



Superior Clamping and Gripping



Produktinformation

Universalgreifer EVG

Leichtgängig. Schmal. Flexibel.

Universalgreifer EVG

Servoelektrischer 2-Finger-Parallelgreifer mit feinfühliger Greifkraftregelung und großem Hub

Einsatzgebiet

Universell einsetzbarer, hochflexibler Greifer bei großer Teilevielfalt und empfindlichen Bauteilen in sauberer Arbeitsumgebung

Vorteile – Ihr Nutzen

Greifkraftregelung im Bereich von 24 N – 57 N für feinfühliges Greifen empfindlicher Werkstücke

Großer Hub von 50 mm für flexible Werkstückhandhabung

Möglichkeit der Vorpositionierung zur Taktzeitreduktion durch kurzen Arbeitshub

Mit externer Elektronik zur einfachen Einbindung in bestehende Steuerungskonzepte über PROFIBUS-DP oder CAN

Profilschienenführung für präzise Handhabung unterschiedlicher Werkstücke



Baugrößen
Anzahl: 2



Eigenmasse
0.79 .. 1.1 kg



Greifkraft
24 .. 57 N



Hub pro Backe
20 .. 50 mm

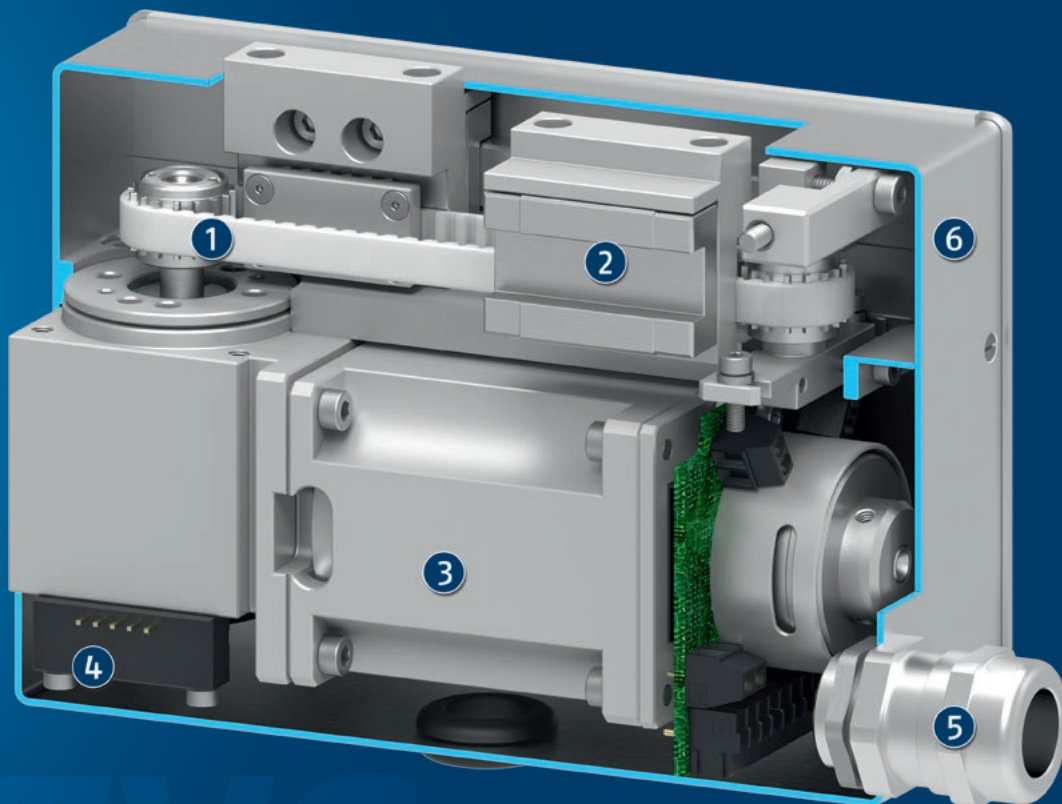


Werkstückgewicht
0.12 .. 0.28 kg

Funktionsbeschreibung

Der bürstenlose Servomotor treibt über das Kegelradgetriebe den Zahnriemen an. Die auf den Profilschienenführungen montierten Grundbacken sind mit dem Zahnriemen verbunden. Über das Getriebe und den Zahnriemen

wird die Rotationsbewegung in eine Linearbewegung der Grundbacken überführt.



