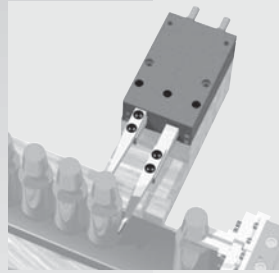


Vereinzeler

RFE-Reihe Vereinzeler

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

Bevorzugter Markt: ● Weltweit



Siehe
Seite **5.2**

Vereinzeler

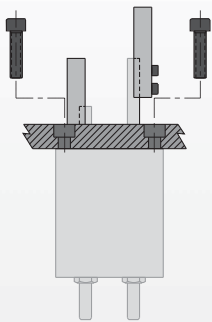
- **Vereinzelung:**
Ein Vereinzeler ist der wirkungsvollste Mechanismus, um von einer Bahn oder einem Band zugeführte Teile zu separieren.
- **Störsicherer Verriegelungsstift:**
Der Verriegelungsstift verhindert das vorzeitige Zurückziehen des ausgefahrenen Stößels. Dadurch wird die Gefahr der Stauung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

FRE SERIE

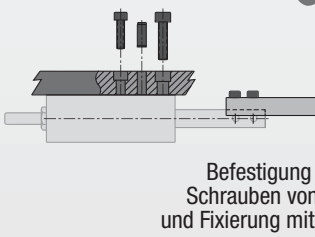
5.2

Installation:

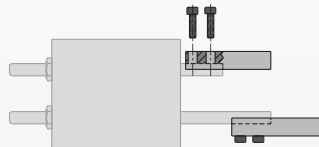
Die Vereinzeler können in jeder beliebigen Position montiert werden.



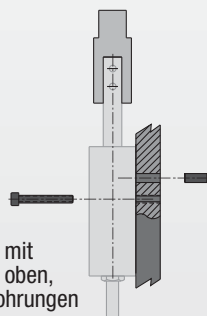
Stirnseitige Befestigung mit Schrauben



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



Finger werden mit Schrauben am Stößel angebracht und Fixierung durch Verriegelung



Technische Daten:

| | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------|
| Pneumatik | US | Metrisch |
| 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 | |
| Luftqualitätsanforderungen | 40 Mikron oder besser | |
| Luftfilterung | Nicht erforderlich* | |
| Öl-Luftschmierung | Gering (trocken) | |
| Luftfeuchtigkeit | | |
| Arbeitstemperaturbereich | | |
| Buna-N Dichtungen (Standard) | -30°~180° F | -35° ~80° C |
| Viton®-Dichtungen (Optional) | -20°~300° F | -30°~150° C |
| Wartungsanforderungen† | | |
| Lebensdauer | 5 Millionen Zyklen | |
| Normaler Einsatz | > 10 Millionen Zyklen* | |
| Mit vorbeug. Instandhaltung | Ja | |
| Am Einsatzort reparierbar | Ja | |
| Dichtungssatz erhältlich | | |

* Schmierung erhöht Lebensdauer erheblich
† Siehe Abschnitt „Instandhaltung“

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

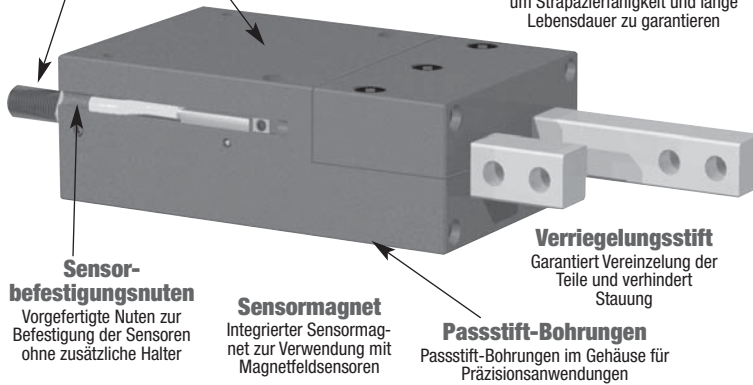
Integrierter Sensormagnet zur Verwendung mit Magnetfeldsensoren

