

Type CLASSIC

Stroke limitation • Min./max. stroke limitation  
Hand wheel • Electrical position feedback

Hubbegrenzung • Min./max. Hubbegrenzung  
Handrad • Elektrischer Stellungsrückmelder

Limitation de course • Limitation de course min./max.  
Volant • Indicateur électrique de position



## Operating Instructions

Bedienungsanleitung  
Manuel d'utilisation

We reserve the right to make technical changes without notice.  
Technische Änderungen vorbehalten.  
Sous réserve de modification techniques.

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2003 - 2024

Operating Instructions 2412/10\_EU-ML\_00804700 / Original DE

## Montageanleitung für Zubehör

Inhalt:

1	<b>DIE ANLEITUNG</b> .....	25	7	<b>MAX. HUBBEGRENZUNG</b> .....	31
1.1	Darstellungsmittel .....	25	7.1	Antriebsgröße 50, 63, 80 (Ø in mm).....	31
1.2	Begriffsdefinition .....	25	7.2	Antriebsgröße 100, 125 (Ø in mm).....	32
2	<b>BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG</b> .....	26	7.3	Antriebsgröße 175, 225 (Ø in mm).....	33
3	<b>GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE</b> .....	26	8	<b>OPTION: ANTRIEBSVERBLOCKUNG CLASSIC/INOX</b> .....	34
3.1	Typenspezifische Sicherheits- und Warnhinweise.....	27	9	<b>MIN./MAX. HUBBEGRENZUNG</b> .....	35
4	<b>ALLGEMEINE HINWEISE</b> .....	28	9.1	Antriebsgröße 50, 63, 80 (Ø in mm).....	36
4.1	Kontaktadressen .....	28	9.2	Antriebsgröße 100, 125 (Ø in mm).....	37
4.2	Gewährleistung.....	28	9.3	Antriebsgröße 175 (Ø in mm) .....	38
4.3	Empfohlene Hilfsstoffe .....	28	10	<b>HANDRAD</b> .....	40
5	<b>ÜBERSICHT ZUBEHÖR</b> .....	28	10.1	Antriebsgröße 50 bis 125 (Ø in mm).....	40
5.1	Hubbegrenzung, Einfachausführung.....	28	11	<b>ELEKTRISCHER STELLUNGSRÜCKMELDER</b> .....	42
5.2	Min./max. Hubbegrenzung .....	29	11.1	Antriebsgröße 50, 63, 80 (Ø in mm).....	43
5.3	Handrad.....	29	11.2	Antriebsgröße 100, 125 (Ø in mm).....	43
5.4	Elektrischer Stellungsrückmelder .....	30	11.3	Antriebsgröße 175, 225 (Ø in mm).....	44
6	<b>STEUERLUFTANSCHLÜSSE</b> .....	30	12	<b>ELEKTRISCHER ANSCHLUSS</b> .....	45
6.1	Antriebsgröße 50, 63, 80 und 100, 125 (Ø in mm).....	30	13	<b>MONTAGEZUBEHÖR</b> .....	46
6.2	Antriebsgröße 175 und 225 (Ø in mm) .....	30	14	<b>BESTELLDATEN ZUBEHÖR</b> .....	47

# 1 Die Anleitung

Die Montageanleitung beschreibt die Vorgehensweise für den Einbau und die Inbetriebnahme des Zubehörs Typ 2000, 2006, 2012, 2030, 2031, 2032 und 2033. Bewahren Sie diese Anleitung so auf, dass sie für jeden Benutzer gut zugänglich ist und jedem neuen Eigentümer des Geräts wieder zur Verfügung steht.

## Die Anleitung enthält wichtige Informationen zur Sicherheit.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu gefährlichen Situationen führen.

- ▶ Die Anleitung muss vor dem Beginn der Einbauarbeiten gelesen und verstanden werden.

## 1.1 Darstellungsmittel



### GEFAHR!

Warnt vor einer unmittelbaren Gefahr.

- ▶ Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.



### WARNUNG!

Warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation.

- ▶ Bei Nichtbeachtung drohen schwere Verletzungen oder Tod.



### VORSICHT!

Warnt vor einer möglichen Gefährdung.

- ▶ Nichtbeachtung kann mittelschwere oder leichte Verletzungen zur Folge haben.

## HINWEIS!

Warnt vor Sachschäden.

- ▶ Bei Nichtbeachtung kann das Gerät oder die Anlage beschädigt werden.



bezeichnet wichtige Zusatzinformationen, Tipps und Empfehlungen.



verweist auf Informationen in dieser Bedienungsanleitung oder in anderen Dokumentationen.

- ▶ markiert eine Anweisung zur Gefahrenvermeidung.
- markiert einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen.

## 1.2 Begriffsdefinition

Der in dieser Anleitung verwendete Begriff „Gerät“ steht immer für Typ 2000, 2006, 2012, 2030, 2031, 2032, 2033.

Steuerfunktion	Definition
A (SFA)	In Ruhestellung durch Federkraft geschlossen.
B (SFB)	In Ruhestellung durch Federkraft geöffnet.
I (SFI)	Stellfunktion über wechselseitige Druckbeaufschlagung.

## 2 Bestimmungsgemäße Verwendung

- ▶ Die Antriebe und ihre Zubehörteile dürfen nur für die in den jeweiligen Bedienungsanleitungen beschriebenen vorgesehenen Einsatzfälle und nur in Verbindung mit von Bürkert empfohlenen bzw. zugelassenen Fremdgeräten und -komponenten verwendet werden. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.
- ▶ Beachten Sie die Hinweise dieser Montageanleitung sowie die Einsatzbedingungen und zulässigen Daten, die in den Bedienungsanleitungen und auf dem Typschild der verwendeten Komponenten spezifiziert sind.
- ▶ Der einwandfreie und sichere Betrieb der Geräte setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung und Installation sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.

## 3 Grundlegende Sicherheitshinweise

Diese Sicherheitshinweise berücksichtigen keine

- Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung der Geräte auftreten können.
- ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung, auch in Bezug auf das Montagepersonal, der Betreiber verantwortlich ist.



### GEFAHR!

#### Gefahr durch hohen Druck.

- ▶ Vor dem Lösen von Leitungen und Ventilen den Druck abschalten und Leitungen entlüften.

#### Gefahr durch elektrische Spannung.

- ▶ Vor Eingriffen in das Gerät oder die Anlage Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

#### Verletzungsgefahr beim Abschrauben der Klarsichthaube.

Die Klarsichthaube darf beim Abschrauben nicht unter Druck stehen.

- ▶ Beim Abschrauben der Klarsichthaube darf **nur** der untere Kolbenraum über den unteren Steuerluftanschluss mit Druckluft beaufschlagt sein.