- ① **Kinematik**
spielfreier, robuster Zahnriemenantrieb mit Stahleinlage
- ② **Profilschienenführung**
für präzises, spielarmes und leichtgängiges Greifen bei geringen Reibungsverlusten
- ③ **Antrieb**
bürstenloser DC-Servomotor mit Hallsensoren und Kegelradgetriebe inkl. Haltebremse (nur Hubvariante 100)
- ④ **Encoder**
zur Positionsauswertung und Positionierung des Greifers
- ⑤ **Kabelabgang**
mit Anschlusskabel an den Controller MCS-06
- ⑥ **Gehäuse**
ist gewichtsoptimiert durch Verwendung einer hochfesten Aluminiumlegierung

Allgemeine Informationen zur Baureihe

Wirkprinzip: Riemenantrieb

Gehäusematerial: Aluminiumlegierung, oberflächenveredelt

Grundbackenmaterial: Aluminiumlegierung, eloxiert

Betätigung: servoelektrisch, über bürstenlosen DC-Servomotor

Gewährleistung: 24 Monate

Lieferumfang: Beipack mit Zentrierhülsen, Montage- und Betriebsanleitung mit Einbauerklärung. Für den Betrieb des Greifers EVG ist ein externer Controller MCS-06 notwendig. Das Anschlusskabel ist mit einer Länge von 3 Metern an den Greifer angebaut. Der Controller ist optional erhältlich und nicht im Lieferumfang enthalten.

Greifkraft: ist die arithmetische Summe der an jeder Backe wirkenden Einzelkraft, im Abstand P (siehe Zeichnung)

Fingerlänge: wird ab derselben Bezugsfläche wie der Abstand P in Richtung der Hauptachse gemessen.

Wiederholgenauigkeit: ist definiert als Streuung der Endlage bei 100 aufeinanderfolgenden Hüben.

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: Minimale Schließ- und Öffnungszeiten sind reine Bewegungszeiten der Grundbacken bzw. Finger bei max. Geschwindigkeit, max. Beschleunigung, ohne Strombegrenzung (Maximalstrom) und Beachtung der maximal zulässigen Massen pro Finger.

Nennströme: dürfen dauerhaft anliegen. Bei allen Strömen oberhalb des Nennstroms bis zum Maximalstrom sind die Hinweise in der jeweiligen Produktdokumentation zu beachten.

Elektrische Bremse: Die eingebaute, elektrische Haltebremse dient der Fixierung und dem Erhalt der Position der Greiferbacken bei Spannungsabfall. Sie kann keine vollständigen Sicherheits- oder Greifkrafterhaltungsfunktionen abdecken.

Anwendungsbeispiel

Dreh-Greif-Kombination mit zwei feinfühligen, servoelektrischen Parallelgreifern für die flexible Handhabung von empfindlichen Werkstücken

- ❶ Servoelektrisches Drehmodul PRH
- ❷ Servoelektrischer 2-Finger-Parallelgreifer EVG



SCHUNK bietet mehr ...

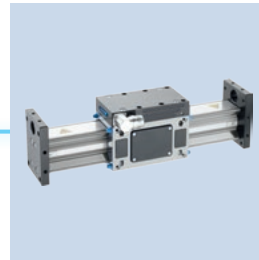
Die folgenden Komponenten machen das Produkt EVG noch produktiver – die passende Ergänzung für höchste Funktionalität, Flexibilität, Zuverlässigkeit und Prozesssicherheit.



