

Winkelgreifer Zylindrische Bauform mit Federrückstellung bzw. -unterstützung



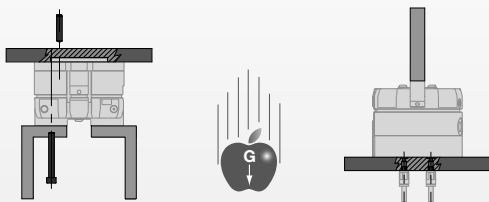
- Kostenwirksam:**
Ihr vereinfachter Antriebsmechanismus macht diese Greifern zu hervorragenden Wertschöpfungseinheiten.
- Kompakte, robuste und leistungsstarke Greifer:**
Diese zum Einsatz in engen Arbeitsräumen ausgelegten Greifer zeichnen sich durch ihren großen Öffnungswinkel bei hoher Greifkraft aus. Die optionalen Federn verhindern bei Ausfall der Druckluftversorgung das Herunterfallen des Bauteils bzw. erhöhen die Greifkraft.
- Mehrzweckgreifer:**
Eine breites Angebot an Optionen und Zubehör (hydraulischer oder pneumatischer Betrieb, Federn zum ausfallsicheren Innen- oder Aussen-greifen, Viton®-Dichtungen sowie magnetfeld oder induktive Sensoren) erlauben den Einsatz dieser Greifer in zahlreichen Anwendungen.
- Extreme Umgebungsbedingungen:**
Die gekapselte Gehäuseausführung schützt die interne Antriebsmechanik gegen das Eindringen von Spänen und sonstigen Partikeln.
- Hochtemperatur (Vulcan Serie):**
Ausgelegt für Schwerlast unter extremen Temperatur-Bedingungen, können die Greifer des Vulcans mit optionalen Metalldichtungen und feuerbeständiger Kevlar Schutzhaube oder Edelstahl-Hitzeschild, für zusätzlichen Schutz, ausgeliefert werden.

Installation:

Die Greifer können in beliebiger Richtung angebracht und betrieben werden.

Die Greifer wird mittels eines Positionieransatzes und eines Passstifts positioniert und mit 4 in die Gehäuse-Durchgangslöcher eingeführten Schrauben befestigt.

Die Greifer können mit Hilfe der auf der Oberseite liegenden Verteiler-Luftanschlüsse betrieben werden.



Die Finger werden mit je 2 Passstiften an den Backen positioniert und anschließend mit je 1 Schraube befestigt.

Technische Daten:

| Spezifikation | US | Metrisch |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Betriebsdruckbereich bei Pneumatikbetrieb | | |
| Standardausführung | 30-100 psi | 2-7 bar |
| mit optionaler Federunterstützung | | |
| „RE“ (Schließen) oder „RI“ (Öffnen) | 45-100 psi | 3-7 bar |
| Betriebsdruckbereich bei Hydraulikbetrieb** | | |
| Standardausführung | 30-290 psi | 2-20 bar |
| mit optionaler Federunterstützung | | |
| „RE“ (Schließen) oder „RI“ (Öffnen) | 45-290 psi | 3-20 bar |
| Zylindertyp | doppeltwirkend o. einfachwirkend mit Federrückstellung o. doppelwirkend mit Federunterstützung intern geschmierte Buna-N 4/2-Wegeventil für doppelwirkenden oder 3/2-Wegeventil für einfachwirkenden Betrieb | |
| Dynamische Dichtungen | mindestens 40 µm | |
| Ansteuerungsarmatur | nicht erforderlich* | |
| | geringer Feuchtigkeitsgehalt | |
| Erforderliche Luftqualität | | |
| Luftfilter | mindestens 40 µm | |
| Luftölung | nicht erforderlich* | |
| Luftfeuchte | geringer Feuchtigkeitsgehalt | |
| trocken) | | |
| Betriebstemperaturbereich | | |
| mit Viton®-Dichtungen (RUA) | -20°~300° F | -30°~150° C |
| Vulcan Serie | -20°~842° F | -30°~450° C |
| Angaben zur Wartung† | | |
| Lebensdauer | 5 Millionen Zyklen | |
| im Normalbetrieb | über 10 Millionen Zyklen* | |
| mit vorbeugender Wartung | Ja | |
| Reparatur im Feld möglich | Ja | |
| Dichtungsreparatursätze verfügbar | Ja | |

*Luftölung trägt erheblich zur Verlängerung der Nutzungsdauer bei.

†Siehe den Abschnitt „Wartung“.

** Max. Betriebsdruck im Hydraulikbetrieb: 20 bar (290 psi) Die Arbeitsspielzeiten sind hierbei länger und abhängig von der Hydraulikanlage. Greifer vor der Inbetriebnahme bzw. Druckbeaufschlagung vollständig montieren! Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Technische Merkmale

Qualitätsbauteile

aus harteloxierter Aluminiumlegierung mit Teflon-Imprägnierung. Die Hauptkomponenten der Greifer bestehen aus vergütetem Stahl

Greifer-Anbringung

An der Oberseite oder Rückseite mittels DirectConnect-Montageraster (ausgenommen Bauformen 142M & 162M)

Gekapseltes Gehäuse

Das durch eine greiferseitig angebrachte zusätzliche Kapselung abgedichtete Gehäuse schützt den Antriebsmechanismus gegen das Eindringen von Spänen und anderen Partikeln

Viton®-Dichtungen

Serienmäßige Ausstattung mit hochtemperaturbeständigen Viton®-Dichtungen (-30° - 150° C)

Hydraulik-Betrieb

Optionale Hydraulik-Dichtungen für einen max. Betriebsdruck von 20 bar [290 psi]

Federn für ausfallsicheren Betrieb

Bei Ausfall der Druckluftversorgung sorgen die optionalen Federn dafür, dass der Greifer das Handlingteil beim Innen- (RI) oder Außengreifen (RE) fest im Griff behält. Im einfachwirkenden Betrieb besorgen sie die Rückstellung oder erhöhen die Greifkraft im federunterstützten Betrieb

Magnetfeld-Sensor Abfrage

Der Greifer ist mit Nuten zur Anbringung von 2 Magnetfeld Sensoren (zur Erfassung der Backenposition) ausgestattet. Diese Sensoren können nur in Verbindung mit der Option RI oder RE eingesetzt werden

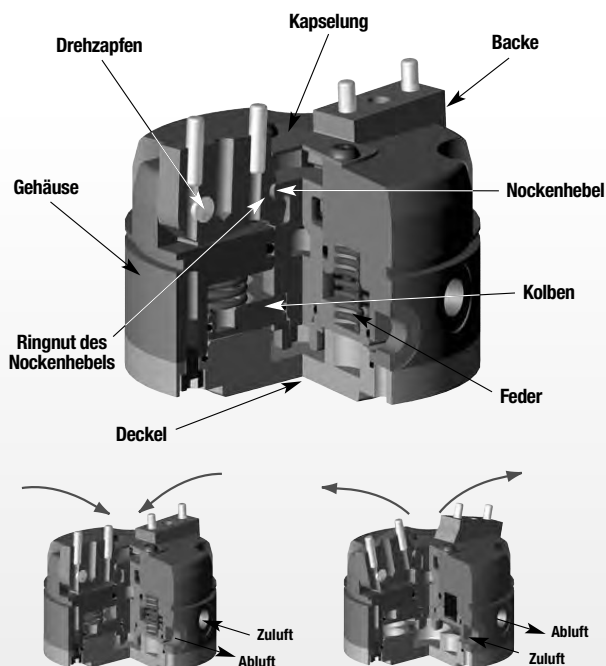
Mehrere Luftanschlüsse

Verteiler-Luftanschlüsse seitlich und auf der Oberseite

Eingebauter induktiver Sensor

Ein integrierter Sensor (Option KT1 oder KT2) erlaubt die Erfassung der Backenstellungen „offen“ und „geschlossen“

Funktionsprinzip



- Der doppelwirkende Kolben ist mit dem Nockenantriebsstößel verbunden, in dessen Ringnut die Nockenhebel eingreifen.
- Die Translationsbewegung des Kolbens bewirkt eine synchrone Drehbewegung der Nockenhebel.
- Die optionalen Federn dienen wahlweise zur Erhöhung der Greifkraft oder zum Festhalten des Handlingteils bei Ausfall der Druckluftversorgung (ausfallsicherer Betrieb) und können zur Rückstellung des Greifers im einfachwirkenden Betrieb eingesetzt werden.
- Zum Innen- und Außengreifen geeignet.

