



Hand in hand for tomorrow



## 製品データシート

汎用グリッパ PZN-plus 64

## 高信頼性。頑丈 柔軟性

## 汎用グリッパー PZN-plus

マルチトゥースガイドにより、高把持力、大きなトルク負荷にも対応する汎用 3 爪中央開閉グリッパー

### 適用分野

豊富な品揃えのアクセサリで多目的用途に対応。グリッパーに対する特殊な条件下 (温度、耐化学性、ほこりや汚れなど) の適用分野での使用も可能。

### 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

**ウェッジフックデザイン** 高い動力伝達と同期グリップを実現

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

**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

**グリッパー片面で 2 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



サイズ  
数量: 11



重量  
0.13 .. 80 kg



把持力  
255 .. 57300 N



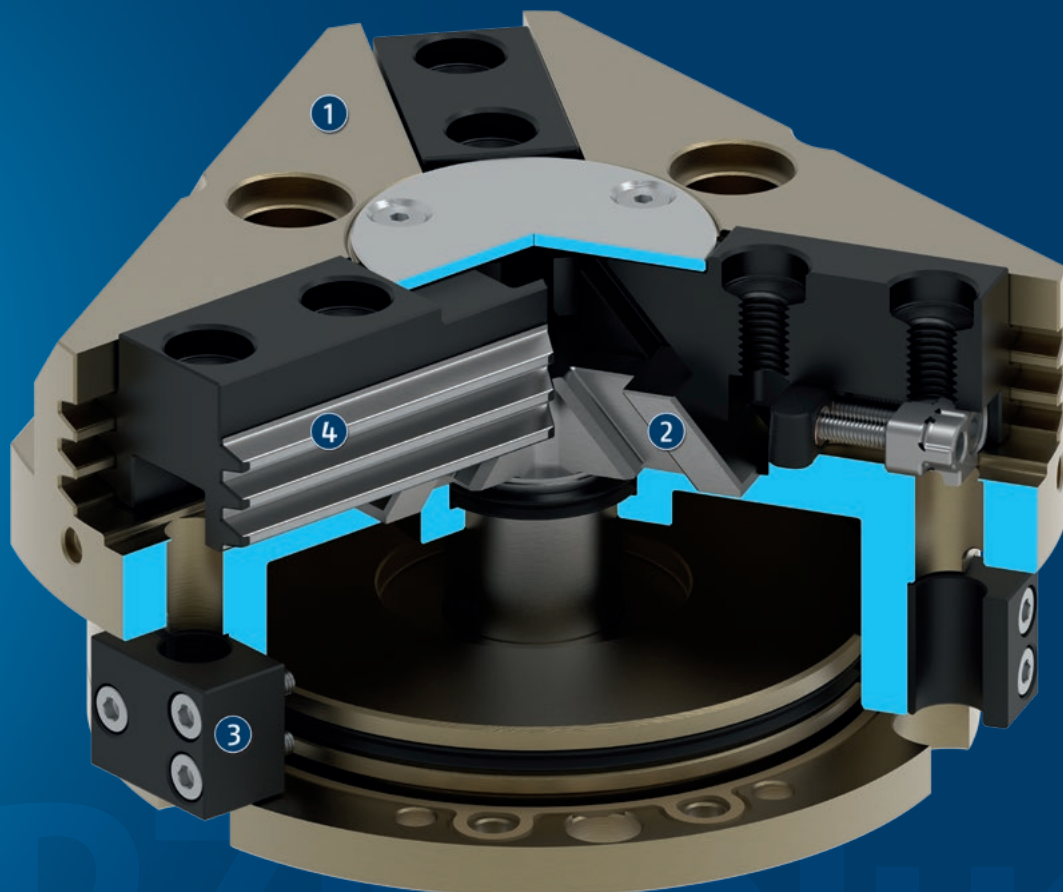
片側ストローク  
2 .. 45 mm



ワーク重量  
1.3 .. 227 kg

## 機能説明

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



- ① **ハウジング**  
高張力アルミ合金の採用で軽量化を実現
- ② **ウェッジフックデザイン**  
高い動力伝達とセンターグリップを実現
- ③ **センサーシステム**  
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
- ④ **マルチトウスガイド**  
高い荷重容量で遊びの少ないベースジョーガイドによる正確なグリップ

## モデルシリーズに関する一般注意事項

**作動方式:** ウェッジフックの動的性能

**ハウジングの材質:** 特殊ハードコート処理されたアルミ合金

**ベースジョーの材質:** 鋼鉄

**作動:** 空圧式、フィルターを通した圧縮空気、ISO 8573-1:2010 [7:4:4] に準拠。

**保証:** 36 カ月

**寿命特性:** ご要望によって

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

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

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

**フィンガー長:** 距離 P の地点の基準面から主軸の方向に測定します。

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

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

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

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

**クリーンルーム等級 ISO 14644-1:1999: 5**

## アプリケーション事例

小から中程度の大きさの軸を組み付けるために挿入するツール。ロータリーフィードスルーにより、軸を組立て工程中に際限なく回転させることができます ( $> 360^\circ$ )。ロータリーフィードスルーに内蔵されているスリッパリング接点がグリッパーに動力を確実に供給します。

