



Hand in hand for tomorrow



製品データシート

小物部品用グリッパー KGG 70

コンパクト 柔軟性 スリム

小物部品用グリッパー KGG

薄型 2 爪平行開閉グリッパー、大ストローク型

適用分野

きれいな環境で、長いストロークが必要な軽量から中量ワークの汎用ハンドリング向け

利点と特長

堅牢な T スロットガイド 高い最大トルク負荷に対応

空圧式ダブルピストン駆動方式 ダイレクトな動力伝達で効率アップ

ラックアンドピニオン方式 確実にセンターグリップ

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 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



サイズ
数量: 7



重量
0.09 .. 4.2 kg



把持力
45 .. 540 N



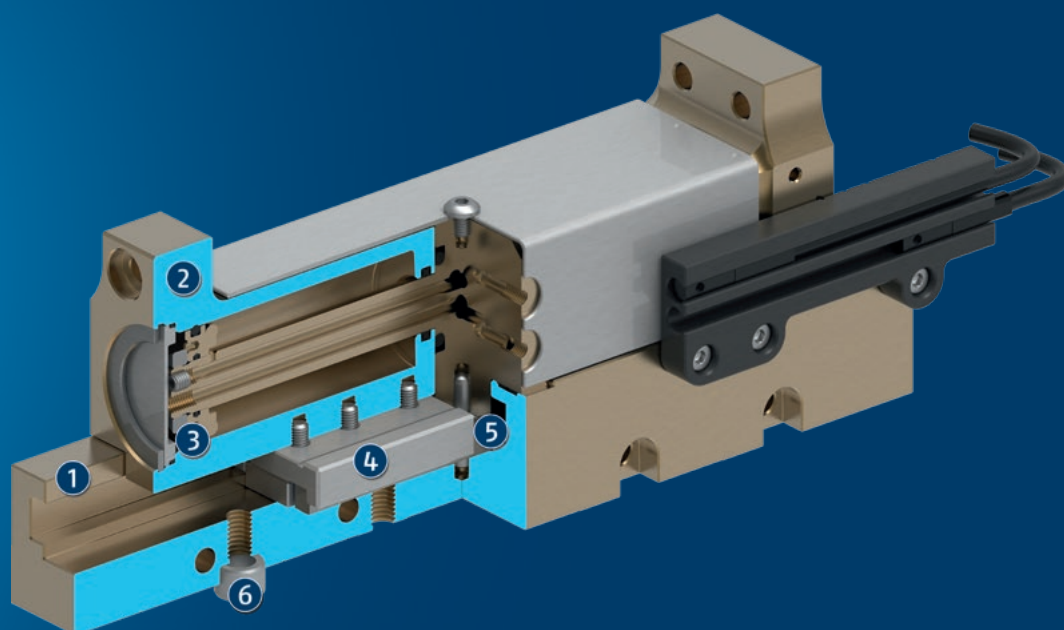
片側ストローク
10 .. 60 mm



ワーク重量
0.23 .. 2.7 kg

機能説明

向かい合うベースジョーは、固定されたピストンの開閉動作により直接送られる圧縮空気で作動します。
ベースジョーはユニット内部のラックアンドピニオン機構によって同期します。



- 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 **ベースジョー**
ワーク専用グリッパーフィンガーの取付け可能
- ③ **駆動方式**
空圧式ダブルピストン駆動システム
- ④ **スライドガイド**
堅牢な T スロットガイドにより高い最大トルク負荷に対応
- ⑤ **駆動性**
ラックアンドピニオン方式により大きなストロークでも確実なセンターグリップが可能
- ⑥ **取付け位置の調節と固定**
ベースエリアおよび長手方向へのグリッパー組み付けが可能

