

Leicht. Stabil. Flexibel.

Großhubgreifer CGH

Greifer mit gewichtsoptimiertem CFK-Gehäuse und großem, flexibel einstellbarem Backenhub; effizientes Handhaben von großen Teilen und für ein großes Teilespektrum

Einsatzgebiet

Saubere bis leicht verschmutzte Arbeitsumgebungen, besonders für die automotive Branche (Felgenhandling) geeignet



Vorteile – Ihr Nutzen

Robuste Wälzführung für präzise Handhabung unterschiedlicher Werkstücke

Große Momentaufnahme durch Kugelumlaufführung geeignet für den Einsatz langer Greiferfinger

Momentenentkopplung in den Grundbacken ermöglichen sehr lange Finger durch Gelenkbolzen

Zahnriemen zur Kraftübertragung und synchronisiertem, zentrischen Greifen

Hubeinstellung für schnellere Taktzeiten und reduzierten Fluidverbrauch, separat für Greifer öffnen und schließen einstellbar

Umfangreiches Sensorzubehör für vielfältige Abfragemöglichkeiten und Überwachung der Hubposition

Gängige Roboteradaptionen lieferbar nach ISO 9409



Baugrößen
Anzahl: 1



Eigenmasse
11.65 kg



Greifkraft
2500 N



Hub pro Backe
100 .. 160 mm



Werkstückgewicht
12.7 kg



Funktionsbeschreibung

Die im Inneren des Greifers liegenden Aluminium-Rohre bilden das Zylindergehäuse, in welchem der Kolben aus einem CFK-Rohr mit Aluminium-Endkappen bewegt wird.

Durch Druckbeaufschlagung des Kolbenraums setzen sich die Grundbacken in Bewegung. Das Hubende wird über ein Elastomer abgedämpft.



- ① **Gehäuse**
Einteilig, hochsteif aus CFK mit geringer Masse und beanspruchungsgerecht eingebrachten Fasern
- ② **Grundbacke**
zur Adaption der werkstückspezifischen Greiferfinger, Momentenentkopplung durch Gelenkbolzen ermöglicht sehr lange Finger
- ③ **Wälzführung**
für präzises und robustes Greifen, dank hochbelastbarer Wälzführung mit 4 Führungswagen je Grundbacke
- ④ **Zahnriemenantrieb**
zur Kraftübertragung und synchronisiertem, zentrischen Greifen
- ⑤ **Dämpfer**
Integrierte Endlagendämpfung ermöglicht maximale Energieaufnahme auf geringstem Bauraum
- ⑥ **Hubeinstellung**
für schnellere Taktzeiten und reduzierten Fluidverbrauch, separat für Greifer öffnen und schließen einstellbar

CAD-Daten, Betriebsanleitungen und aktuelle Datenstände auch online verfügbar unter www.schunk.com

Allgemeine Informationen zur Baureihe

Gehäusematerial: Im RTM-Verfahren hergestelltes Gehäuse aus CFK

Betätigung: pneumatisch, über gefilterte Druckluft nach DIN ISO 8573-1: 7 4 4

Gewährleistung: 24 Monate (Details, AGBs und Bedienungsanleitungen unter www.schunk.com)

Greifkrafterhaltung: über Druckerhaltungsventil SDV-P möglich

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

Fingerlänge: wird ab derselben Bezugsfläche wie der Abstand P in Richtung der Hauptachse gemessen. Die Nichteinhaltung der max. zul. Fingerlänge führt zu erhöhtem Verschleiß. Die maximal zulässige Fingerlänge gilt bis zum Erreichen des Nennbetriebsdrucks. Bei höheren Drücken ist die Fingerlänge proportional zum Nennbetriebsdruck zu verringern.

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

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



Anwendungsbeispiel

Greifeinheit mit CFK-Gehäuse zur Handhabung von Kraftfahrzeugfelgen.

① 2-Finger-Großhubgreifer CGH

② Blechfinger

③ Werkstück

SCHUNK bietet mehr ...