- ① ロータリーフィードスルー DDF 2
- ② 自動ツールチェンジャーCPS
- ③ 3 爪センターグリッパー PZN-plus



## その他の SCHUNK 製品...

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



補正ユニット



汎用中間ジョー



ジョークイック・チェンジシステム



圧力保持バルブ



誘導型近接スイッチ



マグネットスイッチ



フィンガーロック

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

## オプション、その他

**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。

**耐食バージョン SD:** 腐食を誘発する環境での使用が可能

**耐熱バージョン V/HT:** 高温環境で使用に対応

**パワーブースター仕様バージョン KV2:** より大きな把持力が必要な場合

**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。

**高精度バージョン P:** 最高の精度を実現

**ATEX バージョン EX:** 爆発性環境向け

**H1Gに準拠したグリス:** 食品や医薬品の分野で使用

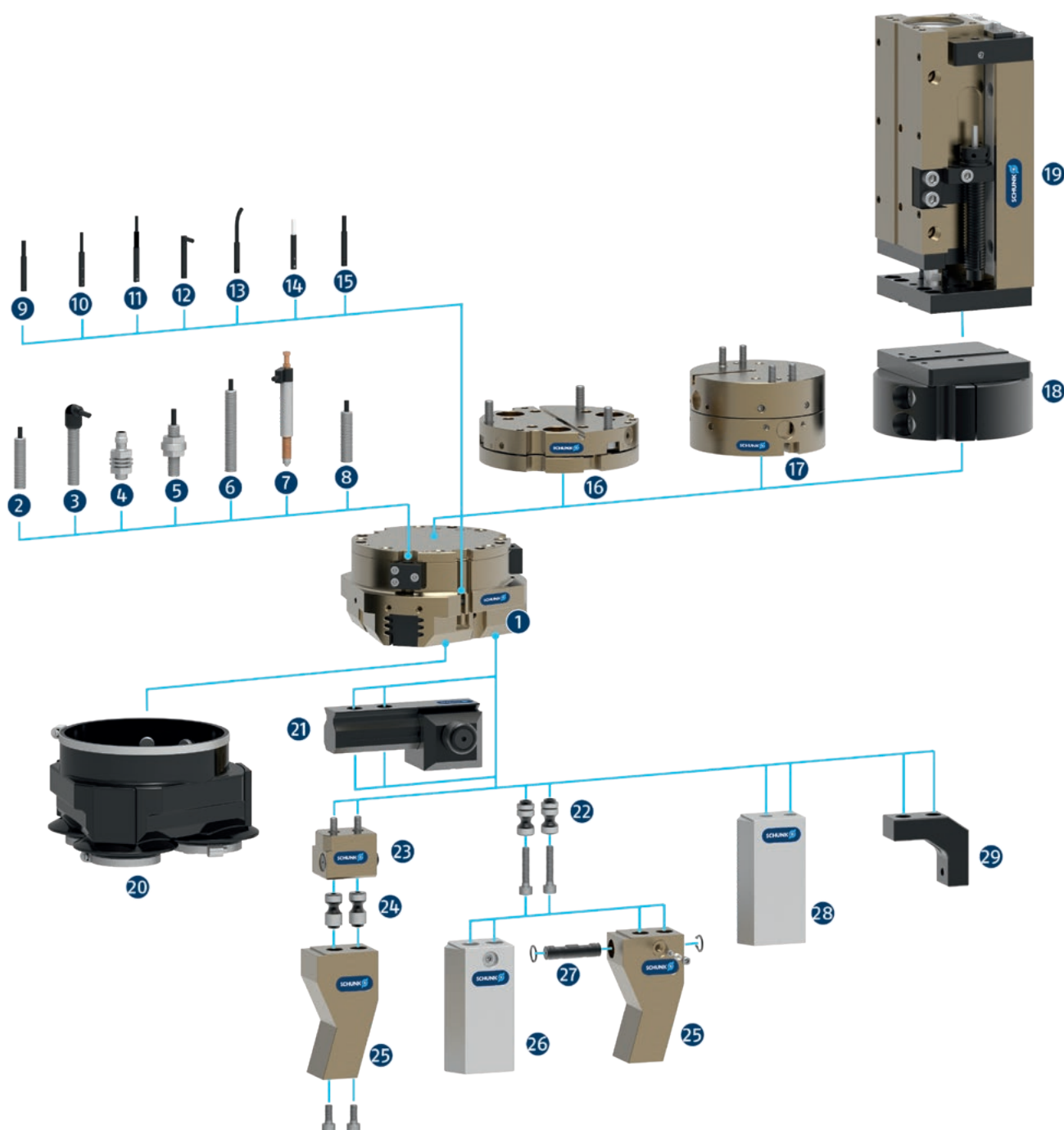
**食品用潤滑剤:** 本製品は、食品規格に適合した潤滑剤を標準装備しています。EN 1672-2:2020の要求事項を完全に満たしていない。

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 PZN-plus

### 付属品概要





- ① **PZN-plus**  
マルチトゥースガイドにより、高把持力、大きなトルク負荷にも対応する汎用 3 爪中央開閉グリッパ

## センサーシステム

- ② **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）
- ③ **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）
- ④ **IN-C 80**  
直接接続可能な誘導型近接スイッチ
- ⑤ **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
- ⑥ **APS-Z80**  
アナログ出力によりグリッパジョーの正確な位置検出を行う誘導位置センサー
- ⑦ **APS-M1S**  
アナログ出力によりグリッパジョーの正確な位置検出を行う機械的測定システム
- ⑧ **RMS**  
円形バージョンのリードスイッチ
- ⑨ **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  
  
**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
- ⑩ **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
- ⑪ **MMS 22-PI1-HD**  
MMS 22-PI1 堅牢設計バージョン  
  
**MMS 22-PI2-HD**  
MMS 22-PI2 堅牢設計バージョン
- ⑫ **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
- ⑬ **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
- ⑭ **MMS 22-A**  
アナログ出力とティーチング機能でグリッパ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

- ⑮ **RMS 22**  
C スロットに直接取付を行うリードスイッチ

## 補完製品

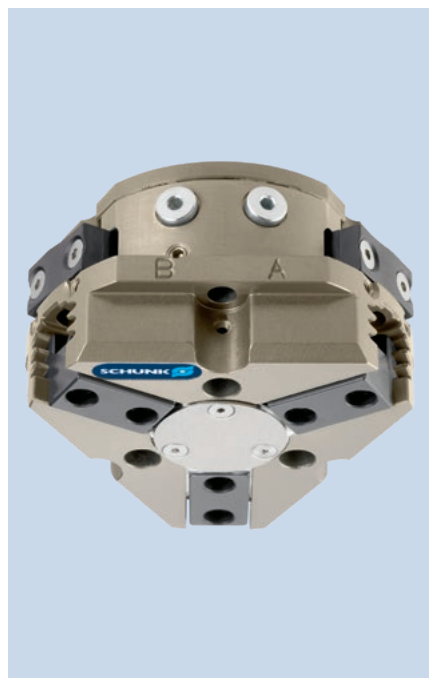
- ⑯ **TCU**  
平面の小さな許容誤差を補正する許容誤差補正ユニット
- ⑰ **AGE**  
X 軸と Y 軸に沿った大きな許容誤差を補正する補正ユニット
- ⑱ **ASG**  
モジュラーシステムでさまざまなオートメーションコンポーネントを組み合わせるアダプタープレート
- ⑲ **CLM**  
空圧式ドライブを備えたリニア軸、遊びのないプリロード付き交差ローラー軸受を搭載
- ⑳ **HUE**  
汚れ防止スリーブ

## グリッパフィンガー付属品

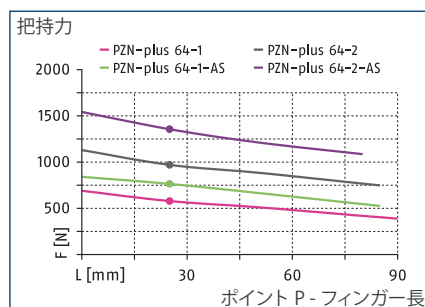
- ㉑ **UZH**  
汎用中間ジョーにより、ツール不要で素早く確実にトップジョーをグリッパに埋め込み、移動することが可能です。
- ㉒ **BSWS-AR**  
ジョークイック・チェンジシステムのアダプターピンにより、装着フィンガーを手動で素早く交換
- ㉓ **BSWS-B**  
ジョー・チェンジシステムのロック機構により、上部ジョーを手動で素早く交換
- ㉔ **BSWS-A**  
カスタマイズされたフィンガー用ジョークイックチェンジシステムのアダプターピン
- ㉕ **カスタマイズ・フィンガー**
- ㉖ **BSWS-ABR**  
アルミニウム製フィンガーブランク（ジョー・チェンジシステムとのインターフェース付き）  
  
**BSWS-SBR**  
ジョー・チェンジシステムへのインターフェース付きスチール製フィンガーブランク
- ㉗ **BSWS-UR**  
ジョー・チェンジシステムを特殊品対応爪に統合するロック機構
- ㉘ **ABR/SBR**  
標準化されたネジ接続図付きの鉄またはアルミニウム製のフィンガーブランク
- ㉙ **ZBA**  
取付け面の向きを変える中間ジョー

