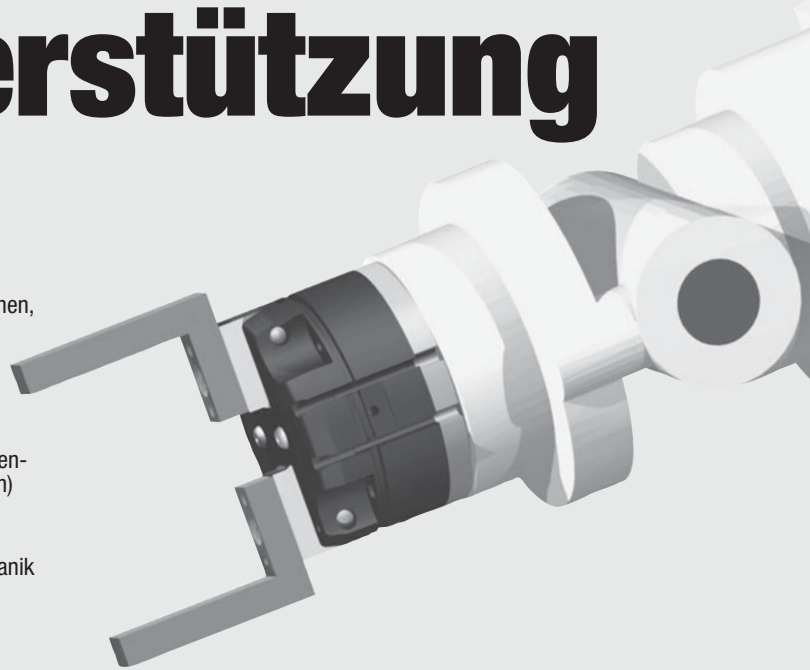


# Winkelgreifer Zylindrische Bauform mit Federrückstellung bzw. -unterstützung

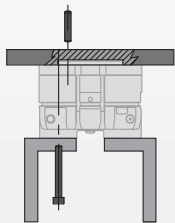
- Kostenwirksam:**  
Ihr vereinfachter Antriebsmechanismus macht diese Greifern zu hervorragenden Wertschöpfungseinheiten.
- Kompakte, robuste und leistungsstarke Greifer:**  
Diese zum Einsatz in engen Arbeitsräumen ausgelegten Greifer zeichnen sich durch ihren großen Öffnungswinkel bei hoher Greifkraft 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.



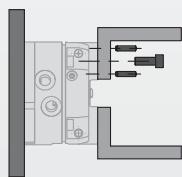
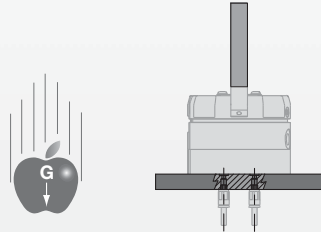
## Installation:

### 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. doppeltwirkend mit Federunterstützung intern geschmierte Buna-N 4/2-Wegeventil für doppeltwirkenden oder 3/2-Wegeventil für einfachwirkenden Betrieb	
Dynamische Dichtungen	mindestens 40 µm nicht erforderlich*	
Ansteuerungsarmatur	geringer Feuchtigkeitsgehalt	
<b>Erforderliche Luftqualität</b>		
Luftfilter		
Luftölung		
Luftfeuchte trocken)		
<b>Betriebstemperaturbereich</b>		
mit Viton®-Dichtungen (RUA)	-20°~300° F	-30°~150° C
Vulcan Serie	-20°~842° F	-30°~450° C
<b>Angaben zur Wartung†</b>		
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

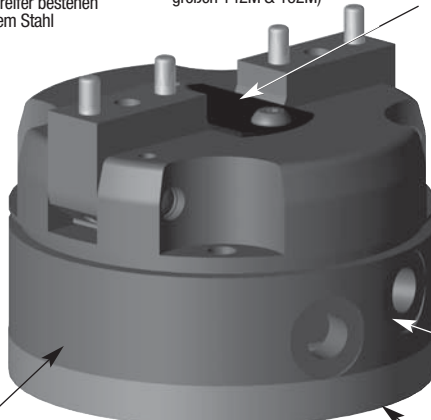
**Qualitätsbauteile**  
aus harteloxierter Aluminiumlegierung mit Teflon-Imprägnierung. Die Hauptkomponenten der Greifer bestehen aus vergütetem Stahl

**Greifer-Anbringung**  
An der Oberseite oder Rückseite mittels DirectConnect-Montageraster (ausgenommen Baugrößen 142M & 162M)

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

### Hydraulik-Betrieb

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



### Viton®-Dichtungen

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

### Mehrere Luftanschlüsse

Verteiler-Luftanschlüsse seitlich und auf der Oberseite

### 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

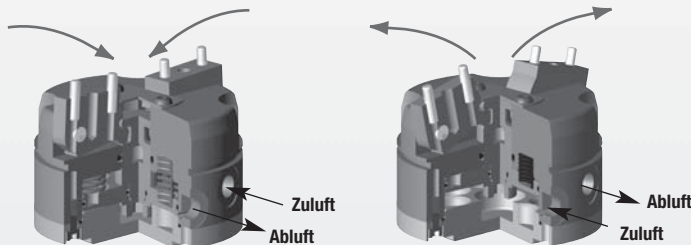
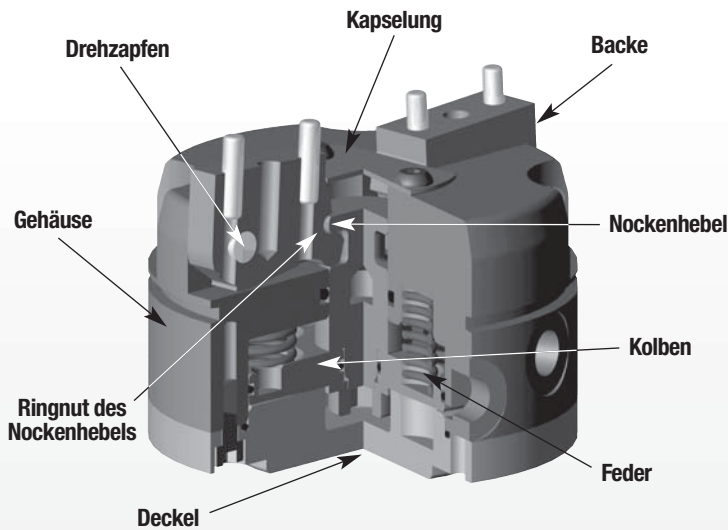
### Magnetfeld-Sensor Abfrage

