



Hand in hand for tomorrow



Produktdatenblatt

Ausgleichseinheit AGM-W 050

Ausgleichseinheit AGM-W

Modulare Ausgleichseinheit mit winkligem Ausgleich für die Kompensation von Ungenauigkeiten und Toleranzen. Als Teil der AGM-Produktfamilie ist die AGM-W flexibel mit der AGM-Z kombinierbar und bietet somit immer das richtige Ausgleichsverhalten für vielseitige Anwendungsmöglichkeiten.

Einsatzgebiet

Für Anwendungen wie den Griff-in-die-Kiste (Bin Picking), automatisierte Montage- und Fügeaufgaben oder Handlingsaufgaben, beispielsweise mit Magnetgreifern, bei denen ein zuverlässiges Ausgleichen erforderlich ist. Ausgleichseinheiten können sowohl an Robotern als auch in stationären Applikationen eingesetzt werden.



Vorteile – Ihr Nutzen

Effizienter winkliger Ausgleich für die Kompensation von Toleranzen und Ungenauigkeiten unterschiedlich angeordneter Bauteile.

Maximale Flexibilität dank der Modularität der AGM-Produktfamilie ist eine Kombinatorik mit Z möglich.

Pneumatische Verriegelung in zentrischer Position durch einen robusten Verriegelungsmechanismus.

Vielseitig und anpassungsfähig das Ausschwenkmoment kann druckabhängig eingestellt und in der Leichtgängigkeit angepasst werden.

Branchenübergreifend einsetzbar dank lebensmittelkonformer Schmierung. Erleichtert den Einstieg in MedTech, Lab Automation, Pharma oder Lebensmittelindustrie. Die Anforderungen der EN 1672-2:2020 werden nicht vollumfänglich erfüllt.

Erhöhte Prozessstabilität durch verschiedene Abfragemöglichkeiten über Magnetschalter oder induktive Näherungsschalter.

Ausgleichen in horizontaler oder geneigter Lage dank der zusätzlichen Beaufschlagung des Steuerkolbens kann eine präzise Gewichtskompensation realisiert werden.



