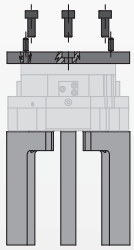
# Parallelgreifer mit 3 Backen und zentrischem Dreifachkeilantrieb

- **Bearbeitungsanwendungen:**
  Durch die drei konzentrischen Backen und die ausgezeichnete Wiederholbarkeit können runde Teile präziser positioniert und entnommen werden.
- **Extreme Umgebungsbedingungen:**
  Das gekapselte Gehäuse verhindert das Eindringen von Spänen und anderen Partikeln in die innere Mechanik. Viton® Dichtungen serienmäßig.
- **Kompakter, robuster und leistungsstarker Greifer:**
  Dieser Greifer wurde für den Einsatz in platzbeschränkter Umgebung entworfen und kombiniert lange Hübe mit hoher Greifkraft. Optionale Sicherheitsfedern halten die Bauteile bei Ausfall der Luftversorgung oder erhöhen die Greifkraft.
- **Verschiedene Hublängen:**
  Alle Greifergrößen sind in zwei unterschiedlichen Hublängen erhältlich.
- **Für Anwendungen mit großen Fingerlängen:**
  Durch die große Oberfläche der Backen in Kombination mit der gekapselten Gehäuseausführung können auch längere Finger an den Backen angebracht werden.
- **Mehrzweckgreifer:**
  Mit einem breiten Angebot an Optionen und Zubehörteilen (Hubverlängerung, Sicherheitsfedern für Innen- oder Außengreifen, Magnetfeld- oder induktive Sensoren, Abstreifplatte) kann dieser Greifer in vielen Anwendungen eingesetzt werden.

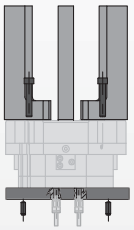
## Installation:

**Die Greifer können in beliebiger Richtung angebracht und montiert werden**

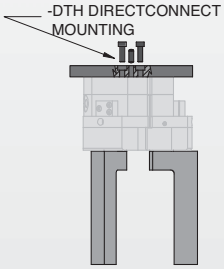
Der Greifer wird mit zwei Passstiften fixiert und von oben mit drei Schrauben befestigt.



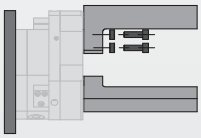
Der Greifer kann auch mit drei Schrauben von unten durch das Gehäuse befestigt werden.



Der Greifer ist bei Überkopfmontage und -betrieb vor herab fallenden Teilen geschützt.




Der Greifer kann mit Luftverteileranschlüssen auf der Oberseite betrieben werden.



Das Gehäuse wird mit vier Schrauben montiert und die Positionierung mittels zwei Passstiften präzise vorgenommen.

Die Finger werden mit zwei Passhülsen (mitgeliefert) auf den Backen fixiert und mit zwei Schrauben montiert.

## Technische Daten:

| **Pneumatik** | **US** | **Metrisch** |
|---|---|---|
| Betriebsdruckbereich: | | |
| Standard | **30-100 psi** | **2-7 bar** |
| Zylinderart | **Doppelt wirkend oder doppelt wirkend mit Federunterstützung oder einfach wirkend mit Federrückholung** | |
| Dynamische Dichtungen | **Viton®, innengeschmiert** | |
| Zur Ansteuerung erf. Ventil | | |
| Doppelt wirkend | **4/2-Wege-Ventil** | |
| Einfach wirkend (Option -**C** oder -**O**) | **3/2-Wege-Ventil** | |
| **Luftqualität** | | |
| Luftfilterung | **mind. 40** | |
| Luftölung | **Nicht erforderlich*** | |
| Luftfeuchtigkeit | **Gering (trocken)** | |
| **Betriebstemperaturbereich** | | |
| Viton® Dichtungen (Standard) | **-20°~300° F** | **-30°~150° C** |
| **Wartung†** | | |
| Lebensdauer | | |
| Normaler Einsatz | **5 Millionen Zyklen** | |
| Mit vorbeugender Wartung | **> 10 Millionen Zyklen*** | |
| Am Einsatzort reparierbar | **Ja** | |
| Dichtungssätze erhältlich | **Ja** | |

*Eine zusätzliche Schmierung verlängert die Lebensdauer erheblich
† Siehe Wartungsabschnitt

DIRECTCONNECT™

# Technische Merkmale

**Viton® Dichtungen (-V) Option**
Viton®-Dichtungen für Hochtemperatur-anwendungen (-30°C bis +150°C) serienmäßig

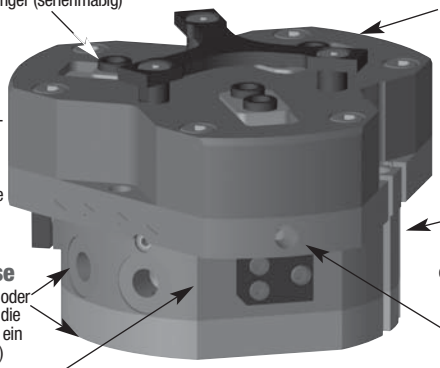
**Standard- und verlängerter Hub (-L)**
Alle Greifermodelle sind mit zwei Hublängen erhältlich

**Mehrere Befestigungs-positionen**
Der Greifer kann von oben oder unten befestigt werden

**Finger-Passhülsen**
Für eine präzise Befestigung der Greiferfinger (serienmäßig)

**Schutz-abdeckungen**
Das Greifergehäuse ist gegen das Eindringen von Spänen und anderen Partikeln in die innere Mechanik geschützt

**Greiferbacken-komponenten**
Gehärtete Präzisions-backen aus Werkzeugstahl für minimales Backenspiel, hartverchromt für eine hohe Verschleißbeständigkeit und lange Lebensdauer



**Mehrere Sensorabfrage-möglichkeiten**
Bis zu drei Magnetfeldsensoren (Magnete eingebaut) oder induktive Sensoren erhältlich [außer **-1M, -2M, -3M**]

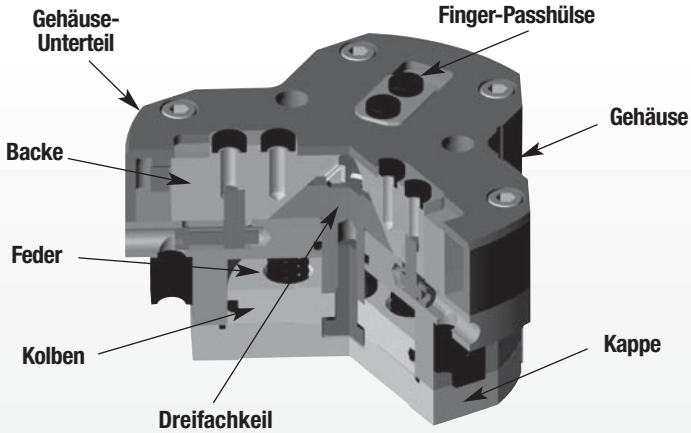
**Mehrere Luftanschlüsse**
Luftanschlüsse seitlich oder auf der Oberseite (für die oberen Anschlüsse ist ein O-Ring erforderlich)

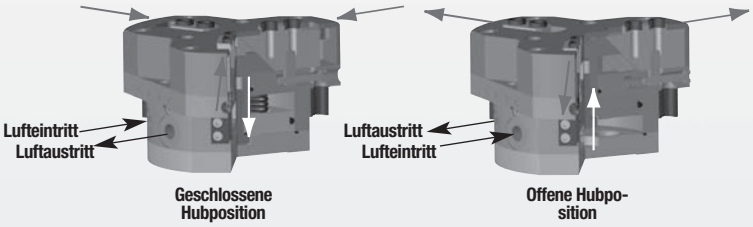
**Optionale Federunterstützung**
Optionale Sicherheitsfedern halten das Werkstück auch bei einem Ausfall der Druckluftversorgung sicher fest und erlauben das Innen- (**-0**) oder Außengreifen (**-C**) einfach wirkend oder als Federunterstützung

**DIRECTCONNECT Befestigungsraster**
DIRECTCONNECT™ Befestigungsfläche mit Gewinde- und Passstift-bohrungen, verfügbar bei Version **DTH** [außer –**6M, 7M, 8M**]

**Vakuum-/ Luftanschluss**
Vakuumanschluss für Reinraumanwendungen. Bei Luftzufuhr Schutz des Greiferinnenraums vor dem Eindringen von Fremdkörpern

# Funktionsprinzip




- Ein doppelt wirkender Kolben ist mit einem Dreifachkeil verbunden.
- Der Dreifachkeil gleitet in einer Nute, die sich in jeder der Greiferbacken befindet und über die die vertikale Bewegung des Keils in eine horizontale Bewegung der Greiferbacken umgewandelt wird.
- Jede der Greiferbacken bewegt sich in den Nuten. Die Ausführung des Gehäuse-Unterteils erhöht die Steifigkeit und erlaubt die Befestigung längerer Greiferfinger. Die große Kontaktfläche des Führungssystems sind höhere Momentlasten möglich.
- Der Greifer ist für ein Innen- oder Aussengreifen im einfach oder doppelt wirkenden Modus geeignet.

## Modell - RTH/DTH Parallelgreifer

**Größe -1M**

| | RTH/DTH-1M | | RTH/DTH-1M-L | |
|---|---|---|---|---|
| Hub: | 0.16 in. | 4 mm | 0.32 in. | 8 mm |
| Greifkraft: | 200 lbs | 889 N | 130 lbs | 579 N |
| Gewicht: | 0.6 lbs | 0.25 Kg | 0.6 lbs | 0.25 Kg |

Siehe Seite 1.230

## Modell - RTH/DTH Parallelgreifer

**Größe -2M**

| | RTH/DTH-2M | | RTH/DTH-2M-L | |
|---|---|---|---|---|
| Hub: | 0.24 in. | 6 mm | 0.47 in. | 12 mm |
| Greifkraft: | 335 lbs | 1490 N | 220 lbs | 979 N |
| Gewicht: | 1.2 lbs | 0.53 Kg | 1.2 lbs | 0.53 Kg |

Siehe Seite 1.232

## Modell - RTH/DTH Parallelgreifer

**Größe -3M**

| | RTH/DTH-3M | | RTH/DTH-3M-L | |
|---|---|---|---|---|
| Hub: | 0.31 in. | 8 mm | 0.63 in. | 16 mm |
| Greifkraft: | 591 lbs | 2627 N | 384 lbs | 1708 N |
| Gewicht: | 2.4 lbs | 1.08 Kg | 2.4 lbs | 1.08 Kg |

Siehe Seite 1.234

## Modell - RTH/DTH Parallelgreifer

**Größe -4M**

| | RTH/DTH-4M | | RTH/DTH-4M-L | |
|---|---|---|---|---|
| Hub: | 0.39 in. | 10 mm | 0.79 in. | 20 mm |
| Greifkraft: | 1026 lbs | 4562 N | 667 lbs | 667 N |
| Gewicht: | 4.3 lbs | 1.95 Kg | 4.3 lbs | 1.95 Kg |

Siehe Seite 1.236

## Modell - RTH/DTH Parallelgreifer

**Größe -5M**

| | RTH/DTH-5M | | RTH/DTH-5M-L | |
|---|---|---|---|---|
| Hub: | 0.51 in. | 13 mm | 1.02 in. | 26 mm |
| Greifkraft: | 1771 lbs | 7877 N | 1152 lbs | 5124 N |
| Gewicht: | 8.6 lbs | 3.9 Kg | 8.6 lbs | 3.9 Kg |

Siehe Seite 1.238

## Modell - RTH Parallelgreifer

**Größe -6M**

| | RTH-6M | | RTH-6M-L | |
|---|---|---|---|---|
| Hub: | 0.63 in. | 16 mm | 1.26 in. | 32 mm |
| Greifkraft: | 3099 lbs | 13786 N | 2017 lbs | 8971 N |
| Gewicht: | 17.4 lbs | 7.9 Kg | 17.4 lbs | 7.9 Kg |

Siehe Seite 1.240

## Modell - RTH Parallelgreifer

**Größe -7M**

| | RTH-7M | | RTH-M-L | |
|---|---|---|---|---|
| Hub: | 0.98 in. | 25 mm | 1.97 in. | 50 mm |
| Greifkraft: | 4967 lbs | 22093 N | 3222 lbs | 14322 N |
| Gewicht: | 34.6 lbs | 15.7 Kg | 34.6 lbs | 15.7 Kg |

Siehe Seite 1.242

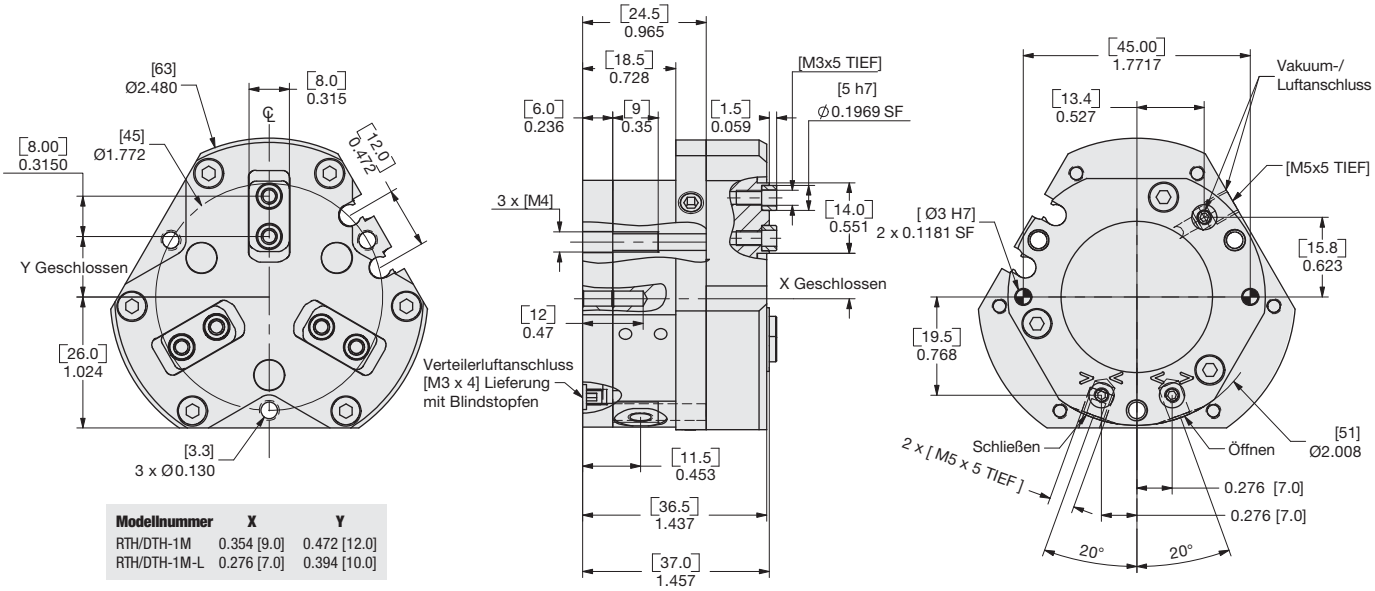
## Modell - RTH Parallelgreifer

**Größe -8M**

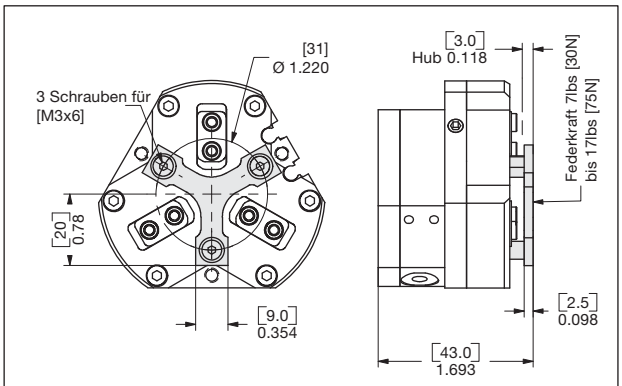
| | RTH-8M | | RTH-8M-L | |
|---|---|---|---|---|
| Hub: | 1.38 in. | 35 mm | 2.76 in. | 70 mm |
| Greifkraft: | 9971 lbs | 44354 N | 6450 lbs | 28690 N |
| Gewicht: | 96.8 lbs | 43.9 Kg | 96.8 lbs | 43.9 Kg |

Siehe Seite 1.244

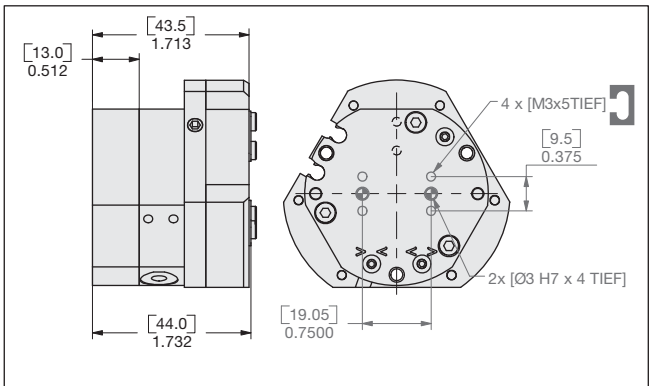
# PARALLELGREIFER RTH/DTH-1M
# MIT 3 BACKEN UND ZENTRISCHEM DREIFACHKEILANTRIEB




| Modellnummer | X | Y |
|---|---|---|
| RTH/DTH-1M | 0.354 [9.0] | 0.472 [12.0] |
| RTH/DTH-1M-L | 0.276 [7.0] | 0.394 [10.0] |




-SP: OPTION MIT ABSTREIFPLATTE




DTH: DIRECTCONNECT-VERSION

**WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN**

| Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie | ISO-Methode | Alle Passbohrungen Slip Fit Lagetoleranz ±.0005" oder [±.013mm] | Gewindesteigung metrische Gewinde | USA [Inch] | Metrisch [mm] |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 0.00 = ±.01 | [0.] = [±.25] |
| | | | | 0.000 = ±.005 | [0.0] = [±.13] |
| | | | | 0.0000 = ±.0005 | [0.00] = [±.013] |

## Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)

GRUNDMODELL | GRÖSSE | METRISCH | FEDERUNTERSTÜTZUNG

[ ] - 1 M - L - [ ] - SP - V

VERLÄNGERTER HUB | ABSTREIFPLATTE

| | | |
|---|---|---|
| **GRUNDMODELL** | **RTH** | Ohne DIRECTCONNECT Befestigungsraste |
| | **DTH** | Mit DIRECTCONNECT Befestigungsraster |
| **GRÖSSE** | **1** | |
| **METRISCH** | **M** | |
| **VERLÄNGERTER HUB** | __ | 0.16" [4mm] Leer lassen (Standard) |
| | **L** | 0.32" [8mm] |
| **FEDER** | **C** | Feder geschlossen |
| | **O** | Feder geöffnet |
| | __ | Leer lassen. Keine Federoption (Standard) |
| **ABSTREIFPLATTE** | **SP** | |
| **VITON® DICHTUNG** | **V** | Hoch Temperatur Viton® Dichtung |

**BESTELLBEISPIEL: DTH-1M-L-C-SP-V**

DTH-1M DIRECTCONNECT Parallelgreifer, Metrisch, 8 mm verlängerter Hub, Feder geschlossen, Abstreifplatte

| SENSOREN* | BESTELL-NR. | ANZ./EINHEIT |
|---|---|---|
| PNP Magnetfeldsensor kurzes Gehäuse mit Schnelltrennung* | **OHSP-017** | **1 oder 2** |
| NPN Magnetfeldsensor kurzes Gehäuse mit Schnelltrennung* | **OHSN-017** | **1 oder 2** |
| Magnetfeldsensor (PNP) (90°-Gehäuse), mit Schnelltrennung* | **OHSP-011** | **1 oder 2** |
| Magnetfeldsensor (NPN) (90°-Gehäuse), mit Schnelltrennung* | **OHSN-011** | **1 oder 2** |
| Kabel mit Schnelltrennung (2 m)* | **CABL-010** | **1 oder 2** |
| Kabel mit Schnelltrennung (5 m)* | **CABL-013** | **1 oder 2** |