Passstift-Bohrungen

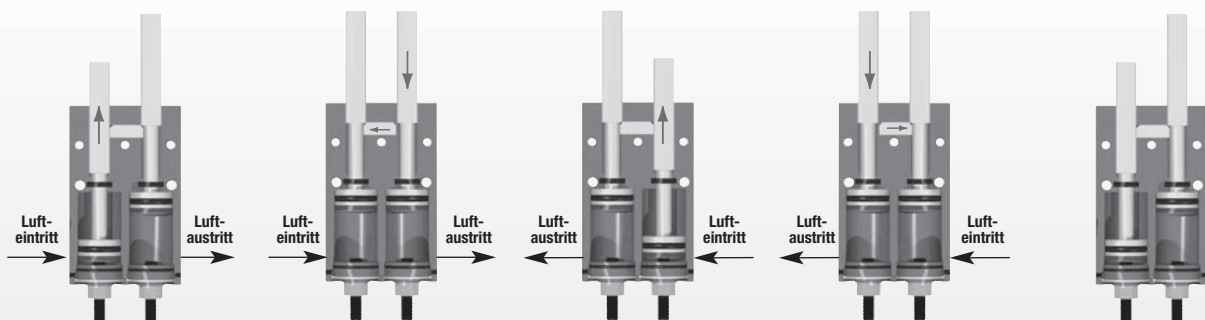
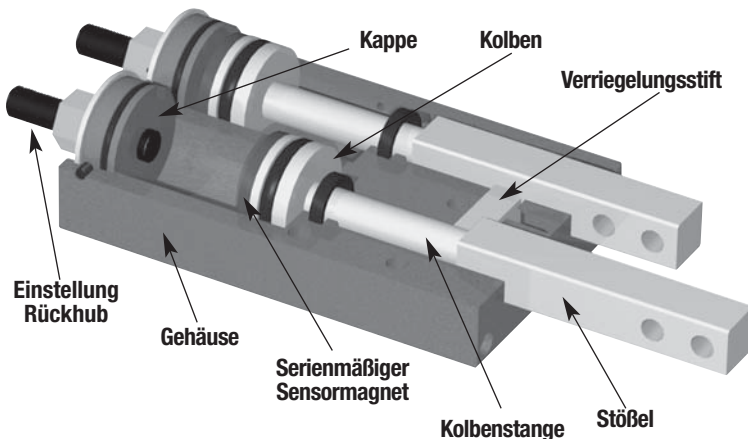
Passstift-Bohrungen im Gehäuse für Präzisionsanwendungen

Verriegelungsstift

Garantiert Vereinzelung der Teile und verhindert Stauung



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

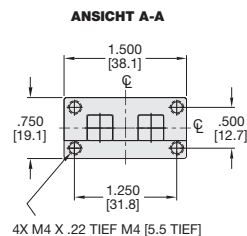
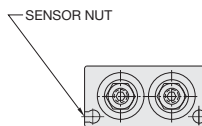
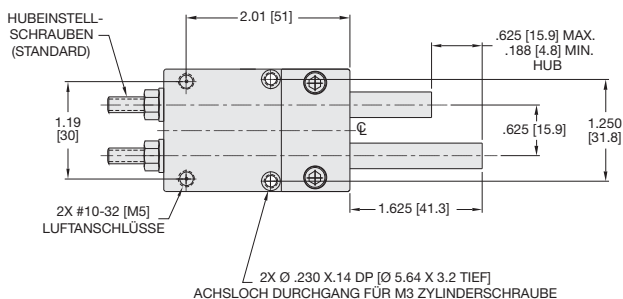
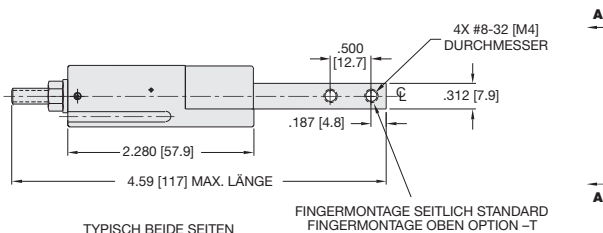
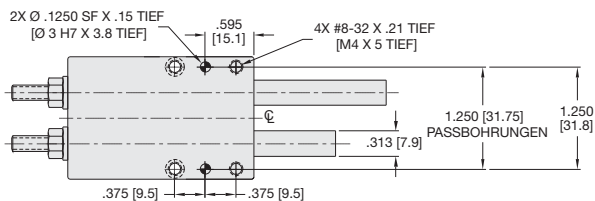
Größe -13M

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



Siehe Seite **5.6**

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 ³ | 2.6 cm ³ |
| 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 |

