

EINBAU- UND BEDIENUNGSANLEITUNG



EB 8315

Originalanleitung



Pneumatischer Antrieb Typ 3379

Ausgabe September 2022

Hinweise zur vorliegenden Einbau- und Bedienungsanleitung

Diese Einbau- und Bedienungsanleitung (EB) leitet zur sicheren Montage und Bedienung an. Die Hinweise und Anweisungen dieser EB sind verbindlich für den Umgang mit SAMSON-Geräten. Die bildlichen Darstellungen und Illustrationen in dieser EB sind beispielhaft und daher als Prinzipdarstellungen aufzufassen.

- Für die sichere und sachgerechte Anwendung diese EB vor Gebrauch sorgfältig lesen und für späteres Nachschlagen aufbewahren.
- Bei Fragen, die über den Inhalt dieser EB hinausgehen, After Sales Service von SAMSON kontaktieren (aftersalesservice@samsongroup.com).



Gerätebezogene Dokumente, wie beispielsweise die Einbau- und Bedienungsanleitungen, stehen im Internet unter www.samsongroup.com > **Service & Support** > **Downloads** > **Dokumentation** zur Verfügung.

Hinweise und ihre Bedeutung

GEFAHR

Gefährliche Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen

WARNUNG

Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen können

HINWEIS

Sachschäden und Fehlfunktionen

Info

Informative Erläuterungen

Tipp

Praktische Empfehlungen

1	Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen	1-1
1.1	Hinweise zu möglichen schweren Personenschäden	1-4
1.2	Hinweise zu möglichen Personenschäden	1-4
1.3	Hinweise zu möglichen Sachschäden	1-5
1.4	Warnhinweise am Gerät	1-6
2	Kennzeichnungen am Gerät.....	2-1
2.1	Gehäusebeschriftung des Antriebs.....	2-1
3	Aufbau und Wirkungsweise.....	3-1
3.1	Wirkrichtung	3-2
3.2	Sicherheitsstellung.....	3-2
3.3	Varianten	3-2
3.4	Zubehör	3-2
3.5	Technische Daten	3-2
4	Lieferung und innerbetrieblicher Transport.....	4-1
4.1	Lieferung annehmen.....	4-1
4.2	Gerät auspacken	4-1
4.3	Antrieb transportieren und heben.....	4-1
4.4	Antrieb lagern	4-1
5	Montage.....	5-1
5.1	Montage vorbereiten	5-1
5.2	Gerät montieren	5-1
6	Inbetriebnahme.....	6-1
6.1	Pneumatischen Anschluss herstellen	6-1
6.2	Elektrischen Anschluss herstellen.....	6-2
6.3	Antrieb ausrichten (nur Variante T1)	6-2
7	Betrieb.....	7-1
7.1	Hinweis zum Betrieb.....	7-1
8	Störungen	8-1
8.1	Fehler erkennen und beheben	8-1
8.2	Notfallmaßnahmen durchführen.....	8-1
9	Instandhaltung und Umrüstung	9-1
9.1	Periodische Prüfungen	9-2
9.2	Instandhaltungs-/Umrüstarbeiten vorbereiten	9-2

Inhalt

9.3	Austausch des Antrieboberteils	9-2
9.3.1	Deckel abnehmen	9-2
9.3.2	Grenzsignalgeber Typ 4740 abnehmen	9-2
9.3.3	Stellungsregler Typ 3724 abnehmen	9-2
9.3.4	Montage Oberteil	9-4
9.4	Ersatzteile und Verbrauchsgüter bestellen	9-4
10	Außerbetriebnahme	10-1
11	Demontage	11-1
11.1	Antrieb demontieren	11-1
12	Reparatur	12-1
12.1	Geräte an SAMSON senden	12-1
13	Entsorgung.....	13-1
14	Anhang	14-1
14.1	Service.....	14-1

1 Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der pneumatische Antrieb Typ 3379 mit Federrückstellung wird in Verbindung mit einem Ventil als Stellgerät in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie verwendet. Zusammen mit dem Ventil dient der Antrieb dem Absperrn von flüssigen, gasförmigen oder dampfförmigen Medien in Rohrleitungen. Der Antrieb ist je nach Ausführung für den Regel- und Auf/Zu-Betrieb geeignet.

Die Antriebe sind für genau definierte Bedingungen ausgelegt (z. B. Stellkraft, Hub). Daher muss der Betreiber sicherstellen, dass die Antriebe nur dort zum Einsatz kommen, wo die Einsatzbedingungen den bei der Bestellung zugrundegelegten Auslegungskriterien entsprechen. Falls der Betreiber die Antriebe in anderen Anwendungen oder Umgebungen einsetzen möchte, muss er hierfür Rücksprache mit SAMSON halten.

SAMSON haftet nicht für Schäden, die aus Nichtbeachtung der bestimmungsgemäßen Verwendung resultieren sowie für Schäden, die durch äußere Kräfte oder andere äußere Einwirkungen entstehen.

→ Einsatzgrenzen, -gebiete und -möglichkeiten den technischen Daten und der Gehäusebeschriftung entnehmen.

Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Der Antrieb ist nicht für die folgenden Einsatzgebiete geeignet:

- Einsatz außerhalb der durch die technischen Daten und durch die bei Auslegung definierten Grenzen
- Einsatz außerhalb der durch die am Antrieb angeschlossenen Anbaugeräte definierten Grenzen

Ferner entsprechen folgende Tätigkeiten nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung:

- Verwendung von Ersatzteilen, die von Dritten stammen
- Ausführung von nicht beschriebenen Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten

Qualifikation des Bedienungspersonals

Der Antrieb darf nur durch Fachpersonal unter Beachtung anerkannter Regeln der Technik eingebaut, in Betrieb genommen, instand gehalten und repariert werden. Fachpersonal im Sinne dieser Einbau- und Bedienungsanleitung sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, ihrer Kenntnisse und Erfahrungen sowie der Kenntnis der einschlägigen Normen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen können.

Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen

Persönliche Schutzausrüstung

SAMSON empfiehlt für den Umgang mit dem pneumatischen Antrieb Typ 3379 folgende Schutzausrüstung:

- Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe während Montage und Demontage des Antriebs
 - Augenschutz und Gehörschutz beim Betrieb des Antriebs
- Weitere Schutzausrüstung beim Anlagenbetreiber erfragen.

Änderungen und sonstige Modifikationen

Änderungen, Umbauten und sonstige Modifikationen des Produkts sind durch SAMSON nicht autorisiert. Sie erfolgen ausschließlich auf eigene Gefahr und können unter anderem zu Sicherheitsrisiken führen sowie dazu, dass das Produkt nicht mehr den für seine Verwendung erforderlichen Voraussetzungen entspricht.

Schutzeinrichtungen

Der Antrieb Typ 3379 verfügt über keine gesonderten Schutzeinrichtungen.

Warnung vor Restgefahren

Um Personen- oder Sachschäden vorzubeugen, müssen Betreiber und Bedienungspersonal Gefährdungen, die am Antrieb vom Stelldruck, von der Spannenergie der Federn und von beweglichen Teilen ausgehen können, durch geeignete Maßnahmen verhindern. Dazu müssen Betreiber und Bedienungspersonal alle Gefahrenhinweise, Warnhinweise und Hinweise dieser Einbau- und Bedienungsanleitung befolgen.

Sorgfaltspflicht des Betreibers

Der Betreiber ist für den einwandfreien Betrieb sowie für die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften verantwortlich. Der Betreiber ist verpflichtet, dem Bedienungspersonal diese Einbau- und Bedienungsanleitung und die mitgeltenden Dokumente zur Verfügung zu stellen und das Bedienungspersonal in der sachgerechten Bedienung zu unterweisen. Weiterhin muss der Betreiber sicherstellen, dass das Bedienungspersonal oder Dritte nicht gefährdet werden.

