化を実現

❺ **取付け位置の調節と固定**
グリッパーはどこにでも取付け可能

❻ **ウェッジフックデザイン**
より広いダイアゴナルプル面により、優れた動力伝達と最小限の摩耗

❼ **ピストン**
最大の駆動ピストン面で最大の力を発揮

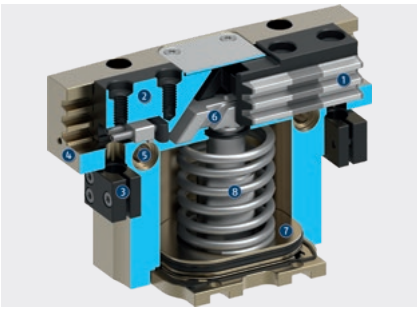
詳細な機能説明

防塵バージョン SD



「防塵」オプションでは、物質の浸透からの保護が強化されています。
このオプションは事前取り付けのグリッパーバージョンとしても、または「SAD PGN-plus-P」レトロフィットキットによるグリッパーへの後付けとしてもご注文いただくことができます。

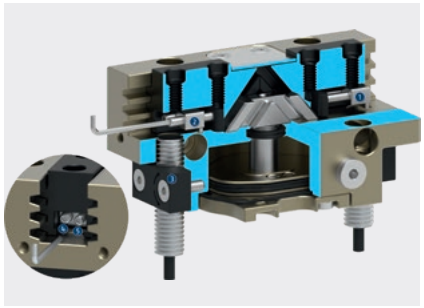
把持力維持タイプ AS / IS



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 バージョンでは把握力 (クローズ時) に、IS バージョンでは把握力 (オープン時) にそれぞれ作用します。画像は AS バージョンです。グリップ力の保持は、グリップ力強化または一方向グリップのためにも使用できます。

1. マルチトゥースガイド
2. ベースジョー
3. センサー用ブラケット
4. ハウジング
5. 取付け位置の調節と固定
6. ウェッジフックデザイン
7. ピストン
8. 把持力の維持

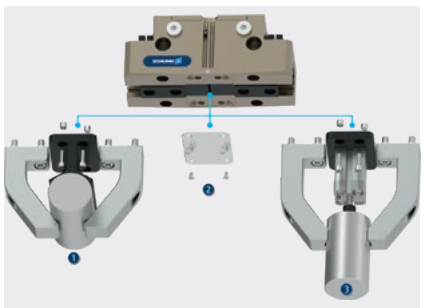
誘導近接スイッチによるモニター中のコントロール・カムの設定



誘導近接スイッチによるモニタリングは、サイズ 64 から標準でご利用いただけます。納品時点では、「グリッパー開」および「グリッパー閉」ポジションは、コントロール・カムでプリセットされています。誘導センサーは別注品となり、またハウジングにストッパーまでスライドして挿入しクランプ留めを行うことが必要です。
「ワーク把持」のように、その他の位置をモニターするために、両方のコントロール・カムを、個別にそれぞれのベースジョー内でセットするできます。

1. コントロール・カムの「グリッパー閉」位置のプリセット
2. コントロール・カムの「グリッパー開」位置のプリセット
3. センサーを固定するクランピングネジ付ホルダー
4. 調整済みスイッチング・ポイント固定クランピングねじで、プロセス内に高い信頼性を提供
5. スイッチング・ポイントをセットする調整ねじ

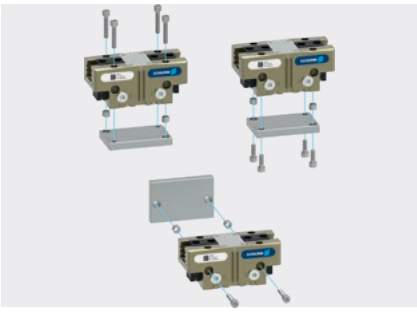
オプションとして取付具をカバーシートの下に設置可能、顧客固有の追加構造向け



納品時点では、カバーシートはグリッパーにマウントされています。これは必要に応じて取り外せます。カバーシートの下は、ねじ山および取付具があり、追加の機能を実装するための顧客に特有の設計部材を取り付けることができます。

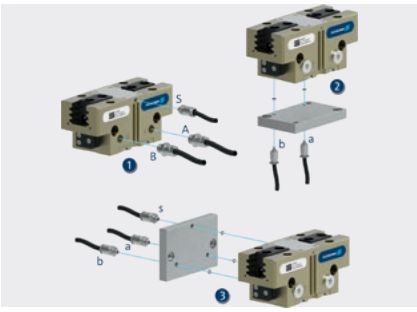
1. ワークの追加芯出しあるいは支持材
2. カバープレート (取り外せます)
3. グリッパーに取り付けられた外筒エジェクター

グリッパー組み立て用のセンタリングおよび取り付けオプション



グリッパーは、2 つの側面において 3 方向の取付方向から取り付けることができます。これにより、グリッパーはあらゆる想定される配置に柔軟に対応できるようになりました。

電源の空気圧接続



グリッパーの3面には圧縮空気をフレキシブルに供給することが可能です。

❶ 前面では、エアーコネクションおよびエアーホースにより、メインエアーコネクション AおよびBを経由します。Sを介してオプションでエアパージを作成することができます。

❷ ホース不要の直接接続により、a と b を介して底部に接続。そして、エアの供給はアダプタープレートを介して行われます。

❸ ホース不要の直接接続により、a と b を介して背面に接続。そして、空気圧の供給はアダプタープレートを介して行われます。S を介してオプションでエアパージを作成することができます。

モデルシリーズに関する一般注意事項

作動方式: 表面動力伝達のウェッジギア

ハウジングの材質: アルミニウム

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: 近接スイッチ用ブラケット、センタリングスリーブと直接接続用 O リング、組立説明書(取扱説明書と包含宣言書はオンライン提供)

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。

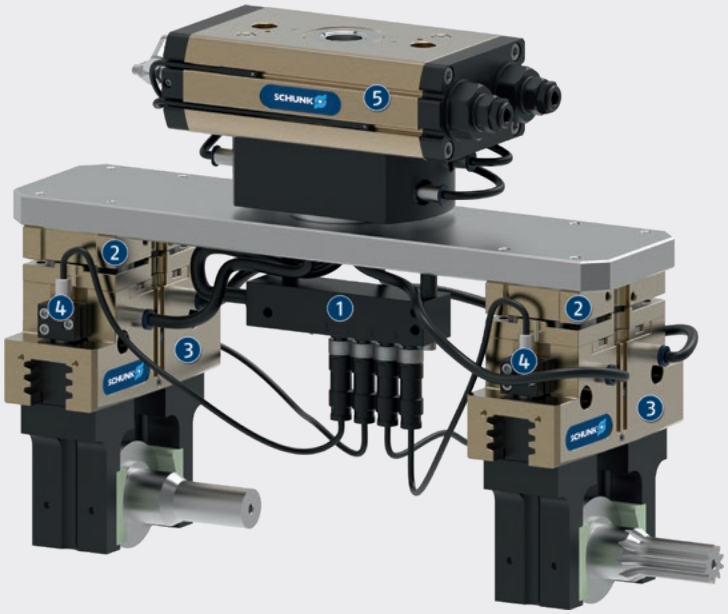
把持力: は、距離 P で各ジョーにかかる個別の力の算術合計です (図を参照)。

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。

繰り返し精度: 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

原材料および完成品の積み下ろしおよび不正確な位置の補正のためのハンドリングツール。センサーディストリビューターは、ケーブルを介して信号を転送するために使用されます。

1. **センサーディストリビューター V4**
2. **交差補正ユニット TCU-Z**
3. **汎用グリッパー PGN-plus-P**
4. **IN センサー**
5. **SRM 汎用旋回アクチュエーター SRM**

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。




旋回ユニット


ツールチェンジャー


補正ユニット


リニア軸


ジョークイック・チェンジ システム


フィンガーブロック


圧力保持バルブ


汎用中間ジョー


フレキシブルポジションセンサー


マグネットスイッチ


誘導型近接スイッチ

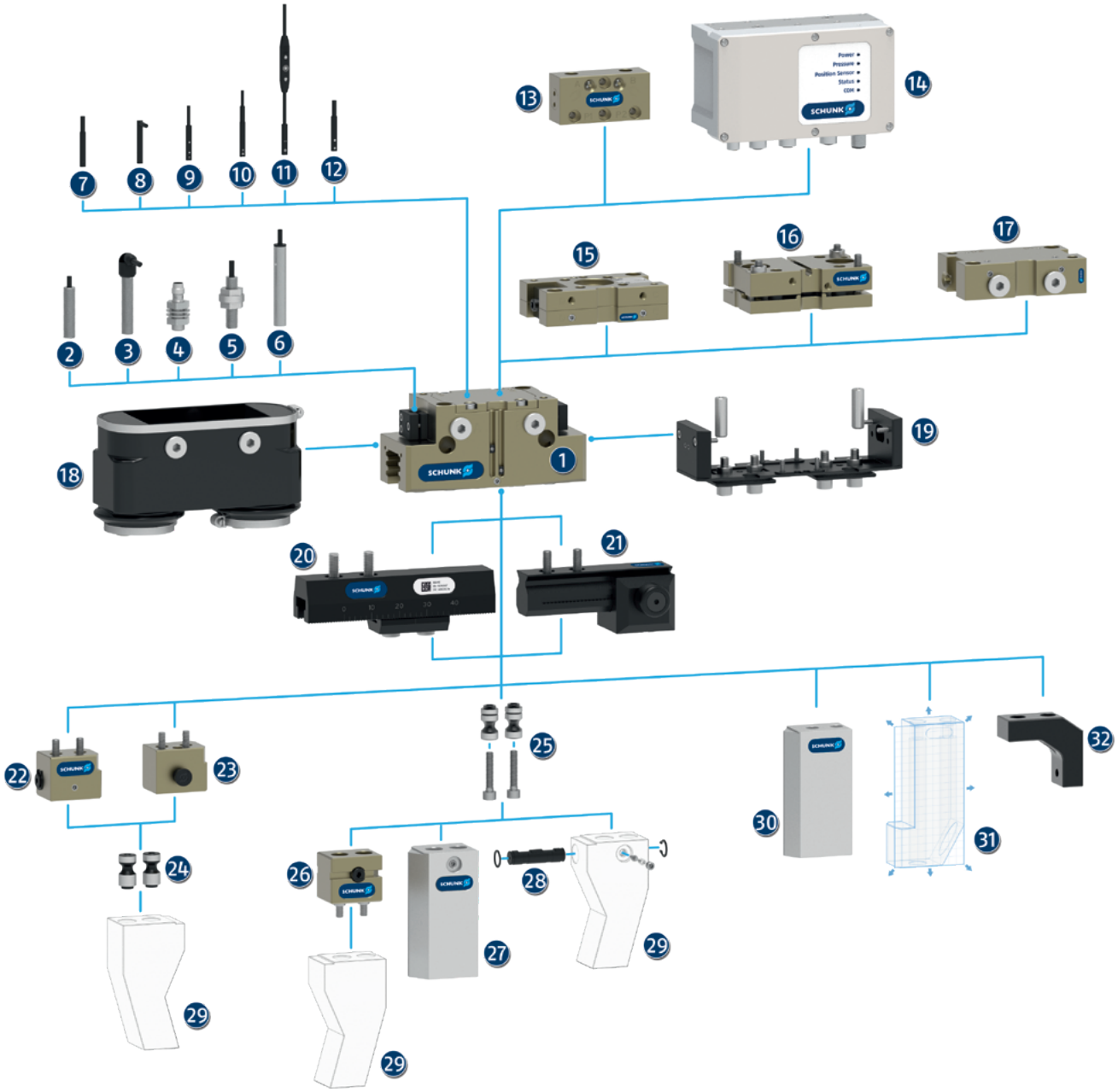
ⓘ ここに掲載されている SCHUNK 製品について詳しくは、次の製品ページまたは SCHUNK のホームページ (schunk.com)

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。
耐熱バージョン V/HT: 高温環境で使用に対応
高精度バージョン P: 最高の精度を実現
耐食バージョン SD: 腐食を誘発する環境での使用が可能
ATEX バージョン EX: 爆発性環境向け
防塵バージョン SD: 完全な耐塵性、さまざまな物質の侵入に対するより高い保護等級に対応。
一体型エアパージ接続: グリッパー内部への汚れの進入を防ぎます。
食品用潤滑剤: 本製品は、食品規格に適合した潤滑剤を標準装備しています。EN 1672-2:2020の要求事項を完全に満たしていない。関連するNSF証明書は、取扱説明書の潤滑油情報を使用してhttps://info.nsf.org/USDA/Listings.aspからご覧ください。
その他のバージョン: 各種のオプションは相互に組み合わせることができます。

SCHUNK グリッパー PGN-plus-P

付属品概要



❶ **PGN-plus-P**
マルチトゥースガイドの使用により、強い把持力を備え、高いトルク負荷にも対応できる汎用 2 爪平行開閉グリッパー。

センサーシステム

❷ **IN ...**
誘導型近接スイッチ（成型ケーブルと直線ケーブル引出し口付き）

❸ **IN ...-SA**
誘導型近接スイッチ（成型ケーブルと側面ケーブル引出し口付き）

❹ **IN-C 80**
直接接続可能な誘導型近接スイッチ

❺ **FPS**
自由に選択可能な最大 5 つの位置を監視する柔軟な位置センサー

❻ **IPD**
SCHUNK製グリッパーのジョーの全行程を監視するための誘導式位置センサー（アナログ出力またはIO-Linkインターフェース付き）

❼ **MMS 22**
位置監視を行う直線ケーブル引出し口付きマグネットスイッチ

❽ **MMS 22-SA**
位置監視を行う側面ケーブル引出し口付きマグネットスイッチ

MMS 22-PI1-SA
自由にプログラム可能な位置監視を行う側面ケーブル引出し口付きマグネットスイッチ

❾ **MMS 22-PI1**
自由にプログラム可能な位置監視を行う直線ケーブル引出し口付きマグネットスイッチ

MMS 22-PI2
自由にプログラム可能な 2つの位置の監視を行う直線ケーブル引出し口付きマグネットスイッチ

❿ **MMS 22-PI1-HD/-PI2-HD**
MMS 22-PI1/-PI2 堅牢設計バージョン

⓫ **MMS-P**
自由にプログラム可能な 2つの位置の監視を行う直線ケーブル引出し口付きマグネットスイッチ

⓬ **MMS-A**
アナログ出力とティーチング機能でグリッパージョー位置を測定する直線ケーブル引出し口付きマグネットスイッチ

MMS-IOL
IO-Linkインターフェースとティーチング機能でグリッパージョー位置を測定する直線ケーブル引出し口付きマグネットスイッチ

補完製品

⓭ **SDV-P**
一時的に力と位置を維持する圧力保持バルブ

⓮ **PPD**
空圧グリッパーをフレキシブルに制御する空圧式位置決め装置

⓯ **CWS**
手動式交換システムで、ハンドリングコンポーネントを容易に交換することができます。

⓰ **TCU**
平面の小さな許容誤差を補正する許容誤差補正ユニット

⓱ **SDV-P-E-P**
一時的な力や位置の保持を可能にする圧力維持バルブで、SCHUNK製グリッパーに直接取り付け可能

⓲ **HUE**
汚れ防止スリーブ

⓳ **SAD**
防塵バージョン、後付けキット

グリッパーフィンガー付属品

⓴ **VZB**
グリッパーのトップジョーを迅速かつ安全に調整するための調整可能な中間ブロック

㉑ **UZB**
ツール不要で素早く安全にトップジョーを再びはめ込み、再位置合わせができる汎用中間ブロック

㉒ **BSWS-B**
トップジョーを素早く手動で交換するためのジョークイック・チェンジシステムの基礎モジュール

㉓ **BSWS-BM**
トップジョーを素早く手動で、工具なしで交換するためのジョークイック・チェンジシステムの基礎モジュール

㉔ **BSWS-A**
カスタマイズされたフィンガー用ジョークイックチェンジシステムのアダプターピン

㉕ **BSWS-AR**
グリッパーのベースジョーに取り付けるための、ジョークイック・チェンジシステムのアダプターピン

㉖ **BSWS-BR**
トップジョーを自動で交換するためのジョークイック・チェンジシステムの基礎モジュール

㉗ **BSWS-ABR/-ABRM/-SBR**
ジョークイック・チェンジシステムのロック機構を統合したアルミニウム製またはスチール製フィンガーブロック

㉘ **BSWS-UR/-URM**
ジョークイック・チェンジシステムを特殊品対応の爪に統合するロック機構

㉙ **カスタマイズ・フィンガー**
標準化されたネジ接続図付きのアルミニウムまたはスチール製フィンガーブロック

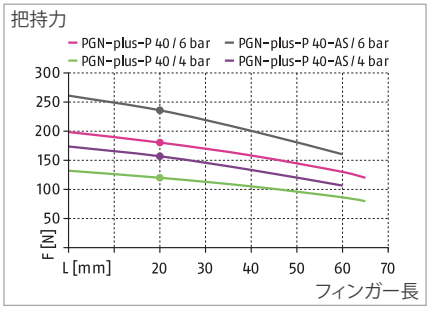
㉚ **ABR/SBR**
標準化されたネジ接続図付きのアルミニウムまたはスチール製フィンガーブロック

㉛ **FGR**
アルミニウムまたはスチール製の、ワークピースに合わせて調整可能なフィンガー

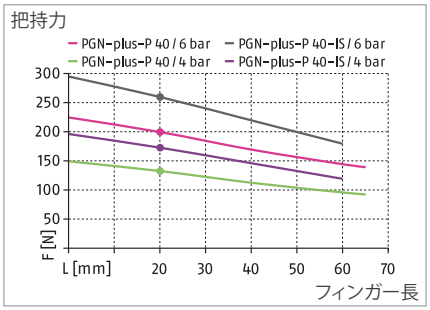
㉜ **ZBA**
取付け面の向きを変える中間ジョー



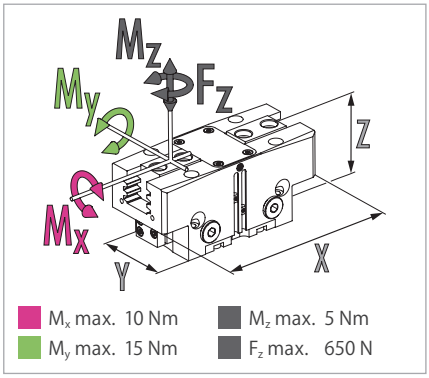
把持力、外径把持



把持力、内径把持



寸法と最大荷重



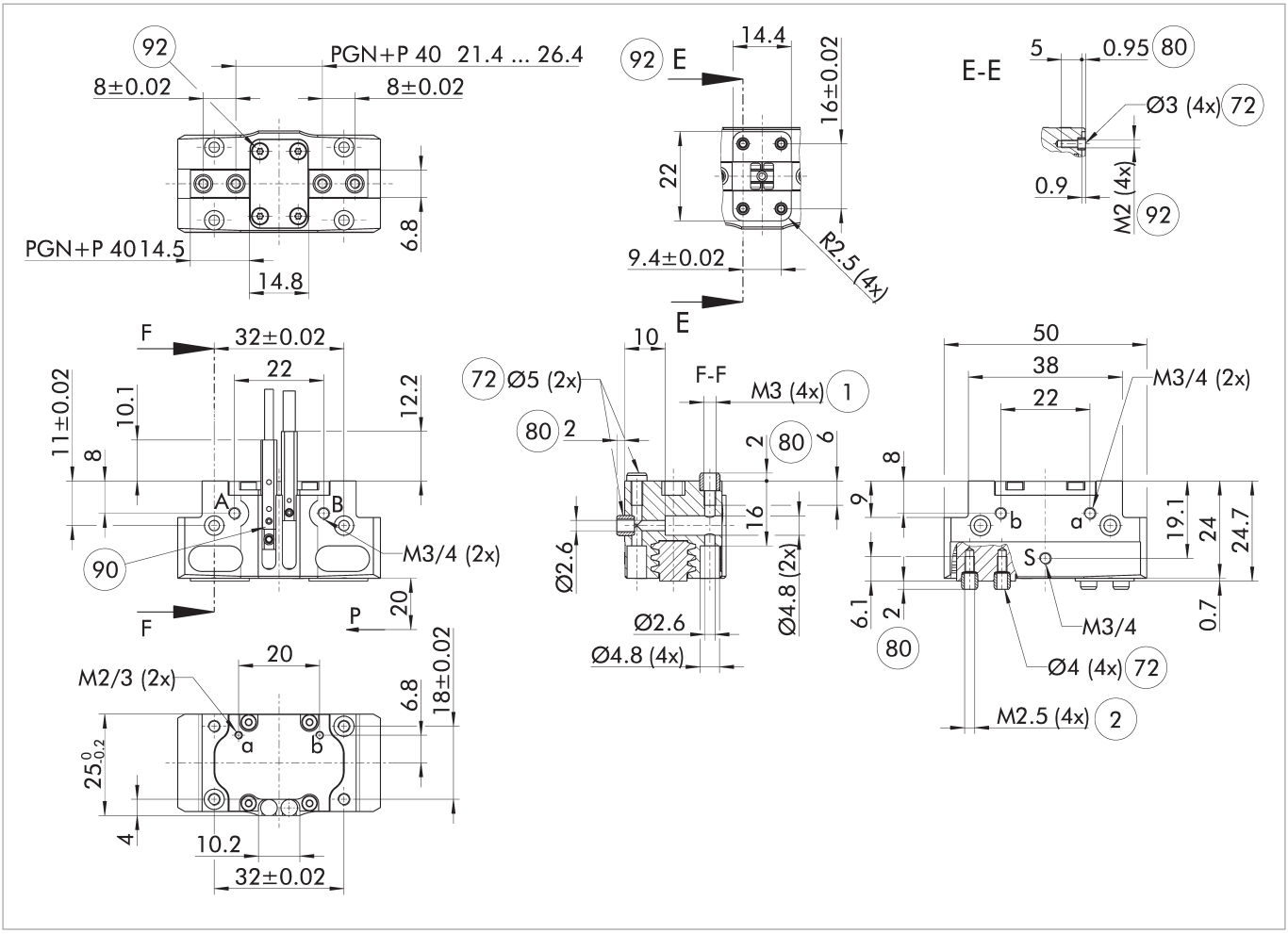
ⓘ 示されたモーメントと荷重は固定値であり、各ベースジョーに作用し、同時発生することがあります。また、荷重は、把持力自体によって生成されたモーメントと別に発生することがあります。

技術データ

説明		PGN-plus-P 40	PGN-plus-P 40-AS	PGN-plus-P 40-IS
ID		0318448	0318450	0318452
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]	180/200	235/-	-/260
最小スプリング力	[N]		55	60
重量	[kg]	0.08	0.1	0.1
推奨ワーク重量	[kg]	0.9	0.9	0.9
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm³]	4	8	10
最小/公称/最大作動圧	[bar]	2.5/6/8	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
閉 / 開時間	[s]	0.015/0.015	0.015/0.03	0.03/0.015
開閉時間 (スプリング搭載時)	[s]		0.03	0.03
最大許容フィンガー長	[mm]	65	60	60
最大許容重量／フィンガー	[kg]	0.12	0.12	0.12
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
クリーンルーム等級 ISO 14644-1		6	6	6
寸法 X x Y x Z	[mm]	50 x 25 x 24.7	50 x 25 x 33.7	50 x 25 x 33.7
オプションと属性				
防塵バージョン		1317458	1317463	1317466
IP 保護等級		64	64	64
重量	[kg]	0.1	0.12	0.12
衝突保護バージョン		1317436	1317437	1317439
耐熱バージョン		1317423	1317428	1317431
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/130	5/130	5/130
高精度バージョン		1317451	1317454	

ⓘ 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

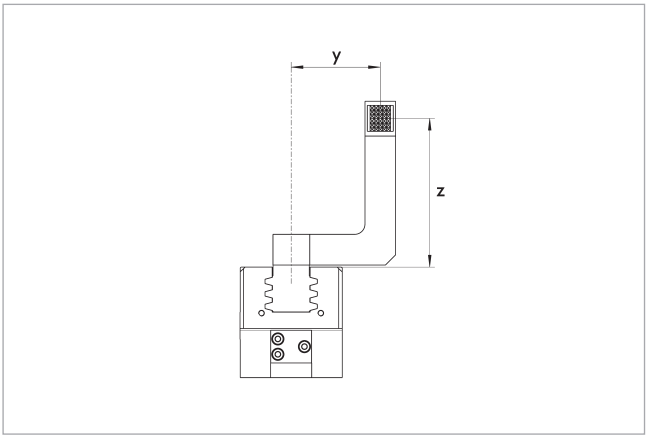


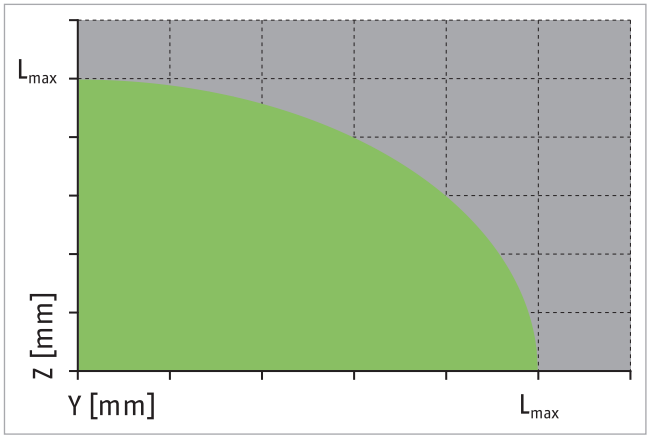
図面は基本使用のグリッパーを示しています。ジョーは閉じた状態。下記のオプションの寸法は考慮していません。

ⓘ 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 エアパージ接続
(1) グリッパー接続
(2) フィンガー接続
(72) 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
(80) 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)
(90) センサー MMS 22
(92) ねじ接続、カスタム取り付け用芯出しあり (芯出しスリーブは納品内容に含まれていません。)

最大許容フィンガー突起

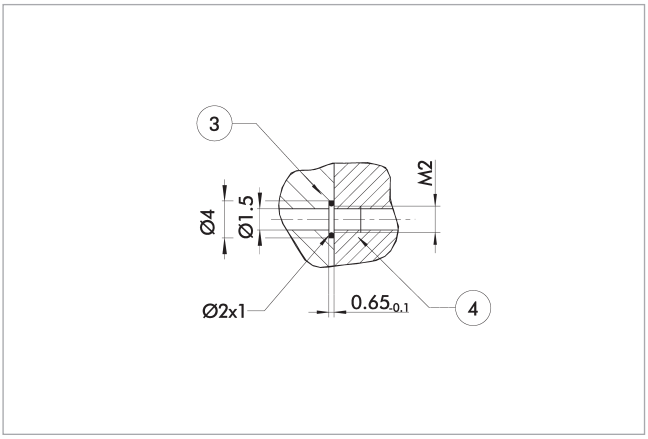




許容範囲　許容不可範囲

L_{max} は、最大許容フィンガー長に該当します。テクニカルデータ表をご参照ください。

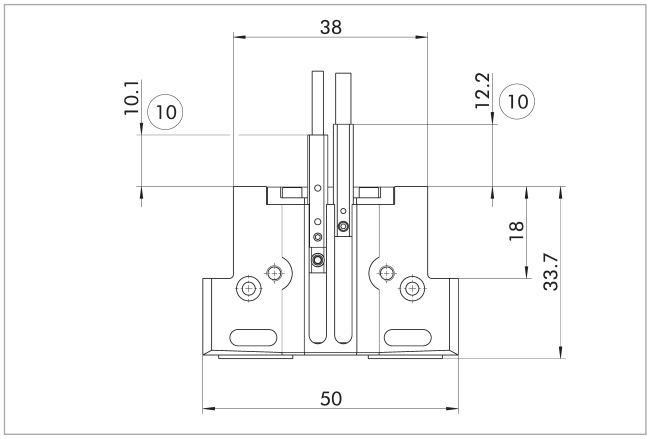
ホースなしの直接接続部 M2



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って供給されます。

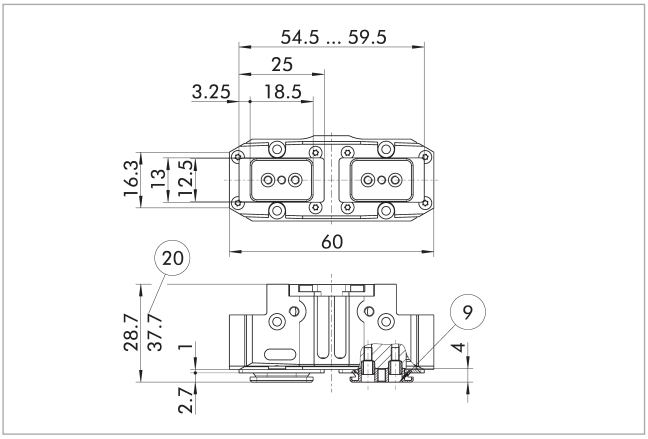
把持力維持タイプ AS / IS



⑩ この投影図は AS バージョンにのみ適用

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。

防塵バージョン



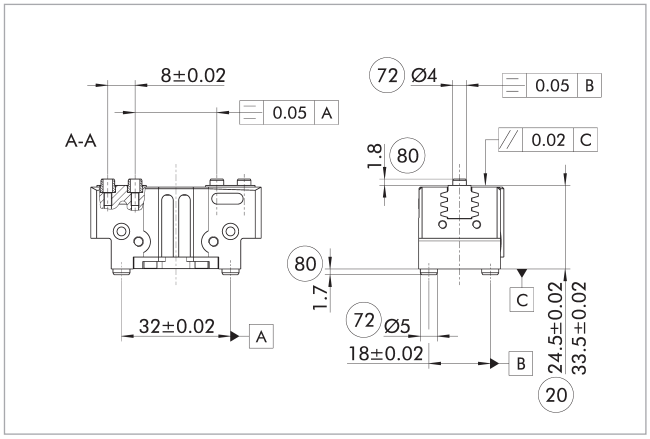
⑨ 取付けネジ接続図は基本仕様を参照　　⑳ AS/ISバージョン向け

「防塵」オプションでは、物質の浸透からの保護が強化されています。取付け位置は中間ジョーの高さ分移動します。フィンガー長は変わらずグリッパーハウジングの上端から測定します。

説明	ID
ダストカバー	
SAD PGN-plus-P 40	1347469

ⓘ この「防塵」オプションは、取付済グリッパーバージョンとしても、また「SAD PGN-plus-P」レトロフィットキットによるグリッパーへの後付けとしてもご注文いただくことができます。

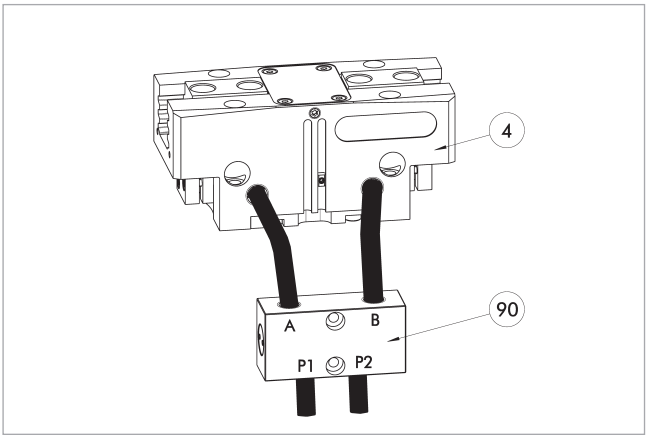
高精度バージョン



⑳ AS/ISバージョン向け　　㉜ 芯出しスリーブ用 (ØD h6)　　㊵ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)

図に示された公差は、技術仕様書の表に記載された高精度タイプの数値です。ご要望に応じて、その他のすべての高精度タイプもご用意いたします。

SDV-P 圧力保持バルブ



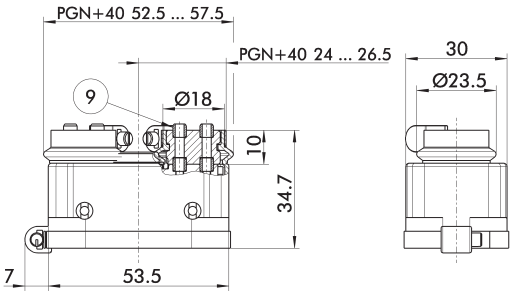
④ グリッパー　　⑨⓪ SDV-P 圧力保持バルブ

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ー、旋回モジュール、クイックチェンジモジュール、およびリニア軸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ュー付きの圧力保持バルブ		
SDV-P 04-E	0300120	6

ⓘ 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。

保護カバー HUE PGN-plus 40



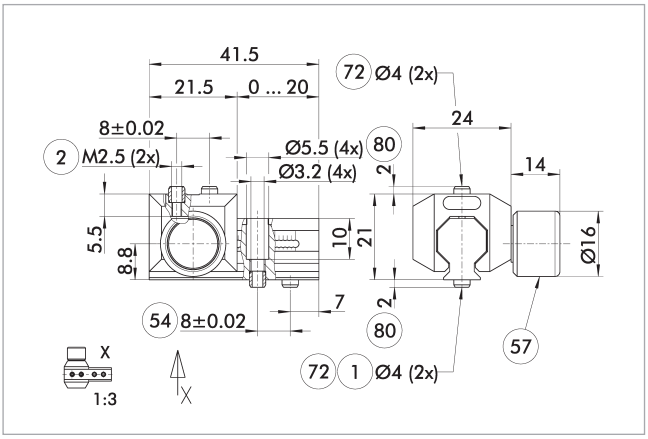
⑨ 取付けネジ接続図は基本仕様を参照

HUE 保護カバーはグリッパー全体を外的影響から保護します。カバー底面に追加シーリングを取り付けることで、保護等級 IP65 まで対応可能です。詳細については HUE シリーズをご覧ください。
接続位置は中間ジョーの高さ分移動します。

説明	ID	IP 保護等級
保護カバー		
HUE PGN-plus 40	0371490	65

ⓘ HUE 保護カバーは、把持力保持機構付きのグリッパーでの使用には適していません。HUE 保護カバーと組み合わせたグリッパーの誘導型モニターは不可能です。SCHUNKは、それぞれのグリッパーバリエーションに認定されている磁気センサーを使用することを推奨します。

UZB 40 汎用中間ジョー



① グリッパー接続
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 (ØD h6)
80 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 40	0300040	1
フィンガーブロック		
ABR-PGZN-plus 40	0300008	
SBR-PGZN-plus 40	0300018	

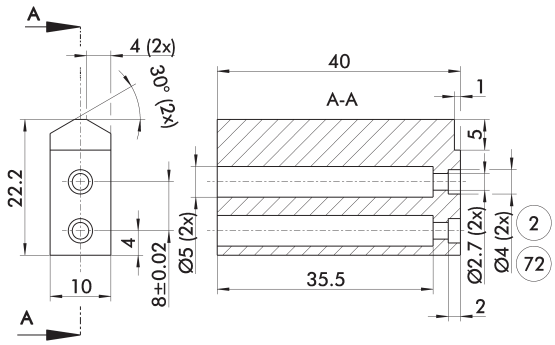
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	40	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	40	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■□□
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

フィンガーブロック ABR-/SBR-PGZN-plus 40

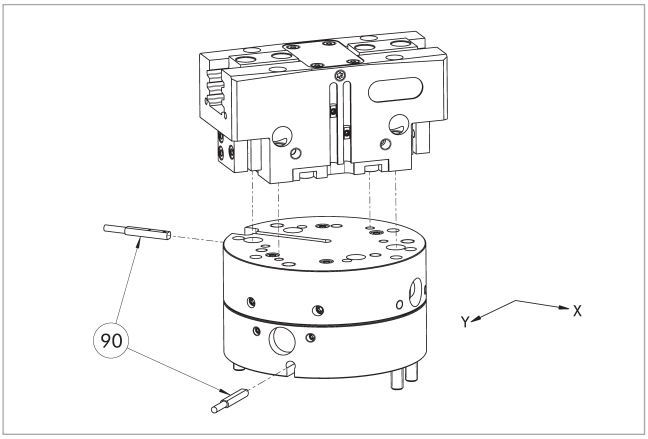


② フィンガー接続
72 芯出しスリーブ用 (ØD h6)

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 40	0300008	アルミニウム (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 40	0300018	スチール (1.7131)	1

補正ユニット AGE-F



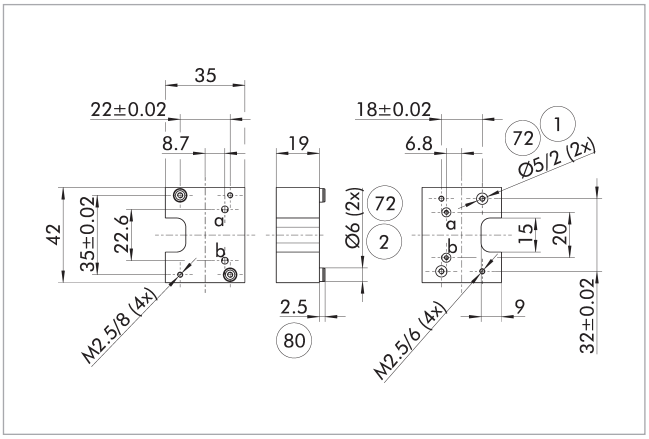
90 モニター

このユニットは PGN-plus、PGN-plus-P、PZN-plus シリーズの各種グリッパーに直接接続できます。詳細については全体図面を参照してください。

説明	ID	補正XY	一体型スプリングによる最小反力	一緒に使われることが多い
		[mm]	[N]	
補正ユニット				
AGE-F-XY-031-1	0324900	± 1.5	1.5	
AGE-F-XY-031-2	0324901	± 1.5	4	
AGE-F-XY-031-3	0324902	± 1.5	5.5	●

ⓘ 干渉範囲により、グリッパーはモニターできません。

アダプタープレート、PGN-plus 40 用

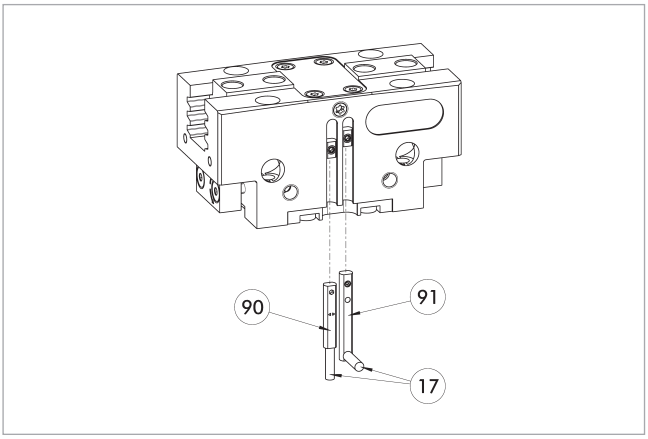


1 ロボット側接続
2 ツール側接続
72 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
80 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)

適切なグリッパーをホースなしで直接接続できるように、アダプタープレートがエアフィードスルー内に内蔵されています。

説明	ID
ツール側	
A-CWA-050-040-P	0305754

電子・マグネットスイッチ MMS



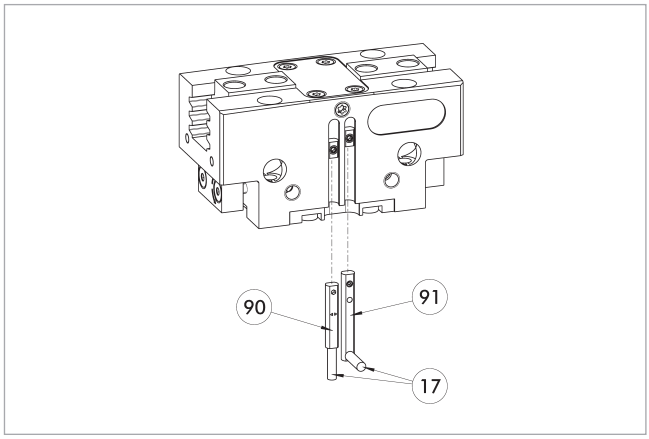
(17) ケーブルアウトレット
(91) センサー MMS 22...-SA
(90) センサー MMS 22

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	
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	

ⓘ 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



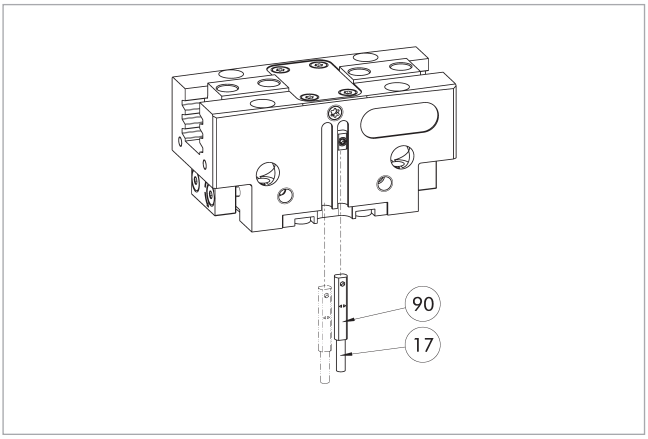
(17) ケーブルアウトレット
(91) センサー MMS 22 ..-PI1-...-SA
(90) センサー MMS 22 PI1-...

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	

ⓘ 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



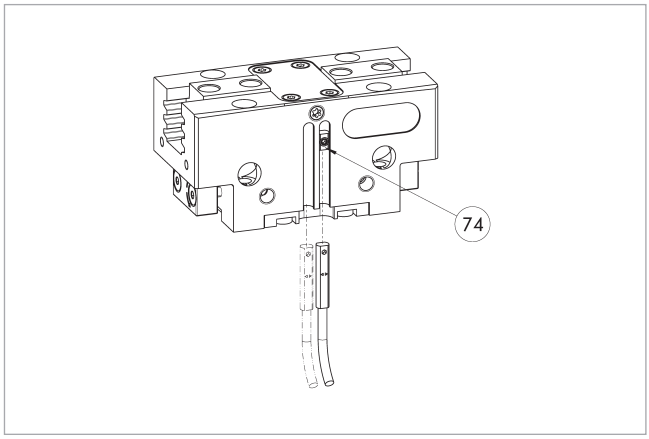
⑰ ケーブルアウトレット　　⑨⓪ MMS 22...-PI2-... センサー

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	

ⓘ 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



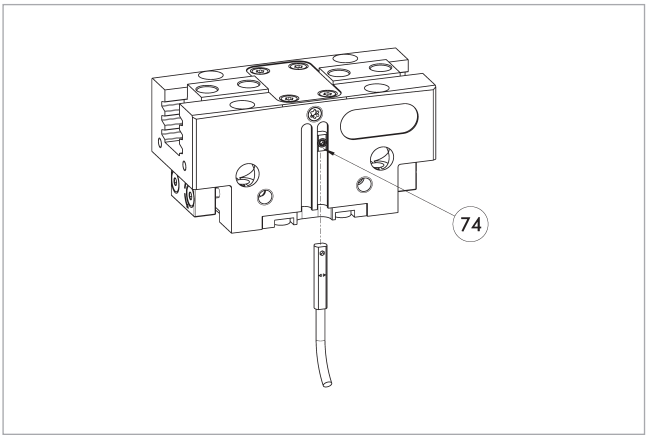
⑦④ センサーの停止限界

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	

ⓘ 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。

アナログポジションセンサー MMS-A



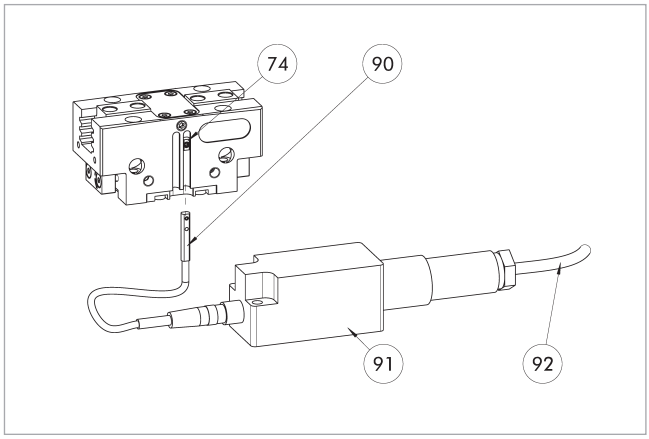
74 センサーの停止限界

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、C スロットへの組付けも容易です。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
アナログポジションセンサー	
MMS 22-A-10V-M08	0315825
MMS 22-A-10V-M12	0315828

ⓘ 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。

適用範囲の広い、MMS-A 付きポジションセンサー



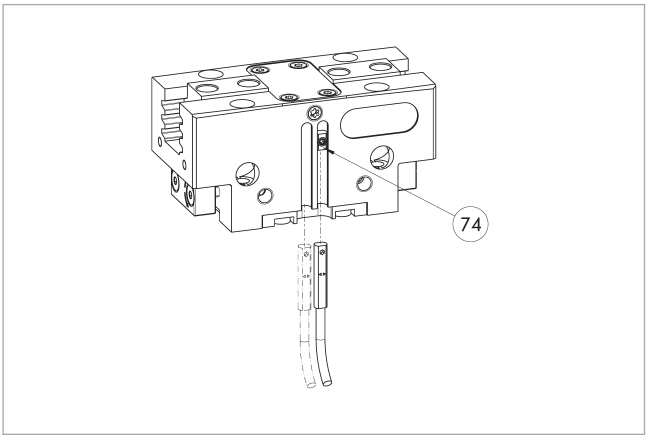
74 センサーの停止限界
90 MMS 22-A-... センサー
91 FPS-F5 評価電子機器
92 接続ケーブル

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センサーは、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、ティーチング可能。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
アナログポジションセンサー	
MMS 22-A-05V-M08	0315805
評価電子機器	
FPS-F5	0301805
センサーティーチツール	
MT-MMS 22-PI	0301030
接続ケーブル	
KA BG16-L 12P-1000	0301801

ⓘ FPS システムを使用するときは、グリッパーごとに1つの MMS 22-A-05V と一基の評価用エレクトロニクス (FPS-F5) が必要です。リストに掲載されている場合は、アダプター (AS) も1つ必要です。オプションでケーブルエクステンション (KV) が用意されています。カタログの「アクセサリ」の章をご覧ください。

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

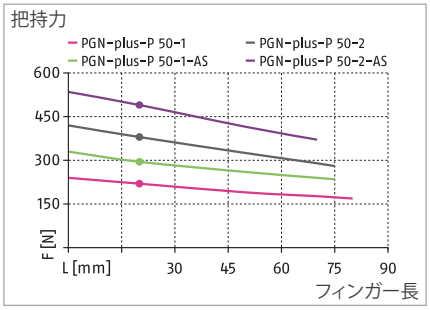
グリッパーの完全ストローク探知によるマルチポジション監視用センサーセンサーは、直接グリッパーの C スロットに取り付けられています。センサーは IO-Link インターフェース、磁気式ティーチングツール MT（納品内容に含まれます、ID 0301030）、または ST プラグティーチングツール（納品内容に含まれません、ID 0301026）を介して、グリッパー用にプログラミングされます。IO リンクマスターが操作に必要です。

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

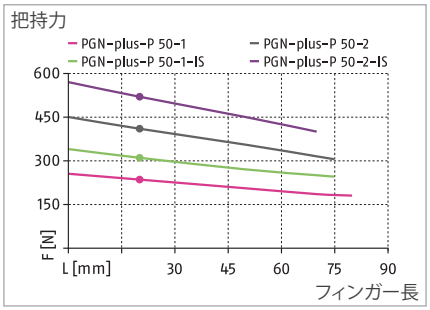
ⓘ 各グリッパーに一つのセンサーが必要です。取付けキットは不要です。グリッパーはセンサーの使用に標準として対応しています。詳しい情報、技術データは、カタログの「センサー・システム」の章を参照してください。



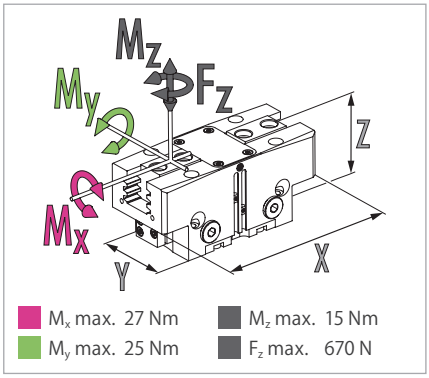
把持力、外径把持



把持力、内径把持



寸法と最大荷重



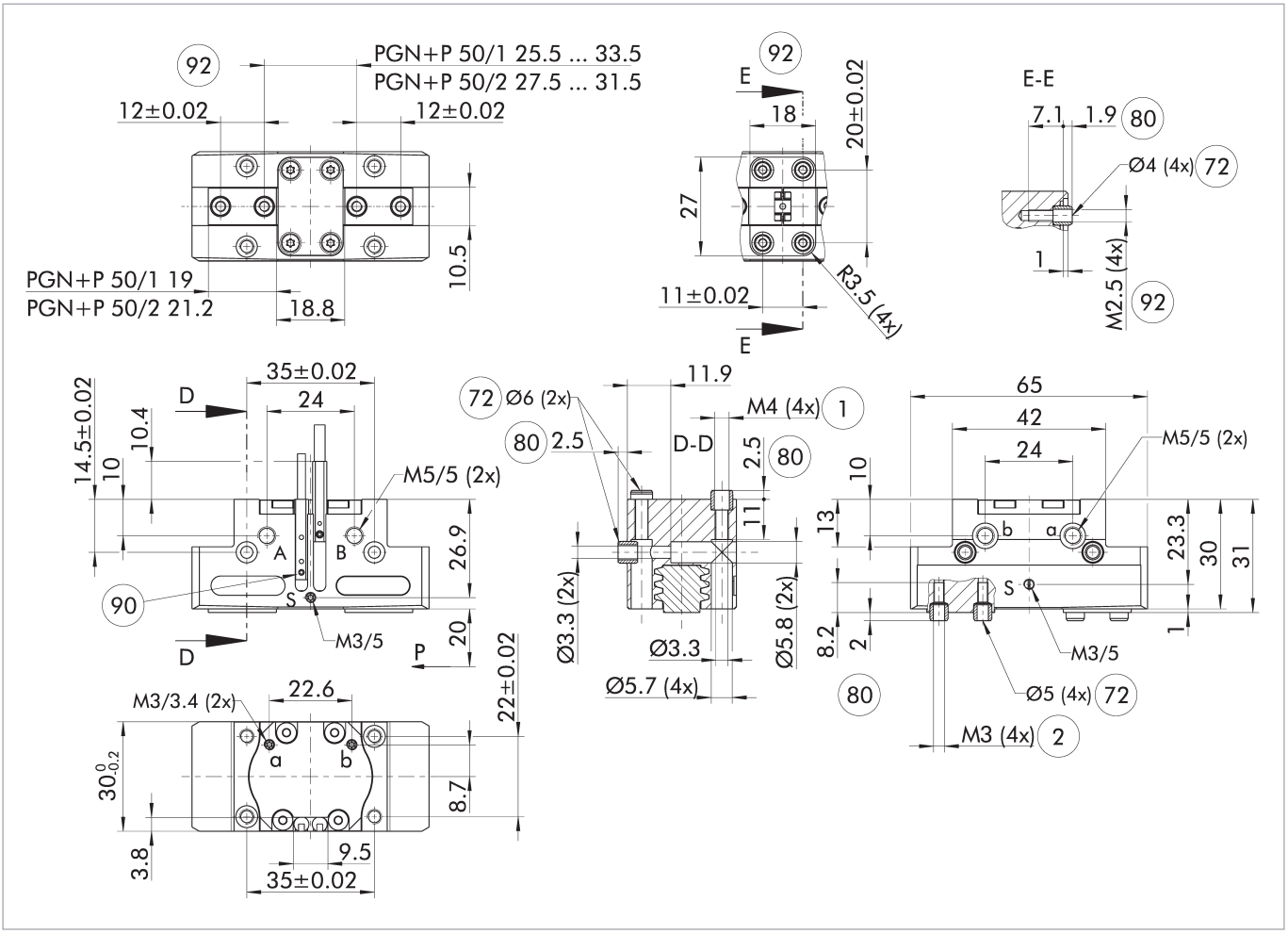
ⓘ 示されたモーメントと荷重は固定値であり、各ベースジョーに作用し、同時発生することがあります。また、荷重は、把持力自体によって生成されたモーメントと別に発生することがあります。