Drehmodul



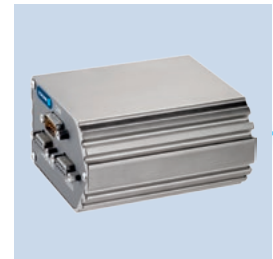
Schwenk-Neigeeinheit



Linearmodul



Schnellwechselsystem



Regler

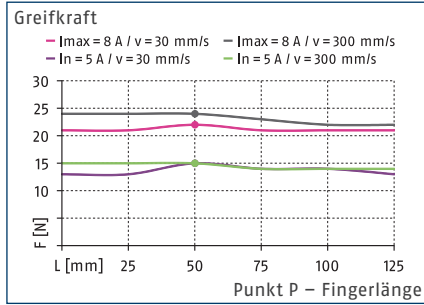
① Weitergehende Informationen zu diesen Produkten finden Sie auf den folgenden Produktseiten oder unter schunk.com. Sprechen Sie uns an: SCHUNK Technik Hotline +49-7133-103-2696

Optionen und spezielle Informationen

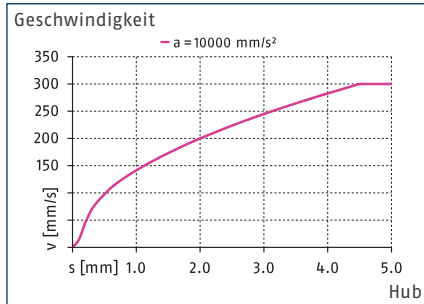
Ansteuerung über externen Controller MCS-06: Die elektrische Ansteuerung des Greifers erfolgt über den separat erhältlichen Controller MCS. Die Einbindung des Controllers in das übergeordnete Steuerungskonzept kann entweder über PROFIBUS-DP oder CAN erfolgen. Beide Kommunikationsschnittstellen gewährleisten eine einfache Einbindung in das übergeordnete Steuerungssystem und ermöglichen den Aufbau von industriellen Bus-Topologien.