Modell-RUA Winkelgreifer

Größe -62M



| | |
|--------------|------------------|
| Modell: | RUA-62M |
| Hub: | 33,6° |
| Greifkraft:* | 86 lbs 384 N |
| Gewicht: | 0.86 lbs 0.39 Kg |

Siehe Seite **2.6**

Modell-RUA Winkelgreifer

Größe -82M



| | |
|--------------|------------------|
| Modell: | RUA-82M |
| Hub: | 31,8° |
| Greifkraft:* | 276 lbs 1228 N |
| Gewicht: | 1.54 lbs 0.70 Kg |

Siehe Seite **2.8**

Modell-RUA Winkelgreifer

Größe -112M



| | |
|--------------|------------------|
| Modell: | RUA-112M |
| Stroke: | 38,2° |
| Greifkraft:* | 483 lbs 2150 N |
| Gewicht: | 3.75 lbs 1.70 Kg |

Siehe Seite **2.10**

Modell-RUA Winkelgreifer

Größe -142M



| | |
|--------------|-----------------|
| Modell: | RUA-142M |
| Hub: | 35,2° |
| Greifkraft:* | 1298 lbs 5775 N |
| Gewicht: | 9.05 lbs 4.1 Kg |

Siehe Seite **2.12**

Modell-RUA Winkelgreifer

Größe -162M



| | |
|--------------|------------------|
| Modell: | RUA-162M |
| Hub: | 34,4° |
| Greifkraft:* | 1778 lbs 7911 N |
| Gewicht: | 14.80 lbs 6.7 Kg |

Siehe Seite **2.14**

Modell-VULCAN Winkelgreifer

Größe -112M



| | |
|--------------|-----------------|
| Modell: | VULCAN-112M |
| Hub: | 38,4° |
| Greifkraft:* | 895 lbs 3983 N |
| Gewicht: | 3.75 lbs 1.7 Kg |

Siehe Seite **2.16**

Modell-VULCAN Winkelgreifer

Größe -142M



| | |
|--------------|-----------------|
| Modell: | VULCAN-142M |
| Hub: | 35,2° |
| Greifkraft:* | 1343 lbs 5975 N |
| Gewicht: | 9.04 lbs 4.1 Kg |

Siehe Seite **2.17**

Modell-VULCAN Winkelgreifer

Größe -162M



| | |
|--------------|------------------|
| Modell: | VULCAN-162M |
| Hub: | 34,6° |
| Greifkraft:* | 2015 lbs 8964 N |
| Gewicht: | 14.77 lbs 6.7 Kg |

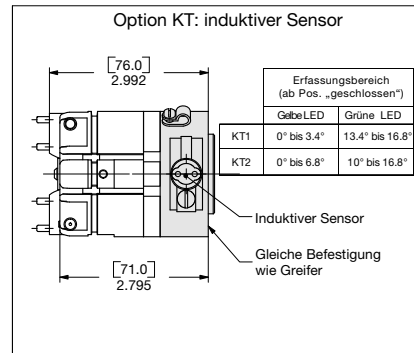
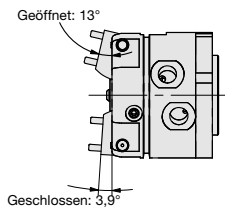
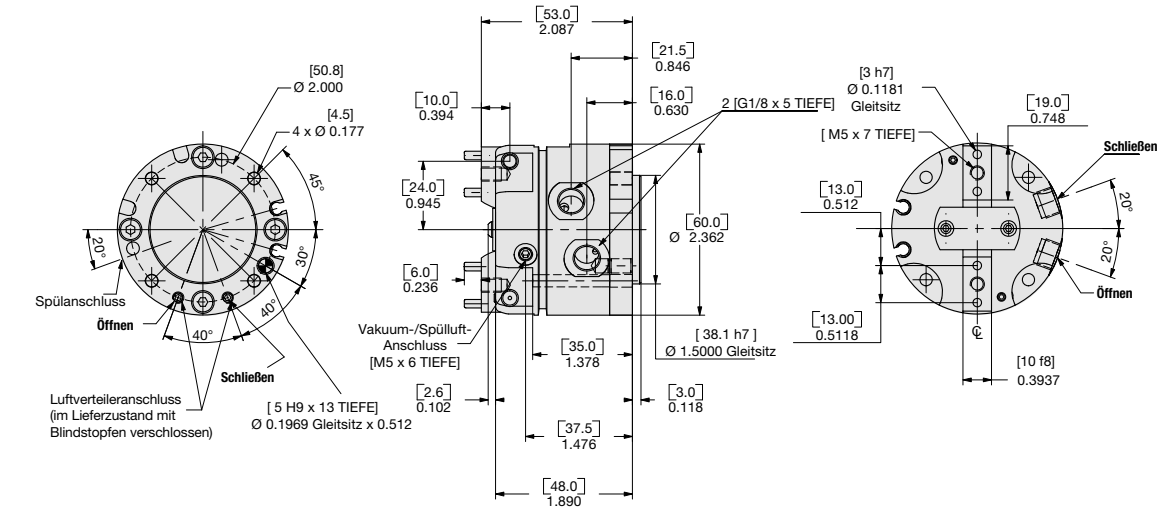
Siehe Seite **2.18**

*Greifkraft bei 6,89 bar (100 psi), L=25,4mm [1"], mit Federunterstützung, Greiferbackenstellung=0°.

WINKELGREIFER RUA-62M MIT FEDERUNTERSTÜTZUNG

RUA SERIE

2.6



WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN

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

Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)

| GRUNDMODELL | FEDERUNTERSTÜTZUNG | (Siehe unten) |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------|
| RUA-62M | - | - |
| MEDIUM | EINGebaUTE SENSOREN | |
| P -Druckluft | H -Hydraulikflüssigkeit | |
| ENERGIETRÄGER MED. | P Druckluft (pneumatisch) | |
| | H Hydraulikflüssigkeit (max. 20 bar) | |
| FEDERUNTERSTÜTZUNG | RE beim Schließen | |
| | RI beim Öffnen | |
| | — unausgefülltes Feld = ohne Federunterstützung (Standardausführung) | |
| INDUKTIVER SENSOR* | KT1 Erfassungsbereich KT1 | |
| | KT2 Erfassungsbereich KT2 | |
| | — unausgefülltes Feld = ohne eingebauten induktiven Sensor | |

* Die DIA-Ausführung ist nicht mit eingebautem induktivem Sensor lieferbar.

BESTELLBEISPIEL: RUA-62M-P-RI-KT1

Erläuterung: Greifer RUA-62M, pneumatisch, federunterstütztes Öffnen, Erfassungsbereich KT1.

SENSOREN UND ZUBEHÖR

| Best.-Nr. | Stück/ Einheit |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Magnetfeld-Sensor (PNP), mit Schnelltrenstecker** †† | OHSP-017 1 oder 2 |
| Magnetfeld-Sensor (NPN), kurzes Gehäuse, mit Schnelltrenstecker** †† | OHSN-017 1 oder 2 |
| Magnetfeld-Sensor (PNP), 90°-Winkel-Anschluss, mit Schnelltrenstecker** †† | OHSP-011 1 oder 2 |
| Magnetfeld-Sensor (NPN), 90°-Winkel-Anschluss, mit Schnelltrenstecker** †† | OHSN-011 1 oder 2 |
| Ersatzteil „doppelter induktiver Sensor“ (PNP)**** | KT15 1 |
| Kabel mit Schnelltrenstecker „Quick Disconnect“ (2 m)** | CABL-010 1 oder 2 |
| Kabel mit Schnelltrenstecker „Quick Disconnect“ (5 m)** | CABL-013 1 oder 2 |
| Kabel mit Schnelltrenstecker „Quick Disconnect“ (2 m) für KT15* | CABL-014 1 oder 2 |

ABGEDICHTETE SCHUTZHAUBEN-SÄTZE

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Abgedichtete Schutzhaube aus PVC (einschl. 2 Beilagen, 1 Befestigungsschelle, 1 Schutzhaube) | SLKT-367 1 |
| Abgedichtete Schutzhaube aus Kevlar (einschl. 2 Beilagen, 1 Befestigungsschelle, 1 Schutzhaube) | SLKT-368 1 |
| Abgedichtete Schutzhaube aus hitzebeständigem Kevlar (einschl. 2 Beilagen, 1 Befestigungsschelle, 1 Schutzhaube) | SLKT-369 1 |

DICHTUNGSREPARATURSATZ

| PNEUMATIK | HYDRAULIK |
|------------------------------------|------------------------------|
| Reparaturatz für Viton®-Dichtungen | SLKT-156V SLKT-330V 1 |

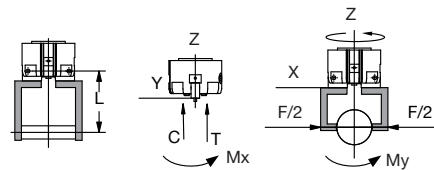
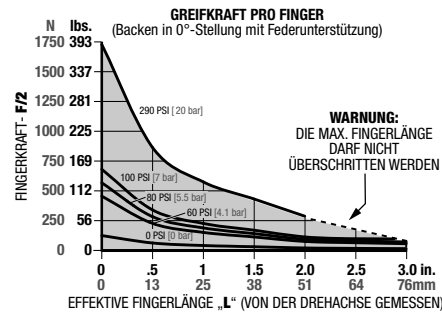
*Sensor u. Kabel bitte getrennt bestellen **Kolbenmagnete sind Standardzubehör

††Nicht kompatibel mit Option H (Hydraulikflüssigkeit als Energieträger); Option RE oder RI erforderlich.