 **WARNUNG!**

**Allgemeine Gefahrensituationen.**

Zum Schutz vor Verletzungen ist zu beachten:

- ▶ Dass die Anlage nicht unbeabsichtigt betätigt werden kann.
- ▶ Installations- und Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug ausgeführt werden. Verwenden Sie nur Originalersatzteile.
- ▶ Nach einer Unterbrechung der elektrischen oder pneumatischen Versorgung ist ein definierter oder kontrollierter Wiederanlauf des Prozesses zu gewährleisten.

Zum Schutz vor Sachschäden am Gerät ist zu beachten:

- ▶ Zum Ein- oder Ausschrauben des elektrischen Stellungsrückmelders keinesfalls die Gerätesteckdose als Hebel benutzen, sondern an den Einschraubsockel des Stellungsrückmelders fassen.

 Die Antriebe und Zubehörteile wurden unter Einbeziehung der anerkannten sicherheitstechnischen Regeln entwickelt und entsprechen dem Stand der Technik. Trotzdem können Gefahren entstehen. Betreiben Sie die Geräte nur in einwandfreiem Zustand und unter Beachtung der Betriebsanleitung. Beachten Sie die Arbeitsanweisungen, deren Reihenfolge sowie die Sicherheitshinweise und Sicherheitskennzeichnung beim Einbau der jeweiligen Komponenten.

### 3.1 Typenspezifische Sicherheits- und Warnhinweise

#### 3.1.1 Sicherheitshinweis für Antriebe 175 und 225 (Ø in mm)



**WARNUNG!**

Verletzungsgefahr und Funktionsausfall durch herausspringende oder verrutschte Teile.

Die Antriebe enthalten vorgespannte Federn, die bei unsachgemäßer Öffnung herauspringen oder verrutschen können.

- ▶ Die Antriebe Ø 175 mm und 225 mm dürfen nur vom Hersteller geöffnet werden.

#### 3.1.2 Hinweis für Antriebe 50, 63, 80, 100, 125 (Ø in mm)

**HINWEIS!**

Beschädigung der Antriebe durch falsches Werkzeug.

- Zum Verschrauben des Antriebsdeckels dürfen nur die von Bürkert speziell dafür angebotenen Werkzeuge verwendet werden (siehe Kapitel „13 Montagezubehör“).

#### 3.1.3 Hinweis für Antriebe DN80 125 (Ø in mm)

**HINWEIS!**

Für die Ausführung des Antriebs DN80 Ø 125 ist der Betrieb mit max. Hubbegrenzung, min./max. Hubbegrenzung und Handrad nicht zulässig.

## 4 Allgemeine Hinweise

### 4.1 Kontaktadressen

**Deutschland** Bürkert Fluid Control Systems  
Sales Center  
Christian-Bürkert-Str. 13-17  
D-74653 Ingelfingen  
Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111  
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448  
E-mail: info@burkert.com

#### International

Die Kontaktadressen finden Sie im Internet unter:  
[www.burkert.com](http://www.burkert.com)

### 4.2 Gewährleistung

Voraussetzung für die Gewährleistung ist der bestimmungsgemäße Gebrauch der Antriebe und Zubehörteile unter Beachtung der spezifizierten Einsatzbedingungen.

### 4.3 Empfohlene Hilfsstoffe

Zum Einbau des Zubehörs werden folgende Hilfsstoffe empfohlen:

Hilfsstoff	Bezeichnung	Hersteller und Internetadresse
Dicht- und Gleitmittel	Multi-Silikonfett OKS 1110	OKS Schmierstoffe GmbH <a href="http://www.oks-germany.com">www.oks-germany.com</a>
Flüssigkleber	LOCTITE 274	Henkel Loctite Deutschland GmbH <a href="http://www.loctite.de">www.loctite.de</a>

## 5 übersicht Zubehör

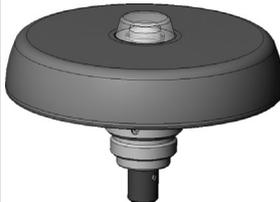
### 5.1 Hubbegrenzung, Einfachausführung

	Antriebsgröße 50 bis 80 (Ø in mm) Besonderheit: <ul style="list-style-type: none"> <li>nur für Steuerfunktion A</li> </ul>
	Antriebsgröße 100, 125 (Ø in mm) Besonderheiten: <ul style="list-style-type: none"> <li>nur für Steuerfunktion A</li> <li>nur mit Spezialschlüssel für Antriebsdeckel montierbar</li> </ul>
	Antriebsgröße 175, 225 (Ø in mm) Besonderheit: <ul style="list-style-type: none"> <li>nur für Steuerfunktion A</li> </ul>

## 5.2 Min./max. Hubbegrenzung

	<p>Antriebsgröße 50 bis 80 (Ø in mm)</p>
	<p>Antriebsgröße 100, 125 (Ø in mm)                  Besonderheit:                  • nur mit Spezialschlüssel für Antriebsdeckel montierbar</p>
	<p>Antriebsgröße 175 (Ø in mm)</p>

## 5.3 Handrad

	<p>Antriebsgröße 50 bis 80 (Ø in mm)                  Besonderheit:                  • nur für Steuerfunktion A</p>
	<p>Antriebsgröße 100, 125 (Ø in mm)                  Besonderheit:                  • nur für Steuerfunktion A</p>

## 5.4 Elektrischer Stellungsrückmelder

	<p>Antriebsgröße 50 bis 80 (Ø in mm) Typ 1060</p>
	<p>Antriebsgröße 100, 125 (Ø in mm) Typ 1060</p>
	<p>Antriebsgröße 175, 225 (Ø in mm) Typ 1060</p>

## 6 Steuerluftanschlüsse



**GEFAHR!**

**Gefahr durch hohen Druck.**

- Vor dem Lösen von Leitungen und Ventilen den Druck abschalten und Leitungen entlüften.

