

# Vereinzelser

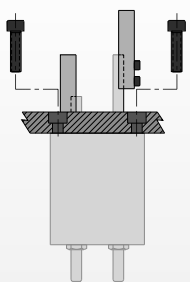
- **Vereinzelung:**  
Ein Vereinzelser ist der wirkungsvollste Mechanismus, um von einer Bahn oder einem Band zugeführte Teile zu separieren.
- **Störsicherer Verriegelungsstift:**  
Der Verriegelungsstift verhindert das vorzeitige Zurückziehen des ausgefahrenen Stößels. Dadurch wird die Gefahr der Stauung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

FRE SERIE

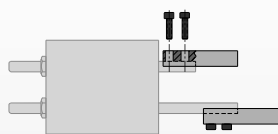
5.2

## Installation:

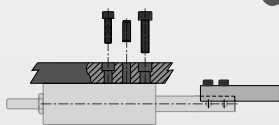
Die Vereinzelser können in jeder beliebigen Position montiert werden.



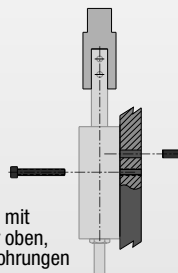
Stirnseitige Befestigung mit Schrauben



Finger werden mit Schrauben am Stößel angebracht und Fixierung durch Verriegelung



Befestigung des Stößels mit Schrauben von unten oder oben, und Fixierung mit Passstift-Bohrungen



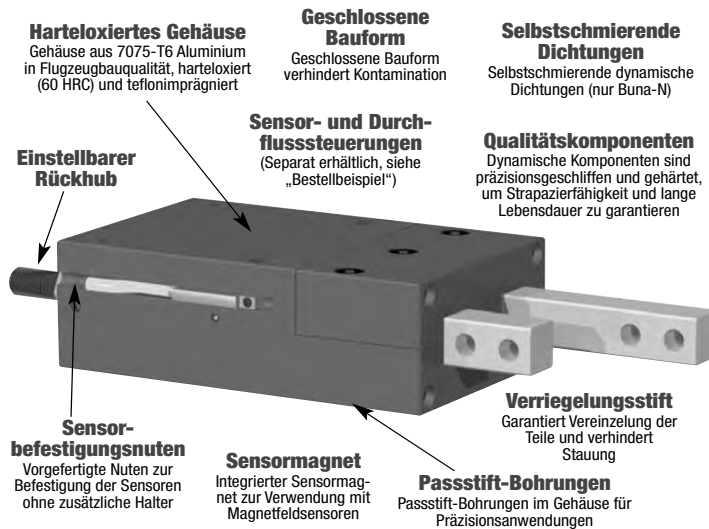
## Technische Daten:

<b>Pneumatik</b>	<b>US</b>	<b>Metrisch</b>
Betriebsdruckbereich	40-100 psi	3-7 bar
Zylinderart	Zwei doppelt wirkende Zylinder	
Dynamische Dichtung	Innengeschmiertes Buna-N	
Zur Ansteuerung erf. Ventil	4/2-Wege-Ventil	
<b>Luftqualitätsanforderungen</b>	40 Mikron oder besser	
Luftfilterung	Nicht erforderlich*	
Öl-Luftschmierung	Gering (trocken)	
Luftfeuchtigkeit		
<b>Arbeitstemperaturbereich</b>		
Buna-N Dichtungen (Standard)	-30°~180° F	-35° ~80° C
Viton®-Dichtungen (Optional)	-20°~300° F	-30°~150° C
<b>Wartungsanforderungen†</b>	5 Millionen Zyklen	
Lebensdauer	> 10 Millionen Zyklen*	
Normaler Einsatz	Ja	
Mit vorbeug. Instandhaltung	Ja	
Am Einsatzort reparierbar	Ja	
Dichtungssatz erhältlich	Ja	