Sorgfaltspflicht des Bedienungspersonals

Das Bedienungspersonal muss mit der vorliegenden Einbau- und Bedienungsanleitung und mit den mitgeltenden Dokumenten vertraut sein und sich an die darin aufgeführten Gefahrenhinweise, Warnhinweise und Hinweise halten. Darüber hinaus muss das Bedienungspersonal mit den geltenden Vorschriften bezüglich Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sein und diese einhalten.

Mitgeltende Normen und Richtlinien

Die nichtelektrischen Antriebe haben nach der Zündgefahrenbewertung, entsprechend der DIN EN ISO 80079-36 Absatz 5.2, auch bei selten auftretenden Betriebsstörungen keine eigene potentielle Zündquelle und fallen somit nicht unter die Richtlinie 2014/34/EU.

→ Für den Anschluss an den Potentialausgleich Absatz 6.4 der EN 60079-14, VDE 0165-1 beachten.

Mitgeltende Dokumente

Folgende Dokumente gelten in Ergänzung zu dieser Einbau- und Bedienungsanleitung:

- EB für angebautes Ventil
- EBs für angeschlossene Anbaugeräte (Stellungsregler, Magnetventil usw.)

1.1 Hinweise zu möglichen schweren Personenschäden

GEFAHR

Berstgefahr des Antriebs!

Antriebe stehen unter Druck. Jedes unsachgemäße Öffnen kann zum Zerbersten von Antriebsbauteilen führen.

- Vor Arbeiten am Antrieb betroffene Anlagenteile und Antrieb drucklos setzen.

1.2 Hinweise zu möglichen Personenschäden

WARNUNG

Quetschgefahr durch bewegliche Teile!

Der Antrieb enthält bewegliche Teile (Antriebsstange), die beim Hineingreifen zu Quetschungen führen können.

- Nicht an oder unter die Antriebsstange greifen, solange die pneumatische Hilfsenergie des Antriebs wirksam angeschlossen ist.
- Bei Arbeiten am Antrieb pneumatische Hilfsenergie und Stellsignal unterbrechen und verriegeln.

Verletzungsgefahr durch Entlüften des Antriebs!

Der Antrieb wird pneumatisch betrieben, daher tritt im Zuge der Steuerung Abluft aus.

- Stellventil so einbauen, dass auf der Bediener Ebene ¹⁾ keine Entlüftungsöffnungen in Augenhöhe liegen oder in Richtung der Augen entlüften
- Geeignete Schalldämpfer und Stopfen verwenden.
- Bei Arbeiten in Antriebsnähe Augen- und Gehörschutz tragen.

¹⁾ Wenn in der Ventildokumentation nicht anders beschrieben, ist die Bediener Ebene für das Stellventil die frontale Ansicht auf alle Bedienelemente des Stellventils inklusive Anbaugeräten aus Perspektive des Bedienungspersonals.

⚠ WARNUNG**Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn!**

Antriebe mit vorgespannten Antriebsfedern stehen unter Druck, was bei unsachgemäßem Öffnen des Antriebs zu Verletzungen durch herausschnellende Bauteile führen kann.

- Nur Arbeiten am Antrieb vornehmen, die in dieser EB beschrieben sind.
- Antriebsgehäuse nicht öffnen.

Verletzungsgefahr aufgrund fehlerhafter Bedienung, Verwendung oder Installation bedingt durch unlesbare Informationen am Antrieb!

Im Laufe der Zeit können Einprägungen oder Aufprägungen am Antrieb, Aufkleber und Schilder verschmutzen oder auf andere Weise unkenntlich werden, sodass Gefahren nicht erkannt und notwendige Bedienungshinweise nicht befolgt werden können. Dadurch besteht Verletzungsgefahr.

- Alle relevanten Beschriftungen am Gerät in stets gut lesbarem Zustand halten.
- Beschädigte, fehlende oder fehlerhafte Schilder oder Aufkleber sofort erneuern.

1.3 Hinweise zu möglichen Sachschäden

ⓘ HINWEIS**Beschädigung des Antriebs durch unsachgemäße Befestigung der Anschlagmittel!**

- Lasttragende Anschlagmittel nicht an Anbauteilen des Antriebs befestigen.

Beschädigung des Antriebs durch zu hohe oder zu niedrige Anzugsmomente!

Die Bauteile des Antriebs müssen mit bestimmten Drehmomenten angezogen werden. Zu fest angezogene Bauteile unterliegen übermäßigem Verschleiß. Zu leicht angezogene Bauteile können dazu führen, dass sich Bauteile lösen.

- Anzugsmomente einhalten.

Beschädigung des Antriebs durch ungeeignete Werkzeuge!

Für Arbeiten am Antrieb werden bestimmte Werkzeuge benötigt.

- Nur von SAMSON zugelassene Werkzeuge verwenden.



! HINWEIS

Beschädigung des Antriebs durch ungeeignete Schmiermittel!

Der Werkstoff des Antriebs erfordert bestimmte Schmiermittel. Ungeeignete Schmiermittel können die Oberfläche angreifen und beschädigen.

→ Nur von SAMSON zugelassene Schmiermittel verwenden.


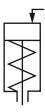
1.4 Warnhinweise am Gerät

Darstellung Warnhinweis	Bedeutung Warnhinweis	Position am Gerät
	<p>Warnung vor Federn im Antrieb, die unter Vorspannung stehen!</p> <p>Antriebe mit vorgespannten Antriebsfedern stehen unter Druck, was bei unsachgemäßem Öffnen des Antriebs zu Verletzungen durch herauschnellende Bauteile führen kann. Antrieb nicht demontieren!</p>	

2 Kennzeichnungen am Gerät

2.1 Gehäusebeschriftung des Antriebs

Die Informationen zur Geräteausführung sind unterhalb des Abluftanschlusses auf das Antriebsgehäuse gelasert. Es ist kein Typenschild vorhanden. Die Beschriftung enthält alle zur Identifizierung des Geräts erforderlichen Angaben:

Pos.	Bedeutung der Beschriftungsposition
1	Typnummer
2	Material-Nr. bzw. Varianten-ID
3	Seriennummer
4	Nennsignalbereich in bar/psi Nennhub in mm
5	Arbeitsbereich in bar/psi Arbeitshub in mm (Angabe nur wenn abweichend von Nennsignalbereich/Nennhub)
6	Max. zulässiger Zuluftdruck p_{max} in bar/ psi
7	Antriebsfläche
8	Sicherheitsstellung  Antriebsstange ausfahrend FA  Antriebsstange einfahrend FE
9	Produktionsland · Fertigungsjahr
10	Gewindegröße
11	Warnhinweis (vgl. Kap. „Warnhinweise am Gerät“)
12	DataMatrix-Code

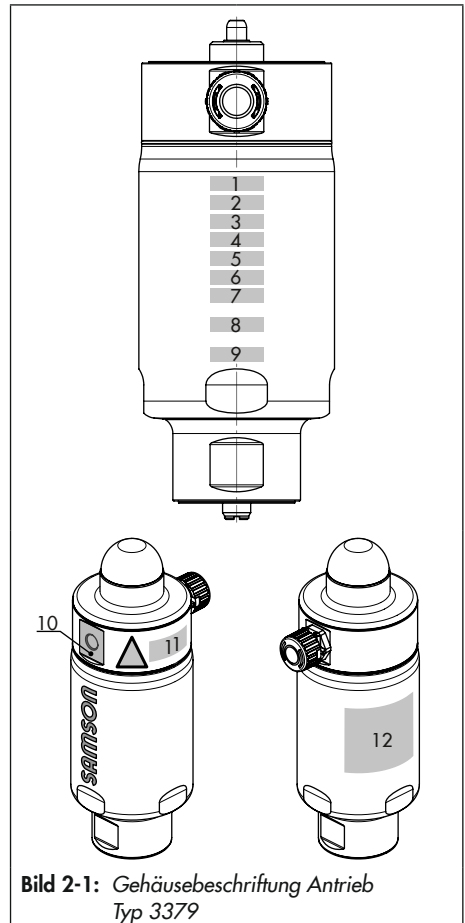


Bild 2-1: Gehäusebeschriftung Antrieb
Typ 3379

3 Aufbau und Wirkungsweise

Die pneumatischen Antriebe mit Federrückstellung Typ 3379 werden in Verbindung mit einem Ventil als Stellgeräte in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie verwendet.

