

Superior Clamping and Gripping



## **Produktinformation**

Ausgleichseinheit Z AGE-Z 2

# 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



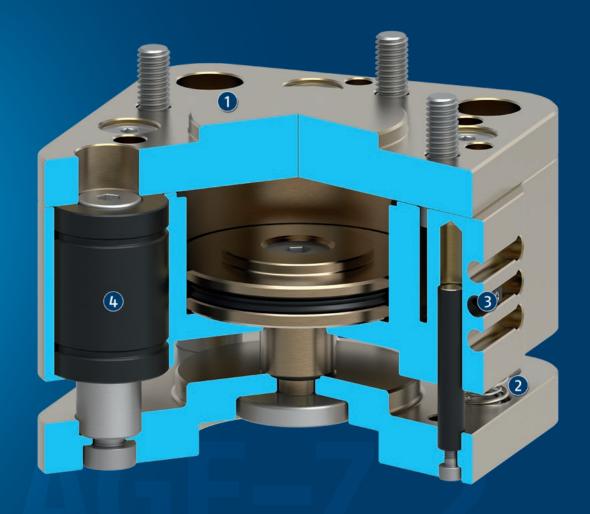




## **Funktionsbeschreibung**

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, Funktions-

teile 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.

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



## SCHUNK bietet mehr ...

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











Schnell we chsel system

Manuelles Wechselsystem

Kollisions- und Überlastsensor

Universalgreifer









Magnetschalter

Induktiver Näherungsschalter

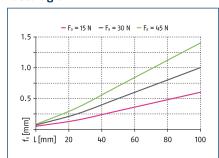
Elektrischer Magnetgreifer

Universalgreifer

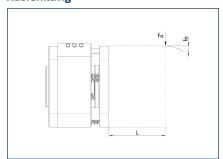
① Weitergehende Informationen zu diesen Produkten finden Sie auf den folgenden Produktseiten oder unter schunk.com.



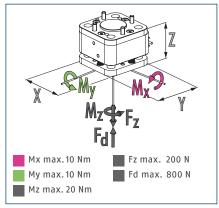
#### Lastdiagramm



#### **Auslenkung**



#### Dimensionen und max. Belastungen



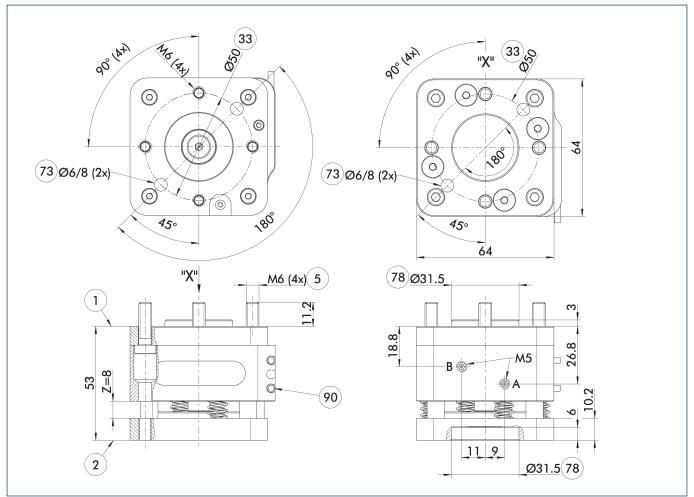
⑤ Es handelt sich hierbei um die max. Summe aller Belastungen (Beschleunigungskräfte und -momente, Prozesskräfte etc.), die auf die Ausgleichseinheit wirken dürfen, um eine fehlerfreie Funktion zu gewährleisten.

#### **Technische Daten**

| Bezeichnung                                 |       | AGE-Z 2-050-1      | AGE-Z 2-050-2      |
|---|-------|--------------------|--------------------|
| IdentNr.                                    |       | 0324453            | 0324454            |
| Ausgleichsweg Z                             | [mm]  | 8                  | 8                  |
| Empfohlenes Handlinggewicht                 | [kg]  | 5                  | 5                  |
| Verriegelungskraft eingefahren bei<br>6 bar | [N]   | 300                | 280                |
| Verriegelungskraft ausgefahren bei<br>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.

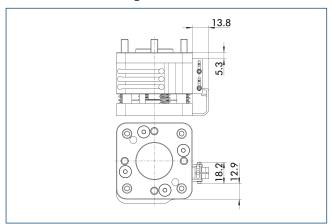
#### Hauptansicht



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
- 33 Lochkreis DIN ISO-9409
- 73 Passung für Zentrierstift
- 78 Passung für Zentrierung
- 90 Sensor MMS 22...

