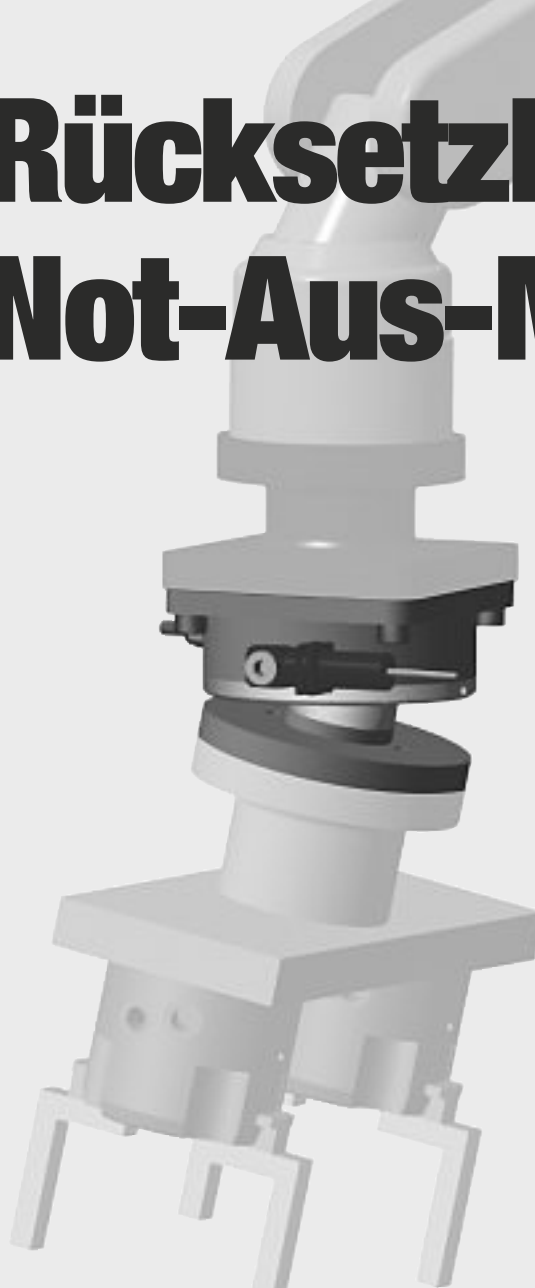


Rücksetzbare Not-Aus-Module



- **Betriebsmittelsicherheit:**

Das Not-Aus-Modul wird als Zwischenglied zwischen einem Roboter und dessen Werkzeug eingesetzt. So schützt es das Werkstück, die Spannvorrichtung bzw. den Montageautomaten vor durch Dehn-, Druck-, Biege- oder Torsionskräfte hervorgerufenen Überbelastungen, wie sie besonders im Kollisionsfall auftreten.

- **Rücksetzbar:**

Die Not-Aus-Module dieser Baureihe sind mit einem patentierten Mechanismus ausgestattet, der das Rücksetzen nach Überlastung oder Kollision erlaubt.

- **Weite Ausweichbewegung:**

Die durch die Verkopplung mit dem elektrischen Druckaufnehmer erfolgende weite Ausweichbewegung erspart dem Betreiber hohe Ausgaben und Produktionsausfälle aufgrund von Instandsetzungsarbeiten.

- **Einstellbare Auslöseschwelle:**

Der zwischen 2 und 10 bar einstellbare Auslösedruck erlaubt die Einstellung des exakten, für die jeweilige Anwendung erforderlichen Auslösepunktes.

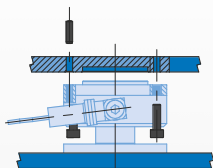
- **Kompakt und robust:**

Diese Module wurden für den Einsatz unter rauen Bedingungen entwickelt.

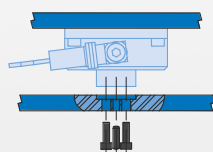


Installation:

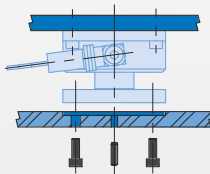
Die Module können in jeder beliebigen Orientierung montiert und betrieben werden.



Die Positionierung des Moduls erfolgt mit Hilfe eines Positionieransatzes und eines Stiftes. Anschließend wird es mit den 4 in die Gehäusedurchgangslöcher eingeführten Schrauben befestigt.