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



Zentrierhülsen



Induktive Näherungsschalter



Sensorkabel



Sensor-Verteiler



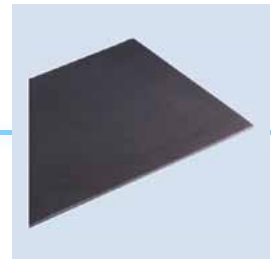
Schnellwechselsystem SWS



Flansch



Drehdurchführungen DDF 2



Haftkissen

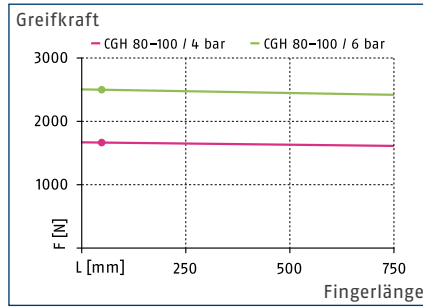
① Weitergehende Informationen zu diesen Produkten finden Sie auf den folgenden Produktseiten oder unter www.schunk.com. Sprechen Sie uns an: SCHUNK Technik Hotline +49-7133-103-2696

Optionen und spezielle Informationen

Effizient: Separat einstellbarer Hub für Öffnen und Schließen zur Reduzierung der Zykluszeit und Druckluftersparnis

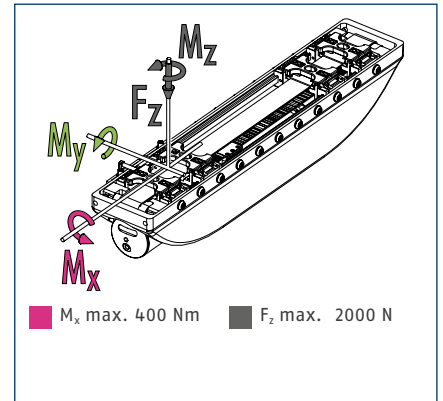


Greifkraft Innengreifen



① Die max. erlaubte Fingerlänge der jeweiligen Variante ist der technischen Datentabelle zu entnehmen.

Kräfte und Momente



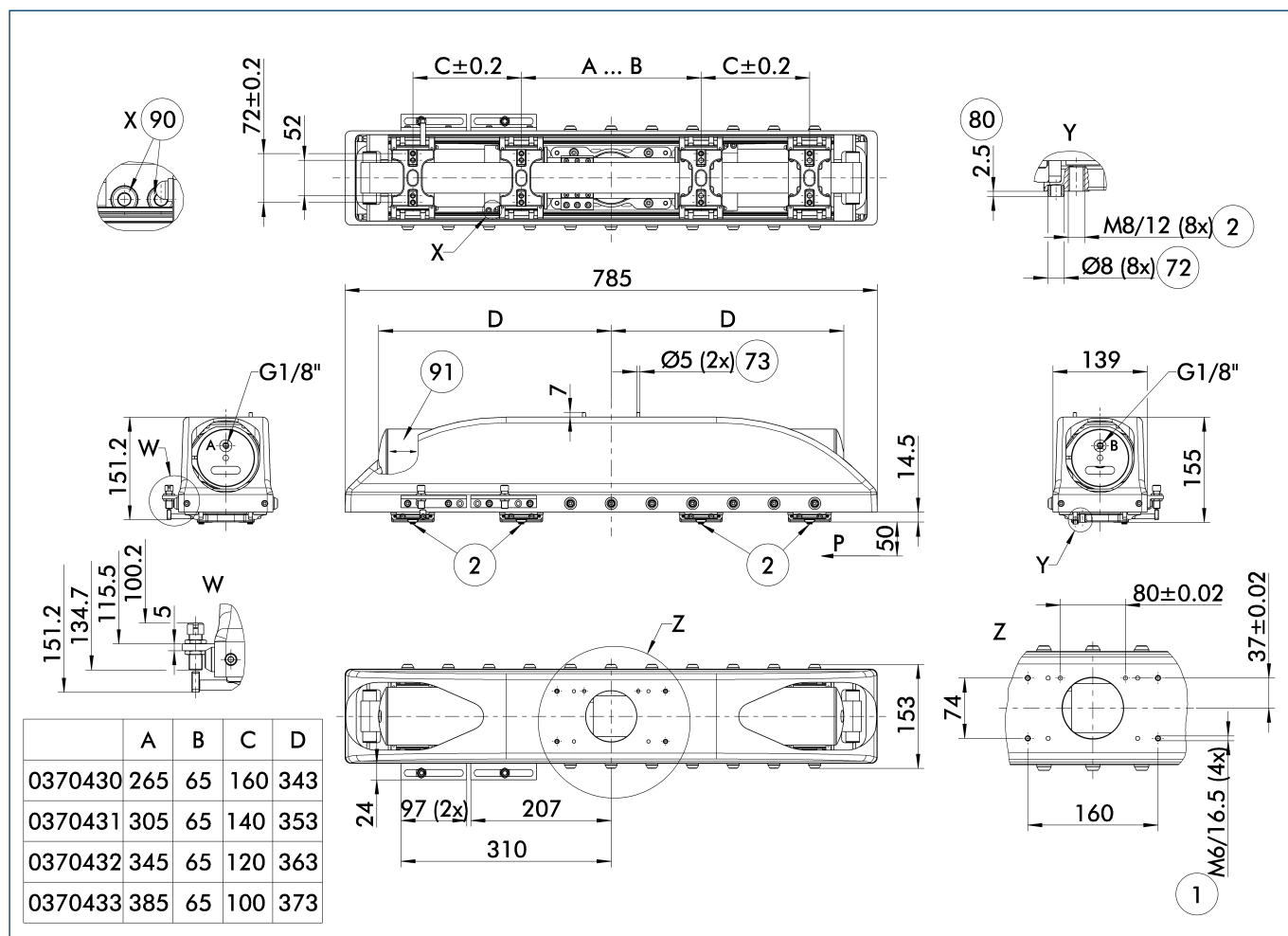
① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Bei Überschreitung des max. zul. Fingergewichts ist zwingend eine Drosselung vorzunehmen, dass die Backenbewegung schlag- und prellfrei erfolgt. Die Lebensdauer kann sich verringern.

