



製品データシート
EGP 64
小物部品用グripper

高い性能レベル スピーディ。コンパクト 小物部品用グリッパー EGP

電動 2 爪平行開閉グリッパー、ベースジョーにスムーズな動作のローラーベアリングを装備

適用分野

組み付け、試験、実習、製薬業界などのきれいな環境で、適応性の高い力と高速での小～中サイズのワークの把持および移動に対応

利点と特長

- + **最高の性能レベル**
小型グリッパーの使用に対応
- + **デジタル I/O を介して制御**
簡単な試運転と既存システムへの迅速な統合
- + **2 ～ 4 段階で調整可能な把持力**
壊れやすいワークに簡単に適応
- + **予圧のかかったバックラッシュのないクロスローラーガイド**
許容されるフィンガー長さすべてに対してほぼ一定の力で正確に把持
- + **極めて大きい 1 分あたりサイクル数**
最高の生産性のために
- + **コンパクトな寸法**
アプリケーションにおける干渉範囲を最小限に抑制
- + **MPG-plus ベース**
同一の高効率性能を備えた均一な把持力とストローク
- + **ブラシレス DC サーボモーター**
ほとんど摩耗がなく長寿命
- + **IO-Link を介した制御**
フィンガーの事前配置やグリッパーの状態の評価、特殊な把持モードの調整が可能です。
- + **NEW: 食品用潤滑剤**
医療技術、ラボオートメーション、製薬・食品業界への参入を容易にするソリューションとして



サイズ
数量: 4



重量
0.11 .. 0.83 kg



把持力
12 .. 300 N



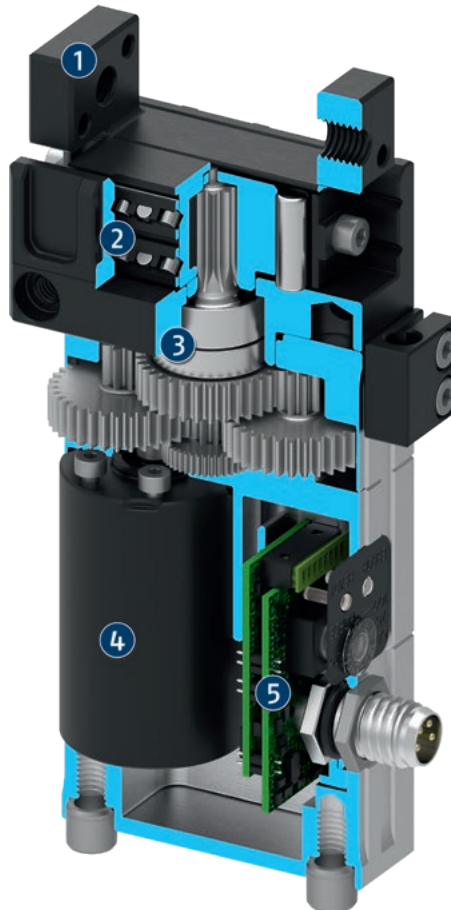
片側ストローク
3 .. 10 mm



ワーク重量
0.07 .. 1.25 kg

機能説明

ブラシレスサーボモーターがギア機構によりベースジョーを駆動します。
ラックアンドピニオン機構によりジョーストロークが同期します。



- ① ベースジョー
ワーク専用グリッパーフィンガーの取付け可能
- ② クロスローラーガイド
遊びのないベースジョーガイドによる正確な把持
- ③ ギア
ラックアンドピニオン方式で確実なセンターグリップが可能
- ④ 駆動方式
ブラシレス DC サーボモーター
- ⑤ 制御機器
制御および動力の一体型機器によりサーボモーターの分散制御が可能

モデルシリーズに関する一般注意事項

作動方式: ラックアンドピニオン方式

ハウジングの材質: コーティングされたアルミ合金

ベースジョーの材質: 鋼鉄

作動: サーボ電動、ブラシレス DC サーボモーター

保証: 24 カ月

寿命特性: ご要望によって

納品内容: グリッパ (安全情報、グリッパおよびフィンガー組み立て用の芯出しスリーブ付きアクセサリキットを含む。) 製品固有の説明書およびソフトウェアは、schunk.com/downloads-manuals および schunk.com/downloads-software からダウンロードいただけます。

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。

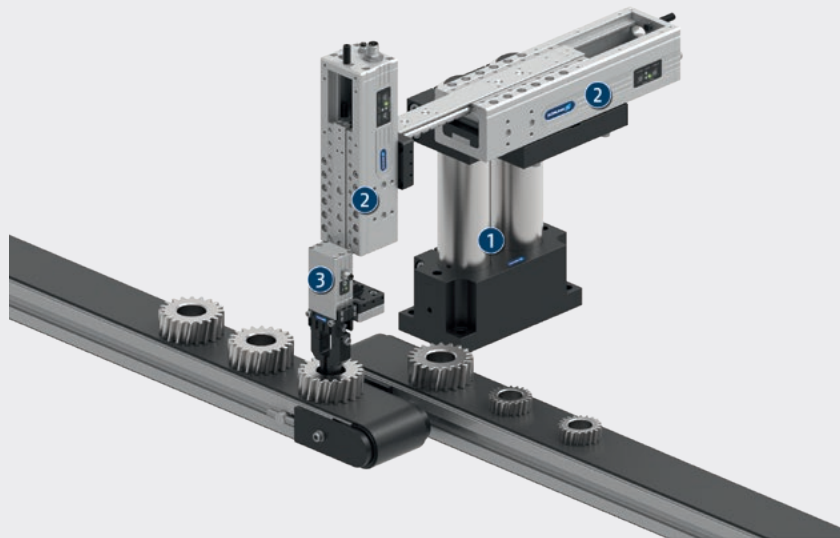
繰返し精度 (グリッピング): 一定の条件下での剛体のワークまたは固定されたワークストップの 100 回連続の開動作または閉動作における実際の位置のずれとして定義。