Das Werkzeug wird mit Hilfe eines Positionieransatzes und eines Stiftes positioniert und mit 3 oder 4 Schrauben befestigt.



Die unbearbeitete Werkzeugträgerplatte erlaubt dem Anwender, sein Werkzeug gemäß seiner spezifischen Anforderungen am Not-Aus-Modul anzubringen.

Technische Daten:

Pneumatik

Betriebsdruckbereich
Zylindertyp
Dynamische Dichtungen

Zur Ansteuerung erf. Ventil

US	Metrisch
30-145 psi	2-10 bar
Sonderausführung intern geschmierte Buna-N-Dichtungen Druckregelventil 0-10 bar (0-145 psi)	

Anforderungen an die Luftqualität

Luftfilter
Luftölung
Luftfeuchte

40 Micron oder besser
nicht erforderlich*
geringer Feuchtigkeitsgehalt
(trocken)

Temperatur

Betriebstemperatur

-30°~180° F -35°~80° C

Angaben zur Wartung**

Nutzungsdauer im Normalbetrieb	5 Millionen/Zyklen
mit vorbeugender Wartung	> 10 Millionen/Zyklen
Reparaturmöglichkeit am Aufstellungsort	Ja
Dichtungsreparatursätze lieferbar	Ja

*Luftölung trägt erheblich zur Verlängerung der Nutzungsdauer bei.
**Siehe Abschnitt „Wartung“.

Technische Merkmale

Werkzeugankopplung

Das Werkzeug kann direkt am Abtriebsflansch oder am mitgelieferten unbearbeiteten Flansch befestigt werden.

Qualitätsbauteile

Hergestellt aus rot eloxierter Aluminiumlegierung. Die Hauptbauteile der Module sind aus wärmebehandeltem Stahl.

Rücksetzbar

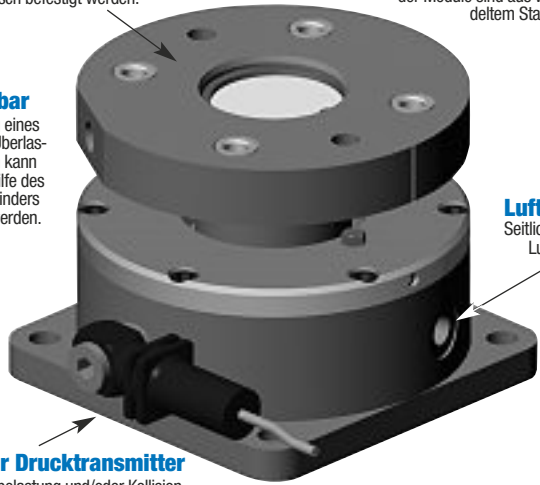
Nach Auslösung eines Not-Aus wegen Überlastung o. Kollision kann das Modul mit Hilfe des eingebauten Zylinders zurückgesetzt werden.

Luftanschluss

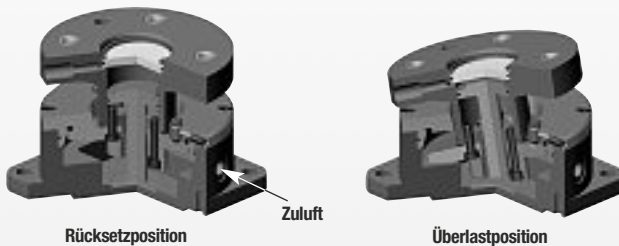
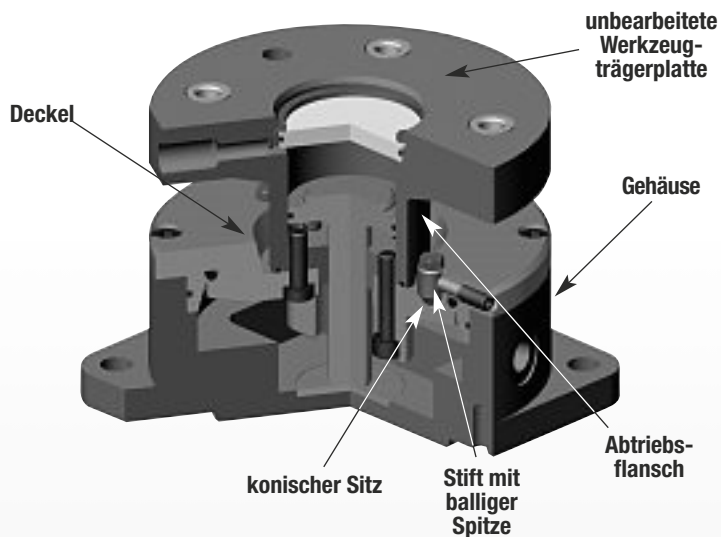
Seitlich angebrachter Luftanschluss