### 6.1 Antriebsgröße 50, 63, 80 und 100, 125 (Ø in mm)

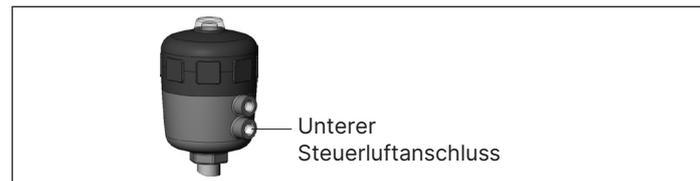


Abb. 1: Unterer Steuerluftanschluss,  
Antriebsgröße 50, 63, 80 und 100, 125 (Ø in mm)

### 6.2 Antriebsgröße 175 und 225 (Ø in mm)

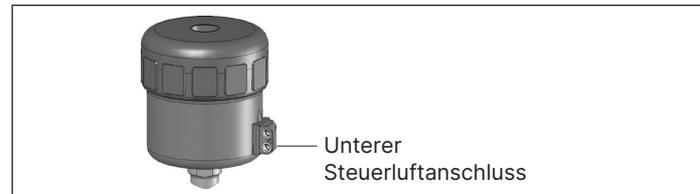


Abb. 2: Unterer Steuerluftanschluss,  
Antriebsgröße 175 und 225 (Ø in mm)

## 7 Max. Hubbegrenzung ohne Stellungsrückmeldung



### GEFAHR!

#### Gefahr durch hohen Druck.

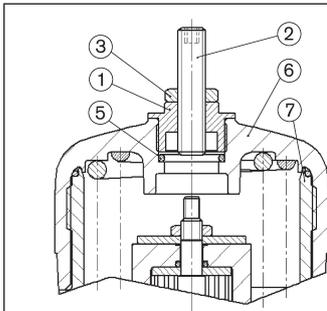
- ▶ Vor dem Umbau der Geräte den Druck abschalten und Leitungen entlüften.

#### Verletzungsgefahr beim Abschrauben der Klarsichthaube.

Die Klarsichthaube darf beim Abschrauben nicht unter Druck stehen.

- ▶ Beim Abschrauben der Klarsichthaube darf nur der untere Kolbenraum über den unteren Steuerluftanschluss mit Druckluft beaufschlagt sein.

### 7.1 Antriebsgröße 50, 63, 80 (Ø in mm)



#### Erforderliche Teile

- ① Gewindenippel
- ② Gewindestift M12 × 1,5
- ③ Mutter M12 × 1,5
- ⑤ O-Ring
- ⑥ Antriebsdeckel
- ⑦ Laufbuchse

Abb. 3: Antriebsgröße 50, 63, 80 (Ø in mm)  
max. Hubbegrenzung ohne Stellungsrückmeldung

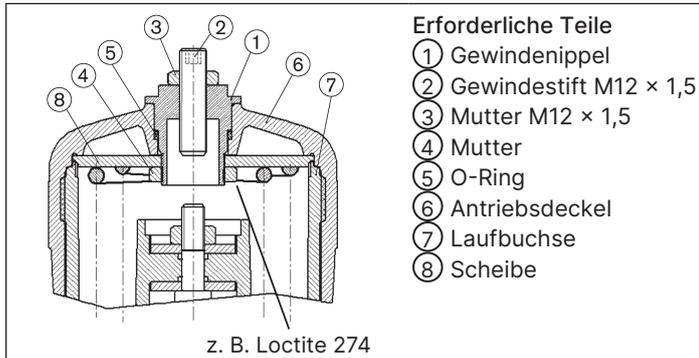
### 7.1.1 Arbeiten vor dem Einbau

- Zufuhr der Steuerluft und des Mediumstroms unterbrechen.
- Ventilgehäuse entleeren.
- Klarsichthaube vom Antriebsdeckel (6) abschrauben (Sicherheitshinweise Kapitel „7“ auf Seite 33 beachten!).
- Stellungsanzeige mit Innensechskantschlüssel (SW5) herausschrauben.

### 7.1.2 Einbau und Inbetriebnahme

- Gewindenippel (1) in Antriebsdeckel (6) einschrauben.
  - Schlüsselfläche am Rohr benutzen (SW17).
  - Max. Anziehdrehmoment: 15 Nm.
- Max. Hub durch Verstellen des Gewindestifts (2) einstellen.
- Gewindestift (2) mittels Mutter (3) sichern.
- Ventil auf Funktion und Dichtheit prüfen.

## 7.2 Antriebsgröße 100, 125 (Ø in mm)



- Erforderliche Teile
- ① Gewindenippel
  - ② Gewindestift M12 × 1,5
  - ③ Mutter M12 × 1,5
  - ④ Mutter
  - ⑤ O-Ring
  - ⑥ Antriebsdeckel
  - ⑦ Laufbuchse
  - ⑧ Scheibe

Abb. 4: Antriebsgröße 100, 125 (Ø in mm),  
max. Hubbegrenzung ohne Stellungsrückmeldung

### 7.2.1 Arbeiten vor dem Einbau

- Zufuhr der Steuerluft und des Mediumstroms unterbrechen.
- Ventilgehäuse entleeren.
- Klarsichthaube vom Antriebsdeckel (6) abschrauben (Sicherheitshinweise Kapitel „7“ auf Seite 33 beachten!).
- Stellungsanzeige mit Innensechskantschlüssel (SW8) herauschrauben.

### HINWEIS!

Beschädigung durch falsches Werkzeug.

- ▶ Antriebsdeckel nur mit dem in Kapitel „13 Montagezubehör“ angebotenen Spezialschlüssel ein- oder ausschrauben.

→ Antriebsdeckel (6) mit Spezialschlüssel abschrauben, dabei an der Lauffläche gegenhalten.

### 7.2.2 Einbau und Inbetriebnahme

#### HINWEIS!

Ausfall oder Beeinträchtigung der Funktion durch beschädigten O-Ring (5).

- O-Ring (5) vorsichtig einlegen.
- Zum Einlegen keine spitzen Gegenstände benutzen.

- Gewindenippel (1) in Antriebsdeckel (6) einstecken.
- Scheibe (8) in die Innenseite des Antriebsdeckels (6) einlegen.
- Antriebsdeckel (6) mit Mutter (4) am Gewindenippel (1) befestigen.
  - Schlüssel­fläche am Rohr benutzen (SW24)
  - Max. Anziehdrehmoment: 20 Nm
- Mutter (4) mit Kleber (z. B. Loctite 274) sichern.
- Antriebsdeckel (6) mit Spezialschlüssel montieren.
  - Max. Anziehdrehmoment:  
Antriebsgröße Ø 100 mm = 45 Nm  
Antriebsgröße Ø 125 mm = 60 Nm
- Max. Hub durch Verstellen des Gewindestifts (2) einstellen.
- Gewindestift (2) mit Mutter (3) sichern.
- Ventil auf Funktion und Dichtheit prüfen.

### 7.3 Antriebsgröße 175, 225 (Ø in mm)

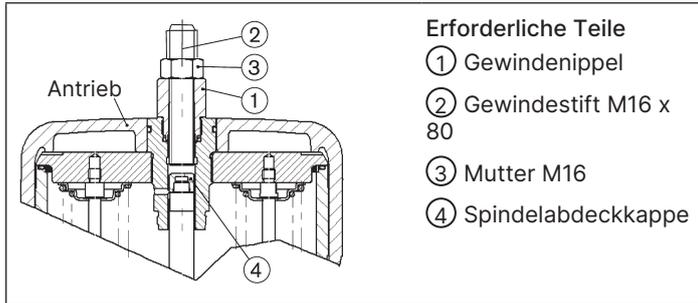


Abb. 5: Antriebsgröße 175, 225 (Ø in mm),  
max. Hubbegrenzung ohne Stellungsrückmeldung



#### **WARNUNG!**

Verletzungsgefahr und Funktionsausfall durch herauspringende oder verrutschte Teile.

