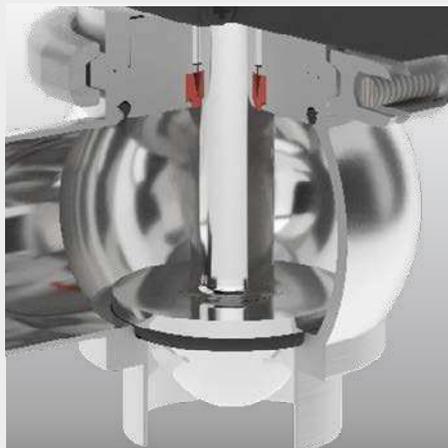


## Bedienungs- und Wartungsanleitung



## REGULIERVENTIL

# BBZK - BBYK - BBWK1

**Bardiani Valvole S.p.A.**

via G. di Vittorio, 50/52 - 43045 Fornovo di Taro (PR) - Italy

tel. +39 0525 400044 - fax +39 0525 3408

bardiani@bardiani.com - www.bardiani.com

# INHALTSVERZEICHNIS

1	Sicherheits- / Warn- und Gebotszeichen	5
1.1	Ausbildung des Bedieners	8
2	Sicherheit	9
2.1	Allgemeine Sicherheitsvorschriften	9
3	Technische Daten	10
4	Kontrolle / Auspacken / Heben	11
5	Installation	13
5.1	Siemens	16
5.2	PARAMETEREINGABE	18
5.3	EINSTELLUNG	20
5.4	Einstellung von Siemens PS100	24
5.5	Nachweis der Parameter von SIEMENS PS100	26
6	Betrieb	32
7	Störungssuche	33
8	Reinigung	34
9	Entsorgung	35
10	Wartung	36
10.1	Allgemeine Wartung	36
10.2	Planmäßige Wartung	37
10.3	Werkzeuge für Ausbau / Einbau	38
10.4	Modulierendes Ventil BBZK - BBYK - BBWK1	39
10.5	Ausbau des Ventils BBZK - BBYK - BBWK1	41
A	Ausbau des Ventils BBZK - BBYK	43
B	Ausbau des Ventils BBWK1	49
10.6	Einbau des Ventils BBZK - BBYK - BBWK1	55
A	Einbau des Ventils BBZK - BBYK	56
B	Einbau des Ventils BBWK1	64
10.7	Modulierendes Umschaltventil BBZK - BBYK	73
10.8	Ausbau des Umschaltventils BBZK - BBYK	75
10.9	Einbau des Umschaltventils BBZK - BBYK	85
11	Anhänge	98
12	2D-Schaubild des Ventils BBZK	99
13	2D-Schaubild des Ventils BBYK	100
14	2D-Schaubild des Ventils BBWK1	101
15	2D-Schaubild des Umschaltventils BBZK	102
16	2D-Schaubild des Umschaltventils BBYK	103

17	Garantie	104
18	Empfehlungen	105

ÜBERARBEITUNG	DATUM

# VORWORT

Die vorliegende Bedienungs- und Wartungsanleitung ist speziell für Fachpersonal ausgelegt. Daher werden Informationen, die im Text oder auf den Darstellungen und Zeichnungen erklärt werden, nicht noch einmal aufgegriffen.

**Diese „Betriebs-, Bedienungs- und Wartungsanleitung“ ist wesentlicher Bestandteil des Ventils.**

**Vor der Wartung oder Installation der unterschiedlichen Ventile ist es notwendig, das vorliegende Dokument sorgfältig zu lesen und zu verstehen.**

**Das Handbuch muss für alle zukünftigen Anwendungen aufbewahrt werden.**

**Wenn Ventile nach der Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) eingesetzt werden, ist es zwingend erforderlich, ein spezifisches Handbuch anzufordern.**

Es versteht sich, dass die wesentlichen Merkmale des Ventils gleichbleiben. Der Hersteller behält sich jedoch vor, Aktualisierungen, Erweiterungen oder Änderungen an Daten und / oder Informationen zur Verwendung des Ventils in der „Betriebs-, Bedienungs- und Wartungsanleitung“ jederzeit und ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

**Die aktuellste Version der „Betriebs-, Bedienungs- und Wartungsanleitung“ ist jederzeit unter [www.bardiani.com](http://www.bardiani.com) verfügbar.**

**Der Hersteller kann in keiner Weise für die Folgen unsachgemäßer Handlungen oder Handlungen entgegen der Vorgaben in der Bedienungsanleitung bezüglich der Montage, Anwendung, Wartung und Aufbewahrung des Produkts verantwortlich gemacht werden.**

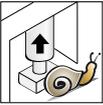
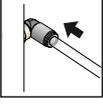
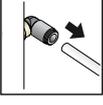
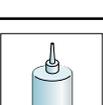
Alle Rechte vorbehalten. Es ist verboten, diese „Betriebs-, Bedienungs- und Wartungsanleitung“ auszugsweise und/ oder komplett zu kopieren und/oder die Übertragung und/oder die Registrierung in jeglicher Form inklusive der informatischen und/oder elektronischen und/oder mechanischen und/ oder papiermäßigen Form anderweitig zu verwenden, ohne vorher die schriftliche Genehmigung des Herstellers einzuholen bzw. für andere Speichersysteme bzw. Wiederverwendung, die ausschließlich im persönlichen Interessen des Käufers liegen.

# 1 Sicherheits- / Warn- und Gebotszeichen

WARNZEICHEN		
Piktogramm	Beschreibung	Anmerkungen
	<b>WARNUNG Allgemein</b>	Weist das betreffende Personal darauf hin, dass der beschriebene Vorgang körperliche Schäden verursachen kann, soweit dabei nicht die maßgeblichen Sicherheitsvorschriften eingehalten werden.
	<b>WARNUNG Quetschung der Hände</b>	Beim Vorgang ist größtmögliche Vorsicht geboten. Quetschgefahr für die Hände. Bei Druckluftversorgung des Stellantriebs niemals die beweglichen Teile berühren
	<b>WARNUNG Schwere Lasten</b>	Beim Vorgang ist größtmögliche Vorsicht geboten. Warnung vor schwebenden Lasten.
	<b>WARNUNG Verbrennungen</b>	Warnung vor heißen Oberflächen. Sehr heiße Oberfläche, Gefahr schwerer Verbrennungen.
	<b>WARNUNG Explosionsgefahr</b>	Warnung vor explosionsgefährlichen Stoffen.

PFLICHTSCHILDER (FÜR DEN MIT DER MECHANISCHEN WARTUNG VERANTWORTLICHEN BEDIENER UND DEN MIT DER MONTAGE/DEMONTAGE BEAUFTRAGTEN BEDIENER)		
Piktogramm	Beschreibung	Anmerkungen
	<b>GEBOT Allgemein</b>	Spezielle Vorschriften zur Verhütung von Personenschäden beachten.
	<b>HANDSCHUTZ</b>	Schutzhandschuhe beim Umgang mit Gegenständen, die Schäden verursachen können, oder beim Berühren gesundheitsschädlicher Stoffe.
	<b>KOPFSCHUTZ</b>	Kopfschutz beim Heben von Teilen mit erheblichem Gewicht.
	<b>FUSSSCHUTZ</b>	Sicherheitsschuhe benutzen, um die durch herabstürzendes Material bei Wartungsarbeiten (besonders beim Ausbau von Teilen) verursachten Gefahren zu verhüten.
	<b>SCHUTZKLEIDUNG</b>	Schutzkleidung wie zum Beispiel Arbeitskittel. Das Tragen von Kleidung mit weiten und losen Ärmeln ist wegen der Einzugsgefahr in mechanische Teile verboten.
	<b>AUGENSCHUTZ</b>	Augenschutz bei möglicher Berührung mit für die Augen schädlichen Stoffen benutzen.

BETRIEBSZEICHEN		
Piktogramm	Beschreibung	Anmerkungen
	<b>FACH- PERSONAL</b>	Wartung sowie Ein- und Ausbau haben ausschließlich durch Fachpersonal zu erfolgen.
	<b>HINWEIS</b>	Angegebenen Hinweis beachten.
	<b>ÖKO-HINWEIS</b>	Die im geltenden Bestimmungen zur Abfallentsorgung beachten.
	<b>SCHRAUBSTOCK</b>	Schraubstock benutzen.
	<b>SCHRAUBSTOCK MIT WEICHEN SPANNBACKEN</b>	Schraubstock mit weichen Spannbacken benutzen.
	<b>PRESSE</b>	Presse benutzen.

BETRIEBSZEICHEN		
Piktogramm	Beschreibung	Anmerkungen
	<b>PRESSE (Lösen)</b>	Presse benutzen. Langsames Lösen der Presskraft.
	<b>ELEKTRISCHER ANSCHLUSS</b>	Elektrischer Anschluss am Steuerkopf (siehe entsprechende Betriebsanleitung).
	<b>TRENNEN DES ELEKTRISCHEN ANSCHLUSSES</b>	Elektrischen Anschluss am Steuerkopf trennen (siehe entsprechende Betriebsanleitung).
	<b>DRUCKLUFTAN- SCHLUSS</b>	Druckluftanschluss des Ventils.
	<b>TRENNEN DES DRUCKLUFTAN- SCHLUSSES</b>	Druckluftanschluss des Ventils trennen.
	<b>Druckluft nicht anschließen</b>	Druckluft nicht anschließen
	<b>AUFTRAGEN VON LEBENSMIT- TELECHTEM FETT</b>	Fett FOODLUBE HI-TEMP 2 oder ähnliche Sorte verwenden
	<b>AUFTRAGEN VON LEBENSMIT- TELECHTEM FETT</b>	Fett FOODLUBE Multi-paste oder ähnliche Sorte verwenden
	<b>AUFTRAGEN VON NICHT LEBENSMIT- TELECHTEM FETT</b>	Fett AGIP GREASE MU EP 2 SE oder ähnliche Sorte verwenden
	<b>AUFTRAGEN VON SCHRAUBENSI- CHERUNG</b>	Schraubensicherung SPEED BOND M500 oder ähnliche Sorte verwenden
	<b>LUFTDRUCK</b>	Sie Tabelle auf Seite 10 in Abschnitt "Druckbereich des Stellantriebs"
	<b>ABFOLGE DER ARBEITSGÄNGE</b>	Abfolge der Ein- und Ausbautvorgänge
	<b>OPTION</b>	

## 1.1 Ausbildung des Bedieners



Alle mit Arbeiten am Ventil betrauten Personen müssen für Wartungsaufgaben am Ventil qualifiziert und befugt sein.

Sie müssen über mögliche Gefahren informiert sein und die Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung beachten.

Die Eingriffe an elektrischen Komponenten sind nur qualifiziertem Personal gestattet.

## 2 Sicherheit

### 2.1 Allgemeine Sicherheitsvorschriften



#### **Verwendungszweck**

Bardiani Ventile sind ausschließlich zur Förderung von Flüssigmedien bestimmt.

#### **Bestimmungsfremde Verwendung**

Das Ventil darf nicht verwendet werden:

- für andere als im Abschnitt "Verwendungszweck" beschriebene Vorgänge;
- für die Förderung anderer Flüssigmedien als vom Hersteller vorgesehen;
- für die Förderung von Flüssigmedien mit anderen Drücken als vom Hersteller vorgesehen und in den technischen Daten des Ventils angegeben.

#### **Einsatzgrenzen des Ventils**

Es ist verboten:

- das Ventil in einer anderen baulichen Konfiguration als vom Hersteller vorgesehen und im beiliegenden Schaubild angegeben zu verwenden;
- das Ventil in explosions- bzw. brandgefährdeten Bereichen einzusetzen, sofern nicht vom Hersteller vorgesehen (im Fall von Ventilen mit Zertifizierung lt. Richtlinie 2014/34/EU siehe ATEX-Anleitung);
- andere vom Hersteller nicht im Ausführungsprojekt vorgesehene Systeme bzw. Ausrüstungen zu integrieren;
- das Ventil für einen anderen Zweck als vom Hersteller vorgesehen zu verwenden.



#### **WARNUNG**

Die Maschine darf nicht in explosions- bzw. brandgefährdeten Bereichen betrieben werden, sofern nicht vom Hersteller vorgesehen (im Fall von Ventilen mit Zertifizierung lt. Richtlinie 2014/34/EU siehe ATEX-Anleitung);



**BARDIANI VALVOLE S.p.A. lehnt jegliche Haftung für die Installation, den Betrieb und die Wartung entgegen den Vorgaben dieser Anleitung ab!**

### 3 Technische Daten

VENTILDATEN	
Höchstdruck	10 bar
Lagertemperatur	Von -10°C bis +25-C
Druckbereich des Stellantriebs	3 - 15 psi (0.21 - 1.05 bar) 6 - 18 psi (00:42 - 01:25 bar) 6 - 30 psi (00:42 - 02:07 bar) 9 - 32 psi (0.62 - 2.21 bar)
Maximaler Dichtungsdruck	Fragen Sie das technische Büro von Bardiani
Produktberührte Werkstoffe	AISI 316L (1.4404). Korrosionsbeständigkeit gegenüber Produkten und Reinigungsmitteln nachweisen.
Produktberührte Dichtungswerkstoffe	EPDM, FKM, HNBR, PTFE und andere Dichtungen auf Wunsch. Verträglichkeit mit Produkten und Reinigungsmitteln nachweisen.
Produktberührte Oberflächenbearbeitung	Ra 0.8 µm. Andere Bearbeitungen auf Wunsch
Hub des pneumatischen Stellantriebs	15 ÷ 20 mm

DATEN DER DAMPFBARRIERE	
Anschlüsse	1/8" BSP
Max. Dampftemperatur	130°C
Dichtungen	FKM

VERTRÄGLICHKEIT DES DICHTUNGSWERKSTOFFS				
Produkt	EPDM	FKM	HNBR	MVQ
Temperatur (Anwendungen mit Luft)	Von -10 bis +140°C	Von -10 bis +200°C	Von -10 bis +130°C	Von -70 bis +230°C
Natronlauge 2% *	60°C	30°C	Nachweis steht aus	Nicht geeignet
Salpetersäure 2% *	60°C	80°C	Nachweis steht aus	Nicht geeignet
Gesättigter Dampf 125°C	Geeignet	Nachweis steht aus	Geeignet	Nicht geeignet
Fett	Nicht geeignet	Geeignet	Geeignet	Nicht geeignet
Alkohol	Geeignet	Nicht geeignet	Geeignet	Geeignet



**Das Ventil entspricht der Richtlinie über Druckgeräte (DGRL) 2014/68/EU, mit besonderem Verweis auf Anhang III, Modul A zur internen Fertigungskontrolle lt. Angaben der Konformitätsbewertungsverfahren.**



Die Ventile mit DN kleiner oder gleich DN25 sind lt. Artikel 4 Absatz 3 davon ausgenommen.

Die für Gase, verflüssigte Gase, unter Druck gelöste Gase, Dämpfe und diejenigen Flüssigkeiten bestimmte Ventile, deren Dampfdruck bei der zulässigen maximalen Temperatur um mehr als 0,5 bar über dem normalen Atmosphärendruck (1.013 mbar) liegt, fallen innerhalb nachstehender Grenzwerte darunter:

- die Ventile mit DN 32 bis 100 (inbegriffen) mit Fluiden der Gruppe 1;
- die Ventile mit DN größer oder gleich DN125 mit Fluiden der Gruppe 2.

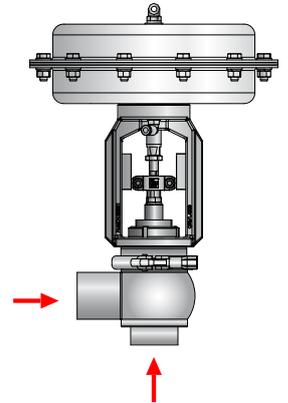
Der Endanwender ist für die Ausführung der Geräuschprüfverfahren nach Installation des Ventils im Bestimmungswerk zuständig.

Im Zweifelsfall bitte Bardiani Valvole S.p.A. kontaktieren.

## 4 Kontrolle / Auspacken / Heben

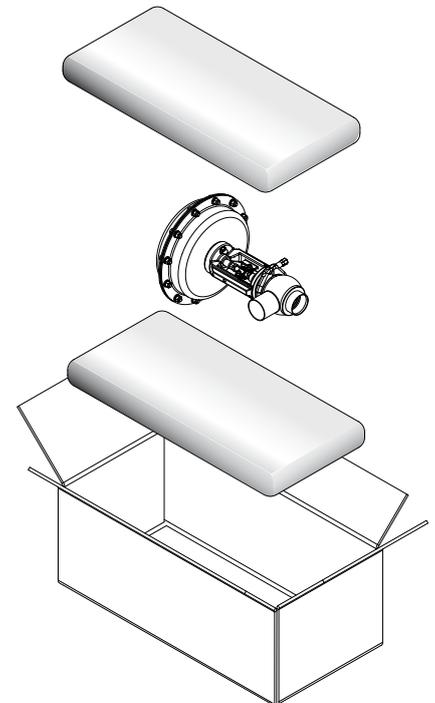
### 1. KONTROLLE:

- Das Ventil auf Transportschäden sowie auf die Entsprechung mit der Bestellung überprüfen:
- Die Innenseite des Ventils überprüfen.



### 2. AUSPACKEN:

Die Ventilverpackung ist aus Karton, Holz und Kunststoff. Das Ventil besteht vorwiegend aus Metall. Die Dichtungen sind aus Elastomer. Nach den einschlägigen Bestimmungen entsorgen.





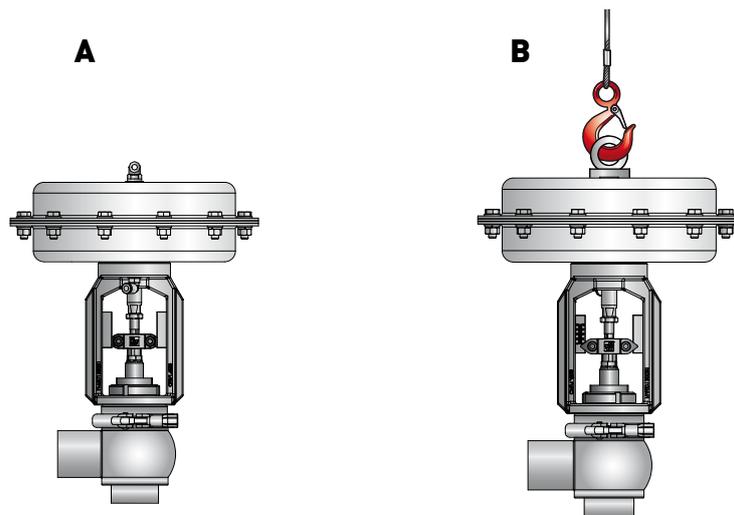
### 3. HEBEN DES VENTILS:

Das Handling auf den Ventiltyp abstimmen. Aufgrund der Abmessungen kommen zwei verschiedene Hubvorgänge zum Einsatz.



#### WARNUNG!

Vor dem Heben überprüfen, ob gegebenenfalls ausgebaute oder zerlegte Ventiltteile herabfallen und dabei Schäden an Personen sowie am Ventil selbst verursachen können.



#### WARNUNG!

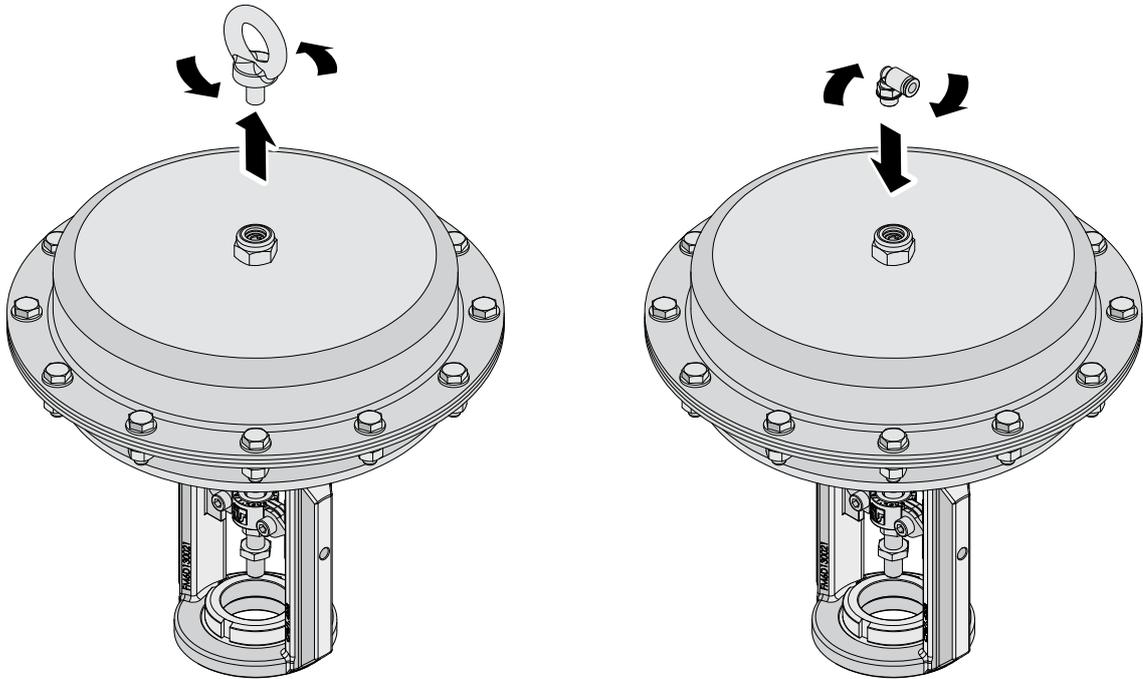
Die obigen Abbildungen sind unverbindlich und nur als Beispiel für die Modalitäten und Verfahren zum Heben des Ventils zu betrachten.

Behandeln Sie das Gerät gemäß den im Land geltenden Vorschriften von Nutzen.

Bardiani Valvole S.p.A. lehnt jegliche Haftung für Sach- und Personenschäden durch das falsche bzw. unsachgemäße Heben des Ventils ab.

## 5 Installation

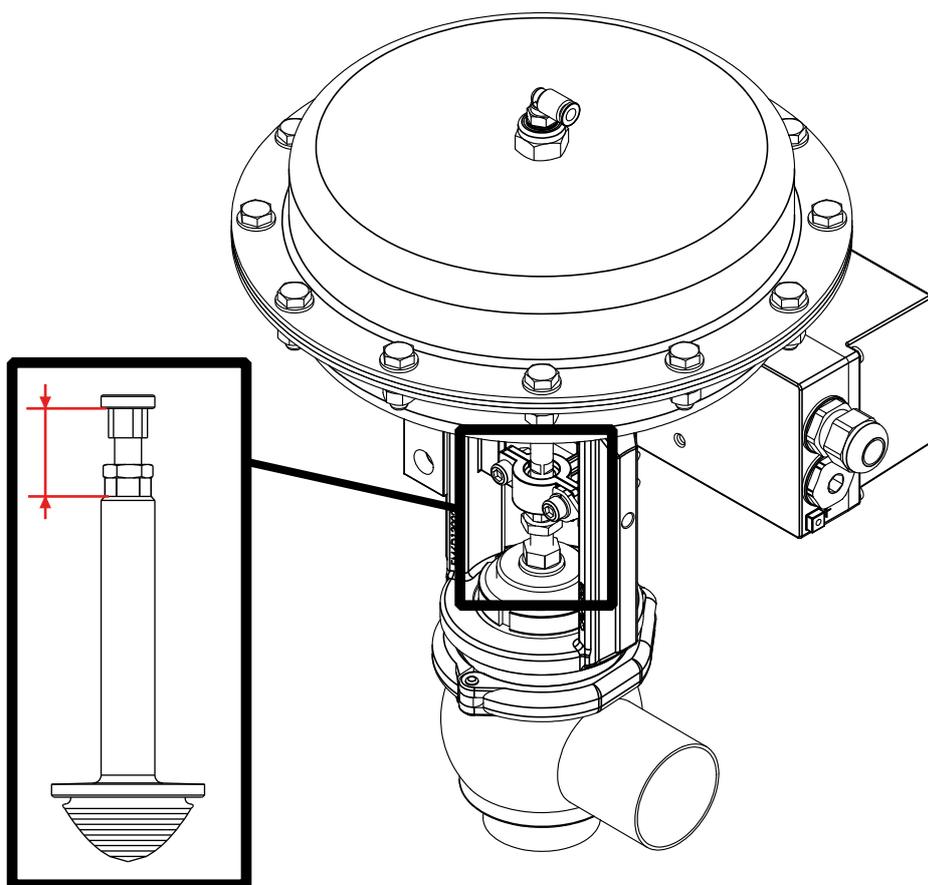
Nach Installation des Ventils die Ringschrauben abnehmen und den Luftanschluss einsetzen.



### **WARNUNG!**

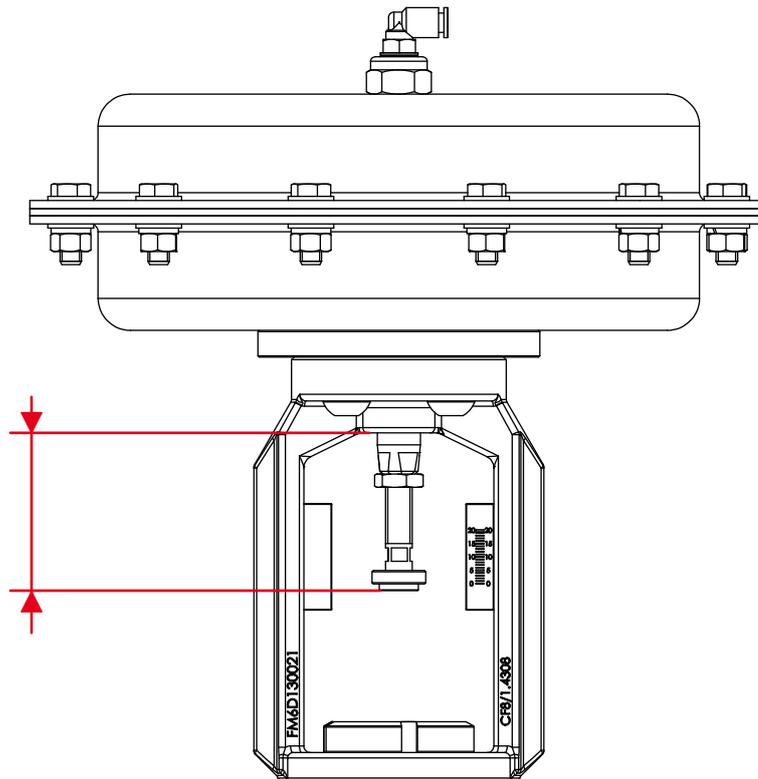
Bardiani Valvole S.p.A. lehnt jegliche Haftung für Sach- und Personenschäden durch Missachtung der Installationsverfahren ab.

