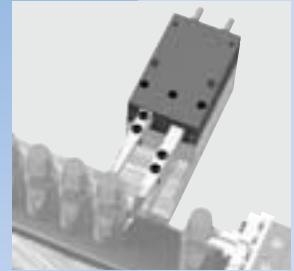


# Vereinzelner

## RFE-Reihe Vereinzelner

- Eine mechanische Stößelverriegelung sorgt dafür, dass immer nur ein Stößel zurückfahren kann.
- Die rechteckige Form des Stößels wirkt als Verdrehsicherung.
- Der Vereinzelner kann an der Ober-, Unter- oder Stirnseite montiert werden.



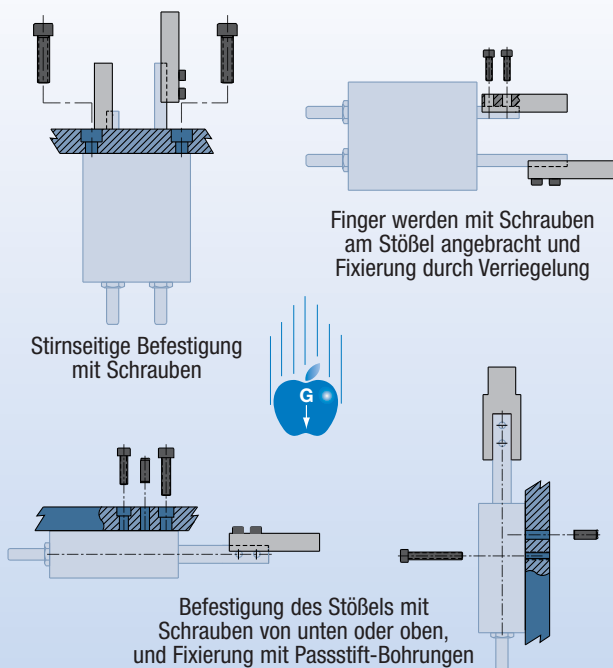
Siehe  
Seite **6.2**

# Vereinzeler

- **Vereinzelung:**  
Ein Vereinzeler ist der wirkungsvollste Mechanismus, um von einer Bahn oder einem Band zugeführte Teile zu separieren.
- **Störsicherer Verriegelungsstift:**  
Der Verriegelungsstift verhindert das vorzeitige Zurückziehen des ausgefahrenen Stößels. Dadurch wird die Gefahr der Stauung und der Zufuhr mehrerer Teile minimiert.

## Installation:

Die Vereinzeler können in jeder beliebigen Position montiert werden.



## Technische Daten:

**Pneumatik**  
Betriebsdruckbereich  
Zylinderart  
Dynamische Dichtung  
Zur Ansteuerung erf. Ventil

**Luftqualitätsanforderungen**  
Luftfilterung  
Öl-Luftschnierung  
Luftfeuchtigkeit

**Arbeitstemperaturbereich**  
Buna-N Dichtungen (Standard)  
Viton®-Dichtungen (Optional)

**Wartungsanforderungen\***  
Lebensdauer  
Normaler Einsatz  
Mit vorbeug. Instandhaltung  
Am Einsatzort reparierbar  
Dichtungssatz erhältlich

\*Schmierung erhöht Lebensdauer erheblich  
† Siehe Abschnitt „Instandhaltung“

<b>US</b>	<b>Metrisch</b>
40-100 psi	3-7 bar
Zwei doppelt wirkende Zylinder	
Innengeschmiertes Buna-N	
4/2-Wege-Ventil	

40 Mikron oder besser  
Nicht erforderlich\*  
Gering (trocken)

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

5 Millionen Zyklen  
> 10 Millionen Zyklen\*  
Ja  
Ja

## Technische Merkmale

### Harteloxiertes Gehäuse

Gehäuse aus 7075-T6 Aluminium in Flugzeugbauqualität, harteloxiert (60 HRC) und teflonimprägniert.

### Geschlossene Bauform

Geschlossene Bauform verhindert Kontamination

### Selbstschmierende Dichtungen

Selbstschmierende dynamische Dichtungen (nur Buna-N)

### Sensor- und Durchflusssteuerungen

(Separat erhältlich, siehe „Bestellbeispiel“)

### Qualitätskomponenten

Dynamische Komponenten sind präzisionsgeschliffen und gehärtet, um Strapazierfähigkeit und lange Lebensdauer zu garantieren.

