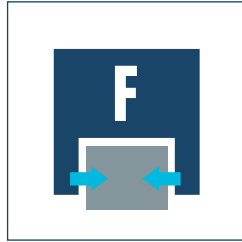




Baugrößen
30 ... 45



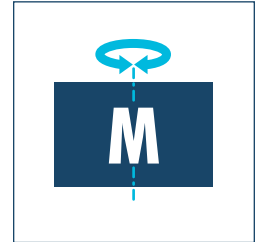
Eigenmasse
0.35 kg ... 1.32 kg



Greifkraft
55 N ... 310 N



Hub pro Backe
3 mm ... 5 mm



Drehmoment
0.3 Nm ... 2.7 Nm

Anwendungsbeispiel



Kompakte und wirtschaftliche Hub-Greif-Schwenkeinheit zur Montage einer Aufhängung

1

Greif-Schwenk-Modul GSM-Z

2

Linearmodul KLM

3

Linearmodul KLM

Zentrisch-Greif-Schwenk-Modul

kompakte Greif-Schwenk-Kombination, bestehend aus einem kräftigen Schwenkflügelantrieb, einer Endlagen- und Dämpfungseinrichtung sowie einem 3-Finger-Zentrischgreifer

Einsatzgebiet

Greifen und Schwenken kombiniert in einem kompakten Modul, für die Montageautomation an Orten, an denen wenig Bauraum zur Verfügung steht

Vorteile – Ihr Nutzen

Platzsparend

durch die kompakte Verschmelzung von Drehantrieb, Anschlag-Dämpfungseinheit und Greifer

Kostensenkend

durch den Entfall der Adapterplatten und des Projektierungs- bzw. Konstruktionsaufwandes

T-Nuten-Gleitführung

für präzises Greifen bei hoher Belastbarkeit

Flexibel

durch mehrfache Anschraubmöglichkeiten, stufenlose Schwenkwinkeinstellung und zahlreiche Produktvarianten

Prozesssicherheit

durch das Ersetzen von mitbewegten Kabeln und Schläuchen durch integrierte Durchführungen

Befestigung an 3 Greiferseiten in 3 Anschraubrichtungen möglich

für universelle und flexible Montage des Greif-Schwenk-Moduls

Energieversorgung über schlauchlosen Direktanschluss oder über Verschraubungen

für die spezifische Adaption des Greif-Schwenk-Moduls in alle Automatisierungslösungen

Umfangreiches Zubehör

durch Verwendung von bereits existierenden Greiferkomponenten



Allgemeine Informationen zur Baureihe

Wirkprinzip

Kombination von Schwenkflügel- und Kolbenantrieb

Gehäusematerial

Aluminiumlegierung, harteloxiert

Grundbackenmaterial

Stahl

Betätigung

pneumatisch, über gefilterte Druckluft (10 µm): trocken, geölt oder ungeölt
Druckmittel: Anforderung an die Güteklasse der Druckluft nach DIN ISO 8573-1: 6 4 4

Gewährleistung

24 Monate (Details, AGB und Bedienungsanleitungen unter www.schunk.com)

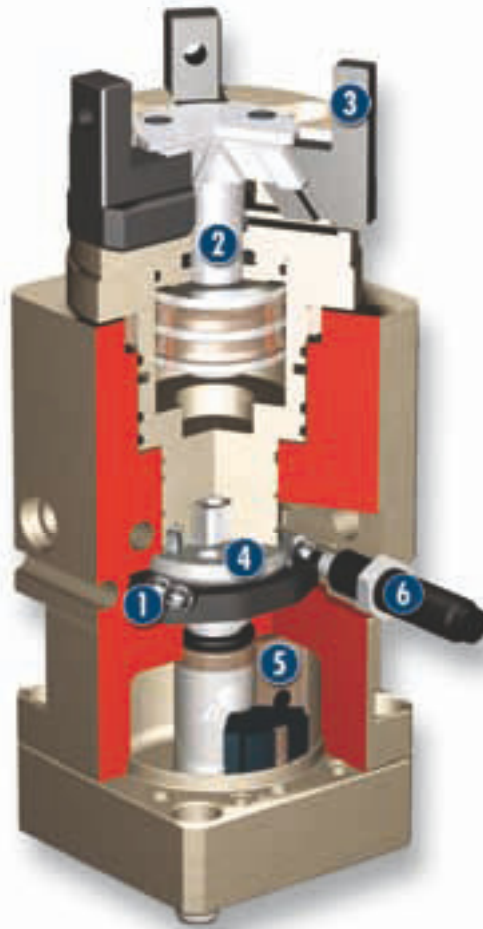
Lieferumfang

Zentrierhülsen, O-Ringe für Direktanschluss, Schrauben für seitliche Befestigung, Stahlkugeln zur Schwenkwinkeinstellung, Montage- und Betriebsanleitung mit Einbauklärung

Greifkrafterhaltung

über Variante mit mechanischer Greifkrafterhaltung oder Druckerhaltungsventil SDV-P möglich

Funktionsschnittbild



- 1 Drehwinkelvoreinstellung**
über Stahlkugeln für beliebigen Drehwinkel
- 2 Greiferantrieb**
doppelwirkendes Kolbenantriebssystem mit Schrägzug

- 3 Grundbacke**
zur Befestigung der Aufsatzfinger
- 4 Anschlag-Dämpfungs-Baugruppe**
zur Endlageneinstellung und -dämpfung

- 5 Schwenkflügel**
als kompakter, leistungsstarker Antrieb
- 6 Hydraulischer Stoßdämpfer**
zur Erhöhung der Dämpfungsleistung

Funktionsbeschreibung

Der Schwenkantrieb dreht durch Druckbeaufschlagung seines Drehflügels das integrierte Greifmodul. Dieses selbst wird über einen eigenen Kolben angetrieben. Die Kolbenbewegung wird anschließend in eine synchrone Greifbewegung umgelenkt.

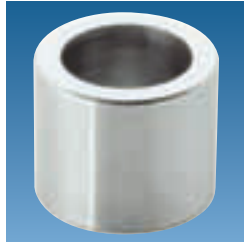
Optionen und spezielle Informationen

Trotz der vielen Optionen und Varianten, die bereits als Standard angeboten werden, konstruiert und produziert SCHUNK auf Anfrage auch kundenspezifische Versionen.

Zubehör

Zubehör von SCHUNK – die passende Ergänzung für höchste Funktionalität, Zuverlässigkeit und Prozesssicherheit aller Automationsmodule.

Zentrierhülsen



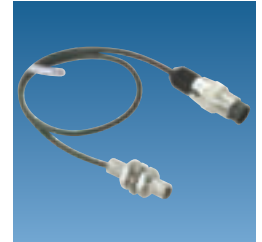
Verschraubungen



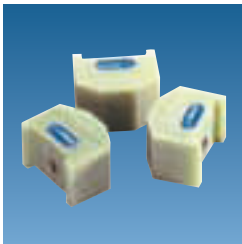
Programmierbare Magnetschalter



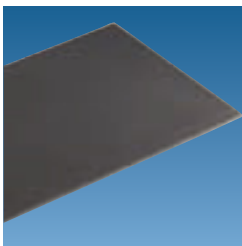
Induktive Näherungsschalter



Kunststoff-Einsätze



Haftkissen



Druckerhaltungsventile



Fingerrohlinge



Sensorkabel



Sensor-Verteiler



① Die spezifische Größe des gewünschten Zubehörs, Verfügbarkeit für die Baugröße sowie Bezeichnung und Ident.-Nr. entnehmen Sie bitte den Nebenansichten am Ende der jeweiligen Baugröße. Weiterführende Informationen zu unserem Zubehörprogramm finden Sie in unserem Katalogteil „Zubehör“.

Allgemeine Hinweise zur Baureihe

Greifkraft

ist die arithmetische Summe der an jeder Greifbacke wirkenden Greifkraft, im Abstand P (siehe Zeichnung), von der Oberkante des Greifers aus gemessen.

Fingerlänge

Die Fingerlänge wird ab Oberkante des Greifergehäuses in Richtung der Hauptachse gemessen.

Werkstückgewicht

Das empfohlene Werkstückgewicht wird errechnet bei Kraftschluss mit einem Haftreibwert von 0.1 und einer Sicherheit von 2 gegen Rutschen des Werkstücks bei Erdbeschleunigung g. Bei Formschluss ergeben sich deutlich höhere zulässige Werkstückgewichte.

Wiederholgenauigkeit

ist definiert als Streuung der Endlage bei 100 aufeinanderfolgenden Hübten.

Schließ- und Öffnungszeiten sowie Taktzeiten

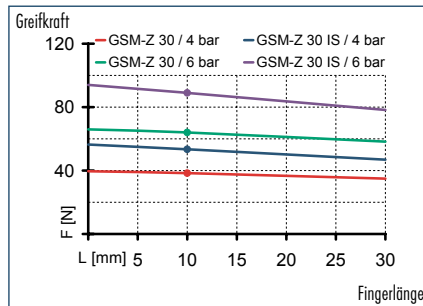
Schließ- und Öffnungszeiten sind reine Bewegungszeiten der Grundbacken bzw. -finger. Taktzeiten sind reine Bewegungszeiten des rotierenden Teils (zumeist das Ritzel). Ventil-schaltzeiten, Schlauchbefüllungszeiten oder SPS-Reaktionszeiten sind nicht enthalten und bei der Ermittlung von Zykluszeiten zu berücksichtigen.