モデルシリーズに関する一般注意事項

作動方式: 直接駆動のフィンガーベースをラックアンドピニオンで同期

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: 特殊ハードコート処理されたアルミ合金

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: 圧力維持弁 SDV-P で可能

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)。

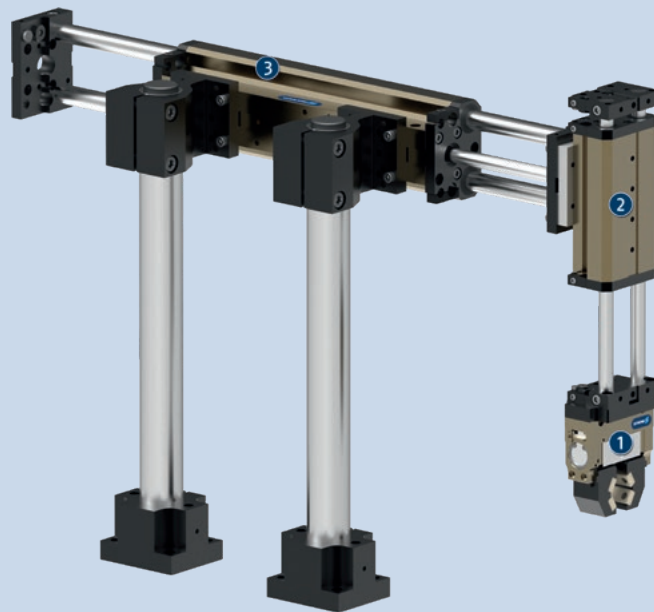
フィンガー長: 距離 P の地点の基準面から主軸の方向に測定します。

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

さまざまなサイズに対応するため、特に長いグリッパストロークが必要な小物部品用の分配ユニットです。

① 2 爪平行開閉グリッパ KTG、ワーク専用フィンガー付き

② KLM 垂直運動用リニアモジュール

③ KLM 水平運動用リニアモジュール

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



リニアモジュール



ピックアンドブレースユニット



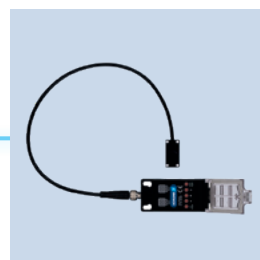
圧力保持バルブ



誘導型近接スイッチ



マグネットスイッチ



フレキシブルポジションセンサ



フィンガーブロック

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)

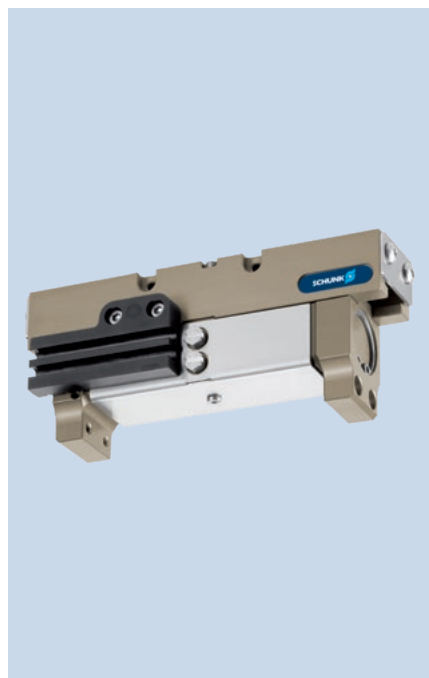
オプション、その他

グリッパーのストロークが長い場合、グリッパーフィンガーの重量はできるだけ軽くしてください。

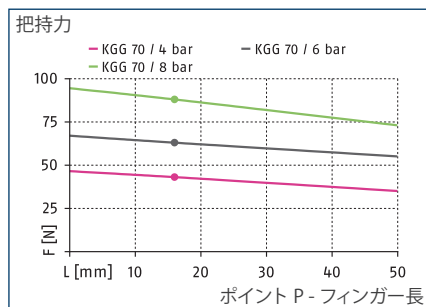
食品用潤滑剤: 本製品は、食品規格に適した潤滑剤を標準装備しています。EN 1672-2:2020の要求事項を完全に満たしていない。関連するNSF証明書は、取扱説明書の潤滑油情報を使用して<https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp>からご覧ください。