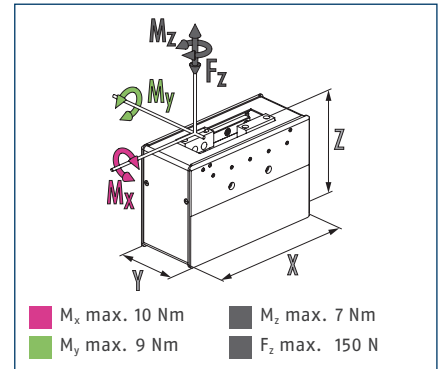
Greifkraft



Geschwindigkeit



Dimensionen und max. Belastungen

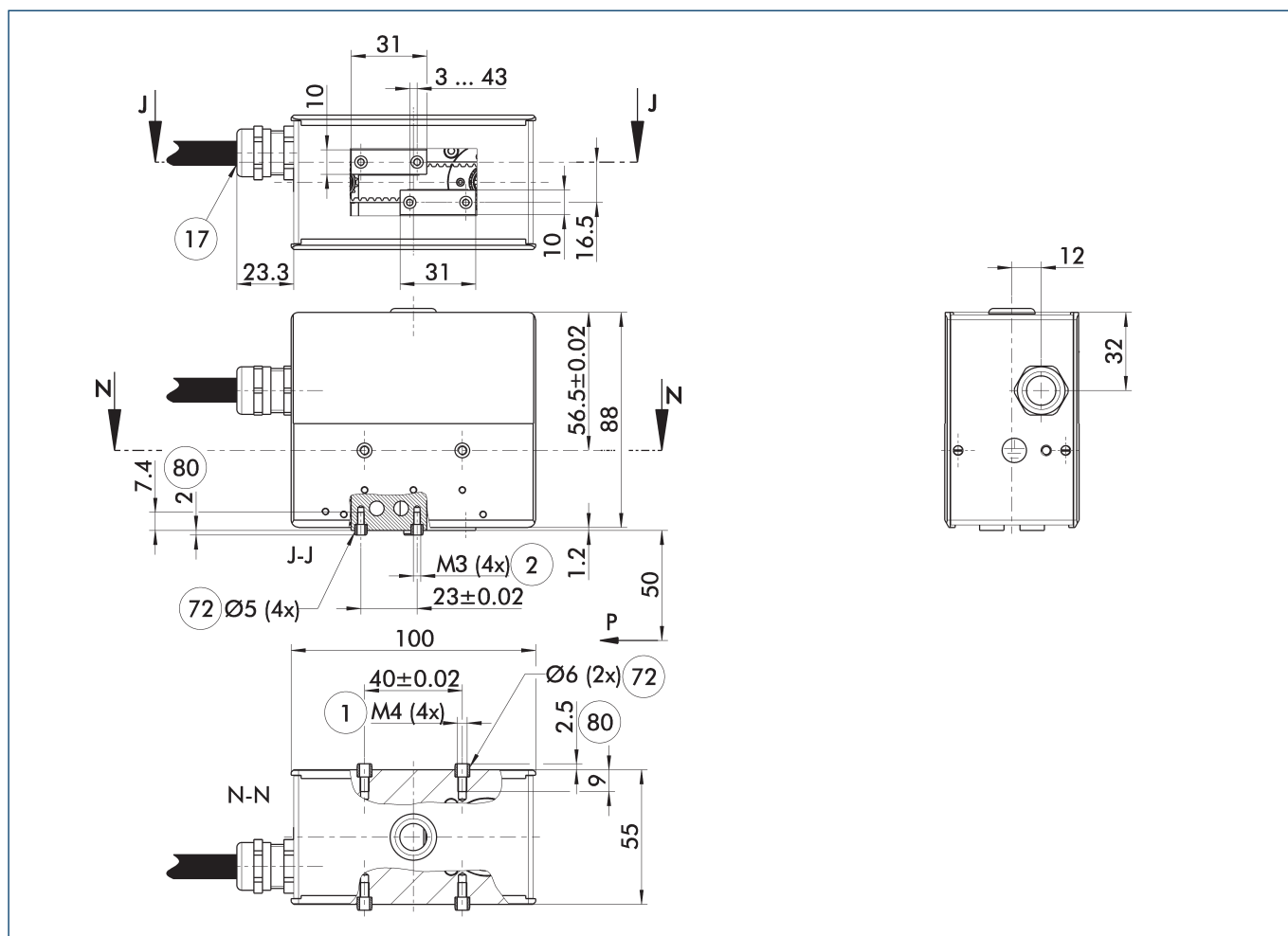


① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. M_y darf zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten.

Technische Daten

Bezeichnung		EVG 55-40
Ident.-Nr.		0306020
Allgemeine Betriebsdaten		
Hub pro Backe	[mm]	20
Min./max. Greifkraft	[N]	5/24
Empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	0.12
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	125
Max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	0.1
Wiederholgenauigkeit	[mm]	±0.05
Schließ-/Öffnungszeit	[s]	0.6/0.6
Max. Geschwindigkeit	[mm/s]	300
Max. Beschleunigung	[mm/s²]	10000
Eigenmasse	[kg]	0.79
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/55
Schutzart IP		20
Abmaße X x Y x Z	[mm]	100 x 55 x 89.2
Elektrische Betriebsdaten		
Nennspannung	[V DC]	24
Nennstrom	[A]	4
Max. Strom	[A]	8
Reglerelektronik		extern
Reglertyp		MCS-06
Kommunikationsschnittstelle		siehe Regler MCS

Hauptansicht

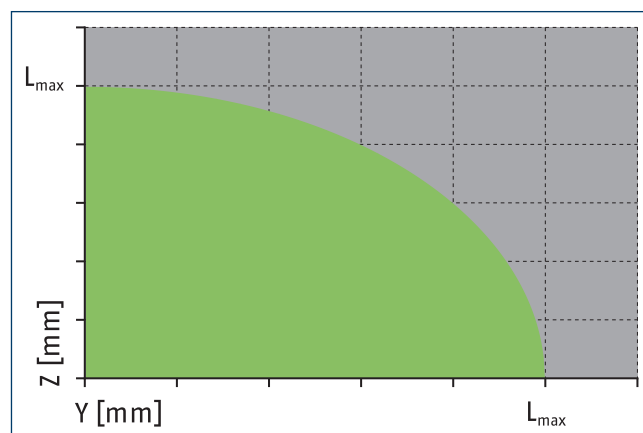
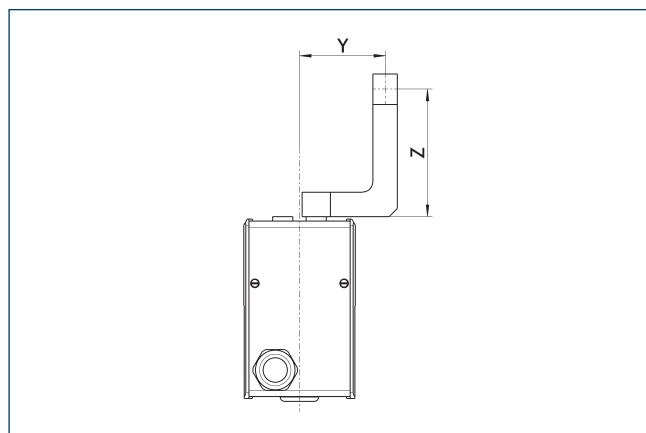