技術データ

説明		PGN-plus-P 50-1	PGN-plus-P 50-2	PGN-plus-P 50-1-AS	PGN-plus-P 50-2-AS	PGN-plus-P 50-1-IS	PGN-plus-P 50-2-IS
ID		0318472	0318473	0318474	0318475	0318476	0318477
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]	220/235	380/410	295/-	490/-	-/300	-/520
最小スプリング力	[N]			75	110	65	110
重量	[kg]	0.17	0.17	0.2	0.2	0.2	0.2
推奨ワーク重量	[kg]	1.1	1.9	1.1	1.9	1.1	1.9
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm^3]	6	6	10	10	12	12
最小/公称/最大作動圧	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	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]	0.015/0.015	0.015/0.015	0.015/0.025	0.015/0.025	0.025/0.015	0.025/0.015
開閉時間 (スプリング搭載時)	[s]			0.03	0.03	0.03	0.03
最大許容フィンガー長	[mm]	80	75	75	70	75	70
最大許容重量／フィンガー	[kg]	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
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
クリーンルーム等級 ISO 14644-1		6	6	6	6	6	6
寸法 X x Y x Z	[mm]	65 x 30 x 31	65 x 30 x 31	65 x 30 x 47	65 x 30 x 47	65 x 30 x 47	65 x 30 x 47
オプションと属性							
防塵バージョン		1317516	1317527	1317531	1317534	1317539	1317541
IP 保護等級		64	64	64	64	64	64
重量	[kg]	0.21	0.21	0.24	0.24	0.24	0.24
衝突保護バージョン		38318472	38318473	38318474	38318475	38318476	38318477
耐熱バージョン		39318472	39318473	39318474	39318475	39318476	39318477
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
高精度バージョン		0318478	0318479	0318480	0318481		

ⓘ 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

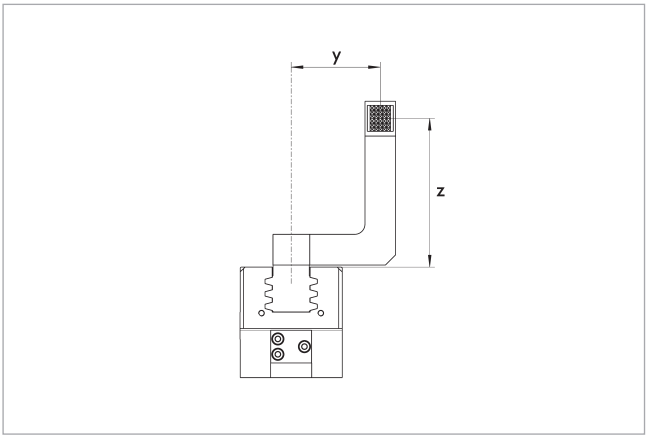


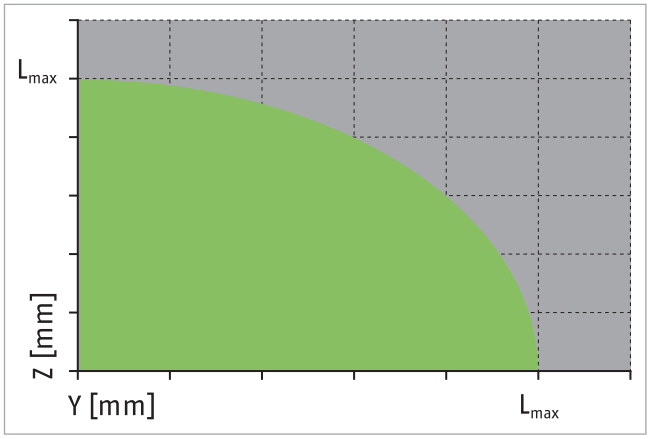
図面は基本使用のグリッパーを示しています。ジョーは閉じた状態。下記のオプションの寸法は考慮していません。

ⓘ 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 エアパージ接続
(1) グリッパー接続
(2) フィンガー接続
(72) 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
(80) 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)
(90) センサー MMS 22
(92) ねじ接続、カスタム取り付け用芯出しあり (芯出しスリーブは納品内容に含まれていません。)

最大許容フィンガー突起

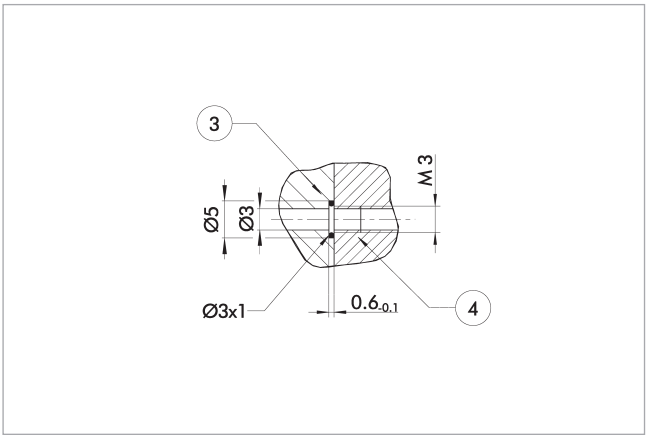




許容範囲　許容不可範囲

L_{max} は、最大許容フィンガー長に該当します。テクニカルデータ表をご参照ください。

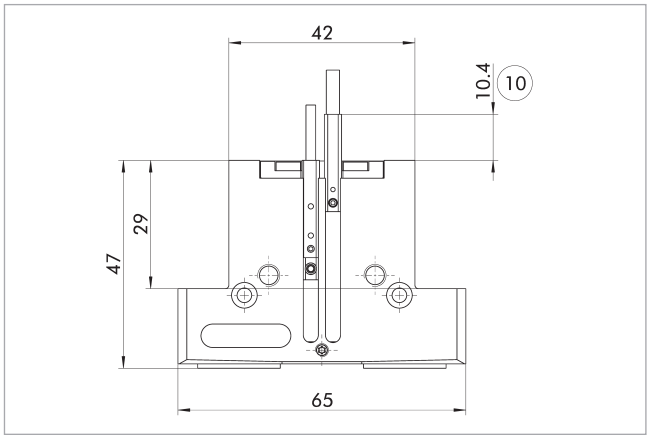
ホースなしの直接接続部 M3



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って供給されます。

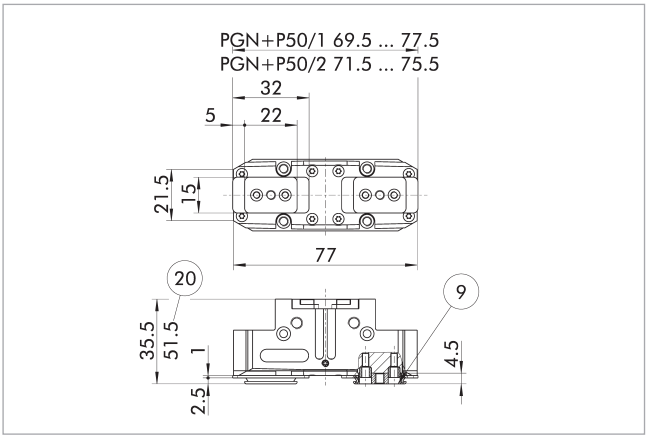
把持力維持タイプ AS / IS



⑩ この投影図は AS バージョンにのみ適用

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。

防塵バージョン



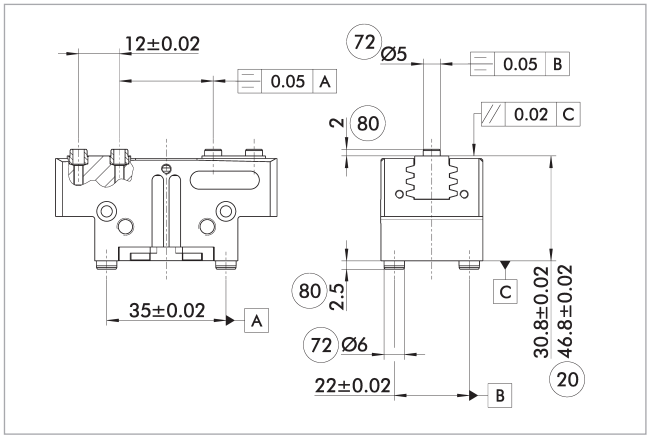
⑨ 取付けネジ接続図は基本仕様を参照　　⑳ AS/ISバージョン向け

「防塵」オプションでは、物質の浸透からの保護が強化されています。取付け位置は中間ジョーの高さ分移動します。フィンガー長は変わらずグリッパーハウジングの上端から測定します。

説明	ID
ダストカバー	
SAD PGN-plus-P 50	1347474

ⓘ この「防塵」オプションは、取付済グリッパーバージョンとしても、また「SAD PGN-plus-P」レトロフィットキットによるグリッパーへの後付けとしてもご注文いただくことができます。

高精度バージョン

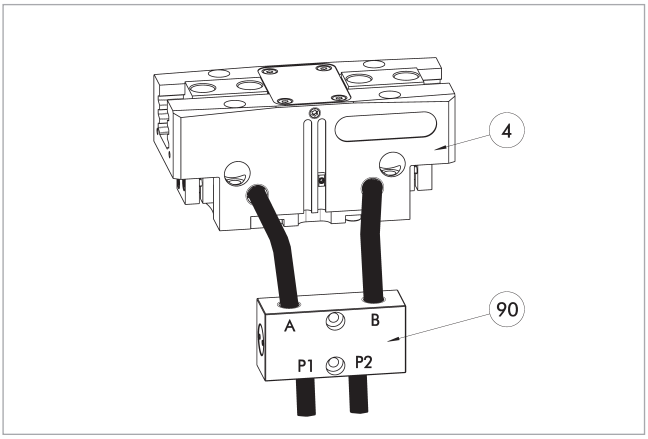


⑳ AS/ISバージョン向け　　80 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)

72 芯出しスリーブ用 (ØD h6)

図に示された公差は、技術仕様書の表に記載された高精度タイプの数値です。ご要望に応じて、その他のすべての高精度タイプもご用意いたします。

SDV-P 圧力保持バルブ



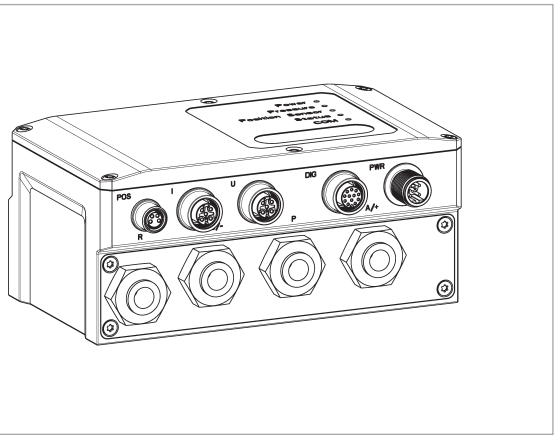
④ グリッパー　　⑨⓪ SDV-P 圧力保持バルブ

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ー、旋回モジュール、クイックチェンジモジュール、およびリニア軸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ュー付きの圧力保持バルブ		
SDV-P 04-E	0300120	6

ⓘ 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。

空圧式位置決めデバイスPPD

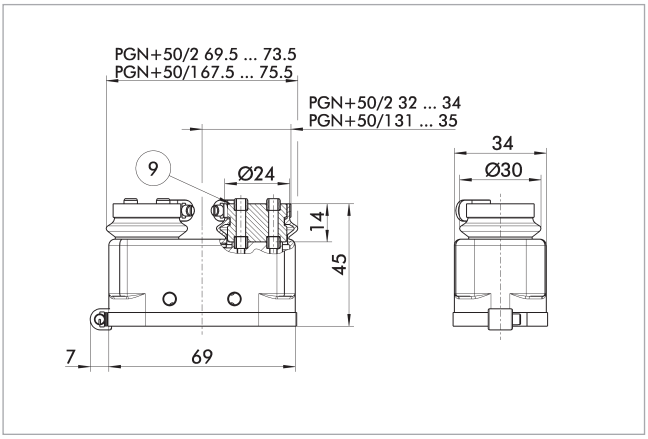


PPDは、自由な位置決め、把持力、速度調整により、空気圧グリッパーを使用するあらゆる用途に柔軟に対応します。

説明	ID
空圧式位置決め装置	
PPD 10-IOL	1540698
アダプター	
A GGN0804-1204-A	1540691
IO-リンク接続ケーブル	
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697
電源接続ケーブル - ケーブルトラック対応	
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660
ケーブルエクステンション	
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663
アセンブリセット	
Montageset PPD	1540705

ⓘ PPD の他に、位置センサ（SCHUNK IO-Link センサまたはアナログセンサ（4～20 mA））が必要です。

保護カバー HUE PGN-plus 50



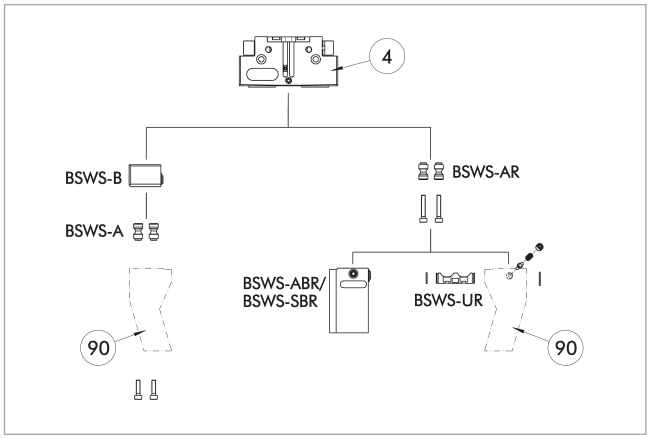
⑨ 取付けネジ接続図は基本仕様を参照

HUE 保護カバーはグリッパー全体を外的影響から保護します。カバー底面に追加シーリングを取り付けることで、保護等級 IP65 まで対応可能です。詳細については HUE シリーズをご覧ください。
接続位置は中間ジョーの高さ分移動します。

説明	ID	IP 保護等級
保護カバー		
HUE PGN-plus 50	0371479	65

ⓘ HUE 保護カバーは、把持力保持機構付きのグリッパーでの使用には適していません。HUE 保護カバーと組み合わせたグリッパーの誘導型モニターは不可能です。SCHUNKは、それぞれのグリッパーバリエーションに認定されている磁気センサーを使用することを推奨します。

BSWS ジョーツールチェンジシステム



④ グリッパー　　⑨⓪ 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。BSWS-AR アダプターピンを防塵仕様のグリッパーと組み合わせることはできません。代替案のご提案も承りますので、お気軽にご相談ください。

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

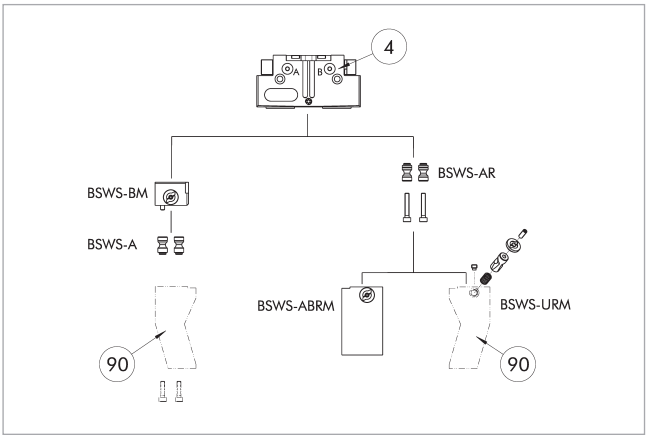
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	50	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	50	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	50	-2 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	50	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■■■
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

ジョーツール・チェンジシステム BSWS-M



④ グリッパー　　⑨⓪ 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。BSWS-AR アダプターピンを防塵仕様のグリッパーと組み合わせることはできません。代替案のご提案も承りますので、お気軽にご相談ください。

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

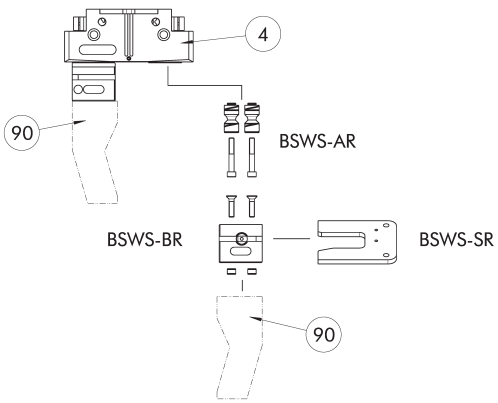
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	50	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	50	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	50	-2 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	50	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■■■
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

ジョークイック・チェンジシステム BSWS-R



④ グリッパー　　⑨⓪ 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。BSWS-R を防塵仕様のグリッパーと組み合わせることはできません。代替案のご提案も承りますので、お気軽にご相談ください。

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-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	

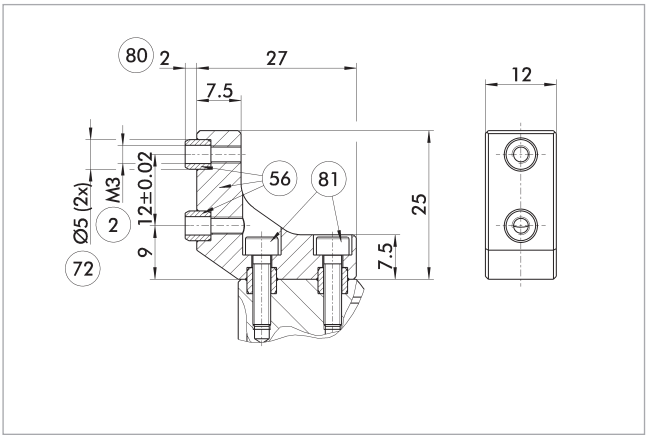
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	50	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	50	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	50	-2 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	50	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■■■
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

ZBA-L-plus 50 中間ジョー

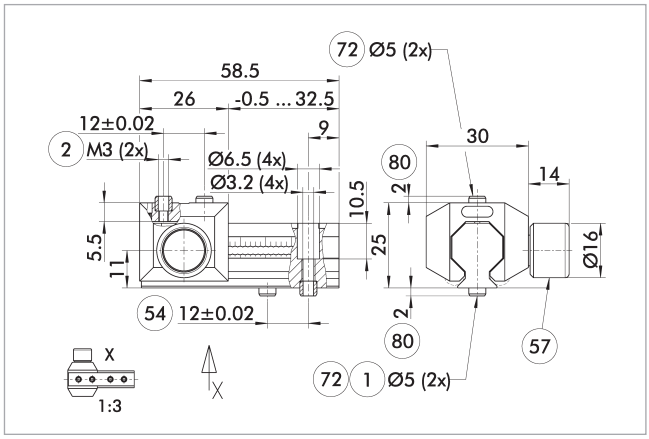


② フィンガー接続
㊿ 納品内容に含む
㉜ 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
㊵ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)
㊶ 納品内容には含まれません

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 グリッパー接続
② フィンガー接続
㊿④ 右または左接続 (オプション)
㊼ ロック
㉜ 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
㊵ 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	

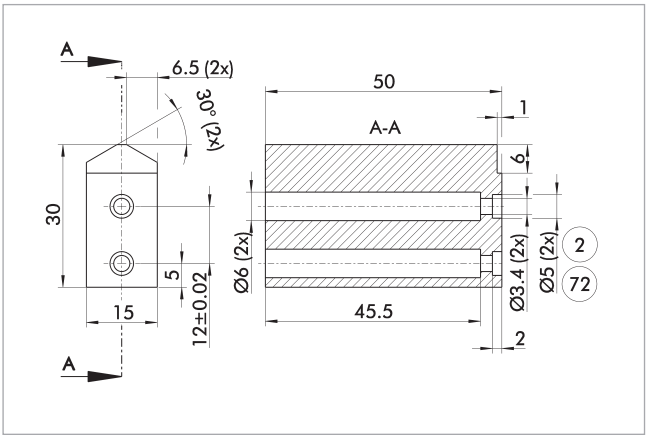
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	50	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	50	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	50	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	50	-2-AS/2-IS (6 bar)	□□□□
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

フィンガーブロック ABR-/SBR-PGZN-plus 50

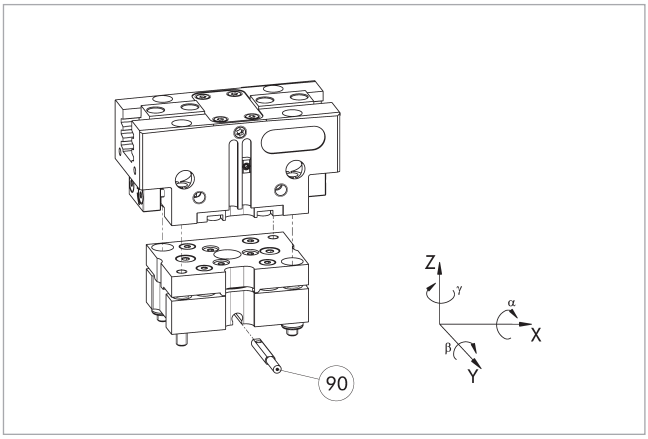


② フィンガー接続　　⑦② 芯出しスリーブ用 (ØD h6)

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

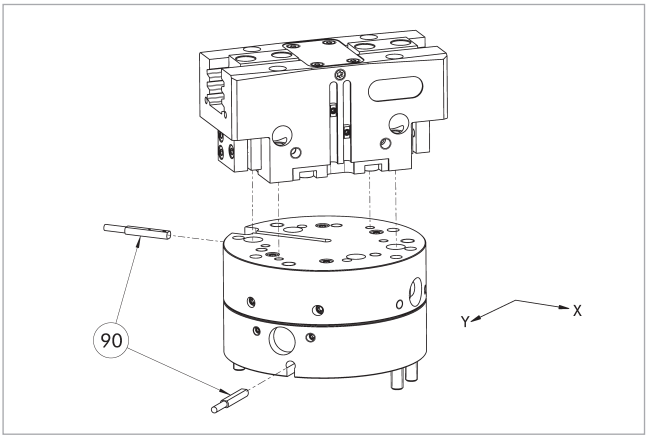


⑨⓪ ロック状態をモニター

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。公差補正ユニットとグリッパー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ー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
補正ユニット			
TCU-P-050-3-OV	0324757	なし	±1° /±1° /±1,5°

補正ユニット AGE-F



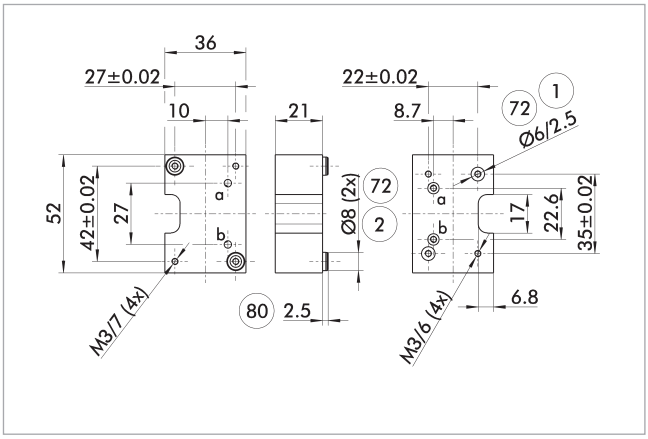
⑨⓪ モニター

このユニットは PGN-plus、PGN-plus-P、PZN-plus シリーズの各種グリッパーに直接接続できます。詳細については全体図面を参照してください。

説明	ID	補正XY	一体型スプリングによる最小反力	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	●

① 干渉範囲により、グリッパーはモニターできません。

アダプタープレート、PGN-plus 50 用

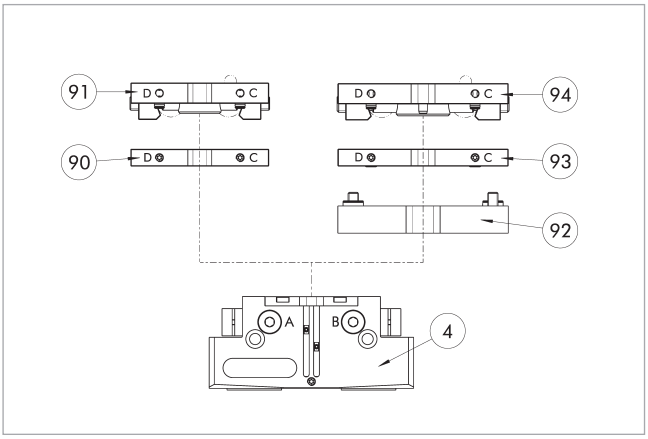


① ロボット側接続　　⑦② 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
② ツール側接続　　⑧⓪ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)

適切なグリッパーをホースなしで直接接続できるように、アダプタープレートがエアフィードスルー内に内蔵されています。

説明	ID
ツール側	
A-CWA-064-050-P	0305768

グリッパー用のコンパクトな交換システム

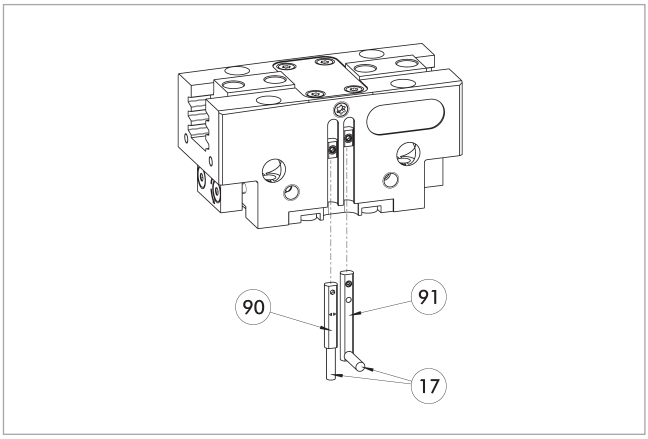


④ グリッパー
⑨② A-CWA アダプタープレート
⑨⓪ CWA コンパクトチェンジアダプター
⑨③ CWA コンパクトチェンジアダプター
⑨① CWK コンパクトチェンジマスター
⑨④ CWK コンパクトチェンジマスター

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
ツール側	
A-CWA-064-050-P	0305768
CWA コンパクトチェンジアダプター	
CWA-050-P	0305751
CWK コンパクトチェンジマスター	
CWK-050-P	0305750

電子・マグネットスイッチ MMS



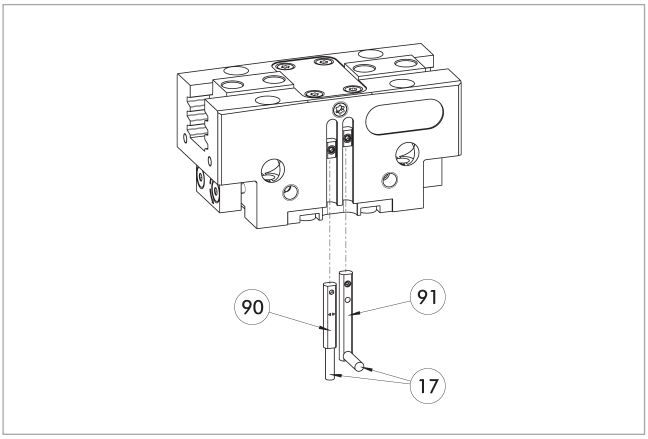
⑰ ケーブルアウトレット
⑨① センサー MMS 22...-SA
⑨⓪ センサー MMS 22

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	
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	

ⓘ 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



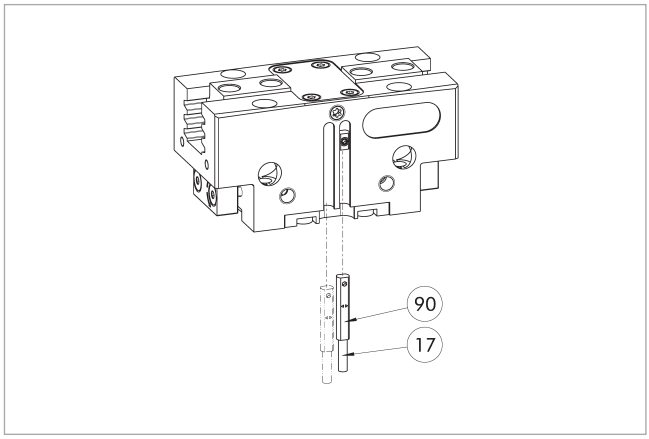
⑰ ケーブルアウトレット
⑨① センサー MMS 22 ..-PI1-...-SA
⑨⓪ センサー MMS 22 PI1-...

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	

ⓘ 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



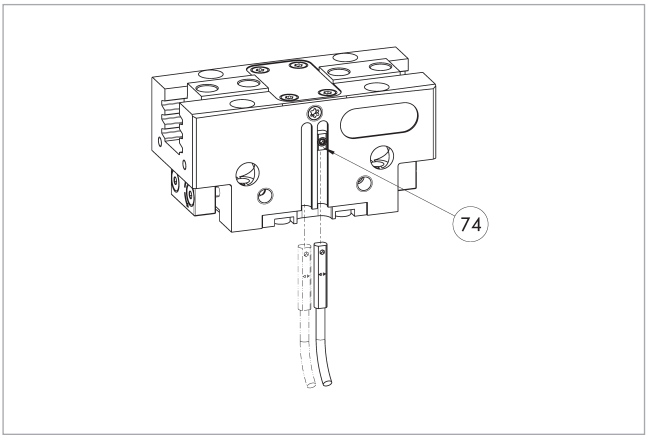
⑰ ケーブルアウトレット
⑨⓪ MMS 22...-PI2-... センサー

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	

ⓘ 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



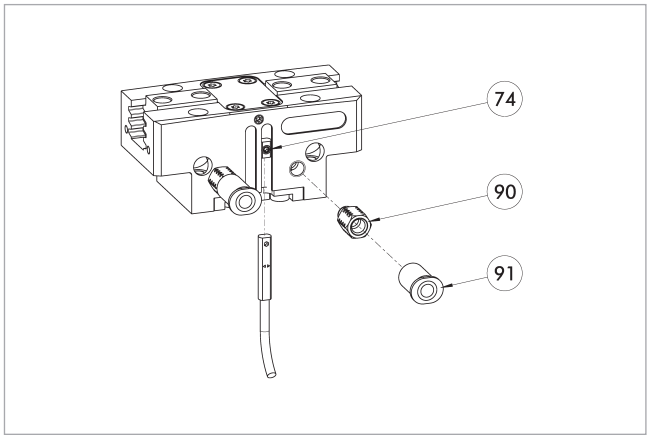
74 センサーの停止限界

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	

ⓘ 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。

アナログポジションセンサー MMS-A



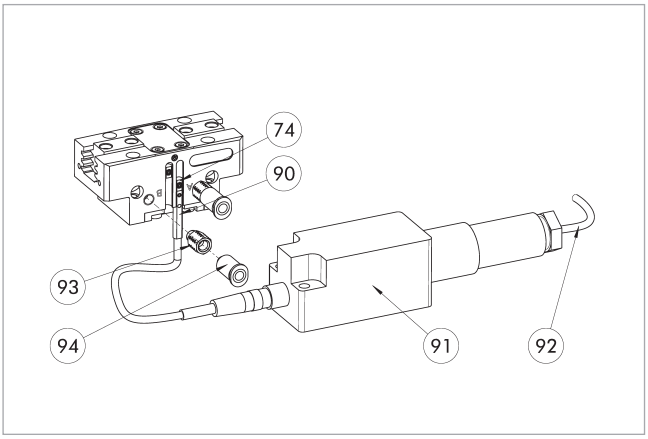
74 センサーの停止限界
90 流量制御カップリング、Ø 0.8 mm、ティーチングプロセス用 (ID 9953035、納品内容には含まれません)
91 エア接続 (納品内容には含まれません)

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、C スロットへの組付けも容易です。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
アナログポジションセンサー	
MMS 22-A-10V-M08	0315825
MMS 22-A-10V-M12	0315828

ⓘ それぞれのユニットにセンサーが一つ必要です。センサーの出力電圧はユニットによって異なり、典型的に0.3～10Vです。センサーのティーチングでは、フロー制御カップリングによりティーチング中に速度を落とす必要があります。センサーの解像度は、グリッパーの周辺領域では下げることがあります。この製品の詳細については取扱説明書をご覧ください。

適用範囲の広い、MMS-A 付きポジションセンサー



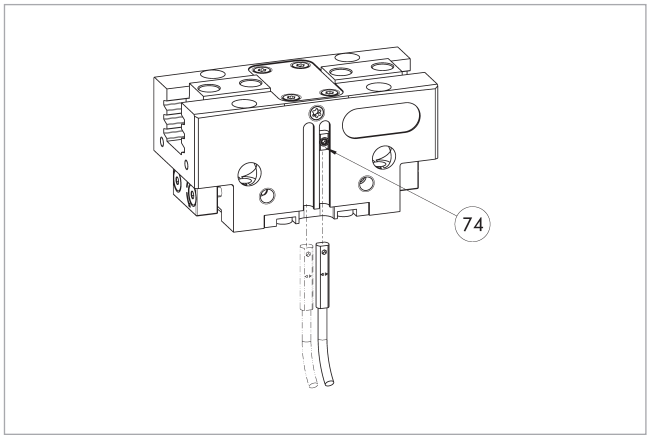
(74) センサーの停止限界
(90) MMS 22-A-... センサー
(91) FPS-F5 評価電子機器
(92) 接続ケーブル
(93) 流量制御カップリング、Ø 0.8 mm、ティーチングプロセス用 (ID 9953035、納品内容には含まれません)
(94) エア接続 (納品内容には含まれません)

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センサーは、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、ティーチング可能。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
アナログポジションセンサー	
MMS 22-A-05V-M08	0315805
評価電子機器	
FPS-F5	0301805
センサーティーチツール	
MT-MMS 22-PI	0301030
接続ケーブル	
KA BG16-L 12P-1000	0301801

ⓘ FPS システム使用時には、それぞれのグリッパに、MMS 22-A-05V と評価用電子機器 (FPS-F5) が一つずつ必要です。センサーのティーチングには、このプロセスでの速度を抑えるために、流量制御カップリングが必要です。センサーの解像度は、グリッパーの周辺領域では下げることがあります。この製品の詳細については取扱説明書をご覧ください。

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

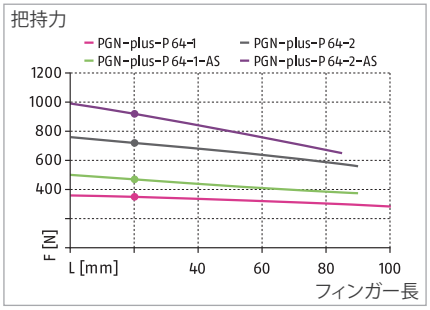
グリッパーの完全ストローク探知によるマルチポジション監視用センサーセンサーは、直接グリッパーの C スロットに取り付けられています。センサーは IO-Link インターフェース、磁気式ティーチングツール MT （納品内容に含まれます、ID 0301030） 、または ST プラグティーチングツール （納品内容に含まれません、ID 0301026） を介して、グリッパー用にプログラミングされます。IO リンクマスターが操作に必要です。

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

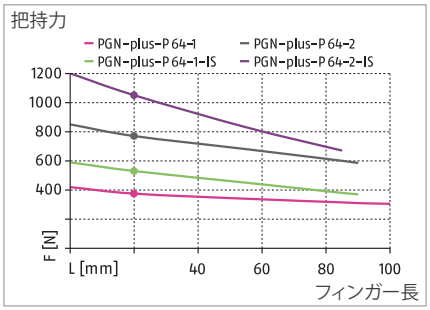
ⓘ 各グリッパーに一つのセンサーが必要です。取付けキットは不要です。グリッパーはセンサーの使用に標準として対応しています。詳しい情報、技術データは、カタログの「センサー・システム」の章を参照してください。



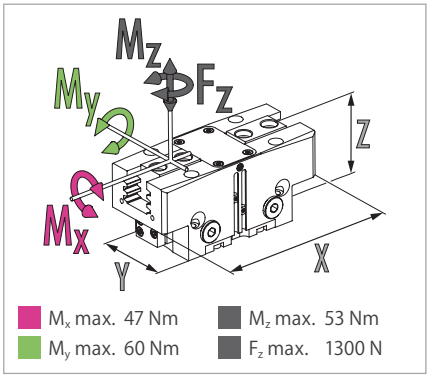
把持力、外径把持



把持力、内径把持



寸法と最大荷重



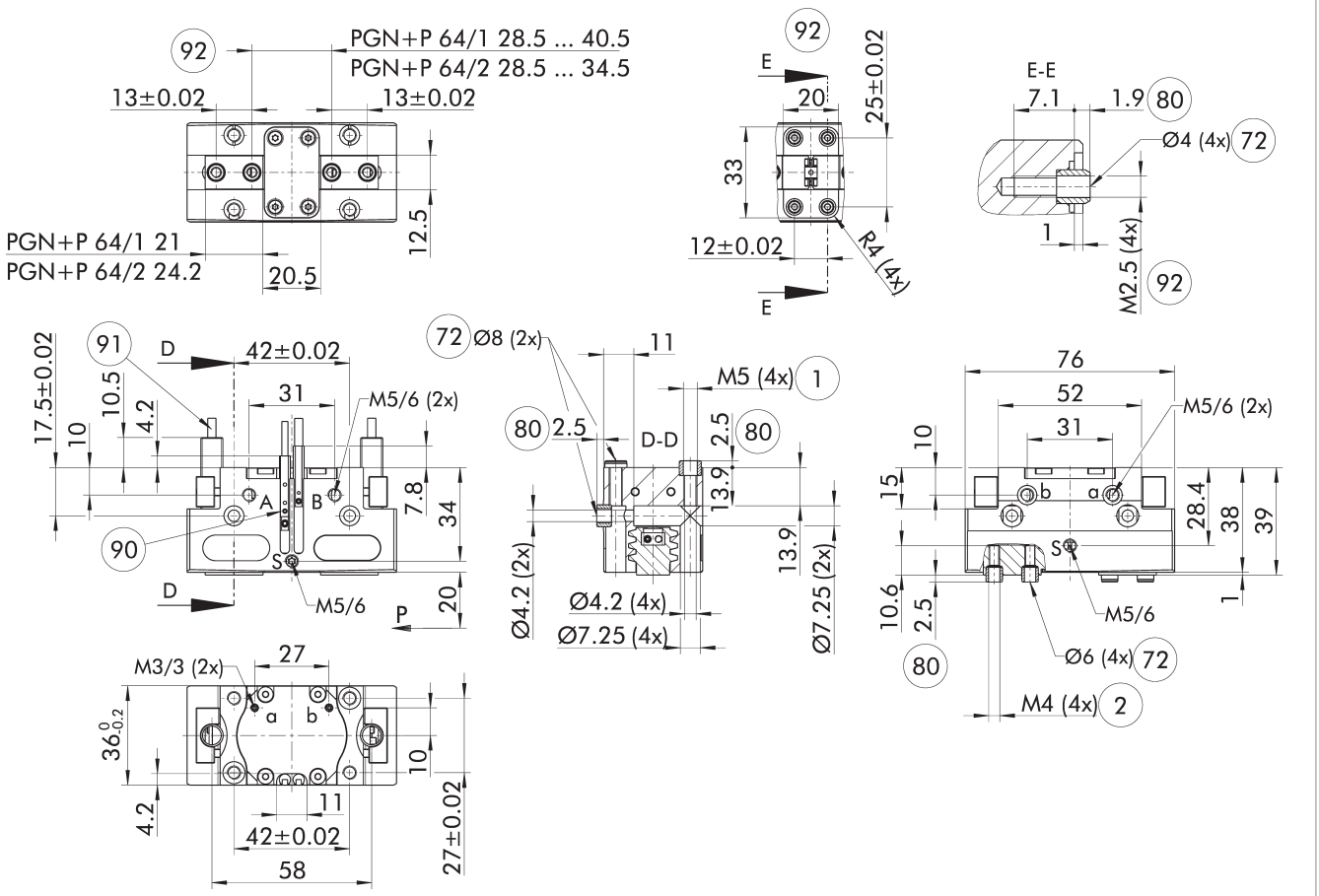
ⓘ 示されたモーメントと荷重は固定値であり、各ベースジョーに作用し、同時発生することがあります。また、荷重は、把持力自体によって生成されたモーメントと別に発生することがあります。

技術データ

説明		PGN-plus-P 64-1	PGN-plus-P 64-2	PGN-plus-P 64-1-AS	PGN-plus-P 64-2-AS	PGN-plus-P 64-1-IS	PGN-plus-P 64-2-IS
ID		0318496	0318497	0318498	0318499	0318500	0318501
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]	350/375	720/770	470/-	920/-	-/530	-/1050
最小スプリング力	[N]			120	200	155	280
重量	[kg]	0.27	0.27	0.35	0.35	0.35	0.35
推奨ワーク重量	[kg]	1.75	3.6	1.75	3.6	1.75	3.6
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm^3]	15	15	24	24	27	27
最小/公称/最大作動圧	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	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]	0.02/0.02	0.02/0.02	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]			0.07	0.07	0.07	0.07
最大許容フィンガー長	[mm]	100	90	90	85	90	85
最大許容重量／フィンガー	[kg]	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
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
クリーンルーム等級 ISO 14644-1		6	6	6	6	6	6
寸法 X x Y x Z	[mm]	76 x 36 x 39	76 x 36 x 39	76 x 36 x 57	76 x 36 x 57	76 x 36 x 57	76 x 36 x 57
オプションと属性							
防塵バージョン		1317542	1317543	1317545	1317548	1317549	1317558
IP 保護等級		64	64	64	64	64	64
重量	[kg]	0.34	0.34	0.42	0.42	0.42	0.42
衝突保護バージョン		38318496	38318497	38318498	38318499	38318500	38318501
耐熱バージョン		39318496	39318497	39318498	39318499	39318500	39318501
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
高精度バージョン		0318502	0318503	0318504	0318505		

ⓘ 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

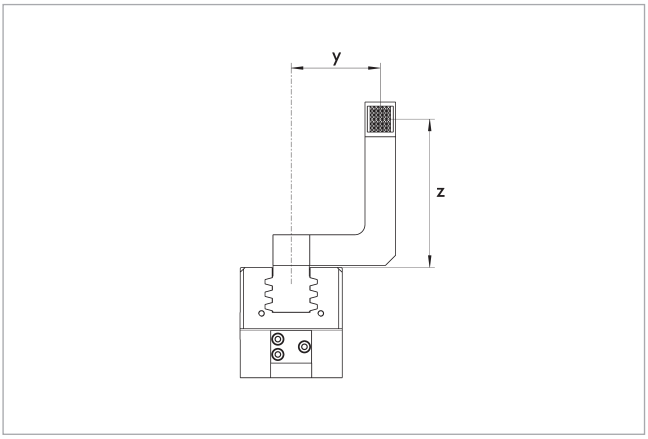


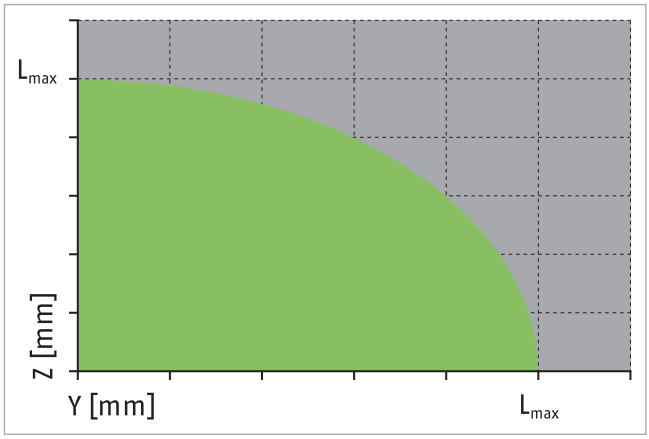
図面は基本使用のグリッパーを示しています。ジョーは閉じた状態。下記のオプションの寸法は考慮していません。

ⓘ 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 エアパージ接続
① グリッパー接続
② フィンガー接続
72 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
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 ...
92 ねじ接続、カスタム取り付け用芯出しあり (芯出しスリーブは納品内容に含まれていません。)

最大許容フィンガー突起

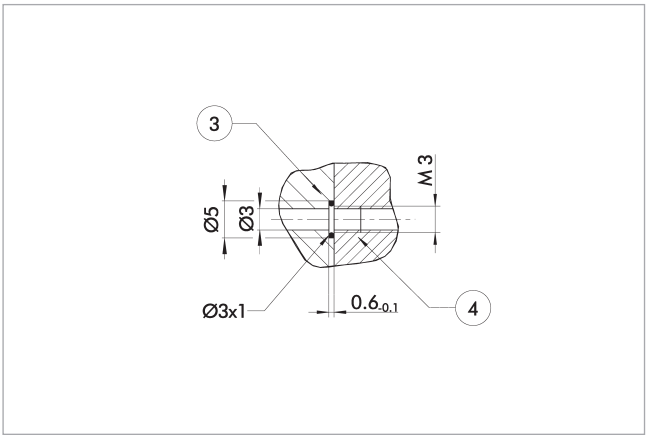




許容範囲　許容不可範囲

L_{max} は、最大許容フィンガー長に該当します。テクニカルデータ表をご参照ください。

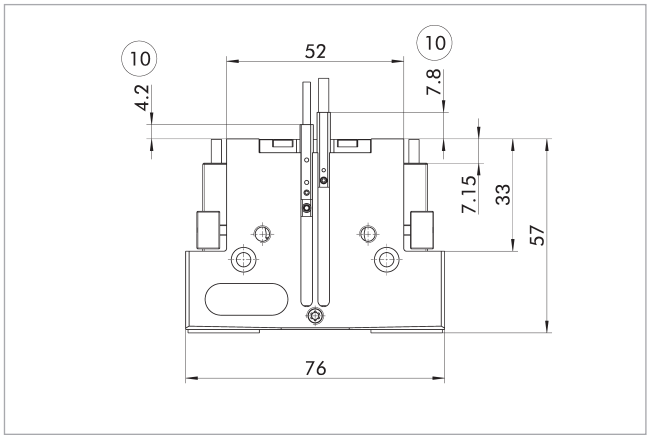
ホースなしの直接接続部 M3



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って供給されます。

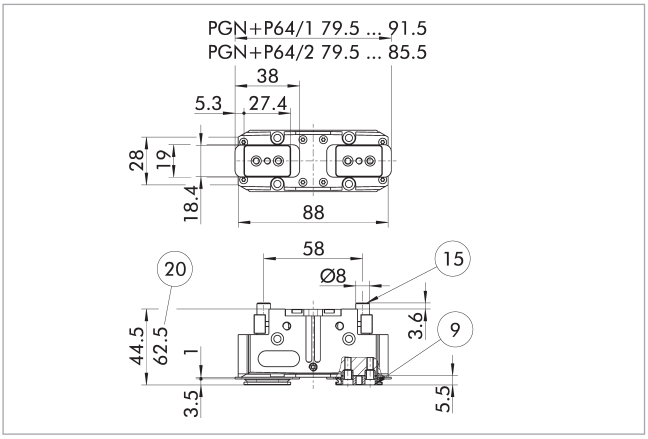
把持力維持タイプ AS / IS



⑩ この投影図は AS バージョンにのみ適用

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。

防塵バージョン



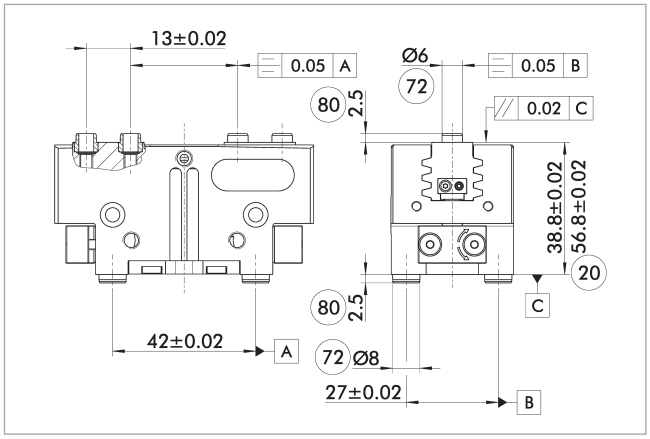
⑨ 取付けネジ接続図は基本仕様を参照　　⑮ シーリングボルト
⑳ AS/ISバージョン向け

「防塵」オプションでは、物質の浸透からの保護が強化されています。取付け位置は中間ジョーの高さ分移動します。フィンガー長は変わらずグリッパーハウジングの上端から測定します。

説明	ID
ダストカバー	
SAD PGN-plus-P 64	1347481

ⓘ この「防塵」オプションは、取付済グリッパーバージョンとしても、また「SAD PGN-plus-P」レトロフィットキットによるグリッパーへの後付けとしてもご注文いただくことができます。

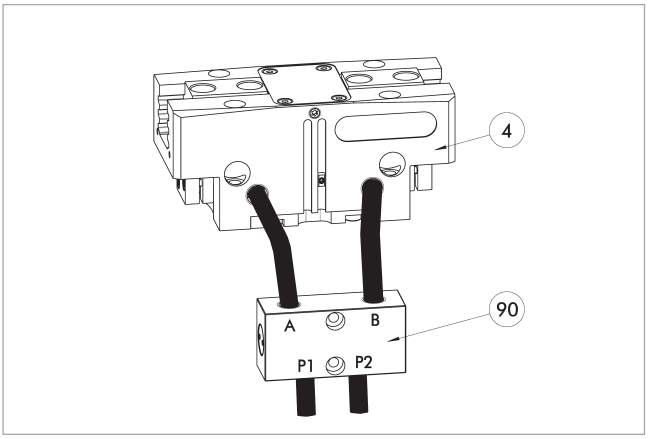
高精度バージョン



⑳ AS/ISバージョン向け　　㉚ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)
㉜ 芯出しスリーブ用 (ØD h6)

図に示された公差は、技術仕様書の表に記載された高精度タイプの数値です。ご要望に応じて、その他のすべての高精度タイプもご用意いたします。

SDV-P 圧力保持バルブ



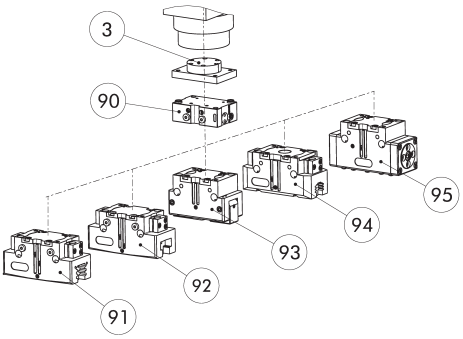
④ グリッパー　　⑨⓪ SDV-P 圧力保持バルブ

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ー、旋回モジュール、クイックチェンジモジュール、およびリニア軸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

ⓘ 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。

SDV-P E-P 圧力保持バルブ

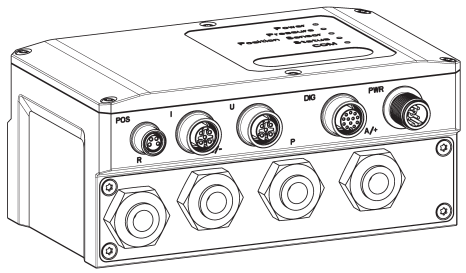


③ アダプター
⑨⓪ SDV-P E-P 圧力保持バルブ
⑨① 2 爪平行開閉グリッパー PGN-plus/PGN-plus-P
⑨② 2 爪平行グリッパーJGP-P
⑨③ 2 爪アンギュラーグリッパー PWG-plus
⑨④ 2 爪平行開閉グリッパー PGB
⑨⑤ DPG-plusシール付きグリッパー

非常停止時に、SDV-P E-P 圧力保持バルブによって、ピストンチャンバー内の圧力が一時的に保持されます。リストに掲載されているグリッパーには、圧縮空気ホースを使用せずに、SDV-P E-P を直接取り付けることができます。

説明	ID
圧力保持バルブ	
SDV-P 64-E-P	0300124

空圧式位置決めデバイスPPD

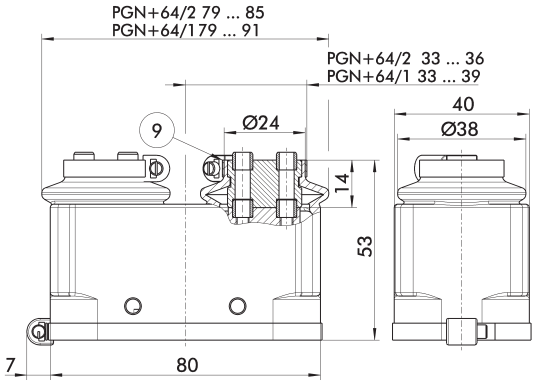


PPDは、自由な位置決め、把持力、速度調整により、空気圧グリッパーを使用するあらゆる用途に柔軟に対応します。

説明	ID
空圧式位置決め装置	
PPD 10-IOL	1540698
アダプター	
A GGN0804-1204-A	1540691
IO-リンク接続ケーブル	
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697
電源接続ケーブル - ケーブルトラック対応	
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660
ケーブルエクステンション	
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663
アセンブリセット	
Montageset PPD	1540705