KGG 70

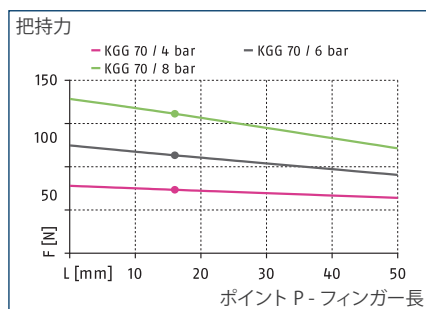
小物部品用グリッパ



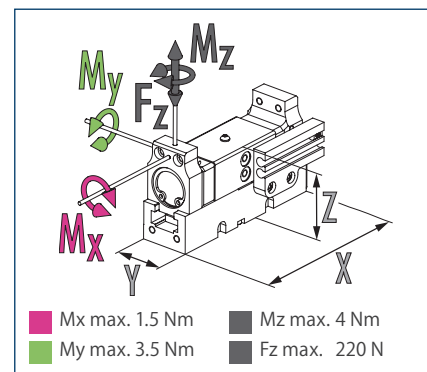
把持力、外径把持



把持力、内径把持



寸法と最大荷重



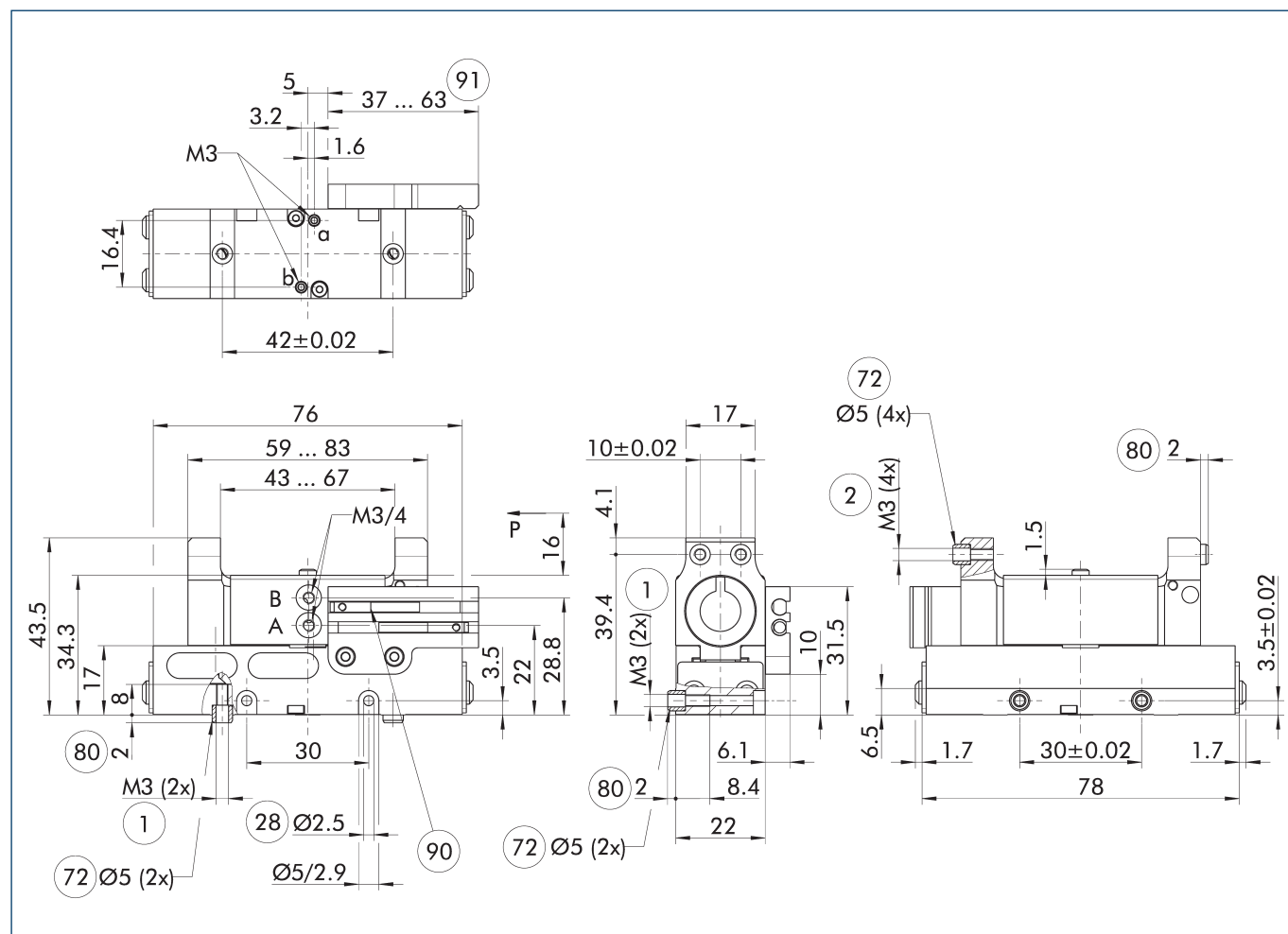
① 示されたモーメントと荷重は固定値であり、各ベースジョーに作用し、同時発生することがあります。また、荷重は、把持力自体によって生成されたモーメントと別に発生することがあります。

