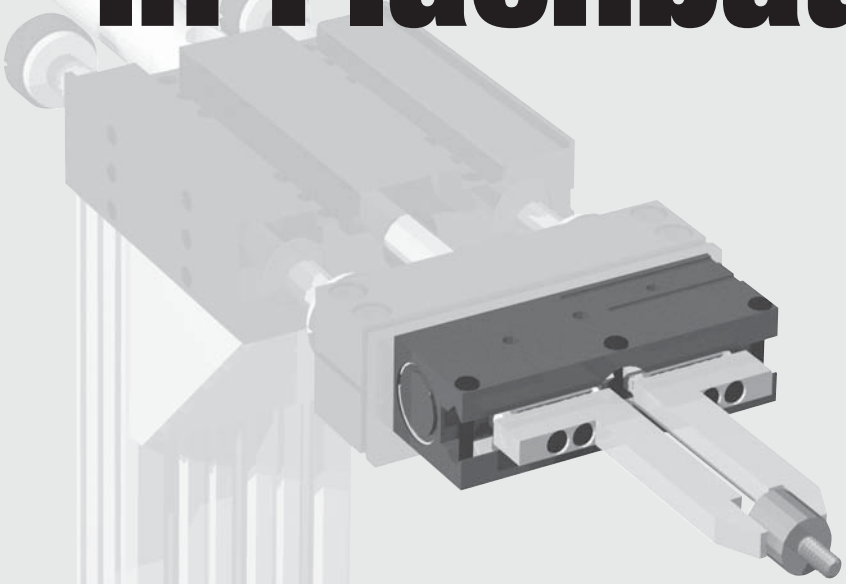
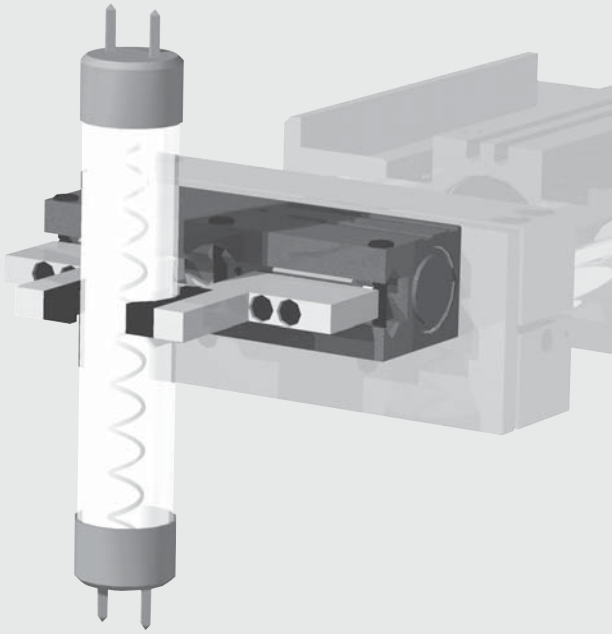
Parallelgreifer in Flachbauweise

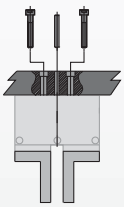


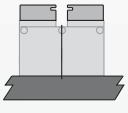


- **Präzise Bewegung:**
  Vorgespannte „Doppel-V"-Rollenlager verhindern seitliches Spiel und sorgen für eine ausgezeichnete Wiederholgenauigkeit bei der Positionierung von Werkstücken.
- **Zuverlässige Greifkraft:**
  Zuverlässige Greifkräfte durch eine äußerst reibungsarme Mechanik. Zum Aufnehmen empfindlicher Werkstücke wird die Greifkraft einfach durch eine Änderung der Drucklufteinstellung angepasst.
- **Größere Fingerlänge:**
  Das robuste Design erlaubt größere Fingerlängen im Vergleich zu anderen Greifern dieser Gewichts- und Größenklasse.
- **Unsynchronisierte Bewegung:**
  Bei unsynchronisierter Bewegung werden die Backen unabhängig voneinander bewegt, so dass der Greifer Objekte in exzentrischer Position aufnehmen oder ablegen kann.

Installation:

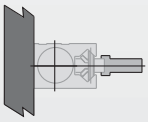
Die Greifer können in beliebiger Richtung angebracht und betrieben werden

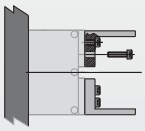




Der Gehäusekörper wird mit Schrauben befestigt und die Positionierung mittels Passstiften präzise vorgenommen

Warnung! Bei Überkopfmontage müssen Antrieb und Lager vor herab fallenden Teilen geschützt werden.





Die Finger werden mit Schrauben befestigt und durch Formschluss auf den Backen justiert

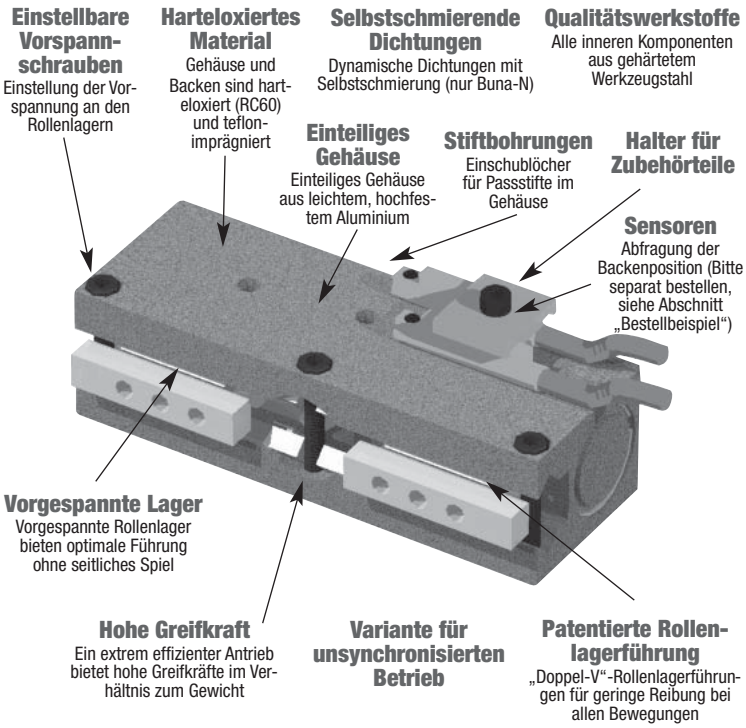
Technische Daten:

Pneumatik	**US**	**Metrisch**
Betriebsdruckbereich	**5-100 psi**	**.3-7 bar**
Zylinderart	**Zweifach doppelt wirkend**	
Dynamische Dichtung	**Interne Schmierung, Buna-N**	
Betätigungsventil	**4/2-Wege**	
Luftqualität		
Luftfilter	**mind. 40 µ**	
Luftölung	**nicht erforderlich***	
Luftfeuchtigkeit	**geringer Feuchtigkeitsgehalt**	
Betriebstemperaturbereich		
Buna-N Dichtung (Standard)	**-30°~180° F**	**-35°~80° C**
Viton®-Dichtung (optional)	**-20°~250° F**	**-30°~120° C**
Wartung†		
Lebensdauer		
Normale Anwendung	**5 Millionen Zyklen**	
Mit vorbeug. Wartung	**> 10 Millionen Zyklen***	
Reparatur im Feld möglich	**Ja**	
Dichtungssätze verfügbar	**Ja**	

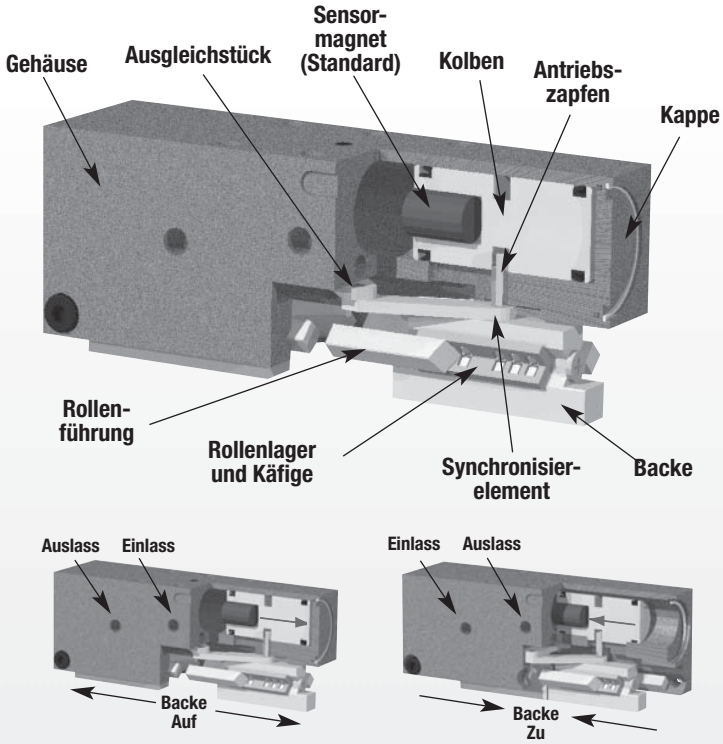
Anwendungseinschränkungen
- Schmutz- und Teilchenbelastete Umgebungen
- Spanabhebende Fertigungsvorgänge
- Umgebungen, in denen lose Fremdkörper vorkommen
- Anwendungen, bei denen das Mechanikschmiermittel Verunreinigungen verursachen kann

* Ölung verlängert die Lebensdauer erheblich
† Siehe Wartungsabschnitt

Technische Merkmale



Funktionsprinzip



- Zwei entgegengesetzt doppelt wirkende Zylinder sind über einen Antriebszapfen sowohl mit einer Backe als auch mit einem Synchronisierelement verbunden und wirken in entgegengesetzter Richtung.
- Die Synchronisierelemente sind mit dem Ausgleichstück verbunden, das die Bewegung synchronisiert.
- Geeignet für Greifbewegungen nach innen oder außen.
- Die Synchronisierelemente sind für unsynchronisierte Bewegungen herausnehmbar..

Modell- RPL Parallelgreifer

Größe -1M

Modell:	RPL-1	RPL-1M
Hub:	0.25 in.	6.4 mm
Greifkraft:	26 lbs.	116 N
Gewicht:	.16 lbs.	.07 Kg

Siehe Seite 1.92

Modell- RPL Parallelgreifer

Größe -2M

Modell:	RPL-2	RPL-2M
Hub:	0.50 in.	12.7 mm
Greifkraft:	26 lbs.	116 N
Gewicht:	.20 lbs.	.09 Kg

Siehe Seite 1.93

Modell- RPL Parallelgreifer

Größe -3M

Modell:	RPL-3	RPL-3M
Hub:	0.75 in.	19.1 mm
Greifkraft	36 lbs.	160 N
Gewicht:	.32 lbs.	.14 Kg

Siehe Seite 1.94

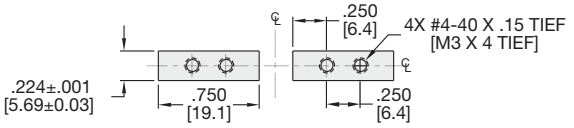
Modell- RPL Parallelgreifer

Größe -4M

Modell:	RPL-4	RPL-4M
Hub:	1.00 in.	25.4 mm
Greifkraft	36 lbs.	160 N
Gewicht:	.38 lbs.	.17 Kg