# PZN-plus 64

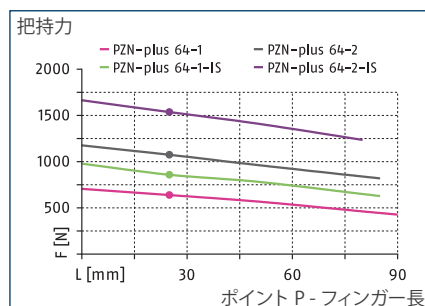
汎用グリッパー



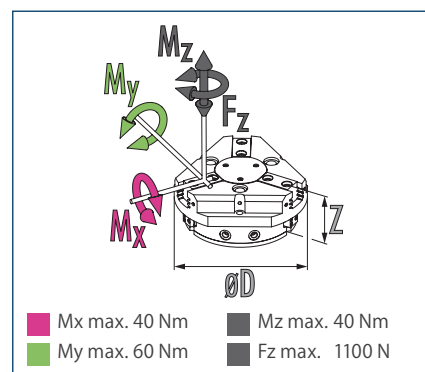
## 把持力、外径把持



## 把持力、内径把持



## 寸法と最大荷重



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

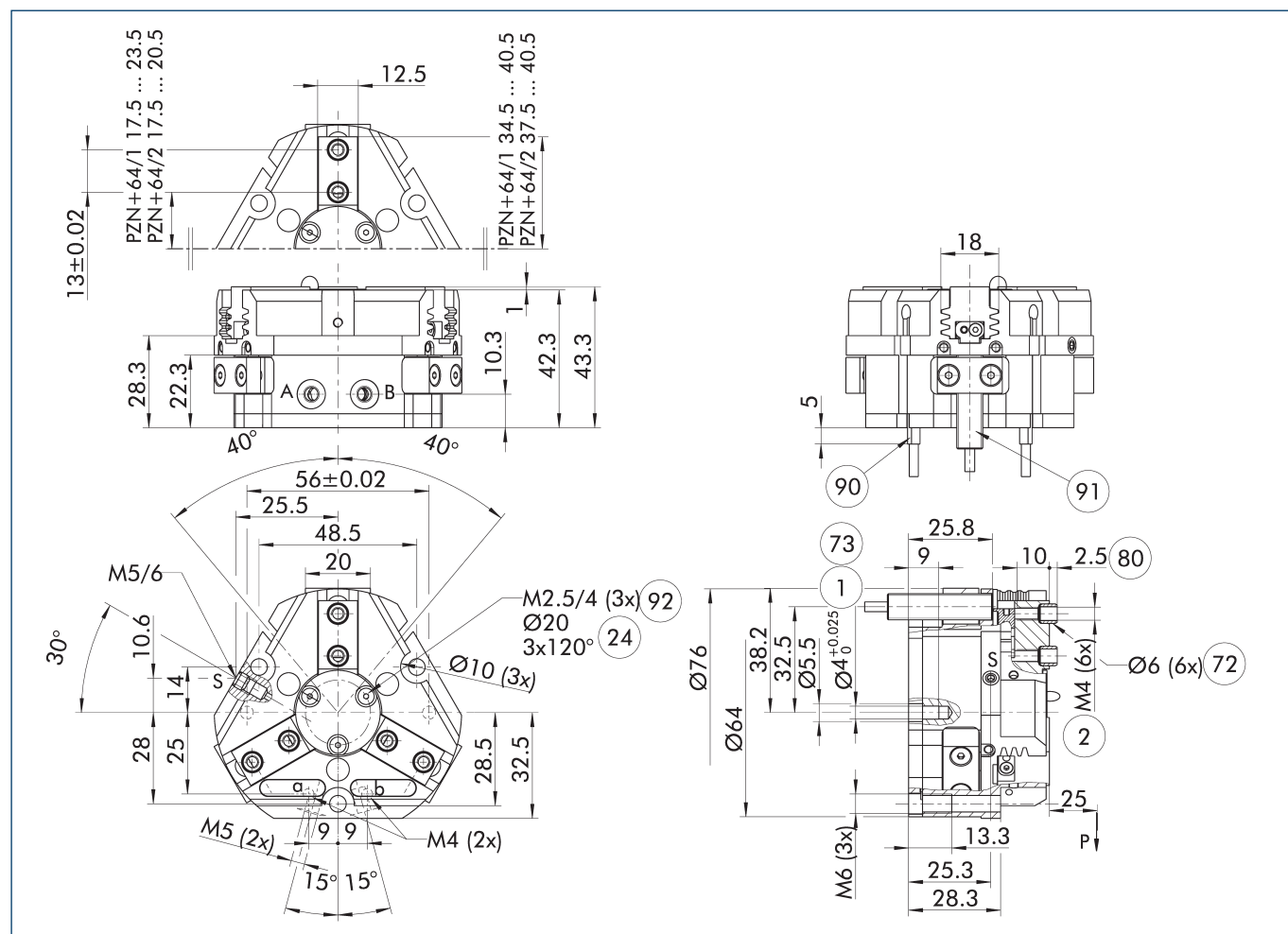
## 技術データ

| 説明                  |                    | PZN-plus 64-1 | PZN-plus 64-2 | PZN-plus 64-1-AS | PZN-plus 64-2-AS | PZN-plus 64-1-IS | PZN-plus 64-2-IS |
|---------------------|--------------------|---------------|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| ID                  |                    | 0303310       | 0303410       | 0303510          | 0303610          | 0303540          | 0303640          |
| 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]                | 580/640       | 970/1075      | 765/-            | 1285/-           | -/860            | -/1535           |
| 最小スプリング力            | [N]                |               |               | 185              | 315              | 220              | 460              |
| 重量                  | [kg]               | 0.43          | 0.43          | 0.54             | 0.54             | 0.54             | 0.54             |
| 推奨ワーク重量             | [kg]               | 2.9           | 4.85          | 2.9              | 4.85             | 2.9              | 4.85             |
| ダブルストロークあたりのシリンダー容積 | [cm <sup>3</sup> ] | 25            | 25            | 48               | 48               | 48               | 48               |
| 最小/公称/最大作動圧         | [bar]              | 2/6/8         | 2/6/8         | 4/6/6.5          | 4/6/6.5          | 4/6/6.5          | 4/6/6.5          |
| 最小/最大エアバージ圧         | [bar]              | 0.5/1         | 0.5/1         | 0.5/1            | 0.5/1            | 0.5/1            | 0.5/1            |
| 閉 / 開時間             | [s]                | 0.03/0.03     | 0.03/0.03     | 0.02/0.04        | 0.02/0.04        | 0.04/0.02        | 0.04/0.02        |
| 開閉時間 (スプリング搭載時)     | [s]                |               |               | 0.08             | 0.08             | 0.08             | 0.08             |
| 最大許容フィンガー長          | [mm]               | 90            | 85            | 85               | 80               | 85               | 80               |
| 最大許容重量 / フィンガー      | [kg]               | 0.35          | 0.35          | 0.35             | 0.35             | 0.35             | 0.35             |
| IP 保護等級             |                    | 40            | 40            | 40               | 40               | 40               | 40               |
| 最低 / 最高周囲温度         | [° C]              | 5/90          | 5/90          | 5/90             | 5/90             | 5/90             | 5/90             |
| 繰り返し精度              | [mm]               | 0.01          | 0.01          | 0.01             | 0.01             | 0.01             | 0.01             |
| 寸法 Ø D x Z          | [mm]               | 76 x 43.3     | 76 x 43.3     | 76 x 56.8        | 76 x 56.8        | 76 x 56.8        | 76 x 56.8        |
| オプションと属性            |                    |               |               |                  |                  |                  |                  |
| 防塵バージョン             |                    | 37303310      | 37303410      | 37303510         | 37303610         | 37303540         | 37303640         |
| IP 保護等級             |                    | 64            | 64            | 64               | 64               | 64               | 64               |
| 重量                  | [kg]               | 0.6           | 0.6           | 0.71             | 0.71             | 0.71             | 0.71             |
| 衝突保護バージョン           |                    | 38303310      | 38303410      | 38303510         | 38303610         | 38303540         | 38303640         |
| 耐熱バージョン             |                    | 39303310      | 39303410      | 39303510         | 39303610         | 39303540         | 39303640         |
| 最低 / 最高周囲温度         | [° C]              | 5/130         | 5/130         | 5/130            | 5/130            | 5/130            | 5/130            |
| パワーブースターバージョン       |                    | 0372201       | 0372211       | 0372221          |                  | 0372241          |                  |
| 把持力 (クローズ時)/(オープン時) | [N]                | 933/1083      | 1585/1833     | 1153/-           |                  | -/1250           |                  |
| 重量                  | [kg]               | 0.7           | 0.7           | 0.8              |                  | 0.8              |                  |
| 最大圧力                | [bar]              | 6             | 6             | 6                |                  | 6                |                  |
| 最大許容フィンガー長          | [mm]               | 80            | 64            | 64               |                  | 64               |                  |
| 高精度バージョン            |                    | 0303340       | 0303440       | 0303490          | 0303590          |                  |                  |

