



Hand in hand for tomorrow



製品データシート

補正ユニット AGM-Z 031

高精度 高信頼性。モジュラー。

補正ユニット AGM-Z

Z 軸方向に柔軟性のあるモジュラー補正ユニットにより、高さの違いだけでなく、不正確さや公差も補正することができます。AGM 製品ファミリーの一員として、AGM-Z は AGM-XY および AGM-W と柔軟に組み合わせられるため、幅広い用途に対して常に適切な補正動作を提供します。

適用分野

自動マシンローディングといったハンドリング作業、コンポーネントの圧入といった組み立て作業、または接合作業のためのコンポーネントの位置決め向け。信頼性の高い補正が求められるマグネットグリッパーでの使用向け。補正ユニットは、ロボットでも、固定されたアプリケーションでも使用できます。



利点と特長

高ベアリング耐荷重 ボールガイドにより高荷重・高モーメントにも対応可能

最大の適応性 AGMシリーズのモジュール性により、XY および W との組み合わせが可能です。

ロック 定義済み、伸長または引き込み位置で確実にユニットをスイッチング

容易に調整できるスプリング力 スプリングを手動で低減

プロセスの安定性が向上 マグネットスイッチまたは近接センサーによる様々な検知オプションを使用



サイズ
数量: 8



ハンドリング重量
2.2 .. 275 kg

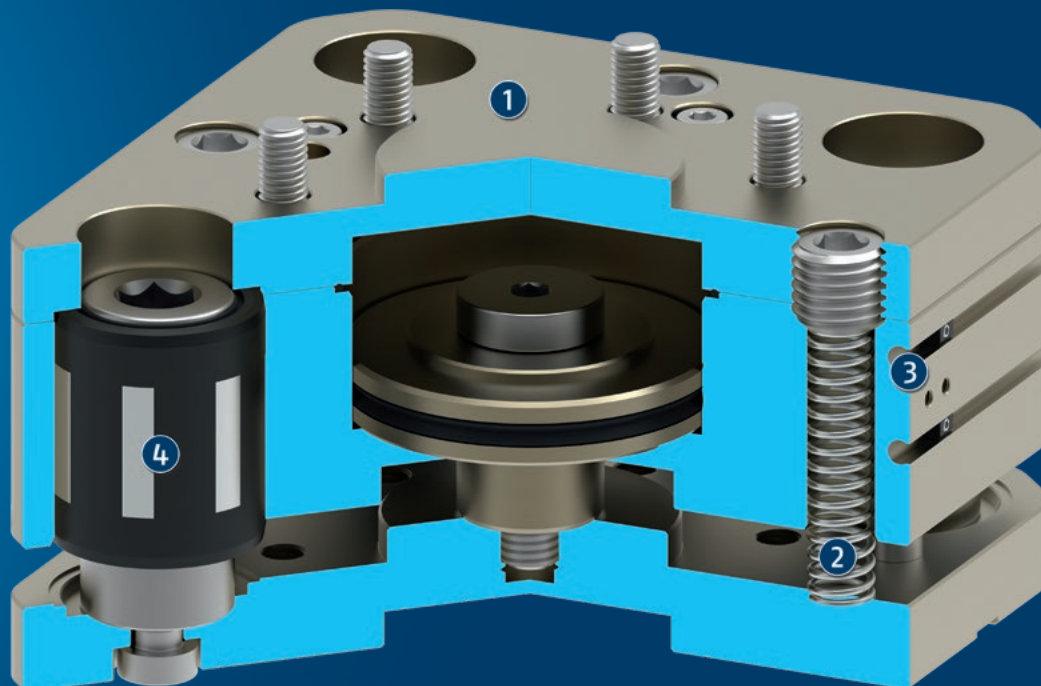


補正Z
4 .. 20 mm

機能説明

AGM-Zは、たとえば、あらゆる空間的方向での取り外しや収納プロセスに対して、Z軸方向の補正を提供します。堅牢なボールガイドは、高い荷重やモーメントを扱う際に、最大限のベアリング負荷容量を確保します。統合式の圧力スプリングの硬さは、収納中に最適な接触圧力になるように調整できます。これ