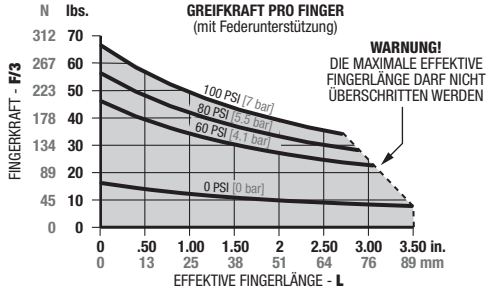
| PNEUMATIK-ZUBEHÖR | BESTELL-NR. | ANZ./EINHEIT |
|---|---|---|
| Dichtungssatz Buna-N | **SLKT-347** | **1** |
| Dichtungssatz Buna-N, hinterer Einlass | **SLKT-363** | **1** |
| Dichtungssatz, Viton® | **SLKT-347V** | **1** |
| Dichtungssatz, Viton®, hinterer Einlass | **SLKT-363V** | **1** |
| Einstellbare Luftdrossel M5 | **VLVF-008** | **1 oder 2** |

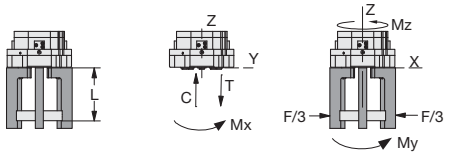
*Sensor und Kabel bitte separat bestellen

DIRECTCONNECT™

# PARALLELGREIFER RTH/DTH-1M MIT 3 BACKEN UND ZENTRISCHEM DREIFACHKEILANTRIEB

## RTH/DTH-1M Belastungsdaten

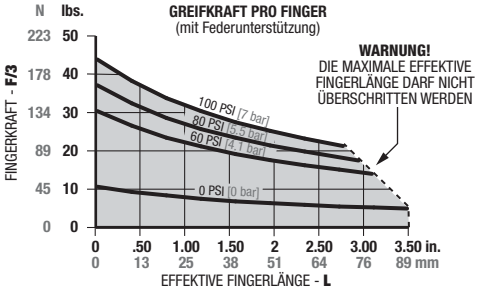


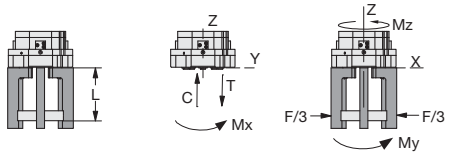




| Maximalbelastung† | Statisch | Dynamisch |
|---|---|---|
| Max. Zugbelastung **T** | 182 lbs. [810 N] | 20 lbs. [89 N] |
| Max. Druckbelastung **C** | 238 lbs. [1060 N] | 20 lbs. [89 N] |
| Max. Moment $M_x$ | 195 in.-lbs. [22 Nm] | 18 in.-lbs. [2 Nm] |
| Max. Moment $M_y$ | 248 in.-lbs. [28 Nm] | 27 in.-lbs. [3 Nm] |
| Max. Moment $M_z$ | 159 in.-lbs. [18 Nm] | 27 in.-lbs. [3 Nm] |

†Belastungen gelten pro Backensatz und sind nicht gleichzeitig anwendbar.

## RTH/DTH-1M-L Belastungsdaten




| Maximalbelastung† | Statisch | Dynamisch |
|---|---|---|
| Max. Zugbelastung **T** | 164 lbs. [730 N] | 13 lbs. [57 N] |
| Max. Druckbelastung **C** | 216 lbs. [960 N] | 13 lbs. [57 N] |
| Max. Moment $M_x$ | 177 in.-lbs. [20 Nm] | 9 in.-lbs. [1 Nm] |
| Max. Moment $M_y$ | 204 in.-lbs. [23 Nm] | 9 in.-lbs. [1 Nm] |
| Max. Moment $M_z$ | 133 in.-lbs. [15 Nm] | 9 in.-lbs. [1 Nm] |

†Belastungen gelten pro Backensatz und sind nicht gleichzeitig anwendbar.

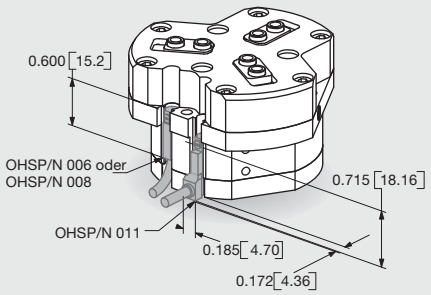
### Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Nom. Greifkraft **F** bei 100 psi (7 bar): | | |
| Ohne Federunterstützung | 153 lbs. | 682 N |
| Ohne Federunterstützung **-L** | 100 lbs. | 443 N |
| Mit Federunterstützung | 200 lbs. | 889 N |
| Mit Federunterstützung **-L** | 130 lbs. | 579 N |
| Hub: | | |
| Standard | 0.16 in. | 4 mm |
| Verlängert **-L** | 0.32 in. | 8 mm |
| Gewicht | 0.6 lbs. | 0.25 Kg |
| Druckbereich ohne Feder | 30-100 psi | 2-7 Bar |
| Druckbereich mit Feder | 60-100 psi | 4-7 Bar |

### Technische Daten (Fortsetzung)

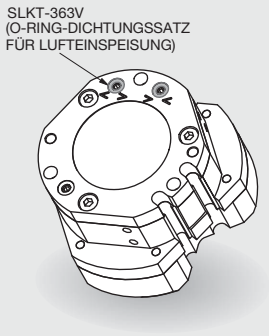
| | | |
|---|---|---|
| Max. Vakuum für Vakuumanschluss | 8 in. Hg | 20 mm Hg |
| Max. Druck für Luftanschluss | 30 psi | 2.1 Bar |
| Bohrungsdurchmesser | 1.62 in. | 32 mm |
| Hubraum | 0.40 in³ | 6.5 cm³ |
| Temperaturbereich | -20°~300° F | -30°~150° C |
| Schließ-/Öffnungszeit | 0.06 sec./0.06 sec. | |
| Absolute Genauigkeit | ±0.002 in. | ±0.04 mm |
| Wiederholgenauigkeit | ±0.001 in. | ±0.02 mm |
| Benötigtes Betätigungsventil (einfach wirkend) | 3/2-Wege | |
| Benötigtes Betätigungsventil, (doppelt wirkend) | 4/2-Wege | |

## Technische Daten, Zubehörmontage



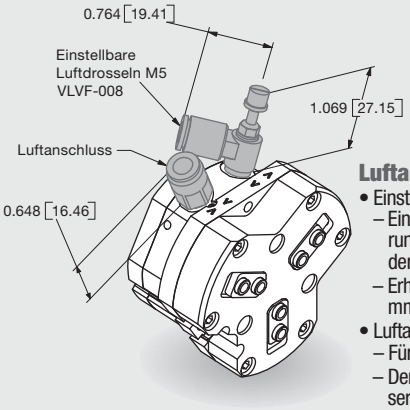

### Magnetfeldsensoren

- PNP und NPN Magnetfeldsensoren erhältlich
- Befestigung der Sensoren über vorgefertigte Nute, kein Sensorhalter erforderlich
- Einfache Einstellung mit Flachschlitz-Schraubendreher
- Eingebaute LED für eine einfache Positionierung und Fehlerbehebung
- Erhältlich mit 2 oder 5 Meter langem Schnellanschlusskabel (separat bestellen)




### O-Ring-Dichtungen für Lufteinspeisung

- Können zum Abdichten der Luftanschlüsse auf der Oberseite, sowie des Vakuum-/Luftanschlusses verwendet werden
- Keine Senkbohrungen in der Montageplatte des Kunden erforderlich (Senkbohrungen sind im Gehäuse des Greifers vorhanden)
- Dichtungen im Set aus Viton®

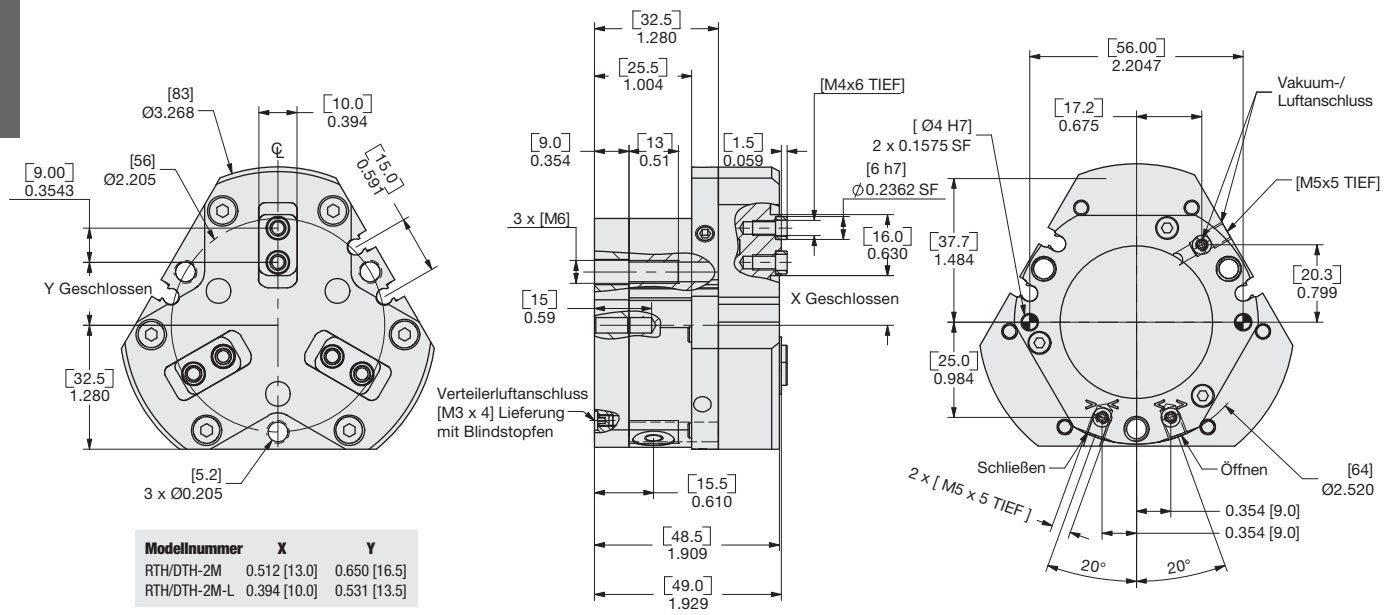



### Luftanschlüsse

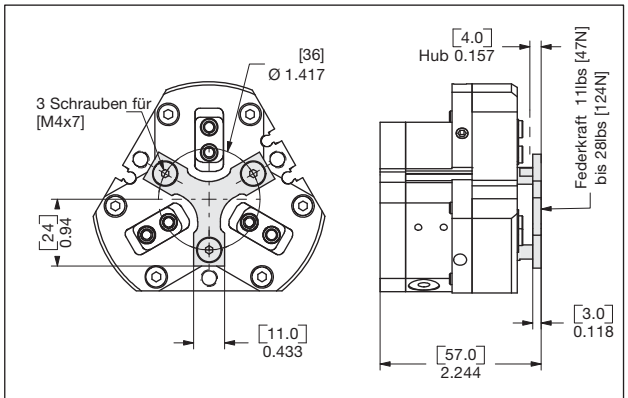
- Einstellbare Luftdrosseln:
  - Einstellschraube (mit Sicherungsmutter) für die Einstellung der Betätigungszeit
  - Erhältlich für Schläuche mit 6 mm Außendurchmesser
- Luftanschlüsse:
  - Für den seitlichen Luftanschluss
  - Der obere Luftanschluss ist serienmäßig mit einem Blindstopfen versehen

DIRECTCONNECT™

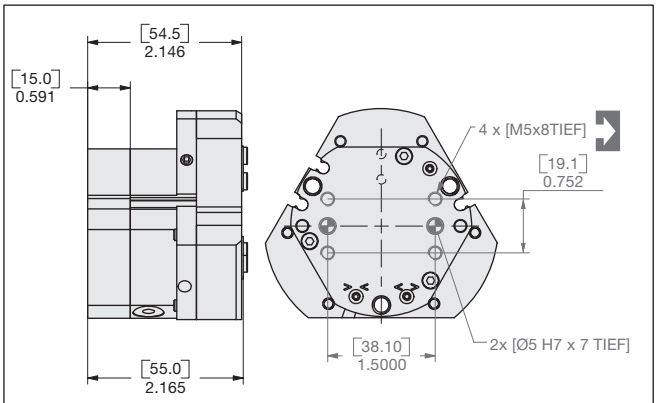
# PARALLELGREIFER RTH/DTH-2M
# MIT 3 BACKEN UND ZENTRISCHEM DREIFACHKEILANTRIEB




| Modellnummer | X | Y |
|---|---|---|
| RTH/DTH-2M | 0.512 [13.0] | 0.650 [16.5] |
| RTH/DTH-2M-L | 0.394 [10.0] | 0.531 [13.5] |




-SP: OPTION MIT ABSTREIFPLATTE




DTH: DIRECTCONNECT-VERSION

**WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN**

| Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie | ISO-Methode | Alle Passbohrungen Slip Fit Lagetoleranz ±.0005" oder [±.013mm] | Gewindesteigung metrische Gewinde | USA [Inch] | Metrisch [mm] |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 0.00 = ±.01<br>0.000 = ±.005<br>0.0000 = ±.0005 | [0.] = [±.25]<br>[0.0] = [±.13]<br>[0.00] = [±.013] |

## Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)

GRUNDMODELL | GRÖSSE | METRISCH | FEDERUNTERSTÜTZUNG

[ ] - 2 M - L - [ ] - SP - V

VERLÄNGERTER HUB | ABSTREIFPLATTE

| | | |
|---|---|---|
| **GRUNDMODELL** | **RTH** | Ohne DIRECTCONNECT Befestigungsraster |
| | **DTH** | Mit DIRECTCONNECT Befestigungsraster |
| **GRÖSSE** | **2** | |
| **METRISCH** | **M** | |
| **VERLÄNGERTER HUB** | __ | 0.24" [6mm] Leer lassen (Standard) |
| | **L** | 0.47" [12mm] |
| **FEDER** | **C** | Feder geschlossen |
| | **O** | Feder geöffnet |
| | __ | Leer lassen. Keine Federoption (Standard) |
| **ABSTREIFPLATTE** | **SP** | |
| **VITON® DICHTUNG** | **V** | Hoch Temperatur Viton® Dichtung |

**BESTELLBEISPIEL: DTH-2M-L-C-SP-V**

DTH-2M DIRECTCONNECT Parallelgreifer, Metrisch, 12 mm verlängerter Hub, Feder geschlossen, Abstreifplatte

| SENSOREN* | BESTELL-NR. | ANZ./EINHEIT |
|---|---|---|
| PNP Magnetfeldsensor kurzes Gehäuse mit Schnelltrennung* | **OHSP-017** | **1, 2 od. 3** |
| NPN Magnetfeldsensor kurzes Gehäuse mit Schnelltrennung* | **OHSN-017** | **1, 2 od. 3** |
| Magnetfeldsensor (PNP) (90°-Gehäuse), mit Schnelltrennung* | **OHSP-011** | **1, 2 od. 3** |
| Magnetfeldsensor (NPN) (90°-Gehäuse), mit Schnelltrennung* | **OHSN-011** | **1, 2 od. 3** |
| Kabel mit Schnelltrennung (2 m)* | **CABL-010** | **1, 2 od. 3** |
| Kabel mit Schnelltrennung (5 m)* | **CABL-013** | **1, 2 od. 3** |

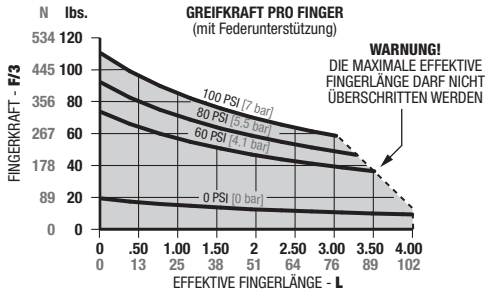
| PNEUMATIK-ZUBEHÖR | BESTELL-NR. | ANZ./EINHEIT |
|---|---|---|
| Dichtungssatz Buna-N | **SLKT-348** | **1** |
| Dichtungssatz Buna-N, hinterer Einlass | **SLKT-363** | **1** |
| Dichtungssatz, Viton® | **SLKT-348V** | **1** |
| Dichtungssatz, Viton®, hinterer Einlass | **SLKT-363V** | **1** |
| Einstellbare Luftdrossel M5 | **VLVF-008** | **1 od. 2** |

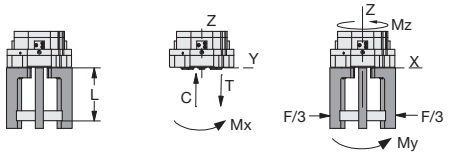
*Sensor und Kabel bitte separat bestellen

DIRECTCONNECT™

# PARALLELGREIFER RTH/DTH-2M MIT 3 BACKEN UND ZENTRISCHEM DREIFACHKEILANTRIEB

## RTH/DTH-2M Belastungsdaten

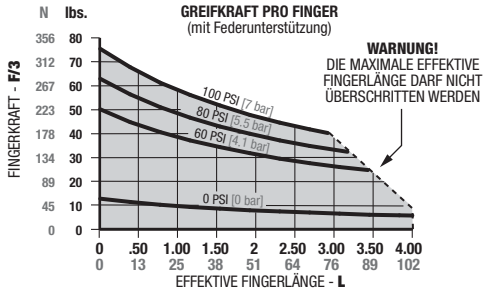


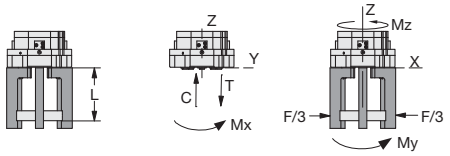




| Maximalbelastung† | Statisch | Dynamisch |
|---|---|---|
| Max. Zugbelastung **T** | 270 lbs. [1200 N] | 29 lbs. [129 N] |
| Max. Druckbelastung **C** | 351 lbs. [1560 N] | 29 lbs. [129 N] |
| Max. Moment $M_x$ | 398 in.-lbs. [45 Nm] | 35 in.-lbs. [4 Nm] |
| Max. Moment $M_y$ | 566 in.-lbs. [64 Nm] | 53 in.-lbs. [6 Nm] |
| Max. Moment $M_z$ | 363 in.-lbs. [41 Nm] | 53 in.-lbs. [6 Nm] |

†Belastungen gelten pro Backensatz und sind nicht gleichzeitig anwendbar.

## RTH/DTH-2M-L Belastungsdaten




| Maximalbelastung† | Statisch | Dynamisch |
|---|---|---|
| Max. Zugbelastung **T** | 243 lbs. [1080 N] | 19 lbs. [84 N] |
| Max. Druckbelastung **C** | 315 lbs. [1400 N] | 19 lbs. [84 N] |
| Max. Moment $M_x$ | 354 in.-lbs. [40 Nm] | 27 in.-lbs. [3 Nm] |
| Max. Moment $M_y$ | 460 in.-lbs. [52 Nm] | 35 in.-lbs. [4 Nm] |
| Max. Moment $M_z$ | 292 in.-lbs. [33 Nm] | 35 in.-lbs. [4 Nm] |

†Belastungen gelten pro Backensatz und sind nicht gleichzeitig anwendbar.