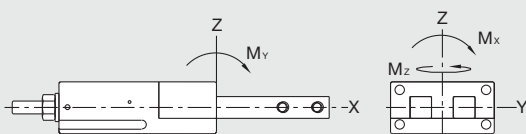
FRE SERIE

5.4

WENN NICHT ANDERS ANGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN

| USA [Inch] | Metrisch [mm] |
|------------------|-------------------|
| 0.00 = ± .01 | [0.] = [± .25] |
| 0.000 = ± .005 | [0.0] = [± .13] |
| 0.0000 = ± .0005 | [0.00] = [± .013] |

Belastungsangaben

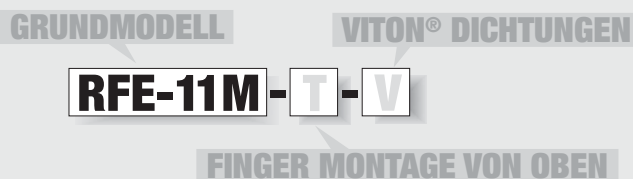


| Maximalbelastungen | Statisch | Dynamisch |
|----------------------------------|--------------------|------------------------|
| Max. Moment M_x | 50 in.-lbs. [6 Nm] | 5.0 in.-lbs. [0.57 Nm] |
| Max. Moment M_y | 50 in.-lbs. [6 Nm] | 5.0 in.-lbs. [0.57 Nm] |
| Max. Moment M_z | 50 in.-lbs. [6 Nm] | 5.0 in.-lbs. [0.57 Nm] |

Schubkraft der Zylinder

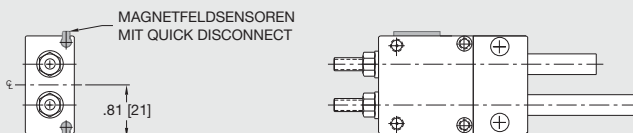
| Schubkraft | Vorfahren | Zurückfahren |
|------------------------|-----------------|----------------|
| Schubkraft bei 100 bar | 25 lbs. [111 N] | 20 lbs. [88 N] |
| Schubkraft bei 80 bar | 25 lbs. [88 N] | 16 lbs. [70 N] |
| Schubkraft bei 60 bar | 15 lbs. [66 N] | 12 lbs. [53 N] |
| Schubkraft bei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

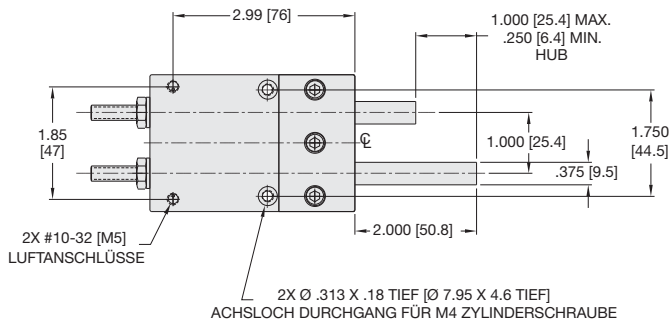
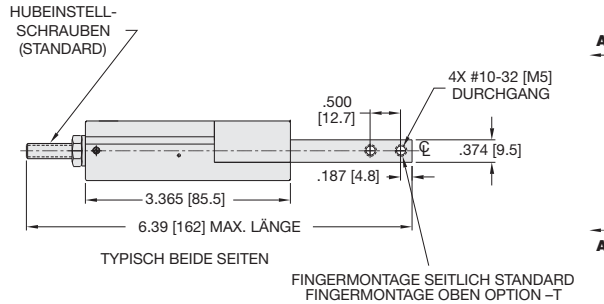
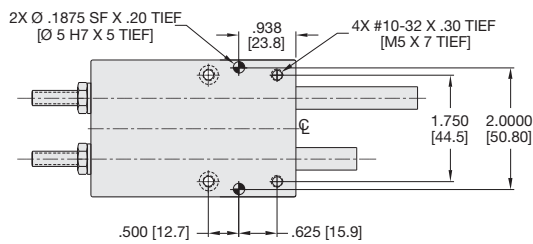
Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)



