

Greifmodule



GREIFMODULE

Baureihe	Baugröße	Seite
2-Finger-Parallelgreifer		
GM Kurzhub		190
GM	80/81	194
GM	100/101	196
GM	200/201	198
GM Langhub		200
GM	85	204
GM	105	206
GM	205	208
GMP		210
GMP	12	214
GMP	16	218
GMP	20	222
GMP	28	226
3-Finger-Zentrischgreifer		
GMC		230
GMC	12	234
GMC	16	238
GMC	20	242
GMC	28	246
Winkelgreifer		
GMW		250
GMW	12	254
GMW	16	258
GMW	20	262
GMW	28	266
Winkel-Parallelgreifer		
GM Kleinteilegreifer		270
GM	280	274
GM	300	278
GM	400	282

SCHUNK bietet Ihnen das derzeit umfassendste Programm an Greifmodulen. Von Pneumatisch oder Elektrisch über Kleinteile-, Universal- und Großhubgreifer bis hin zu branchenspezifischen Greiflösungen. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte unserem Hauptkatalog SCHUNK-Greifmodule. Hier ein Auszug aus unserem Leistungsspektrum.



Greifmodule pneumatisch



2-Finger-Kleinteilegreifer



3-Finger-Universalgreifer mit Vielzahnführung



2-Finger-Universalgreifer mit Vielzahnführung



2-Finger-Radialgreifer GWB

Greifmodule elektrisch



2-Finger-Universalgreifer System PowerCube



2-Finger-Kleinteilegreifer MEG

Spezialgreifer



2-Finger-Reinraumgreifer DKG-RR



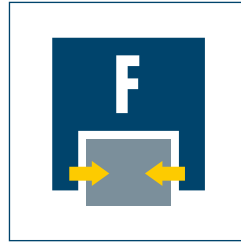
O-Ring-Montagegreifer für Außen- und Innenmontage



Baugrößen
80/81 .. 200/201



Eigenmasse
0.32 kg .. 1.75 kg



Greifkraft
120 N .. 600 N



Hub pro Finger
2.5 mm .. 10 mm



Werkstückgewicht Kraftschluss
bis 3.0 kg

Anwendungsbeispiel



Pneumatische Pick & Place-Einheit mit
zusätzlicher dritter vertikaler Position und
Werkstückdrehung

- 1 Doppelsockel SOD 055
- 2 Hohlsäule SLH 055-0500
- 3 Doppelaufbauplatte APDH 085
- 4 Linearmodul LM 200-H150
- 5 Versteigungswinkel VW 100

- 6 Linearmodul mit Zwischenanschlag LM 100-H175-ZZA101-H50
- 7 Adapterplatte APL 120
- 8 Rotationsmodul RM 110-W090-2
- 9 Parallel-Greifmodul GM 101-K

Kurzhub-Kleinteilegreifer

2-Finger-Parallelgreifer mit Rundführung

Einsatzgebiet

Greifen und Bewegen kleiner bis mittlerer Werkstücke in verschmutzungsarmer Umgebung, z.B. in den Bereichen Montage, Versuch, Labor, Pharmazie, u.v.m.

Vorteile – Ihr Nutzen

Kompakte Bauweise

für minimierte Störkonturen in der Anwendung

Rundstangenführung der Grundbacken

für hervorragende Führungseigenschaften

Spezielle Einstellschrauben

für die Begrenzung des Greiferfingerhubes in beiden Richtungen

Wahlweise Integration einer Greifkraftsicherung ohne zusätzliche Teile

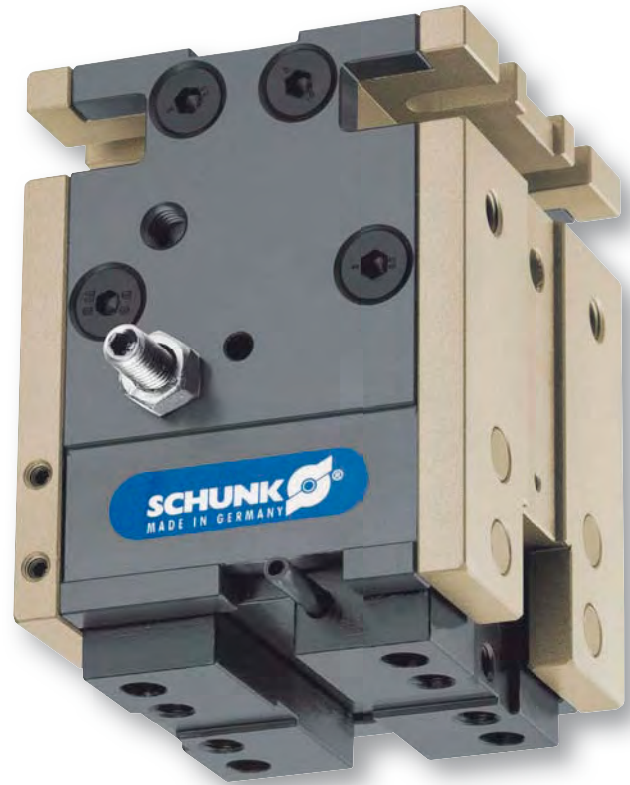
für festen Griff auch bei Energieausfall