Elektrischer Drucktransmitter

Sendet bei Überbelastung und/oder Kollision ein Signal an den PLC



Funktionsprinzip



- Der konische Sitz im Abtriebsflansch und der Stift mit balliger Spitze dienen dazu, das Modul in seine Grundposition zu platzieren.
- Der in der Kammer herrschende Druck übt die nötige Kraft auf den Abtriebsflansch aus, um ihn in der Grundposition zu halten.
- Sowie eine äussere Kraft oder ein äusseres Moment, die bzw. das höher als die am Modul voreingestellte Kraft ist, auf den Abtriebsflansch wirkt, bewegt sich der konische Sitz vom Stift mit balliger Spitze weg und lässt so die Druckluft aus der Kammer entweichen.
- Das Entweichen der Luft bewirkt einen Druckabfall in der Modulkammer, der vom Druckaufnehmer (Transmitter) erfasst wird. Das Zurücksetzen des Werkzeugs per Hand.
- Das Zurücksetzen des Moduls erfolgt mittels des im Zylinder angebrachten Kolbens.

Modell AU - Rückstellbare Not-Aus-Module

Größe AU-110R



Modell:	AU-110R	
Werkstückaufnah.: 0.531 in.	13.5 mm	
Drehbewegung:	45°	45°
Schwenkbewegung:	12°	12°
Gewicht:	4.9 lbs.	2.25 Kg

Siehe Seite **4.24**

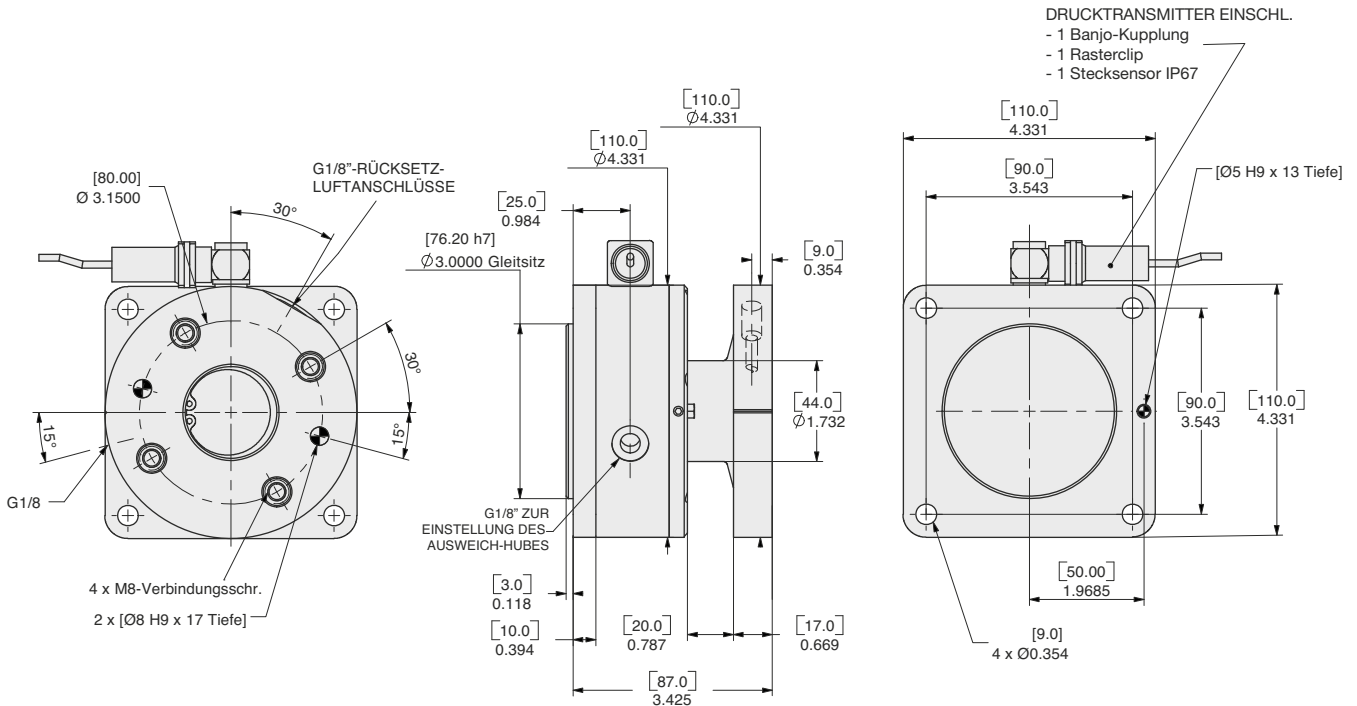
Modell AU - Rückstellbare Not-Aus-Module