### 3. KORREKTE EINSTELLUNG DES KEGELS



DN		PNEUMATISCHER STELLANTRIEB								
		NC						NO		
		T200 3-15psi 6-18psi	T200 6-30psi	T275 3-15psi 6-18psi	T275 9-32psi	T360 3-15psi 6-18psi	T360 9-32psi	T200 6-18psi	T275 3-15psi 6-18psi	T360 3-15psi 6-18psi
┌	3,2	29	32	32	32	32	32	28	28	28
	4,7	32	32	32	32	32	32	28	28	28
	6,3	32	32	32	32	32	32	28	28	28
	9,5	32	32	32	32	32	32	28	28	28
	12,7	32	32	32	32	32	32	28	28	28
	19	32	32	32	32	32	32	28	28	28
	25	30	30	30	30	30	32	34	30	-
	32	36	36	35	35	-	-	-	35	35
	40	36	36	35	35	35	-	36	35	35
	50	35	35	36	36	35	35	-	35	35
	2"1/2	-	-	24	24	24	24	-	24	24
	65	-	-	24	24	24	28	-	24	24
	3"	-	-	31	31	30	30	-	31	30
	80	-	-	31	31	30	30	-	31	30
100	-	-	36	36	36	36	-	37	37	

#### 4. KORREKTE EINSTELLUNG DER KOLBENSTANGE



DN		PNEUMATISCHER STELLANTRIEB								
		NC						NO		
		T200 3-15psi 6-18psi	T200 6-30psi	T275 3-15psi 6-18psi	T275 9-32psi	T360 3-15psi 6-18psi	T360 9-32psi	T200 6-18psi	T275 3-15psi 6-18psi	T360 3-15psi 6-18psi
┌	3,2	69	66	66	66	66	66	47	47	47
	4,7	66	66	66	66	66	66	47	47	47
	6,3	66	66	66	66	66	66	47	47	47
	9,5	66	66	66	66	66	66	47	47	47
	12,7	66	66	66	66	66	66	47	47	47
	19	66	66	66	66	66	66	47	47	47
	25	66	64	64	64	66	66	41	45	-
	32	63	63	68	68	64	-	-	40	39
	40	60	63	71	68	64	-	40	40	39
	50	63	63	68	68	64	64	-	40	40
	2"1/2	-	-	66	66	68	68	-	39	39
	65	-	-	66	66	68	68	-	38	38
	3"	-	-	67	67	66	66	-	39	39
	80	-	-	67	67	66	66	-	39	39
100	-	-	64	64	64	64	-	39	39	

## 5.1 Siemens



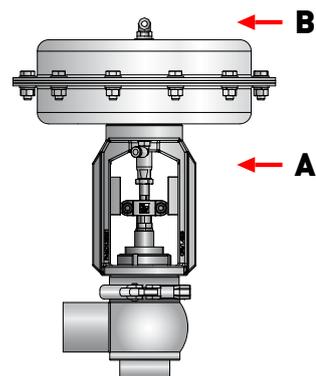
### 1. ELEKTRISCHE UND DRUCKLUFTVERSORGUNG

- Für Installation/Deinstallation ist ausschließlich Fachpersonal zuständig;
- Die elektrische Versorgung des Stellantriebs nachweisen (siehe entsprechende Betriebsanleitung);

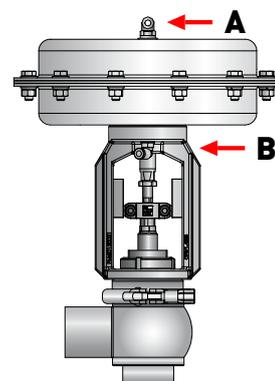
A = Druckluftversorgung  
B = Entlüftung



Den korrekten Versorgungsdruck am Ventilkopf prüfen

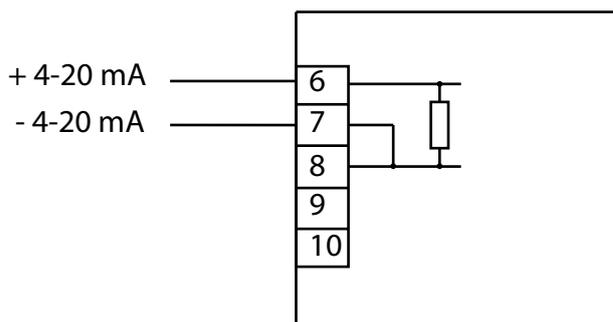
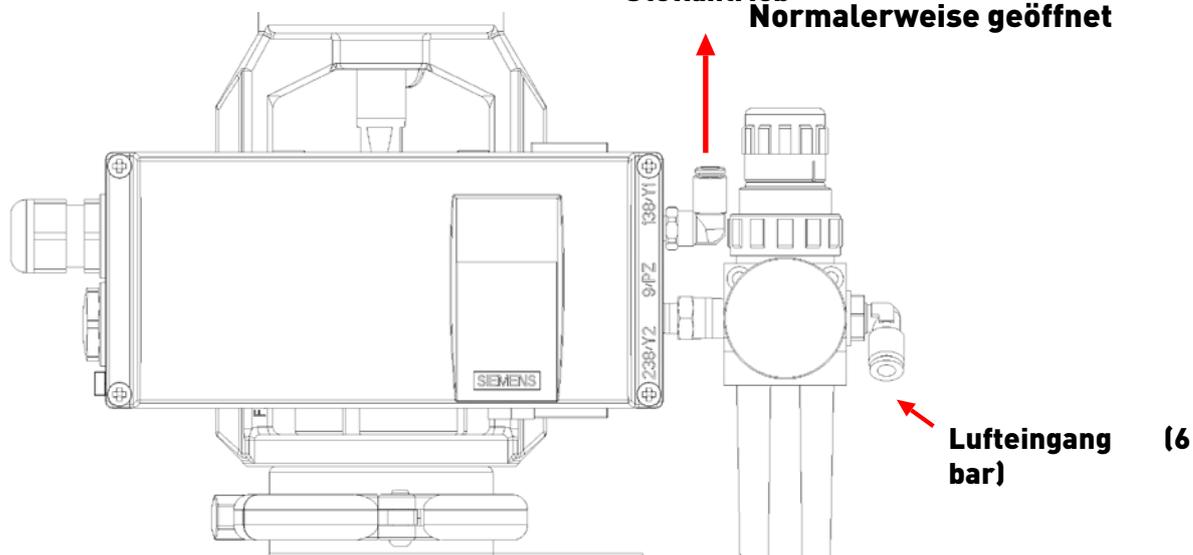


**Normalerweise geschlossen**

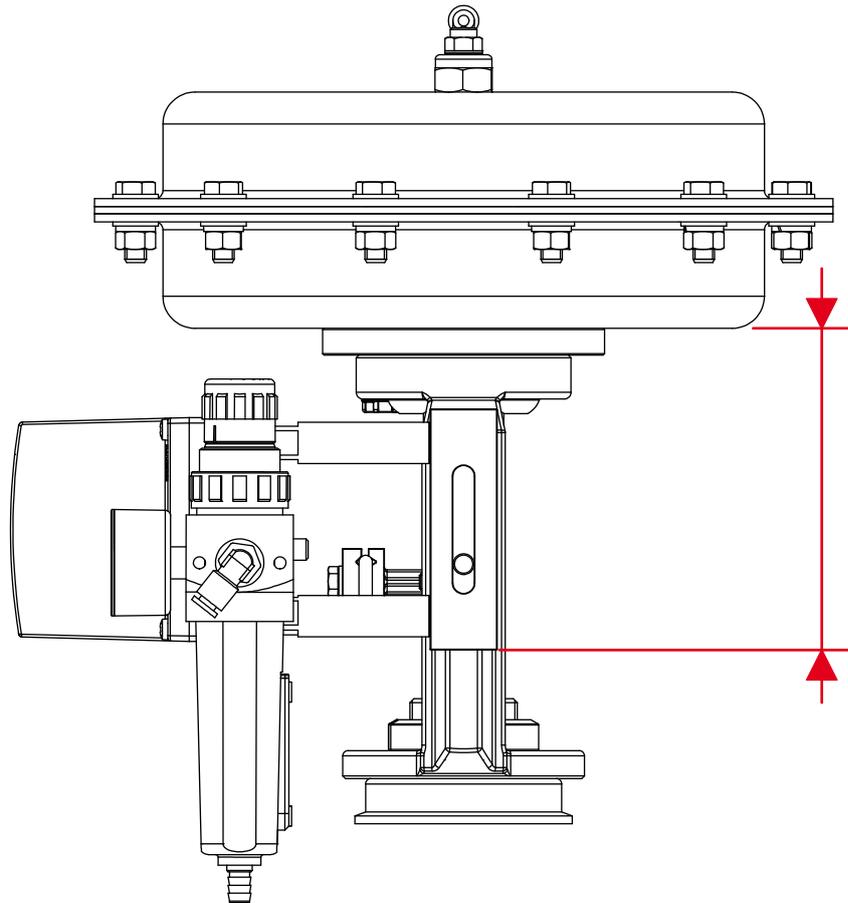


**Stellantrieb  
Normalerweise geöffnet**

### 2. VERBINDUNGEN



### 5. KORREKTE BEFESTIGUNG DES SIEMENS-STELLANTRIEBS



DN		PNEUMATISCHER STELLANTRIEB								
		NC						NO		
		T200 3-15psi 6-18psi	T200 6-30psi	T275 3-15psi 6-18psi	T275 9-32psi	T360 3-15psi 6-18psi	T360 9-32psi	T200 6-18psi	T275 3-15psi 6-18psi	T360 3-15psi 6-18psi
┌	3,2	125	120	120	120	120	120	136	136	136
	4,7	120	120	120	120	120	120	136	136	136
	6,3	125	120	120	120	120	120	136	136	136
	9,5	120	120	120	120	120	120	136	136	136
	12,7	120	120	120	120	120	120	136	136	136
	19	120	120	120	120	120	120	136	136	136
	25	115	120	120	120	120	120	136	136	-
	32	115	115	115	115	-	-	-	122	122
	40	115	115	115	115	115	-	-	122	122
	50	115	115	115	115	115	115	-	122	122
	2"1/2	-	-	115	115	115	115	-	122	122
	65	-	-	115	115	115	115	-	122	122
	3"	-	-	115	115	115	115	-	122	122
	80	-	-	115	115	115	115	-	122	122
100	-	-	115	115	115	115	-	122	122	

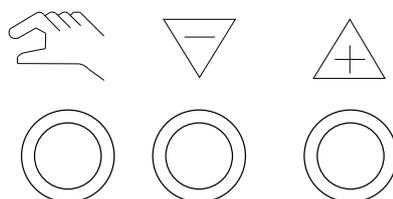
## 5.2 PARAMETEREINGABE

Folgende Parameter werden in den Stellantrieb Bardiani Valvole S.p.A. eingegeben.

Stellantrieb elektrisch und pneumatisch versorgen

Zum Aufrufen des Programmiermodus  gedrückt halten

1

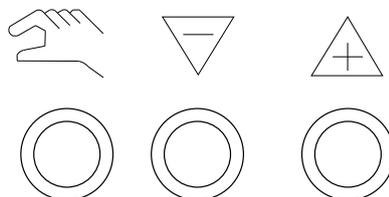
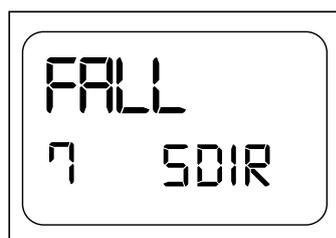


Bei Verwendung eines normalerweise geöffneten Kopfs mit dem folgenden Schritt fortfahren, andernfalls zum Punkt (4) springen

drücken,  um zum Parameter 7 (SDIR) überzugehen.

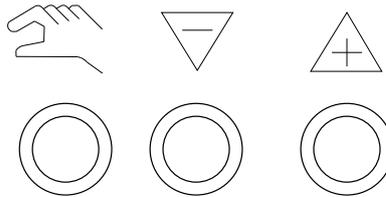
drücken  und auf FALL einstellen

2



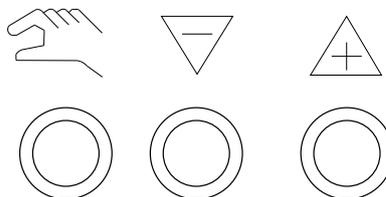
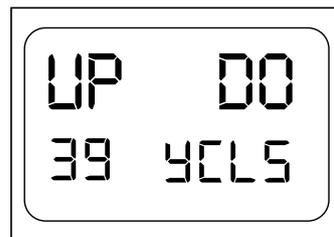
drücken,  um zum Parameter 38 (YDIR) überzugehen:  
 drücken  und auf FALL einstellen

3



drücken,  um zum Parameter 39 (YCLS) überzugehen  
 drücken  und auf uP do einstellen

4

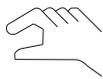


Zum Beenden des Programmiermodus  gedrückt halten.

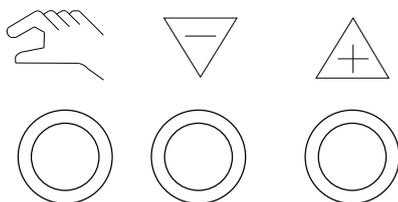
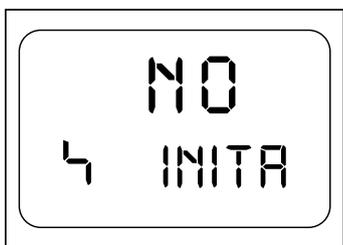
### 5.3 EINSTELLUNG

Dieser Vorgang ist jedes Mal bei Ausbau des Ventils auszuführen.

Zum Aufrufen des Programmiermodus  gedrückt halten

drücken, um zum Parameter 4 (INITA) überzugehen 

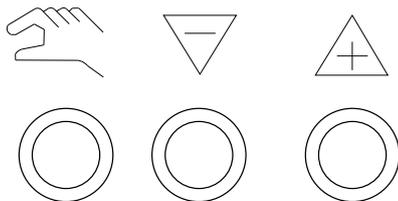
1



bis zum Start des automatischen Eichvorgangs gedrückt halten

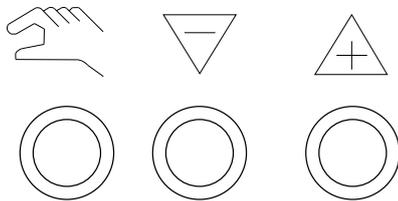
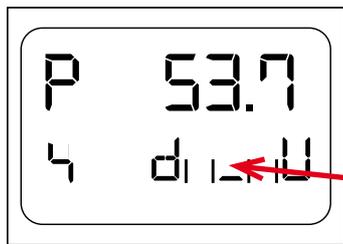


2



Wenn der Stellantrieb mit der Meldung stoppt (die Zahl 53.7 ist ein Beispiel und kann abweichen)

3



Ist der in der Abbildung angegebene Ring mit einem Schraubendreher zu versetzen

4



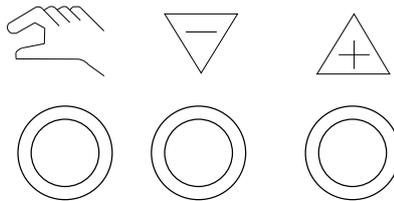
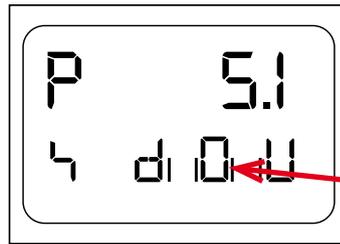
Den schwarzen Ring seitlich am Stellantrieb

5



Bis zum Einblenden folgender Meldung drehen (im Text der zweiten Zeile muss eine 0 erscheinen)

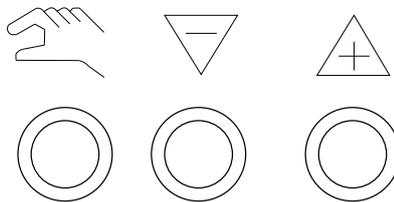
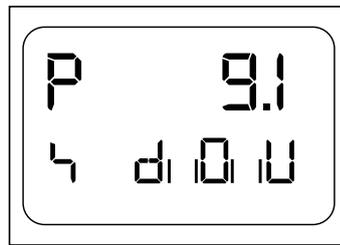
6



drücken, um den automatischen Eichvorgang erneut zu starten

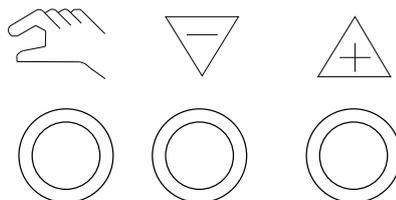


7



Sobald am Display **FINISH** erscheint, ist der Eichvorgang abgeschlossen (die Zahl 53.7 ist ein Beispiel und kann abweichen)

8



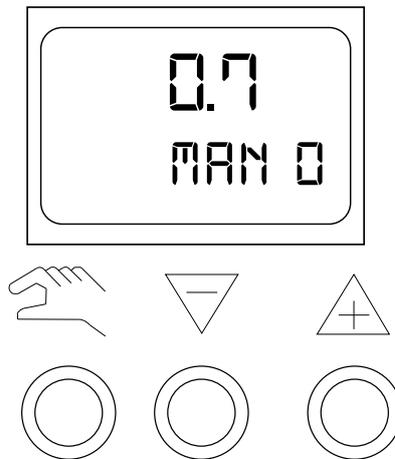
Drücken

Zum Beenden des Programmiermodus gedrückt halten.

9

Den automatischen Betriebsmodus durch Drücken von  einstellen

10



Den Ring mit einem Schraubendreher nach links verstellen.

11

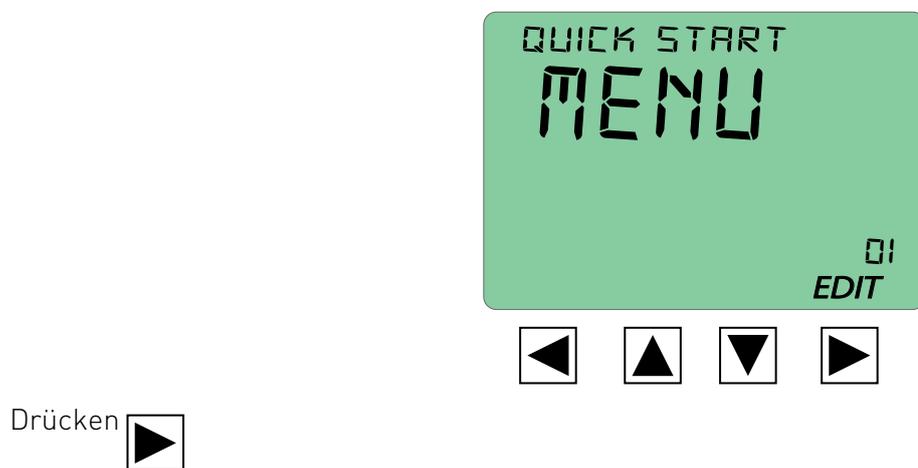
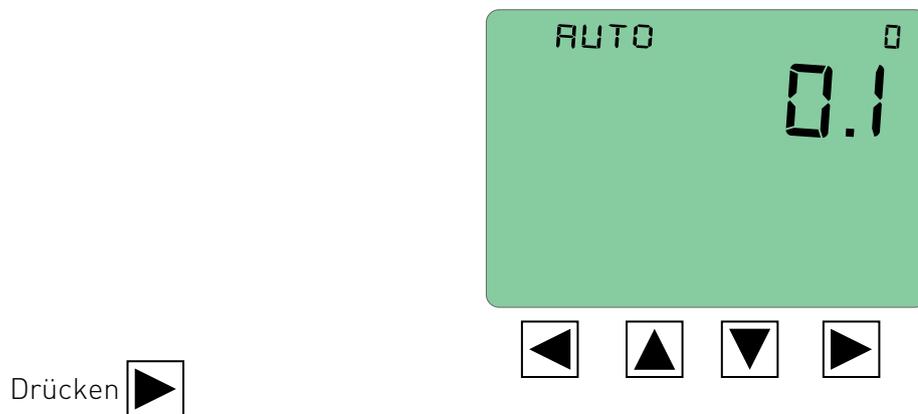


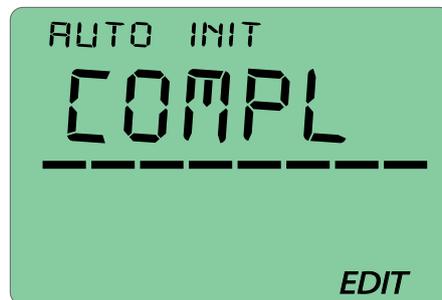
Eingegebene Parameter für NC-Stellantriebe
39 YCLS UP DO

Eingegebene Parameter für NO-Stellantriebe
7 SDIR FALL
38 YDIR FALL
39 YCLS UP DO

## 5.4 Einstellung von Siemens PS100

Dieser Vorgang ist jedes Mal bei Ausbau des Ventils auszuführen.  
Über die Hauptseite (die Displaywerte können abweichen)





Nach Abschluss  drei Mal drücken, es erscheint erneut die Hauptseite.

## 5.5 Nachweis der Parameter von SIEMENS PS100

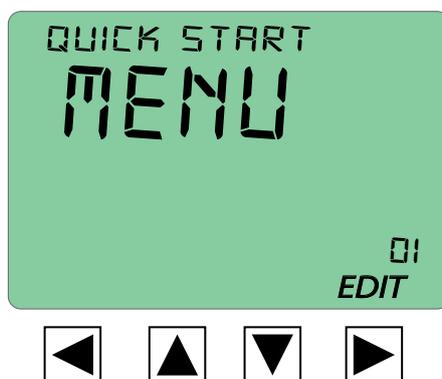
Folgende Parameter werden in den Stellantrieb Bardiani Valvole S.p.A. eingegeben.

Stellantrieb elektrisch und pneumatisch versorgen

Über die Hauptseite (die Displaywerte können abweichen).



Drücken



Drücken



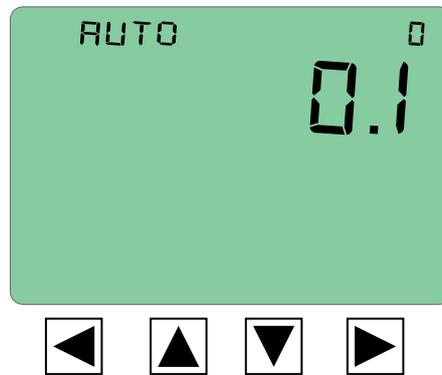
fünf Mal drücken, bis erneut die Hauptseite erscheint



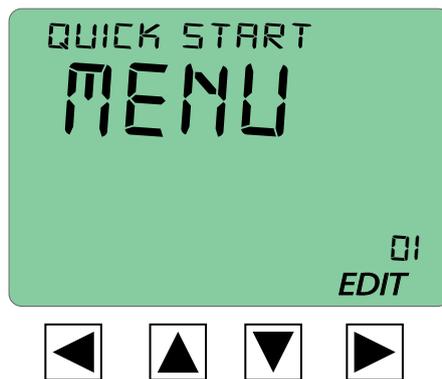
Ist dieser Parameter vorhanden, den Vorgang durch zweimaliges Drücken der Taste  beenden, bei einem anderen Wert, mit Taste  den Änderungsmodus der Daten aufrufen, dann die Tasten   bis zum Einblenden von TIGHT drücken, daraufhin den Wert durch Drücken von  einstellen, zum Beenden des Menüs die Taste  2 Mal drücken.

**Änderung der Betriebseinstellung des Stellantriebs**

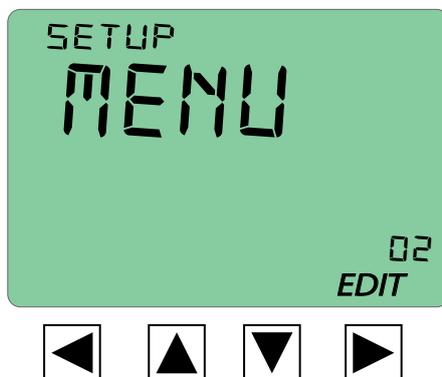
Über die Hauptseite (die Displaywerte können abweichen)



Drücken 



 drücken, um die nächste Seite zu öffnen



 drücken, um die nächste Seite aufzurufen



Bei Einsatz eines normalerweise geöffneten oder eines doppelwirkenden normalerweise geöffneten

Ventils ist die Verwendung dieses Parameters korrekt (INVRT).

Den Pfeil  2 Mal drücken, es erscheint die Hauptseite.

Ist der Parameter nicht vorhanden, die Taste  und drücken und dann mit den Pfeilen

  bis auf den Wert (INVRT bei normalerweise geöffneten oder doppelwirkenden

normalerweise geöffneten Ventilen, AUTO dagegen bei normalerweise geschlossenen Ventilen)

scrollen, dann mit  bestätigen.

Die Taste  2 Mal drücken, es erscheint die Hauptseite



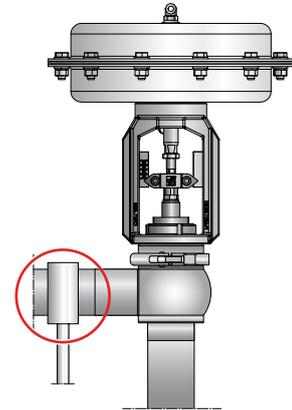
### 7. REDUZIERUNG DER VENTILSCHWINGUNGEN:

- Vibrationen;
- Thermische Dehnung der Leitungen;
- Übermäßige Anzahl von Schweißungen;
- Überlast.



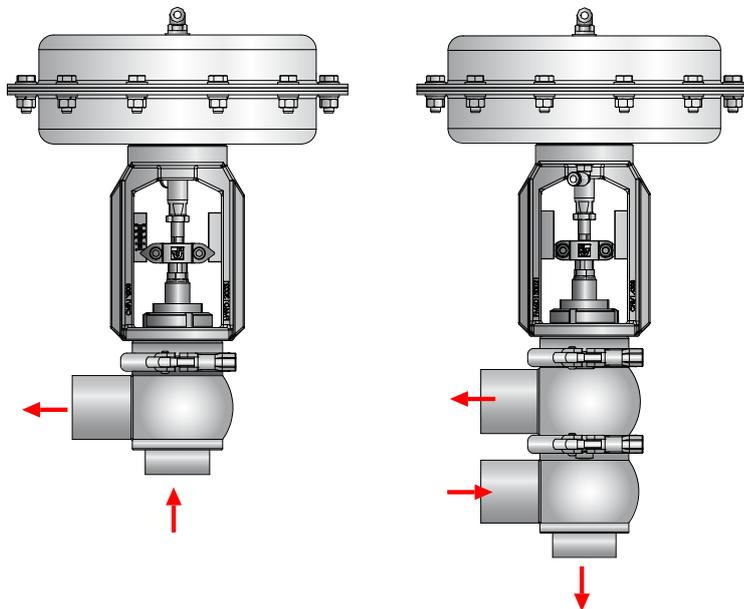
### WARNUNG!

Können die Dichtungssitze verformen oder Betriebsstörungen des Ventils verursachen.



### 8. KORREKTE DURCHFLUSSRICHTUNG:

Der Durchfluss entgegen der Schließrichtung des Kegels garantiert den Betrieb und die optimale Einstellung des modulierenden Ventils.



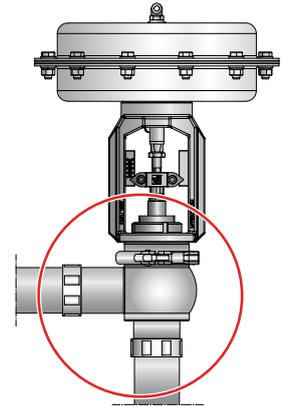
### WARNUNG!

Bardiani Valvole S.p.A. lehnt jegliche Haftung für Sach- und Personenschäden durch Missachtung der Installationsverfahren ab.



**9. VENTILANSCHLÜSSE:**

Ventile mit Anschlüssen können direkt in der Leitung installiert werden. Dichtungen einsetzen und Anschlüsse festziehen.



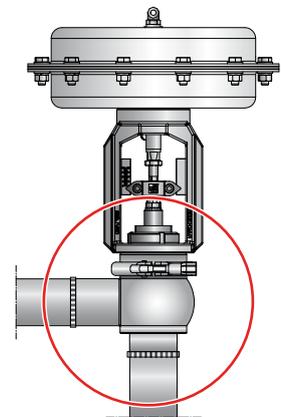
**10. SCHWEISSEN DES VENTILGEHÄUSES AN DER LEITUNG:**

Das Gehäuse vor dem Schweißen vom übrigen Teil des Ventils demontieren. Siehe folgende Seiten in dieser Anleitung.



**WARNUNG!**

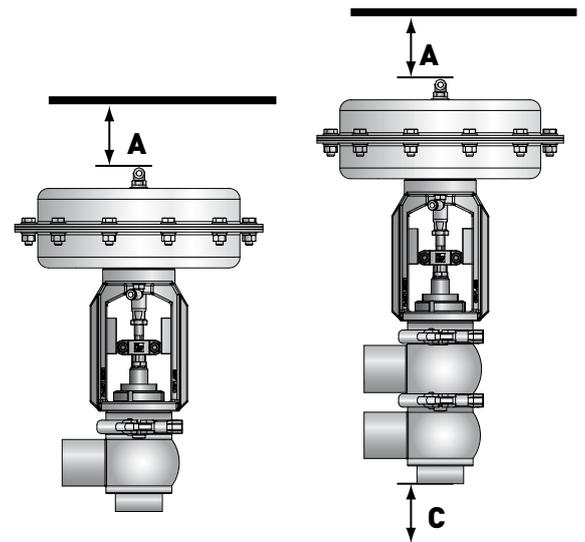
Quetschgefahr für die Hände. Beim Betrieb besteht Quetschgefahr im Ventilgehäuse und im Bereich zwischen Stellantrieb und Ventilgehäuse.



**11. MINDESTPLATZBEDARF FÜR DIE WARTUNG:**

Ausreichenden Freiraum für die Demontage des Ventils (mit montiertem Steuerkopf) sicherstellen.

Nennweite des Ventils (DN)	BBZK A (mm)	BBYK A (mm)	C (mm)
10-25	255	255	240
40	280	280	255
50	290	290	270
65	300	300	285
80	315	315	300
100	340	340	315

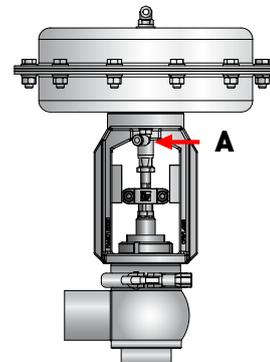


## 6 Betrieb

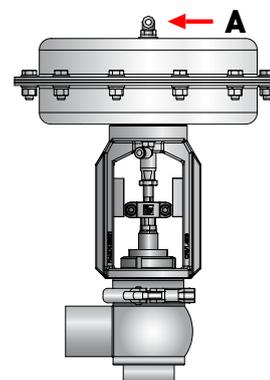


### 1. VENTILKONTROLLE VOR DEM BETRIEB:

- Antrieb mit Luft versorgen;
- Ventil mehrmals öffnen und schließen;
- Einwandfreien Ventilbetrieb überprüfen.



**Normalerweise geschlossen**



**Normalerweise geöffnet**

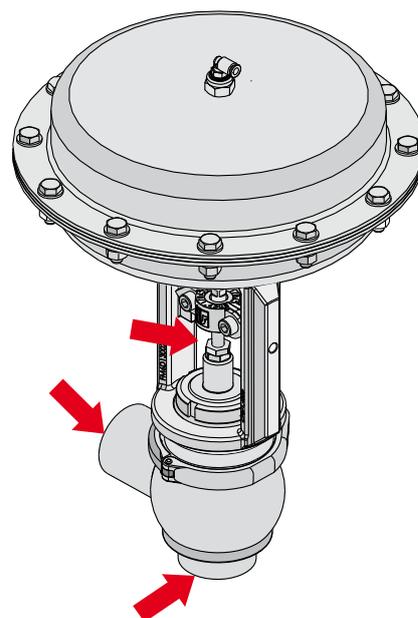


### **WARNUNG!**

Quetschgefahr für die Hände. Beim Betrieb besteht Quetschgefahr im Ventilgehäuse und im Bereich zwischen Stellantrieb und Ventilgehäuse.



Den korrekten Versorgungsdruck am Ventilkopf prüfen



## 7 Störungssuche



STÖRUNG	URSACHE	ABHILFE
Externe Lecks	Dichtung abgenutzt	Dichtung ersetzen
Internes Leck bei geschlossenem Ventil durch normalen Verschleiß		
Externe Lecks	Übermäßiger Druck	Gegen Dichtungen mit anderer Elastomer-Sorte ersetzen
	Übermäßige Temperatur	
Vorzeitiges internes Leck bei geschlossenem Ventil	Aggressive Fluide	Betriebsbedingungen ändern
	Zu viele Betätigungen aktiviert	
Schwergängiges Öffnen und Schließen	Falsche Elastomer-Sorte der Dichtungen	Gegen Dichtung mit anderer Elastomer-Sorte ersetzen
	Falsche Einbauposition des Antriebs	Antrieb vorschriftsmäßig einbauen
	Verschmutzung im Antrieb	Kontrolle und Wartung des Antriebs
	Falsche Einbauposition des Ventilgehäuses	Ventilgehäuse ausbauen und richtig einbauen

# 8 Reinigung



## 1. VENTILREINIGUNG MIT REINIGUNGSMITTELN:

Die Anlagen, in denen das Ventil installiert ist, durch Fachpersonal reinigen lassen und dabei Folgendes beachten:

- die angegebenen Konzentrationen der Reinigungsmittel einhalten;
- Die Anleitungen der Reinigungsmittelhersteller beachten;
- Stets Augen- und Handschutz benutzen.



### WICHTIGER HINWEIS!

- Reinigungsmittel vorschriftsmäßig dosieren, um übermäßige Konzentrationen zu vermeiden;
- Nach der Reinigung gründlich mit klarem Wasser nachspülen.
- Die Verträglichkeit der Ventilwerkstoffe überprüfen.



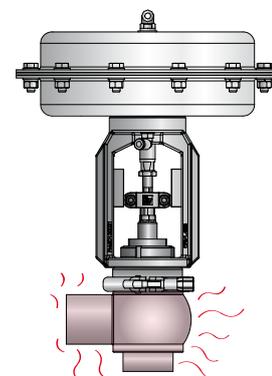
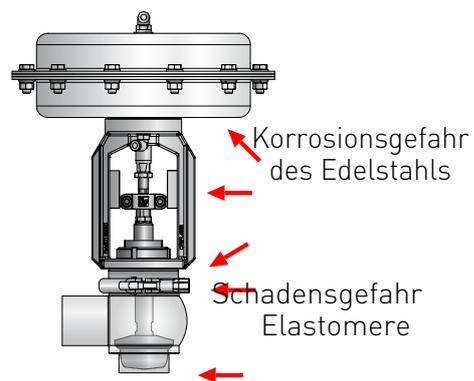
### WARNUNG!

Verbrennungsgefahr. Ventil oder Leitungen können sehr heiß sein. Handschutz tragen.