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



## 全体図面



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

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

A, a メイン / 直接接続、グリッパー開

B, b メイン / 直接接続、グリッパー閉

S エアバージ接続

① グリッパー接続

② フィンガー接続

② ボルトサークル

⑦② 芯出しスリーブ用

⑦③ 芯出しピン用

⑧① 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)

⑨① センサー MMS 22

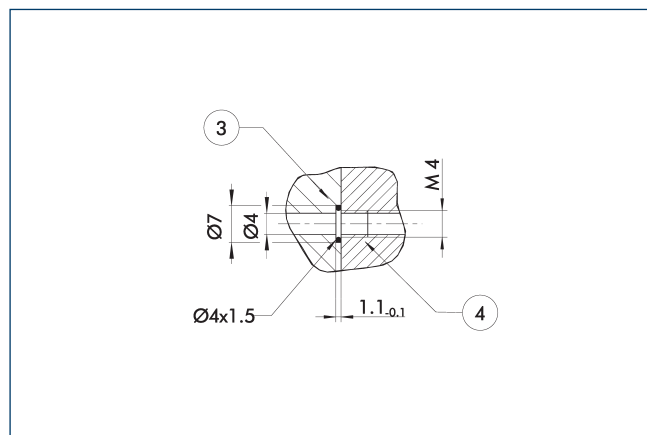
⑨① センサー IN ...

⑨② 外部アタッチメント固定用カバー  
の下のネジ穴

# PZN-plus 64

汎用グリッパー

## ホースなしの直接接続部 M4

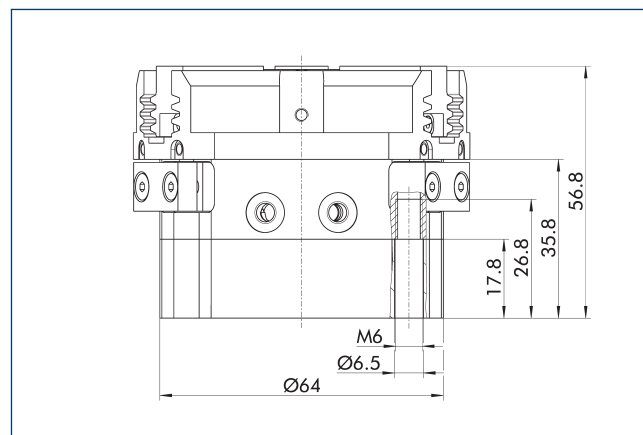


③ アダプター

④ グリッパー

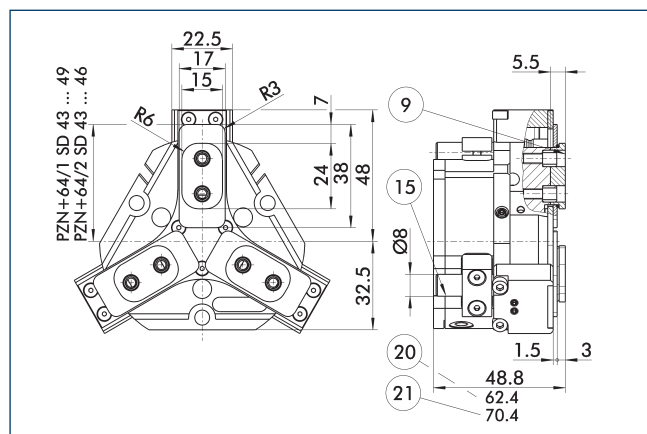
直接接続により、ホース配管をせずに圧縮空気の供給ができます。圧力媒体は取付けプレートの穴を通して供給されます。

## 把持力維持タイプ AS / IS



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

## 防塵バージョン



⑨ 取付けネジ接続図は基本仕様を参照

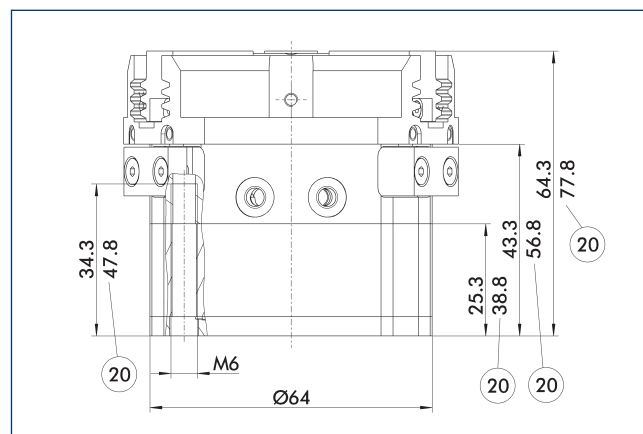
②① AS/ISバージョン向け

②① KVZバージョンに適用

①⑤ シーリングボルト

「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ハウジングの上端から測定します。

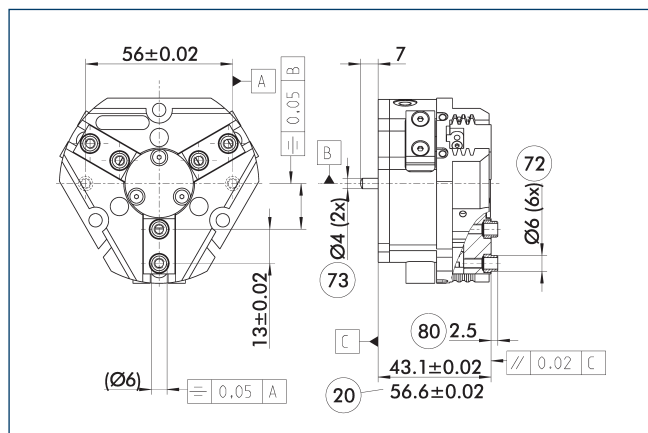
## パワーブースターバージョン



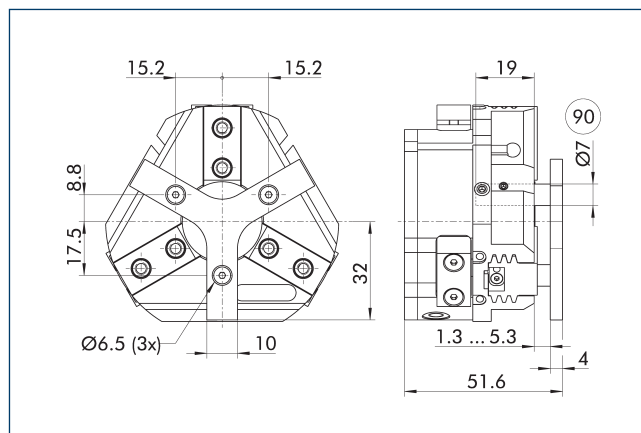
②① AS/ISバージョン向け

シリンダー KVZ は開閉時の把持力を高めます。さらに、直列に接続した 2 つめのピストンによってウェッジフックにかかる力が強くなります。把持力保持機構を備えたグリッパの場合は、追加の取付け高さを考慮してください。