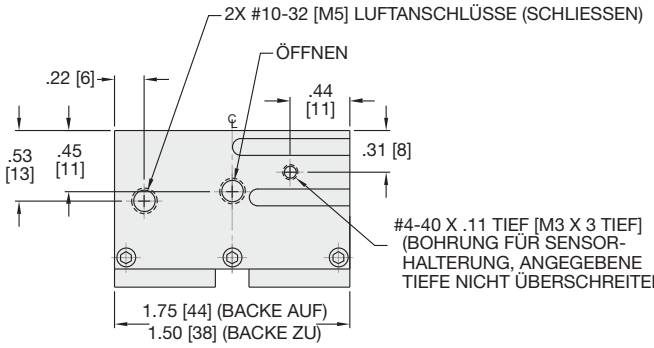
Siehe Seite 1.95

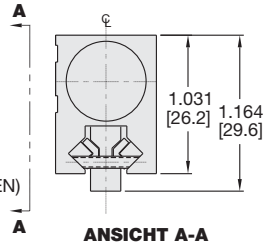
PARALLELGREIFER RPL-1M FLACHBAUWEISE, MIT PRÄZISIONS-DOPPEL-„V“-ROLLENLAGERFÜHRUNG

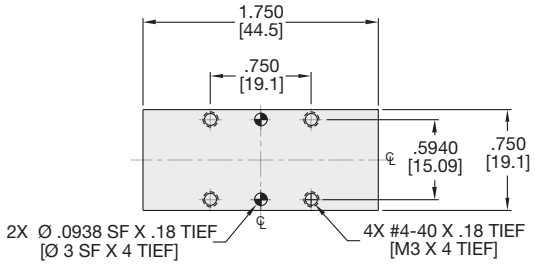


ANBRINGUNG DER BACKEN
(DARSTELLUNG IN GEÖFFNETER POSITION)

Technische Daten	RPL-1	RPL-1M
Nom. Greifkraft F bei 7 bar	26 lbs.	116 N
Hub	0.25 in.	6.4 mm
Gewicht	0.16 lbs.	0.07 Kg
Betriebsdruck min./max.	5-100 psi	0.3-7 bar
Zylinderdurchmesser	0.438 in.	11.1 mm
Luftverbrauch/Zyklus	0.038 in³	0.6 cm³
Betriebstemperatur min./max.		
Standarddichtungen	-30°~180° F	-35°~80° C
Viton®-Dichtungen	-20°~250° F	-30°~120° C
Schließ-/Öffnungszeit	0.10 sec.	0.10 sec.
Absolute Genauigkeit	±0.002 in.	±0.05 mm
Wiederholgenauigkeit	±0.001 in.	±0.03 mm
Betätigungsventil	4/2-Wege	



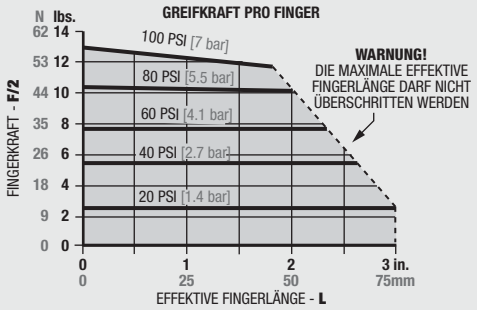


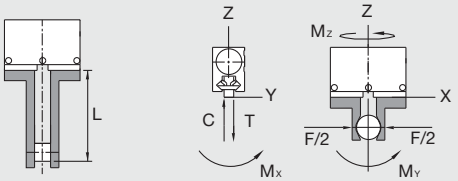


WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN

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]

Belastungsdaten





Maximalbelastung†	Statisch USA	Statisch Metrisch	Dynamisch USA	Dynamisch Metrisch
Max. Zugbelastung **T**	50 lbs.	222 N	15 lbs.	67 N
Max. Druckbelastung **C**	50 lbs.	222 N	15 lbs.	67 N
Max. Moment M_X	30 in.-lbs.	3.4 Nm	10 in.-lbs.	1.1 Nm
Max. Moment M_Y	40 in.-lbs.	4.5 Nm	12 in.-lbs.	1.4 Nm
Max. Moment M_Z	30 in.-lbs.	3.4 Nm	10 in.-lbs.	1.1 Nm

†Angaben/Fingerpaar, Max.-Werte nicht gleichzeitig anwenden

Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)

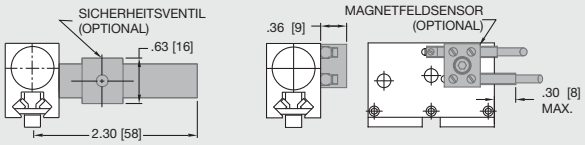
GRUNDMODELL UNSYNCHRONISIERT

RPL-1 M - NS - V

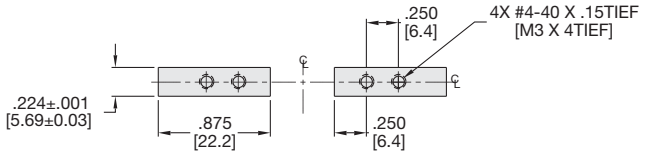
METRISCH VITON®-DICHTUNGEN

SENSOREN*†	BESTELLNR.	ANZ./EINHEIT
Halterung für 2 Sensoren	OSMK-008	1
Magnetfeldsensor (NPN), mit Schnelltrennung*	OHSN-017	1 oder 2
Magnetfeldsensor (PNP), mit Schnelltrennung*	OHSP-017	1 oder 2
Kabel mit Schnelltrennung (2 m)*	CABL-010	1 oder 2
Kabel mit Schnelltrennung (5 m)*	CABL-013	1 oder 2
PNEUMATIK-ZUBEHÖR		
Sicherheitsventil (imperial)	OFSV-001	1
Sicherheitsventil (metrisch)	OFSV-004	1
Dichtungssatz, Standard	SLKT-010	1
Dichtungssatz, Viton®	SLKT-010V	1

*Sensor und Kabel bitte separat bestellen †Kolbenmagnet im Standard

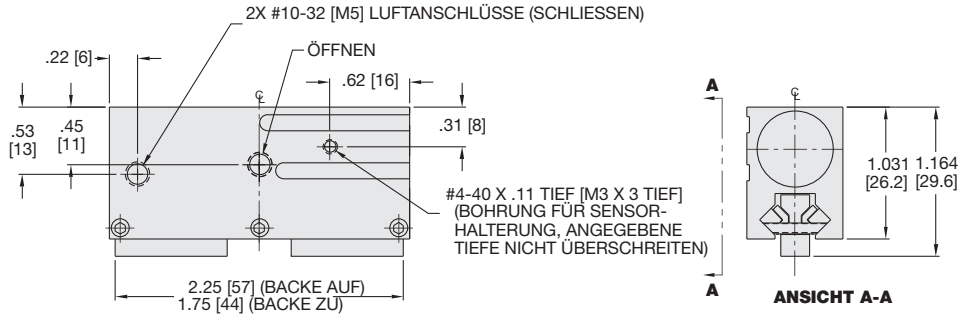


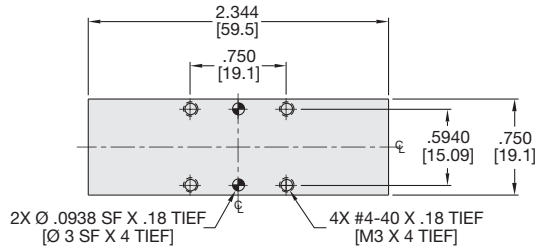
PARALLELGREIFER RPL-2M FLACHBAUWEISE, MIT PRÄZISIONS-DOPPEL-„V“-ROLLENLAGERFÜHRUNG



ANBRINGUNG DER BACKEN
(DARSTELLUNG IN GEÖFFNETER POSITION)

Technische Daten	RPL-2	RPL-2M
Nom. Greifkraft F bei 7 bar	26 lbs.	116 N
Hub	0.50 in.	12.7 mm
Gewicht	0.20 lbs.	0.09 Kg
Betriebsdruck min./max.	5-100 psi	0.3-7 bar
Zylinderdurchmesser	0.438 in.	11.1 mm
Luftverbrauch/Zyklus	0.075 in³	1.2 cm³
Betriebstemperatur min./max.		
Standarddichtungen	-30°~180° F	-35°~80° C
Viton®-Dichtungen	-20°~250° F	-30°~120° C
Schließ-/Öffnungszeit	0.13 sec.	0.13 sec.
Absolute Genauigkeit	±0.002 in.	±0.05 mm
Wiederholgenauigkeit	±0.001 in.	±0.03 mm
Betätigungsventil	4/2-Wege	

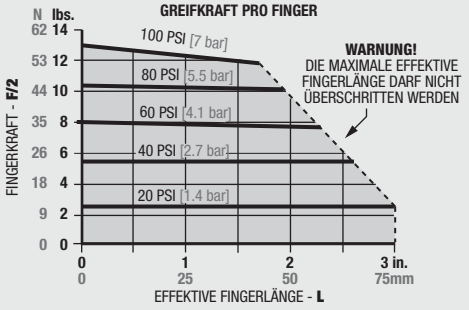


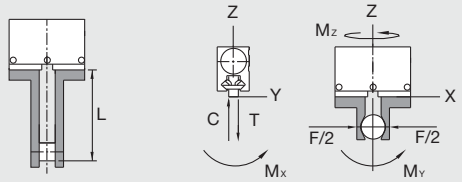


WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN

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]

Belastungsdaten





Maximalbelastung†	Statisch USA	Statisch Metrisch	Dynamisch USA	Dynamisch Metrisch
Max. Zugbelastung **T**	65 lbs.	289 N	20 lbs.	89 N
Max. Druckbelastung **C**	65 lbs.	289 N	20 lbs.	89 N
Max. Moment M_X	45 in.-lbs.	5.1 Nm	15 in.-lbs.	1.7 Nm
Max. Moment M_Y	60 in.-lbs.	6.8 Nm	20 in.-lbs.	2.3 Nm
Max. Moment M_Z	45 in.-lbs.	5.1 Nm	15 in.-lbs.	1.7 Nm

†Angaben/Fingerpaar, Max.-Werte nicht gleichzeitig anwenden

Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)

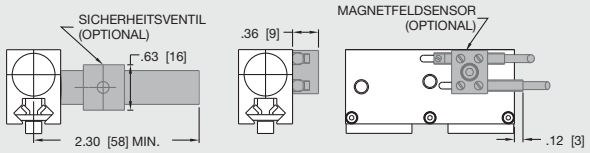
GRUNDMODELL UNSYNCHRONISIERT

RPL-2 M - NS - V

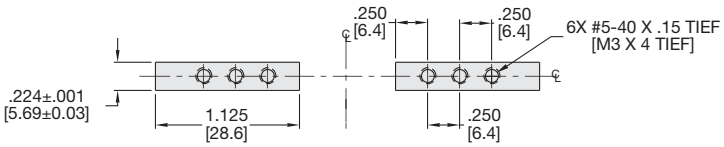
METRISCH VITON®-DICHTUNGEN

SENSOREN*†	BESTELLNR.	ANZ./EINHEIT
Halterung für 2 Sensoren	OSMK-008	1
Magnetfeldsensor (NPN), mit Schnelltrennung*	OHSN-017	1 oder 2
Magnetfeldsensor (PNP), mit Schnelltrennung*	OHSP-017	1 oder 2
Kabel mit Schnelltrennung (2 m)*	CABL-010	1 oder 2
Kabel mit Schnelltrennung (5 m)**	CABL-013	1 oder 2
PNEUMATIK-ZUBEHÖR		
Sicherheitsventil (imperial)	OFSV-001	1
Sicherheitsventil (metrisch)	OFSV-004	1
Dichtungssatz, Standard	SLKT-010	1
Dichtungssatz, Viton®	SLKT-010V	1