### Einstellbarer Rückhub



### Sensorbefestigungsnuten

Vorgefertigte Nuten zur Befestigung der Sensoren ohne zusätzliche Halter

### Sensormagnet

Integrierter Sensormagnet zur Verwendung mit Magnetfeldsensoren

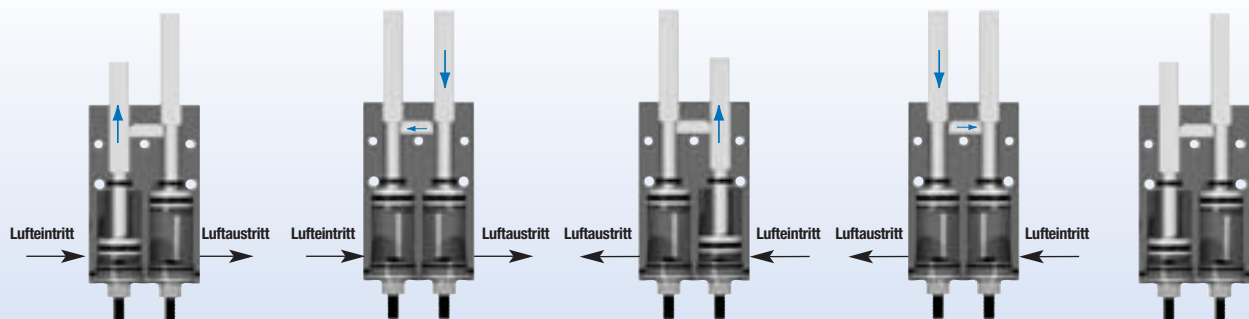
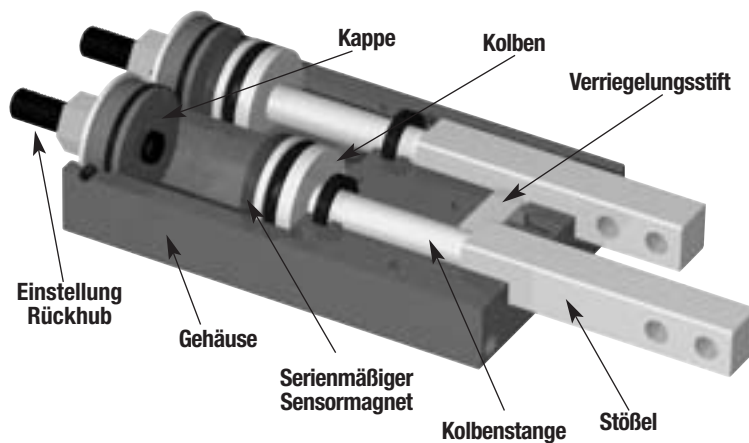
### Verriegelungsstift

Garantiert Vereinzelnung der Teile und verhindert Stauung.

### Passtift-Bohrungen

Passtift-Bohrungen im Gehäuse für Präzisionsanwendungen

## Funktionsprinzip



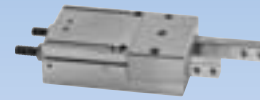
- Interne Luftdurchführungen sorgen dafür, dass die zwei zweiseitig wirkenden Zylinder im Gehäuse wechselseitig ein- und ausfahren.
- Wird Druck angelegt, fährt ein Kolben aus und passiert einen Luftdurchlass in seiner Zylinderwand, der mit der Zurückfahrseite des anderen Zylinders verbunden ist.

- Der zweite Kolben beginnt dann, zurückzufahren, und drückt den Verriegelungsstift in die Aushöhlung in der Seite des ersten Stößels.
- Der Verriegelungsstift sorgt dafür, dass immer nur ein Stößel zurückfahren kann.
- Für die richtige Funktion muss der Stößel immer den vollen Vorhub ausführen.

## Ausführung-RFE Vereinzeler

### Größe -11M

Typ:	RFE-11	RFE-11M
Hub:	0.625"	15.9mm
Schubkraft:	25 lb	111 N
Gewicht:	.33 lb	.15 Kg

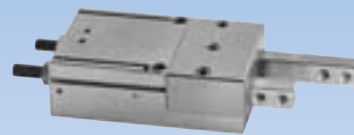


Siehe Seite **6.4**

## Ausführung-RFE Vereinzeler

### Größe -12M

Typ:	RFE-12	RFE-12M
Hub:	1.00"	25.4mm
Schubkraft:	50 lb	222 N
Gewicht:	.85 lb	.39 Kg