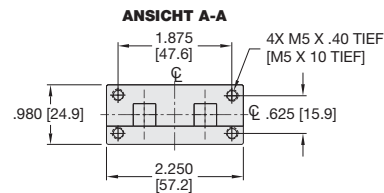
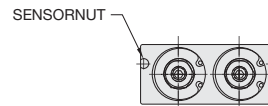
| SENSORZUBEHÖR | BESTELL-NR. | Menge/Einheit |
|--|------------------|----------------|
| Magnetfeldsensor (NPN) mit Quick Disconnect* | OHSN-017 | 1 od. 2 |
| Magnetfeldsensor (PNP) mit Quick Disconnect* | OHSP-017 | 1 od. 2 |
| Quick Disconnect 2 m Kabel* | CABL-010 | 1 od. 2 |
| Quick Disconnect 5 m Kabel* | CABL-013 | 1 od. 2 |
| PNEUMATIKZUBEHÖR | | |
| M5 Drosselrückschlagventil | VLV-008 | 1 od. 2 |
| Standard-Dichtungssatz | SLKT-110 | 1 |
| Viton®-Dichtungssatz | SLKT-110V | 1 |

*Sensor und Kabel getrennt zu bestellen.





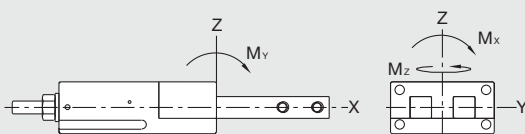
| Technische Daten | RFE-12M | RFE-12M |
|------------------------------|-----------------------|---------------------|
| Schubkraft bei max. bar | 50 lbs. | 222 N |
| Hub max. | 1.0 in. | 25.40 mm |
| Einstellbereich Rückhub | 0.75 in. | 19 mm |
| Gewicht | 0.85 lbs. | 0.39 Kg |
| Betriebsdruck min./max. | 40-100 psi | 3/7 bar |
| Zylinderdurchmesser | 0.787 in. | 20 mm |
| Kolbenstangendurchmesser | 0.313 in. | 7.95 mm |
| Luftverbrauch | 0.487 in ³ | 8.0 cm ³ |
| 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

| USA [Inch] | Metrisch [mm] |
|-----------------|------------------|
| 0.00 = ±.01 | [0.] = [±.25] |
| 0.000 = ±.005 | [0.0] = [±.13] |
| 0.0000 = ±.0005 | [0.00] = [±.013] |

Belastungsangaben



| Maximalbelastungen | Statisch | Dynamisch |
|----------------------------------|----------------------|-------------------------|
| Max. Moment M_x | 150 in.-lbs. [17 Nm] | 15.0 in.-lbs. [1.70 Nm] |
| Max. Moment M_y | 150 in.-lbs. [17 Nm] | 15.0 in.-lbs. [1.70 Nm] |
| Max. Moment M_z | 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)

GRUNDMODELL

VITON® DICHTUNGEN

RFE-12M - T - V

FINGER MONTAGE VON OBEN

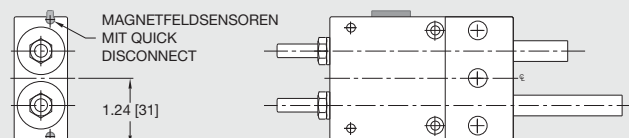
SENSORZUBEHÖR

| | BESTELL-NR. | Menge/Einheit |
|--|-----------------|----------------|
| Magnetfeldsensor (NPN) mit Quick Disconnect* | OHSN-017 | 1 od. 2 |
| Magnetfeldsensor (PNP) mit Quick Disconnect* | OHSP-017 | 1 od. 2 |
| Quick Disconnect 2 m Kabel* | CABL-010 | 1 od. 2 |
| Quick Disconnect 5 m Kabel* | CABL-013 | 1 od. 2 |

PNEUMATIC ACCESSORIES

| | | |
|----------------------------|------------------|----------------|
| M5 Drosselrückschlagventil | VLVF-008 | 1 od. 2 |
| Standard Seal Repair Kit | SLKT-111 | 1 |
| Viton®-Dichtungssatz | SLKT-111V | 1 |