Größe AU-140R



Modell:	AU-140R	
Werkstückaufnah.: 0.689 in.	17.5 mm	
Drehbewegung:	46.8°	46.8°
Schwenkbewegung:	12°	12°
Gewicht:	10.4 lbs.	4.75 Kg

Siehe Seite **4.25**



AUR SERIE
4.24

Technische Daten	AU-110R	
Schwenkbewegung (X- u. Y-Achse).....	12°	12°
Drehbewegung (Z-Achse).....	45°	45°
Werkstückaufnahme (Z-Achse)	0.531 in.	13.5 mm
Gewicht.....	4.96 lbs.	2.25 Kg
Betriebsdruck min/max (Zyl. verriegelt) .	30-145 psi	2-10 bar
Zylinderbohrung.....	3.38 in.	86 mm
Luftverbrauch	4.27 in. ³	70 cm ³
Betriebstemperaturbereich	-30°~180° F	-35°~80° C
Wiederholgenauigkeit	±0.003 in.	±0.08 mm
Zur Ansteuerung erf. Ventil.....	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]

	USA [Inch]	Metrisch [mm]
Gewindesteigung	0.00 ± .01	[0.] = [±.25]
metrische Gewinde	0.000 ± .0005	[0.0] = [±.13]
		[0.00] = [±.013]

Belastungsangaben

Bestellbeispiel: (Zubehör getrennt vom Basismodell bestellen)