Die Zeichnung zeigt den Greifer in der Grundausführung mit geöffneten Backen ohne maßliche Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

- ① Greiferanschluss
- ② Fingeranschluss
- ①⑦ Kabelabgang

- ⑦② Passung für Zentrierhülse
- ⑧② Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

Maximal zulässige Auskrugung

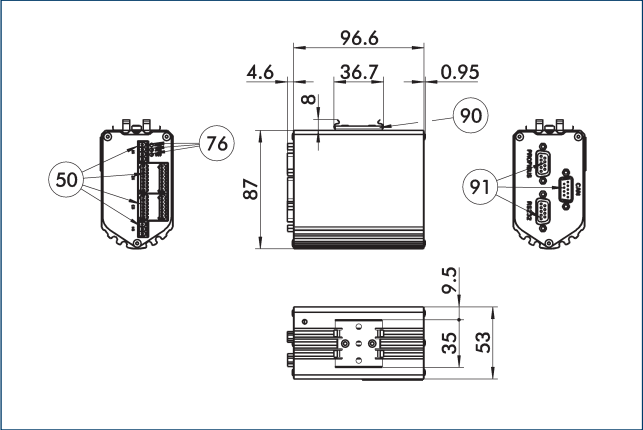


■ Zulässiger Bereich

■ Unzulässiger Bereich

$L_{\max}$ entspricht der maximal zulässigen Fingerlänge, siehe technische Datentabelle.

Motorregler MCS



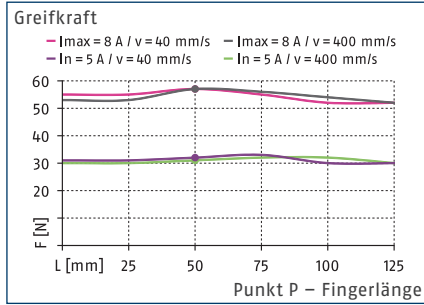
- 50 Elektrischer Anschluss 90 Federclip für Hutschiene
76 LED 91 Kommunikationsschnittstelle

Der Controller MCS-06 ist abgestimmt auf den Greifer EVG und für diesen bereits vorparametriert. Verfügbar am MCS-06 sind die Kommunikationsschnittstellen PROFIBUS und CAN. Zur weiteren Parametrierung steht eine RS232-Schnittstelle zur Verfügung.

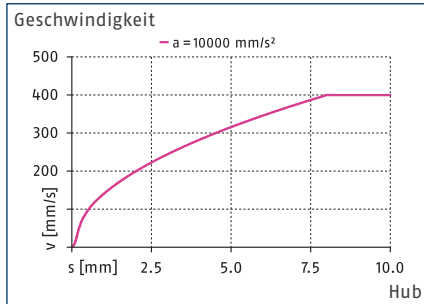
Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Motorregler		
MCS-06 (EVG55-040)	0306030	