技術データ

説明		KGG 70-24	KGG 70-48
ID		0303055	0303056
片側ストローク	[mm]	12	24
把持力 (クローズ時)/(オープン時)	[N]	63/85	63/85
重量	[kg]	0.15	0.19
推奨ワーク重量	[kg]	0.32	0.32
ダブルストロークあたりのシリンダー容積	[cm ³]	5	10
最小V公称/最大作動圧	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8
閉 / 開時間	[s]	0.04/0.04	0.05/0.05
最大許容フィンガー長	[mm]	50	50
最大許容重量 / フィンガー	[kg]	0.06	0.06
IP 保護等級		20	20
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/90	5/90
繰り返し精度	[mm]	0.02	0.02
クリーンルーム等級 ISO 14644-1		7	7
寸法 X x Y x Z	[mm]	81.4 x 22 x 34.2	105.4 x 22 x 34.2

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。

Main view KGG 70-24



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 SDV-P 圧力保持バルブは、把持力維持用デバイスとして使用できます (カタログの「アクセサリ」の章をご覧ください)。

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

②⑧ 貫通穴

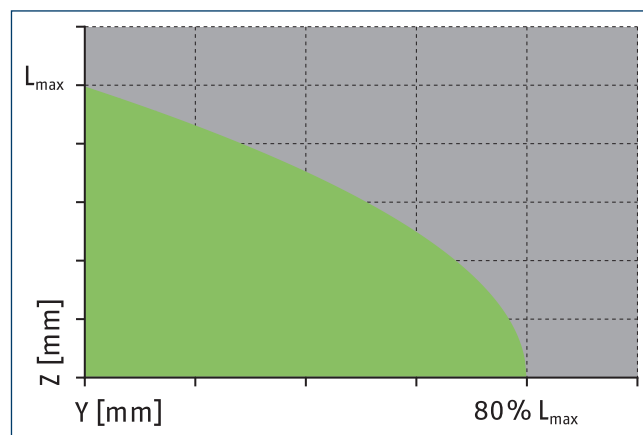
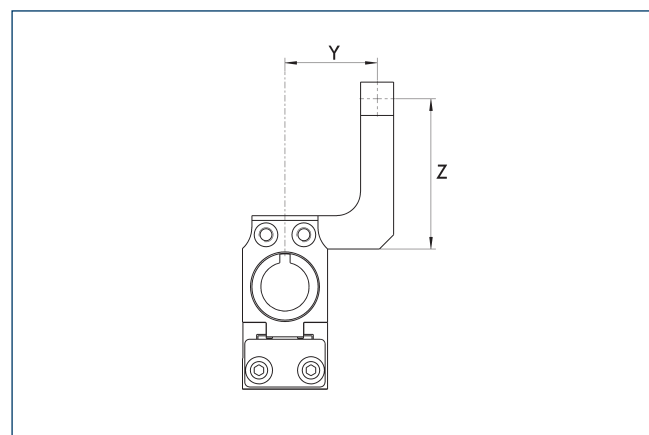
72 芯出しスリーブ用

80 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)