****Eingebauter induktiver Sensor – Option KT1 oder KT2 – erforderlich

WINKELGREIFER RUA-62M MIT FEDERUNTERSTÜTZUNG

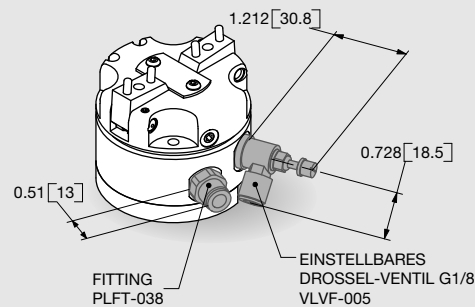
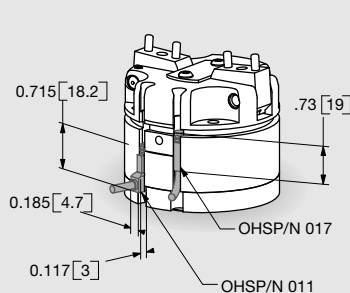
| Technische Daten | RUA-62M | |
|---------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Nom. Greifkraft $L = 25,4 \text{ mm}$ [1""] bei 0° | | |
| 7 bar / 100 psi, mit Federn | 86 lbs. | 384 N |
| 7 bar / 100 psi, ohne Federn | 70 lbs. | 313 N |
| Öffnungswinkel | 16.8° pro Finger | |
| Gewicht | 0.86 lbs. | 0.39 kg |
| Betriebsdruckbereich (ohne Federn) | 30-100 psi | 2-7 bar |
| Betriebsdruckbereich (mit Federn) | 45-100 psi | 3-7 bar |
| Bohrungsdurchmesser | 1.57 in. | 40 mm |
| Hubvolumen | 0.73 in ³ | 12 cm ³ |
| Betriebstemperaturbereich | | |
| Viton®-Dichtungen (Standard-Ausstattung) | -20°~300° F | -30~150° C |
| Öffnungs- / Schließzeit | 0.18 sec./0.18 sec. | |
| Absolute Genauigkeit | ±0.002 in. | ±0.05 mm |
| Wiederholgenauigkeit | ±0.0008 mm. | ±0.02 mm |
| Benötigtes Betätigungs-Ventil für einfachwirkenden Betrieb | 3/2-Wegeventil | |
| Benötigtes Betätigungs-Ventil für doppeltwirkenden Betrieb | 4/2-Wegeventil | |



| Maximalbelastung [†] | statisch | dynamisch |
|----------------------------------|------------------------|----------------------|
| Max. Zugbeanspruchung T | 53 lbs. [236 N] | 11 lbs. [47.2 N] |
| Max. Druckbelastung C | 53 lbs. [236 N] | 11 lbs. [47.2 N] |
| Max. Moment M_x | 111 in.-lbs. [12.5 Nm] | 27 in.-lbs. [3.1 Nm] |
| Max. Moment M_y | 305 in.-lbs. [34.5 Nm] | 31 in.-lbs. [3.5 Nm] |
| Max. Moment M_z | 111 in.-lbs. [12.5 Nm] | 27 in.-lbs. [3.1 Nm] |

[†]Die obigen Belastungen verstehen sich pro Backensatz und als nicht simultan.

Zubehörmontage – Technische Daten



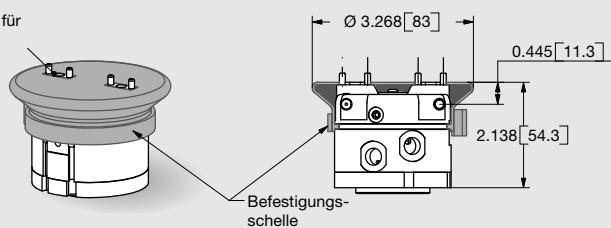
MR-Sensoren

- Magnetfeld PNP und NPN-Sensoren lieferbar.
- Befestigung der Sensoren erfolgt durch Einschieben in die Gehäusenut, keine zusätzlichen Halterungssätze erforderlich.
- Einfaches Einstellen mit Schlitzschraubendreher.
- Eingebaute LED zur einfachen Positionierung und Störungsbehebung.
- Lieferbar mit 2m- oder 5m-Kabel mit „Quick Disconnect“-Schnelltrenstecker (bitte getrennt bestellen)

Fittings und Armaturen

- Einstellbare Drosseln:
 - mit gerändelter Einstellschraube mit Sicherungsmutter zum Einstellen der Betätigungszeit
 - lieferbar für Leitungen mit 6mm AD.
- Fittings:
 - für seitlich Luftanschlussposition
 - Luftanschlüsse auf der Oberseite werden mit Blindstopfen verschlossen geliefert.

Adapterplatte für
Schutzhaube

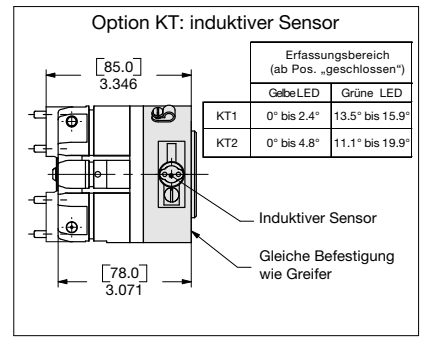
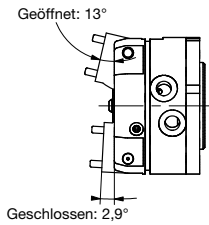
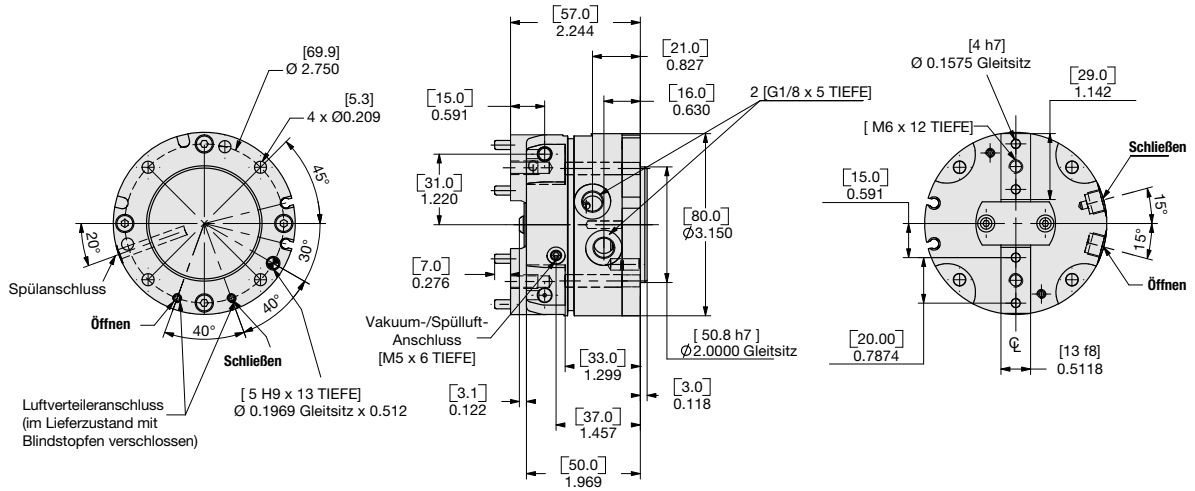


Schutzhaube

- Schützt den Greifermechanismus.
- Erhöht die Leistung und Standzeit beim Einsatz in extremer Umgebung
- Lieferbar in drei Werkstoffen, die je nach Anwendung zu wählen sind:
 - PVC für Schleifanwendungen (bis 80° C),
 - Kevlar für spanende Bearbeitungsanwendungen (bis 250° C),
 - hitzebeständiges Kevlar für Schweißanwendungen (bis 275° C).
- Bei der Montage der Schutzhaube ist backenseitig der mitgelieferte Adapter (Beilage) anzubringen.