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

### 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 Nockentriebsstößel 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**

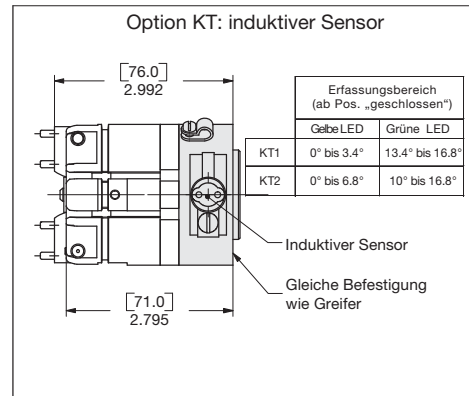
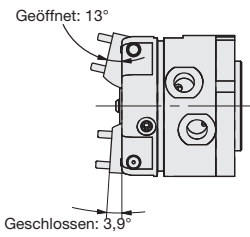
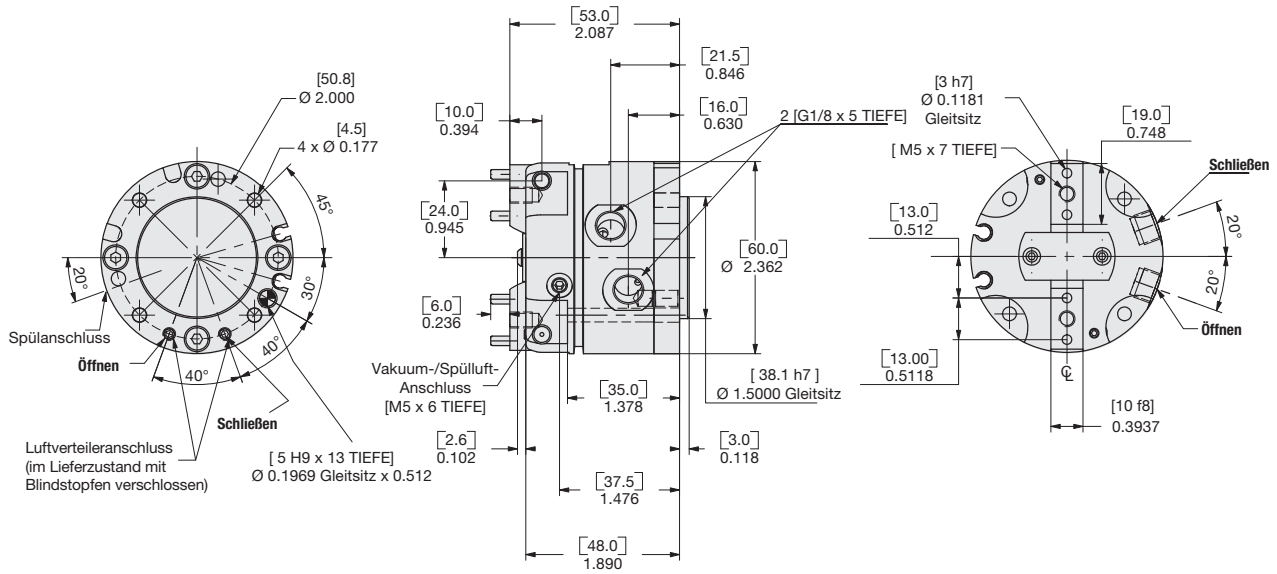
\*Greifkraft bei 6,89 bar (100 psi), L=25.4mm [1"], mit Federunterstützung, Greiferbackenstellung=0°.

# WINKELGREIFER RUA-62M MIT FEDERUNTERSTÜTZUNG



RUA SERIE

2.6



## WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTE 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 0.000 = ±.005 0.0000 = ±.0005	[0.] = [±.25] [0.0] = [±.13] [0.00] = [±.013]

## Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)

GRUNDMODELL	FEDERUNTERSTÜTZUNG (Siehe unten)
<b>RUA-62M</b> - [ ] - [ ] - [ ]	
MEDIUM	EINGebaute Sensoren
<b>P</b> -Druckluft	<b>H</b> -Hydraulikflüssigkeit
<b>ENERGIETRÄGER MED.</b>	<b>P</b> Druckluft (pneumatisch) <b>H</b> Hydraulikflüssigkeit (max. 20 bar)
<b>FEDERUNTERSTÜTZUNG</b>	<b>RE</b> beim Schließen <b>RI</b> beim Öffnen — unausgefülltes Feld = ohne Federunterstützung (Standardausführung)
<b>INDUKTIVER SENSOR*</b>	<b>KT1</b> Erfassungsbereich KT1 <b>KT2</b> 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* ** ††	<b>OHSP-017</b>	<b>1 oder 2</b>
Magnetfeld-Sensor (NPN), kurzes Gehäuse, mit Schnelltrenstecker* ** ††	<b>OHSN-017</b>	<b>1 oder 2</b>
Magnetfeld-Sensor (PNP), 90°-Winkel-Anschluss, mit Schnelltrenstecker* ** ††	<b>OHSP-011</b>	<b>1 oder 2</b>
Magnetfeld-Sensor (NPN), 90°-Winkel-Anschluss, mit Schnelltrenstecker* ** ††	<b>OHSN-011</b>	<b>1 oder 2</b>
Ersatzteil „doppelter induktiver Sensor“ (PNP) ****	<b>KT15</b>	<b>1</b>
Kabel mit Schnelltrenstecker „Quick Disconnect“ (2 m)**	<b>CABL-010</b>	<b>1 oder 2</b>
Kabel mit Schnelltrenstecker „Quick Disconnect“ (5 m)**	<b>CABL-013</b>	<b>1 oder 2</b>
Kabel mit Schnelltrenstecker „Quick Disconnect“ (2 m) für KT15*	<b>CABL-014</b>	<b>1 oder 2</b>