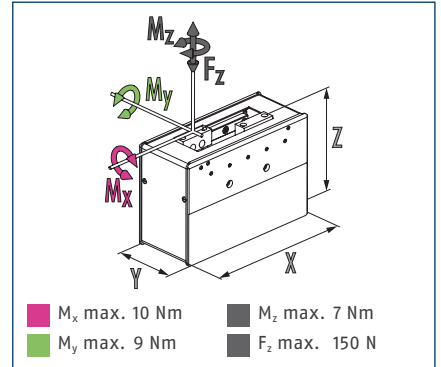
Greifkraft



Geschwindigkeit



Dimensionen und max. Belastungen

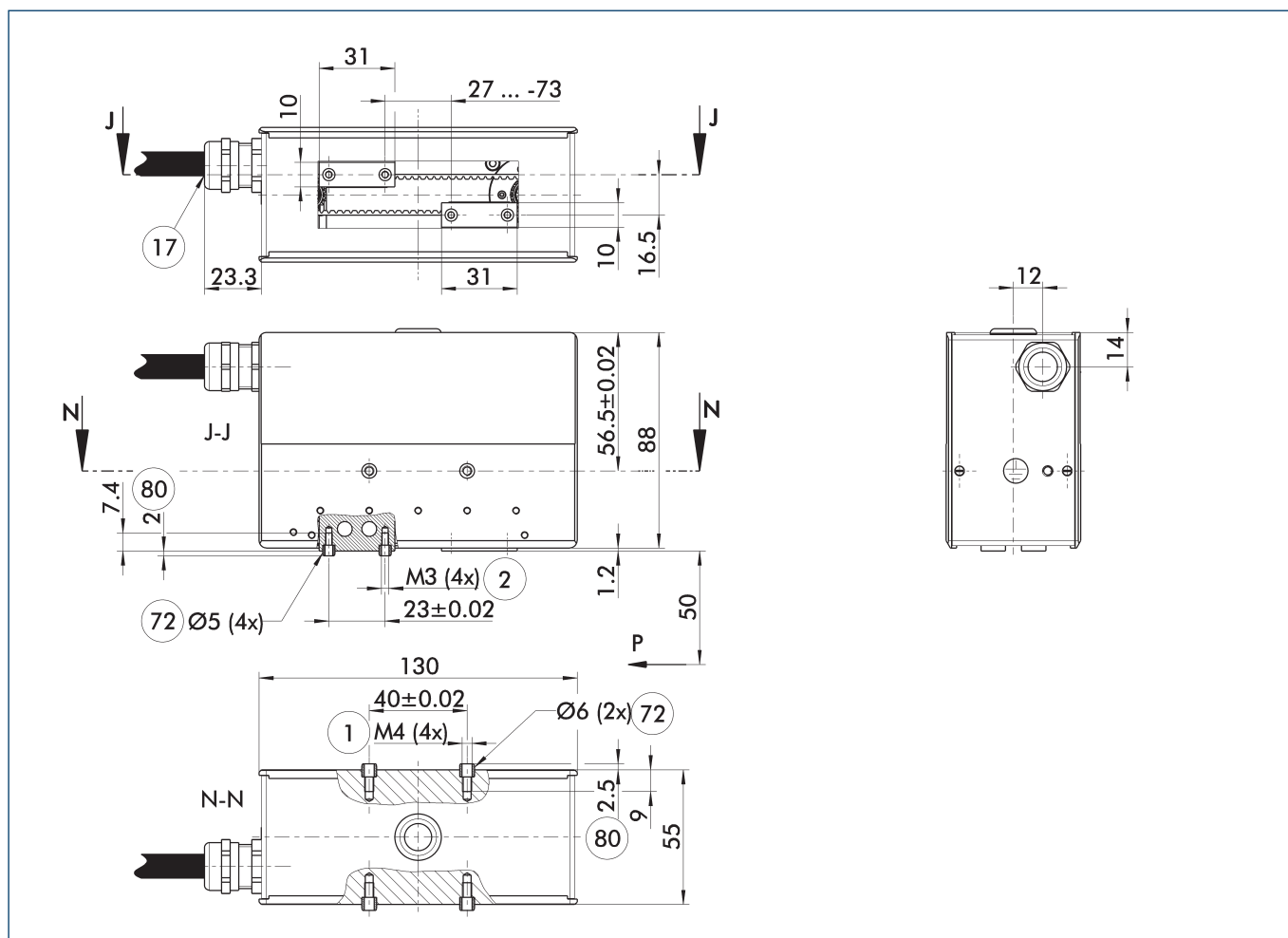


① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. M_y darf zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten.