GRUNDMODEL

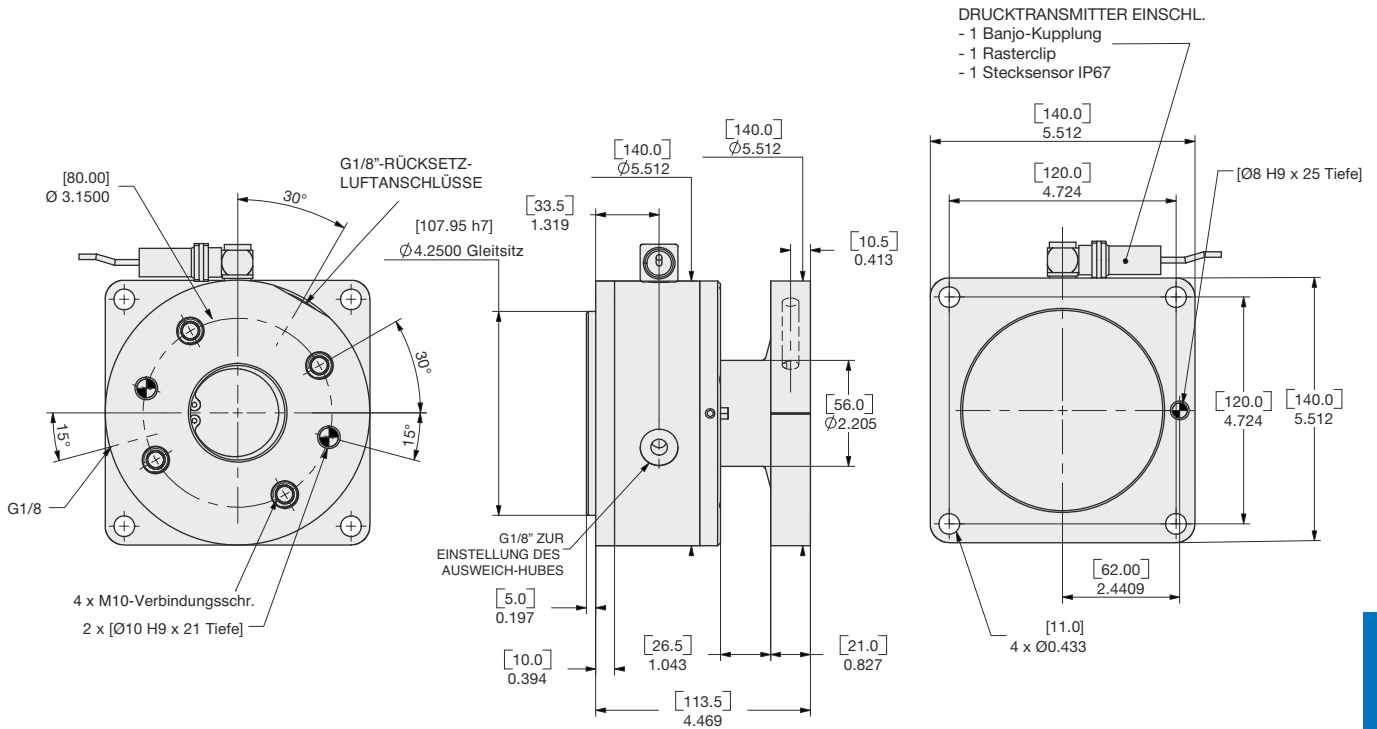
AU-110R

Zulässige Höchstlasten

AXIALLASTEN

MOMENTANLASTEN

Belastungskapazität bei 7 bar	USA	Metrisch
Max. Druckkraft C	773 lbs.	3440 N
Max. Losbrechmoment Mx	522 in.-lbs.	59 Nm
Max. Losbrechmoment My	336 in.-lbs.	38 Nm
Max. Losbrechmoment Mz	522 in.-lbs.	59 Nm



AUR SERIE
4.25

Technische Daten

	AU-140R	
Schwenkbewegung (X- u. Y-Achse).....	12°	12°
Drehbewegung (Z-Achse).....	45°	46.8°
Werkstückaufnahme (Z-Achse)	0.689 in.	17.5 mm
Gewicht.....	10.47 lbs.	4.75 Kg
Betriebsdruck min/max (Zyl. verriegelt).	30-145 psi	2-10 bar
Zylinderbohrung.....	4.25 in.	108 mm
Luftverbrauch	9.76 in. ³	160 cm ³
Betriebstemperaturbereich	-30°~180° F	-35°~80° C
Wiederholgenauigkeit	±0.004 in.	±0.1 mm
Zur Ansteuerung erf. Ventil.....	4/2 Wege-Ventil	

WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GELTEN DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN TOLERANZEN

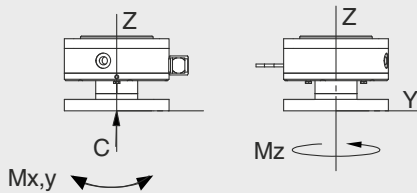
	Abmessungen symmetrisch zur Mittellinie		ISO-Methode		Alle Passbohrungen Slip Fit Lagetoleranz ±.0005" oder [±.013mm]
	Gewindesteigung metrische Gewinde	USA [Inch]	0.00 ± 0.01 0.000 ± 0.005 0.0000 ± 0.0005	Metrisch [mm]	[0.] = [±.25] [0.0] = [±.13] [0.00] = [±.013]

Belastungsangaben

Bestellbeispiel: (Zubehör getrennt vom Basismodell bestellen)

GRUNDMODEL

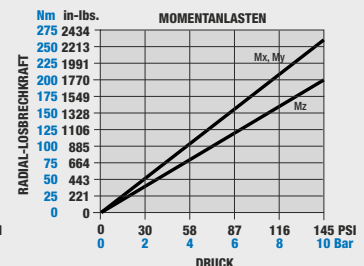
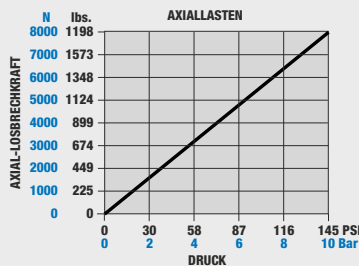
AU-140R