Die Antriebe enthalten vorgespannte Federn, die bei unsachgemäßer Öffnung herauspringen oder verrutschen können.

- ▶ Die Antriebe Ø 175 mm und 225 mm dürfen nur vom Hersteller geöffnet werden.

#### 7.3.1 Arbeiten vor dem Einbau

- Zufuhr des Mediumstroms unterbrechen.
- Ventilgehäuse entleeren.
- Antrieb in obere Kolbenposition bringen. Dazu den unteren Kolbenraum über den unteren Steuerluftanschluss mit Druckluft beaufschlagen (Steuerfunktion A und I).
- Klarsichthaube vom Antriebsdeckel abschrauben (Sicherheitshinweise Kapitel „7“ auf Seite 33 beachten!).
- Stellungsanzeige (gelbe Schraubkappe) von Hand abschrauben.
- Gewindebuchse bzw. Spindelabdeckkappe (4) anstelle der Stellungsanzeige auf Spindelende aufschrauben (SW14).
- Zufuhr der Steuerluft unterbrechen.

#### 7.3.2 Einbau und Inbetriebnahme

- Gewindenippel (1) anstelle der Klarsichthaube in den Antrieb schrauben (SW27).
- Gewindestift (2) in Gewindenippel (1) einschrauben.
- Max. Hub durch Verstellen des Gewindestifts (2) einstellen.
- Gewindestift (2) mit Mutter (3) sichern.
- Ventil auf Funktion und Dichtheit prüfen.

## 8 Option: Antriehsverblockung CLASSIC/INOX



### GEFAHR!

#### Gefahr durch hohen Druck.

- ▶ Vor dem Umbau der Geräte den Druck abschalten und Leitungen entlüften.

#### Verletzungsgefahr beim Abschrauben der Klarsichthaube.

Die Klarsichthaube darf beim Abschrauben nicht unter Druck stehen.

- ▶ Beim Abschrauben der Klarsichthaube/Antriehsverblockung darf nur der untere Kolbenraum über den unteren Steuerluftanschluss mit Druckluft beaufschlagt sein.

### HINWEIS!

Diese Option ist nur anwendbar bei:

- Steuerfunktion A

Mit der Option ist es möglich, einen „normally closed“ Antrieb (Steuerfunktion A) in geöffneten Position zu blockieren. In bestimmten Situationen, beispielsweise wenn das komplette Ventil autoklaviert werden soll, steht keine Steuerluft am Antrieb zur Verfügung. Hierfür wurde die Antriehsverblockung entwickelt. Im Normalbetrieb ersetzt sie die Klarsichthaube, den O-Ring und die optische Stellungsanzeige.

Soll der Antrieb vorübergehend in geöffneten Stellung blockiert werden, muss Steuerdruck angelegt werden, um das Ventil zu öffnen. Anschließend kann die Antriehsverblockung abgeschraubt, um 180° gedreht und auf die Spindel aufgeschraubt werden. Liegt der Steuer-

druck nicht mehr an verbleibt das Ventil in geöffneten Stellung.

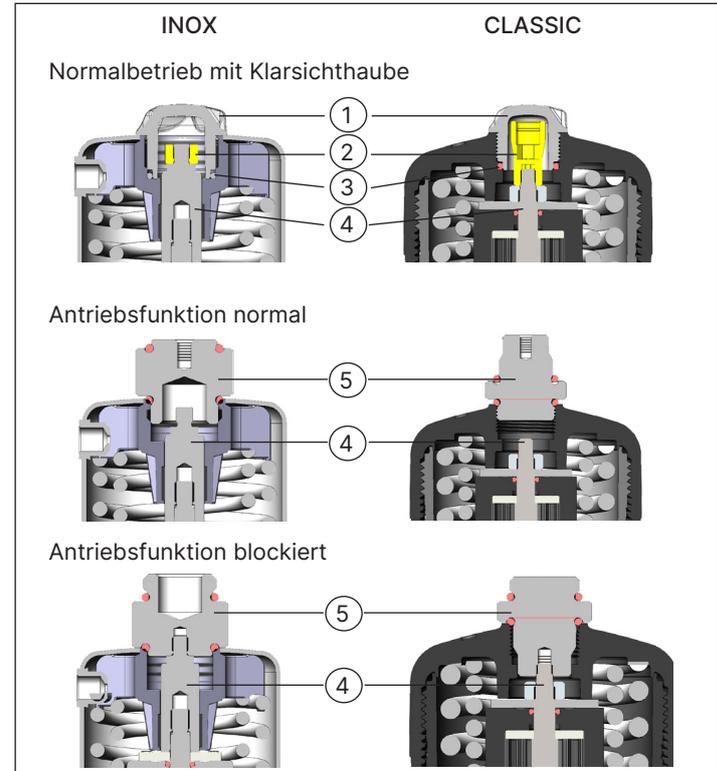


Abb. 6: Montage Antriehsverblockung

## Typ CLASSIC

Min./max. Hubbegrenzung

### Vorbereitende Arbeiten

- Zufuhr des Medienstroms unterbrechen.
- Ventilgehäuse entleeren.

### Montage

- Klarsichthaube (1) vom Antriebsdeckel (3) abschrauben.
- O-Ring (3) entfernen.
- Steuerdruck an Anschluss 1 bzw. unteren Steuerluftanschluss anlegen.
- Stellungsanzeige (2) von Spindelverlängerung (4) abschrauben.

Antriebsfunktion normal:

- Außengewinde der Antriebsverblockung (5) im Antriebsdeckel bis zum Anschlag verschrauben.

Antriebsfunktion blockiert:

- Innengewinde der Antriebsverblockung (5) mit der Spindelverlängerung (4) des Antriebs bis zum Anschlag verschrauben.
  
- Zum Lösen der Antriebsverblockung muss Steuerdruck anliegen.

## 9 Min./max. Hubbegrenzung mit optischer Stellungsanzeige



### WARNUNG!

#### Gefahr durch hohen Druck.

- ▶ Vor dem Umbau der Geräte den Druck abschalten und Leitungen entlüften.

#### Verletzungsgefahr beim Abschrauben der Klarsichthaube.

Die Klarsichthaube darf beim Abschrauben nicht unter Druck stehen.

- ▶ Beim Abschrauben der Klarsichthaube darf nur der untere Kolbenraum über den unteren Steuerluftanschluss mit Druckluft beaufschlagt sein.