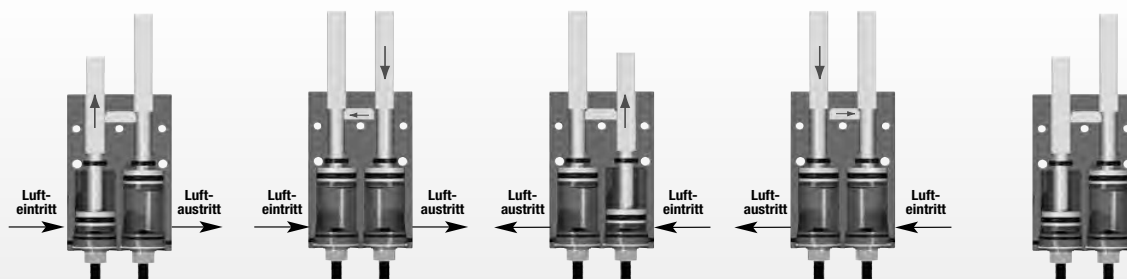
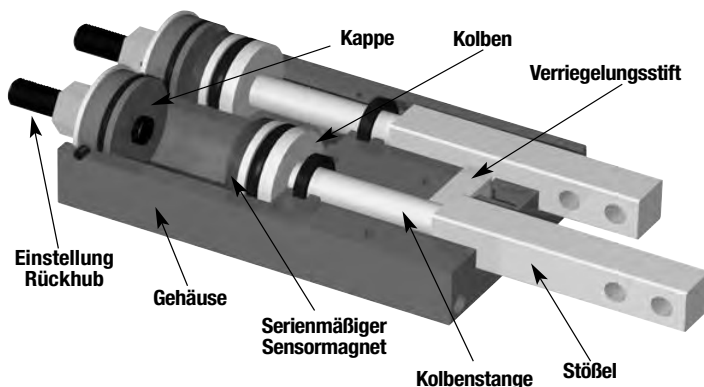
\*Schmierung erhöht Lebensdauer erheblich  
† Siehe Abschnitt „Instandhaltung“

# Technische Merkmale Vereinzeler RFE

## Technische Merkmale



## 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.

## Modell-RFE Vereinzeler

### Größe -11M

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



Siehe Seite **5.4**

## Modell-RFE Vereinzeler

### Größe -12M

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



Siehe Seite **5.5**

## Modell-RFE Vereinzeler

### Größe -13M

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



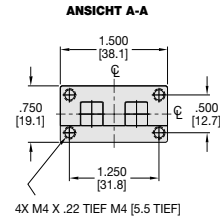
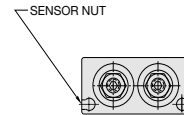
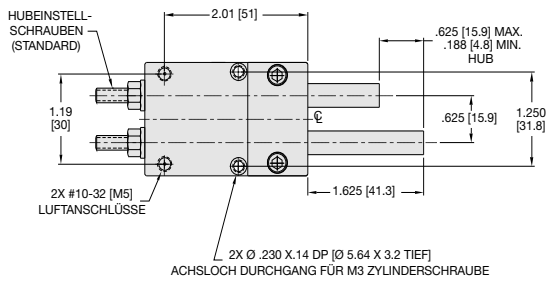
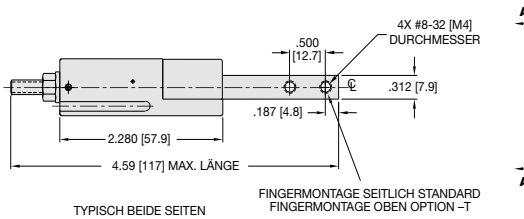
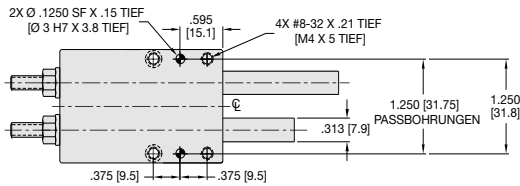
Siehe Seite **5.6**