## スプリング式加圧ピース



- 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。



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

| 説明                     | ID      | ストローク | 最小把持力 |
|------------------------|---------|-------|-------|
|                        |         | [mm]  | [N]   |
| スプリング式加圧ピース            |         |       |       |
| A-PZN-plus/DPZ-plus 64 | 0303720 | 4     | 11    |

- ① プレッシャーピースは防塵オプションとの併用はできません。星型プレッシャーピースとジョークイックチェンジシステムBSWSを組み合わせる場合は、干渉の可能性について事前に詳細確認が必要です。特殊品対応プレッシャーピースが必要な場合は、SCHUNK にお問い合わせください。

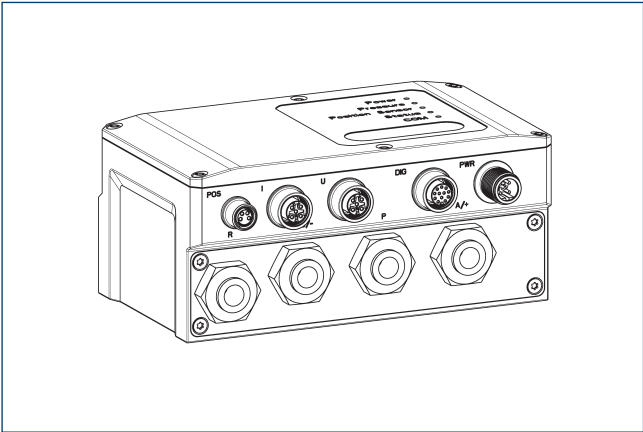
A detailed line drawing showing the connection between the 4-pin connector and the 90-pin connector. The 4-pin connector is shown from a side perspective, with two pins inserted into the 90-pin connector. The 90-pin connector is shown from a top perspective, with labels A, B, P1, and P2. A callout line points to the 90-pin connector with the number 90.

- SDV-P 圧力維持バルブにより、非常停止時にも空圧グリッパ、旋回モジュール、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ー付きの圧力保持バルブ |         |           |
| SDV-P 04-E           | 0300120 | 6         |
| SDV-P 07-E           | 0300121 | 8         |
| SDV-P 10-E           | 0300109 | 10        |

- ① 各グリッパーパ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パリエーションの直接割り当ては [schunk.com](http://schunk.com) でご覧いただけます。

空圧式位置決めデバイスPPD

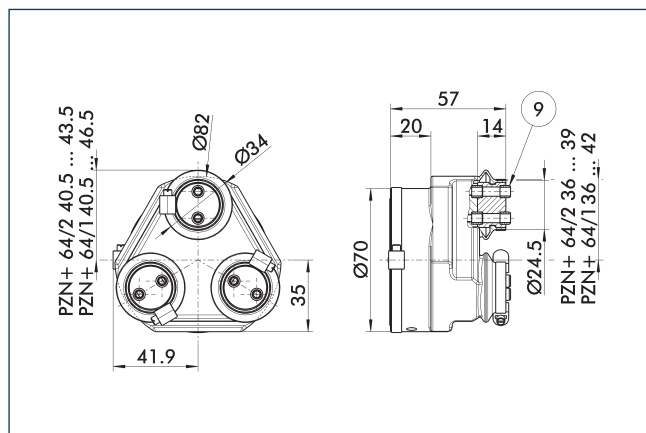


PPDは、自由な位置決め、把持力、速度調整により、空気圧グリッパーを使用するあらゆる用途に柔軟に対応します。

| 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                    |         |  |
| アセンブリセット PPD                | 1540705 |  |

① 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 PZN-plus 64



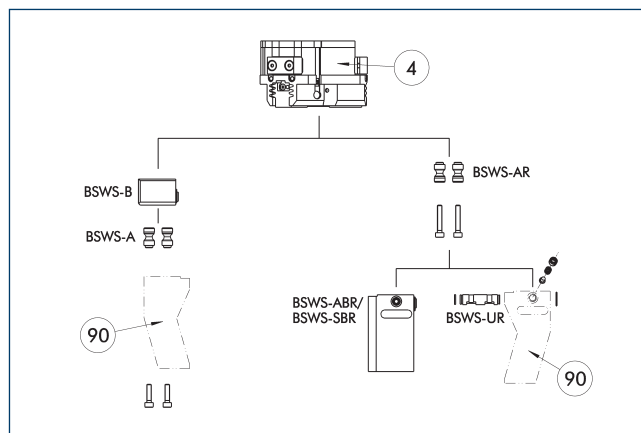
- ⑨ 取付けネジ接続図は基本仕様を参照

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 PZN-plus 64 | 0303480 | 65      |

- ⑩ HUE 保護カバーに接続したグリッパ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バージ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 ⑨⑩ 特殊品対応グリッパフィンガー

グリッパには種々のジョー・ツール・チェンジシステムが利用できます。詳細については各製品の項を参照してください。BSWS-AR アダプターピンを防塵仕様のグリッパ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・プランク |         |      |
| 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    |

- ⑪ 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   |
|----------|--------------------|--------------------|-------|
| PZN-plus | 64                 | -1 (6 bar)         | ■■■■■ |
| PZN-plus | 64                 | -1-AS/1-IS (6 bar) | ■■■■■ |
| PZN-plus | 64                 | -2 (6 bar)         | ■■■■■ |
| PZN-plus | 64                 | -2-AS/2-IS (6 bar) | ■■■■■ |
| PZN-plus | 64                 | ...-KVZ (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) |                    |       |
| ■■■■■    | 組合わせ不可             |                    |       |

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の章にあります。

## 汎用グリッパー

Diagram illustrating the BSWS system architecture. The central unit (4) is connected to four components: BSWS-BM (a monitor), BSWS-A (two small sensors), BSWS-ABRM (a rectangular unit), and BSWS-URM (a unit with a camera and sensor). A dashed outline of a person is shown with a callout (90) pointing to the sensor location on the leg.