*Sensor und Kabel bitte separat bestellen †Kolbenmagnet im Standard

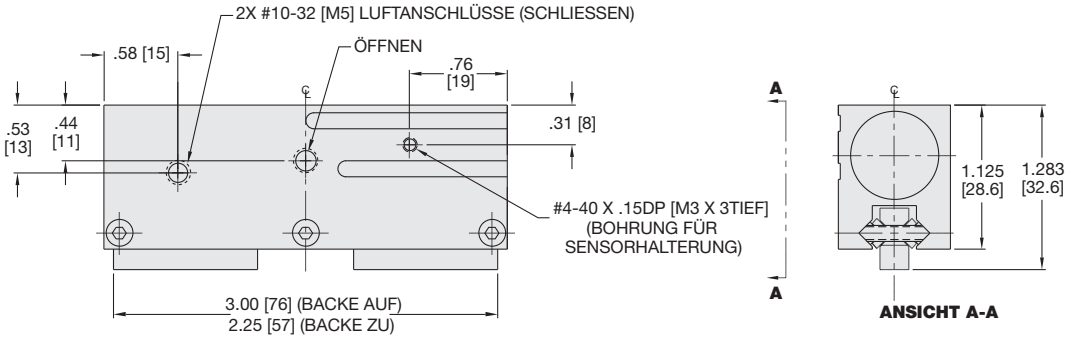


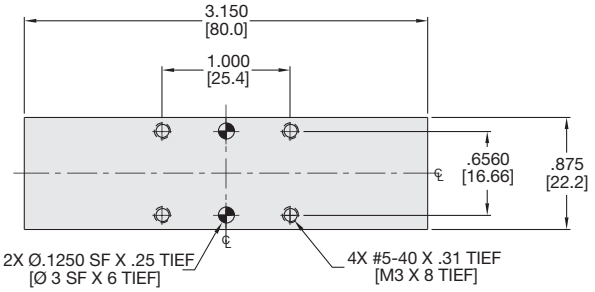
PARALLELGREIFER RPL-3M FLACHBAUWEISE, MIT PRÄZISIONS-DOPPEL-„V“-ROLLENLAGERFÜHRUNG



ANBRINGUNG DER BACKEN
(DARSTELLUNG IN GEÖFFNETER POSITION)

Technische Daten	RPL-3	RPL-3M
Nom. Greifkraft F bei 7 bar	36 lbs.	160 N
Hub	0.75 in.	19.1 mm
Gewicht	0.32 lbs.	0.15 Kg
Betriebsdruck min./max.	5-100 psi	0.3-7 bar
Zylinderdurchmesser	0.500 in.	12.7 mm
Luftverbrauch/Zyklus	0.147 in³	2.4 cm³
Betriebstemperatur min./max.		
Standarddichtungen	-30°~180° F	-35°~80° C
Viton®-Dichtungen	-20°~250° F	-30°~120° C
Schließ-/Öffnungszeit	0.14 sec.	0.14 sec.
Absolute Genauigkeit	±0.002 in.	±0.05 mm
Wiederholgenauigkeit	±0.001 in.	±0.03 mm
Betätigungsventil	4/2-Wege	

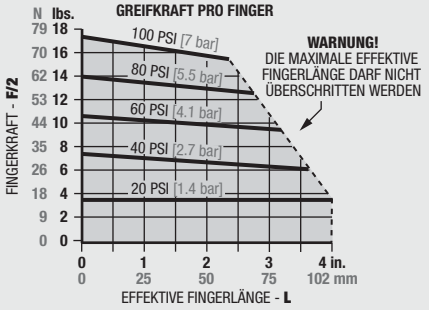


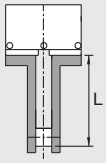


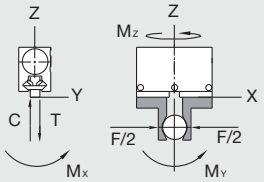
WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN

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

Belastungsdaten







Maximalbelastung†	Statisch USA	Statisch Metrisch	Dynamisch USA	Dynamisch Metrisch
Max. Zugbelastung **T**	90 lbs.	400 N	30 lbs.	133 N
Max. Druckbelastung **C**	90 lbs.	400 N	30 lbs.	133 N
Max. Moment M_x	60 in.-lbs.	6.8 Nm	20 in.-lbs.	2.3 Nm
Max. Moment M_y	80 in.-lbs.	9.0 Nm	25 in.-lbs.	2.8 Nm
Max. Moment M_z	60 in.-lbs.	6.8 Nm	20 in.-lbs.	2.3 Nm

†Angaben/Fingerpaar, Max.-Werte nicht gleichzeitig anwenden

Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen))

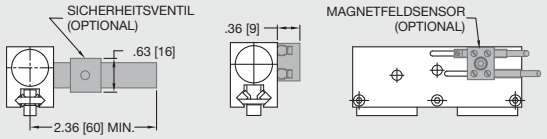
GRUNDMODELL UNSYNCHRONISIERT

RPL-3 M - NS - V

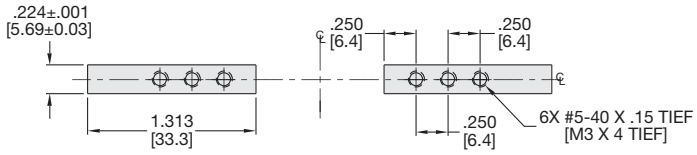
METRISCH VITON®-DICHTUNGEN

SENSOREN*†	BESTELLNR.	ANZ./EINHEIT
Halterung für 2 Sensoren	OSMK-008	1
Magnetfeldsensor (NPN), mit Schnelltrennung*	OHSN-017	1 oder 2
Magnetfeldsensor (PNP), mit Schnelltrennung*	OHSP-017	1 oder 2
Kabel mit Schnelltrennung (2 m)*	CABL-010	1 oder 2
Kabel mit Schnelltrennung (5 m)*	CABL-013	1 oder 2
PNEUMATIK-ZUBEHÖR		
Sicherheitsventil (imperial)	OFSV-001	1
Sicherheitsventil (metrisch)	OFSV-004	1
Dichtungssatz, Standard	SLKT-012	1
Dichtungssatz, Viton®	SLKT-012V	1

*Sensor und Kabel bitte separat bestellen †Kolbenmagnet im Standard

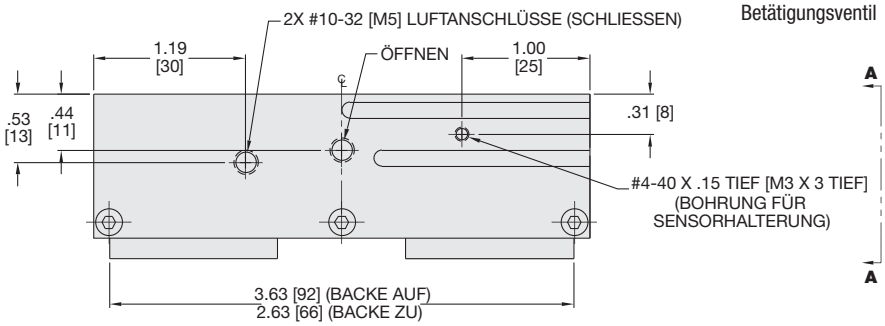


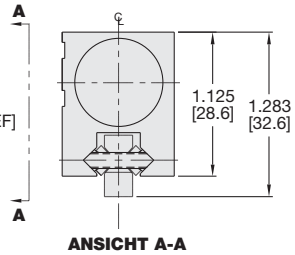
PARALLELGREIFER RPL-4M FLACHBAUWEISE, MIT PRÄZISIONS-DOPPEL-„V“-ROLLENLAGERFÜHRUNG

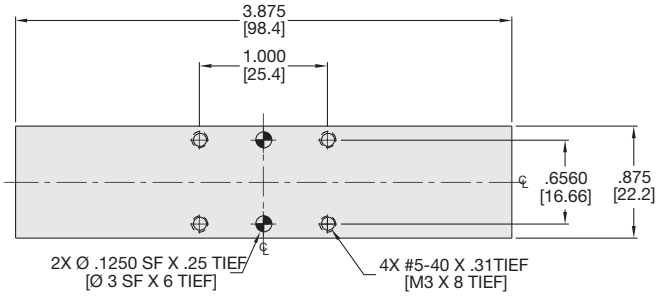


ANBRINGUNG DER BACKEN
(DARSTELLUNG IN GEÖFFNETER POSITION)

Technische Daten	RPL-4	RPL-4M
Nom. Greifkraft F bei 7 bar	36 lbs.	160 N
Hub	1.00 in.	25.4 mm
Gewicht	0.38 lbs.	0.17 Kg
Betriebsdruck min./max.	5-100 psi	0.3-7 bar
Zylinderdurchmesser	0.500 in.	12.7 mm
Luftverbrauch/Zyklus	0.196 in³	3.2 cm³
Betriebstemperatur min./max.		
Standarddichtungen	-30°~180° F	-35°~80° C
Viton®-Dichtungen	-20°~250° F	-30°~120° C
Schließ-/Öffnungszeit	0.19 sec.	0.19 sec.
Absolute Genauigkeit	±0.002 in.	±0.05 mm
Wiederholgenauigkeit	±0.001 in.	±0.03 mm
Betätigungsventil	4/2-Wege	



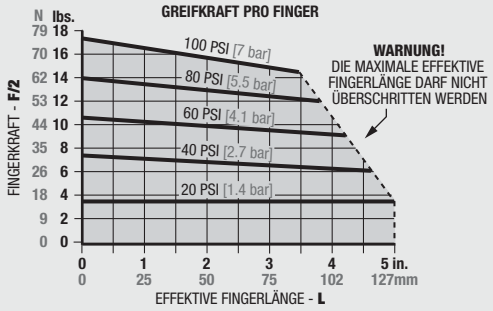


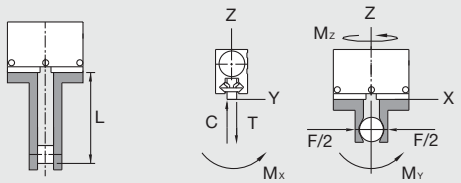


WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN

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]

Belastungsdaten





Maximalbelastung†	Statisch USA	Statisch Metrisch	Dynamisch USA	Dynamisch Metrisch
Max. Zugbelastung **T**	120 lbs.	534 N	40 lbs.	178 N
Max. Druckbelastung **C**	120 lbs.	534 N	40 lbs.	178 N
Max. Moment M_X	75 in.-lbs.	8.5 Nm	25 in.-lbs.	2.8 Nm
Max. Moment M_Y	100 in.-lbs.	11.3 Nm	35 in.-lbs.	4.0 Nm
Max. Moment M_Z	75 in.-lbs.	8.5 Nm	25 in.-lbs.	2.8 Nm

†Angaben/Fingerpaar, Max.-Werte nicht gleichzeitig anwenden

Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)