Endlagenabfrage

über optionale standardisierte Abfragesets

Standardisierte Befestigungsbohrungen

für vielfältige Kombinationen mit anderen GEMOTEC-Systembausteinen



Allgemeine Information zur Baureihe

Wirkprinzip

innenliegende Schrägzug-Kinematik

Gehäusematerial

Aluminiumlegierung, harteloxiert

Führung

Rundführung, geschliffen und gehärtet

Betätigung

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

Lieferumfang

Komplett betriebsbereit
ohne Halter für Näherungsschalter sowie ohne Näherungsschalter

Gewährleistung

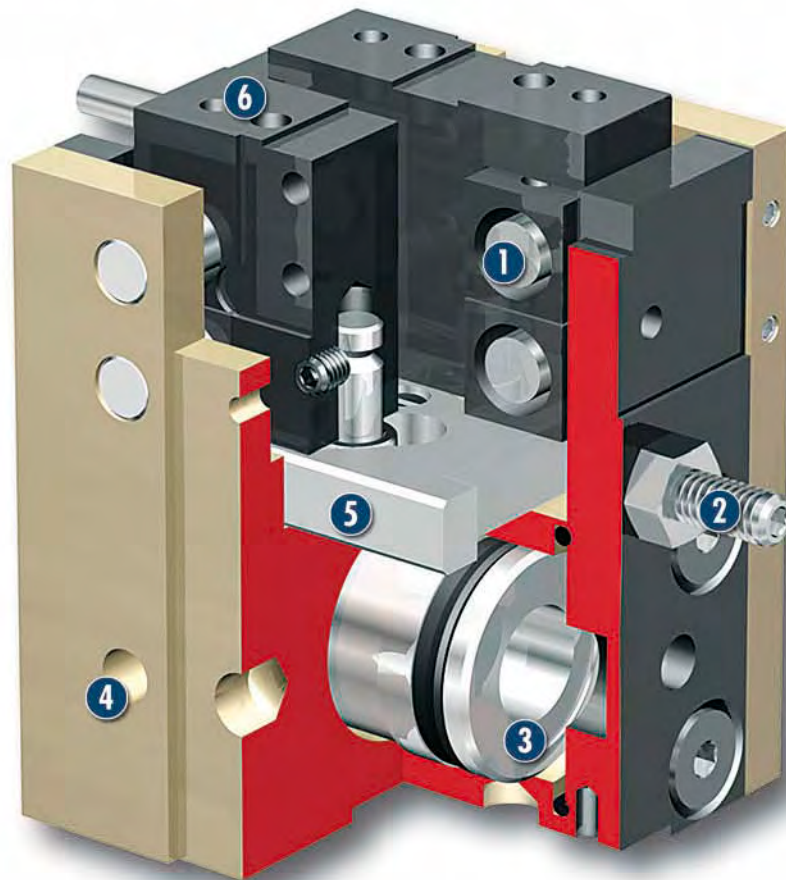
24 Monate

Greifkraftsicherung

Ohne zusätzliche Störkontur in den Standardgreifer integrierbar

Produktionstechnisch sind Farbabweichungen zu den Katalogabbildungen möglich.

Funktionsschnittbild



- | | | |
|---|--|--|
| <p>1 Rundführung
einfach und trotzdem unnachgiebig</p> <p>2 Hubbegrenzung
zum Begrenzen des Öffnungs- oder Schließhubes</p> | <p>3 Antrieb
kolbenstangenlos, somit in beiden Richtungen gleiche Wirkfläche</p> <p>4 Baukastenlochlösung
Komplette Integration in den Systembaukasten</p> | <p>5 Kinematik
innenliegend, Kraftübertragung über Linienberührung</p> <p>6 Grundbacken
zur Adaption der werkstückspezifischen Greiffinger</p> |
|---|--|--|

Funktionsbeschreibung

Durch Druckbeaufschlagung der gegenüberliegenden Kolbenflächen wird die Bewegung durch eine Kulissee auf Grundbacken geleitet.

Optionen und spezielle Informationen

Dieses Modul ist mit vielen Bausteinen aus dem Systembaukasten standardmäßig kombinierbar. Mehr Informationen finden Sie im Kapitel „Zubehör“.