*Sensor und Kabel getrennt zu bestellen

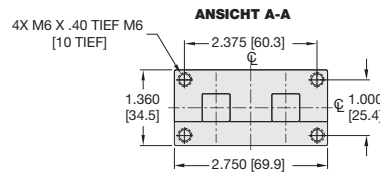
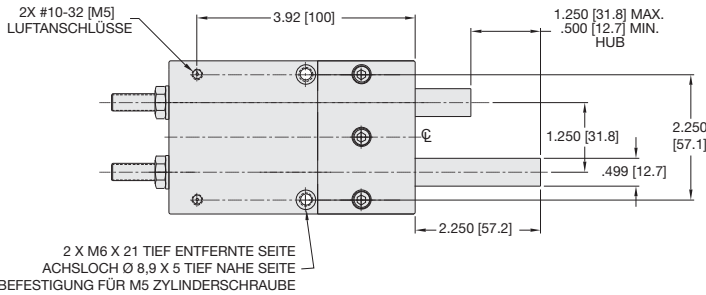
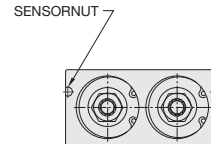
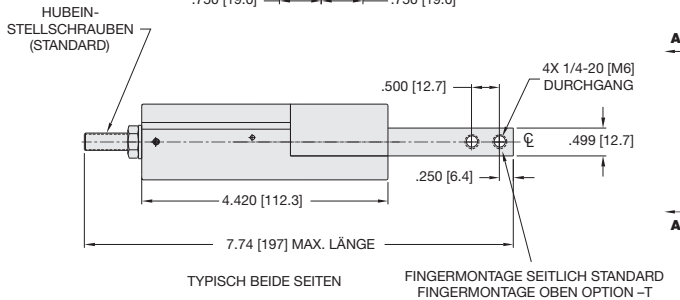
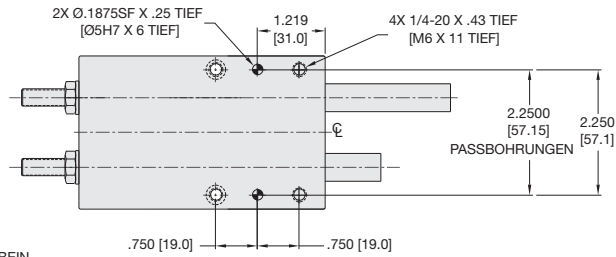


VEREINZELER RFE-13M MIT VERDREHSICHERUNG



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 ³ | 18.2 cm ³ |
| 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 | |



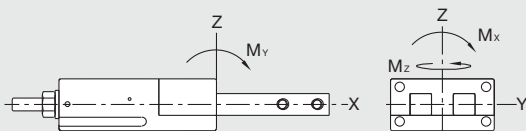
WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTE TOLERANZEN

| USA [Inch] | Metrisch [mm] |
|-----------------|------------------|
| 0.00 = ±.01 | [0.] = [±.25] |
| 0.000 = ±.005 | [0.0] = [±.13] |
| 0.0000 = ±.0005 | [0.00] = [±.013] |

FRE SERIE

5.6

Belastungsangaben



| Maximalbelastungen | Statisch | Dynamisch |
|----------------------------------|----------------------|-------------------------|
| Max. Moment M_x | 250 in.-lbs. [28 Nm] | 25.0 in.-lbs. [2.83 Nm] |
| Max. Moment M_y | 250 in.-lbs. [28 Nm] | 25.0 in.-lbs. [2.83 Nm] |
| Max. Moment M_z | 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

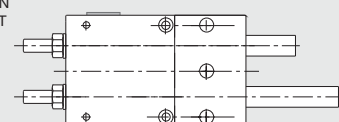
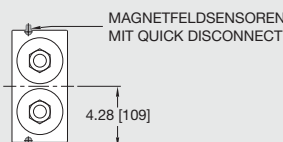
SENSORZUBEHÖR

| | BESTELL-NR. | Menge/Einheit |
|--|-----------------|----------------|
| Magnetfeldsensor (NPN) mit Quick Disconnect* | OHSN-017 | 1 od. 2 |
| Magnetfeldsensor (PNP) mit Quick Disconnect* | OHSP-017 | 1 od. 2 |
| Quick Disconnect 2 m Kabel* | CABL-010 | 1 od. 2 |
| Quick Disconnect 5 m Kabel* | CABL-013 | 1 od. 2 |

PNEUMATIKZUBEHÖR

| | | |
|----------------------------|------------------|----------------|
| M5 Drosselrückschlagventil | VLVF-008 | 1 od. 2 |
| Standard-Dichtungssatz | SLKT-112 | 1 |
| Viton®-Dichtungssatz | SLKT-112V | 1 |

*Sensor und Kabel getrennt zu bestellen.