Mittlere Aufbaulast

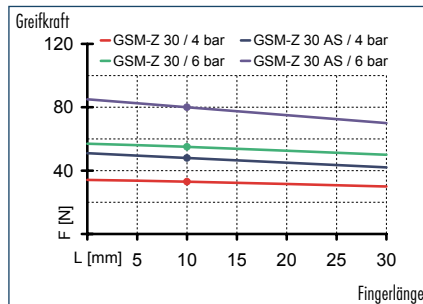
Die mittlere Aufbaulast soll eine typische Belastung darstellen. Sie ist definiert als die Hälfte des max. möglichen Trägheitsmomentes, das ungedrosselt, schlag- und prellfrei, bei zentrischer Last und senkrechter Drehachse geschwenkt werden kann.



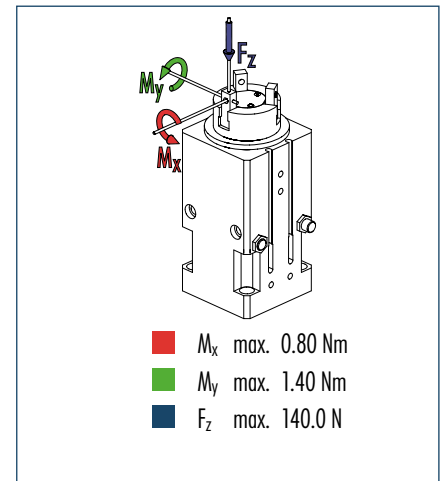
Greifkraft Innengreifen



Greifkraft Außengreifen



Fingerbelastung



① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. M_y darf zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten. Bei Überschreitung des max. zul. Fingergewichtes ist zwingend eine Drosselung vorzunehmen, dass die Backenbewegung schlag- und prellfrei erfolgt. Die Lebensdauer kann sich verringern.

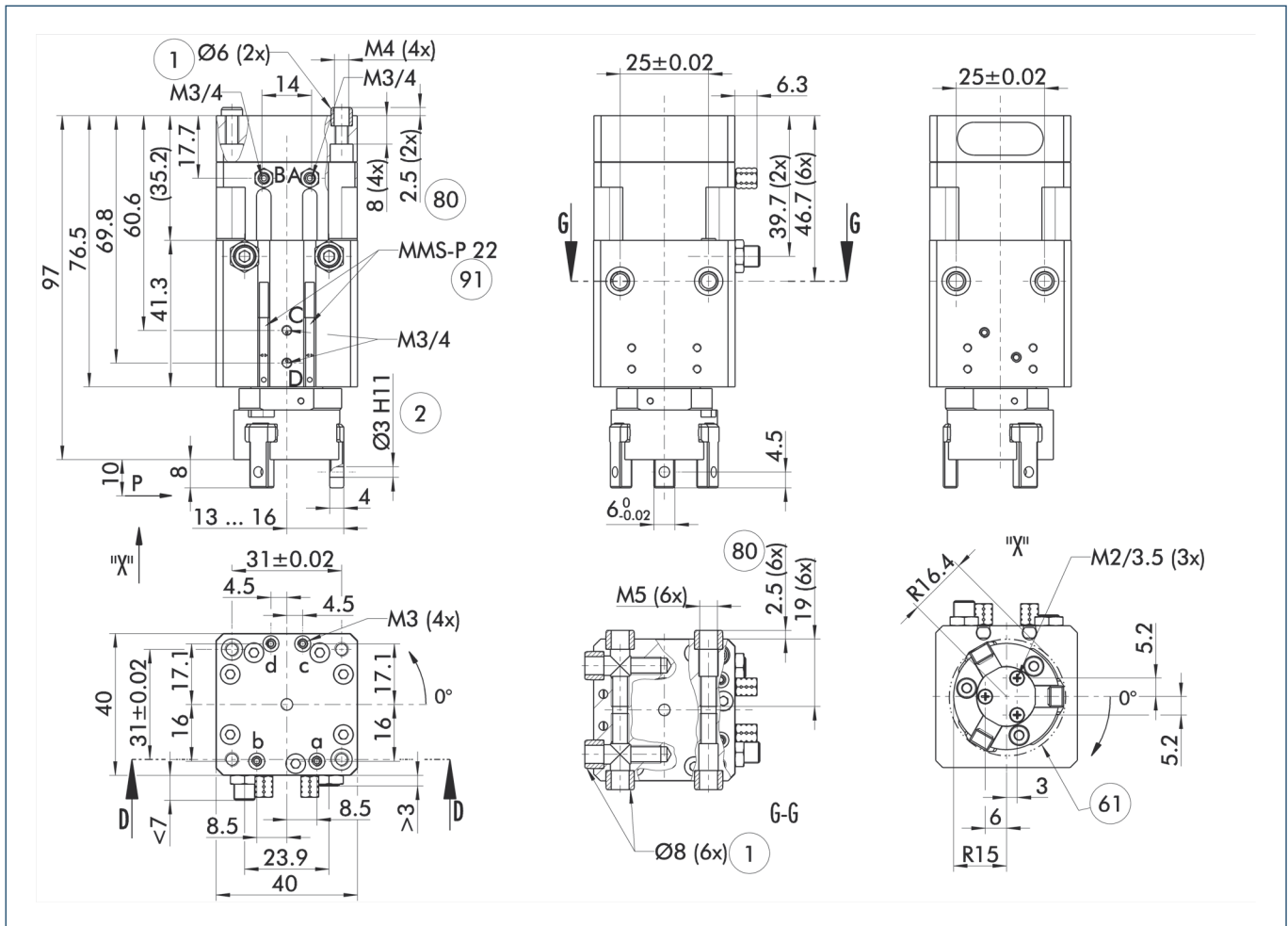
Technische Daten

Bezeichnung		GSM-Z 30-E-090	GSM-Z 30-S-090	GSM-Z 30-AS-E-090	GSM-Z 30-AS-S-090	GSM-Z 30-IS-E-090	GSM-Z 30-IS-S-090
Ident.-Nr.		0304633	0304733	0304634	0304734	0304635	0304735
Endlageneinstellbarkeit	[°]	90	90	90	90	90	90
Hub pro Backe	[mm]	3	3	3	3	3	3
Schließ-/Öffnungskraft	[N]	55/65	55/65	80/-	80/-	-/90	-/90
min. Federkraft	[N]			25	25	25	25
Drehmoment	[Nm]	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
Dämpfung für Schwenken		Elastomer	hydr. Stoßdämpfer	Elastomer	hydr. Stoßdämpfer	Elastomer	hydr. Stoßdämpfer
empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Fluidverbrauch für Greifen	[cm³]	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51
Fluidverbrauch für Schwenken	[cm³]	9	9	9	9	9	9
Eigenmasse	[kg]	0.35	0.35	0.4	0.4	0.4	0.4
Nennbetriebsdruck	[bar]	6	6	6	6	6	6
max. Betriebsdruck	[bar]	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
min. Betriebsdruck für Greifen	[bar]	2	2	4	4	4	4
min. Betriebsdruck für Schwenken	[bar]	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
Schließ-/Öffnungszeit	[s]	0.02/0.02	0.02/0.02	0.02/0.04	0.02/0.04	0.04/0.02	0.04/0.02
Schwenkzeit bei mittlerer Aufbauast	[s]	0.06	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
max. zulässige Fingerlänge	[mm]	30	30	30	30	30	30
max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
Dichtheit IP		40	40	40	40	40	40
min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	-10/90	5/60	-10/90	5/60	-10/90	5/60
Wiederholgenauigkeit für Greifen	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Wiederholgenauigkeit für Schwenken	[°]	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

OPTIONEN und deren Eigenschaften

Bezeichnung		GSM-Z 30-E-180	GSM-Z 30-S-180	GSM-Z 30-AS-E-180	GSM-Z 30-AS-S-180	GSM-Z 30-IS-E-180	GSM-Z 30-IS-S-180
Ident.-Nr.		0303833	0303933	0303834	0303934	0303835	0303935
Endlageneinstellbarkeit	[°]	180	180	180	180	180	180
Fluidverbrauch für Schwenken	[cm³]	15	15	15	15	15	15
Schwenkzeit bei mittlerer Aufbauast	[s]	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18

Hauptansicht



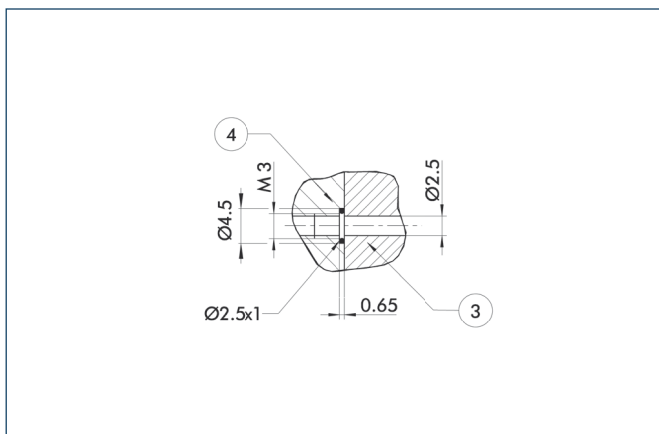
Die Zeichnung zeigt den Greifer in der Grundauführung mit geöffneten Backen, ohne maßliche Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

- i** Alternativ/zusätzlich zur federgestützten, mechanischen Greifkrafterhaltung kann für Innen- bzw. Außengreifen auch das Druckerhaltungsventil SDV-P eingesetzt werden (siehe Katalogteil „Zubehör“).

