



Superior Clamping and Gripping



Produktinformation

Ausgleicheinheit Z AGE-Z 2 50

AGE-Z 2

Ausgleichseinheit Z

Kompakt. Nachgiebig. Produktiv.

Ausgleichseinheit AGE-Z 2

Ausgleichseinheit mit Z-Achsen-Nachgiebigkeit

Einsatzgebiet

Palettieren, Fügen und Montieren von Werkstücken



Vorteile – Ihr Nutzen

ISO-Flanschbild für die einfache Montage an die meisten Robotertypen ohne zusätzliche Adapterplatten

Verriegelung für das Starrschalten der Einheit in definierter ausgefahrener oder eingefahrener Position

Kompakte Bauweise für minimale Aufbauhöhe

Kombinierbar mit AGE-XY ohne zusätzliche Adapterplatte



**Baugrößen
Anzahl: 3**



**Handhabungs-
gewicht
5 .. 12 kg**

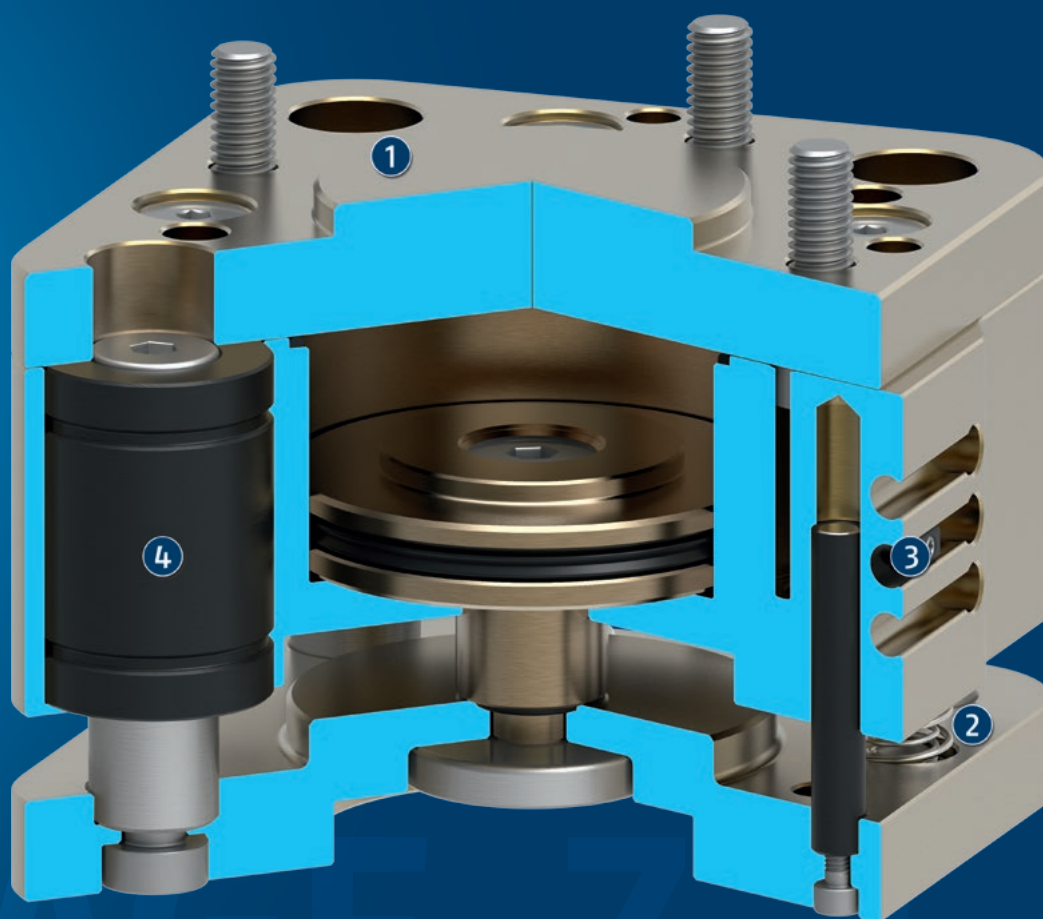


**Ausgleichsweg Z
8 .. 10 mm**

Funktionsbeschreibung

Die Ausgleichseinheit AGE-Z 2 ermöglicht eine Z-Kompensation unterschiedlicher Abnahme- und Ablagepositionen. Die Führung der Ausgleichseinheit erfolgt durch eine spielfreie Kugelführung. Druckfedern bestimmen die Steifigkeit der AGE-Z 2. Diese kann durch zusätzliche

Betätigung des Pneumatikzylinders erhöht werden. Der Zylinder ermöglicht darüber hinaus das Verriegeln der Einheit bei dynamischen Bewegungen. Die Abfrage der eingefahrenen und ausgefahrenen Position erfolgt durch Magnetschalter.