Zubehör

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

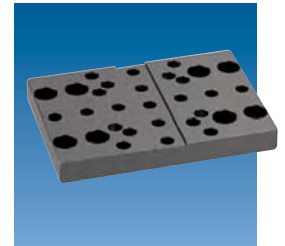
Verschraubungen



Zentrierleisten



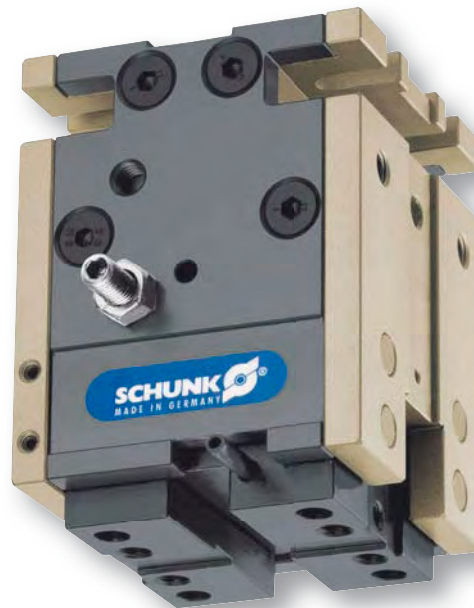
Adapterplatten



Induktive Näherungsschalter NI



Säulenaufbausysteme



Sensorkabel



Druckerhaltungsventil



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 im Katalogteil „Zubehör“.

Allgemeine Information zur Baureihe

Greifkraft

ist die arithmetische Summe der an jeder Greifbacke wirkenden Greifkraft, im Abstand 20 mm, von der Oberkante des Greifers aus gemessen.

Fingerlänge

Die Fingerlänge wird ab Oberkante der Grundbacke in Richtung der Hauptachse gemessen.

Wiederholgenauigkeit

ist definiert als Streuung der Endlage bei 100 aufeinanderfolgenden Hüb.

Werkstückgewicht

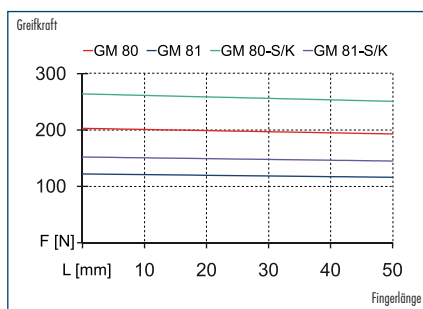
Das empfohlene Werkstückgewicht wird errechnet bei Kraftschluss mit einem Haftreibwert von 0.1 und einer Sicherheit von 2 gegen Rutschen des Werkstücks bei Erdbeschleunigung g. Bei Formschluss ergeben sich deutlich höhere zulässige Werkstückgewichte.

Schließ- und Öffnungszeiten

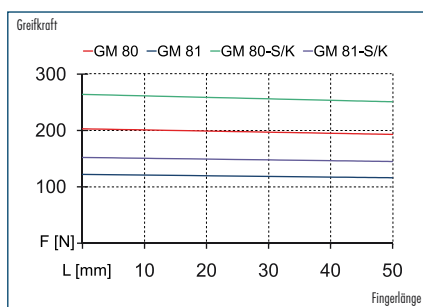
Schließ- und Öffnungszeiten sind reine Bewegungszeiten der Grundbacken bzw. -finger. Ventilschaltzeiten, Schlauchbefüllungszeiten oder SPS-Reaktionszeiten sind nicht enthalten und bei der Ermittlung von Zykluszeiten zu berücksichtigen.