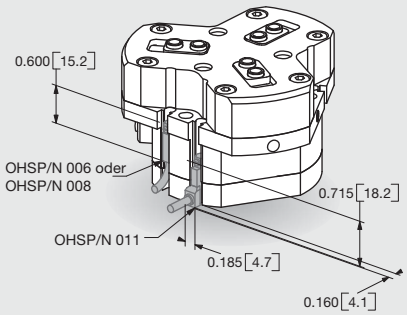
### Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Nom. Greifkraft **F** bei 100 psi [7 bar]: | | |
| Ohne Federunterstützung | 278 lbs. | 1238 N |
| Ohne Federunterstützung **-L** | 183 lbs. | 812 N |
| Mit Federunterstützung | 335 lbs. | 1490 N |
| Mit Federunterstützung **-L** | 220 lbs. | 979 N |
| Hub: | | |
| Standard | 0.24 in. | 6 mm |
| Verlängert **-L** | 0.47 in. | 12 mm |
| Gewicht | 1.2 lbs. | 0.53 Kg |
| Druckbereich ohne Feder | 30-100 psi | 2-7 bar |
| Druckbereich mit Feder | 60-100 psi | 4-7 bar |

### Technische Daten (Fortsetzung)

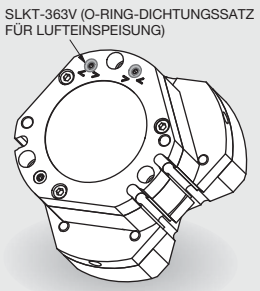
| | | |
|---|---|---|
| Max. Vakuum für Vakuumanschluss | 8 in. Hg | 20 mm Hg |
| Max. Druck für Luftanschluss | 30 psi | 2.1 bar |
| Bohrungsdurchmesser | 1.70 in. | 43 mm |
| Hubraum | 1.05 in³ | 17 cm³ |
| Temperaturbereich | -20°~300° F | -30°~150° C |
| Schließ-/Öffnungszeit | 0.07 sec./0.07 sec. | |
| Absolute Genauigkeit | ±0.002 in. | ±0.04 mm |
| Wiederholgenauigkeit | ±0.001 in. | ±0.02 mm |
| Benötigtes Betätigungsventil (einfach wirkend) | 3/2-Wege | |
| Benötigtes Betätigungsventil, (doppelt wirkend) | 4/2-Wege | |

## Technische Daten, Zubehörmontage



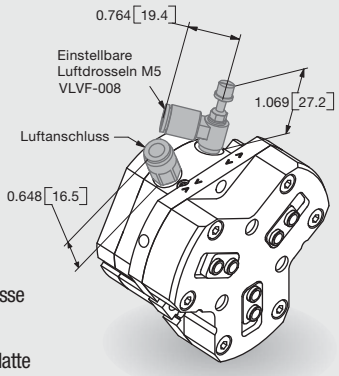

### Magnetfeldsensoren

- PNP und NPN Magnetfeldsensoren erhältlich
- Befestigung der Sensoren über vorgefertigte Nute, kein Sensorhalter erforderlich
- Einfache Einstellung mit Flachschlitz-Schraubendreher
- Eingebaute LED für eine einfache Positionierung und Fehlerbehebung
- Erhältlich mit 2 oder 5 Meter langem Schnellanschlusskabel (separat bestellen)




### O-Ring-Dichtungen für Lufteinspeisung

- Können zum Abdichten der Luftanschlüsse auf der Oberseite, sowie des Vakuum-/Luftanschlusses verwendet werden
- Keine Senkbohrungen in der Montageplatte des Kunden erforderlich (Senkbohrungen sind im Gehäuse des Greifers vorhanden)
- Dichtungen im Set aus Viton®

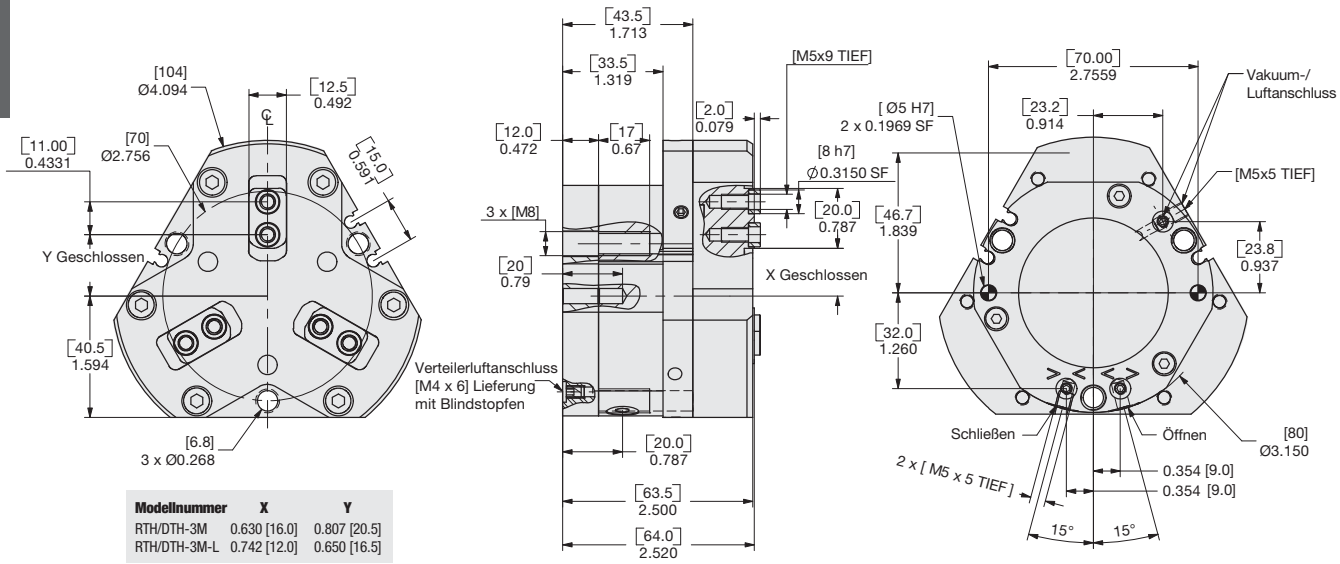



### Luftanschlüsse

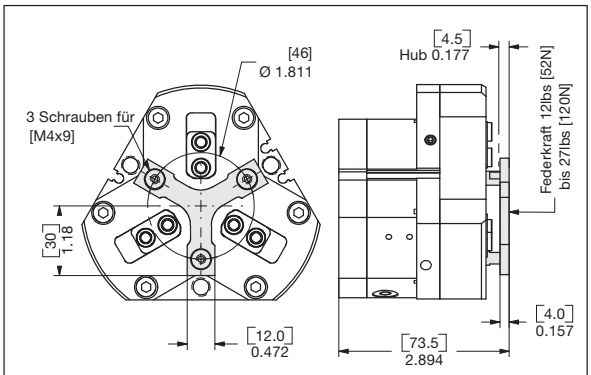
- Einstellbare Luftdrosseln:
  - Einstellschraube (mit Sicherungsmutter) für die Einstellung der Betätigungszeit
  - Erhältlich für Schläuche mit 6 mm Außendurchmesser
- Luftanschlüsse:
  - Für den seitlichen Luftanschluss
  - Der obere Luftanschluss ist serienmäßig mit einem Blindstopfen versehen

DIRECTCONNECT™

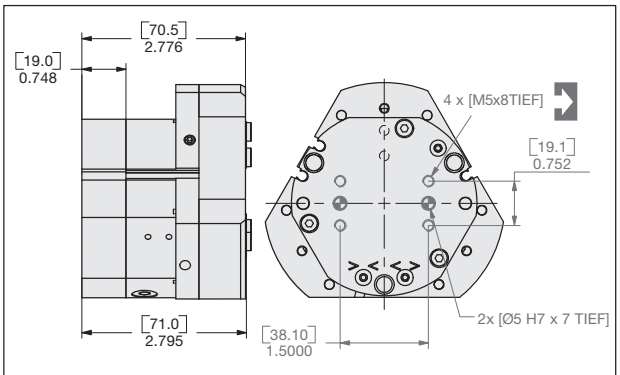
# PARALLELGREIFER RTH/DTH-3M
# MIT 3 BACKEN UND ZENTRISCHEM DREIFACHKEILANTRIEB




| Modellnummer | X | Y |
|---|---|---|
| RTH/DTH-3M | 0.630 [16.0] | 0.807 [20.5] |
| RTH/DTH-3M-L | 0.742 [12.0] | 0.650 [16.5] |




-SP: OPTION MIT ABSTREIFPLATTE




DTH: DIRECTCONNECT-VERSION

**WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN**

| Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie | ISO-Methode | Alle Passbohrungen Slip Fit Lagetoleranz ±.0005" oder [±.013mm] | Gewindesteigung metrische Gewinde | USA [Inch] | Metrisch [mm] |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 0.00 = ±.01 | [0.] = [±.25] |
| | | | | 0.000 = ±.005 | [0.0] = [±.13] |
| | | | | 0.0000 = ±.0005 | [0.00] = [±.013] |

## Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)

GRUNDMODELL | GRÖSSE | METRISCH | FEDERUNTERSTÜTZUNG

[ ] - 3 M - L - [ ] - SP - V

VERLÄNGERTER HUB | ABSTREIFPLATTE

| | | |
|---|---|---|
| **GRUNDMODELL** | **RTH** | Ohne DIRECTCONNECT Befestigungsraster |
| | **DTH** | Mit DIRECTCONNECT Befestigungsraster |
| **GRÖSSE** | **3** | |
| **METRISCH** | **M** | |
| **VERLÄNGERTER HUB** | __ | 0.31" [8mm] Leer lassen (Standard) |
| | **L** | 0.63" [16mm] |
| **FEDER** | **C** | Feder geschlossen |
| | **O** | Feder geöffnet |
| | __ | Leer lassen. Keine Federoption (Standard) |
| **ABSTREIFPLATTE** | **SP** | |
| **VITON® DICHTUNG** | **V** | Hoch Temperatur Viton® Dichtung |

**BESTELLBEISPIEL: DTH-3M-L-C-SP-V**

DTH-3M DIRECTCONNECT Parallelgreifer, Metrisch, 16 mm verlängerter Hub, Feder geschlossen, Abstreifplatte

| SENSOREN* | BESTELL-NR. | ANZ./EINHEIT |
|---|---|---|
| PNP Magnetfeldsensor kurzes Gehäuse mit Schnelltrennung* | **OHSP-017** | **1, 2 od. 3** |
| NPN Magnetfeldsensor kurzes Gehäuse mit Schnelltrennung* | **OHSN-017** | **1, 2 od. 3** |
| Magnetfeldsensor (PNP) (90°-Gehäuse), mit Schnelltrennung* | **OHSP-011** | **1, 2 od. 3** |
| Magnetfeldsensor (NPN) (90°-Gehäuse), mit Schnelltrennung* | **OHSN-011** | **1, 2 od. 3** |
| Kabel mit Schnelltrennung (2 m)* | **CABL-010** | **1, 2 od. 3** |
| Kabel mit Schnelltrennung (5 m)* | **CABL-013** | **1, 2 od. 3** |

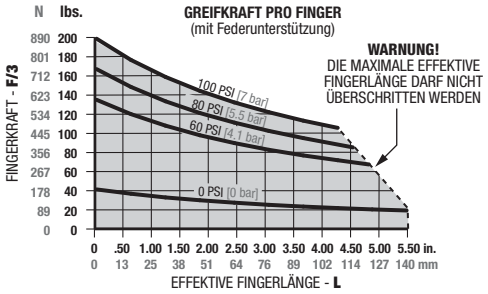
| PNEUMATIK-ZUBEHÖR | BESTELL-NR. | ANZ./EINHEIT |
|---|---|---|
| Dichtungssatz Buna-N | **SLKT-349** | **1** |
| Dichtungssatz Buna-N, hinterer Einlass | **SLKT-364** | **1** |
| Dichtungssatz, Viton® | **SLKT-349V** | **1** |
| Dichtungssatz, Viton®, hinterer Einlass | **SLKT-364V** | **1** |
| Einstellbare Luftdrossel M5 | **VLVF-008** | **1 od. 2** |

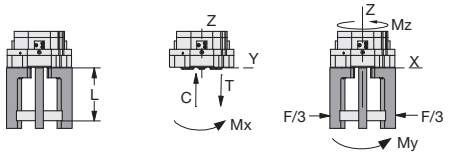
*Sensor und Kabel bitte separat bestellen

DIRECTCONNECT™

# PARALLELGREIFER RTH/DTH-3M
# MIT 3 BACKEN UND ZENTRISCHEM DREIFACHKEILANTRIEB

## RTH/DTH-3M Belastungsdaten

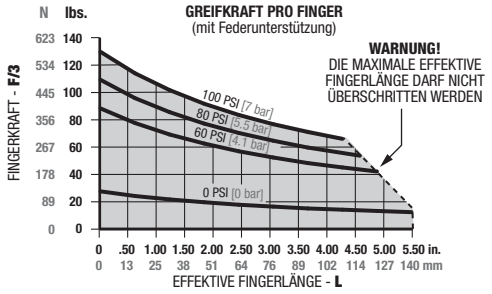


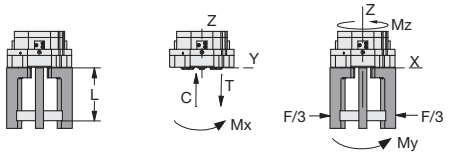




| Maximalbelastung† | Statisch | Dynamisch |
|---|---|---|
| Max. Zugbelastung **T** | 378 lbs. [1680 N] | 68 lbs. [302 N] |
| Max. Druckbelastung **C** | 490 lbs. [2180 N] | 68 lbs. [302 N] |
| Max. Moment $\mathbf{M_X}$ | 637 in.-lbs. [72 Nm] | 97 in.-lbs. [11 Nm] |
| Max. Moment $\mathbf{M_Y}$ | 903 in.-lbs. [102 Nm] | 142 in.-lbs. [16 Nm] |
| Max. Moment $\mathbf{M_Z}$ | 584 in.-lbs. [66 Nm] | 142 in.-lbs. [16 Nm] |

†Belastungen gelten pro Backensatz und sind nicht gleichzeitig anwendbar.

## RTH/DTH-3M-L Belastungsdaten




| Maximalbelastung† | Statisch | Dynamisch |
|---|---|---|
| Max. Zugbelastung **T** | 337 lbs. [1500 N] | 44 lbs. [197 N] |
| Max. Druckbelastung **C** | 436 lbs. [1940 N] | 44 lbs. [197 N] |
| Max. Moment $\mathbf{M_X}$ | 566 in.-lbs. [64 Nm] | 62 in.-lbs. [7 Nm] |
| Max. Moment $\mathbf{M_Y}$ | 717 in.-lbs. [81 Nm] | 80 in.-lbs. [9 Nm] |
| Max. Moment $\mathbf{M_Z}$ | 469 in.-lbs. [53 Nm] | 80 in.-lbs. [9 Nm] |

†Belastungen gelten pro Backensatz und sind nicht gleichzeitig anwendbar.

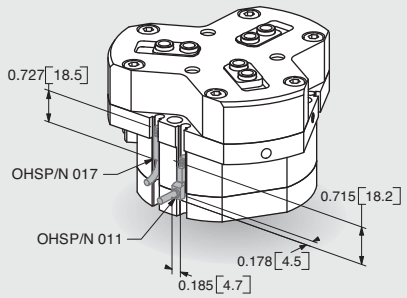
### Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Nom. Greifkraft **F** bei 100 psi [7 bar]: | | |
| Ohne Federunterstützung | 467 lbs. | 2078 N |
| Ohne Federunterstützung **-L** | 303 lbs. | 1349 N |
| Mit Federunterstützung | 591 lbs. | 2627 N |
| Mit Federunterstützung **-L** | 384 lbs. | 1708 N |
| Hub: | | |
| Standard | 0.31 in. | 8 mm |
| Verlängert **-L** | 0.63 in. | 16 mm |
| Gewicht | 2.4 lbs. | 1.08 Kg |
| Druckbereich ohne Feder | 30-100 psi | 2-7 bar |
| Druckbereich mit Feder | 50-100 psi | 3.5-7 bar |

### Technische Daten (Fortsetzung)

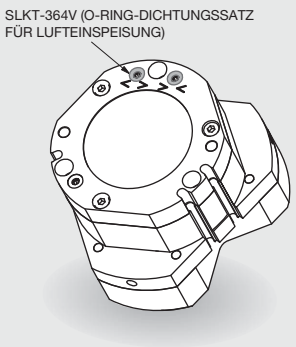
| | | |
|---|---|---|
| Max. Vakuum für Vakuumanschluss | 8 in. Hg | 20 mm Hg |
| Max. Druck für Luftanschluss | 30 psi | 2.1 bar |
| Bohrungsdurchmesser | 2.17 in. | 55 mm |
| Hubraum | 2.30 in³ | 37 cm³ |
| Temperaturbereich | -20°~300° F | -30°~150° C |
| Schließ-/Öffnungszeit | 0.08 sec./0.08 sec. | |
| Absolute Genauigkeit | ±0.002 in. | ±0.04 mm |
| Wiederholgenauigkeit | ±0.001 in. | ±0.02 mm |
| Benötigtes Betätigungsventil (einfach wirkend) | 3/2-Wege | |
| Benötigtes Betätigungsventil, (doppelt wirkend) | 4/2-Wege | |

## Technische Daten, Zubehörmontage



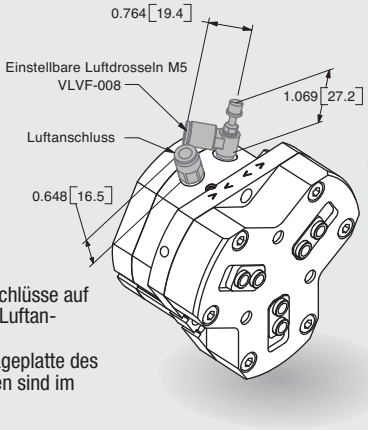

### Magnetfeldsensoren

- PNP und NPN Magnetfeldsensoren erhältlich
- Befestigung der Sensoren über vorgefertigte Nute, kein Sensorhalter erforderlich
- Einfache Einstellung mit Flachschlitz-Schraubendreher
- Eingebaute LED für eine einfache Positionierung und Fehlerbehebung
- Erhältlich mit 2 oder 5 Meter langem Schnellanschlusskabel (separat bestellen)




### O-Ring-Dichtungen für Lufteinspeisung

- Können zum Abdichten der Luftanschlüsse auf der Oberseite, sowie des Vakuum-/Luftanschlusses verwendet werden
- Keine Senkbohrungen in der Montageplatte des Kunden erforderlich (Senkbohrungen sind im Gehäuse des Greifers vorhanden)
- Dichtungen im Set aus Viton®