Technische Daten

Bezeichnung		CGH 80-100	CGH 80-120	CGH 80-140	CGH 80-160
Ident.-Nr.		0370430	0370431	0370432	0370433
Hub pro Backe	[mm]	100	120	140	160
Schließ- / Öffnungskraft	[N]	2500/2500	2500/2500	2500/2500	2500/2500
Eigenmasse	[kg]	11.65	11.65	11.65	11.65
empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	12.7	12.7	12.7	12.7
Fluidverbrauch pro Doppelhub	[cm³]	1005	1210	1410	1650
min. / max. Betriebsdruck	[bar]	2/6	2/6	2/6	2/6
Nennbetriebsdruck	[bar]	6	6	6	6
Schließ- / Öffnungszeit	[s]	0.85/0.85	1/1	1.2/1.2	1.35/1.35
max. zulässige Fingerlänge	[mm]	750	650	550	450
max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	10	9	8	7
Schutzart IP		30	30	30	30
min. / max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/75	5/75	5/75	5/75
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.05	0.05	0.05	0.05
Momente M_y max./ M_z max.	[Nm]	1250/1250	1150/1150	1000/1000	800/800

- ① Anforderungen an die Ebenheit der Anschraubfläche (auf die gesamte Greiferanschraubfläche bezogen):
- < 0,02 mm bei einer Kantenlänge bis 100 mm
 - < 0,05 mm bei einer Kantenlänge ab 100 mm

Hauptansicht

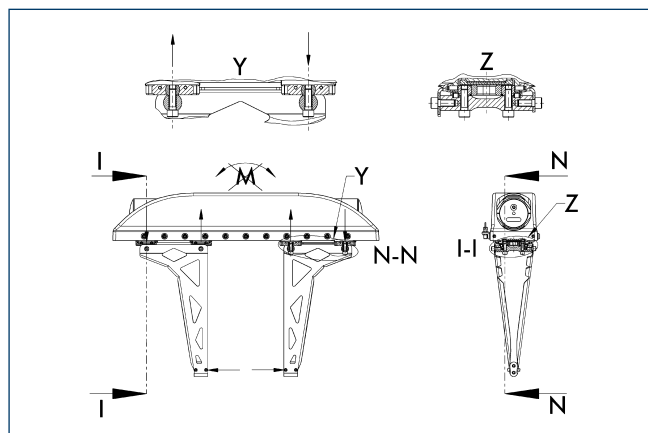


Die Zeichnung zeigt den Greifer in der Grundausführung mit geschlossenen Backen ohne maßliche Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

- ① Zur Greifkrafterhaltung kann das Druckerhaltungsventil SDV-P eingesetzt werden (siehe Katalogteil „Zubehör“).