### ABGEDICHTETE SCHUTZHAUBEN-SÄTZE

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

### DICHTUNGSREPARATURSATZ

	PNEUMATIK	HYDRAULIK
Reparatursatz für Viton®-Dichtungen	<b>SLKT-156V</b>	<b>SLKT-330V</b>
		<b>1</b>

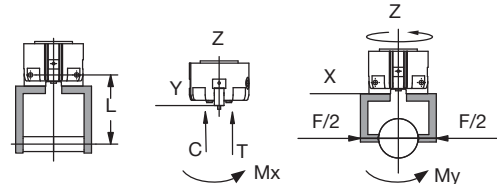
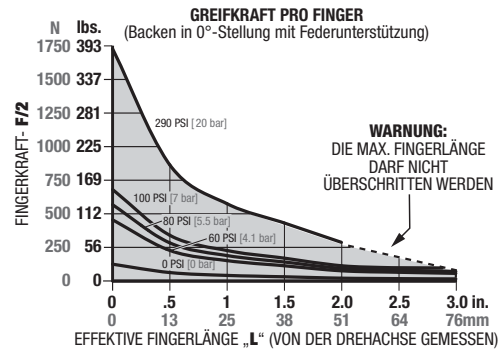
\*Sensor u. Kabel bitte getrennt bestellen \*\*Kolbenmagnete sind Standardzubehör

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

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

## Technische Daten RUA-62M

Nom. Greifkraft $L = 25,4 \text{ mm}$ [1"] bei $0^\circ$		
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 <sup>3</sup>	12 cm <sup>3</sup>
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 doppelwirkenden Betrieb	4/2-Wegeventil	

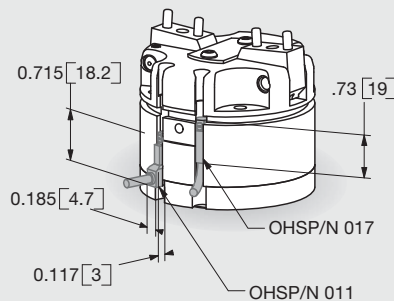


### Maximalbelastung†

	statisch	dynamisch
Max. Zugbeanspruchung <b>T</b>	53 lbs. [236 N]	11 lbs. [47.2 N]
Max. Druckbelastung <b>C</b>	53 lbs. [236 N]	11 lbs. [47.2 N]
Max. Moment <b>M<sub>x</sub></b>	111 in.-lbs. [12.5 Nm]	27 in.-lbs. [3.1 Nm]
Max. Moment <b>M<sub>y</sub></b>	305 in.-lbs. [34.5 Nm]	31 in.-lbs. [3.5 Nm]
Max. Moment <b>M<sub>z</sub></b>	111 in.-lbs. [12.5 Nm]	27 in.-lbs. [3.1 Nm]

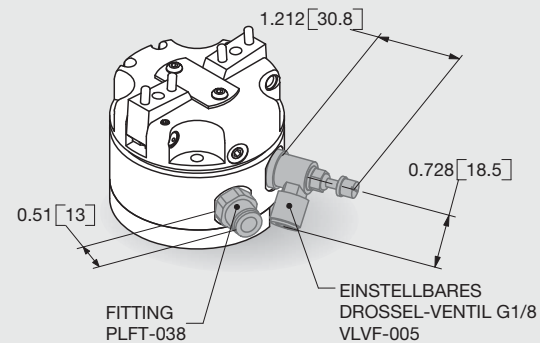
†Die obigen Belastungen verstehen sich pro Backensatz und als nicht simultan.

## Zubehörmontage – Technische Daten



### MR-Sensoren

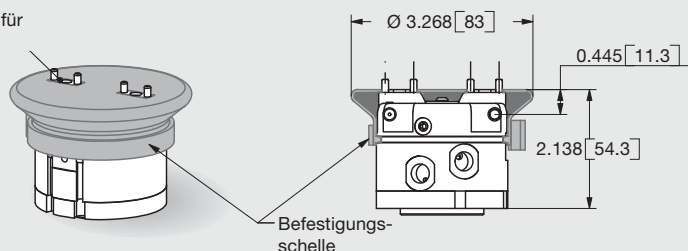
- Magnetfeld PNP und NPN-Sensoren lieferbar.
- Befestigung der Sensoren erfolgt durch Einschieben in die Gehäusenut, keine zusätzlichen Halterungssätze erforderlich.
- Einfaches Einstellen mit Schlitzschraubendreher.
- Eingebaute LED zur einfachen Positionierung und Störungsbehebung.
- Lieferbar mit 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