繰返し精度 (位置決め、一方向): 一定の条件下での、同じ方向のから目標位置への 100 回連続の動作を行った後のベースジョーの実際の位置のずれとして定義。

繰返し精度 (位置決め、双方向): 一定の条件下での、両方の方向から目標位置への 100 回連続の動作を行った後のベースジョーの実際の位置のずれとして定義。

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。PLC 応答時間は上記の時間に含まれていないため、サイクルタイムを決める際にはこれらの値を考慮に入れる必要があります。



アプリケーション事例

動的変動に対応したリニアモーターで駆動されるピックアンドプレースユニット。

① ピラーアセンブリーシステム

② 電動リニア軸 ELP

③ 電動 2 爪平行開閉グリッパ EGP

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。



リニア軸



旋回ユニット



旋回グリッパーモジュール



ピックアンドブレースユニット



接続ケーブル



誘導型近接スイッチ



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

把持力手動調節可能: 内蔵の旋回スイッチで把持力を、EGP 25 では 2 段階 (25 ~ 100% および 50%)、EGP 40 では 4 段階 (40、50 および 64 ~ 100%、75%、50%、25%) で調整可能。

IO-Link 付きバージョン: IO リンクの統合により、把持力の調整、グリッパーフィンガーの事前位置決め、グリッパー状態の評価が可能になります。

新製品! IO Link 搭載の把持モード: IO-Link版では、サイクルタイムに最適化された把持モード (FastGrip) に加え、壊れやすいワークを把持するために把持力をパルス的に減少させる把持モード (SoftGrip) も用意されています。

高速タイプ S: 異なるギア比の使用により開閉時間を短縮把持力調整のオプションは、現在はお使いいただけません。

外部センサーシステムを用いるオプションのステータスマニタリング: グリッパーの状態のモニタリングを外部センサーで行うことができます。

オプションのアダプタープレート: オプションのアダプタープレートを使用することにより、省スペースのグリッパーの正面固定が可能。

KA 接続ケーブル: グリッパーと高レベルコントロールシステムとの接続のため、L 形またはストレートメスコネクター付きの種々の長さの接続ケーブルを発注することができます。

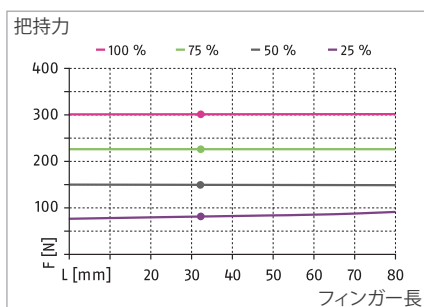
食品用潤滑剤: 本製品は、食品規格に適合した潤滑剤を標準装備しています。EN 1672-2:2020の要求事項を完全に満たしていません。関連するNSF証明書は、取扱説明書の潤滑油情報を使用して<https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp>からご覧ください。転がり軸受、リニアガイド、ショックアブソーバーといった部品には、食品に適合した潤滑剤は装備されていません。