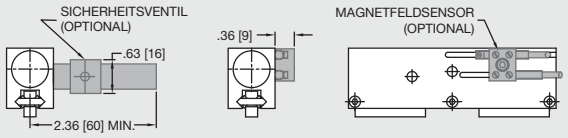
GRUNDMODELL UNSYNCHRONISIERT

RPL-4 M - NS - V

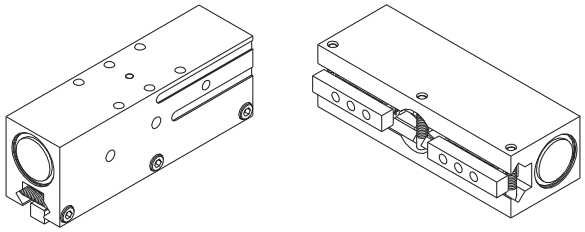
METRISCH VITON®-DICHTUNGEN

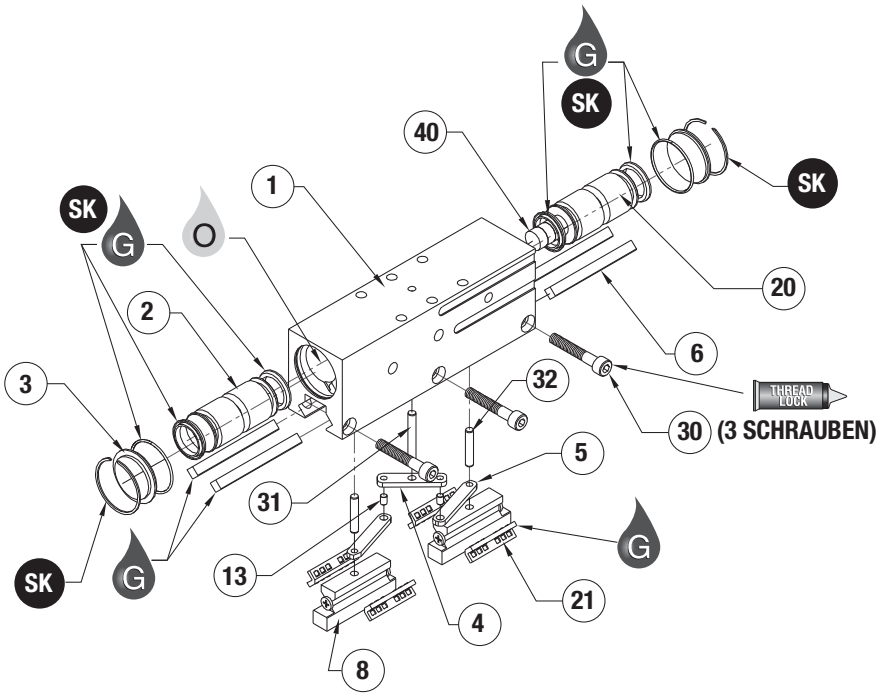
SENSOREN*†	BESTELLNR.	ANZ./EINHEIT
Halterung für 2 Sensoren	OSMK-008	1
Magnetfeldsensor (NPN), mit Schnelltrennung*	OHSN-017	1 oder 2
Magnetfeldsensor (PNP), mit Schnelltrennung*	OHSP-017	1 oder 2
Kabel mit Schnelltrennung (2 m)*	CABL-010	1 oder 2
Kabel mit Schnelltrennung (5 m)*	CABL-013	1 oder 2
PNEUMATIK-ZUBEHÖR		
Sicherheitsventil (imperial)	OFSV-001	1
Sicherheitsventil (metrisch)	OFSV-004	1
Dichtungssatz, Standard	SLKT-012	1
Dichtungssatz, Viton®	SLKT-012V	1

*Sensor und Kabel bitte separat bestellen †Kolbenmagnet im Standard



EXPLOSIONSZEICHNUNG RPL-REIHE





Pos.	Menge	Bezeichnung
01	1	Gehäuse
02	1	Kolben
03	2	Kappe
04	1	Ausgleichsstück
05	2	Zwischenstück
06	4	Verbindungsstück
08	2	Backe
13	2	Stift
20	1	Kolben mit Magnetschlitz
21	4	Untergruppe, Käfig u. Rollen
30	3	Zylinderschraube
31	1	Passstift
32	2	Passstift
40	2	Magnet

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

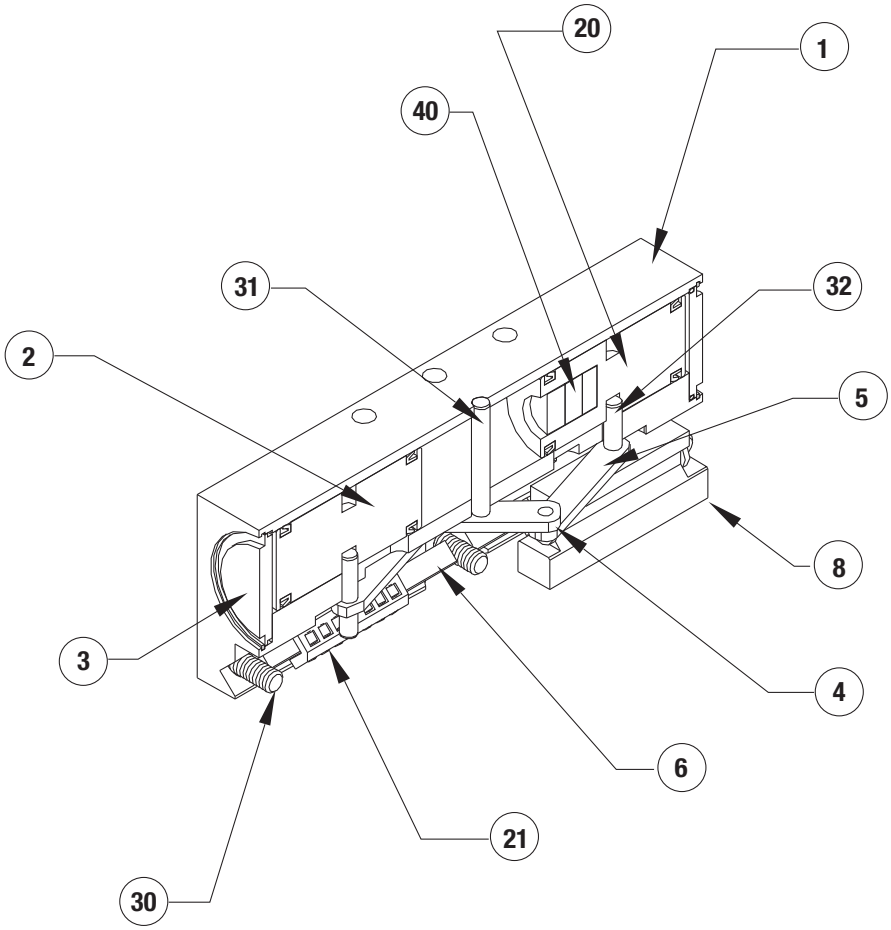
Zusammenbau:
1) Dichtungen schmieren und einbauen.
2) Magnete in einen Kolben kleben, Kolben, Kappen und Sicherungsringe einbauen.
3) Passstift in Mitte des Gehäuses eindrücken.
4) Verbindungs- und Ausgleichsstücke in Gehäuse eindrehen.
5) Passstifte in Backen drücken.
6) Backen durch Zwischenstücke und in die Kolben drücken.
7) Käfige auf Backen installieren.
8) Verbindungsstück hinter Käfigen mit der flachen Seite nach außen einlegen und Schrauben eindrehen.
9) Vorspannung einstellen.

Einstellen der Vorspannung:
1) Mittlere Zylinderschraube (Nr. 30) anziehen, so dass die Finger leicht gehalten werden.
2) Äußere Zylinderschrauben auf gleiche Weise anziehen.
3) Greifer takten.
4) Schrauben neu einstellen, so dass die Finger sich frei bewegen können, wenn Sie den Käfig drücken. (Die Bewegung der Finger sollte sich nicht sandig anfühlen.)

Nicht-synchrones Verfahren:
1) Einstellschrauben (Nr. 30) und Verbindungsstücke abnehmen.
2) Käfige, Backen und Passstifte abnehmen.
3) Ausgleichs- und Zwischenstücke und Passstifte abnehmen.
4) Backen und Passstifte wieder in die Kolben einbauen.
5) Käfige wieder auf die Backen installieren.
6) Verbindungsstücke hinter den Käfigen mit der flachen Seite nach außen einlegen und Einstellschrauben installieren.
7) Vorspannung einstellen.

SK = Dichtungssatz-Bestellnummern siehe Produktdatenblätter

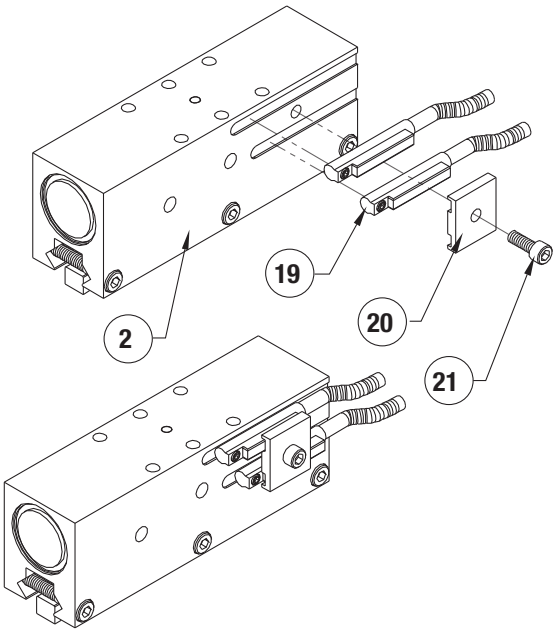
ZUSAMMENBAUZEICHNUNG RPL-REIHE



Pos.	Menge	Bezeichnung
01	1	Gehäuse
02	1	Kolben
03	2	Kappe
04	1	Ausgleichsstück
05	2	Zwischenstück
06	4	Verbindungsstück
08	2	Backe
13	2	Lager, Rollen
20	1	Kolben mit Magnetschlitz
21	4	Untergruppe, Käfig u. Rollen
30	3	Zylinderschraube
31	1	Passstift
32	2	Passstift
40	2	Magnet

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

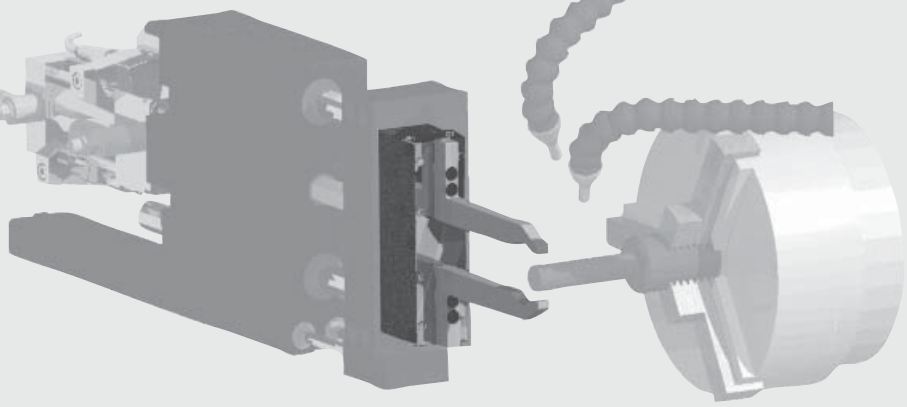
ZUBEHÖRMONTAGE UND EINSTELLANWEISUNGEN

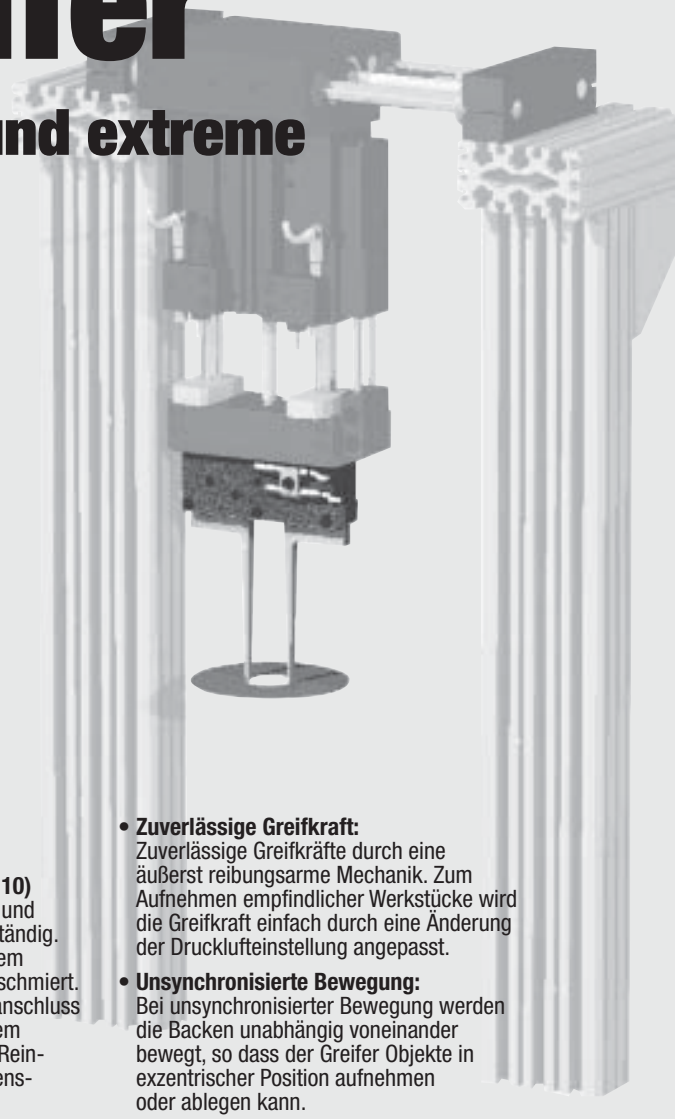


Montage
1. Sensoren wie dargestellt einbauen.
2. Auf gewünschte Hubende-Erkennung einstellen.