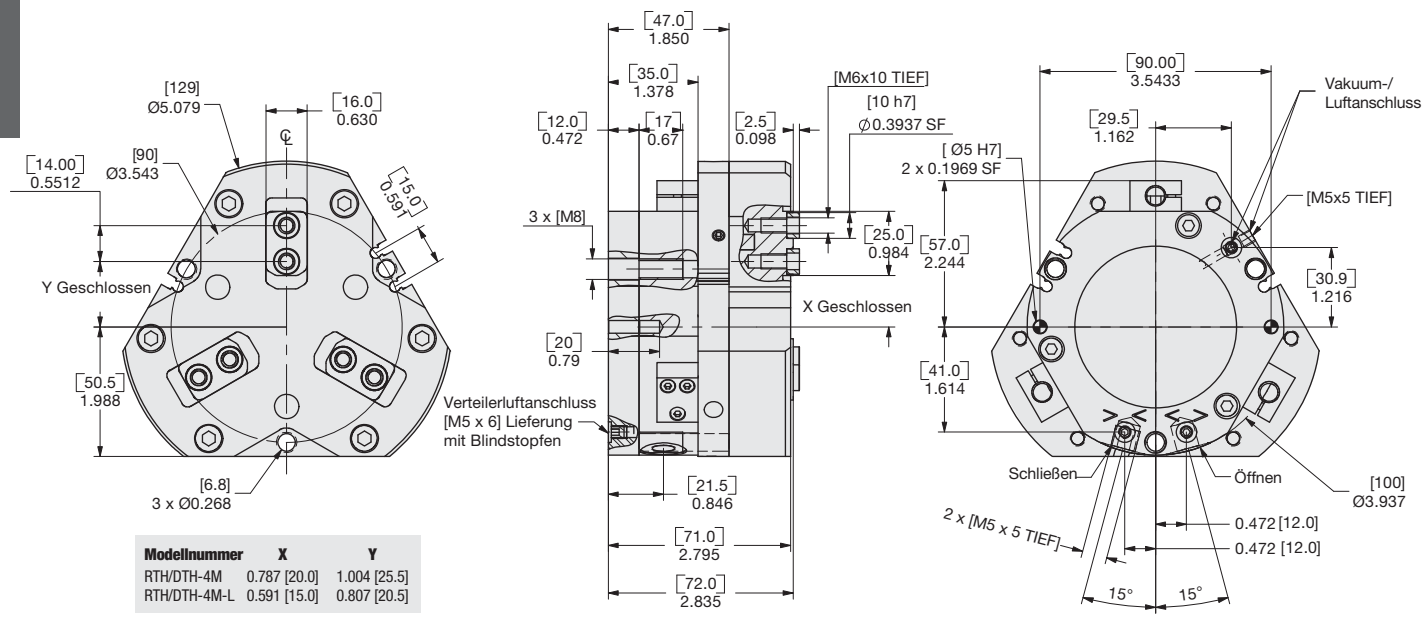



### Luftanschlüsse

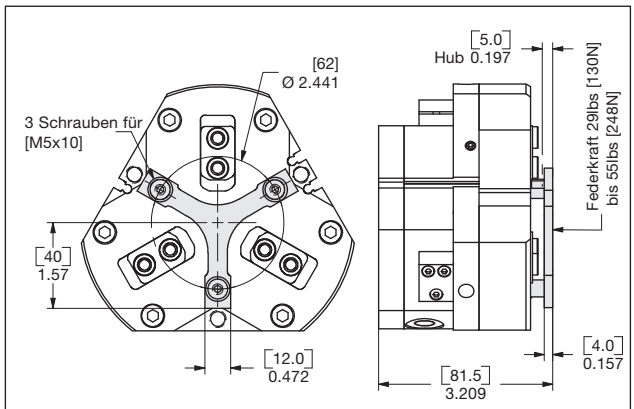
- Einstellbare Luftdrosseln:
  - Einstellschraube (mit Sicherungsmutter) für die Einstellung der Betätigungszeit
  - Erhältlich für Schläuche mit 6 mm Außendurchmesser
- Luftanschlüsse:
  - Für den seitlichen Luftanschluss
  - Der obere Luftanschluss ist serienmäßig mit einem Blindstopfen versehen

DIRECTCONNECT™

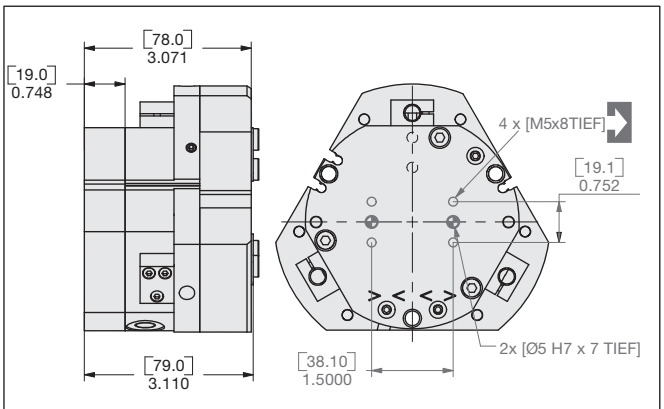
# PARALLELGREIFER RTH/DTH-4M
# MIT 3 BACKEN UND ZENTRISCHEM DREIFACHKEILANTRIEB




| Modellnummer | X | Y |
|---|---|---|
| RTH/DTH-4M | 0.787 [20.0] | 1.004 [25.5] |
| RTH/DTH-4M-L | 0.591 [15.0] | 0.807 [20.5] |




-SP: OPTION MIT ABSTREIFPLATTE




DTH: DIRECTCONNECT-VERSION

**WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN**

| Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie | ISO-Methode | Alle Passbohrungen Slip Fit Lagetoleranz ±.0005" oder [±.013mm] | Gewindesteigung metrische Gewinde | USA [Inch] | Metrisch [mm] |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 0.00 = ±.01 | [0.] = [±.25] |
| | | | | 0.000 = ±.005 | [0.0] = [±.13] |
| | | | | 0.0000 = ±.0005 | [0.00] = [±.013] |

## Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)

GRUNDMODELL | GRÖSSE | METRISCH | FEDERUNTERSTÜTZUNG

[ ] - 4 M - L - [ ] - SP - V

VERLÄNGERTER HUB | ABSTREIFPLATTE

| | | |
|---|---|---|
| **GRUNDMODELL** | **RTH** | Ohne DIRECTCONNECT Befestigungsraster |
| | **DTH** | Mit DIRECTCONNECT Befestigungsraster |
| **GRÖSSE** | **4** | |
| **METRISCH** | **M** | |
| **VERLÄNGERTER HUB** | __ | 0.39" [10mm] Leer lassen (Standard) |
| | **L** | 0.79" [20mm] |
| **FEDER** | **C** | Feder geschlossen |
| | **O** | Feder geöffnet |
| | __ | Leer lassen. Keine Federoption (Standard) |
| **ABSTREIFPLATTE** | **SP** | |
| **VITON® DICHTUNG** | **V** | Hoch Temperatur Viton® Dichtung |

**BESTELLBEISPIEL: DTH-4M-L-C-SP-V**

DTH-4M DIRECTCONNECT Parallelgreifer, Metrisch, 20 mm verlängerter Hub, Feder geschlossen, Abstreifplatte

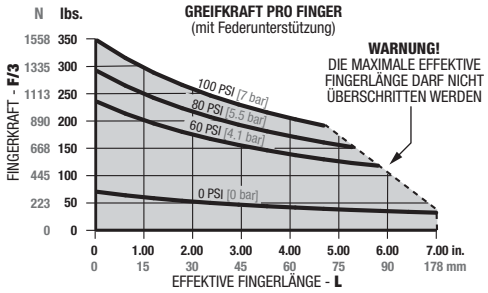
| SENSOREN* | BESTELL-NR. | ANZ./EINHEIT |
|---|---|---|
| Induktiver Sensor 8 mm (NPN), mit Schnelltrennung* | **OISN-011** | **1, 2 od. 3** |
| Induktiver Sensor 8 mm (PNP), mit Schnelltrennung* | **OISP-011** | **1, 2 od. 3** |
| PNP Magnetfeldsensor kurzes Gehäuse mit Schnelltrennung* | **OHSP-017** | **1, 2 od. 3** |
| NPN Magnetfeldsensor kurzes Gehäuse mit Schnelltrennung* | **OHSN-017** | **1, 2 od. 3** |
| Magnetfeldsensor (PNP) (90°-Gehäuse), mit Schnelltrennung | **OHSP-011** | **1, 2 od. 3** |
| Magnetfeldsensor (NPN) (90°-Gehäuse), mit Schnelltrennung* | **OHSN-011** | **1, 2 od. 3** |
| Kabel mit Schnelltrennung (2 m)* | **CABL-010** | **1, 2 od. 3** |
| Kabel mit Schnelltrennung (5 m)* | **CABL-013** | **1, 2 od. 3** |

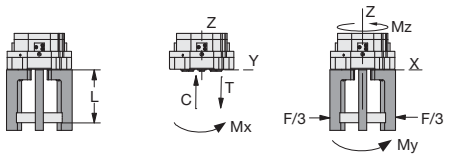
| PNEUMATIK-ZUBEHÖR | BESTELL-NR. | ANZ./EINHEIT |
|---|---|---|
| Dichtungssatz Buna-N | **SLKT-350** | **1** |
| Dichtungssatz Buna-N, hinterer Einlass | **SLKT-365** | **1** |
| Dichtungssatz, Viton® | **SLKT-350V** | **1** |
| Dichtungssatz, Viton®, hinterer Einlass | **SLKT-365V** | **1** |
| Einstellbare Luftdrossel G 1/8 | **VLVF-005** | **1 od. 2** |
| Adapter G 1/8 Stecker auf 1/8 NPT Buchse | **PLFT-025** | **1 od. 2** |

*Sensor und Kabel bitte separat bestellen

# PARALLELGREIFER RTH/DTH-4M MIT 3 BACKEN UND ZENTRISCHEM DREIFACHKEILANTRIEB

## RTH/DTH-4M Belastungsdaten

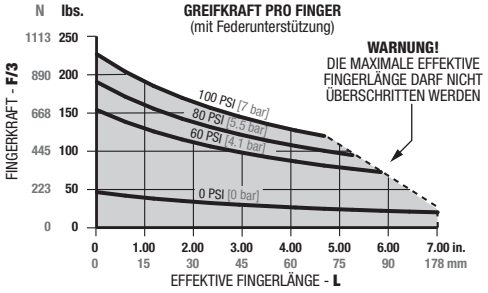


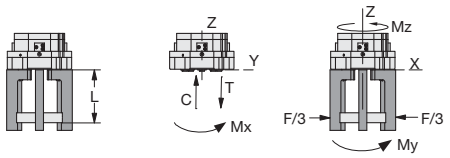




| Maximalbelastung† | Statisch | Dynamisch |
|---|---|---|
| Max. Zugbelastung **T** | 474 lbs. [2110 N] | 96 lbs. [425 N] |
| Max. Druckbelastung **C** | 627 lbs. [2790 N] | 96 lbs. [425 N] |
| Max. Moment $\mathbf{M_x}$ | 814 in.-lbs. [92 Nm] | 142 in.-lbs. [16 Nm] |
| Max. Moment $\mathbf{M_y}$ | 1133 in.-lbs. [182 Nm] | 195 in.-lbs. [22 Nm] |
| Max. Moment $\mathbf{M_z}$ | 734 in.-lbs. [84 Nm] | 195 in.-lbs. [22 Nm] |

†Belastungen gelten pro Backensatz und sind nicht gleichzeitig anwendbar.

## RTH/DTH-4M-L Belastungsdaten




| Maximalbelastung† | Statisch | Dynamisch |
|---|---|---|
| Max. Zugbelastung **T** | 423 lbs. [1880 N] | 62 lbs. [275 N] |
| Max. Druckbelastung **C** | 560 lbs. [2490 N] | 62 lbs. [275 N] |
| Max. Moment $\mathbf{M_x}$ | 726 in.-lbs. [82 Nm] | 89 in.-lbs. [10 Nm] |
| Max. Moment $\mathbf{M_y}$ | 903 in.-lbs. [102 Nm] | 115 in.-lbs. [13 Nm] |
| Max. Moment $\mathbf{M_z}$ | 593 in.-lbs. [67 Nm] | 115 in.-lbs. [13 Nm] |

†Belastungen gelten pro Backensatz und sind nicht gleichzeitig anwendbar.

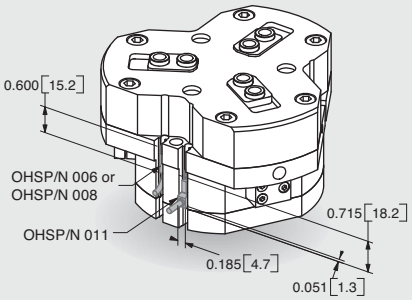
### Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Nom. Greifkraft **F** bei 100 psi [7 bar]: | | |
| Ohne Federunterstützung | 819 lbs. | 3644 N |
| Ohne Federunterstützung **-L** | 532 lbs. | 2366 N |
| Mit Federunterstützung | 1026 lbs. | 4562 N |
| Mit Federunterstützung **-L** | 667 lbs. | 2967 N |
| Hub: | | |
| Standard | 0.39 in. | 10 mm |
| Verlängert **-L** | 0.79 in. | 20 mm |
| Gewicht | 4.3 lbs. | 1.95 Kg |
| Druckbereich ohne Feder | 30-100 psi | 2-7 bar |
| Druckbereich mit Feder | 45-100 psi | 3-7 bar |

### Technische Daten (Fortsetzung)

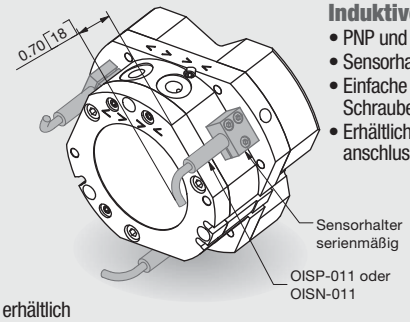
| | | |
|---|---|---|
| Max. Vakuum für Vakuumanschluss | 8 in. Hg | 20 mm Hg |
| Max. Druck für Luftanschluss | 30 psi | 2.1 bar |
| Bohrungsdurchmesser | 2.85 in. | 72 mm |
| Hubraum | 4.90 in³ | 80 cm³ |
| Temperaturbereich | -20°~300° F | -30°~150° C |
| Schließ-/Öffnungszeit | 0.1 sec./0.1 sec. | |
| Absolute Genauigkeit | ±0.0024 in. | ±0.06 mm |
| Wiederholgenauigkeit | ±0.0012 in. | ±0.03 mm |
| Benötigtes Betätigungsventil (einfach wirkend) | 3/2-Wege | |
| Benötigtes Betätigungsventil, (doppelt wirkend) | 4/2-Wege | |

## Technische Daten, Zubehörmontage



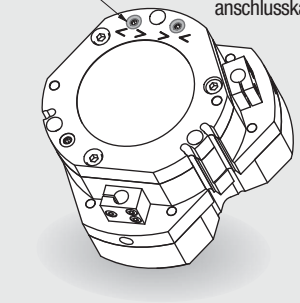

### Magnetfeldsensoren

- PNP und NPN Magnetfeldsensoren erhältlich
- Befestigung der Sensoren über vorgefertigte Nute, kein Sensorhalter erforderlich
- Einfache Einstellung mit Flachschlitz-Schraubendreher
- Eingebaute LED für eine einfache Positionierung und Fehlerbehebung
- Erhältlich mit 2 oder 5 Meter langem Schnellanschlusskabel (separat bestellen)



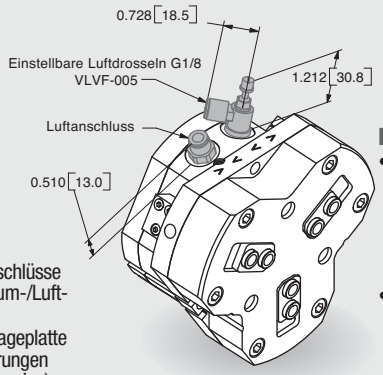

### Induktive Näherungssensoren

- PNP und NPN Magnetfeldsensoren erhältlich
- Sensorhalter und Target sind serienmäßig montiert
- Einfache Einstellung des Targets mit Flachschlitz-Schraubendreher
- Erhältlich mit 2 oder 5 Meter langem Schnellanschlusskabel (separat bestellen)




### O-Ring-Dichtungen für Lufteinspeisung

- Können zum Abdichten der Luftanschlüsse auf der Oberseite, sowie des Vakuum-/Luftanschlusses verwendet werden
- Keine Senkbohrungen in der Montageplatte des Kunden erforderlich (Senkbohrungen sind im Gehäuse des Greifers vorhanden)
- Dichtungen im Set aus Viton®

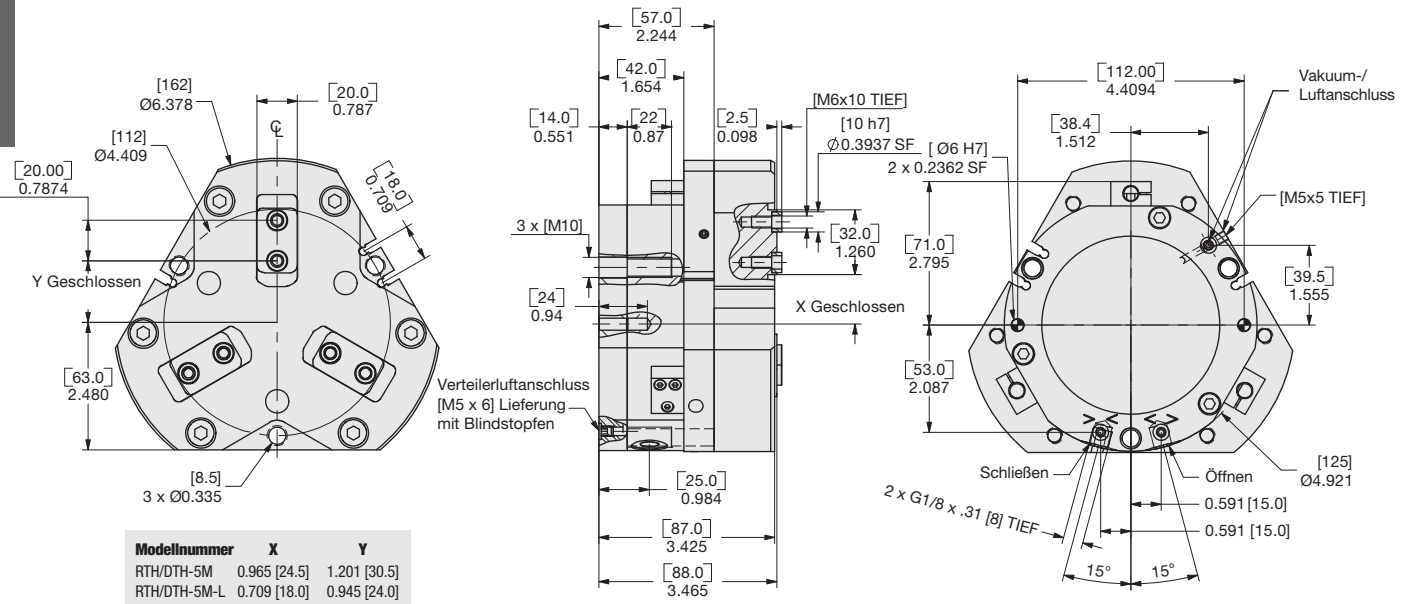



### Luftanschlüsse

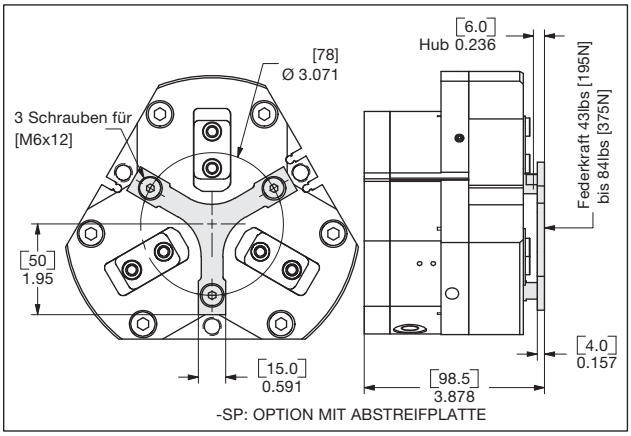
- Einstellbare Luftdrosseln:
  - Einstellschraube (mit Sicherungsmutter) für die Einstellung der Betätigungszeit
  - Erhältlich für Schläuche mit 6 mm Außendurchmesser
- Luftanschlüsse:
  - Für den seitlichen Luftanschluss
  - Der obere Luftanschluss ist serienmäßig mit einem Blindstopfen versehen