EGP 64

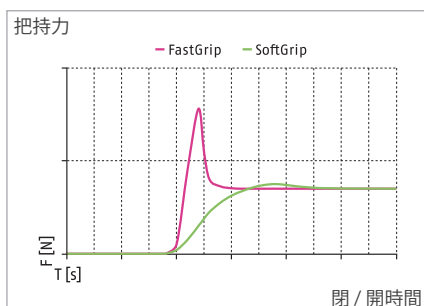
小物部品用グリッパー



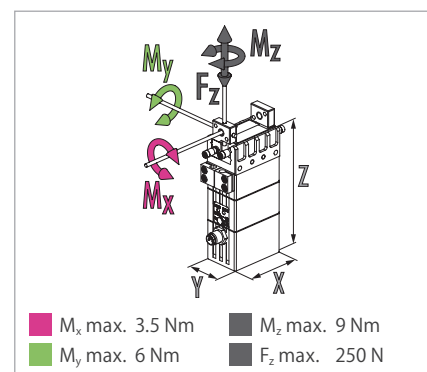
把持力



IO Link 搭載の把持モード



寸法と最大荷重

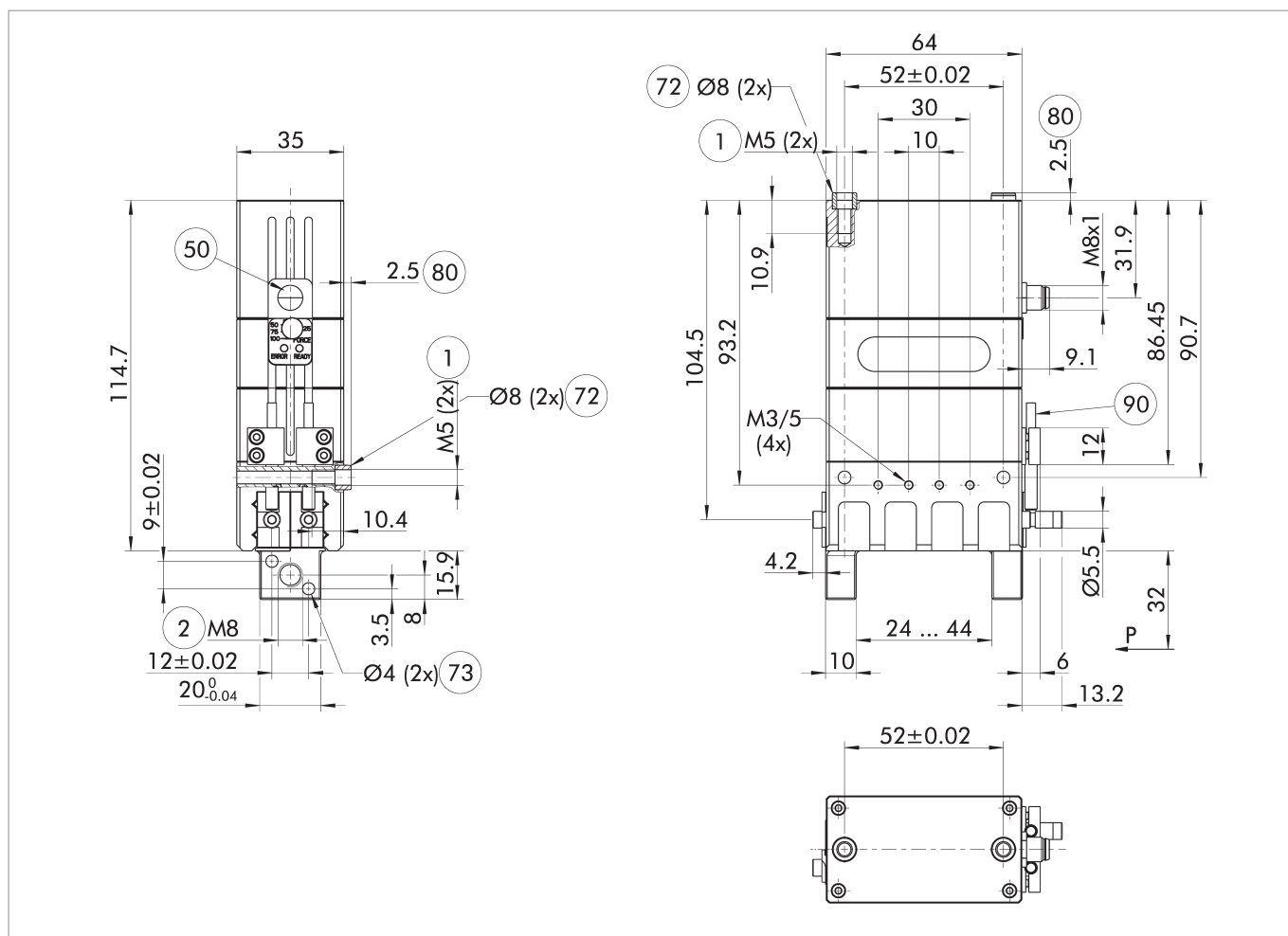


① 示されたモーメントと荷重は固定値であり、各ベースジョーに作用し、同時発生することがあります。また、荷重は、把持力自体によって生成されたモーメントと別に発生することがあります。

技術データ

説明		EGP 64-N-N-B
ID		0310980
一般作動データ		
片側ストローク	[mm]	10
最小 / 最大把持力	[N]	75 / 300
推奨ワーク重量	[kg]	1.25
最大許容フィンガー長	[mm]	80
最大許容重量 / フィンガー	[kg]	0.24
繰り返し精度 (グリッピング)	[mm]	0.02
閉 / 開時間	[s]	0.49 / 0.49
重量	[kg]	0.8
最低 / 最高周囲温度	[°C]	5 / 55
IP 保護等級		30
クリーンルーム等級 ISO 14644-1		5
騒音発生	[dB(A)]	<70
寸法 X x Y x Z	[mm]	64 x 35 x 114.7
電氣的作動データ		
公称電圧	[V]	24
定格電流	[A]	0.15
最大電流	[A]	2
電子コントローラー		内蔵
通信インターフェース		デジタル I/O
デジタル I/O 数		2/-
オプションと属性		
IO-Link 付きバージョン		1383545
重量	[kg]	0.83
仕様		V1.1
伝送速度		COM2
ポート		Class B
繰り返し精度 (位置決め、一方向)	[mm]	±0.2
繰り返し精度 (位置決め、双方向)	[mm]	±0.2
把持モード		FastGrip, SoftGrip

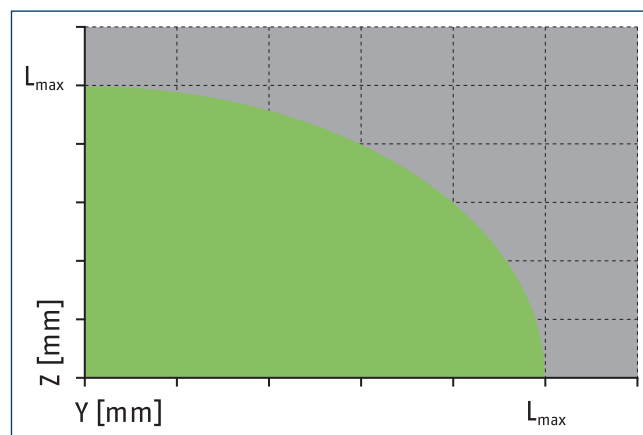
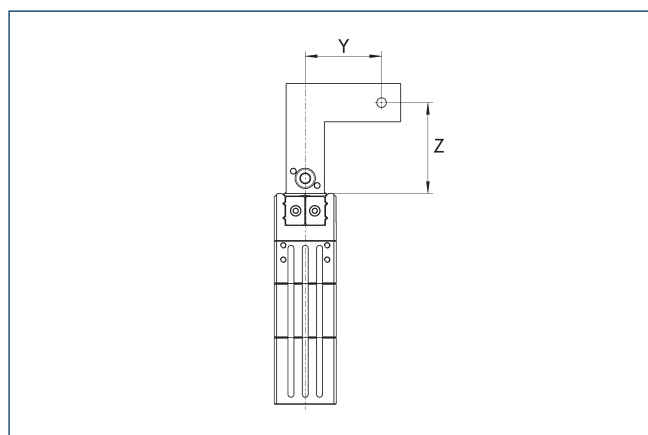
全体図面