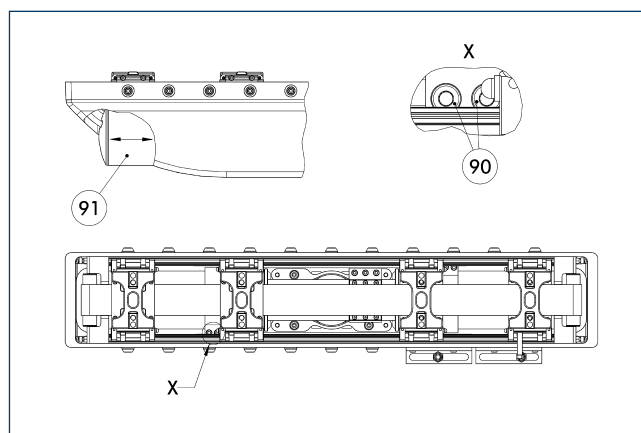
- ① Greiferanschluss
- ② Fingeranschluss
- ⑦2 Passung für Zentrierhülse
- ⑦3 Passung für Zentrierstift
- ⑧0 Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück
- ⑨0 Befestigungsschrauben für Hubeinstellung
- ⑨1 Hubeinstellung

Momentenentkopplung



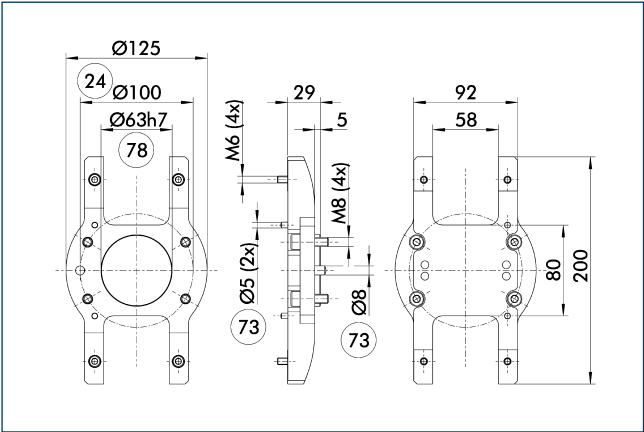
Die drehbeweglichen Gelenkbolzen der Führungsschlitten wandeln das auftretende Greifmoment in reine Zug- bzw. Druckkräfte um. So ist der Einsatz von langen Fingern schonend und verschleißarm möglich.

Hubeinstellung



- ⑨0 Befestigungsschrauben für Hubeinstellung
- ⑨1 Hubeinstellung

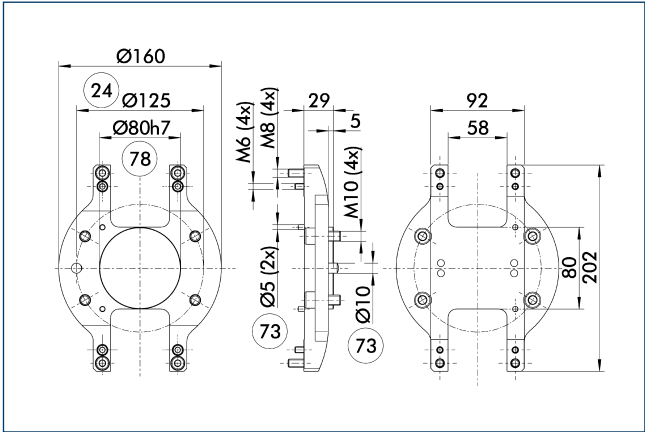
Adapterflansch nach DIN ISO-9409-1-100



- 24 Lochkreis
73 Passung für Zentrierstift

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
ISO Flansche		
ADF 100	0308092	