Technische Daten

Bezeichnung		EVG 55-100
Ident.-Nr.		0306025
Allgemeine Betriebsdaten		
Hub pro Backe	[mm]	50
Min./max. Greifkraft	[N]	5/57
Empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	0.28
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	125
Max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	0.1
Wiederholgenauigkeit	[mm]	±0.05
Schließ-/Öffnungszeit	[s]	1.5/1.5
Max. Geschwindigkeit	[mm/s]	400
Max. Beschleunigung	[mm/s²]	10000
Eigenmasse	[kg]	1.1
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/55
Schutzart IP		20
Abmaße X x Y x Z	[mm]	130 x 55 x 89.2
Elektrische Betriebsdaten		
Nennspannung	[V DC]	24
Nennstrom	[A]	5
Max. Strom	[A]	8
Reglerelektronik		extern
Reglertyp		MCS-06
Kommunikationsschnittstelle		siehe Regler MCS

Hauptansicht

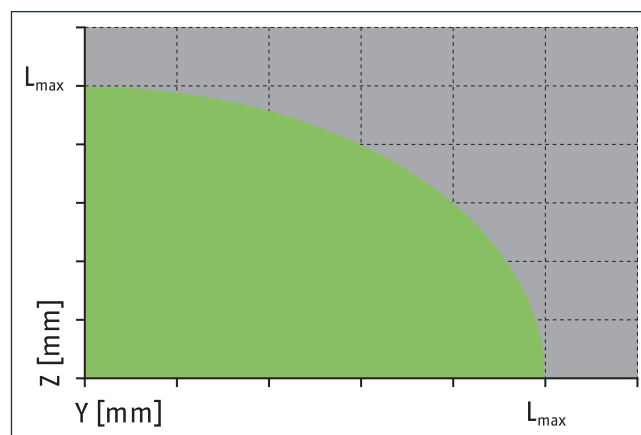
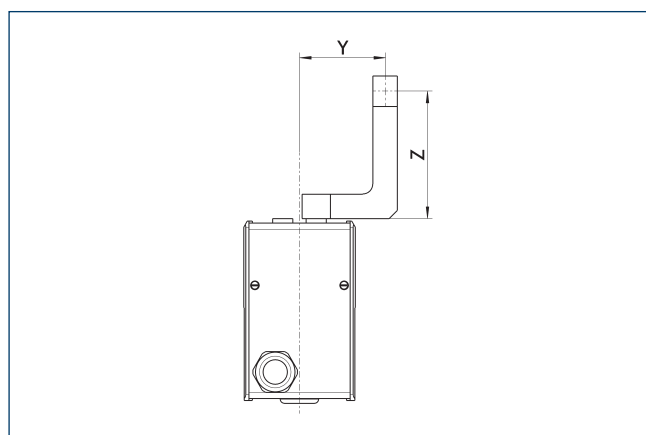


Die Zeichnung zeigt den Greifer in der Grundausführung mit geöffneten Backen ohne maßliche Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

- ① Greiferanschluss
- ② Fingeranschluss
- ①⑦ Kabelabgang

- ⑦② Passung für Zentrierhülse
- ⑧⑦ Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

Maximal zulässige Auskrugung

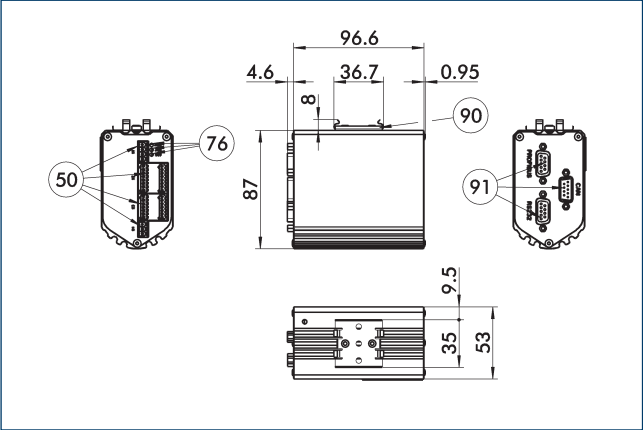


■ Zulässiger Bereich

■ Unzulässiger Bereich

$L_{\max}$ entspricht der maximal zulässigen Fingerlänge, siehe technische Datentabelle.

Motorregler MCS



- 50 Elektrischer Anschluss 90 Federclip für Hutschiene
76 LED 91 Kommunikationsschnittstelle

Der Controller MCS-06 ist abgestimmt auf den Greifer EVG und für diesen bereits vorparametriert. Verfügbar am MCS-06 sind die Kommunikationsschnittstellen PROFIBUS und CAN. Zur weiteren Parametrierung steht eine RS232-Schnittstelle zur Verfügung.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Motorregler		
MCS-06 (EVG55-100)	0306031	

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

Folgen Sie uns