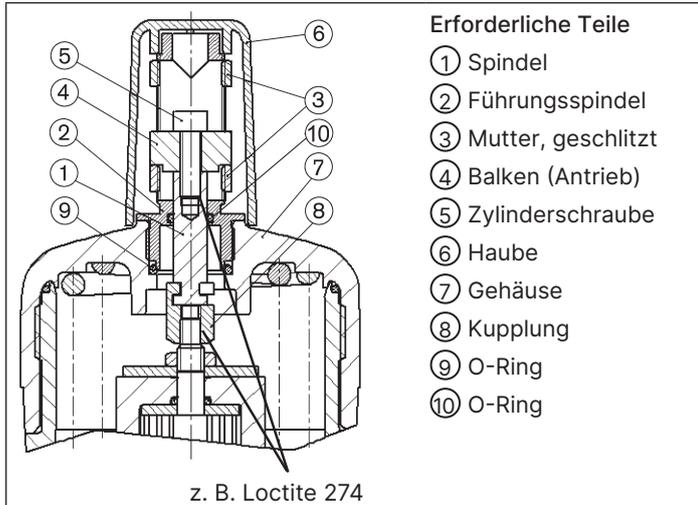
### VORSICHT!

#### Quetschgefahr durch mechanisch bewegte Teile.

Zum Einstellen der Min./Max. Hubbegrenzung wird das Ventil geschaltet. Dadurch bewegt sich die Spindel.

- ▶ Während das Ventil schaltet keine freiliegenden Teile der Min./Max. Hubbegrenzung berühren.

## 9.1 Antriebsgröße 50, 63, 80 (Ø in mm)



- Erforderliche Teile**
- ① Spindel
  - ② Führungsspindel
  - ③ Mutter, geschlitzt
  - ④ Balken (Antrieb)
  - ⑤ Zylinderschraube
  - ⑥ Haube
  - ⑦ Gehäuse
  - ⑧ Kupplung
  - ⑨ O-Ring
  - ⑩ O-Ring

Abb. 7: Antriebsgröße 50, 63, 80 (Ø in mm)  
min./max. Hubbegrenzung mit optischer Stellungsanzeige

### 9.1.1 Einbau und Inbetriebnahme

- Kupplung (8) auf Ventilspindel schrauben und mit Kleber (z. B. Loctite 274) sichern.
- Spindel (1) in Kupplung (8) einhängen.
- Spindel (1) einfetten.
- O-Ring (10) einfetten und in Führungsspindel (2) einlegen.

- Führungsspindel (2) in Antriebsdeckel einschrauben.
  - Max. Anziehdrehmoment: 15 Nm
- Antriebsdeckel auf Ventil aufschrauben.
  - Max. Anziehdrehmoment:
    - Antriebsgröße Ø 50 mm = 15 Nm
    - Antriebsgröße Ø 63 mm = 20 Nm
    - Antriebsgröße Ø 80 mm = 35 Nm
- Untere Mutter (3) auf Führungsspindel (2) schrauben.
- Balken (4) auf Spindel (1) aufsetzen, mit Zylinderschraube (5) befestigen (Innensechskantschlüssel SW5 bzw. SW8) und mit Schraubensicherung (z. B. Loctite 274) sichern.
- Obere Mutter (3) auf Führungsspindel (2) aufschrauben.
- Den maximalen und minimalen Hub mittels oberer und unterer Mutter (3) einstellen.
- Ventil auf Funktion und Dichtheit prüfen.
- Haube (6) von Hand aufschrauben.

## 9.2 Antriebsgröße 100, 125 (Ø in mm)

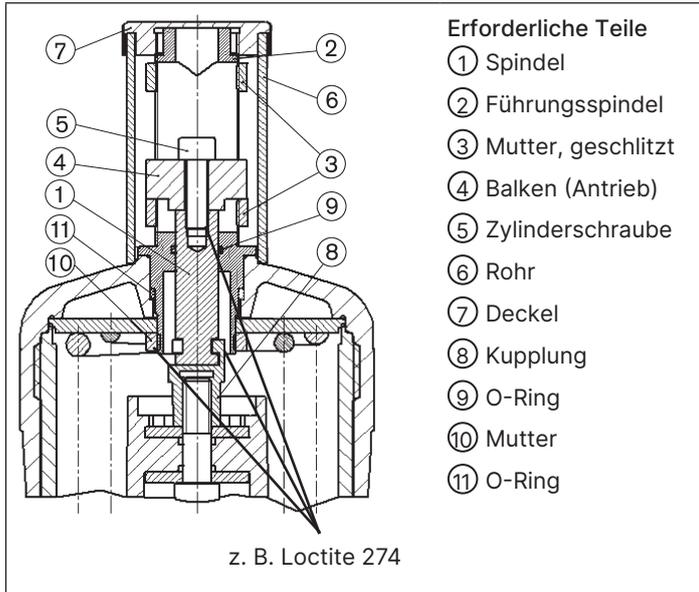


Abb. 8: Antriebsgröße 100, 125 (Ø in mm),  
min./max. Hubbegrenzung mit optischer Stellungsanzeige

### 9.2.1 Arbeiten vor dem Einbau

- Zufuhr der Steuerluft und des Mediumstroms unterbrechen.
- Ventilgehäuse entleeren.
- Klarsichthaube vom Antriebsdeckel (6) abschrauben (Sicherheitshinweise Kapitel „8“ auf Seite 36 beachten!).
- Stellungsanzeige mit Innensechskantschlüssel (SW5 bzw. SW8) herausschrauben.

### HINWEIS!

Beschädigung durch falsches Werkzeug.

- ▶ Antriebsdeckel nur mit dem in Kapitel „13 Montagezubehör“ angebotenen Spezialschlüssel ein- oder ausschrauben.

- Antriebsdeckel mit Spezialschlüssel abschrauben, dabei an der Laufbuchse gegenhalten.

### 9.2.2 Einbau und Inbetriebnahme

- Kupplung (8) auf Ventilspindel schrauben und mit Schraubensicherung (z. B. Loctite 274) sichern.
- Spindel (1) in Kupplung (8) einhängen.
- Spindel (1) einfetten.
- O-Ring (9) einfetten und in Führungsspindel (2) einlegen.
- Führungsspindel (2) in Antriebsdeckel einstecken.
- Scheibe in den Antriebsdeckel einlegen, mit der Mutter (10) an der Führungsspindel (2) befestigen und mit Schraubensicherung (z. B. Loctite 274) sichern.
- Dazu Schlüsselfläche an Führungsspindel (2) benutzen (SW24).