WINKELGREIFER RUA-82M MIT FEDERUNTERSTÜTZUNG

RUA SERIE
2.8



WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN

| USA [Inch] | Metrisch [mm] |
|-------------------|-------------------|
| 0.00 = ± 0.01 | [0.] = [± 0.25] |
| 0.000 = ± 0.005 | [0.0] = [± 0.13] |
| 0.0000 = ± 0.0005 | [0.00] = [± 0.13] |

Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)

| GRUNDMODELL | FEDERUNTERSTÜTZUNG | (Siehe unten) |
|-------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| RUA-82M | - | - |
| MEDIUM | EINGebaUTE SENSOREN | |
| P-Druckluft | | |
| H-Hydraulikflüssigkeit | | |
| ENERGIETRÄGER MED. | P | Druckluft (pneumatisch) |
| | H | Hydraulikflüssigkeit (max. 20 bar) |
| FEDERUNTERSTÜTZUNG | RE | beim Schließen |
| | RI | beim Öffnen |
| | — | unausgefülltes Feld = ohne Federunterstützung (Standardausführung) |
| INDUKTIVER SENSOR* | KT1 | Erfassungsbereich KT1 |
| | KT2 | Erfassungsbereich KT2 |
| | — | unausgefülltes Feld = ohne eingebauten induktiven Sensor |

* Die DUA-Ausführung ist nicht mit eingebautem induktivem Sensor lieferbar.

BESTELLBEISPIEL: RUA-82M-H-RE-KT2
Erläuterung: Greifer RUA-82M, hydraulisch, federunterstütztes Schließen, Erfassungsbereich KT2.

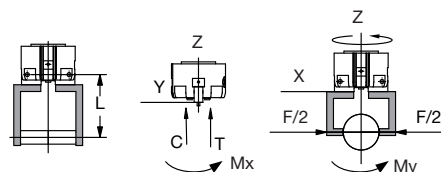
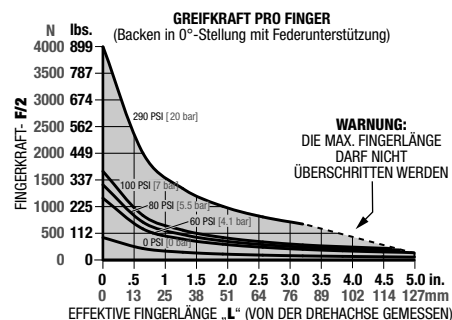
| SENSOREN UND ZUBEHÖR | BEST.-NR. | STÜCK/EINHEIT |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|
| Magnetfeld-Sensor (PNP), mit Schnelltrenstecker* ** †† | OHSP-017 | 1 oder 2 |
| Magnetfeld-Sensor (NPN), kurzes Gehäuse, mit Schnelltrenstecker* ** †† | OHSN-017 | 1 oder 2 |
| Magnetfeld-Sensor (PNP), 90°-Winkel-Anschluss, mit Schnelltrenstecker* ** †† | OHSP-011 | 1 oder 2 |
| Magnetfeld-Sensor (NPN), 90°-Winkel-Anschluss, mit Schnelltrenstecker* ** †† | OHSN-011 | 1 oder 2 |
| Ersatzteil „doppelter induktiver Sensor“ (PNP) * ** †† | KT15 | 1 |
| Kabel mit Schnelltrenstecker „Quick Disconnect“ (2 m)** | CABL-010 | 1 oder 2 |
| Kabel mit Schnelltrenstecker „Quick Disconnect“ (5 m)** | CABL-013 | 1 oder 2 |
| Kabel mit Schnelltrenstecker „Quick Disconnect“ (2 m) für KT15* | CABL-014 | 1 oder 2 |
| ABGEDICHTETE SCHUTZHAUBEN-SÄTZE | | |
| Abgedichtete Schutzhaube aus PVC (einschl. 2 Beilagen, 1 Befestigungsschelle, 1 Schutzhaube) | SLKT-370 | 1 |
| Abgedichtete Schutzhaube aus Kevlar (einschl. 2 Beilagen, 1 Befestigungsschelle, 1 Schutzhaube) | SLKT-371 | 1 |
| Abgedichtete Schutzhaube aus hitzebeständigem Kevlar (einschl. 2 Beilagen, 1 Befestigungsschelle, 1 Schutzhaube) | SLKT-372 | 1 |
| DICHTUNGSREPARATURSATZ | | |
| Reparaturatz für Viton®-Dichtungen | SLKT-157V | 1 |
| | SLKT-331V | 1 |

*Sensor u. Kabel bitte getrennt bestellen **Kolbenmagnete sind Standardzubehör ††Nicht kompatibel mit Option H (Hydraulikflüssigkeit als Energieträger); Option RE oder RI erforderlich. ***Eingebauter induktiver Sensor – Option KT1 oder KT2 – erforderlich

WINKELGREIFER RUA-82M MIT FEDERUNTERSTÜTZUNG

Technische Daten RUA-82M

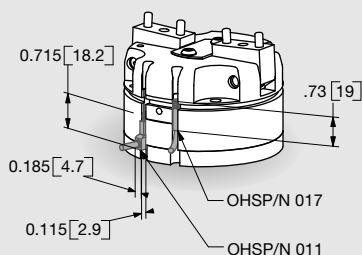
| | | |
|------------------------------------------------------------|---------------------|------------|
| Nom. Greifkraft L = 25,4 mm [1"] bei 0° | | |
| 7 bar / 100 psi, mit Federn | 276 lbs | 1228 N |
| 7 bar / 100 psi, ohne Federn | 207 lbs. | 922 N |
| Öffnungswinkel | 15.9° pro Finger | |
| Gewicht | 1.55 lbs. | 0.70 kg |
| Betriebsdruckbereich (ohne Federn) | 30-100 psi | 2-7 bar |
| Betriebsdruckbereich (mit Federn) | 45-100 psi | 3-7 bar |
| Bohrungsdurchmesser | 2.36 in. | 60 mm |
| Hubvolumen | 2.14 in³ | 35 cm³ |
| Betriebstemperaturbereich | | |
| Viton®-Dichtungen (Standard-Ausstattung) | -20°~300° F | -30~150° C |
| Öffnungs- / Schließzeit | 0.10 sec./0.10 sec. | |
| Absolute Genauigkeit | ±0.002 in. | ±0.05 mm |
| Wiederholgenauigkeit | ±0.0008 mm. | ±0.02 mm |
| Benötigtes Betätigungs-Ventil für einfachwirkenden Betrieb | 3/2-Wegeventil | |
| Benötigtes Betätigungs-Ventil für doppelwirkenden Betrieb | 4/2-Wegeventil | |



| Maximalbelastung† | statisch | dynamisch |
|----------------------------------|------------------------|----------------------|
| Max. Zugbeanspruchung T | 65 lbs. [290 N] | 13 lbs. [58 N] |
| Max. Druckbelastung C | 65 lbs. [290 N] | 13 lbs. [58 N] |
| Max. Moment M_x | 168 in.-lbs. [19 Nm] | 42 in.-lbs. [4.8 Nm] |
| Max. Moment M_y | 1071 in.-lbs. [121 Nm] | 106 in.-lbs. [12 Nm] |
| Max. Moment M_z | 168 in.-lbs. [19 Nm] | 42 in.-lbs. [4.8 Nm] |

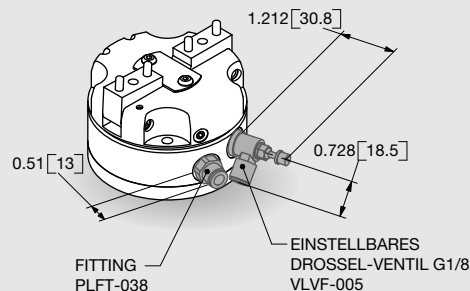
†Die obigen Belastungen verstehen sich pro Backensatz und als nicht simultan.