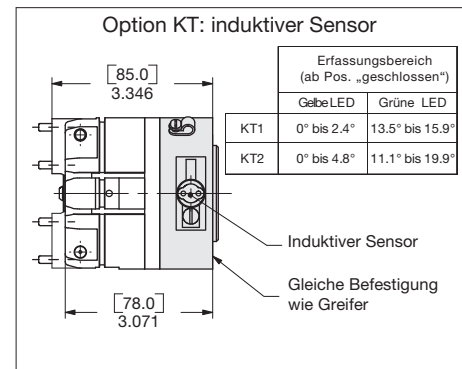
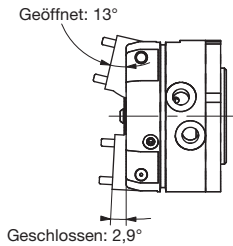
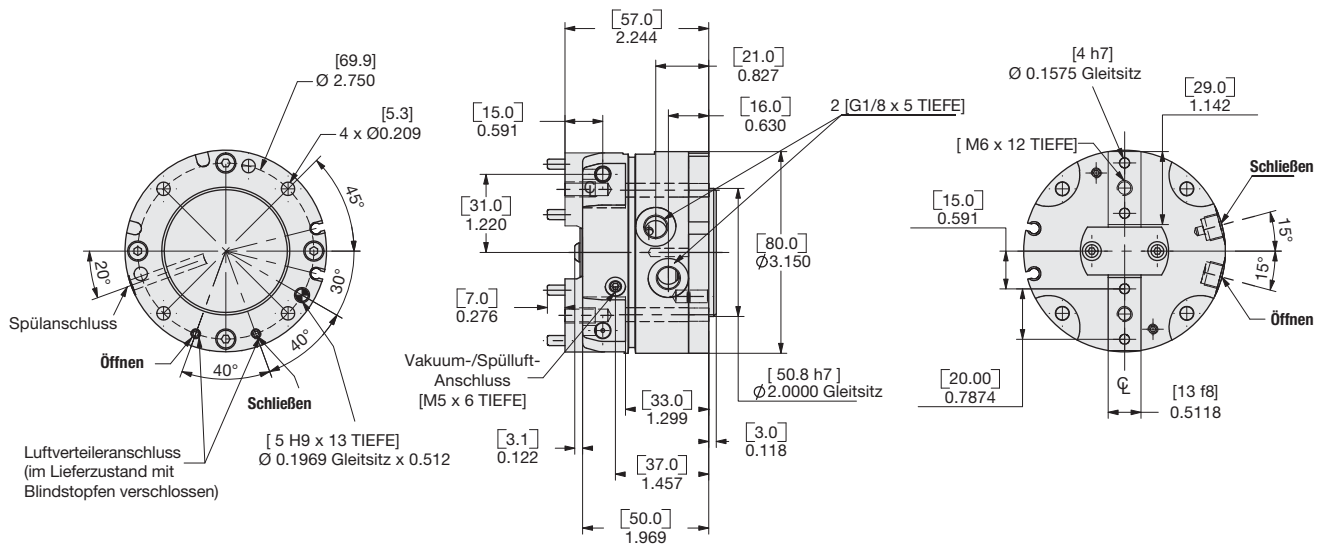
- Schützt den Greifmechanismus.
- Erhöht die Leistung und Standzeit beim Einsatz in extremer Umgebung
- Lieferbar in drei Werkstoffen, die je nach Anwendung zu wählen sind:
  - PVC für Schleifanwendungen (bis 80° C),
  - Kevlar für spanende Bearbeitungsanwendungen (bis 250° C),
  - hitzebeständiges Kevlar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

# WINKELGREIFER RUA-82M MIT FEDERUNTERSTÜTZUNG



RUA SERIE

2.8



## 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]	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)
<b>RUA-82M</b>	-	-
MEDIUM	EINGebaute Sensoren	
<b>P</b> -Druckluft	<b>H</b> -Hydraulikflüssigkeit	
ENERGIETRÄGER MED.	<b>P</b> Druckluft (pneumatisch) <b>H</b> Hydraulikflüssigkeit (max. 20 bar)	
FEDERUNTERSTÜTZUNG	<b>RE</b> beim Schließen <b>RI</b> beim Öffnen — unausgefülltes Feld = ohne Federunterstützung (Standardausführung)	
INDUKTIVER SENSOR*	<b>KT1</b> Erfassungsbereich KT1 <b>KT2</b> Erfassungsbereich KT2 — unausgefülltes Feld = ohne eingebauten induktiven Sensor	

\* Die DIA-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** ††	<b>OHSP-017</b>	<b>1 oder 2</b>
Magnetfeld-Sensor (NPN), kurzes Gehäuse, mit Schnelltrenstecker** ††	<b>OHSN-017</b>	<b>1 oder 2</b>
Magnetfeld-Sensor (PNP), 90°-Winkel-Anschluss, mit Schnelltrenstecker** ††	<b>OHSP-011</b>	<b>1 oder 2</b>
Magnetfeld-Sensor (NPN), 90°-Winkel-Anschluss, mit Schnelltrenstecker** ††	<b>OHSN-011</b>	<b>1 oder 2</b>
Ersatzteil „doppelter induktiver Sensor“ (PNP)****	<b>KT15</b>	<b>1</b>
Kabel mit Schnelltrenstecker „Quick Disconnect“ (2 m)**	<b>CABL-010</b>	<b>1 oder 2</b>
Kabel mit Schnelltrenstecker „Quick Disconnect“ (5 m)**	<b>CABL-013</b>	<b>1 oder 2</b>
Kabel mit Schnelltrenstecker „Quick Disconnect“ (2 m) für KT15*	<b>CABL-014</b>	<b>1 oder 2</b>

### ABGEDICHTETE SCHUTZHAUBEN-SÄTZE

Abgedichtete Schutzhaube aus PVC (einschl. 2 Beilagen, 1 Befestigungsschelle, 1 Schutzhaube)	<b>SLKT-370</b>	<b>1</b>
Abgedichtete Schutzhaube aus Kevlar (einschl. 2 Beilagen, 1 Befestigungsschelle, 1 Schutzhaube)	<b>SLKT-371</b>	<b>1</b>
Abgedichtete Schutzhaube aus hitzebeständigem Kevlar (einschl. 2 Beilagen, 1 Befestigungsschelle, 1 Schutzhaube)	<b>SLKT-372</b>	<b>1</b>

### DICHTUNGSREPARATURSATZ

	PNEUMATIK	HYDRAULIK
Reparatursatz für Viton®-Dichtungen	<b>SLKT-157V</b>	<b>SLKT-331V</b>
		<b>1</b>

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

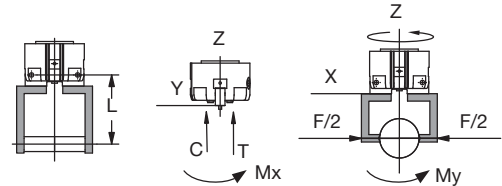
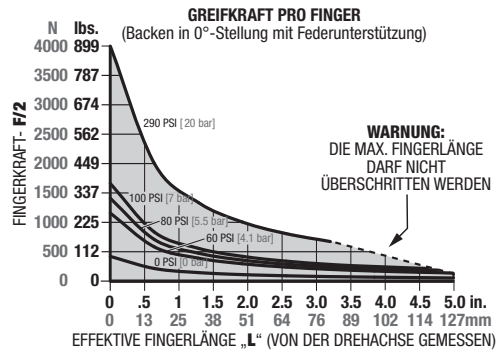
††Nicht kompatibel mit Option H (Hydraulikflüssigkeit als Energieträger); Option RE oder RI erforderlich.