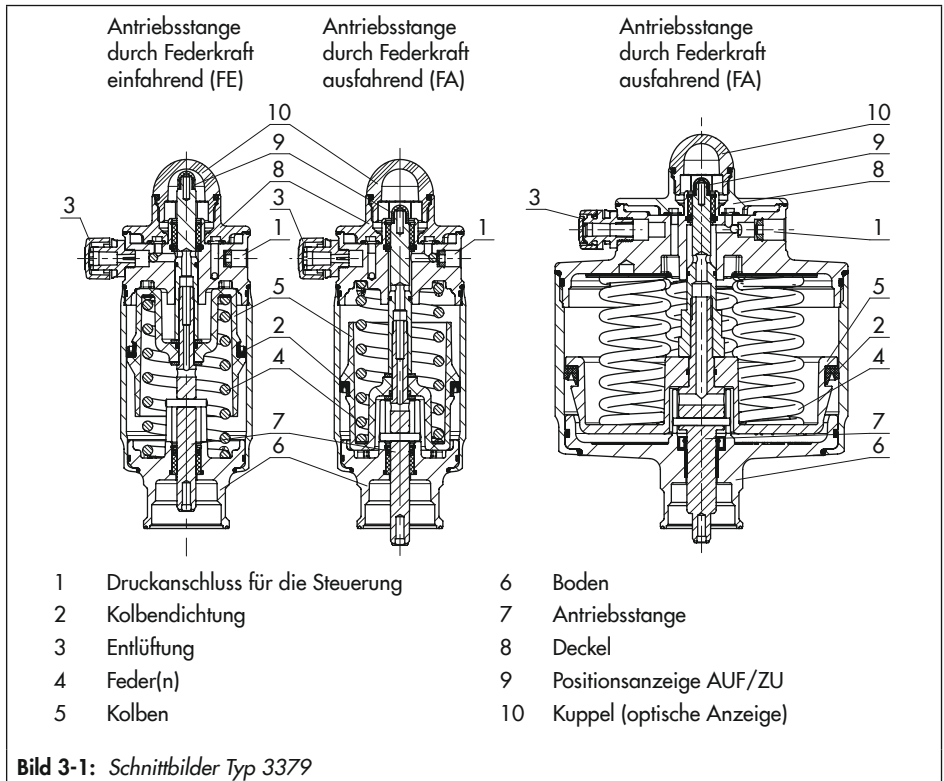
Der Stelldruck p_{st} erzeugt an der Kolbenfläche (5) eine Kraft, die von der(n) Feder(n) (4) aufgewogen wird. Federzahl und -vorspannung bestimmen unter Berücksichtigung des Nennhubes den Nenn-Signalbereich.

Die Antriebe sind für einen maximalen Hub von 15 mm ausgelegt. Eine Vorspannung ist nur bei kleineren Hüben möglich.

Der Hub H ist proportional zum Stelldruck p_{st} . Die Wirkrichtung der Antriebsstange hängt von der Einbaulage der Federn ab.

Die Zuluft wird in beiden Fällen an der oberen Anschlussplatte angeschlossen.

Die Verbindung zwischen Antriebsstange und Kegelstange des Ventils ist abhängig



vom jeweiligen Ventiltyp. Details sind der Einbau- und Bedienungsanleitung des entsprechenden Ventils zu entnehmen.

3.1 Wirkrichtung

Die Wirkrichtung wird von der Anordnung der Federn und dem inneren Aufbau des Antriebs bestimmt.

- Antriebsstange durch Federkraft einfahrend (FE)
- Antriebsstange durch Federkraft ausfahrend (FA)

i Info

Eine Umkehrung der Wirkrichtung ist nicht möglich.

3.2 Sicherheitsstellung

Je nach Wirkrichtung hat der Antrieb unterschiedliche Sicherheitsstellungen, die bei Ausfall der Hilfsenergie wirksam werden:

Wirkrichtung FA

Bei Ausfall der Hilfsenergie fährt die Antriebsstange durch die Federkraft in die untere Endlage und schließt ein angebautes Durchgangsventil. Das Ventil öffnet bei steigendem Stelldruck gegen die Federkraft.

Wirkrichtung FE

Bei Ausfall der Hilfsenergie fährt die Antriebsstange durch die Federkraft ein und öffnet ein angebautes Durchgangsventil. Das Ventil schließt bei steigendem Stelldruck gegen die Federkraft.

3.3 Varianten

- **Typ 3379-00:** Antrieb Typ 3379 kombiniert mit elektropneumatischem Stellungsregler Typ 3724 (vgl. ► EB 8395)
- **Typ 3379-01:** Antrieb Typ 3379 im Auf/Zu-Betrieb
- **Typ 3379-02:** Antrieb Typ 3379 kombiniert mit elektrischem Grenzsinalgeber Typ 4740 (vgl. ► EB 8357)

3.4 Zubehör

Entlüftung

In die Abluftanschlüsse pneumatischer und elektropneumatischer Geräte werden Entlüftungen geschraubt, um zu gewährleisten, dass entstehende Abluft nach außen abgegeben werden kann (Schutz vor Überdruck im Gerät). Des Weiteren ermöglichen Entlüftungen das Ansaugen von Luft (Schutz vor Unterdruck im Gerät). Vgl. ► AB 07

3.5 Technische Daten

Die Gehäusebeschriftung bietet Informationen zur Ausführung des Antriebs, vgl. Kap. „Kennzeichnungen am Gerät“.

i Info

Weitere Informationen stehen in folgenden Ventil-Typenblättern zur Verfügung:

- Typ 3347: ► T 8097
 - Typ 3349: ► T 8048-2 und ► T 8048-22
 - Typ 3321CT: ► T 8115
-

Tabelle 3-1: Allgemeine Daten

Kolbendurchmesser	mm	63	90	150
	in	2,48	3,54	5,91
Antriebsfläche	cm ²	31	63	176
	in ²	4,8	9,8	27,3
Nennhub	mm	15		
	in	0,59		
Zul. Umgebungstemperatur	°C	0 bis +60		
	°F	+32 bis +140		
Max. Zuluftdruck	bar	8		
	psi	116		

Tabelle 3-2: Ausführung „Antriebsstange durch Federkraft ausfahrend“

Kolbendurchmesser	mm	63	90	150			
	in	2,48	3,54	5,91			
Antriebsfläche	cm ²	31	63	176			
	in ²	4,8	9,8	27,3			
Federanzahl		1	1	2	3	4	6
Steuerdruck	bar	4	4,5	6	4	4	4,5
	psi	58	65	87	58	58	65
Nennbereich	bar	2,3 bis 3,7	2,5 bis 4,0	3,3 bis 5,6	1,0 bis 2,3	1,4 bis 3,0	2,1 bis 4,6
	psi	33 bis 54	36 bis 58	48 bis 81	14,5 bis 33	20 bis 43,5	30,5 bis 67
Hub	mm	15					
	in	0,59					
Antriebskraft	N	710	1510	2330	1760	2280	3690
	lbf	160	340	524	396	512	830

Aufbau und Wirkungsweise

Tabelle 3-3: Ausführung „Antriebsstange durch Federkraft einfahrend“

Kolbendurchmesser	mm	63	90		150	
	in	2,48	3,54		5,91	
Antriebsfläche	cm ²	31	63		176	
	in ²	4,8	9,8		27,3	
Federanzahl		1	1	2	3	3
Steuerdruck	bar	6	4	6	4	6
	psi	87	58	87	58	87
Nennbereich	bar	2,3 bis 3,7	1,0 bis 1,9		1,0 bis 2,3	
	psi	33 bis 54	14,5 bis 28		14,5 bis 33	
Hub	mm	15				
	in	0,59				
Antriebskraft	N	680	1320	2580	2990	6500
	lbf	153	297	580	672	1461