ⓘ PPD の他に、位置センサ（SCHUNK IO-Link センサまたはアナログセンサ（4～20 mA））が必要です。

保護カバー HUE PGN-plus 64



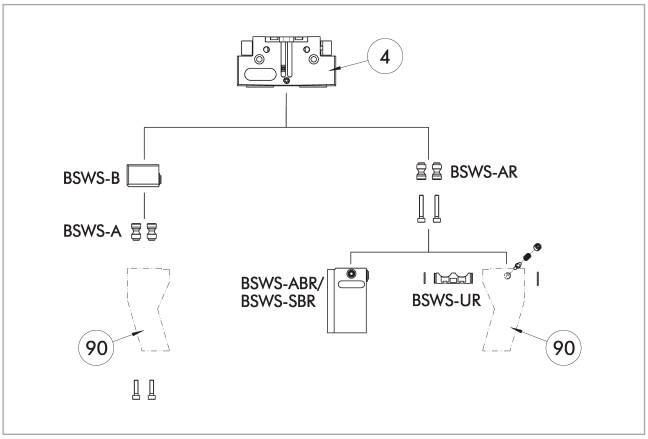
⑨ 取付けネジ接続図は基本仕様を参照

HUE 保護カバーはグリッパー全体を外的影響から保護します。カバー底面に追加シーリングを取り付けることで、保護等級 IP65 まで対応可能です。詳細については HUE シリーズをご覧ください。
接続位置は中間ジョーの高さ分移動します。

説明	ID	IP 保護等級
保護カバー		
HUE PGN-plus 64	0371480	65

ⓘ HUE 保護カバーは、把持力保持機構付きのグリッパーでの使用には適していません。HUE 保護カバーと組み合わせたグリッパーの誘導型モニターは不可能です。SCHUNKは、それぞれのグリッパーバリエーションに認定されている磁気センサーを使用することを推奨します。

BSWS ジョーツールチェンジシステム



④ グリッパー　　⑨⓪ 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。BSWS-AR アダプターピンを防塵仕様のグリッパーと組み合わせることはできません。代替案のご提案も承りますので、お気軽にご相談ください。

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

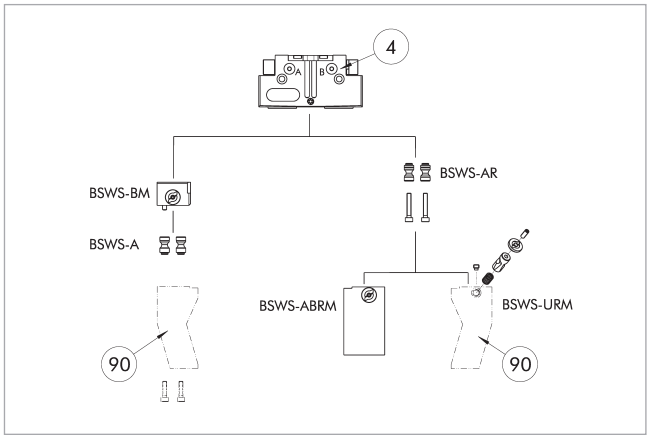
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	64	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	64	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	64	-2 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	64	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■■■
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

ジョーツール・チェンジシステム BSWS-M



④ グリッパー　　⑨⓪ 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。BSWS-AR アダプターピンを防塵仕様のグリッパーと組み合わせることはできません。代替案のご提案も承りますので、お気軽にご相談ください。

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

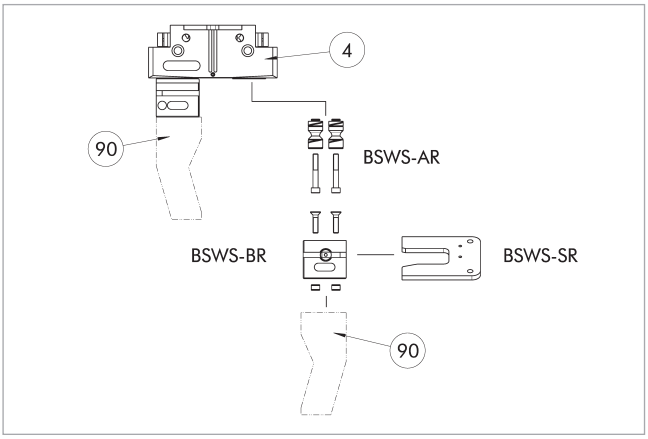
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	64	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	64	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	64	-2 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	64	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■■■
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

ジョークイック・チェンジシステム BSWS-R



④ グリッパー　　⑨⓪ 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。BSWS-R を防塵仕様のグリッパーと組み合わせることはできません。代替案のご提案も承りますので、お気軽にご相談ください。

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-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	

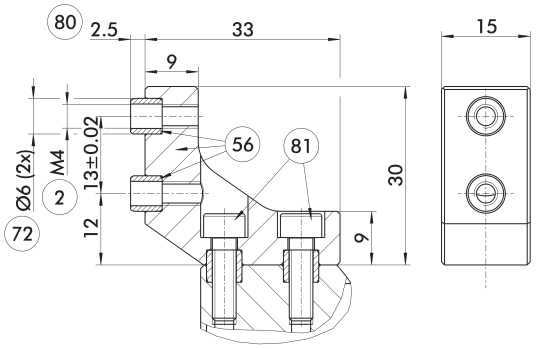
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	64	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	64	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	64	-2 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	64	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■■■
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

ZBA-L-plus 64 中間ジョー

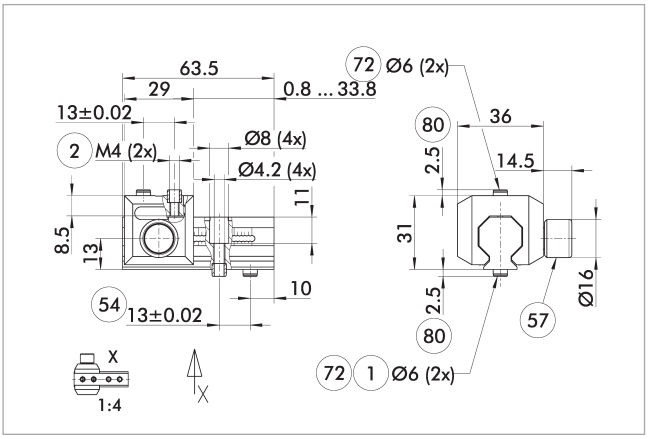


② フィンガー接続　　⑧⓪ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)
⑤⑥ 納品内容に含む　　⑧① 納品内容には含まれません
⑦② 芯出しスリーブ用 (ØD h6)

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

UZB 64 汎用中間ジョー



① グリッパー接続
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 (ØD h6)
80 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 64	0300042	1.5
フィンガーブロック		
ABR-PGZN-plus 64	0300010	
SBR-PGZN-plus 64	0300020	

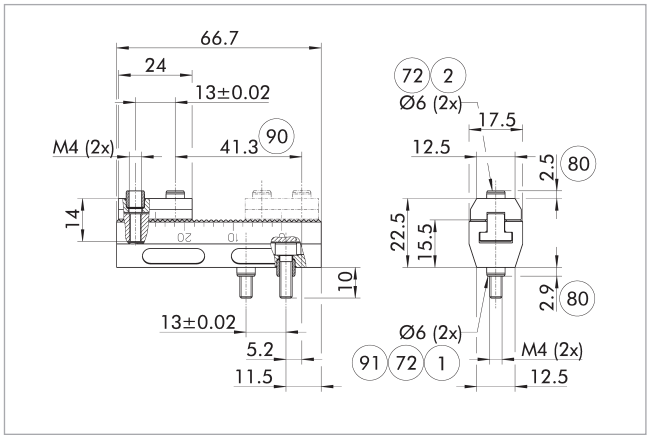
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	64	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	64	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	64	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	64	-2-AS/2-IS (6 bar)	□□□□
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

調節可能な中間ブロック VZB 64

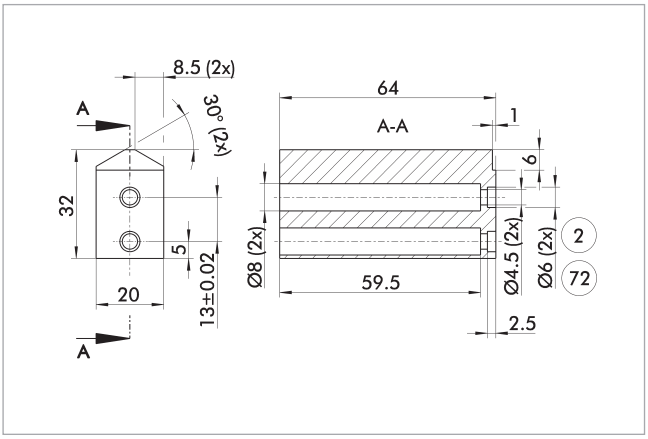


① グリッパー接続
② フィンガー接続
72 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
80 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)
90 最大調整移動量
91 VZB 納品内容には含まれません

図は調節可能な中間ブロック VZB を示しています。

説明	ID	グリッド寸法
		[mm]
調節可能な中間ブロック		
VZB 64	1648774	1.6

フィンガーブロック ABR-/SBR-PGZN-plus 64



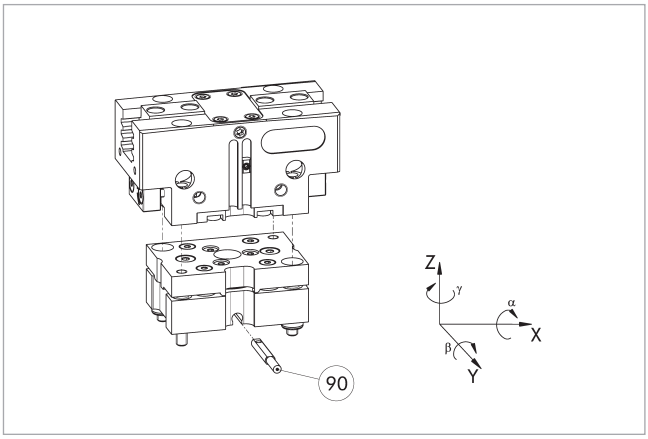
② フィンガー接続　　⑦② 芯出しスリーブ用 (ØD h6)

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

ⓘ 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。

交差補正ユニット TCU

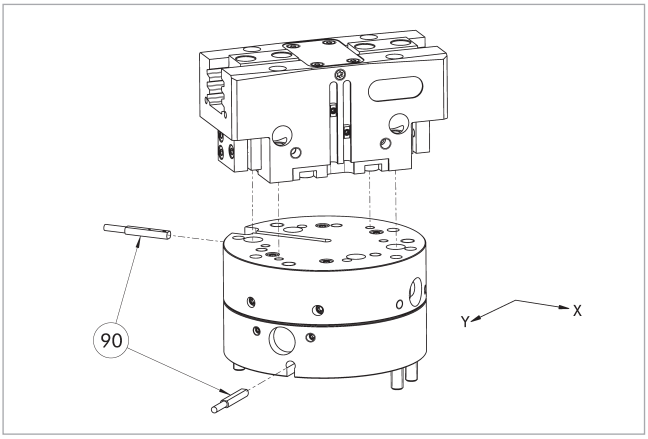


⑨⓪ ロック状態をモニター

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。公差補正ユニットとグリッパー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ー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-P-064-3-MV	0324774	あり	±1° /±1,5° /±2°	●
TCU-P-064-3-OV	0324775	なし	±1° /±1,5° /±2°	

補正ユニット AGE-F



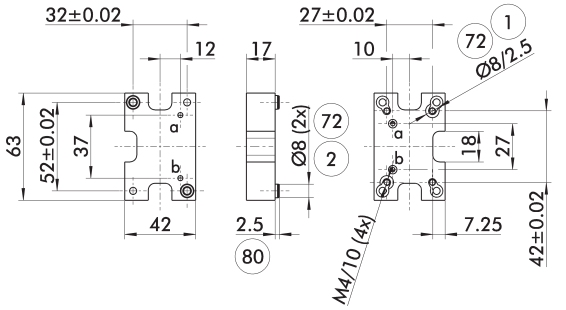
⑨⓪ モニター

このユニットは PGN-plus、PGN-plus-P、PZN-plus シリーズの各種グリッパーに直接接続できます。詳細については全体図面を参照してください。

説明	ID	補正XY	一体型スプリングによる最小反力	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	●

ⓘ 干渉範囲により、グリッパーはモニターできません。

アダプタープレート、PGN-plus 64 用

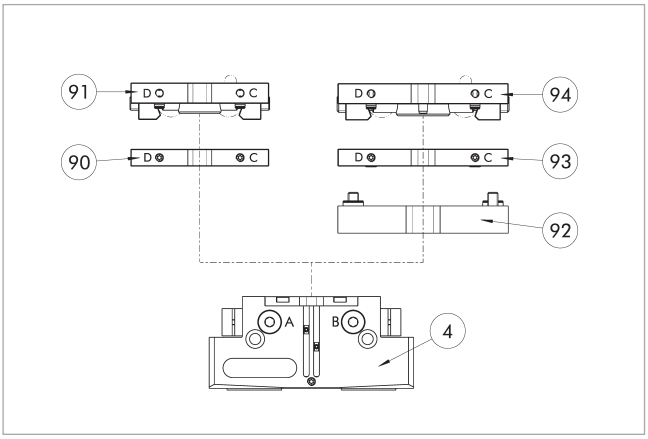


① ロボット側接続　　⑦② 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
② ツール側接続　　⑧⓪ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)

適切なグリッパーをホースなしで直接接続できるように、アダプタープレートがエアフィードスルー内に内蔵されています。

説明	ID
ツール側	
A-CWA-080-064-P	0305784

グリッパー用のコンパクトな交換システム

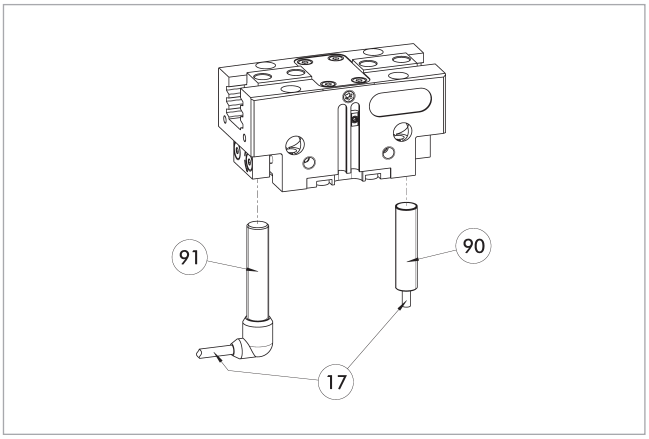


④ グリッパー
⑨② A-CWA アダプタープレート
⑨⓪ CWA コンパクトチェンジアダプター
⑨③ CWA コンパクトチェンジアダプター
⑨① CWK コンパクトチェンジマスター
⑨④ CWK コンパクトチェンジマスター

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
ツール側	
A-CWA-080-064-P	0305784
CWA コンパクトチェンジアダプター	
CWA-064-P	0305765
CWK コンパクトチェンジマスター	
CWK-064-P	0305764

誘導型近接スイッチ



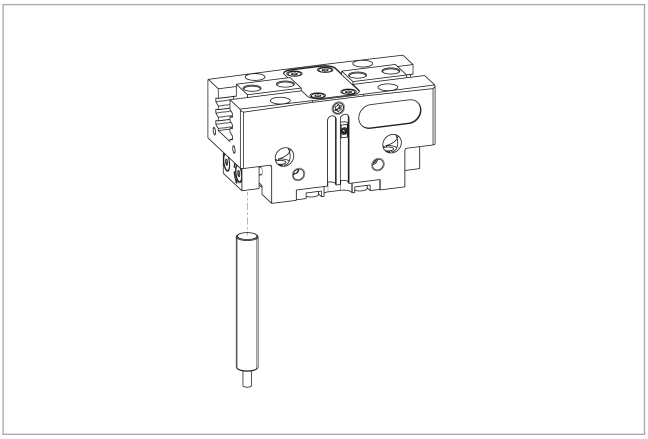
⑰ ケーブルアウトレット
⑨① センサー IN..-SA
⑨⓪ センサー IN ...

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	

ⓘ 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。

誘導型位置センサー IPD

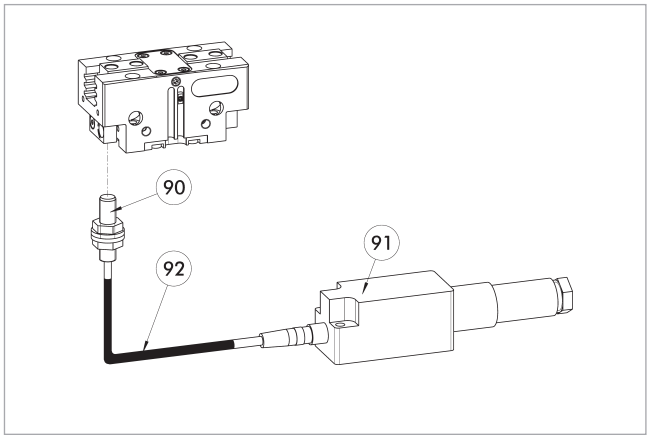


アナログまたは IO-Link 出力信号で任意のポジション数に対応するマルチポジション検出用誘導型ポジションセンサー。

説明	ID
ポジションセンサー用アタッチメントキット	
AS-IPD 80/APS-Z80-PGN-plus-P 64-1	1366196
AS-IPD 80/APS-Z80-PGN-plus-P 64-2	1366200
誘導型位置センサー	
IPD 80-A-M8	1600417
IPD 80-IOL-M12	1600415
IPD 80-IOL-M8	1600413

ⓘ IPD ポジションセンサーを使用する場合、グリッパー 1 個につきアタッチメントキット (AS-IPD...) 1 個と IPD センサー 1 個が必要です。

フレキシブルポジションセンサー



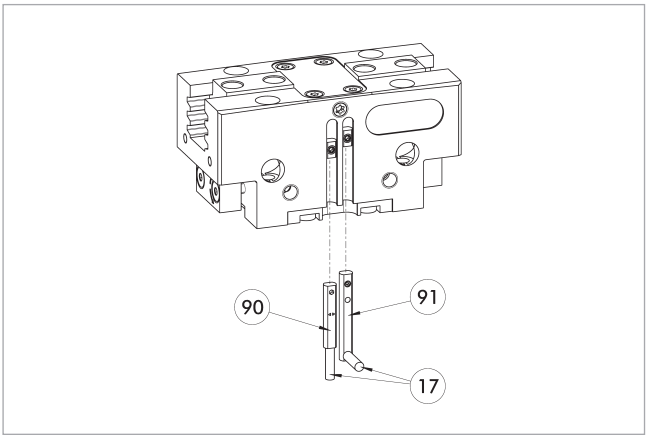
90 FPS-S センサー
91 FPS-F5 評価電子機器
92 ケーブルエクステンション

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-PGN-plus-P 64/80	1363890
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

ⓘ 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



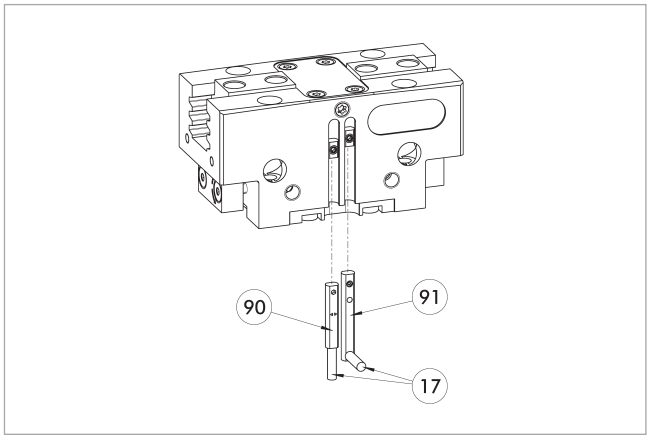
(17) ケーブルアウトレット
(91) センサー MMS 22...-SA
(90) センサー MMS 22

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	
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	

ⓘ 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



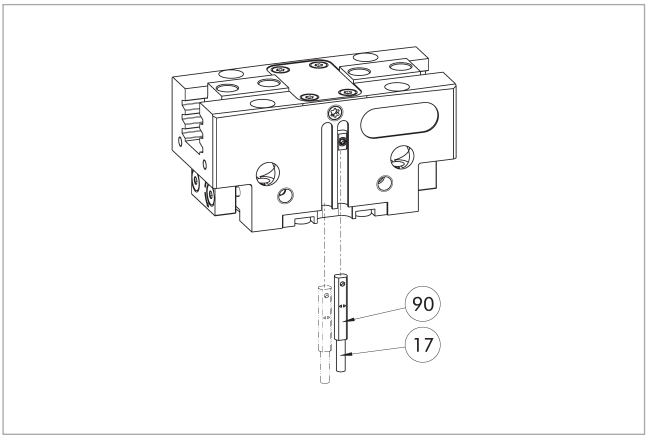
(17) ケーブルアウトレット
(91) センサー MMS 22 ..-PI1-...-SA
(90) センサー MMS 22 PI1-...

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	

ⓘ 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



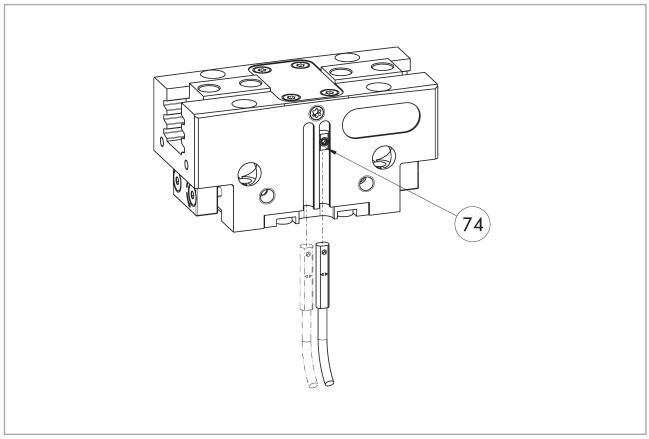
⑰ ケーブルアウトレット　　⑨⓪ MMS 22...-PI2-... センサー

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	

ⓘ 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



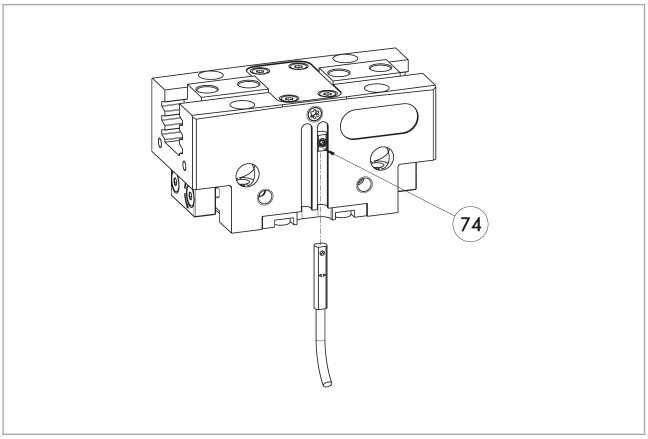
⑦④ センサーの停止限界

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	

ⓘ 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。

アナログポジションセンサー MMS-A



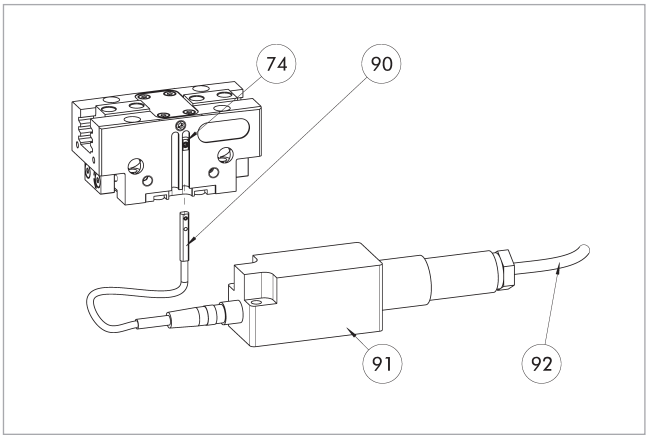
74 センサーの停止限界

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、C スロットへの組付けも容易です。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
アナログポジションセンサー	
MMS 22-A-10V-M08	0315825
MMS 22-A-10V-M12	0315828

ⓘ 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。

適用範囲の広い、MMS-A 付きポジションセンサー



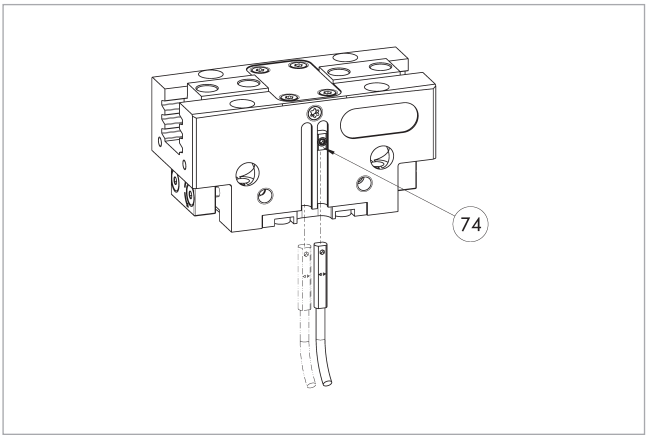
74 センサーの停止限界
90 MMS 22-A-... センサー
91 FPS-F5 評価電子機器
92 接続ケーブル

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センサーは、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、ティーチング可能。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
アナログポジションセンサー	
MMS 22-A-05V-M08	0315805
評価電子機器	
FPS-F5	0301805
センサーティーチツール	
MT-MMS 22-PI	0301030
接続ケーブル	
KA BG16-L 12P-1000	0301801

ⓘ FPS システムを使用するときは、グリッパーごとに1つの MMS 22-A-05V と一基の評価用エレクトロニクス (FPS-F5) が必要です。リストに掲載されている場合は、アダプター (AS) も1つ必要です。オプションでケーブルエクステンション (KV) が用意されています。カタログの「アクセサリ」の章をご覧ください。

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

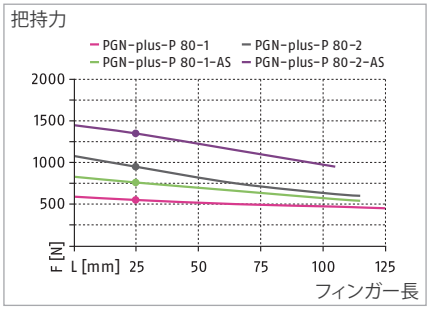
グリッパーの完全ストローク探知によるマルチポジション監視用センサーセンサーは、直接グリッパーの C スロットに取り付けられています。センサーは IO-Link インターフェース、磁気式ティーチングツール MT（納品内容に含まれます、ID 0301030）、または ST プラグティーチングツール（納品内容に含まれません、ID 0301026）を介して、グリッパー用にプログラミングされます。IO リンクマスターが操作に必要です。

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

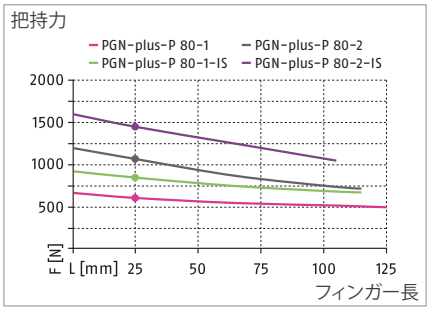
ⓘ 各グリッパーに一つのセンサーが必要です。取付けキットは不要です。グリッパーはセンサーの使用に標準として対応しています。詳しい情報、技術データは、カタログの「センサー・システム」の章を参照してください。



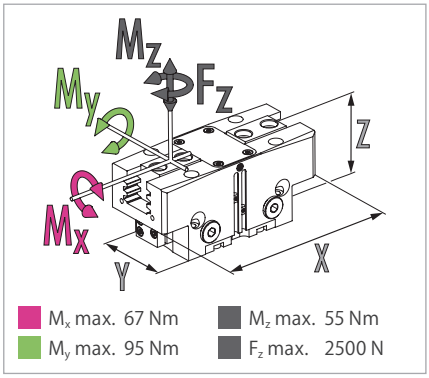
把持力、外径把持



把持力、内径把持



寸法と最大荷重



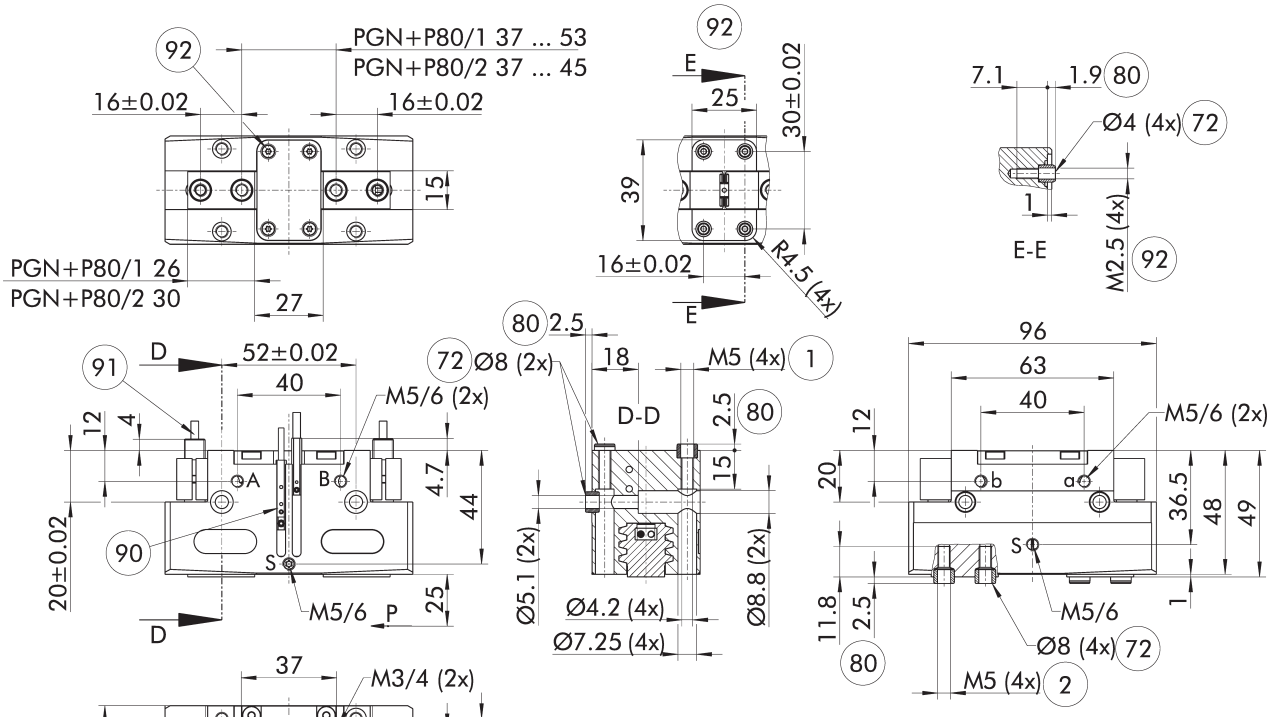
ⓘ 示されたモーメントと荷重は固定値であり、各ベースジョーに作用し、同時発生することがあります。また、荷重は、把持力自体によって生成されたモーメントと別に発生することがあります。

技術データ

説明		PGN-plus-P 80-1	PGN-plus-P 80-2	PGN-plus-P 80-1-AS	PGN-plus-P 80-2-AS	PGN-plus-P 80-1-IS	PGN-plus-P 80-2-IS
ID		0318520	0318521	0318522	0318523	0318524	0318525
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]	550/610	1100/1220	760/-	1500/-	-/850	-/1600
最小スプリング力	[N]			210	400	240	380
重量	[kg]	0.51	0.51	0.63	0.63	0.63	0.63
推奨ワーク重量	[kg]	2.75	5.5	2.75	5.5	2.75	5.5
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm^3]	29	29	44	44	52	52
最小/公称/最大作動圧	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	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]	0.035/0.035	0.035/0.035	0.03/0.05	0.03/0.05	0.05/0.03	0.05/0.03
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]	125	115	115	105	115	105
最大許容重量／フィンガー	[kg]	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
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
クリーンルーム等級 ISO 14644-1		6	6	6	6	6	6
寸法 X x Y x Z	[mm]	96 x 42 x 49	96 x 42 x 49	96 x 42 x 67	96 x 42 x 67	96 x 42 x 67	96 x 42 x 67
オプションと属性							
防塵バージョン		1317561	1317563	1317564	1317565	1317568	1317569
IP 保護等級		64	64	64	64	64	64
重量	[kg]	0.58	0.58	0.7	0.7	0.7	0.7
衝突保護バージョン		38318520	38318521	38318522	38318523	38318524	38318525
耐熱バージョン		39318520	39318521	39318522	39318523	39318524	39318525
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
高精度バージョン		0318526	0318527	0318528	0318529		

ⓘ 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

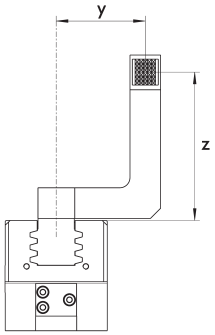


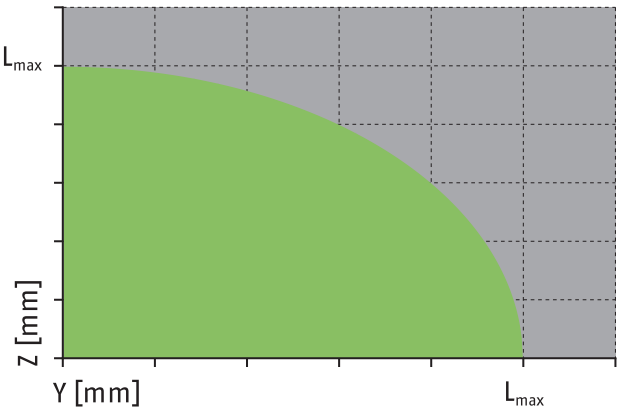
図面は基本使用のグリッパーを示しています。ジョーは閉じた状態。下記のオプションの寸法は考慮していません。

ⓘ 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 エアパージ接続
① グリッパー接続
② フィンガー接続
72 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
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 ...
92 ねじ接続、カスタム取り付け用芯出しあり (芯出しスリーブは納品内容に含まれていません。)

最大許容フィンガー突起

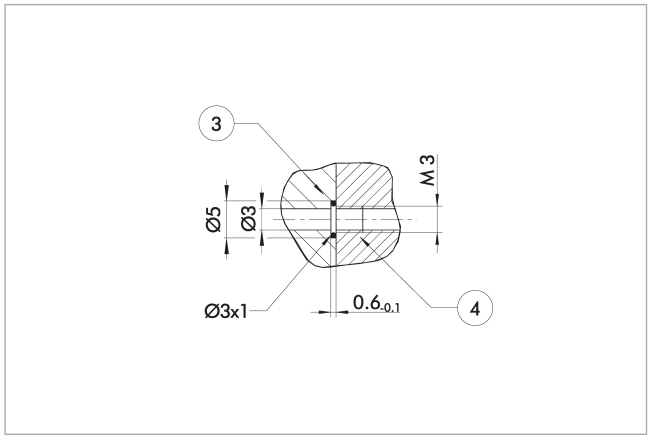




許容範囲　許容不可範囲

L_{max} は、最大許容フィンガー長に該当します。テクニカルデータ表をご参照ください。

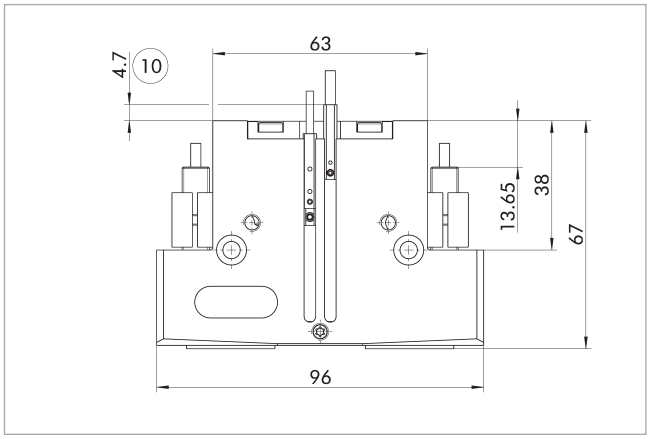
ホースなしの直接接続部 M3



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って供給されます。

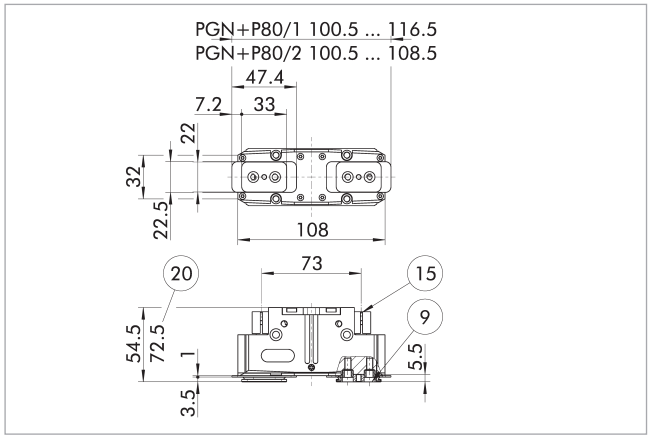
把持力維持タイプ AS / IS



⑩ この投影図は AS バージョンにのみ適用

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。

防塵バージョン



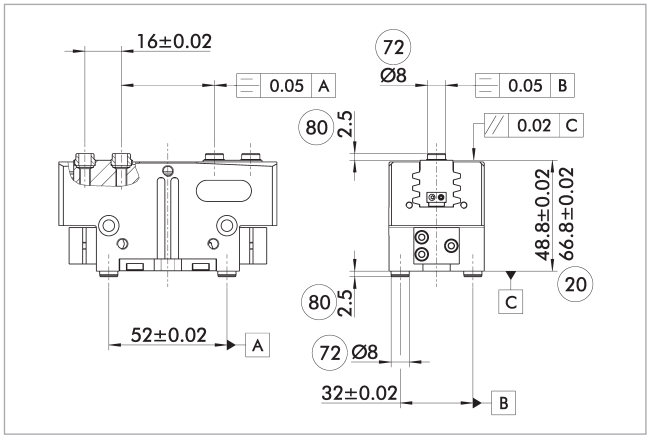
⑨ 取付けネジ接続図は基本仕様を参照
⑮ シーリングボルト
⑳ AS/ISバージョン向け

「防塵」オプションでは、物質の浸透からの保護が強化されています。取付け位置は中間ジョーの高さ分移動します。フィンガー長は変わらずグリッパーハウジングの上端から測定します。

説明	ID
ダストカバー	
SAD PGN-plus-P 80	1347484

ⓘ この「防塵」オプションは、取付済グリッパーバージョンとしても、また「SAD PGN-plus-P」レトロフィットキットによるグリッパーへの後付けとしてもご注文いただくことができます。

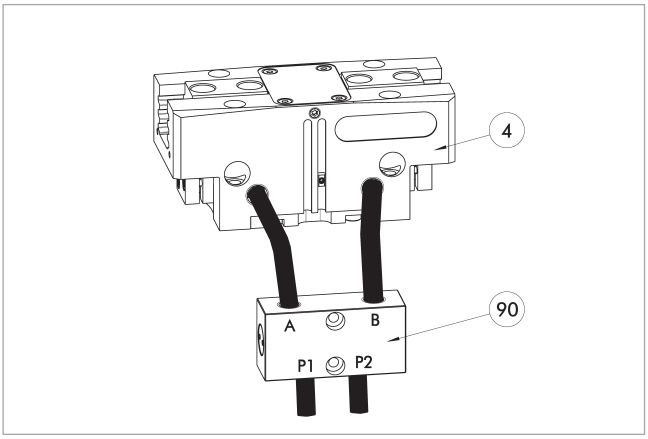
高精度バージョン



⑳ AS/ISバージョン向け
㉒ 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
㊵ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)

図に示された公差は、技術仕様書の表に記載された高精度タイプの数値です。ご要望に応じて、その他のすべての高精度タイプもご用意いたします。

SDV-P 圧力保持バルブ



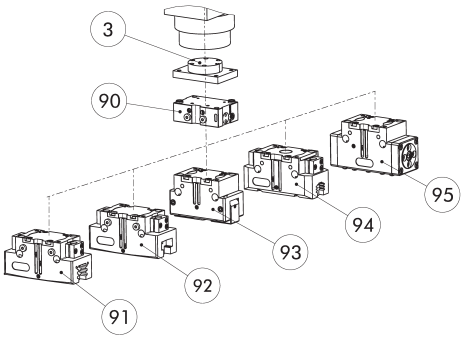
④ グリッパー　　⑨⓪ SDV-P 圧力保持バルブ

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ー、旋回モジュール、クイックチェンジモジュール、およびリニア軸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

ⓘ 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。

SDV-P E-P 圧力保持バルブ

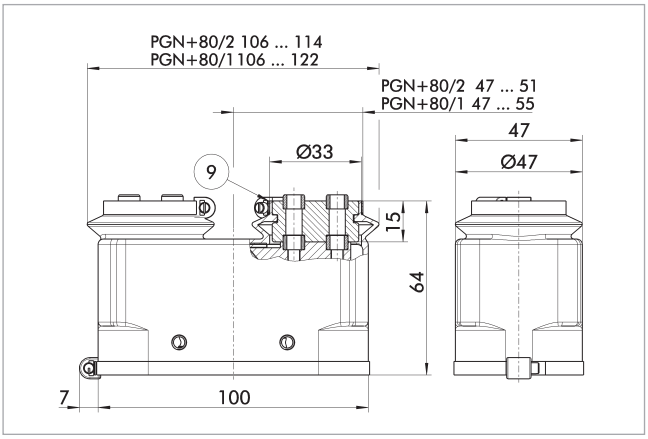


③ アダプター
⑨⓪ SDV-P E-P 圧力保持バルブ
⑨① 2 爪平行開閉グリッパー PGN-plus/PGN-plus-P
⑨② 2 爪平行グリッパーJGP-P
⑨③ 2 爪アンギュラーグリッパー PWG-plus
⑨④ 2 爪平行開閉グリッパー PGB
⑨⑤ DPG-plusシール付きグリッパー

非常停止時に、SDV-P E-P 圧力保持バルブによって、ピストンチャンバー内の圧力が一時的に保持されます。リストに掲載されているグリッパーには、圧縮空気ホースを使用せずに、SDV-P E-P を直接取り付けることができます。

説明	ID
圧力保持バルブ	
SDV-P 80-E-P	0300125

保護カバー HUE PGN-plus 80



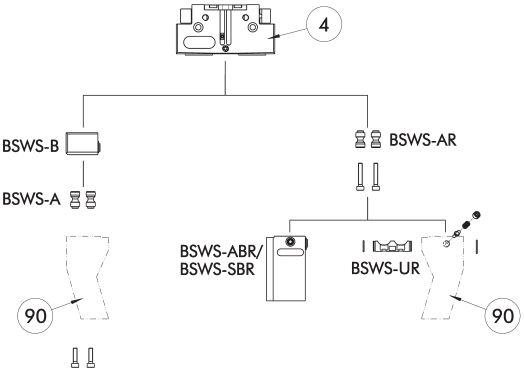
⑨ 取付けネジ接続図は基本仕様を参照

HUE 保護カバーはグリッパー全体を外的影響から保護します。カバー底面に追加シーリングを取り付けることで、保護等級 IP65 まで対応可能です。詳細については HUE シリーズをご覧ください。
接続位置は中間ジョーの高さ分移動します。

説明	ID	IP 保護等級
保護カバー		
HUE PGN-plus 80	0371481	65

ⓘ HUE 保護カバーは、把持力保持機構付きのグリッパーでの使用には適していません。HUE 保護カバーと組み合わせたグリッパーの誘導型モニターは不可能です。SCHUNKは、それぞれのグリッパーバリエーションに認定されている磁気センサーを使用することを推奨します。

BSWS ジョーツールチェンジシステム



④ グリッパー　　⑨⓪ 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。BSWS-AR アダプターピンを防塵仕様のグリッパーと組み合わせることはできません。代替案のご提案も承りますので、お気軽にご相談ください。

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

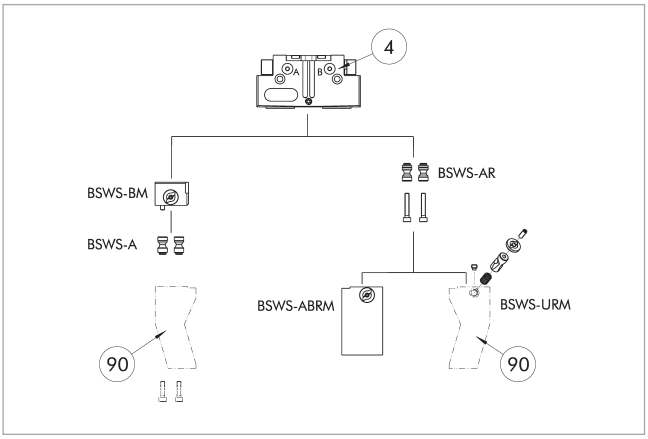
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	80	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	80	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	80	-2 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	80	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■■■
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

ジョーツール・チェンジシステム BSWS-M



④ グリッパー　　⑨⓪ 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。BSWS-AR アダプターピンを防塵仕様のグリッパーと組み合わせることはできません。代替案のご提案も承りますので、お気軽にご相談ください。

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

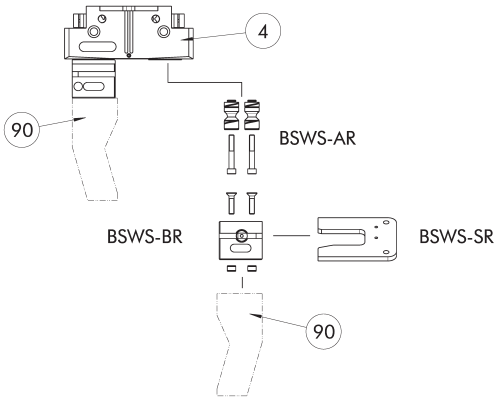
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	80	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	80	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	80	-2 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	80	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■■■
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

ジョークイック・チェンジシステム BSWS-R



④ グリッパー　　⑨⓪ 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。BSWS-R を防塵仕様のグリッパーと組み合わせることはできません。代替案のご提案も承りますので、お気軽にご相談ください。

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-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	

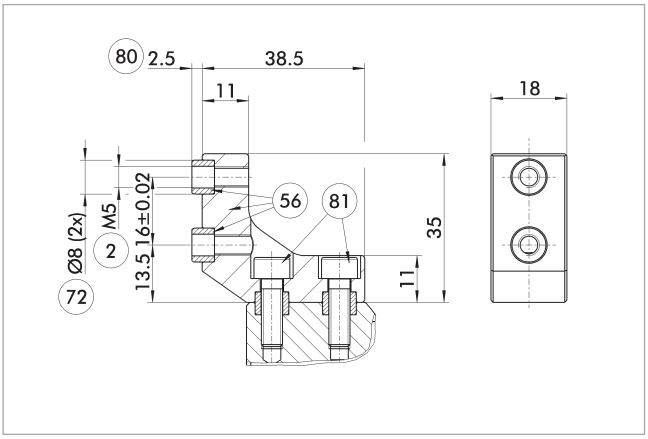
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	80	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	80	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	80	-2 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	80	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■■■
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

ZBA-L-plus 80 中間ジョー

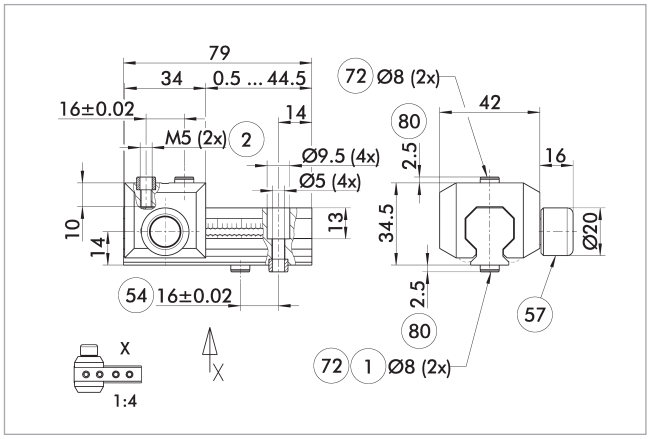


② フィンガー接続
㊿ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)
㊺ 納品内容に含む
㊶ 納品内容には含まれません
㉜ 芯出しスリーブ用 (ØD h6)

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

UZB 80 汎用中間ジョー



① グリッパー接続
② フィンガー接続
㊿④ 右または左接続 (オプション)
㊼ ロック
㉜ 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
㊿ 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 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		
UZB-S 80	5518271	2

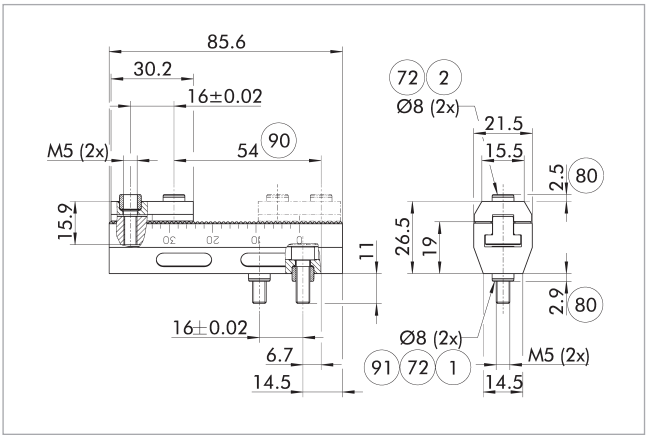
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	80	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	80	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	80	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	80	-2-AS/2-IS (6 bar)	□□□□
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

調節可能な中間ブロック VZB 80

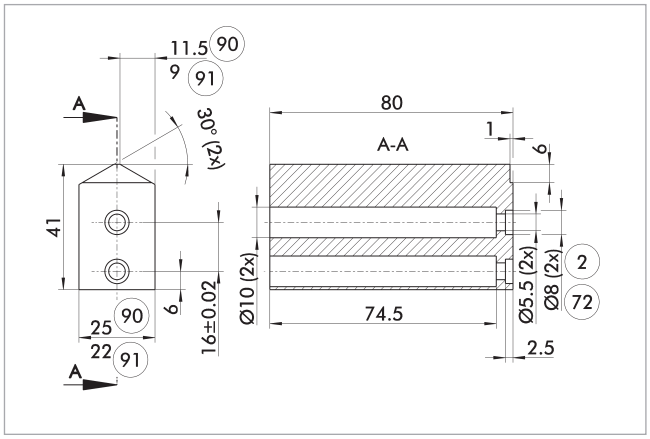


① グリッパー接続
② フィンガー接続
72 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
80 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)
90 最大調整移動量
91 VZB 納品内容には含まれません

図は調節可能な中間ブロック VZB を示しています。

説明	ID	グリッド寸法
		[mm]
調節可能な中間ブロック		
VZB 80	1636478	1.6

フィンガーブロック ABR-/SBR-PGZN-plus 80



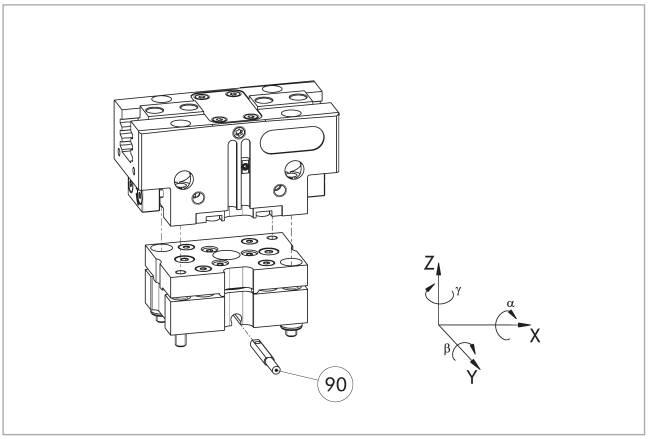
② フィンガー接続
72 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
90 ABR-PGZN-plus
91 SBR-PGZN-plus

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 80	0300011	アルミニウム (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 80	0300021	スチール (1.7131)	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。

交差補正ユニット TCU

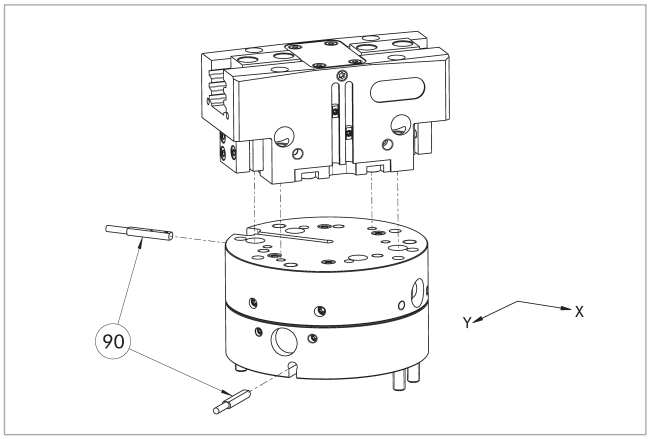


90 ロック状態をモニター

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。公差補正ユニットとグリッパー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ー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-P-080-3-MV	0324792	あり	±1° /±1,5° /±2°	●
TCU-P-080-3-OV	0324793	なし	±1° /±1,5° /±2°	

補正ユニット AGE-F



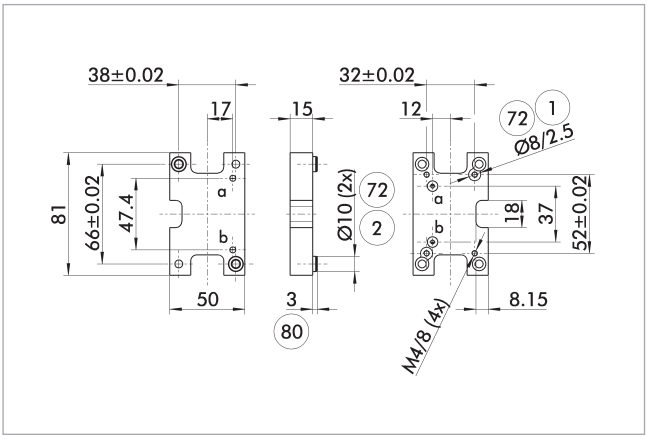
90 モニター

このユニットは PGN-plus、PGN-plus-P、PZN-plus シリーズの各種グリッパーに直接接続できます。詳細については全体図面を参照してください。

説明	ID	補正XY	一体型スプリングによる最小反力	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	●

ⓘ 干渉範囲により、グリッパーはモニターできません。

アダプタープレート、PGN-plus 80 用

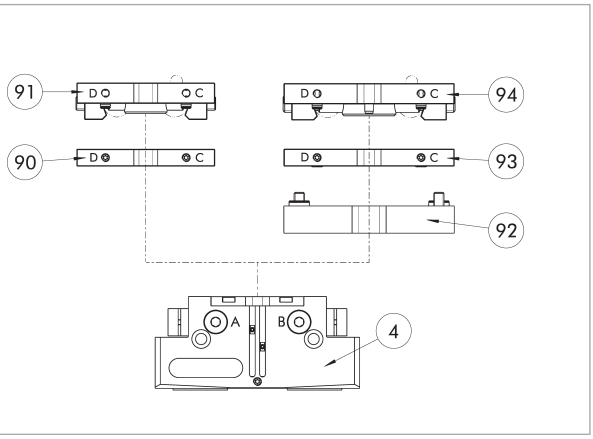


① ロボット側接続
② ツール側接続
㉒ 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
㉚ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)

適切なグリッパーをホースなしで直接接続できるように、アダプタープレートがエアフィードスルー内に内蔵されています。

説明	ID
ツール側	
A-CWA-100-080-P	0305804

グリッパー用のコンパクトな交換システム

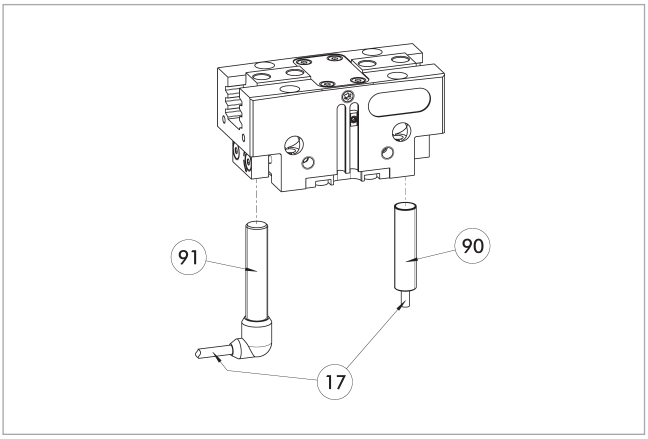


④ グリッパー
㉒ A-CWA アダプタープレート
㉚ CWA コンパクトチェンジアダプター
㉝ CWA コンパクトチェンジアダプター
㉛ CWK コンパクトチェンジマスター
㉞ CWK コンパクトチェンジマスター

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
ツール側	
A-CWA-100-080-P	0305804
CWA コンパクトチェンジアダプター	
CWA-080-P	0305781
CWK コンパクトチェンジマスター	
CWK-080-P	0305780

誘導型近接スイッチ



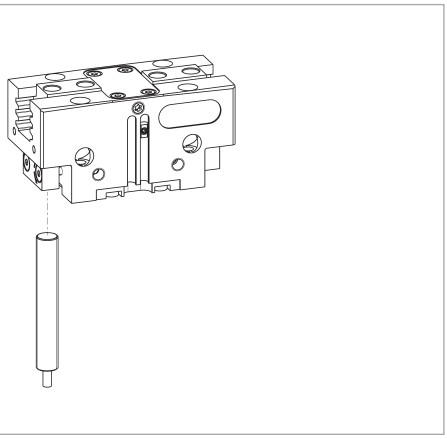
⑰ ケーブルアウトレット
⑨① センサー IN..-SA
⑨⓪ センサー IN ...