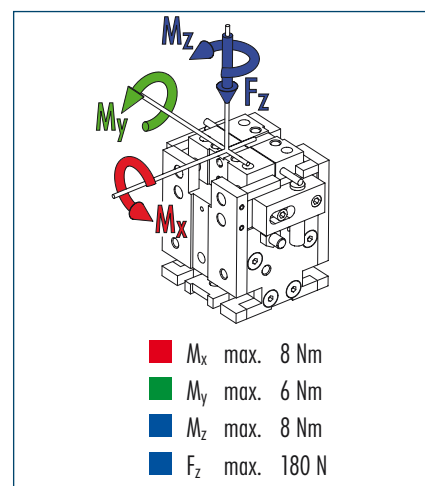
Greifkraft Innengreifen



Greifkraft Außengreifen



Fingerbelastung

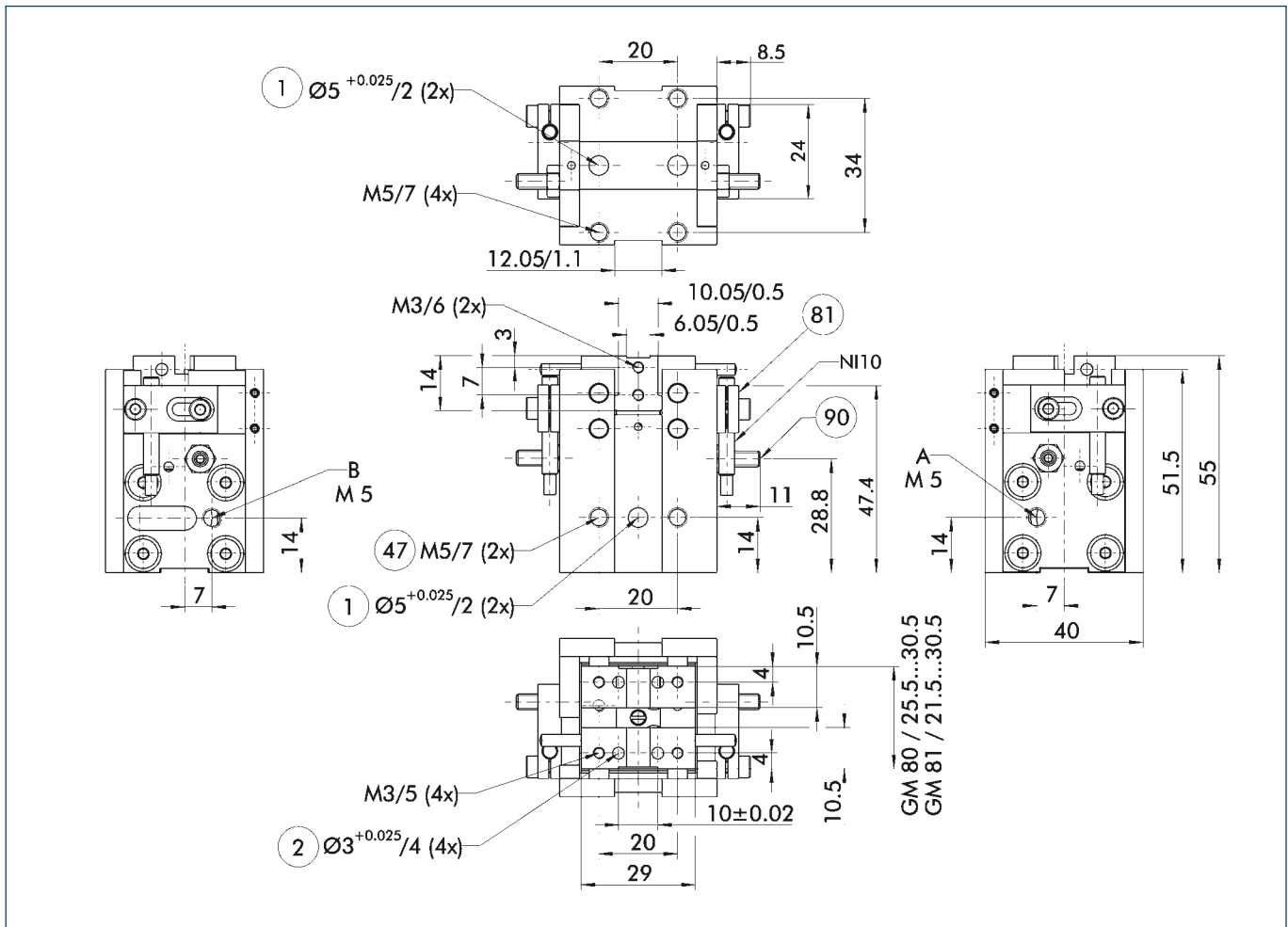


① Momente und Kräfte gelten je Grundbacke und dürfen untereinander gleichzeitig auftreten. M_y darf zusätzlich zu dem durch die Greifkraft selbst erzeugten Moment auftreten.

Technische Daten

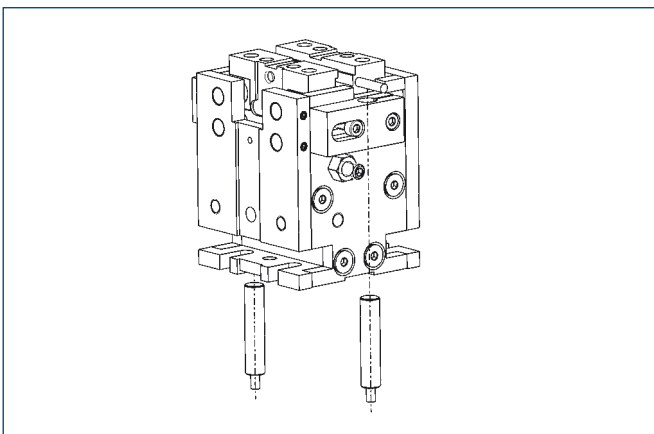
Bezeichnung		GM 80	GM 81	GM 80-K	GM 81-K	GM 80-S	GM 81-S
	Ident.-Nr.	0313060	0313063	0313062	0313065	0313061	0313064
Hub pro Backe	[mm]	2.5	4.5	2.5	4.5	2.5	4.5
Schließkraft	[N]	200	120	260	150		
Öffnungskraft	[N]	200	120			260	150
min. Federkraft	[N]			60	30	60	30
Eigenmasse	[kg]	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	1.0	0.6	1.0	0.6	1.0	0.6
Fluidverbrauch pro Doppelhub	[cm ³]	3.86	3.86	3.86	3.86	3.86	3.86
Mindestdruck	[bar]	3	3	4.5	4.5	4.5	4.5
Maximaldruck	[bar]	8	8	8	8	8	8
Nennbetriebsdruck	[bar]	6	6	6	6	6	6
Schließzeit	[s]	0.02	0.02	0.015	0.015	0.025	0.025
Öffnungszeit	[s]	0.02	0.02	0.025	0.025	0.015	0.015
max. zulässige Fingerlänge	[mm]	50	50	50	50	50	50
Dichtheit IP		40	40	40	40	40	40
min. Umgebungstemperatur	[°C]	5	5	5	5	5	5
max. Umgebungstemperatur	[°C]	60	60	60	60	60	60
Wiederholgenauigkeit	[mm]	± 0.02	± 0.02	± 0.02	± 0.02	± 0.02	± 0.02