Tabelle 3-4: Werkstoffe

Teil	Werkstoff
Gehäuse, Deckel	Korrosionsfester Stahl 1.4409 · A351 CF3M
Antriebsstange	Korrosionsfester Stahl 1.4404 · A182 F316L
Kolben	glasfaserverstärktes Polyamid
	Korrosionsfester Stahl 1.4409 · A351 CF3M ¹⁾
Kuppel (optische Anzeige)	Polycarbonat
Lager	Polymer
Federn	Federstahl
Dichtungen	NBR

¹⁾ Für Kolben Ø150

Tabelle 3-5: Gewicht

Kolbendurchmesser	mm	63	90	150
	in	2,48	3,54	5,91
Gewicht, ca.	kg	1,8	3,1	8,9
	lb	4	6,8	19,6

Maße in mm (Maße in Inch)

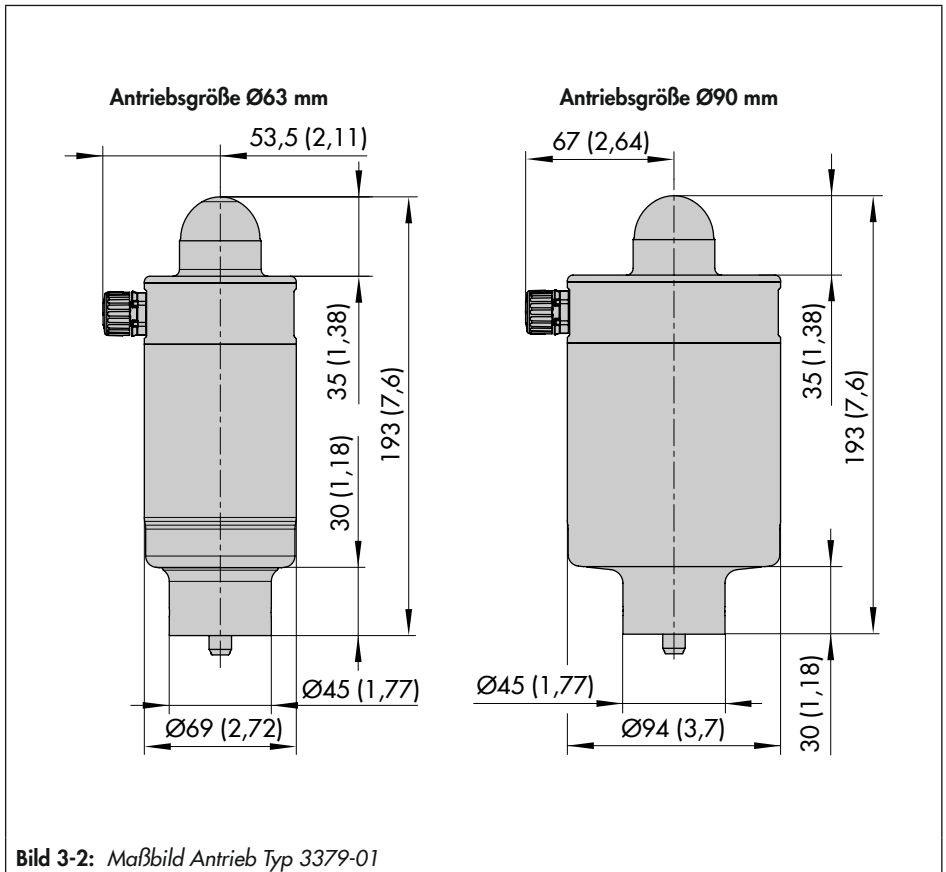
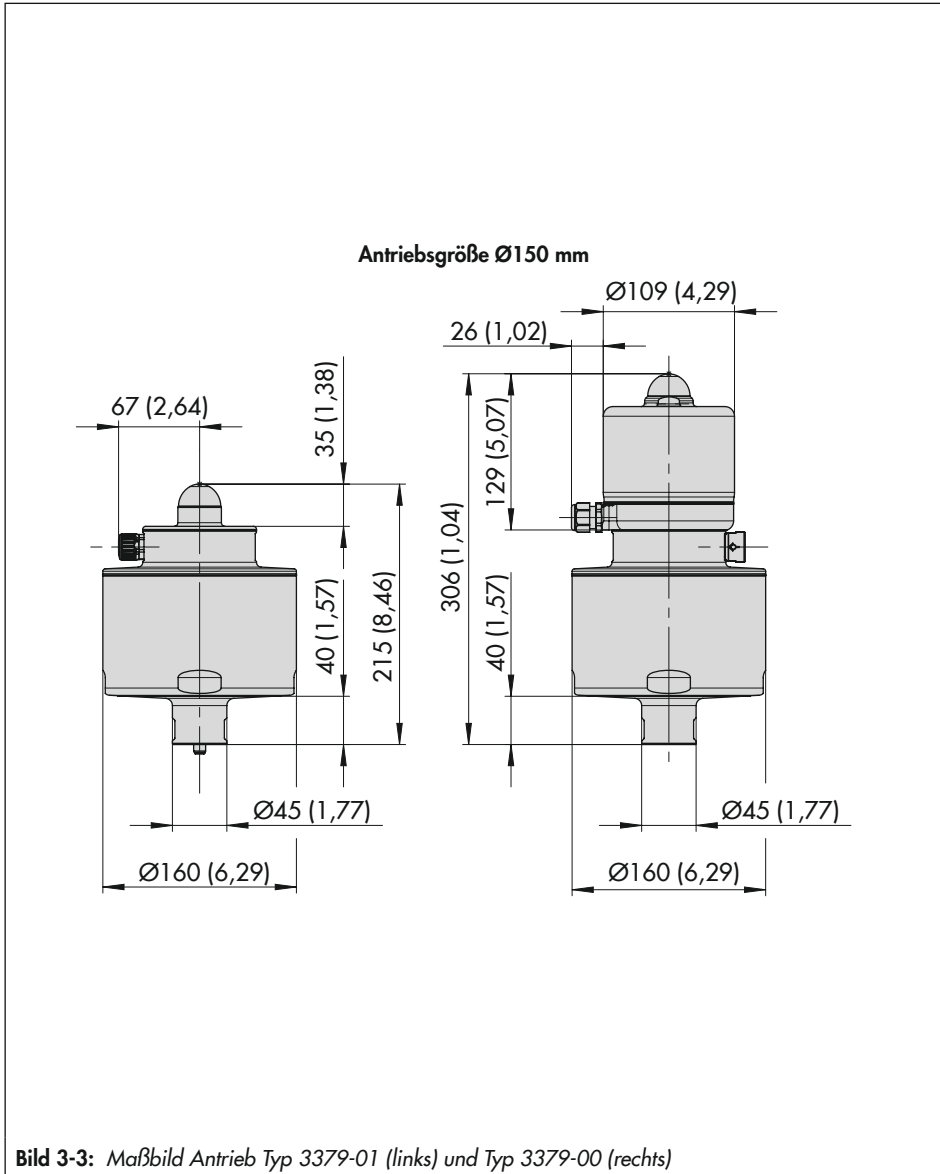