Parallelgreifer

für Reinraumanwendungen und extreme Umgebungsbedingungen

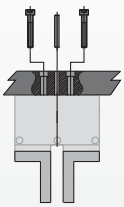




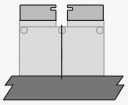
- **Präzise Bewegung:**
  Vorgespannte „Doppel-V"-Rollenlager verhindern seitliches Spiel und sorgen für eine ausgezeichnete Wiederholgenauigkeit bei der Positionierung von Werkstücken.
- **Extreme Umgebungsbedingungen**
  Alle beweglichen Teile liegen innerhalb der Abdeckung aus Edelstahl. Ein Spülluftanschluss im Gehäusekörper bläst Schmutzteilchen unter niedrigem Luftdruck aus der Mechanik.
- **Größere Fingerlänge:**
  Das robuste Design erlaubt größere Fingerlängen im Vergleich zu anderen Greifern dieser Gewichts- und Größenklasse.
- **Reinraumanwendungen (Klasse 10)**
  Die gekapselten Antriebselemente und Rollenlagerung sind korrosionsbeständig. Alle internen Bauteile sind mit einem Schmiermittel in Reinraumgüte geschmiert. Unter Vakuumdruck dient der Luftanschluss zum Absaugen von Teilchen aus dem Greiferinnenraum. Vorgesehen für Reinraumanwendungen sowie die Lebensmittel- und Medizintechnik.
- **Zuverlässige Greifkraft:**
  Zuverlässige Greifkräfte durch eine äußerst reibungsarme Mechanik. Zum Aufnehmen empfindlicher Werkstücke wird die Greifkraft einfach durch eine Änderung der Drucklufteinstellung angepasst.
- **Unsynchronisierte Bewegung:**
  Bei unsynchronisierter Bewegung werden die Backen unabhängig voneinander bewegt, so dass der Greifer Objekte in exzentrischer Position aufnehmen oder ablegen kann.

Installation:

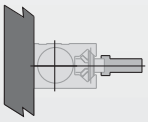
Die Greifer können in beliebiger Richtung angebracht und betrieben werden

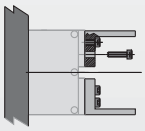


Der Gehäusekörper wird mit Schrauben befestigt und die Positionierung mittels Passstiften präzise vorgenommen



Bei Überkopfmontage schützen Abdeckungen vor herab fallenden Teilen





Die Finger werden mit Schrauben befestigt und durch Formschluss auf den Backen justiert

Technische Daten:

Pneumatik	**US**	**Metrisch**
Betriebsdruckbereich	**5-100 psi**	**.3-7 bar**
Zylinderart	**Zweifach doppelt wirkend**	
Dynamische Dichtung	**Interne Schmierung, Buna-N**	
Betätigungsventil	**4/2-Wege**	
Luftqualität		
Luftfilter	**mind. 40 µ**	
Luftölung	**nicht erforderlich***	
Luftfeuchtigkeit	**geringer Feuchtigkeitsgehalt**	
Betriebstemperaturbereich		
Buna-N Dichtung (Standard)	**-30°~180° F**	**-35°~80° C**
Viton®-Dichtung (optional)	**-20°~250° F**	**-30°~120° C**
Wartung†		
Lebensdauer		
Normale Anwendung	**5 Millionen Zyklen**	
Mit vorbeug. Wartung	**> 10 Millionen Zyklen***	
Reparatur im Feld möglich	**Ja**	
Dichtungssätze verfügbar	**Ja**	

* Ölung verlängert die Lebensdauer erheblich
† Siehe Wartungsabschnitt

Technische Merkmale

Harteloxiertes Material
Gehäuse harteloxiert (RC60) und teflonimprägniert

Reinraumanwendungen
Die Einheiten sind mit einem Schmiermittel in Reinraumgüte geschmiert

Qualitätswerkstoffe
Alle inneren Komponenten aus gehärtetem Werkzeugstahl. Die äußeren Komponenten bestehen aus korrosionsbeständigem Material und sind beständig gegen entionisiertes Wasser bzw. geeignet für den Einsatz in der Lebensmittel- und Medizintechnik.

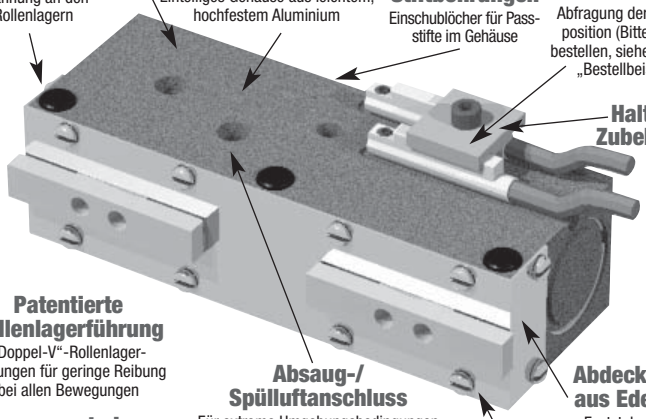
Einstellbare Vorspannschrauben
Einstellung der Vorspannung an den Rollenlagern

Selbstschmierende Dichtungen
Dynamische Dichtungen mit Selbstschmierung (nur Buna-N)

Einteiliges Gehäuse
Einteiliges Gehäuse aus leichtem, hochfestem Aluminium

Stiftbohrungen
Einschublöcher für Passstifte im Gehäuse

Sensoren
Abfragung der Backenposition (Bitte separat bestellen, siehe Abschnitt „Bestellbeispiel“)



Halter für Zubehörteile

Patentierte Rollenlagerführung
„Doppel-V“-Rollenlagerführungen für geringe Reibung bei allen Bewegungen

Vorgespannte Lager
Vorgespannte Rollenlager bieten optimale Führung ohne seitliches Spiel

Variante für unsynchronisierten Betrieb

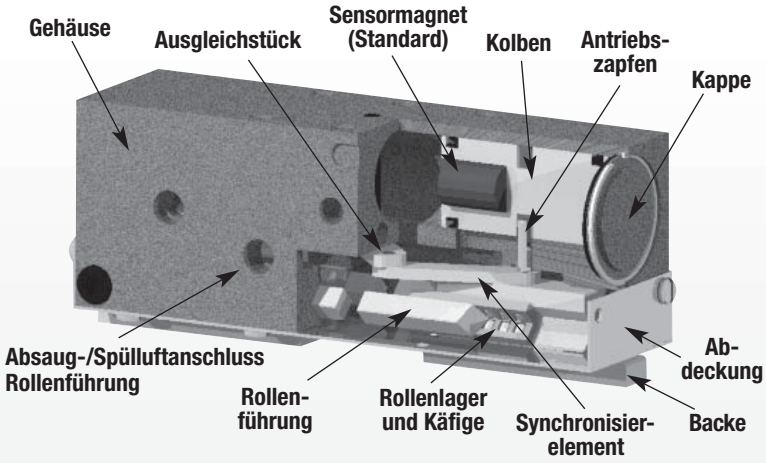
Absaug-/Spülluftanschluss
Für extreme Umgebungsbedingungen von verschmutzt bis Reinraum (mind. Klasse 10)

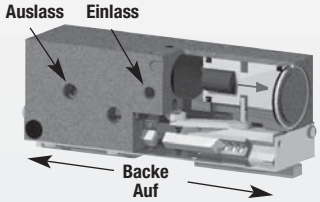
Hohe Greifkraft
Ein extrem effizienter Antrieb bietet hohe Greifkräfte im Verhältnis zum Gewicht

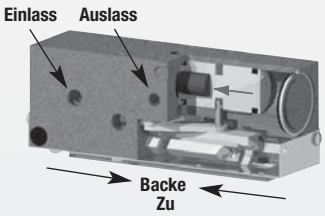
Abdeckungen aus Edelstahl
Feststehende und berührungsfreie Abdeckungen verhindern die Absonderung von Partikeln

Schrauben aus Edelstahl
Als Schutz gegen Korrosion

Funktionsprinzip







- Zwei entgegengesetzt doppelt wirkende Zylinder sind über einen Antriebszapfen sowohl mit einer Backe als auch mit einem Synchronisierelement verbunden und wirken in entgegengesetzter Richtung.
- Die Synchronisierelemente sind mit dem Ausgleichstück verbunden, das die Bewegung synchronisiert.
- Der Absaug-/Spülluftanschluss kann je nach Einsatz als Druckluft- oder Vakuumanschluss für das Entfernen von Schmutzpartikeln aus dem Greiferinnenraum oder für ihre Rückhaltung verwendet werden.
- Geeignet für Greifbewegungen nach innen oder außen.
- Die Synchronisierelemente sind für unsynchronisierte Bewegungen herausnehmbar.

Modell- RPLC Parallelgreifer

Größe -1M

Modell:	RPLC-1	RPLC-1M
Hub:	0.25 in.	6.4 mm
Greifkraft:	26 lb	116 N
Gewicht:	.16 lb	.07 Kg

Siehe Seite 1.100

Modell- RPLC Parallelgreifer

Größe -2M

Modell:	RPLC-2	RPLC-2M
Hub:	0.50 in.	12.7 mm
Greifkraft:	26 lb	116 N
Gewicht:	.20 lb	.09 Kg

Siehe Seite 1.101

Modell- RPLC Parallelgreifer

Größe -3M

Modell:	RPLC-3	RPLC-3M
Hub:	0.75 in.	19.1 mm
Greifkraft:	36 lb	160 N
Gewicht:	.32 lb	.15 Kg

Siehe Seite 1.102

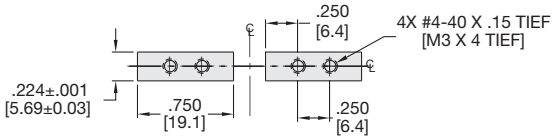
Modell- RPLC Parallelgreifer

Größe -4M

Modell:	RPLC-4	RPLC-4M
Hub:	1.00 in.	25.4 mm
Greifkraft:	36 lb	160 N
Gewicht:	.38 lb	.17 Kg

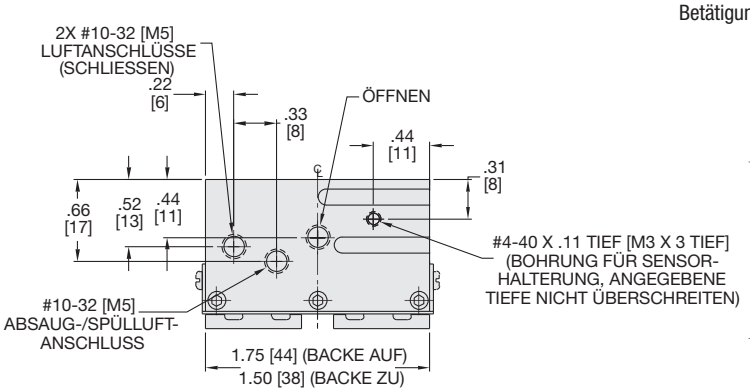
Siehe Seite 1.103

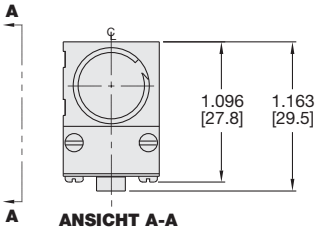
PARALLELGREIFER RPLC-1M, FÜR REINRAUMANWENDUNGEN, MIT PRÄZISIONS-DOPPEL-„V“-ROLLENLAGERFÜHRUNG