#### Anbausatz für Näherungsschalter IN 5

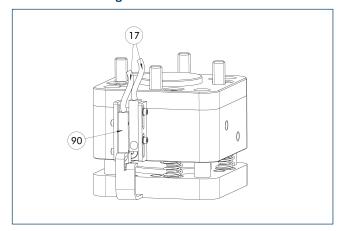


Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

| Bezeichnung         | IdentNr.      |
|---------------------|---------------|
| Anbausatz für Nähei | rungsschalter |
| AS-AGE-Z-2-IN5      | 0324490       |

① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

#### Induktive Näherungsschalter IN5 über Anbausatz

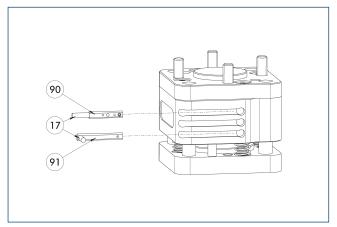


17) Kabelabgang

**90** Sensor IN ...

|                              | _        |                |
|------------------------------|----------|----------------|
| Bezeichnung                  | IdentNr. | 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-M8                        | 0301746  |                |
| V8-M8                        | 0301751  |                |

#### **Elektronischer Magnetschalter MMS**



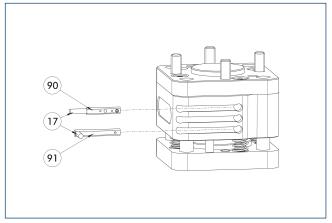
- (17) Kabelabgang
- 91) Sensor MMS 22...-SA
- **90** Sensor MMS 22...

Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

| Bezeichnung                       | IdentNr.      | Oft kombiniert |
|-----------------------------------|---------------|----------------|
| Elektronischer Magnetschalter     |               |                |
| MMS 22-S-M8-PNP                   | 0301032       | •              |
| MMSK 22-S-PNP                     | 0301034       |                |
| Elektronischer Magnetschalter mit | Abgang seitli | ch             |
| 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

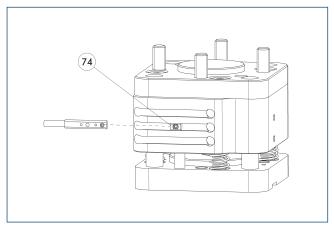


- (17) Kabelabgang
- 91) Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
- 90 Sensor MMS 22...-PI1-...

Positionsabfrage mit einer programmierbaren Position je Sensor und in den Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magnetteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

| Bezeichnung  | IdentNr. | 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  |                |  |  |

#### Programmierbarer Magnetschalter MMS-P



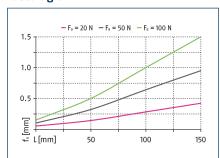
74) Anschlag für Sensor

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

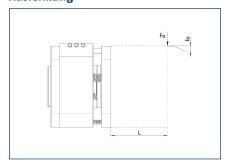
| Bezeichnung                 | IdentNr.                        | Oft kombiniert |  |  |  |  |
|-----------------------------|---------------------------------|----------------|--|--|--|--|
| Programmierbarer Magnetscha | Programmierbarer Magnetschalter |                |  |  |  |  |
| MMSK-P 22-S-PNP             | 0301371                         |                |  |  |  |  |
| MMS-P 22-S-M8-PNP           | 0301370                         | •              |  |  |  |  |
| Anschlusskabel              |                                 |                |  |  |  |  |
| KA GLN0804-LK-00500-A       | 0307767                         | •              |  |  |  |  |
| KA GLN0804-LK-01000-A       | 0307768                         |                |  |  |  |  |
| KA WLN0804-LK-00500-A       | 0307765                         |                |  |  |  |  |
| KA WLN0804-LK-01000-A       | 0307766                         |                |  |  |  |  |
| Clip für Stecker / Buchse   |                                 |                |  |  |  |  |
| CLI-M8                      | 0301463                         |                |  |  |  |  |
| Sensor-Verteiler            |                                 |                |  |  |  |  |
| V2-M8-4P-2XM8-3P            | 0301380                         |                |  |  |  |  |