DIRECTCONNECT™

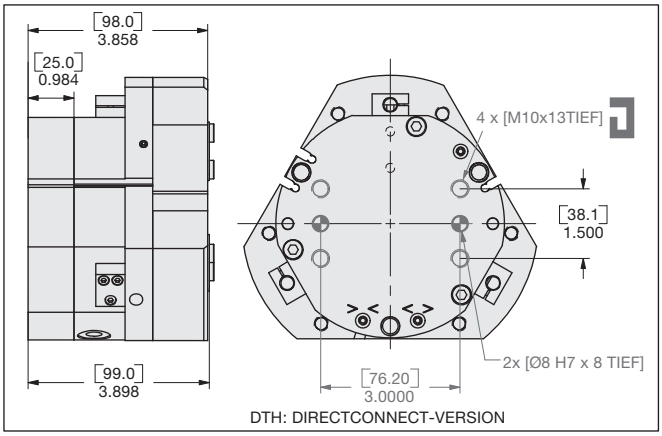
# PARALLELGREIFER RTH/DTH-5M
# MIT 3 BACKEN UND ZENTRISCHEM DREIFACHKEILANTRIEB




| Modellnummer | X | Y |
|---|---|---|
| RTH/DTH-5M | 0.965 [24.5] | 1.201 [30.5] |
| RTH/DTH-5M-L | 0.709 [18.0] | 0.945 [24.0] |




-SP: OPTION MIT ABSTREIFPLATTE




DTH: DIRECTCONNECT-VERSION

**WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN**

| Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie | ISO-Methode | Alle Passbohrungen Slip Fit Lagetoleranz ±.0005" oder [±.013mm] | Gewindesteigung metrische Gewinde | USA [Inch] | Metrisch [mm] |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 0.00 = ±.01 | [0.] = [±.25] |
| | | | | 0.000 = ±.005 | [0.0] = [±.13] |
| | | | | 0.0000 = ±.0005 | [0.00] = [±.013] |

## Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)

GRUNDMODELL | GRÖSSE | METRISCH | FEDERUNTERSTÜTZUNG

[ ] - 5 M - [L] - [ ] - [SP] - [V]

VERLÄNGERTER HUB | ABSTREIFPLATTE

| | | |
|---|---|---|
| **GRUNDMODELL** | **RTH** | Ohne DIRECTCONNECT Befestigungsraster |
| | **DTH** | Mit DIRECTCONNECT Befestigungsraster |
| **GRÖSSE** | **5** | |
| **METRISCH** | **M** | |
| **VERLÄNGERTER HUB** | __ | 0.51" [13mm] Leer lassen (Standard) |
| | **L** | 1.02" [26mm] |
| **FEDER** | **C** | Feder geschlossen |
| | **O** | Feder geöffnet |
| | __ | Leer lassen. Keine Federoption (Standard) |
| **ABSTREIFPLATTE** | **SP** | |
| **VITON® DICHTUNG** | **V** | Hoch Temperatur Viton® Dichtung |

**BESTELLBEISPIEL: DTH-5M-L-C-SP-V**

DTH-5M DIRECTCONNECT Parallelgreifer, Metrisch, 26 mm verlängerter Hub, Feder geschlossen, Abstreifplatte

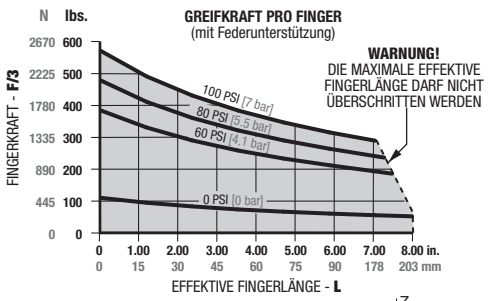
| SENSOREN* | BESTELL-NR. | ANZ./EINHEIT |
|---|---|---|
| Induktiver Sensor 8 mm (NPN), mit Schnelltrennung* | **OISN-011** | **1, 2 od. 3** |
| Induktiver Sensor 8 mm (PNP), mit Schnelltrennung* | **OISP-011** | **1, 2 od. 3** |
| PNP Magnetfeldsensor kurzes Gehäuse mit Schnelltrennung* | **OHSP-017** | **1, 2 od. 3** |
| NPN Magnetfeldsensor kurzes Gehäuse mit Schnelltrennung* | **OHSN-017** | **1, 2 od. 3** |
| Magnetfeldsensor (PNP) (90°-Gehäuse), mit Schnelltrennung | **OHSP-011** | **1, 2 od. 3** |
| Magnetfeldsensor (NPN) (90°-Gehäuse), mit Schnelltrennung* | **OHSN-011** | **1, 2 od. 3** |
| Kabel mit Schnelltrennung (2 m)* | **CABL-010** | **1, 2 od. 3** |
| Kabel mit Schnelltrennung (5 m)* | **CABL-013** | **1, 2 od. 3** |

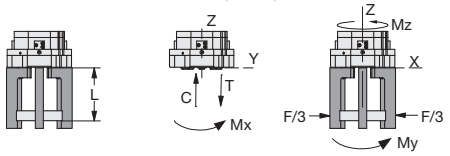
| PNEUMATIK-ZUBEHÖR | BESTELL-NR. | ANZ./EINHEIT |
|---|---|---|
| Dichtungssatz Buna-N | **SLKT-351** | **1** |
| Dichtungssatz Buna-N, hinterer Einlass | **SLKT-365** | **1** |
| Dichtungssatz, Viton® | **SLKT-351V** | **1** |
| Dichtungssatz, Viton®, hinterer Einlass | **SLKT-365V** | **1** |
| Einstellbare Luftdrossel G 1/8 | **VLVF-005** | **1 od. 2** |
| Adapter G 1/8 Stecker auf 1/8 NPT Buchse | **PLFT-025** | **1 od. 2** |

*Sensor und Kabel bitte separat bestellen

# PARALLELGREIFER RTH/DTH-5M MIT 3 BACKEN UND ZENTRISCHEM DREIFACHKEILANTRIEB

## RTH/DTH-5M Belastungsdaten

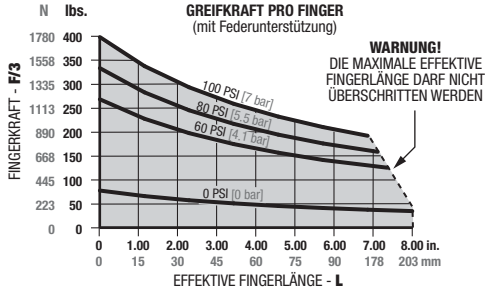


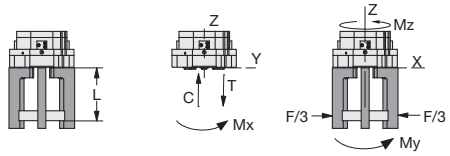




| Maximalbelastung† | Statisch | Dynamisch |
|---|---|---|
| Max. Zugbelastung **T** | 672 lbs. [2990 N] | 152 lbs. [674 N] |
| Max. Druckbelastung **C** | 895 lbs. [3980 N] | 152 lbs. [674 N] |
| Max. Moment $\mathbf{M_x}$ | 1124 in.-lbs. [127 Nm] | 221 in.-lbs. [25 Nm] |
| Max. Moment $\mathbf{M_y}$ | 1584 in.-lbs. [179 Nm] | 310 in.-lbs. [35 Nm] |
| Max. Moment $\mathbf{M_z}$ | 1036 in.-lbs. [117 Nm] | 310 in.-lbs. [35 Nm] |

†Belastungen gelten pro Backensatz und sind nicht gleichzeitig anwendbar.

## RTH/DTH-5M-L Belastungsdaten




| Maximalbelastung† | Statisch | Dynamisch |
|---|---|---|
| Max. Zugbelastung **T** | 602 lbs. [2680 N] | 97 lbs. [432 N] |
| Max. Druckbelastung **C** | 803 lbs. [3570 N] | 97 lbs. [432 N] |
| Max. Moment $\mathbf{M_x}$ | 1009 in.-lbs. [114 Nm] | 142 in.-lbs. [16 Nm] |
| Max. Moment $\mathbf{M_y}$ | 1275 in.-lbs. [144 Nm] | 177 in.-lbs. [20 Nm] |
| Max. Moment $\mathbf{M_z}$ | 832 in.-lbs. [94 Nm] | 177 in.-lbs. [20 Nm] |

†Belastungen gelten pro Backensatz und sind nicht gleichzeitig anwendbar.

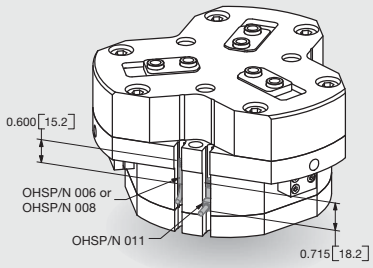
### Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Nom. Greifkraft **F** bei 100 psi [7 bar]: | | |
| Ohne Federunterstützung | 1428 lbs. | 6353 N |
| Ohne Federunterstützung **-L** | 927 lbs. | 4125 N |
| Mit Federunterstützung | 1771 lbs. | 7877 N |
| Mit Federunterstützung **-L** | 1152 lbs. | 5124 N |
| Hub: | | |
| Standard | 0.51 in. | 13 mm |
| Verlängert **-L** | 1.02 in. | 26 mm |
| Gewicht | 8.6 lbs. | 3.9 Kg |
| Druckbereich ohne Feder | 30-100 psi | 2-7 bar |
| Druckbereich mit Feder | 45-100 psi | 3-7 bar |

### Technische Daten (Fortsetzung)

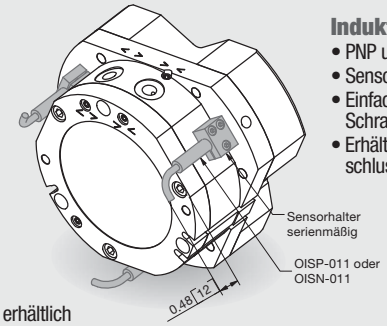
| | | |
|---|---|---|
| Max. Vakuum für Vakuumanschluss | 8 in. Hg | 20 mm Hg |
| Max. Druck für Luftanschluss | 30 psi | 2.1 bar |
| Bohrungsdurchmesser | 3.75 in. | 95 mm |
| Hubraum | 11.0 in³ | 180 cm³ |
| Temperaturbereich | -20°~300° F | -30°~150° C |
| Schließ-/Öffnungszeit | 0.19 sec./0.19 sec. | |
| Absolute Genauigkeit | ±0.0024 in. | ±0.06 mm |
| Wiederholgenauigkeit | ±0.0012 in. | ±0.03 mm |
| Benötigtes Betätigungsventil (einfach wirkend) | 3/2-Wege | |
| Benötigtes Betätigungsventil, (doppelt wirkend) | 4/2-Wege | |

## Technische Daten, Zubehörmontage



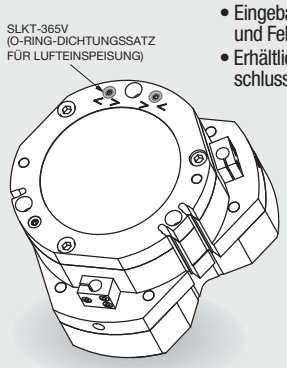

### Magnetfeldsensoren

- PNP und NPN Magnetfeldsensoren erhältlich
- Befestigung der Sensoren über vorgefertigte Nute, kein Sensorhalter erforderlich
- Einfache Einstellung mit Flachschlitz-Schraubendreher
- Eingebaute LED für eine einfache Positionierung und Fehlerbehebung
- Erhältlich mit 2 oder 5 Meter langem Schnellanschlusskabel (separat bestellen)



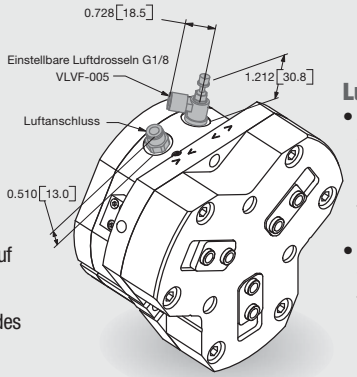

### Induktive Näherungssensoren

- PNP und NPN Magnetfeldsensoren erhältlich
- Sensorhalter und Target sind serienmäßig montiert
- Einfache Einstellung des Targets mit Flachschlitz-Schraubendreher
- Erhältlich mit 2 oder 5 Meter langem Schnellanschlusskabel (separat bestellen)




### O-Ring-Dichtungen für Lufteinspeisung

- Können zum Abdichten der Luftanschlüsse auf der Oberseite, sowie des Vakuum-/Luftanschlusses verwendet werden
- Keine Senkbohrungen in der Montageplatte des Kunden erforderlich (Senkbohrungen sind im Gehäuse des Greifers vorhanden)
- Dichtungen im Set aus Viton®

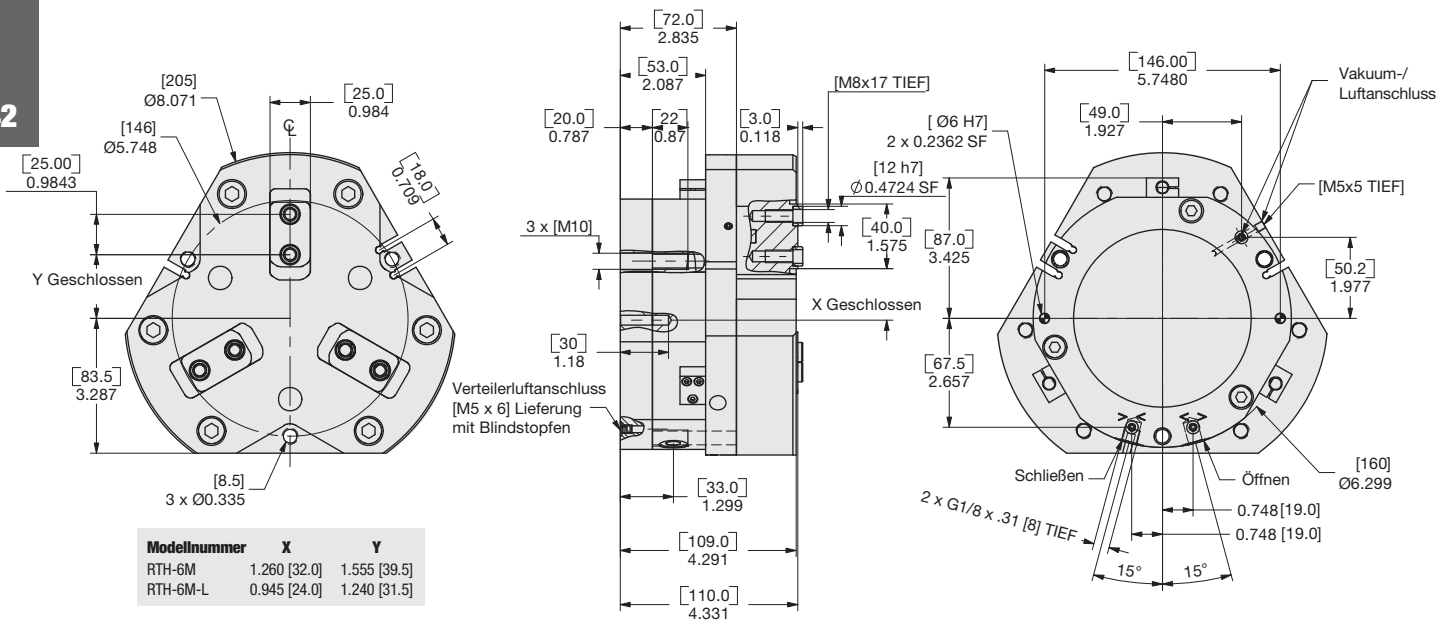



### Luftanschlüsse

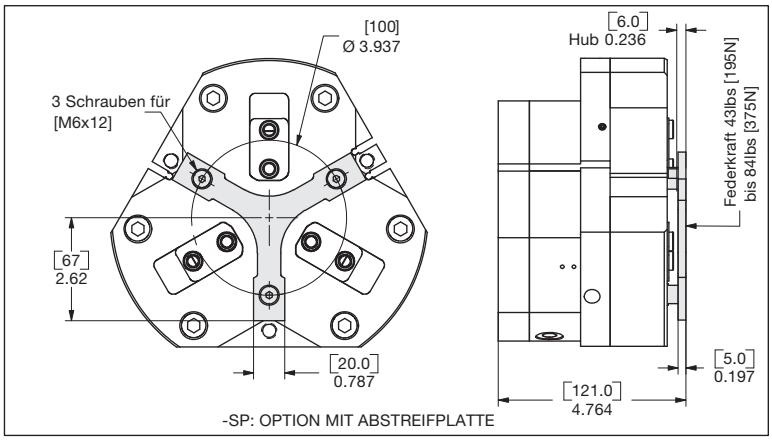
- Einstellbare Luftdrosseln:
  - Einstellschraube (mit Sicherungsmutter) für die Einstellung der Betätigungszeit
  - Erhältlich für Schläuche mit 6 mm Außendurchmesser
- Luftanschlüsse:
  - Für den seitlichen Luftanschluss
  - Der obere Luftanschluss ist serienmäßig mit einem Blindstopfen versehen

DIRECTCONNECT™

# PARALLELGREIFER RTH-6M
# MIT 3 BACKEN UND ZENTRISCHEM DREIFACHKEILANTRIEB




| Modellnummer | X | Y |
|---|---|---|
| RTH-6M | 1.260 [32.0] | 1.555 [39.5] |
| RTH-6M-L | 0.945 [24.0] | 1.240 [31.5] |




**WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN**

| Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie | ISO-Methode | Alle Passbohrungen Slip Fit Lagetoleranz ±.0005" oder [±.013mm] | Gewindesteigung metrische Gewinde | USA [Inch] | Metrisch [mm] |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 0.00 = ±.01 | [0.] = [±.25] |
| | | | | 0.000 = ±.005 | [0.0] = [±.13] |
| | | | | 0.0000 = ±.0005 | [0.00] = [±.013] |

## How to Order: (Order Accessories separately from Basic Model)

GRUNDMODELL | GRÖSSE | METRISCH | FEDERUNTERSTÜTZUNG

**RTH - 6 M - L - __ - SP - V**

VERLÄNGERTER HUB | ABSTREIFPLATTE

| | | |
|---|---|---|
| **GRUNDMODELL** | **RTH** | Ohne DIRECTCONNECT Befestigungsraster |
| **GRÖSSE** | **6** | |
| **METRISCH** | **M** | |
| **VERLÄNGERTER HUB** | __ | 0.63" [16mm] Leer lassen (Standard) |
| | **L** | 1.26" [32mm] |
| **FEDER** | **C** | Feder geschlossen |
| | **O** | Feder geöffnet |
| | __ | Leer lassen. Keine Federoption (Standard) |
| **ABSTREIFPLATTE** | **SP** | |
| **VITON® DICHTUNG** | **V** | Hoch Temperatur Viton® Dichtung |