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	

ⓘ 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。

誘導型位置センサー IPD

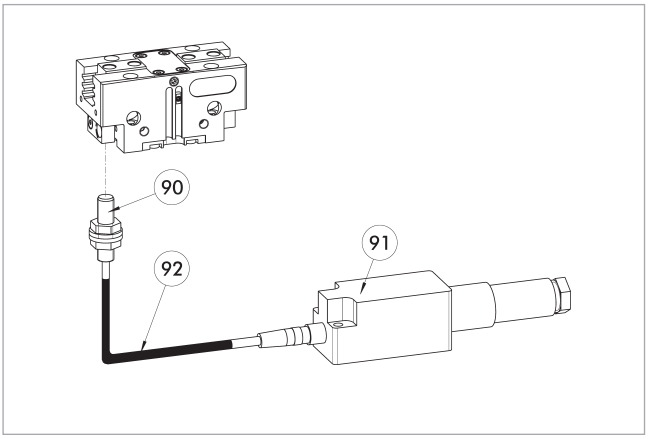


アナログまたは IO-Link 出力信号で任意のポジション数に対応するマルチポジション検出用誘導型ポジションセンサー。

説明	ID
ポジションセンサー用アタッチメントキット	
AS-IPD 80/APS-Z80-PGN-plus-P 80-1	1366209
AS-IPD 80/APS-Z80-PGN-plus-P 80-2	1366215
誘導型位置センサー	
IPD 80-A-M8	1600417
IPD 80-IOL-M12	1600415
IPD 80-IOL-M8	1600413

ⓘ IPD ポジションセンサーを使用する場合、グリッパー 1 個につきアタッチメントキット (AS-IPD...) 1 個と IPD センサー 1 個が必要です。

フレキシブルポジションセンサー



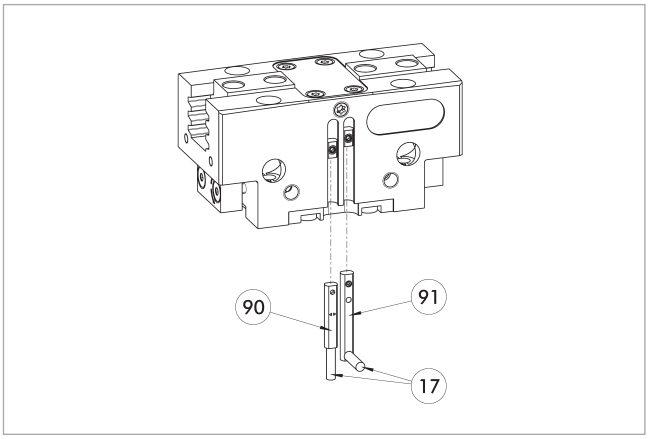
(90) FPS-S センサー
(92) ケーブルエクステンション
(91) FPS-F5 評価電子機器

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-PGN-plus-P 64/80	1363890
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

ⓘ 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



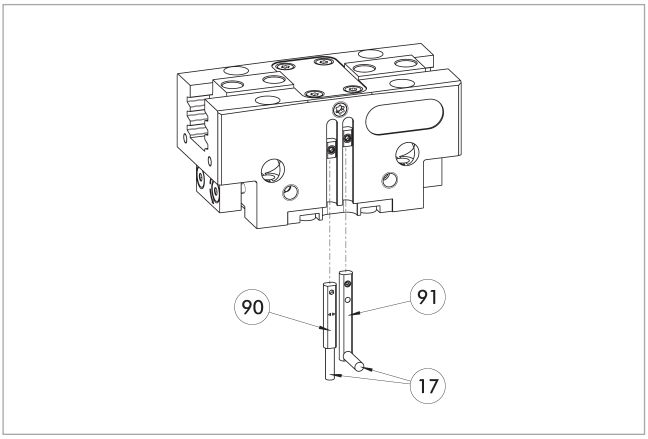
(17) ケーブルアウトレット
(91) センサー MMS 22...-SA
(90) センサー MMS 22

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	
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	

ⓘ 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



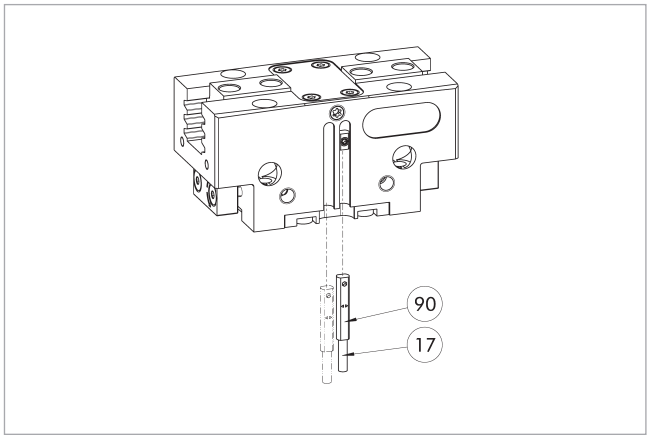
(17) ケーブルアウトレット
(91) センサー MMS 22 ..-PI1-...-SA
(90) センサー MMS 22 PI1-...

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	

ⓘ 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



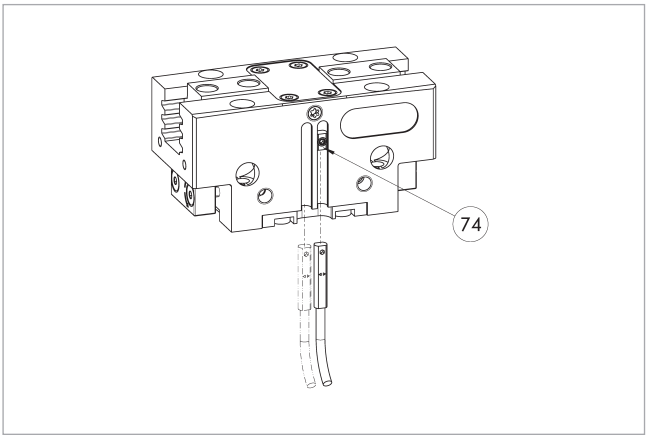
(17) ケーブルアウトレット
(90) MMS 22...-PI2-... センサー

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	

ⓘ 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



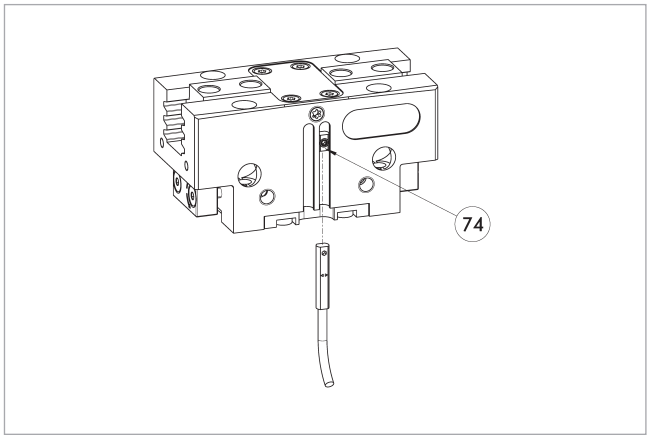
74 センサーの停止限界

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	

ⓘ 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。

アナログポジションセンサー MMS-A



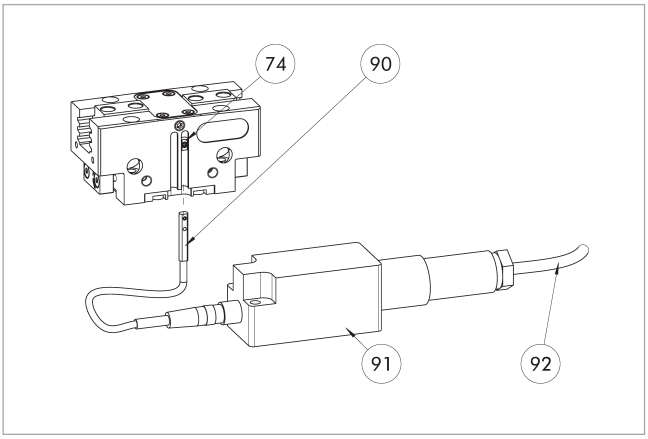
74 センサーの停止限界

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、C スロットへの組付けも容易です。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
アナログポジションセンサー	
MMS 22-A-10V-M08	0315825
MMS 22-A-10V-M12	0315828

ⓘ 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。

適用範囲の広い、MMS-A 付きポジションセンサー



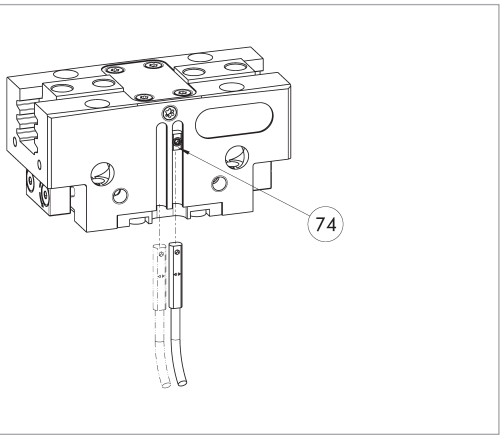
74 センサーの停止限界
90 MMS 22-A-... センサー
91 FPS-F5 評価電子機器
92 接続ケーブル

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センサーは、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、ティーチング可能。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
アナログポジションセンサー	
MMS 22-A-05V-M08	0315805
評価電子機器	
FPS-F5	0301805
センサーティーチツール	
MT-MMS 22-PI	0301030
接続ケーブル	
KA BG16-L 12P-1000	0301801

ⓘ FPS システムを使用するときは、グリッパーごとに1つの MMS 22-A-05V と一基の評価用エレクトロニクス (FPS-F5) が必要です。リストに掲載されている場合は、アダプター (AS) も1つ必要です。オプションでケーブルエクステンション (KV) が用意されています。カタログの「アクセサリ」の章をご覧ください。

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

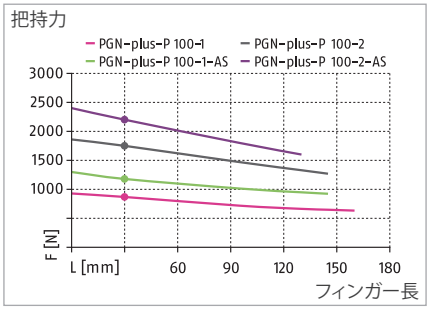
グリッパーの完全ストローク探知によるマルチポジション監視用センサーセンサーは、直接グリッパーの C スロットに取り付けられています。センサーは IO-Link インターフェース、磁気式ティーチングツール MT（納品内容に含まれます、ID 0301030）、または ST プラグティーチングツール（納品内容に含まれません、ID 0301026）を介して、グリッパー用にプログラミングされます。IO リンクマスターが操作に必要です。

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

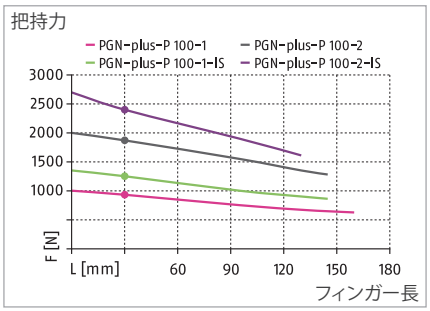
ⓘ 各グリッパーに一つのセンサーが必要です。取付けキットは不要です。グリッパーはセンサーの使用に標準として対応しています。詳しい情報、技術データは、カタログの「センサー・システム」の章を参照してください。



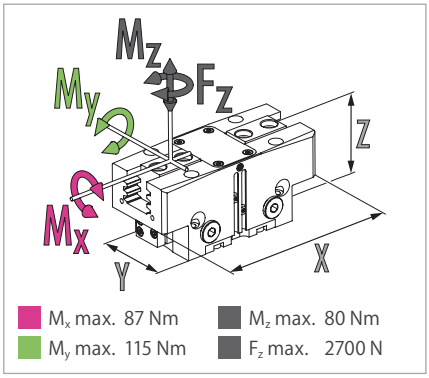
把持力、外径把持



把持力、内径把持



寸法と最大荷重



M_x max. 87 Nm　M_z max. 80 Nm
M_y max. 115 Nm　F_z max. 2700 N

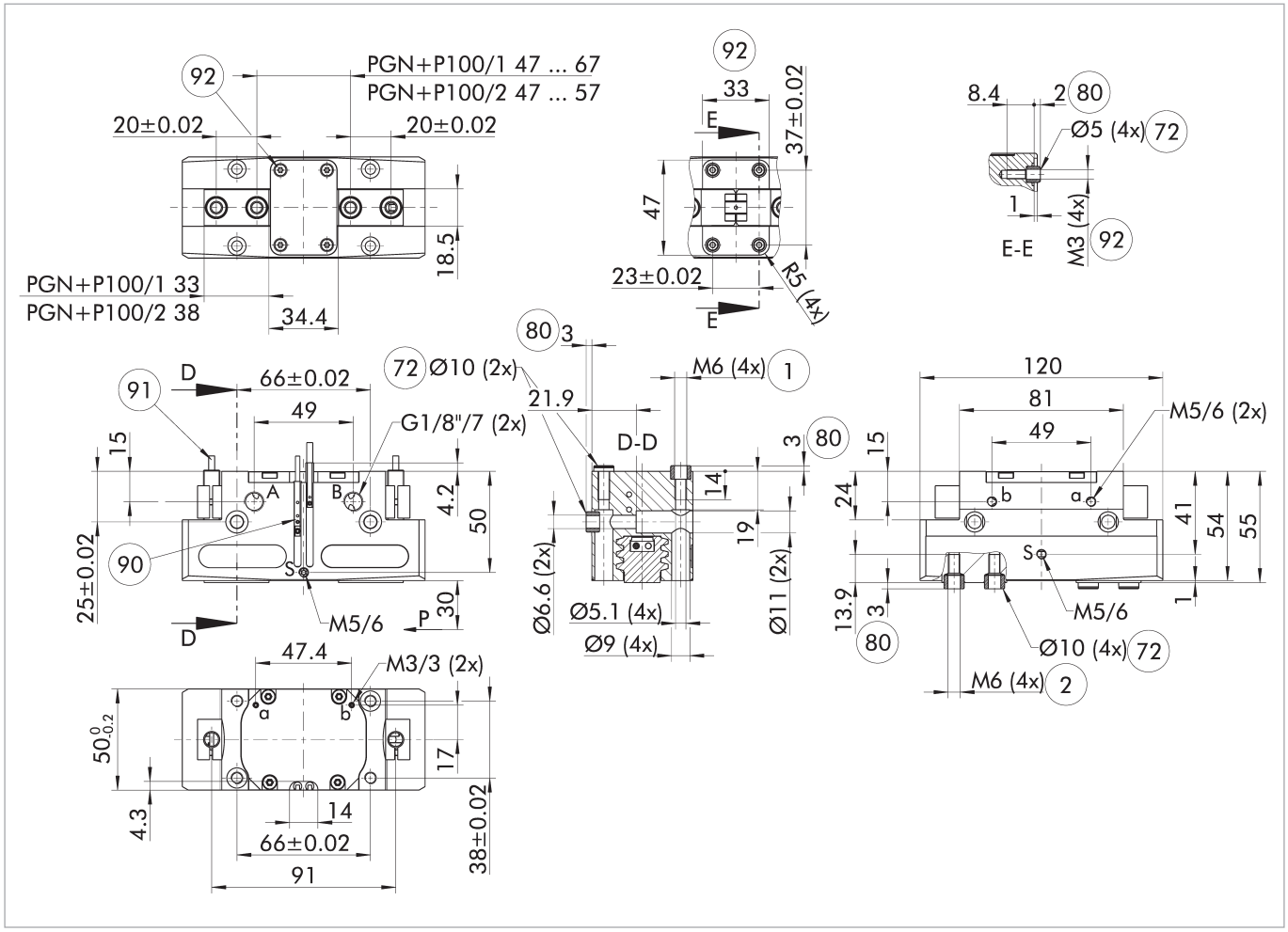
ⓘ 示されたモーメントと荷重は固定値であり、各ベースジョーに作用し、同時発生することがあります。また、荷重は、把持力自体によって生成されたモーメントと別に発生することがあります。

技術データ

説明		PGN-plus-P 100-1	PGN-plus-P 100-2	PGN-plus-P 100-1-AS	PGN-plus-P 100-2-AS	PGN-plus-P 100-1-IS	PGN-plus-P 100-2-IS
ID		0318544	0318545	0318546	0318547	0318548	0318549
片側ストローク	[mm]	10	5	10	5	10	5
把持力 (クローズ時)/(オープン時)	[N]	870/930	1750/1870	1180/-	2200/-	-/1250	-/2400
最小スプリング力	[N]			310	450	320	530
重量	[kg]	0.9	0.9	1.1	1.1	1.1	1.1
推奨ワーク重量	[kg]	4.35	8.75	4.35	8.75	4.35	8.75
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm^3]	55	55	84	84	92	92
最小/公称/最大作動圧	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	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]	0.06/0.06	0.06/0.06	0.05/0.09	0.05/0.09	0.09/0.05	0.09/0.05
開閉時間 (スプリング搭載時)	[s]			0.10	0.10	0.10	0.10
最大許容フィンガー長	[mm]	160	145	145	130	145	130
最大許容重量／フィンガー	[kg]	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
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
クリーンルーム等級 ISO 14644-1		6	6	6	6	6	6
寸法 X x Y x Z	[mm]	120 x 50 x 55	120 x 50 x 55	120 x 50 x 81	120 x 50 x 81	120 x 50 x 81	120 x 50 x 81
オプションと属性							
防塵バージョン		1317570	1317571	1317572	1317574	1317578	1317581
IP 保護等級		64	64	64	64	64	64
重量	[kg]	1.02	1.02	1.22	1.22	1.22	1.22
衝突保護バージョン		38318544	38318545	38318546	38318547	38318548	38318549
耐熱バージョン		39318544	39318545	39318546	39318547	39318548	39318549
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
高精度バージョン		0318550	0318551	0318552	0318553		

ⓘ 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

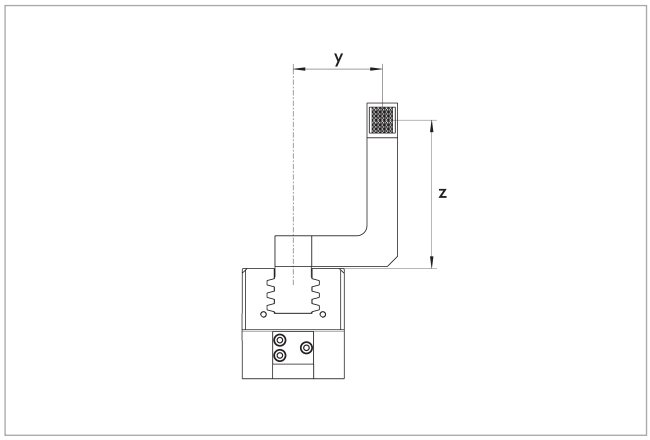


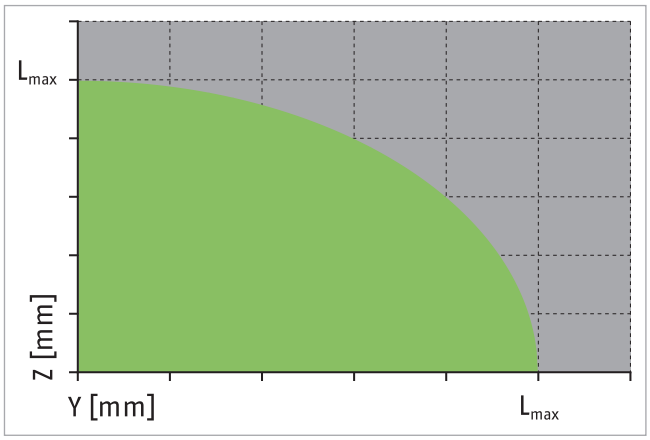
図面は基本使用のグリッパーを示しています。ジョーは閉じた状態。下記のオプションの寸法は考慮していません。

ⓘ 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 エアパージ接続
① グリッパー接続
② フィンガー接続
72 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
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 ...
92 ねじ接続、カスタム取り付け用芯出しあり (芯出しスリーブは納品内容に含まれていません。)

最大許容フィンガー突起

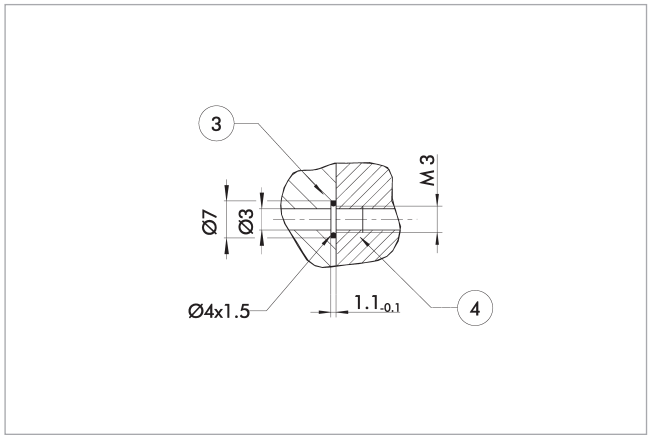




許容範囲　許容不可範囲

L_{max} は、最大許容フィンガー長に該当します。テクニカルデータ表をご参照ください。

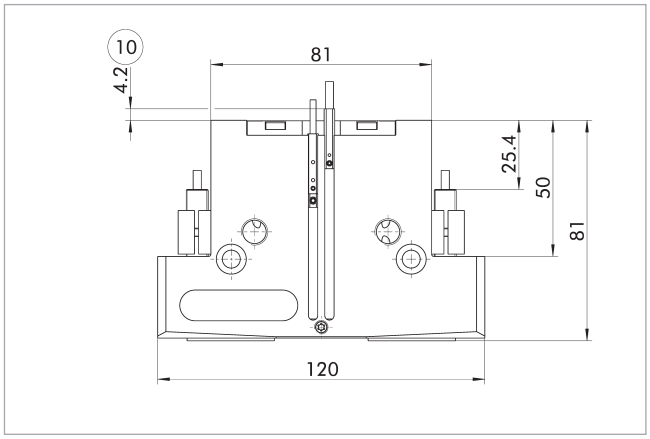
ホースなしの直接接続部 M3



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って供給されます。

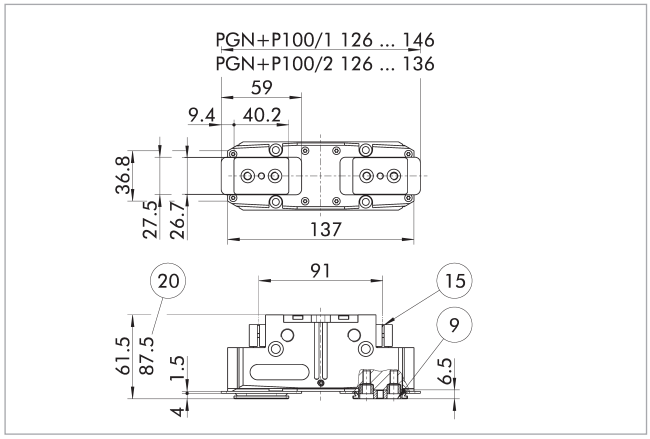
把持力維持タイプ AS / IS



⑩ この投影図は AS バージョンにのみ適用

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。

防塵バージョン



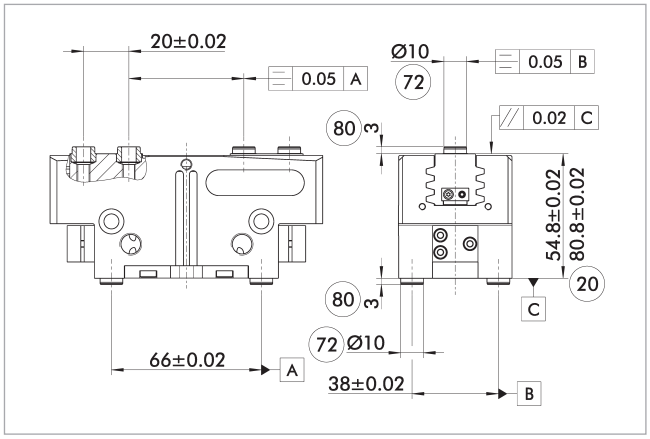
⑨ 取付けネジ接続図は基本仕様を参照
⑮ シーリングボルト
⑳ AS/ISバージョン向け

「防塵」オプションでは、物質の浸透からの保護が強化されています。取付け位置は中間ジョーの高さ分移動します。フィンガー長は変わらずグリッパーハウジングの上端から測定します。

説明	ID
ダストカバー	
SAD PGN-plus-P 100	1347566

ⓘ この「防塵」オプションは、取付済グリッパーバージョンとしても、また「SAD PGN-plus-P」レトロフィットキットによるグリッパーへの後付けとしてもご注文いただくことができます。

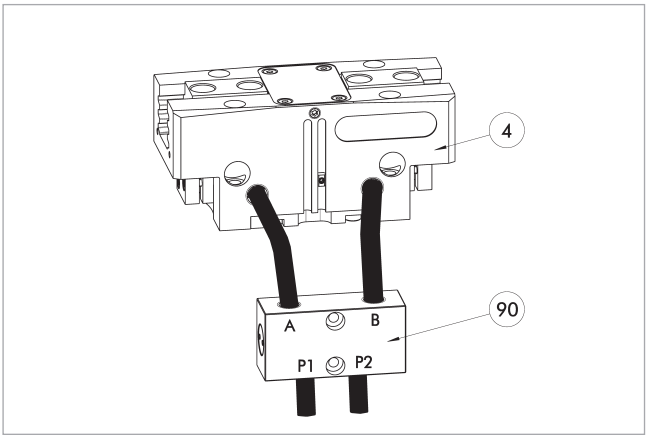
高精度バージョン



⑳ AS/ISバージョン向け
㉒ 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
㊵ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)

図に示された公差は、技術仕様書の表に記載された高精度タイプの数値です。ご要望に応じて、その他のすべての高精度タイプもご用意いたします。

SDV-P 圧力保持バルブ



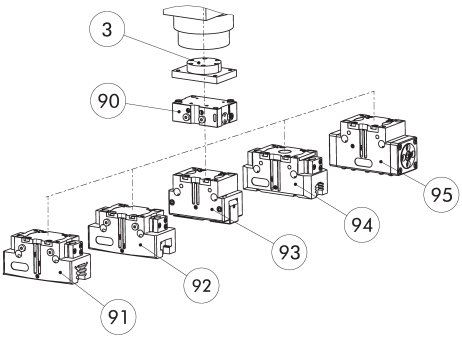
④ グリッパー　　⑨⓪ SDV-P 圧力保持バルブ

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ー、旋回モジュール、クイックチェンジモジュール、およびリニア軸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

ⓘ 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。

SDV-P E-P 圧力保持バルブ

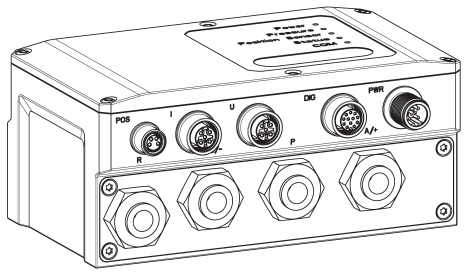


③ アダプター
⑨⓪ SDV-P E-P 圧力保持バルブ
⑨① 2 爪平行開閉グリッパー PGN-plus/PGN-plus-P
⑨② 2 爪平行グリッパーJGP-P
⑨③ 2 爪アンギュラーグリッパー PWG-plus
⑨④ 2 爪平行開閉グリッパー PGB
⑨⑤ DPG-plusシール付きグリッパー

非常停止時に、SDV-P E-P 圧力保持バルブによって、ピストンチャンバー内の圧力が一時的に保持されます。リストに掲載されているグリッパーには、圧縮空気ホースを使用せずに、SDV-P E-P を直接取り付けることができます。

説明	ID
圧力保持バルブ	
SDV-P 100-E-P	0300126

空圧式位置決めデバイスPPD

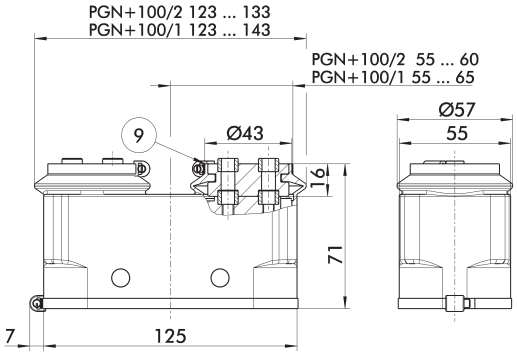


PPDは、自由な位置決め、把持力、速度調整により、空気圧グリッパーを使用するあらゆる用途に柔軟に対応します。

説明	ID
空圧式位置決め装置	
PPD 20-IOL	1540700
アダプター	
A GGN0804-1204-A	1540691
IO-リンク接続ケーブル	
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697
電源接続ケーブル - ケーブルトラック対応	
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660
ケーブルエクステンション	
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663
アセンブリセット	
Montageset PPD	1540705

ⓘ PPD の他に、位置センサ（SCHUNK IO-Link センサまたはアナログセンサ（4～20 mA））が必要です。

保護カバー HUE PGN-plus 100



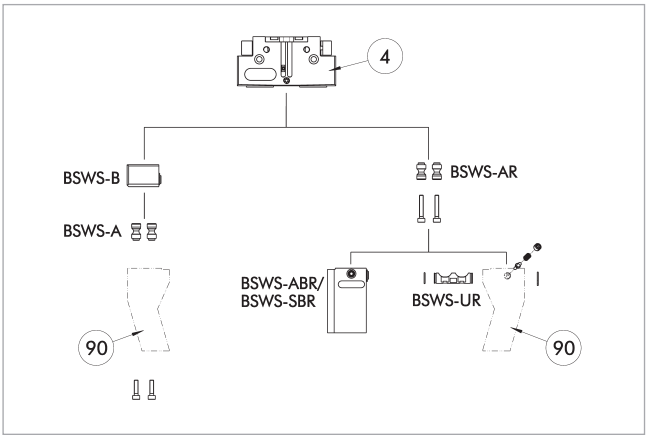
⑨ 取付けネジ接続図は基本仕様を参照

HUE 保護カバーはグリッパー全体を外的影響から保護します。カバー底面に追加シーリングを取り付けることで、保護等級 IP65 まで対応可能です。詳細については HUE シリーズをご覧ください。
接続位置は中間ジョーの高さ分移動します。

説明	ID	IP 保護等級
保護カバー		
HUE PGN-plus 100	0371482	65

ⓘ HUE 保護カバーは、把持力保持機構付きのグリッパーでの使用には適していません。HUE 保護カバーと組み合わせたグリッパーの誘導型モニターは不可能です。SCHUNKは、それぞれのグリッパーバリエーションに認定されている磁気センサーを使用することを推奨します。

BSWS ジョーツールチェンジシステム



④ グリッパー　　⑨⓪ 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。BSWS-AR アダプターピンを防塵仕様のグリッパーと組み合わせることはできません。代替案のご提案も承りますので、お気軽にご相談ください。

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

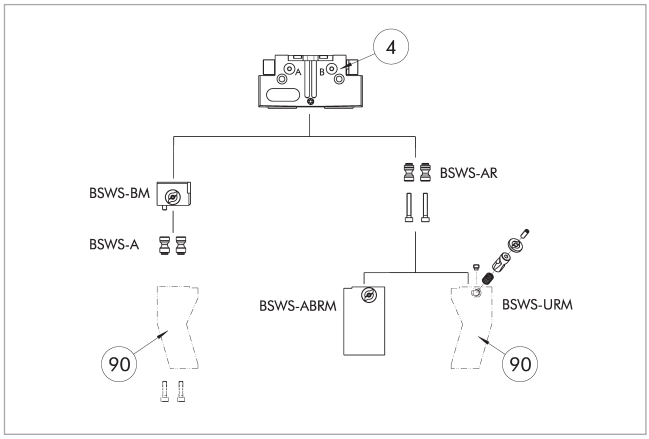
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	100	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	100	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	100	-2 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	100	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■■■
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

ジョーツール・チェンジシステム BSWS-M



④ グリッパー　　⑨⓪ 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。BSWS-AR アダプターピンを防塵仕様のグリッパーと組み合わせることはできません。代替案のご提案も承りますので、お気軽にご相談ください。

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

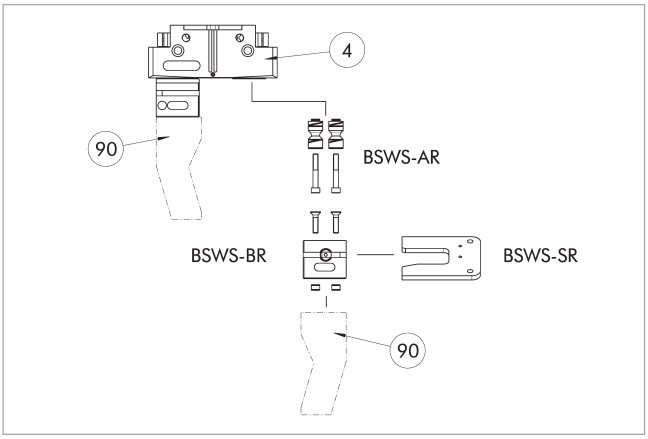
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	100	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	100	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	100	-2 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	100	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■■■
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

ジョークイック・チェンジシステム BSWS-R



④ グリッパー　　⑨⓪ 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。BSWS-R を防塵仕様のグリッパーと組み合わせることはできません。代替案のご提案も承りますので、お気軽にご相談ください。

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-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	

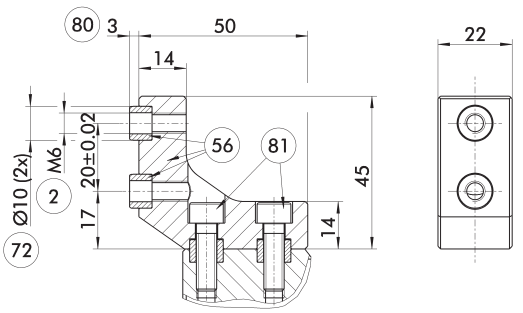
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	100	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	100	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	100	-2 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	100	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■■■
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

ZBA-L-plus 100 中間ジョー

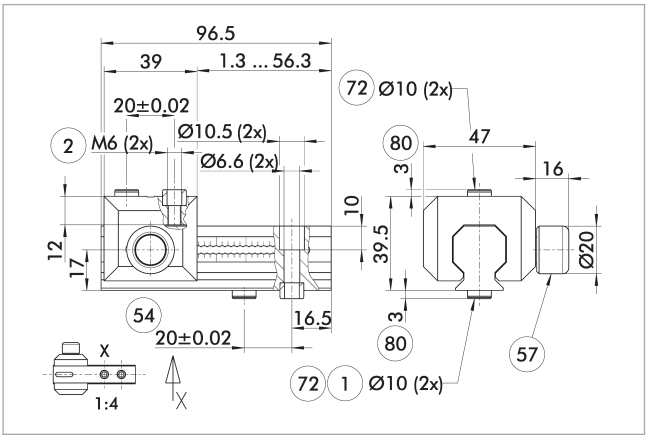


② フィンガー接続　　⑧⓪ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)
⑤⑥ 納品内容に含む　　⑧① 納品内容には含まれません
⑦② 芯出しスリーブ用 (ØD h6)

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 グリッパー接続
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 (ØD h6)
80 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 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		
UZB-S 100	5518272	2.5

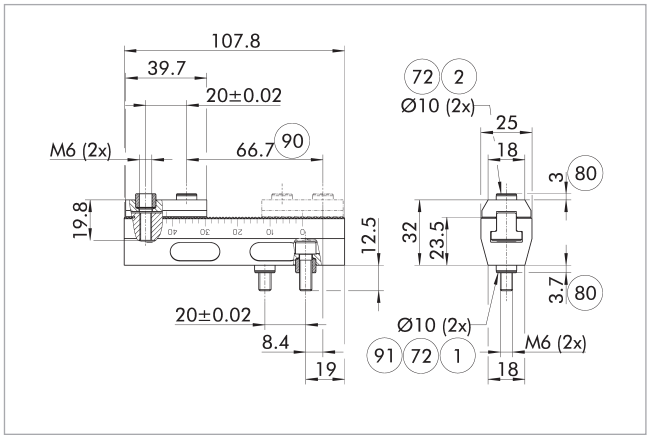
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	100	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	100	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	100	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	100	-2-AS/2-IS (6 bar)	□□□□
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

調節可能な中間ブロック VZB 100

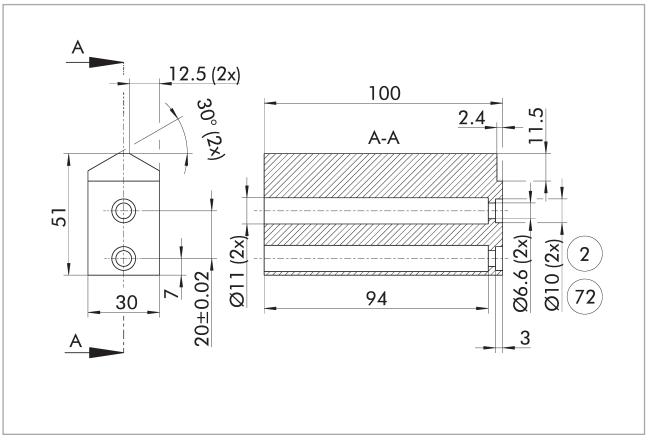


① グリッパー接続
② フィンガー接続
72 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
80 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)
90 最大調整移動量
91 VZB 納品内容には含まれません

図は調節可能な中間ブロック VZB を示しています。

説明	ID	グリッド寸法
		[mm]
調節可能な中間ブロック		
VZB 100	1636492	1.6

フィンガーブロック ABR-/SBR-PGZN-plus 100



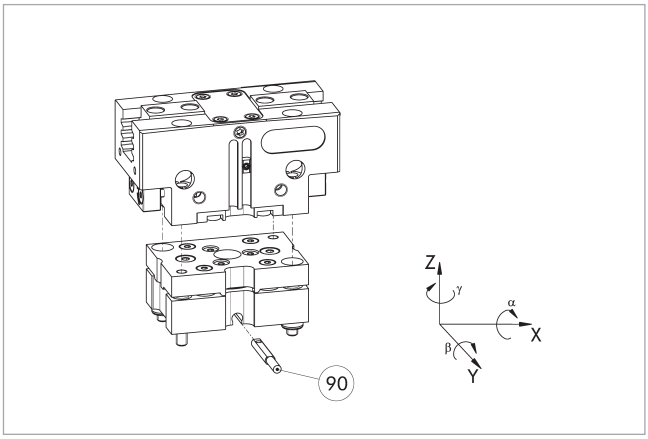
② フィンガー接続　　㉜ 芯出しスリーブ用 (ØD h6)

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

ⓘ 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。

交差補正ユニット TCU

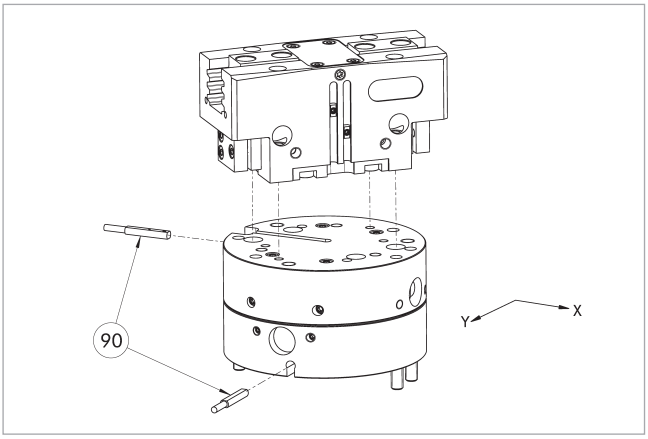


㊿ ロック状態をモニター

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。公差補正ユニットとグリッパー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ー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-P-100-2-MV	0324808	あり	±1° /±1,5° /±1,2°	●
TCU-P-100-3-OV	0324811	なし	±1° /±1,5° /±1,2°	

補正ユニット AGE-F



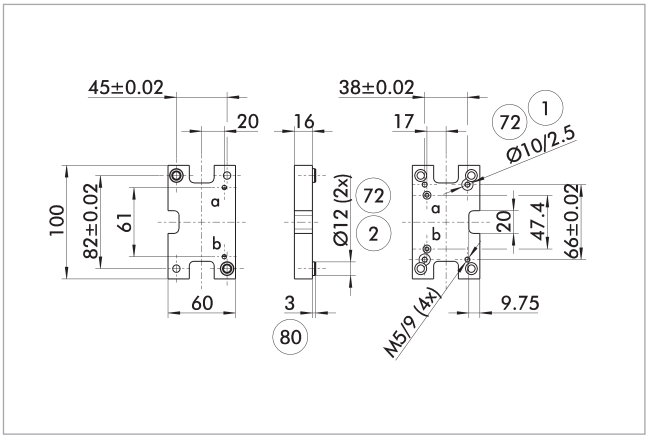
㊿ モニター

このユニットは PGN-plus、PGN-plus-P、PZN-plus シリーズの各種グリッパーに直接接続できます。詳細については全体図面を参照してください。

説明	ID	補正XY	一体型スプリングによる最小反力	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	●

ⓘ 干渉範囲により、グリッパーはモニターできません。

アダプタープレート、PGN-plus 100 用

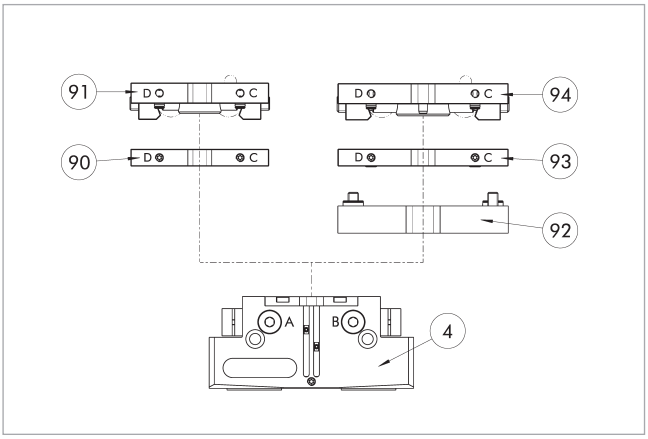


① ロボット側接続　　㉜ 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
② ツール側接続　　㊵ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)

適切なグリッパーをホースなしで直接接続できるように、アダプタープレートがエアフィードスルー内に内蔵されています。

説明	ID
ツール側	
A-CWA-125-100-P	0305829

グリッパー用のコンパクトな交換システム

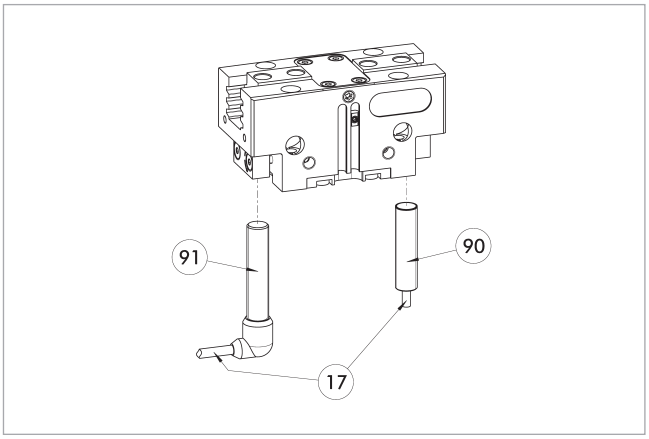


④ グリッパー
⑨② A-CWA アダプタープレート
⑨⓪ CWA コンパクトチェンジアダプター
⑨③ CWA コンパクトチェンジアダプター
⑨① CWK コンパクトチェンジマスター
⑨④ CWK コンパクトチェンジマスター

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
ツール側	
A-CWA-125-100-P	0305829
CWA コンパクトチェンジアダプター	
CWA-100-P	0305801
CWK コンパクトチェンジマスター	
CWK-100-P	0305800

誘導型近接スイッチ



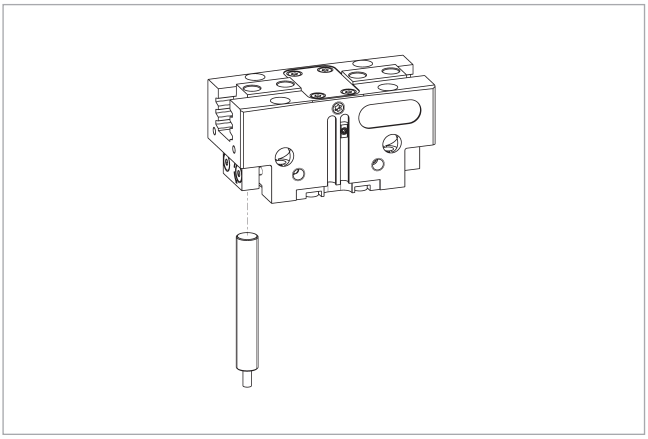
⑰ ケーブルアウトレット
⑨① センサー IN..-SA
⑨⓪ センサー IN ...

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	

ⓘ 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。

誘導型位置センサー IPD

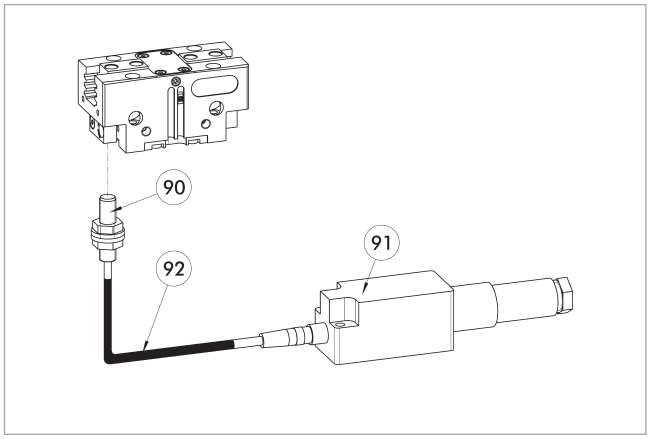


アナログまたは IO-Link 出力信号で任意のポジション数に対応するマルチポジション検出用誘導型ポジションセンサー。

説明	ID
ポジションセンサー用アタッチメントキット	
AS-IPD 80/APS-Z80-PGN-plus-P 100-1	1366219
AS-IPD 80/APS-Z80-PGN-plus-P 100-2	1366224
誘導型位置センサー	
IPD 80-A-M8	1600417
IPD 80-IOL-M12	1600415
IPD 80-IOL-M8	1600413

ⓘ IPD ポジションセンサーを使用する場合、グリッパー 1 個につきアタッチメントキット (AS-IPD...) 1 個と IPD センサー 1 個が必要です。

フレキシブルポジションセンサー



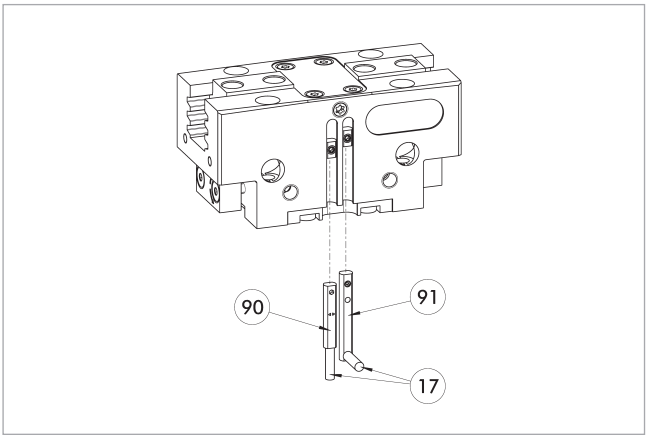
90 FPS-S センサー
91 FPS-F5 評価電子機器
92 ケーブルエクステンション

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-PGN-plus-P 100	1363897
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

ⓘ 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



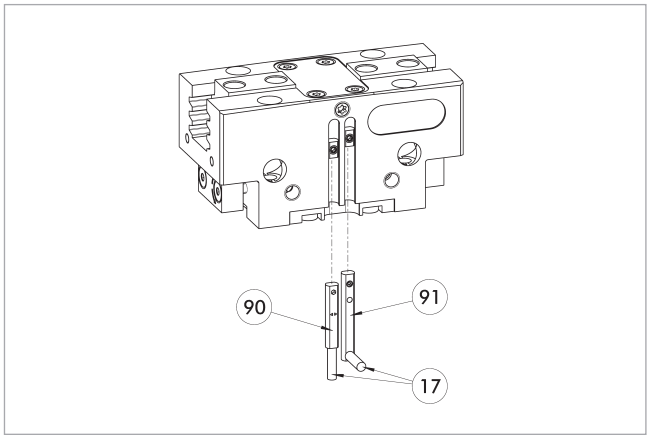
⑰ ケーブルアウトレット
⑨① センサー MMS 22...-SA
⑨⓪ センサー MMS 22

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	
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	

ⓘ 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



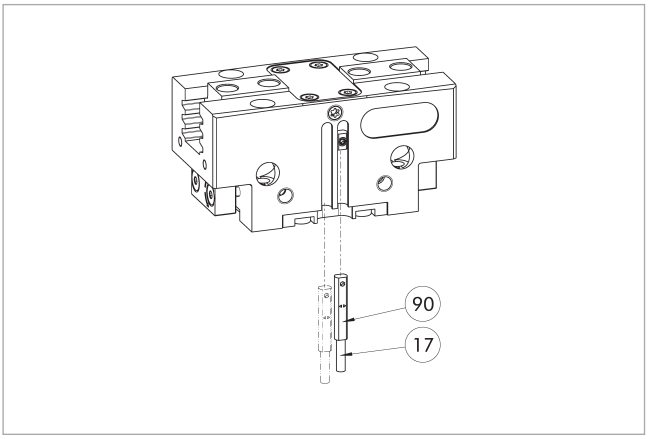
⑰ ケーブルアウトレット
⑨① センサー MMS 22 ..-PI1-...-SA
⑨⓪ センサー MMS 22 PI1-...