図面は基本仕様のグリッパでジョーが開いた状態を示しています。寸法表示は以下に記載するオプションを考慮に入れていません。

- ① グリッパ接続
- ② フィンガー接続
- ⑤0 電気接続
- ⑧0 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)

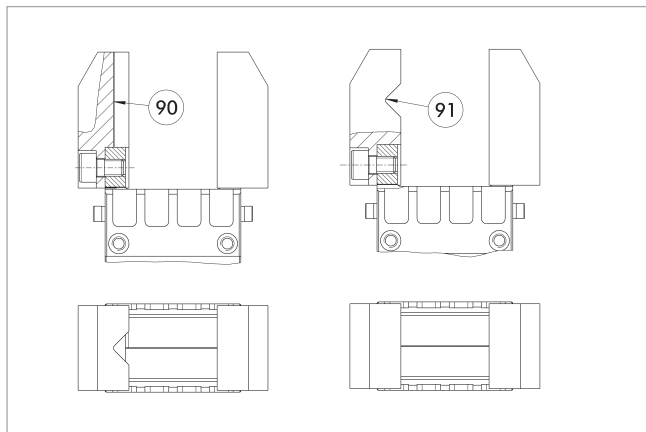
最大許容フィンガー突起



■ 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。

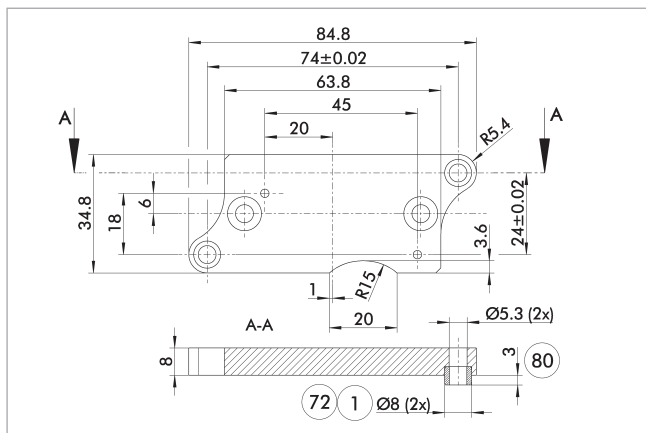
ジョーのデザイン



- ⑨⑩ 垂直に配置されたプリズム ⑨⑪ 水平に配置されたプリズム

ワークを、3点接触で把持し、迅速な繰返し速度で確実に把持できます。3点以上の接触システムは過剰仕様です。この図は、円筒部品の同軸および径方向の把持に使用するグリッパーフィンガーの代替案を2つ示しています。

アダプタープレート



- ① グリッパー接続 ⑧⑨ 芯出しスリーブ穴の深さ (反対側)
⑦② 芯出しスリーブ用

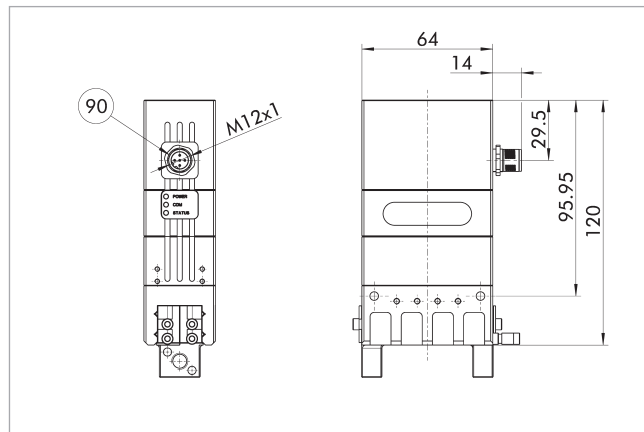
アダプタープレートには、直接エア接続用 O リング*、追加芯出しスリーブおよびグリッパー取付けネジが含まれます。

* 空圧式アクチュエーターのみのオプション

説明	ID
アダプタープレート	
APL-MPG-plus 64	0305547

- ① アダプタープレートは、オプションのアクセサリとして別途ご注文ください。

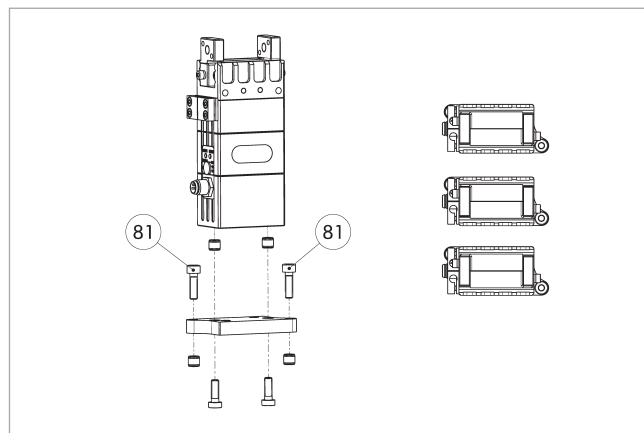
IO-Link バージョン IOL



- ⑨⑩ M12, 5-pin

IO-Link バージョンでは、グリッパーフィンガーの位置および把持力を柔軟に設定することができます。この図面は、全体図面の基本仕様と IO-Link バージョンの寸法の相違を示しています。