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 |

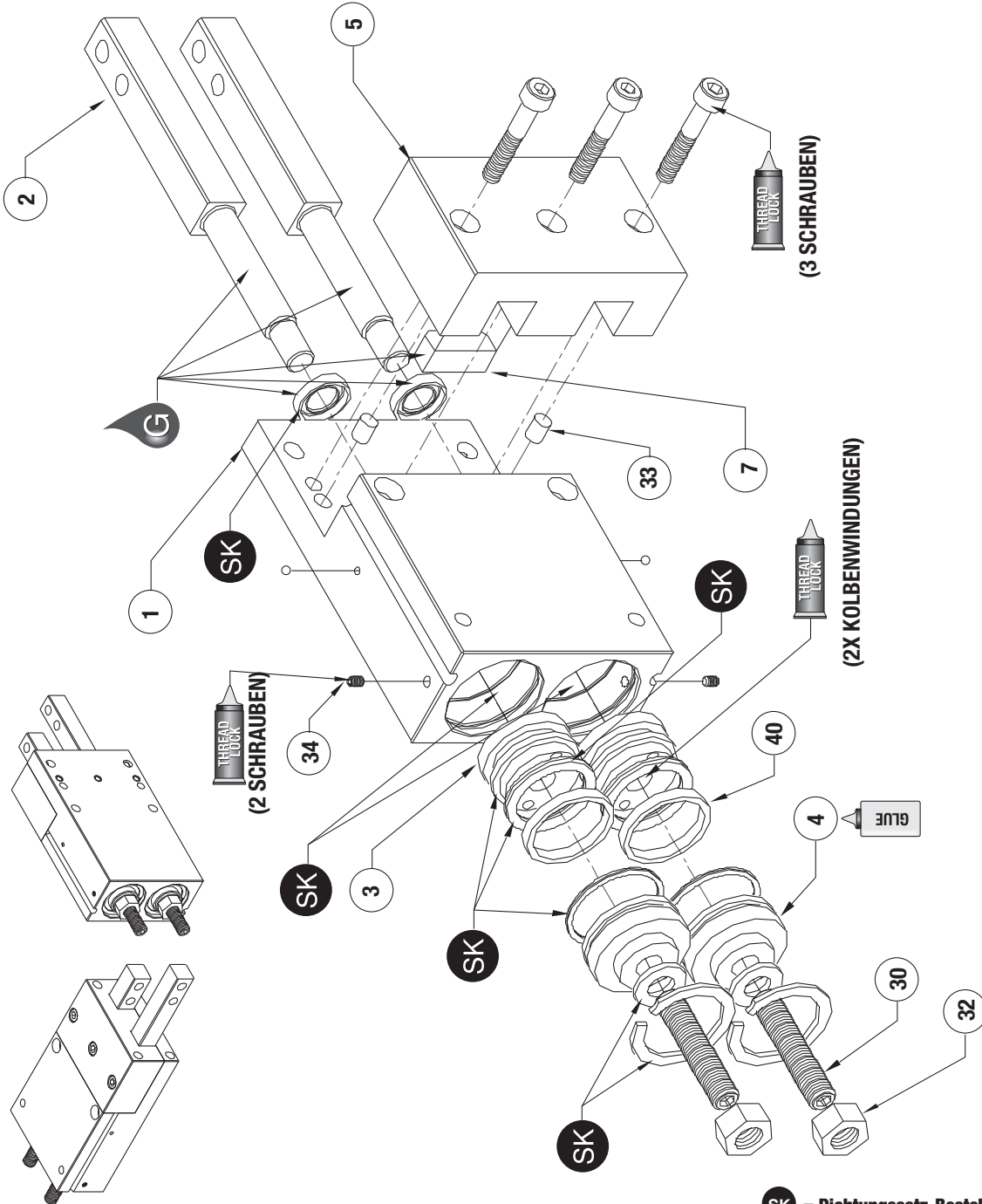
ANM.: Eine komplette Liste der Ersatzteile mit Bestellnummern und Preisen erhalten Sie auf Anfrage.

Zusammenbau:

- 1) Magnet mit Superkleber auf Kolben kleben.
- 2) Deckel schmieren und in Gehäuse einbauen.
- 3) Finger ausrichten und in Gehäuse einbauen.
- 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.