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	

ⓘ 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



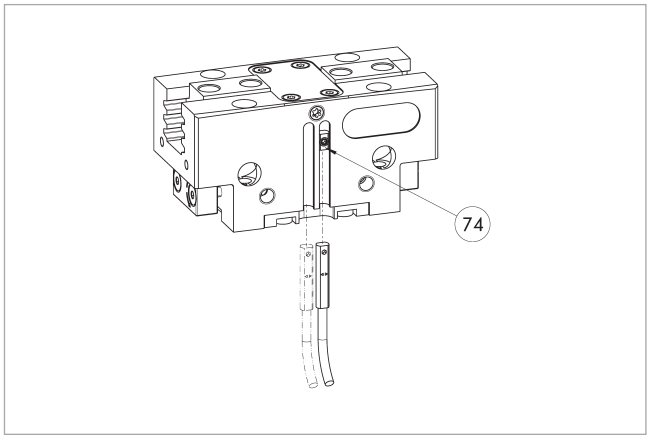
⑰ ケーブルアウトレット　　⑨⓪ MMS 22...-PI2-... センサー

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	

ⓘ 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



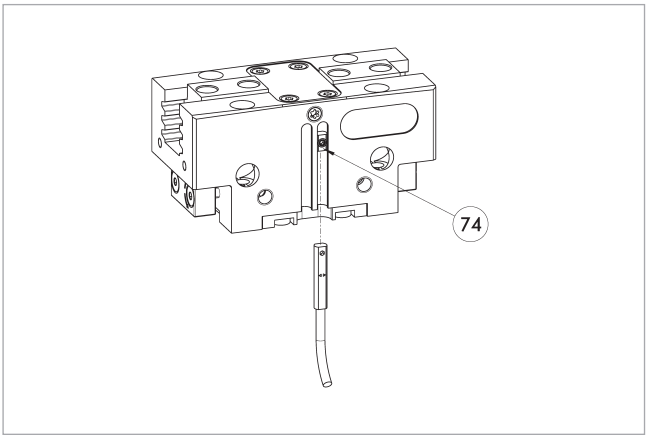
⑦④ センサーの停止限界

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	

ⓘ 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。

アナログポジションセンサー MMS-A



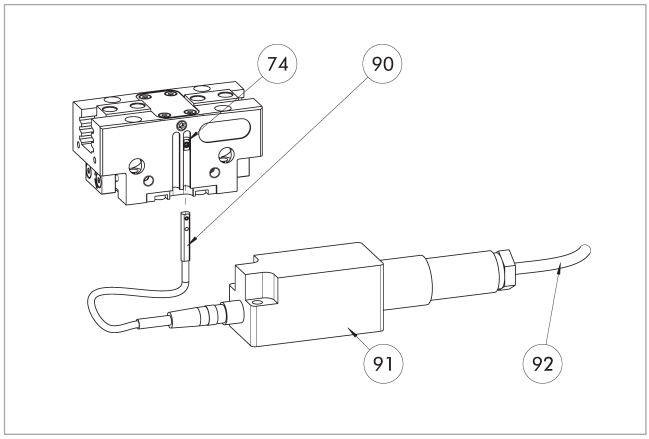
74 センサーの停止限界

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、C スロットへの組付けも容易です。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
アナログポジションセンサー	
MMS 22-A-10V-M08	0315825
MMS 22-A-10V-M12	0315828

ⓘ 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。

適用範囲の広い、MMS-A 付きポジションセンサー



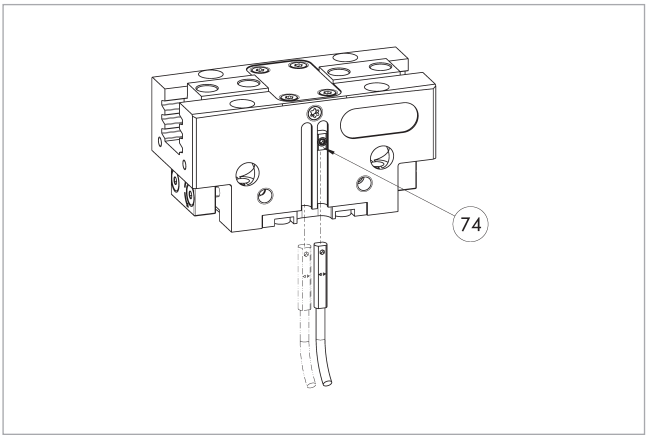
74 センサーの停止限界
90 MMS 22-A-... センサー
91 FPS-F5 評価電子機器
92 接続ケーブル

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センサーは、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、ティーチング可能。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
アナログポジションセンサー	
MMS 22-A-05V-M08	0315805
評価電子機器	
FPS-F5	0301805
センサーティーチツール	
MT-MMS 22-PI	0301030
接続ケーブル	
KA BG16-L 12P-1000	0301801

ⓘ FPS システムを使用するときは、グリッパーごとに1つの MMS 22-A-05V と一基の評価用エレクトロニクス (FPS-F5) が必要です。リストに掲載されている場合は、アダプター (AS) も1つ必要です。オプションでケーブルエクステンション (KV) が用意されています。カタログの「アクセサリ」の章をご覧ください。

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

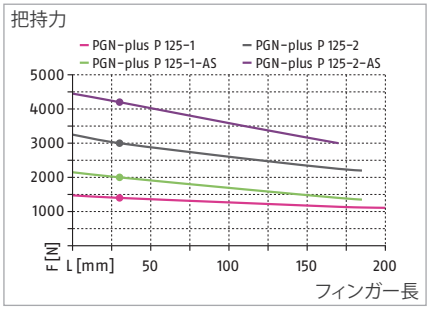
グリッパーの完全ストローク探知によるマルチポジション監視用センサーセンサーは、直接グリッパーの C スロットに取り付けられています。センサーは IO-Link インターフェース、磁気式ティーチングツール MT（納品内容に含まれます、ID 0301030）、または ST プラグティーチングツール（納品内容に含まれません、ID 0301026）を介して、グリッパー用にプログラミングされます。IO リンクマスターが操作に必要です。

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

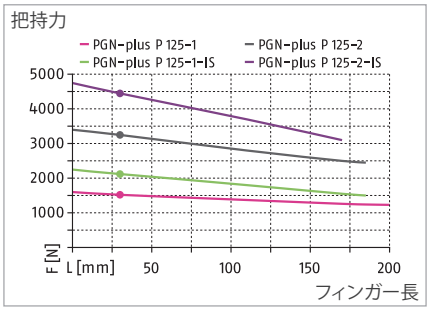
ⓘ 各グリッパーに一つのセンサーが必要です。取付けキットは不要です。グリッパーはセンサーの使用に標準として対応しています。詳しい情報、技術データは、カタログの「センサー・システム」の章を参照してください。



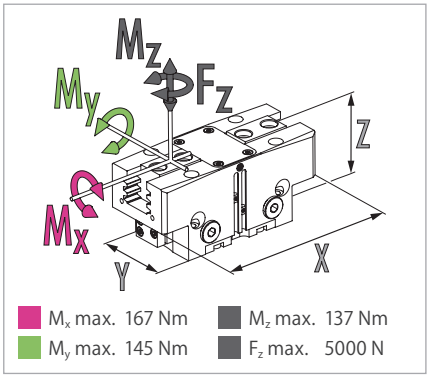
把持力、外径把持



把持力、内径把持



寸法と最大荷重



M_x max. 167 Nm
M_z max. 137 Nm
M_y max. 145 Nm
F_z max. 5000 N

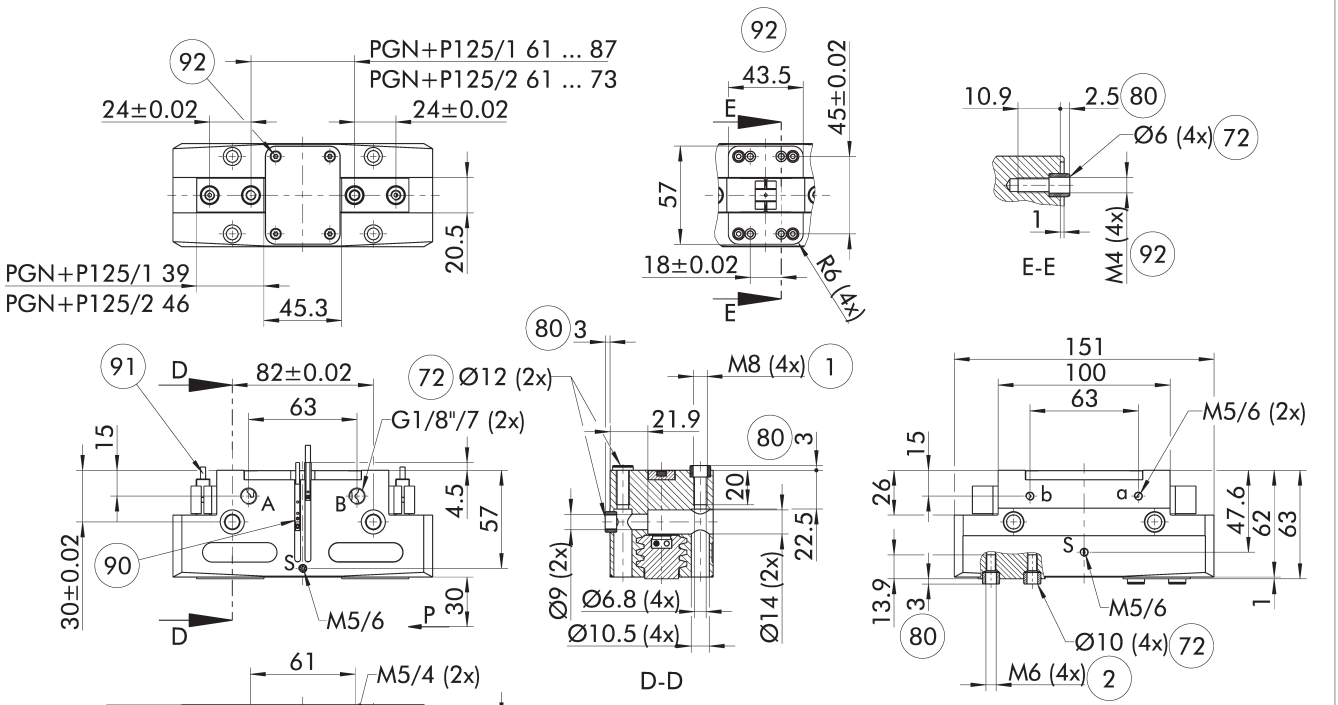
ⓘ 示されたモーメントと荷重は固定値であり、各ベースジョーに作用し、同時発生することがあります。また、荷重は、把持力自体によって生成されたモーメントと別に発生することがあります。

技術データ

説明		PGN-plus-P 125-1	PGN-plus-P 125-2	PGN-plus-P 125-1-AS	PGN-plus-P 125-2-AS	PGN-plus-P 125-1-IS	PGN-plus-P 125-2-IS
ID		0318568	0318569	0318570	0318571	0318572	0318573
片側ストローク	[mm]	13	6	13	6	13	6
把持力 (クローズ時)/(オープン時)	[N]	1400/1520	3000/3250	2000/-	4200/-	-/2120	-/4450
最小スプリング力	[N]			600	1200	600	1200
重量	[kg]	1.4	1.4	1.9	1.9	1.9	1.9
推奨ワーク重量	[kg]	7	15	7	15	7	15
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm^3]	110	110	160	160	185	185
最小/公称/最大作動圧	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	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]	0.09/0.09	0.09/0.09	0.08/0.12	0.08/0.12	0.12/0.08	0.12/0.08
開閉時間 (スプリング搭載時)	[s]			0.15	0.15	0.15	0.15
最大許容フィンガー長	[mm]	200	185	185	170	185	170
最大許容重量／フィンガー	[kg]	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
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
クリーンルーム等級 ISO 14644-1		6	6	6	6	6	6
寸法 X x Y x Z	[mm]	151 x 60 x 63	151 x 60 x 63	151 x 60 x 93	151 x 60 x 93	151 x 60 x 93	151 x 60 x 93
オプションと属性							
防塵バージョン		1317584	1317585	1317590	1317591	1317592	1317593
IP 保護等級		64	64	64	64	64	64
重量	[kg]	1.6	1.6	2.1	2.1	2.1	2.1
衝突保護バージョン		38318568	38318569	38318570	38318571	38318572	38318573
耐熱バージョン		39318568	39318569	39318570	39318571	39318572	39318573
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
高精度バージョン		0318574	0318575	0318576	0318577		

ⓘ 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

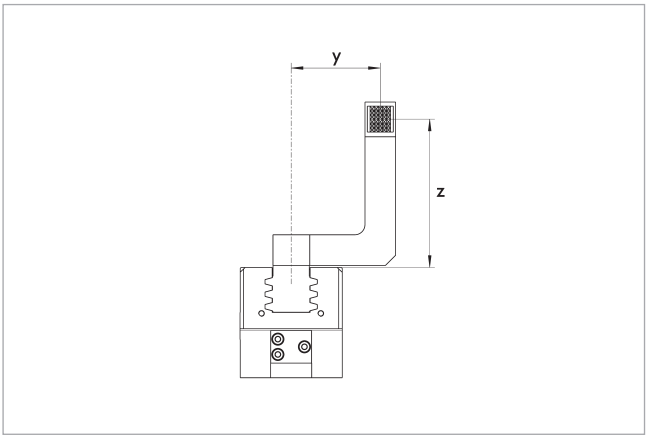


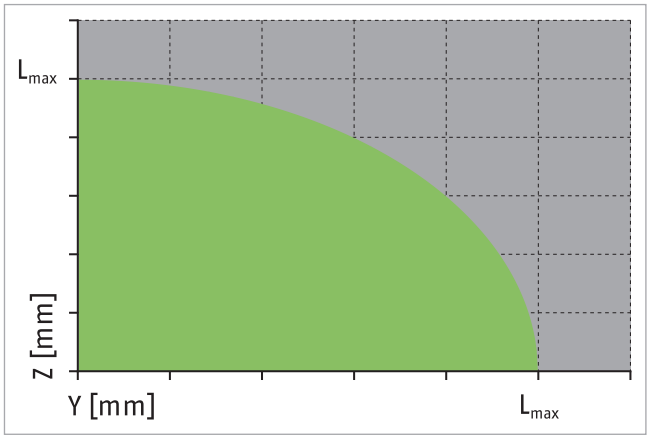
図面は基本使用のグリッパーを示しています。ジョーは閉じた状態。下記のオプションの寸法は考慮していません。

ⓘ 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 エアパージ接続
① グリッパー接続
② フィンガー接続
72 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
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 ...
92 ねじ接続、カスタム取り付け用芯出しあり (芯出しスリーブは納品内容に含まれていません。)

最大許容フィンガー突起

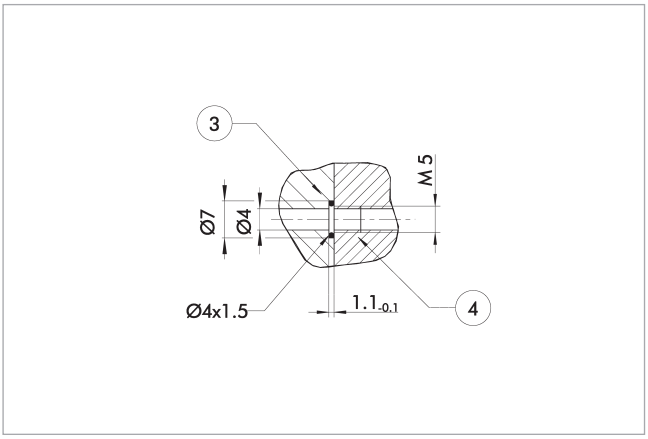




許容範囲　許容不可範囲

L_{max} は、最大許容フィンガー長に該当します。テクニカルデータ表をご参照ください。

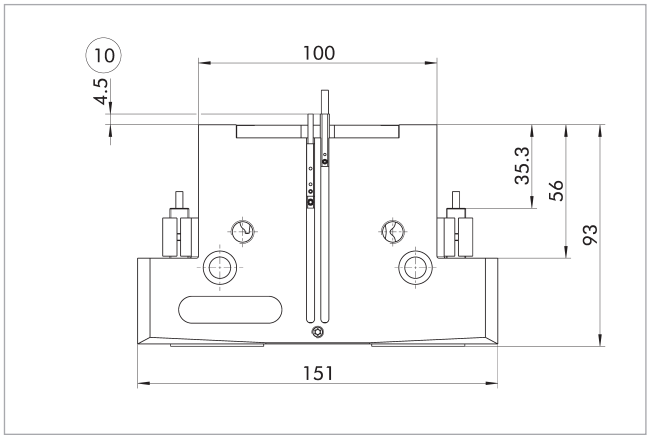
ホースなしの直接接続部 M5



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穴を通って供給されます。

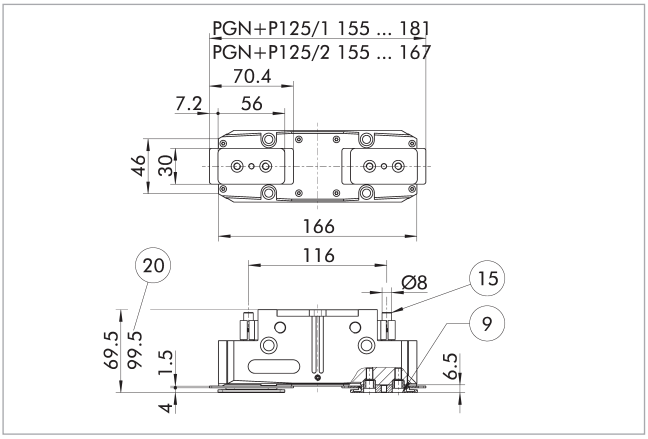
把持力維持タイプ AS / IS



⑩ この投影図は AS バージョンにのみ適用

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。

防塵バージョン



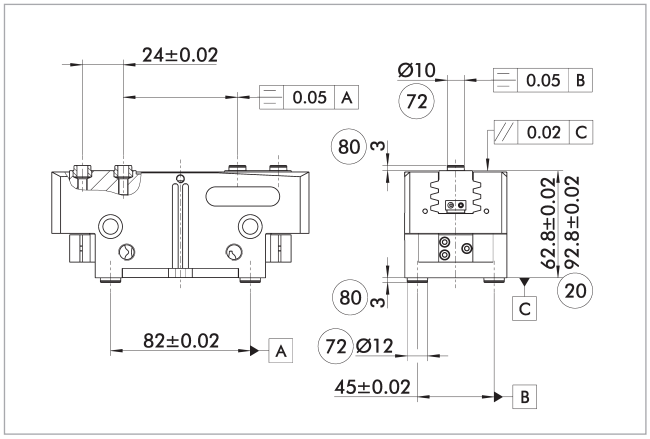
⑨ 取付けネジ接続図は基本仕様を参照　　⑮ シーリングボルト
⑳ AS/ISバージョン向け

「防塵」オプションでは、物質の浸透からの保護が強化されています。取付け位置は中間ジョーの高さ分移動します。フィンガー長は変わらずグリッパーハウジングの上端から測定します。

説明	ID
ダストカバー	
SAD PGN-plus-P 125	1347572

ⓘ この「防塵」オプションは、取付済グリッパーバージョンとしても、また「SAD PGN-plus-P」レトロフィットキットによるグリッパーへの後付けとしてもご注文いただくことができます。

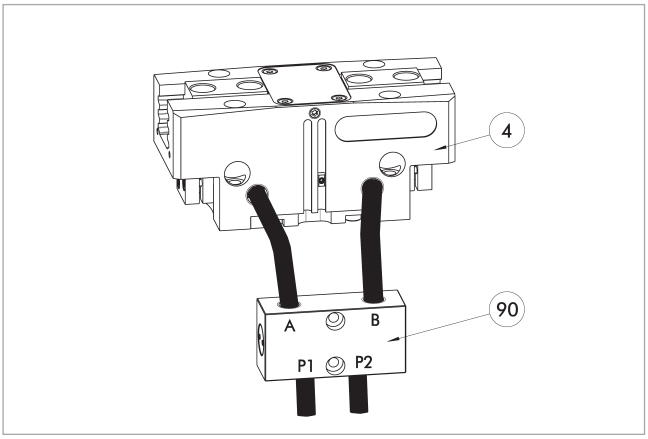
高精度バージョン



⑳ AS/ISバージョン向け　　㉑ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)
㉒ 芯出しスリーブ用 (ØD h6)

図に示された公差は、技術仕様書の表に記載された高精度タイプの数値です。ご要望に応じて、その他のすべての高精度タイプもご用意いたします。

SDV-P 圧力保持バルブ



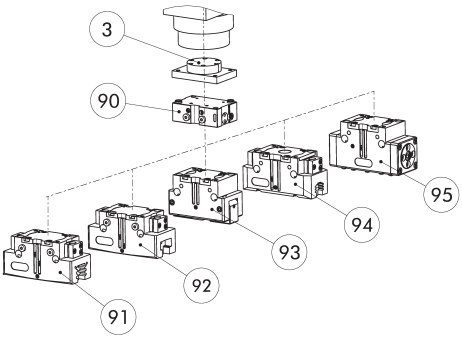
④ グリッパー
⑨⓪ SDV-P 圧力保持バルブ

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ー、旋回モジュール、クイックチェンジモジュール、およびリニア軸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

ⓘ 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。

SDV-P E-P 圧力保持バルブ

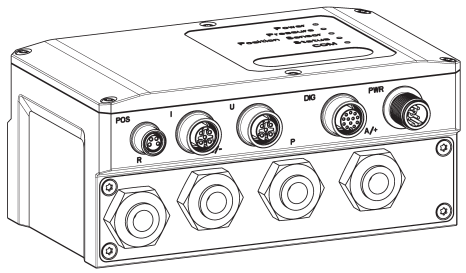


③ アダプター
⑨⓪ SDV-P E-P 圧力保持バルブ
⑨① 2 爪平行開閉グリッパー PGN-plus/PGN-plus-P
⑨② 2 爪平行グリッパーJGP-P
⑨③ 2 爪アンギュラーグリッパー PWG-plus
⑨④ 2 爪平行開閉グリッパー PGB
⑨⑤ DPG-plusシール付きグリッパー

非常停止時に、SDV-P E-P 圧力保持バルブによって、ピストンチャンバー内の圧力が一時的に保持されます。リストに掲載されているグリッパーには、圧縮空気ホースを使用せずに、SDV-P E-P を直接取り付けることができます。

説明	ID
圧力保持バルブ	
SDV-P 125-E-P	0300127

空圧式位置決めデバイスPPD

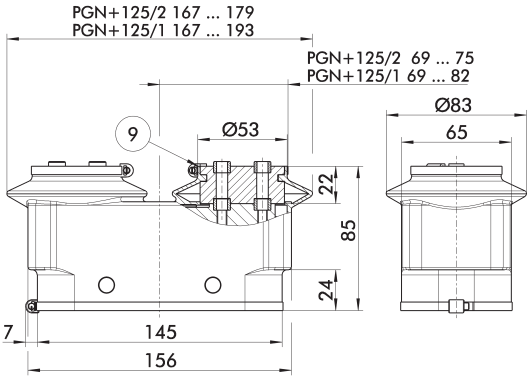


PPDは、自由な位置決め、把持力、速度調整により、空気圧グリッパーを使用するあらゆる用途に柔軟に対応します。

説明	ID
空圧式位置決め装置	
PPD 20-IOL	1540700
アダプター	
A GGN0804-1204-A	1540691
IO-リンク接続ケーブル	
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697
電源接続ケーブル - ケーブルトラック対応	
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660
ケーブルエクステンション	
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663
アセンブリセット	
Montageset PPD	1540705

ⓘ PPD の他に、位置センサ（SCHUNK IO-Link センサまたはアナログセンサ（4～20 mA））が必要です。

保護カバー HUE PGN-plus 125



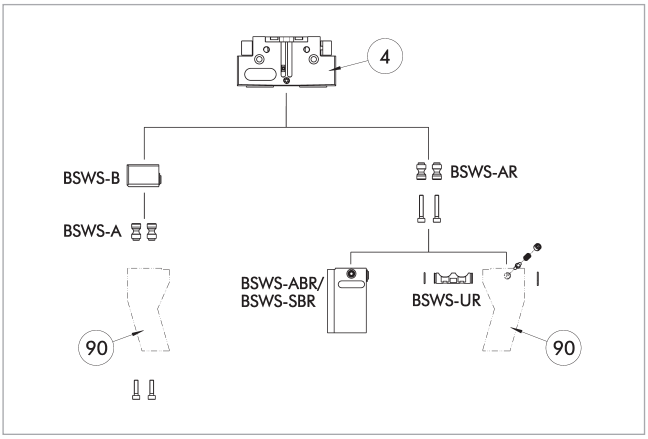
⑨ 取付けネジ接続図は基本仕様を参照

HUE 保護カバーはグリッパー全体を外的影響から保護します。カバー底面に追加シーリングを取り付けることで、保護等級 IP65 まで対応可能です。詳細については HUE シリーズをご覧ください。
接続位置は中間ジョーの高さ分移動します。

説明	ID	IP 保護等級
保護カバー		
HUE PGN-plus 125	0371483	65

ⓘ HUE 保護カバーは、把持力保持機構付きのグリッパーでの使用には適していません。HUE 保護カバーと組み合わせたグリッパーの誘導型モニターは不可能です。SCHUNKは、それぞれのグリッパーバリエーションに認定されている磁気センサーを使用することを推奨します。

BSWS ジョーツールチェンジシステム



④ グリッパー　　⑨⓪ 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。BSWS-AR アダプターピンを防塵仕様のグリッパーと組み合わせることはできません。代替案のご提案も承りますので、お気軽にご相談ください。

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

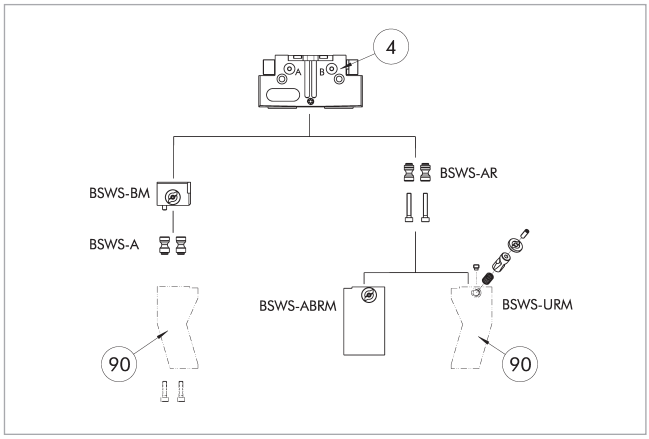
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。このアクセサリ製品は、ストロークタイプ -1 の PGN-plus-P 125 グリッパーとの組み合わせで使用することができます。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	125	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	125	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	125	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	125	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

ジョーツール・チェンジシステム BSWS-M



④ グリッパー　　⑨⓪ 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。BSWS-AR アダプターピンを防塵仕様のグリッパーと組み合わせることはできません。代替案のご提案も承りますので、お気軽にご相談ください。

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

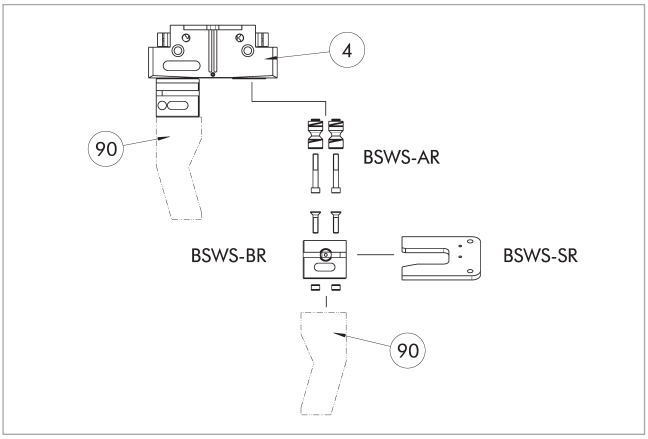
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	125	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	125	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	125	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	125	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

ジョークイック・チェンジシステム BSWS-R



④ グリッパー　　⑨⓪ 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。BSWS-R を防塵仕様のグリッパーと組み合わせることはできません。代替案のご提案も承りますので、お気軽にご相談ください。

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-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	

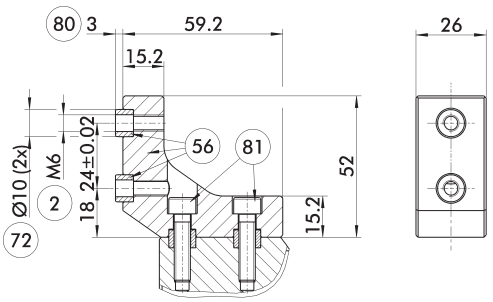
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	125	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	125	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	125	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	125	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

ZBA-L-plus 125 中間ジョー

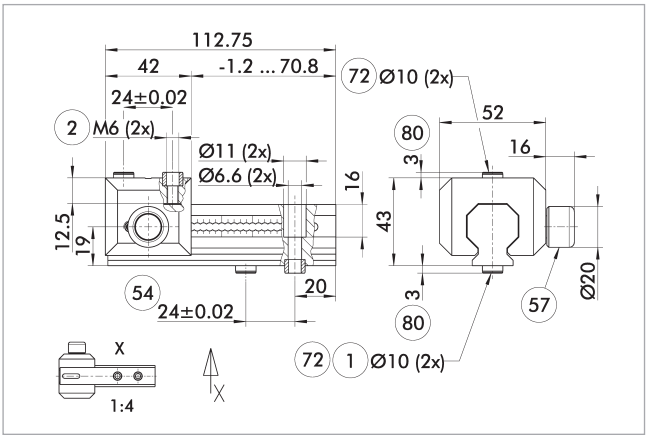


② フィンガー接続　　⑧⓪ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)
⑤⑥ 納品内容に含む　　⑧① 納品内容には含まれません
⑦② 芯出しスリーブ用 (ØD h6)

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 グリッパー接続
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 (ØD h6)
80 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

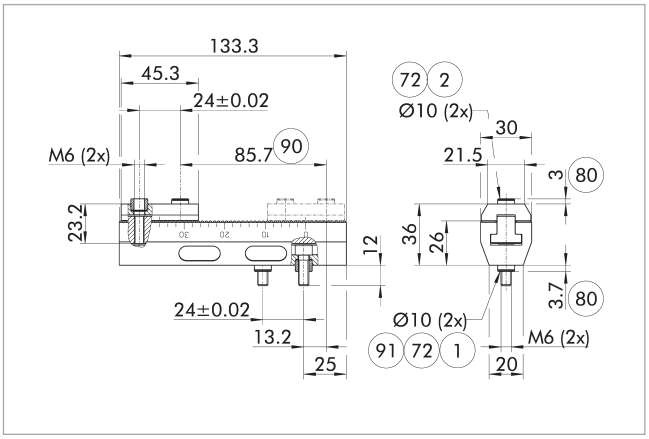
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	125	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	125	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	125	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	125	-2-AS/2-IS (6 bar)	□□□□
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

調節可能な中間ブロック VZB 125

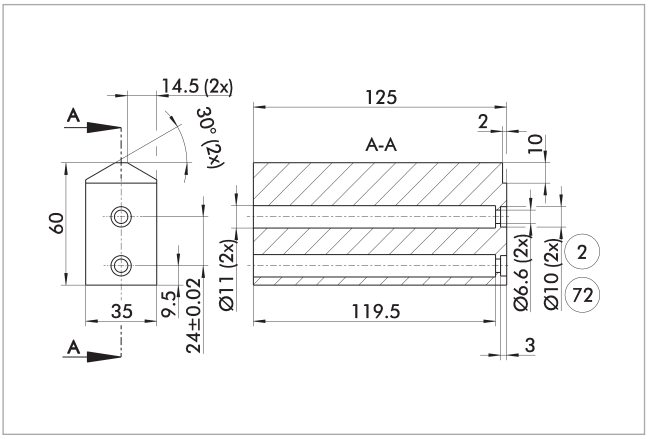


① グリッパー接続
② フィンガー接続
72 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
80 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)
90 最大調整移動量
91 VZB 納品内容には含まれません

図は調節可能な中間ブロック VZB を示しています。

説明	ID	グリッド寸法
		[mm]
調節可能な中間ブロック		
VZB 125	1636495	2.4

フィンガーブロック ABR-/SBR-PGZN-plus 125



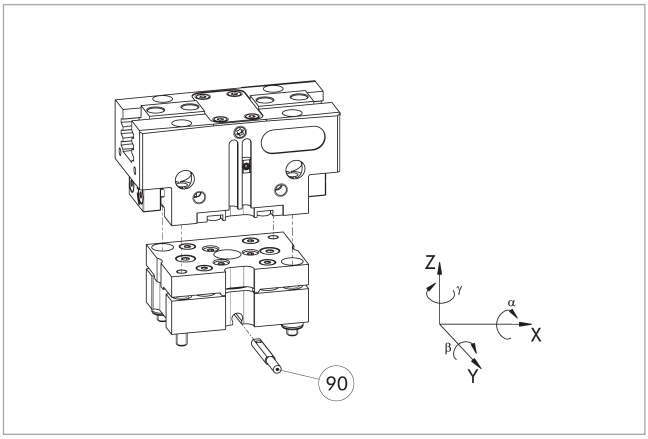
② フィンガー接続　　⑫ 芯出しスリーブ用 (ØD h6)

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

ⓘ 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。

交差補正ユニット TCU

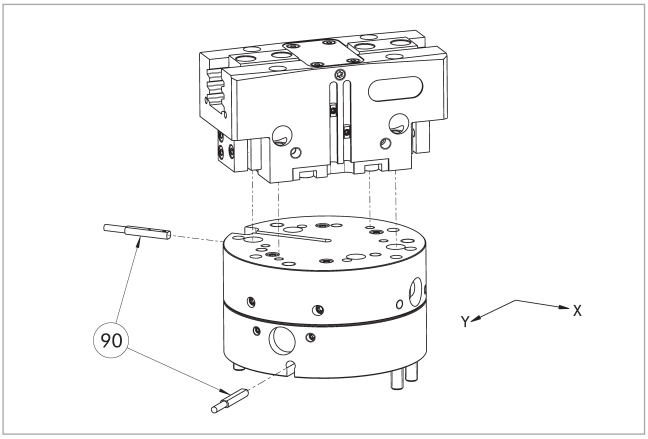


⑨⓪ ロック状態をモニター

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。公差補正ユニットとグリッパー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ー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-P-125-3-MV	0324828	あり	±1° /±1,5° /±1,5°	●
TCU-P-125-3-OV	0324829	なし	±1° /±1,5° /±1,5°	

補正ユニット AGE-F



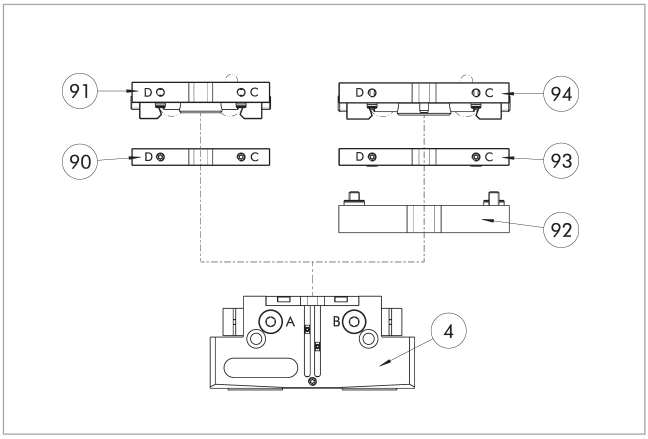
⑨⓪ モニター

このユニットは PGN-plus、PGN-plus-P、PZN-plus シリーズの各種グリッパーに直接接続できます。詳細については全体図面を参照してください。

説明	ID	補正XY	一体型スプリングによる最小反力	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	●

ⓘ 干渉範囲により、グリッパーはモニターできません。

グリッパー用のコンパクトな交換システム

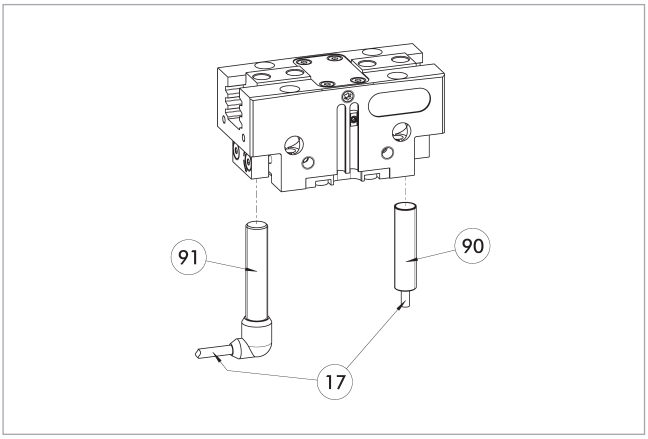


④ グリッパー
⑨② A-CWA アダプタープレート
⑨⓪ CWA コンパクトチェンジアダプター
⑨③ CWA コンパクトチェンジアダプター
⑨① CWK コンパクトチェンジマスター
⑨④ CWK コンパクトチェンジマスター

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
CWA コンパクトチェンジアダプター	
CWA-125-P	0305826
CWK コンパクトチェンジマスター	
CWK-125-P	0305825

誘導型近接スイッチ



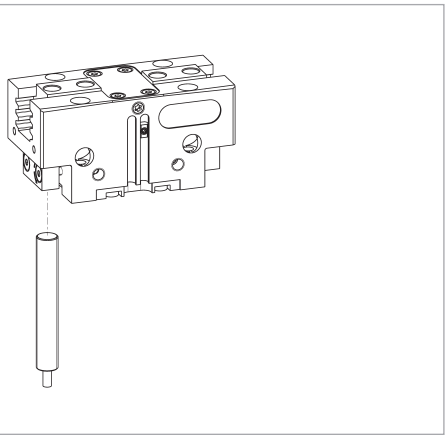
⑰ ケーブルアウトレット
⑨① センサー IN..-SA
⑨⓪ センサー IN ...

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	

ⓘ 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。

誘導型位置センサー IPD

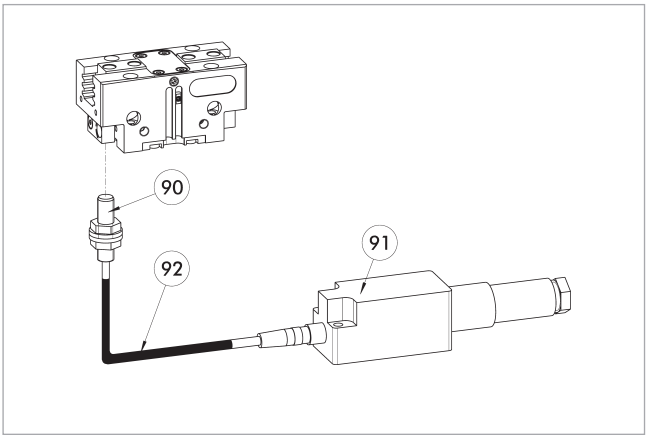


アナログまたは IO-Link 出力信号で任意のポジション数に対応するマルチポジション検出用誘導型ポジションセンサー。

説明	ID
ポジションセンサー用アタッチメントキット	
AS-IPD 80/APS-Z80-PGN-plus-P 125-1	1366226
AS-IPD 80/APS-Z80-PGN-plus-P 125-2	1366228
誘導型位置センサー	
IPD 80-A-M8	1600417
IPD 80-IOL-M12	1600415
IPD 80-IOL-M8	1600413

ⓘ IPD ポジションセンサーを使用する場合、グリッパー 1 個につきアタッチメントキット (AS-IPD...) 1 個と IPD センサー 1 個が必要です。

フレキシブルポジションセンサー



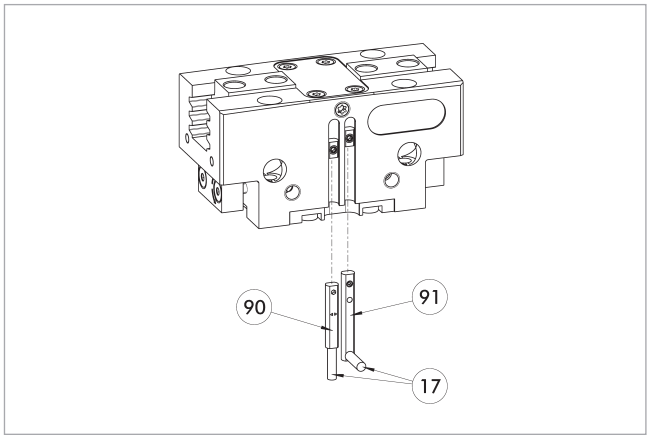
(90) FPS-S センサー
(92) ケーブルエクステンション
(91) FPS-F5 評価電子機器

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-PGN-plus-P 125-1	1363894
AS-FPS-PGN-plus-P 125-2	1366173
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

ⓘ 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



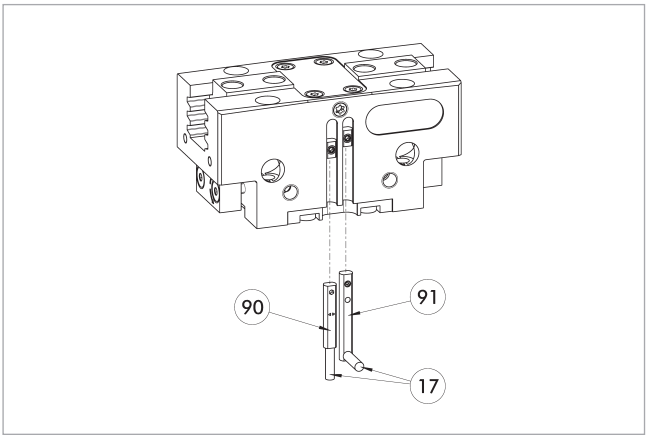
(17) ケーブルアウトレット
(91) センサー MMS 22...-SA
(90) センサー MMS 22

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	
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	

ⓘ 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



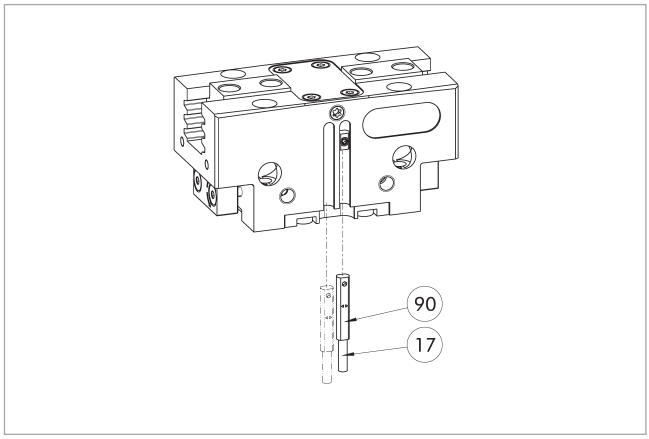
(17) ケーブルアウトレット
(91) センサー MMS 22 ..-PI1-...-SA
(90) センサー MMS 22 PI1-...

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	

ⓘ 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



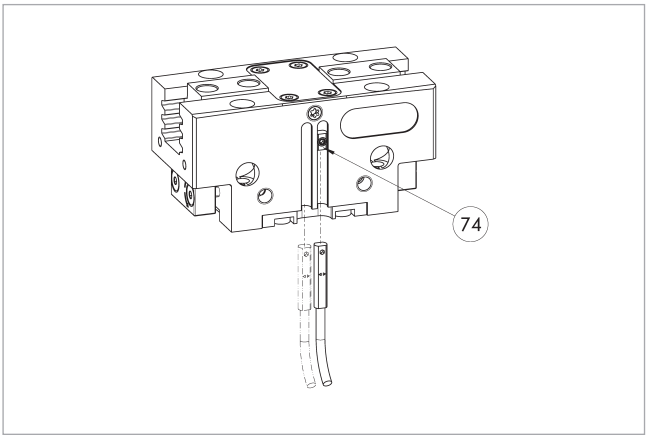
(17) ケーブルアウトレット
(90) MMS 22...-PI2-... センサー

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	

ⓘ 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



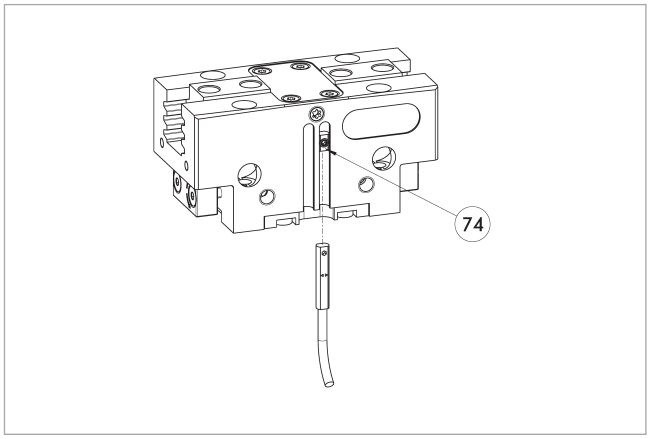
74 センサーの停止限界

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	

ⓘ 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。

アナログポジションセンサー MMS-A



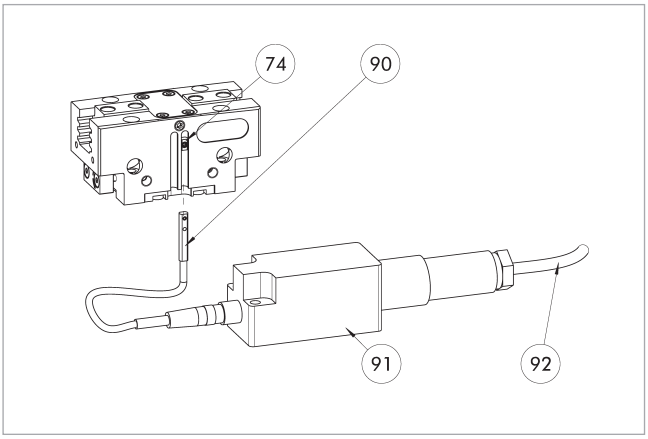
74 センサーの停止限界

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、C スロットへの組付けも容易です。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
アナログポジションセンサー	
MMS 22-A-10V-M08	0315825
MMS 22-A-10V-M12	0315828

ⓘ 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。

適用範囲の広い、MMS-A 付きポジションセンサー



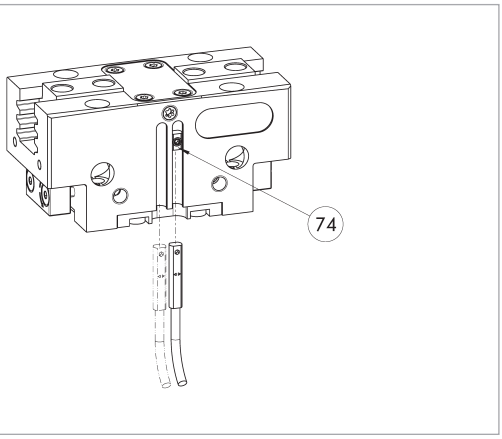
74 センサーの停止限界
90 MMS 22-A-... センサー
91 FPS-F5 評価電子機器
92 接続ケーブル

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センサーは、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、ティーチング可能。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
アナログポジションセンサー	
MMS 22-A-05V-M08	0315805
評価電子機器	
FPS-F5	0301805
センサーティーチツール	
MT-MMS 22-PI	0301030
接続ケーブル	
KA BG16-L 12P-1000	0301801

ⓘ FPS システムを使用するときは、グリッパーごとに1つの MMS 22-A-05V と一基の評価用エレクトロニクス (FPS-F5) が必要です。リストに掲載されている場合は、アダプター (AS) も1つ必要です。オプションでケーブルエクステンション (KV) が用意されています。カタログの「アクセサリ」の章をご覧ください。

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

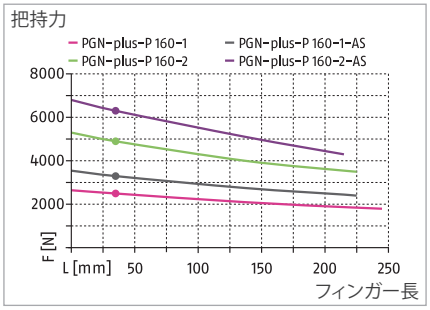
グリッパーの完全ストローク探知によるマルチポジション監視用センサーセンサーは、直接グリッパーの C スロットに取り付けられています。センサーは IO-Link インターフェース、磁気式ティーチングツール MT（納品内容に含まれます、ID 0301030）、または ST プラグティーチングツール（納品内容に含まれません、ID 0301026）を介して、グリッパー用にプログラミングされます。IO リンクマスターが操作に必要です。

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

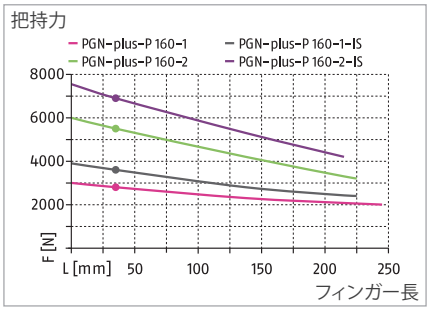
ⓘ 各グリッパーに一つのセンサーが必要です。取付けキットは不要です。グリッパーはセンサーの使用に標準として対応しています。詳しい情報、技術データは、カタログの「センサー・システム」の章を参照してください。