90 センサー MMS 22

91 センサーの選択により、ホルダーを短くすることができます (操作説明書を参照)。

最大許容フィンガー突起



■ 許容範囲

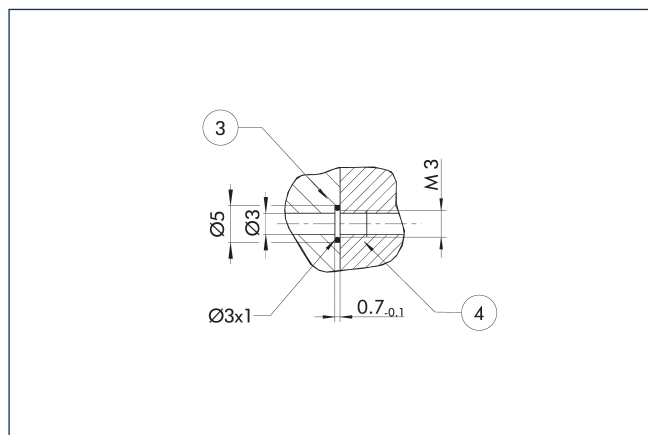
■ 許容不可範囲

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。

KGG 70

小物部品用グリッパ

ホースなしの直接接続部 M3

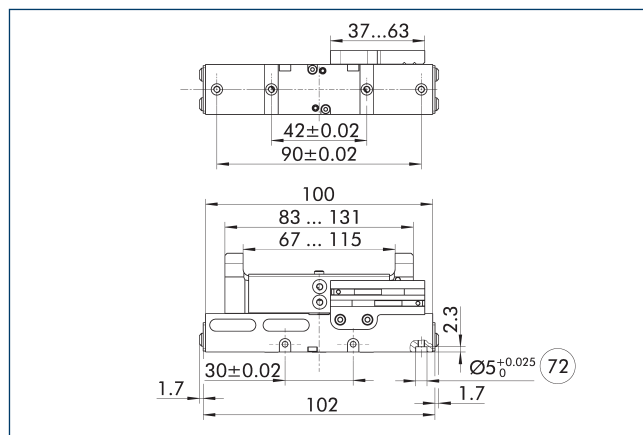


③ アダプター

④ グリッパ

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

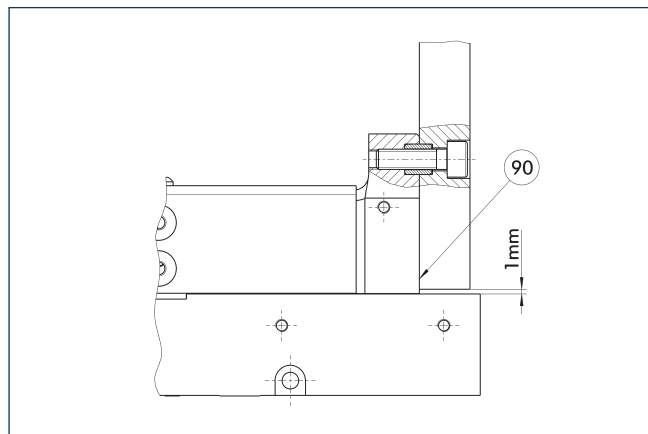
Stroke variant KGG 70-48



⑦② 芯出しスリーブ用

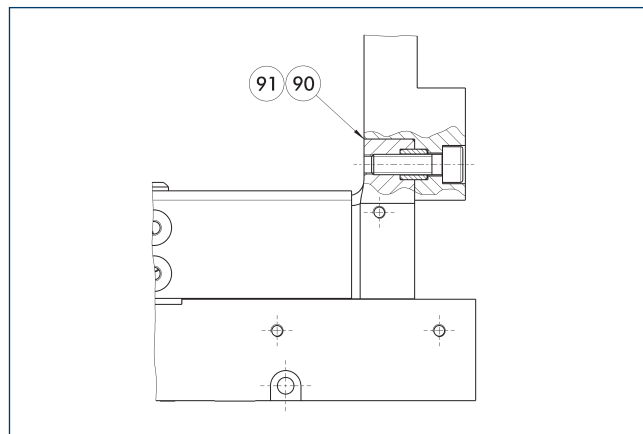
図面は、全体図面と比較してストロークタイプが異なる場合に変更となる寸法を示しています。

