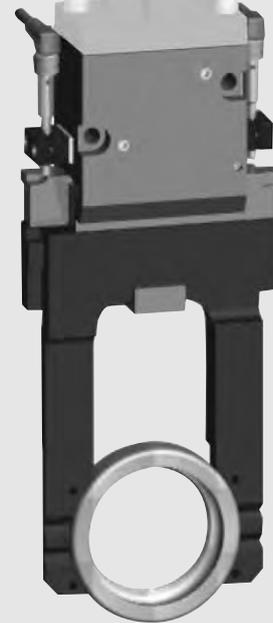


GC SERIE

1.186



Präzisions-Parallelgreifer mit 2 Greiferbacken und Federunterstützung

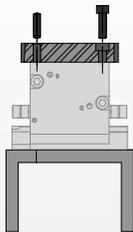


- Kompakter und abgeschirmter Greifer:**
 Dieser Greifer wurde für den Einsatz in platzbeschränkter Umgebung entworfen und kombiniert lange Hübe mit hoher Greifkraft. Serienmäßig enthaltene Sicherheitsfedern halten die Bauteile bei Ausfall der Luftversorgung oder bieten während des Greifens eine erhöhte Greifkraft.
- Mehrzweckgreifer:**
 Dank der Sicherheitsfedern kann dieser Greifer ohne jede Änderung für Innen- oder Außen greifen eingesetzt werden. Der Benutzer braucht dafür lediglich die Backenposition in den Backenhaltern zu ändern.
- Extreme Umgebungsbedingungen:**
 Ein geschütztes Gehäuse verhindert das Eindringen von Spänen und anderen Partikeln in die innere Mechanik.

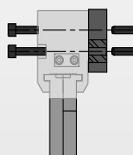
Installation:

Greifer können in jeder Lage montiert und betrieben werden

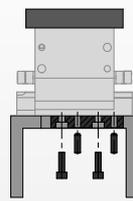
Greifer ist bei Überkopfmontage und -betrieb vor fallendem Abfall geschützt.



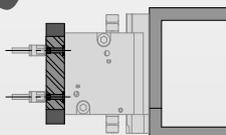
Greifer wird von der Oberseite mit zwei Passstiften positioniert und mit zwei Schrauben befestigt (durch Zug).



Greifer wird auf der Seite mit zwei Passstiften positioniert und mit zwei Durchgangsschrauben befestigt.



Die Finger werden mit zwei Passstiften auf den Backen fixiert und mit zwei Schrauben montiert.



Gripper can be operated utilizing top manifold air ports.

Technische Daten:

Pneumatik
Betriebsdruckbereich
Zylinderart

| | |
|--|-----------------|
| US | Metrisch |
| 40-100 psi | 3-7 bar |
| Doppelt wirkend mit Federunterstützung oder einfach wirkend mit Federrückholung | |
| Buna-N, innengeschmiert | |

Dynamische Dichtung
Zur Ansteuerung erf. Ventil
Doppelt wirkend
Einfach wirkend

4/2-Wege-Ventil
3/2-Wege-Ventil

Luftqualität
Luftfilterung
Lufttölung
Luftfeuchtigkeit

mind. 40 µ
nicht erforderlich*
geringer Feuchtigkeitsgehalt

Betriebstemperaturbereich
Buna-N Dichtung (Standard)
Viton®-Dichtung (optional)

| | |
|-------------|-------------|
| -30°~180° F | -35°~80° C |
| -20°~300° F | -30°~150° C |

Wartung:
Lebensdauer
Normale Anwendung
Mit vorbeug. Wartung
Reparatur im Feld möglich
Dichtungssätze verfügbar

5 Millionen Zyklen
> 10 Millionen Zyklen*
Ja
Ja

* Ölung verlängert die Lebensdauer erheblich
† Siehe Wartungsabschnitt

DIRECTCONNECT™

Präzisions-Parallelgreifer DGC - SERIE

Technische Merkmale

Qualitätsbauteile

Bauteile aus Aluminium-
legierung, harteloxiert
mit Teflon-Imprägnierung.
Die Hauptkomponenten
des Greifers sind aus
vergütetem Stahl

Backen

Die Backen des Greifers sind
aus vergütetem Stahl

Befestigung der Greifer

Befestigung der Greifer
Der Greifer kann seitlich oder an der
Oberseite befestigt werden

Befestigung der Backen

Jede Backe
ermöglicht die
Befestigung von
Fingern für das
Außen- oder
Innengreifen