### HINWEIS

Nach Installation eines neuen oder generalüberholten Ventils einen Spülzyklus vor Füllen der Leitungen mit lebensmittelechtem Flüssigmedium vornehmen. Ein geschweißtes Ventil einer Passivierung unterziehen.



BEISPIEL EINES INTERNEN SPÜLZYKLUS (CIP)		
Phasen	Temperatur °C	Spülmittel
Erster Spülgang	Umgebung	Wasser ohne Chlor oder Chloride
Wäsche	70 °C	1%ge Natronlauge (NaOH)
Mittlerer Spülgang	Umgebung	Wasser ohne Chlor oder Chloride
Wäsche	70 °C	0,5%ge Salpetersäure (HNO3)
Letzter Spülgang	Umgebung	Wasser ohne Chlor oder Chloride

Empfohlene Geschwindigkeit des Spülmittels = 2 m/s

## 9 Entsorgung



Das Gerät ist am Ende der Nutzungsdauer entsprechend den im Installationsland des Ventils geltenden Bestimmungen zu entsorgen.

Gefährliche Abfälle müssen berücksichtigt und in angemessener Weise behandelt werden.

Das Ventil besteht aus Edelstahl AISI316L und AISI 304, Elastomeren (Dichtungen), Kunststoff (Stellantrieb) und elektrischen Komponenten (Stellantrieb).

Vor Trennen des Ventils unter Bezugnahme auf Abschnitt "Allgemeine Wartung" folgende Schritte beachten:

- sicherstellen, dass die Linie des Ventils nicht in Betrieb ist
- die das Ventil betreffende Linie entleeren und bei Bedarf reinigen
- die Luftversorgung trennen, sofern nicht zum Ausbau erforderlich
- die Energieversorgung des Ventils trennen
- das Ventil aus der Anlage ausbauen
- das Ventil nach den Vorgaben im Abschnitt "Heben" versetzen
- für den Ausbau des Ventils siehe Abschnitt "Ausbau"

# 10 Wartung

## 10.1 Allgemeine Wartung



### 1. VORSICHTSMASSREGELN BEI DER WARTUNG

Alle Wartungseingriffe sind von Fachpersonal durchzuführen.



#### WARNUNG!

Die Wartungseingriffe haben bei stehender Anlage und getrennten Verbrauchern (Strom, Luft) zu erfolgen.



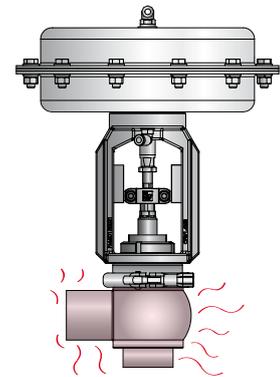
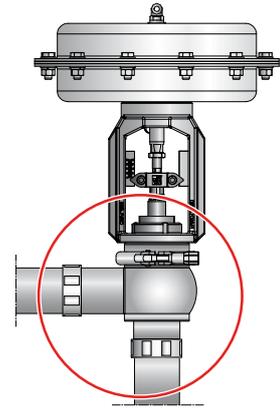
#### WARNUNG!

Vor Demontage des Ventils stets den Druck des Flüssigmediums aus Ventil und Leitung ablassen.



#### WARNUNG!

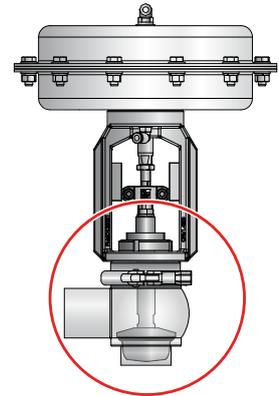
Verbrennungsgefahr. Ventil oder Leitungen können sehr heiß sein. Handschutz tragen.





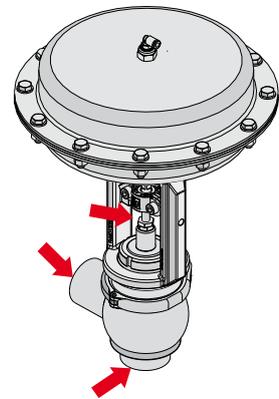
**2. ENTFERNEN VON ABLAGERUNGEN:**

- Sämtliche Ventiltteile vor der Demontage gründlich waschen und reinigen;
- Auf abgelagerte Reinigungsmittel und aggressive Fluide achten (siehe "Reinigung");
- Sofern erforderlich, Augen- und Handschutz benutzen.



**WARNUNG!**

Quetschgefahr für die Hände. Beim Betrieb besteht Quetschgefahr im Ventilgehäuse und im Bereich zwischen Stellantrieb und Ventilgehäuse.



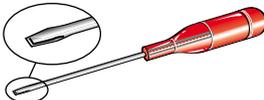
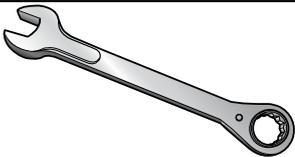
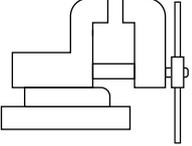
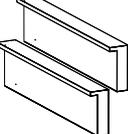
**3. AUSTAUSCH VERSCHLISSENER VENTILTEILE:**

Ausschließlich Originalersatzteile verwenden.

**10.2 Planmäßige Wartung**

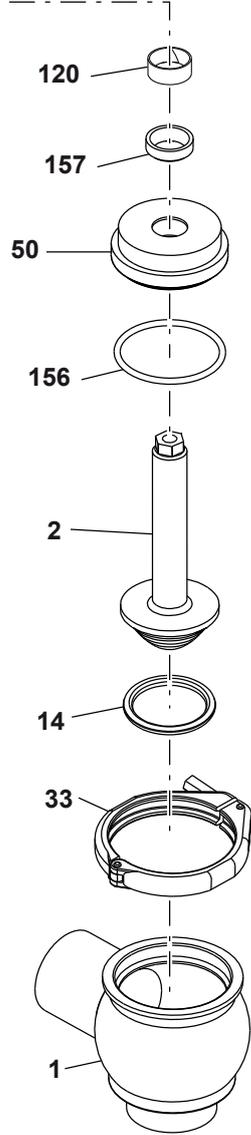
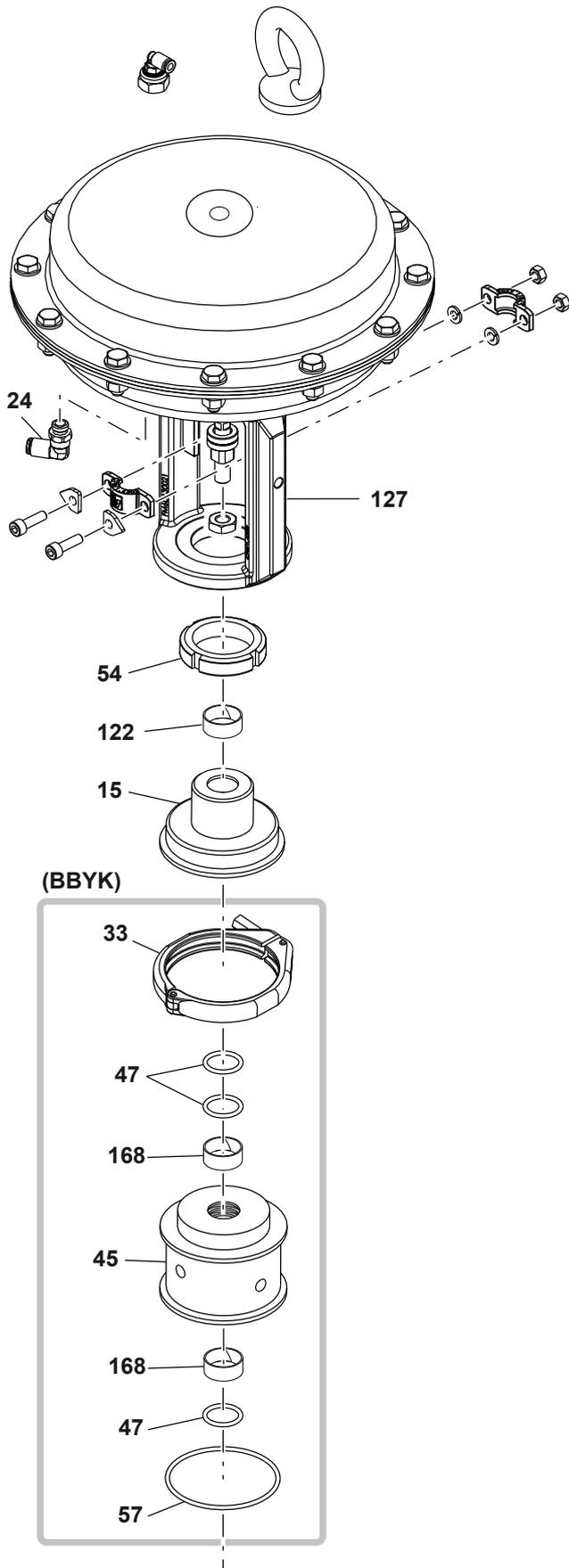
PLANMÄSSIGE WARTUNG	VENTILDICHTUNGEN	DICHTUNGEN DES STELLANTRIEBS
Vorbeugend	Alle 12 Monate austauschen	Alle 24 Monate austauschen
Bei Lecks	Am Ende des Arbeitstags austauschen	Bei Lecks austauschen
Regelmäßig	Einwandfreien Betrieb und Dichtigkeit überprüfen	Einwandfreien Betrieb und Dichtigkeit überprüfen
	Alle vorgenommenen Arbeiten eintragen	Alle vorgenommenen Arbeiten eintragen

### 10.3 Werkzeuge für Ausbau / Einbau

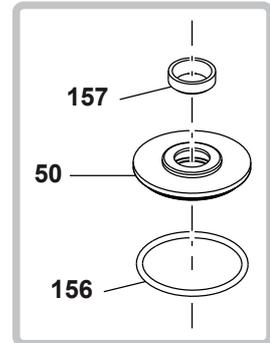
AUSRÜSTUNG	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100		
	✓								
	4 - 6 - 8								
	10-12- -13-19 -24	10-12-13-17- 19-24		10-12- 13-15- 17-19- 24	10-12- 13-15- 17-19- 22-24		10-12-13-15- 19-21-22-24		
	✓								
	✓								

## 10.4 Modulierendes Ventil BBZK - BBYK - BBWK1

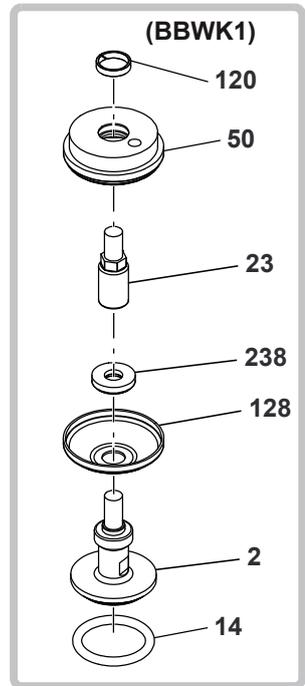
NR.	BESCHREIBUNG
1	Unteres Gehäuse
2	Kegel
14	Dichtring
15	Montageteil
23	Zapfen
24	Luftanschluss
33	Klemme
45	Dampfbarriere
47	Dichtring
50	Dichtscheibe
54	Mutter
57	Dichtring
77	Mutter
120	Buchse
122	Buchse
127	Pneumatischer Stellantrieb
128	Membran
156	Dichtring
157	Dichtring
168	Buchse
238	Membranmutter



(BBYK)

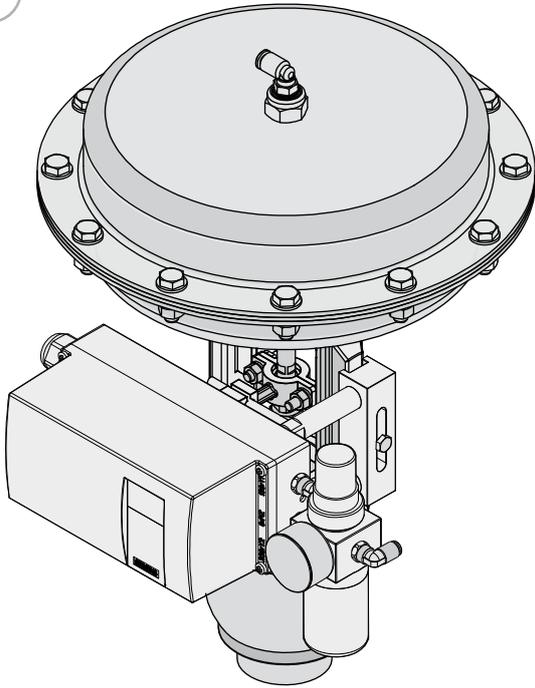


(BBWK1)

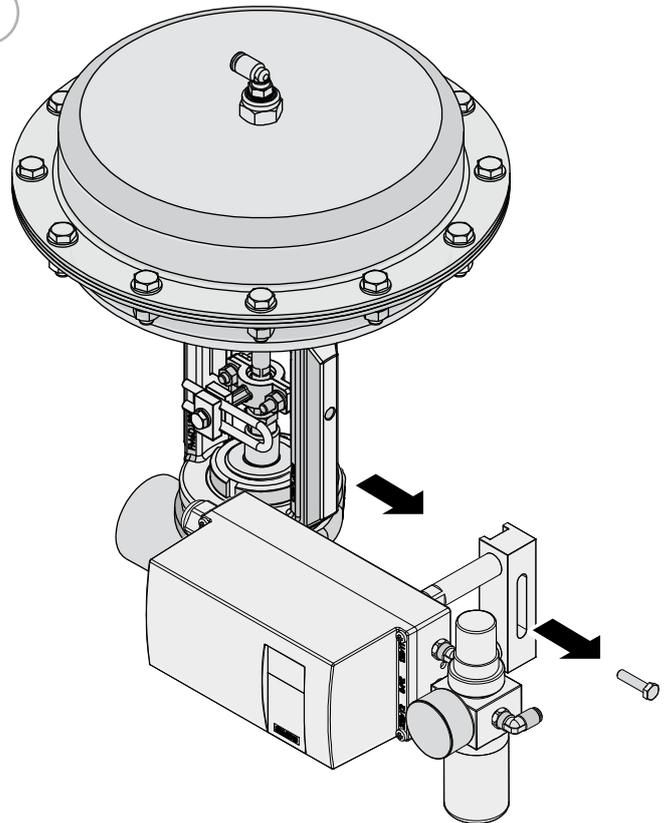


## 10.5    Ausbau des Ventils BBZK - BBYK - BBWK1

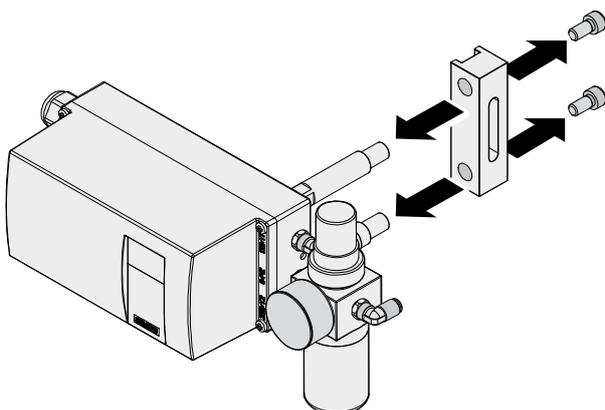
1

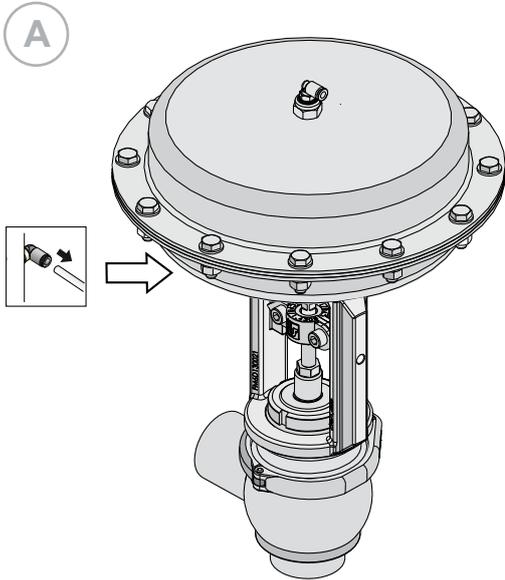


2

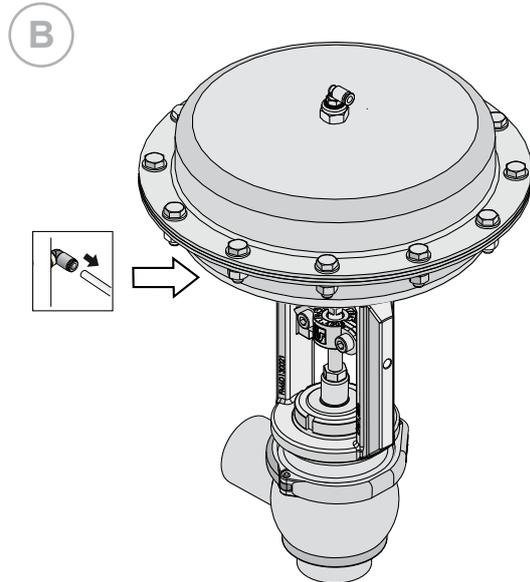


3





**[A S BBZK]**

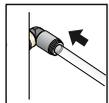


**[B S BBWK1]**

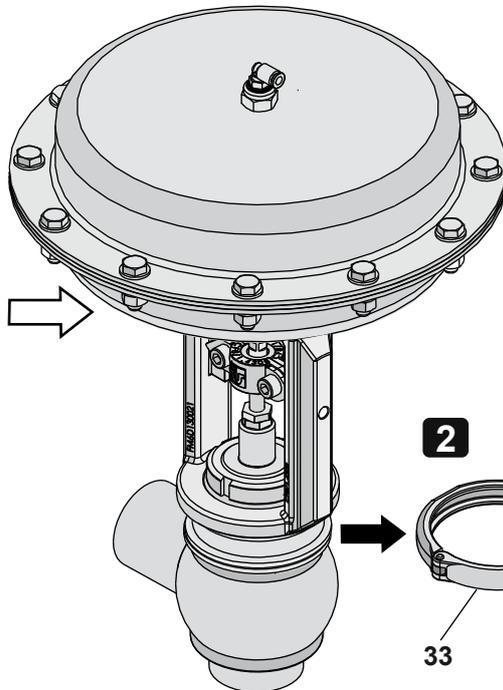
# A    Ausbau des Ventils BBZK - BBYK

(Normalerweise geschlossen)

1 a1



**1**

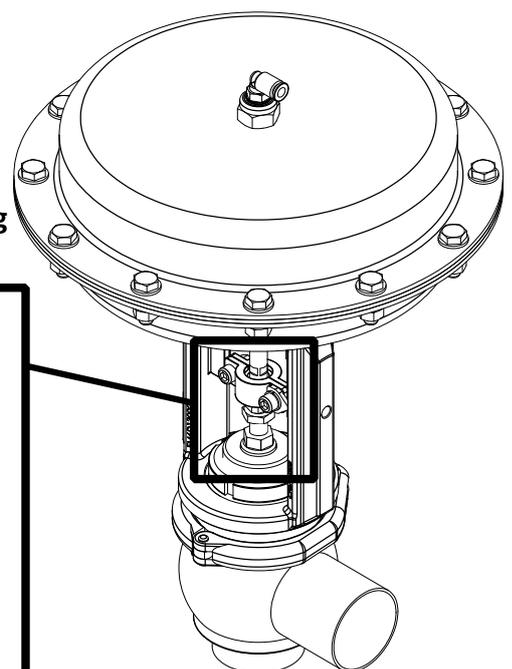
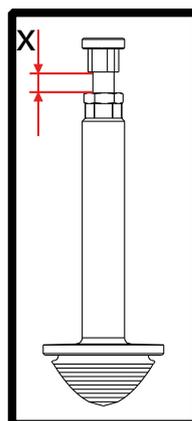


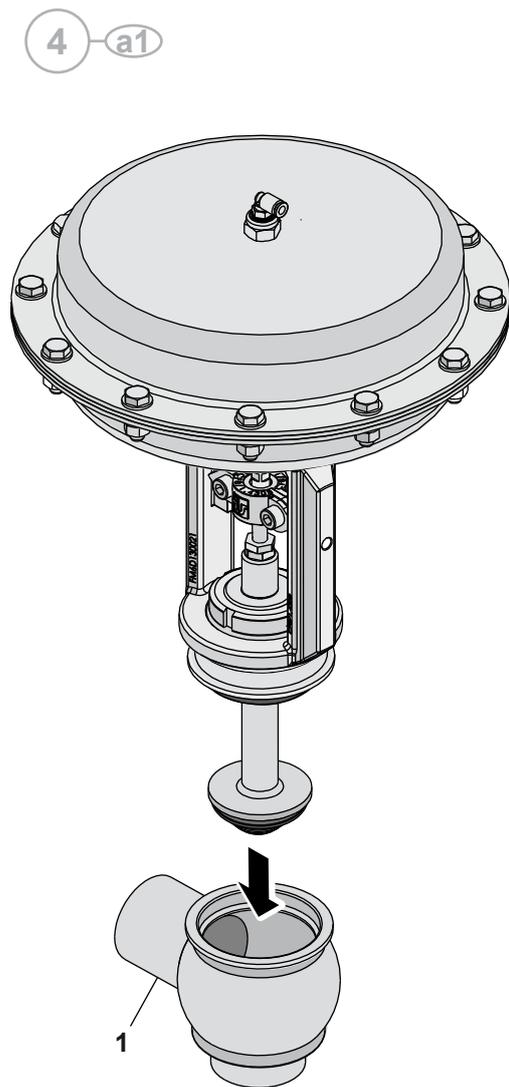
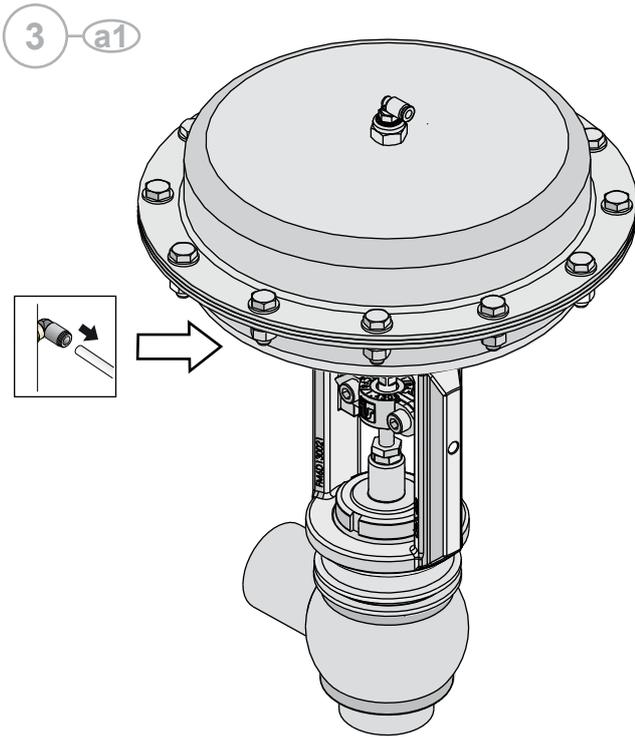
**2**

33

2 a1

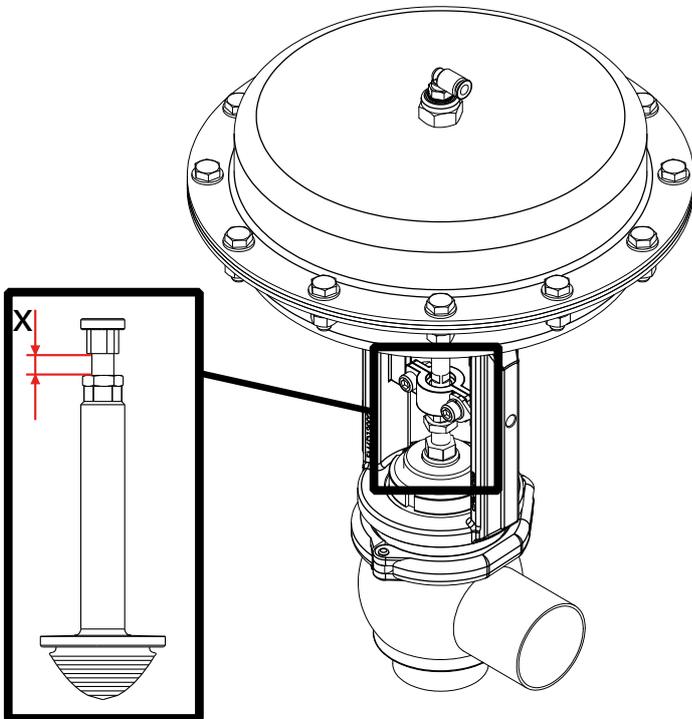
Den Abstand lt. Abbildung notieren





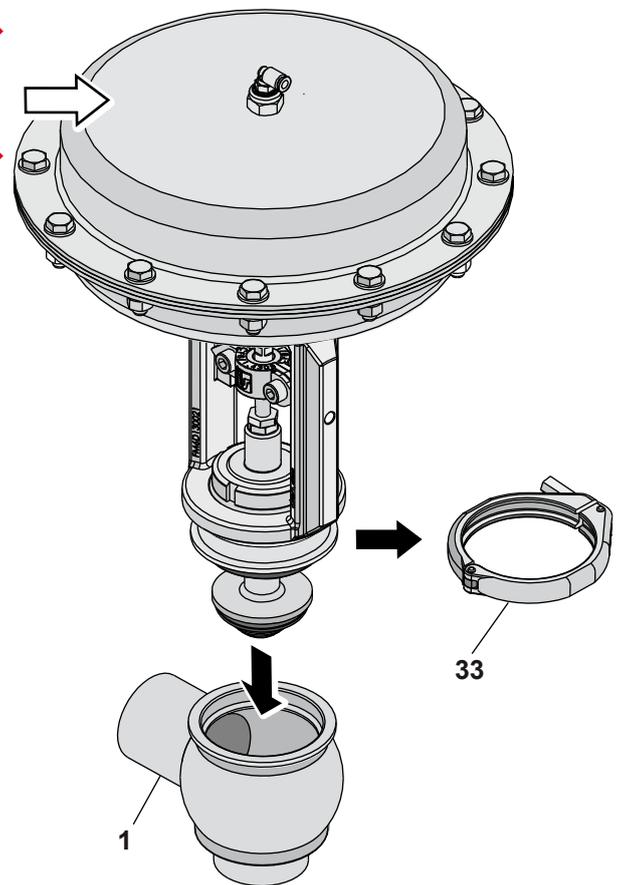
**(Normalerweise geöffnet)**

1 a2

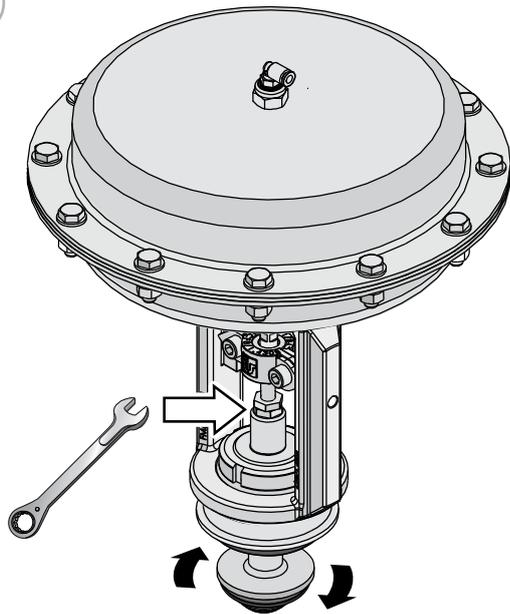


Den Abstand lt. Abbildung  
notieren

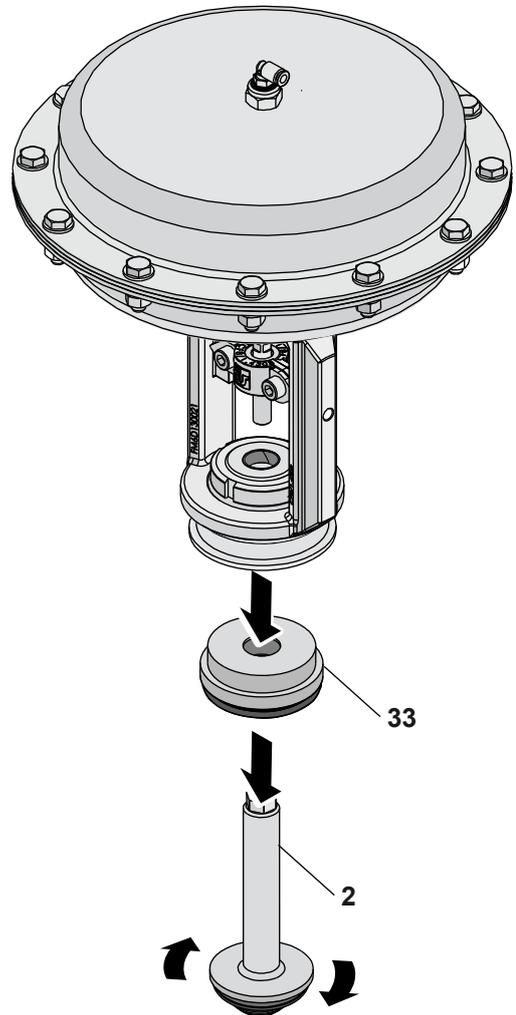
2 a2



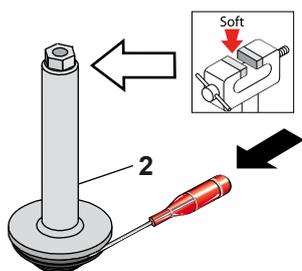
5



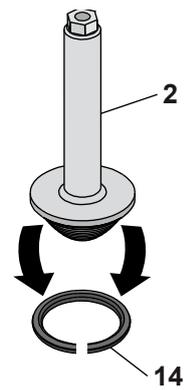
6

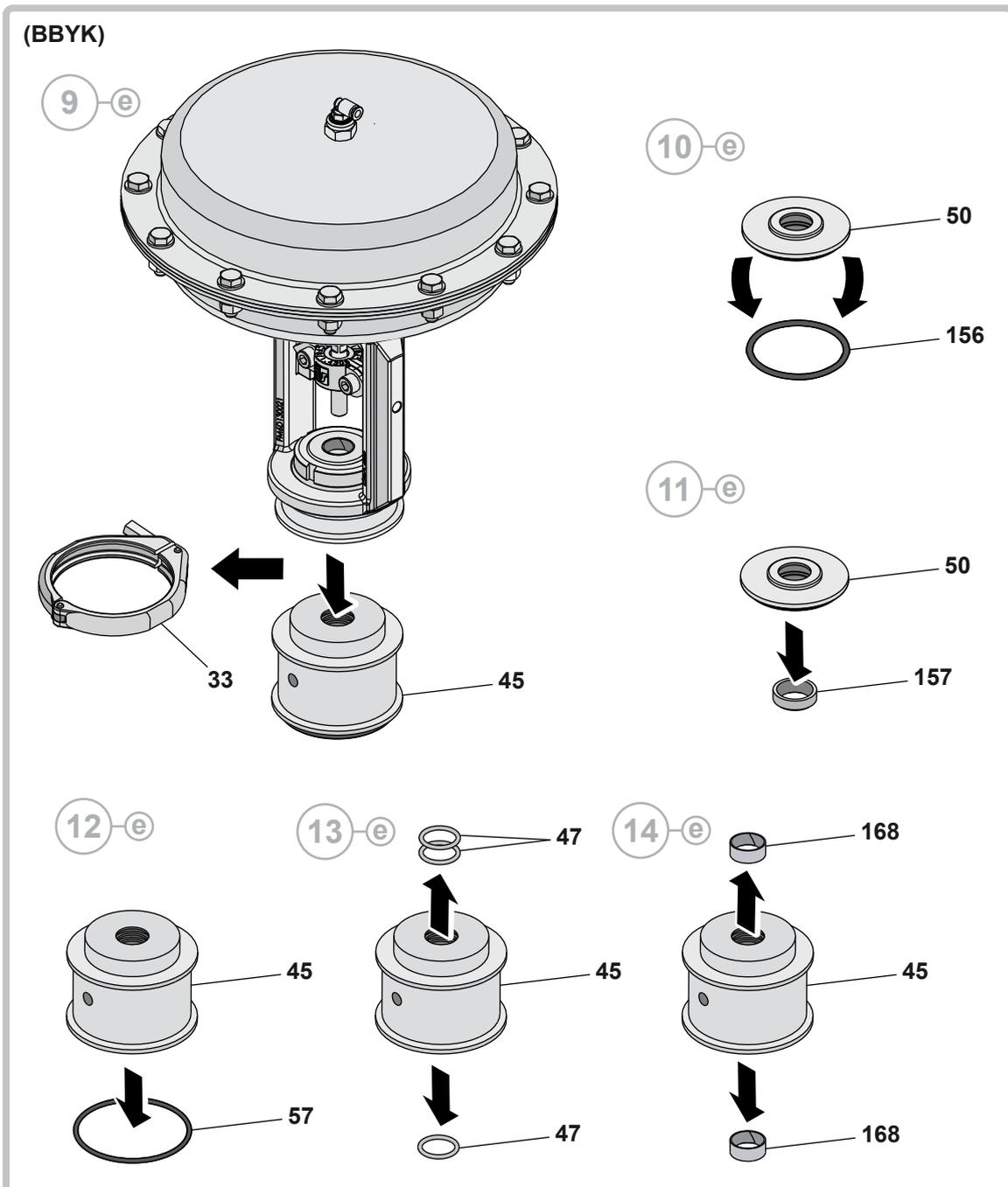
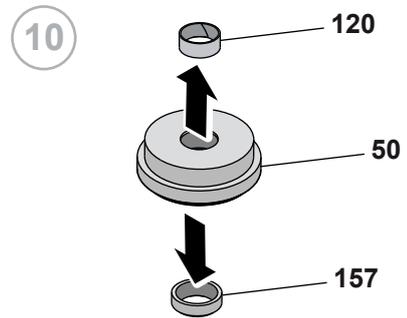
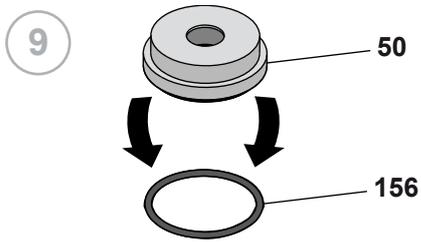