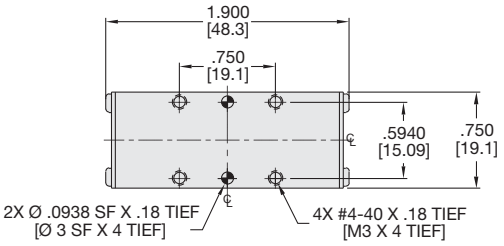


ANBRINGUNG DER BACKEN
(DARSTELLUNG IN GEÖFFNETER POSITION)

Technische Daten	RPLC-1	RPLC-1M
Nom. Greifkraft F bei 7 bar	26 lbs.	116 N
Hub	0.25 in.	6.4 mm
Gewicht	0.16 lbs.	0.07 Kg
Betriebsdruck min./max.	5-100 psi	0.3-7 bar
Zylinderdurchmesser	0.438 in.	11.1 mm
Luftverbrauch/Zyklus	0.038 in³	0.6 cm³
Betriebstemperatur min./max.		
Standarddichtungen	-30°~180° F	-35°~80° C
Viton®-Dichtungen	-20°~250° F	-30°~120° C
Schließ-/Öffnungszeit	0.10 sec.	0.10 sec.
Absolute Genauigkeit	±0.002 in.	±0.05 mm
Wiederholgenauigkeit	±0.001 in.	±0.03 mm
Betätigungsventil	4/2-Wege	



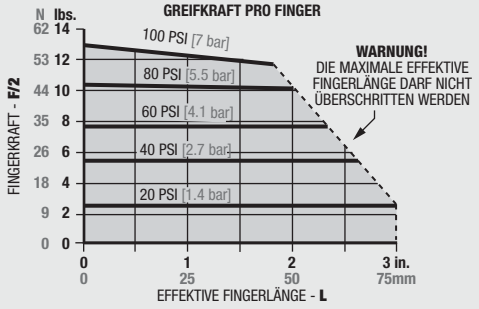


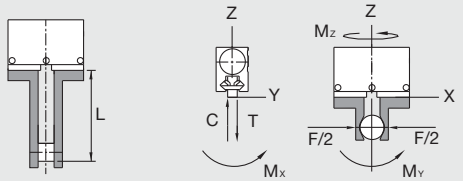


WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN

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]

Belastungsdaten





Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)

GRUNDMODELL UNSYNCHRONISIERT

RPLC-1 M - NS - V

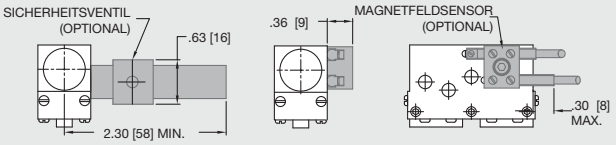
METRISCH VITON®-DICHTUNGEN

SENSOREN*†	BESTELLNR.	ANZ./EINHEIT
Halterung für 2 Sensoren	OSMK-008	1
Magnetfeldsensor (NPN), mit Schnelltrennung*	OHSN-017	1 oder 2
Magnetfeldsensor (PNP), mit Schnelltrennung*	OHSP-017	1 oder 2
Kabel mit Schnelltrennung (2 m)*	CABL-010	1 oder 2
Kabel mit Schnelltrennung (5 m)*	CABL-013	1 oder 2
PNEUMATIK-ZUBEHÖR		
Sicherheitsventil (imperial)	OFSV-001	1
Sicherheitsventil (metrisch)	OFSV-004	1
Dichtungssatz, Standard	SLKT-010	1
Dichtungssatz, Viton®	SLKT-010V	1

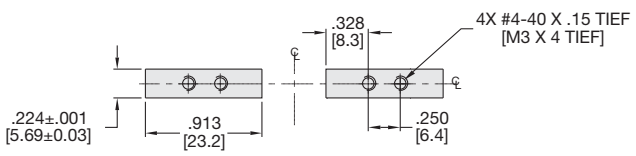
*Sensor und Kabel bitte separat bestellen †Kolbenmagnet im Standard

Maximalbelastung†	Statisch USA	Statisch Metrisch	Dynamisch USA	Dynamisch Metrisch
Max. Zugbelastung **T**	50 lbs.	222 N	15 lbs.	67 N
Max. Druckbelastung **C**	50 lbs.	222 N	15 lbs.	67 N
Max. Moment M_x	30 in.-lbs.	3.4 Nm	10 in.-lbs.	1.1 Nm
Max. Moment M_y	40 in.-lbs.	4.5 Nm	12 in.-lbs.	1.4 Nm
Max. Moment M_z	30 in.-lbs.	3.4 Nm	10 in.-lbs.	1.1 Nm

†Angaben/Fingerpaar, Max.-Werte nicht gleichzeitig anwenden

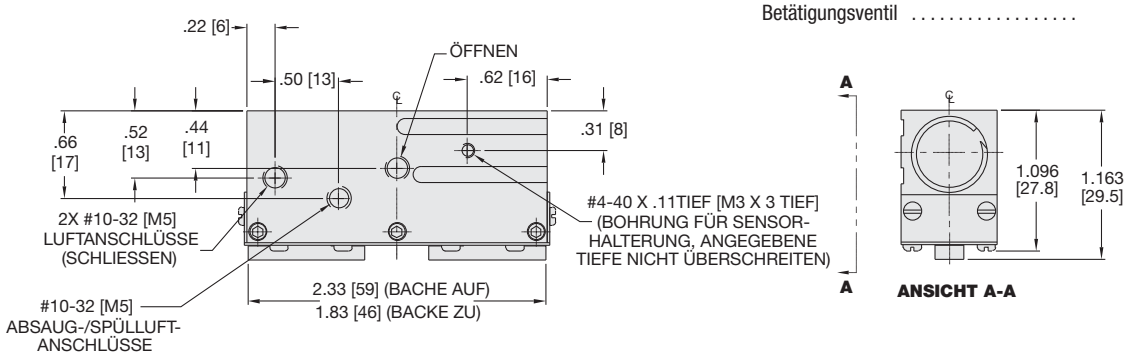


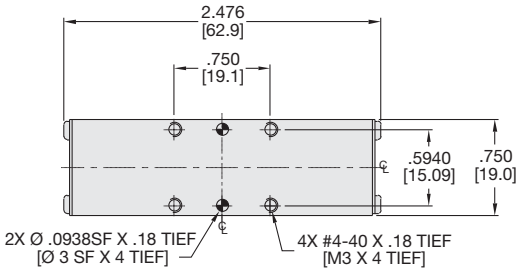
PARALLELGREIFER RPLC-2M, FÜR REINRAUMANWENDUNGEN, MIT PRÄZISIONS-DOPPEL-„V“-ROLLENLAGERFÜHRUNG



ANBRINGUNG DER BACKEN
(DARSTELLUNG IN GEÖFFNETER POSITION)

Technische Daten	RPLC-2	RPLC-2M
Nom. Greifkraft F bei 7 bar	26 lbs.	116 N
Hub	0.50 in.	12.7 mm
Gewicht	0.20 lbs.	0.09 Kg
Betriebsdruck min./max.	5-100 psi	0.3-7 bar
Zylinderdurchmesser	0.438 in.	11.1 mm
Luftverbrauch/Zyklus	0.075 in³	1.2 cm³
Betriebstemperatur min./max.		
Standarddichtungen	-30°~180° F	-35°~80° C
Viton®-Dichtungen	-20°~250° F	-30°~120° C
Schließ-/Öffnungszeit	0.13 sec.	0.13 sec.
Absolute Genauigkeit	±0.002 in.	±0.05 mm
Wiederholgenauigkeit	±0.001 in.	±0.03 mm
Betätigungsventil	4/2-Wege	





WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN

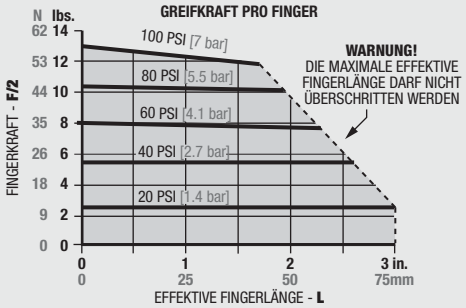
Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie

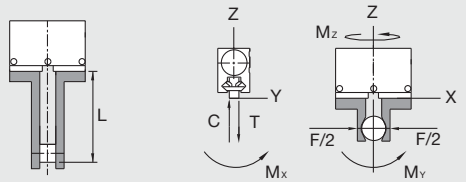
ISO-Methode

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]

Belastungsdaten





Maximalbelastung†	Statisch USA	Statisch Metrisch	Dynamisch USA	Dynamisch Metrisch
Max. Zugbelastung **T**	65 lbs.	289 N	20 lb	89 N
Max. Druckbelastung **C**	65 lbs.	289 N	20 lb	89 N
Max. Moment M_X	45 in.-lbs.	5.1 Nm	15 in.-lbs.	1.7 Nm
Max. Moment M_Y	60 in.-lbs.	6.8 Nm	20 in.-lbs.	2.3 Nm
Max. Moment M_Z	45 in.-lbs.	5.1 Nm	15 in.-lbs.	1.7 Nm

†Angaben/Fingerpaar, Max.-Werte nicht gleichzeitig anwenden

Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)

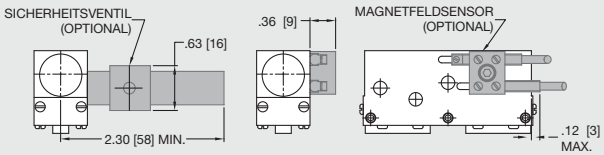
GRUNDMODELL UNSYNCHRONISIERT

RPLC-2 M - NS - V

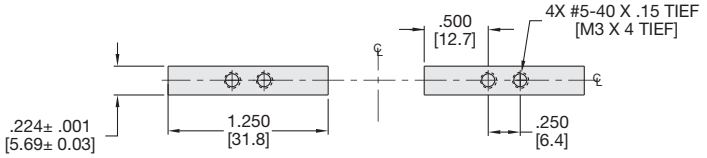
METRISCH VITON®-DICHTUNGEN

SENSOREN*†	BESTELLNR.	ANZ./EINHEIT
Halterung für 2 Sensoren	OSMK-008	1
Magnetfeldsensor (NPN), mit Schnelltrennung*	OHSN-017	1 oder 2
Magnetfeldsensor (PNP), mit Schnelltrennung*	OHSP-017	1 oder 2
Kabel mit Schnelltrennung (2 m)*	CABL-010	1 oder 2
Kabel mit Schnelltrennung (5 m)*	CABL-013	1 oder 2
PNEUMATIK-ZUBEHÖR		
Sicherheitsventil (imperial)	OFSV-001	1
Sicherheitsventil (metrisch)	OFSV-004	1
Dichtungssatz, Standard	SLKT-010	1
Dichtungssatz, Viton®	SLKT-010V	1