- | | |
|---|--|
| A, a Haupt-, Direktanschluss Schwenkeinheit rechtsdrehend | ① Anschluss Greif-Schwenkeinheit |
| B, b Haupt-, Direktanschluss Schwenkeinheit linksdrehend | ② Fingeranschluss |
| C, c Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen | ⑥1 Störkontur beim Schwenken |
| D, d Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen | ⑧0 Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück |
| | ⑨1 Abfrage Greifen und Schwenken |



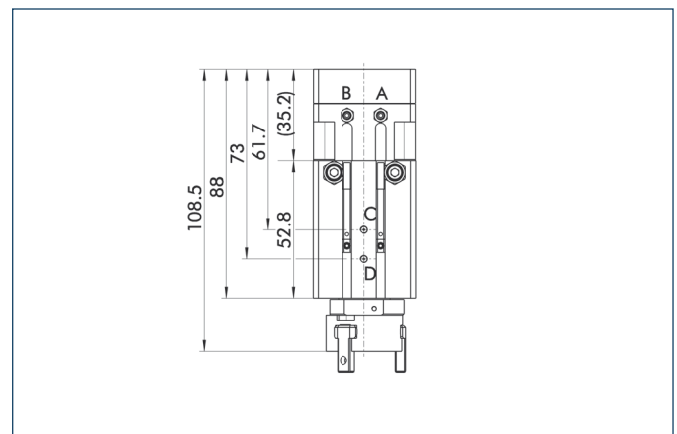
Schlauchloser Direktanschluss



- ③ Adapter
- ④ Greif-Schwenk-Modul

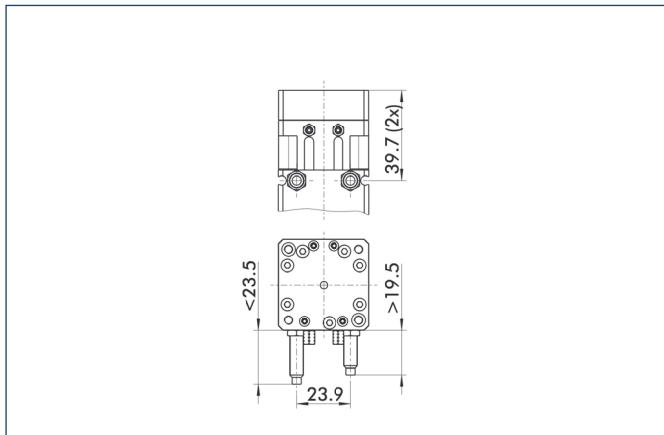
Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

Greifkraftherhaltung AS/IS



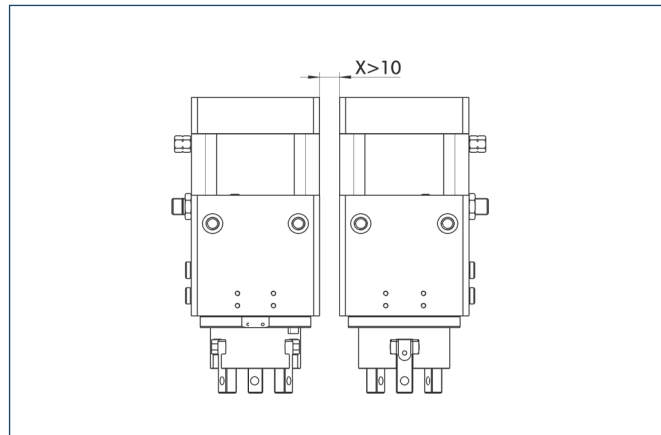
Die mechanische Greifkrafterhaltung stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der AS-Variante als Schließkraft, bei der IS-Variante als Öffnungskraft. Außerdem lässt sich die Greifkrafterhaltung auch als Greifkrafterhöhung oder für einfach wirkendes Greifen nutzen.

Stoßdämpfervarianten



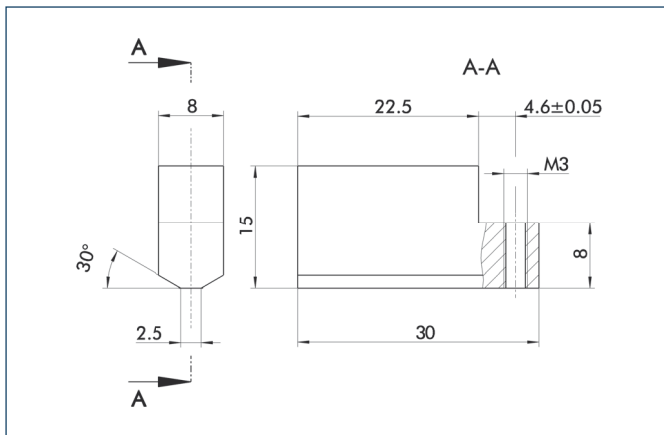
Die Zeichnung zeigt die Maßänderungen der Stoßdämpfervarianten, im Vergleich zu den in der Hauptansicht dargestellten Elastomervarianten.

Gestapelte Anordnung



ACHTUNG: Bei der Abfrage über Magnetschalter ist bei der Montage von mehreren Einheiten nebeneinander ein Mindestabstand von X mm zwischen den Einheiten einzuhalten.

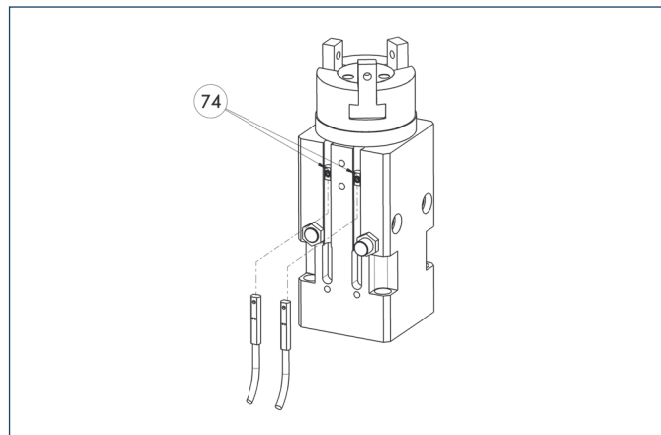
Fingerrohlinge



Fingerrohlinge zur kundenspezifischen Nachbearbeitung

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Material	Lieferumfang
Fingerrohlinge			
ABR 30	0340519	Aluminium	3

Programmierbare Magnetschalter



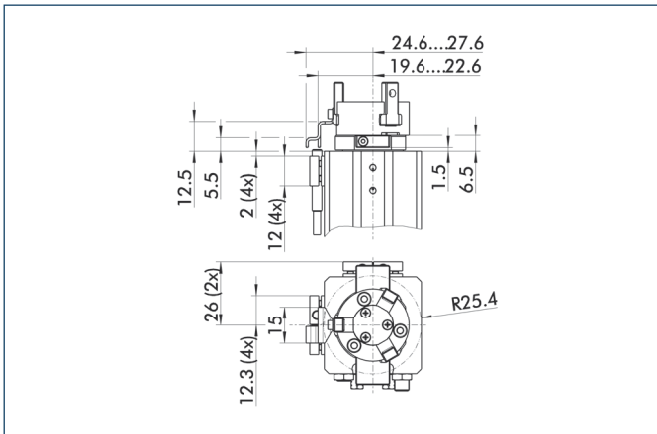
74 Anschlag für MMS-P

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

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Vorzugsprodukt
Programmierbare Magnetschalter		
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	•
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
Anschlusskabel		
KA BG08-L 4P-0500	0307767	
KA BG08-L 4P-1000	0307768	
KA BW08-L 4P-1000	0307766	
KA BW08-L 4P-0500	0307765	
Sensor-Verteiler		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.
- ① Pro GSM werden zwei Sensoren MMS-P benötigt. Für den Einsatz von Standard-Verlängerungskabeln (M8-3P) kann der Sensor-Verteiler eingesetzt werden.

Anbausatz für Näherungsschalter – Drehwinkel 90°



Der Anbausatz für 90°- und 180°-GSM-Versionen ist identisch, lediglich die Montage unterscheidet sich. Der Anbausatz besteht aus zwei Schaltfahnen, zwei Schaltnocken, vier Sensorhaltern und Kleinteilen. Die Näherungsschalter müssen separat bestellt werden.