## Typ CLASSIC

Min./max. Hubbegrenzung

- Max. Anziehdrehmoment: 20 Nm
- Antriebsdeckel auf Ventil aufschrauben
- Max. Anziehdrehmoment:  
Antriebsgröße Ø 100 mm = 45 Nm  
Antriebsgröße Ø 125 mm = 60 Nm
- Untere Mutter (3) auf Führungsspindel (2) schrauben.
- Balken (4) auf Spindel (1) aufsetzen, mit Zylinderschraube (5) befestigen und mit Schraubensicherung (z. B. Loctite 274) sichern (Innensechskantschlüssel SW5 bzw. SW8).
- Obere Mutter (3) auf Führungsspindel (2) aufschrauben.
- Den maximalen und minimalen Hub mittels oberer und unterer Mutter (3) einstellen.
- Ventil auf Funktion und Dichtheit prüfen.
- Rohr (6) mit Deckel (7) von Hand aufschrauben.

### 9.3 Antriebsgröße 175 (Ø in mm)

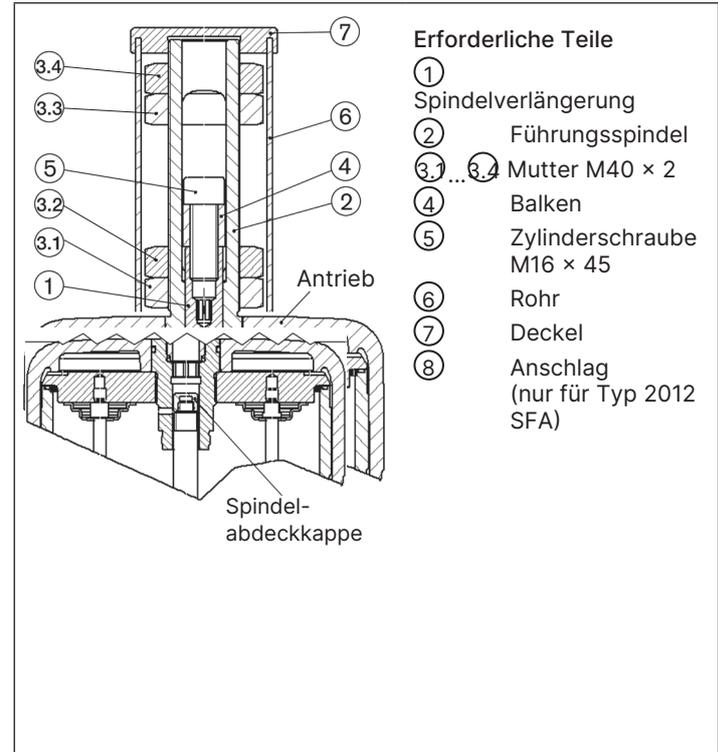


Abb. 9: Antriebsgröße 175 (Ø in mm)

min./max. Hubbegrenzung mit optischer Stellungsanzeige



## WARNUNG!

Verletzungsgefahr und Funktionsausfall durch herauspringende oder verrutschte Teile.

Die Antriebe enthalten vorgespannte Federn, die bei unsachgemäßer Öffnung herauspringen oder verrutschen können.

- ▶ Der Antrieb Ø 175 mm darf nur vom Hersteller geöffnet werden.

### 9.3.1 Arbeiten vor dem Einstellen des Maximal- und Minimalhubes

- Zufuhr des Mediumstroms unterbrechen.

## SFA und SFI

### 9.3.2 Einstellen des Minimalhubes

- Deckel (7) abschrauben.
- Rohr (6) entfernen.
- Antrieb mit Steuerluft beaufschlagen, um Ventil zu öffnen.
- Kontermutter (3.1) für Minimalhub lösen.
- Einstellmutter (3.2) für Minimalhub in gewünschte Position schrauben.
- Einstellung der Hubbegrenzung durch Schalten des Ventils überprüfen.
- Mit Kontermutter (3.1) für Minimalhub sichern.

### 9.3.3 Einstellen des Maximalhubes

- Steuerluftzufuhr unterbrechen, um Ventil zu schließen.

- Kontermutter (3.4) für Maximalhub lösen.
- Einstellmutter (3.3) für Maximalhub in gewünschte Position schrauben.
- Einstellung der Hubbegrenzung durch Schalten des Ventil überprüfen.
- Mit Kontermutter (3.4) für Maximalhub sichern.
- Rohr (6) aufstecken und Deckel (7) aufschrauben.

## SFB

### 9.3.4 Einstellen des Minimalhubes

- Deckel (7) abschrauben.
- Rohr (6) entfernen.
- Kontermutter (3.1) für Minimalhub lösen.
- Einstellmutter (3.2) für Minimalhub in gewünschte Position schrauben.
- Einstellung der Hubbegrenzung durch Schalten des Ventils überprüfen.
- Mit Kontermutter (3.1) für Maximalhub sichern.

### 9.3.5 Einstellen des Maximalhubes

- Antrieb mit Steuerluft beaufschlagen, um Ventil zu schließen.
- Kontermutter (3.4) für Maximalhub lösen.
- Einstellmutter (3.3) für Maximalhub in gewünschte Position schrauben.
- Einstellung der Hubbegrenzung durch Schalten des Ventils überprüfen.
- Mit Kontermutter (3.4) für Maximalhub sichern.
- Steuerluftzufuhr unterbrechen, um Ventil zu öffnen.
- Rohr (6) aufstecken und Deckel (7) aufschrauben.

## 10 Handrad



### GEFAHR!

#### Gefahr durch hohen Druck.

- ▶ Vor dem Umbau der Geräte den Druck abschalten und Leitungen entlüften.

#### Verletzungsgefahr beim Abschrauben der Klarsichthaube.

Die Klarsichthaube darf beim Abschrauben nicht unter Druck stehen.

- ▶ Beim Abschrauben der Klarsichthaube darf nur der untere Kolbenraum über den unteren Steuerluftanschluss mit Druckluft beaufschlagt sein.

## 10.1 Antriebsgröße 50 bis 125 (Ø in mm)

### 10.1.1 Arbeiten vor dem Einbau

- Zufuhr der Steuerluft und des Mediumstroms unterbrechen.
- Ventilgehäuse entleeren.
- Klarsichthaube vom Antriebsdeckel (6) abschrauben (Sicherheitshinweise Kapitel „10“ auf Seite 42 beachten!).
- Stellungsanzeige mit Innensechskantschlüssel (SW5 bzw. 8) herauschrauben.