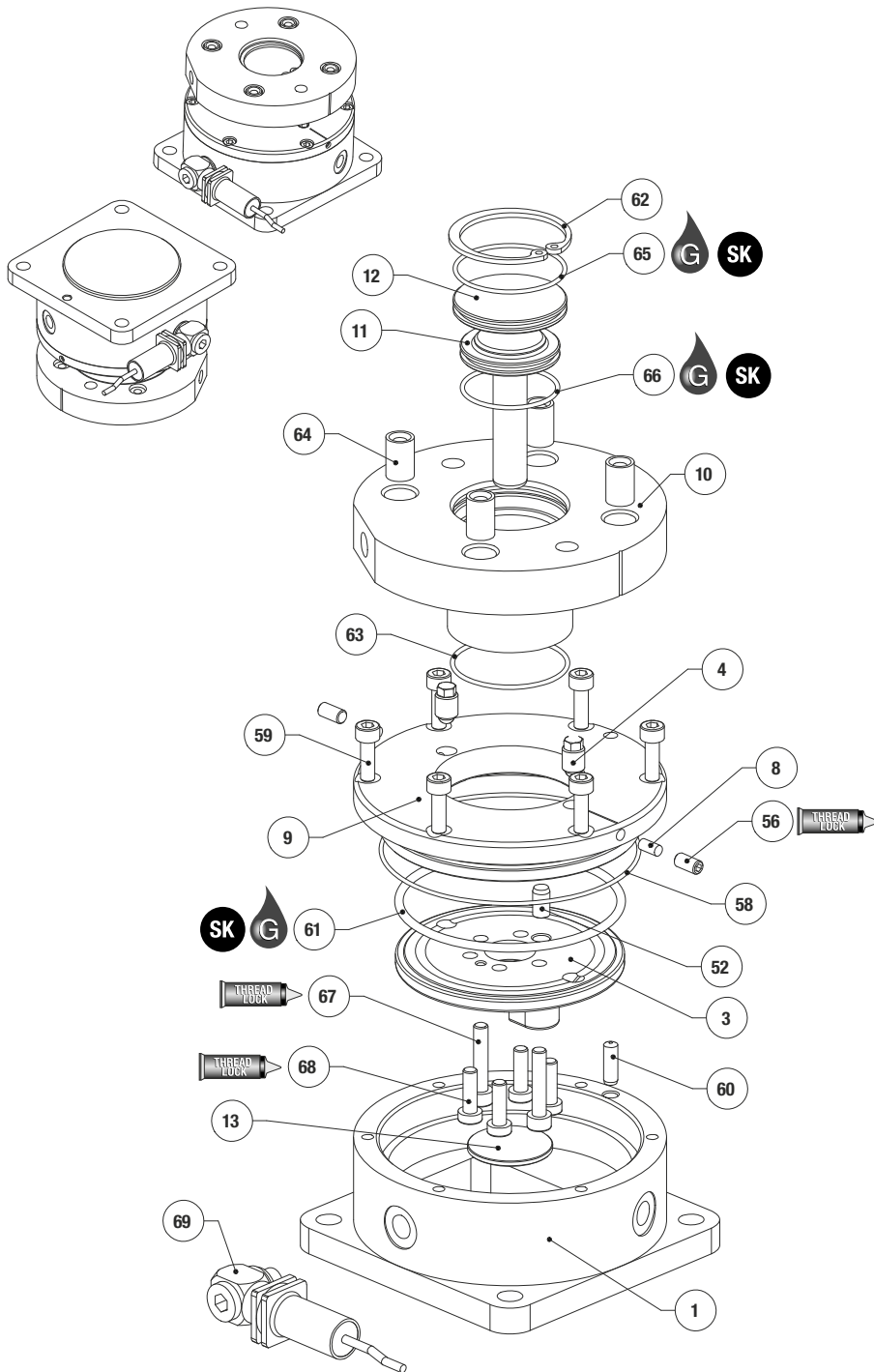


Belastungskapazität bei 7 bar

	USA	Metrisch
Max. Druckkraft C	1238 lbs.	5510 N
Max. Losbrechmoment Mx	1549 in.-lbs.	175 Nm
Max. Losbrechmoment My	1195 in.-lbs.	135 Nm
Max. Losbrechmoment Mz	1549 in.-lbs.	175 Nm