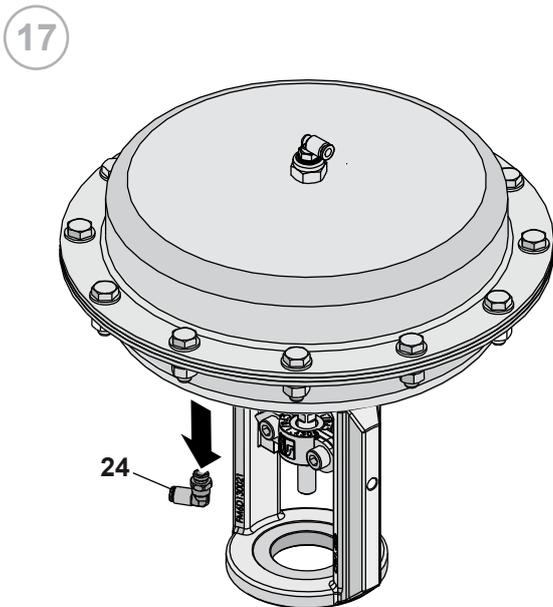
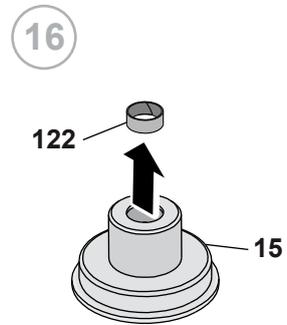
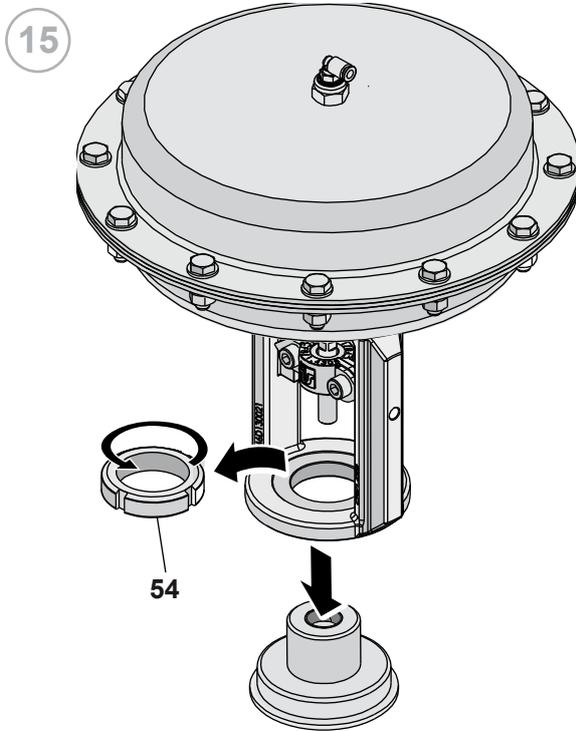
7



8

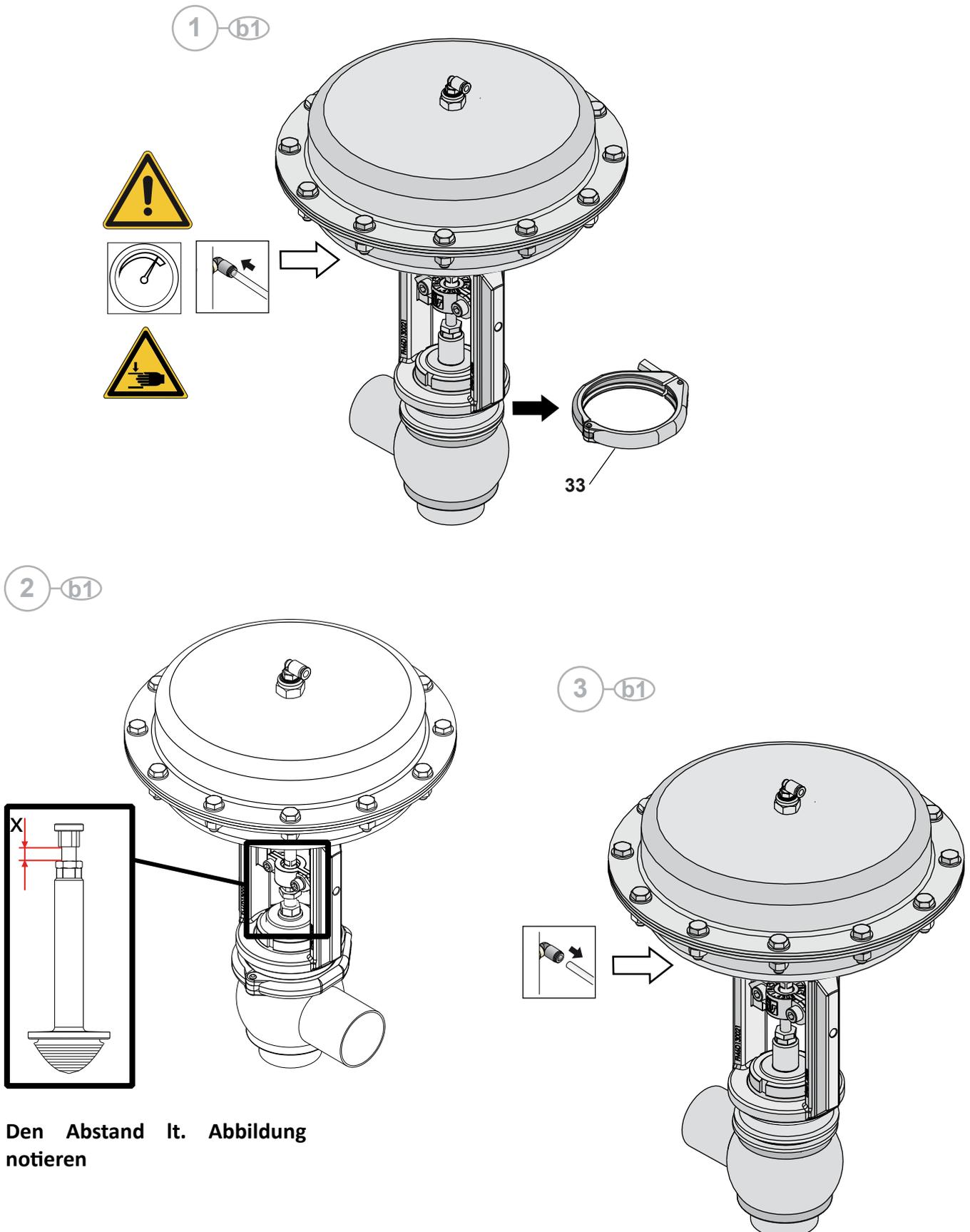






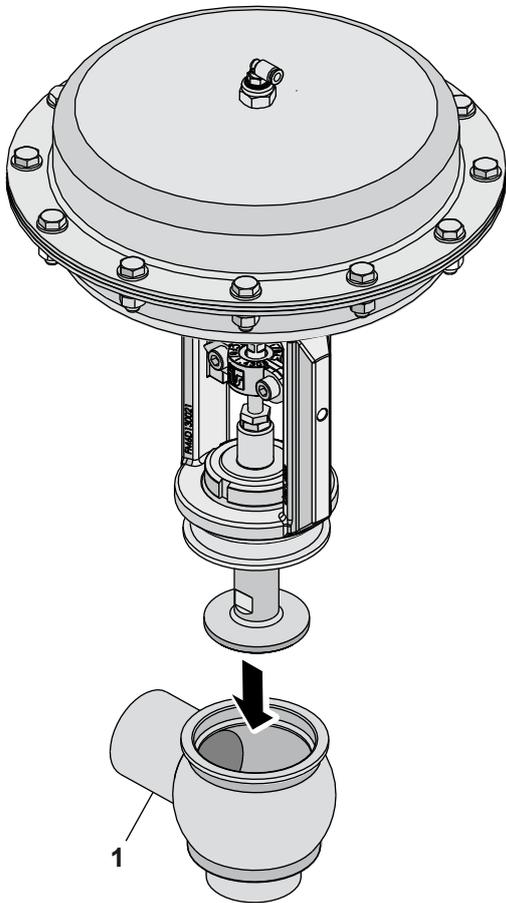
## B    Ausbau des Ventils BBWK1

(Normalerweise geschlossen)

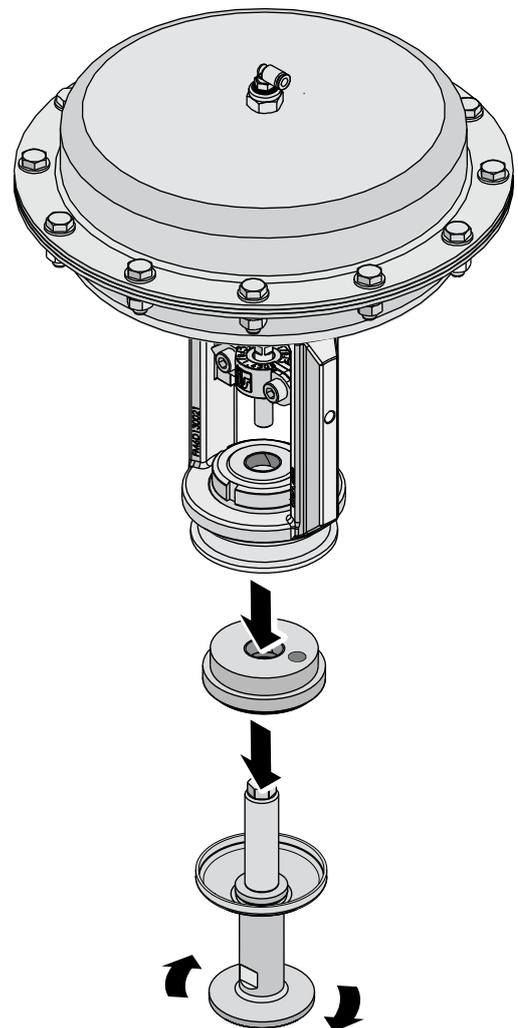


Den Abstand lt. Abbildung notieren

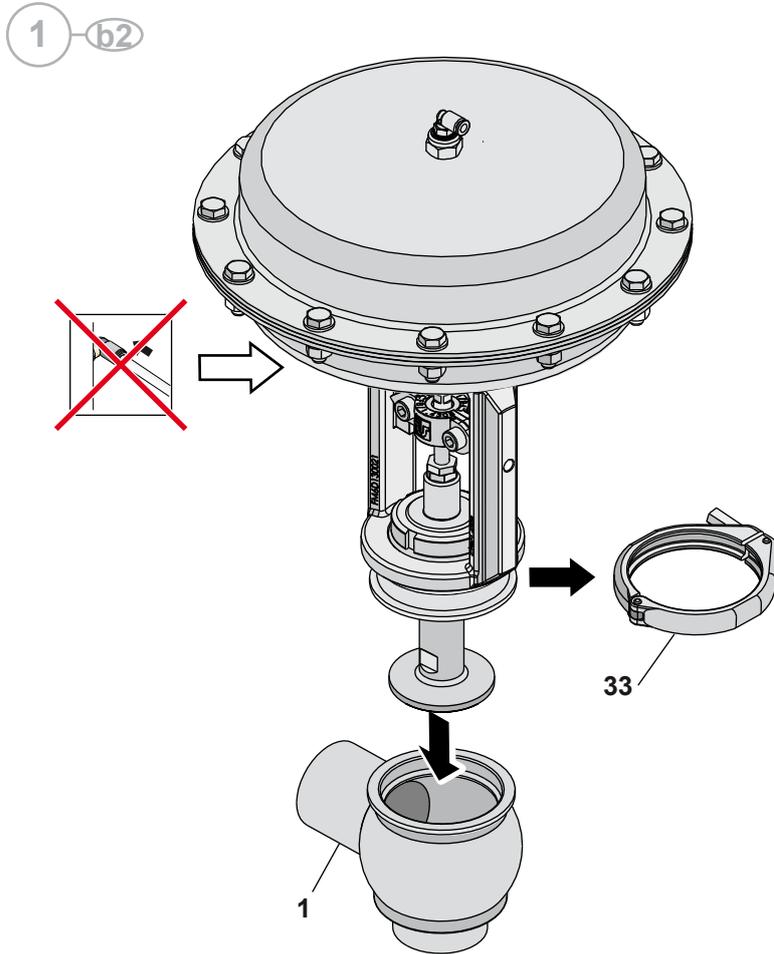
4 b1



5 b1

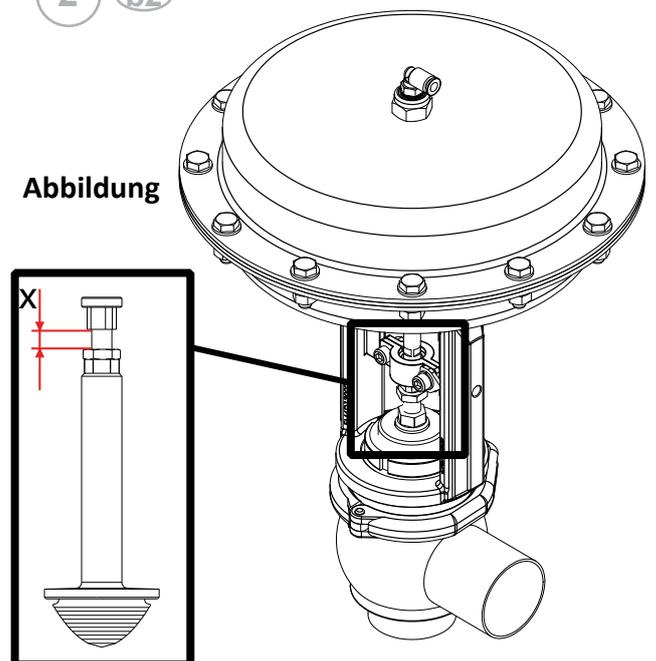


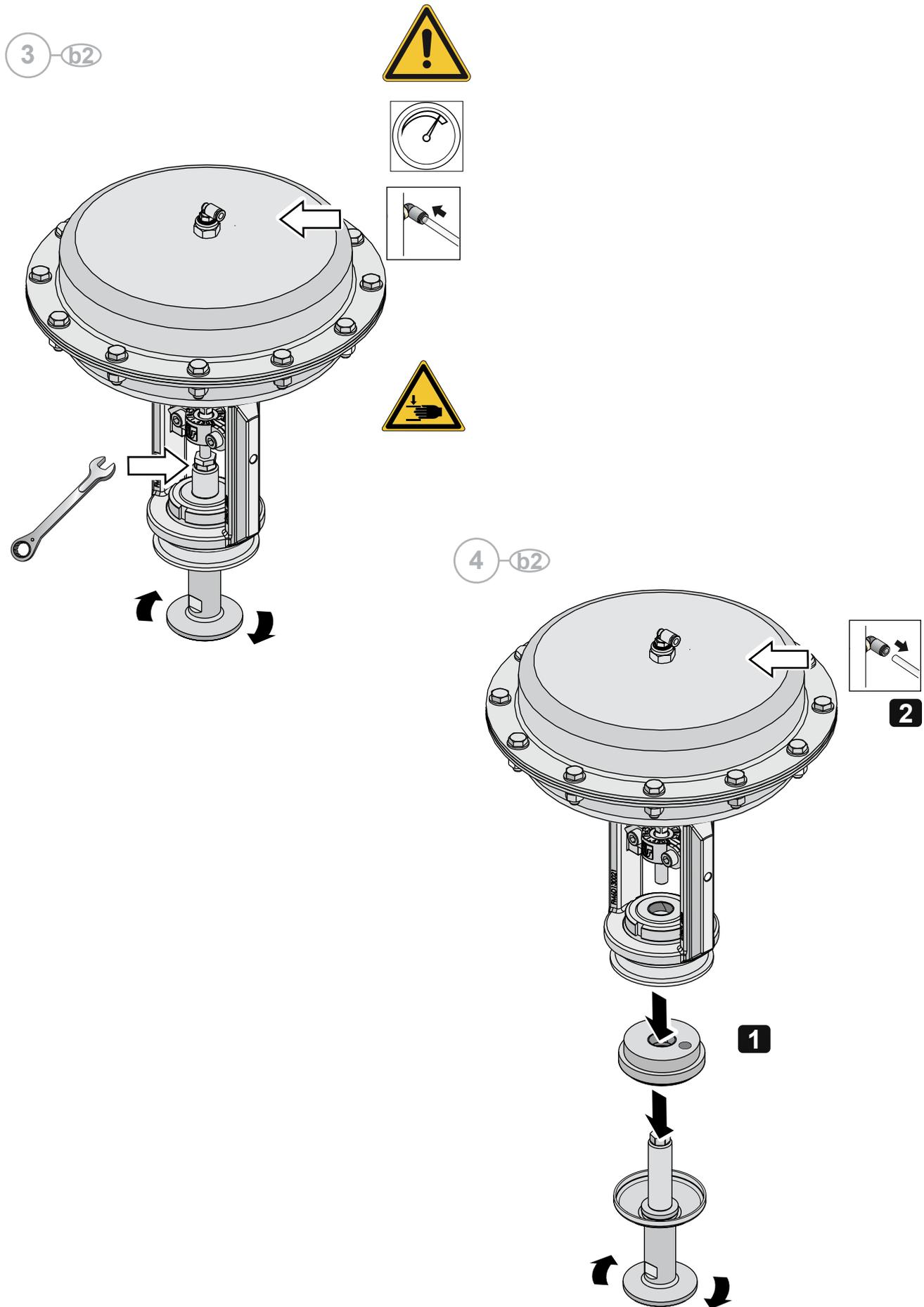
**(Normalerweise geöffnet)**

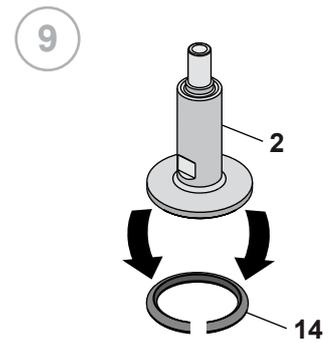
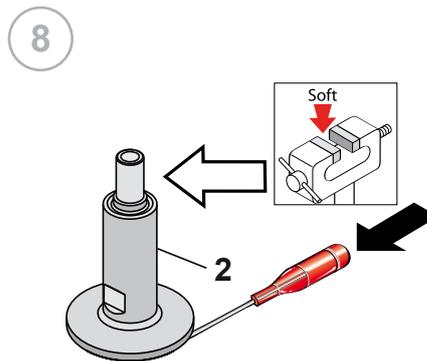
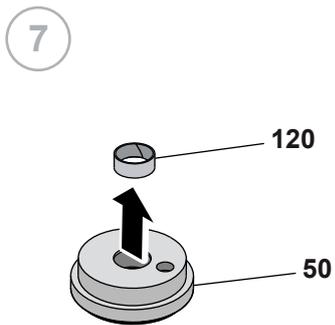
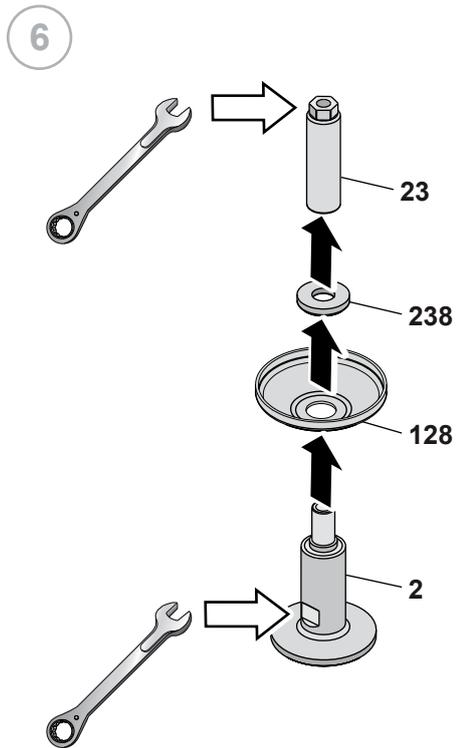


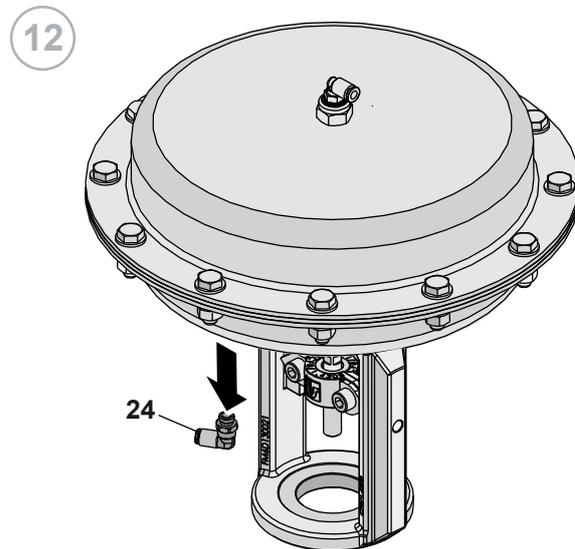
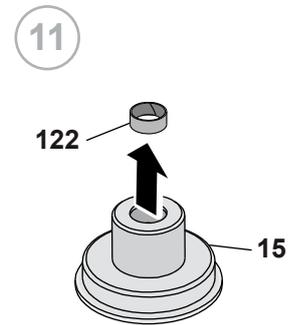
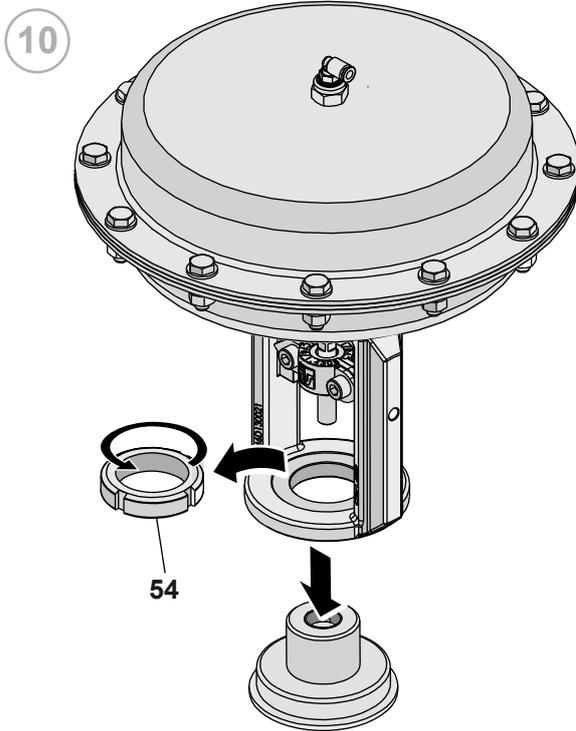
2    b2

**Den Abstand lt. Abbildung notieren**



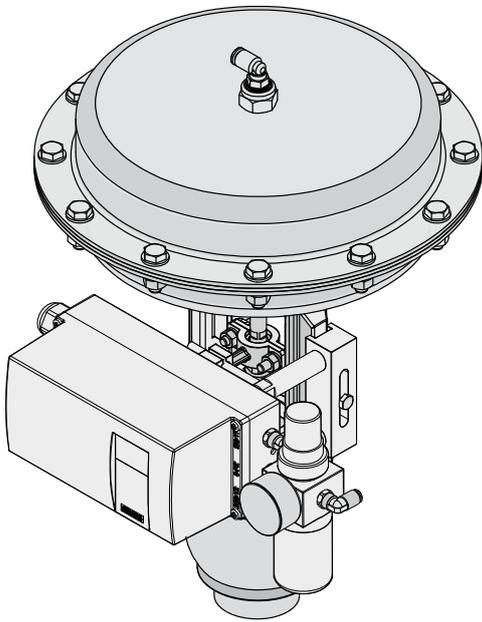






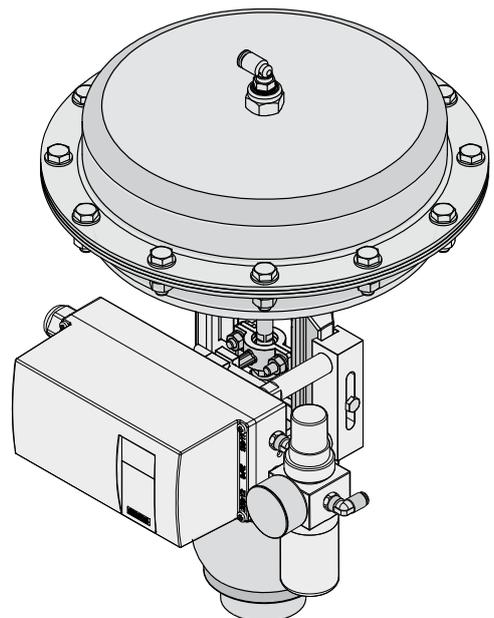
## 10.6 Einbau des Ventils BBZK - BBYK - BBWK1

A



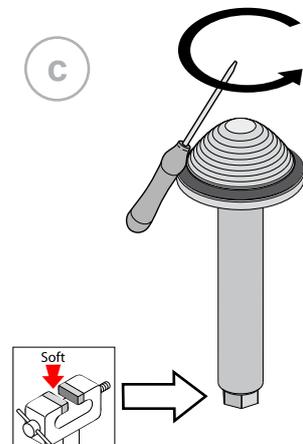
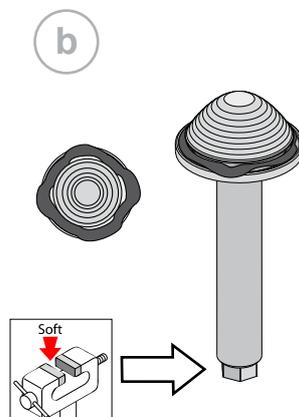
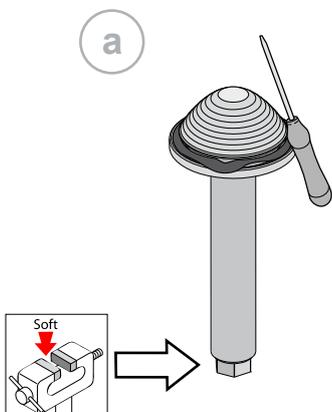
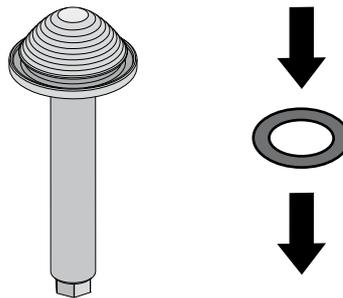
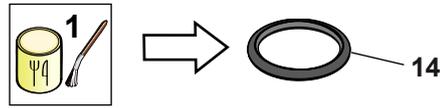
[A M BBZK]

B

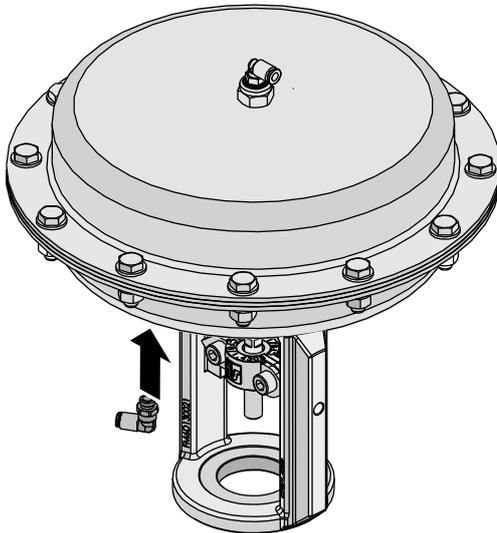


[B M BBWK1]