Hauptansichten



- A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen
- B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen
- ① Greiferanschluss
- ② Fingeranschluss
- ④7 beidseitig
- ⑧1 Nicht im Lieferumfang enthalten
- ⑨0 Einstellschraube für Hubbegrenzung

Sensorik



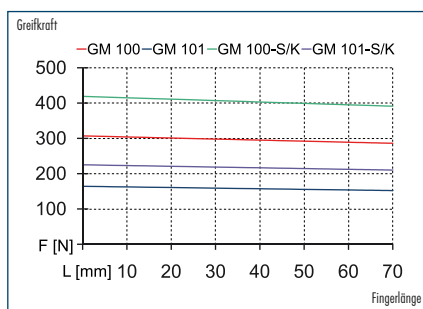
Endstellungsabfrage:
Induktive Näherungsschalter, direkt montierbar

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Lieferumfang	Vorzugsprodukt
GMNS 50-X	0313339	Halter, Sensor	
GMNS 50-G	0313340	Halter, Sensor, Kabelverlängerung gerade	•
GMNS 50-W	0313341	Halter, Sensor, Kabelverlängerung abgewinkelt	

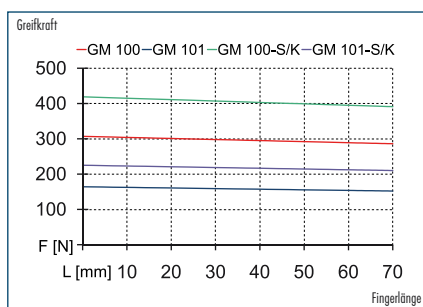
Pro Greifer werden zwei Sensoren benötigt