Viton®- Dichtungen

Optional für Hoch-
temperaturan-
wendungen

Mehrere Luftanschlüsse

Verteiler-Luftanschlüsse
seitlich oder auf der
Oberseite

Abdeckung

Das Greifergehäuse
ist gegen das Ein-
dringen von Spänen
und anderen
Partikeln in die
innere Mechanik
geschützt

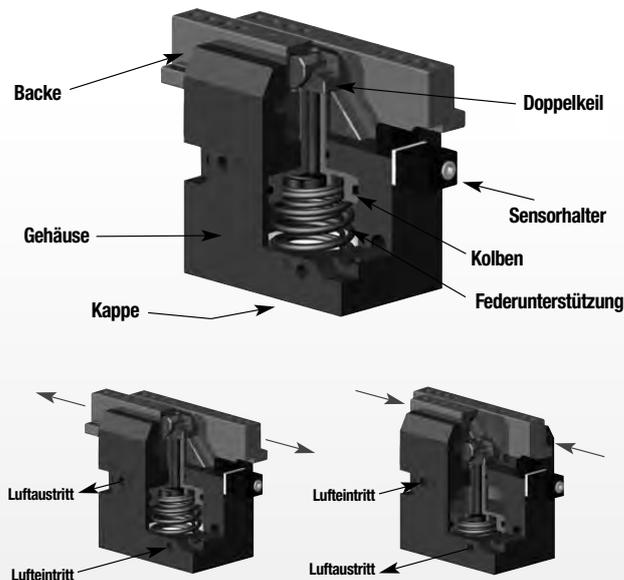
Federunterstützung

Serienmäßige Federn ermöglichen dem
Greifer das Festhalten des Bauteils auch
bei Ausfall der Druckluftversorgung und
erlauben das Innen- oder Außengreifen
im einfach wirkenden Modus

Induktive Sensoren

Serienmäßig vorhandene Halterungen
ermöglichen die Anbringung optionaler
induktiver Sensoren zur Erfassung von bis
zu zwei Hubenden (nicht einstellbar)

Funktionsprinzip



- Zwei Sicherheitsfedern beaufschlagen einen Kolben mit Druck. Ein Ende des Kolbens ist mit einem Doppelkeil verbunden, der über zwei einander entgegengesetzte Backen verfügt, die in der Führungsnute des Backenhalters gleiten.
- Er wandelt die vertikale Bewegung des Kolbens in eine entgegengesetzte synchrone Bewegung der zwei Backen um.
- Um sowohl die Federkraft, als auch die pneumatische Antriebskraft zu nutzen, muss die Druckluft an den Anschluss „S“ für die Schließbewegung, und den Anschluss „D“ für die Öffnungsbewegung angeschlossen werden. Ein Pfeil auf jedem Backenhalter gibt die Richtung der Klemmkraft an.
- Die Federn können verwendet werden, um die Greifkraft zu erhöhen, ein Bauteil auch bei Ausfall der Luftversorgung festzuhalten, oder den Greifer im einfach wirkenden Modus einzusetzen.

Modell-DGC Parallelgreifer

Größe -25

| | |
|-------------|-------------------|
| Modell: | DGC-25 |
| Hub: | 0.79 in. 20 mm |
| Greifkraft: | 106 lbs. 474 N |
| Gewicht: | 0.77 lbs. 0.35 Kg |



Siehe
Seite **1.188**

Modell-DGC Parallelgreifer

Größe -45

| | |
|-------------|-------------------|
| Modell: | DGC-45 |
| Hub: | 1.18 in. 30 mm |
| Greifkraft: | 108 lbs. 481 N |
| Gewicht: | 1.32 lbs. 0.60 Kg |



Siehe
Seite **1.189**

Modell-DGC Parallelgreifer

Größe -65

| | |
|-------------|-------------------|
| Modell: | DGC-65 |
| Hub: | 1.57 in. 40 mm |
| Greifkraft: | 179 lbs. 796 N |
| Gewicht: | 2.87 lbs. 1.30 Kg |



Siehe
Seite **1.190**

Modell-GC Parallelgreifer

Größe -85

| | |
|-------------|-------------------|
| Modell: | GC-85 |
| Hub: | 1.97 in. 50 mm |
| Greifkraft: | 333 lbs. 1480 N |
| Gewicht: | 4.85 lbs. 2.20 Kg |



Siehe
Seite **1.191**

Modell-GC Parallelgreifer

Größe -105

| | |
|-------------|-------------------|
| Modell: | GC105 |
| Hub: | 2.36 in. 60 mm |
| Greifkraft: | 521 lbs. 2318 N |
| Gewicht: | 9.50 lbs. 4.31 Kg |