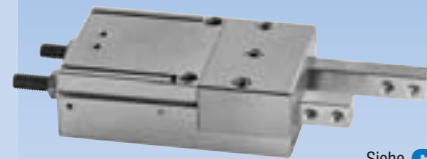


Siehe Seite **6.5**

## Ausführung-RFE Vereinzeler

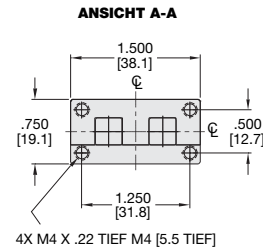
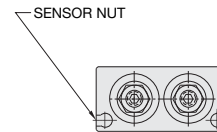
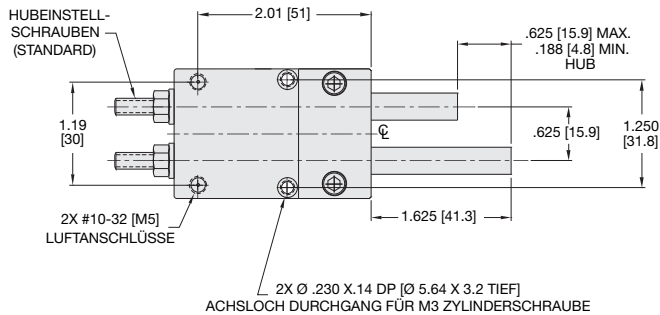
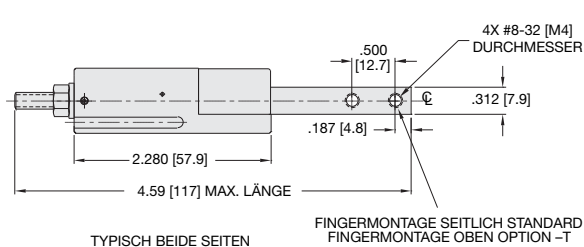
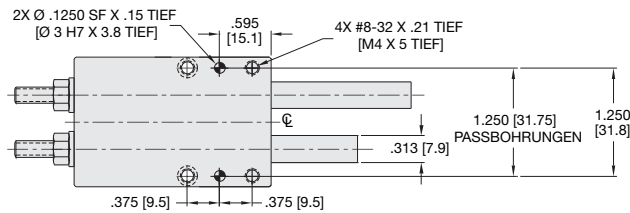
### Größe -13M

Typ:	RFE-13	RFE-13M
Hub:	1.25"	31.8mm
Schubkraft:	90 lb	400 N
Gewicht:	1.84 lb	.83 Kg



Siehe Seite **6.6**

# VEREINZELER RFE-11M MIT VERDREHSICHERUNG



## Technische Daten

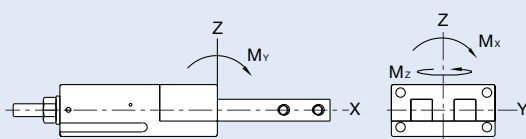
	RFE-11	RFE-11M
Schubkraft bei max. bar.....	25 lbs.	111 N
Hub max.....	0.625 in.	15.88 mm
Einstellbereich Rückhub.....	0.44 in.	11 mm
Gewicht.....	0.33 lbs.	0.15 Kg
Betriebsdruck min./max.....	40-100 psi	3/7 bar
Zylinderdurchmesser.....	0.563 in.	14.30 mm
Kolbenstangendurchmesser.....	0.250 in.	6.35 mm
Luftverbrauch.....	0.156 in <sup>3</sup>	2.6 cm <sup>3</sup>
Temperaturbereich		
Standarddichtungen.....	-30°~180° F	-35°~80° C
Viton®-Dichtungen.....	-20°~300° F	-30°~150° C
Stellzeit.....	0.40 sec.	0.40 sec.
Vereinzelte Teile pro Minute.....	150	150
Zur Ansteuerung erf. Ventile.....	4/2-Wege-Ventil	

## 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]

## Belastungsangaben

## Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)



Maximalbelastungen	Statisch	Dynamisch
Max. Moment <b>M<sub>x</sub></b>	50 in.-lbs. [6 Nm]	5.0 in.-lbs. [0.57 Nm]
Max. Moment <b>M<sub>y</sub></b>	50 in.-lbs. [6 Nm]	5.0 in.-lbs. [0.57 Nm]
Max. Moment <b>M<sub>z</sub></b>	50 in.-lbs. [6 Nm]	5.0 in.-lbs. [0.57 Nm]

## Schubkraft der Zylinder

Schubkraft	Vorfahren	Zurückfahren
Schubkraft bei 100 bar	25 lbs. [111 N]	20 lbs. [88 N]
Schubkraft bei 80 bar	25 lbs. [88 N]	16 lbs. [70 N]
Schubkraft bei 60 bar	15 lbs. [66 N]	12 lbs. [53 N]
Schubkraft bei 40 bar	10 lbs. [44 N]	8 lbs. [35 N]
Schubkraft bei 20 bar	5 lbs. [22 N]	4 lbs. [17 N]

GRUNDMODELL  
**RFE-11 M - T - V**  
METRISCH FINGERMONTAGE VON OBEN  
VITON®-DICHTUNGEN

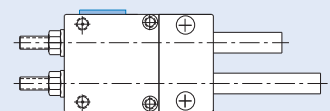
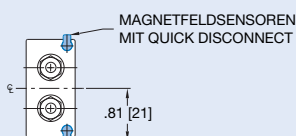
### SENSORZUBEHÖR

