



Hand in hand for tomorrow



製品データシート

小物部品用グリッパー MPZ 16

MPZ

小物部品用グリッパー

高精度 コンパクト 高信頼性。 小物部品用グリッパー MPZ

ベースジョーに T スロットガイドを備えた小型 3 爪開閉センターグリッパー

適用分野

清潔またはややほこり・汚れがある作業環境での汎用用途向けで、特に小型ワークの把持に最適

利点と特長

T スロットガイド 大きなトルク負荷に対応した精密な把持

フィンガー位置のモニター FPS の取付けでも可能

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

コンパクトな寸法 ハンドリングの際の干渉範囲を最小限に抑制



サイズ
数量: 6



重量
0.01 .. 0.29 kg



把持力
20 .. 310 N



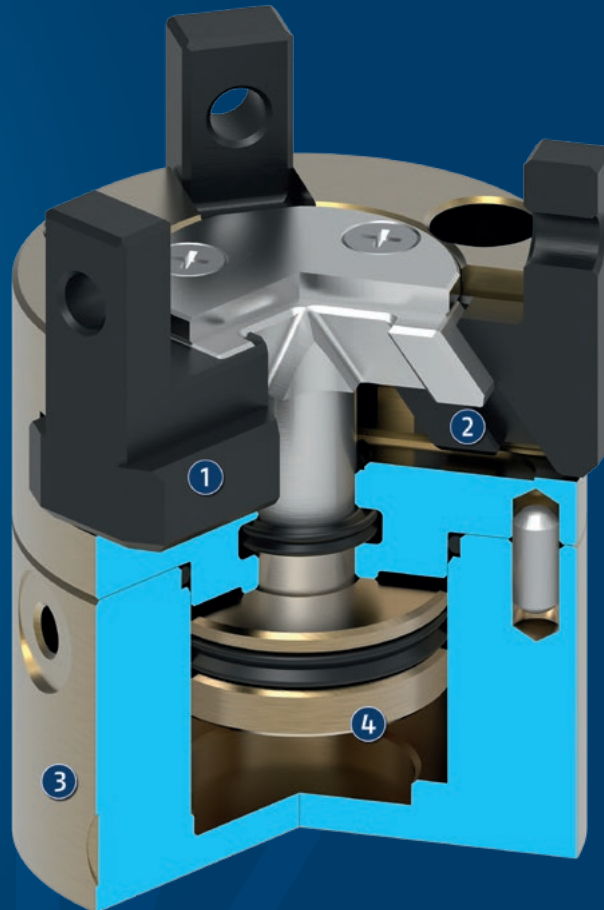
片側ストローク
1 .. 5 mm



ワーク重量
0.05 .. 1.15 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 **T スロットガイド**
大きなトルク負荷に対応した精確な把持
- 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 **ハウジング**
高張力アルミ合金の採用で軽量化を実現
- ④ **駆動方式**
空圧式、高効率、簡単な取扱い

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

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

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

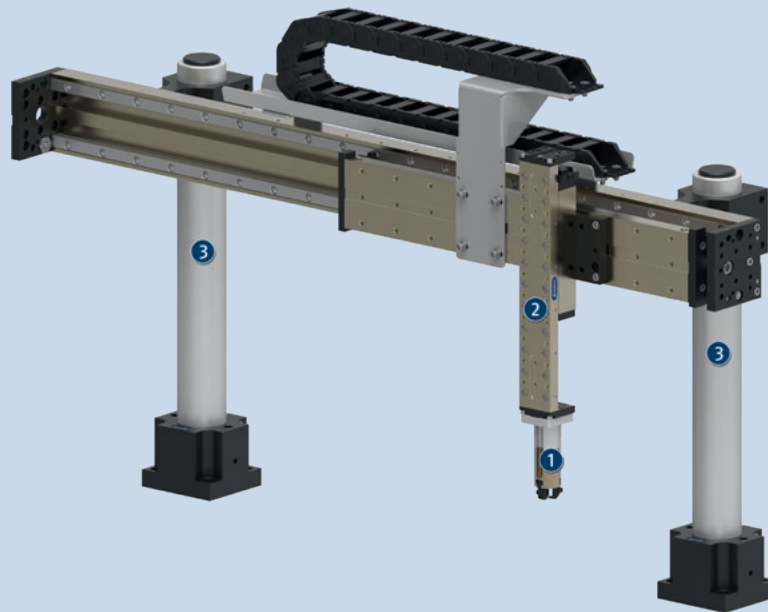
フィンガー長: 距離 P の地点の基準面から主軸の方向に測定します。

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

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

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

閉 / 開回数: は、アプリケーション固有のグリッパ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

空圧式2軸ラインガントリー、小さく丸いワークのグリッピングと再位置決め用のセンターグリッパ付き。

- ① 3 爪開閉センターグリッパ MPZ
- ② リニア軸 LM

- ③ ピラーアセンブリーシステム SAS

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。



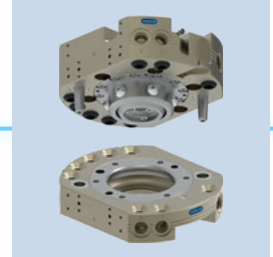
小型旋回ユニット



リニア軸



ピックアンドブレースユニット



ツールチェンジャー



フレキシブルポジションセンサー



マイクロバルブ



圧力保持バルブ



フィンガーブロック



マグネットスイッチ

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

オプション、その他

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

柔軟なポジションセンサー構成可能バージョン FPS: このバージョンは、ポジションセンサー FPS を柔軟に利用できる設計で、複数の把持位置のモニターが可能です。