- ① **Gehäuse**
ist gewichtsoptimiert durch Verwendung einer hochfesten Aluminiumlegierung
- ② **Druckfedern**
für definierte Andrückkräfte bei der Ablage
- ③ **Abfragenut**
Hubabfrage des Verriegelungskolbens mit Magnetschaltern
- ④ **spielfreie Kugelführungen**
für große Momentenaufnahmen bei minimaler Baugröße

Allgemeine Informationen zur Baureihe

Führungssystem: spielfreie Kugelführungen

Überwachung: durch Magnetschalter oder Induktive Näherungsschalter

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

Gehäuse: harteloxierte Aluminiumlegierung, Funktionsteile aus gehärtetem Stahl

Lieferumfang: roboterseitige Befestigungsschrauben

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.

Handlinggewicht: ist das Gewicht der am Flansch angebrachten Gesamtlast. Bei der Auslegung sind die zulässigen Kräfte und Momente zu beachten. Bitte beachten Sie, dass bei Überschreitung des empfohlenen Handlinggewichts die Lebensdauer verkürzt wird.

Anwendungsbeispiel

Handhabungswerkzeug mit Ausgleichseinheit und Wechselsystem zur Handhabung von rotationssymmetrischen Werkstücken mit horizontalem Versatz in der Ablageposition.

- ① Ausgleichseinheit AGE-Z 2
- ② 3-Finger-Zentrischgreifer PZN-plus
- ③ Schnellwechselsystem SWS
- ④ Elektromodule
- ⑤ Kabelstecker



SCHUNK bietet mehr ...

Die folgenden Komponenten machen das Produkt AGE-Z 2 noch produktiver – die passende Ergänzung für höchste Funktionalität, Flexibilität, Zuverlässigkeit und Prozesssicherheit.



Schnellwechselsystem



Manuelles Wechselsystem



Kollisions- und
Überlastsensor



Universalgreifer



Magnetschalter



Induktiver Näherungsschalter



Elektrischer Magnetgreifer

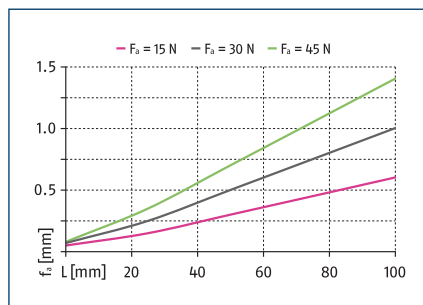


Universalgreifer

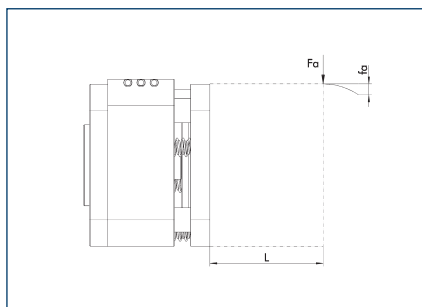
① Weitergehende Informationen zu diesen Produkten finden Sie auf den folgenden Produktseiten oder unter schunk.com. Sprechen Sie uns an: SCHUNK Technik Hotline +49-7133-103-2696