Baugrößen
Anzahl: 3



Handhabungsgewicht
8 .. 32 kg



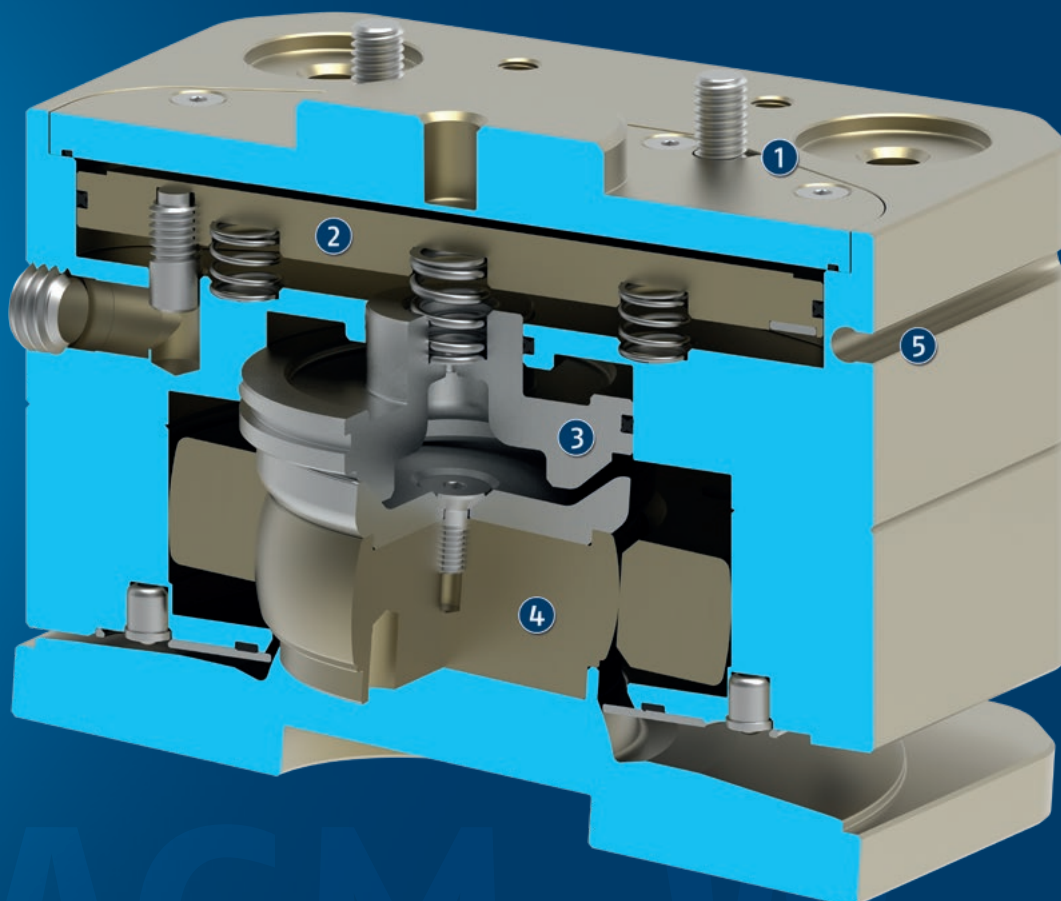
Ausgleichswinkel
 $\pm 5^\circ$

Funktionsbeschreibung

Die AGM-W ermöglicht einen winkligen Ausgleich in der X- und Y-Achse. Die patentierte Winkelkinematik erlaubt die Anpassung an unterschiedlich angeordnete Bauteilen, so dass diese sicher gegriffen werden können. Der Verriegelungskolben sorgt für die zentrische Verriegelung und Arretierung der Einheit. Während der Steuerkolben zur Gewichtskompensation in unterschiedlichen Raumlagen

verwendet werden kann.

Die modulare und kompakte Bauweise ermöglicht die Kombinierbarkeit mit anderen AGM-Einheiten. Eine Abfrage der verriegelten und entriegelten Position kann durch Magnetschalter oder induktive Näherungsschalter erfolgen.



- ① **ISO Flanschbild**
roboter- und werkzeugseitig, für die einfache Montage an die meisten Robotertypen ohne zusätzliche Adapterplatte
- ② **Verriegelungskolben**
aus hochfestem Aluminium für die pneumatisch angetriebene, einfachwirkende Verriegelung in zentrischer Position. Für das Verfahren während des Prozesses empfehlen wir die Beaufschlagung des Verriegelungskolbens und des Steuerkolbens.
- ③ **Steuerkolben**
aus gehärtetem Stahl bietet die stufenlose Einstellbarkeit der Leichtgängigkeit. Für den Ausgleich in horizontaler und geneigter Lage empfehlen wir, zur Gewichtskompensation die Beaufschlagung des Steuerkolbens.
- ④ **Patentierte Winkelkinematik**
ermöglicht den Ausgleich in der X- und Y-Achse
- ⑤ **Abfragenut**
für die Abfrage der verriegelten Position

Allgemeine Informationen zur Baureihe

Überwachung: durch Magnetschalter oder Induktive Näherungsschalter

Betätigung: pneumatisch, über gefilterte Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]

Wirkprinzip: über Winkelkinematik und Kolben

Lieferumfang: Ausgleichseinheit in der bestellten Variante, Elemente zur mechanischen Anbindung und Sicherheitsinformationen. Produktspezifische Anleitungen können unter schunk.com/downloads-manuals heruntergeladen werden.

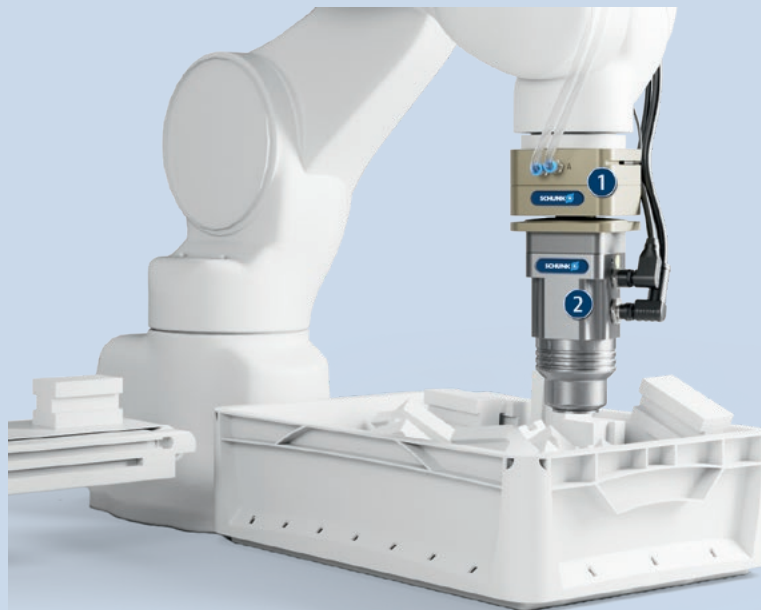
Gewährleistung: 24 Monate

Extreme Umweltbedingungen: Bitte beachten Sie, dass der Einsatz unter extremen Umweltbedingungen (z. B. im Kühlmittelbereich, bei Guss- oder Schleifstaub) die Lebensdauer dieser Einheiten deutlich reduzieren kann und wir dafür keine Gewährleistung übernehmen können. In vielen Fällen haben wir jedoch eine Lösung parat. Bitte sprechen Sie uns an.