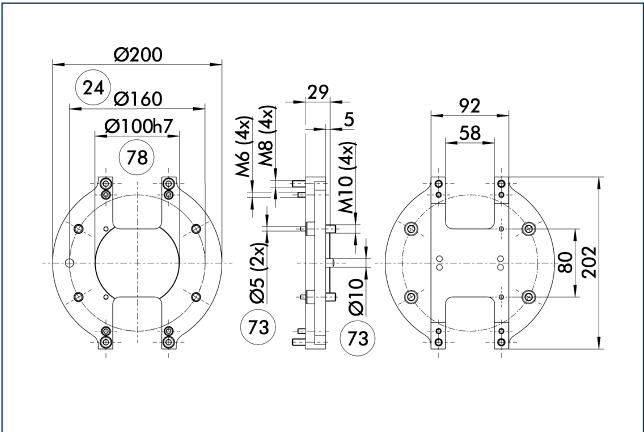
Adapterflansch nach DIN ISO-9409-1-125



- 24 Lochkreis
73 Passung für Zentrierstift

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
ISO Flansche		
ADF 125	0308093	

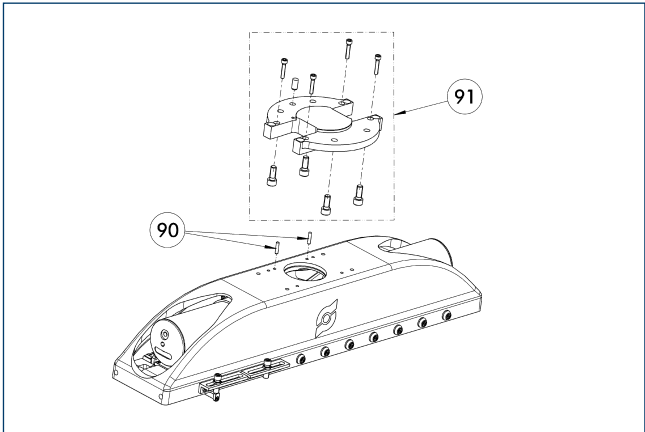
Adapterflansch nach DIN ISO-9409-1-160



- 24 Lochkreis
73 Passung für Zentrierstift

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
ISO Flansche		
ADF 160	0308094	

Adapterplatte



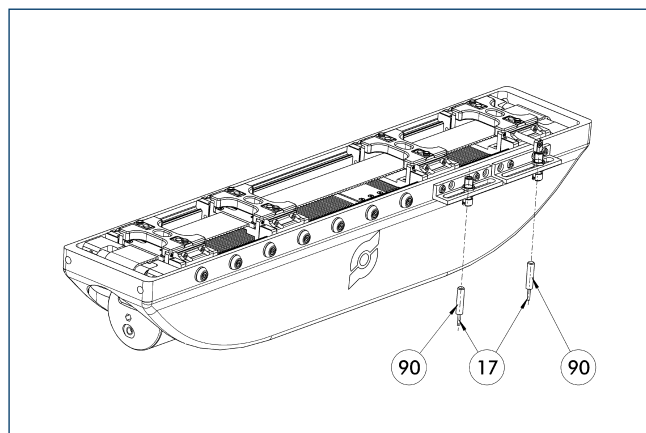
- 90 Im Lieferumfang des Greifers enthalten
91 Im Lieferumfang des Adapterflansches enthalten

Adapterplatte zur Anbindung von weiteren SCHUNK Komponenten oder kundenspezifischen Anbauten.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
ISO Flansche		
ADF 100	0308092	
ADF 125	0308093	
ADF 160	0308094	



Induktive Näherungsschalter



17 Kabelabgang

90 Sensor IN ...

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Induktive Näherungsschalter		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	•
INK 80-S	0301550	
Anschlusskabel		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	•
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Clip für Stecker / Buchse		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Kabelverlängerung		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	•
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Sensor-Verteiler		
V2-M12	0301776	•
V2-M8	0301775	•
V4-M12	0301747	
V4-M8	0301746	
V8-M12	0301752	
V8-M8	0301751	

- ① Pro Einheit werden zwei Sensoren (Schließer/S) benötigt sowie optional Verlängerungskabel. Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.