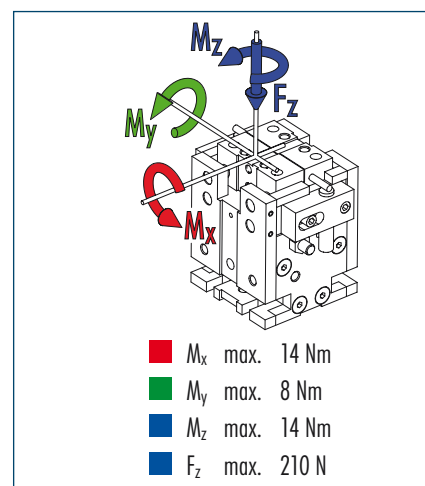
Greifkraft Innengreifen



Greifkraft Außengreifen



Fingerbelastung

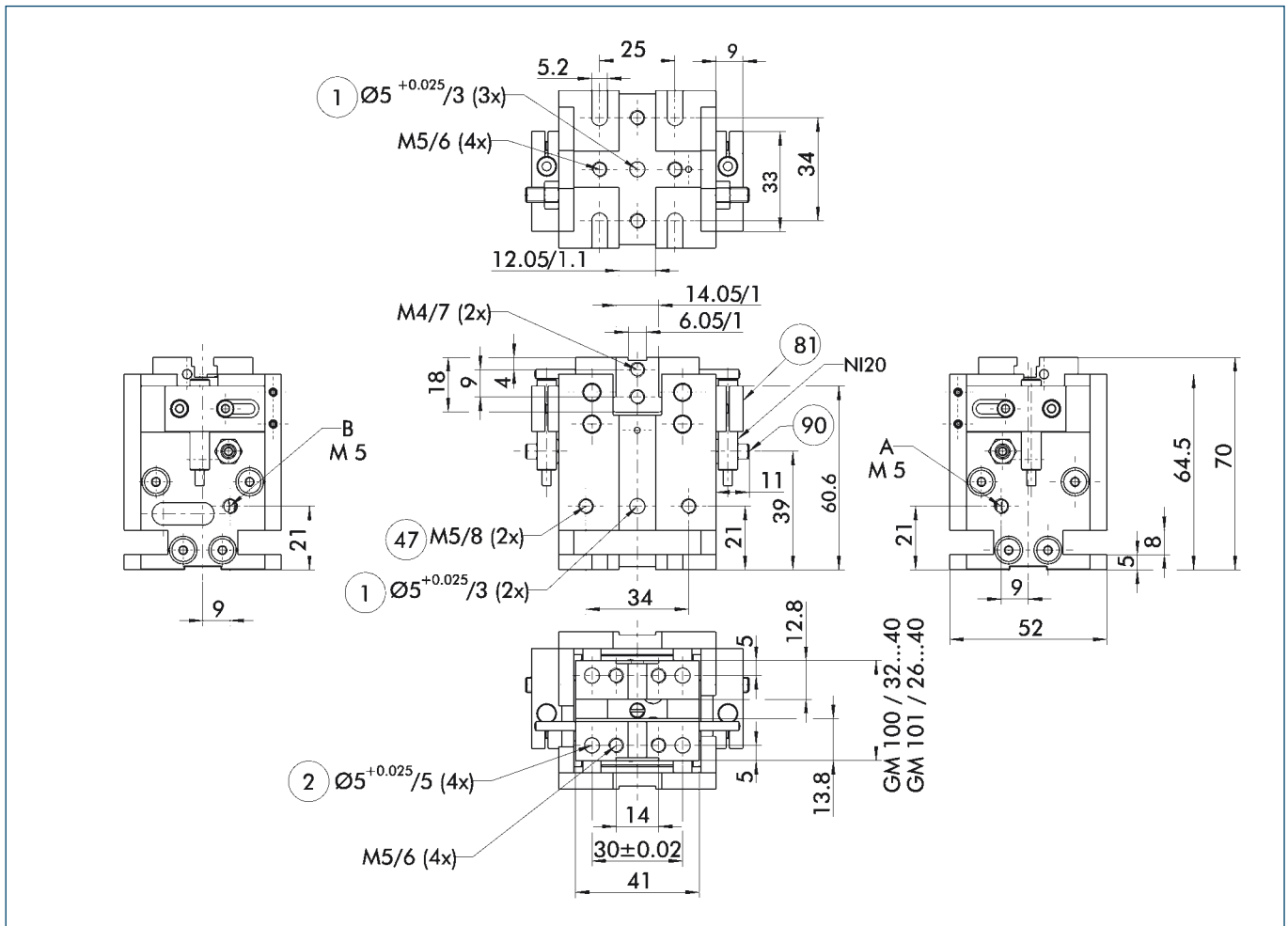


① Momente und Kräfte gelten je Grundbacke und dürfen untereinander gleichzeitig auftreten. M_y darf zusätzlich zu dem durch die Greifkraft selbst erzeugten Moment auftreten.

Technische Daten

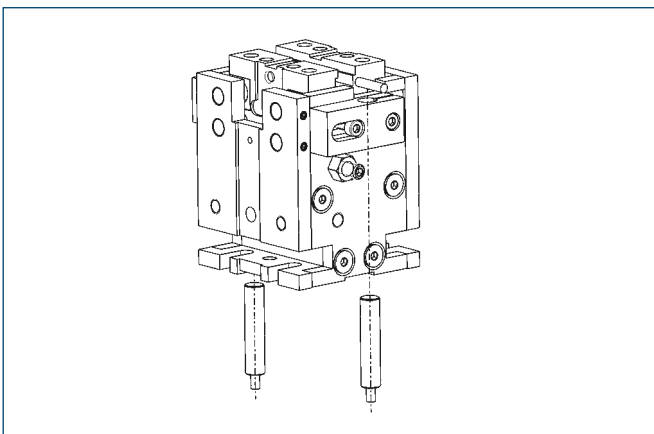
Bezeichnung		GM 100	GM 101	GM 100-K	GM 101-K	GM 100-S	GM 101-S
	Ident.-Nr.	0313069	0313072	0313071	0313074	0313070	0313073
Hub pro Backe	[mm]	4	7	4	7	4	7
Schließkraft	[N]	300	160	410	220		
Öffnungskraft	[N]	300	160			410	220
min. Federkraft	[N]			110	60	110	60
Eigenmasse	[kg]	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	1.5	0.8	1.5	0.8	1.5	0.8
Fluidverbrauch pro Doppelhub	[cm³]	9.78	9.78	9.78	9.78	9.78	9.78
Minstdruck	[bar]	3	3	4.5	4.5	4.5	4.5
Maximaldruck	[bar]	8	8	8	8	8	8
Nennbetriebsdruck	[bar]	6	6	6	6	6	6
Schließzeit	[s]	0.03	0.03	0.025	0.025	0.04	0.04
Öffnungszeit	[s]	0.03	0.03	0.04	0.04	0.025	0.025
max. zulässige Fingerlänge	[mm]	70	70	70	70	70	70
Dichtheit IP		40	40	40	40	40	40
min. Umgebungstemperatur	[°C]	5	5	5	5	5	5
max. Umgebungstemperatur	[°C]	60	60	60	60	60	60
Wiederholgenauigkeit	[mm]	± 0.02	± 0.02	± 0.02	± 0.02	± 0.02	± 0.02