Belastungsmoment: meint das maximale Haltemoment der Ausgleichseinheit.

Losbrechmoment: definiert das Moment, das erforderlich ist, um die Ausgleichseinheit in Bewegung zu setzen.

Fluidverbrauch: bezieht sich auf den Luftverbrauch pro einem Ver- und Entriegelungszyklus



Anwendungsbeispiel

Beim Griff in die Kiste können Ungenauigkeiten dank des Winkelausgleichs kompensiert werden, wodurch eine effektive Entnahme von unterschiedlich angeordneten Bauteilen ermöglicht wird.

① Ausgleichseinheit AGM-W

② Magnetgreifer EMH

SCHUNK bietet mehr ...

Die folgenden Komponenten machen das Produkt noch produktiver – die passende Ergänzung für höchste Funktionalität, Flexibilität, Zuverlässigkeit und Prozesssicherheit.



Werkzeugwechsler
pneumatisch



Werkzeugwechsler manuell



AGM-XY



AGM-Z



Magnetschalter



Induktiver Näherungsschalter



Elektrischer Magnetgreifer



Universalgreifer



Adapterplatten nach DIN ISO
9409

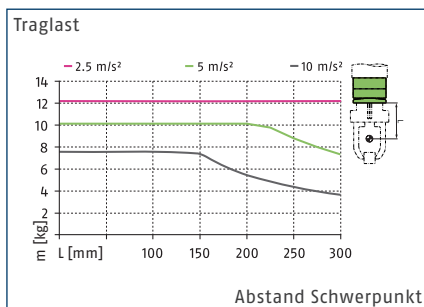
① Weitergehende Informationen zu diesen Produkten finden Sie auf den folgenden Produktseiten oder unter [schunk.com](https://www.schunk.com).

Bestellbeispiel AGM-W

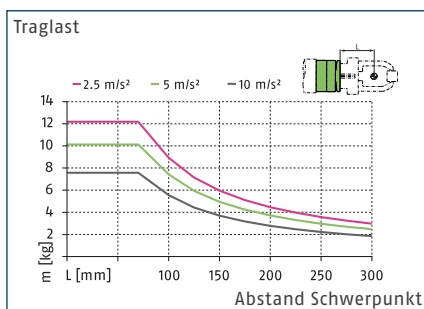
	AGM	-	WZ	-	080
Bezeichnung					
AGM					
Ausgleichsrichtung					
W = Ausgleich winklig					
WZ = Ausgleich in Z-Achse und winklig (kombiniert)					
Baugröße					
050					
063					
080					



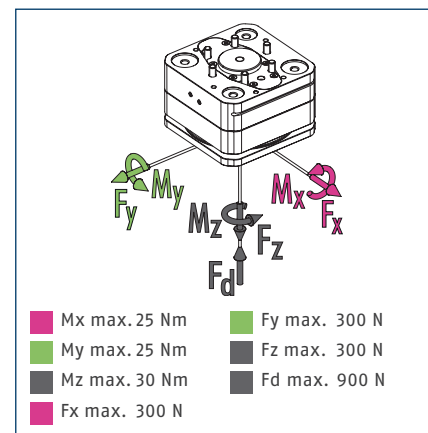
Lastdiagramm – Vertikaler Aufbau, verriegelt



Lastdiagramm – Horizontaler Aufbau, verriegelt



Max. Belastungen



① Es handelt sich hierbei um die Summe aller statischen Belastungen, die auf die Ausgleichseinheit wirken dürfen.