は、追加で空圧シリンダーを稼働させることにより増加させることができます。モジュール式でコンパクトな設計のため、組み合わせが可能で、設置高さを節約できます。引き込み位置と引き出し位置は、マグネットスイッチまたは近接センサーによって監視されます。



① ISO 取付けパターン

ロボット側とツール側に設置することで、アダプタープレートを追加する必要もなく、ほとんどのタイプのロボットに簡単に取付けることができます。

② 圧力スプリング

収納時のクランプ力を調整可能

③ モニター溝

引き込み状態と拡張状態のモニタリング

④ ボールガイド

最小のサイズで最大のモーメントを実現

モデルシリーズに関する一般注意事項

ガイドシステム: ボールガイド

モニター: 磁気スイッチまたは誘導型近接センサー経由

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。

ハウジング: 硬質アルマイト処理アルミニウム合金、焼き入れ鋼製の機能部品

納品内容: 注文品仕様の、補正ユニット、機械的接続のためのエレメント、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。

保証: 24 カ月

厳しい環境条件: 厳しい環境条件 (クーラント関連、鋳造屑および研削屑など) 下で使用すると、ユニットの製品寿命が大幅に短くなる可能性があり、この場合は保証の対象外となることにご注意ください。しかしながら、多くの場合シュンクがソリューションを見つけることも可能です。サポートについてはお気軽にお問い合わせください。

流体消費: 伸縮1サイクルあたりのエア消費量を示します



アプリケーション事例

工作機械の自動でのローディングおよびアンローディングの際、補正ユニットは公差を効果的に補正することができます。

① 複合補正ユニット XYZ とオプションのスプリングカートリッジ

② 汎用グリッパー EGU

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。



空圧式ツールチェンジャー



手動ツールチェンジャー



AGM-XY



AGM-W



誘導型近接スイッチ



電磁グリップパー



汎用グリップパー



汎用グリップパー



マグネットスイッチ



DIN ISO 9409 に準拠したアダプタープレート

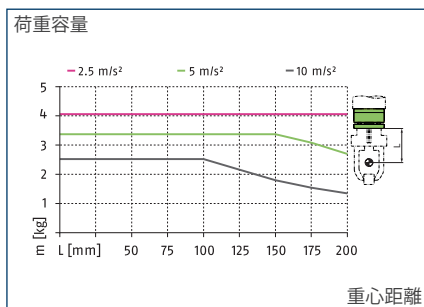
① ここに掲載されている SCHUNK 製品について詳しくは、次の製品ページまたは SCHUNK のホームページ (schunk.com)