Zubehörmontage – Technische Daten



MR-Sensoren

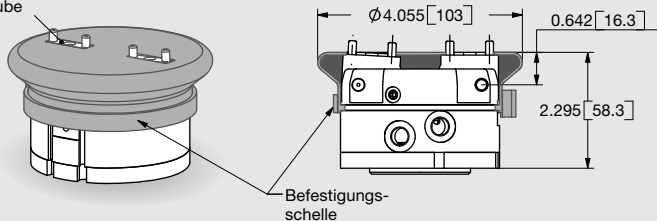
- Magnetfeld PNP und NPN-Sensoren lieferbar.
- Befestigung der Sensoren erfolgt durch Einschreiben in die Gehäusenut, keine zusätzlichen Halterungssätze erforderlich.
- Einfaches Einstellen mit Schlitzschraubendreher.
- Eingebaute LED zur einfachen Positionierung und Störungsbehebung.
- Lieferbar mit 2m- oder 5m-Kabel mit „Quick Disconnect“-Schnelltrennstecker (bitte getrennt bestellen)



Fittings und Armaturen

- Einstellbare Drosseln:
 - mit gerändelter Einstellschraube mit Sicherungsmutter zum Einstellen der Betätigungszeit
 - lieferbar für Leitungen mit 6mm AD.
- Fittings:
 - für seitlich Luftanschlussposition
 - Luftanschlüsse auf der Oberseite werden mit Blindstopfen verschlossen geliefert.

Adapterplatte für Schutzhaube

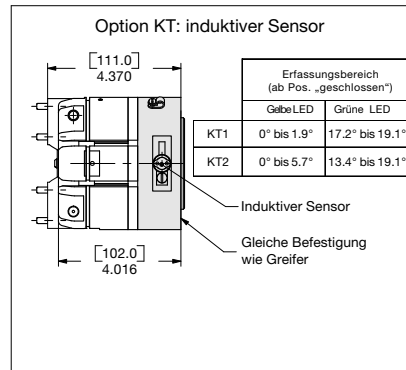
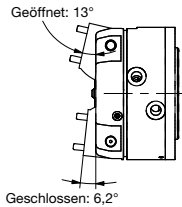
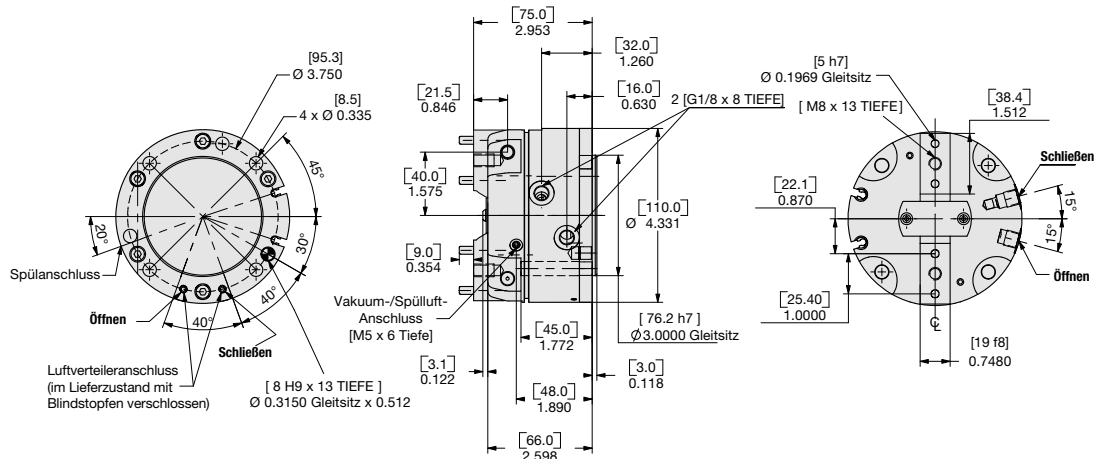


Schutzhaube

- Schützt den Greifmechanismus.
- Erhöht die Leistung und Standzeit beim Einsatz in extremer Umgebung
- Lieferbar in drei Werkstoffen, die je nach Anwendung zu wählen sind:
 - PVC für Schleifanwendungen (bis 80° C),
 - Kevlar für spanende Bearbeitungsanwendungen (bis 250° C),
 - hitzebeständiges Kevlar für Schweißanwendungen (bis 275° C).
- Bei der Montage der Schutzhaube ist backenseitig der mitgelieferte Adapter (Beilage) anzubringen.

WINKELGREIFER RUA-112M MIT FEDERUNTERSTÜTZUNG

RUA SERIE
2.10



WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTE TOLERANZEN

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

Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)

GRUNDMODELL **FEDERUNTERSTÜTZUNG** (Siehe unten)

RUA-112M - [] - [] - []

MEDIUM **EINGebaUTE SENSOREN**

P-Druckluft
H-Hydraulikflüssigkeit

ENERGIETRÄGER MED. **P** Druckluft (pneumatisch)
H Hydraulikflüssigkeit (max. 20 bar)

FEDERUNTERSTÜTZUNG **RE** beim Schließen
RI beim Öffnen
— unausgefülltes Feld = ohne Federunterstützung (Standardausführung)

INDUKTIVER SENSOR* **KT1** Erfassungsbereich KT1
KT2 Erfassungsbereich KT2
— unausgefülltes Feld = ohne eingebauten induktiven Sensor

* Die DIA-Ausführung ist nicht mit eingebautem induktivem Sensor lieferbar.

BESTELLBEISPIEL: RUA-112M-P-RI-KT2
Erläuterung: Greifer RUA-112M, pneumatisch, federunterstütztes Öffnen, Erfassungsbereich KT2.

SENSOREN UND ZUBEHÖR

| | BEST.-NR. | STÜCK/EINHEIT |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Magnetfeld-Sensor (PNP), mit Schnelltrenstecker* ** †† | OHSP-017 | 1 oder 2 |
| Magnetfeld-Sensor (NPN), kurzes Gehäuse, mit Schnelltrenstecker* ** †† | OHSN-017 | 1 oder 2 |
| Magnetfeld-Sensor (PNP), 90°-Winkel-Anschluss, mit Schnelltrenstecker* ** †† | OHSP-011 | 1 oder 2 |
| Magnetfeld-Sensor (NPN), 90°-Winkel-Anschluss, mit Schnelltrenstecker* ** †† | OHSN-011 | 1 oder 2 |
| Ersatzteil „doppelter induktiver Sensor“ (PNP) * ** ††† | KT15 | 1 |
| Kabel mit Schnelltrenstecker „Quick Disconnect“ (2 m)** | CABL-010 | 1 oder 2 |
| Kabel mit Schnelltrenstecker „Quick Disconnect“ (5 m)** | CABL-013 | 1 oder 2 |
| Kabel mit Schnelltrenstecker „Quick Disconnect“ (2 m) für KT15* | CABL-014 | 1 oder 2 |

ABGEDICHTETE SCHUTZHAUBEN-SÄTZE

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|
| Abgedichtete Schutzhaube aus PVC (einschl. 2 Beilagen, 1 Befestigungsschelle, 1 Schutzhaube) | SLKT-373 | 1 |
| Abgedichtete Schutzhaube aus Kevlar (einschl. 2 Beilagen, 1 Befestigungsschelle, 1 Schutzhaube) | SLKT-374 | 1 |
| Abgedichtete Schutzhaube aus hitzebeständigem Kevlar (einschl. 2 Beilagen, 1 Befestigungsschelle, 1 Schutzhaube) | SLKT-375 | 1 |

DICHTUNGSREPARATURSATZ

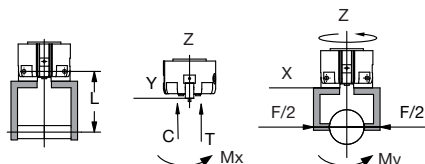
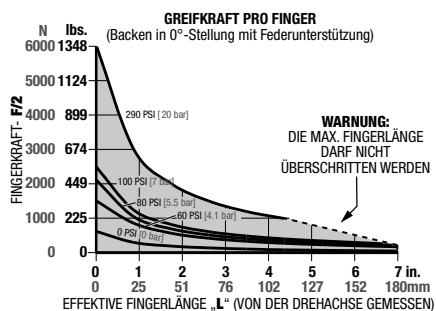
| | PNEUMATIK | HYDRAULIK |
|------------------------------------|------------------|------------------|
| Reparaturatz für Viton®-Dichtungen | SLKT-158V | SLKT-332V |