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



## Technische Daten RUA-82M

Nom. Greifkraft $L = 25,4 \text{ mm}$ [1"] bei $0^\circ$		
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 in <sup>3</sup>	35 cm <sup>3</sup>
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	

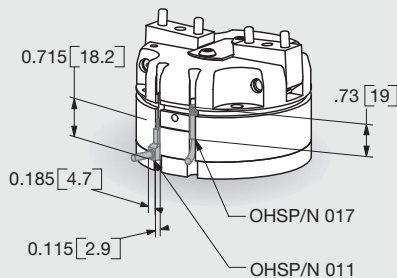


### Maximalbelastung†

	statisch	dynamisch
Max. Zugbeanspruchung <b>T</b>	65 lbs. [290 N]	13 lbs. [58 N]
Max. Druckbelastung <b>C</b>	65 lbs. [290 N]	13 lbs. [58 N]
Max. Moment <b>M<sub>x</sub></b>	168 in.-lbs. [19 Nm]	42 in.-lbs. [4.8 Nm]
Max. Moment <b>M<sub>y</sub></b>	1071 in.-lbs. [121 Nm]	106 in.-lbs. [12 Nm]
Max. Moment <b>M<sub>z</sub></b>	168 in.-lbs. [19 Nm]	42 in.-lbs. [4.8 Nm]

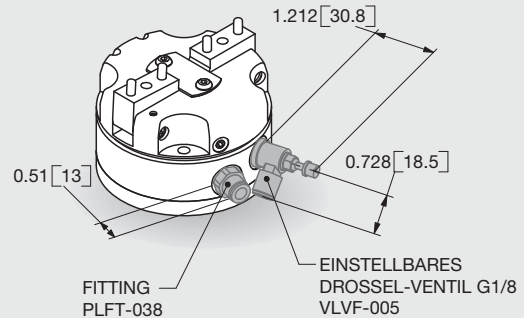
†Die obigen Belastungen verstehen sich pro Backensatz und als nicht simultan.

## Zubehörmontage – Technische Daten



### MR-Sensoren

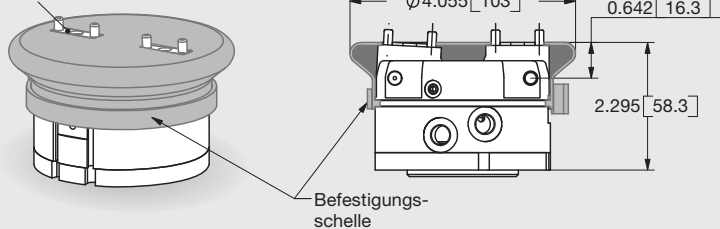
- Magnetfeld PNP und NPN-Sensoren lieferbar.
- Befestigung der Sensoren erfolgt durch Einschieben in die Gehäusenut, keine zusätzlichen Halterungssätze erforderlich.
- Einfaches Einstellen mit Schlitzschraubendreher.
- Eingebaute LED zur einfachen Positionierung und Störungsbehebung.
- Lieferbar mit 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



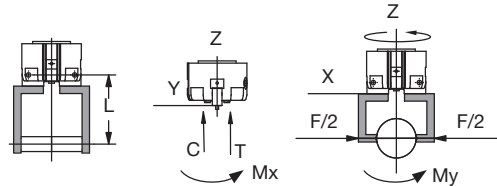
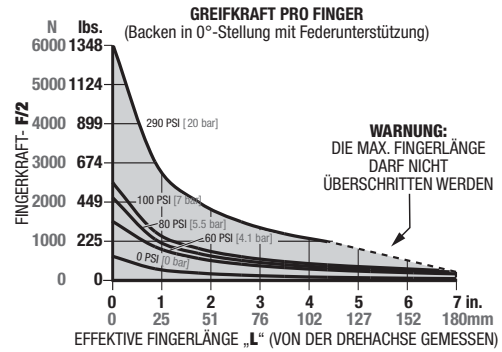
### Schutzhaube

- 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  $80^\circ \text{ C}$ ),
  - Kevlar für spanende Bearbeitungsanwendungen (bis  $250^\circ \text{ C}$ ),
  - hitzebeständiges Kevlar für Schweißanwendungen (bis  $275^\circ \text{ C}$ ).
- Bei der Montage der Schutzhaube ist backenseitig der mitgelieferte Adapter (Beilage) anzubringen.



## Technische Daten RUA-112M

Nom. Greifkraft $L = 25,4 \text{ mm}$ [1"] bei $0^\circ$		
7 bar / 100 psi, mit Federn	483 lbs.	2150 N
7 bar / 100 psi, ohne Federn	360 lbs.	1600 N
Öffnungswinkel	19.1° pro Finger	
Gewicht	3.75 lbs.	1.70 kg
Betriebsdruckbereich (ohne Federn)	30-100 psi	2-7 bar
Betriebsdruckbereich (mit Federn)	45-100 psi	3-7 bar
Bohrungsdurchmesser	2.99 in.	76 mm
Hubvolumen	5.19 in <sup>3</sup>	85 cm <sup>3</sup>
Betriebstemperaturbereich		
Viton®-Dichtungen (Standard-Ausstattung)	-20°~300° F	-30~150° C
Öffnungs- / Schließzeit	0.35 sec./0.35 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	

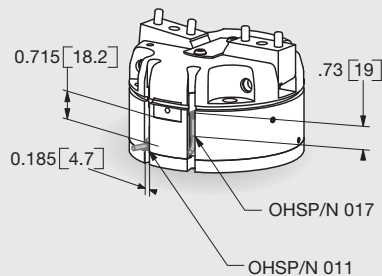


### Maximalbelastung†

	statisch	dynamisch
Max. Zugbeanspruchung <b>T</b>	107 lbs. [475 N]	21 lbs. [95 N]
Max. Druckbelastung <b>C</b>	107 lbs. [475 N]	21 lbs. [95 N]
Max. Moment <b>M<sub>x</sub></b>	319 in.-lbs. [36 Nm]	80 in.-lbs. [9 Nm]
Max. Moment <b>M<sub>y</sub></b>	2159 in.-lbs. [244 Nm]	212 in.-lbs. [24 Nm]
Max. Moment <b>M<sub>z</sub></b>	319 in.-lbs. [36 Nm]	80 in.-lbs. [9 Nm]