FRE SERIE

**5.3**

# VEREINZELER RFE-11M MIT VERDREHSICHERUNG

Technische Daten	RFE-11M	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 AUFGEFÜHRTE TOLERANZEN

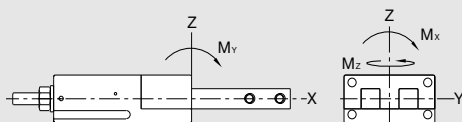
Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie	ISO-Methode	Alle Passbohrungen Slip Fit Lagetoleranz ±.0005" oder [±.013mm]	Gewindesteigung metrische Gewinde	USA [Inch]	Metrisch [mm]
				0.00 = ±.01 0.000 = ±.005 0.0000 = ±.0005	[0.] = [±.25] [0.0] = [±.13] [0.00] = [±.013]

FRE SERIE

5.4

## 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]	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]	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]	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

### VITON® DICHTUNGEN

**RFE-11M-T-V**

### FINGER MONTAGE VON OBEN

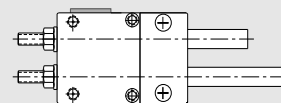
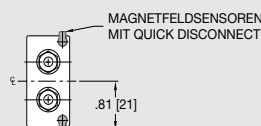
#### SENSORZUBEHÖR

	BESTELL-NR.	Menge/Einheit
Magnetfeldsensor (NPN) mit Quick Disconnect*	<b>OHSN-017</b>	<b>1 od. 2</b>
Magnetfeldsensor (PNP) mit Quick Disconnect*	<b>OHSN-017</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>

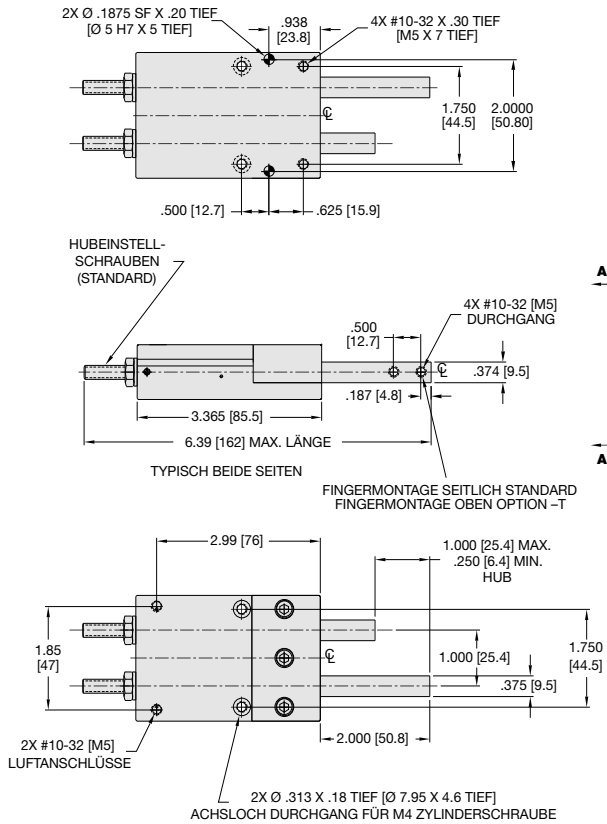
#### PNEUMATIKZUBEHÖR

	BESTELL-NR.	Menge/Einheit
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.