Bezeichnung	Ident.-Nr.
-------------	------------

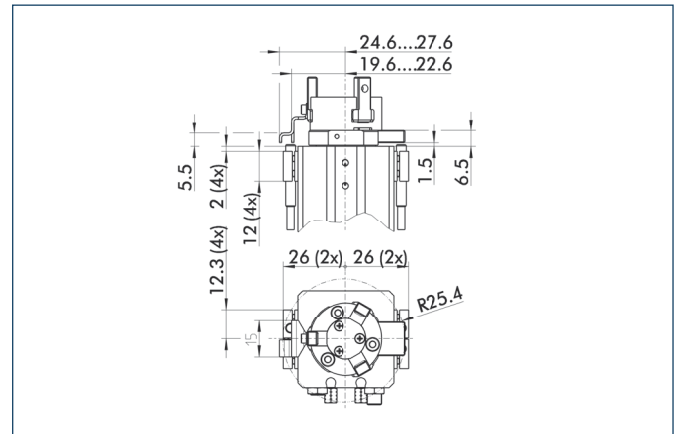
Anbausatz für Näherungsschalter	
---------------------------------	--

AS-GSM-Z 30	
-------------	--

0304944	
---------	--

① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

Anbausatz für Näherungsschalter – Drehwinkel 180°



Der Anbausatz für 90°- und 180°-GSM-Versionen ist identisch, lediglich die Montage unterscheidet sich. Der Anbausatz besteht aus zwei Schaltfahnen, zwei Schaltnocken (nur eine ist zu montieren, siehe Bedienungsanleitung), vier Sensorhaltern und Kleinteilen. Die Näherungsschalter müssen separat bestellt werden.

Bezeichnung	Ident.-Nr.
-------------	------------

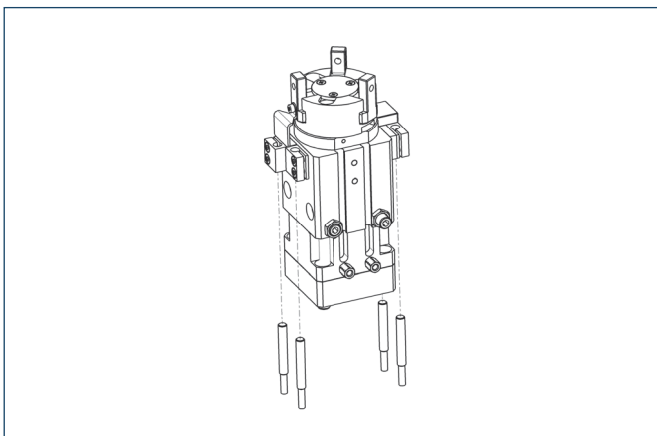
Anbausatz für Näherungsschalter	
---------------------------------	--

AS-GSM-Z 30	
-------------	--

0304944	
---------	--

① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

Induktive Näherungsschalter



Endstellungsabfrage über Anbausatz montiert

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Vorzugsprodukt
-------------	------------	----------------

Anbausatz für Näherungsschalter		
---------------------------------	--	--

AS-GSM-Z 30		
-------------	--	--

0304944		
---------	--	--

Induktive Näherungsschalter		
-----------------------------	--	--

IN 40-S-M8		
------------	--	--

0301474		
---------	--	--

•		
---	--	--

IN 40-S-M12		
-------------	--	--

0301574		
---------	--	--

INK 40-S		
----------	--	--

0301555		
---------	--	--

① Pro GSM werden vier Sensoren (Schließer/S) benötigt sowie optional Verlängerungskabel. Die Zustände des Dreh- bzw. Greifprozesses werden von der Steuerung durch logische Auswertung der vier Sensorsignale ermittelt. Beachten Sie, dass bei der Verwendung von induktiven Näherungsschaltern die Schaltpositionen nicht einstellbar sind.

① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

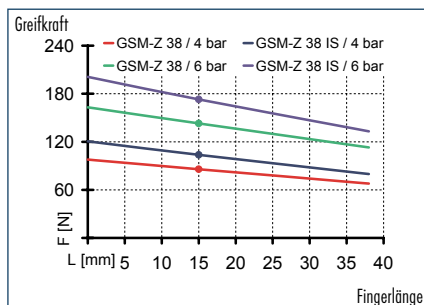
① Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.



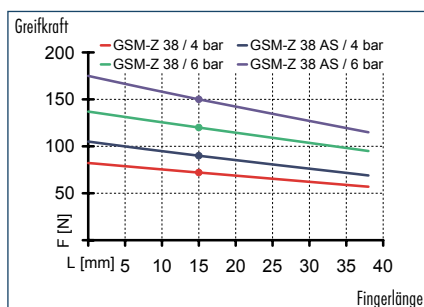
Weiterführende Informationen und Einzelteile des genannten Zubehörs finden Sie im Katalogteil „Zubehör“.



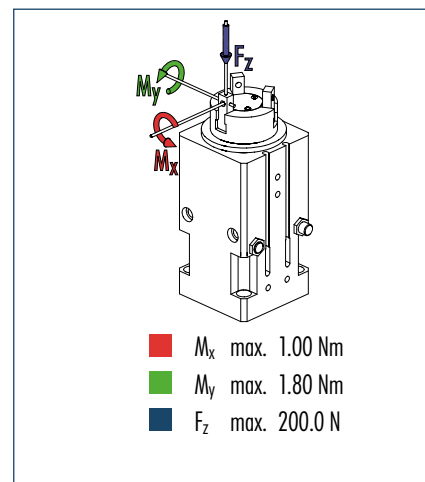
Greifkraft Innengreifen



Greifkraft Außengreifen



Fingerbelastung



① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. M_y darf zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten. Bei Überschreitung des max. zul. Fingergewichtes ist zwingend eine Drosselung vorzunehmen, dass die Backenbewegung schlag- und prellfrei erfolgt. Die Lebensdauer kann sich verringern.