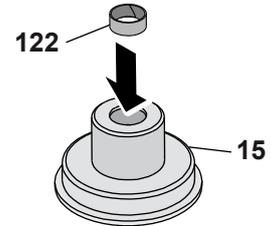
# A   Einbau des Ventils BBZK - BBYK



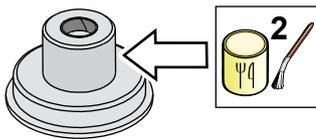
1



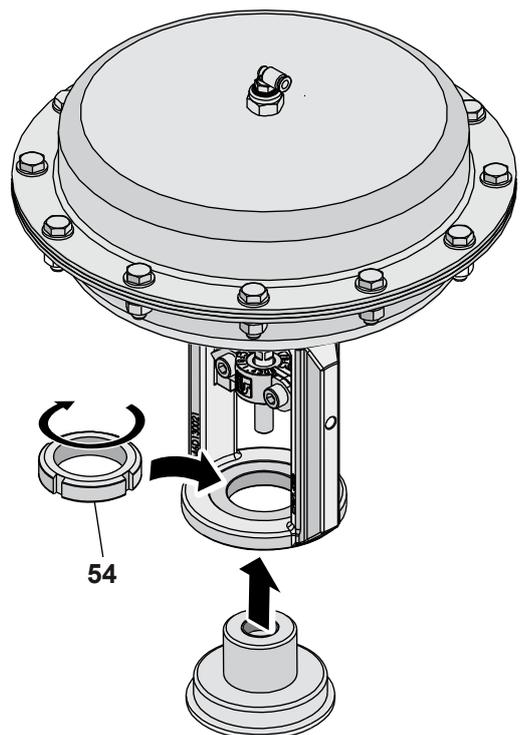
2



3

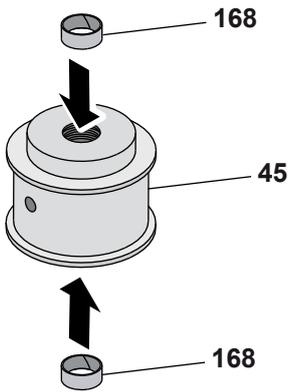


4

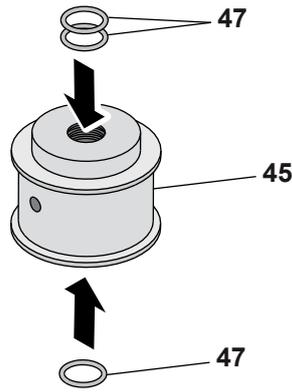


(BBYK)

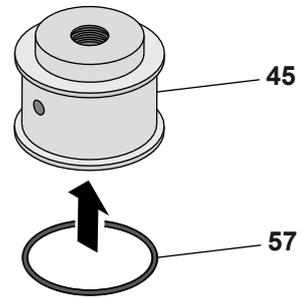
5 e



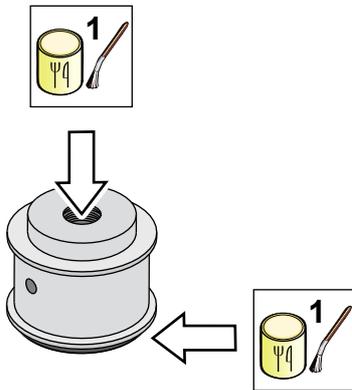
6 e



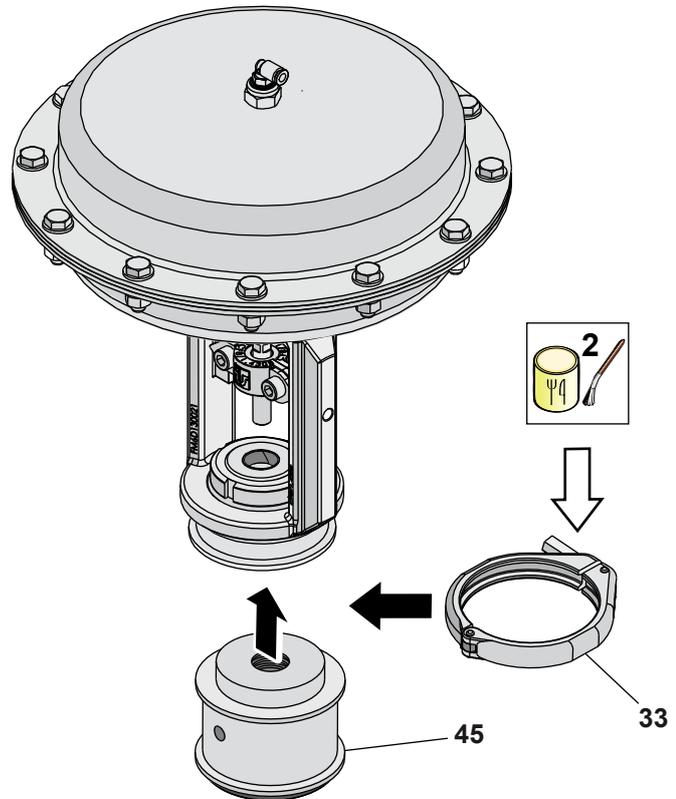
7 e

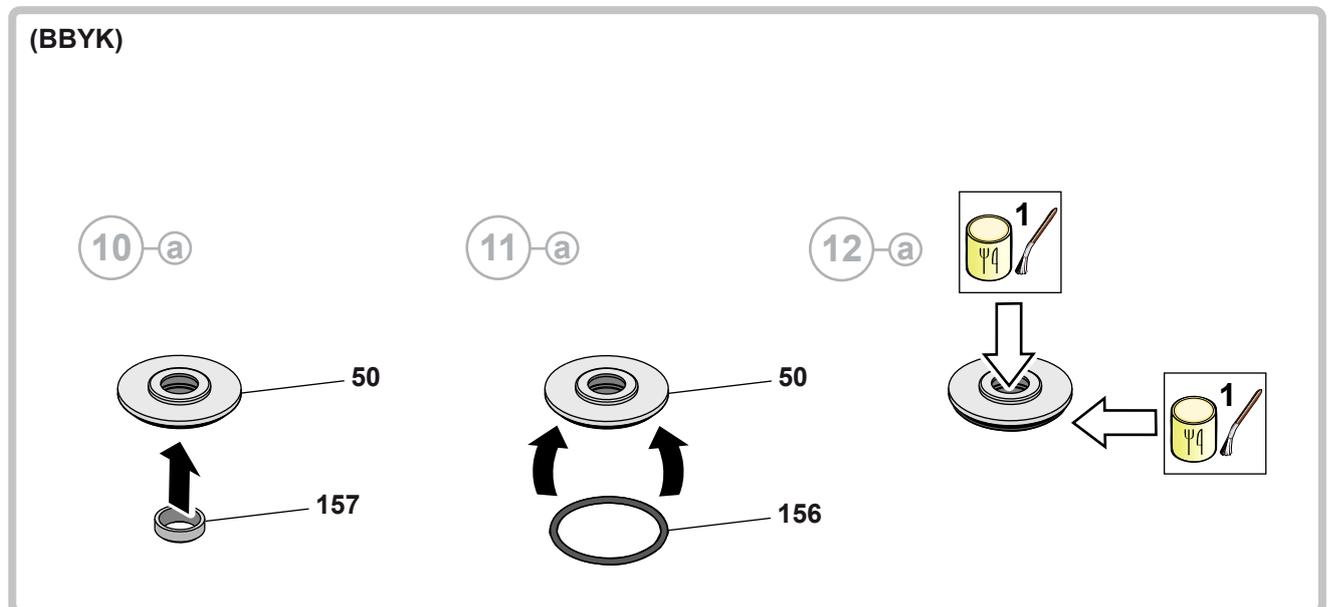
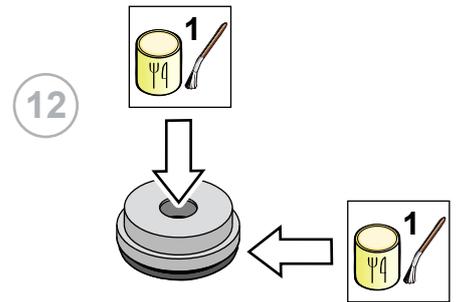
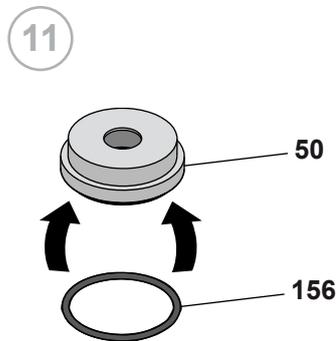
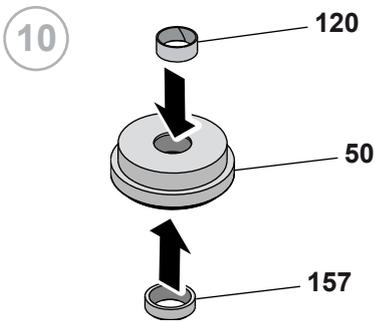
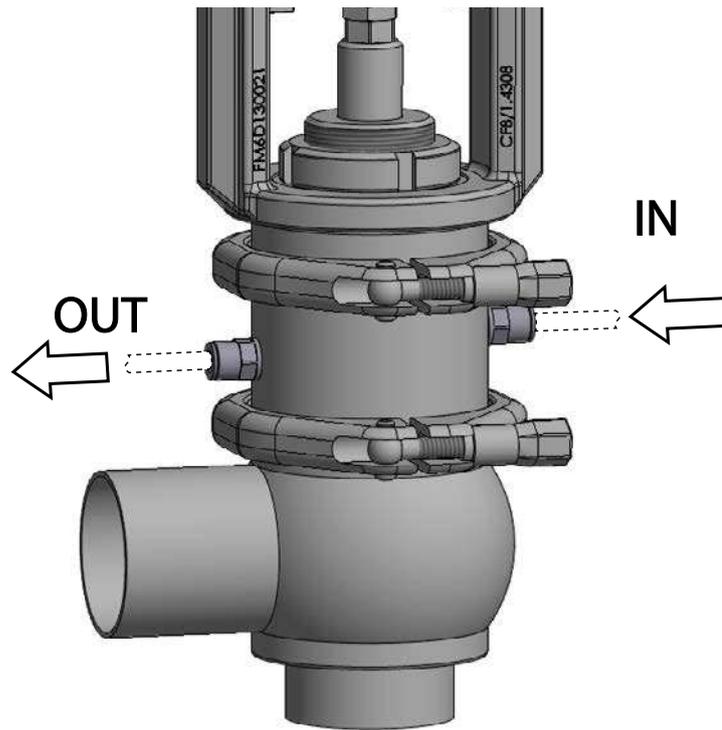


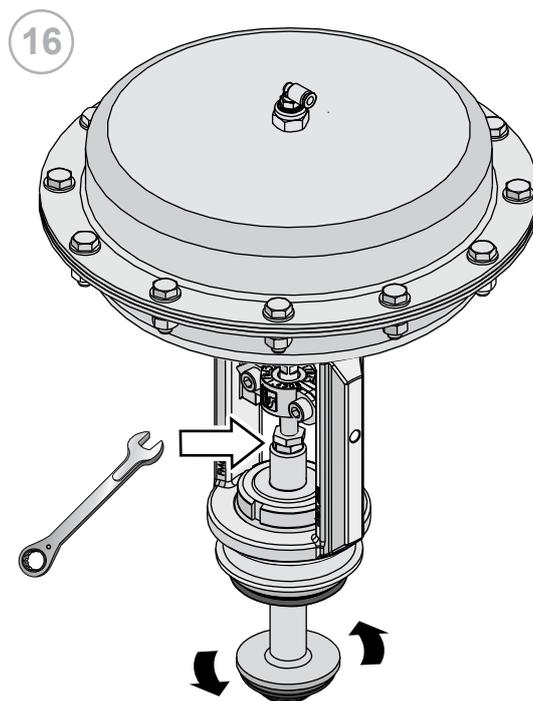
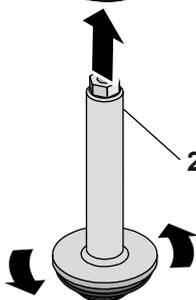
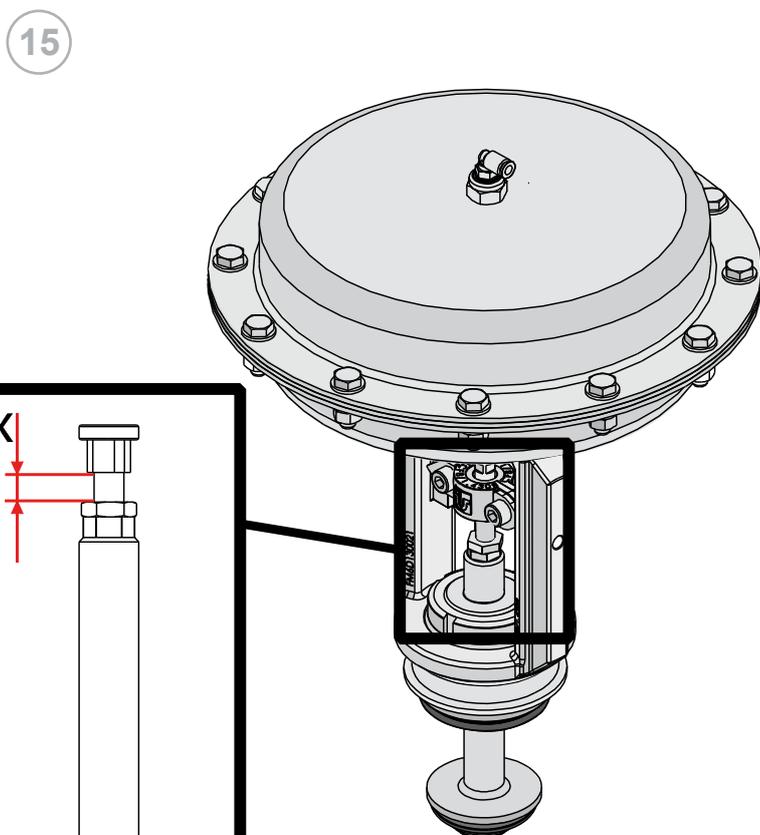
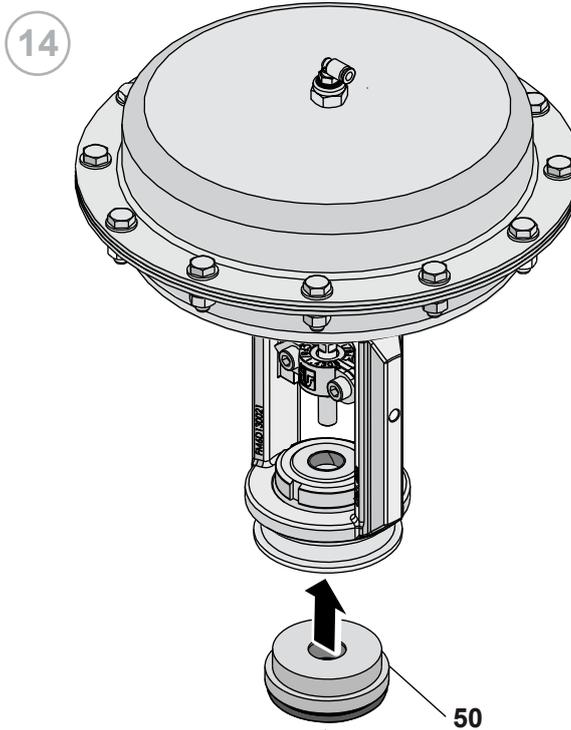
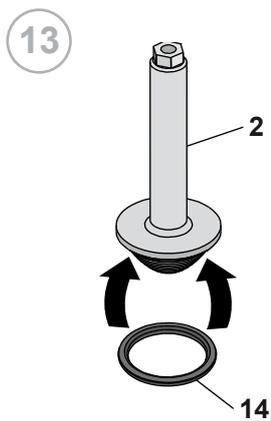
8 e



9 e



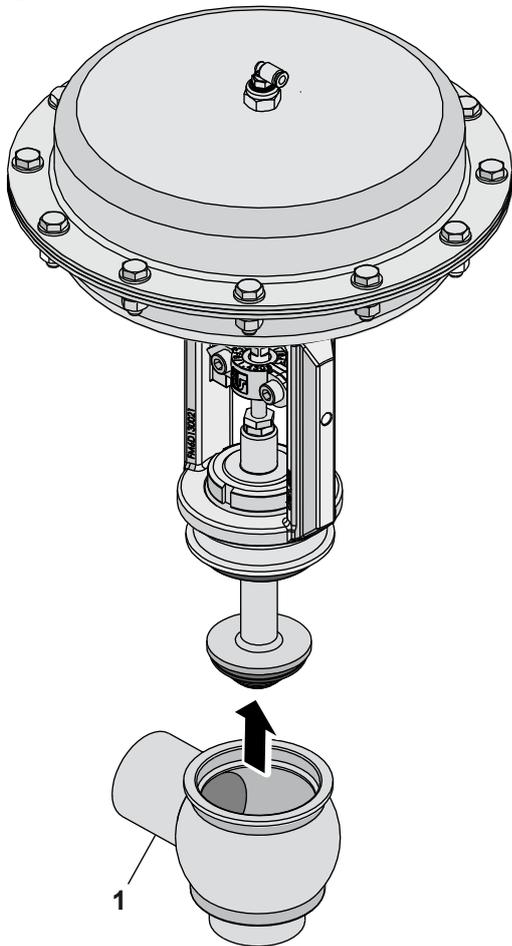




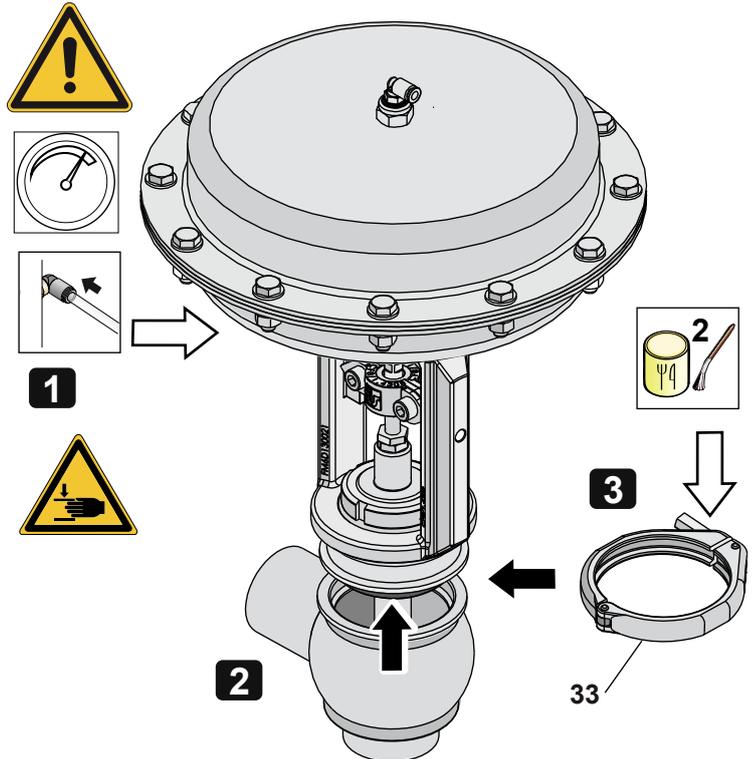
Den Kegel auf den vorab notierten Abstand einstellen

**(Normalerweise geschlossen)**

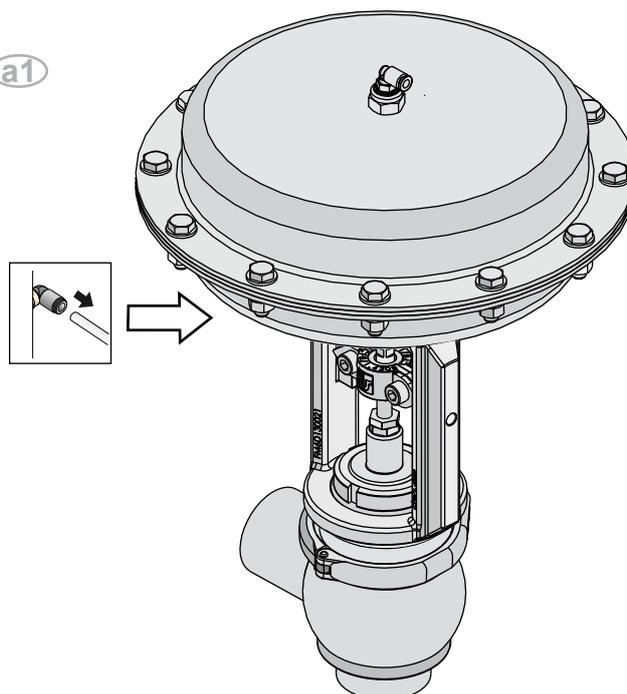
17 a1



18 a1

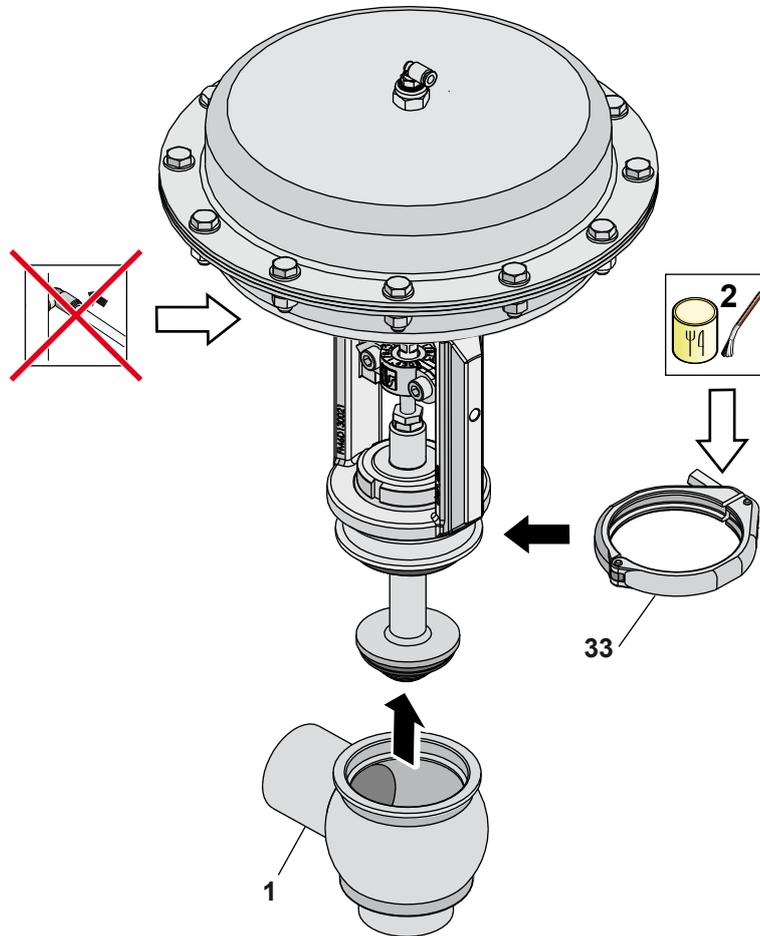


19 a1

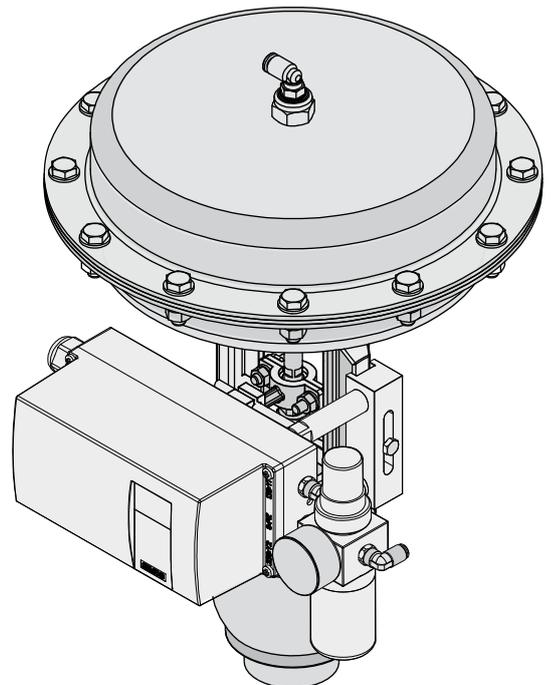
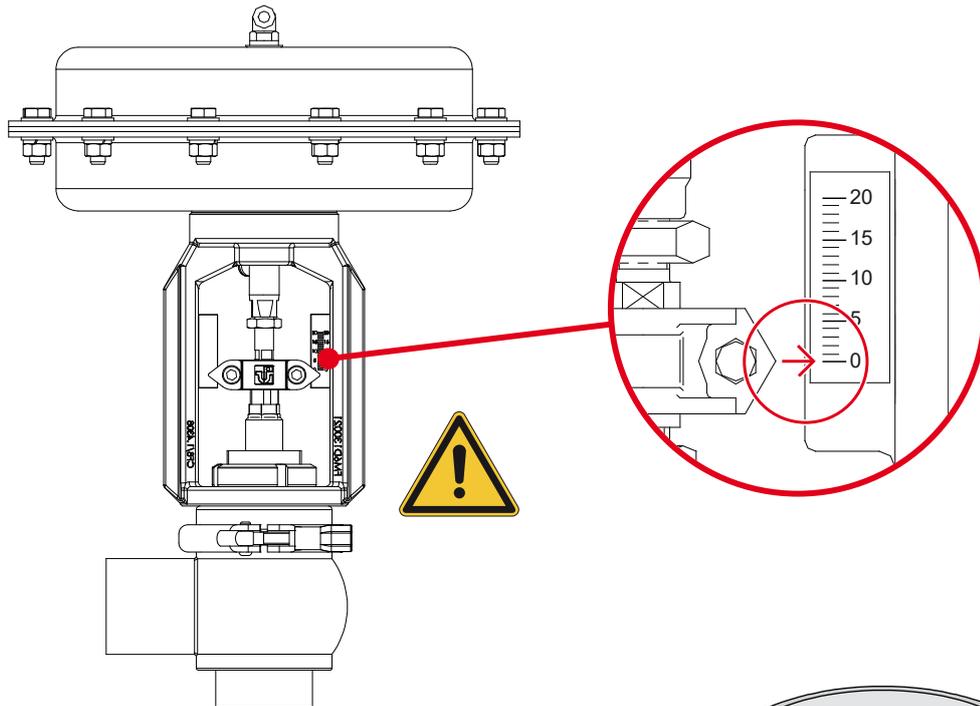


**(Normalerweise geöffnet)**

17 a2

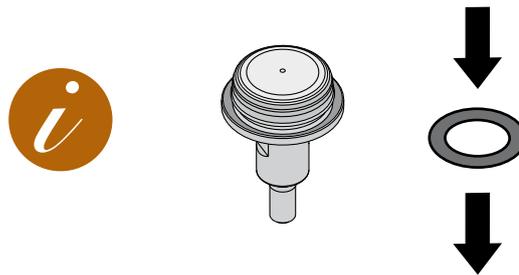
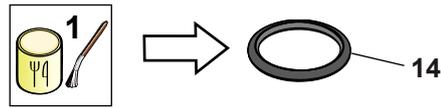


20



[A M POSIT]

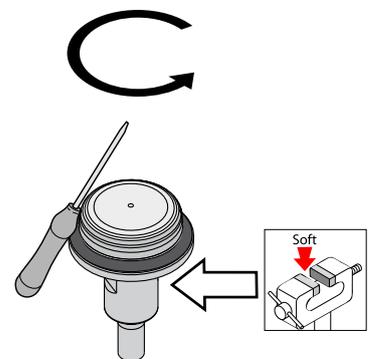
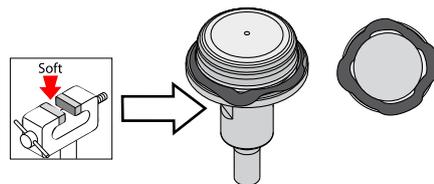
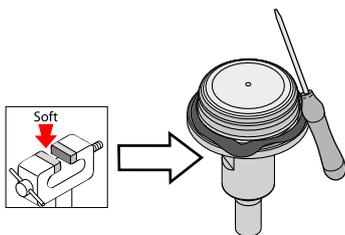
## B   Einbau des Ventils BBWK1