Siehe
Seite **1.192**

GC SERIE

1.187



DIRECTCONNECT™

PRÄZISIONS-PARALLELGREIFER DGC-45 MIT 2 GREIFERBACKEN UND FEDERUNTERSTÜTZUNG

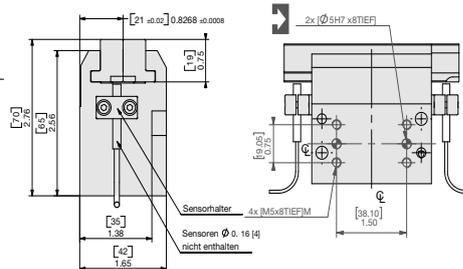
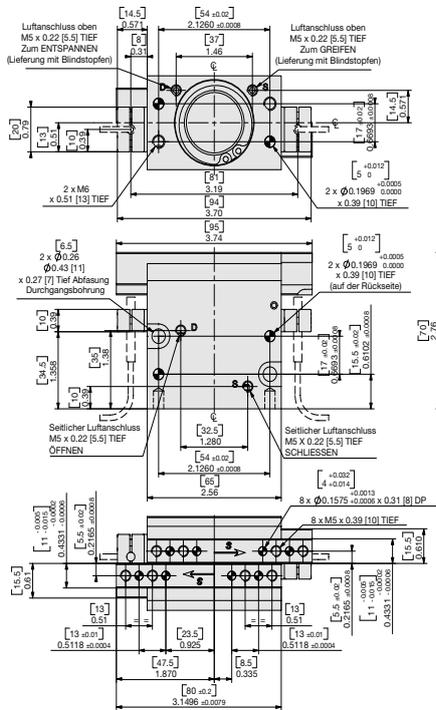
DGC

1.189

Technische Daten

| | DGC-45 | |
|---|----------------------|--------------------|
| Nom. Greifkraft F bei 100 psi, 7 bar* ... | 108 lbs. | 481 N |
| Hub | 1.181 in | 30 mm |
| Gewicht | 1.32 lbs. | 0.60 kg |
| Betriebsdruck min./max. | 45-100 psi | 3-7 bar |
| Zylinderdurchmesser | 1.46 in. | 37 mm |
| Luftverbrauch/Zyklus | 1.77 in ³ | 29 cm ³ |
| Betriebstemperatur min./max. | | |
| Standarddichtungen | -30°~180° F | -35°~80° C |
| Viton®-Dichtungen | -20°~300° F | -30°~150° C |
| Schließ-/Öffnungszeit | 0.25 sec. | 0.25 sec. |
| Absolute Genauigkeit | ±0.0009 in. | ±0.02 mm |
| Wiederholgenauigkeit | ±0.0004 in. | ±0.01 mm. |
| Betätigungsventil (einzeln wirkend) | 3/2-Wege | |
| Betätigungsventil (doppelt wirkend) | 4/2-Wege | |

* mit Federn



WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN

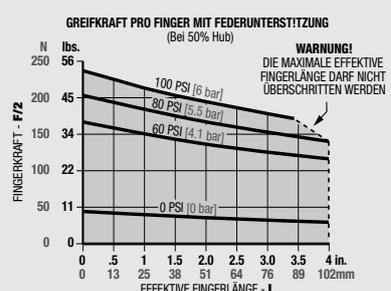
Hinweis:
Um die Leistungsfähigkeit der Sicherheitsfedern beim Öffnen oder Schließen zu nutzen, muss der Greifer stets mit „S“ für GREIFEN und „D“ für ENTSPANNEN betrieben werden.

In der nachfolgenden Zeichnung ist der Greifer beim Greifen am Ende des Hubes dargestellt (Lufttritt durch „S“).

| | | | | | |
|--|---|-------------------|----------------------|--|--|
| | Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie | | ISO-Methode | | Alle Passbohrungen Slip Fit Lagertoleranz ±.0005" oder ±.013mm |
| | Gewindesteigung metrische Gewinde | USA [Inch] | Metrisch [mm] | | |
| | | 0.00 ± 0.01 | [0.] = ±.25 | | |
| | | 0.000 ± 0.005 | [0.0] = ±.13 | | |
| | | 0.0000 ± 0.0005 | [0.00] = ±.013 | | |

Belastungsdaten

Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)



GRUNDMODELL

DGC-45-V

GRÖSSE VITON®-DICHTUNGEN

SENSOREN

- Induktiver Sensor (PNP), 4 mm, mit Schnelltrennung*
- Induktiver Sensor (NPN), 4 mm, mit Schnelltrennung*
- Kabel mit Schnelltrennung (2 m)*
- Kabel mit Schnelltrennung (5 m)*