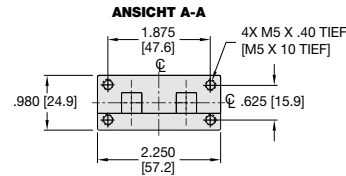
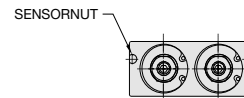


# VEREINZELER RFE-12M MIT VERDREHSICHERUNG



## Technische Daten

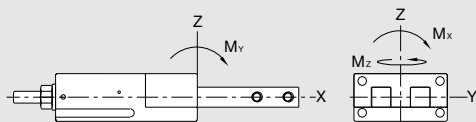
	RFE-12M	RFE-12M
Schubkraft bei max. bar	50 lbs.	222 N
Hub max.	1.0 in.	25.40 mm
Einstellbereich Rückhub	0.75 in.	19 mm
Gewicht	0.85 lbs.	0.39 Kg
Betriebsdruck min./max.	40-100 psi	3/7 bar
Zylinderdurchmesser	0.787 in.	20 mm
Kolbenstangendurchmesser	0.313 in.	7.95 mm
Luftverbrauch	0.487 in <sup>3</sup>	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

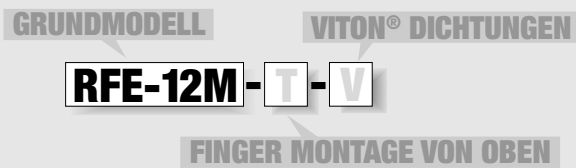


Maximalbelastungen	Statisch	Dynamisch
Max. Moment <b>M<sub>x</sub></b>	150 in.-lbs. [17 Nm]	15.0 in.-lbs. [1.70 Nm]
Max. Moment <b>M<sub>y</sub></b>	150 in.-lbs. [17 Nm]	15.0 in.-lbs. [1.70 Nm]
Max. Moment <b>M<sub>z</sub></b>	150 in.-lbs. [17 Nm]	15.0 in.-lbs. [1.70 Nm]

## 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)



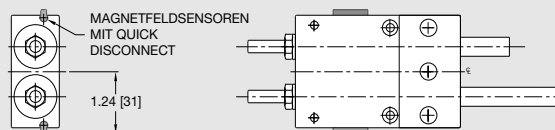
### SENSORZUBEHÖR

	BESTELL-NR.	Menge/Einheit
Magnetfeldsensor (NPN) mit Quick Disconnect*	<b>OHSN-017</b>	<b>1 od. 2</b>
Magnetfeldsensor (PNP) mit Quick Disconnect*	<b>OHSN-017</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>

### PNEUMATIC ACCESSORIES

M5 Drosselrückschlagventil	<b>VLVF-008</b>	<b>1 od. 2</b>
Standard Seal Repair Kit	<b>SLKT-111</b>	<b>1</b>
Viton®-Dichtungssatz	<b>SLKT-111V</b>	<b>1</b>

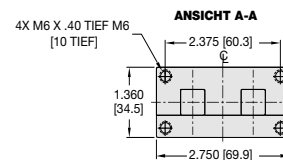
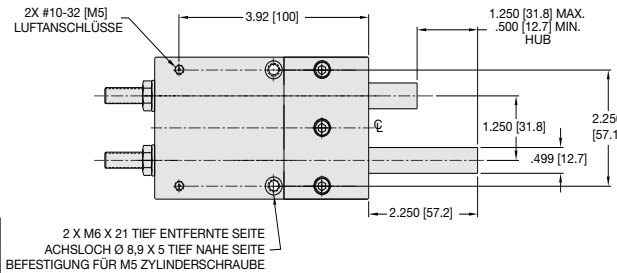
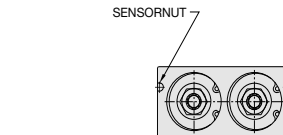
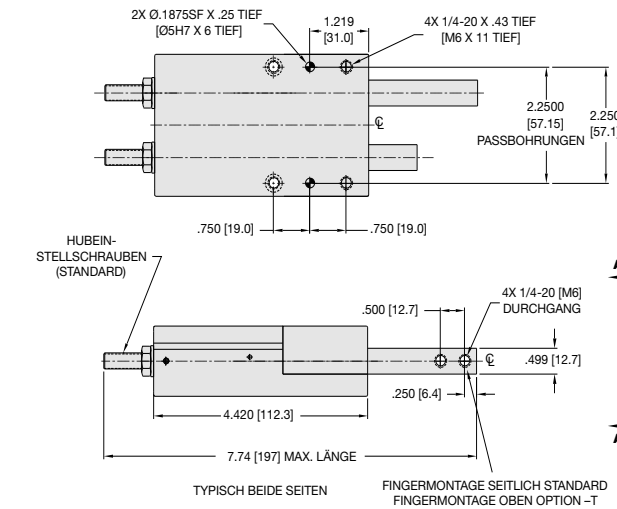
\*Sensor und Kabel getrennt zu bestellen