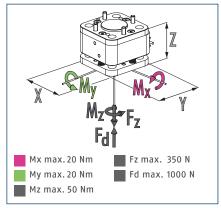
#### Lastdiagramm



#### Auslenkung



#### Dimensionen und max. Belastungen



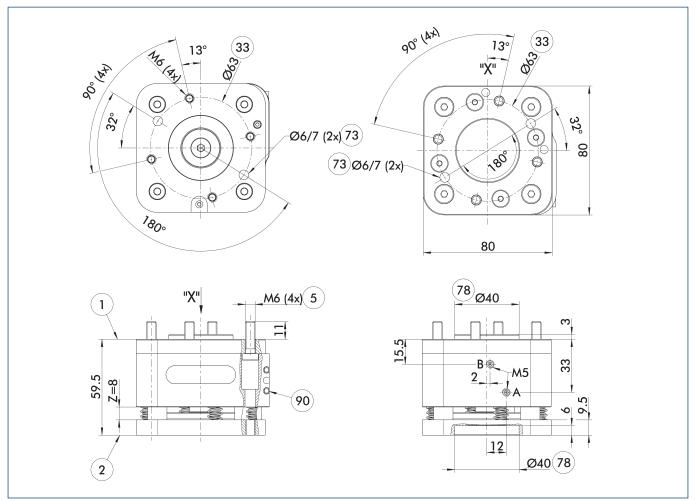
⑤ Es handelt sich hierbei um die max. Summe aller Belastungen (Beschleunigungskräfte und -momente, Prozesskräfte etc.), die auf die Ausgleichseinheit wirken dürfen, um eine fehlerfreie Funktion zu gewährleisten.

#### **Technische Daten**

| Bezeichnung                                 |       | AGE-Z 2-063-1      | AGE-Z 2-063-2      |
|---|-------|--------------------|--------------------|
| IdentNr.                                    |       | 0324466            | 0324467            |
| Ausgleichsweg Z                             | [mm]  | 8                  | 8                  |
| Empfohlenes Handlinggewicht                 | [kg]  | 9                  | 9                  |
| Verriegelungskraft eingefahren bei<br>6 bar | [N]   | 800                | 750                |
| Verriegelungskraft ausgefahren bei<br>6 bar | [N]   | 900                | 900                |
| Min. Federkraft                             | [N]   | 40                 | 60                 |
| Max. Federkraft                             | [N]   | 60                 | 100                |
| Min./Nenn-/max. Betriebsdruck               | [bar] | 2.5/-/6            | 2.5/-/6            |
| Wiederholgenauigkeit                        | [mm]  | 0.02               | 0.02               |
| Anschluss roboterseitig                     |       | ISO 9409-1-63-4-M6 | ISO 9409-1-63-4-M6 |
| Eigenmasse                                  | [kg]  | 0.8                | 0.8                |
| Min./max. Umgebungstemperatur               | [°C]  | 5/60               | 5/60               |
| Abmaße X x Y x Z                            | [mm]  | 80 x 80 x 59.5     | 80 x 80 x 59.5     |

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

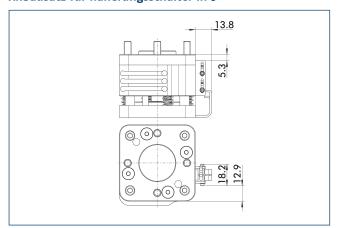
#### Hauptansicht



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
- 33 Lochkreis DIN ISO-9409
- 73 Passung für Zentrierstift
- 78 Passung für Zentrierung
- 90 Sensor MMS 22...

#### Anbausatz für Näherungsschalter IN 5

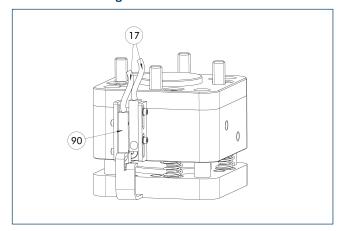


Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

| Bezeichnung        | IdentNr.      |
|--------------------|---------------|
| Anbausatz für Nähe | rungsschalter |
| AS-AGE-Z-2-IN5     | 0324490       |

 $\textcircled{\scriptsize 1}$  Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

#### Induktive Näherungsschalter IN5 über Anbausatz

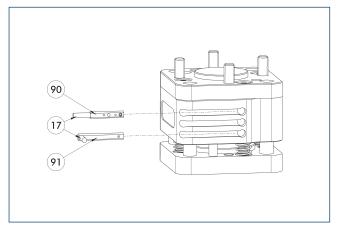


(17) Kabelabgang

90 Sensor IN ...

| Bezeichnung                  | IdentNr. | 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-M8                        | 0301746  |                |
| V8-M8                        | 0301751  |                |

#### **Elektronischer Magnetschalter MMS**



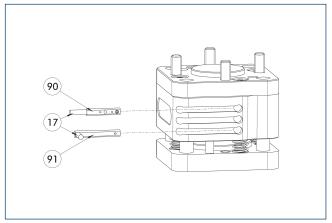
- (17) Kabelabgang
- 91) Sensor MMS 22...-SA
- 90 Sensor MMS 22...

Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

| Bezeichnung                       | IdentNr.       | Oft kombiniert |
|-----------------------------------|----------------|----------------|
| Elektronischer Magnetschalter     |                |                |
| MMS 22-S-M8-PNP                   | 0301032        | •              |
| MMSK 22-S-PNP                     | 0301034        |                |
| Elektronischer Magnetschalter mit | Abgang seitlic | :h             |
| 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

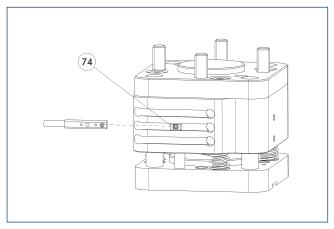


- (17) Kabelabgang
- (91) Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
- 90 Sensor MMS 22...-PI1-...

Positionsabfrage mit einer programmierbaren Position je Sensor und in den Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magnetteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

| Bezeichnung  | IdentNr. | 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  |                |  |  |

#### Programmierbarer Magnetschalter MMS-P



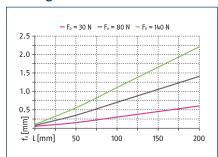
74) Anschlag für Sensor

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

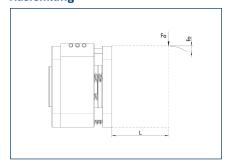
| Bezeichnung                 | IdentNr. | Oft kombiniert |
|-----------------------------|----------|----------------|
| Programmierbarer Magnetscha | alter    |                |
| MMSK-P 22-S-PNP             | 0301371  |                |
| MMS-P 22-S-M8-PNP           | 0301370  | •              |
| Anschlusskabel              |          |                |
| KA GLN0804-LK-00500-A       | 0307767  | •              |
| KA GLN0804-LK-01000-A       | 0307768  |                |
| KA WLN0804-LK-00500-A       | 0307765  |                |
| KA WLN0804-LK-01000-A       | 0307766  |                |
| Clip für Stecker / Buchse   |          |                |
| CLI-M8                      | 0301463  |                |
| Sensor-Verteiler            |          |                |
| V2-M8-4P-2XM8-3P            | 0301380  |                |



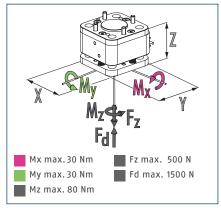
#### Lastdiagramm



#### **Auslenkung**



#### Dimensionen und max. Belastungen



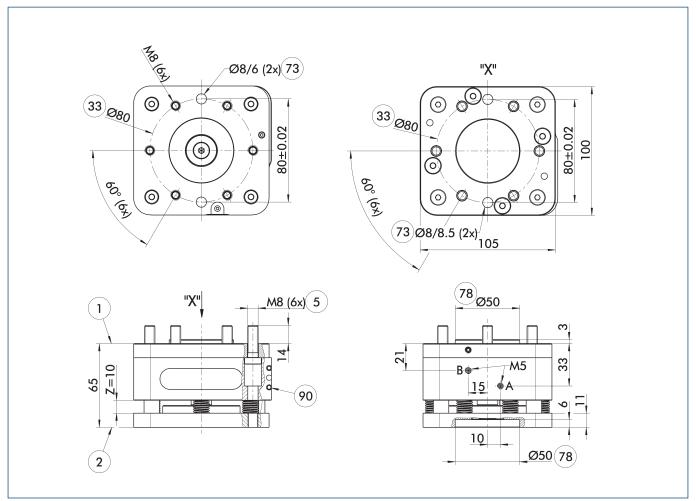
Es handelt sich hierbei um die max. Summe aller Belastungen (Beschleunigungskräfte und -momente, Prozesskräfte etc.), die auf die Ausgleichseinheit wirken dürfen, um eine fehlerfreie Funktion zu gewährleisten.