*Sensor und Kabel bitte separat bestellen †Kolbenmagnet im Standard

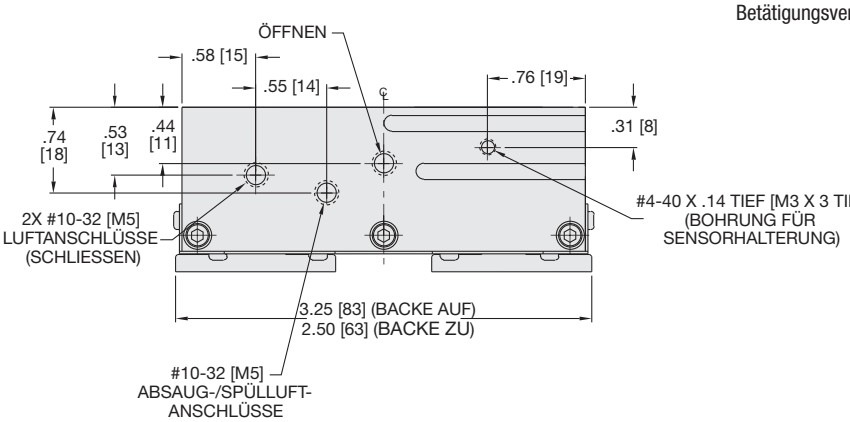


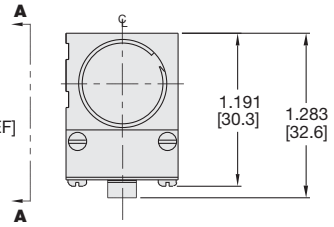
PARALLELGREIFER RPLC-3M, FÜR REINRAUMANWENDUNGEN, MIT PRÄZISIONS-DOPPEL-„V“-ROLLENLAGERFÜHRUNG



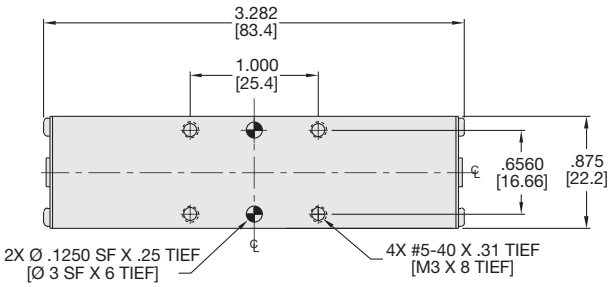
ANBRINGUNG DER BACKEN
(DARSTELLUNG IN GEÖFFNETER POSITION)

Technische Daten	RPLC-3	RPLC-3M
Nom. Greifkraft F bei 7 bar	36 lbs.	160 N
Hub	0.75 in.	19.1 mm
Gewicht	0.32 lbs.	0.15 Kg
Betriebsdruck min./max.	5-100 psi	0.3-7 bar
Zylinderdurchmesser	0.500 in.	12.7 mm
Luftverbrauch/Zyklus	0.147 in³	2.4 cm³
Betriebstemperatur min./max.		
Standarddichtungen	-30°~180° F	-35°~80° C
Viton®-Dichtungen	-20°~250° F	-30°~120° C
Schließ-/Öffnungszeit	0.14 sec.	0.14 sec.
Absolute Genauigkeit	±0.002 in.	±0.05 mm
Wiederholgenauigkeit	±0.001 in.	±0.03 mm
Betätigungsventil	4/2-Wege	





ANSICHT A-A



WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN

Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie

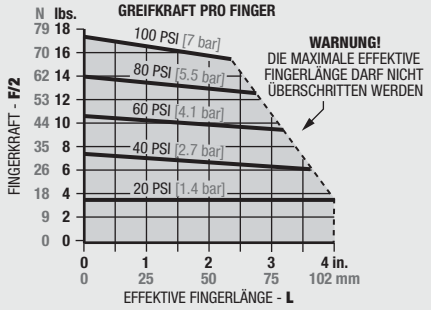
ISO-Methode

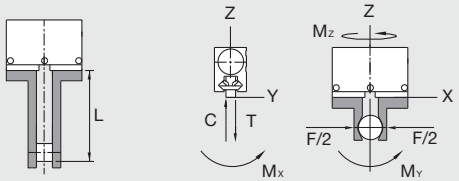
Alle Passbohrungen Slip Fit Lagetoleranz ±.0005" oder [±.013mm]

Gewindesteigung metrische Gewinde

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

Belastungsdaten





Maximalbelastung†	Statisch USA	Statisch Metrisch	Dynamisch USA	Dynamisch Metrisch
Max. Zugbelastung **T**	90 lbs.	400 N	30 lbs.	133 N
Max. Druckbelastung **C**	90 lbs.	400 N	30 lbs.	133 N
Max. Moment M_x	60 in.-lbs.	6.8 Nm	20 in.-lbs.	2.3 Nm
Max. Moment M_y	80 in.-lbs.	9.0 Nm	25 in.-lbs.	2.8 Nm
Max. Moment M_z	60 in.-lbs.	6.8 Nm	20 in.-lbs.	2.3 Nm

†Angaben/Fingerpaar, Max.-Werte nicht gleichzeitig anwenden

Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen)

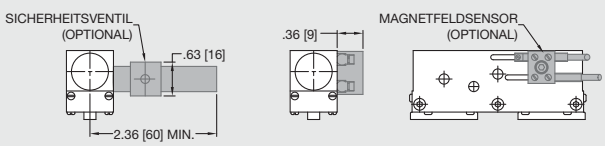
GRUNDMODELL UNSYNCHRONISIERT

RPLC-3 M - NS - V

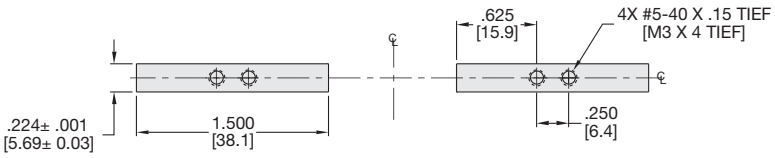
METRISCH VITON®-DICHTUNGEN

SENSOREN*†	BESTELLNR.	ANZ./EINHEIT
Halterung für 2 Sensoren	OSMK-008	1
Magnetfeldsensor (NPN), mit Schnelltrennung*	OHSN-017	1 oder 2
Magnetfeldsensor (PNP), mit Schnelltrennung*	OHSP-017	1 oder 2
Kabel mit Schnelltrennung (2 m)*	CABL-010	1 oder 2
Kabel mit Schnelltrennung (5 m)*	CABL-013	1 oder 2
PNEUMATIK-ZUBEHÖR		
Sicherheitsventil (imperial)	OFSV-001	1
Sicherheitsventil (metrisch)	OFSV-004	1
Dichtungssatz, Standard	SLKT-012	1
Dichtungssatz, Viton®	SLKT-012V	1

*Sensor und Kabel bitte separat bestellen †Kolbenmagnet im Standard

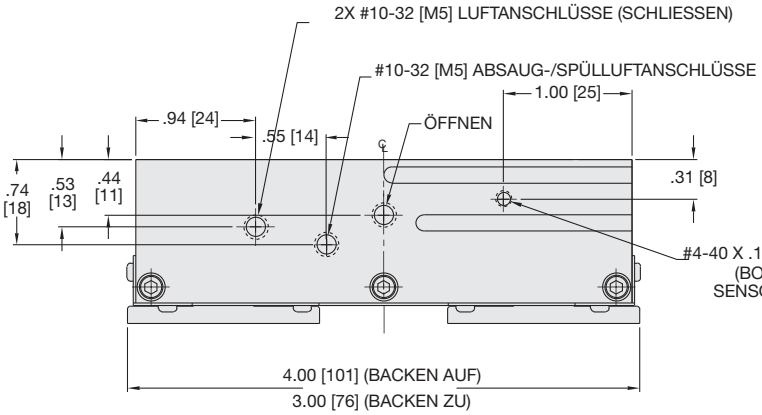


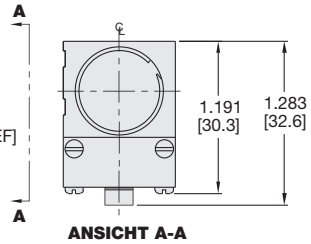
PARALLELGREIFER RPLC-4M, FÜR REINRAUMANWENDUNGEN, MIT PRÄZISIONS-DOPPEL-„V“-ROLLENLAGERFÜHRUNG

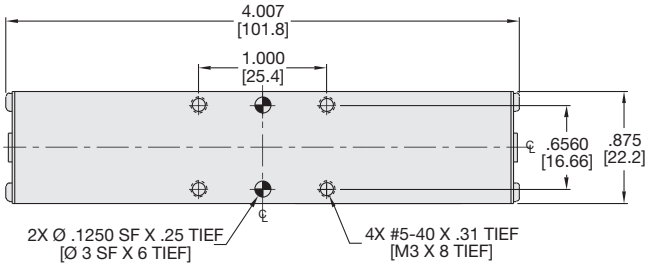


ANBRINGUNG DER BACKEN
(DARSTELLUNG IN GEÖFFNETER POSITION)

Technische Daten	RPLC-4	RPLC-4M
Nom. Greifkraft F bei 7 bar	36 lbs.	160 N
Hub	1.00 in.	25.4 mm
Gewicht	0.38 lbs.	0.17 Kg
Betriebsdruck min./max.	5-100 psi	0.3-7 bar
Zylinderdurchmesser	0.500 in.	12.7 mm
Luftverbrauch/Zyklus	0.196 in³	3.2 cm³
Betriebstemperatur min./max.		
Standarddichtungen	-30°~180° F	-35°~80° C
Viton®-Dichtungen	-20°~250° F	-30°~120° C
Schließ-/Öffnungszeit	0.19 sec.	0.19 sec.
Absolute Genauigkeit	±0.002 in.	±0.05 mm
Wiederholgenauigkeit	±0.001 in.	±0.03 mm
Betätigungsventil	4/2-Wege	



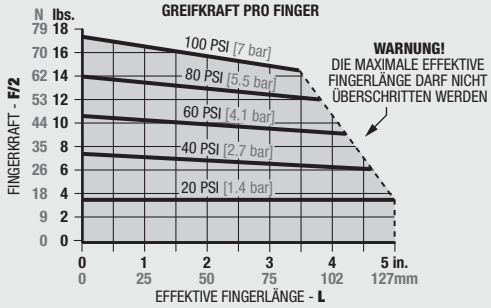


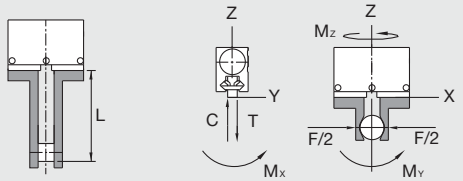


WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN

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]

Belastungsdaten





Maximalbelastung†	Statisch USA	Statisch Metrisch	Dynamisch USA	Dynamisch Metrisch
Max. Zugbelastung **T**	120 lbs.	534 N	40 lbs.	178 N
Max. Druckbelastung **C**	120 lbs.	534 N	40 lbs.	178 N
Max. Moment M_X	75 in.-lbs.	8.5 Nm	25 in.-lbs.	2.8 Nm
Max. Moment M_Y	100 in.-lbs.	11.3 Nm	35 in.-lbs.	4.0 Nm
Max. Moment M_Z	75 in.-lbs.	8.5 Nm	25 in.-lbs.	2.8 Nm

†Angaben/Fingerpaar, Max.-Werte nicht gleichzeitig anwenden

Bestellbeispiel: (Zubehör bitte separat bestellen))