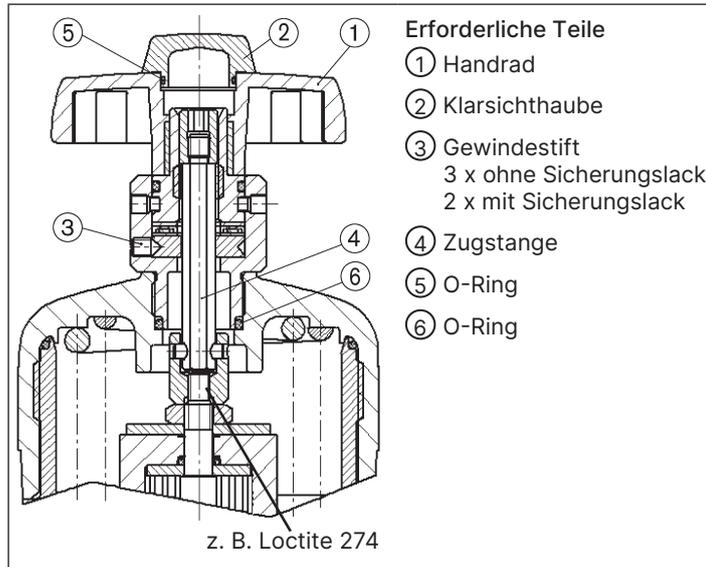


Abb. 10: Antriebsgröße 50 bis 125 (Ø in mm) mit Handrad

### 10.1.2 Einbau und Inbetriebnahme

- Klarsichthaube (2) vom Handrad (1) vorsichtig mit einem geeigneten Werkzeug abhebeln (Klarsichthaube nur aufgesteckt, kein Gewinde).
- Prüfen:
  - Gewindestifte (3) ohne Sicherungslack (3 Stück) sind lose
  - Zugstange (4) ist am unteren Anschlag (mit Innensechskantschlüssel SW5 bzw. SW8 einstellbar).

- Handrad auf Antriebsdeckel schrauben, dazu Schlüssel­fläche am Handrad benutzen und am Ventil gehalten.
  - Max. Anziehdrehmoment:  
Antriebsgröße Ø 50, 63, 80 mm = 15 Nm  
Antriebsgröße Ø 100, 125 mm = 20 Nm
- Zugstange (4) mit Innensechskantschlüssel SW5 bzw. SW8 auf Antriebsspindel schrauben und mit Schraubensicherung (z. B. Loctite 274) sichern.

#### HINWEIS!

**Ausfall oder Beeinträchtigung der Funktion durch gelockerte Schrauben.**

- Die mit Sicherungslack gesicherten Schrauben dürfen nicht gelockert werden, sonst ist eine einwandfreie Funktion nicht mehr gewährleistet.

- Gewindestifte (3) ohne Sicherungslack (3 Stück, SW2,5) fest anziehen.
- Ventil auf Funktion und Dichtheit prüfen.
- Handrad (1) zum Öffnen nach links drehen.

## HINWEIS!

Ausfall oder Beeinträchtigung der Funktion durch beschädigten O-Ring ⑤.

- O-Ring ⑤ vorsichtig einlegen.
- Zum Einlegen keine spitzen Gegenstände benutzen.

→ Klarsichthaube (2) mit O-Ring (5) aufstecken.

## 11 Elektrischer Stellungsrückmelder mit optischer Stellungsanzeige



### GEFAHR!

**Gefahr durch hohen Druck.**

Vor dem Umbau der Geräte den Druck abschalten und Leitungen entlüften.

**Verletzungsgefahr beim Abschrauben der Klarsichthaube.**

Die Klarsichthaube darf beim Abschrauben nicht unter Druck stehen.

- ▶ Beim Abschrauben der Klarsichthaube darf **nur** der untere Kolbenraum über den unteren Steuerluftanschluss mit Druckluft beaufschlagt sein.

## HINWEIS!

**Beschädigung des Mikroschalters.**

- ▶ Zum Ein- oder Ausschrauben des elektrischen Stellungsrückmelders keinesfalls die Gerätesteckdose als Hebel benutzen, sondern an den Einschraubsockel des Stellungsrückmelders fassen.

## 11.1 Antriebsgröße 50, 63, 80 (Ø in mm)

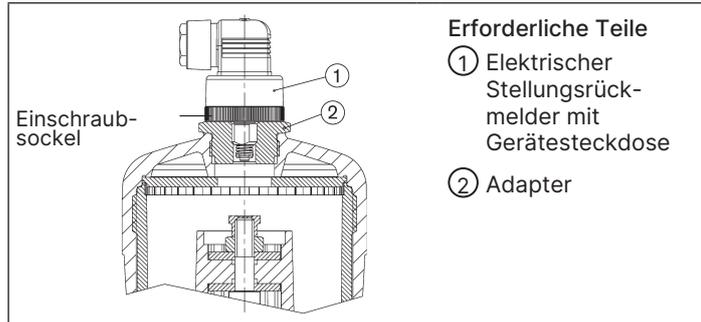


Abb. 11: Antriebsgröße 50, 63, 80 (Ø in mm) mit elektrischem Stellungsrückmelder

### 11.1.1 Arbeiten vor dem Einbau

- Zufuhr der Steuerluft und des Mediumstroms unterbrechen.
- Klarsichthaube vom Antriebsdeckel (6) abschrauben (Sicherheitshinweise Kapitel „11“ auf Seite 44 beachten!).
- Stellungsanzeige mit Innensechskantschlüssel (SW5) abschrauben.

### 11.1.2 Einbau und Inbetriebnahme

- Adapter (2) anstelle der Klarsichthaube auf den Antrieb schrauben (siehe „Abb. 11“).
- Elektrischen Stellungsrückmelder (1) in den Adapter (2) schrauben, dabei den Hinweis in Kapitel „11“ beachten.

## 11.2 Antriebsgröße 100, 125 (Ø in mm)

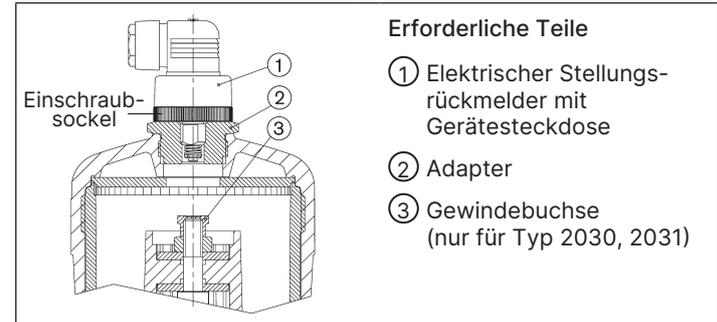


Abb. 12: Antriebsgröße 100, 125 (Ø in mm) mit elektrischem Stellungsrückmelder

### 11.2.1 Arbeiten vor dem Einbau

- Zufuhr des Mediumstroms unterbrechen.
- Ventilgehäuse entleeren.
- Antrieb in obere Kolbenposition bringen. Dazu den unteren Kolbenraum über den unteren Steuerluftanschluss mit Druckluft beaufschlagen (Steuerfunktion A und I).
- Klarsichthaube vom Antriebsdeckel (6) abschrauben (Sicherheitshinweise Kapitel „11“ auf Seite 44 beachten!).
- Stellungsanzeige mit Innensechskantschlüssel (SW8) abschrauben.
- Typ 2030, 2031: Gewindebuchse (3) auf die Antriebsspindel schrauben (SW14).
- Danach Zufuhr der Steuerluft unterbrechen.