	BESTELLNr.	Menge/Einheit
Magnetfeldsensor (NPN) mit Quick Disconnect*	<b>OHSN-006</b>	<b>1 od. 2</b>
Magnetfeldsensor (PPN) mit Quick Disconnect*	<b>OHSP-006</b>	<b>1 od. 2</b>
Quick Disconnect 2 m Kabel*	<b>CABL-010</b>	<b>1 od. 2</b>
Quick Disconnect 5 m Kabel*	<b>CABL-013</b>	<b>1 od. 2</b>

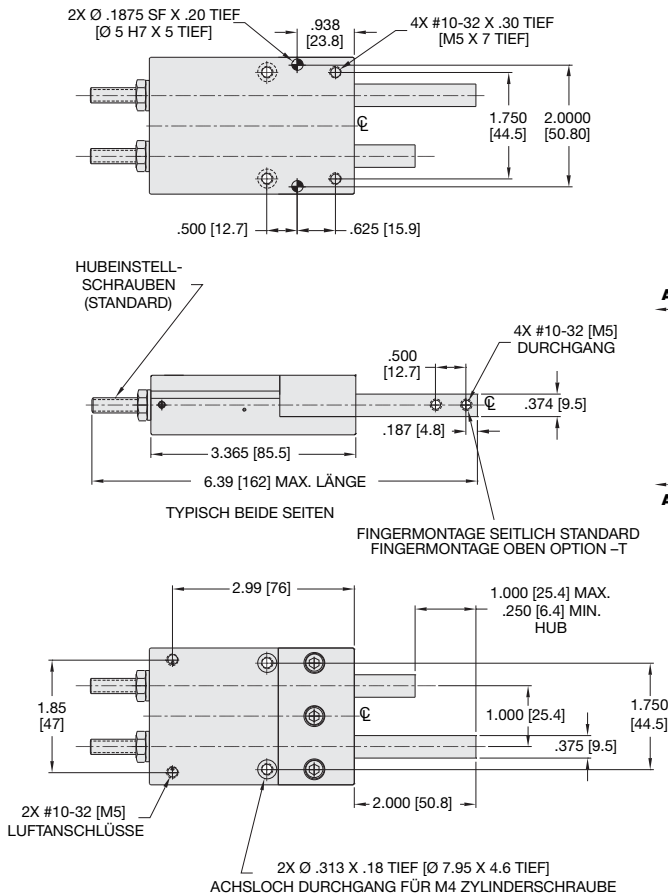
### PNEUMATIKZUBEHÖR

	BESTELLNr.	Menge/Einheit
#10-32 Drosselrückschlagventil	<b>VLVF-007</b>	<b>1 od. 2</b>
M5 Drosselrückschlagventil	<b>VLVF-008</b>	<b>1 od. 2</b>
Standard-Dichtungssatz	<b>SLKT-110</b>	<b>1</b>
Viton®-Dichtungssatz	<b>SLKT-110V</b>	<b>1</b>

\*Sensor und Kabel getrennt zu bestellen

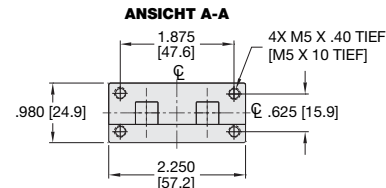
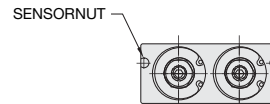


# VEREINZELER RFE-12M MIT VERDREHSICHERUNG



## Technische Daten

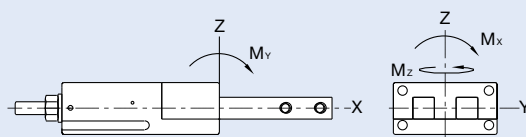
	RFE-12	RFE-12M
Schubkraft bei max. bar	50 lbs.	222 N
Hub max.	1.0 in.	25.40 mm
Einstellbereich Rückhub	0.75 in.	19 mm
Gewicht	0.85 lbs.	0.39 Kg
Betriebsdruck min./max.	40-100 psi	3/7 bar
Zylinderdurchmesser	0.787 in.	20 mm
Kolbenstangendurchmesser	0.313 in.	7.95 mm
Luftverbrauch	0.487 in <sup>3</sup>	8.0 cm <sup>3</sup>
Temperaturbereich		
Standarddichtungen	-30°~180° F	-35°~80° C
Viton®-Dichtungen	-20°~300° F	-30°~150° C
Stellzeit	0.60 sec.	0.60 sec.
Vereinzelte Teile pro Minute	100	100
Zur Ansteuerung erf. Ventile	4/2-Wege-Ventil	