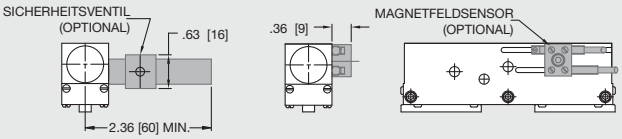
GRUNDMODELL UNSYNCHRONISIERT

RPLC-4 M - NS - V

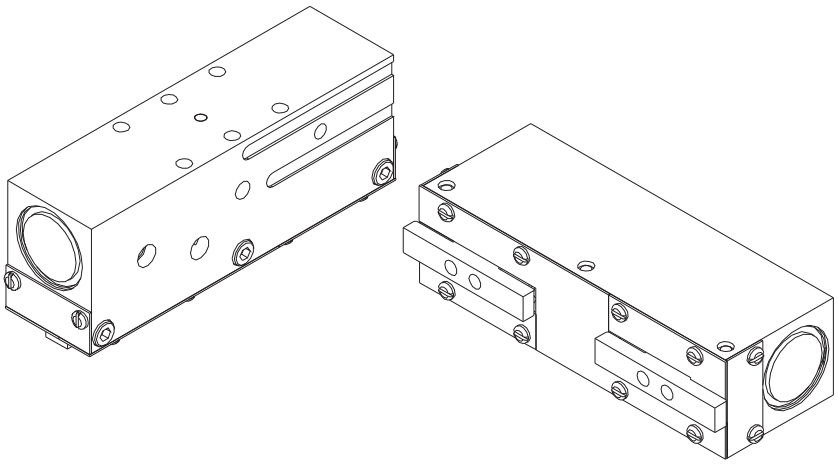
METRISCH VITON®-DICHTUNGEN

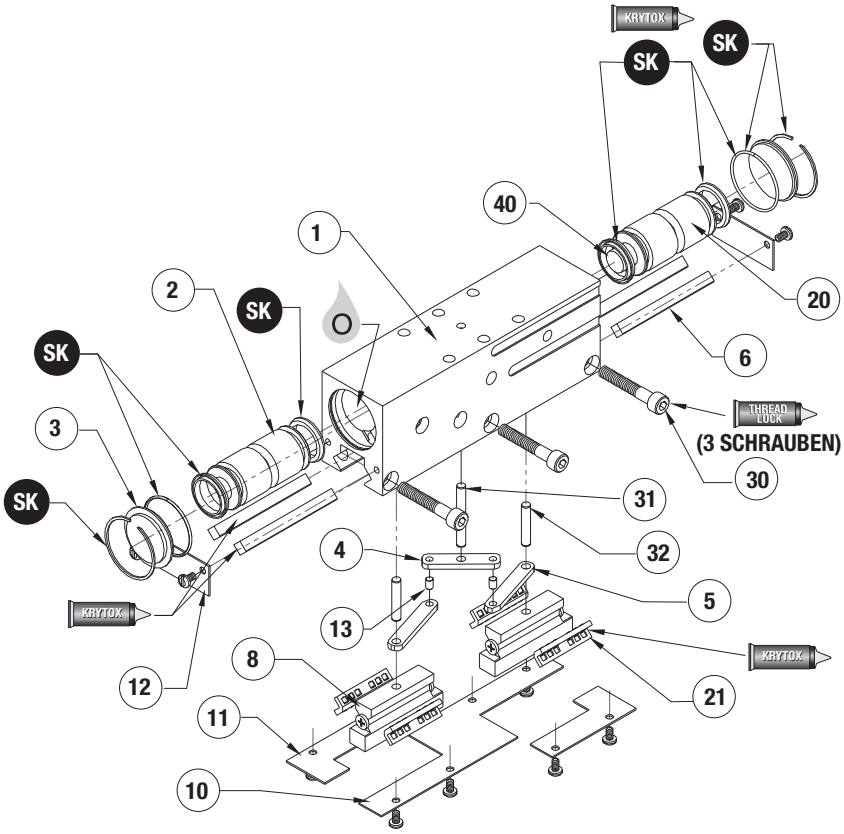
SENSOREN*†	BESTELLNR.	ANZ./EINHEIT
Halterung für 2 Sensoren	OSMK-008	1
Magnetfeldsensor (NPN), mit Schnelltrennung*	OHSN-017	1 oder 2
Magnetfeldsensor (PNP), mit Schnelltrennung*	OHSP-017	1 oder 2
Kabel mit Schnelltrennung (2 m)*	CABL-010	1 oder 2
Kabel mit Schnelltrennung (5 m)*	CABL-013	1 oder 2
PNEUMATIK-ZUBEHÖR		
Sicherheitsventil (imperial)	OFSV-001	1
Sicherheitsventil (metrisch)	OFSV-004	1
Dichtungssatz, Standard	SLKT-012	1
Dichtungssatz, Viton®	SLKT-012V	1

*Sensor und Kabel bitte separat bestellen †Kolbenmagnet im Standard



EXPLOSIONSZEICHNUNG RPLC-REIHE





Pos.	Menge	Bezeichnung
01	1	Gehäuse
02	1	Kolben
03	2	Kappe
04	1	Ausgleichsstück
05	2	Zwischenstück
06	4	Verbindungsstück
08	2	Backe
10	1	Abdeckung, Boden
11	2	Abdeckung, Boden, Ecken
12	2	Abdeckung, Ende
13	2	Lager, Rollen
20	1	Kolben mit Magnetschlitz
21	4	Untergruppe, Käfig u. Rollen
30	3	Zylinderschraube
31	1	Passstift
32	2	Passstift
40	2	Magnet

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

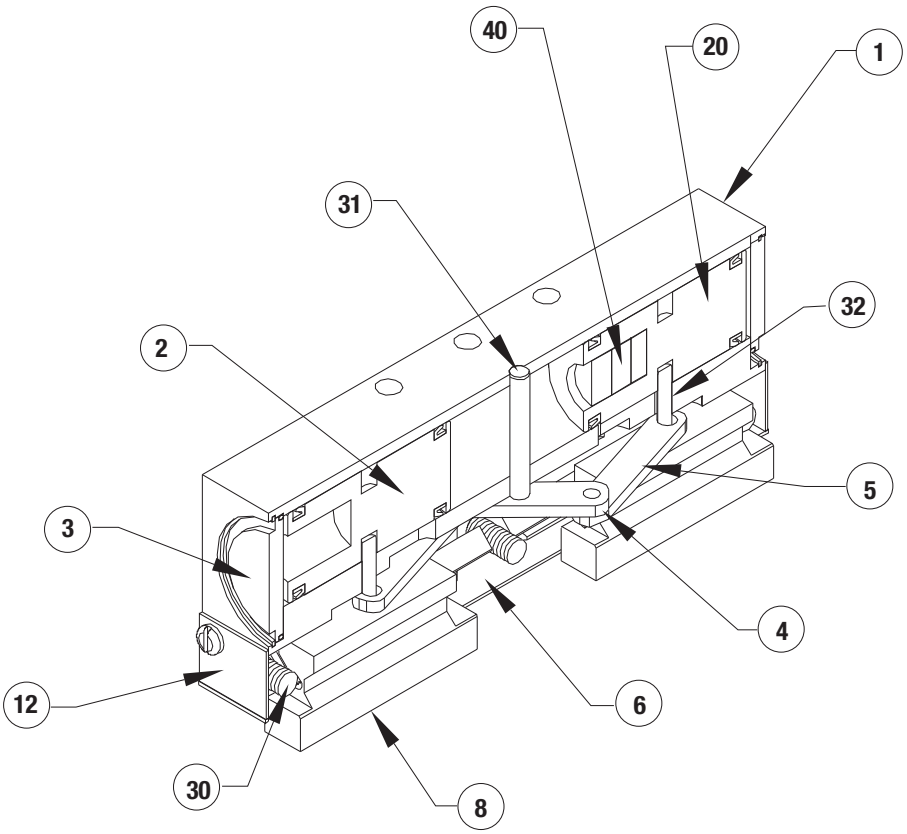
Zusammenbau:
1) Dichtungen schmieren und einbauen.
2) Magnete in einen Kolben kleben, Kolben, Kappen und Sicherungsringe einbauen.
3) Passstift in Mitte des Gehäuses eindrücken.
4) Verbindungs- und Ausgleichsstücke in Gehäuse einbauen.
5) Passstifte in Backen drücken.
6) Backen durch Zwischenstücke und in die Kolben drücken.
7) Käfige auf Backen installieren.
8) Verbindungsstück hinter Käfigen mit der flachen Seite nach außen einlegen und Schrauben eindrehen.
9) Vorspannung einstellen.
10) Bodenabdeckung, Bodenabdeckungsecken und Endabdeckungen einbauen.

Einstellen der Vorspannung:
1) Mittlere Zylinderschraube (Nr. 30) anziehen, so dass die Finger leicht gehalten werden.
2) Äußere Zylinderschrauben auf gleiche Weise anziehen.
3) Greifer takten.
4) Schrauben neu einstellen, so dass die Finger sich frei bewegen können, wenn Sie den Käfig drücken. (Die Bewegung der Finger sollte sich nicht sandig anfühlen.)

Nicht-synchrones Verfahren:
1) Bodenabdeckung, Bodenabdeckungsecken und Endabdeckungen abnehmen.
2) Einstellschrauben (Nr. 30) und Verbindungsstücke abnehmen.
3) Käfige, Backen und Passstifte abnehmen.
4) Ausgleichs- und Zwischenstücke und Rollager abnehmen.
5) Backen und Passstifte wieder in die Kolben einbauen.
6) Käfige wieder auf die Backen installieren.
7) Verbindungsstücke hinter den Käfigen mit der flachen Seite nach außen einbauen und.
8) Bodenabdeckung, Bodenabdeckungsecken und Endabdeckungen wieder anbringen und Einstellschrauben installieren. Der Greifer ist nun nicht-synchron.

SK = Dichtungssatz-Bestellnummern siehe Produktdatenblätter

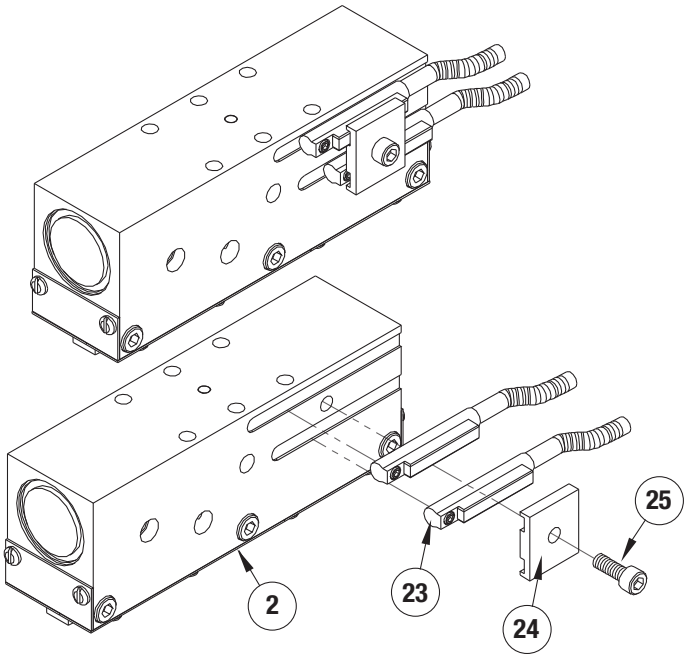
ZUSAMMENBAUZEICHNUNG RPLC-REIHE



Pos.	Menge	Bezeichnung
01	1	Gehäuse
02	1	Kolben
03	2	Kappe
04	1	Ausgleichsstück
05	2	Zwischenstück
06	4	Verbindungsstück
08	2	Backe
10	1	Abdeckung, Boden
11	2	Abdeckung, Boden, Ecken
12	2	Abdeckung, Ende
13	2	Lager, Rollen
20	1	Kolben mit Magnetschlitz
21	4	Untergruppe, Käfig u. Rollen
30	3	Zylinderschraube
31	1	Passstift
32	2	Passstift
40	2	Magnet

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

ZUBEHÖRMONTAGE UND EINSTELLANWEISUNGEN



Montage
1. Sensoren wie dargestellt einbauen.
2. Auf gewünschte Hubende-Erkennung einstellen.