*Sensor u. Kabel bitte getrennt bestellen **Kolbenmagnete sind Standardzubehör
†† Nicht kompatibel mit Option **H** (Hydraulikflüssigkeit als Energieträger); Option **RE** oder **RI** erforderlich.
†††Eingebauter induktiver Sensor – Option KT1 oder KT2 – erforderlich

WINKELGREIFER RUA-112M MIT FEDERUNTERSTÜTZUNG

Technische Daten RUA-112M

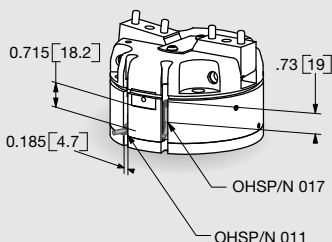
| | | |
|------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Nom. Greifkraft $L = 25,4 \text{ mm}$ [1"] bei 0° | 483 lbs. | 2150 N |
| 7 bar / 100 psi, mit Federn | 360 lbs. | 1600 N |
| 7 bar / 100 psi, ohne Federn | 19.1° pro Finger | |
| Öffnungswinkel | 3.75 lbs. | 1.70 kg |
| Gewicht | 30-100 psi | 2-7 bar |
| Betriebsdruckbereich (ohne Federn) | 45-100 psi | 3-7 bar |
| Betriebsdruckbereich (mit Federn) | 2.99 in. | 76 mm |
| Bohrungsdurchmesser | 5.19 in ³ | 85 cm ³ |
| Hubvolumen | -20°~300° F | -30~150° C |
| Betriebstemperaturbereich | 0.35 sec./0.35 sec. | |
| Viton®-Dichtungen (Standard-Ausstattung) | ±0.003 in. | ±0.08 mm |
| Öffnungs- / Schließzeit | ±0.0008 mm. | ±0.03 mm |
| Absolute Genauigkeit | 3/2-Wegeventil | |
| Wiederholgenauigkeit | 4/2-Wegeventil | |
| Benötigtes Betätigungs-Ventil für einfachwirkenden Betrieb | | |
| Benötigtes Betätigungs-Ventil für doppelwirkenden Betrieb | | |



| Maximalbelastung [†] | statisch | dynamisch |
|----------------------------------|------------------------|----------------------|
| Max. Zugbeanspruchung T | 107 lbs. [475 N] | 21 lbs. [95 N] |
| Max. Druckbelastung C | 107 lbs. [475 N] | 21 lbs. [95 N] |
| Max. Moment M_x | 319 in.-lbs. [36 Nm] | 80 in.-lbs. [9 Nm] |
| Max. Moment M_y | 2159 in.-lbs. [244 Nm] | 212 in.-lbs. [24 Nm] |
| Max. Moment M_z | 319 in.-lbs. [36 Nm] | 80 in.-lbs. [9 Nm] |

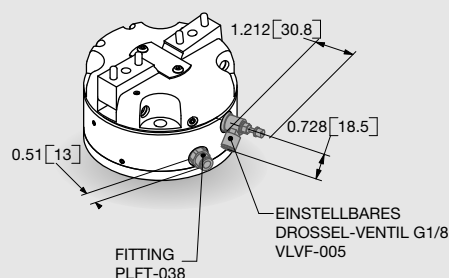
[†]Die obigen Belastungen verstehen sich pro Backensatz und als nicht simultan.

Zubehörmontage – Technische Daten



MR-Sensoren

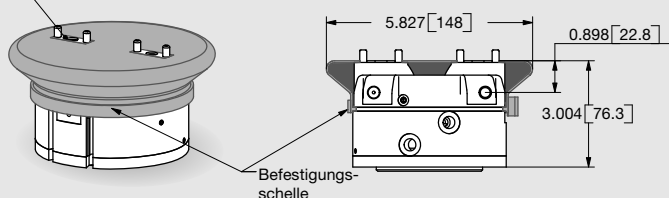
- Magnetfeld PNP und NPN-Sensoren lieferbar.
- Befestigung der Sensoren erfolgt durch Einschieben in die Gehäusenut, keine zusätzlichen Halterungssätze erforderlich.
- Einfaches Einstellen mit Schlitzschraubendreher.
- Eingebaute LED zur einfachen Positionierung und Störungsbehebung.
- Lieferbar mit 2m- oder 5m-Kabel mit „Quick Disconnect“-Schnelltrenstecker (bitte getrennt bestellen)



Fittings und Armaturen

- Einstellbare Drosseln:
 - mit gerändelter Einstellschraube mit Sicherungsmutter zum Einstellen der Betätigungszeit
 - lieferbar für Leitungen mit 6mm AD.
- Fittings:
 - für seitlich Luftanschlussposition
 - Luftanschlüsse auf der Oberseite werden mit Blindstopfen verschlossen geliefert.

Adapterplatte für Schutzhaube

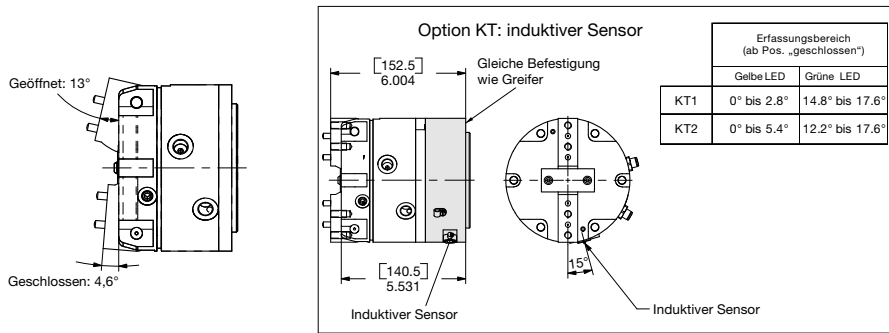
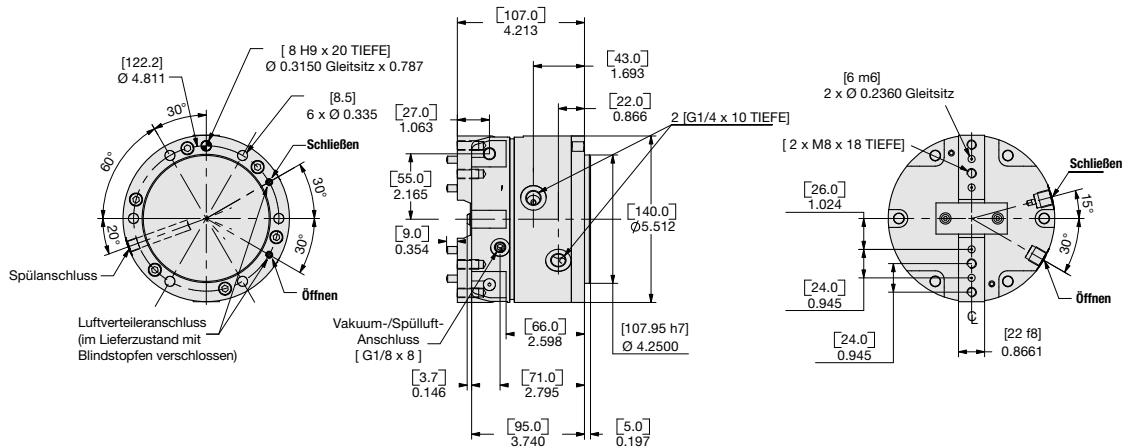


Schutzhaube

- Schützt den Greifmechanismus.
- Erhöht die Leistung und Standzeit beim Einsatz in extremer Umgebung
- Lieferbar in drei Werkstoffen, die je nach Anwendung zu wählen sind:
 - PVC für Schleifanwendungen (bis 80° C),
 - Kevlar für spanende Bearbeitungsanwendungen (bis 250° C),
 - hitzebeständiges Kevlar für Schweißanwendungen (bis 275° C).
- Bei der Montage der Schutzhaube ist backenseitig der mitgelieferte Adapter (Beilage) anzubringen.