BESTELLNr. ANZ./EINHEIT

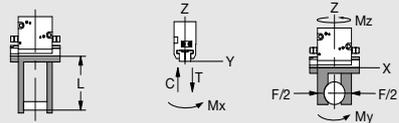
| | |
|-----------------|-----------------|
| OISP-014 | 1 oder 2 |
| OISN-014 | 1 oder 2 |
| CABL-010 | 1 oder 2 |
| CABL-013 | 1 oder 2 |

PNEUMATIK-ZUBEHÖR

- Dichtungssatz, Standard
- Dichtungssatz, Viton®

| | |
|-----------------|----------|
| SLKT-321 | 1 |
| SLKT-322 | 1 |

*Sensor und Kabel bitte separat bestellen



| Maximalbelastung* | Statisch | | Dynamisch | |
|----------------------------------|-------------|----------|-------------|----------|
| | USA | Metrisch | USA | Metrisch |
| Max. Zugbelastung T | 46 lbs. | 205 N | 9 lbs. | 41 N |
| Max. Druckbelastung C | 51 lbs. | 225 N | 10 lbs. | 45 N |
| Max. Moment M_x | 27 in.-lbs. | 3 Nm | 7 in.-lbs. | 0.75 Nm |
| Max. Moment M_y | 53 in.-lbs. | 6 Nm | 13 in.-lbs. | 1.5 Nm |
| Max. Moment M_z | 80 in.-lbs. | 9 Nm | 20 in.-lbs. | 2.25 Nm |

*Belastungen beziehen sich auf ein Fingerset und sind nicht gleichzeitig anwendbar.

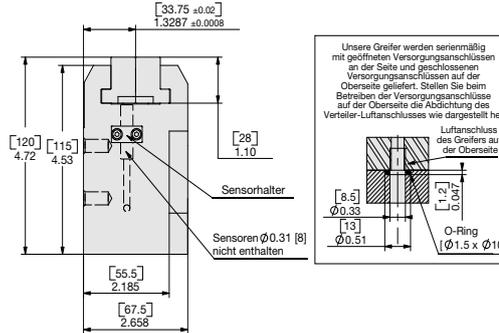
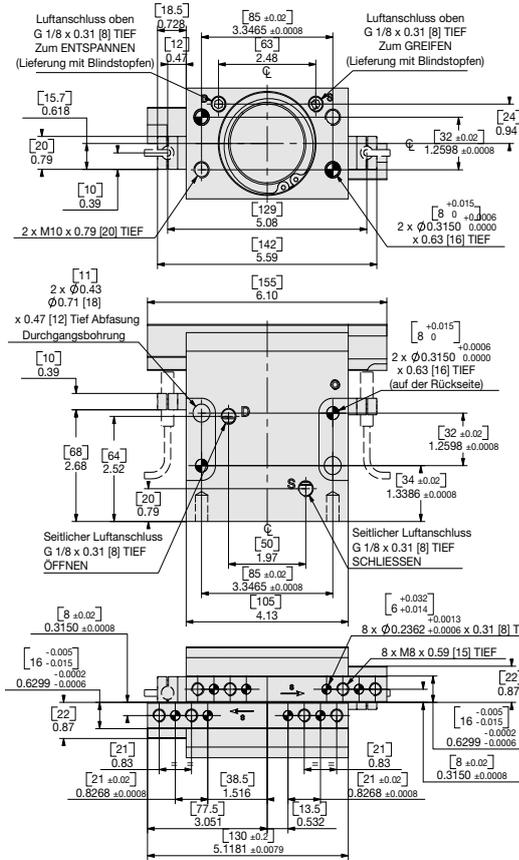
DIRECTCONNECT

PRÄZISIONS-PARALLELGREIFER GC-85 MIT 2 GREIFERBACKEN UND FEDERUNTERSTÜTZUNG

Technische Daten

| | GC-85 |
|---|---|
| Nom. Greifkraft F bei 100 psi, 7 bar* ... | 333 lbs. 1480 N |
| Hub | 1.968 in 50 mm |
| Gewicht | 4.85 lbs. 2.20 kg |
| Betriebsdruck min./max. | 45-100 psi 3-7 bar |
| Zylinderdurchmesser | 2.36 in. 60 mm |
| Luftverbrauch/Zyklus | 8.30 in ³ 136 cm ³ |
| Betriebstemperatur min./max. | -30°~180° F -35°~80° C |
| Standarddichtungen | Viton®-Dichtungen -20°~300° F -30°~150° C |
| Schließ-/Öffnungszeit* | 0.5 sec. |
| Absolute Genauigkeit | ±0.0009 in. ±0.02 mm |
| Wiederholgenauigkeit | ±0.0004 in. ±0.01 mm. |
| Betätigungsventil (einzeln wirkend) ... | 3/2-Wege |
| Betätigungsventil (doppelt wirkend) ... | 4/2-Wege |