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。

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。

| シリーズ     | サイズ                | バリエーション            | 適合性   |
|----------|--------------------|--------------------|-------|
| PZN-plus | 64                 | -1 (6 bar)         | ■■■■■ |
| PZN-plus | 64                 | -1-AS/1-IS (6 bar) | ■■■■■ |
| PZN-plus | 64                 | -2 (6 bar)         | ■■■■■ |
| PZN-plus | 64                 | -2-AS/2-IS (6 bar) | ■■□□□ |
| PZN-plus | 64                 | -...-KVZ (6バール)    | ■■□□□ |
| 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              |                    |       |

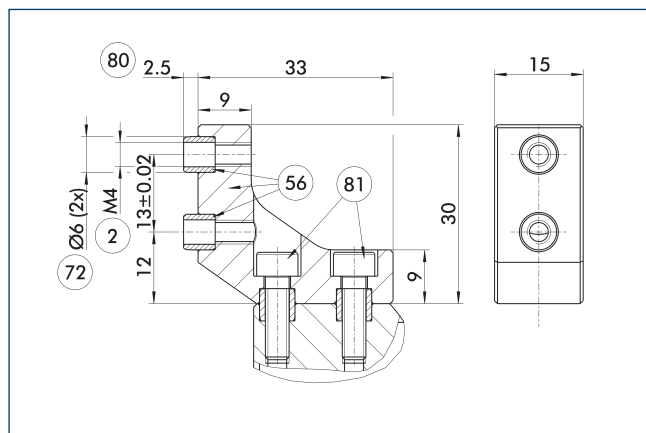
動作圧力が 6 bar より高い場合は、使用限界を超えた使用の適合性をチェックする必要があります。使用できるのは表に記載のシステムのみです。

① 使用できるのは表に記載のシステムのみです。

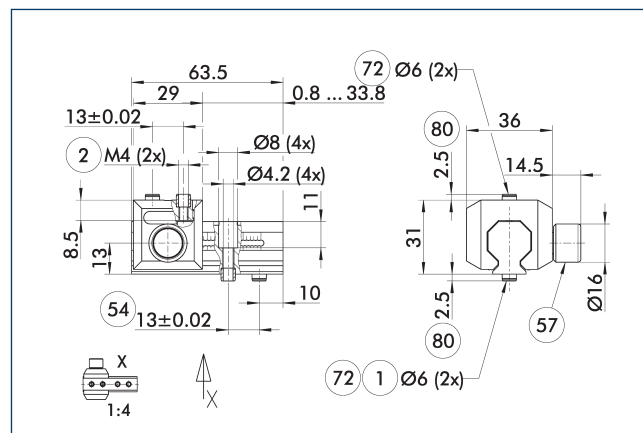
| シリーズ     | サイズ                | バリエーション            | 適合性   |
|----------|--------------------|--------------------|-------|
| PZN-plus | 64                 | -1 (6 bar)         | ■■■■■ |
| PZN-plus | 64                 | -1-AS/1-IS (6 bar) | ■■■■■ |
| PZN-plus | 64                 | -2 (6 bar)         | ■■■■■ |
| PZN-plus | 64                 | -2-AS/2-IS (6 bar) | ■■□□  |
| PZN-plus | 64                 | -...-KVZ (6/パール)   | ■■□□  |
| 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              |                    |       |



## UZB 64 汎用中間ジョー



- | 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    |



- | 説明               | ID      | グリッド寸法 |
|------------------|---------|--------|
|                  |         | [mm]   |
| 汎用中間ジョー          |         |        |
| UZH 64           | 0300042 | 1.5    |
| フィンガーブロック        |         |        |
| ABR-PGZN-plus 64 | 0300010 |        |
| SBR-PGZN-plus 64 | 0300020 |        |

- ## アプリケーション分野

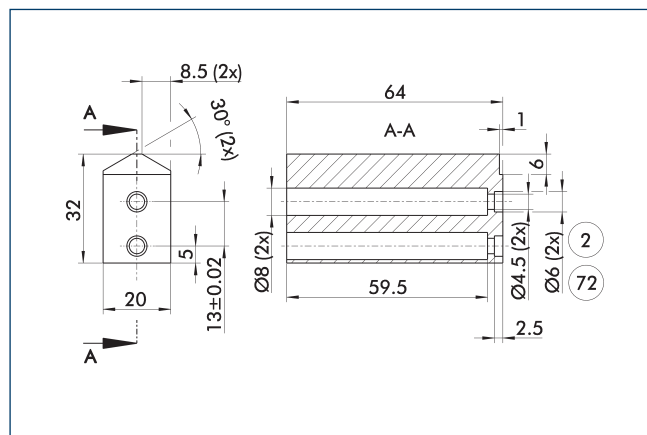
| シリーズ     | サイズ                | バリエーション            | 適合性     |
|----------|--------------------|--------------------|---------|
| PZN-plus | 64                 | -1 (6 bar)         | ■ ■ ■ ■ |
| PZN-plus | 64                 | -1-AS/1-IS (6 bar) | ■ ■ □ □ |
| PZN-plus | 64                 | -2 (6 bar)         | □ □ □ □ |
| PZN-plus | 64                 | -2-AS/2-IS (6 bar) | □ □ □ □ |
| PZN-plus | 64                 | -...-KVZ (6/パール)   | □ □ □ □ |
| 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。