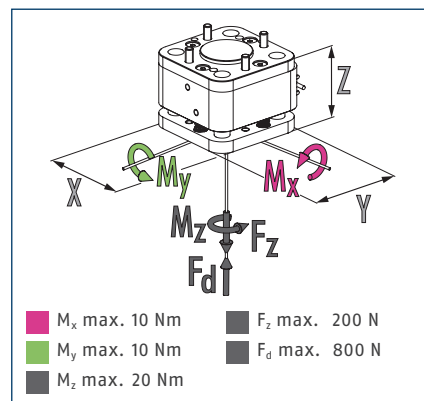
Lastdiagramm



Auslenkung



Dimensionen und max. Belastungen



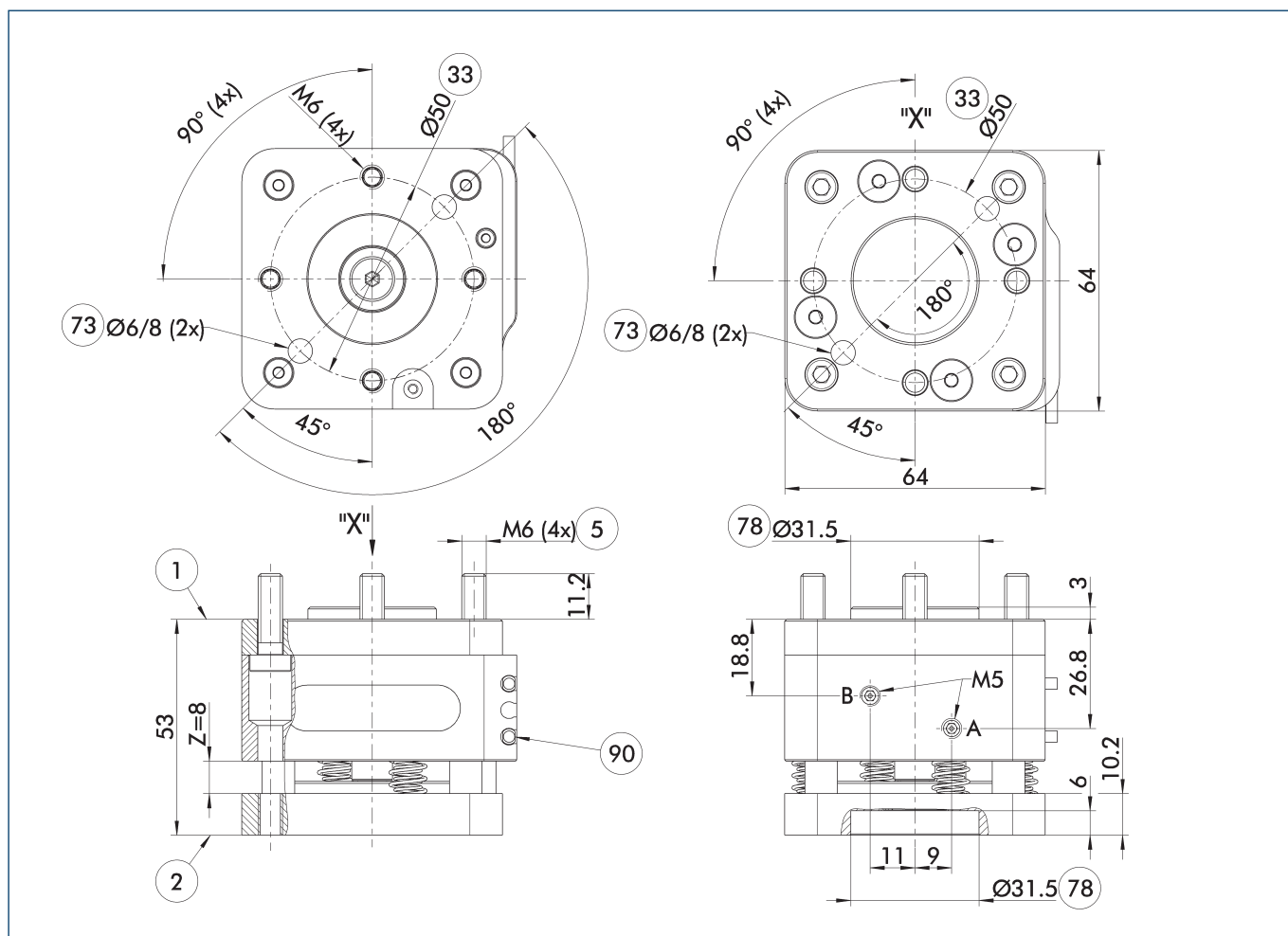
① Es handelt sich hierbei um die max. Summe aller Belastungen (Beschleunigungskräfte und -momente, Prozesskräfte etc.), die auf die Ausgleichseinheit wirken dürfen, um eine fehlerfreie Funktion zu gewährleisten.