## 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	[.] = [±.25] [0.] = [±.13] [0.00] = [±.013]

## Belastungsangaben

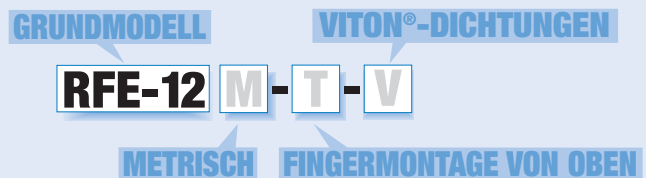


Maximalbelastungen	Statisch	Dynamisch
Max. Moment <b>M<sub>x</sub></b>	150 in.-lbs. [17 Nm]	15.0 in.-lbs. [1.70 Nm]
Max. Moment <b>M<sub>y</sub></b>	150 in.-lbs. [17 Nm]	15.0 in.-lbs. [1.70 Nm]
Max. Moment <b>M<sub>z</sub></b>	150 in.-lbs. [17 Nm]	15.0 in.-lbs. [1.70 Nm]

## Schubkraft der Zylinder

Schubkraft	Vorfahren	Zurückfahren
Schubkraft bei 100 bar	50 lbs. [216 N]	40 lbs. [182 N]
Schubkraft bei 80 bar	40 lbs. [173 N]	32 lbs. [146 N]
Schubkraft bei 60 bar	30 lbs. [130 N]	25 lbs. [109 N]
Schubkraft bei 40 bar	20 lbs. [86 N]	16 lbs. [73 N]
Schubkraft bei 20 bar	10 lbs. [43 N]	8 lbs. [36 N]

## Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)



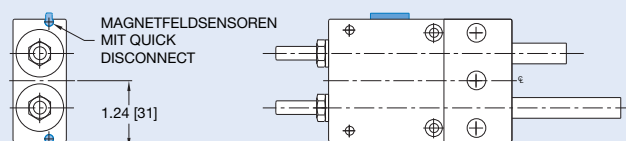
### SENSORZUBEHÖR

	BESTELLN.R.	Menge/Einheit
Magnetfeldsensor (NPN) mit Quick Disconnect*	<b>OHSN-006</b>	<b>1 od. 2</b>
Magnetfeldsensor (PPN) mit Quick Disconnect*	<b>OHSP-006</b>	<b>1 od. 2</b>
Quick Disconnect 2 m Kabel*	<b>CABL-010</b>	<b>1 od. 2</b>
Quick Disconnect 5 m Kabel*	<b>CABL-013</b>	<b>1 od. 2</b>

### PNEUMATIKZUBEHÖR

	BESTELLN.R.	Menge/Einheit
#10-32 Drosselrückschlagventil	<b>VLVF-007</b>	<b>1 od. 2</b>
M5 Drosselrückschlagventil	<b>VLVF-008</b>	<b>1 od. 2</b>
Standard-Dichtungssatz	<b>SLKT-111</b>	<b>1</b>
Viton®-Dichtungssatz	<b>SLKT-111V</b>	<b>1</b>

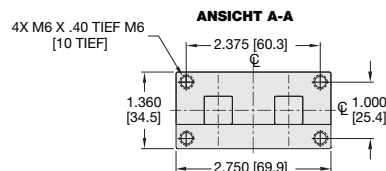
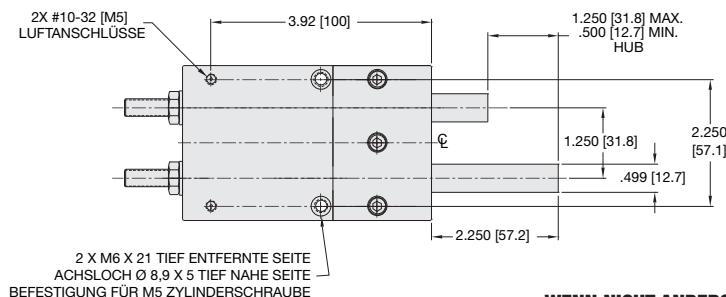
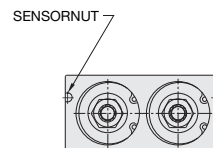
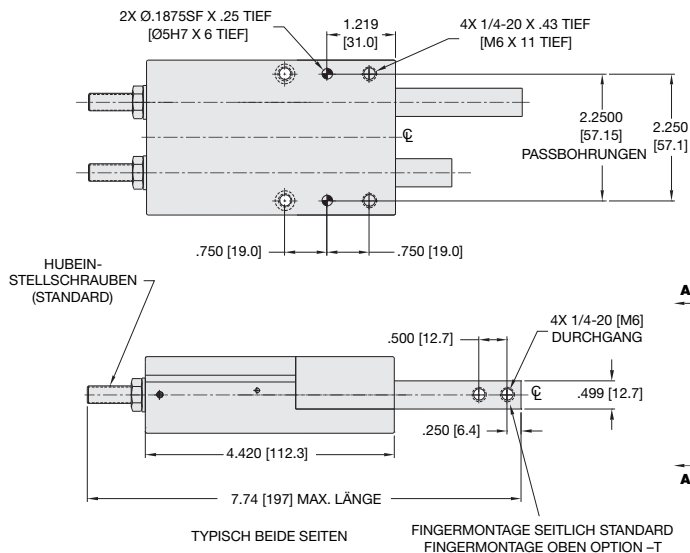
\*Sensor und Kabel getrennt zu bestellen