WINKELGREIFER RUA-142M MIT FEDERUNTERSTÜTZUNG

RUA SERIE
2.12



WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN

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

Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)

| GRUNDMODELL | FEDERUNTERSTÜTZUNG (Siehe unten) | SENSOREN UND ZUBEHÖR | BEST.-NR. | STÜCK/EINHEIT |
|-----------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------|
| RUA-142M | | Ersatzteil „doppelter induktiver Sensor“ (PNP) * *** Kabel mit Schnelltrenstecker „Quick Disconnect“ (2 m) für induktiver Sensor KT15* | KT15 | 1 |
| | | | CABL-014 | 1 oder 2 |
| | | ABGEDICHTETE SCHUTZHAUBEN-SÄTZE Abgedichtete Schutzhaube aus PVC (einschl. 2 Beilagen, 1 Befestigungsschelle, 1 Schutzhaube) | SLKT-376 | 1 |
| | | Abgedichtete Schutzhaube aus Kevlar (einschl. 2 Beilagen, 1 Befestigungsschelle, 1 Schutzhaube) | SLKT-377 | 1 |
| | | Abgedichtete Schutzhaube aus hitzebeständigem Kevlar (einschl. 2 Beilagen, 1 Befestigungsschelle, 1 Schutzhaube) | SLKT-378 | 1 |
| | | DICHTUNGSREPARATURSATZ Reparatursatz für Viton®-Dichtungen | SLKT-333V SLKT-334V | 1 |
| | | | PNEUMATIK | HYDRAULIK |
| | | | | |

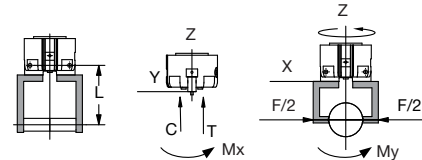
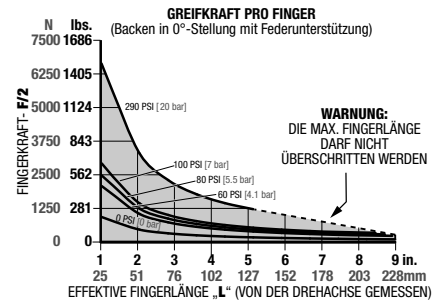
*Sensor u. Kabel bitte getrennt bestellen
***Eingebaute induktiver Sensor – Option KT1 oder KT2 – erforderlich

* Die DIA-Ausführung ist nicht mit eingebautem induktivem Sensor lieferbar.

BESTELLBEISPIEL: RUA-142M-H-RE-KT1
Erläuterung: Greifer RUA-142M, hydraulisch, federunterstütztes Schließen, Erfassungsbereich KT1.

WINKELGREIFER RUA-142M MIT FEDERUNTERSTÜTZUNG

| Technische Daten | RUA-142M | |
|------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|
| Nom. Greifkraft $L = 25,4 \text{ mm}$ [1"] bei 0° | | |
| 7 bar / 100 psi, mit Federn | 1298 lbs. | 5775 N |
| 7 bar / 100 psi, ohne Federn | 886 lbs. | 3941 N |
| Öffnungswinkel | 17.6° pro Finger | |
| Gewicht | 9.05 lbs. | 4.1 kg |
| Betriebsdruckbereich (ohne Federn) | 30-100 psi | 2-7 bar |
| Betriebsdruckbereich (mit Federn) | 60-100 psi | 4-7 bar |
| Bohrungsdurchmesser | 4.13 in. | 105 mm |
| Hubvolumen | 13.2 in ³ | 215 cm ³ |
| Betriebstemperaturbereich | | |
| Viton®-Dichtungen (Standard-Ausstattung) | -20°~300° F | -30~150° C |
| Öffnungs- / Schließzeit | 0.60 sec./0.60 sec. | |
| Absolute Genauigkeit | ±0.003 in. | ±0.08 mm |
| Wiederholgenauigkeit | ±0.0008 mm. | ±0.03 mm |
| Benötigtes Betätigungs-Ventil für einfachwirkenden Betrieb | 3/2-Wegeventil | |
| Benötigtes Betätigungs-Ventil für doppelwirkenden Betrieb | 4/2-Wegeventil | |



Maximalbelastung[†]

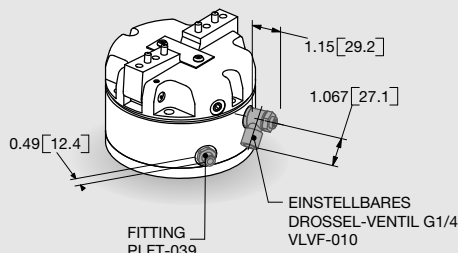
| | statisch | dynamisch |
|----------------------------------|------------------------|----------------------|
| Max. Zugbeanspruchung T | 142 lbs. [630 N] | 28 lbs. [126 N] |
| Max. Druckbelastung C | 142 lbs. [630 N] | 28 lbs. [126 N] |
| Max. Moment M_x | 460 in.-lbs. [52 Nm] | 115 in.-lbs. [13 Nm] |
| Max. Moment M_y | 6160 in.-lbs. [696 Nm] | 611 in.-lbs. [69 Nm] |
| Max. Moment M_z | 460 in.-lbs. [52 Nm] | 115 in.-lbs. [13 Nm] |

[†]Die obigen Belastungen verstehen sich pro Backensatz und als nicht simultan.

RUA SERIE

2.13

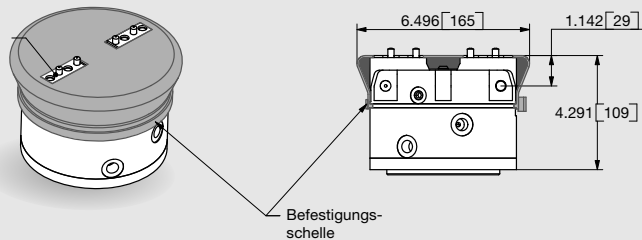
Zubehörmontage – Technische Daten



Fittings und Armaturen

- Einstellbare Drosseln:
 - mit gerändelter Einstellschraube mit Sicherungsmutter zum Einstellen der Betätigungszeit
 - lieferbar für Leitungen mit 6mm AD.
- Fittings:
 - für seitlich Luftanschlussposition
 - Luftanschlüsse auf der Oberseite werden mit Blindstopfen verschlossen geliefert.

Adapterplatte für Schutzhaube

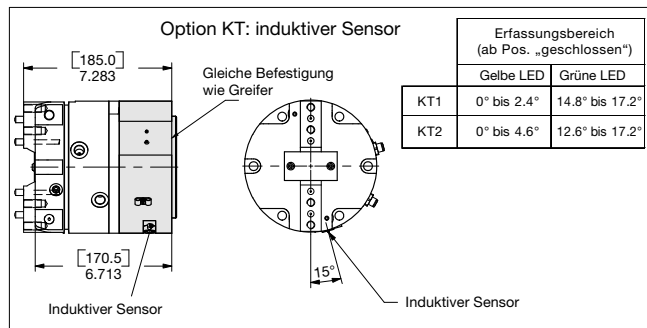
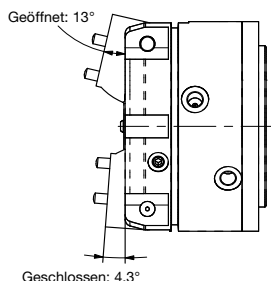
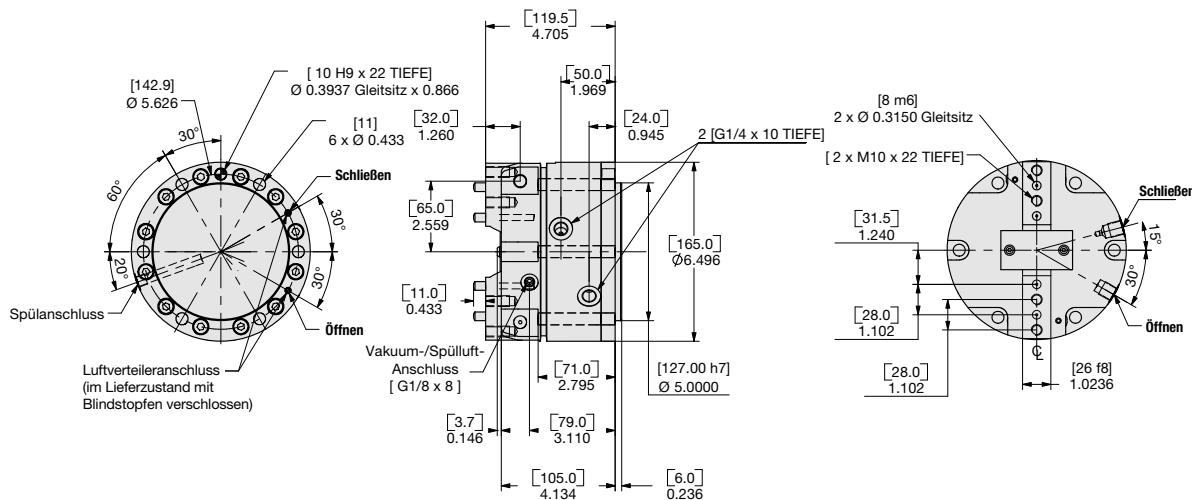


Schutzhaube

- Schützt den Greifmechanismus.
- Erhöht die Leistung und Standzeit beim Einsatz in extremer Umgebung
- Lieferbar in drei Werkstoffen, die je nach Anwendung zu wählen sind:
 - PVC für Schleifanwendungen (bis 80° C),
 - Kevlar für spanende Bearbeitungsanwendungen (bis 250° C),
 - hitzebeständiges Kevlar für Schweißanwendungen (bis 275° C).
- Bei der Montage der Schutzhaube ist backenseitig der mitgelieferte Adapter (Beilage) anzubringen.