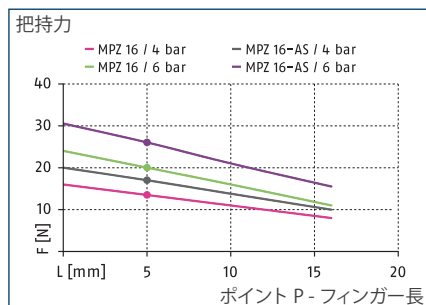
食品用潤滑剤: 本製品は、食品規格に適合した潤滑剤を標準装備しています。EN 1672-2:2020の要求事項を完全に満たしていない。関連するNSF証明書は、取扱説明書の潤滑油情報を使用して<https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp>からご覧ください。

MPZ 16

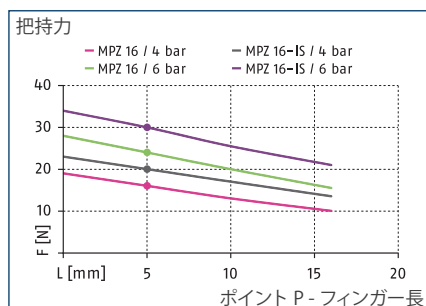
小物部品用グリッパ



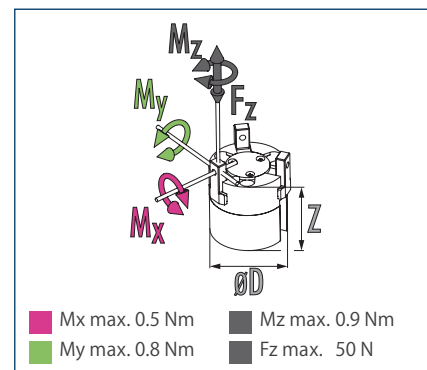
把持力、外径把持



把持力、内径把持



寸法と最大荷重



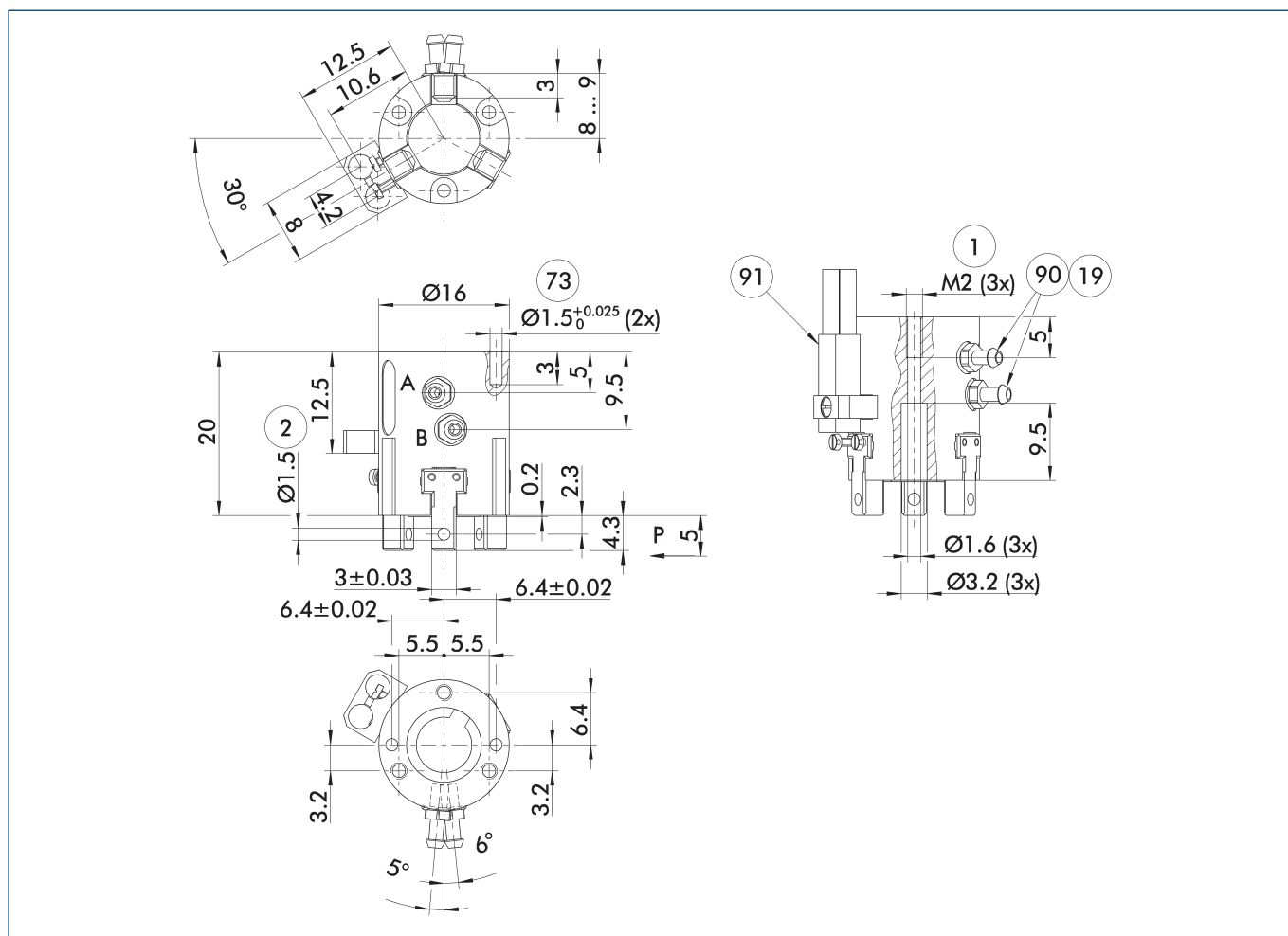
① 示されたモーメントと荷重は固定値であり、各ベースジョーに作用し、同時発生することがあります。また、荷重は、把持力自体によって生成されたモーメントと別に発生することがあります。