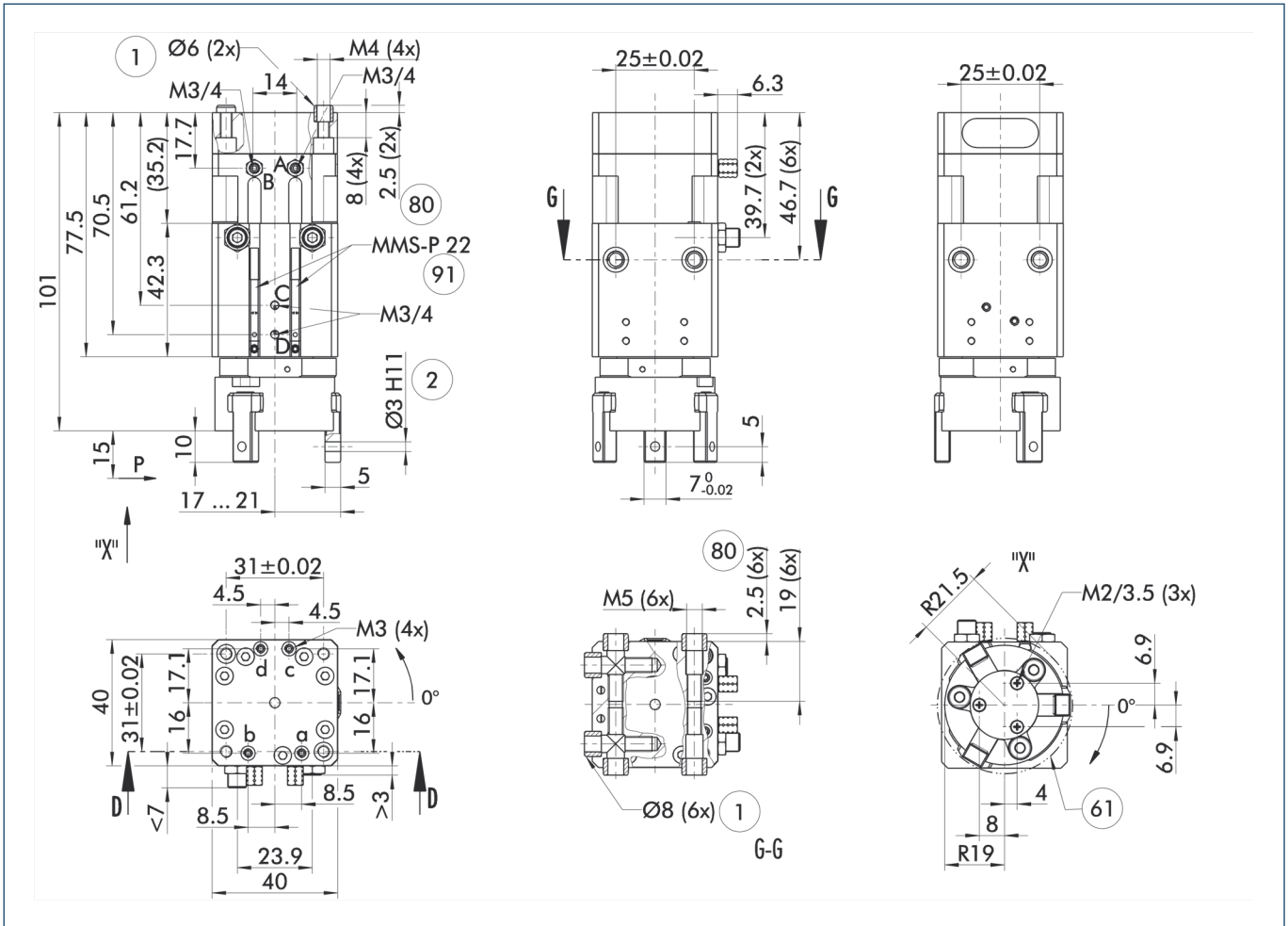
Technische Daten

Bezeichnung		GSM-Z 38-E-090	GSM-Z 38-S-090	GSM-Z 38-AS-E-090	GSM-Z 38-AS-S-090	GSM-Z 38-IS-E-090	GSM-Z 38-IS-S-090
Ident.-Nr.		0304643	0304743	0304644	0304744	0304645	0304745
Endlageneinstellbarkeit	[°]	90	90	90	90	90	90
Hub pro Backe	[mm]	4	4	4	4	4	4
Schließ-/Öffnungskraft	[N]	120/140	120/140	150/-	150/-	- /160	- /160
min. Federkraft	[N]			30	30	40	40
Drehmoment	[Nm]	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Dämpfung für Schwenken		Elastomer	hydr. Stoßdämpfer	Elastomer	hydr. Stoßdämpfer	Elastomer	hydr. Stoßdämpfer
empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Fluidverbrauch für Greifen	[cm³]	6.58	6.58	6.58	6.58	6.58	6.58
Fluidverbrauch für Schwenken	[cm³]	9	9	9	9	9	9
Eigenmasse	[kg]	0.4	0.4	0.48	0.48	0.48	0.48
Nennbetriebsdruck	[bar]	6	6	6	6	6	6
max. Betriebsdruck	[bar]	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
min. Betriebsdruck für Greifen	[bar]	2	2	4	4	4	4
min. Betriebsdruck für Schwenken	[bar]	4	4	4	4	4	4
Schließ-/Öffnungszeit	[s]	0.02/0.02	0.02/0.02	0.02/0.04	0.02/0.04	0.04/0.02	0.04/0.02
Schwenkzeit bei mittlerer Aufbauast	[s]	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
max. zulässige Fingerlänge	[mm]	38	38	38	38	38	38
max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Dichtheit IP		40	40	40	40	40	40
min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	-10/90	5/60	-10/90	5/60	-10/90	5/60
Wiederholgenauigkeit für Greifen	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Wiederholgenauigkeit für Schwenken	[°]	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

OPTIONEN und deren Eigenschaften

Bezeichnung		GSM-Z 38-E-180	GSM-Z 38-S-180	GSM-Z 38-AS-E-180	GSM-Z 38-AS-S-180	GSM-Z 38-IS-E-180	GSM-Z 38-IS-S-180
Ident.-Nr.		0303843	0303943	0303844	0303944	0303845	0303945
Endlageneinstellbarkeit	[°]	180	180	180	180	180	180
Fluidverbrauch für Schwenken	[cm³]	15	15	15	15	15	15
Schwenkzeit bei mittlerer Aufbauast	[s]	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22

Hauptansicht



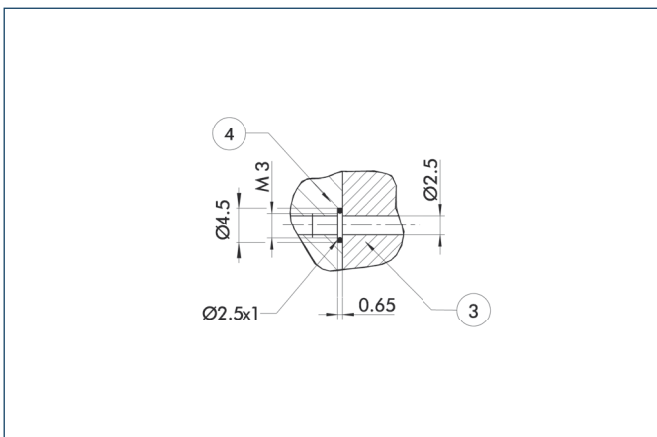
Die Zeichnung zeigt den Greifer in der Grundausführung mit geöffneten Backen, ohne maßliche Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

- ① Alternativ/zusätzlich zur federgestützten, mechanischen Greifkrafterhaltung kann für Innen- bzw. Außengreifen auch das Druckerhaltungsventil SDV-P eingesetzt werden (siehe Katalogteil „Zubehör“).

- A, a Haupt, Direktanschluss Schwenkeinheit rechtsdrehend
B, b Haupt, Direktanschluss Schwenkeinheit linksdrehend
C, c Haupt, Direktanschluss Greifer öffnen
D, d Haupt, Direktanschluss Greifer schließen

- ① Anschluss Greif-Schwenkeinheit
② Fingeranschluss
⑥1 Störkontur beim Schwenken
⑧0 Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück
⑨1 Abfrage Greifen und Schwenken

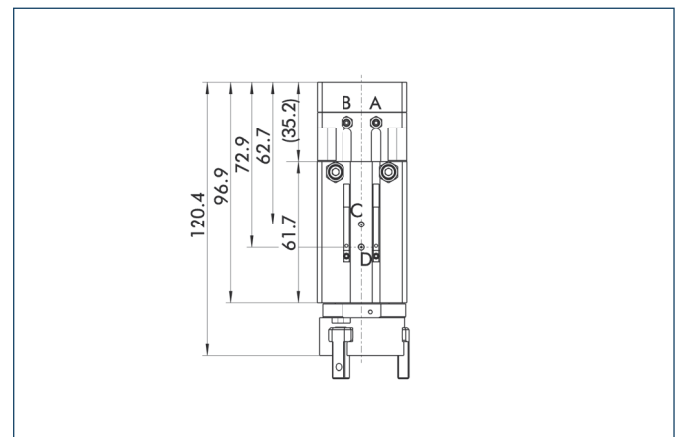
Schlauchloser Direktanschluss



- ③ Adapter
④ Greif-Schwenk-Modul

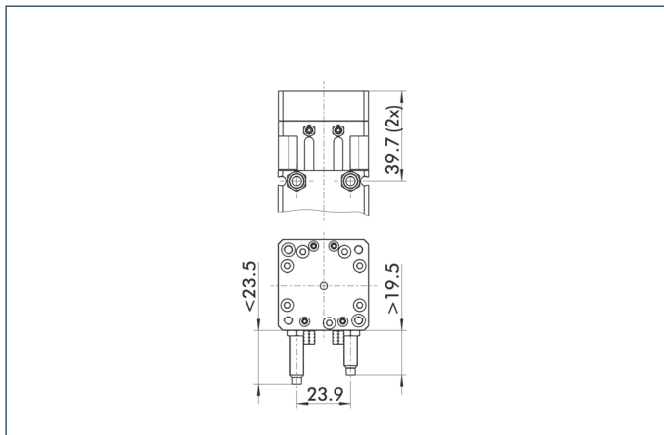
Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

Greifkrafterhaltung AS/IS



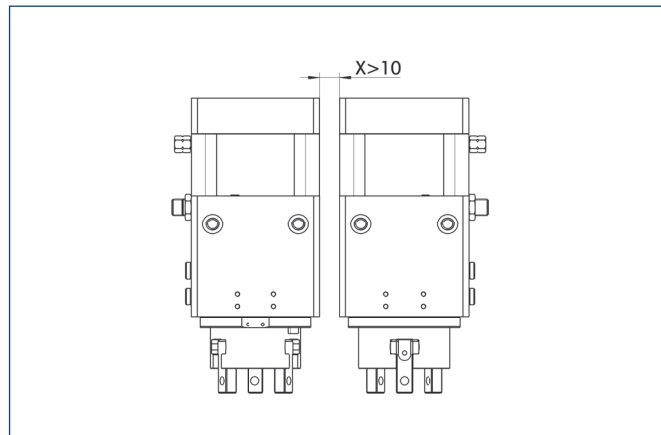
Die mechanische Greifkrafterhaltung stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der AS-Variante als Schließkraft, bei der IS-Variante als Öffnungskraft. Außerdem lässt sich die Greifkrafterhaltung auch als Greifkrafterhöhung oder für einfach wirkendes Greifen nutzen.

Stoßdämpfervarianten



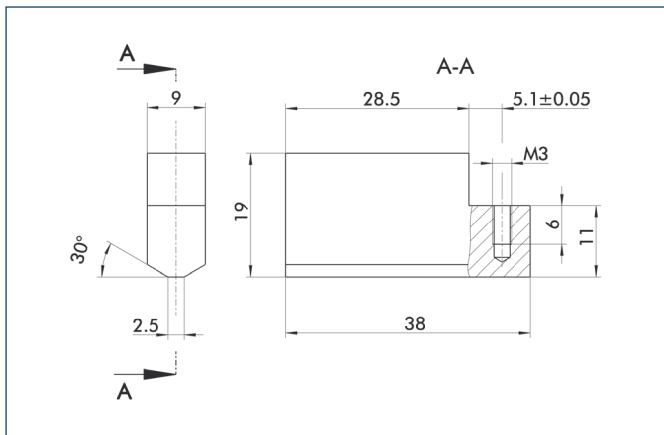
Die Zeichnung zeigt die Maßänderungen der Stoßdämpfervarianten, im Vergleich zu den in der Hauptansicht dargestellten Elastomervarianten.

Gestapelte Anordnung



ACHTUNG: Bei der Abfrage über Magnetschalter ist bei der Montage von mehreren Einheiten nebeneinander ein Mindestabstand von X mm zwischen den Einheiten einzuhalten.