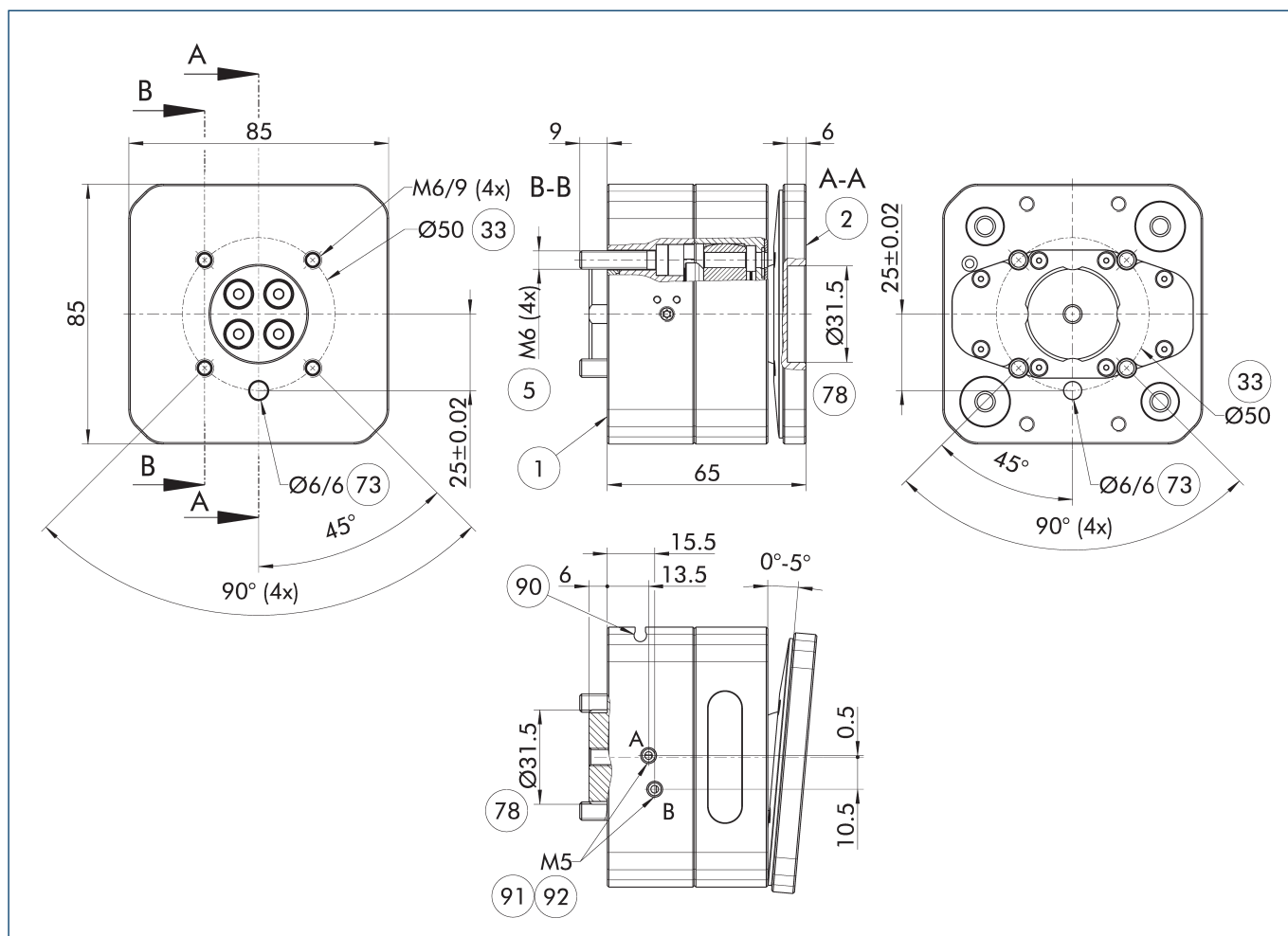
Technische Daten

Bezeichnung		AGM-W 050
Ident.-Nr.		1575996
Ausgleichswinkel	[°]	±5
Losbrechmoment drucklos	[Nm]	2
Verriegelungsmoment (A+B) Mx, My	[Nm]	15
Min./Nenn-/max. Betriebsdruck	[bar]	4/6/6.5
Min./max. Betriebsdruck Steifigkeitseinstellung	[bar]	0/6.5
Wiederholgenauigkeit Winkel	[°]	0.05
Anschluss roboterseitig		ISO 9409-1-50-4-M6
Anschluss werkzeugseitig		ISO 9409-1-50-4-M6
Eigenmasse	[kg]	1.2
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/60
Verriegelzeit	[s]	0.07
Schutzart IP		40
Max. dynamisches Moment Mx/My	[Nm]	11
Max. dynamisches Moment Mz	[Nm]	15
Kraft Fx max. dynamisch	[N]	150
Kraft Fy max. dynamisch	[N]	150
Kraft Fz max. dynamisch	[N]	150

① Weitere technische Werte finden Sie unter schunk.com.