外径把持用ジョーの構造



⑨⑩ ベースジョー上でのトップジョーのサポート

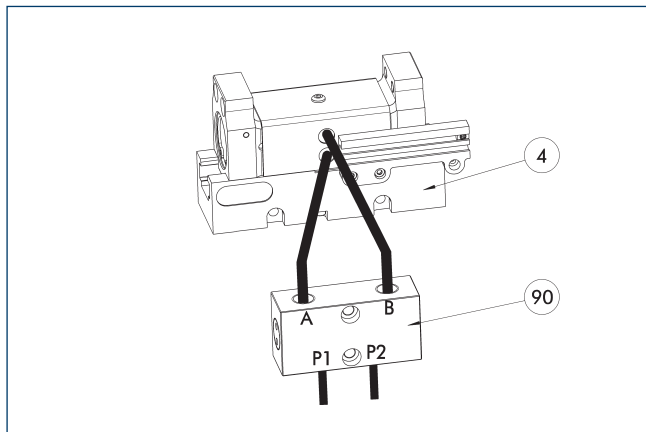
内径把持用ジョーの構造



⑨⑩ ベースジョー上でのトップジョーのサポート

⑨① トップジョーの段の寸法については、フィンガーブランクの図面をご覧ください

SDV-P 圧力保持バルブ



④ グリッパー

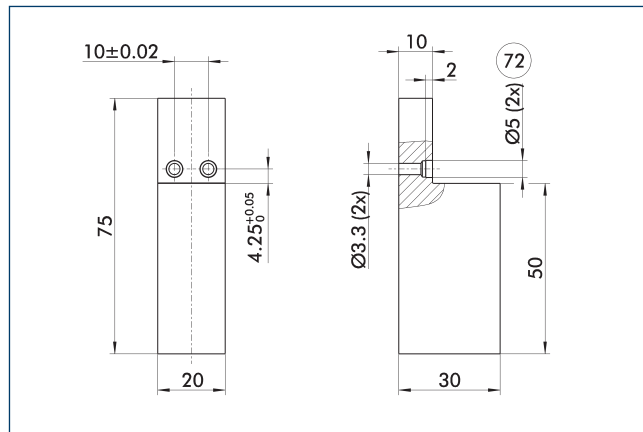
⑨⑩ SDV-P 圧力保持バルブ

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

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

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

フィンガーブランク RB 70

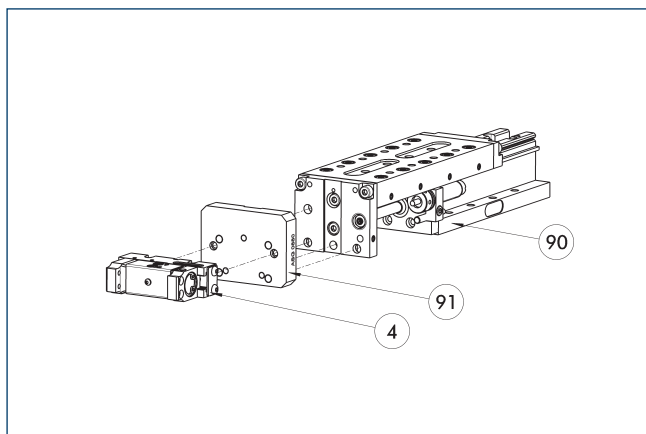


⑦② 芯出しスリーブ用

図はお客様が再加工できるフィンガーブランクを示しています。

説明	ID	材質	納品内容
フィンガーブロック			
RB 70	0303088	アルミニウム(3.3206)	2

モジュラーアセンブリーオートメーション



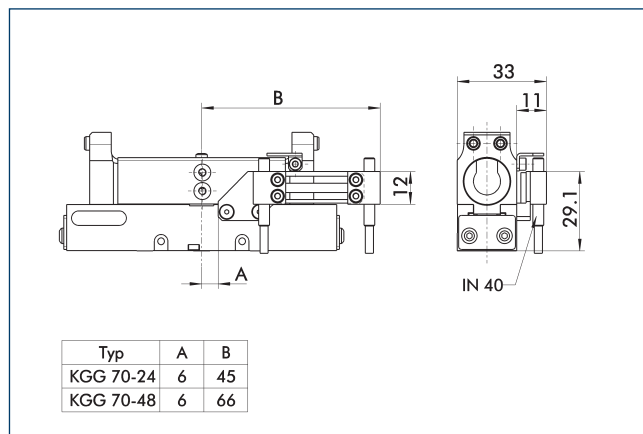
④ グリッパー

⑨① アダプタープレート ASG

⑨② リニアモジュール CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM

グリッパーとリニアモジュールはモジュラーアセンブリーシステムの標準アダプタープレートと組み合わせることができます。詳細については、シュンクのメインカタログ「モジュラーアセンブリーオートメーション」をご覧ください。

近接スイッチ用アタッチメントキット

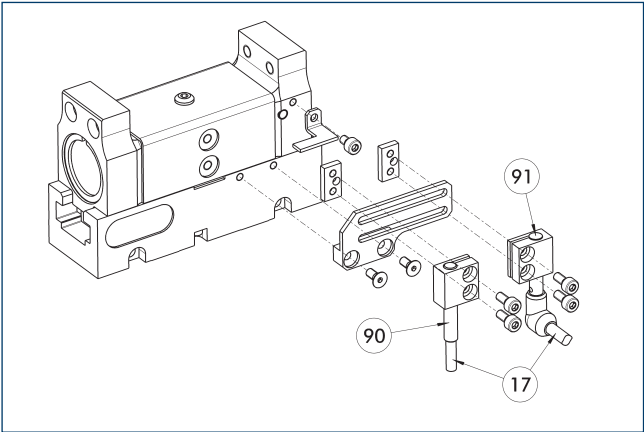


停止位置モニターはアタッチメントキットで取付け可能。

説明	ID	
近接スイッチ用アタッチメントキット		
AS-KGG 60-20/70-24	0303081	
AS-KGG 60-40/70-48	0303080	