# VEREINZELER RFE-13M MIT VERDREHSICHERUNG

## Technische Daten

	RFE-13	RFE-13M
Schubkraft bei max. bar.....	90 lbs.	400 N
Hub max.....	1.250 in.	31.75 mm
Einstellbereich Rückhub.....	0.75 in.	19 mm
Gewicht.....	1.84 lbs.	0.83 Kg
Betriebsdruck min./max.....	40-100 psi	3/7 bar
Zylinderdurchmesser.....	1.063 in.	27 mm
Kolbenstangendurchmesser.....	0.375 in.	9.52 mm
Luftverbrauch.....	1.108 in <sup>3</sup>	18.2 cm <sup>3</sup>
Temperaturbereich		
Standarddichtungen.....	-30°~180° F	-35°~80° C
Viton®-Dichtungen.....	-20°~300° F	-30°~150° C
Stellzeit.....	0.70 sec.	0.70 sec.
Vereinzelte Teile pro Minute.....	85	85
Zur Ansteuerung erf. Ventile.....	4/2-Wege-Ventil	

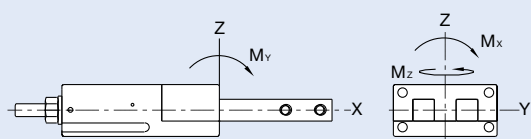


### WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN

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

## Belastungsangaben

## Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)



### GRUNDMODELL

### VITON®-DICHTUNGEN

**RFE-13 M - T - V**

### METRISCH

### FINGERMONTAGE VON OBEN

Maximalbelastungen	Statisch	Dynamisch
Max. Moment <b>M<sub>x</sub></b>	250 in.-lbs. [28 Nm]	25.0 in.-lbs. [2.83 Nm]
Max. Moment <b>M<sub>y</sub></b>	250 in.-lbs. [28 Nm]	25.0 in.-lbs. [2.83 Nm]
Max. Moment <b>M<sub>z</sub></b>	250 in.-lbs. [28 Nm]	25.0 in.-lbs. [2.83 Nm]

### SENSORZUBEHÖR

	BESTELLN.R.	Menge/Einheit
Magnetfeldsensor (NPN) mit Quick Disconnect*	<b>OHSN-006</b>	<b>1 od. 2</b>
Magnetfeldsensor (PPN) mit Quick Disconnect*	<b>OHSP-006</b>	<b>1 od. 2</b>
Quick Disconnect 2 m Kabel*	<b>CABL-010</b>	<b>1 od. 2</b>
Quick Disconnect 5 m Kabel*	<b>CABL-013</b>	<b>1 od. 2</b>

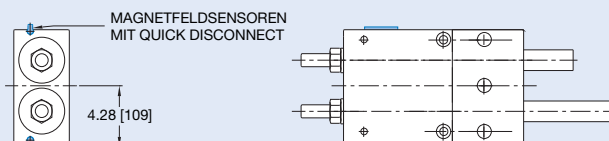
### PNEUMATIKZUBEHÖR

	BESTELLN.R.	Menge/Einheit
#10-32 Drosselrückschlagventil	<b>VLVF-007</b>	<b>1 od. 2</b>
M5 Drosselrückschlagventil	<b>VLVF-008</b>	<b>1 od. 2</b>
Standard-Dichtungssatz	<b>SLKT-112</b>	<b>1</b>
Viton®-Dichtungssatz	<b>SLKT-112V</b>	<b>1</b>