アダプタープレート



- ⑧① 納品内容には含まれません

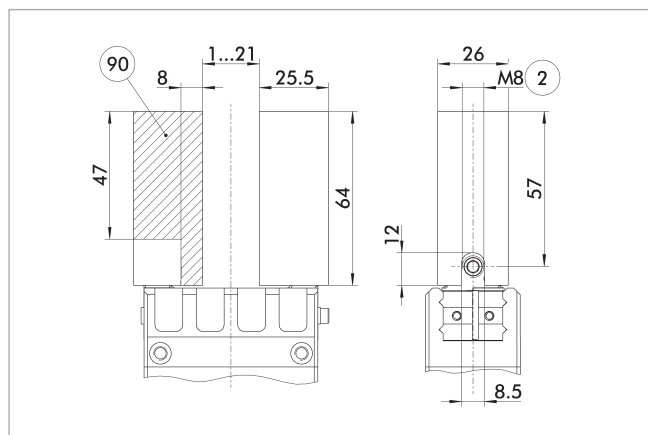
アダプタープレートには、直接エア接続用 O リング*、追加芯出しスリーブおよびグリッパー取付けネジが含まれます。

* 空圧式アクチュエーターのみのオプション

説明	ID
アダプタープレート	
APL-MPG-plus 64	0305547

- ① アダプタープレートは、オプションのアクセサリとして別途ご注文ください。

ABR-MPG-plus 64 付きフィンガーブランク



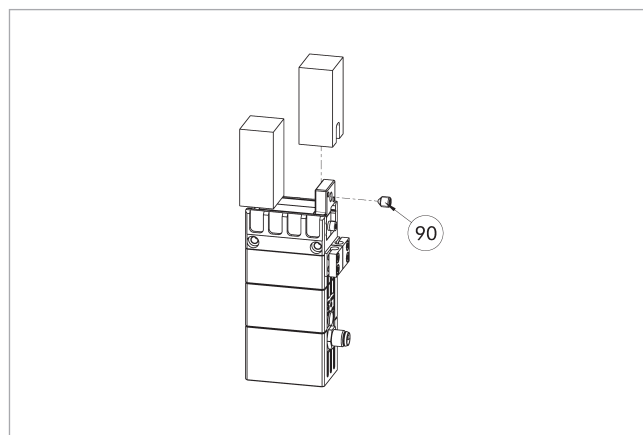
② フィンガー接続

⑨⑩ 加工容量

精密で迅速なフィンガー交換用ジョーツール・チェンジシステムを内蔵した、カスタマイズ後続加工用フィンガーブランク

説明	ID	納品内容
クイックジョーチェンジシステム付きのフィンガーブロック		
ABR-BSWS-MPG-plus 64	0302898	2

BSWS 付きブランクフィンガー

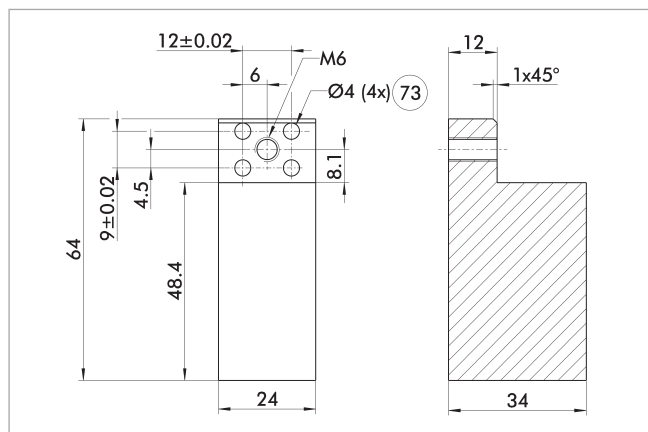


⑨⑩ 納品内容を含む

このフィンガーブランクには、ジョーツール・チェンジシステムが内蔵されているため、手動で迅速にグリッパーフィンガーを交換可能。グリッパーとの機械的インターフェースを統合。このフィンガーブランクへの加工が必要なのはワークの形状のみです。