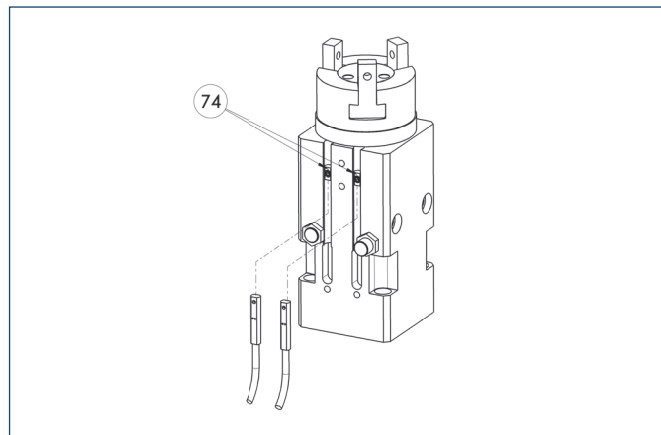
Fingerrohlinge



Fingerrohlinge zur kundenspezifischen Nachbearbeitung

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Material	Lieferumfang
Fingerrohlinge			
ABR 38	0340529	Aluminium	3

Programmierbare Magnetschalter



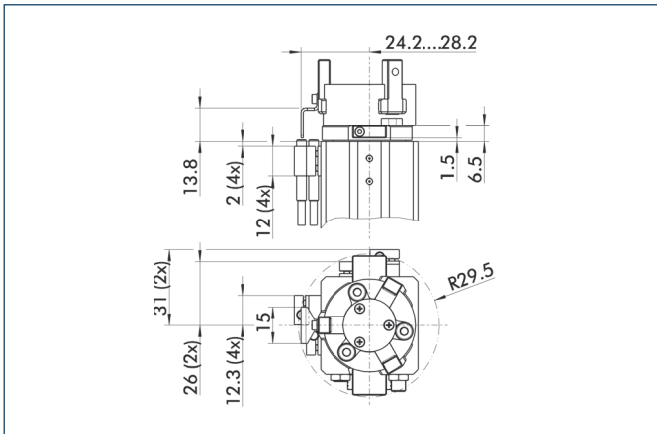
74 Anschlag für MMS-P

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

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Vorzugsprodukt
Programmierbare Magnetschalter		
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	•
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
Anschlusskabel		
KA BG08-L 4P-0500	0307767	
KA BG08-L 4P-1000	0307768	
KA BW08-L 4P-1000	0307766	
KA BW08-L 4P-0500	0307765	
Sensor-Verteiler		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.
- ① Pro GSM werden zwei Sensoren MMS-P benötigt. Für den Einsatz von Standard-Verlängerungskabeln (M8-3P) kann der Sensor-Verteiler eingesetzt werden.

Anbausatz für Näherungsschalter – Drehwinkel 90°

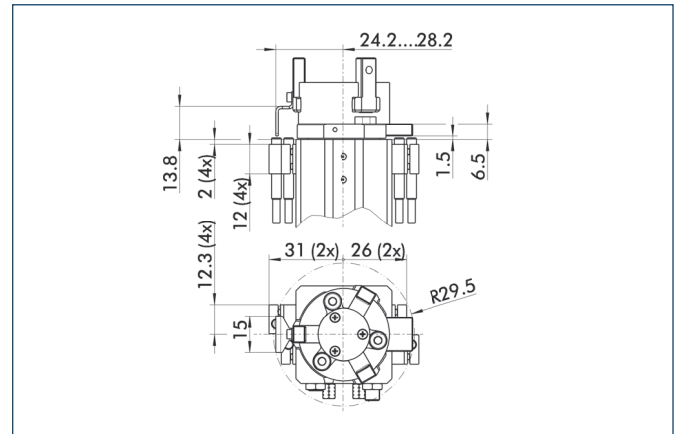


Der Anbausatz für 90°- und 180°-GSM-Versionen ist identisch, lediglich die Montage unterscheidet sich. Der Anbausatz besteht aus zwei Schaltfahnen, zwei Schaltnocken, vier Sensorhaltern und Kleinteilen. Die Näherungsschalter müssen separat bestellt werden.

Bezeichnung	Ident.-Nr.
Anbausatz für Näherungsschalter	
AS-GSM-Z 38	0304945

① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

Anbausatz für Näherungsschalter – Drehwinkel 180°

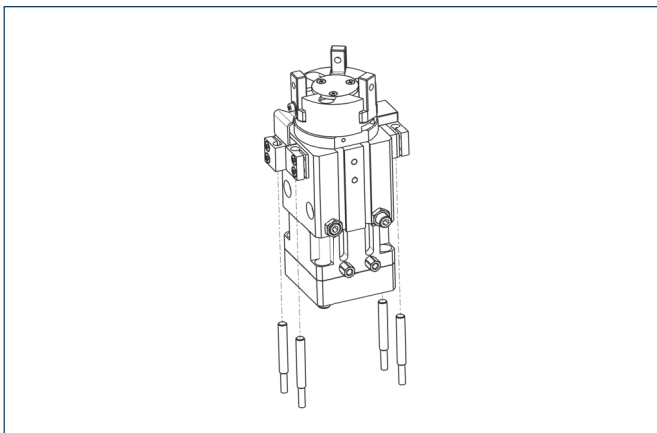


Der Anbausatz für 90°- und 180°-GSM-Versionen ist identisch, lediglich die Montage unterscheidet sich. Der Anbausatz besteht aus zwei Schaltfahnen, zwei Schaltnocken (nur eine ist zu montieren, siehe Bedienungsanleitung), vier Sensorhaltern und Kleinteilen. Die Näherungsschalter müssen separat bestellt werden.

Bezeichnung	Ident.-Nr.
Anbausatz für Näherungsschalter	
AS-GSM-Z 38	0304945

① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

Induktive Näherungsschalter



Endstellungsabfrage über Anbausatz montiert

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Vorzugsprodukt
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-GSM-Z 38	0304945	
Induktive Näherungsschalter		
IN 40-S-M8	0301474	•
IN 40-S-M12	0301574	
INK 40-S	0301555	

① Pro GSM werden vier Sensoren (Schließer/S) benötigt sowie optional Verlängerungskabel. Die Zustände des Dreh- bzw. Greifprozesses werden von der Steuerung durch logische Auswertung der vier Sensorsignale ermittelt. Beachten Sie, dass bei der Verwendung von induktiven Näherungsschaltern die Schaltpositionen nicht einstellbar sind.

① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

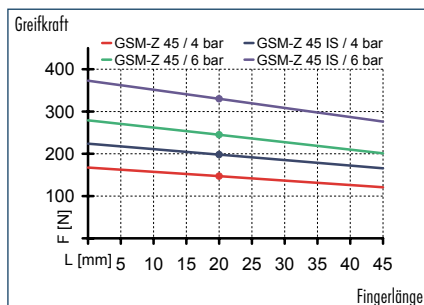
① Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.



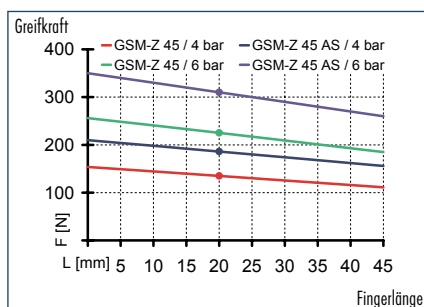
Weiterführende Informationen und Einzelteile des genannten Zubehörs finden Sie im Katalogteil „Zubehör“.



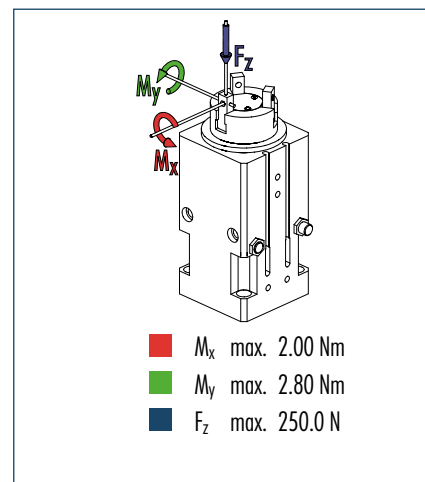
Greifkraft Innengreifen



Greifkraft Außengreifen



Fingerbelastung



① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. M_y darf zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten. Bei Überschreitung des max. zul. Fingergewichtes ist zwingend eine Drosselung vorzunehmen, dass die Backenbewegung schlag- und prellfrei erfolgt. Die Lebensdauer kann sich verringern.