**BESTELLBEISPIEL: RTH-6M-L-C-SP-V**

RTH-6M Parallelgreifer, Metrisch, 32 mm verlängerter Hub, Feder geschlossen, Abstreifplatte

| SENSOREN* | BESTELL-NR. | ANZ./EINHEIT |
|---|---|---|
| Induktiver Sensor 8 mm (NPN), mit Schnelltrennung* | **OISN-011** | **1, 2 od. 3** |
| Induktiver Sensor 8 mm (PNP), mit Schnelltrennung* | **OISP-011** | **1, 2 od. 3** |
| PNP Magnetfeldsensor kurzes Gehäuse mit Schnelltrennung* | **OHSP-017** | **1, 2 od. 3** |
| NPN Magnetfeldsensor kurzes Gehäuse mit Schnelltrennung* | **OHSN-017** | **1, 2 od. 3** |
| Magnetfeldsensor (PNP) (90°-Gehäuse), mit Schnelltrennung | **OHSP-011** | **1, 2 od. 3** |
| Magnetfeldsensor (NPN) (90°-Gehäuse), mit Schnelltrennung* | **OHSN-011** | **1, 2 od. 3** |
| Kabel mit Schnelltrennung (2 m)* | **CABL-010** | **1, 2 od. 3** |
| Kabel mit Schnelltrennung (5 m)* | **CABL-013** | **1, 2 od. 3** |

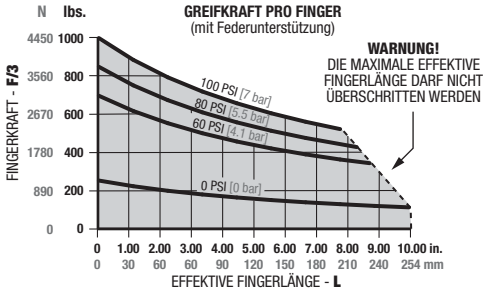
| PNEUMATIK-ZUBEHÖR | BESTELL-NR. | ANZ./EINHEIT |
|---|---|---|
| Dichtungssatz Buna-N | **SLKT-352** | **1** |
| Dichtungssatz Buna-N, hinterer Einlass | **SLKT-365** | **1** |
| Dichtungssatz, Viton® | **SLKT-352V** | **1** |
| Dichtungssatz, Viton®, hinterer Einlass | **SLKT-365V** | **1** |
| Einstellbare Luftdrossel G 1/8 | **VLVF-005** | **1 od. 2** |
| Adapter G 1/8 Stecker auf 1/8 NPT Buchse | **PLFT-025** | **1 od. 2** |

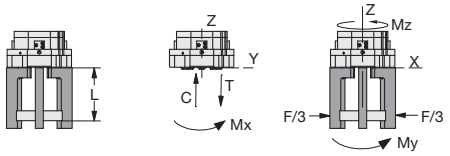
*Sensor und Kabel bitte separat bestellen

DIRECTCONNECT™

# PARALLELGREIFER RTH-6M
# MIT 3 BACKEN UND ZENTRISCHEM DREIFACHKEILANTRIEB

## RTH-6M Belastungsdaten

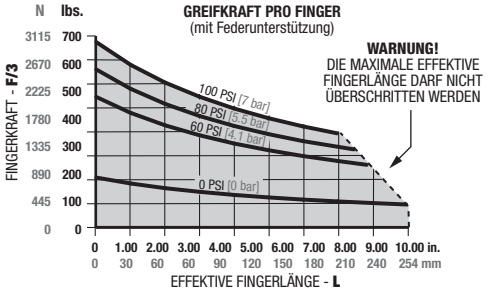


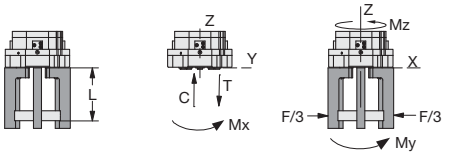




| Maximalbelastung† | Statisch | Dynamisch |
|---|---|---|
| Max. Zugbelastung **T** | 971 lbs. [4320 N] | 296 lbs. [1315 N] |
| Max. Druckbelastung **C** | 1306 lbs. [5810 N] | 296 lbs. [1315 N] |
| Max. Moment $\mathbf{M_x}$ | 1522 in.-lbs. [172 Nm] | 398 in.-lbs. [45 Nm] |
| Max. Moment $\mathbf{M_y}$ | 2213 in.-lbs. [250 Nm] | 575 in.-lbs. [65 Nm] |
| Max. Moment $\mathbf{M_z}$ | 1452 in.-lbs. [164 Nm] | 575 in.-lbs. [65 Nm] |

†Belastungen gelten pro Backensatz und sind nicht gleichzeitig anwendbar.

## RTH-6M-L Belastungsdaten




| Maximalbelastung† | Statisch | Dynamisch |
|---|---|---|
| Max. Zugbelastung **T** | 868 lbs. [3860 N] | 192 lbs. [852 N] |
| Max. Druckbelastung **C** | 1165 lbs. [5180 N] | 192 lbs. [852 N] |
| Max. Moment $\mathbf{M_x}$ | 1363 in.-lbs. [154 Nm] | 257 in.-lbs. [29 Nm] |
| Max. Moment $\mathbf{M_y}$ | 1761 in.-lbs. [199 Nm] | 327 in.-lbs. [37 Nm] |
| Max. Moment $\mathbf{M_z}$ | 1159 in.-lbs. [131 Nm] | 327 in.-lbs. [37 Nm] |

†Belastungen gelten pro Backensatz und sind nicht gleichzeitig anwendbar.

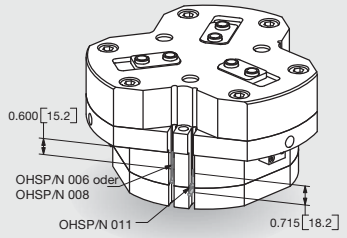
## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Nom. Greifkraft **F** bei 100 psi [7 bar]: | | |
| Ohne Federunterstützung | 2294 lbs. | 10202 N |
| Ohne Federunterstützung **-L** | 1490 lbs. | 6629 N |
| Mit Federunterstützung | 3099 lbs. | 13786 N |
| Mit Federunterstützung **-L** | 2017 lbs. | 8971 N |
| Hub: | | |
| Standard | 0.63 in. | 16 mm |
| Verlängert **-L** | 1.26 in. | 32 mm |
| Gewicht | 1.2 lbs. | 0.53 Kg |
| Druckbereich ohne Feder | 30-100 psi | 2-7 bar |
| Druckbereich mit Feder | 55-100 psi | 4-7 bar |

## Technische Daten (Fortsetzung)

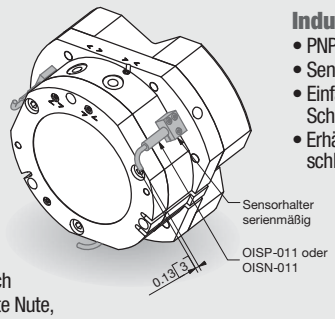
| | | |
|---|---|---|
| Max. Vakuum für Vakuumanschluss | 8 in. Hg | 20 mm Hg |
| Max. Druck für Luftanschluss | 30 psi | 2.1 bar |
| Bohrungsdurchmesser | 4.72 in. | 120 mm |
| Hubraum | 22 in³ | 355 cm³ |
| Temperaturbereich | -20°~300° F | -30°~150° C |
| Schließ-/Öffnungszeit | 0.36 sec./0.36 sec. | |
| Absolute Genauigkeit | ±0.0032 in. | ±0.08 mm |
| Wiederholgenauigkeit | ±0.002 in. | ±0.04 mm |
| Benötigtes Betätigungsventil (einfach wirkend) | 3/2-Wege | |
| Benötigtes Betätigungsventil, (doppelt wirkend) | 4/2-Wege | |

## Technische Daten, Zubehörmontage



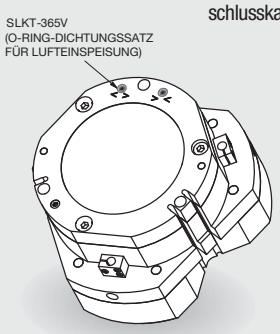

### Magnetfeldsensoren

- PNP und NPN Magnetfeldsensoren erhältlich
- Befestigung der Sensoren über vorgefertigte Nute, kein Sensorhalter erforderlich
- Einfache Einstellung mit Flachschlitz-Schraubendreher
- Eingebaute LED für eine einfache Positionierung und Fehlerbehebung
- Erhältlich mit 2 oder 5 Meter langem Schnellanschlusskabel (separat bestellen)



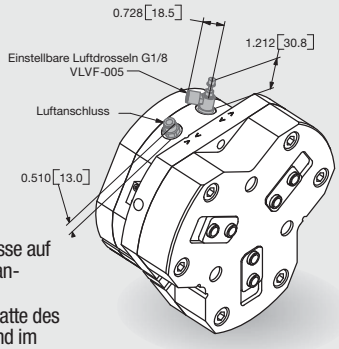

### Induktive Näherungssensoren

- PNP und NPN Magnetfeldsensoren erhältlich
- Sensorhalter und Target sind serienmäßig montiert
- Einfache Einstellung des Targets mit Flachschlitz-Schraubendreher
- Erhältlich mit 2 oder 5 Meter langem Schnellanschlusskabel (separat bestellen)




### O-Ring-Dichtungen für Lufteinspeisung

- Können zum Abdichten der Luftanschlüsse auf der Oberseite, sowie des Vakuum-/Luftanschlusses verwendet werden
- Keine Senkbohrungen in der Montageplatte des Kunden erforderlich (Senkbohrungen sind im Gehäuse des Greifers vorhanden)
- Dichtungen im Set aus Viton®

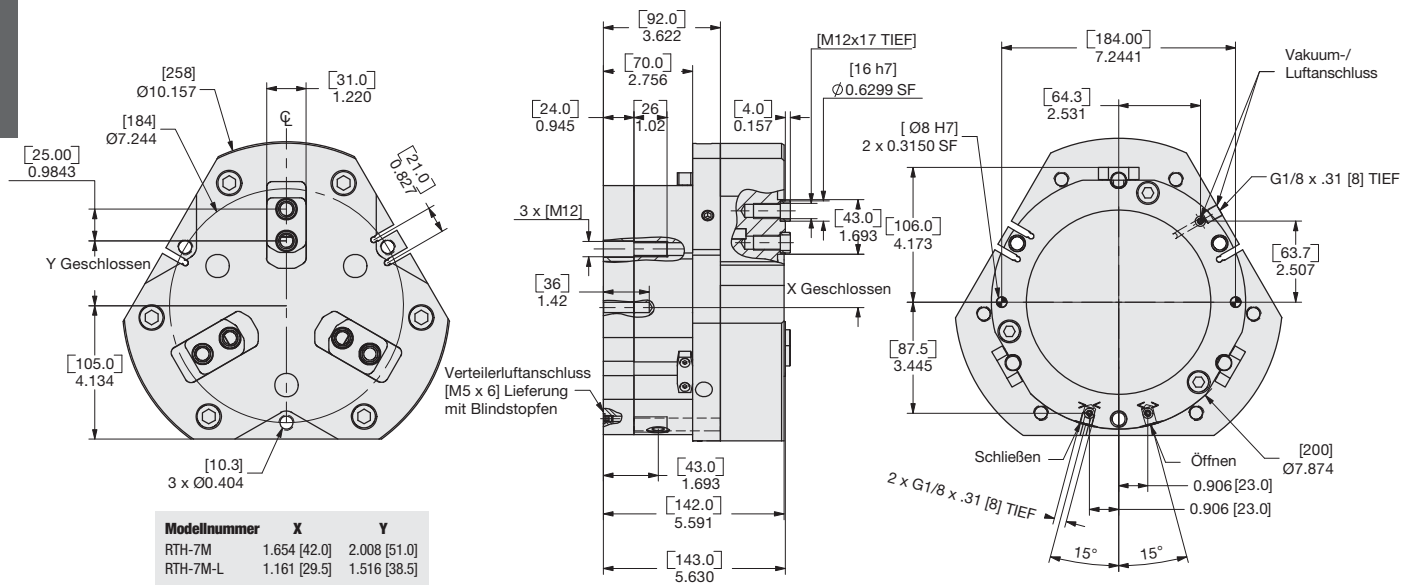



### Luftanschlüsse

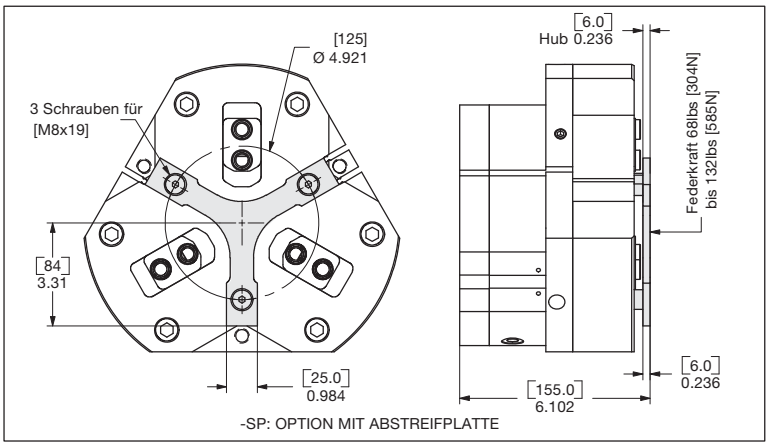
- Einstellbare Luftdrosseln:
  - Einstellschraube (mit Sicherungsmutter) für die Einstellung der Betätigungszeit
  - Erhältlich für Schläuche mit 6 mm Außendurchmesser
- Luftanschlüsse:
  - Für den seitlichen Luftanschluss
  - Der obere Luftanschluss ist serienmäßig mit einem Blindstopfen versehen

DIRECTCONNECT™

# PARALLELGREIFER RTH-7M
# MIT 3 BACKEN UND ZENTRISCHEM DREIFACHKEILANTRIEB




| Modellnummer | X | Y |
|---|---|---|
| RTH-7M | 1.654 [42.0] | 2.008 [51.0] |
| RTH-7M-L | 1.161 [29.5] | 1.516 [38.5] |




-SP: OPTION MIT ABSTREIFPLATTE

**WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN**

| Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie | ISO-Methode | Alle Passbohrungen Slip Fit Lagetoleranz ±.0005" oder [±.013mm] | Gewindesteigung metrische Gewinde | USA [Inch] | Metrisch [mm] |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 0.00 = ±.01 | [0.] = [±.25] |
| | | | | 0.000 = ±.005 | [0.0] = [±.13] |
| | | | | 0.0000 = ±.0005 | [0.00] = [±.013] |

## Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)

GRUNDMODELL | GRÖSSE | METRISCH | FEDERUNTERSTÜTZUNG

**RTH - 7 M - L - __ - SP - V**

VERLÄNGERTER HUB | ABSTREIFPLATTE

| | | |
|---|---|---|
| **GRUNDMODELL** | **RTH** | Ohne DIRECTCONNECT Befestigungsraster |
| **GRÖSSE** | **7** | |
| **METRISCH** | **M** | |
| **VERLÄNGERTER HUB** | __ | 0.98" [25mm] Leer lassen (Standard) |
| | **L** | 1.97" [50mm] |
| **FEDER** | **C** | Feder geschlossen |
| | **O** | Feder geöffnet |
| | __ | Leer lassen. Keine Federoption (Standard) |
| **ABSTREIFPLATTE** | **SP** | |
| **VITON® DICHTUNG** | **V** | Hoch Temperatur Viton® Dichtung |

**BESTELLBEISPIEL: RTH-7M-L-C-SP-V**

RTH-7M Parallelgreifer, Metrisch, 50 mm verlängerter Hub, Feder geschlossen, Abstreifplatte

| SENSOREN* | BESTELL-NR. | ANZ./EINHEIT |
|---|---|---|
| Induktiver Sensor 12 mm (NPN), mit Schnelltrennung* | **OISN-017** | **1, 2 od. 3** |
| Induktiver Sensor 12 mm (PNP), mit Schnelltrennung* | **OISP-017** | **1, 2 od. 3** |
| PNP Magnetfeldsensor M8 kurzes Gehäuse mit Schnelltrennung* | **OHSP-017** | **1, 2 od. 3** |
| NPN Magnetfeldsensor M8 kurzes Gehäuse mit Schnelltrennung* | **OHSN-017** | **1, 2 od. 3** |
| Magnetfeldsensor (PNP) (90°-Gehäuse), mit Schnelltrennung* | **OHSP-011** | **1, 2 od. 3** |
| Magnetfeldsensor (NPN) (90°-Gehäuse), mit Schnelltrennung* | **OHSN-011** | **1, 2 od. 3** |
| Kabel mit Schnelltrennung (2 m) | **CABL-010** | **1, 2 od. 3** |
| Kabel mit Schnelltrennung (5 m)* | **CABL-013** | **1, 2 od. 3** |
| M12 Schnelltrennung 2 m Kabellänge* | **CABL-014** | **1, 2 od. 3** |
| M12 Schnelltrennung 5 m Kabellänge* | **CABL-018** | **1, 2 od. 3** |

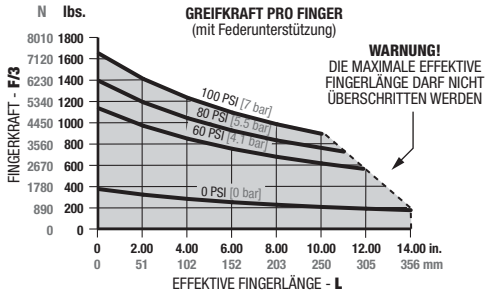
| PNEUMATIK-ZUBEHÖR | BESTELL-NR. | ANZ./EINHEIT |
|---|---|---|
| Dichtungssatz Buna-N | **SLKT-353** | **1** |
| Dichtungssatz Buna-N, hinterer Einlass | **SLKT-365** | **1** |
| Dichtungssatz, Viton® | **SLKT-353V** | **1** |
| Dichtungssatz, Viton®, hinterer Einlass | **SLKT-365V** | **1** |
| Adapter G 1/8 Stecker auf 1/8 NPT Buchse | **VLVF-005** | **1 od. 2** |

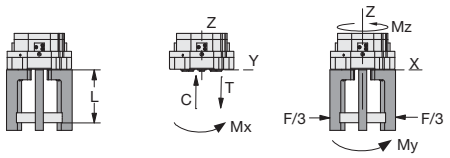
*Sensor und Kabel bitte separat bestellen

DIRECTCONNECT™

# PARALLELGREIFER RTH-7M
# MIT 3 BACKEN UND ZENTRISCHEM DREIFACHKEILANTRIEB

## RTH-7M Belastungsdaten

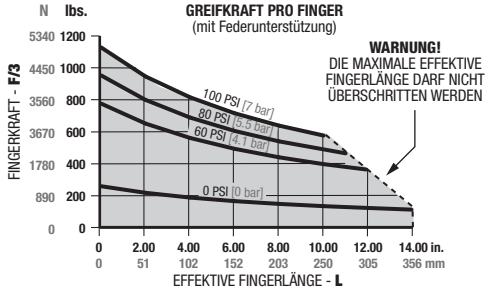


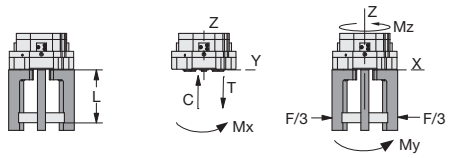




| Maximalbelastung† | Statisch | Dynamisch |
|---|---|---|
| Max. Zugbelastung **T** | 1214 lbs. [5400 N] | 396 lbs. [1763 N] |
| Max. Druckbelastung **C** | 1601 lbs. [7120 N] | 396 lbs. [1763 N] |
| Max. Moment $\mathbf{M_x}$ | 1903 in.-lbs. [215 Nm] | 531 in.-lbs. [60 Nm] |
| Max. Moment $\mathbf{M_y}$ | 2699 in.-lbs. [305 Nm] | 761 in.-lbs. [86 Nm] |
| Max. Moment $\mathbf{M_z}$ | 1841 in.-lbs. [208 Nm] | 761 in.-lbs. [86 Nm] |

†Belastungen gelten pro Backensatz und sind nicht gleichzeitig anwendbar.