# VEREINZELER RFE-13M MIT VERDREHSICHERUNG

## Technische Daten

	RFE-13M	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
Stelzeit	0.70 sec.	0.70 sec.
Vereinzelte Teile pro Minute	85	85
Zur Ansteuerung erf. Ventile		4/2-Wege-Ventil



2 X M6 X 21 TIEF ENTFERTE SEITE  
ACHSLOCH Ø 8,9 X 5 TIEF NAHE SEITE  
BEFESTIGUNG FÜR M5 ZYLINDERSCHRAUBE

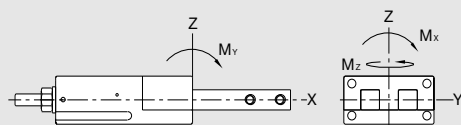
## WENN NICHT ANDERS ANGEGBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTE TOLERANZEN

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.] = [±.13] [0.00] = [±.013]

FRE SERIE

5.6

## Belastungsangaben



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]

## Schubkraft der Zylinder

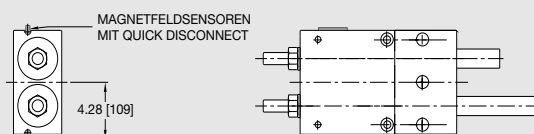
Schubkraft	Vorfahren	Zurückfahren
Schubkraft bei 100 bar	88 lbs. [394 N]	77 lbs. [345 N]
Schubkraft bei 80 bar	71 lbs. [315 N]	62 lbs. [276 N]
Schubkraft bei 60 bar	53 lbs. [236 N]	46 lbs. [207 N]
Schubkraft bei 40 bar	35 lbs. [157 N]	31 lbs. [138 N]
Schubkraft bei 20 bar	17 lbs. [78 N]	15 lbs. [69 N]

## Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)

GRUNDMODELL VITON® DICHTUNGEN  
**RFE-13M-T-V**  
FINGER MONTAGE VON OBEN

SENSORZUBEHÖR	BESTELL-NR.	Menge/Einheit
Magnetfeldsensor (NPN) mit Quick Disconnect*	<b>OHSN-017</b>	<b>1 od. 2</b>
Magnetfeldsensor (PNP) mit Quick Disconnect*	<b>OHSP-017</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		
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.