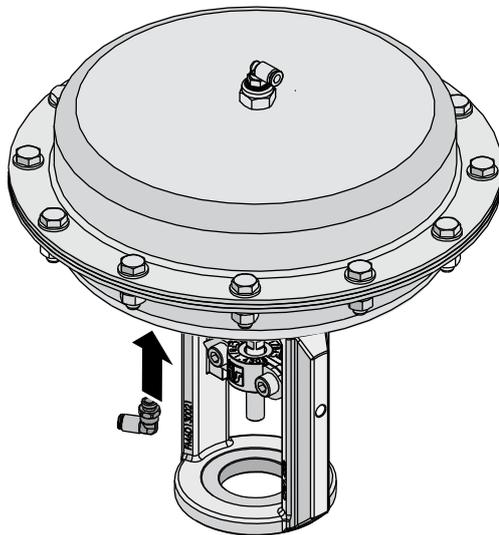
a

b

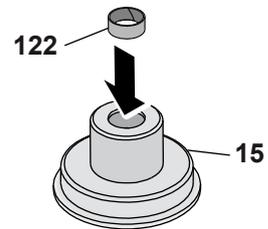
c



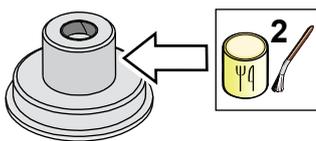
1-b



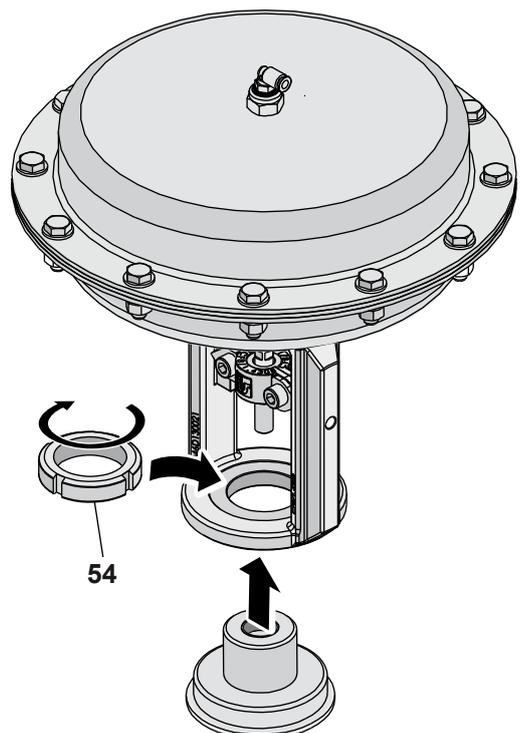
2-b



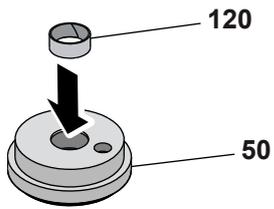
3-b



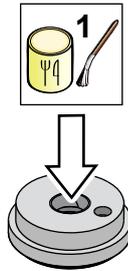
4-b



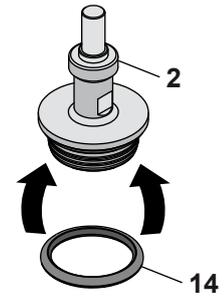
5-b



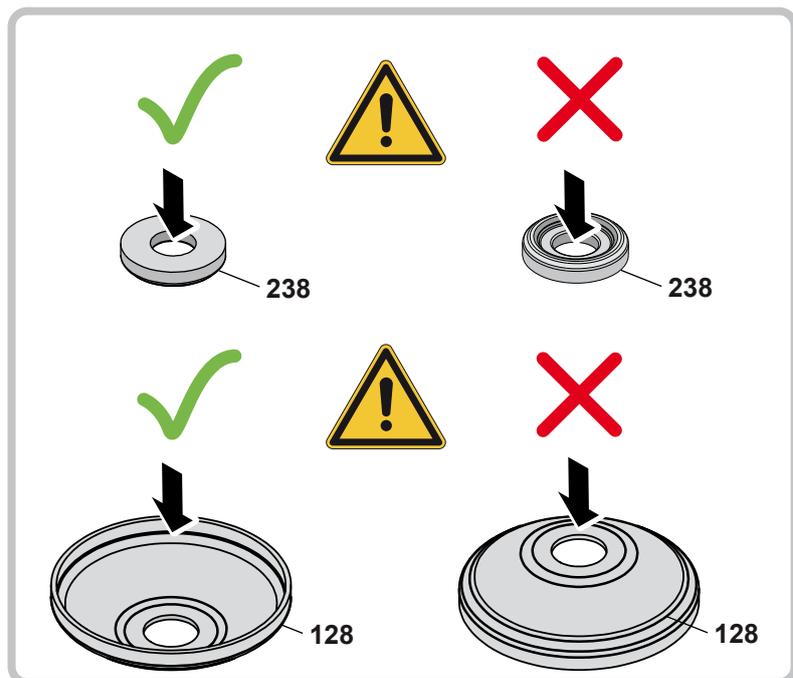
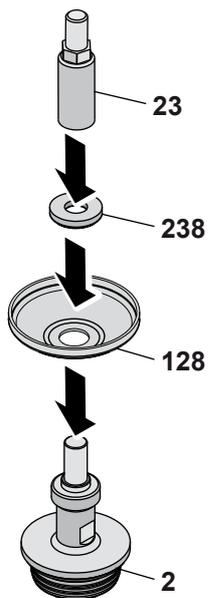
6-b



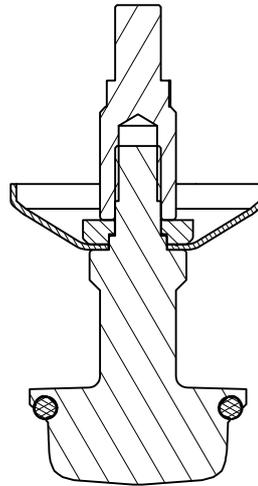
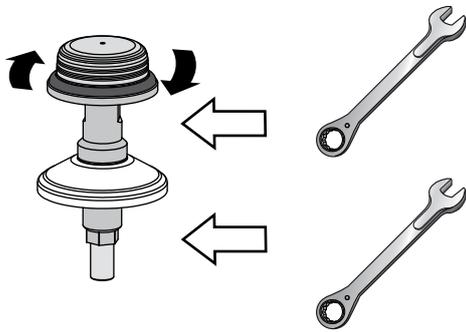
7-b



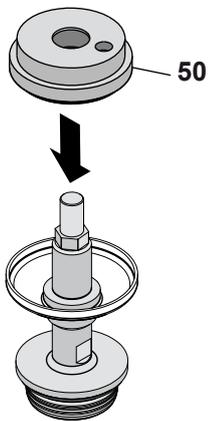
8-b



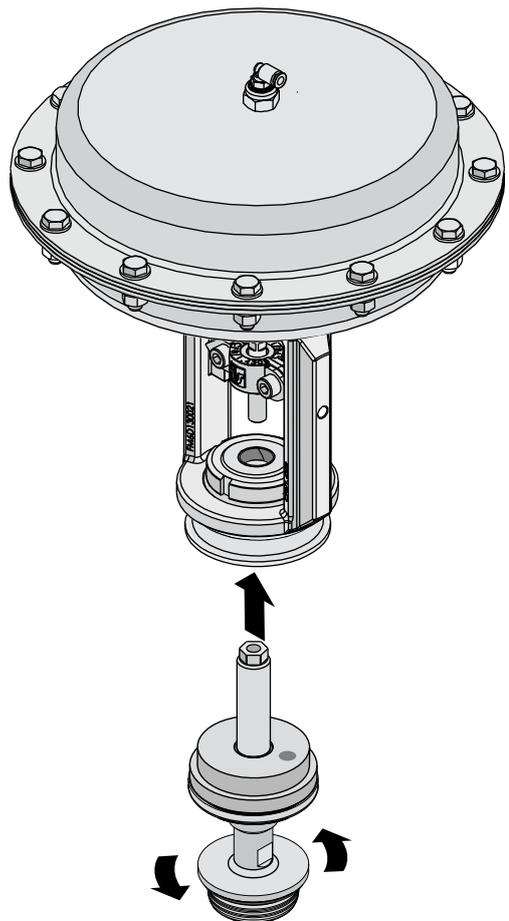
9-b



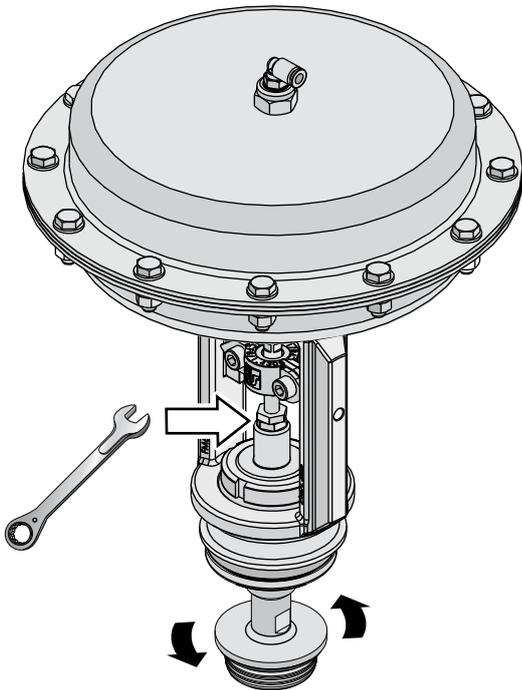
10-b



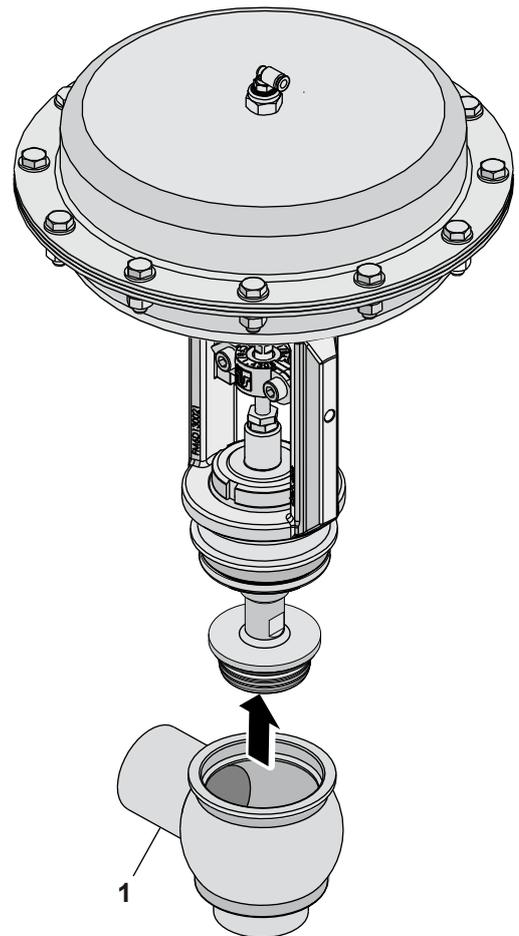
11-b



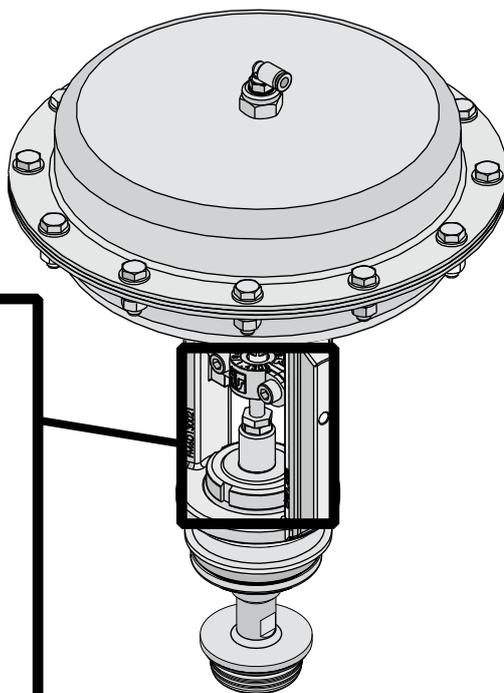
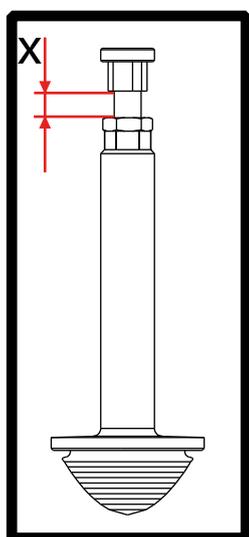
12-b



14-b



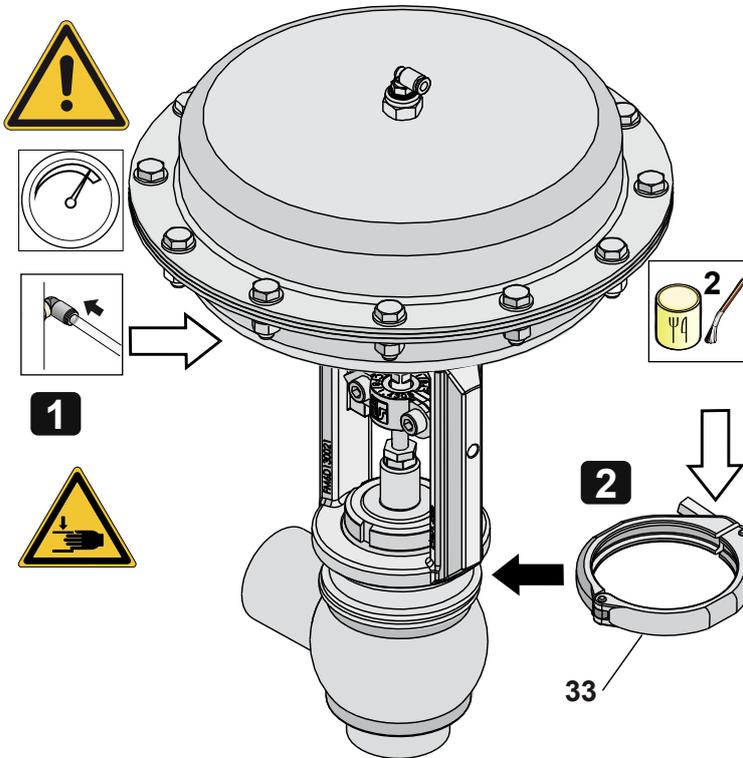
13-b



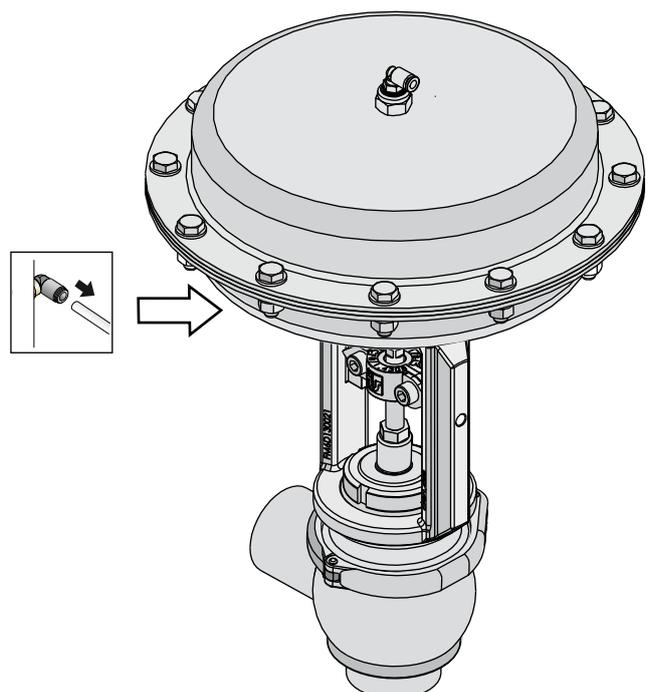
Den Kegel auf den vorab notierten  
Abstand einstellen

**(Normalerweise geschlossen)**

15 b1

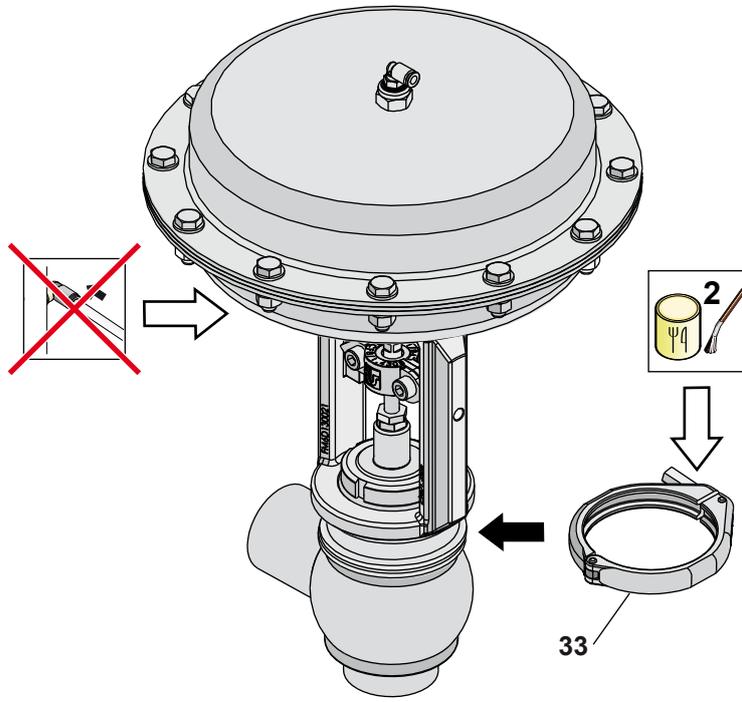


16 b1

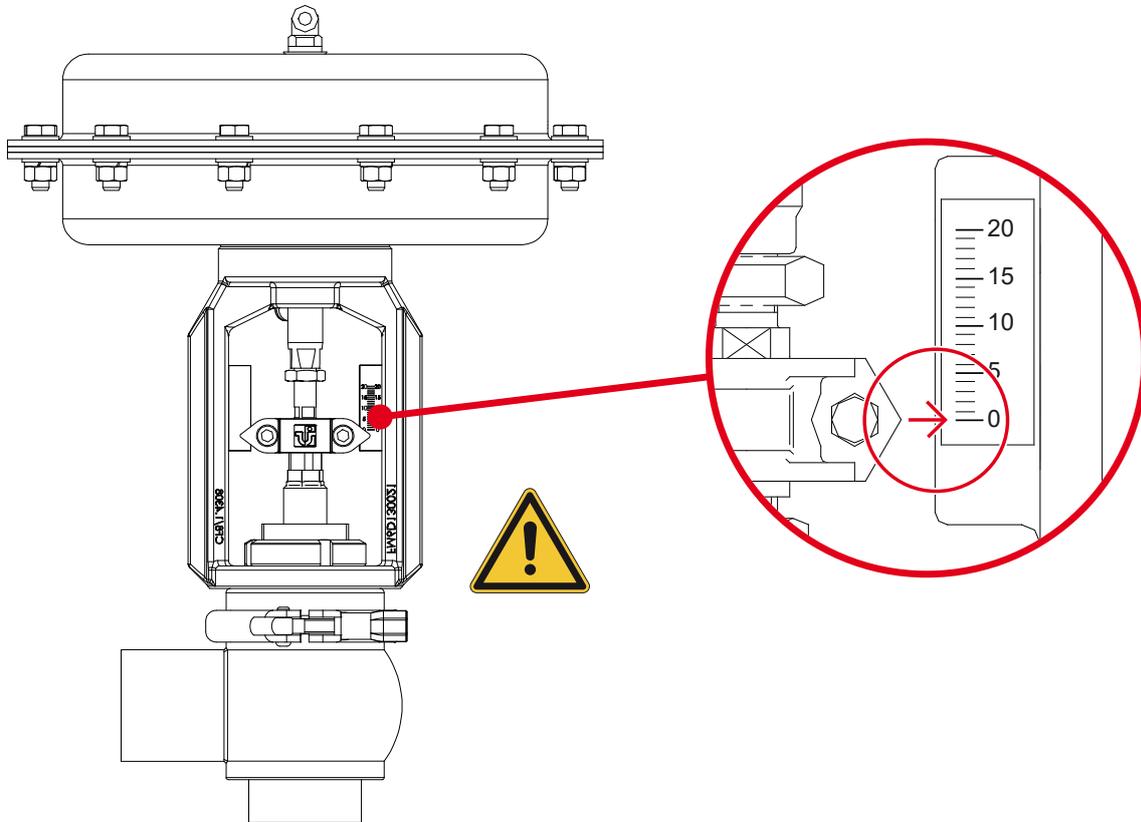


**(Normalerweise geöffnet)**

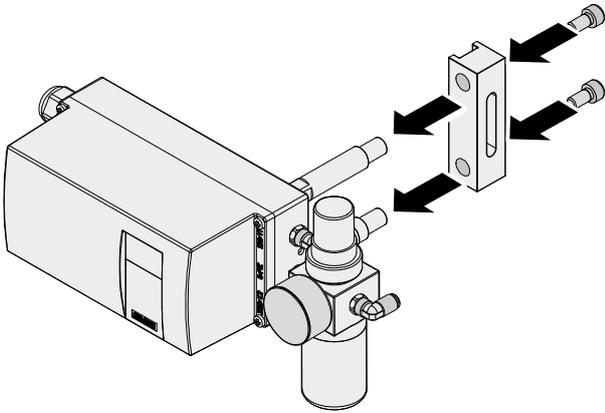
15 b2



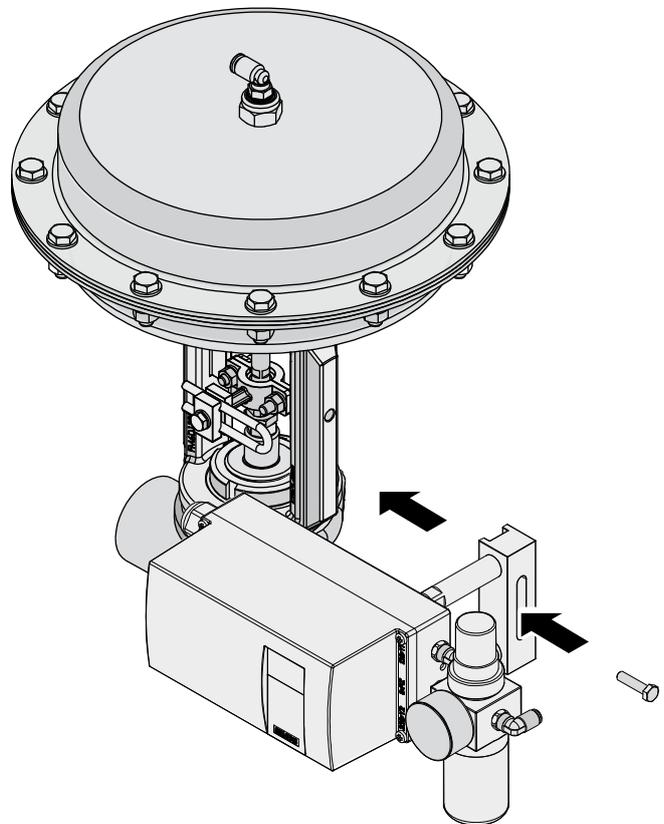
17



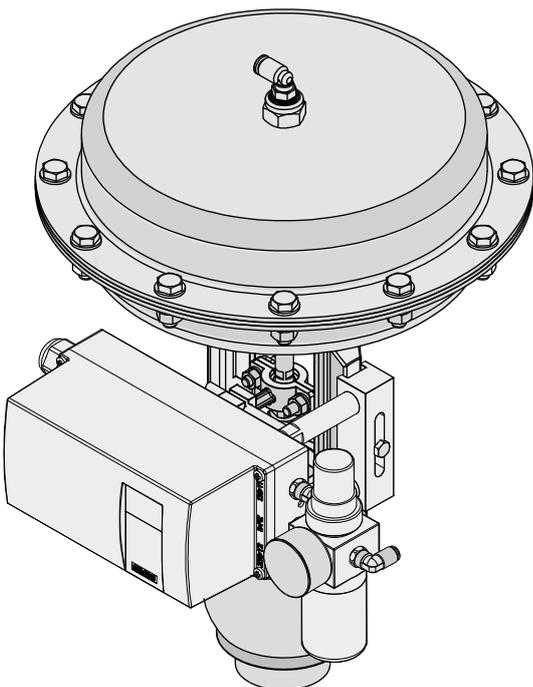
A



B

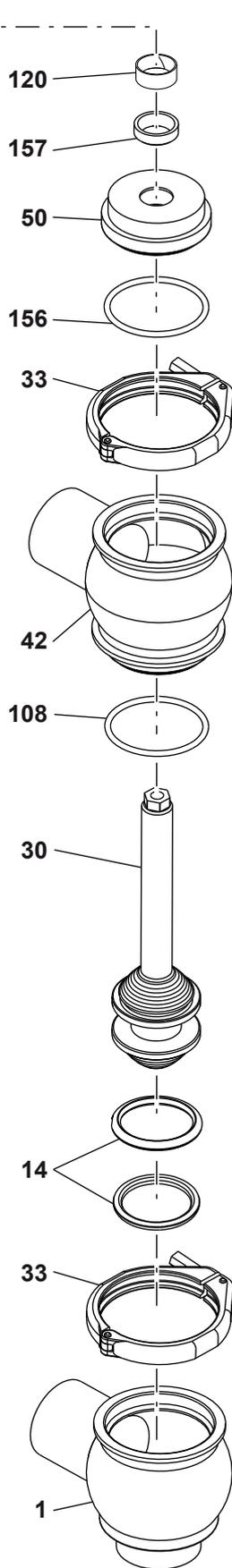
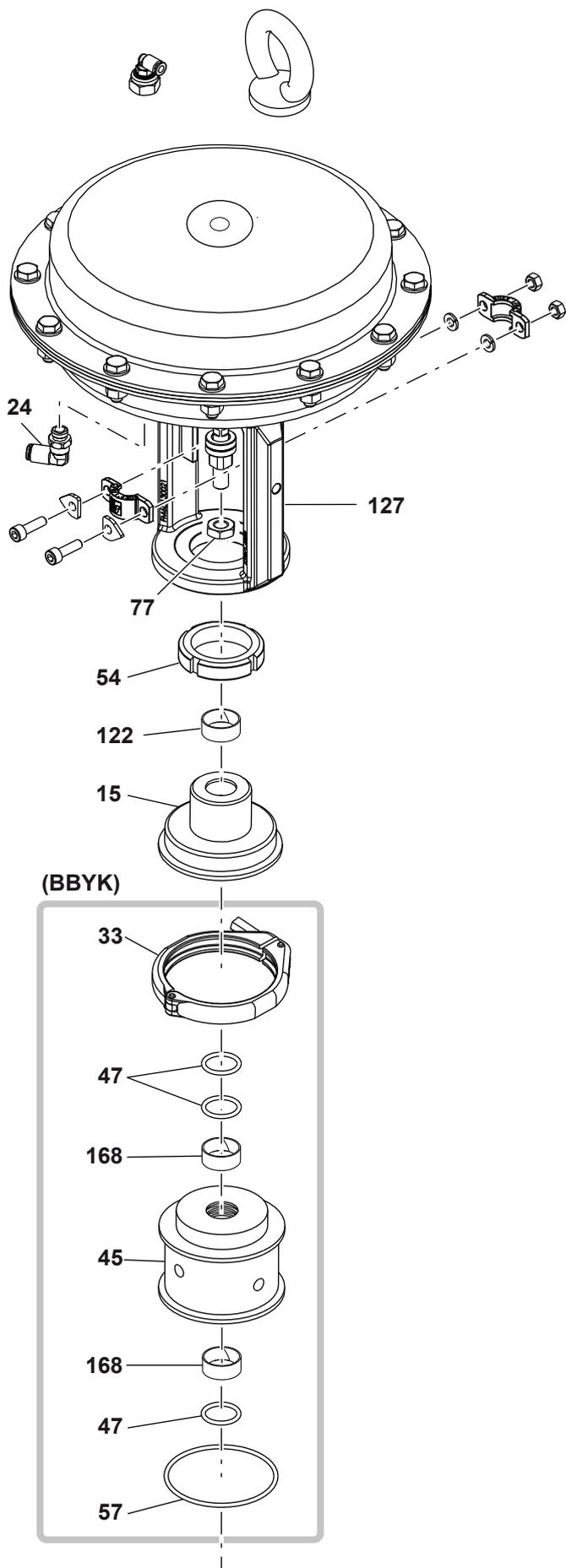


C

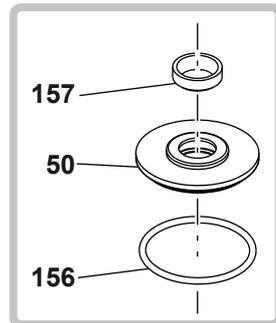


## 10.7   Modulierendes Umschaltventil BBZK - BBYK

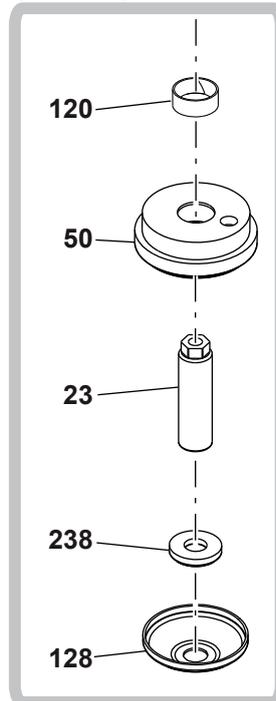
NR.	BESCHREIBUNG
1	Unteres Gehäuse
14	Dichtring
15	Montageteil
23	Zapfen
24	Luftanschluss
30	Doppelter Kegel
33	Klemme
42	Oberes Gehäuse
45	Dampfbarriere
47	Dichtring
50	Dichtscheibe
54	Mutter
57	Dichtring
77	Mutter
108	Dichtring
120	Buchse
122	Buchse
127	Pneumatischer Stellantrieb
128	Membran
156	Dichtring
157	Dichtring
168	Buchse



(BBYK)

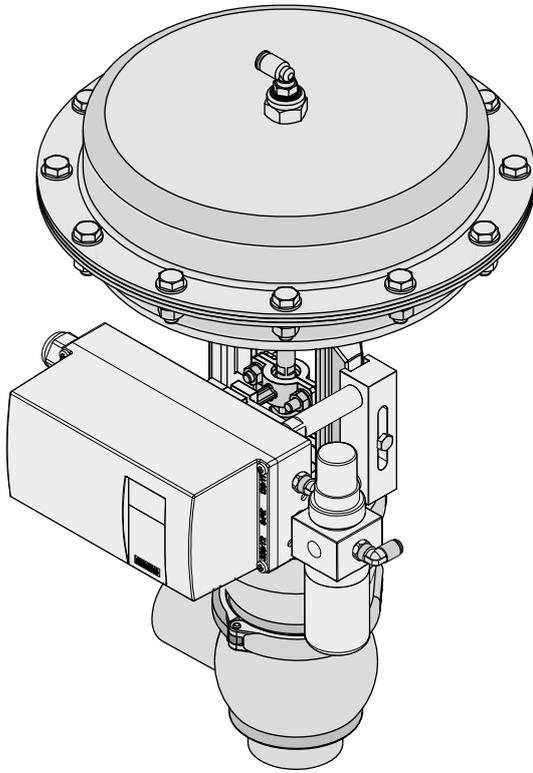


(BBWK1)