* mit Federn



Unsere Greifer werden serienmäßig mit geöffneten Versorgungsanschlüssen an der Seite und geschlossenen Versorgungsanschlüssen auf der Oberseite geliefert. Stellen Sie beim Betreiben der Versorgungsanschlüsse auf der Oberseite die Aichtung des Verteiler-Luftanschlusses wie dargestellt her.

WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN

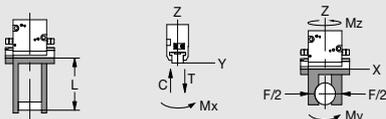
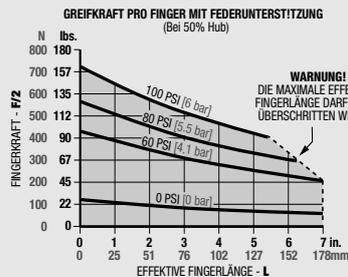
Hinweis: Um die Leistungsfähigkeit der Sicherheitsfedern beim Öffnen oder Schließen zu nutzen, muss der Greifer stets mit „S“ für GREIFEN und „M“ für ENTSPANNEN betrieben werden.

In der nachfolgenden Zeichnung ist der Greifer beim Greifen am Ende des Hubes dargestellt (Lufteintritt durch „S“).

| | | | | | |
|--|---|-------------------|-----------------------------|----------------------|---|
| | Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie | | ISO-Methode | | Alle Passbohrungen Slip Fit Lagertoleranz ±0.0005" oder (±.013mm) |
| | Gewindesteigung metrische Gewinde | USA [Inch] | 0.00 ± .01 0.000 ± .0005 | Metrisch [mm] | 0.1 [±.25] 0.01 [±.13] 0.001 [±.013] |

Belastungsdaten

Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)



| Maximalbelastung† | Statisch | | Dynamisch | |
|----------------------------------|--------------|----------|-------------|----------|
| | USA | Metrisch | USA | Metrisch |
| Max. Zugbelastung T | 83 lbs. | 370 N | 17 lbs. | 74 N |
| Max. Druckbelastung C | 91 lbs. | 405 N | 18 lbs. | 81 N |
| Max. Moment M_x | 53 in.-lbs. | 6 Nm | 13 in.-lbs. | 1.5 Nm |
| Max. Moment M_y | 133 in.-lbs. | 15 Nm | 33 in.-lbs. | 3.75 Nm |
| Max. Moment M_z | 239 in.-lbs. | 27 Nm | 60 in.-lbs. | 6.75 Nm |

†Belastungen beziehen sich auf ein Fingerset und sind nicht gleichzeitig anwendbar.

GRUNDMODELL

GC - 85 - V

GRÖSSE VITON®-DICHTUNGEN

SENSOREN

- Induktiver Sensor (PNP), 8 mm, mit Schnelltrennung*
- Induktiver Sensor (NPN), 8 mm, mit Schnelltrennung*
- Kabel mit Schnelltrennung (2 m)*
- Kabel mit Schnelltrennung (5 m)*

BESTELLNR. ANZ./EINHEIT

- OISP-011** 1 oder 2
- OISN-011** 1 oder 2
- CABL-010** 1 oder 2
- CABL-013** 1 oder 2