## RTH-7M-L Belastungsdaten




| Maximalbelastung | Statisch | Dynamisch |
|---|---|---|
| Max. Zugbelastung **T** | 1054 lbs. [4690 N] | 257 lbs. [1141 N] |
| Max. Druckbelastung **C** | 1389 lbs. [6180 N] | 257 lbs. [1141 N] |
| Max. Moment $\mathbf{M_x}$ | 1646 in.-lbs. [186 Nm] | 345 in.-lbs. [39 Nm] |
| Max. Moment $\mathbf{M_y}$ | 2036 in.-lbs. [230 Nm] | 425 in.-lbs. [48 Nm] |
| Max. Moment $\mathbf{M_z}$ | 1381 in.-lbs. [156 Nm] | 425 in.-lbs. [48 Nm] |

†Belastungen gelten pro Backensatz und sind nicht gleichzeitig anwendbar.

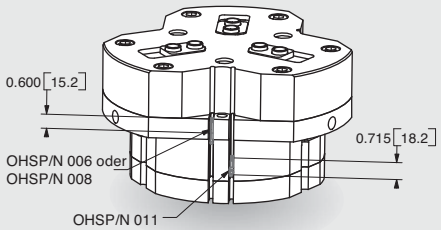
### Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Nom. Greifkraft **F** bei 100 psi [7 bar]: | | |
| Ohne Federunterstützung | 3859 lbs. | 17165 N |
| Ohne Federunterstützung **-L** | 2496 lbs. | 11102 N |
| Mit Federunterstützung | 4967 lbs. | 22093 N |
| Mit Federunterstützung **-L** | 3222 lbs. | 14322 N |
| Hub: | | |
| Standard | 0.98 in. | 25 mm |
| Verlängert **-L** | 1.97 in. | 50 mm |
| Gewicht | 34.6 lbs. | 15.7 Kg |
| Druckbereich ohne Feder | 30-100 psi | 2-7 bar |
| Druckbereich mit Feder | 55-100 psi | 4-7 bar |

### Technische Daten (Fortsetzung)

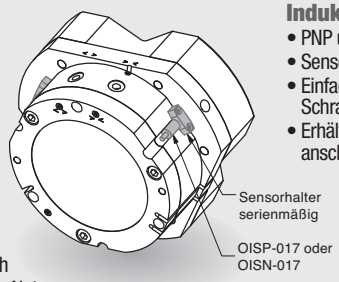
| | | |
|---|---|---|
| Max. Vakuum für Vakuumanschluss | 8 in. Hg | 20 mm Hg |
| Max. Druck für Luftanschluss | 30 psi | 2.1 bar |
| Bohrungsdurchmesser | 6.15 in. | 156 mm |
| Hubraum | 37 in³ | 940 cm³ |
| Temperaturbereich | -20°~300° F | -30°~150° C |
| Schließ-/Öffnungszeit | 0.85 sec./0.85 sec. | |
| Absolute Genauigkeit | ±0.004 in. | ±0.1 mm |
| Wiederholgenauigkeit | ±0.002 in. | ±0.05 mm |
| Benötigtes Betätigungsventil (einfach wirkend) | 3/2-Wege | |
| Benötigtes Betätigungsventil, (doppelt wirkend) | 4/2-Wege | |

## Technische Daten, Zubehörmontage



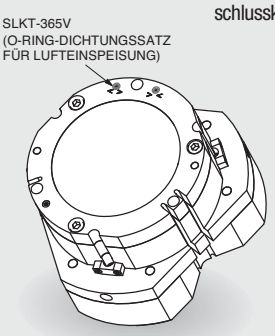

### Magnetfeldsensoren

- PNP und NPN Magnetfeldsensoren erhältlich
- Befestigung der Sensoren über vorgefertigte Nute, kein Sensorhalter erforderlich
- Einfache Einstellung mit Flachschlitz-Schraubendreher
- Eingebaute LED für eine einfache Positionierung und Fehlerbehebung
- Erhältlich mit 2 oder 5 Meter langem Schnellanschlusskabel (separat bestellen)



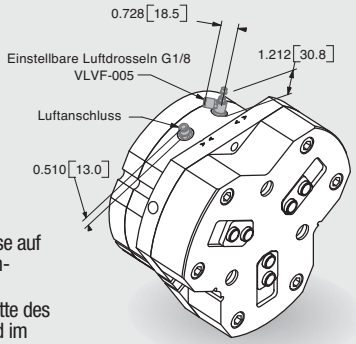

### Induktive Näherungssensoren

- PNP und NPN Magnetfeldsensoren erhältlich
- Sensorhalter und Target sind serienmäßig montiert
- Einfache Einstellung des Targets mit Flachschlitz-Schraubendreher
- Erhältlich mit 2 oder 5 Meter langem Schnellanschlusskabel (separat bestellen)




### O-Ring-Dichtungen für Lufteinspeisung

- Können zum Abdichten der Luftanschlüsse auf der Oberseite, sowie des Vakuum-/Luftanschlusses verwendet werden
- Keine Senkbohrungen in der Montageplatte des Kunden erforderlich (Senkbohrungen sind im Gehäuse des Greifers vorhanden)
- Dichtungen im Set aus Viton®

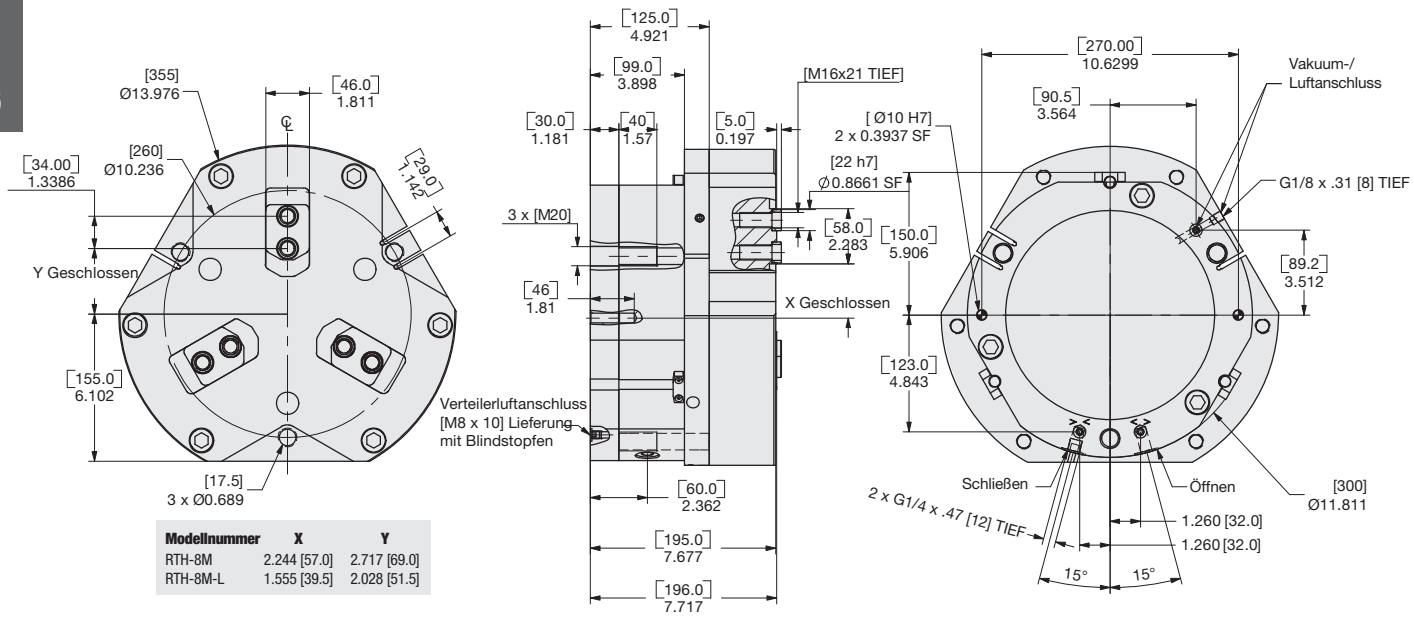



### Luftanschlüsse

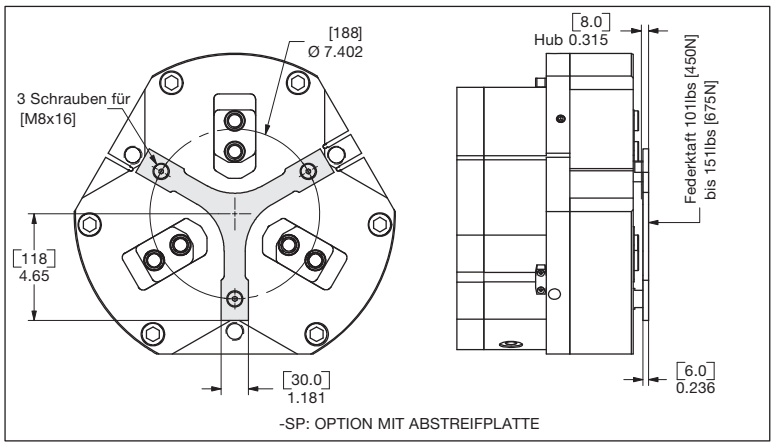
- Einstellbare Luftdrosseln:
  - Einstellschraube (mit Sicherungsmutter) für die Einstellung der Betätigungszeit
  - Erhältlich für Schläuche mit 6 mm Außendurchmesser
- Luftanschlüsse:
  - Für den seitlichen Luftanschluss
  - Der obere Luftanschluss ist serienmäßig mit einem Blindstopfen versehen

DIRECTCONNECT™

# PARALLELGREIFER RTH-8M
# MIT 3 BACKEN UND ZENTRISCHEM DREIFACHKEILANTRIEB




| Modellnummer | X | Y |
|---|---|---|
| RTH-8M | 2.244 [57.0] | 2.717 [69.0] |
| RTH-8M-L | 1.555 [39.5] | 2.028 [51.5] |




-SP: OPTION MIT ABSTREIFPLATTE

**WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN**

| Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie | ISO-Methode | Alle Passbohrungen Slip Fit Lagetoleranz ±.0005" oder [±.013mm] | Gewindesteigung metrische Gewinde | USA [Inch] | Metrisch [mm] |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 0.00 = ±.01 | [0.] = [±.25] |
| | | | | 0.000 = ±.005 | [0.0] = [±.13] |
| | | | | 0.0000 = ±.0005 | [0.00] = [±.013] |

## Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)

GRUNDMODELL | GRÖSSE | METRISCH | FEDERUNTERSTÜTZUNG

**RTH - 8 M - L - __ - SP - V**

VERLÄNGERTER HUB | ABSTREIFPLATTE

| | | |
|---|---|---|
| **GRUNDMODELL** | **RTH** | Ohne DIRECTCONNECT Befestigungsraster |
| **GRÖSSE** | **8** | |
| **METRISCH** | **M** | |
| **VERLÄNGERTER HUB** | __ | 1.38" [35mm] leer lassen (Standard) |
| | **L** | 2.76" [70mm] |
| **FEDER** | **C** | Feder geschlossen |
| | **O** | Feder geöffnet |
| | __ | Leer lassen, keine Federoption (Standard) |
| **ABSTREIFPLATTE** | **SP** | |
| **VITON® DICHTUNG** | **V** | Hoch Temperatur Viton® Dichtung |

**BESTELLBEISPIEL: RTH-8M-L-C-SP-V**

RTH-8M Parallelgreifer, Metrisch, 70 mm verlängerter Hub, Feder geschlossen, Abstreifplatte

| SENSOREN* | BESTELL-NR. | ANZ./EINHEIT |
|---|---|---|
| Induktiver Sensor 12 mm (NPN), mit Schnelltrennung* | **OISN-017** | **1, 2 od. 3** |
| Induktiver Sensor 12 mm (PNP), mit Schnelltrennung* | **OISP-017** | **1, 2 od. 3** |
| PNP Magnetfeldsensor M8 kurzes Gehäuse mit Schnelltrennung* | **OHSP-017** | **1, 2 od. 3** |
| NPN Magnetfeldsensor M8 kurzes Gehäuse mit Schnelltrennung* | **OHSN-017** | **1, 2 od. 3** |
| Magnetfeldsensor (PNP) (90°-Gehäuse), mit Schnelltrennung* | **OHSP-011** | **1, 2 od. 3** |
| Magnetfeldsensor (NPN) (90°-Gehäuse), mit Schnelltrennung* | **OHSN-011** | **1, 2 od. 3** |
| Kabel mit Schnelltrennung (2 m) | **CABL-010** | **1, 2 od. 3** |
| Kabel mit Schnelltrennung (5 m)* | **CABL-013** | **1, 2 od. 3** |
| M12 Schnelltrennung 2 m Kabellänge* | **CABL-014** | **1, 2 od. 3** |
| M12 Schnelltrennung 5 m Kabellänge* | **CABL-018** | **1, 2 od. 3** |

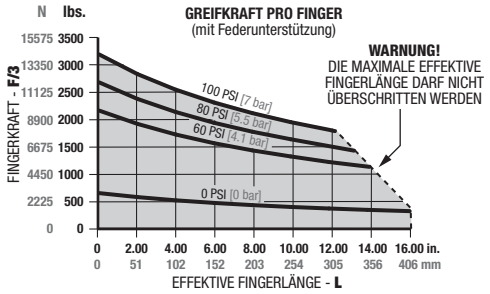
| PNEUMATIK-ZUBEHÖR | BESTELL-NR. | ANZ./EINHEIT |
|---|---|---|
| Dichtungssatz Buna-N | **SLKT-354** | **1** |
| Dichtungssatz Buna-N, hinterer Einlass | **SLKT-365** | **1** |
| Dichtungssatz, Viton® | **SLKT-354V** | **1** |
| Dichtungssatz, Viton®, hinterer Einlass | **SLKT-366V** | **1** |
| Einstellbare Luftdrossel G 1/4 | **VLVF-010** | **1 od. 2** |
| Adapter G 1/4 Stecker auf 1/4 NPT Buchse | **VLVF-005** | **1 od. 2** |

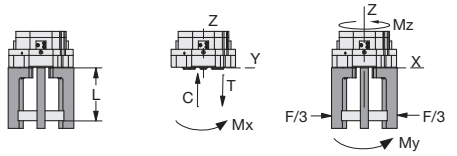
*Sensor und Kabel bitte separat bestellen

DIRECTCONNECT™

# PARALLELGREIFER RTH-8M
# MIT 3 BACKEN UND ZENTRISCHEM DREIFACHKEILANTRIEB

## RTH-8M Belastungsdaten

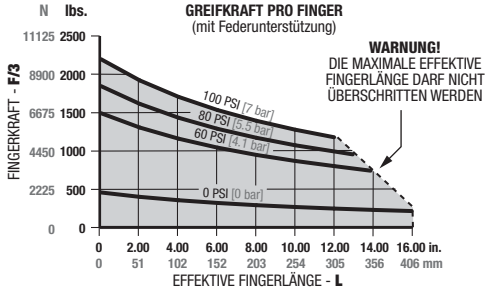


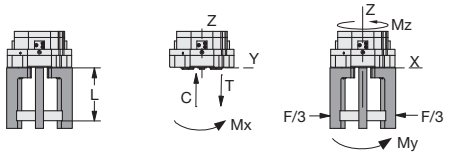




| Maximalbelastung† | Statisch | Dynamisch |
|---|---|---|
| Max. Zugbelastung **T** | 1850 lbs. [8230 N] | 614 lbs. [2733 N] |
| Max. Druckbelastung **C** | 2405 lbs. [10700 N] | 614 lbs. [2733 N] |
| Max.Moment $\mathbf{M_X}$ | 4027 in.-lbs. [455 Nm] | 1159 in.-lbs. [131 Nm] |
| Max.Moment $\mathbf{M_Y}$ | 5116 in.-lbs. [578 Nm] | 1478 in.-lbs. [167 Nm] |
| Max.Moment $\mathbf{M_Z}$ | 3204 in.-lbs. [362 Nm] | 1478 in.-lbs. [167 Nm] |

†Belastungen gelten pro Backensatz und sind nicht gleichzeitig anwendbar.

## RTH-8M-L Belastungsdaten




| Maximalbelastung† | Statisch | Dynamisch |
|---|---|---|
| Max. Zugbelastung **T** | 1592 lbs. [7080 N] | 398 lbs. [1772 N] |
| Max. Druckbelastung **C** | 2070 lbs. [9210 N] | 398 lbs. [1772 N] |
| Max.Moment $\mathbf{M_X}$ | 3461 in.-lbs. [391 Nm] | 752 in.-lbs. [85 Nm] |
| Max.Moment $\mathbf{M_Y}$ | 3788 in.-lbs. [428 Nm] | 823 in.-lbs. [93 Nm] |
| Max.Moment $\mathbf{M_Z}$ | 2372 in.-lbs. [268 Nm] | 823 in.-lbs. [93 Nm] |

†Belastungen gelten pro Backensatz und sind nicht gleichzeitig anwendbar.