# EXPLOSIONSZEICHNUNG RFE-SERIE

**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

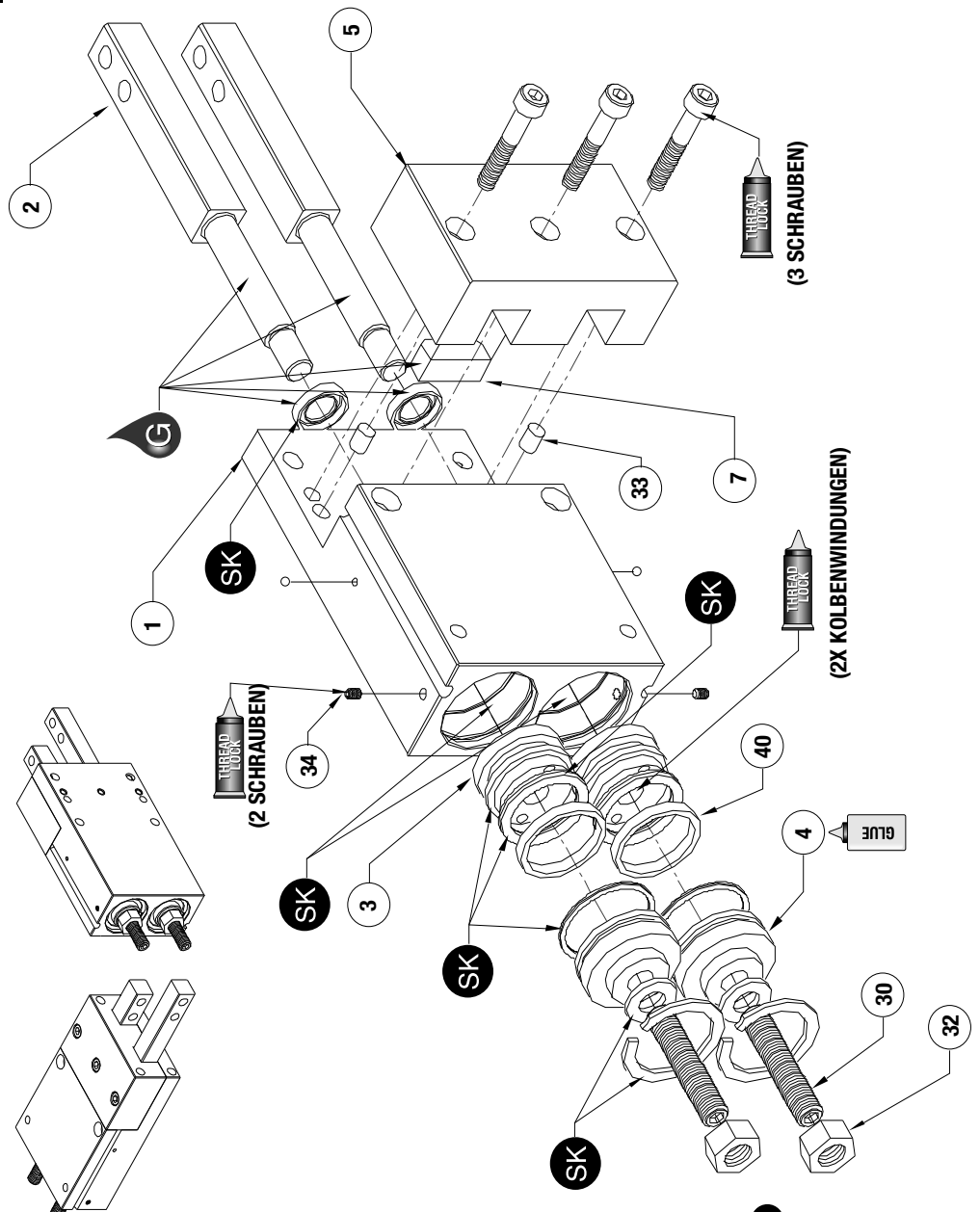
**ANM.:** Eine komplette Liste der Ersatzteile mit Bestellnummern und Preisen erhalten Sie auf Anfrage.

**Zusammenbau:**

- 1) Magnet mit Superkleber auf Kolben kleben.
- 2) Deckel schmirern und in Gehäuse einbauen.
- 3) Finger ausrichten und in Gehäuse ein-schieben.
- 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 Einfahrbereich 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.



**SK = Dichtungssatz-Bestellnummern  
siehe Produktdatenblätter**

<b>SK</b> Dichtungssatz- teile	<b>THREAD LOCK</b> Schrauben- sicherungspaste	<b>KRYTOX</b> Krytox™ Schmiermittel	<b>G</b> Leichtes Maschinenöl	<b>G</b> Fett auf Teflon® Basis	<b>GLUE</b> Super- kleber	<b>ANSICHT DRITTER WINKEL</b>
--------------------------------------	---	---	-------------------------------------	--	---------------------------------	-----------------------------------