① Für das Verfahren empfehlen wir die Beaufschlagung von Verriegelungs- und Steuerkolben, für den Ausgleich in horizontaler/geneigter Lage die Beaufschlagung des Steuerkolbens zur Gewichtskompensation.

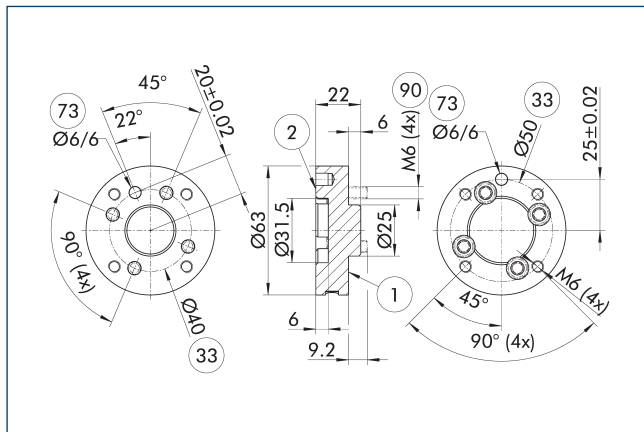
Hauptansicht AGM-W 050



Die Zeichnung zeigt die Grundausführung der Ausgleichseinheit in Mittelstellung und in ausgelenkter Stellung, ohne Berücksichtigung der Abmessungen der nachfolgend beschriebenen Optionen.

- | | |
|--|-----------------------------------|
| ① Anschluss roboterseitig | ⑦⑧ Passung für Zentrierung |
| ② Anschluss werkzeugseitig | ⑨⑩ Nut für Magnetschalter |
| ⑤ Durchgangslochbohrung zur Anschraubung mit Schrauben | ⑨① Luftanschluss A+B Verriegelung |
| ③③ Lochkreis DIN ISO-9409 | ⑨② Luftanschluss B |
| ⑦③ Passung für Zentrierstift | Gewichtskompensation |

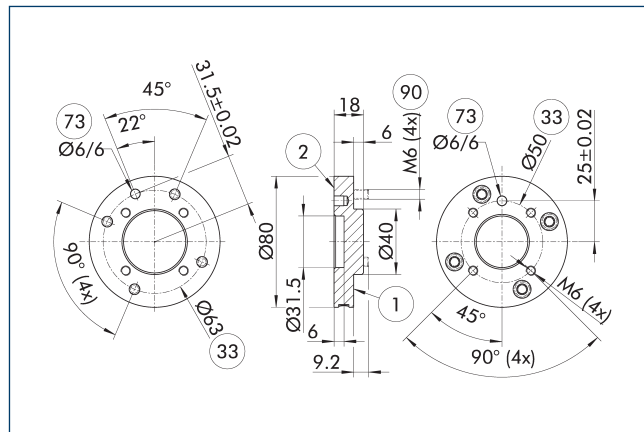
Adapterplatte A-IS0050/IS0040



- ① Anschluss roboterseitig
- ② Anschluss werkzeugseitig
- ③ Lochkreis DIN ISO-9409
- ⑦③ Passung für Zentrierstift
- ⑨⑦ Befestigungsschraube für die roboterseitige Anschraubung

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Adapterplatte		
A-IS0050/IS0040	1601229	

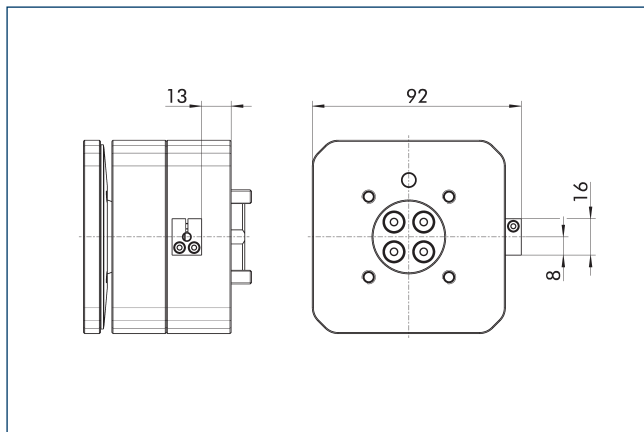
Adapterplatte A-IS0050/IS0063



- ① Anschluss roboterseitig
- ② Anschluss werkzeugseitig
- ③ Lochkreis DIN ISO-9409
- ⑦③ Passung für Zentrierstift
- ⑨⑦ Befestigungsschraube für die roboterseitige Anschraubung