Hauptansichten



- A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen
- B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen
- ① Greiferanschluss
- ② Fingeranschluss
- ④7 beidseitig
- ⑧1 Nicht im Lieferumfang enthalten
- ⑨0 Einstellschraube für Hubbegrenzung

Sensorik



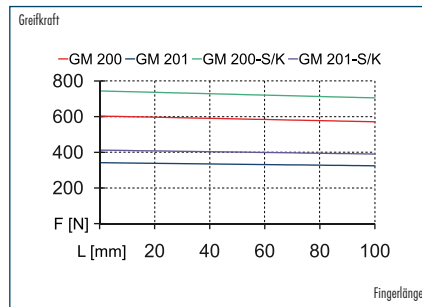
Endstellungsabfrage:
Induktive Näherungsschalter, direkt montierbar

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Lieferumfang	Vorzugsprodukt
GMNS 100-X	0313342	Halter, Sensor	
GMNS 100-G	0313343	Halter, Sensor, Kabelverlängerung gerade	•
GMNS 100-W	0313344	Halter, Sensor, Kabelverlängerung abgewinkelt	

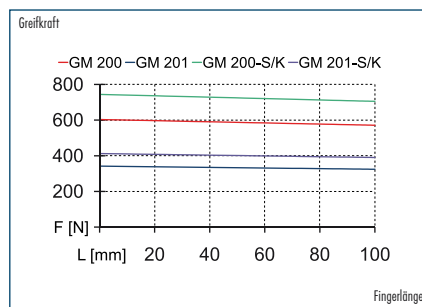
① Pro Greifer werden zwei Sensoren benötigt