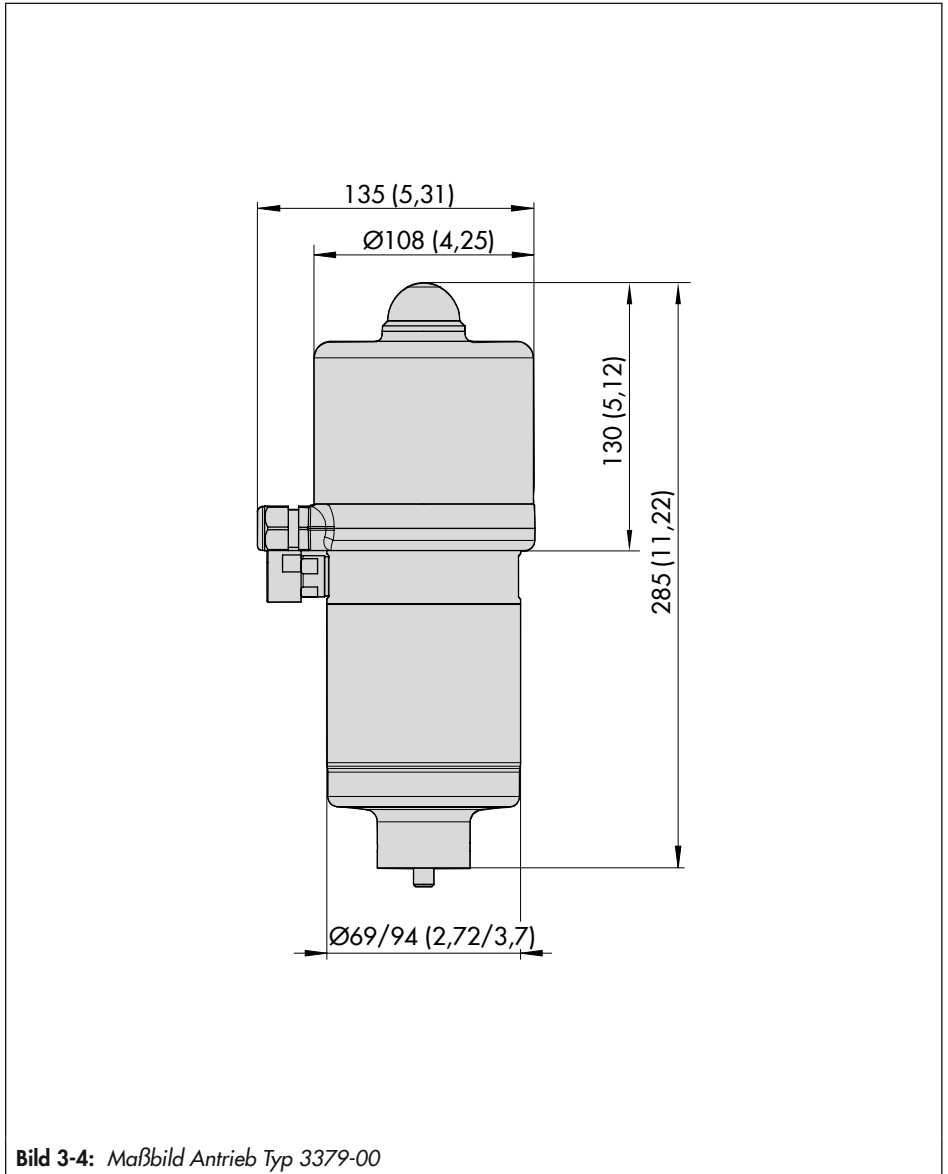
Bild 3-2: Maßbild Antrieb Typ 3379-01

Aufbau und Wirkungsweise

Maße in mm (Maße in Inch)



Maße in mm (Maße in Inch)



Aufbau und Wirkungsweise

Maße in mm (Maße in Inch)

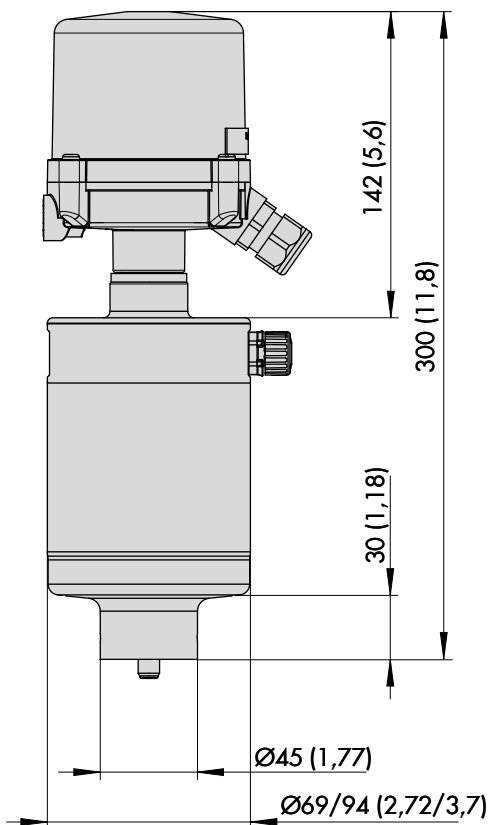


Bild 3-5: Maßbild Antrieb Typ 3379-02

4 Lieferung und innerbetrieblicher Transport

Die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden, das der jeweiligen Aufgabe entsprechend qualifiziert ist.

4.1 Lieferung annehmen

Nach Erhalt der Ware folgende Schritte durchführen:

1. Lieferumfang kontrollieren. Angaben der Gehäusebeschriftung des Antriebs mit Lieferschein abgleichen. Einzelheiten zur Gehäusebeschriftung vgl. Kap. „Kennzeichnungen am Gerät“.
2. Lieferung auf Schäden durch Transport prüfen. Transportschäden an SAMSON und Transportunternehmen (vgl. Lieferschein) melden.
3. Gewicht und Abmaße der zu transportierenden und zu hebenden Einheiten ermitteln, um ggf. entsprechende Hebezeuge und Lastaufnahmemittel auszuwählen. Vgl. Transportdokumente und Kap. „Technische Daten“.

4.2 Gerät auspacken

Folgende Abläufe einhalten:

- Gerät erst unmittelbar vor der Montage auspacken.
- Für den innerbetrieblichen Transport das Gerät auf der Palette oder im Transportbehälter lassen.

- Verpackung sachgemäß entsprechend den lokalen Vorschriften entsorgen. Dabei Verpackungsmaterialien nach Sorten trennen und dem Recycling zuführen.

4.3 Antrieb transportieren und heben

Der pneumatische Antrieb Typ 3379 ist bei Auslieferung in allen Ausführungen bereits am Ventil montiert.

- Ausführliche Informationen zum Transportieren und Heben eines vollständigen Stellventils vgl. zugehörige Ventildokumentation.

4.4 Antrieb lagern

Der pneumatische Antrieb Typ 3379 ist bei Auslieferung in allen Ausführungen bereits am Ventil montiert.

- Ausführliche Informationen zum Lagern eines vollständigen Stellventils vgl. zugehörige Ventildokumentation.

5 Montage

Die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden, das der jeweiligen Aufgabe entsprechend qualifiziert ist.

5.1 Montage vorbereiten

Vor der Montage folgende Bedingungen sicherstellen:

- Der Antrieb ist unbeschädigt.
- Typ, Material und Temperaturbereich des Antriebs stimmen mit den Umgebungsbedingungen (Temperaturen usw.) überein. Einzelheiten zur Gehäusebeschriftung vgl. Kap. „Kennzeichnungen am Gerät“.

5.2 Gerät montieren

Der pneumatische Antrieb Typ 3379 ist bei Auslieferung in allen Ausführungen bereits am Ventil montiert.

- Ausführliche Informationen zur Montage des Stellventils vgl. zugehörige Ventildokumentation.

6 Inbetriebnahme

Die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden, das der jeweiligen Aufgabe entsprechend qualifiziert ist.

⚠ GEFAHR

Berstgefahr bei unsachgemäßem Öffnen von druckbeaufschlagten Geräten und Bauteilen!

Pneumatische Antriebe sind Druckgeräte, die bei falscher Handhabung bersten können. Geschossartig herumfliegende Bauteile und Bruchstücke können schwere Verletzungen bis hin zum Tod verursachen.

Vor Arbeiten am Antrieb:

- Betroffene Anlagenteile und Antrieb drucklos setzen. Auch Restenergien sind zu entladen.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn!

Antriebe mit vorgespannten Antriebsfedern stehen unter Druck, was bei unsachgemäßem Öffnen des Antriebs zu Verletzungen durch herausschnellende Bauteile führen kann.