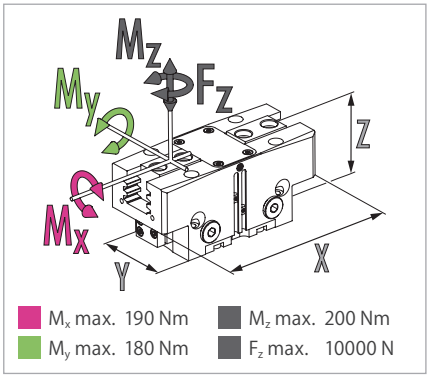
把持力、外径把持



把持力、内径把持



寸法と最大荷重



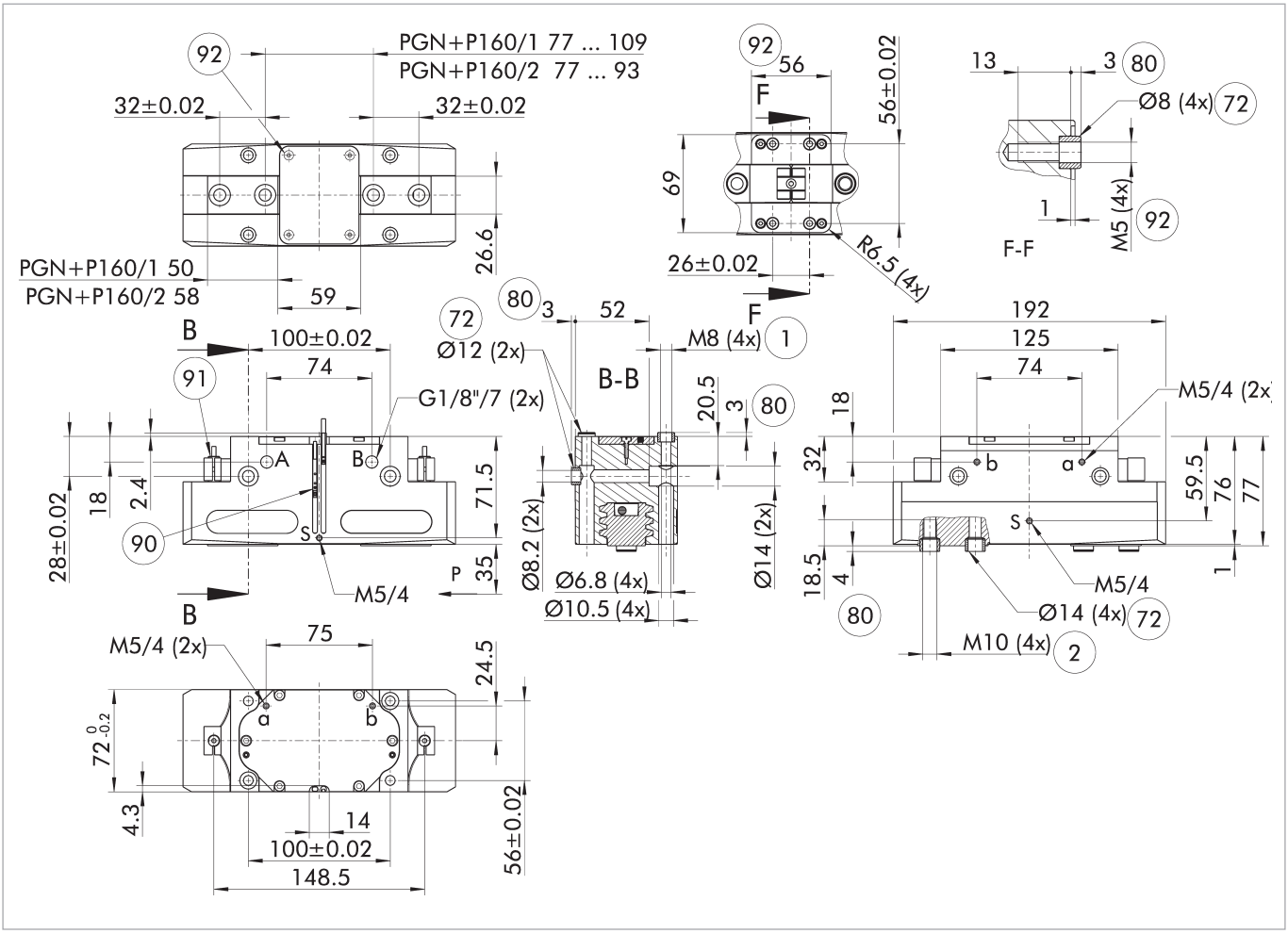
ⓘ 示されたモーメントと荷重は固定値であり、各ベースジョーに作用し、同時発生することがあります。また、荷重は、把持力自体によって生成されたモーメントと別に発生することがあります。

技術データ

説明		PGN-plus-P 160-1	PGN-plus-P 160-2	PGN-plus-P 160-1-AS	PGN-plus-P 160-2-AS	PGN-plus-P 160-1-IS	PGN-plus-P 160-2-IS
ID		0318592	0318593	0318594	0318595	0318596	0318597
片側ストローク	[mm]	16	8	16	8	16	8
把持力 (クローズ時)/(オープン時)	[N]	2500/2800	4900/5500	3300/-	6300/-	-/3600	-/6900
最小スプリング力	[N]			800	1400	800	1400
重量	[kg]	2.8	2.9	3.6	3.7	3.5	3.7
推奨ワーク重量	[kg]	12.5	24.5	12.5	24.5	12.5	24.5
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm^3]	200	200	355	355	380	380
最小/公称/最大作動圧	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	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]	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]			0.20	0.20	0.20	0.20
最大許容フィンガー長	[mm]	245	225	225	215	225	215
最大許容重量／フィンガー	[kg]	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
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
クリーンルーム等級 ISO 14644-1		6	6	6	6	6	6
寸法 X x Y x Z	[mm]	192 x 72 x 77	192 x 72 x 77	192 x 72 x 117	192 x 72 x 117	192 x 72 x 117	192 x 72 x 117
オプションと属性							
防塵バージョン		1317645	1317647	1317649	1317652	1317653	1317654
IP 保護等級		64	64	64	64	64	64
重量	[kg]	3.2	3.2	4	4	4	4
衝突保護バージョン		1317631	1317632	1317638	1317639	1317641	1317644
耐熱バージョン		1317594	1317596	1317599	1317600	1317625	1317629
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
高精度バージョン		1317656	1317659	1317658	1317660		

ⓘ 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

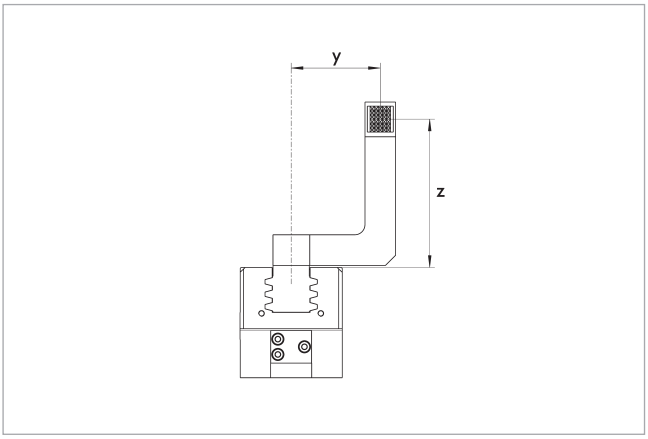


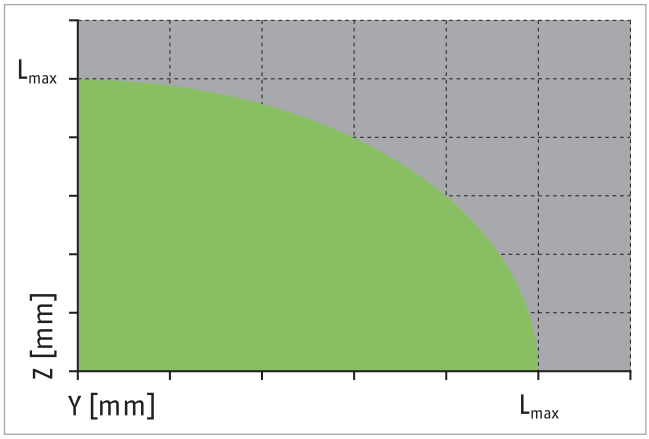
図面は基本使用のグリッパーを示しています。ジョーは閉じた状態。下記のオプションの寸法は考慮していません。

ⓘ 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 エアパージ接続
① グリッパー接続
② フィンガー接続
72 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
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 ...
92 ねじ接続、カスタム取り付け用芯出しあり (芯出しスリーブは納品内容に含まれていません。)

最大許容フィンガー突起

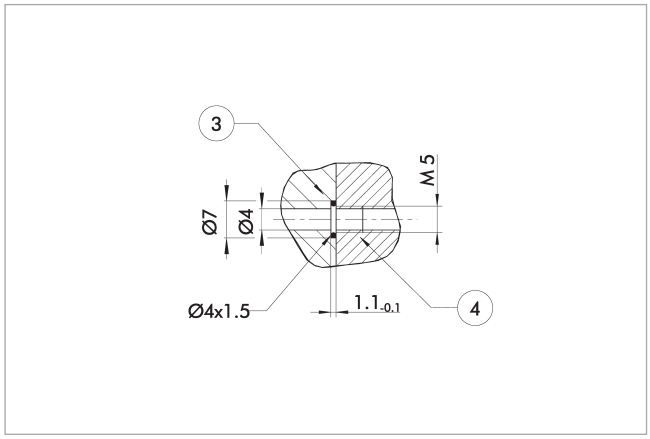




許容範囲　許容不可範囲

L_{max} は、最大許容フィンガー長に該当します。テクニカルデータ表をご参照ください。

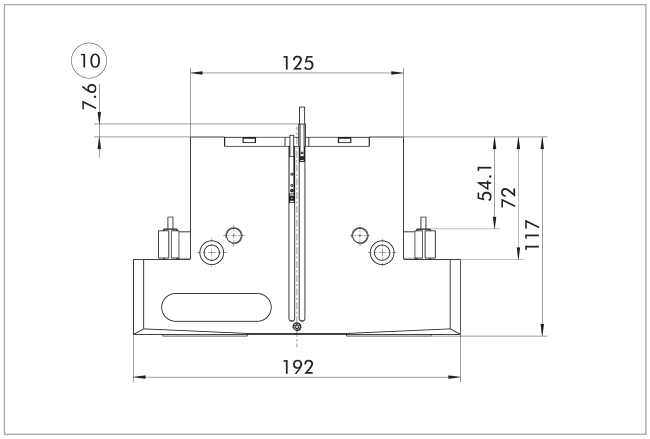
ホースなしの直接接続部 M5



③ アダプター
④ グリッパー

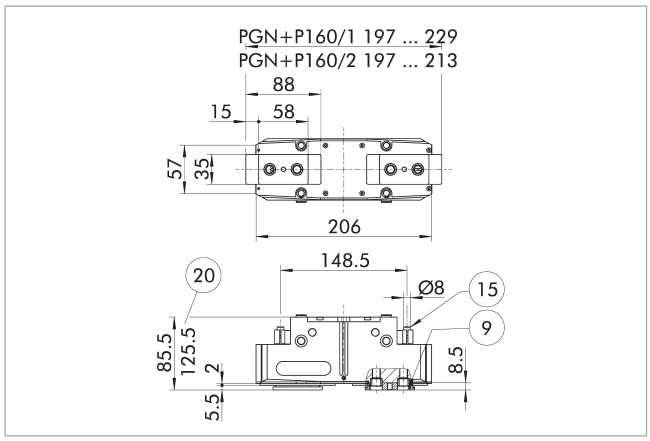
直接接続により、ホース配管をせずに圧縮空気の供給ができます。圧力媒体は取付けプレートの穴を通って供給されます。

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。

防塵バージョン



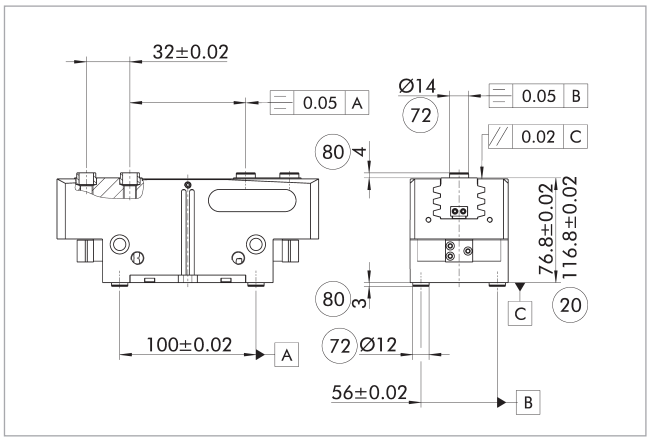
⑨ 取付けネジ接続図は基本仕様を参照
⑮ シーリングボルト
⑳ AS/ISバージョン向け

「防塵」オプションでは、物質の浸透からの保護が強化されています。取付け位置は中間ジョーの高さ分移動します。フィンガー長は変わらずグリッパーハウジングの上端から測定します。

説明	ID
ダストカバー	
SAD PGN-plus-P 160	1347575

ⓘ この「防塵」オプションは、取付済グリッパーバージョンとしても、また「SAD PGN-plus-P」レトロフィットキットによるグリッパーへの後付けとしてもご注文いただくことができます。

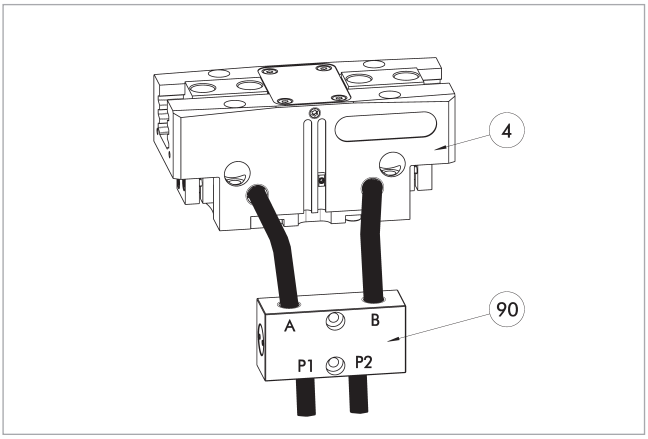
高精度バージョン



⑳ AS/ISバージョン向け
㉗ 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
㊵ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)

図に示された公差は、技術仕様書の表に記載された高精度タイプの数値です。ご要望に応じて、その他のすべての高精度タイプもご用意いたします。

SDV-P 圧力保持バルブ



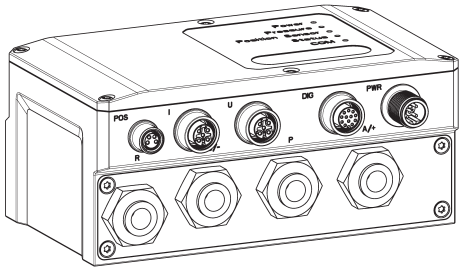
④ グリッパー　　⑨⓪ SDV-P 圧力保持バルブ

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ー、旋回モジュール、クイックチェンジモジュール、およびリニア軸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ュー付きの圧力保持バルブ		
SDV-P 07-E	0300121	8
SDV-P 10-E	0300109	10

ⓘ 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。

空圧式位置決めデバイスPPD

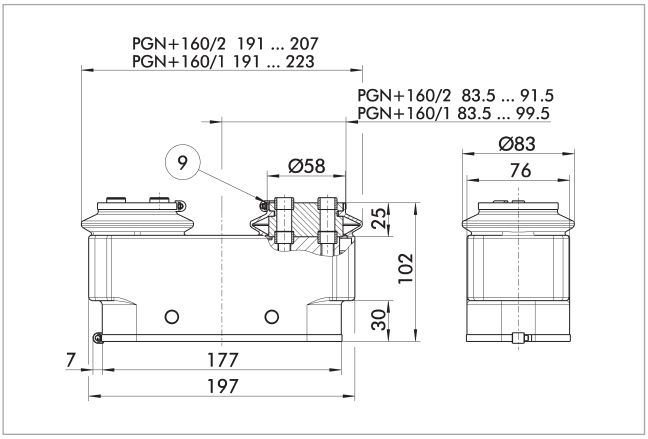


PPDは、自由な位置決め、把持力、速度調整により、空気圧グリッパーを使用するあらゆる用途に柔軟に対応します。

説明	ID
空圧式位置決め装置	
PPD 20-IOL	1540700
アダプター	
A GGN0804-1204-A	1540691
IO-リンク接続ケーブル	
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697
電源接続ケーブル - ケーブルトラック対応	
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660
ケーブルエクステンション	
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663
アセンブリセット	
Montageset PPD	1540705

ⓘ PPD の他に、位置センサ（SCHUNK IO-Link センサまたはアナログセンサ（4～20 mA））が必要です。

保護カバー HUE PGN-plus 160



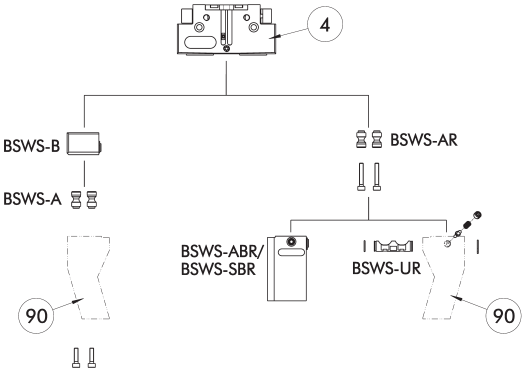
⑨ 取付けネジ接続図は基本仕様を参照

HUE 保護カバーはグリッパー全体を外的影響から保護します。カバー底面に追加シーリングを取り付けることで、保護等級 IP65 まで対応可能です。詳細については HUE シリーズをご覧ください。
接続位置は中間ジョーの高さ分移動します。

説明	ID	IP 保護等級
保護カバー		
HUE PGN-plus 160	0371484	65

ⓘ HUE 保護カバーは、把持力保持機構付きのグリッパーでの使用には適していません。HUE 保護カバーと組み合わせたグリッパーの誘導型モニターは不可能です。SCHUNKは、それぞれのグリッパーバリエーションに認定されている磁気センサーを使用することを推奨します。

BSWS ジョーツールチェンジシステム



④ グリッパー　　⑨⓪ 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。BSWS-AR アダプターピンを防塵仕様のグリッパーと組み合わせることはできません。代替案のご提案も承りますので、お気軽にご相談ください。

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 160	0303030	2
BSWS-AR 160	0300096	2
クイックジョーチェンジシステムのベース		
BSWS-B 160	0303031	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 160	0300076	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 160	0300086	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 160	0302995	1

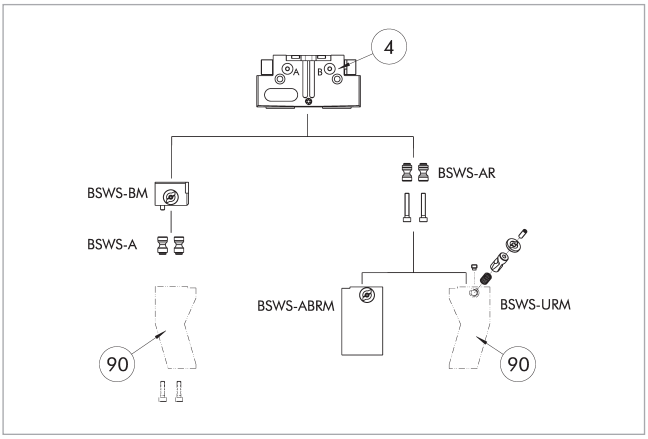
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	160	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	160	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	160	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	160	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

ジョーツール・チェンジシステム BSWS-M



④ グリッパー　　⑨⓪ 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。BSWS-AR アダプターピンを防塵仕様のグリッパーと組み合わせることはできません。代替案のご提案も承りますので、お気軽にご相談ください。

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 160	0303030	2
BSWS-AR 160	0300096	2
クイックジョーチェンジシステムのベース		
BSWS-BM 160	1418962	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 160	1420855	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 160	1420541	1

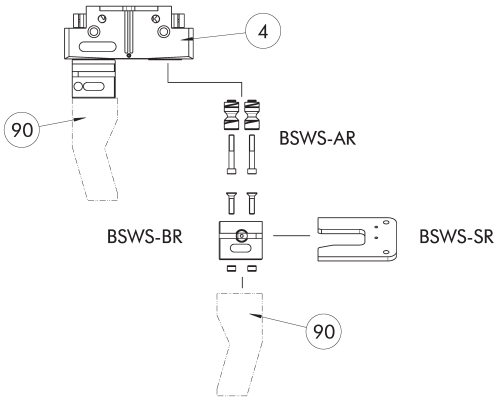
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	160	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	160	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	160	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	160	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

ジョークイック・チェンジシステム BSWS-R



④ グリッパー　　⑨⓪ 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。BSWS-R を防塵仕様のグリッパーと組み合わせることはできません。代替案のご提案も承りますので、お気軽にご相談ください。

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-AR 160	0300096	2
クイックジョーチェンジシステムのベース		
BSWS-BR 160	1555940	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 160	1555974	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	

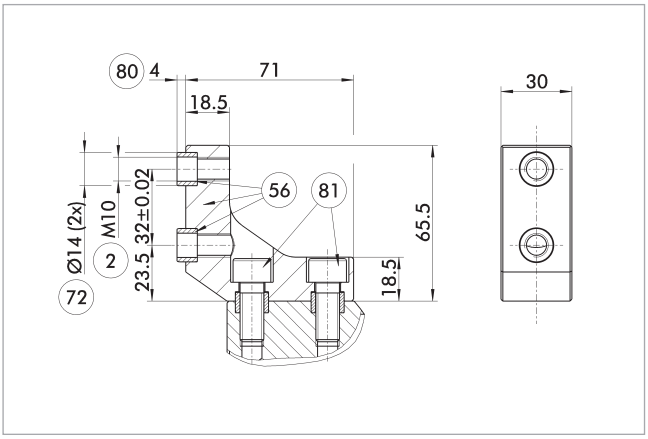
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	160	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	160	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	160	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	160	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

ZBA-L-plus 160 中間ジョー

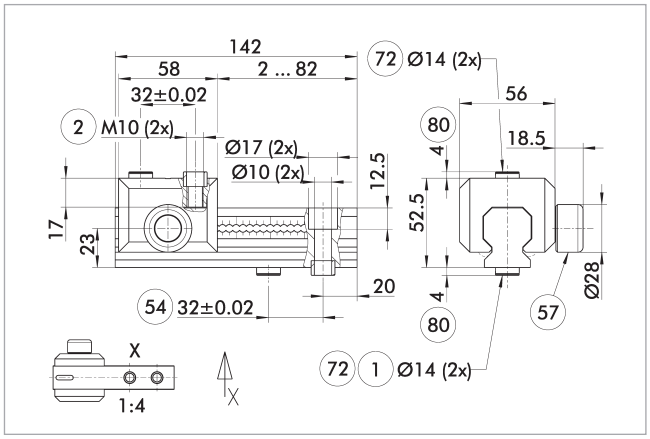


(2) フィンガー接続
(80) 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)
(56) 納品内容に含む
(81) 納品内容には含まれません
(72) 芯出しスリーブ用 (ØD h6)

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 160	0311762	アルミニウム	PGN-plus 160	1

UZB 160 汎用中間ジョー



(1) グリッパー接続
(57) ロック
(2) フィンガー接続
(72) 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
(54) 右または左接続 (オプション)
(80) 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 160	0300046	4
フィンガーブロック		
ABR-PGZN-plus 160	0300014	
SBR-PGZN-plus 160	0300024	
汎用中間ジョー用スライド		
UZB-S 160	5518274	4

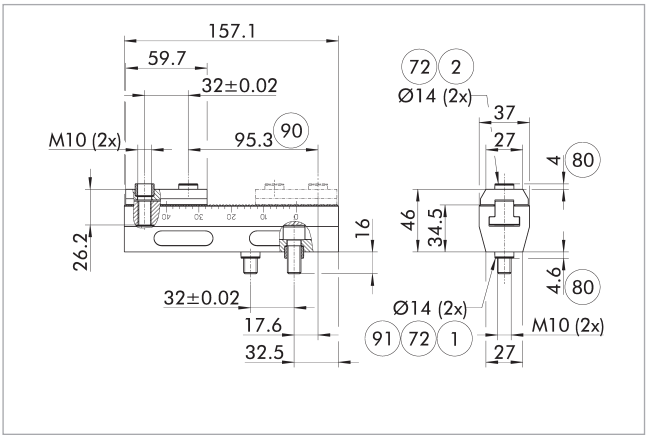
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	160	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	160	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	160	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	160	-2-AS/2-IS (6 bar)	□□□□
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

調節可能な中間ブロック VZB 160

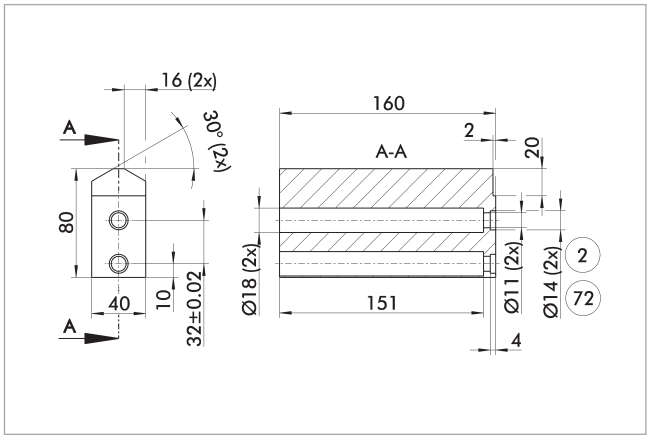


① グリッパー接続
② フィンガー接続
72 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
80 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)
90 最大調整移動量
91 VZB 納品内容には含まれません

図は調節可能な中間ブロック VZB を示しています。

説明	ID	グリッド寸法
		[mm]
調節可能な中間ブロック		
VZB 160	1636497	2.4

フィンガーブロック ABR-/SBR-PGZN-plus 160



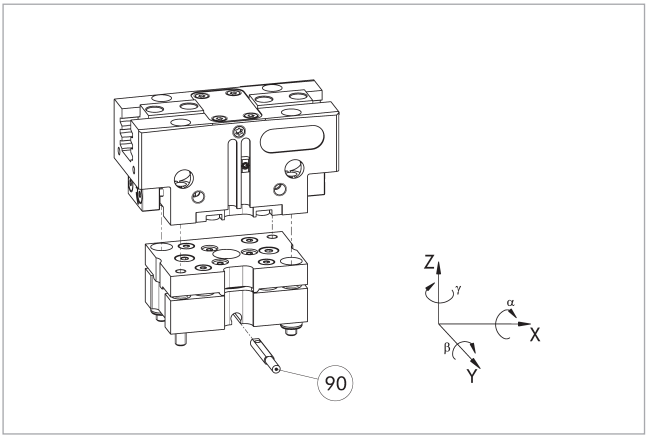
② フィンガー接続
72 芯出しスリーブ用 (ØD h6)

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 160	0300014	アルミニウム (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 160	0300024	スチール (1.7131)	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。

交差補正ユニット TCU

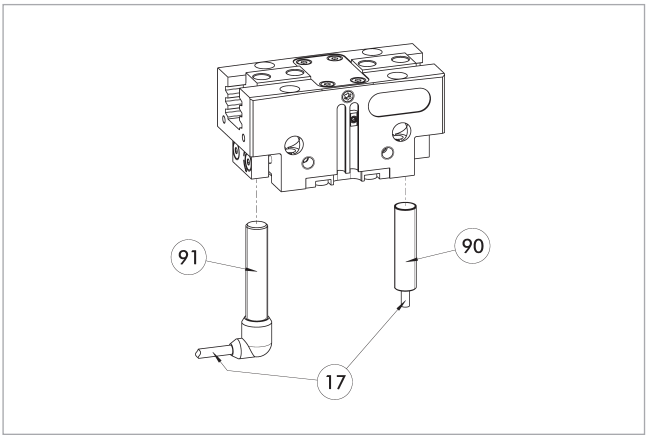


90 ロック状態をモニター

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。公差補正ユニットとグリッパー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ー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-P-160-3-MV	0324846	あり	±1° /±2° /±1,5°	●
TCU-P-160-3-OV	0324847	なし	±1° /±2° /±1,5°	

誘導型近接スイッチ



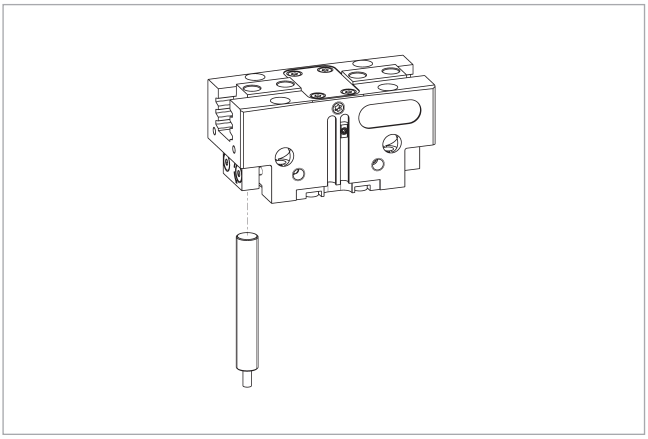
⑰ ケーブルアウトレット
⑨① センサー IN..-SA
⑨⓪ センサー IN ...

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	

ⓘ 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。

誘導型位置センサー IPD

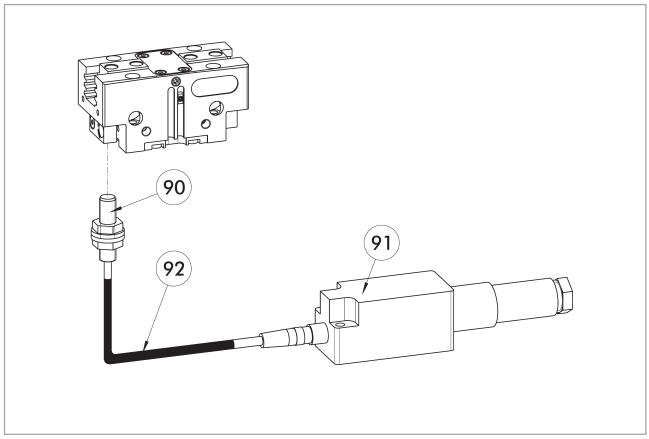


アナログまたは IO-Link 出力信号で任意のポジション数に対応するマルチポジション検出用誘導型ポジションセンサー。

説明	ID
ポジションセンサー用アタッチメントキット	
AS-IPD 80/APS-Z80-PGN-plus-P 160-1	1374181
AS-IPD 80/APS-Z80-PGN-plus-P 160-2	1374182
誘導型位置センサー	
IPD 80-A-M8	1600417
IPD 80-IOL-M12	1600415
IPD 80-IOL-M8	1600413

ⓘ IPD ポジションセンサーを使用する場合、グリッパー 1 個につきアタッチメントキット (AS-IPD...) 1 個と IPD センサー 1 個が必要です。

フレキシブルポジションセンサー



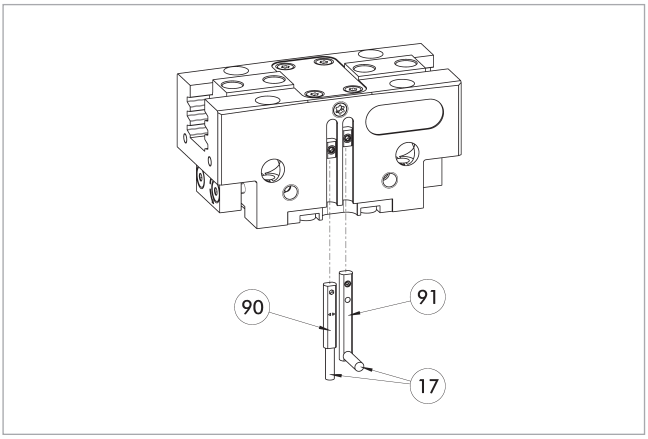
(90) FPS-S センサー
(91) FPS-F5 評価電子機器
(92) ケーブルエクステンション

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-PGN-plus-P 160-1	1388823
AS-FPS-PGN-plus-P 160-2	1388826
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

ⓘ 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



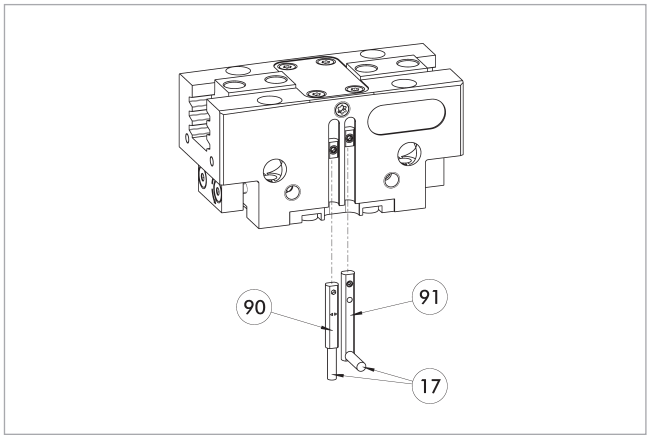
⑰ ケーブルアウトレット
⑨① センサー MMS 22...-SA
⑨⓪ センサー MMS 22

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	
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	

ⓘ 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



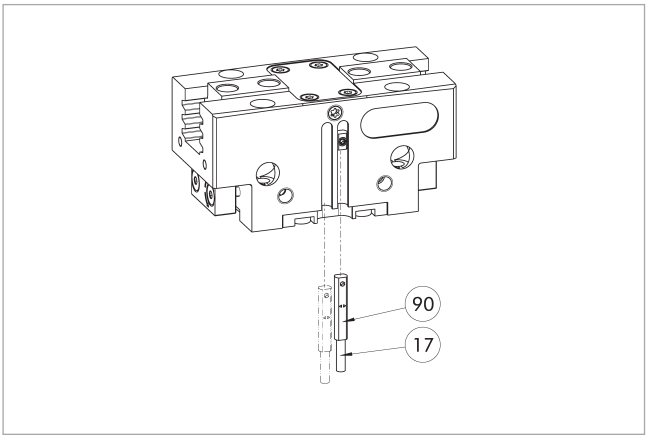
⑰ ケーブルアウトレット
⑨① センサー MMS 22 ..-PI1-...-SA
⑨⓪ センサー MMS 22 PI1-...

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	

ⓘ 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



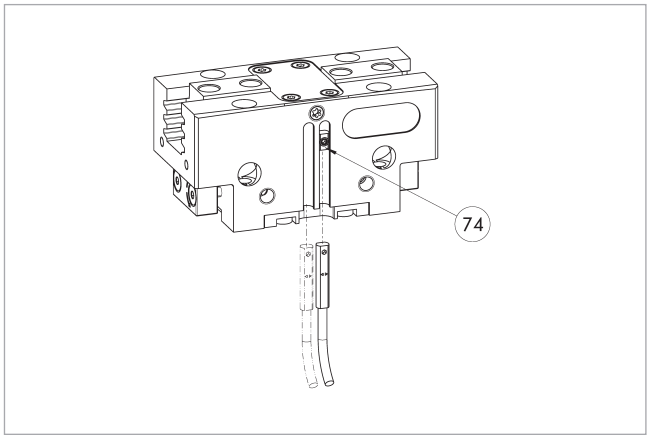
⑰ ケーブルアウトレット　　⑨⓪ MMS 22...-PI2-... センサー

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	

ⓘ 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



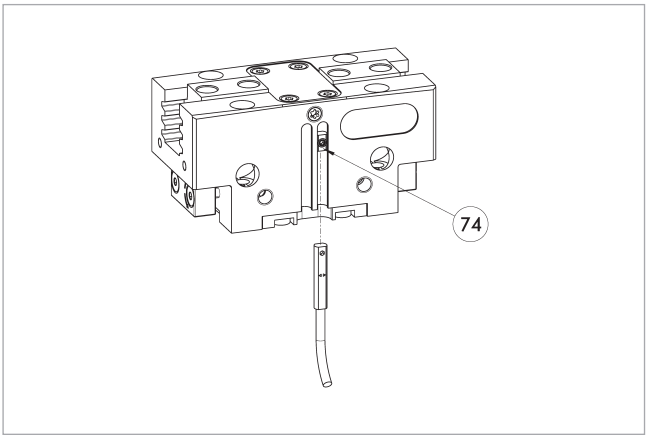
⑦④ センサーの停止限界

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	

ⓘ 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。

アナログポジションセンサー MMS-A



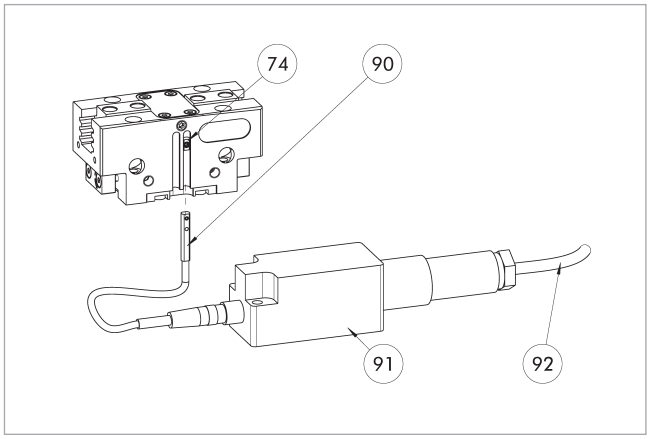
74 センサーの停止限界

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、C スロットへの組付けも容易です。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
アナログポジションセンサー	
MMS 22-A-10V-M08	0315825
MMS 22-A-10V-M12	0315828

ⓘ 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。

適用範囲の広い、MMS-A 付きポジションセンサー



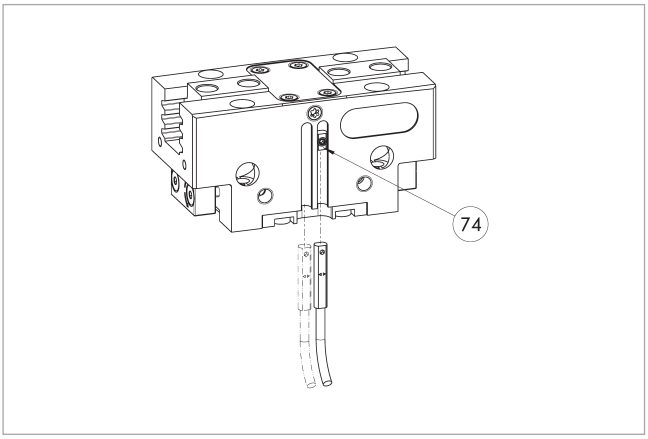
74 センサーの停止限界
90 MMS 22-A-... センサー
91 FPS-F5 評価電子機器
92 接続ケーブル

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センサーは、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、ティーチング可能。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
アナログポジションセンサー	
MMS 22-A-05V-M08	0315805
評価電子機器	
FPS-F5	0301805
センサーティーチツール	
MT-MMS 22-PI	0301030
接続ケーブル	
KA BG16-L 12P-1000	0301801

ⓘ FPS システムを使用するときは、グリッパーごとに1つの MMS 22-A-05V と一基の評価用エレクトロニクス (FPS-F5) が必要です。リストに掲載されている場合は、アダプター (AS) も1つ必要です。オプションでケーブルエクステンション (KV) が用意されています。カタログの「アクセサリ」の章をご覧ください。

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

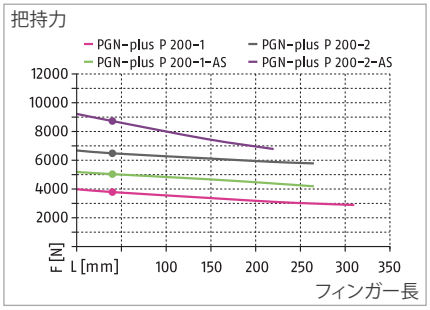
グリッパーの完全ストローク探知によるマルチポジション監視用センサーセンサーは、直接グリッパーの C スロットに取り付けられています。センサーは IO-Link インターフェース、磁気式ティーチングツール MT（納品内容に含まれます、ID 0301030）、または ST プラグティーチングツール（納品内容に含まれません、ID 0301026）を介して、グリッパー用にプログラミングされます。IO リンクマスターが操作に必要です。

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

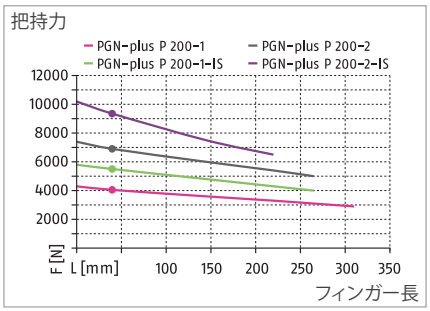
ⓘ 各グリッパーに一つのセンサーが必要です。取付けキットは不要です。グリッパーはセンサーの使用に標準として対応しています。詳しい情報、技術データは、カタログの「センサー・システム」の章を参照してください。



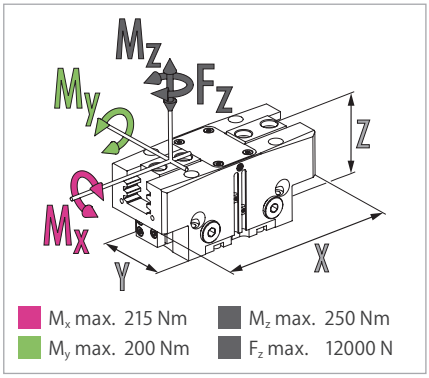
把持力、外径把持



把持力、内径把持



寸法と最大荷重



M_x max. 215 Nm
M_z max. 250 Nm
M_y max. 200 Nm
F_z max. 12000 N

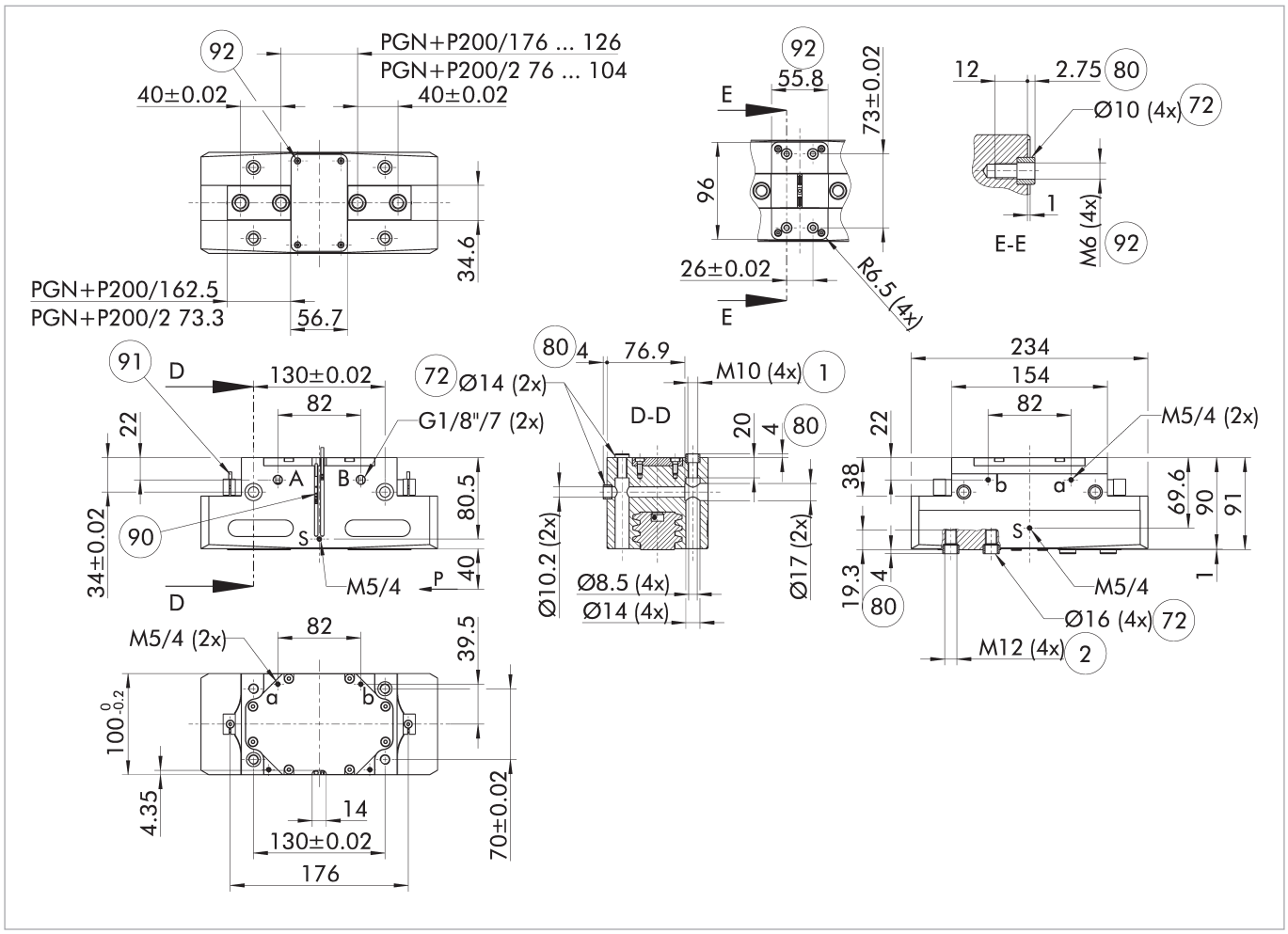
ⓘ 示されたモーメントと荷重は固定値であり、各ベースジョーに作用し、同時発生することがあります。また、荷重は、把持力自体によって生成されたモーメントと別に発生することがあります。

技術データ

説明		PGN-plus-P 200-1	PGN-plus-P 200-2	PGN-plus-P 200-1-AS	PGN-plus-P 200-2-AS	PGN-plus-P 200-1-IS	PGN-plus-P 200-2-IS
ID		0318616	0318617	0318618	0318619	0318620	0318621
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]	3800/4050	6500/6900	5050/-	8750/-	-/5500	-/9350
最小スプリング力	[N]			1250	2250	1450	2450
重量	[kg]	5.2	5.4	6.8	7	6.6	6.8
推奨ワーク重量	[kg]	19	32.5	19	32.5	19	32.5
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm^3]	510	510	810	810	890	890
最小/公称/最大作動圧	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	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]	0.28/0.28	0.28/0.28	0.24/0.55	0.24/0.55	0.55/0.24	0.55/0.24
開閉時間 (スプリング搭載時)	[s]			0.40	0.40	0.40	0.40
最大許容フィンガー長	[mm]	310	265	265	220	265	220
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
繰り返し精度	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
クリーンルーム等級 ISO 14644-1		6	6	6	6	6	6
寸法 X x Y x Z	[mm]	234 x 100 x 91	234 x 100 x 91	234 x 100 x 141	234 x 100 x 141	234 x 100 x 141	234 x 100 x 141
オプションと属性							
防塵バージョン		1317683	1317691	1317695	1317696	1317701	1317703
IP 保護等級		64	64	64	64	64	64
重量	[kg]	6	6	7.6	7.6	7.4	7.4
衝突保護バージョン		1317675	1317676	1317678	1317679	1317680	1317681
耐熱バージョン		1317663	1317665	1317666	1317667	1317670	1317674
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
高精度バージョン		1317705	1317706	1317708	1317710		

ⓘ 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

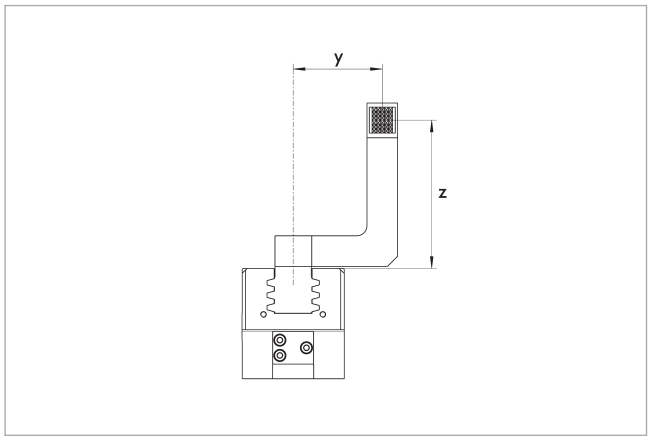


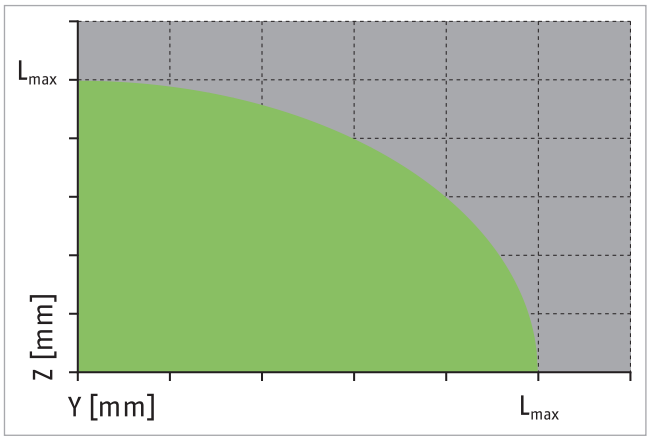
図面は基本使用のグリッパーを示しています。ジョーは閉じた状態。下記のオプションの寸法は考慮していません。

ⓘ 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 エアパージ接続
① グリッパー接続
② フィンガー接続
72 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
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 ...
92 ねじ接続、カスタム取り付け用芯出しあり (芯出しスリーブは納品内容に含まれていません。)

最大許容フィンガー突起

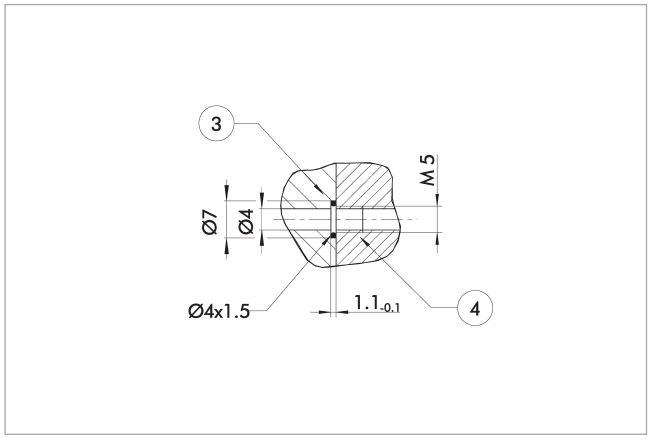




許容範囲　許容不可範囲

L_{max} は、最大許容フィンガー長に該当します。テクニカルデータ表をご参照ください。

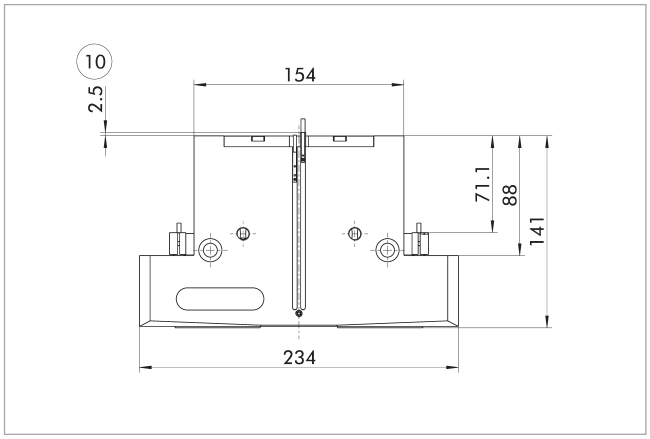
ホースなしの直接接続部 M5



③ アダプター
④ グリッパー

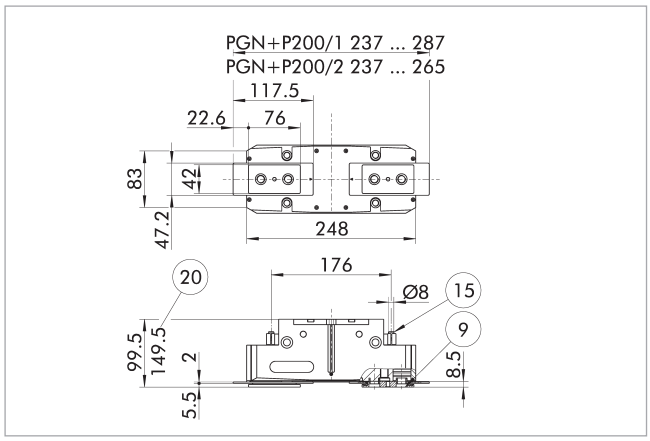
直接接続により、ホース配管をせずに圧縮空気の供給ができます。圧力媒体は取付けプレートの穴を通って供給されます。

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。

防塵バージョン



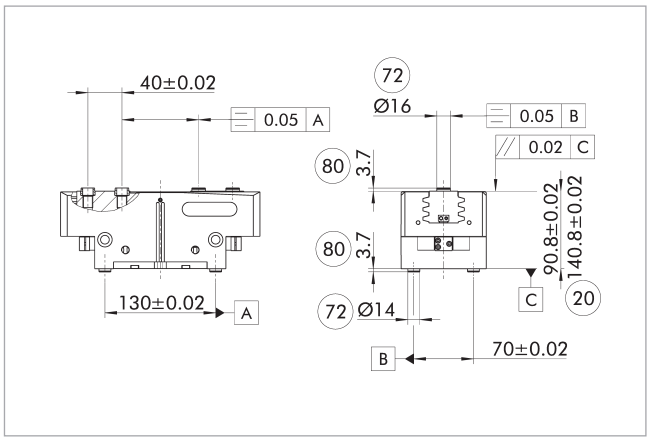
⑨ 取付けネジ接続図は基本仕様を参照
⑮ シーリングボルト
⑳ AS/ISバージョン向け

「防塵」オプションでは、物質の浸透からの保護が強化されています。取付け位置は中間ジョーの高さ分移動します。フィンガー長は変わらずグリッパーハウジングの上端から測定します。

説明	ID
ダストカバー	
SAD PGN-plus-P 200	1347583

ⓘ この「防塵」オプションは、取付済グリッパーバージョンとしても、また「SAD PGN-plus-P」レトロフィットキットによるグリッパーへの後付けとしてもご注文いただくことができます。

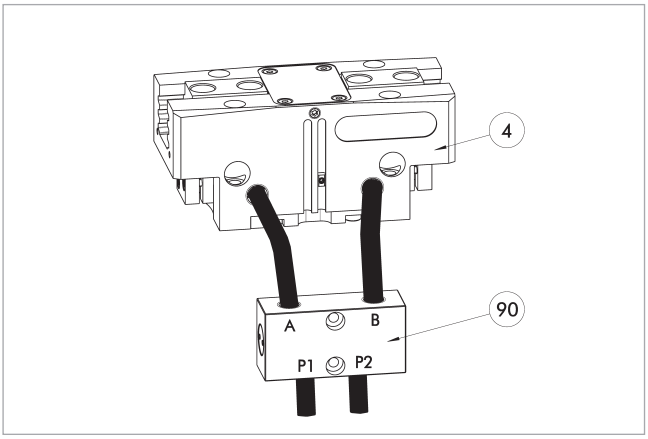
高精度バージョン



⑳ AS/ISバージョン向け
㉒ 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
㊵ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)