PNEUMATIK-ZUBEHÖR

- Dichtungssatz, Standard
- Dichtungssatz, Viton®

- SLKT-325** 1
- SLKT-326** 1

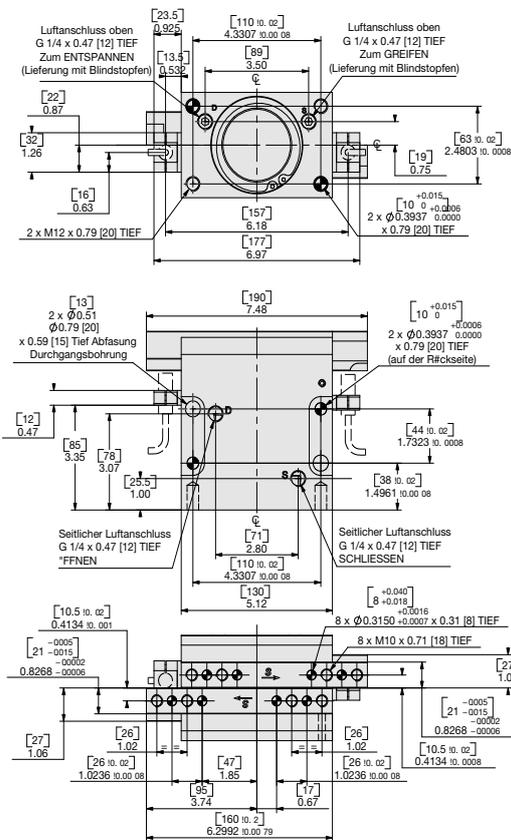
*Sensor und Kabel bitte separat bestellen

DIRECTCONNECT

PRÄZISIONS-PARALLELGREIFER GC-105 MIT 2 GREIFERBACKEN UND FEDERUNTERSTÜTZUNG

GC

1.192



Technische Daten

| | GC-105 |
|---|---|
| Nom. Greifkraft F bei 100 psi, 7 bar* ... | 521 lbs. 2318 N |
| Hub ... | 2.362 in. 60 mm |
| Gewicht ... | 9.50 lbs. 4.31 kg |
| Betriebsdruck min./max. ... | 45-100 psi 3-7 bar |
| Zylinderdurchmesser ... | 2.99 in. 76 mm |
| Luftverbrauch/Zyklus ... | 15.93 in ³ 261 cm ³ |
| Betriebstemperatur min./max. ... | -30°~180° F -35°~80° C |
| Standarddichtungen ... | -20°~300° F -30°~150° C |
| Viton®-Dichtungen ... | 0.7 sec. 0.7 sec. |
| Schließ-/Öffnungszeit ... | ±0.0009 in. ±0.02 mm |
| Absolute Genauigkeit ... | ±0.0004 in. ±0.01 mm. |
| Wiederholgenauigkeit ... | 3/2-Wege |
| Betätigungsventil (einzeln wirkend) ... | 4/2-Wege |
| Betätigungsventil (doppelt wirkend) ... | |

* mit Federn



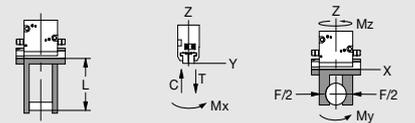
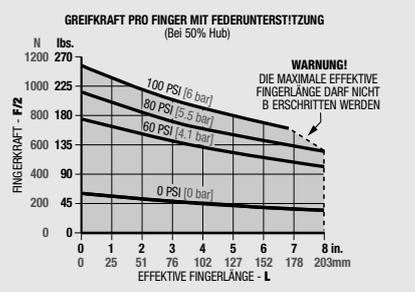
Hinweis:
Um die Leistungsfähigkeit der Sicherheitsfedern beim Öffnen oder Schließen zu nutzen, muss der Greifer stets mit „S“ für GREIFEN und „D“ für ENTSPANNEN betrieben werden.
In der nachfolgenden Zeichnung ist der Greifer beim Greifen am Ende des Hubes dargestellt (Lufteintritt durch „S“).

WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTE TOLERANZEN

| Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie | ISO-Methode | Alle Passbohrungen Slip Fit Lagetoleranz ±0.0005" oder [±.013mm] |
|---|--|--|
| Gewindesteigung metrische Gewinde | USA [Inch] 0.00 = ±.01 0.000 = ±.005 0.0000 = ±.0005 | Metrisch [mm] [0.] = [±.25] [0.] = [±.13] [0.00] = [±.013] |

DIRECTCONNECT

Belastungsdaten Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)



| Maximalbelastung† | Statisch | | Dynamisch | |
|----------------------------------|--------------|----------|-------------|----------|
| | USA | Metrisch | USA | Metrisch |
| Max. Zugbelastung T | 93 lbs. | 415 N | 19 lbs. | 83 N |
| Max. Druckbelastung C | 102 lbs. | 455 N | 20 lbs. | 91 N |
| Max. Moment M_x | 71 in.-lbs. | 8 Nm | 18 in.-lbs. | 2 Nm |
| Max. Moment M_y | 168 in.-lbs. | 19 Nm | 42 in.-lbs. | 4.75 Nm |
| Max. Moment M_z | 354 in.-lbs. | 40 Nm | 89 in.-lbs. | 10 Nm |

†Belastungen beziehen sich auf ein Fingerset und sind nicht gleichzeitig anwendbar.