説明	ID	納品内容
クイックジョーチェンジシステム付きのフィンガーブロック		
ABR-BSWS-MPG-plus 64	0302898	2

フィンガーブランク ABR-MPG-plus 64

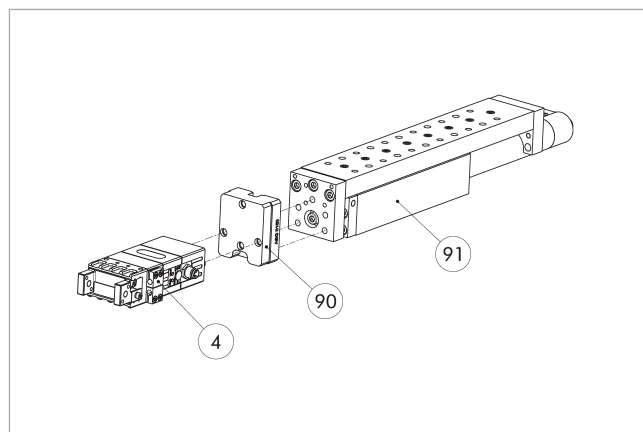


⑦③ 芯出しピン用

図はお客様が再加工できるフィンガーブランクを示しています。

説明	ID	材質	納品内容
フィンガーブロック			
ABR-MPG-plus 64	0340215	アルミニウム (3.4365)	2

モジュラーアセンブリーオートメーション



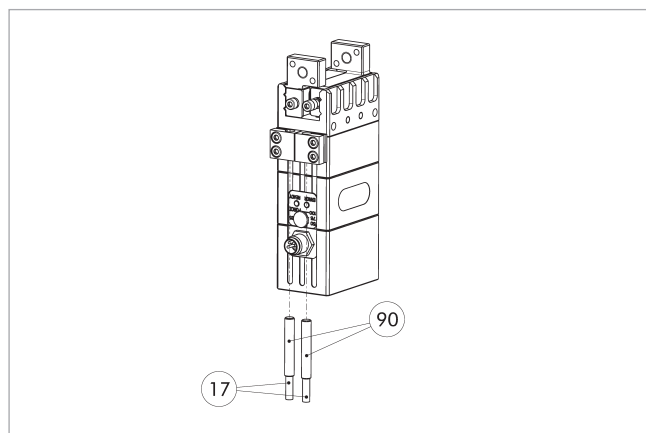
④ グリッパー

⑨① リニア軸 CLM/KLM/LM/ELP/
ELM/ELS/HLM

⑨② アダプタープレート ASG

グリッパーやリニア軸は、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。

IN 40 誘導型近接スイッチ



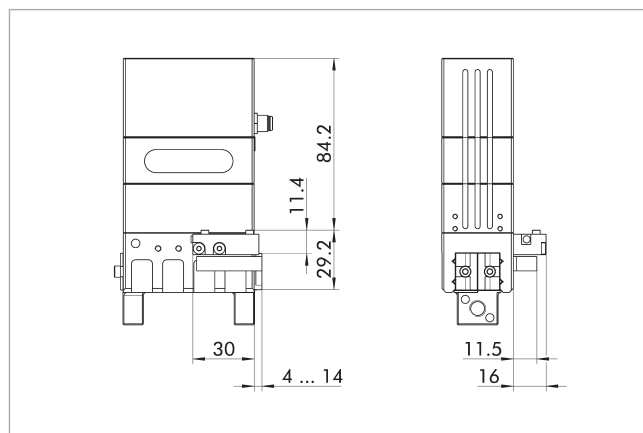
- ①⑦ ケーブルアウトレット ⑨⑩ 誘導型近接スイッチ

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 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	
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。

FPS 用アタッチメントキット

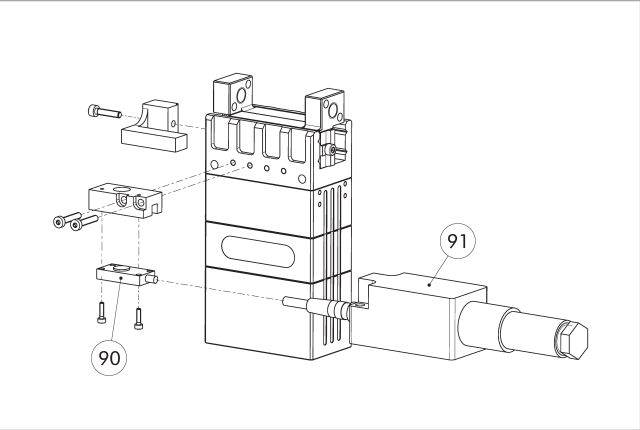


ポジションセンサー FPS は、グリッパのストロークに対して5つまでの領域または切り替え点を任意に設定・認識することが可能で、PC とつなげば測定システムとしても使用できます。

説明	ID
FPS 用アタッチメントキット	
AS-FPS-MPG 64	0301764

- 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。

フレキシブルポジションセンサー



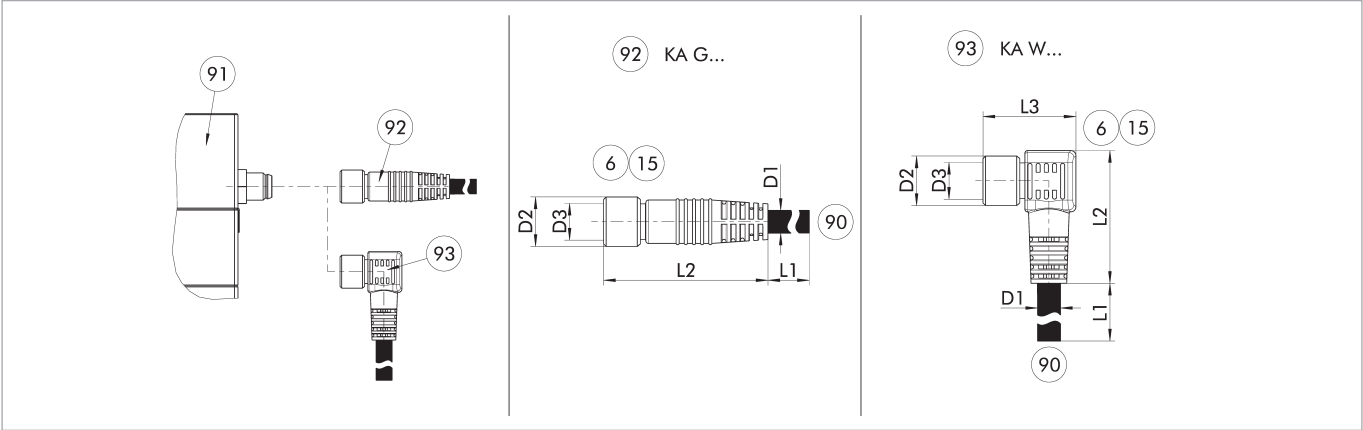
⑨⑩ FPS-S センサー ⑨⑪ FPS-F5 評価電子機器

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	一緒に使われることが多い
FPS 用アタッチメントキット		
AS-FPS-MPG 64	0301764	
センサー		
FPS-S 13	0301705	
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。

電圧供給/接続ケーブル信号



- KA G...

ストレートソケット付き接続ケーブル
- KA W...