図に示された公差は、技術仕様書の表に記載された高精度タイプの数値です。ご要望に応じて、その他のすべての高精度タイプもご用意いたします。

SDV-P 圧力保持バルブ



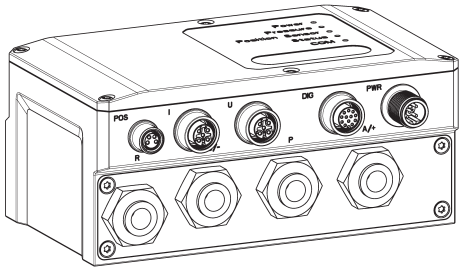
④ グリッパー　　⑨⓪ SDV-P 圧力保持バルブ

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ー、旋回モジュール、クイックチェンジモジュール、およびリニア軸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ュー付きの圧力保持バルブ		
SDV-P 07-E	0300121	8
SDV-P 10-E	0300109	10

ⓘ 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。

空圧式位置決めデバイスPPD

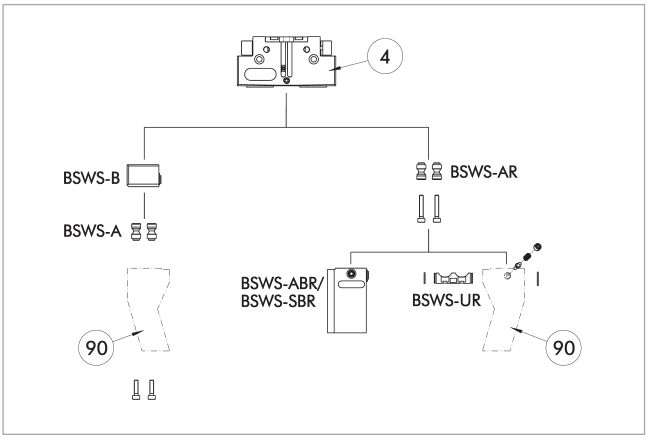


PPDは、自由な位置決め、把持力、速度調整により、空気圧グリッパーを使用するあらゆる用途に柔軟に対応します。

説明	ID
空圧式位置決め装置	
PPD 40-IOL	1540701
アダプター	
A GGN0804-1204-A	1540691
IO-リンク接続ケーブル	
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697
電源接続ケーブル - ケーブルトラック対応	
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660
ケーブルエクステンション	
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663
アセンブリセット	
Montageset PPD	1540705

ⓘ PPD の他に、位置センサ（SCHUNK IO-Link センサまたはアナログセンサ（4～20 mA））が必要です。

BSWS ジョーツールチェンジシステム



④ グリッパー　　⑨⓪ 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。BSWS-AR アダプターピンを防塵仕様のグリッパーと組み合わせることはできません。代替案のご提案も承りますので、お気軽にご相談ください。

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 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

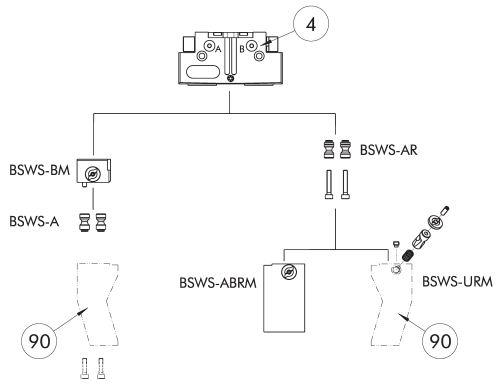
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	200	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	200	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	200	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	200	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

ジョーツール・チェンジシステム BSWS-M



④ グリッパー　　⑨⓪ 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。BSWS-AR アダプターピンを防塵仕様のグリッパーと組み合わせることはできません。代替案のご提案も承りますので、お気軽にご相談ください。

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

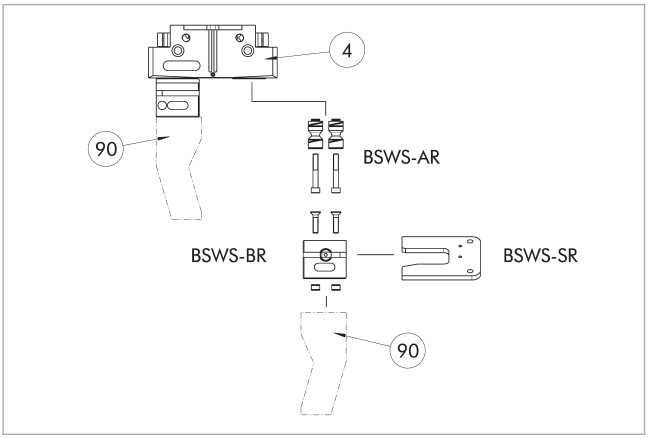
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	200	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	200	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	200	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	200	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

ジョークイック・チェンジシステム BSWS-R



④ グリッパー　　⑨⓪ 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。BSWS-R を防塵仕様のグリッパーと組み合わせることはできません。代替案のご提案も承りますので、お気軽にご相談ください。

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-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	

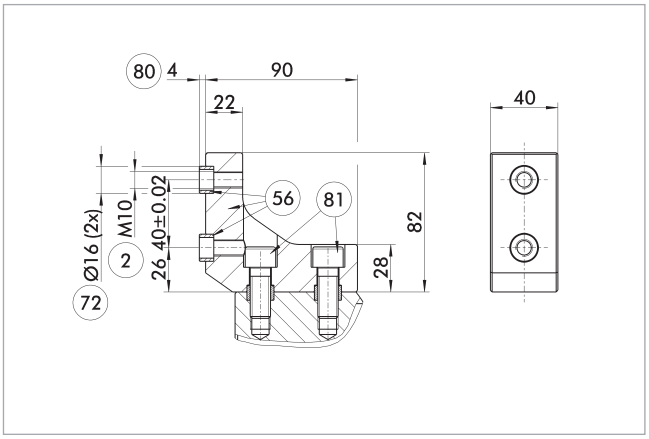
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	200	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	200	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	200	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	200	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

ZBA-L-plus 200 中間ジョー

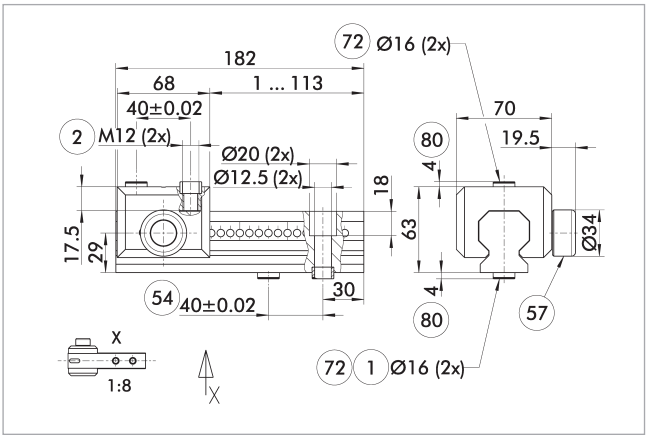


② フィンガー接続　　⑧⓪ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)
⑤⑥ 納品内容に含む　　⑧① 納品内容には含まれません
⑦② 芯出しスリーブ用 (ØD h6)

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 グリッパー接続
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 (ØD h6)
80 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

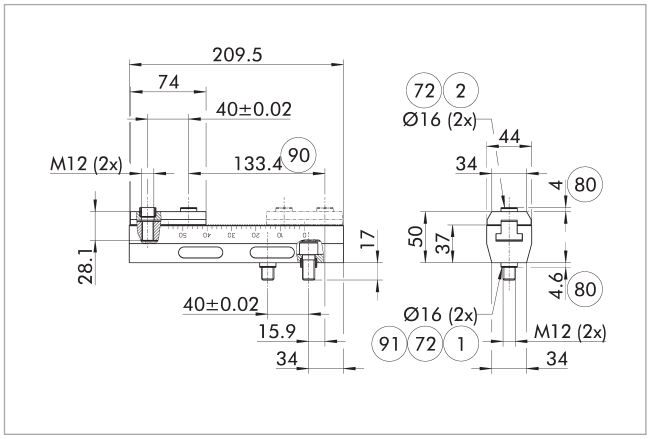
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	200	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	200	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	200	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	200	-2-AS/2-IS (6 bar)	□□□□
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

調節可能な中間ブロック VZB 200

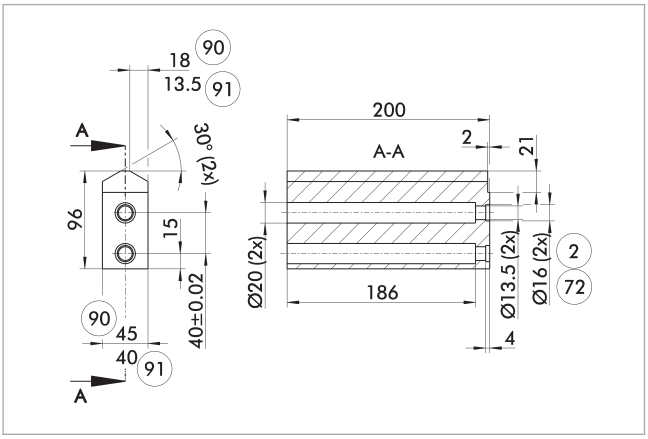


① グリッパー接続
② フィンガー接続
72 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
80 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)
90 最大調整移動量
91 VZB 納品内容には含まれません

図は調節可能な中間ブロック VZB を示しています。

説明	ID	グリッド寸法
		[mm]
調節可能な中間ブロック		
VZB 200	1648775	2.4

フィンガーブロック ABR-/SBR-PGZN-plus 200

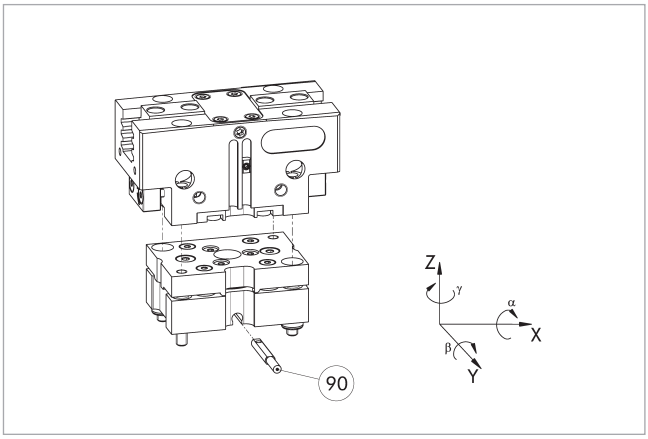


(2) フィンガー接続
(72) 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
(90) ABR-PGZN-plus
(91) SBR-PGZN-plus

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

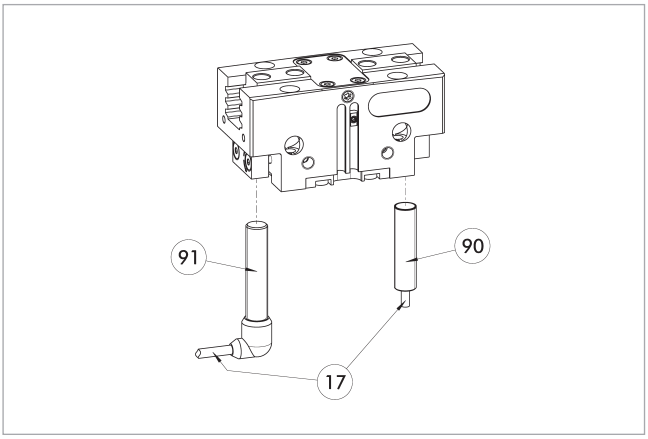


(90) ロック状態をモニター

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。公差補正ユニットとグリッパー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ー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-P-200-3-MV	0324864	あり	±1° /±2° /±1,5°	●
TCU-P-200-3-OV	0324865	なし	±1° /±2° /±1,5°	

誘導型近接スイッチ



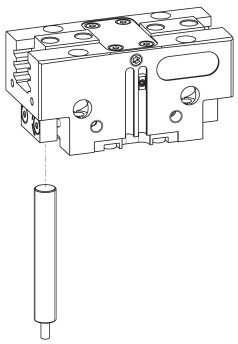
⑰ ケーブルアウトレット
⑨① センサー IN..-SA
⑨⓪ センサー IN ...

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	

ⓘ 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。

誘導型位置センサー IPD

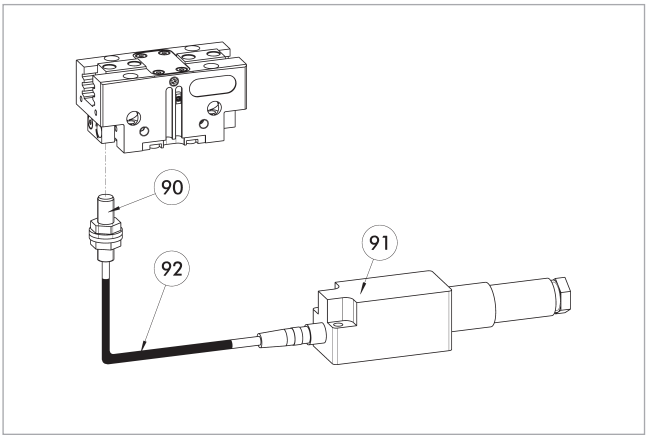


アナログまたは IO-Link 出力信号で任意のポジション数に対応するマルチポジション検出用誘導型ポジションセンサー。

説明	ID
ポジションセンサー用アタッチメントキット	
AS-IPD 80/APS-Z80-PGN-plus-P 200-1	1374183
AS-IPD 80/APS-Z80-PGN-plus-P 200-2	1374184
誘導型位置センサー	
IPD 80-A-M8	1600417
IPD 80-IOL-M12	1600415
IPD 80-IOL-M8	1600413

ⓘ IPD ポジションセンサーを使用する場合、グリッパー 1 個につきアタッチメントキット (AS-IPD...) 1 個と IPD センサー 1 個が必要です。

フレキシブルポジションセンサー



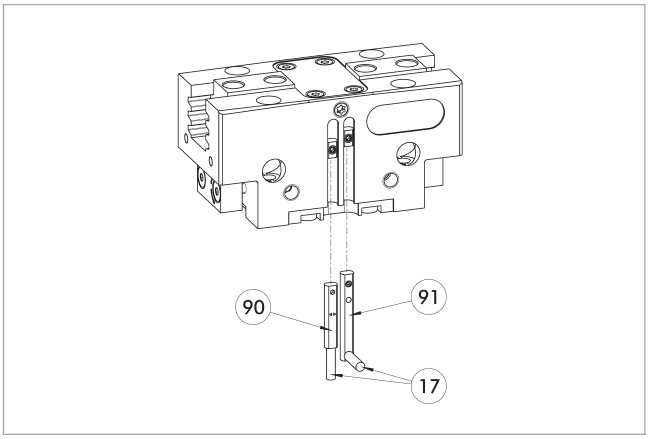
(90) FPS-S センサー
(92) ケーブルエクステンション
(91) FPS-F5 評価電子機器

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-PGN-plus-P 200-1	1388827
AS-FPS-PGN-plus-P 200-2	1388829
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

ⓘ 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



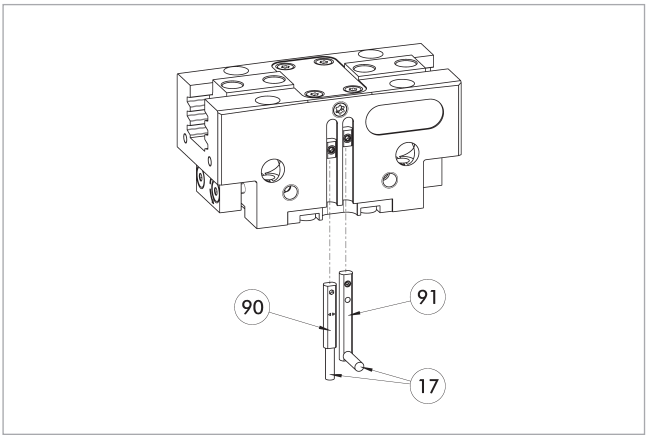
(17) ケーブルアウトレット
(91) センサー MMS 22...-SA
(90) センサー MMS 22

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	
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	

ⓘ 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



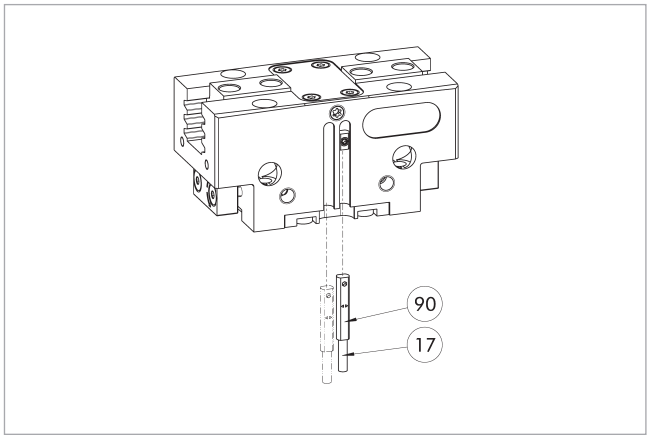
⑰ ケーブルアウトレット
⑨① センサー MMS 22 ..-PI1-...-SA
⑨⓪ センサー MMS 22 PI1-...

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	

ⓘ 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



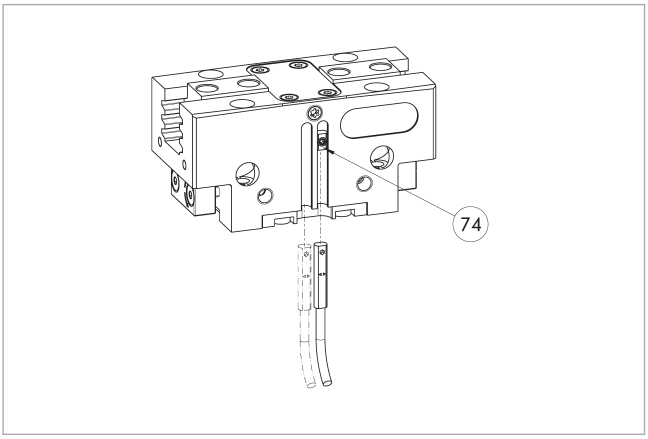
⑰ ケーブルアウトレット
⑨⓪ MMS 22...-PI2-... センサー

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	

ⓘ 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



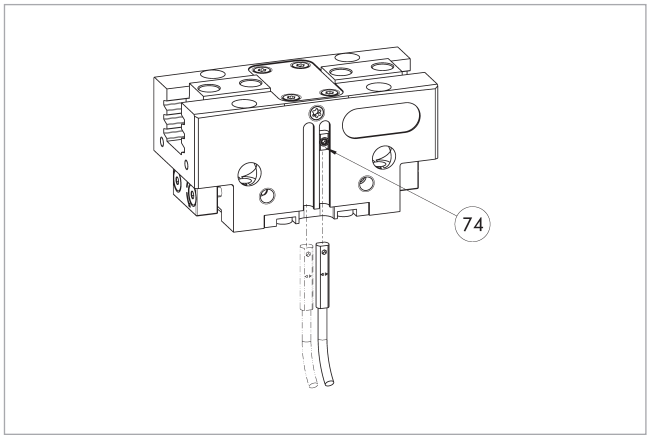
74 センサーの停止限界

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	

ⓘ 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。

アナログポジションセンサー MMS-A



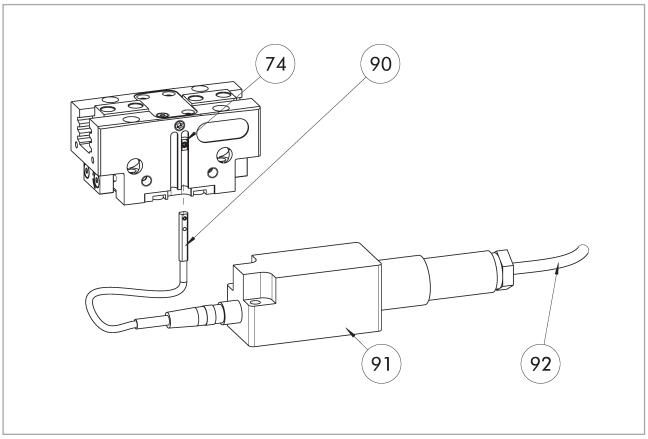
74 センサーの停止限界

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、C スロットへの組付けも容易です。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
アナログポジションセンサー	
MMS 22-A-10V-M08	0315825
MMS 22-A-10V-M12	0315828

ⓘ それぞれのユニットにセンサーが一つ必要です。センサーの出力電圧はユニットにより異なり、通常は 0.3～10 V です。センサーの解像度はグリッパーの周辺領域では下がる可能性があります。この製品の詳細については取扱説明書をご覧ください。

適用範囲の広い、MMS-A 付きポジションセンサー



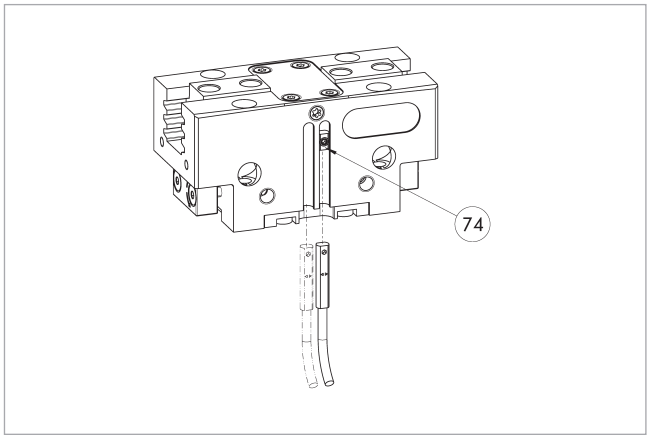
74 センサーの停止限界
90 MMS 22-A-... センサー
91 FPS-F5 評価電子機器
92 接続ケーブル

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センサーは、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、ティーチング可能。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
アナログポジションセンサー	
MMS 22-A-05V-M08	0315805
評価電子機器	
FPS-F5	0301805
センサーティーチツール	
MT-MMS 22-PI	0301030
接続ケーブル	
KA BG16-L 12P-1000	0301801

ⓘ FPS システムを使用するときは、グリッパーごとに1つの MMS 22-A-05V と一基の評価用エレクトロニクス (FPS-F5) が必要です。リストに掲載されている場合は、アダプター (AS) も1つ必要です。オプションでケーブルエクステンション (KV) が用意されています。カタログの「アクセサリ」の章をご覧ください。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。

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、磁気式ティーチングツール MT（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（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。

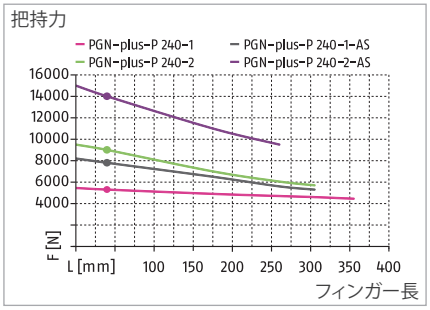
説明	ID
プログラマブルマグネットスイッチ	
MMS 22-IOL-M08	0315830
MMS 22-IOL-M12	0315835

ⓘ 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。

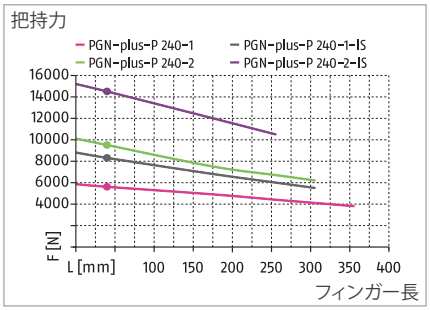
PGN-plus-P 240
汎用グリッパー



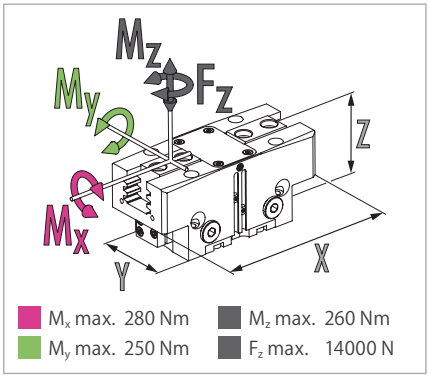
把持力、外径把持



把持力、内径把持



寸法と最大荷重



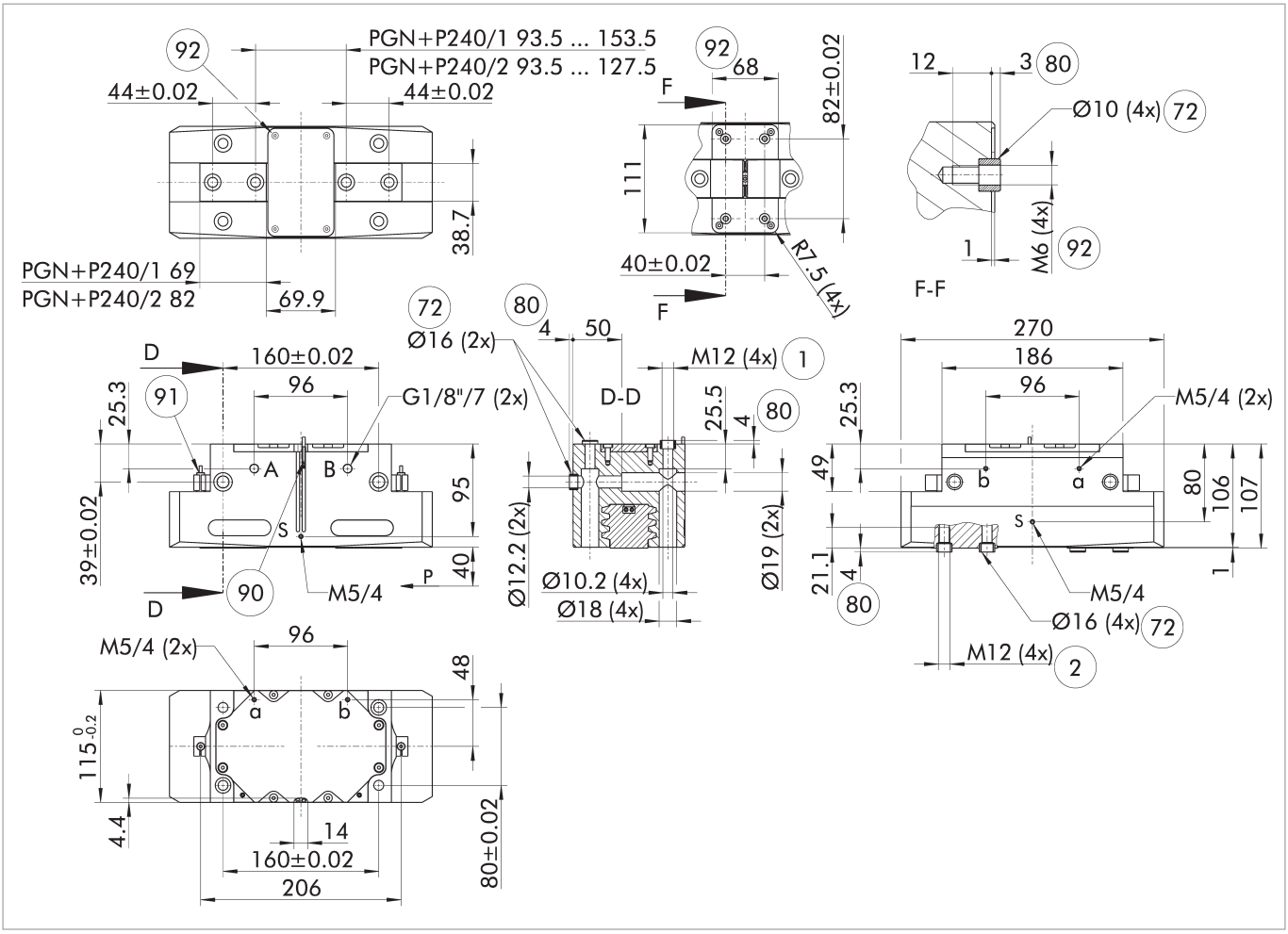
ⓘ 示されたモーメントと荷重は固定値であり、各ベースジョーに作用し、同時発生することがあります。また、荷重は、把持力自体によって生成されたモーメントと別に発生することがあります。

技術データ

説明		PGN-plus-P 240-1	PGN-plus-P 240-2	PGN-plus-P 240-1-AS	PGN-plus-P 240-2-AS	PGN-plus-P 240-1-IS	PGN-plus-P 240-2-IS
ID		0318640	0318641	0318642	0318643	0318644	0318645
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]	5300/5600	9000/9500	7800/-	14000/-	-/8300	-/14500
最小スプリング力	[N]			2500	5000	2700	5000
重量	[kg]	8.6	8.9	11.6	11.9	11.3	11.6
推奨ワーク重量	[kg]	26.5	45	26.5	45	26.5	45
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm³]	900	900	1300	1300	1400	1400
最小/公称/最大作動圧	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	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]	0.5/0.5	0.5/0.5	0.45/0.9	0.45/0.9	0.9/0.45	0.9/0.45
開閉時間 (スプリング搭載時)	[s]			0.60	0.60	0.60	0.60
最大許容フィンガー長	[mm]	355	305	305	260	305	260
最大許容重量／フィンガー	[kg]	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5
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
繰り返し精度	[mm]	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
クリーンルーム等級 ISO 14644-1		6	6	6	6	6	6
寸法 X x Y x Z	[mm]	270 x 115 x 107	270 x 115 x 107	270 x 115 x 163.5	270 x 115 x 163.5	270 x 115 x 163.5	270 x 115 x 163.5
オプションと属性							
防塵バージョン		1317742	1317744	1317745	1317749	1317752	1317755
IP 保護等級		64	64	64	64	64	64
重量	[kg]	9.4	9.6	12.5	12.7	12.2	12.4
衝突保護バージョン		1317732	1317735	1317737	1317738	1317739	1317740
耐熱バージョン		1317715	1317717	1317722	1317724	1317725	1317729
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
高精度バージョン		1317758	1317759	1317760	1317761		

ⓘ 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

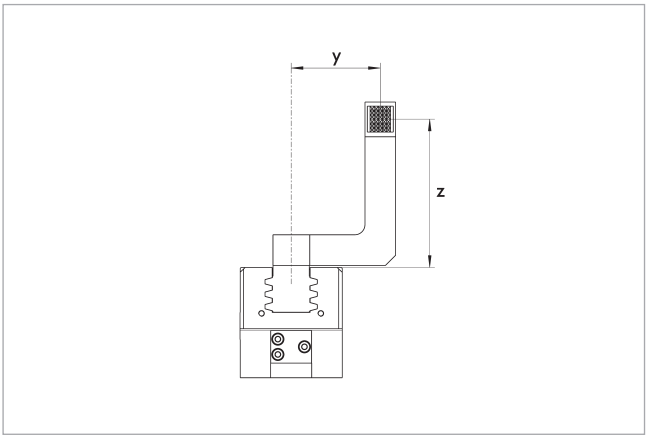


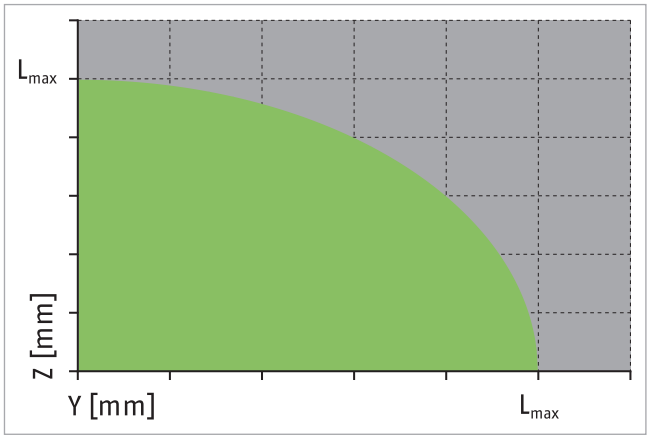
図面は基本使用のグリッパーを示しています。ジョーは閉じた状態。下記のオプションの寸法は考慮していません。

ⓘ 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 エアパージ接続
(1) グリッパー接続
(2) フィンガー接続
(72) 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
(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 ...
(92) ねじ接続、カスタム取り付け用芯出しあり (芯出しスリーブは納品内容に含まれていません。)

最大許容フィンガー突起

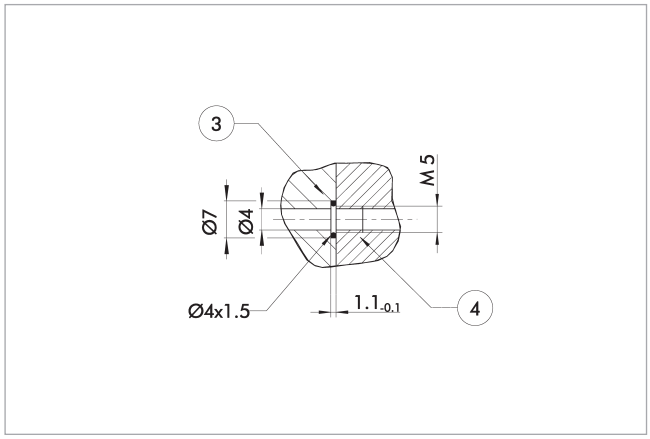




許容範囲　許容不可範囲

L_{max} は、最大許容フィンガー長に該当します。テクニカルデータ表をご参照ください。

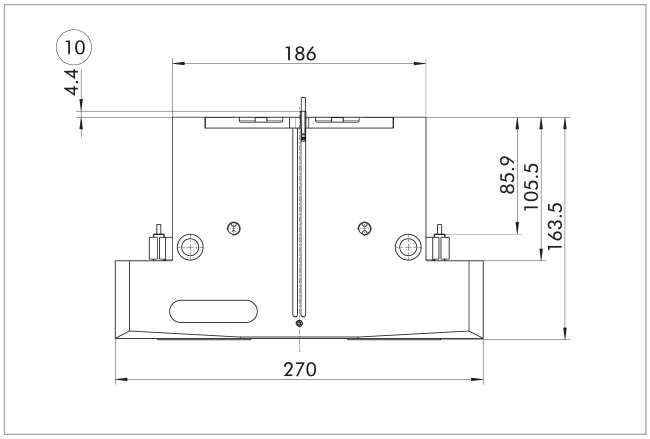
ホースなしの直接接続部 M5



③ アダプター　　④ グリッパー

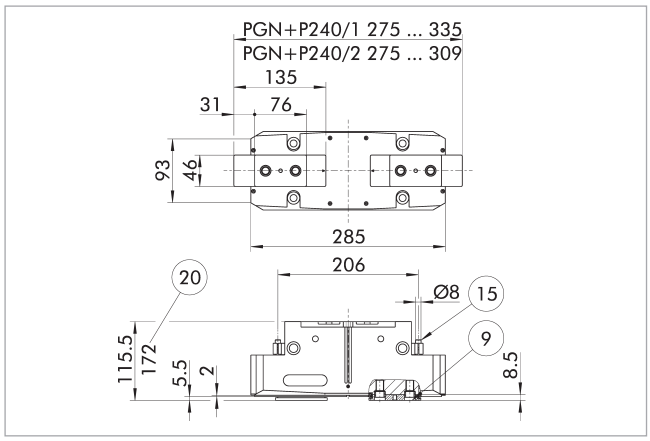
直接接続により、ホース配管をせずに圧縮空気の供給ができます。圧力媒体は取付けプレートの穴を通って供給されます。

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。

防塵バージョン



⑨ 取付けネジ接続図は基本仕様を参照　　⑮ シーリングボルト

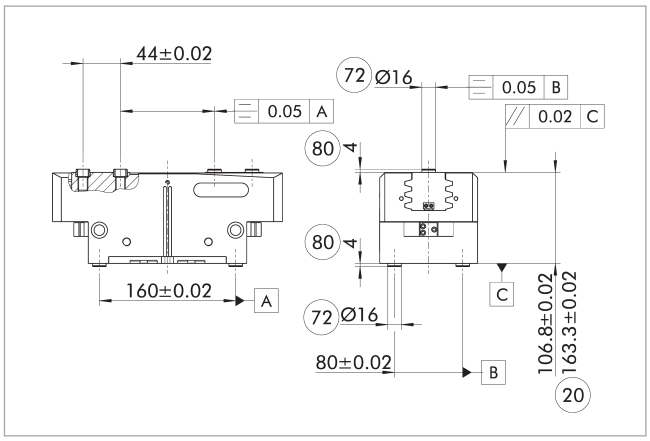
⑳ AS/ISバージョン向け

「防塵」オプションでは、物質の浸透からの保護が強化されています。取付け位置は中間ジョーの高さ分移動します。フィンガー長は変わらずグリッパーハウジングの上端から測定します。

説明	ID
ダストカバー	
SAD PGN-plus-P 240	1347587

ⓘ この「防塵」オプションは、取付済グリッパーバージョンとしても、また「SAD PGN-plus-P」レトロフィットキットによるグリッパーへの後付けとしてもご注文いただくことができます。

高精度バージョン

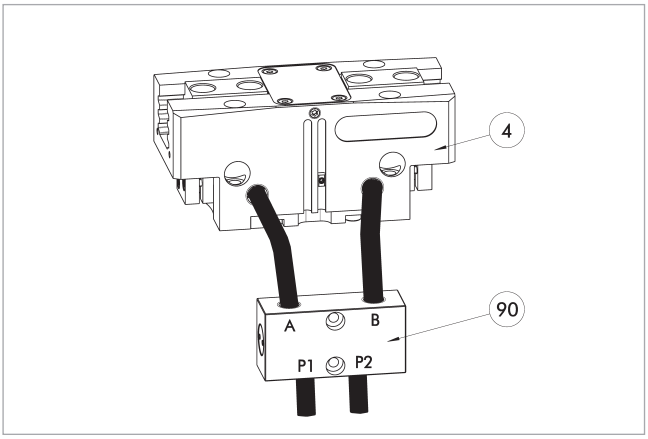


⑳ AS/ISバージョン向け　　㉚ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)

㉒ 芯出しスリーブ用 (ØD h6)

図に示された公差は、技術仕様書の表に記載された高精度タイプの数値です。ご要望に応じて、その他のすべての高精度タイプもご用意いたします。

SDV-P 圧力保持バルブ



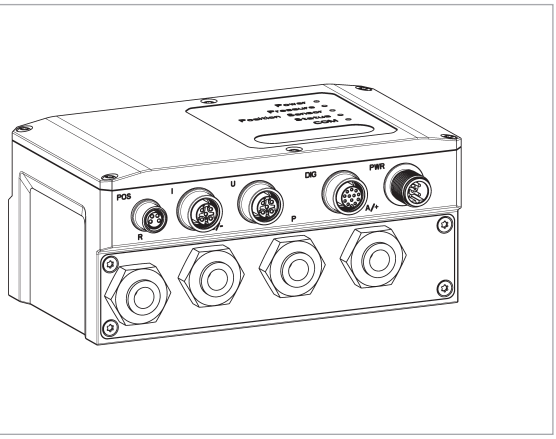
④ グリッパー　　⑨⓪ SDV-P 圧力保持バルブ

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ー、旋回モジュール、クイックチェンジモジュール、およびリニア軸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ュー付きの圧力保持バルブ		
SDV-P 07-E	0300121	8
SDV-P 10-E	0300109	10

ⓘ 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。

空圧式位置決めデバイスPPD

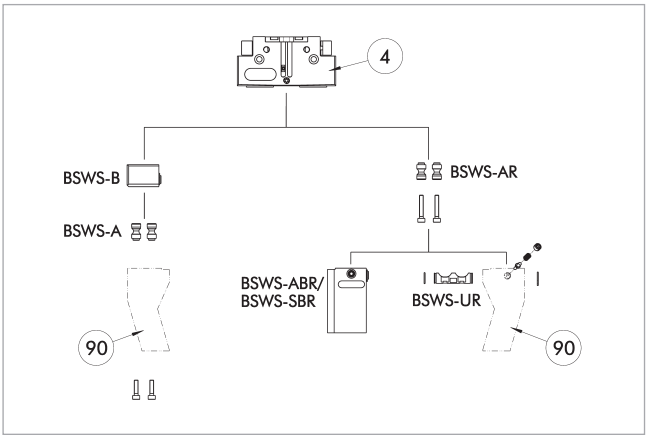


PPDは、自由な位置決め、把持力、速度調整により、空気圧グリッパーを使用するあらゆる用途に柔軟に対応します。

説明	ID
空圧式位置決め装置	
PPD 40-IOL	1540701
アダプター	
A GGN0804-1204-A	1540691
IO-リンク接続ケーブル	
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697
電源接続ケーブル - ケーブルトラック対応	
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660
ケーブルエクステンション	
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663
アセンブリセット	
Montageset PPD	1540705

ⓘ PPD の他に、位置センサ（SCHUNK IO-Link センサまたはアナログセンサ（4～20 mA））が必要です。

BSWS ジョーツールチェンジシステム



④ グリッパー　　⑨⓪ 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。BSWS-AR アダプターピンを防塵仕様のグリッパーと組み合わせることはできません。代替案のご提案も承りますので、お気軽にご相談ください。

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

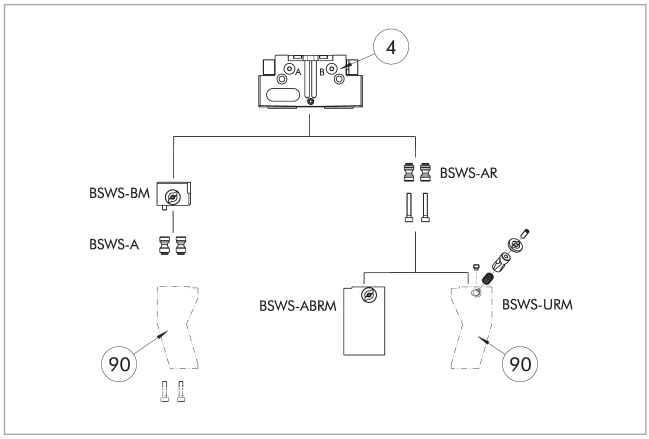
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	240	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	240	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	240	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	240	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

ジョーツール・チェンジシステム BSWS-M



④ グリッパー　　⑨⓪ 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。BSWS-AR アダプターピンを防塵仕様のグリッパーと組み合わせることはできません。代替案のご提案も承りますので、お気軽にご相談ください。

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

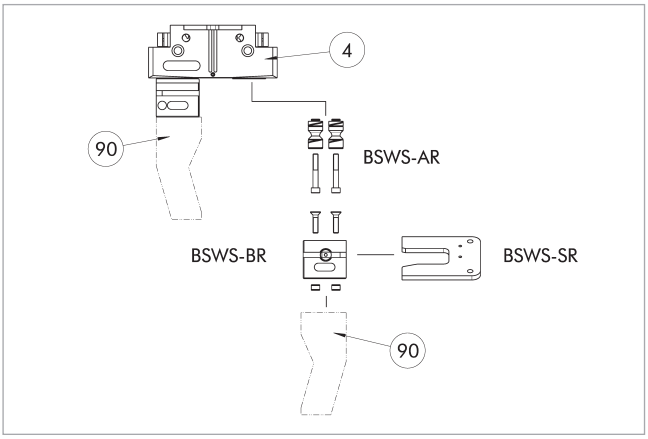
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	240	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	240	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	240	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	240	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

ジョークイック・チェンジシステム BSWS-R



④ グリッパー　　⑨⓪ 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。BSWS-R を防塵仕様のグリッパーと組み合わせることはできません。代替案のご提案も承りますので、お気軽にご相談ください。

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-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	

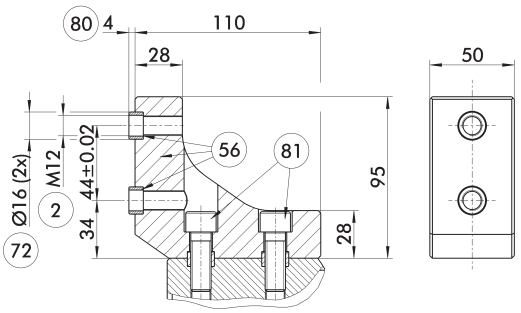
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	240	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	240	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	240	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	240	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■□□
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

ZBA-L-plus 240 中間ジョー

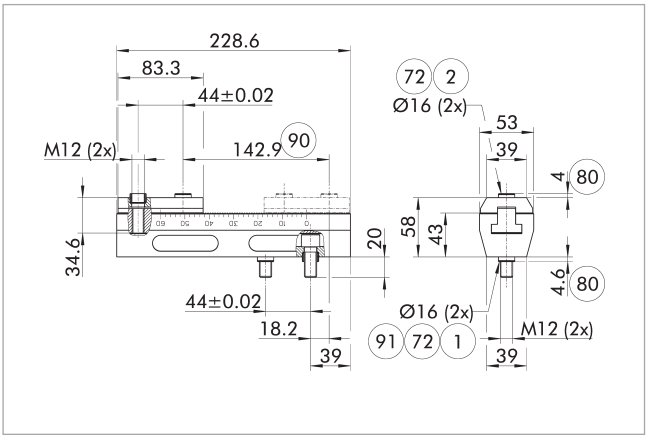


② フィンガー接続　　⑧⓪ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)
⑤⑥ 納品内容に含む　　⑧① 納品内容には含まれません
⑦② 芯出しスリーブ用 (ØD h6)

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

調節可能な中間ブロック VZB 240



① グリッパー接続
② フィンガー接続
72 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
80 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)
90 最大調整移動量
91 VZB 納品内容には含まれません

図は調節可能な中間ブロック VZB を示しています。

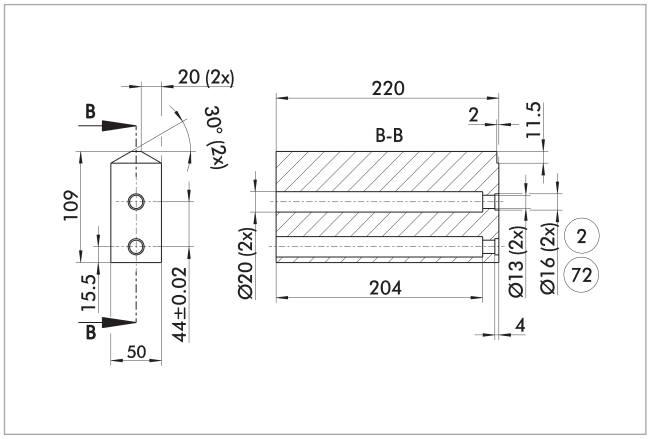
説明	ID	グリッド寸法
		[mm]
調節可能な中間ブロック		
VZB 240	1648776	2.4

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

フィンガーブロック ABR-/SBR-PGZN-plus 240

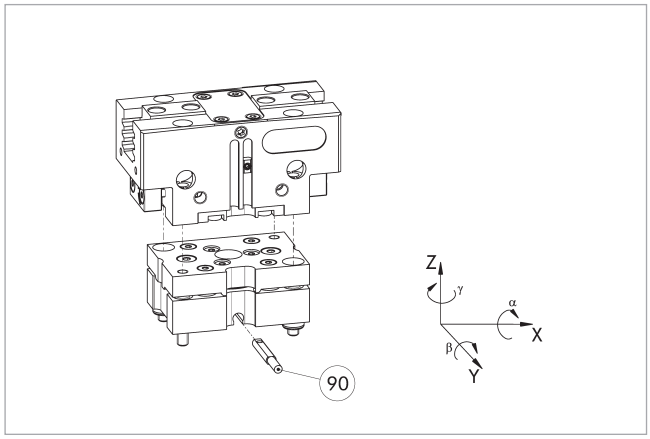


② フィンガー接続
72 芯出しスリーブ用 (ØD h6)

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

交差補正ユニット TCU

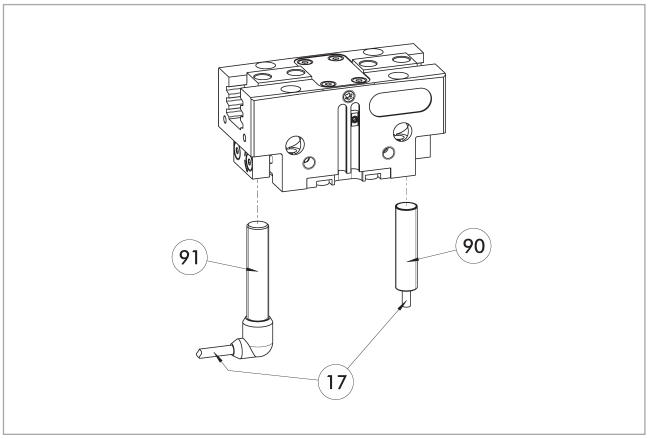


90 ロック状態をモニター

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。公差補正ユニットとグリッパー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ー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-P-240-3-MV	0324730	あり	±1° /±1,5° /±1°	●
TCU-P-240-3-OV	0324731	なし	±1° /±1,5° /±1°	

誘導型近接スイッチ



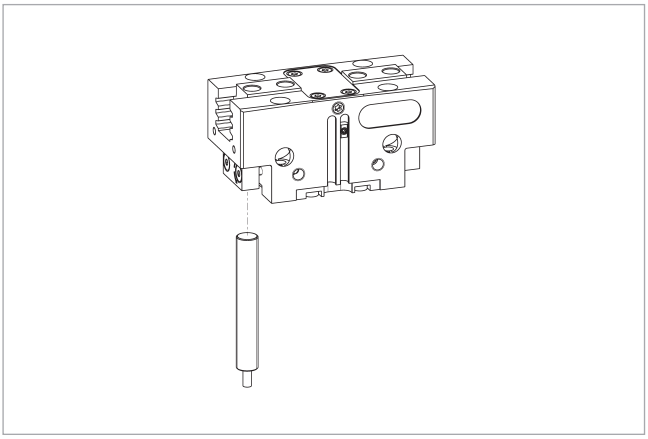
17 ケーブルアウトレット
91 センサー IN..-SA
90 センサー IN ...

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	

ⓘ 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。

誘導型位置センサー IPD

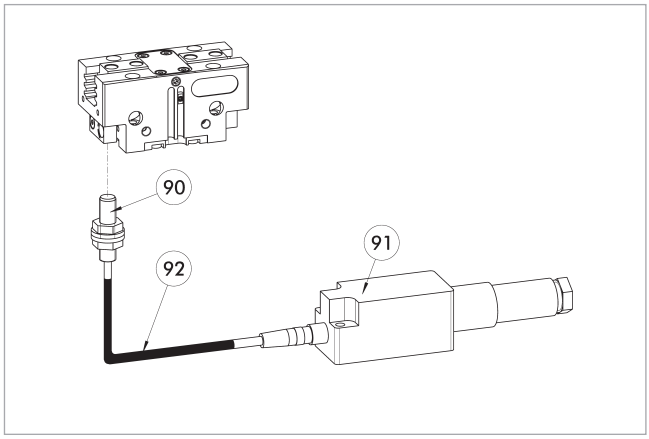


アナログまたは IO-Link 出力信号で任意のポジション数に対応するマルチポジション検出用誘導型ポジションセンサー。

説明	ID
ポジションセンサー用アタッチメントキット	
AS-IPD 80/APS-Z80-PGN-plus-P 240-1	1374185
AS-IPD 80/APS-Z80-PGN-plus-P 240-2	1374186
誘導型位置センサー	
IPD 80-A-M8	1600417
IPD 80-IOL-M12	1600415
IPD 80-IOL-M8	1600413

ⓘ IPD ポジションセンサーを使用する場合、グリッパー 1 個につきアタッチメントキット (AS-IPD...) 1 個と IPD センサー 1 個が必要です。

フレキシブルポジションセンサー



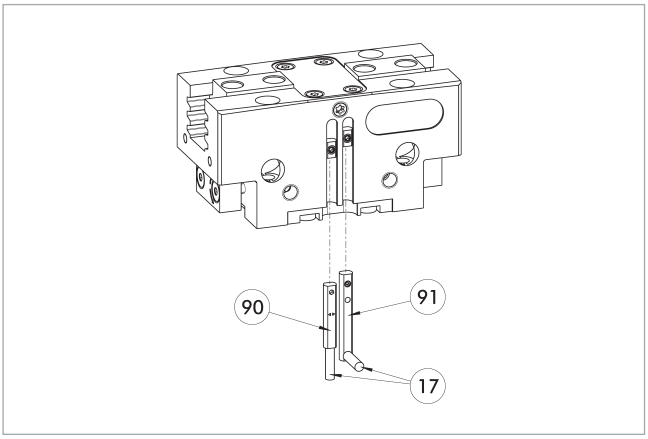
90 FPS-S センサー
91 FPS-F5 評価電子機器
92 ケーブルエクステンション

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-PGN-plus-P 240-1	1388834
AS-FPS-PGN-plus-P 240-2	1388840
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

ⓘ 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



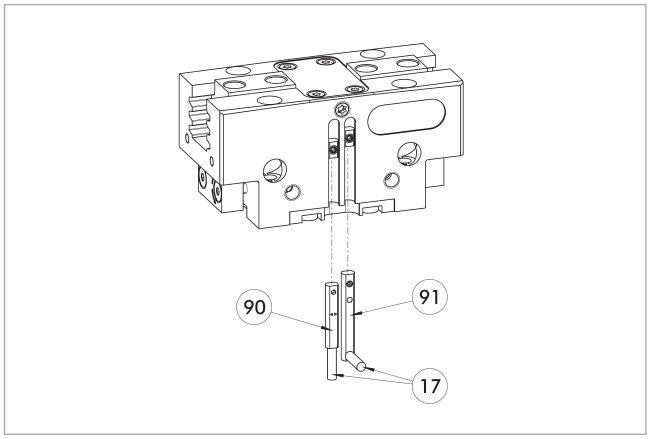
(17) ケーブルアウトレット
(91) センサー MMS 22...-SA
(90) センサー MMS 22

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	
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	

ⓘ 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
(90) センサー MMS 22 PI1-...