WINKELGREIFER RUA-162M MIT FEDERUNTERSTÜTZUNG

RUA SERIE
2.14



WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN

| USA [Inch] | Metrisch [mm] |
|-----------------|------------------|
| 0,00 ± 0,01 | [0,] = [±,25] |
| 0,000 ± 0,005 | [0,0] = [±,13] |
| 0,0000 ± 0,0005 | [0,00] = [±,013] |

Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)

GRUNDMODELL **FEDERUNTERSTÜTZUNG** (Siehe unten)

RUA-162M - [] - [] - []

MEDIUM **EINGebaUTE SENSOREN**

P-Druckluft
H-Hydraulikflüssigkeit

ENERGIETRÄGER MED. **P** Druckluft (pneumatisch)
H Hydraulikflüssigkeit (max. 20 bar)

FEDERUNTERSTÜTZUNG **RE** beim Schließen
RI beim Öffnen
— unangefülltes Feld = ohne Federunterstützung (Standardausführung)

INDUKTIVER SENSOR* **KT1** Erfassungsbereich KT1
KT2 Erfassungsbereich KT2
— unangefülltes Feld = ohne eingebauten induktiven Sensor

* Die DUA-Ausführung ist nicht mit eingebautem induktivem Sensor lieferbar.

SENSOREN UND ZUBEHÖR

Ersatzteil „doppelter induktiver Sensor“ (PNP) * ***
Kabel mit Schnelltrenstecker „Quick Disconnect“ (2 m) für induktiver Sensor KT15*

BEST.-NR. **STÜCK/EINHEIT**

KT15 **1**

CABL-014 **1 oder 2**

ABGEDICHTETE SCHUTZHAUBEN-SÄTZE

Abgedichtete Schutzhaube aus PVC
(einschl. 2 Beilagen, 1 Befestigungsschelle, 1 Schutzhaube) **SLKT-379** **1**
Abgedichtete Schutzhaube aus Kevlar
(einschl. 2 Beilagen, 1 Befestigungsschelle, 1 Schutzhaube) **SLKT-380** **1**
Abgedichtete Schutzhaube aus hitzebeständigem Kevlar
(einschl. 2 Beilagen, 1 Befestigungsschelle, 1 Schutzhaube) **SLKT-381** **1**

DICHTUNGSREPARATURSATZ

Reparaturatz für Viton®-Dichtungen **SLKT-335V** **SLKT-336V** **1**

*Sensor u. Kabel bitte getrennt bestellen
***Eingebauter induktiver Sensor – Option KT1 oder KT2 – erforderlich

BESTELLBEISPIEL: RUA-162M-H-RI-KT2

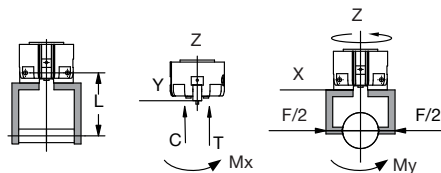
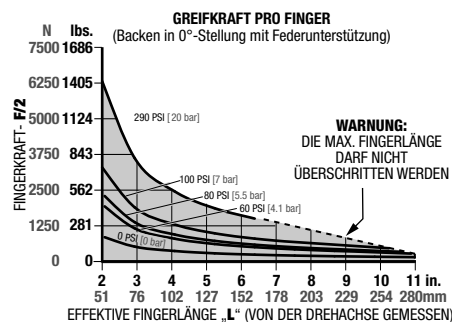
Erläuterung: Greifer RUA-162M, hydraulisch, federunterstütztes Öffnen, Erfassungsbereich KT2.

WINKELGREIFER RUA-162M MIT FEDERUNTERSTÜTZUNG

Technische Daten

RUA-162M

| | | |
|---------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|
| Nom. Greifkraft $L = 25,4 \text{ mm}$ [$1''$] bei 0° | | |
| 7 bar / 100 psi, mit Federn | 1234 lbs. | 5490 N |
| 7 bar / 100 psi, ohne Federn | 853 lbs. | 3790 N |
| Öffnungswinkel | 17,2° pro Finger | |
| Gewicht | 14.8 lbs. | 6.7 kg |
| Betriebsdruckbereich (ohne Federn) | 30-100 psi | 2-7 bar |
| Betriebsdruckbereich (mit Federn) | 60-100 psi | 4-7 bar |
| Bohrungsdurchmesser | 4.72 in. | 120 mm |
| Hubvolumen | 19.7 in ³ | 322 cm ³ |
| Betriebstemperaturbereich | | |
| Viton®-Dichtungen (Standard-Ausstattung) | -20°~300° F | -30~150° C |
| Öffnungs- / Schließzeit | 0.80 sec./0.80 sec. | |
| Absolute Genauigkeit | ±0.003 in. | ±0.08 mm |
| Wiederholgenauigkeit | ±0.0008 mm. | ±0.03 mm |
| Benötigtes Betätigungs-Ventil für einfachwirkenden Betrieb | 3/2-Wegeventil | |
| Benötigtes Betätigungs-Ventil für doppelwirkenden Betrieb | 4/2-Wegeventil | |

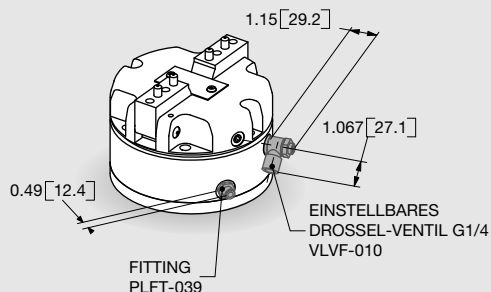


Maximalbelastung†

| | statisch | dynamisch |
|----------------------------------|-------------------------|------------------------|
| Max. Zugbeanspruchung T | 189 lbs. [840 N] | 38 lbs. [168 N] |
| Max. Druckbelastung C | 189 lbs. [840 N] | 38 lbs. [168 N] |
| Max. Moment M_x | 664 in.-lbs. [75 Nm] | 166 in.-lbs. [18.8 Nm] |
| Max. Moment M_y | 9293 in.-lbs. [1050 Nm] | 885 in.-lbs. [100 Nm] |
| Max. Moment M_z | 664 in.-lbs. [75 Nm] | 166 in.-lbs. [18.8 Nm] |

†Die obigen Belastungen verstehen sich pro Backensatz und als nicht simultan.

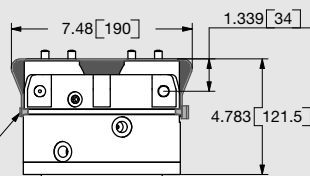
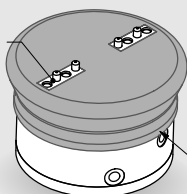
Zubehörmontage – Technische Daten



Fittings und Armaturen

- Einstellbare Drosseln:
 - mit gerändelter Einstellschraube mit Sicherungsmutter zum Einstellen der Betätigungszeit
 - lieferbar für Leitungen mit 6mm AD.
- Fittings:
 - für seitlich Luftanschlussposition
 - Luftanschlüsse auf der Oberseite werden mit Blindstopfen verschlossen geliefert.

Adapterplatte für Schutzhaube



Schutzhaube

- Schützt den Greifermechanismus.
- Erhöht die Leistung und Standzeit beim Einsatz in extremer Umgebung
- Lieferbar in drei Werkstoffen, die je nach Anwendung zu wählen sind:
 - PVC für Schleifanwendungen (bis 80° C),
 - Kevlar für spanende Bearbeitungsanwendungen (bis 250° C),
 - hitzebeständiges Kevlar für Schweißanwendungen (bis 275° C).
- Bei der Montage der Schutzhaube ist backen-seitig der mitgelieferte Adapter (Beilage) anzubringen.