① 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。

誘導型近接スイッチ



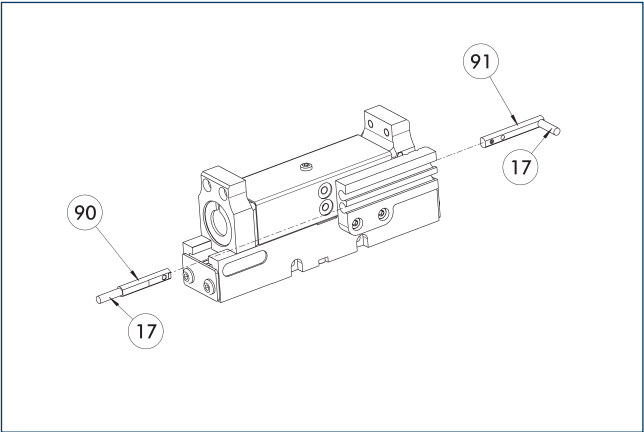
- ①⑦ ケーブルアウトレット
- ⑨① センサー IN...-SA
- ⑨⑨ センサー IN ...

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	一緒に使われることが多い
近接スイッチ用アタッチメントキット		
AS-KGG 60-20/70-24	0303081	
AS-KGG 60-40/70-48	0303080	
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	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	

- 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。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。

電子・マグネットスイッチ MMS



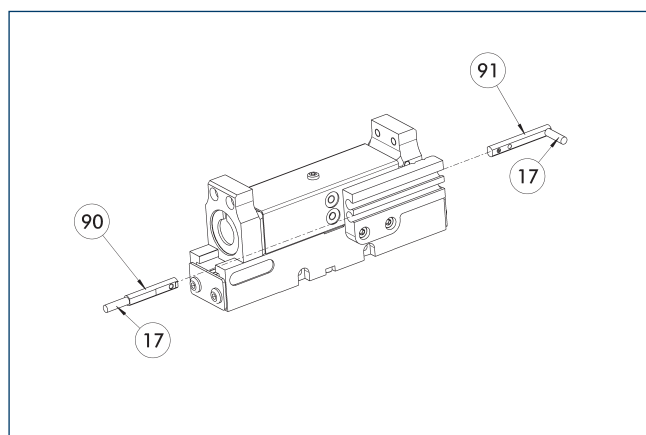
- ①⑦ ケーブルアウトレット
- ⑨① センサー MMS 22...-SA
- ⑨⑨ センサー MMS 22

C スロットに取付け可能な停止位置モニター。

説明	ID	一緒に使われることが多い
電子マグネットスイッチ		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
側面ケーブル引出し口付きの電磁スイッチ		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
リードスイッチ		
RMS 22-S-M8	0377720	●
接続ケーブル		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
コネクタ/ソケット用クリップ		
CLI-M8	0301463	
ケーブルエクステンション		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
センサーディストリビューター		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

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

プログラマブルマグネットスイッチ MMS 22-PI1



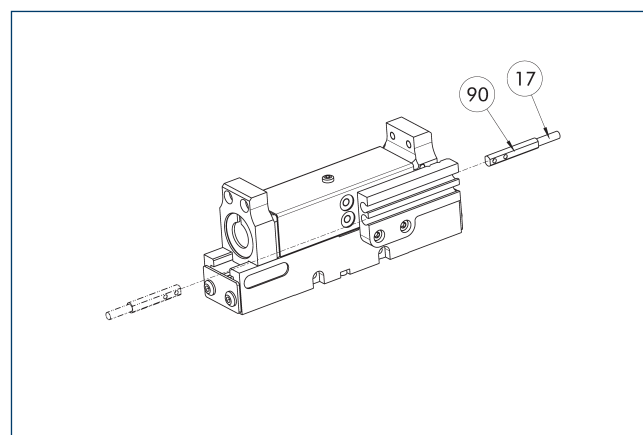
- ①⑦ ケーブルアウトレット ⑨① センサー MMS 22...-PI1...-SA
 ⑨② センサー MMS 22 PI1...

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

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

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

MMS-P プログラマブルマグネットスイッチ



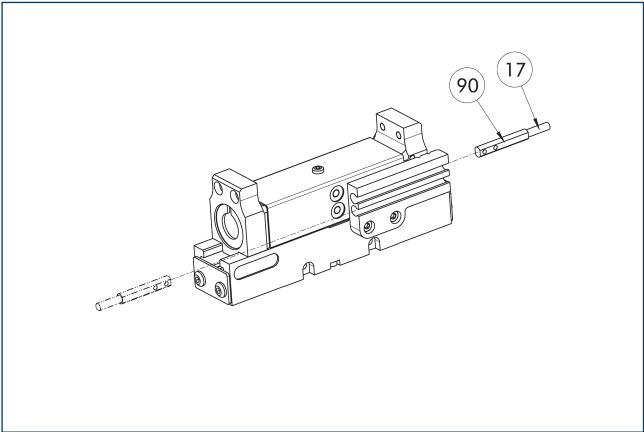
- ①⑦ ケーブルアウトレット ⑨② センサー MMS 22...-P...