Technische Daten

Bezeichnung		AGE-Z 2-050-1	AGE-Z 2-050-2
Ident.-Nr.		0324453	0324454
Ausgleichsweg Z	[mm]	8	8
Empfohlenes Handlinggewicht	[kg]	5	5
Verriegelungskraft eingefahren bei 6 bar	[N]	300	280
Verriegelungskraft ausgefahren bei 6 bar	[N]	500	500
Min. Federkraft	[N]	20	40
Max. Federkraft	[N]	40	60
Min./Nenn-/max. Betriebsdruck	[bar]	2.5/-/6	2.5/-/6
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.02	0.02
Anschluss roboterseitig		ISO 9409-1-50-4-M6	ISO 9409-1-50-4-M6
Eigenmasse	[kg]	0.55	0.55
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/60	5/60
Abmaße X x Y x Z	[mm]	64 x 64 x 53	64 x 64 x 53

① Das Diagramm zeigt die Auslenkung der AGE-Z 2 unter Last und im unverriegelten Zustand.

Hauptansicht

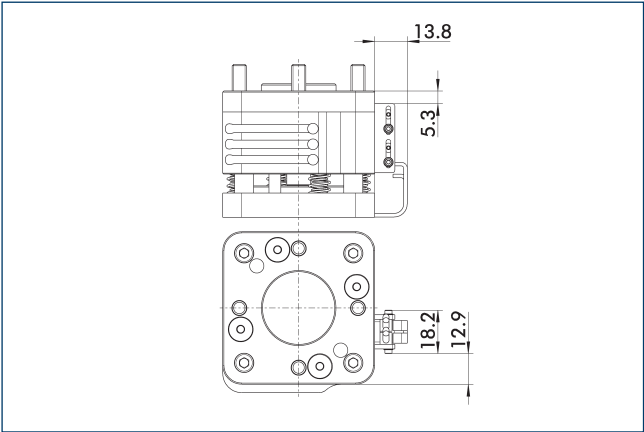


Die Hauptansicht zeigt die AGE-Z 2 in ausgefahrener Position.

- A, a Einheit einfahren
- B, b Einheit ausfahren
- ① Anschluss roboterseitig
- ② Anschluss werkzeugseitig
- ⑤ Durchgangslochbohrung zur Anschraubung mit Schrauben

- ③ Lochkreis DIN ISO-9409
- ⑦③ Passung für Zentrierstift
- ⑦⑧ Passung für Zentrierung
- ⑨⑩ Sensor MMS 22...