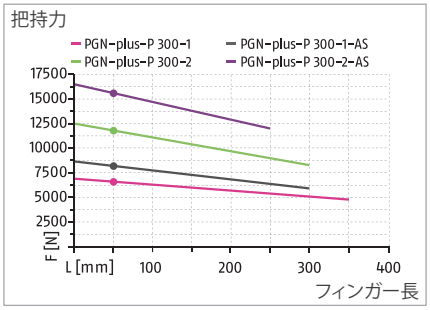
センサー当たり 1 つのポジションをプログラム可能なポジションモニター。センサーに電子機器システムを内蔵。MT 磁気式ティーチングツール （納品内容に含まれます、ID 0301030） または ST プラグティーチングツール (オプション) を使用して、プログラミング可能。C スロットに取付け可能な停止位置モニター。ST プラグティーチングツールが提供された表に記載されている場合、ティーチングは ST ティーチングツールでのみ可能です。

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	

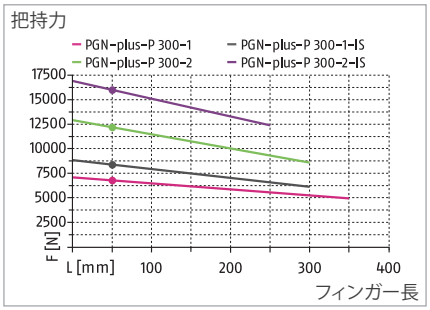
ⓘ 2 つのポジションのモニタリングを行う場合は、1 つのユニットにつき 2 基のセンサーが必要です。オプションで、延長ケーブルとセンサー分電器が利用可能です。センサーの追加の製品バリエーションと詳しい情報、技術データは、カタログの「センサー・システム」の章を参照してください。



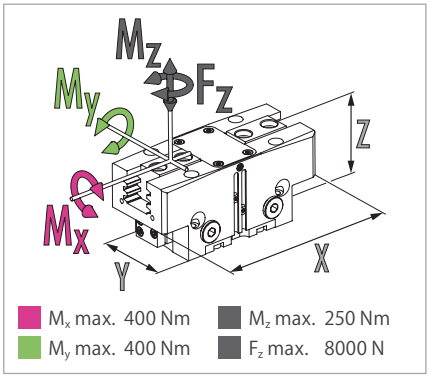
把持力、外径把持



把持力、内径把持



寸法と最大荷重



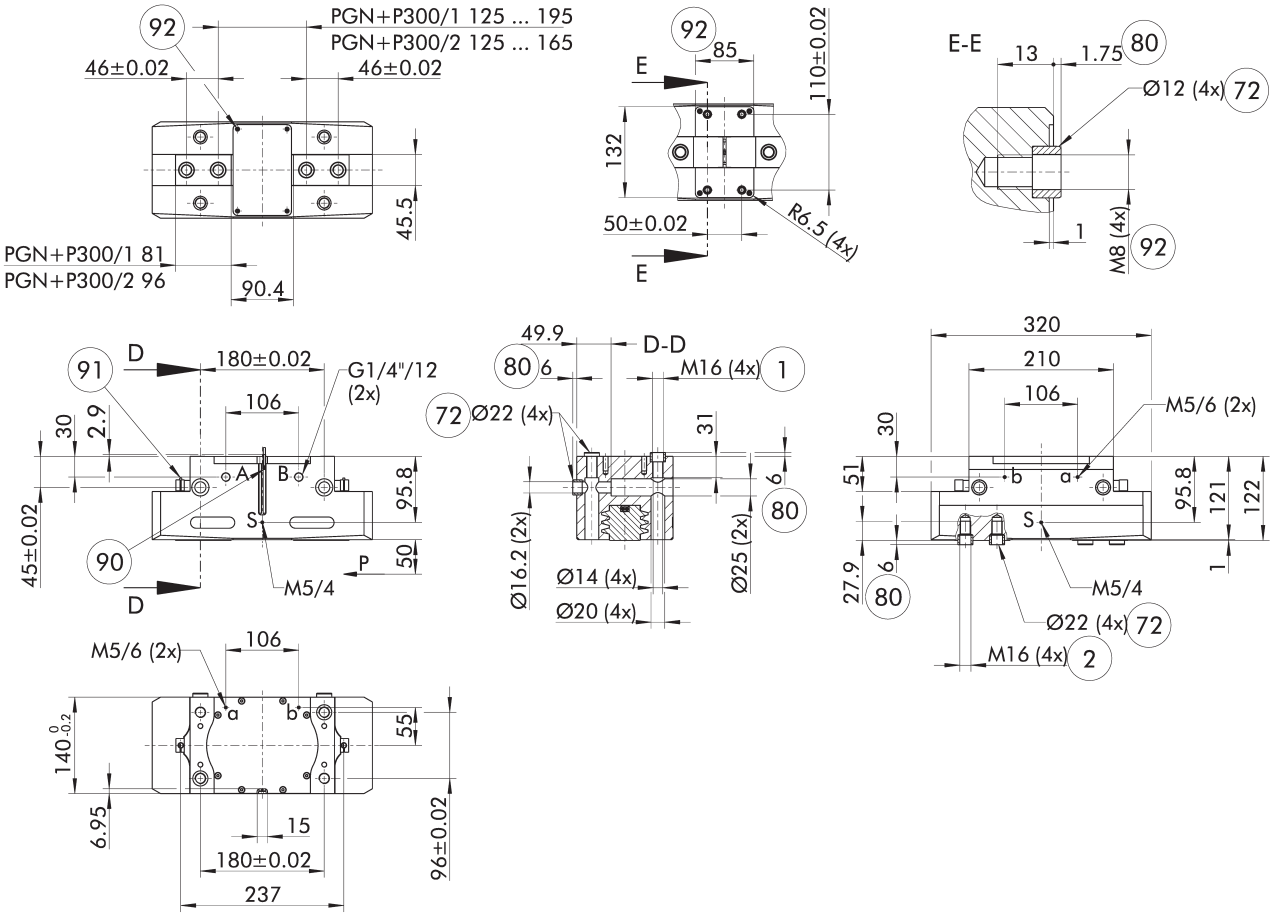
ⓘ 示されたモーメントと荷重は固定値であり、各ベースジョーに作用し、同時発生することがあります。また、荷重は、把持力自体によって生成されたモーメントと別に発生することがあります。

技術データ

説明		PGN-plus-P 300-1	PGN-plus-P 300-2	PGN-plus-P 300-1-AS	PGN-plus-P 300-2-AS	PGN-plus-P 300-1-IS	PGN-plus-P 300-2-IS
ID		1377846	1377878	1377881	1377887	1377888	1377889
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]	6600/6800	11800/12200	8200/-	15600/-	-/8400	-/16000
最小スプリング力	[N]			1600	3800	1600	3800
重量	[kg]	13.7	13.7	17.2	17.2	17.2	17.2
推奨ワーク重量	[kg]	33	59	33	59	33	59
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm^3]	1040	1040	1295	1295	1560	1560
最小/公称/最大作動圧	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	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]	0.5/0.5	0.5/0.5	0.4/0.7	0.4/0.7	0.7/0.4	0.7/0.4
開閉時間 (スプリング搭載時)	[s]			0.60	0.60	0.60	0.60
最大許容フィンガー長	[mm]	350	300	300	250	300	250
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
繰り返し精度	[mm]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
クリーンルーム等級 ISO 14644-1		6	6	6	6	6	6
寸法 X x Y x Z	[mm]	320 x 140 x 122	320 x 140 x 122	320 x 140 x 172	320 x 140 x 172	320 x 140 x 172	320 x 140 x 172
オプションと属性							
防塵バージョン		1377936	1377942	1377947	1377950	1377951	1377958
IP 保護等級		64	64	64	64	64	64
重量	[kg]	15.2	15.2	18.7	18.7	18.7	18.7
衝突保護バージョン		1377922	1377923	1377927	1377928	1377930	1377933
耐熱バージョン		1377892	1377896	1377903	1377912	1377919	1377920
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
高精度バージョン		1377966	1377973	1377980	1377986		

ⓘ 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

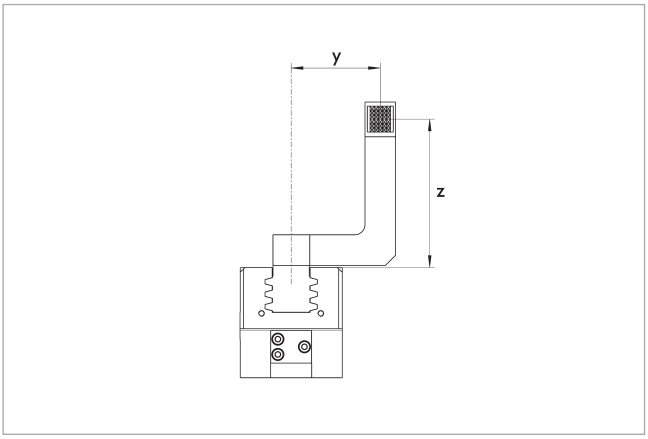


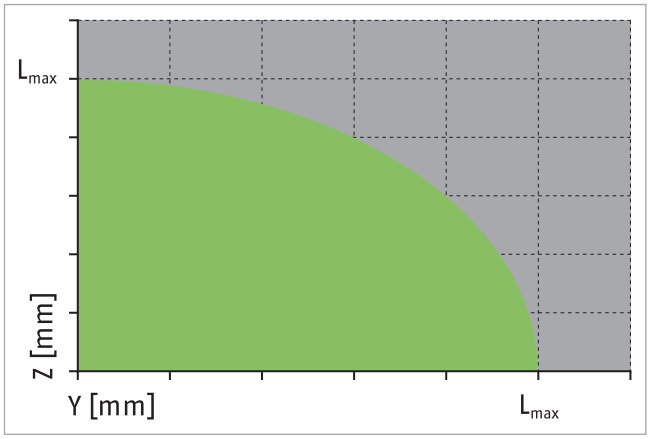
図面は基本使用のグリッパーを示しています。ジョーは閉じた状態。下記のオプションの寸法は考慮していません。

ⓘ 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 エアパージ接続
(1) グリッパー接続
(2) フィンガー接続
(72) 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
(80) 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)
(90) MMS 22 センサー
(91) センサー IN ...
(92) ねじ接続、カスタム取り付け用芯出しあり (芯出しスリーブは納品内容に含まれていません。)

最大許容フィンガー突起

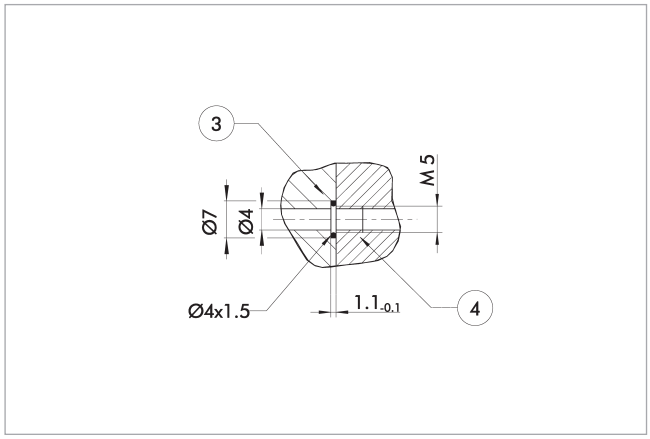




許容範囲　許容不可範囲

L_{max} は、最大許容フィンガー長に該当します。テクニカルデータ表をご参照ください。

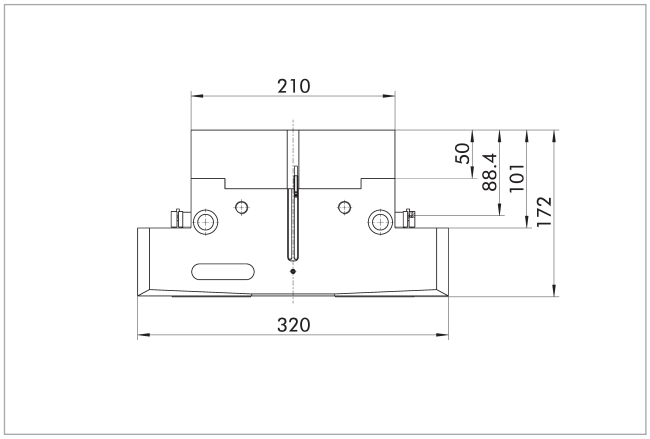
ホースなしの直接接続部 M5



③ アダプター
④ グリッパー

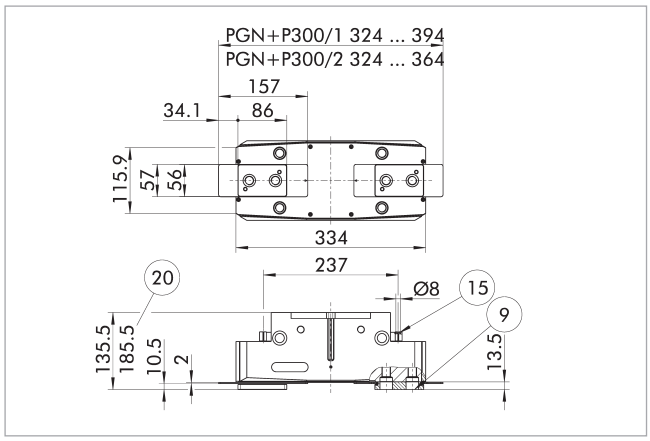
直接接続により、ホース配管をせずに圧縮空気の供給ができます。圧力媒体は取付けプレートの穴を通って供給されます。

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。

防塵バージョン

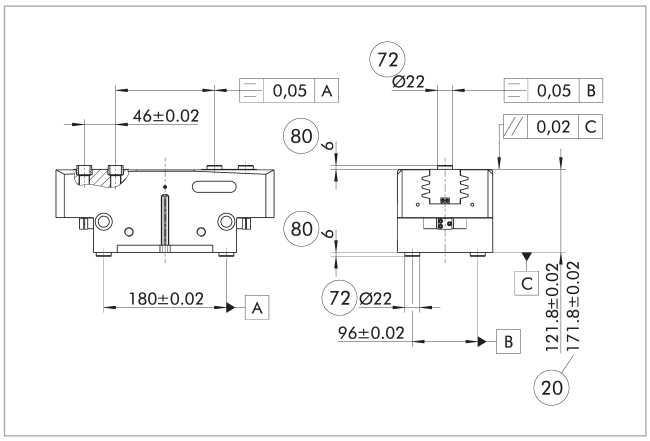


⑨ 取付けネジ接続図は基本仕様を参照
⑮ シーリングボルト
⑳ AS/ISバージョン向け

「防塵」オプションでは、物質の浸透からの保護が強化されています。取付け位置は中間ジョーの高さ分移動します。フィンガー長は変わらずグリッパーハウジングの上端から測定します。

説明	ID
ダストカバー	
SAD PGN-plus-P 300	1347590

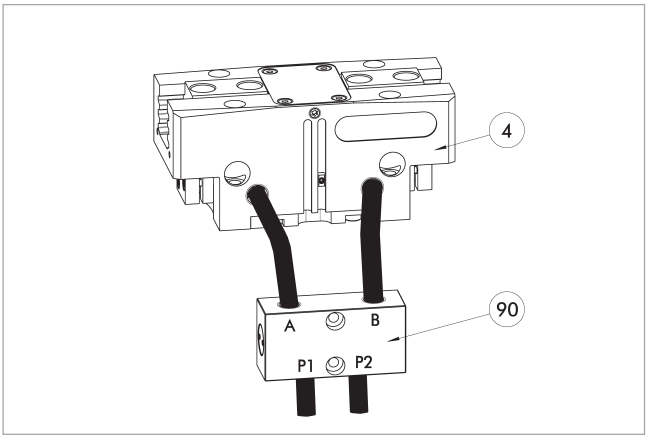
高精度バージョン



⑳ AS/ISバージョン向け
㉜ 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
㊵ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)

図に示された公差は、技術仕様書の表に記載された高精度タイプの数値です。ご要望に応じて、その他のすべての高精度タイプもご用意いたします。

SDV-P 圧力保持バルブ



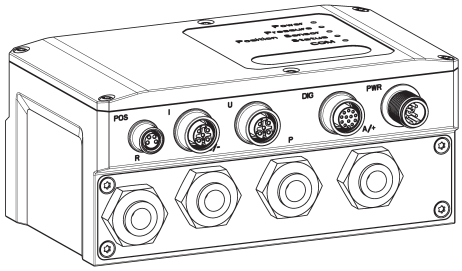
④ グリッパー　　⑨⓪ SDV-P 圧力保持バルブ

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ー、旋回モジュール、クイックチェンジモジュール、およびリニア軸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ュー付きの圧力保持バルブ		
SDV-P 07-E	0300121	8
SDV-P 10-E	0300109	10

ⓘ 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。

空圧式位置決めデバイスPPD

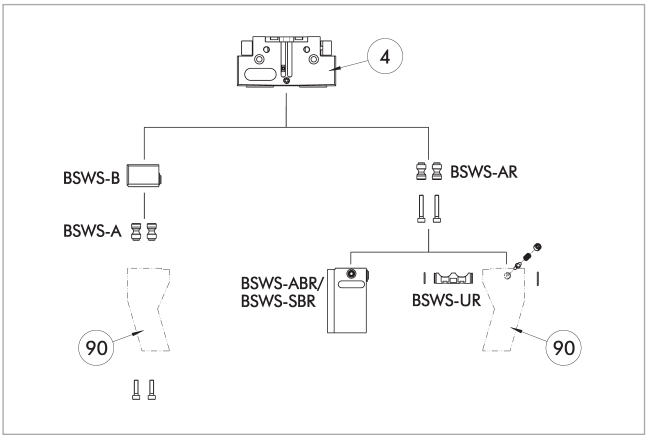


PPDは、自由な位置決め、把持力、速度調整により、空気圧グリッパーを使用するあらゆる用途に柔軟に対応します。

説明	ID
空圧式位置決め装置	
PPD 40-IOL	1540701
アダプター	
A GGN0804-1204-A	1540691
IO-リンク接続ケーブル	
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697
電源接続ケーブル - ケーブルトラック対応	
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660
ケーブルエクステンション	
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663
アセンブリセット	
Montageset PPD	1540705

ⓘ PPD の他に、位置センサ（SCHUNK IO-Link センサまたはアナログセンサ（4～20 mA））が必要です。

BSWS ジョーツールチェンジシステム



④ グリッパー　　⑨⓪ 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。BSWS-AR アダプターピンを防塵仕様のグリッパーと組み合わせることはできません。代替案のご提案も承りますので、お気軽にご相談ください。

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

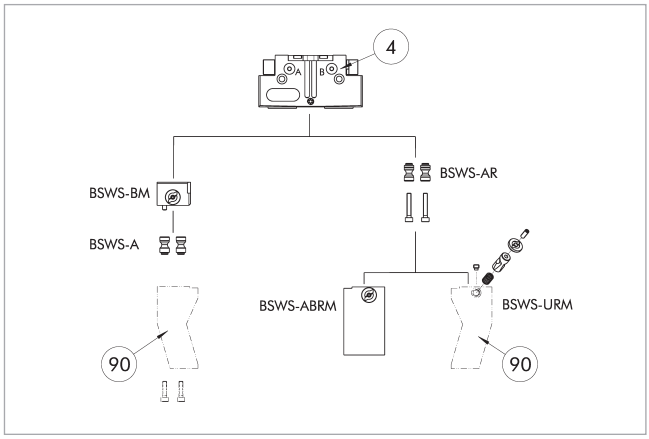
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	300	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	300	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	300	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	300	-2-AS/2-IS (6 bar)	□□□□
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

ジョーツール・チェンジシステム BSWS-M



④ グリッパー　　⑨⓪ 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。BSWS-AR アダプターピンを防塵仕様のグリッパーと組み合わせることはできません。代替案のご提案も承りますので、お気軽にご相談ください。

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

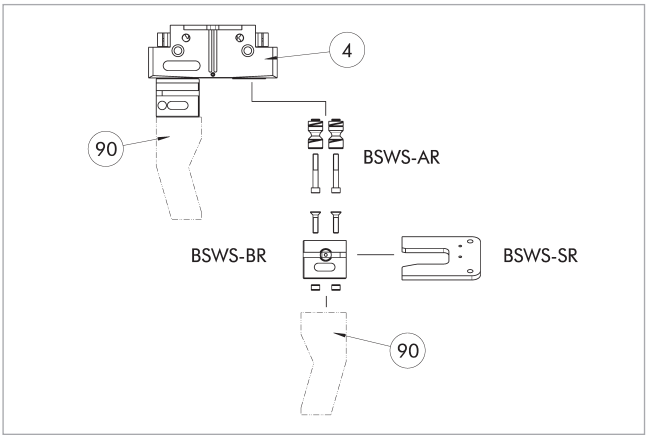
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	300	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	300	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	300	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	300	-2-AS/2-IS (6 bar)	□□□□
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

ジョークイック・チェンジシステム BSWS-R



④ グリッパー　　⑨⓪ 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。BSWS-R を防塵仕様のグリッパーと組み合わせることはできません。代替案のご提案も承りますので、お気軽にご相談ください。

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-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	

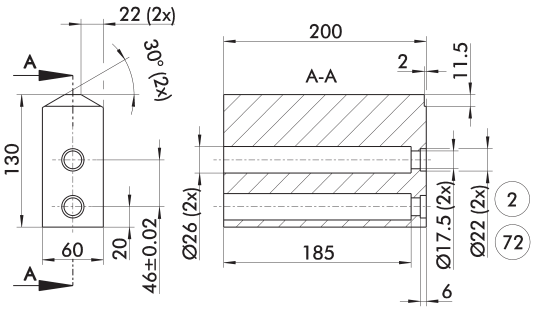
ⓘ 動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

アプリケーション分野

シリーズ	サイズ	バリエーション	適合性
PGN-plus-P	300	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	300	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	300	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	300	-2-AS/2-IS (6 bar)	□□□□
凡例			
■■■■	制限なく組合わせ可		
■■□□	制限付きで使用 (荷重リミット参照)		
□□□□	組合せ不可		

アプリケーションリミットを説明するための負荷リミットは、カタログの対応するアクセサリーの章にあります。

フィンガーブロック ABR-/SBR-PGZN-plus 300

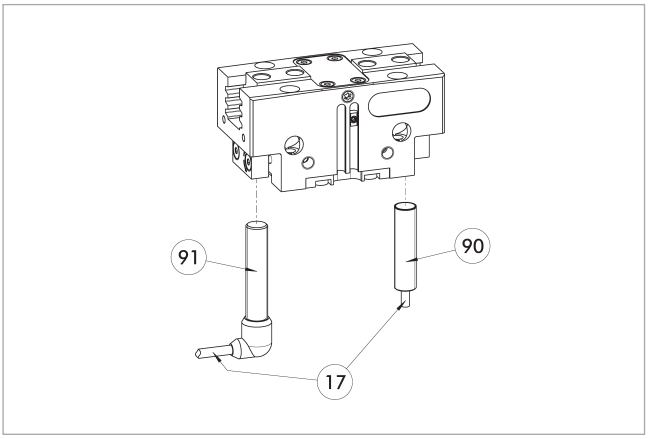


② フィンガー接続　　⑦② 芯出しスリーブ用 (ØD h6)

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



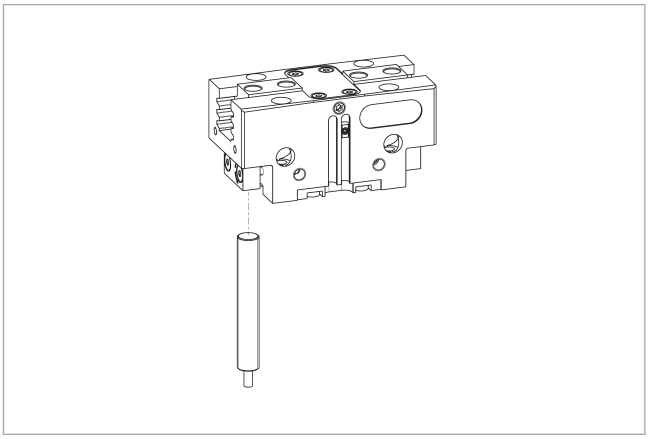
⑰ ケーブルアウトレット
⑨① センサー IN..-SA
⑨⓪ センサー IN ...

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	

ⓘ 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。

誘導型位置センサー IPD

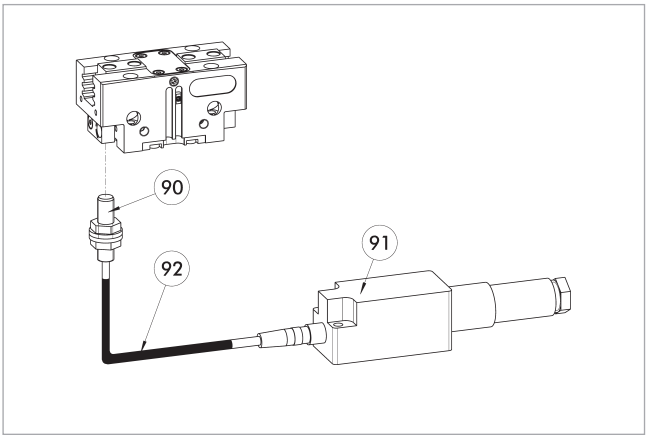


アナログまたは IO-Link 出力信号で任意のポジション数に対応するマルチポジション検出用誘導型ポジションセンサー。

説明	ID
ポジションセンサー用アタッチメントキット	
AS-IPD 80/APS-Z80-PGN-plus-P 300-1	1395892
AS-IPD 80/APS-Z80-PGN-plus-P 300-2	1395894
誘導型位置センサー	
IPD 80-A-M8	1600417
IPD 80-IOL-M12	1600415
IPD 80-IOL-M8	1600413

ⓘ IPD ポジションセンサーを使用する場合、グリッパー 1 個につきアタッチメントキット (AS-IPD...) 1 個と IPD センサー 1 個が必要です。

フレキシブルポジションセンサー



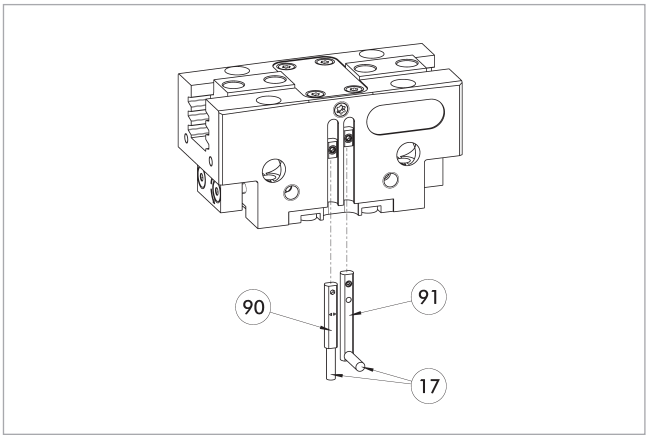
(90) FPS-S センサー
(92) ケーブルエクステンション
(91) FPS-F5 評価電子機器

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-PGN-plus-P 300-2	1395867
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

ⓘ 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



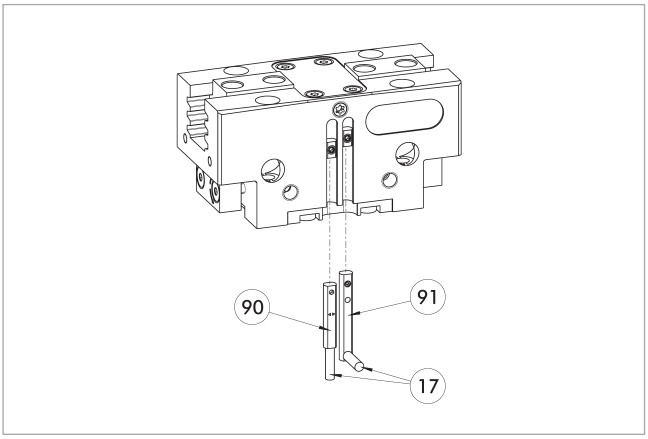
(17) ケーブルアウトレット
(91) センサー MMS 22...-SA
(90) センサー MMS 22

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	
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	

ⓘ 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
(90) センサー MMS 22 PI1-...

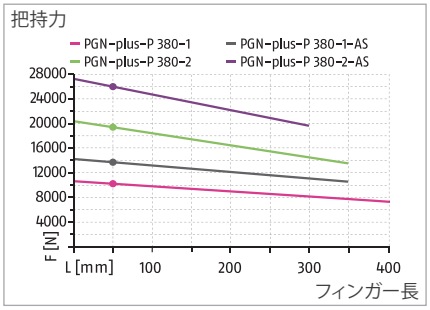
センサー当たり 1 つのポジションをプログラム可能なポジションモニター。センサーに電子機器システムを内蔵。MT 磁気式ティーチングツール （納品内容に含まれます、ID 0301030） または ST プラグティーチングツール (オプション) を使用して、プログラミング可能。C スロットに取付け可能な停止位置モニター。ST プラグティーチングツールが提供された表に記載されている場合、ティーチングは ST ティーチングツールでのみ可能です。

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	

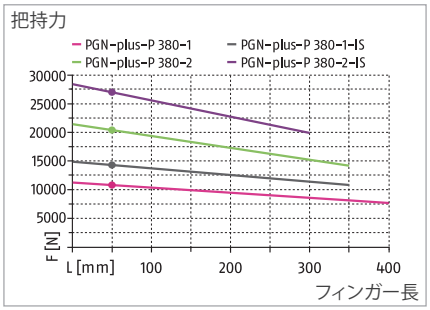
ⓘ 2 つのポジションのモニタリングを行う場合は、1 つのユニットにつき 2 基のセンサーが必要です。オプションで、延長ケーブルとセンサー分電器が利用可能です。センサーの追加の製品バリエーションと詳しい情報、技術データは、カタログの「センサー・システム」の章を参照してください。



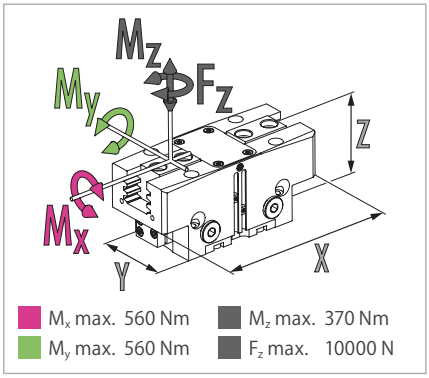
把持力、外径把持



把持力、内径把持



寸法と最大荷重



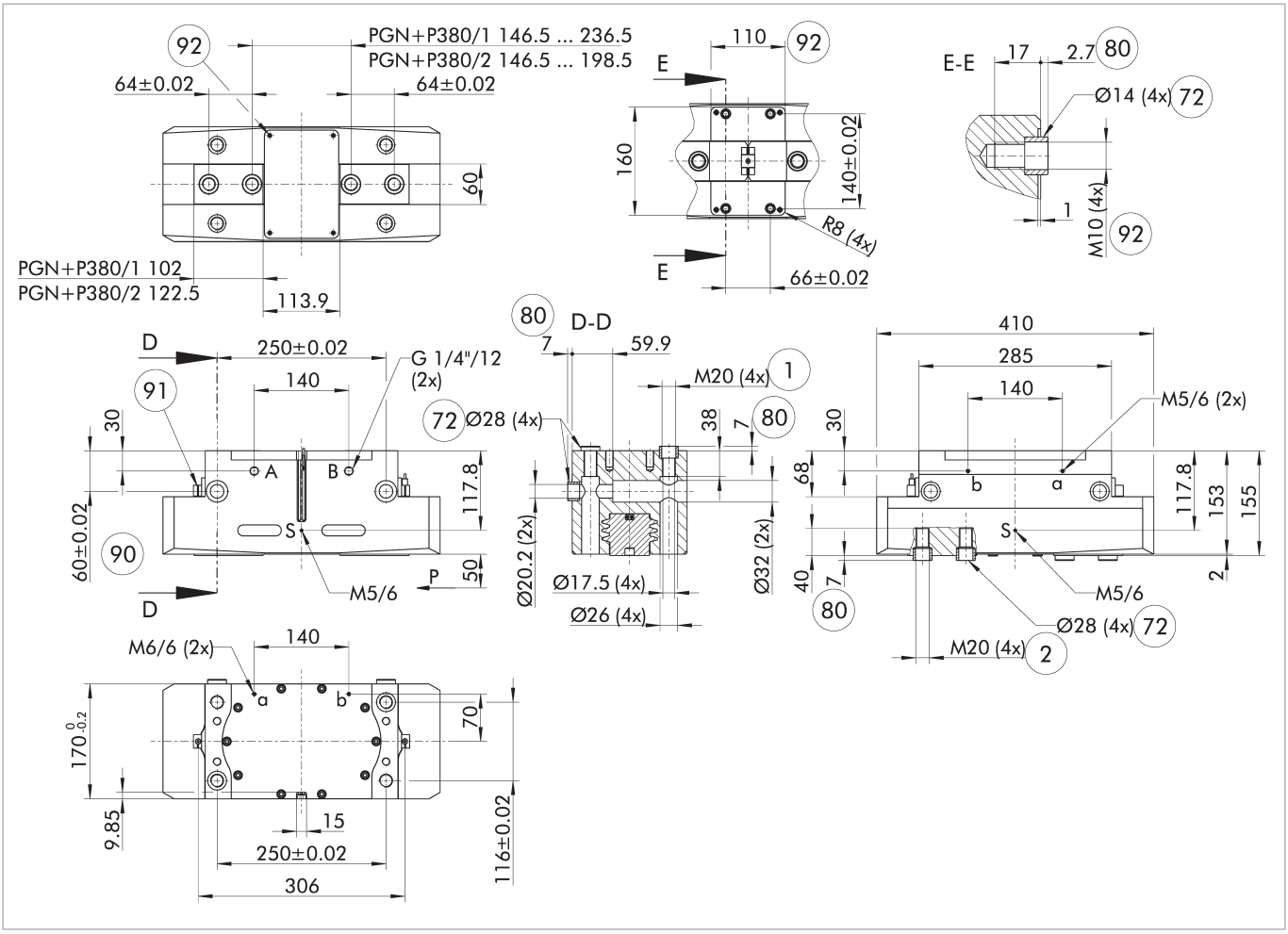
ⓘ 示されたモーメントと荷重は固定値であり、各ベースジョーに作用し、同時発生することがあります。また、荷重は、把持力自体によって生成されたモーメントと別に発生することがあります。

技術データ

説明		PGN-plus-P 380-1	PGN-plus-P 380-2	PGN-plus-P 380-1-AS	PGN-plus-P 380-2-AS	PGN-plus-P 380-1-IS	PGN-plus-P 380-2-IS
ID		1378012	1378019	1378022	1378029	1378035	1378037
片側ストローク	[mm]	45	26	45	26	45	26
把持力 (クローズ時)/(オープン時)	[N]	10300/10800	19500/20400	13800/-	26100/-	-/14300	-/27000
最小スプリング力	[N]			3500	6600	3500	6600
重量	[kg]	26.5	27.5	36	37	36	37
推奨ワーク重量	[kg]	51.5	97.5	51.5	97.5	51.5	97.5
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm^3]	2275	2275	2705	2705	3175	3175
最小/公称/最大作動圧	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	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]	0.6/0.6	0.6/0.6	0.5/0.8	0.5/0.8	0.8/0.5	0.8/0.5
開閉時間 (スプリング搭載時)	[s]			0.80	0.80	0.80	0.80
最大許容フィンガー長	[mm]	400	350	350	300	350	300
最大許容重量／フィンガー	[kg]	17	17	17	17	17	17
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]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
クリーンルーム等級 ISO 14644-1		6	6	6	6	6	6
寸法 X x Y x Z	[mm]	410 x 170 x 155	410 x 170 x 155	410 x 170 x 226.5	410 x 170 x 226.5	410 x 170 x 226.5	410 x 170 x 226.5
オプションと属性							
防塵バージョン		1378074	1378108	1378110	1378111	1378114	1378118
IP 保護等級		64	64	64	64	64	64
重量	[kg]	29.3	30.3	38.8	39.8	38.8	39.8
衝突保護バージョン		1378059	1378061	1378064	1378066	1378070	1378072
耐熱バージョン		1378038	1378042	1378047	1378048	1378050	1378056
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
高精度バージョン		1378120	1378124	1378128	1378130		

ⓘ 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

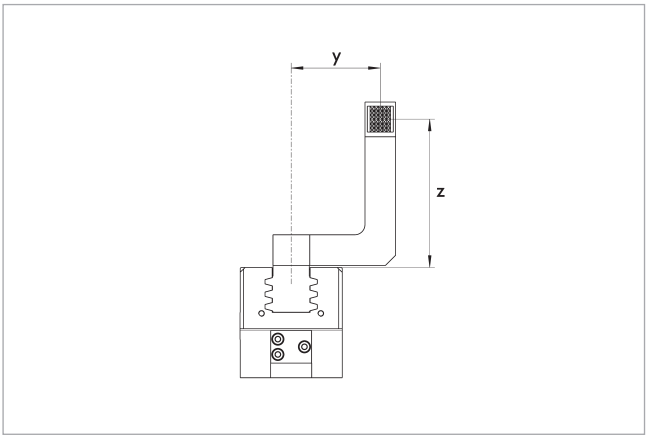


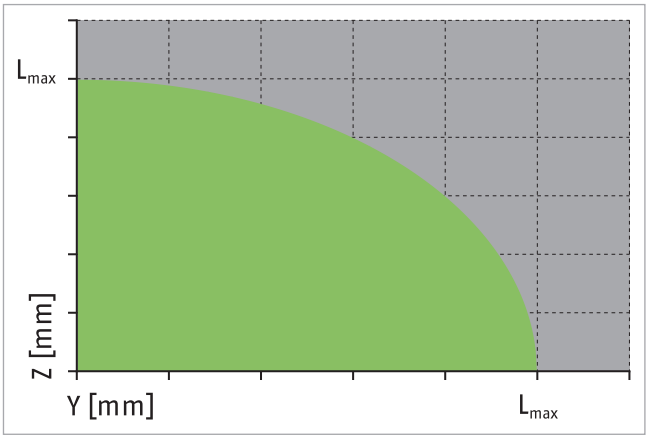
図面は基本使用のグリッパーを示しています。ジョーは閉じた状態。下記のオプションの寸法は考慮していません。

ⓘ 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 エアパージ接続
① グリッパー接続
② フィンガー接続
72 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
80 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)
90 MMS 22 センサー
91 センサー IN ...
92 ねじ接続、カスタム取り付け用芯出しあり (芯出しスリーブは納品内容に含まれていません。)

最大許容フィンガー突起

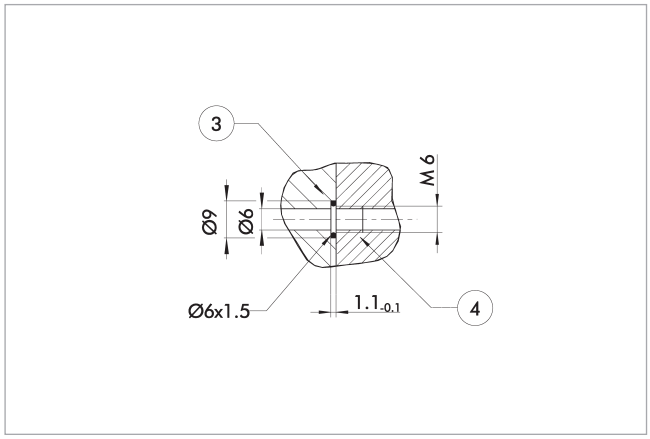




許容範囲　許容不可範囲

L_{max} は、最大許容フィンガー長に該当します。テクニカルデータ表をご参照ください。

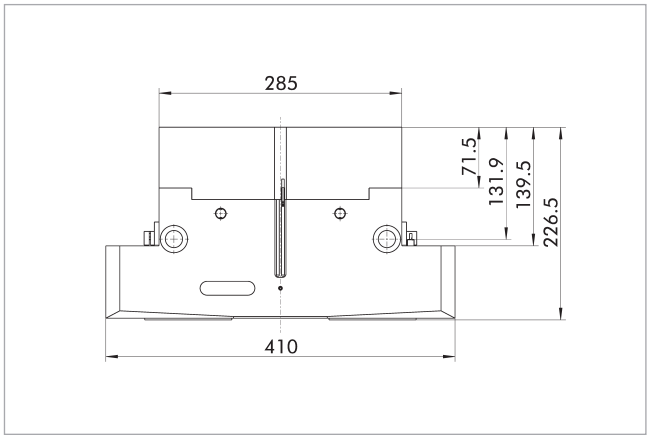
ホースなしの直接接続部 M6



③ アダプター
④ グリッパー

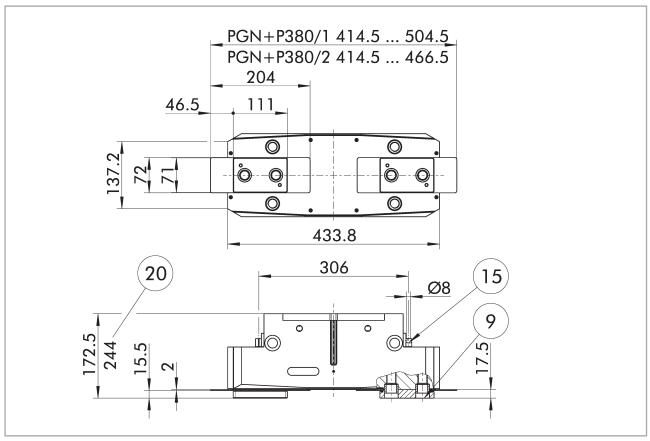
直接接続により、ホース配管をせずに圧縮空気の供給ができます。圧力媒体は取付けプレートの穴を通って供給されます。

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。

防塵バージョン

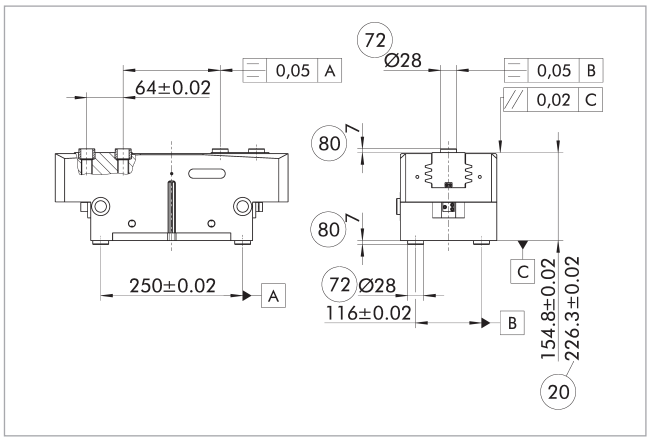


⑨ 取付けネジ接続図は基本仕様を参照
⑮ シーリングボルト
⑳ AS/ISバージョン向け

「防塵」オプションでは、物質の浸透からの保護が強化されています。取付け位置は中間ジョーの高さ分移動します。フィンガー長は変わらずグリッパーハウジングの上端から測定します。

説明	ID
ダストカバー	
SAD PGN-plus-P 380	1347597

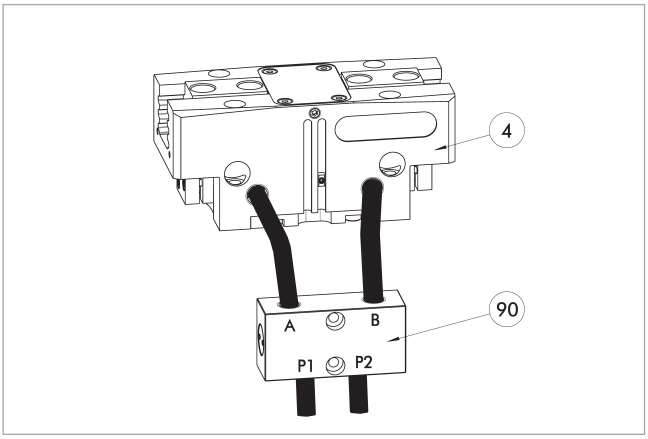
高精度バージョン



⑳ AS/ISバージョン向け
㉗ 芯出しスリーブ用 (ØD h6)
㊵ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)

図に示された公差は、技術仕様書の表に記載された高精度タイプの数値です。ご要望に応じて、その他のすべての高精度タイプもご用意いたします。

SDV-P 圧力保持バルブ



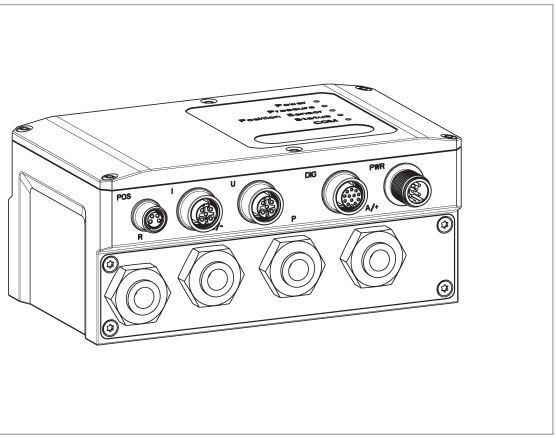
④ グリッパー　　⑨⓪ SDV-P 圧力保持バルブ

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ー、旋回モジュール、クイックチェンジモジュール、およびリニア軸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]
エアブリードスクリュー付きの圧力保持バルブ		
SDV-P 10-E	0300109	10

ⓘ 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。

空圧式位置決めデバイスPPD

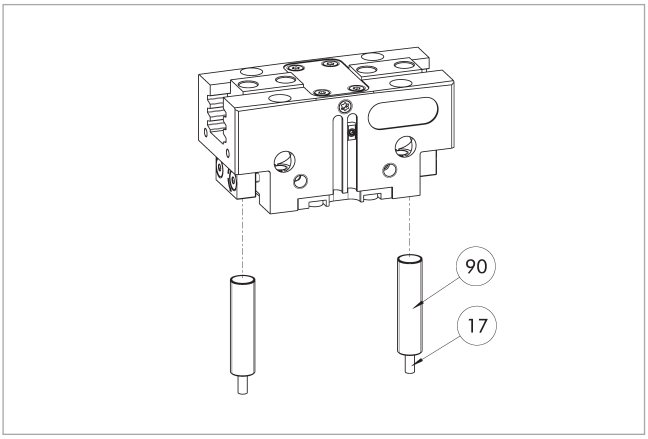


PPDは、自由な位置決め、把持力、速度調整により、空気圧グリッパーを使用するあらゆる用途に柔軟に対応します。

説明	ID
空圧式位置決め装置	
PPD 40-IOL	1540701
アダプター	
A GGN0804-1204-A	1540691
IO-リンク接続ケーブル	
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697
電源接続ケーブル - ケーブルトラック対応	
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660
ケーブルエクステンション	
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663
アセンブリセット	
Montageset PPD	1540705

ⓘ PPD の他に、位置センサ（SCHUNK IO-Link センサまたはアナログセンサ（4～20 mA））が必要です。

誘導型近接スイッチ



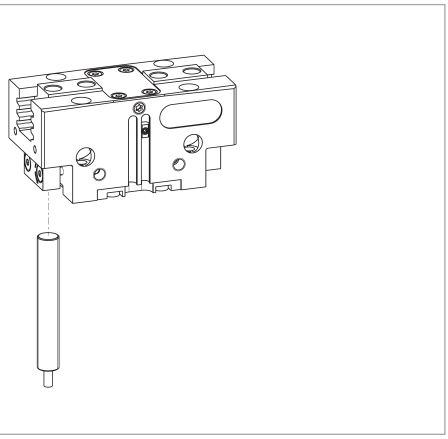
⑰ ケーブルアウトレット　　⑨⓪ センサー IN ...

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	

ⓘ 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。

誘導型位置センサー IPD

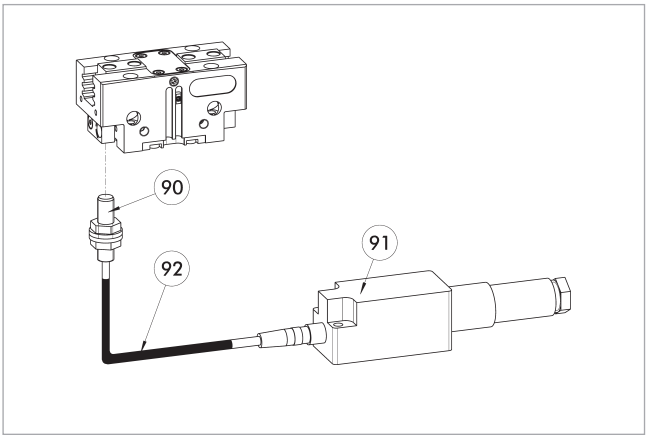


アナログまたは IO-Link 出力信号で任意のポジション数に対応するマルチポジション検出用誘導型ポジションセンサー。

説明	ID
ポジションセンサー用アタッチメントキット	
AS-IPD 80/APS-Z80-PGN-plus-P 380-1	1395900
AS-IPD 80/APS-Z80-PGN-plus-P 380-2	1395903
誘導型位置センサー	
IPD 80-A-M8	1600417
IPD 80-IOL-M12	1600415
IPD 80-IOL-M8	1600413

ⓘ IPD ポジションセンサーを使用する場合、グリッパー 1 個につきアタッチメントキット (AS-IPD...) 1 個と IPD センサー 1 個が必要です。

フレキシブルポジションセンサー



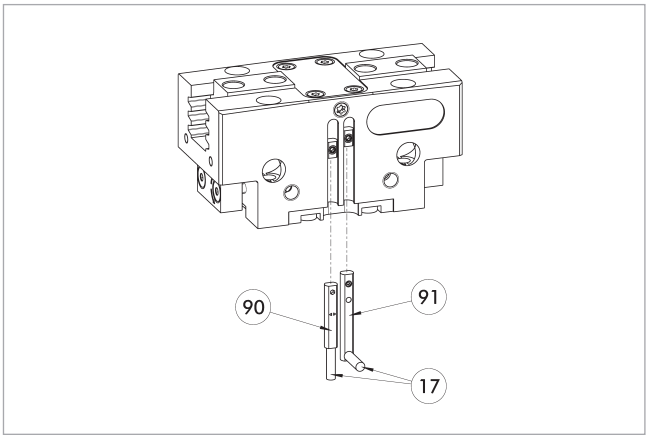
90 FPS-S センサー
92 ケーブルエクステンション
91 FPS-F5 評価電子機器

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-PGN-plus-P 380-2	1395872
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

ⓘ 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



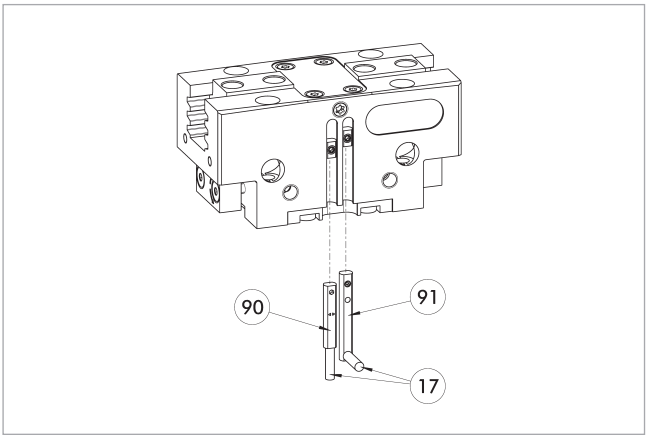
17 ケーブルアウトレット
91 センサー MMS 22...-SA
90 センサー MMS 22

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	
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	

ⓘ 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
90 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	

ⓘ 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。

SCHUNK SE & Co. KG
Spanntechnik
Greiftechnik
Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 – 134
D-74348 Lauffen/Neckar
Tel. +49-7133-103-0
Fax +49-7133-103-2399
info@de.schunk.com
schunk.com

2026-10-07