### 11.2.2 Einbau und Inbetriebnahme

- Adapter (2) anstelle der Klarsichthaube auf den Antrieb schrauben (siehe „Abb. 12“).
- Elektrischen Stellungsrückmelder (1) in den Adapter (2) schrauben, dabei den Hinweis in Kapitel „11“ beachten.

### 11.3 Antriebsgröße 175, 225 (Ø in mm)

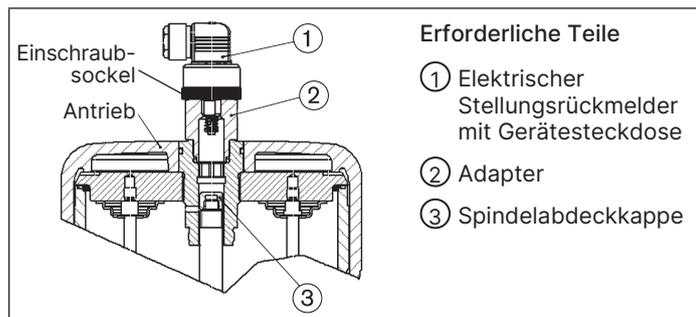


Abb. 13: Antriebsgröße 175, 225 (Ø in mm) mit elektrischem Stellungsrückmelder



#### WARNUNG!

Verletzungsgefahr und Funktionsausfall durch herauspringende oder verrutschte Teile.

Die Antriebe enthalten vorgespannte Federn, die bei unsachgemäßer Öffnung herauspringen oder verrutschen können.

- ▶ Die Antriebe Ø 175 mm und 225 mm dürfen nur vom Hersteller geöffnet werden.

### 11.3.1 Arbeiten vor dem Einbau

- Zufuhr des Mediumstroms unterbrechen.
- Ventilgehäuse entleeren.
- Antrieb in obere Kolbenposition bringen. Dazu den unteren Kolbenraum über den unteren Steuerluftanschluss mit Druckluft beaufschlagen (Steuerfunktion A und I).
- Klarsichthaube vom Antriebsdeckel (6) abschrauben (Sicherheitshinweise Kapitel „11“ auf Seite 44 beachten!).
- Stellungsanzeige (gelbe Schraubkappe) von Hand abschrauben.
- Spindelabdeckkappe (3) anstelle der Stellungsanzeige auf Spindelende aufschrauben (SW14).
- Danach Zufuhr der Steuerluft unterbrechen.

### 11.3.2 Einbau und Inbetriebnahme

- Adapter (2) anstelle der Klarsichthaube auf den Antrieb schrauben (siehe „Abb. 13“).
- Elektrischen Stellungsrückmelder (1) in den Adapter (2) schrauben, dabei den Hinweis in Kapitel „11“ beachten.

## 12 Elektrischer Anschluss

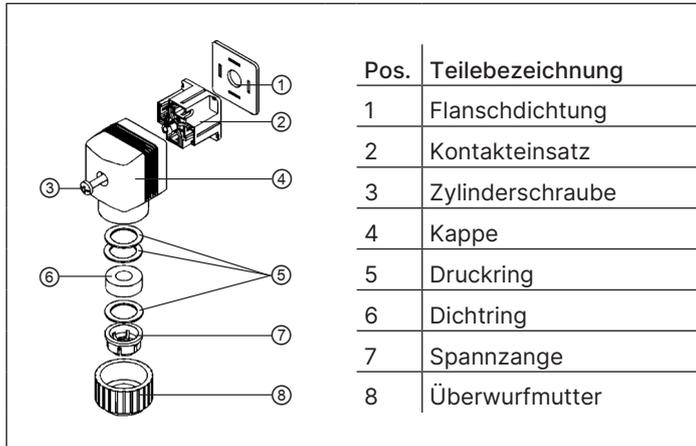


Abb. 14: Anschluss der Gerätesteckdose

→ Zylinderschraube (3) an der Gerätesteckdose lösen und diese abnehmen.

### HINWEIS!

Funktionsausfall durch verbogene Steckerfahnen, die den Wiedereinbau des Kontakteinsatzes verhindern.

- ▶ Den Kontakteinsatz vorsichtig herausnehmen und darauf achten, dass die Steckerfahnen nicht verbogen werden.

→ Hohlsschraube im Kontakteinsatz (2) lösen, Kontakteinsatz aus Kappe nehmen.

→ Kabel durch Überwurfmutter (8) führen.

→ Anschluss entsprechend der Schaltung vornehmen (siehe „Abb. 15: Elektrische Schaltung“).

Max. Anschlusswerte: 5 A bei 250 V AC  
0,25 A bei 250 V DC.

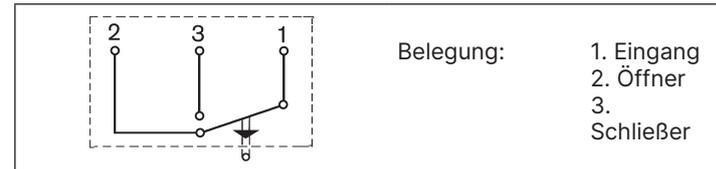


Abb. 15: Elektrische Schaltung

→ Kontakteinsatz (2) in die Kappe (4) einsetzen und mit Hohlsschraube anschrauben.

→ Gerätesteckdose mit Zylinderschraube (3) anschrauben (Anziehdrehmoment 0,5 Nm bzw. handfest), dabei auf sicheren Sitz der Flachdichtung (6) achten.

→ Überwurfmutter von Hand festziehen.

→ Ventil auf Funktion und Dichtheit prüfen.

## 13 Montagezubehör

Produkt	Antriebsgröße (Ø in mm)	Bestell-Nr.
Spezienschlüssel	50	639 175
	63	639 170
	80	639 171
	100	639 172
	125	639 173

## 14 Bestelldaten Zubehör

Produkt	Antriebsgröße (Ø in mm)	Bestell-Nr.
Max. Hubbegrenzung ohne Stellungsrückmeldung	50, 63, 80	637 866
	100	637 867
	125	637 868
	175, 225	655 600
Min./max. Hub- begrenzung mit optischer Stellungsanzeige	50, 63, 80	636 820
	100	636 821
	125	640 703
	175 nur Typ 2030, 2031	655 631
	175 nur Typ 2012	659 038
Handrad	50, 63, 80	636 822
	100, 125	636 823
Elektrischer Stellungsrückmelder Typ 1060	50, 63, 80	701 515
	100, 125	701 516
	175, 225	655 696



[country.burkert.com](https://country.burkert.com)