Anbausatz für Näherungsschalter IN 5

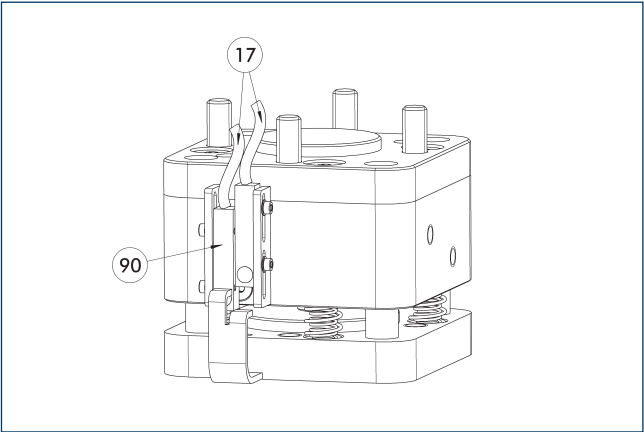


Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-AGE-Z-2-IN5	0324490	

Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

Induktive Näherungsschalter IN5 über Anbausatz



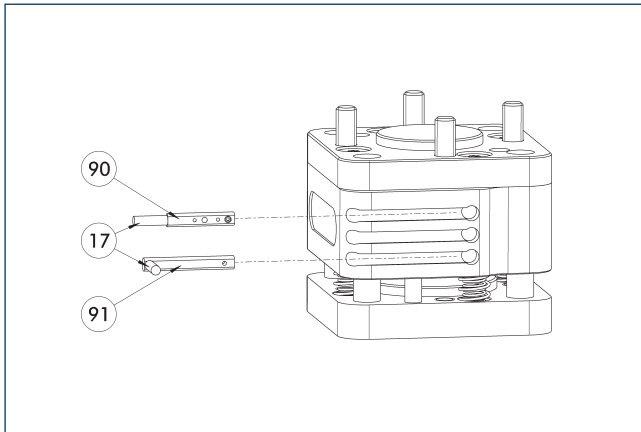
17 Kabelabgang

90 Sensor IN ...

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Induktiver Näherungsschalter		
IN 5-S-M12	0301569	
IN 5-S-M8	0301469	●
INK 5-S	0301501	
Anschlusskabel		
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	
Clip für Stecker / Buchse		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Kabelverlängerung		
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	
Sensor-Verteiler		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M12	0301747	
V4-M8	0301746	
V8-M12	0301752	
V8-M8	0301751	

Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Elektronischer Magnetschalter MMS



①⑦ Kabelabgang

①⑨ Sensor MMS 22...-SA

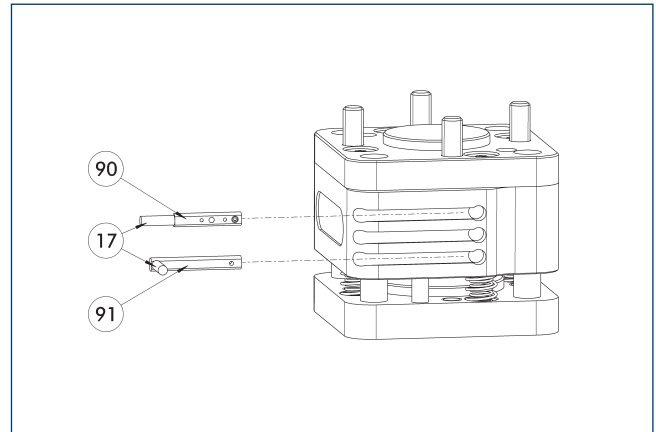
⑨⑦ Sensor MMS 22...

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 zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren 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

①⑨ Sensor MMS 22...-PI1-...-SA

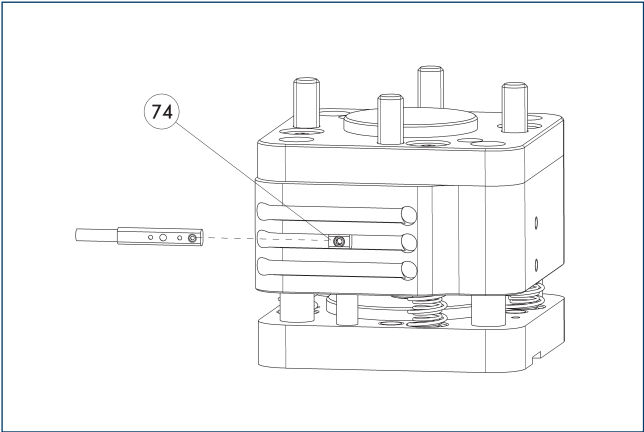
⑨⑦ Sensor MMS 22...-PI1-...

Positionsabfrage mit einer programmierbaren Position je Sensor und in den Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magnettestwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten) oder Steckertestwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckertestwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckertestwerkzeugen ST getestet 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 zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren 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-P



74 Anschlag für Sensor

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor.
Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Programmierbarer Magnetschalter		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Anschlusskabel		
KA BG08-L 4P-0500	0307767	●
KA BG08-L 4P-1000	0307768	
KA BW08-L 4P-0500	0307765	
KA BW08-L 4P-1000	0307766	
Clip für Stecker / Buchse		
CLI-M8	0301463	
Sensor-Verteiler		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① Zur Abfrage zweier Positionen 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 GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik

Bahnhofstr. 106 - 134
D-74348 Lauffen/Neckar
Tel. +49-7133-103-2599
Fax +49-7133-103-2239
info@de.schunk.com
schunk.com



J. Lehmann

Jens Lehmann, deutsche Torwartlegende, seit 2012 SCHUNK-Markenbotschafter für
sicheres, präzises Greifen und Halten.
schunk.com/Lehmann