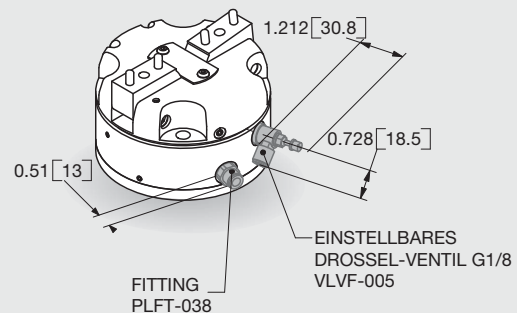
†Die obigen Belastungen verstehen sich pro Backensatz und als nicht simultan.

## Zubehörmontage – Technische Daten



### MR-Sensoren

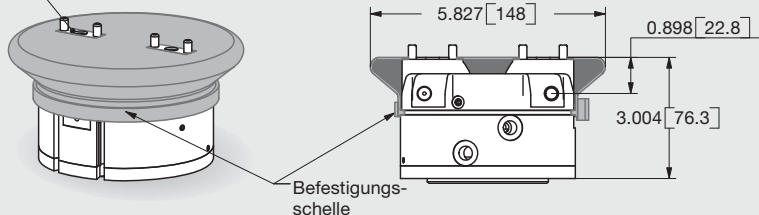
- Magnetfeld PNP und NPN-Sensoren lieferbar.
- Befestigung der Sensoren erfolgt durch Einschieben in die Gehäusenut, keine zusätzlichen Halterungssätze erforderlich.
- Einfaches Einstellen mit Schlitzschraubendreher.
- Eingebaute LED zur einfachen Positionierung und Störungsbehebung.
- Lieferbar mit 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.

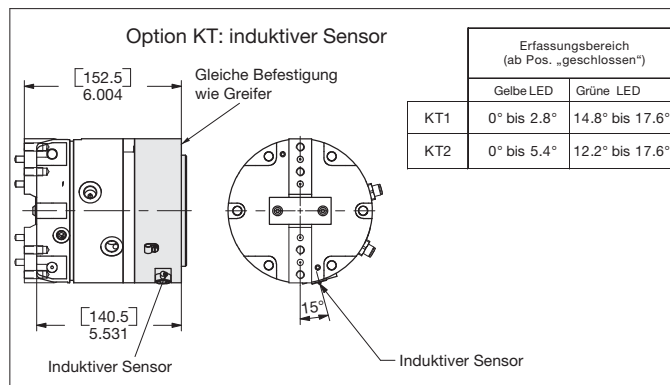
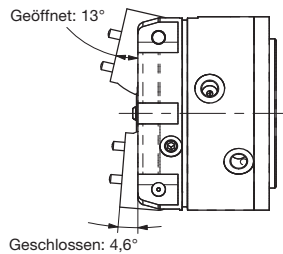
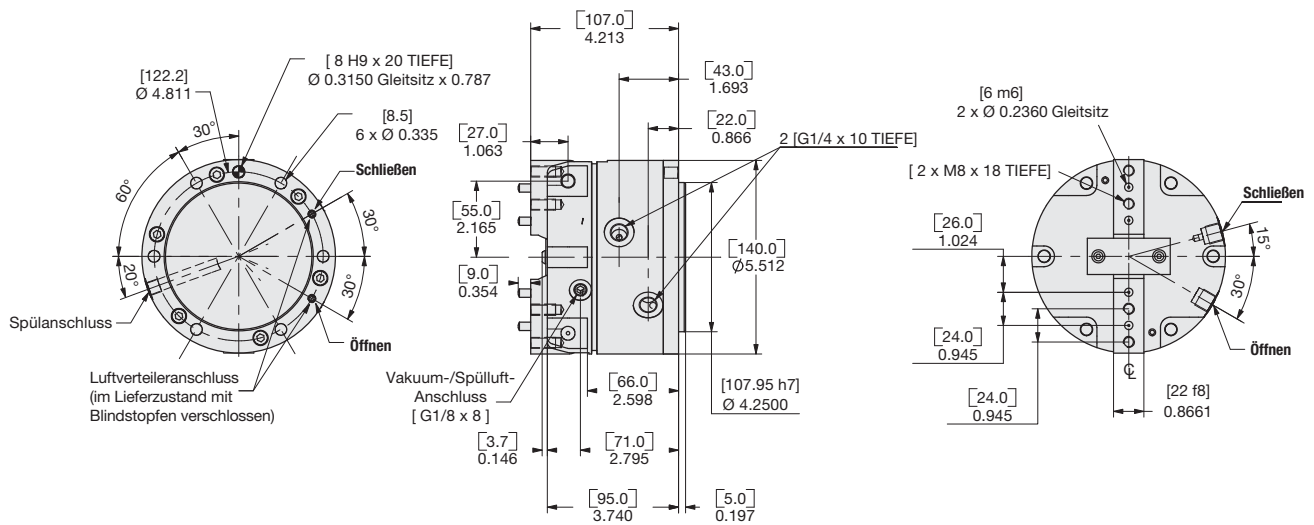


# WINKELGREIFER RUA-142M MIT FEDERUNTERSTÜTZUNG



RUA SERIE

2.12



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

Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie	ISO-Methode	Alle Passbohrungen Slip Fit Lagetoleranz $\pm 0.0005''$ oder $\pm 0.013\text{mm}$	Gewindesteigung metrische Gewinde	USA [Inch]	Metrisch [mm]
				$0.00 = \pm 0.01$ $0.000 = \pm 0.005$ $0.0000 = \pm 0.0005$	$[0.] = \pm 0.25$ $[0.0] = \pm 0.13$ $[0.00] = \pm 0.013$

## Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)

GRUNDMODELL FEDERUNTERSTÜTZUNG (Siehe unten)

**RUA-142M** - [ ] - [ ] - [ ]

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.