#### **Technische Daten**

| Bezeichnung                                 |       | AGE-Z 2-080-1      | AGE-Z 2-080-2      |
|---|-------|--------------------|--------------------|
| IdentNr.                                    |       | 0324483            | 0324484            |
| Ausgleichsweg Z                             | [mm]  | 10                 | 10                 |
| Empfohlenes Handlinggewicht                 | [kg]  | 12                 | 12                 |
| Verriegelungskraft eingefahren bei<br>6 bar | [N]   | 1450               | 1450               |
| Verriegelungskraft ausgefahren bei<br>6 bar | [N]   | 1500               | 1500               |
| Min. Federkraft                             | [N]   | 70                 | 90                 |
| Max. Federkraft                             | [N]   | 100                | 120                |
| Min./Nenn-/max. Betriebsdruck               | [bar] | 2.51-16            | 2.5/-/6            |
| Wiederholgenauigkeit                        | [mm]  | 0.02               | 0.02               |
| Anschluss roboterseitig                     |       | ISO 9409-1-80-6-M8 | ISO 9409-1-80-6-M8 |
| Eigenmasse                                  | [kg]  | 1.7                | 1.7                |
| Min./max. Umgebungstemperatur               | [°C]  | 5/60               | 5/60               |
| Abmaße X x Y x Z                            | [mm]  | 105 x 105 x 65     | 105 x 105 x 65     |

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

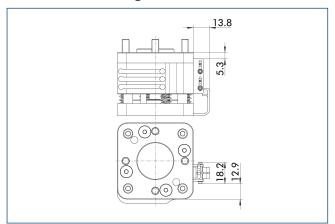
#### Hauptansicht



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
- 33 Lochkreis DIN ISO-9409
- 73 Passung für Zentrierstift
- 78 Passung für Zentrierung
- 90 Sensor MMS 22...

#### Anbausatz für Näherungsschalter IN 5

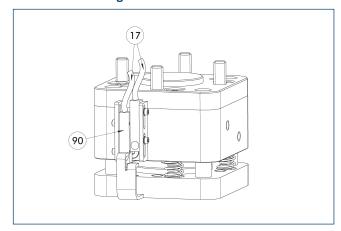


Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

| Bezeichnung        | IdentNr.      |
|--------------------|---------------|
| Anbausatz für Nähe | rungsschalter |
| AS-AGE-Z-2-IN5     | 0324490       |

 $\textcircled{\scriptsize 1}$  Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

#### Induktive Näherungsschalter IN5 über Anbausatz

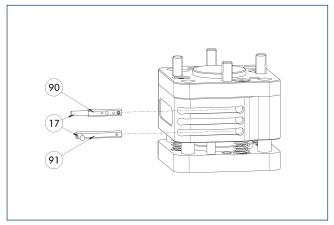


17 Kabelabgang

90 Sensor IN ...

| Bezeichnung                  | IdentNr. | 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-M8                        | 0301746  |                |
| V8-M8                        | 0301751  |                |

#### **Elektronischer Magnetschalter MMS**



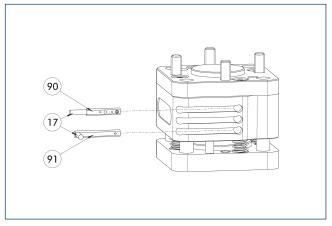
- (17) Kabelabgang
- 91) Sensor MMS 22...-SA
- **90** Sensor MMS 22...

Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

| Bezeichnung                                       | IdentNr. | 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

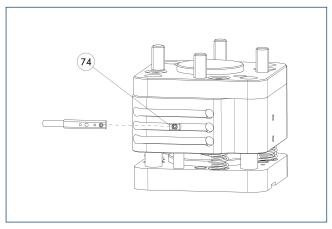


- (17) Kabelabgang
- (91) Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
- 90 Sensor MMS 22...-PI1-...

Positionsabfrage mit einer programmierbaren Position je Sensor und in den Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magnetteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

| Bezeichnung  | IdentNr. | 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  |                |  |  |

#### Programmierbarer Magnetschalter MMS-P



74) Anschlag für Sensor

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

| Bezeichnung                     | IdentNr. | Oft kombiniert |  |  |
|---------------------------------|----------|----------------|--|--|
| Programmierbarer Magnetschalter |          |                |  |  |
| MMSK-P 22-S-PNP                 | 0301371  |                |  |  |
| MMS-P 22-S-M8-PNP               | 0301370  | •              |  |  |
| Anschlusskabel                  |          |                |  |  |
| KA GLN0804-LK-00500-A           | 0307767  | •              |  |  |
| KA GLN0804-LK-01000-A           | 0307768  |                |  |  |
| KA WLN0804-LK-00500-A           | 0307765  |                |  |  |
| KA WLN0804-LK-01000-A           | 0307766  |                |  |  |
| Clip für Stecker / Buchse       |          |                |  |  |
| CLI-M8                          | 0301463  |                |  |  |
| Sensor-Verteiler                |          |                |  |  |
| V2-M8-4P-2XM8-3P                | 0301380  |                |  |  |



SCHUNK GmbH & Co. KG Spann- und Greiftechnik

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