AGM-Z 031

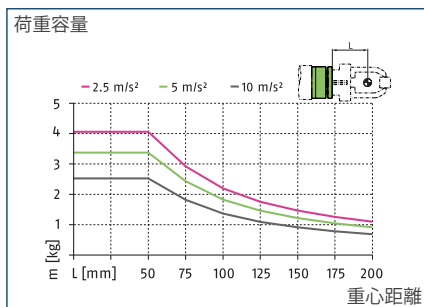
補正ユニット



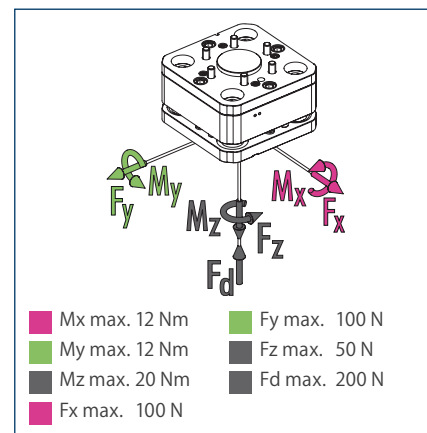
荷重線図 - 垂直設計



荷重線図 - 水平設計



最大荷重



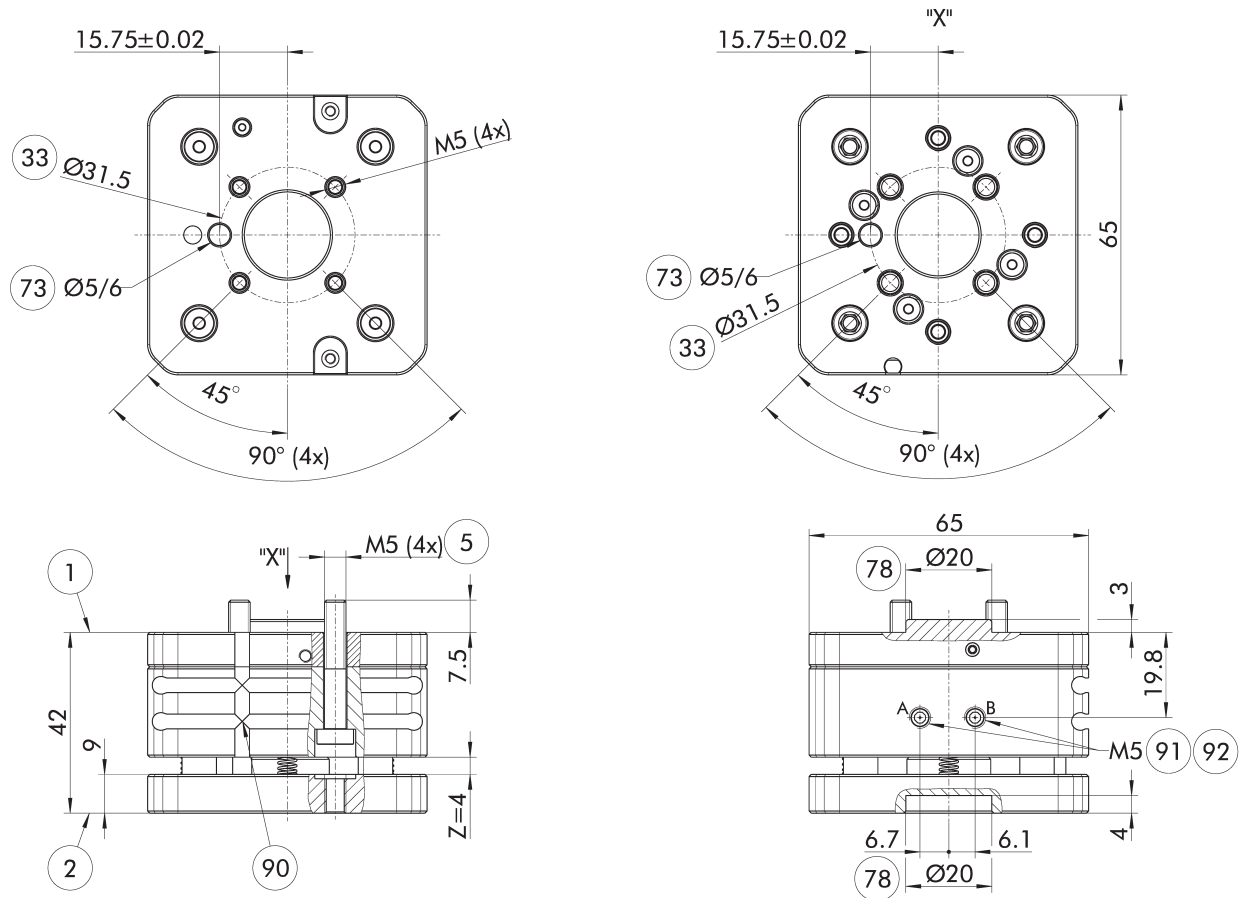
① これは、補正ユニットに作用することが許容されるすべての静的負荷の合計です。

技術データ

説明		AGM-Z 031
ID		1575899
補正Z	[mm]	4
最大/最小スプリング力	[N]	28/50
最小/公称/最大作動圧	[bar]	2.5/6/6.5
繰り返し精度	[mm]	0.02
ロボット側接続		ISO 9409-1-31.5-4-M5
ツール側接続		ISO 9409-1-31.5-4-M5
重量	[kg]	0.5
最低 / 最高周囲温度	[° C]	5/60
引き出し/引き込み時間	[s]	0.08/0.08
最大偏心荷重	[mm]	300
IP 保護等級		50
動的最大モーメント Mx/My	[Nm]	2.7
動的最大モーメント Mz	[Nm]	4.5
力 Fx 最大 動的	[N]	50
力 Fy 最大 動的	[N]	50
力 Fz 最大 動的	[N]	50