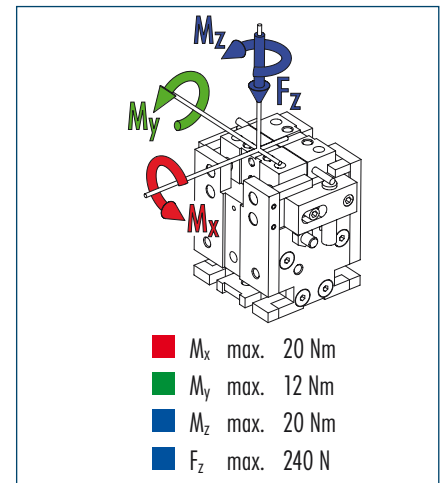
Greifkraft Innengreifen



Greifkraft Außengreifen



Fingerbelastung

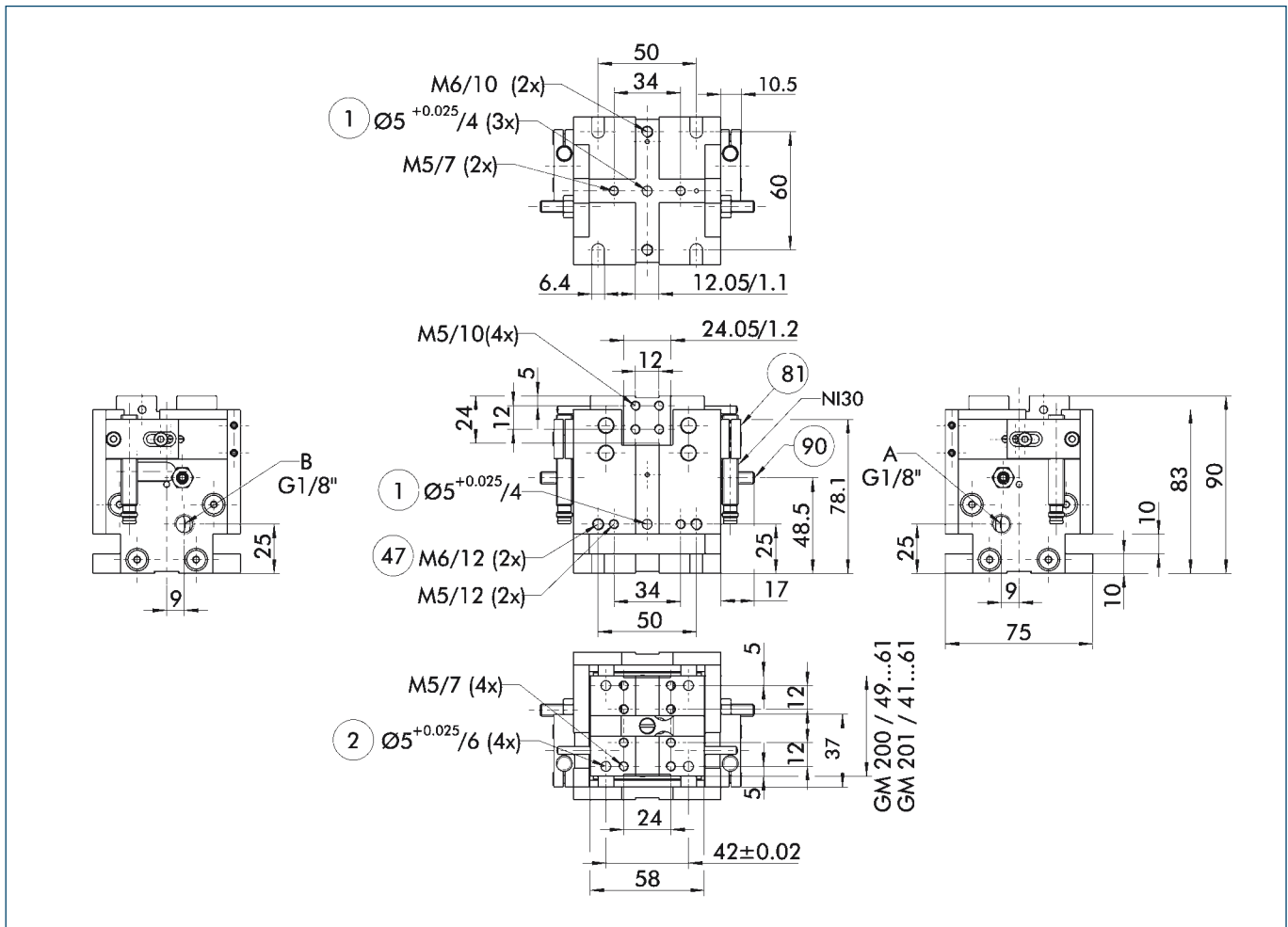


① Momente und Kräfte gelten je Grundbacke und dürfen untereinander gleichzeitig auftreten. M_y darf zusätzlich zu dem durch die Greifkraft selbst erzeugten Moment auftreten.

Technische Daten

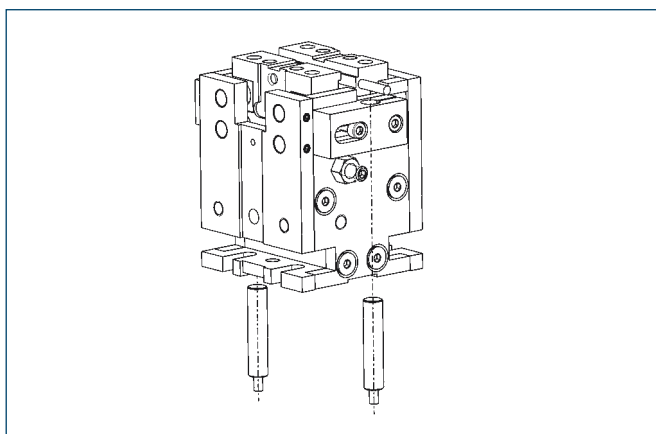
Bezeichnung		GM 200	GM 201	GM 200-K	GM 201-K	GM 200-S	GM 201-S
	Ident.-Nr.	0313078	0313081	0313080	0313083	0313079	0313082
Hub pro Backe	[mm]	6	10	6	10	6	10
Schließkraft	[N]	600	340	740	410		
Öffnungskraft	[N]	600	340			740	410
min. Federkraft	[N]			140	70	140	70
Eigenmasse	[kg]	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75
empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	3.0	1.7	3.0	1.7	3.0	1.7
Fluidverbrauch pro Doppelhub	[cm ³]	25.88	25.88	25.88	25.88	25.88	25.88
Mindestdruck	[bar]	3	3	4.5	4.5	4.5	4.5
Maximaldruck	[bar]	8	8	8	8	8	8
Nennbetriebsdruck	[bar]	6	6	6	6	6	6
Schließzeit	[s]	0.05	0.05	0.04	0.04	0.06	0.06
Öffnungszeit	[s]	0.05	0.05	0.06	0.06	0.04	0.04
max. zulässige Fingerlänge	[mm]	100	100	100	100	100	100
Dichtheit IP		40	40	40	40	40	40
min. Umgebungstemperatur	[°C]	5	5	5	5	5	5
max. Umgebungstemperatur	[°C]	60	60	60	60	60	60
Wiederholgenauigkeit	[mm]	± 0.02	± 0.02	± 0.02	± 0.02	± 0.02	± 0.02

Hauptansichten



- A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen
 B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen
 ① Greiferanschluss
 ② Fingeranschluss
 47 beidseitig
 81 Nicht im Lieferumfang enthalten
 90 Einstellschraube für Hubbegrenzung

Sensorik



Endstellungsabfrage:
 Induktive Näherungsschalter, direkt montierbar

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Lieferumfang	Vorzugsprodukt
GMNS 200-X	0313345	Halter, Sensor	
GMNS 200-G	0313346	Halter, Sensor, Kabelverlängerung gerade	•
GMNS 200-W	0313347	Halter, Sensor, Kabelverlängerung abgewinkelt	

① Pro Greifer werden zwei Sensoren benötigt