Zulässige Höchstlasten





Pos. Menge Bezeichnung

1	1	Gehäuse
3	1	Abtriebsflansch
4	2	Stift mit balliger Spitze
8	2	zyl. Distanzstück
9	1	Deckel
10	1	Zylinder
11	1	Kolben
12	1	Deckel
13	1	Anschlagring
52	1	Stift, Abtriebsflansch
56	2	Madenschraube, zyl. Stift
58	1	O-Ring, Deckel
59	6	Zyl.-Schr. mit Innenskt., Deckel
60	1	Stift, Gehäuse
61	1	O-Ring, Deckel
62	1	Sicherungsring, Deckel
63	1	O-Ring, Zylinder
64	4	Schrauben-Crimphülsen, Zylinder
65	1	O-Ring, Deckel
66	1	O-Ring, Kolben
67	2	Zyl.-Schr. mit Innenskt., Abtriebsflansch
68	4	Zyl.-Schraube mit Innenskt. u. niedrigem Kopf, Zylinder
69	1	Drucktransmitter

ANMERKUNG: Bitte wenden Sie sich an die DESTACO Verkaufsabteilung, wenn Sie eine komplette Ersatzteilliste mit Bestellnummern und Preisen wünschen.

Montageanweisungen

- Den Anschlagring (Pos. 13) in das Senkloch am Gehäuse (Pos. 1) einführen.
- Den Gewindestift mit balliger Spitze (Pos. 4) in den Deckel (Pos. 9) eindrehen.
- Das zylindrische Distanzstück (Pos. 8) in die seitlichen Bohrungen des Deckels (Pos. 9) einführen.
- Die Madenschrauben (Pos. 56) in die seitlichen Gewindebohrungen des Deckels (Pos. 9) eindrehen.
- Den O-Ring (Pos. 61) in die Nut des Deckels (Pos. 9) einlegen.
- Den O-Ring (Pos. 61) in die innere Nut des Deckels (Pos. 9) einlegen.
- Die Schrauben-Crimphülsen (Pos. 64) im Zylinder (Pos. 10) anbringen.
- Den O-Ring (Pos. 63) in die Nut des Zylinders (Pos. 10) einlegen.
- Den Stift (Pos. 52) in den Zylinder (Pos. 10) einführen.
- Den Deckel (Pos. 9) zwischen dem Zylinder (Pos. 10) und dem Abtriebsflansch (Pos. 3) einsetzen und den Zylinder (Pos. 10) und den Abtriebsflansch (Pos. 3) mittels der mit Sicherungskleber bestrichenen Zyl.-Schr. mit Innensekt. (Pos. 67) und (Pos. 68) festziehen.
- Den Stift (Pos. 60) ins Gehäuse (Pos. 1) einschieben.
- Die in Schritt 10 zusammengebaute Unterbaugruppe in das Gehäuse (Pos. 1) einführen. Die das Gehäuse und den Deckel eingravierten Markierungen sind auf einander auszurichten.
- Den Deckel (Pos. 9) mit den mit Sicherungskleber bestrichenen Zyl.-Schr. mit Innensekt. (Pos. 59) befestigen.
- Den O-Ring (Pos. 66) auf den Kolben (Pos. 11) schieben.
- Den Kolben (Pos. 11) in den Zylinder (Pos. 10) einführen.
- Den O-Ring (Pos. 65) auf den Deckel (Pos. 12) schieben.
- Den Deckel (Pos. 12) mit Hilfe des Sicherungsring (Pos. 62) im Zylinder (Pos. 10) anbringen.

Einstellungsanweisungen

Um die Einstellung zu erleichtern, kann die unbearbeitete Werkzeugträgerplatte (Pos. 2) abmontiert werden. Es wird ebenfalls empfohlen, das Modul mit 2 bar Druck zu beaufschlagen.