① その他の技術データは schunk.com でご覧いただけます。

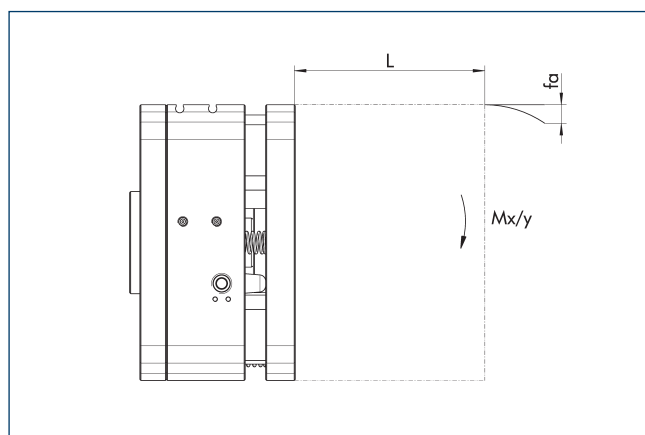
メインビュー AGM-Z 031



この図面は、拡張位置にある補正ユニットの基本バージョンを示しています。なお、下記に示すオプションの寸法は考慮されていません。

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| A, a エア接続ロック | 73 芯出しピン用 |
| B, b エア接続アンロック | 78 芯出し用 |
| ① ロボット側接続 | 90 マグネットスイッチ用スロット |
| ② ツール側接続 | 91 エア接続A (ロックされている) を収納 |
| ⑤ ネジ接続用貫通穴 | 92 エア接続B (ロックされていない) を引き出す |
| 33 DIN ISO-9409 ボルトサークル | |

偏差



補正ユニット

Figure 10 is a line graph showing the relationship between the deflection f_a (in mm) on the y-axis and the center of gravity distance L (in mm) on the x-axis. The x-axis ranges from 0 to 200 mm with major ticks every 50 mm. The y-axis ranges from 0 to 1.0 mm with major ticks every 0.5 mm. Three data series are plotted, corresponding to different load ratios M_x/y :

- $M_x/y = 1 \text{ Nm}$ (Pink line): Shows the lowest deflection values, starting at approximately 0.05 mm at $L=0$ and reaching about 0.35 mm at $L=200$ mm.
- $M_x/y = 2 \text{ Nm}$ (Green line): Shows intermediate deflection values, starting at approximately 0.05 mm at $L=0$ and reaching about 0.60 mm at $L=200$ mm.
- $M_x/y = 3 \text{ Nm}$ (Black line): Shows the highest deflection values, starting at approximately 0.05 mm at $L=0$ and reaching about 0.80 mm at $L=200$ mm.

All three curves show a non-linear, increasing trend, with the rate of increase being higher for larger values of M_x/y .

Technical drawing of a mechanical assembly, showing a cross-section and two end views.

Dimensions and Features:

- Central Hole:** Diameter $\varnothing 20$.
- Sleeve Hole:** Diameter $\varnothing 25$.
- Flange Hole:** Diameter $\varnothing 40$.
- End View Holes:** Four holes with diameter $\varnothing 6/6$ and one hole with diameter $\varnothing 33$.
- Angles:** 45° , 22° , 90° (4x).
- Dimensions:** 20 ± 0.02 , 17.2 , 6 , 4 , 10 , 15.75 ± 0.02 .
- Threaded Hole:** $M6$ (4x).
- Other Holes:** $\varnothing 5/5$, $\varnothing 31.5$, $M5$ (4x).
- Labels:** 73, 33, 2, 1, 90.