アングルソケット付き接続ケーブル
- ⑥

接続、モジュール側
- ⑬

ソケット
- ⑨⑩

オープンより線付き SAC 接続ケーブル
- ⑨①

接続プラグコンポーネント
- ⑨②

ストレートメスコネクタ付きケーブル
- ⑨③

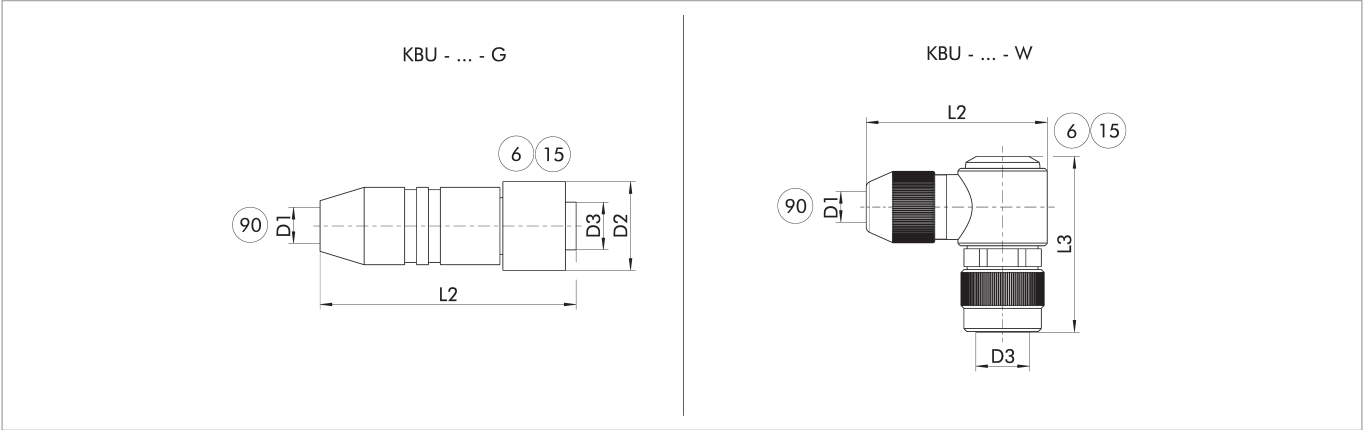
L 形メスコネクタ付きケーブル

接続ケーブルは、該当するコンポーネントをコントローラまたは電源供給ユニットに接続するために理想的です。接続ケーブルには個別の接続のため M8 のソケットが片側にあり、逆側にはオープンなより線があります。接続ケーブルは、ケーブルトラックにもねじり用途の使用にも適しています。

説明	ID	L1	D1	L2	D2	L3	D3	一緒に使われることが多い
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
電圧供給/接続ケーブル信号 - ドラッグチェーン、耐ねじれ性、M8 ソケット、ストレート型								
KA GLN0804-IO-00200-A	1310371	2	4.8	33.7	10		M8	
KA GLN0804-IO-00500-A	1310375	5	4.8	33.7	10		M8	●
KA GLN0804-IO-01000-A	1310379	10	4.8	33.7	10		M8	
KA GLN0804-IO-02000-A	1442994	20	4.5	32	10		M8	
電圧供給/接続ケーブル信号 - ドラッグチェーン、耐ねじれ性、M8 ソケット、アングル型								
KA WLN0804-IO-00200-A	1310372	2	4.8	27.9	10	18.9	M8	
KA WLN0804-IO-00500-A	1310376	5	4.8	27.9	10	18.9	M8	
KA WLN0804-IO-01000-A	1310381	10	4.8	27.9	10	18.9	M8	
KA WLN0804-IO-02000-A	1442996	20	4.5	25	10	20	M8	

① ケーブルトラック対応ケーブルの最小曲げ半径およびねじれ対応ケーブルの最大ねじれ角を確認してください。通常は、ケーブル直径の 10 倍または +/- 180° /m です。

電源/信号用プラグインコネクター



- KBU - ... - G

ストレート出口付きソケット
- KBU - ... - W

L型出口付きソケット
- ⑥

接続、モジュール側
- ⑨⑩

D1 - 最大直径の接続ケーブル
- ⑮

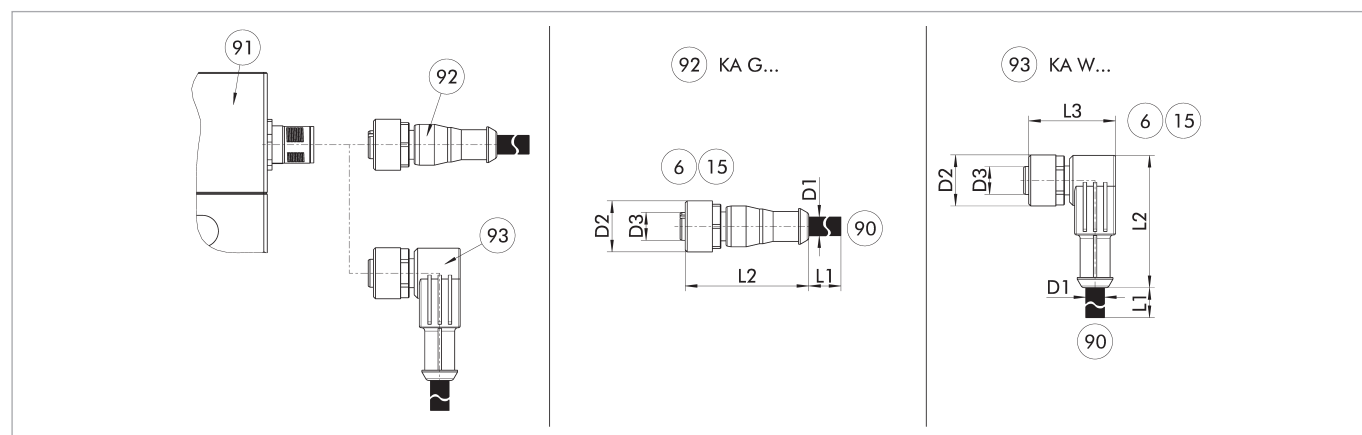
ソケット

プラグコネクターを使用して、SCHUNK 製品を電源に接続します。お客様がご使用のケーブルを使用することもできます。個々のより線は、コネクタのはんだピンにはんだ付けすることができます。