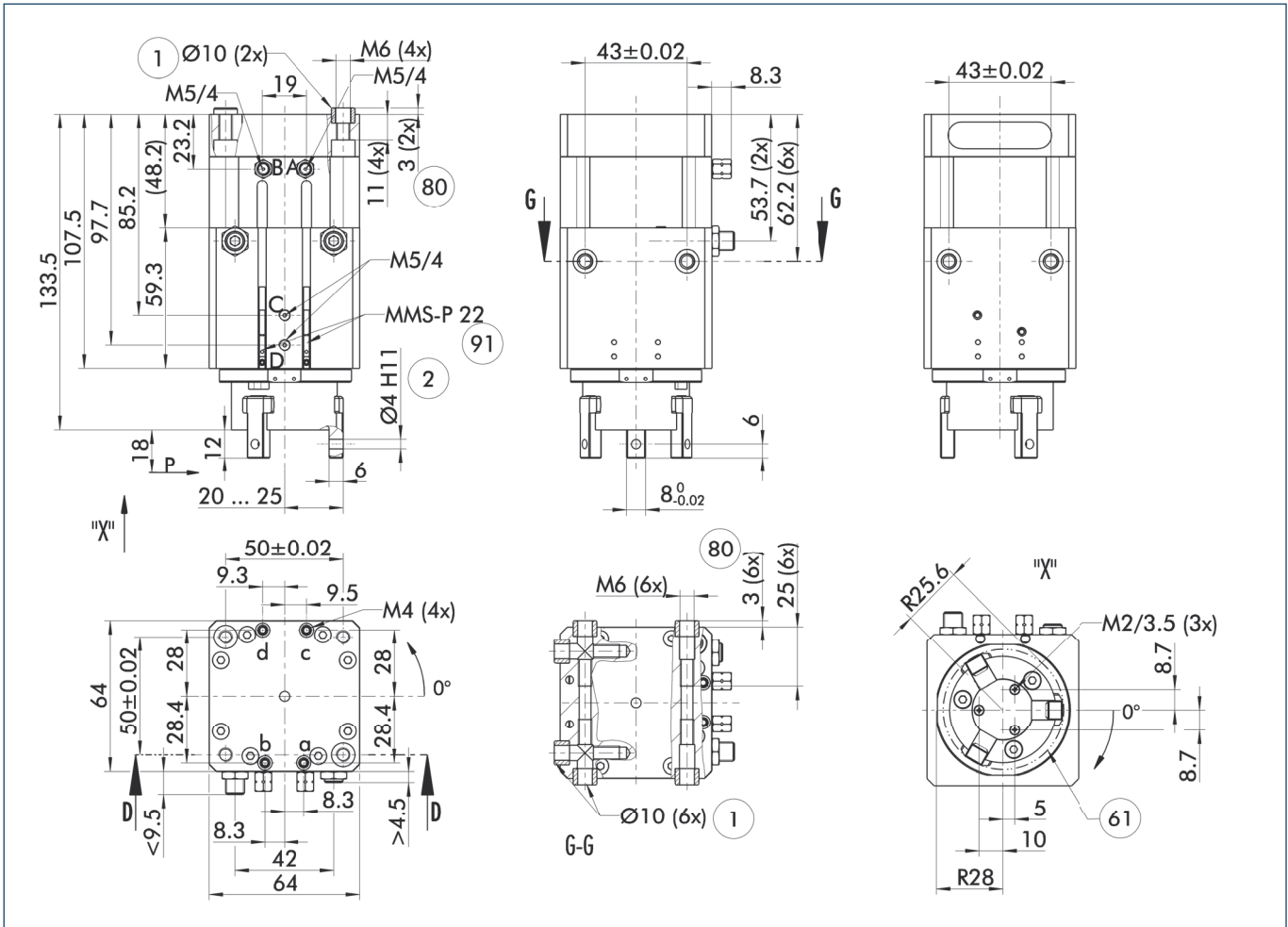
Technische Daten

Bezeichnung		GSM-Z 45-E-090	GSM-Z 45-S-090	GSM-Z 45-AS-E-090	GSM-Z 45-AS-S-090	GSM-Z 45-IS-E-090	GSM-Z 45-IS-S-090
Ident.-Nr.		0304663	0304763	0304664	0304764	0304665	0304765
Endlageneinstellbarkeit	[°]	90	90	90	90	90	90
Hub pro Backe	[mm]	5	5	5	5	5	5
Schließ-/Öffnungskraft	[N]	225/245	225/245	310/-	310/-	- /310	- /310
min. Federkraft	[N]			85	85	95	95
Drehmoment	[Nm]	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
Dämpfung für Schwenken		Elastomer	hydr. Stoßdämpfer	Elastomer	hydr. Stoßdämpfer	Elastomer	hydr. Stoßdämpfer
empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
Fluidverbrauch für Greifen	[cm³]	13.85	13.85	13.85	13.85	13.85	13.85
Fluidverbrauch für Schwenken	[cm³]	51	51	51	51	51	51
Eigenmasse	[kg]	1.2	1.2	1.32	1.32	1.32	1.32
Nennbetriebsdruck	[bar]	6	6	6	6	6	6
max. Betriebsdruck	[bar]	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
min. Betriebsdruck für Greifen	[bar]	2	2	4	4	4	4
min. Betriebsdruck für Schwenken	[bar]	3	3	3	3	3	3
Schließ-/Öffnungszeit	[s]	0.05/0.05	0.05/0.05	0.04/0.05	0.04/0.05	0.05/0.04	0.05/0.04
Schwenkzeit bei mittlerer Aufbauast	[s]	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
max. zulässige Fingerlänge	[mm]	45	45	45	45	45	45
max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
Dichtheit IP		40	40	40	40	40	40
min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	-10/90	5/60	-10/90	5/60	-10/90	5/60
Wiederholgenauigkeit für Greifen	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Wiederholgenauigkeit für Schwenken	[°]	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

OPTIONEN und deren Eigenschaften

Bezeichnung		GSM-Z 45-E-180	GSM-Z 45-S-180	GSM-Z 45-AS-E-180	GSM-Z 45-AS-S-180	GSM-Z 45-IS-E-180	GSM-Z 45-IS-S-180
Ident.-Nr.		0303863	0303963	0303864	0303964	0303865	0303965
Endlageneinstellbarkeit	[°]	180	180	180	180	180	180
Fluidverbrauch für Schwenken	[cm³]	85	85	85	85	85	85
Schwenkzeit bei mittlerer Aufbauast	[s]	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24

Hauptansicht



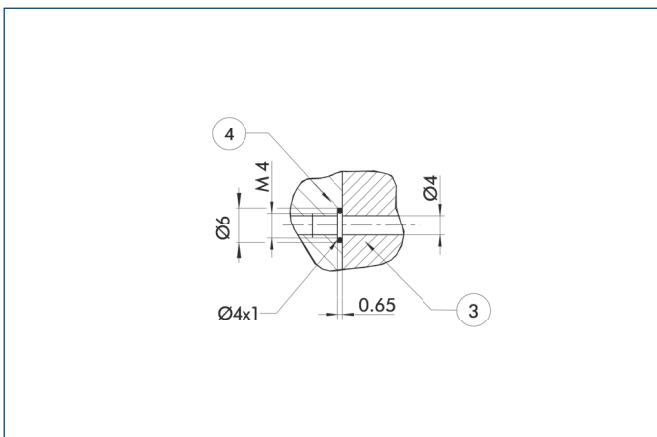
Die Zeichnung zeigt den Greifer in der Grundausführung mit geöffneten Backen, ohne maßliche Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

① Alternativ/zusätzlich zur federgestützten, mechanischen Greifkrafterhaltung kann für Innen- bzw. Außengreifen auch das Druckerhaltungsventil SDV-P eingesetzt werden (siehe Katalogteil „Zubehör“).

A, a Haupt-, Direktanschluss Schwenkeinheit rechtsdrehend
B, b Haupt-, Direktanschluss Schwenkeinheit linksdrehend
C, c Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen
D, d Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen

① Anschluss Greif-Schwenkeinheit
② Fingeranschluss
61 Störkontur beim Schwenken
80 Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück
91 Abfrage Greifen und Schwenken

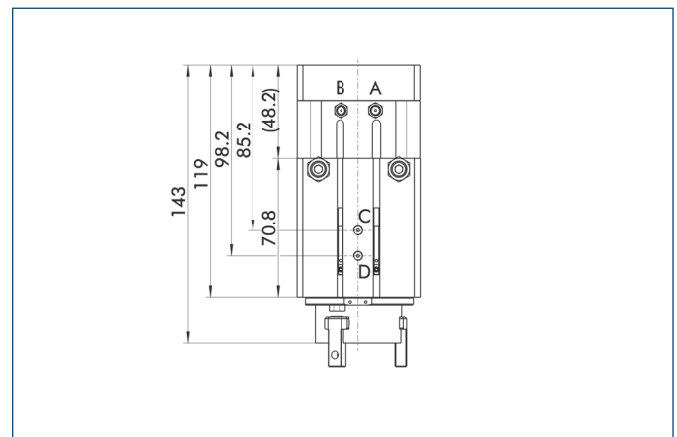
Schlauchloser Direktanschluss



③ Adapter
④ Greif-Schwenk-Modul

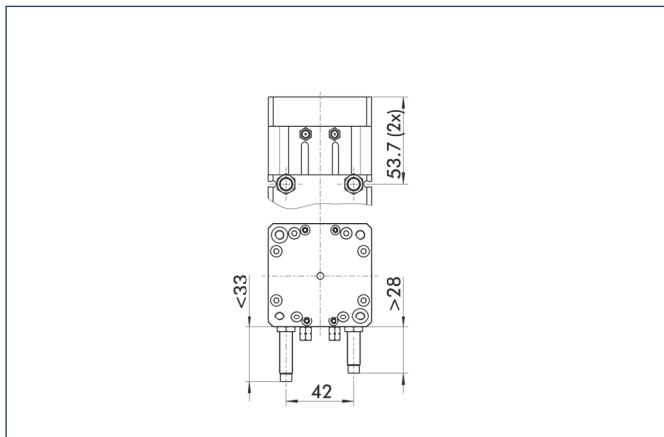
Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

Greifkrafterhaltung AS/IS



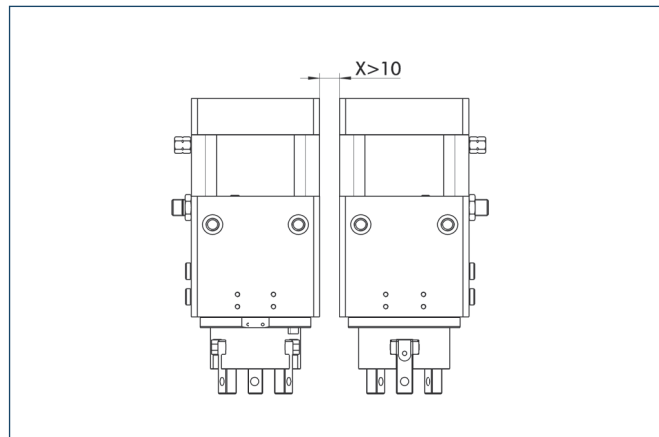
Die mechanische Greifkrafterhaltung stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der AS-Variante als Schließkraft, bei der IS-Variante als Öffnungskraft. Außerdem lässt sich die Greifkrafterhaltung auch als Greifkrafterhöhung oder für einfach wirkendes Greifen nutzen.