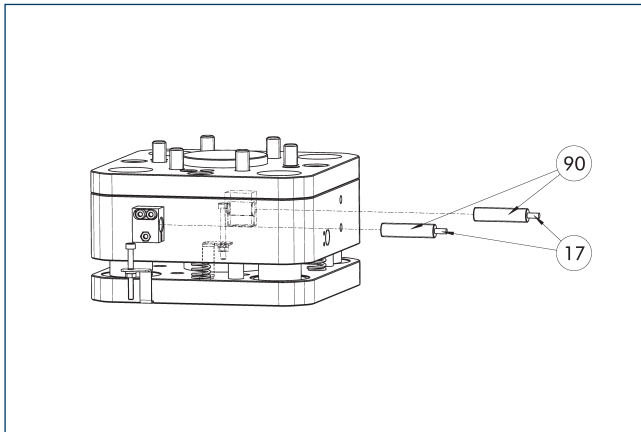
- | 説明 | ID | |
|-----------------|---------|--|
| アダプタープレート | | |
| A-ISO031/ISO040 | 1600680 | |

Technical drawing of a square flange with 12 holes. The drawing includes three views: a front view (left), a top view (center), and a side view (right). The dimensions are as follows:

- Front view: Total width 89, hole diameter 23.6, hole spacing 0.6, and a small feature width of 2.
- Top view: Square flange with 12 holes arranged in a 3x4 grid. The overall width is 89.
- Side view: Total height 23.6, hole diameter 23.6, hole spacing 0.6, and a small feature width of 2.

説明	ID	
近接スイッチ用アタッチメントキット		
AS-AGM-Z-031-IN80	1601727	

IN 80 誘導型近接スイッチ



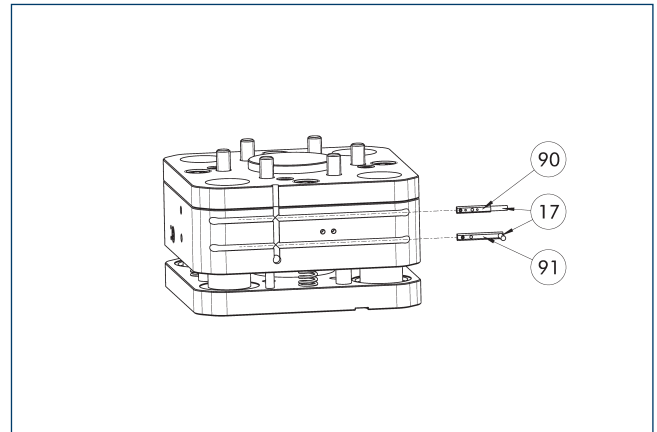
①⑦ ケーブルアウトレット ⑨⑩ IN 近接スイッチ

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	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-AGM-Z-031-IN80	1601727	
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	

- 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



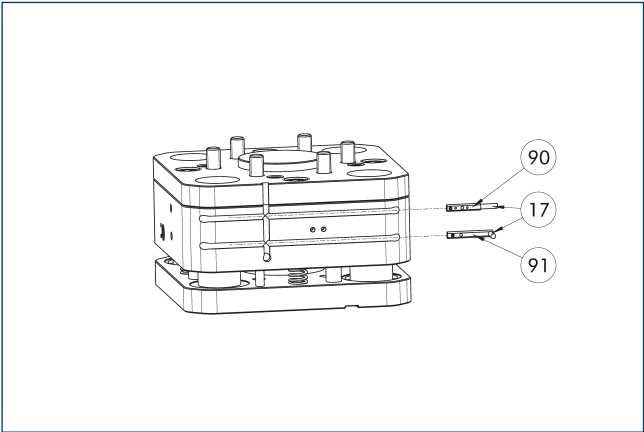
①⑦ ケーブルアウトレット ⑨① センサー MMS 22...-SA
⑨② センサー MMS 22