説明	ID	D1 (最大)	L2	D2	L3	D3
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
ケーブルコネクター						
KBU-M8-G 4P	1506418	5	37	12		M8
KBU-M8-W 4P	1506422	5	25		28	M8

① 接続ケーブルについては、断面積 0.25 mm² の個別より線が推奨されます。最大ケーブル長さおよびケーブルの最小断面積については、詳しくは、製品の取扱説明書をご覧ください。

電圧供給・通信用IO-Link接続ケーブル



KA G... ストレートソケット付き接続ケーブル
KA W... アングルソケット付き接続ケーブル

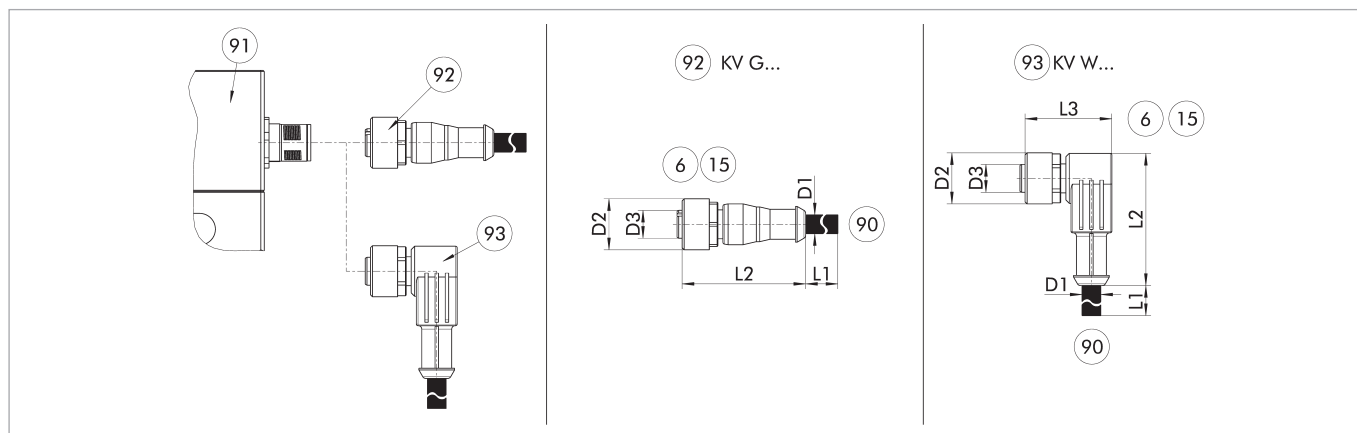
⑥ 接続、モジュール側
⑬ ソケット
⑨⑩ オープンより線付き SAC 接続ケーブル
⑨① 接続プラグコンポーネント
⑨② ストレートメスコネクタ付きケーブル
⑨③ L形メスコネクタ付きケーブル

接続ケーブルは、該当するコンポーネントをコントロールシステムと接続するために理想的です。接続ケーブルには、片側に個別の接続を行う 5 ピン M12 のソケットがあり、反対側にはオープンな燃線があります。接続ケーブルは、ケーブルトラックにもねじり用途の使用にも適しています。

説明	ID	L1 [m]	D1 [mm]	L2 [mm]	D2 [mm]	L3 [mm]	D3
I/O - リンクデジタルケーブル - ドラグチェーンおよびトーション互換性あり							
KA GLN1205-IOL-00500-A	1387207	5	4.8	38	15		M12
KA GLN1205-IOL-01000-A	1387209	10	4.8	38	15		M12
KA WLN1205-IOL-00500-A	1387210	5	4.8	39	15	28	M12
KA WLN1205-IOL-01000-A	1387211	10	4.8	39	15	28	M12

① ケーブルトラック対応ケーブルの最小曲げ半径およびねじれ対応ケーブルの最大ねじれ角を確認してください。通常は、ケーブル直径の 10 倍または $\pm 180^\circ / \text{m}$ です。

電圧供給・通信用IO-Link用延長ケーブル



KV G... ストレートソケット付きケーブルエクステンション (拡張材)

KV W... 角度ソケット付きケーブルエクステンション (拡張材)

⑥ 接続、モジュール側

⑮ ソケット

⑨⑩ 直線コネクタ付きケーブル端

⑨① 接続プラグコンポーネント

⑨② ストレートメスコネクタ付きケーブル

⑨③ L形メスコネクタ付きケーブル

ケーブルエクステンション (拡張材) は、コントロールシステムと関係する構成部品の接続に、あるいは延長ケーブルとしての使用に理想的です。ケーブルエクステンション (拡張材) には、モジュール側に直線または角度付き設計の 5 ピン M12 コネクタがついており、もう一方の側には直線設計の、5 ピン M12 プラグがついています。ケーブルエクステンション (拡張材) は、ケーブルトラックにもねじり用途の使用にも適しています。

説明	ID	L1 [m]	D1 [mm]	L2 [mm]	D2 [mm]	L3 [mm]	D3
IO リンクケーブル拡張材 — ケーブルトラックとねじれ対応							
KV GGN1205-IOL-00200-A	1387195	2	4.8	41	15		M12
KV GGN1205-IOL-00500-A	1387199	5	4.8	41	15		M12
KV WGN1205-IOL-00200-A	1387202	2	4.8	39	15	28	M12
KV WGN1205-IOL-00500-A	1387205	5	4.8	39	15	28	M12

① ケーブルトラック対応ケーブルの最小曲げ半径およびねじれ対応ケーブルの最大ねじれ角を確認してください。通常は、ケーブル直径の 10 倍または $\pm 180^\circ/\text{m}$ 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