- Antriebsgehäuse nicht öffnen.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch austretende Abluft!

Der Antrieb wird pneumatisch betrieben, daher tritt im Zuge der Steuerung Abluft aus.

- Bei Arbeiten in Antriebsnähe Augen- und Gehörschutz tragen.

⚠ HINWEIS

Beschädigung des Antriebs durch zu hohe oder zu niedrige Anzugsmomente!

Die Bauteile des Antriebs müssen mit bestimmten Drehmomenten angezogen werden. Zu fest angezogene Bauteile unterliegen übermäßigem Verschleiß. Zu leicht angezogene Bauteile können dazu führen, dass sich Bauteile lösen.

- Anzugsmomente einhalten.

⚠ HINWEIS

Beschädigung des Antriebs durch ungeeignete Werkzeuge!

- Nur von SAMSON zugelassene Werkzeuge verwenden.

6.1 Pneumatischen Anschluss herstellen

Für den Zuluftanschluss können die üblichen Verschraubungen der pneumatischen Verbindungstechnik für Metall- und Kupferrohr oder Kunststoffschläuche verwendet werden.

Der Abluftanschluss ist bei Auslieferung mit einer Entlüftung, bei Ausführung mit Stellungsregler mit einem Rückschlagventil (Edelstahl) versehen.

6.2 Elektrischen Anschluss herstellen

Bei Ausführung mit Stellungsregler oder Grenzsinalgeber sind zusätzlich zum pneumatischen Anschluss die elektrischen Anschlüsse vorzunehmen.

- Anschluss des Stellungsreglers Typ 3724, vgl. ► EB 8395
- Anschluss des Grenzsinalgebers Typ 4740, vgl. ► EB 8357

6.3 Antrieb ausrichten (nur Variante T1)

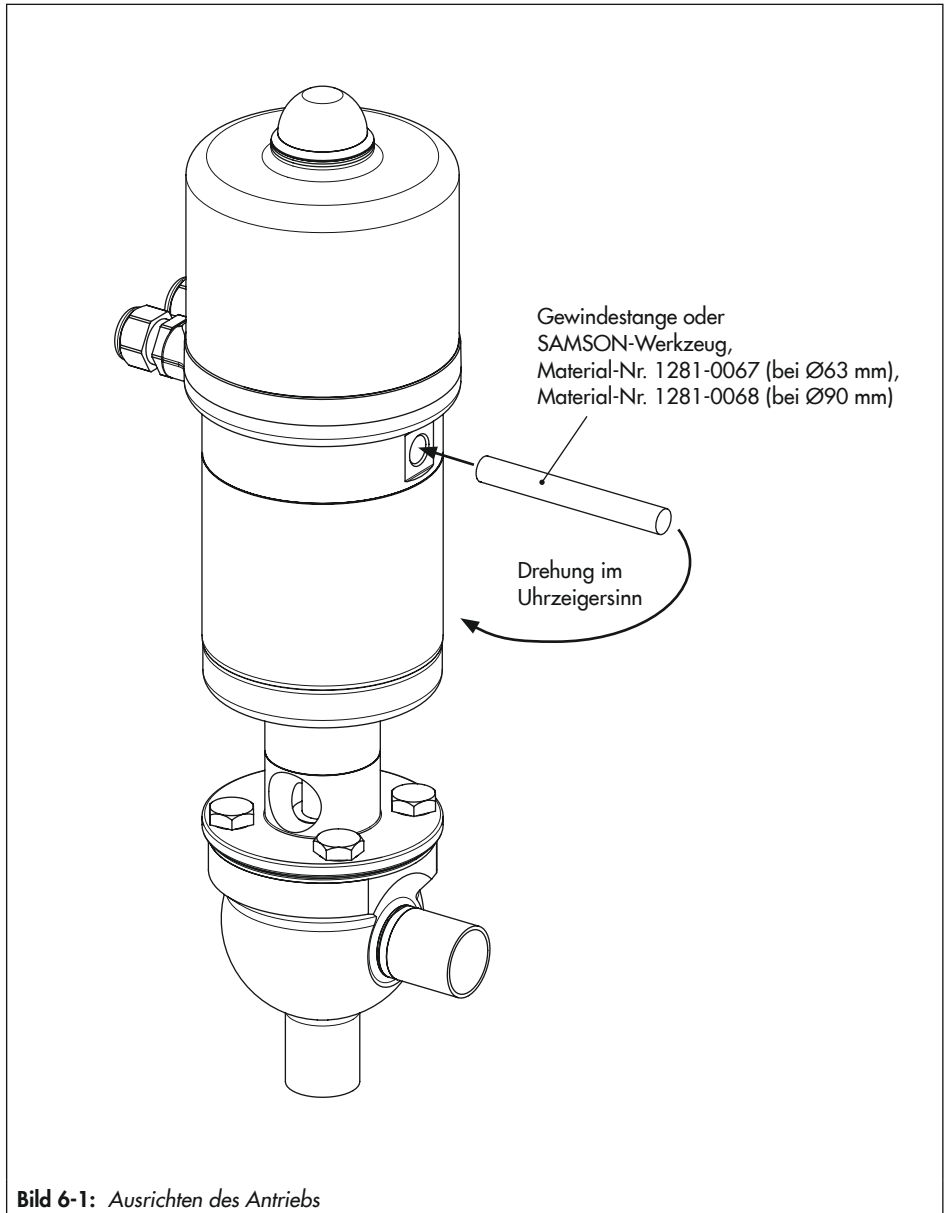
i Info

Die Variante des Antriebs Typ 3379 mit Kolbendurchmesser 150 mm kann nicht gedreht werden!

Je nach Anbaulage kann es erforderlich sein, die Position der Luftanschlüsse auszurichten, vgl. Bild 6-1.

1. Um den Antrieb auszurichten, geeigneten Gegenstand wie z. B. Gewindestange bzw. SAMSON-Werkzeug ¹⁾ in den Abluftanschluss des Antriebs stecken und das Oberteil des Antriebs **im Uhrzeigersinn** bis zur gewünschten Position drehen.

¹⁾ Material-Nr. 1281-0067 für Antrieb Ø63 mm, Material-Nr. 1281-0068 für Antrieb Ø90 mm



7 Betrieb

Die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden, das der jeweiligen Aufgabe entsprechend qualifiziert ist.

⚠ WARNUNG***Verletzungsgefahr durch austretende Abluft!***

Der Antrieb wird pneumatisch betrieben, daher tritt im Zuge der Steuerung Abluft aus.

→ *Bei Arbeiten in Antriebsnähe Augen- und Gehörschutz tragen.*

7.1 Hinweis zum Betrieb

Die pneumatischen Antriebe Typ 3379 sind für einen maximalen Zuluftdruck von 8 bar ausgelegt.

Bei Verwendung eines Grenzsinalgebers oder eines Stellungsreglers liegt der maximal zulässige Zuluftdruck niedriger, vgl. Einbau- und Bedienungsanleitungen der angeschlossenen Anbaugeräte. Beim Grenzsinalgeber Typ 4740 und beim Stellungsregler Typ 3724 beträgt der maximal zulässige Zuluftdruck 7 bar.

8 Störungen

Gefahrenhinweise, Warnhinweise und Hinweise vgl. Kap. „Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen“

8.1 Fehler erkennen und beheben

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Antriebsstange bewegt sich trotz Anforderung nicht.	Stelldruck reicht nicht aus.	Stelldruck prüfen. Stelldruckleitung auf Dichtheit prüfen.
	Membran im Antrieb defekt	After Sales Service kontaktieren.
Antriebsstange durchfährt nicht den vollständigen Hub.	Stelldruck reicht nicht aus.	Stelldruck prüfen. Stelldruckleitung auf Dichtheit prüfen.
	Anbaugeräte nicht korrekt eingestellt.	Einstellungen der Anbaugeräte prüfen.

i Info

Bei Störungen, die nicht in der Tabelle aufgeführt sind, hilft Ihnen der After Sales Service weiter.