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



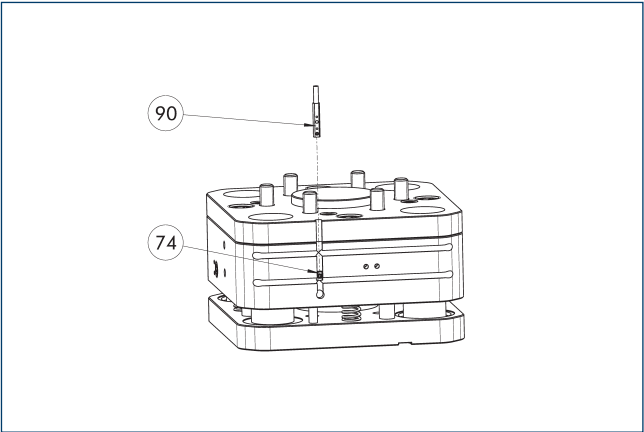
- ①⑦ ケーブルアウトレット ⑨① センサー MMS 22...-PI1-...-SA
⑨① センサー MMS 22 PI1-...

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。

プログラマブルマグネットスイッチ MMS 22-PI2



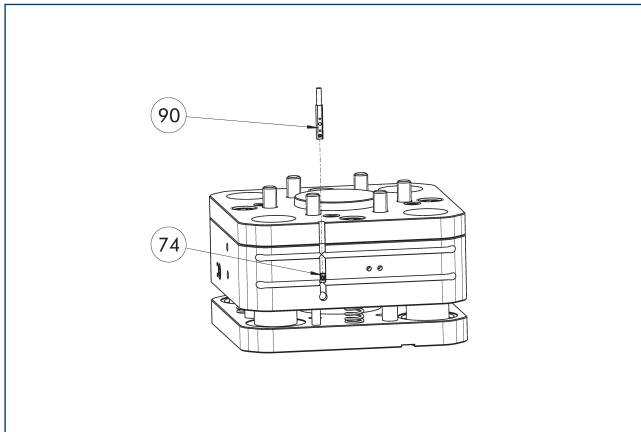
- ⑦④ センサーの停止限界 ⑨① MMS 22...-PI2-... センサー

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	●
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	●
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	●

- 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。

アナログポジションセンサー MMS-A



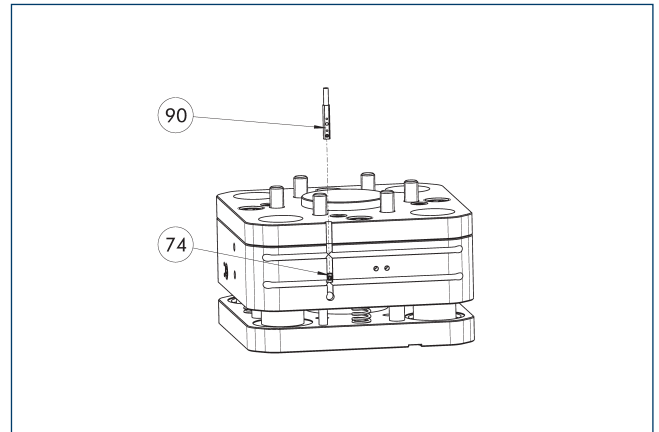
⑦④ センサーの停止限界 ⑨⑨ MMS 22-A-... センサー

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 各補正ユニットにはセンサーが 1 台必要となります。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。

マグネットスイッチ MMS 22-IO リンク



⑦④ センサーの停止限界 ⑨⑨ センサー MMS 22-IOL...

補正ストローク全体を検出することによる、複数位置のモニタリング用センサー
このセンサーは、補正ユニットの C スロットに直接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、マグネットティーチングツールMT（付属品、ID：0301030）、またはSTプラグティーチングツール（別売品、ID：0301026）により補正ユニット用にプログラムされています。動作にはIO-Linkマスターが必要です。

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 各補正ユニットにはセンサーが 1 台必要となります。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。



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*