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Adapterplatte		
A-IS0050/IS0063	1601240	

Anbausatz für Näherungsschalter IN 40

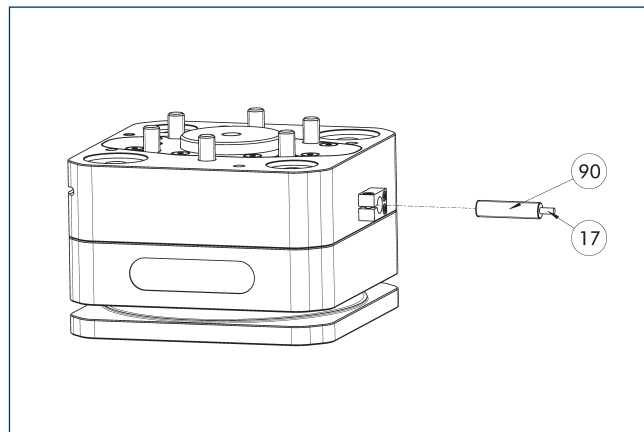


Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-AGM-W-050-IN40	1601739	

- ① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

Induktive Näherungsschalter IN 40



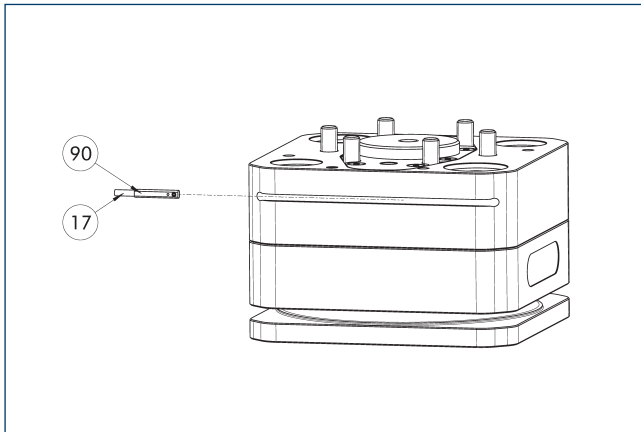
- ①⑦ Kabelabgang
- ⑨⑦ Induktiver Näherungsschalter

Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-AGM-W-050-IN40	1601739	
Induktiver Näherungsschalter		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	
Induktiver Näherungsschalter mit Abgang seitlich		
IN 40-S-M12-SA	0301577	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	

- ① Pro Einheit wird ein Sensor (Schließer/S) benötigt sowie optional Verlängerungskabel. Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden. Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.

Elektronischer Magnetschalter MMS



⑰ Kabelabgang

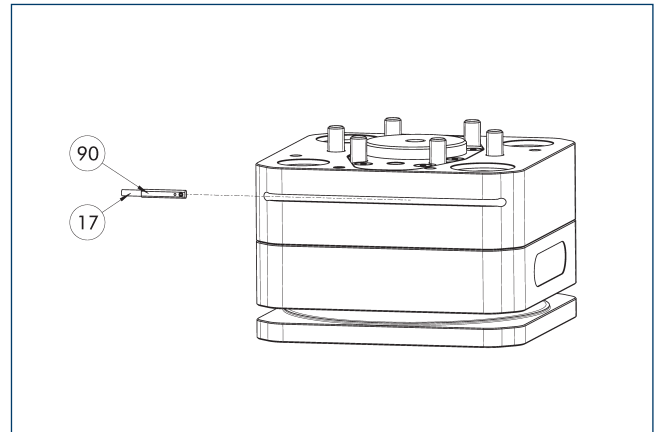
⑨⑩ Sensor MMS 22...

Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Elektronischer Magnetschalter		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronischer Magnetschalter mit Abgang seitlich		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Anschlusskabel		
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	
Clip für Stecker/Buchse		
CLI-M8	0301463	
Kabelverlängerung		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Sensor-Verteiler		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

① Zur Abfrage wird pro Einheit ein Sensor benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI1



⑰ Kabelabgang

⑨⑩ Sensor MMS 22...-PI1-...

Positionsabfrage mit einer programmierbaren Position je Sensor und in den Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magnettestwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckertestwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckertestwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckertestwerkzeugen ST geteacht werden.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Programmierbarer Magnetschalter		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

① Zur Abfrage wird pro Einheit ein Sensor benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.



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*