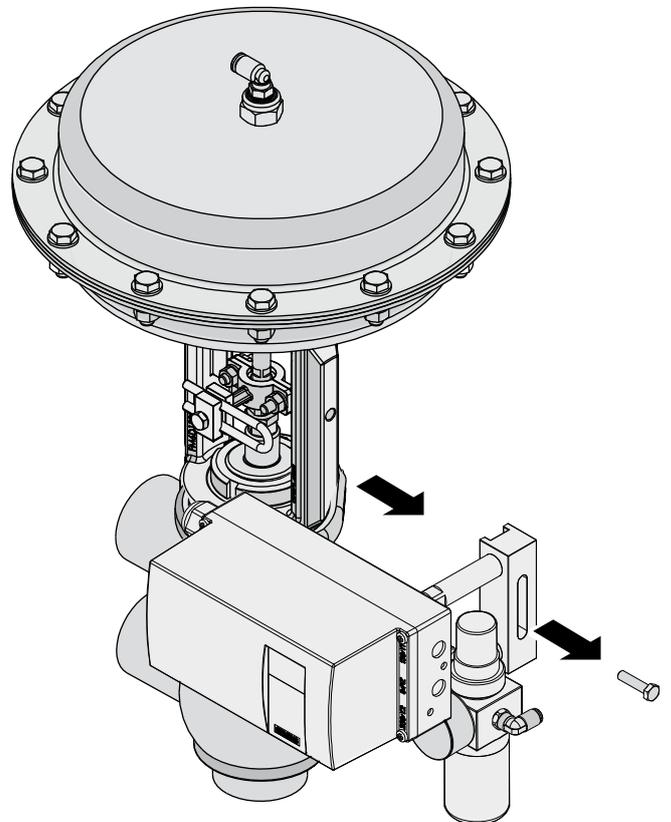


## 10.8 Ausbau des Umschaltventils BBZK - BBYK

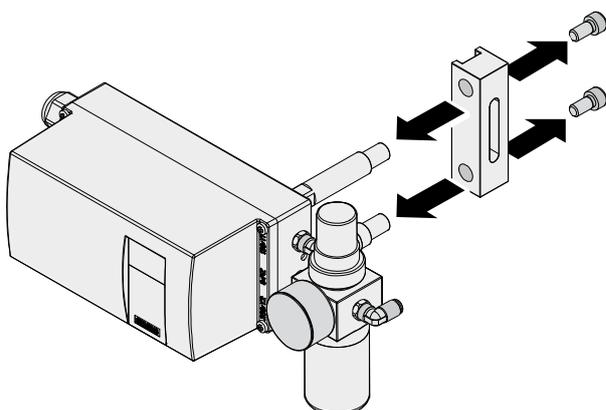
1



2

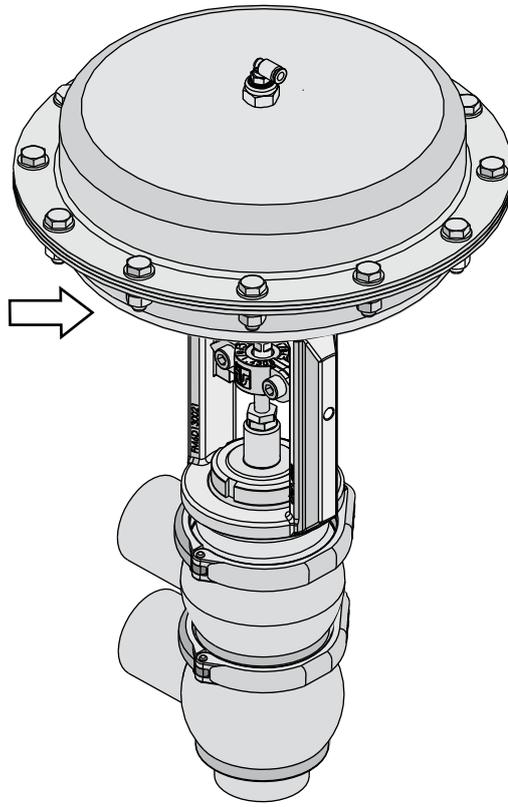
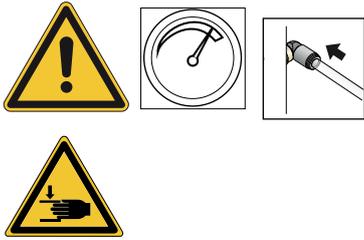


3

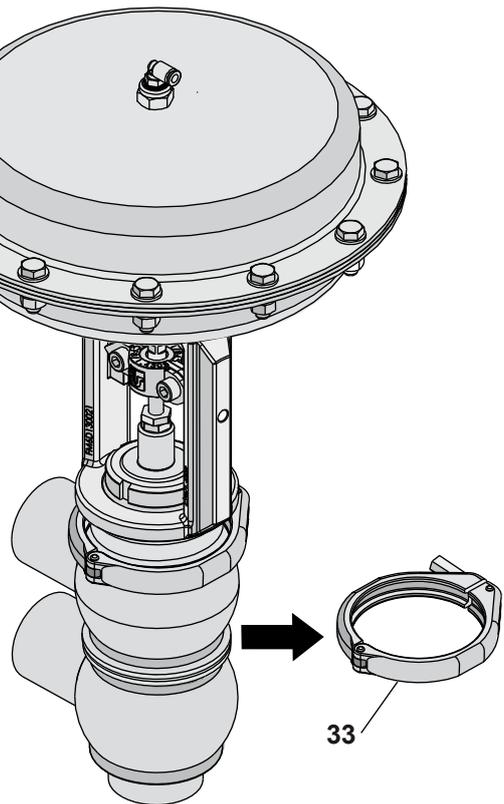
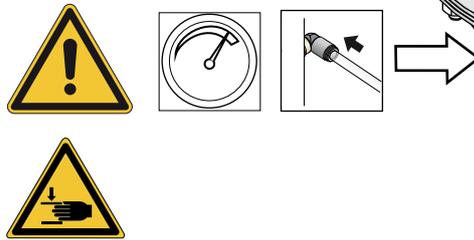


**(Normalerweise geschlossen)**

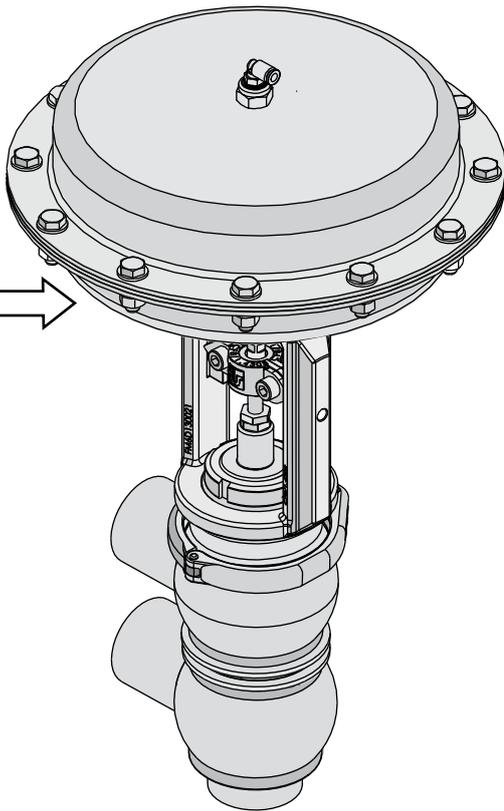
1-a



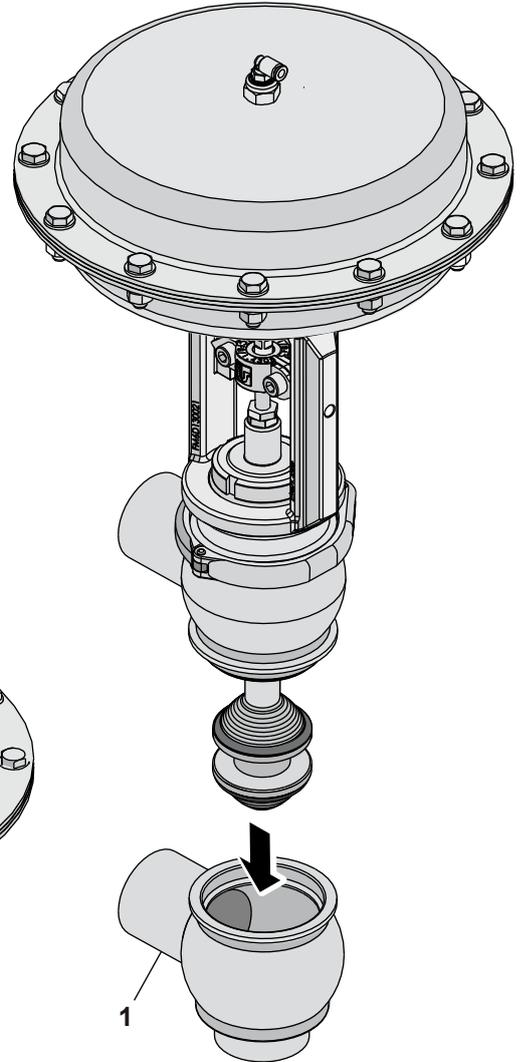
2-a



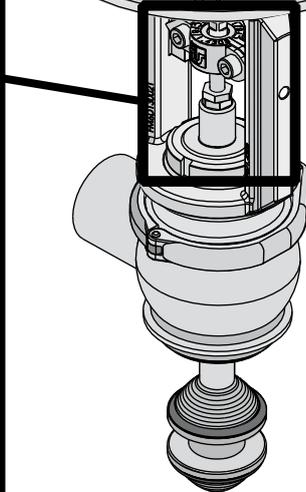
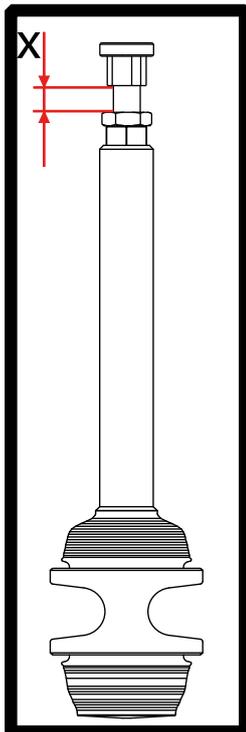
3 a



4 a

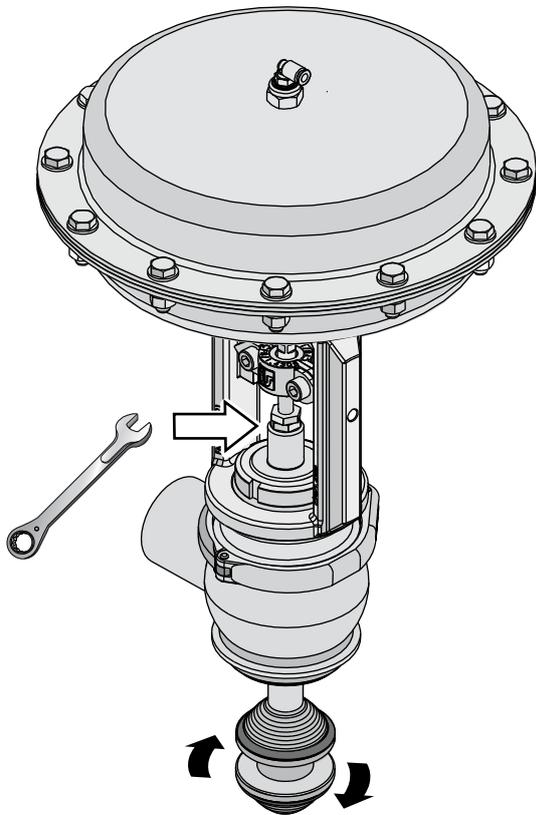


5 a

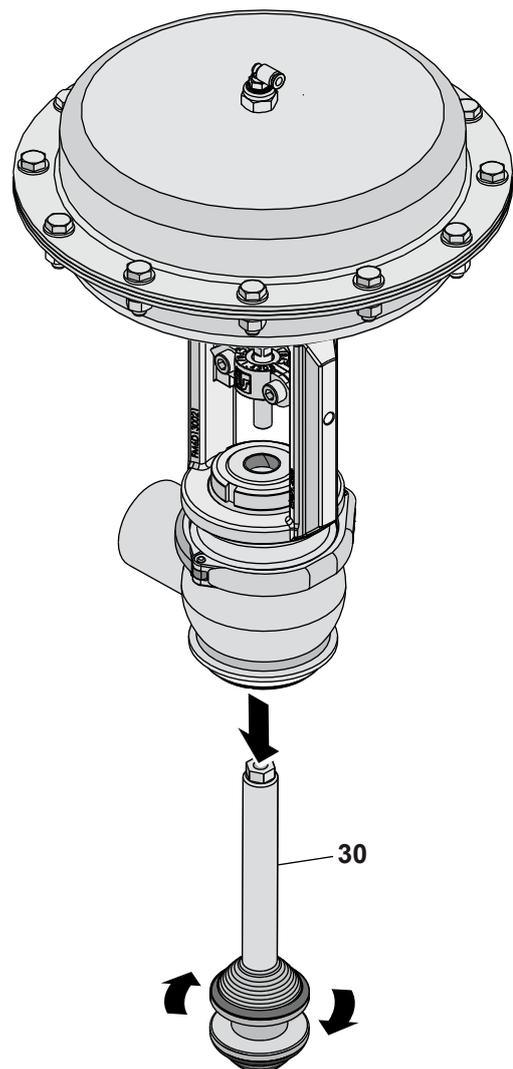


Den Abstand lt. Abbildung notieren

6 a

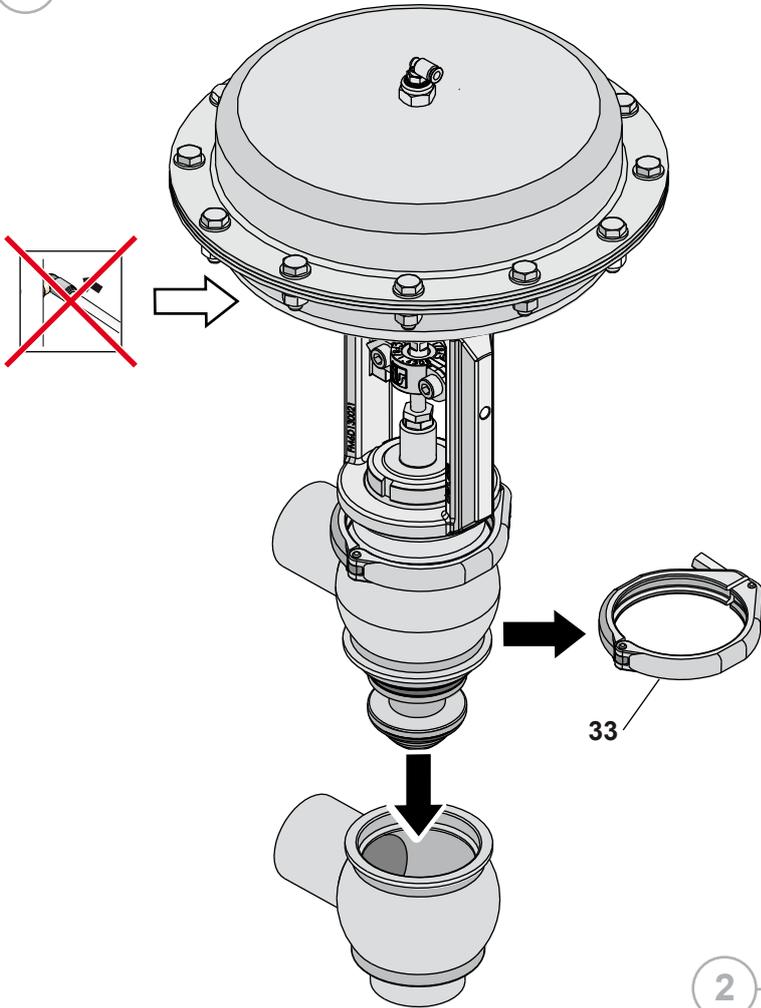


7 a



**(Normalerweise geöffnet)**

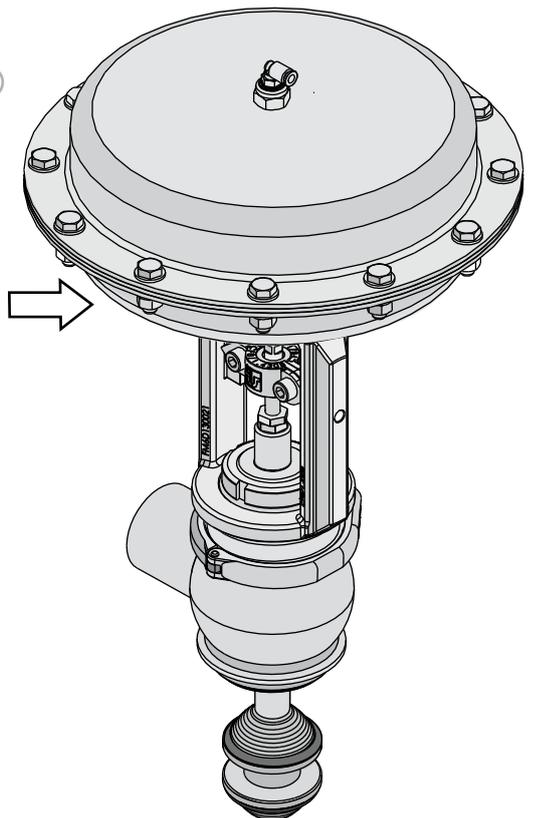
1-b



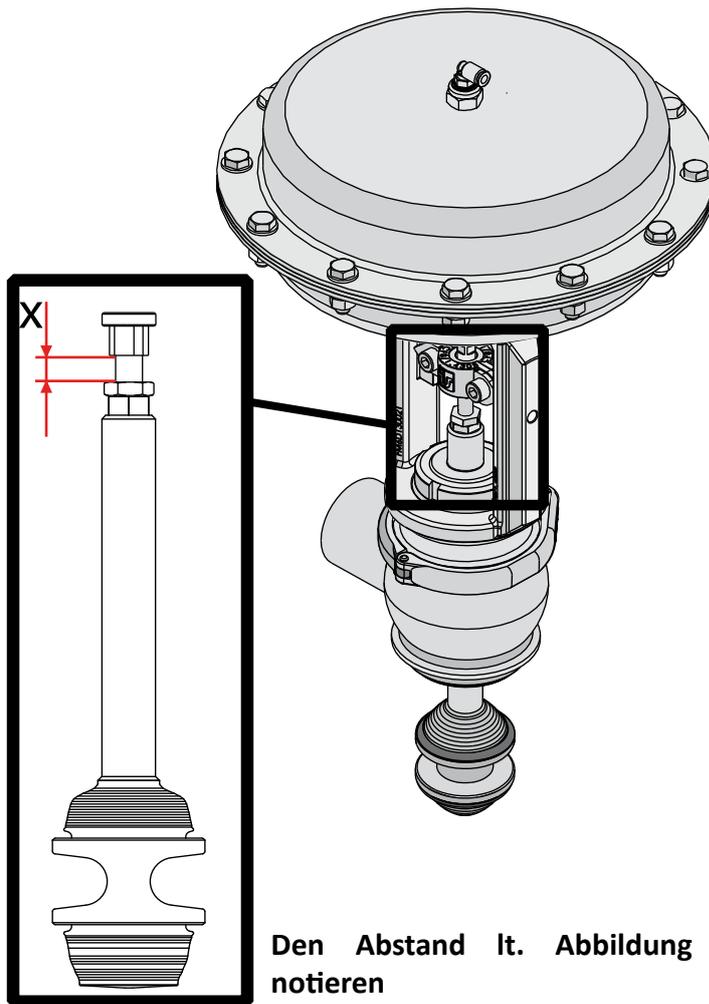
2-b



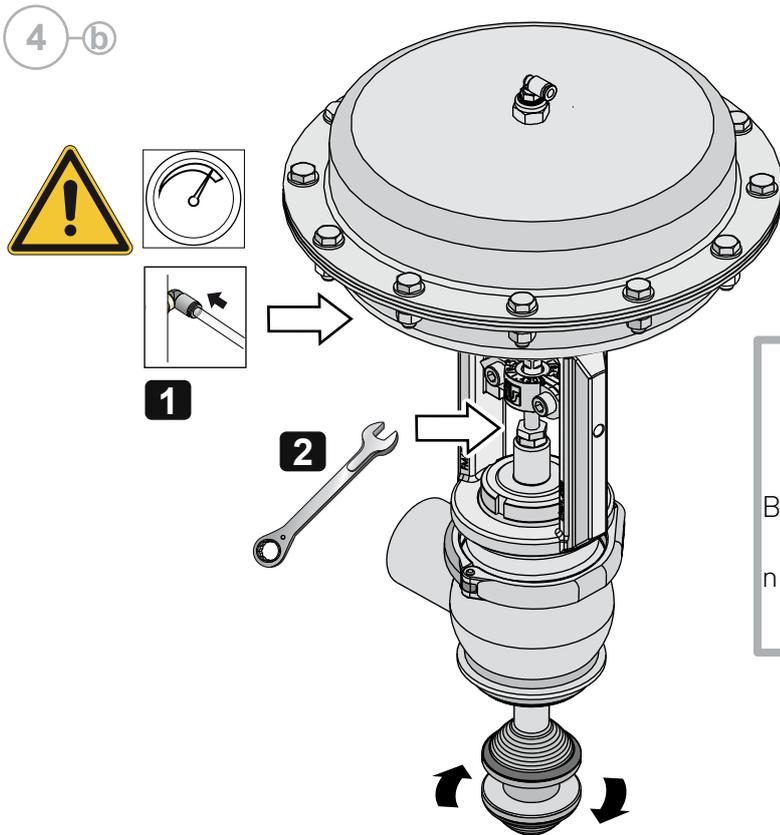
  
Bei Druckluftversorgung  
des Stellantriebs  
niemals die beweglichen  
Teile berühren



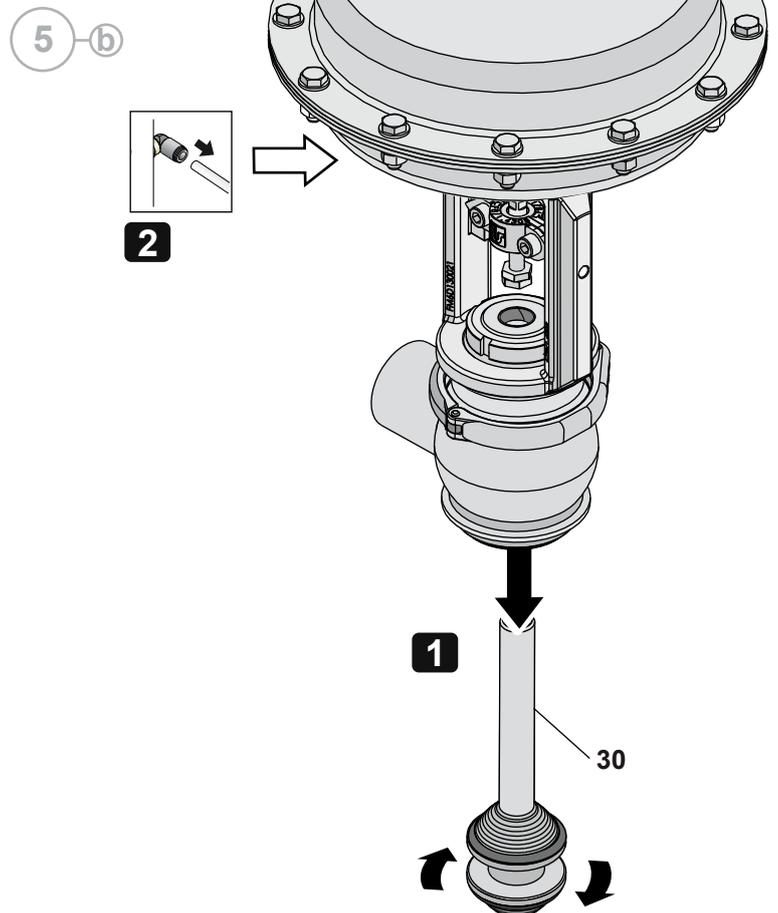
3 (b)

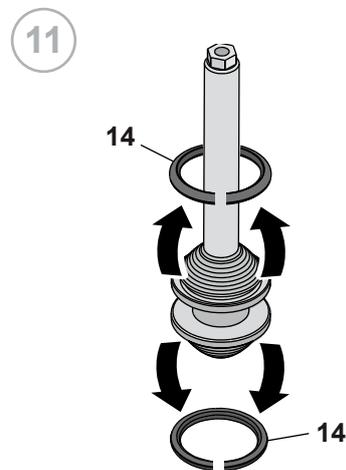
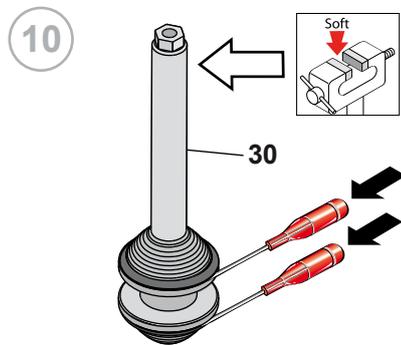
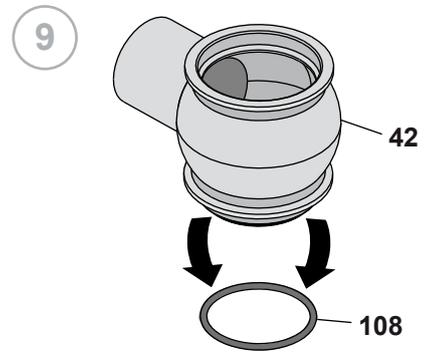
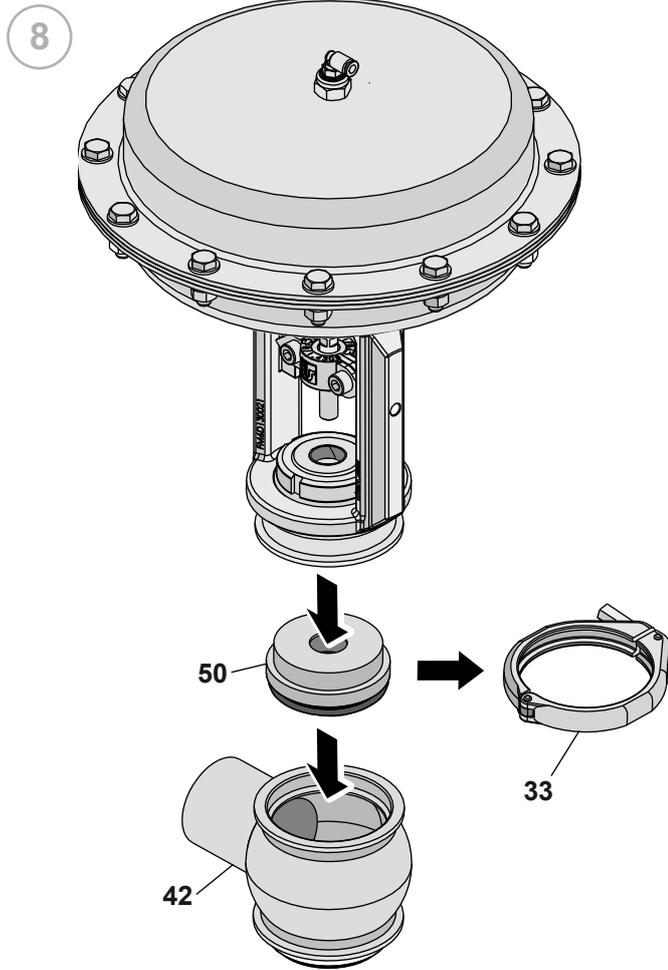


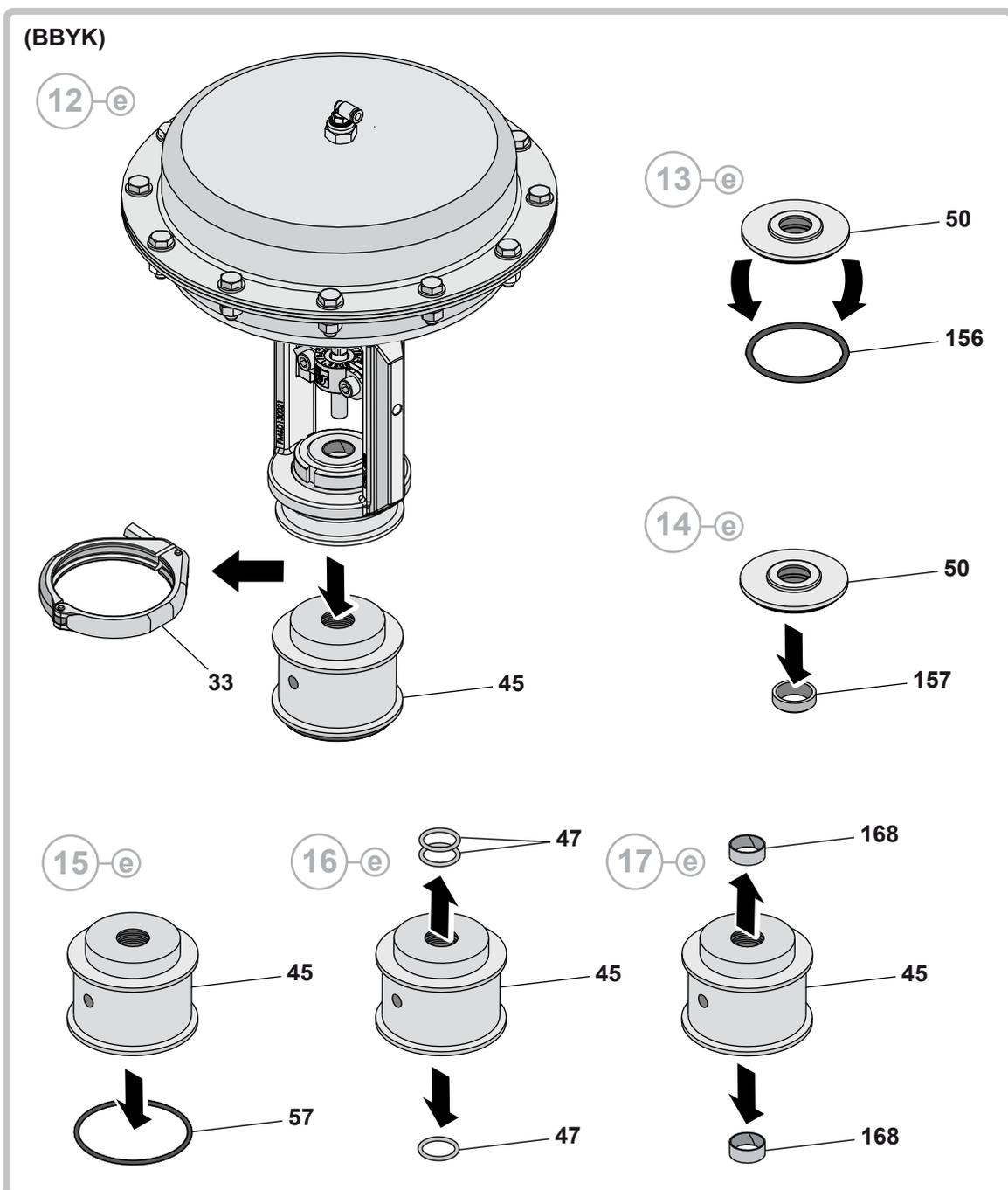
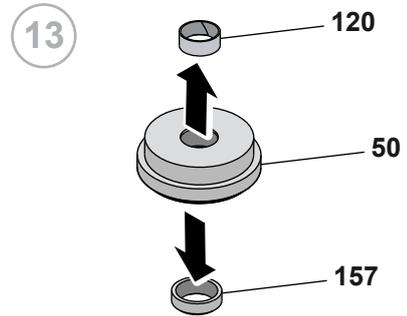
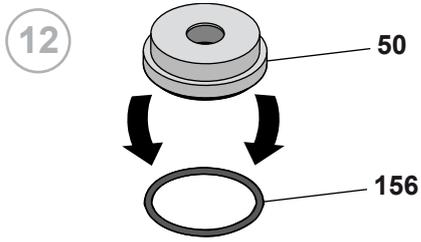
Den Abstand lt. Abbildung  
notieren