## SENSOREN UND ZUBEHÖR

BEST.-NR. STÜCK/EINHEIT

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

Reparaturatz für Viton®-Dichtungen

**PNEUMATIK**

**HYDRAULIK**

**SLKT-333V SLKT-334V 1**

\*Sensor u. Kabel bitte getrennt bestellen

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

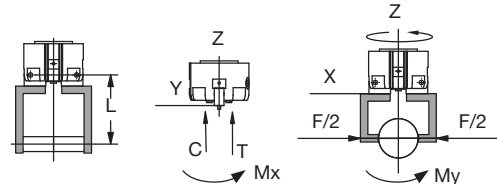
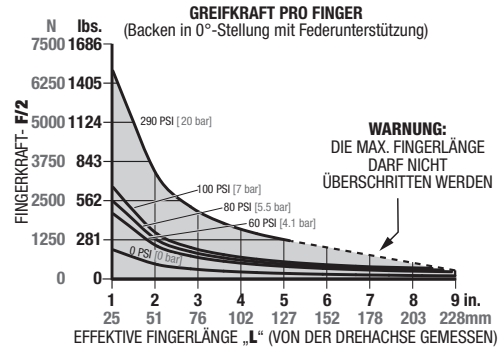
## BESTELLBEISPIEL: RUA-142M-H-RE-KT1

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

## Technische Daten

## RUA-142M

Nom. Greifkraft $L = 25,4 \text{ mm}$ [1"] bei $0^\circ$		
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 <sup>3</sup>	215 cm <sup>3</sup>
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	

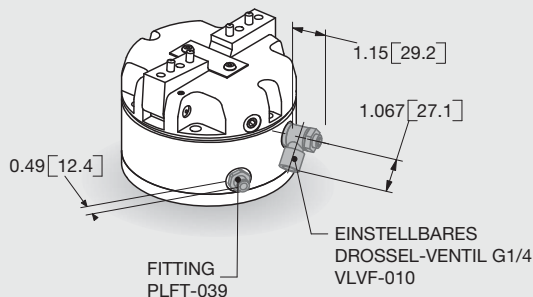


### Maximalbelastung†

	statisch	dynamisch
Max. Zugbeanspruchung <b>T</b>	142 lbs. [630 N]	28 lbs. [126 N]
Max. Druckbelastung <b>C</b>	142 lbs. [630 N]	28 lbs. [126 N]
Max. Moment <b>M<sub>x</sub></b>	460 in.-lbs. [52 Nm]	115 in.-lbs. [13 Nm]
Max. Moment <b>M<sub>y</sub></b>	6160 in.-lbs. [696 Nm]	611 in.-lbs. [69 Nm]
Max. Moment <b>M<sub>z</sub></b>	460 in.-lbs. [52 Nm]	115 in.-lbs. [13 Nm]

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

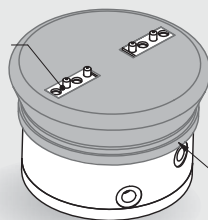
## Zubehörmontage – Technische Daten



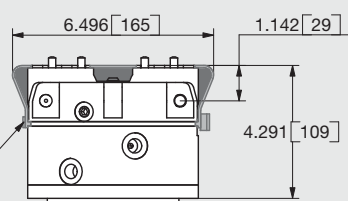
### Fittings und Armaturen

- 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



Befestigungsschelle



### Schutzhaube

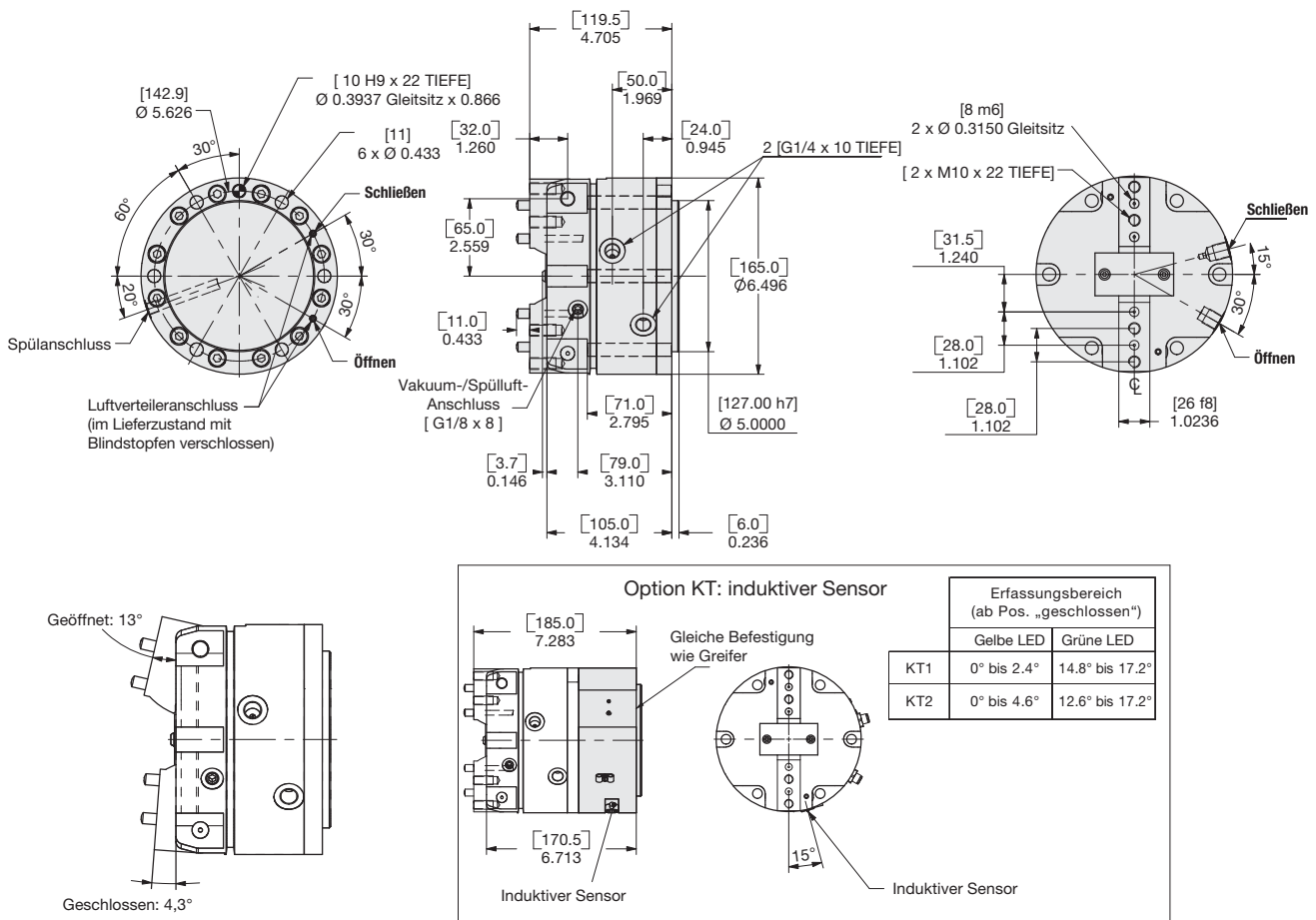
- Schützt den Greifermechanismus.
- Erhöht die Leistung und Standzeit beim Einsatz in extremer Umgebung
- Lieferbar in drei Werkstoffen, die je nach Anwendung zu wählen sind:
  - PVC für Schleifanwendungen (bis 80° C),
  - Kevlar für spanende Bearbeitungsanwendungen (bis 250° C),
  - hitzebeständiges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