# PZN-plus 64

汎用グリッパ

## フィンガーブロック ABR-/SBR-PGZN-plus 64



② フィンガー接続

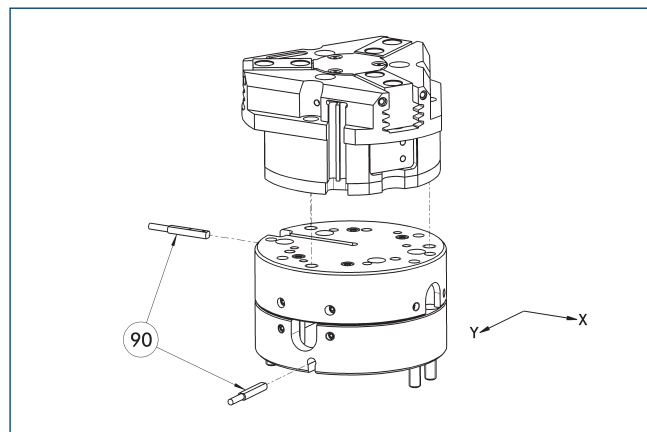
⑦② 芯出しスリーブ用

図はお客様が再加工できるフィンガーブロックを示しています。

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

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

## 補正ユニット AGE-F

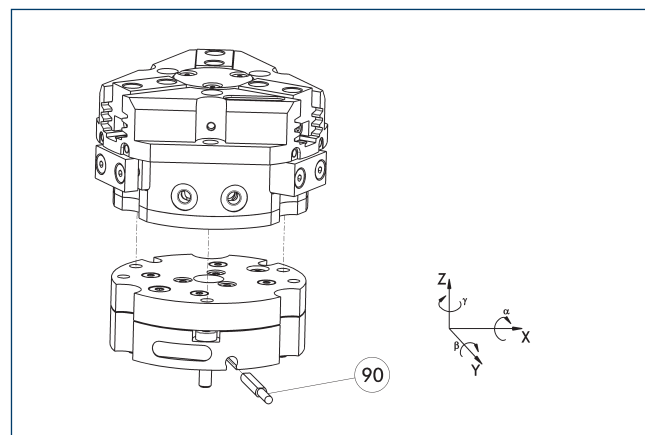


⑨① モニター

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

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

## 交差補正ユニット TCU

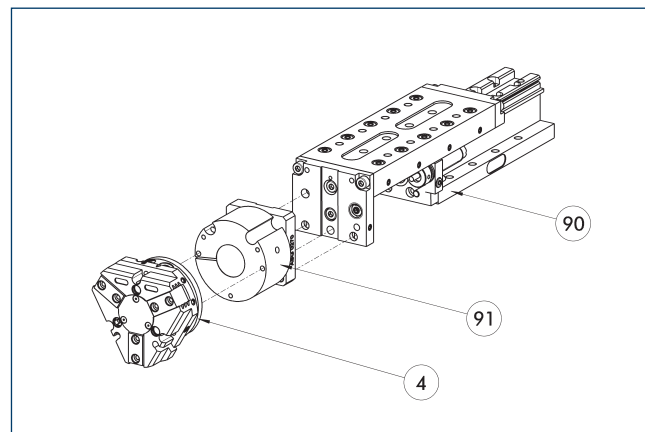


⑨① ロック状態をモニター

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

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

## モジュラーアセンブリオートメーション



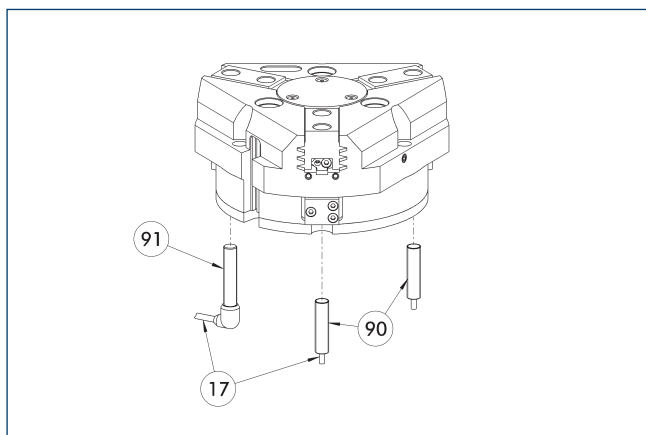
④ グリッパ

⑨① アダプタープレート ASG

⑨① リニア軸 CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM

グリッパやリニア軸は、モジュール式の組み立てオートメーションのモジュールシステムから標準で組み合わせることができます。詳細については、SCHUNK メインカタログ「Modular Assembly Automation」をご覧ください。

## 誘導型近接スイッチ



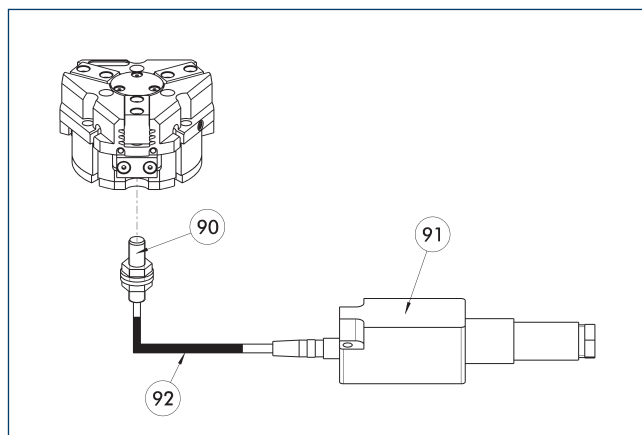
- ①⑦ ケーブルアウトレット  
⑨⑩ センサー IN...-SA

直付け停止位置モニター。

| 説明                       | ID       | 一緒に使われることが多い |
|--------------------------|----------|--------------|
| 誘導型近接スイッチ                |          |              |
| IN 80-S-M12              | 0301578  |              |
| IN 80-S-M8               | 0301478  | ●            |
| INK 80-S                 | 0301550  |              |
| 誘導型近接スイッチ/横ケーブル引出し口付き    |          |              |
| IN 80-S-M12-SA           | 0301587  |              |
| IN 80-S-M8-SA            | 0301483  | ●            |
| INK 80-S-SA              | 0301566  |              |
| 接続ケーブル                   |          |              |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP    | 0301622  | ●            |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP    | 0301623  |              |
| KA BG12-L 3P-0500-PNP    | 30016369 |              |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP    | 0301594  |              |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP    | 0301502  |              |
| KA BW12-L 3P-0300-PNP    | 0301503  |              |
| KA BW12-L 3P-0500-PNP    | 0301507  |              |
| コネクタ/ソケット用クリップ           |          |              |
| CLI-M12                  | 0301464  |              |
| CLI-M8                   | 0301463  |              |
| ケーブルエクステンション             |          |              |
| KV BG12-SG12 3P-0030-PNP | 0301999  |              |
| KV BG12-SG12 3P-0060-PNP | 0301998  |              |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP | 0301495  |              |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP | 0301496  |              |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP | 0301497  | ●            |
| KV BW12-SG12 3P-0030-PNP | 0301595  |              |
| KV BW12-SG12 3P-0100-PNP | 0301596  |              |
| KV BW12-SG12 3P-0200-PNP | 0301597  |              |
| センサーディストリビューター           |          |              |
| V2-M12                   | 0301776  | ●            |
| V2-M8                    | 0301775  | ●            |
| V4-M8                    | 0301746  |              |
| V8-M8                    | 0301751  |              |

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

## フレキシブルポジションセンサー



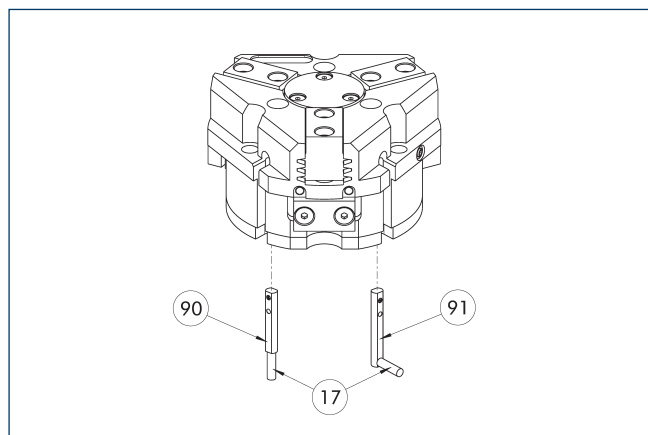
- ⑨⑩ FPS-S センサー  
⑨① FPS-F5 評価電子機器

最大5つの位置のモニターが可能な柔軟性の高いポジションモニター

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

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

## 電子・マグネットスイッチ MMS



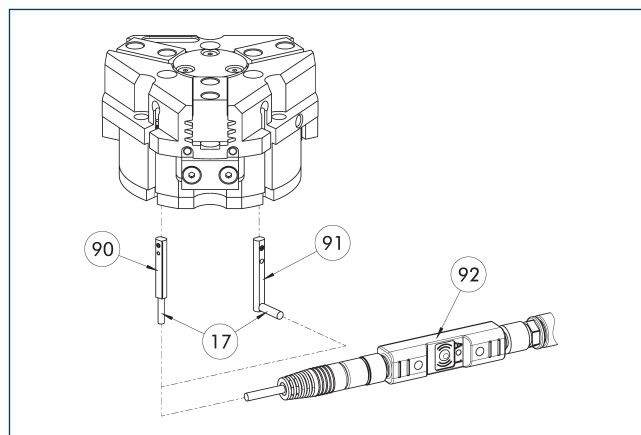
- ①⑦ ケーブルアウトレット      ⑨① センサー MMS 22...-SA  
⑨② センサー MMS 22