- Die Madenschrauben (Pos. 56) lösen, um das zylindrische Distanzstück (Pos. 8) freizusetzen.
- Den Gewindestift mit balliger Spitze (Pos. 4) lösen, damit er nicht weiter in den konischen Sitz am Abtriebsflansch (Pos. 3) eingreift.
- Die in das Gehäuse (Pos. 1) und den Abtriebsflansch (Pos. 3) eingravierten „A“-Markierungen in Übereinstimmung bringen.

- Gleichzeitig mit aufeinanderfolgenden Vierteldrehungen den Gewindestift mit balliger Spitze (Pos. 4) eindrehen, bis der Eingriff mit dem konischen Sitz am Abtriebsflansch (Pos. 3) hergestellt ist. Diesen Vorgang wiederholen, bis ein minimaler Winkelspielraum erreicht ist.
- Die Madenschrauben (Pos. 56) in die seitlichen Gewindebohrungen des Deckels (Pos. 9) eindrehen und festziehen.



Dichtungs-
satz-Teile



Schrauben-
sicherungspaste



Krytox™
Schmiermittel



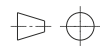
Leichtes
Maschinenöl



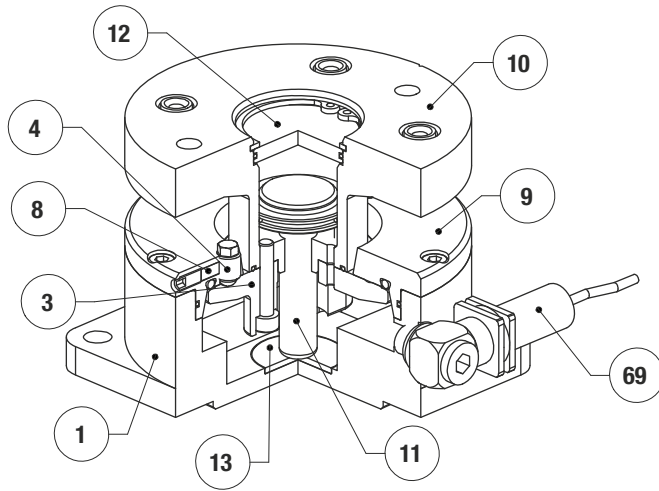
Fett auf
Teflon® Basis



Super-
kleber



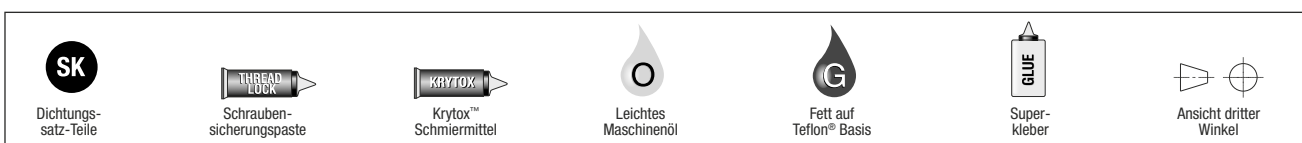
Ansicht dritter
Winkel



Pos.	Menge	Bezeichnung
------	-------	-------------

1	1	Gehäuse
3	1	Abtriebsflansch
4	2	Stift mit balliger Spitze
8	2	zyl. Distanzstück
9	1	Deckel
10	1	Zylinder
11	1	Kolben
12	1	Deckel
13	1	Anschlagring
52	1	Stift, Abtriebsflansch
56	2	Madenschraube, zyl. Stift
58	1	O-Ring, Deckel
59	6	Zyl.-Schr. mit Innenskt., Deckel
60	1	Stift, Gehäuse
61	1	O-Ring, Deckel
62	1	Sicherungsring, Deckel
63	1	O-Ring, Zylinder
64	4	Schrauben-Crimphülsen, Zylinder
65	1	O-Ring, Deckel
66	1	O-Ring, Kolben
67	2	Zyl.-Schr. mit Innenskt., Abtriebsflansch
68	4	Zyl.-Schraube mit Innenskt. u. niedrigem Kopf, Zylinder
69	1	Drucktransmitter

ANMERKUNG: Bitte wenden Sie sich an die DESTACO Verkaufsabteilung, wenn Sie eine komplette Ersatzteilliste mit Bestellnummern und Preisen wünschen.



Bitte beschreiben Sie hier Ihre Anwendung. Legen Sie ggf. eine Skizze und zusätzliche Blätter bei.