\*Sensor und Kabel getrennt zu bestellen

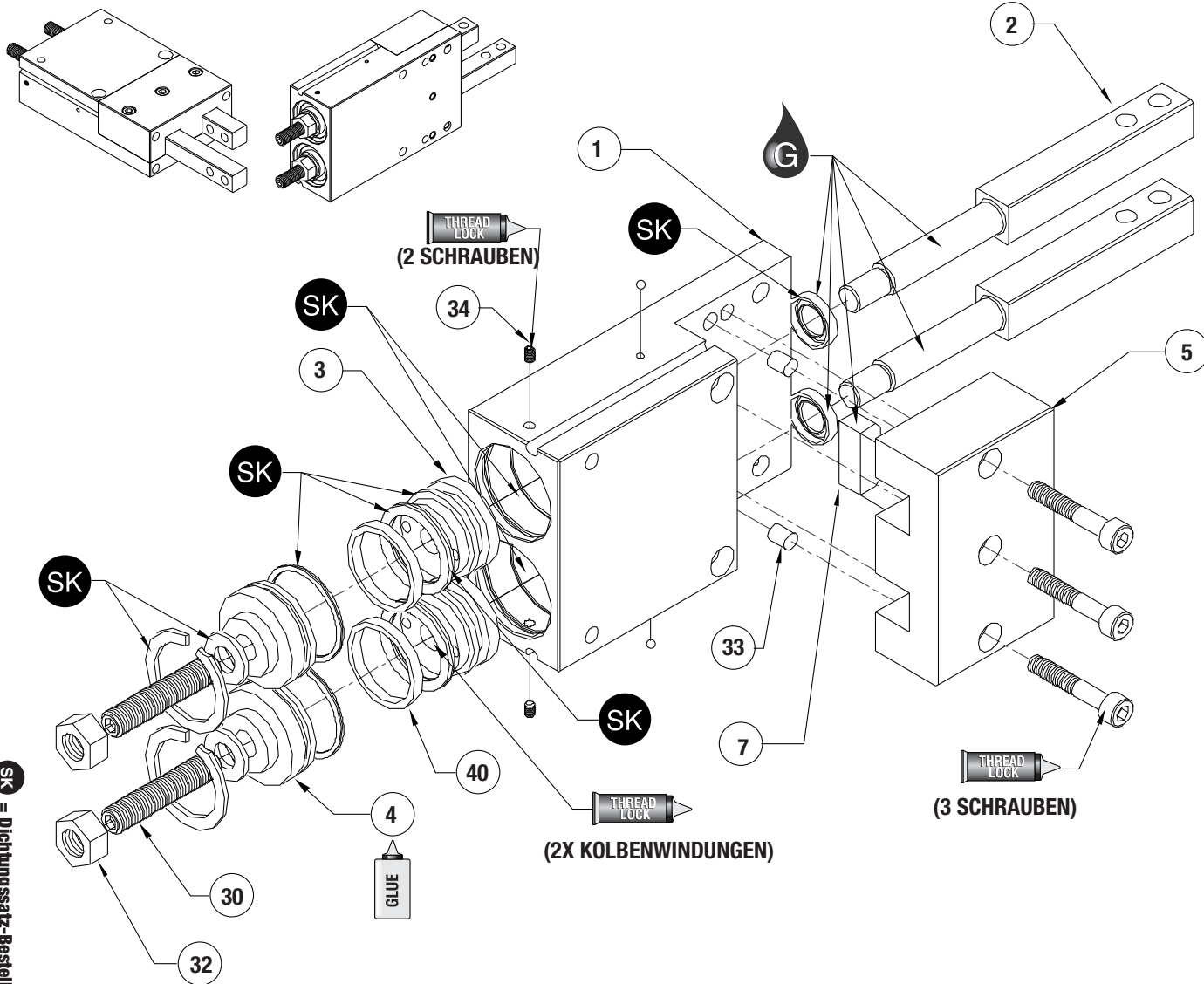
## Schubkraft der Zylinder

Schubkraft	Vorfahren	Zurückfahren
Schubkraft bei 100 bar	88 lbs. [394 N]	77 lbs. [345 N]
Schubkraft bei 80 bar	71 lbs. [315 N]	62 lbs. [276 N]
Schubkraft bei 60 bar	53 lbs. [236 N]	46 lbs. [207 N]
Schubkraft bei 40 bar	35 lbs. [157 N]	31 lbs. [138 N]
Schubkraft bei 20 bar	17 lbs. [78 N]	15 lbs. [69 N]



 Dichtungssatz-teile  
 Schraubensicherungspaste  
 Krytox™ Schmiermittel  
 Leichtes Maschinenöl  
 Fett auf Teil/Basis  
 Super-Kleber  
 Ansicht dritter Winkel

**SK** = Dichtungssatz-Bestellnummern  
siehe Produktdatenblätter



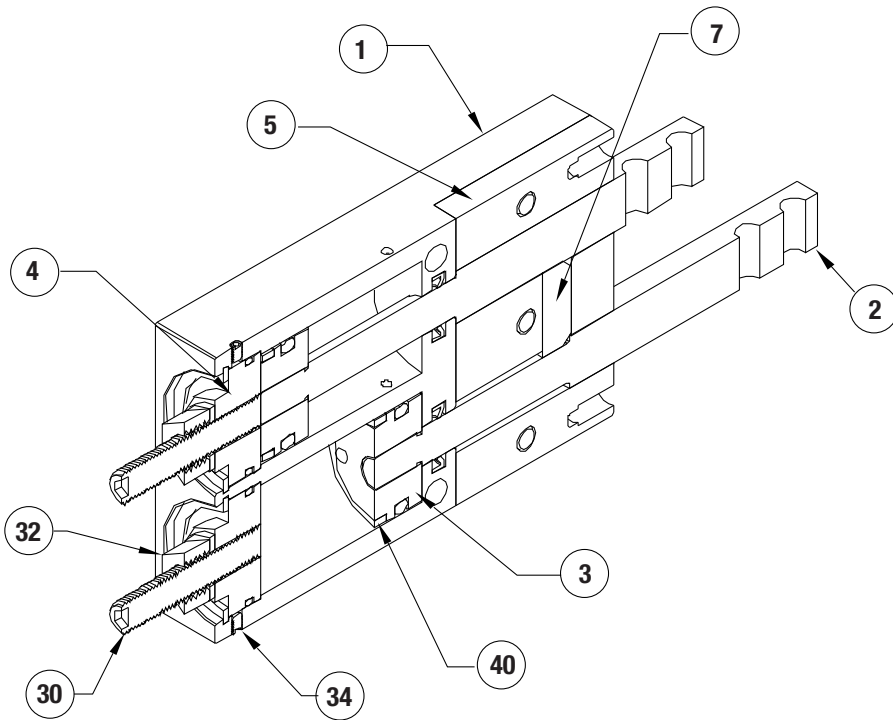
Pos.	Menge	Bezeichnung
01	1	Gehäuse
02	2	Finger
03	2	Kolben
04	2	Kappe
05	1	Abdeckung, Finger
07	1	Verriegelung
30	2	Anschlagschraube
32	2	Gegenmutter
33	2	Passstift
34	2	Gewindestift
40	2	Magnet, Ring