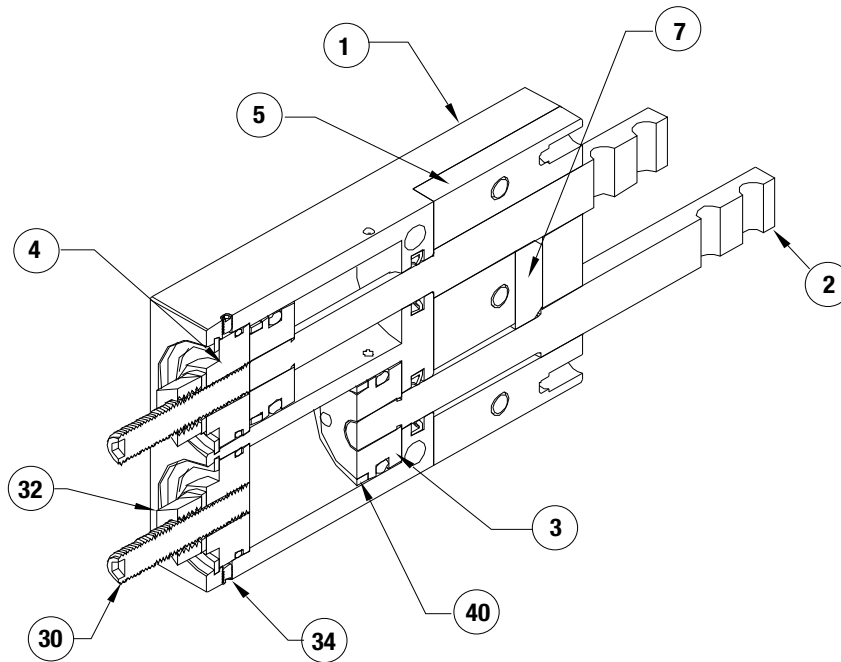
WARTUNG  
FREI SERIE  
**5.7**

# ZUSAMMENBAZEICHNUNG RFE-SERIE

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	Passtift
34	2	Gewindestift
40	2	Magnet, Ring

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



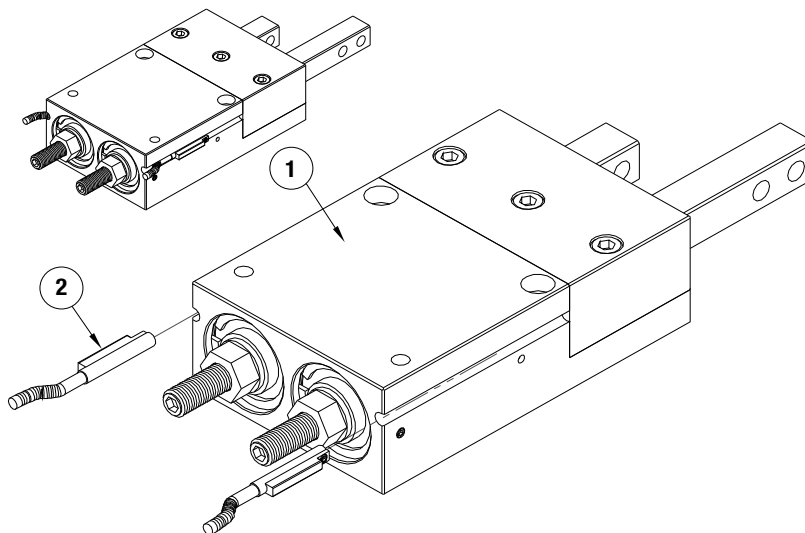
WARTUNG  
FREI SERIE

5.8

## ZUBEHÖRMONTAGE UND EINSTELLANWEISUNGEN

### Sensormontage

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



**SK**

Dichtungssatz-Teile

**THREAD  
LOCK**

Schraubensicherungspaste

**KRYTOX**

Krytox™ Schmiermittel

**O**

Leichtes Maschinenöl

**G**

Fett auf Teflon® Basis

**GLUE**

Superkleber

**W**

Ansicht dritter Winkel