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 ユニット当たり一つのセンサー (クローザー/S) が必要です。ケーブルエクステンションはオプションです。センサーケーブルの最小許容曲げ半径に注意してください。曲げ半径は通常 35 mm です。MMS-P でカバーすることができるのは、KGG シリーズの KGG 60-20/70-24/80-30 のストロークの全範囲のみです。

アナログポジションセンサー MMS-A



- 17

ケーブルアウトレット
- 90

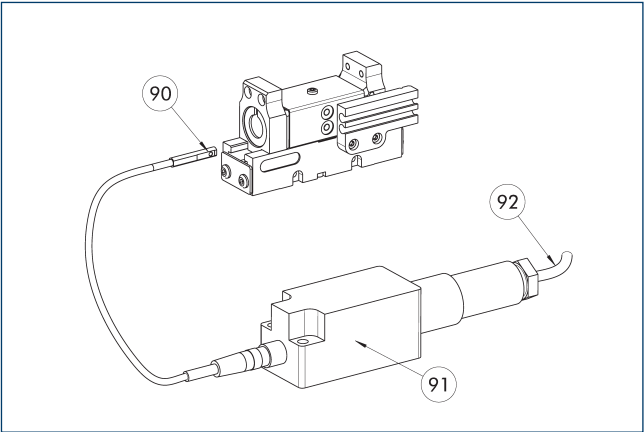
MMS 22-A-... センサー
- 非接触式計測、アナログ式マルチポジションモニターで任意の数の位置に対応し、C スロットへの組付けも容易です。MT 磁気式ティーチングツール（納品内容に含まれます、ID 0301030）または ST プラグティーチングツール（オプション）を使用して、プログラミング可能。C スロットに取付け可能な停止位置モニター。ST プラグティーチングツールが提供された表に記載されている場合、ティーチングは ST ティーチングツールでのみ可能です。

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	

- ①

各グリッパーに一つのセンサーが必要です。追加の付属キットは不要です。標準グリッパーは MMS-A の使用に対応しています。MMS-P 22-A でカバーすることができるのは、KKG シリーズの KKG 60-20/70-24 のストロークの全範囲のみです。

適用範囲の広い、MMS-A 付きポジションセンサー



- 90

MMS 22-A-... センサー
- 92

接続ケーブル
- 91

FPS-F5 評価電子機器

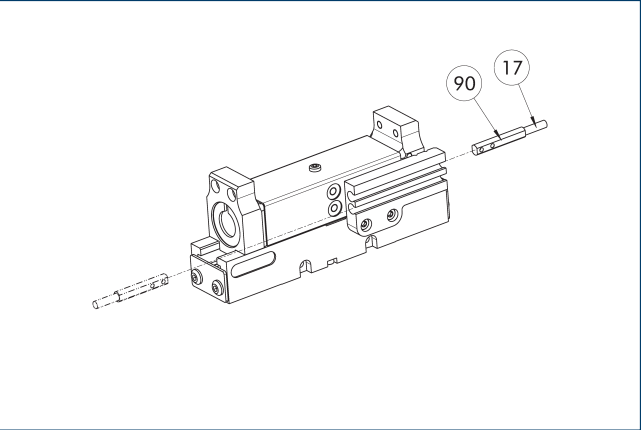
最大 5 つの位置のモニターが可能な柔軟性の高いポジションモニターセンサーは、MT 磁気式ティーチングツール（納品内容に含まれます、ID 0301030）または ST プラグティーチングツール（オプション）を使用して、ティーチング可能。ST プラグティーチングツールが提供された表に記載されている場合、ティーチングは ST ティーチングツールでのみ可能です。

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	

- ①

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つが必要です。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。MMS-P 22-A でカバーすることができるのは、KKG シリーズの KKG 60-20 / 70-24 全のストローク範囲のみです。

プログラマブルマグネットスイッチ MMS IO リンク



⑪ 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、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	

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。MMS-IO でカバーすることができるのは、KGG シリーズの KGG 60-20 および 70-24 の全ストローク範囲のみです。



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