Stoßdämpfervarianten



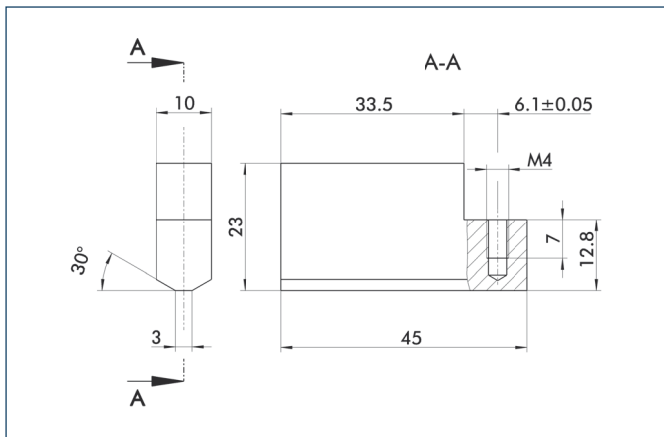
Die Zeichnung zeigt die Maßänderungen der Stoßdämpfervarianten, im Vergleich zu den in der Hauptansicht dargestellten Elastomervarianten.

Gestapelte Anordnung



ACHTUNG: Bei der Abfrage über Magnetschalter ist bei der Montage von mehreren Einheiten nebeneinander ein Mindestabstand von X mm zwischen den Einheiten einzuhalten.

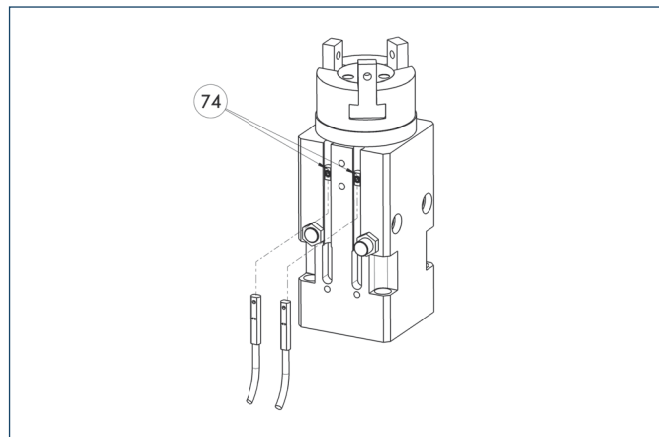
Fingerrohlinge



Fingerrohlinge zur kundenspezifischen Nachbearbeitung

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Material	Lieferumfang
Fingerrohlinge			
ABR 45	0340539	Aluminium	3

Programmierbare Magnetschalter



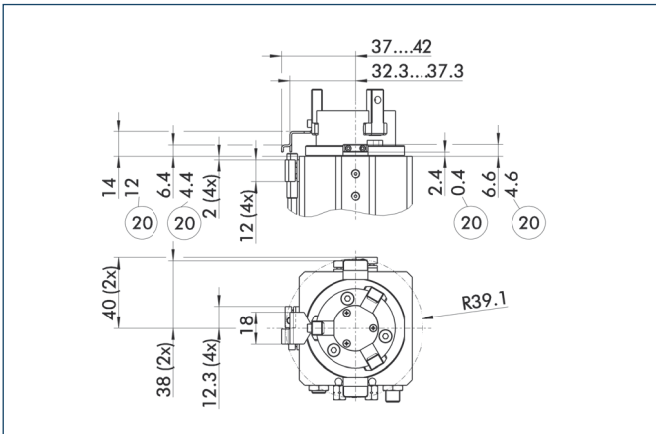
74 Anschlag für MMS-P

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

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Vorzugsprodukt
Programmierbare Magnetschalter		
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	•
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
Anschlusskabel		
KA BG08-L 4P-0500	0307767	
KA BG08-L 4P-1000	0307768	
KA BW08-L 4P-1000	0307766	
KA BW08-L 4P-0500	0307765	
Sensor-Verteiler		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.
- ① Pro GSM werden zwei Sensoren MMS-P benötigt. Für den Einsatz von Standard-Verlängerungskabeln (M8-3P) kann der Sensor-Verteiler eingesetzt werden.

Anbausatz für Näherungsschalter – Drehwinkel 90°



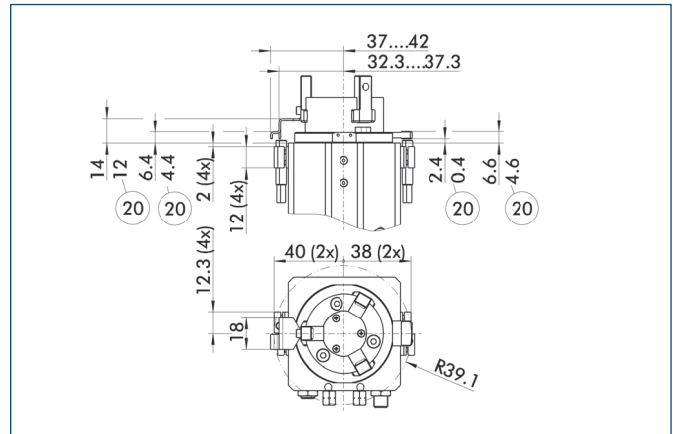
② Bei Version AS / IS

Der Anbausatz für 90°- und 180°-GSM-Versionen ist identisch, lediglich die Montage unterscheidet sich. Der Anbausatz besteht aus zwei Schaltfahnen, zwei Schaltnocken, vier Sensorhaltern und Kleinteilen. Die Näherungsschalter müssen separat bestellt werden.

Bezeichnung	Ident.-Nr.
Anbausatz für Näherungsschalter	
AS-GSM-Z 45	0304946

① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

Anbausatz für Näherungsschalter – Drehwinkel 180°



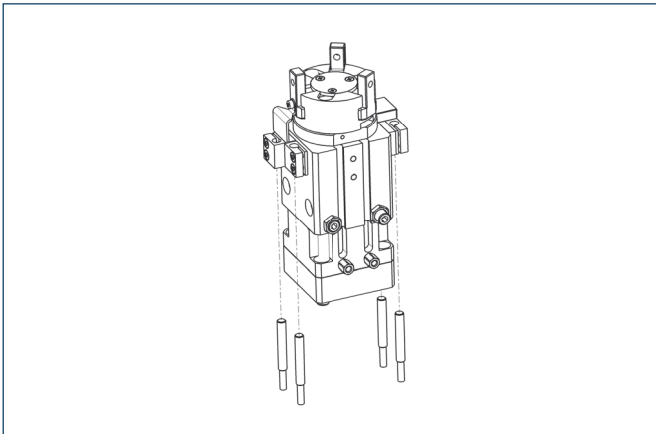
② Bei Version AS / IS

Der Anbausatz für 90°- und 180°-GSM-Versionen ist identisch, lediglich die Montage unterscheidet sich. Der Anbausatz besteht aus zwei Schaltfahnen, zwei Schaltnocken (nur eine ist zu montieren, siehe Bedienungsanleitung), vier Sensorhaltern und Kleinteilen. Die Näherungsschalter müssen separat bestellt werden.

Bezeichnung	Ident.-Nr.
Anbausatz für Näherungsschalter	
AS-GSM-Z 45	0304946

① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

Induktive Näherungsschalter



Endstellungsabfrage über Anbausatz montiert

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Vorzugsprodukt
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-GSM-Z 45	0304946	
Induktive Näherungsschalter		
IN 40-S-M8	0301474	•
IN 40-S-M12	0301574	
INK 40-S	0301555	

① Pro GSM werden vier Sensoren (Schließer/S) benötigt sowie optional Verlängerungskabel. Die Zustände des Dreh- bzw. Greifprozesses werden von der Steuerung durch logische Auswertung der vier Sensorsignale ermittelt. Beachten Sie, dass bei der Verwendung von induktiven Näherungsschaltern die Schaltpositionen nicht einstellbar sind.

① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

① Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.