GRUNDMODELL

GC-105-V

GRÖSSE VITON®-DICHTUNGEN

SENSOREN

- Induktiver Sensor (PNP), 12 mm, mit Schnelltrennung*
- Induktiver Sensor (NPN), 12 mm, mit Schnelltrennung*
- Kabel mit Schnelltrennung (2 m)*
- Kabel mit Schnelltrennung (5 m)*

BESTELLN. ANZ./EINHEIT

| | |
|-----------------|-----------------|
| OISP-017 | 1 oder 2 |
| OISN-017 | 1 oder 2 |
| CABL-014 | 1 oder 2 |
| CABL-018 | 1 oder 2 |

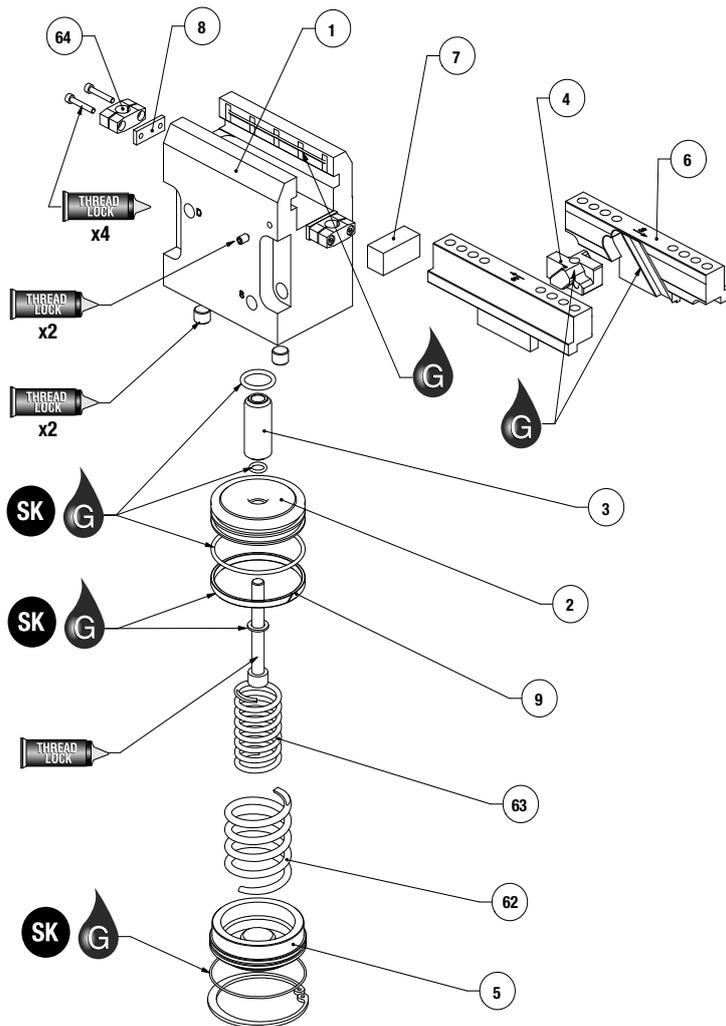
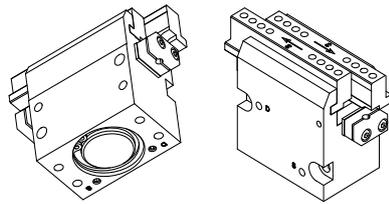
PNEUMATIK-ZUBEHÖR

- Dichtungssatz, Standard
- Dichtungssatz, Viton®

| | |
|-----------------|----------|
| SLKT-327 | 1 |
| SLKT-328 | 1 |

*Sensor und Kabel bitte separat bestellen

EXPLOSIONSZEICHNUNG DGC-/GC-REIHE



SK = Dichtungssatz-Bestellnummern
siehe Produktdatenblätter

| | | | | | | |
|----------------------------------|--|--|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| SK Dichtungssatz-Teile | THREAD LOCK Schraubensicherungspaste | KRYTOX Krytox™ Schmiermittel | O Leichtes Maschinenöl | G Fett auf Teflon® Basis | GLUE Superkleber | Ansicht dritter Winkel |
|----------------------------------|--|--|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|