C スロットに取付け可能な停止位置モニター。

| 説明                       | ID      | 一緒に使われることが多い |
|--------------------------|---------|--------------|
| 電子マグネットスイッチ              |         |              |
| MMS 22-S-M8-PNP          | 0301032 | ●            |
| MMSK 22-S-PNP            | 0301034 |              |
| 側面ケーブル引出し口付きの電磁スイッチ      |         |              |
| MMS 22-S-M8-PNP-SA       | 0301042 | ●            |
| MMSK 22-S-PNP-SA         | 0301044 |              |
| 接続ケーブル                   |         |              |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP    | 0301622 | ●            |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP    | 0301623 |              |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP    | 0301594 |              |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP    | 0301502 |              |
| コネクタ/ソケット用クリップ           |         |              |
| CLI-M8                   | 0301463 |              |
| ケーブルエクステンション             |         |              |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP | 0301495 |              |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP | 0301496 |              |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP | 0301497 | ●            |
| センサーディストリビューター           |         |              |
| V2-M8                    | 0301775 | ●            |
| V4-M8                    | 0301746 |              |
| V8-M8                    | 0301751 |              |

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

## プログラマブルマグネットスイッチ MMS 22-PI1



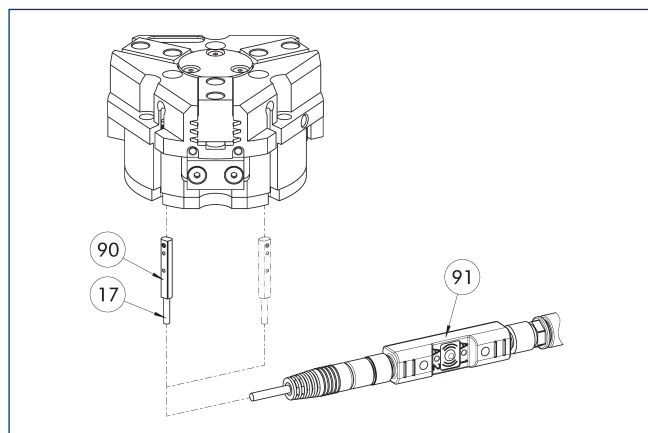
- ①⑦ ケーブルアウトレット      ⑨① センサー MMS 22 ..-PI1-...-SA  
⑨② センサー MMS 22 PI1-...      ⑨③ コネクタティーチングツール ST

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

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

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

## プログラマブルマグネットスイッチ MMS 22-PI2



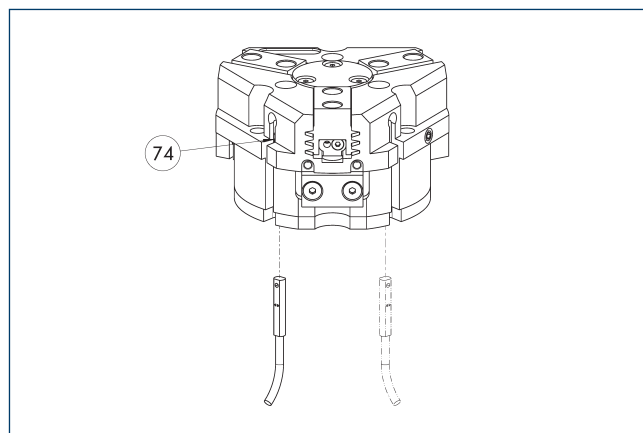
- ①⑦ ケーブルアウトレット      ①⑨ コネクターティーチングツール ST  
 ①⑩ MMS 22-...-PI2-... センサー

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

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

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

## MMS-P プログラマブルマグネットスイッチ



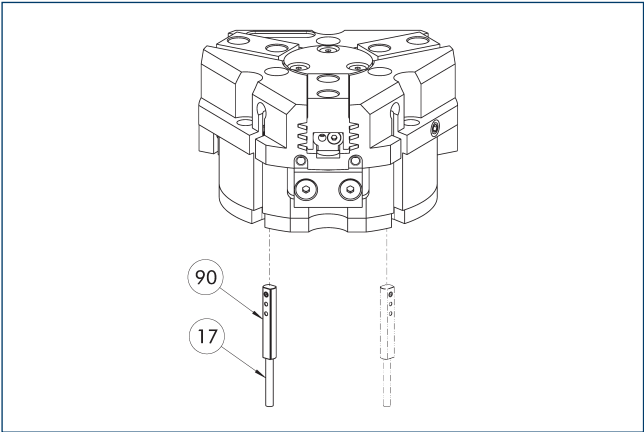
- ①④ センサーの停止限界

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

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

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

プログラマブルマグネットスイッチ MMS IO リンク



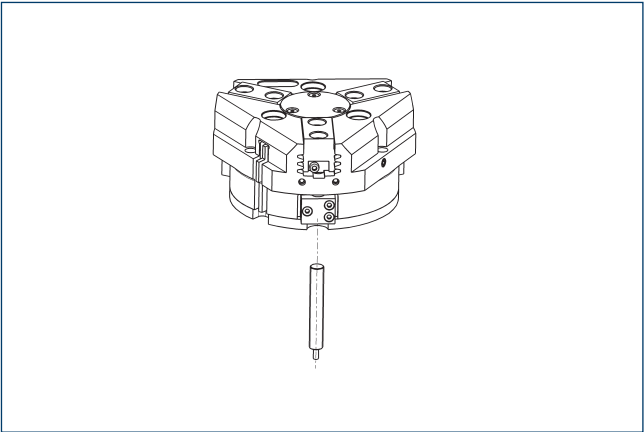
①⑦ ケーブルアウトレット                      ⑨⑩ センサー MMS 22-IOL...

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

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

- ① 各グリッパーに一つのセンサーが必要です。取付けキットは不要です。グリッパーはセンサーの使用に標準として対応しています。詳しい情報、技術データは、カタログの「センサー・システム」の章を参照してください。

APS-Z80 アナログポジションセンサー

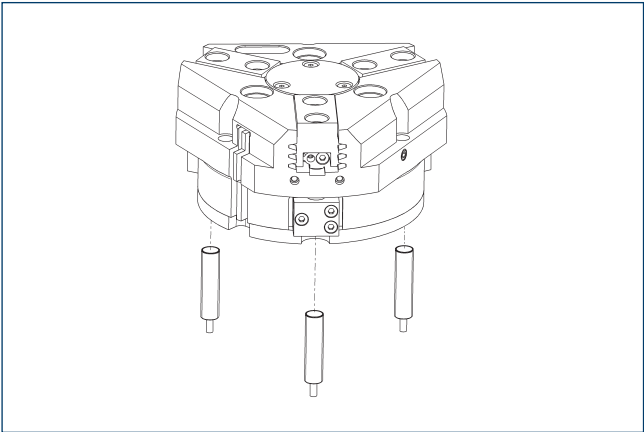


非接触式計測、アナログ式マルチポジションモニターで、任意の数の位置に対応します。

| 説明                        | ID      | 一緒に使われることが多い |
|---------------------------|---------|--------------|
| ポジションセンサー用アタッチメントキット      |         |              |
| AS-APS-Z80-PGZN-plus 64-1 | 0302105 |              |
| AS-APS-Z80-PGZN-plus 64-2 | 0302106 |              |
| アナログポジションセンサー             |         |              |
| APS-Z80-K                 | 0302072 |              |
| APS-Z80-M8                | 0302070 | ●            |

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

円筒リードスイッチ



停止位置モニターはアタッチメントキットで取付け可能。

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

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







**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](mailto:info@de.schunk.com)

[schunk.com](http://schunk.com)

Folgen Sie uns | *Follow us*