SK = Dichtungssatz-Bestellnummern
siehe Produktdatenblätter



Dichtungssatz-Teile



Schraubensicherungspaste



Krytox™ Schmiermittel



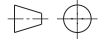
Leichtes Maschinenöl



Fett auf Teflon® Basis



Superkleber

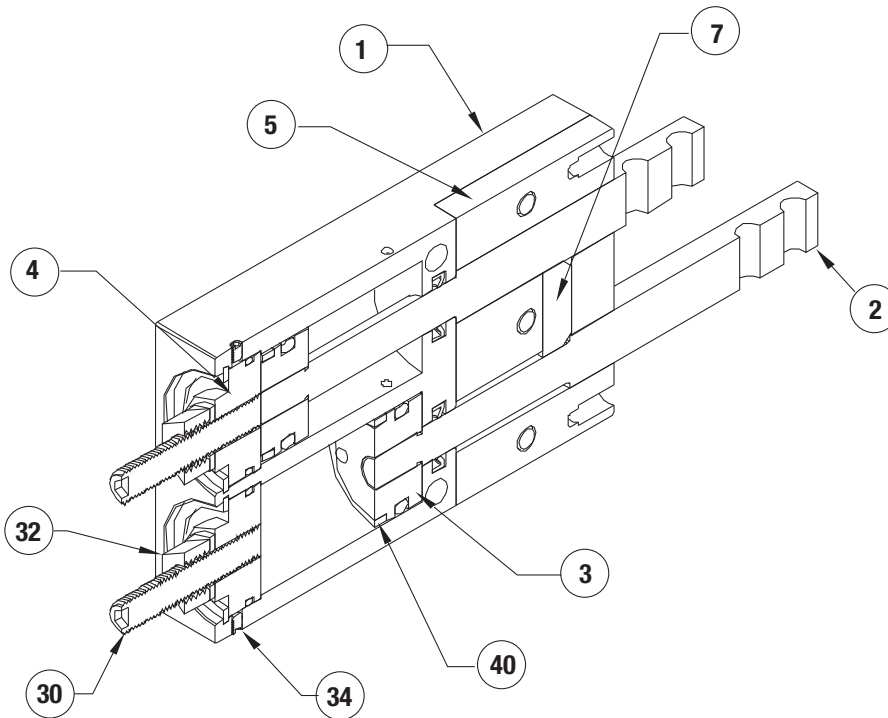


Ansicht dritter Winkel

Pos. Menge Bezeichnung

| 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 |

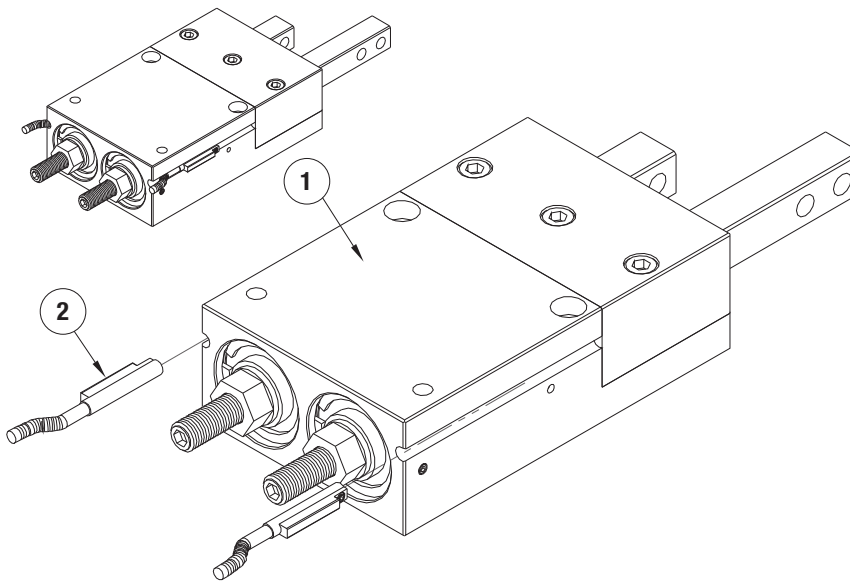
ANM.: Eine komplette Liste der Ersatzteile mit Bestellnummern und Preisen erhalten Sie auf Anfrage.



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



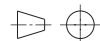
Leichtes Maschinenöl



Fett auf Teflon® Basis



Superkleber



Ansicht dritter Winkel