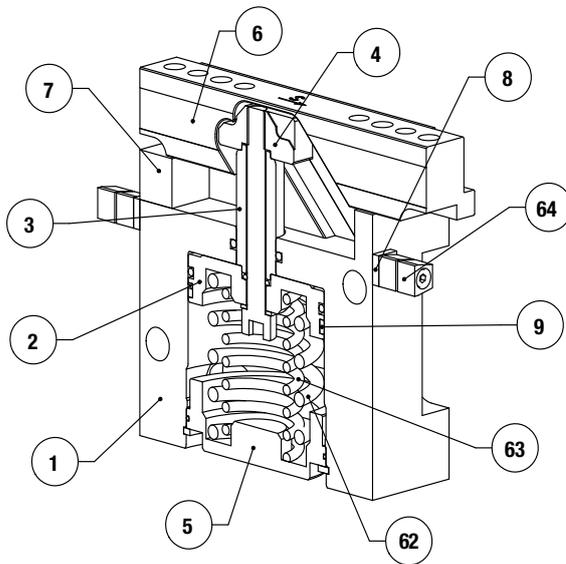
| Pos. | Menge | Bezeichnung |
|------|-------|----------------------|
| 01 | 1 | Gehäuse |
| 02 | 1 | Kolben |
| 03 | 1 | Kolbenschaft |
| 04 | 1 | Doppelkeil |
| 05 | 1 | Kappe |
| 06 | 2 | Backenhalter |
| 07 | 1 | Abdeckung |
| 08 | 2 | Abstandhalter |
| 09 | 1 | Führungsring, Kolben |
| 62 | 1 | Außere Feder |
| 63 | 1 | Innere Feder |

ANM.: Eine komplette Liste der Ersatzteile mit Bestellnummern und Preisen erhalten Sie auf Anfrage.

Zusammenbau:

- Schmieren und installieren Sie die Dichtungen für Kappe (1x) und Gehäuse (1x).
- Wenn die hinteren Eingänge verwendet werden, entfernen Sie die Blindstopfen und verschließen Sie die seitlichen Luftanschlüsse im Gehäuse (#1).
- Schmieren Sie die Nut der Backen (#6), den Doppelkeil (#4) und die Führungsnut des Gehäuses (#1).
- Platzieren Sie den Doppelkeil zwischen den beiden Backen und führen Sie die Backen dann in die Nuten des Gehäuses ein.
- Zusammenbau des Kolbens:
DGC-25 & GC-65 (ohne Abbildung): Schmieren und installieren Sie die Dichtung auf den einteiligen Kolben (#3). Führen Sie den Kolben in das Gehäuse ein, positionieren Sie ihn auf dem Doppelkeil, platzieren Sie den Dichtungsring unter der Schraubkappe und schrauben Sie alle Teile zusammen.
GC-85 (ohne Abbildung): Führen Sie den Schaft (#3) in das Gehäuse und mittig in den Doppelkeil ein. Schmieren und installieren Sie die Dichtungen auf dem Kolben (#2). Führen Sie den Kolben in das Gehäuse ein, während Sie ihn auf dem Schaft zentrieren. Platzieren Sie den Dichtungsring unter der Schraubkappe und schrauben Sie alle Teile zusammen.
GC-105: Führen Sie den Schaft (#3) in das Gehäuse und mittig in den Doppelkeil ein. Schmieren und installieren Sie die Dichtungen und den Führungsring (#9) auf dem Kolben (#2). Führen Sie den Kolben in das Gehäuse ein, während Sie ihn auf dem Schaft zentrieren. Platzieren Sie den Dichtungsring unter der Schraubkappe und schrauben Sie alle Teile zusammen.
- Bewegen Sie den Kolben per Hand in das Gehäuse.
- Setzen Sie die zwei Federn (#62 & #63) in die Schulterbohrung des Kolbens ein.
- Installieren Sie die Kappe (#5) und fixieren Sie sie mit dem Sprenging.
- Setzen Sie den Abstreifer (#7) in das Gehäuse ein und fixieren Sie ihn.
- Befestigen Sie den Sensorhalter (#64) und den Abstandhalter (#8) an den Seiten des Gehäuses.

ZUSAMMENBAUZEICHNUNG DGC-/GC-REIHE



Pos. Menge Bezeichnung

| | | |
|----|---|----------------------|
| 01 | 1 | Gehäuse |
| 02 | 1 | Kolben |
| 03 | 1 | Kolbenschaft |
| 04 | 1 | Doppelkeil |
| 05 | 1 | Kappe |
| 06 | 2 | Backenhalter |
| 07 | 1 | Abdeckung |
| 08 | 2 | Abstandhalter |
| 09 | 1 | Führungsring, Kolben |
| 62 | 1 | Außere Feder |
| 63 | 1 | Innere Feder |

ANM.: Eine komplette Liste der Ersatzteile mit Bestellnummern und Preisen erhalten Sie auf Anfrage.