8.2 Notfallmaßnahmen durchführen

Notfallmaßnahmen der Anlage obliegen dem Anlagenbetreiber.

9 Instandhaltung und Umrüstung

Die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden, das der jeweiligen Aufgabe entsprechend qualifiziert ist.

! GEFAHR

Berstgefahr bei unsachgemäßem Öffnen von druckbeaufschlagten Geräten und Bauteilen!

Pneumatische Antriebe sind Druckgeräte, die bei falscher Handhabung bersten können. Geschossartig herumfliegende Bauteile und Bruchstücke können schwere Verletzungen bis hin zum Tod verursachen.

Vor Arbeiten am Antrieb:

- ➔ Betroffene Anlagenteile und Antrieb drucklos setzen. Auch Restenergien sind zu entladen.

! WARNUNG

Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn!

Antriebe mit vorgespannten Antriebsfedern stehen unter Druck, was bei unsachgemäßem Öffnen des Antriebs zu Verletzungen durch herausschnellende Bauteile führen kann.

- ➔ Nur Arbeiten am Antrieb vornehmen, die in dieser EB beschrieben sind.
- ➔ Antriebsgehäuse (Basismodul) nicht öffnen.

! WARNUNG

Verletzungsgefahr durch austretende Abluft!

Der Antrieb wird pneumatisch betrieben, daher tritt im Zuge der Steuerung Abluft aus.

- ➔ Bei Arbeiten in Antriebsnähe Augen- und Gehörschutz tragen.

! HINWEIS

Beschädigung des Antriebs durch zu hohe oder zu niedrige Anzugsmomente!

Die Bauteile des Antriebs müssen mit bestimmten Drehmomenten angezogen werden. Zu fest angezogene Bauteile unterliegen übermäßigem Verschleiß. Zu leicht angezogene Bauteile können dazu führen, dass sich Bauteile lösen.

- ➔ Anzugsmomente einhalten.

! HINWEIS

Beschädigung des Antriebs durch ungeeignete Werkzeuge!

- ➔ Nur von SAMSON zugelassene Werkzeuge verwenden.

! HINWEIS

Beschädigung des Stellventils durch ungeeignete Schmiermittel!

- ➔ Nur von SAMSON zugelassene Schmiermittel verwenden.

Info

- Mit der Durchführung nicht beschriebener Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten ohne Zustimmung des After Sales Service von SAMSON erlischt die Produktgewährleistung.
- Als Ersatzteile nur Originalteile von SAMSON verwenden, die der Ursprungsspezifikation entsprechen.

9.1 Periodische Prüfungen

Abhängig von den Einsatzbedingungen muss der Antrieb in bestimmten Intervallen geprüft werden, um bereits vor möglichen Störungen Abhilfe schaffen zu können. Die Erstellung eines entsprechenden Prüfplans obliegt dem Anlagenbetreiber.

Tipp

Der After Sales Service unterstützt Sie bei der Erstellung eines auf Ihre Anlage abgestimmten Prüfplans.

9.2 Instandhaltungs-/Umrüstarbeiten vorbereiten

1. Für die Arbeiten erforderliches Material und Werkzeug bereitlegen.
2. Antrieb außer Betrieb nehmen, vgl. Kap. „Außerbetriebnahme“.

9.3 Austausch des Antrieboberteils

Die unterschiedlichen Anbauweisen (Antrieb für Auf/Zu-Betrieb, Antrieb mit Stellungsregler und Grenzsinalgeber) zeigt Bild 9-1. Der Grenzsinalgeber Typ 4740 wird auf den Deckel montiert. Der Stellungsregler Typ 3724 wird ohne den Antriebsdeckel direkt auf das Basismodul des Antriebs montiert.

Im Fall eines Austauschs oder einer Umrüstung muss das Oberteil (Deckel, Stellungsregler oder Grenzsinalgeber) des Antriebs abgenommen werden.

9.3.1 Deckel abnehmen

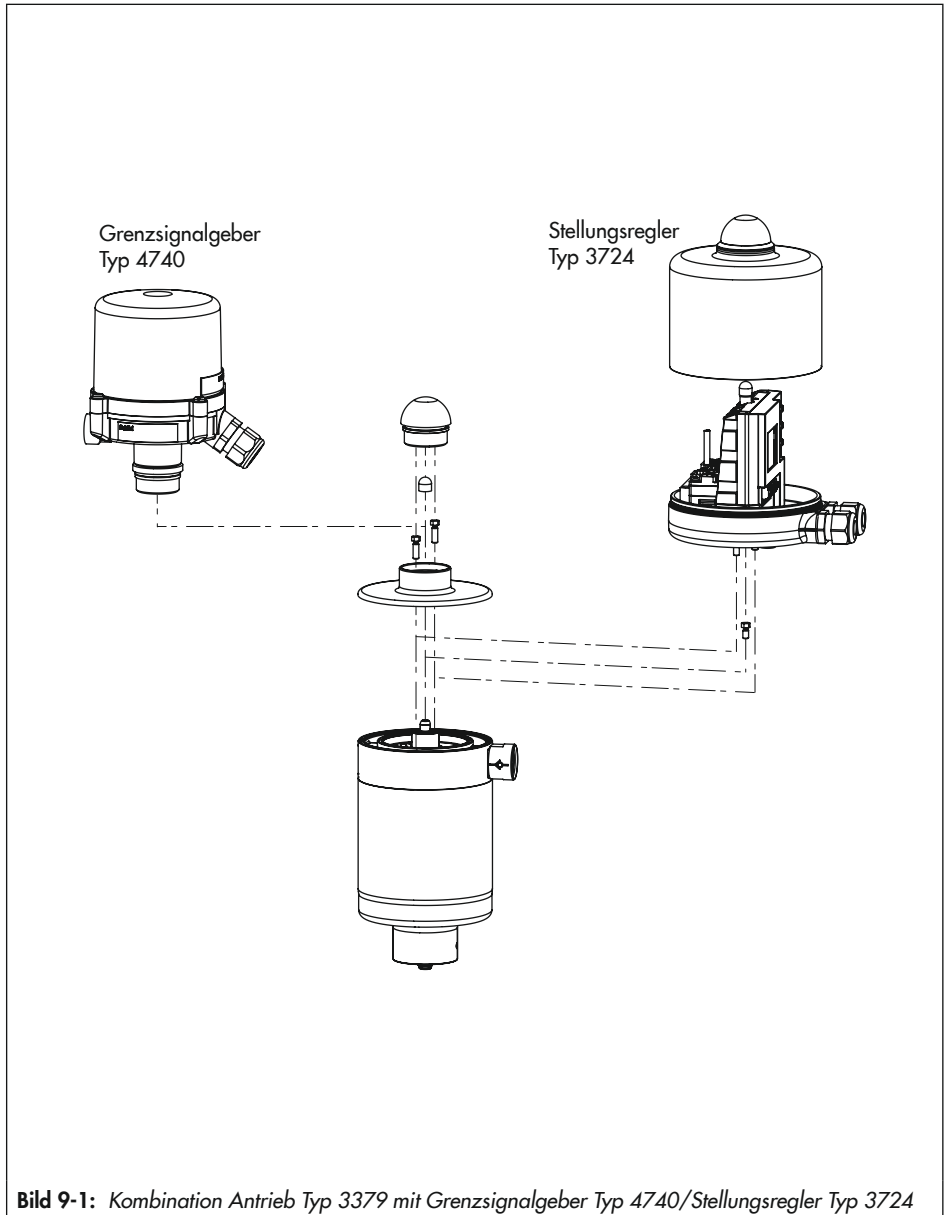
1. Kuppel (optische Anzeige) abschrauben.
2. Beide Innensechskantschrauben herausdrehen.
3. Deckel abnehmen.