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

- Zusammenbau:**
- 1) Magnet mit Superkleber auf Kolben kleben.
  - 2) Deckel schmieren und in Gehäuse einbauen.
  - 3) Finger ausrichten und in Gehäuse einschieben.
  - 4) Kolben mit Schraubenschlüssel an Fingern in Bohrungen anbringen.
  - 5) Kappen, O-Ringe und Stellschrauben mit Sicherungsring in Gehäuse einbauen.
  - 6) In Kappen durch Anziehen der Stellschrauben festmachen.
  - 7) Passstifte in Fingerabdeckung drücken.
  - 8) Verriegelung in Position legen.
  - 9) Fingerabdeckung einbauen.

- Einstellen des Hubes**
- 1) Der Hub jedes Fingers kann mit der entsprechenden Stellschraube (Nr. 30) eingestellt werden.
  - 2) Um den Einfahrhub eines Fingers zu verringern, die entsprechende Stellschraube anziehen. Anm.: Hub kann nur beim Einfahren verringert werden (Finger fährt immer gleiche Strecke aus dem Gehäuse aus). Hub kann nicht über den Wert hinaus erhöht werden, der im Katalog angegeben ist.

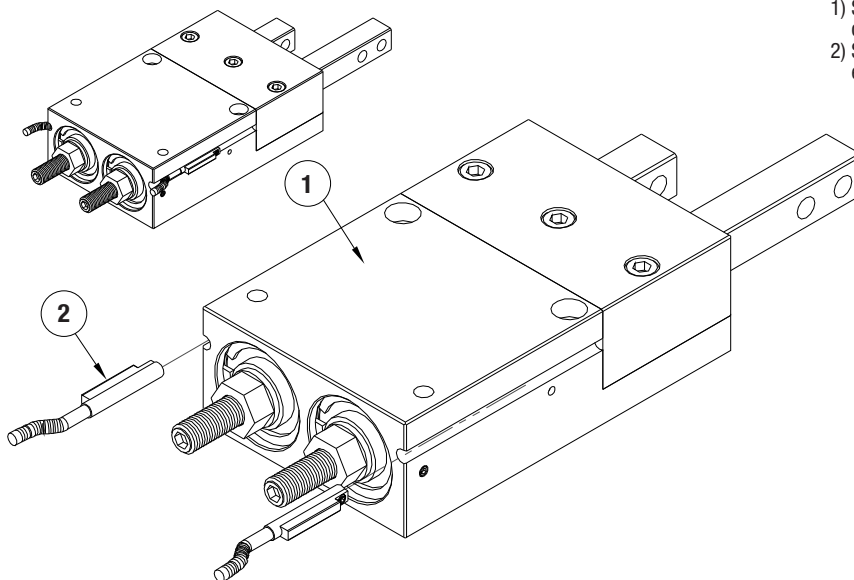
# ZUSAMMENBAUZEICHNUNG RFE-REIHE



Pos.	Menge	Bezeichnung
01	1	Gehäuse
02	2	Finger
03	2	Kolben
04	2	Kappe
05	1	Abdeckung, Finger
07	1	Verriegelung
30	2	Anschlagschraube
32	2	Gegenmutter
33	2	Passstift
34	2	Gewindesttift
40	2	Magnet, Ring

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

## ZUBEHÖRMONTAGE UND EINSTELLANWEISUNGEN



### Sensormontage

- 1) Sensoren (2) wie dargestellt in Profilschlitz des Vereinzelergehäuses einbauen.
- 2) Sensoren mit integrierten Stellschrauben einstellen.



Dichtungssatz-Teile



Schraubensicherungspaste



Krytox™ Schmiermittel



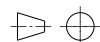
Leichtes Maschinenöl



Fett auf Teflon® Basis



Superkleber



Ansicht dritter Winkel