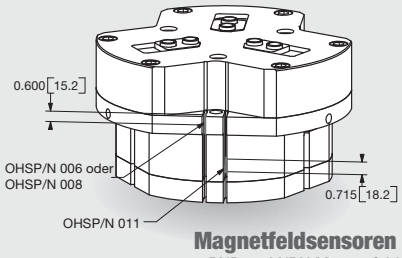
### Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Nom. Greifkraft **F** bei 100 psi [7 bar]: | | |
| Ohne Federunterstützung | 7933 lbs. | 35288 N |
| Ohne Federunterstützung **-L** | 5122 lbs. | 22784 N |
| Mit Federunterstützung | 9971 lbs. | 44354 N |
| Mit Federunterstützung **-L** | 6450 lbs. | 28690 N |
| Hub: | | |
| Standard | 1.38 in. | 35 mm |
| Verlängert **-L** | 2.76 in. | 70 mm |
| Gewicht | 96.8 lbs. | 43.9 Kg |
| Druckbereich ohne Feder | 30-100 psi | 2-7 bar |
| Druckbereich mit Feder | 50-100 psi | 3.5-7 bar |

### Technische Daten (Fortsetzung)

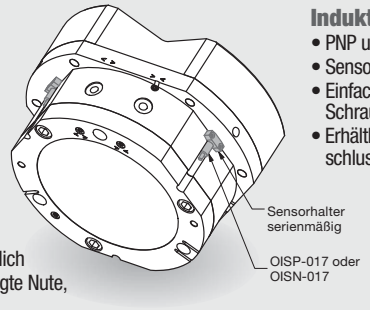
| | | |
|---|---|---|
| Max. Vakuum für Vakuumanschluss | 8 in. Hg | 20 mm Hg |
| Max. Druck für Luftanschluss | 30 psi | 2.1 bar |
| Bohrungsdurchmesser | 8.86 in. | 225 mm |
| Hubraum | 166 in³ | 2720 cm³ |
| Temperaturbereich | -20°~300° F | -30°~150° C |
| Schließ-/Öffnungszeit | 1.7 sec./1.7 sec. | |
| Absolute Genauigkeit | ±0.004 in. | ±0.01 mm |
| Wiederholgenauigkeit | ±0.002 in. | ±0.05 mm |
| Benötigtes Betätigungsventil (einfach wirkend) | 3/2-Wege | |
| Benötigtes Betätigungsventil, (doppelt wirkend) | 4/2-Wege | |

## Technische Daten, Zubehörmontage



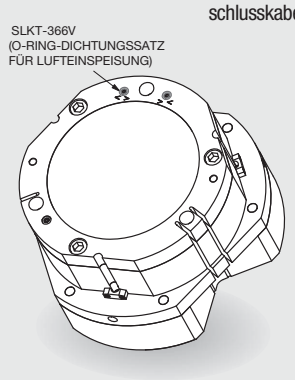

### Magnetfeldsensoren

- PNP und NPN Magnetfeldsensoren erhältlich
- Befestigung der Sensoren über vorgefertigte Nute, kein Sensorhalter erforderlich
- Einfache Einstellung mit Flachschlitz-Schraubendreher
- Eingebaute LED für eine einfache Positionierung und Fehlerbehebung
- Erhältlich mit 2 oder 5 Meter langem Schnellanschlusskabel (separat bestellen)



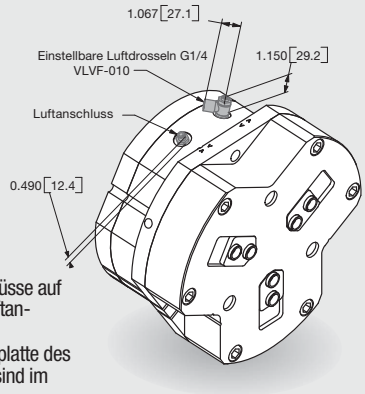

### Induktive Näherungssensoren

- PNP und NPN Magnetfeldsensoren erhältlich
- Sensorhalter und Target sind serienmäßig montiert
- Einfache Einstellung des Targets mit Flachschlitz-Schraubendreher
- Erhältlich mit 2 oder 5 Meter langem Schnellanschlusskabel (separat bestellen)




### O-Ring-Dichtungen für Lufteinspeisung

- Können zum Abdichten der Luftanschlüsse auf der Oberseite, sowie des Vakuum-/Luftanschlusses verwendet werden
- Keine Senkbohrungen in der Montageplatte des Kunden erforderlich (Senkbohrungen sind im Gehäuse des Greifers vorhanden)
- Dichtungen im Set aus Viton®

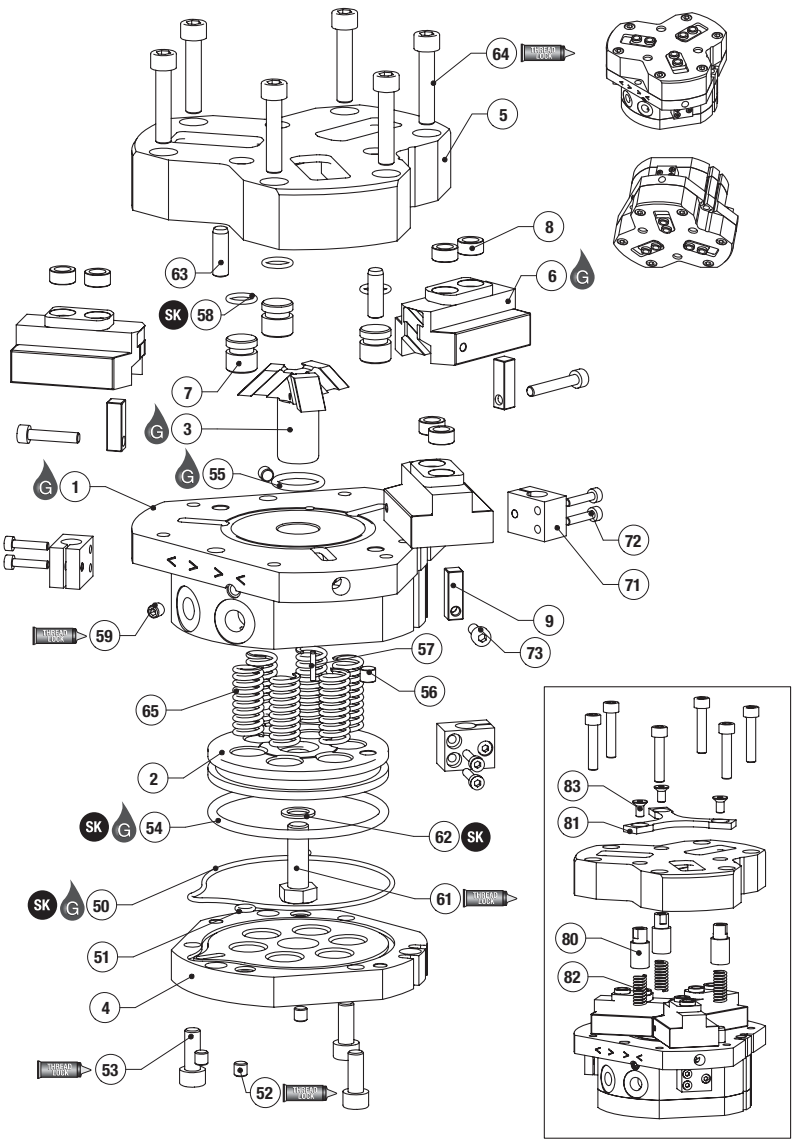



### Luftanschlüsse

- Einstellbare Luftdrosseln:
  - Einstellschraube (mit Sicherungsmutter) für die Einstellung der Betätigungszeit
  - Erhältlich für Schläuche mit 6 mm Außendurchmesser
- Luftanschlüsse:
  - Für den seitlichen Luftanschluss
  - Der obere Luftanschluss ist serienmäßig mit einem Blindstopfen versehen

DIRECTCONNECT™

# EXPLOSIONSZEICHNUNG RTH/DTH-SERIE




| Pos. | Menge | Bezeichung |
|---|---|---|
| 01 | 1 | Gehäuse |
| 02 | 1 | Kolben |
| 03 | 1 | Dreifachkeil |
| 04 | 1 | Kappe |
| 05 | 1 | Gehäuse-Unterteil |
| 06 | 3 | Backen |
| 07 | 3 | Stopfen |
| 08 | 6 | Passhülse |
| 09 | 3 | Sensormutter |
| 50 | 1 | Kappe, O-Ring |
| 51 | 2 | Kappe, O-Ring |
| 52 | 3 | Kappe, SS-Schraube |
| 53 | 3 | Kappe, SHC-Schraube |
| 54 | 1 | Kolben, O-Ring |
| 55 | 1 | Gehäuse, O-Ring |
| 56 | 1 | Kolben, Magnet |
| 57 | 1 | Kolben, Stift |
| 58 | 3 | Stopfen, O-Ring |
| 59 | 2 | Gehäuse, SS-Schraube |
| 61 | 1 | Dreifachkeil, HH-Schraube |
| 62 | 1 | Dreifachkeil, Dichtung |
| 63 | 2 | Schlitten, Stift |
| 64 | 6 | Schlitten, SHC-Schraube |
| 65 | 6 | Feder |
| 71 | 3 | Sensorhalter |
| 72 | 6 | Sensorhalter, SHC-Schraube |
| 73 | 3 | Sensormutter, SHC-Schraube |
| 80 | 3 | Bolzen |
| 81 | 1 | Druckplatte |
| 82 | 3 | Federn |
| 83 | 3 | Schraubbolzen |

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

**SK Zu den Bestellnummern des Dichtungs-Reparatursatzes siehe Produktdatenblätter**

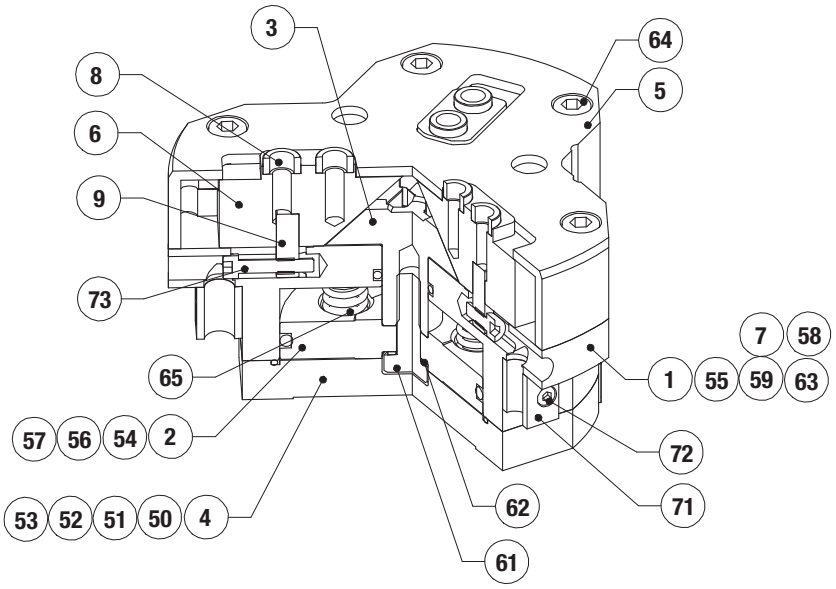
**Zusammenbau:**

1) Die Dichtungen #55 schmieren und in das Gehäuse #1 einbauen.
2) Die Schrauben #59 mit Gewindesicherung in das Gehäuse #1 einbauen.
3) Die Sensormuttern #9 auf die Backen #6 installieren.
4) Die Backen #6 schmieren und auf jeder Seite des Dreifachkeils #3 einbauen.
5) Die Backen und den Dreifachkeil in das Gehäuse einbauen. Um eine gute Positionierung des Magneten zu erzielen, muss die Passbohrung des Dreifachkeils (auf der Seite mit der Senkbohrung) gegenüber den Luftanschlüssen (außer Größe 1) platziert werden. Für Größe 1 muss diese zwischen den Sensor-Befestigungsnuten des Gehäuses platziert werden.
6) Die Dichtungen #58 in die Stopfen #7 einbauen.
7) Die Stopfen #7 in das Gehäuse-Unterteil #5 einbauen.
8) Das Gehäuse-Unterteil #5 mit den eingepressten Stiften #63 am Gehäuse installieren und mit den Schrauben #64 mit Gewindesicherung befestigen.
9) Die Dichtungen #54 schmieren und in den Kolben #2 einbauen.
10) Den Magnet #56 mit Gewindesicherung am Kolben #2 montieren.
11) Für die Option –C die Feder #65 in die Senkbohrungen im Gehäuse einsetzen.
12) Den Kolben #2 mit dem eingepressten Stift #57 in den Dreifachkeil #3 einsetzen und mit der Schraube #61 und der Unterlegscheibe #62 befestigen. Für die Option –C die Senkbohrungen im Kolben auf die Senkbohrungen im Gehäuse ausrichten. Umgekehrt für die Option –O. Für die Option –O die Feder #65 in die Senkbohrungen im Kolben einsetzen.
13) Die Blindstopfen #52 mit Gewindesicherung an der Kappe #4 montieren.
14) Die Dichtungen #50 und #51 in die Kappe #4 einbauen.
15) Die Kappe in das Gehäuse einsetzen und mit Hilfe der Passstiftbohrungen positionieren.
16) Die Kappe mit den Schrauben #53 mit Gewindesicherung befestigen.
17) Den Sensorhalter #71 an das Gehäuse montieren und mit der Schraube #72 befestigen.
18) Die Schraube #73 von den Gehäusebohrungen aus in die Sensormuttern #9 einsetzen.
19) Die Passhülsen #8 in die Backen einsetzen.

**Zusammenbau – SP-Option:**

1) Das Gehäuse-Unterteil #5 durch Lösen der Schrauben #64 auseinander bauen.
2) Die Federn #82 in den Schraubbolzen #70 einsetzen.
3) Die Feder mit Bolzen in das Gehäuse-Unterteil einsetzen.
4) Das Gehäuse-Unterteil #5 auf das Gehäuse setzen und mit den Schrauben #64 mit Gewindesicherung befestigen.
5) Die Druckplatte #8 auf die Bolzen setzen und mit den Schrauben #83 befestigen.

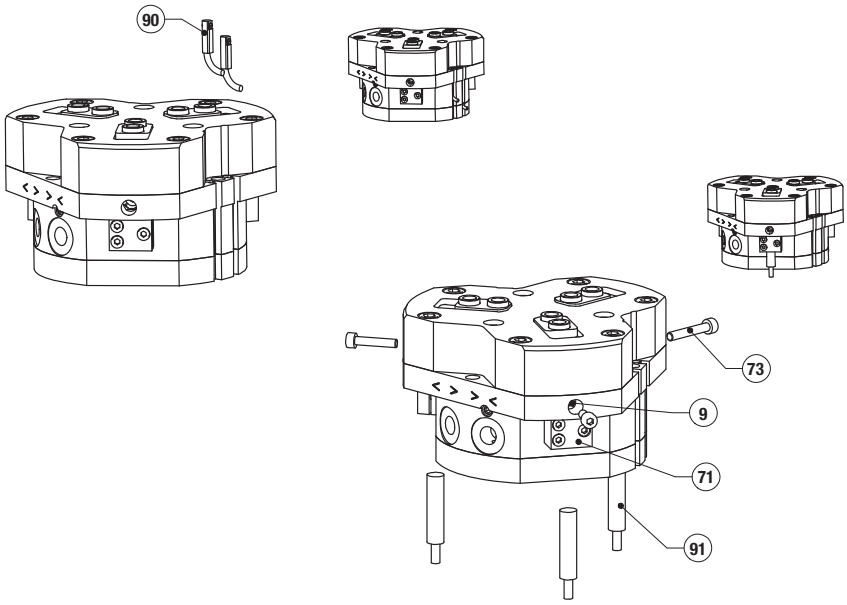
# ZUSAMMENBAUZEICHNUNG RTH/DTH-SERIE




| Pos. | Menge | Bezeichung |
|---|---|---|
| 01 | 1 | Gehäuse |
| 02 | 1 | Kolben |
| 03 | 1 | Dreifachkeil |
| 04 | 1 | Kappe |
| 05 | 1 | Gehäuse-Unterteil |
| 06 | 3 | Backen |
| 07 | 3 | Stopfen |
| 08 | 6 | Passhülse |
| 09 | 3 | Sensormutter |
| 50 | 1 | Kappe, O-Ring |
| 51 | 2 | Kappe, O-Ring |
| 52 | 3 | Kappe, SS-Schraube |
| 53 | 3 | Kappe, SHC-Schraube |
| 54 | 1 | Kolben, O-Ring |
| 55 | 1 | Gehäuse, O-Ring |
| 56 | 1 | Kolben, Magnet |
| 57 | 1 | Kolben, Stift |
| 58 | 3 | Stopfen, O-Ring |
| 59 | 2 | Gehäuse, SS-Schraube |
| 61 | 1 | Dreifachkeil, HH-Schraube |
| 62 | 1 | Dreifachkeil, Dichtung |
| 63 | 2 | Schlitten, Stift |
| 64 | 6 | Schlitten, SHC-Schraube |
| 65 | 6 | Feder |
| 71 | 3 | Sensorhalter |
| 72 | 6 | Sensorhalter, SHC-Schraube |
| 73 | 3 | Sensormutter, SHC-Schraube |

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

# INSTALLATIONS- UND EINSTELLANLEITUNG FÜR ZUBEHÖRTEILE




**Magnetfeldsensor:**

1) Die Sensoren #90 von einer beliebigen Seite in die Profilnuten einschieben.
2) Den Sensor mit der integrierten Schraube fixieren.

**Induktiver Näherungssensor:**

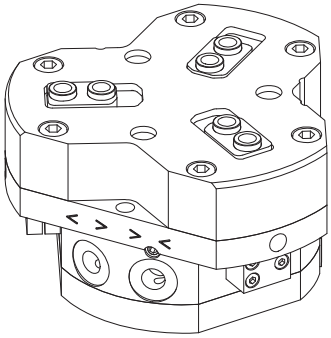
1) Die Sensoren #91 in den Sensorhalter #72 einsetzen.
2) Den Sensor mit Hilfe der SHC-Schraube auf dem Sensorhalter #72 festziehen.
3) Die SHC-Schraube #73 in die Sensormuttern #9 einsetzen. Die SHC-Schrauben sind die Schaltfahne, die vor den Sensor eingestellt werden müssen. Verwenden Sie je nach Abfrageposition eine unterschiedlich lange SHC-Schraube #73 (die kürzeste Schraube für die geöffnete Position, die längste Schraube für die geschlossene Position). Die Sensormutter #9 verfügt über einen Gewindeeinsatz, der verhindert, dass sich die Schaltfahne löst. Hierdurch kann es sein, dass sie das Schaltfahne schwerer in der Mutter festziehen lässt.

| SK | THREAD LOCK | KRYTOX | O | G | GLUE | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Dichtungs-satz-Teile | Schrauben-sicherungspaste | Krytox™ Schmiermittel | Leichtes Maschinenöl | Fett auf Teflon® Basis | Super-kleber | Ansicht dritter Winkel |

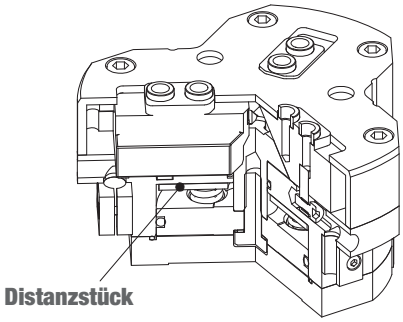
# BESONDERHEITEN RTH/DTH-SERIE

## Feste Backen, lebensmittelechte Schmierstoffe, Hubbegrenzungen, Kundenspezifische Greiferfinger und Backen, Edelstahlkomponenten und vieles mehr

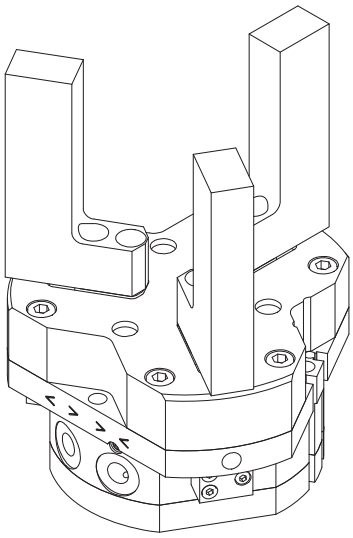
Die Zeichnungen dienen nur als Konzept. Wenden Sie sich mit Ihren speziellen Projektanforderungen bitte an den technischen DE-STA-CO-Kundendienst.



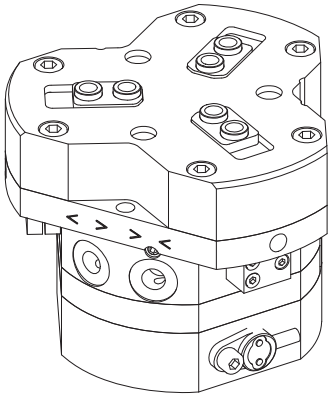
**Feste Backen**



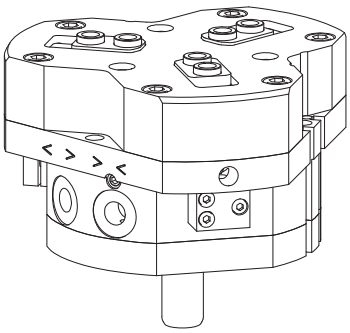

**Hubbegrenzung**



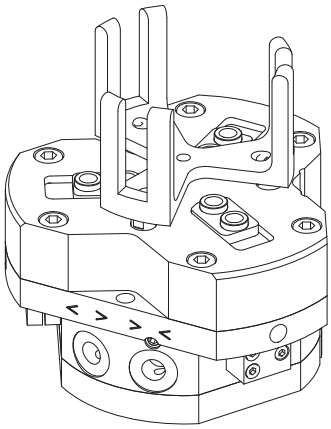
**Kundenspezifische Greiferfinger und Backen**



**Eingebauter Sensor mit 2 Abfrageflächen**
**2- oder 3-Draht Technologie**



**Wellenausgang**



**Kundenspezifische Abstreifplatte**

# FÜR IHRE NOTIZEN