9.3.2 Grenzsinalgeber Typ 4740 abnehmen

1. Grenzsinalgeber gemäß Einbau- und Bedienungsanleitung ► EB 8357 demonstrieren.
2. Deckel auf dem Basismodul belassen.

9.3.3 Stellungsregler Typ 3724 abnehmen

1. Stellungsregler gemäß Einbau- und Bedienungsanleitung ► EB 8395 demontieren.

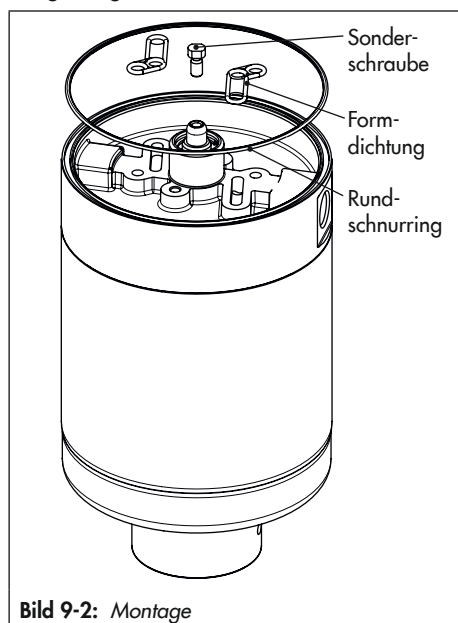


Instandhaltung und Umrüstung

2. Ggf. Sonderschraube herausdrehen (Zubehör zum Stellungsregler).

9.3.4 Montage Oberteil

- Bei der Montage sowohl Rundschnurring als auch Formdichtungen korrekt einlegen, vgl. Bild 9-2.



9.4 Ersatzteile und Verbrauchsgüter bestellen

Auskunft über Ersatzteile, Schmiermittel und Werkzeuge erteilen Ihre SAMSON-Vertretung und der After Sales Service von SAMSON.

10 Außerbetriebnahme

Die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden, das der jeweiligen Aufgabe entsprechend qualifiziert ist.

⚠ GEFAHR

Berstgefahr bei unsachgemäßem Öffnen von druckbeaufschlagten Geräten und Bauteilen!

Pneumatische Antriebe sind Druckgeräte, die bei falscher Handhabung bersten können. Geschossartig herumfliegende Bauteile und Bruchstücke können schwere Verletzungen bis hin zum Tod verursachen.

Vor Arbeiten am Antrieb:

- Betroffene Anlagenteile und Antrieb drucklos setzen. Auch Restenergien sind zu entladen.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn!

Antriebe mit vorgespannten Antriebsfedern stehen unter Druck, was bei unsachgemäßem Öffnen des Antriebs zu Verletzungen durch herausschnellende Bauteile führen kann.

- Nur Arbeiten am Antrieb vornehmen, die in dieser EB beschrieben sind.
- Antriebsgehäuse nicht öffnen.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch austretende Abluft!

Der Antrieb wird pneumatisch betrieben, daher tritt im Zuge der Steuerung Abluft aus.

- Bei Arbeiten in Antriebsnähe Augenschutz tragen.

Um den Antrieb für Instandhaltungsarbeiten oder die Demontage außer Betrieb zu nehmen, folgende Schritte ausführen:

1. Ventil außer Betrieb nehmen, vgl. zugehörige Ventildokumentation.
2. Pneumatische Hilfsenergie abstellen, um Antrieb drucklos zu setzen.

11 Demontage

Die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden, das der jeweiligen Aufgabe entsprechend qualifiziert ist.

⚠ GEFAHR

Berstgefahr bei unsachgemäßem Öffnen von druckbeaufschlagten Geräten und Bauteilen!

Pneumatische Antriebe sind Druckgeräte, die bei falscher Handhabung bersten können. Geschossartig herumfliegende Bauteile und Bruchstücke können schwere Verletzungen bis hin zum Tod verursachen.

Vor Arbeiten am Antrieb:

- Betroffene Anlagenteile und Antrieb drucklos setzen. Auch Restenergien sind zu entladen.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn!

Antriebe mit vorgespannten Antriebsfedern stehen unter Druck, was bei unsachgemäßem Öffnen des Antriebs zu Verletzungen durch herausschnellende Bauteile führen kann.

- Nur Arbeiten am Antrieb vornehmen, die in dieser EB beschrieben sind.
- Antriebsgehäuse nicht öffnen.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch austretende Abluft!

Der Antrieb wird pneumatisch betrieben, daher tritt im Zuge der Steuerung Abluft aus.

- Bei Arbeiten in Antriebsnähe Augen- und Gehörschutz tragen.

Vor der Demontage sicherstellen, dass folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Der Antrieb ist außer Betrieb genommen, vgl. Kap. „Außerbetriebnahme“.

11.1 Antrieb demontieren

Zur Demontage des Antriebs Typ 3379 vom Ventil das komplette Stellventil an SAMSON senden, vgl. Kap. „Reparatur“.

12 Reparatur

Wenn der Antrieb nicht mehr regelkonform arbeitet, oder wenn er gar nicht mehr arbeitet, ist er defekt und muss repariert oder ausgetauscht werden.

! HINWEIS

Beschädigung des Antriebs durch unsachgemäße Instandsetzung und Reparatur!

- ➔ Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten nicht selbst durchführen.
- ➔ Für Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten After Sales Service von SAMSON kontaktieren.

12.1 Geräte an SAMSON senden

Defekte Geräte können zur Reparatur an SAMSON gesendet werden.

Für die Einsendung von Geräten bzw. Retouren-Abwicklung folgendermaßen vorgehen:

1. Ausnahmeregelung für spezielle Gerätetypen beachten, vgl. Angaben auf
 - ▶ www.samsongroup.com > Service & Support > After Sales Service.
2. Rücksendungen unter Angabe folgender Informationen über
 - ▶ retouren@samsongroup.com anmelden:
 - Typ
 - Artikelnummer
 - Varianten-ID
 - Ursprungsauftrag bzw. Bestellung

- Ausgefüllte Erklärung zur Kontamination; dieses Formular steht unter
 - ▶ www.samsongroup.com > Service & Support > After Sales Service zur Verfügung

Nach Prüfung der Anfrage erhalten Sie einen RMA-Schein.

3. Den RMA-Schein und die ausgefüllte und unterschriebene Erklärung zur Kontamination außen gut sichtbar am Packstück anbringen.
4. Die Ware an die auf dem RMA-Schein angegebene Lieferadresse senden.

i Info

Weitere Informationen für die Einsendung von Geräten bzw. Retouren-Abwicklung sind auf ▶ www.samsongroup.com > Service & Support > After Sales Service zu finden.

13 Entsorgung

- Bei der Entsorgung lokale, nationale und internationale Vorschriften beachten.
- Alte Bauteile, Schmiermittel und Gefahrstoffe nicht dem Hausmüll zuführen.

14 Anhang

14.1 Service

Für Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten sowie bei Auftreten von Funktionsstörungen oder Defekten kann der After Sales Service zur Unterstützung hinzugezogen werden.

E-Mail

Der After Sales Service ist über die E-Mail-Adresse aftersalesservice@samsongroup.com erreichbar.

Adressen der SAMSON AG und deren Tochtergesellschaften

Die Adressen der SAMSON AG und deren Tochtergesellschaften sowie von Vertretungen und Servicestellen stehen im Internet unter www.samsongroup.com oder in einem SAMSON-Produktkatalog zur Verfügung.

Notwendige Angaben

Bei Rückfragen und zur Fehlerdiagnose folgende Informationen angeben:

- Auftrags- und Positionsnummer
- Typ, Erzeugnisnummer, Antriebsfläche, Hub, Wirkrichtung und Nennsignalbereich bzw. Arbeitsbereich des Antriebs
- Typ des angebauten Ventils
- Einbauzeichnung

EB 8315



SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT

Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main

Telefon: +49 69 4009-0 · Telefax: +49 69 4009-1507

E-Mail: samson@samsongroup.com · Internet: www.samsongroup.com