技術データ

説明		MPZ 16	MPZ 16-AS	MPZ 16-IS
ID		0340480	0340481	0340482
片側ストローク	[mm]	1	1	1
把持力 (クローズ時)/(オープン時)	[N]	20/24	26/-	-/30
最小スプリング力	[N]		6	6
重量	[kg]	0.01	0.02	0.02
推奨ワーク重量	[kg]	0.05	0.05	0.05
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm ³]	0.15	0.4	0.4
最小/公称/最大作動圧	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
閉 / 開時間	[s]	0.02/0.02	0.02/0.04	0.04/0.02
開閉時間 (スプリング搭載時)	[s]		0.20	0.20
最大許容フィンガー長	[mm]	16	16	16
最大許容重量 / フィンガー	[kg]	0.02	0.02	0.02
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		5	5	5
寸法 Ø D x Z	[mm]	16 x 20	16 x 26	16 x 26

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

全体図面



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

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

A, a メイン / 直接接続、グリッパ開

B, b メイン / 直接接続、グリッパ閉

① グリッパ接続

② フィンガー接続

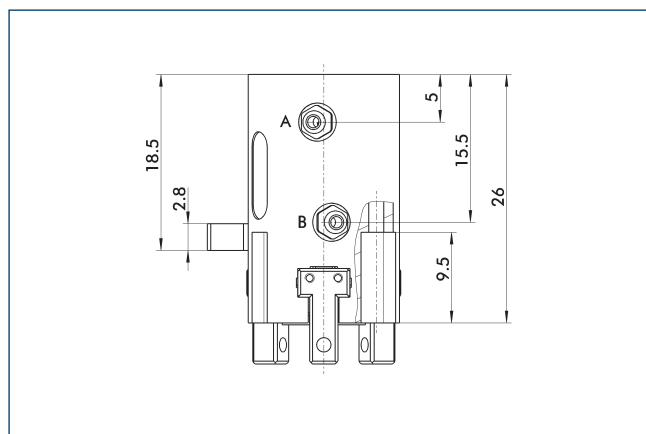
⑬ エア接続

⑦③ 芯出しピン用

⑨⑩ EMERSON AVNETICS 圧縮エアホース, TU1-S (Ø 3.0~0.6) シリーズ、ご注文番号: 1820712066 (~67/~68/~69)

⑨① センサー IN ...

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。

小物部品用グリッパー

Diagram illustrating the connection of the 90-degree cable to the 4-pin connector. The 90-degree cable is shown with its four pins inserted into the corresponding ports of the 4-pin connector. The 90-degree cable is labeled with 'A', 'B', 'P1', and 'P2'.

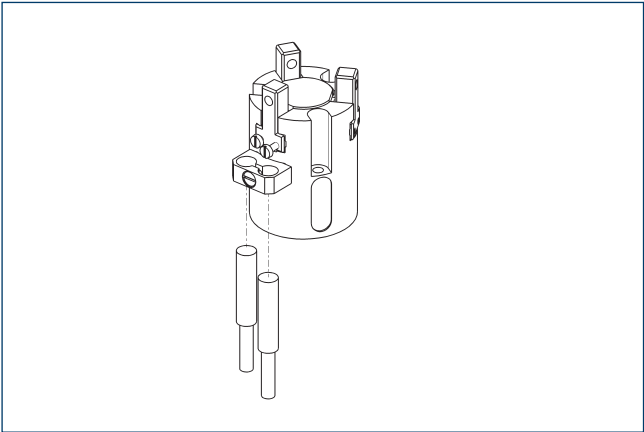
⑨⑩ SDV-P 圧力保持バルブ

SDV-P 圧力維持バルブにより、非常停止時にも空圧グリッパ、旋回モジュール、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

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

誘導型近接スイッチ



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 30K-S-M8-PNP	1001272	
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。



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