# WINKELGREIFER RUA-162M MIT FEDERUNTERSTÜTZUNG



RUA SERIE

2.14



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

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

## Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)

<b>GRUNDMODELL</b>	<b>FEDERUNTERSTÜTZUNG</b> (Siehe unten)
<b>RUA-162M</b> - [ ] - [ ] - [ ]	
<b>MEDIUM</b>	<b>EINGebaUTE SENSOREN</b>
<b>P</b> -Druckluft	<b>H</b> -Hydraulikflüssigkeit
<b>ENERGIETrÄGER MED.</b>	<b>P</b> Druckluft (pneumatisch)
	<b>H</b> Hydraulikflüssigkeit (max. 20 bar)
<b>FEDERUNTERSTÜTZUNG</b>	<b>RE</b> beim Schließen
	<b>RI</b> beim Öffnen
	— unangefülltes Feld = ohne Federunterstützung (Standardausführung)
<b>INDUKTIVER SENSOR*</b>	<b>KT1</b> Erfassungsbereich KT1
	<b>KT2</b> 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
<b>KT15</b>	<b>1</b>
<b>CABL-014</b>	<b>1 oder 2</b>

### ABGEDICHTETE SCHUTZHAUBEN-SÄTZE

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

### DICHTUNGSREPARATURSATZ

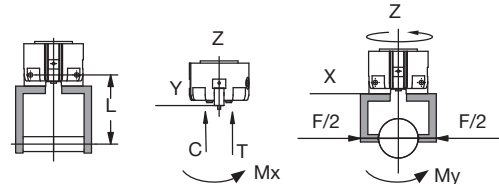
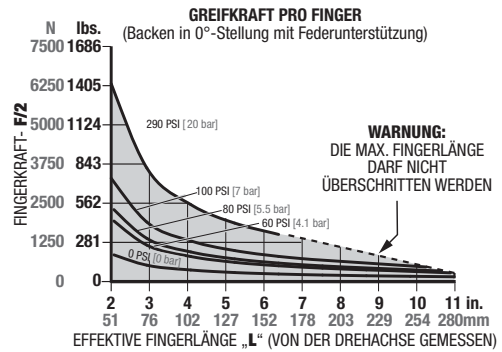
	<b>PNEUMATIK</b>	<b>HYDRAULIK</b>
Reparaturatz für Viton®-Dichtungen	<b>SLKT-335V</b>	<b>SLKT-336V</b>
		<b>1</b>

\*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.

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 <sup>3</sup>	322 cm <sup>3</sup>
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	

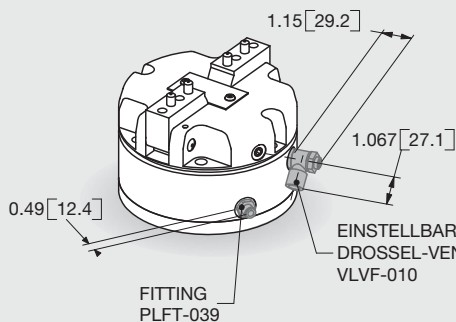


### Maximalbelastung†

	statisch	dynamisch
Max. Zugbeanspruchung <b>T</b>	189 lbs. [840 N]	38 lbs. [168 N]
Max. Druckbelastung <b>C</b>	189 lbs. [840 N]	38 lbs. [168 N]
Max. Moment <b>M<sub>x</sub></b>	664 in.-lbs. [75 Nm]	166 in.-lbs. [18.8 Nm]
Max. Moment <b>M<sub>y</sub></b>	9293 in.-lbs. [1050 Nm]	885 in.-lbs. [100 Nm]
Max. Moment <b>M<sub>z</sub></b>	664 in.-lbs. [75 Nm]	166 in.-lbs. [18.8 Nm]

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

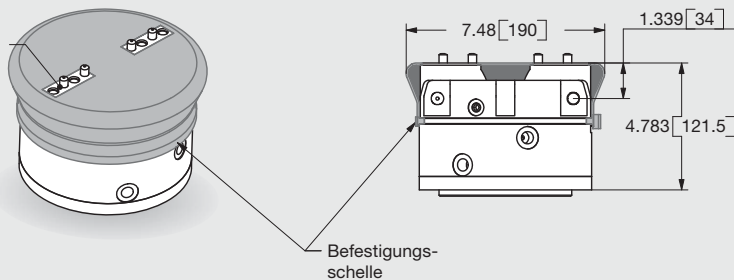
## Zubehörmontage – Technische Daten



### 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.