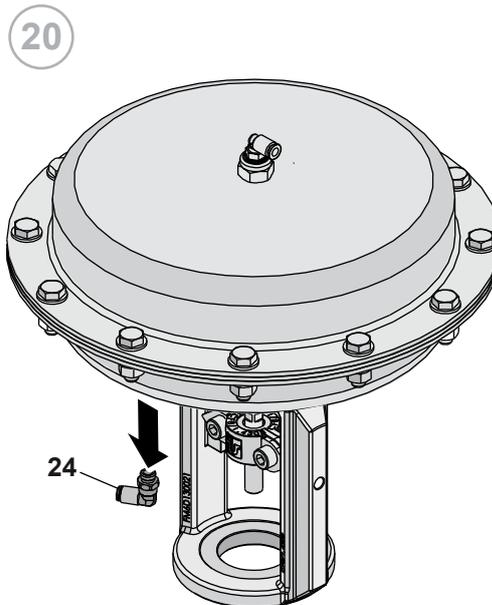
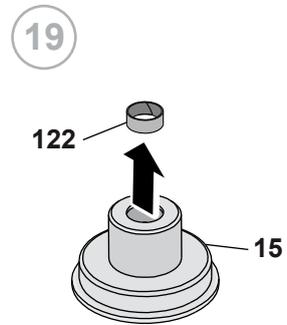
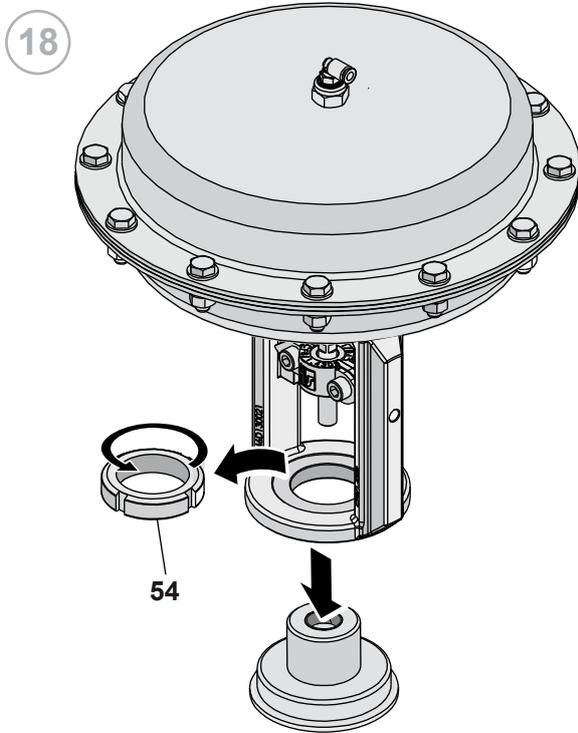


Bei Druckluftversorgung  
des Stellantriebs  
niemals die beweglichen  
Teile berühren

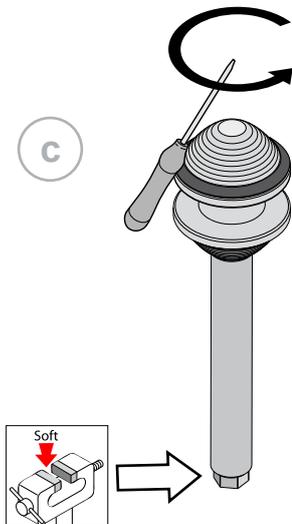
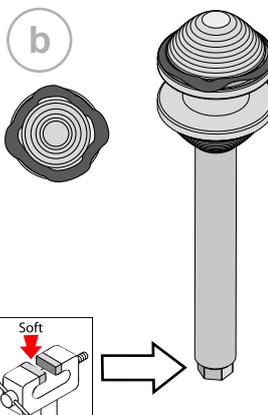
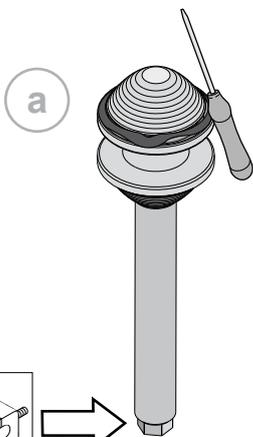
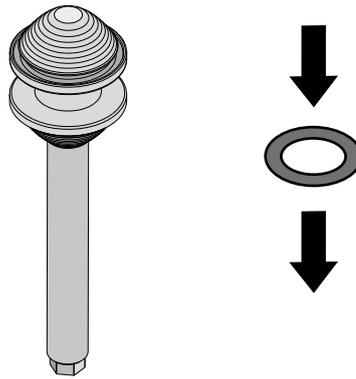
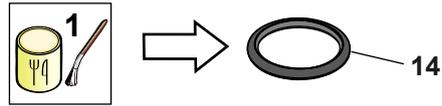




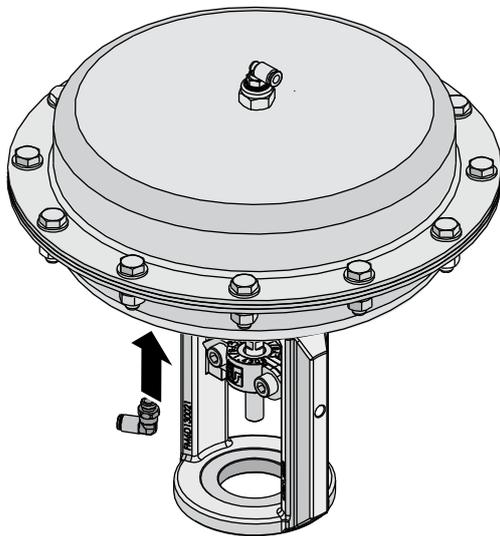




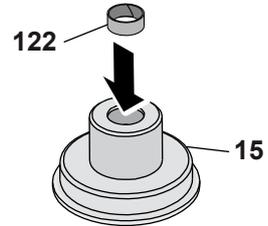
## 10.9 Einbau des Umschaltventils BBZK - BBYK



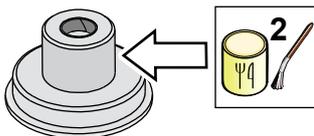
1



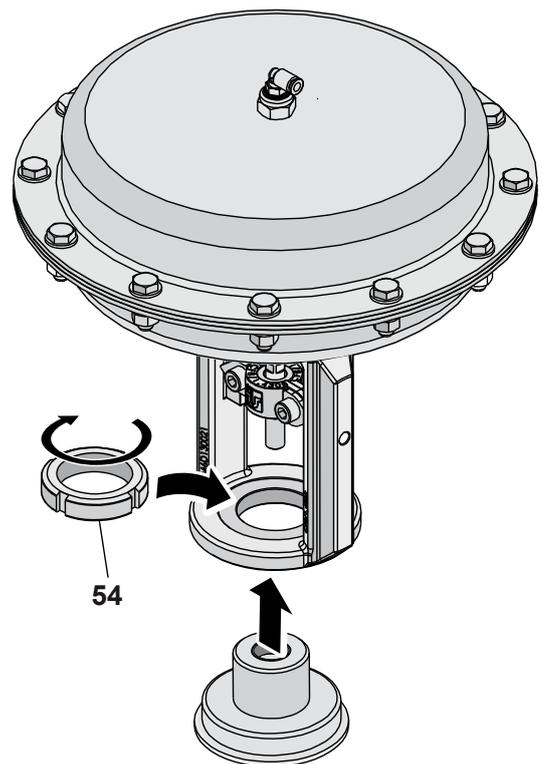
2



3

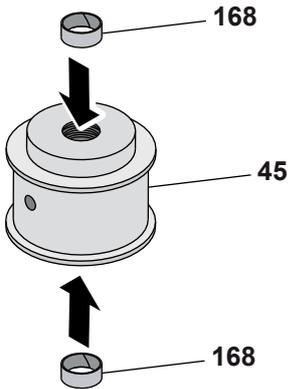


4

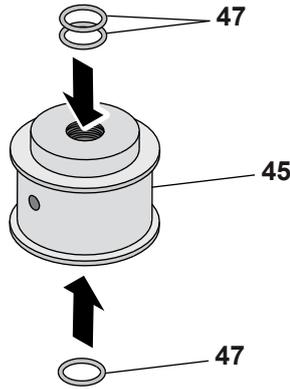


(BBYK)

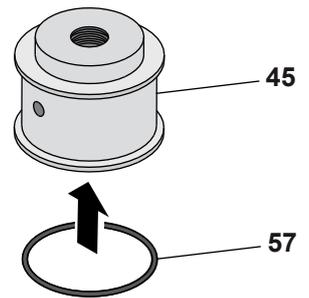
5 e



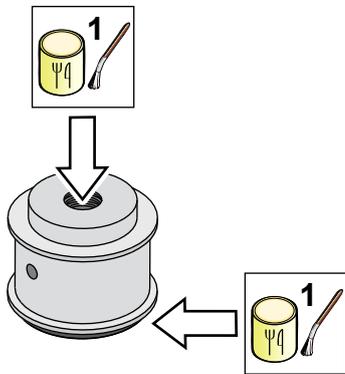
6 e



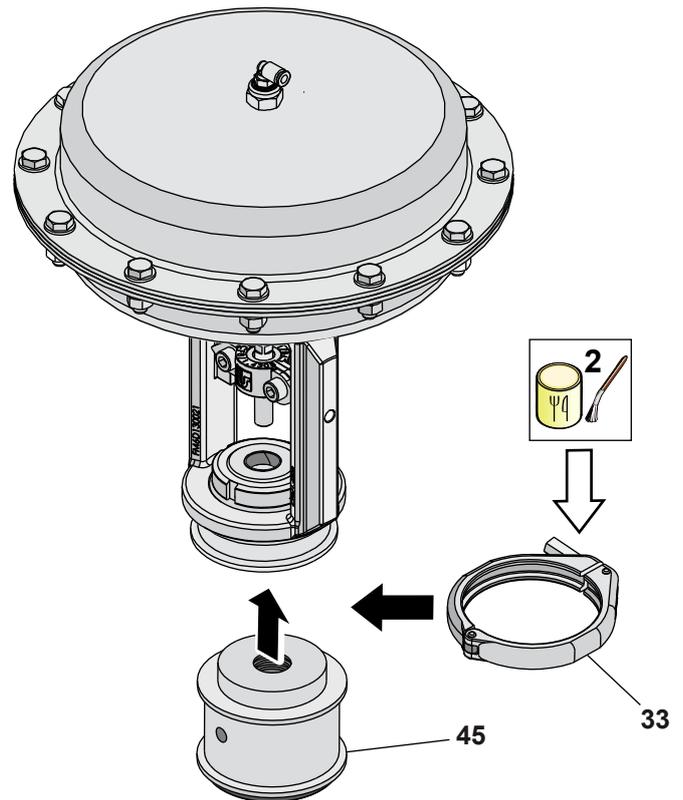
7 e

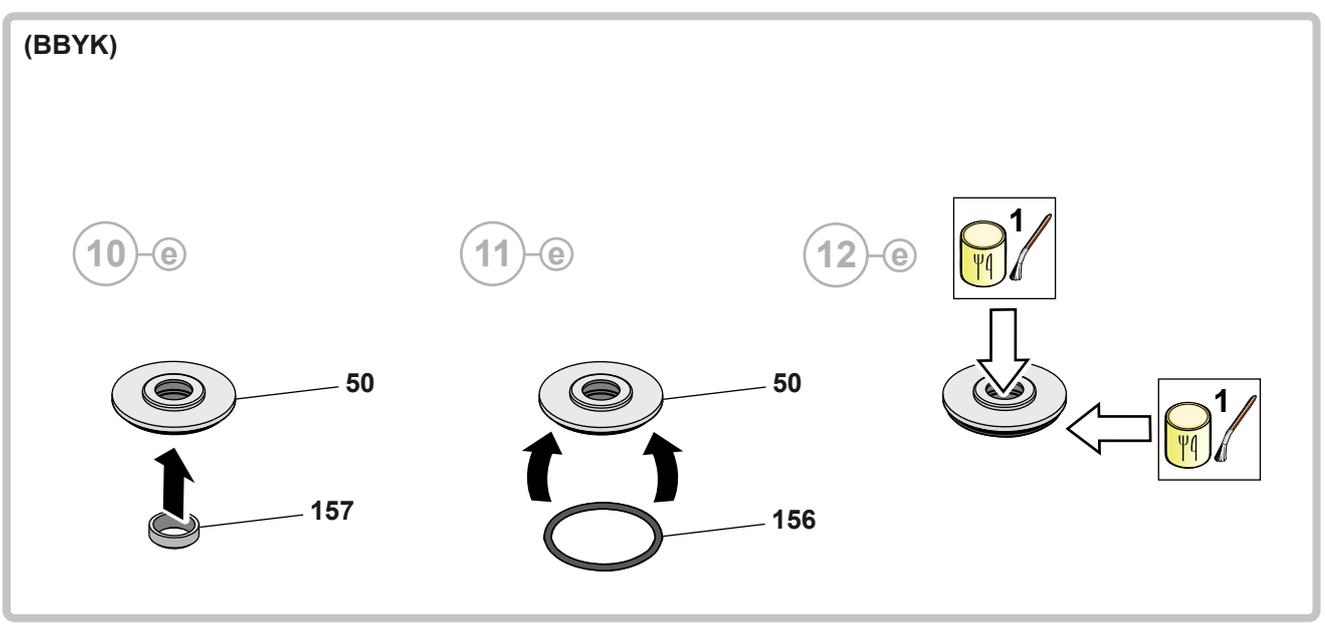
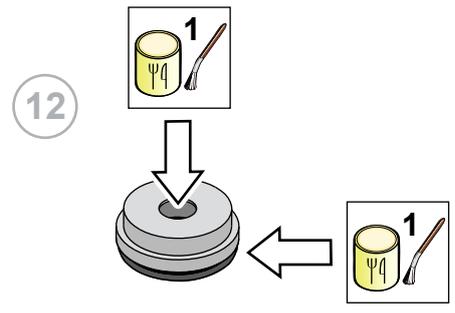
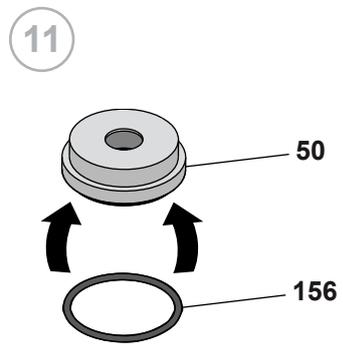
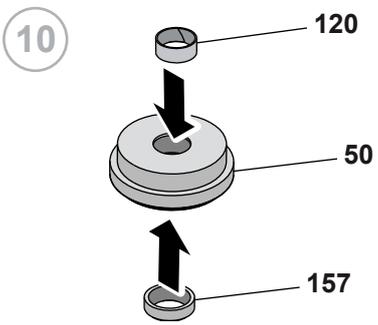
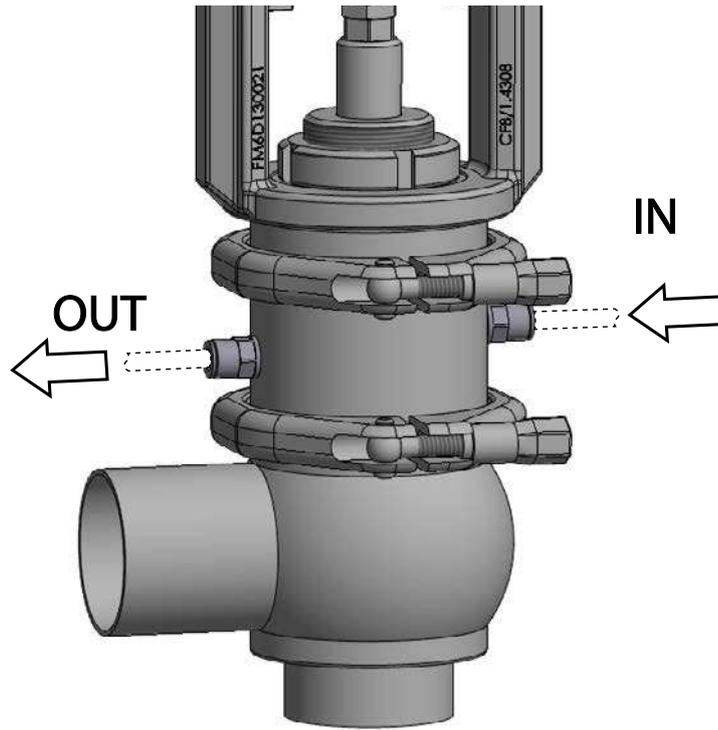


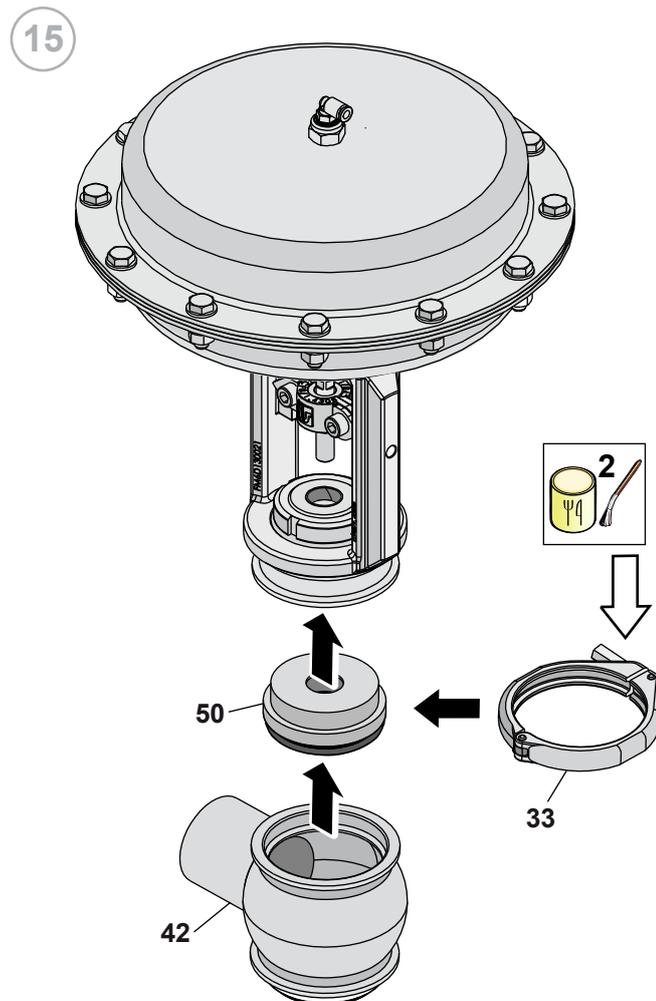
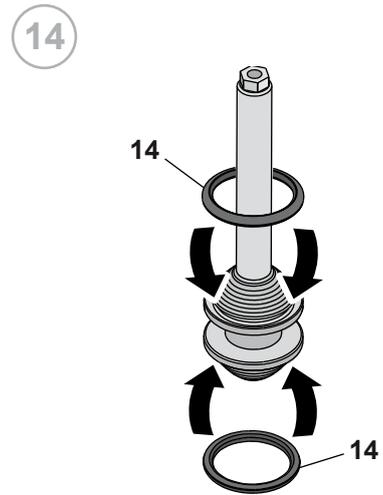
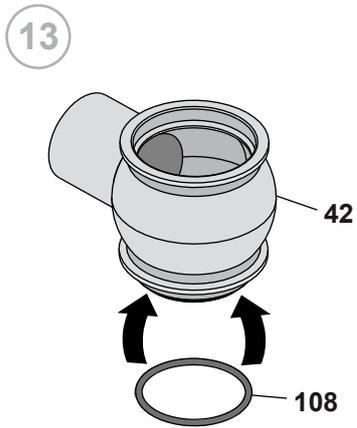
8 e



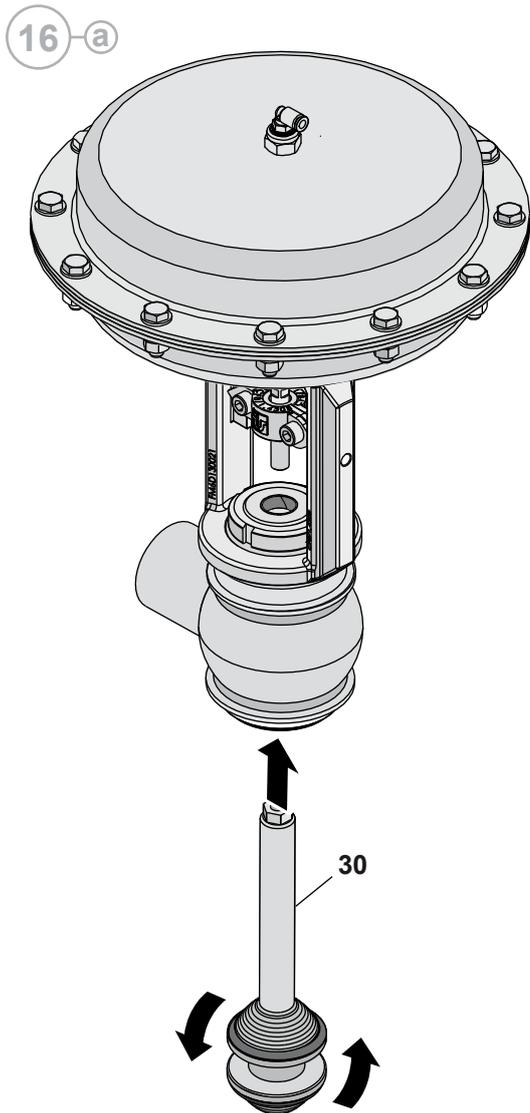
9 e



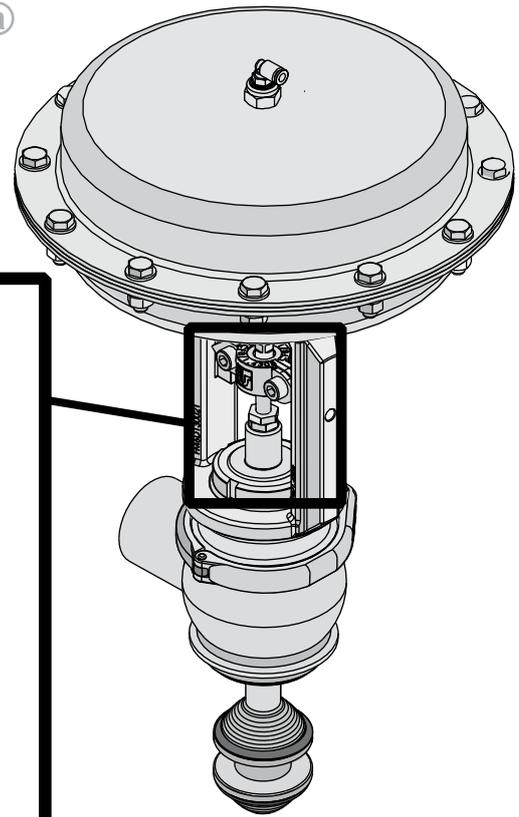
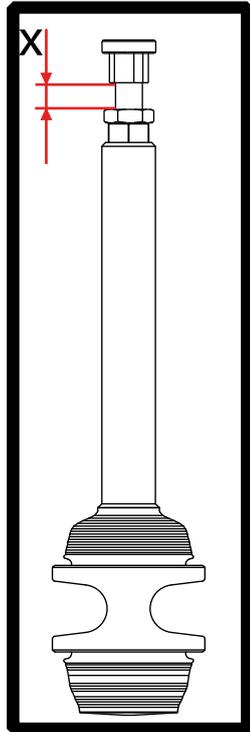




**(Normalerweise geschlossen)**

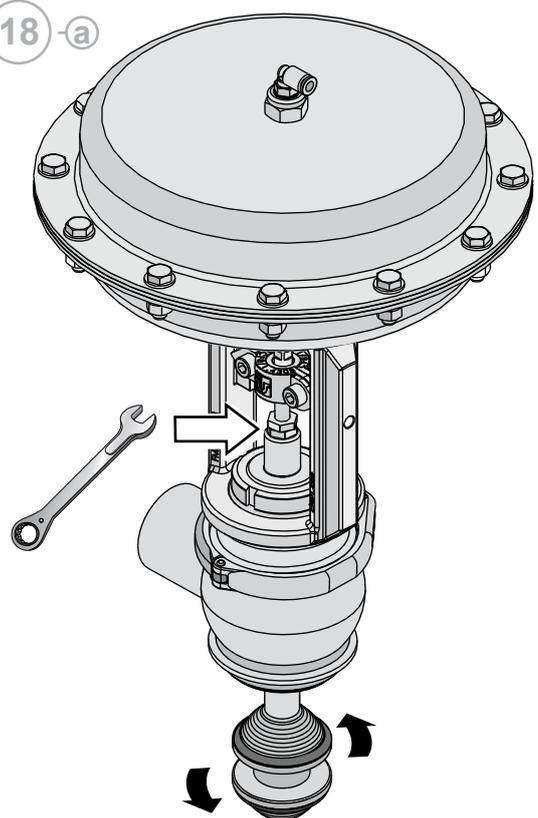


17-a

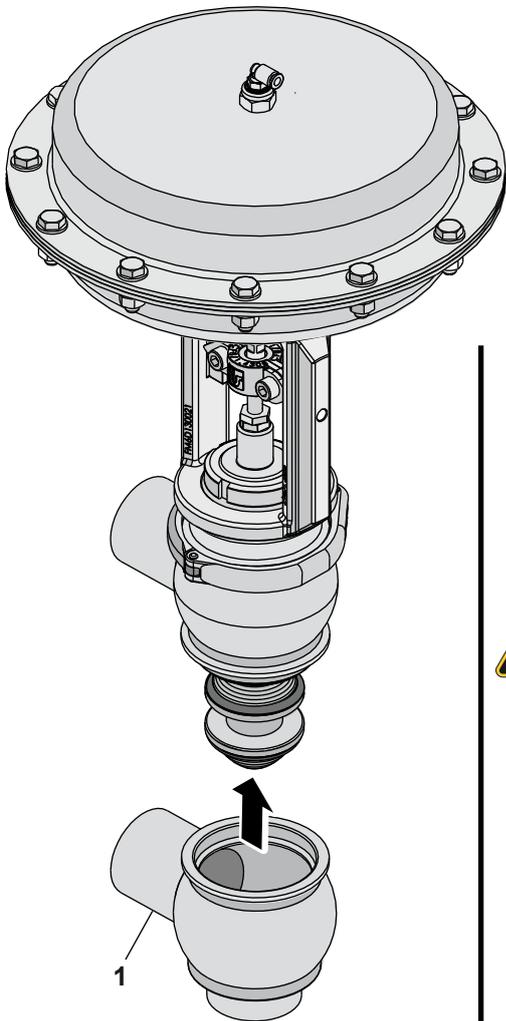


**Den Kegel auf den vorab notierten Abstand einstellen**

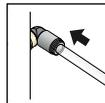
18-a



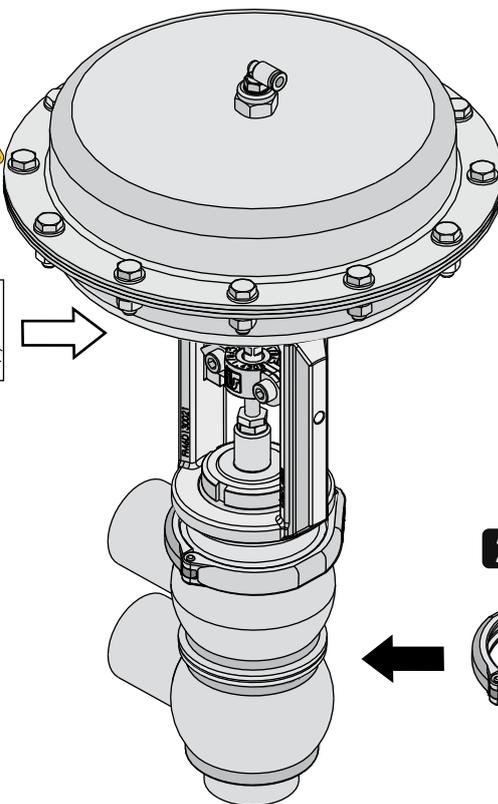
19-a



20-a



1

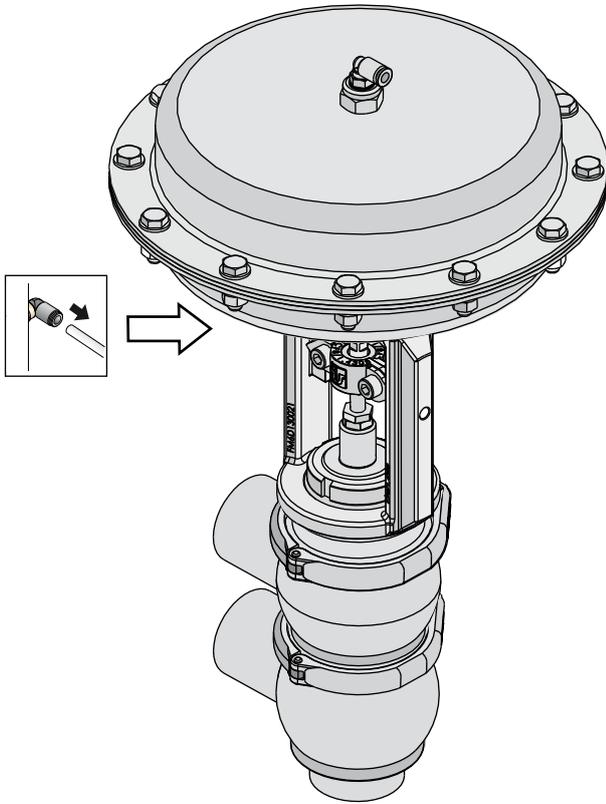


2



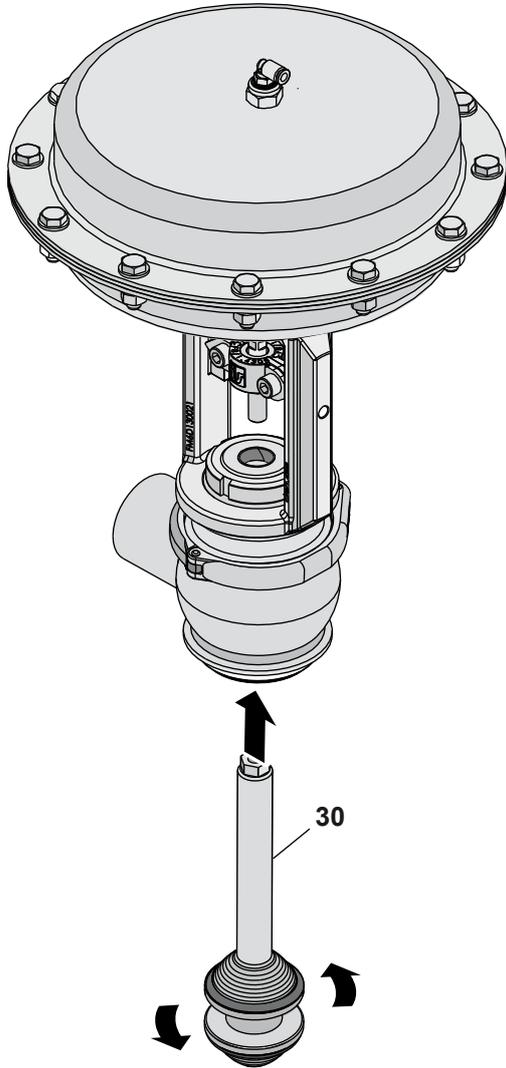
Bei Druckluftversorgung  
des Stellantriebs  
niemals die beweglichen  
Teile berühren

21 a

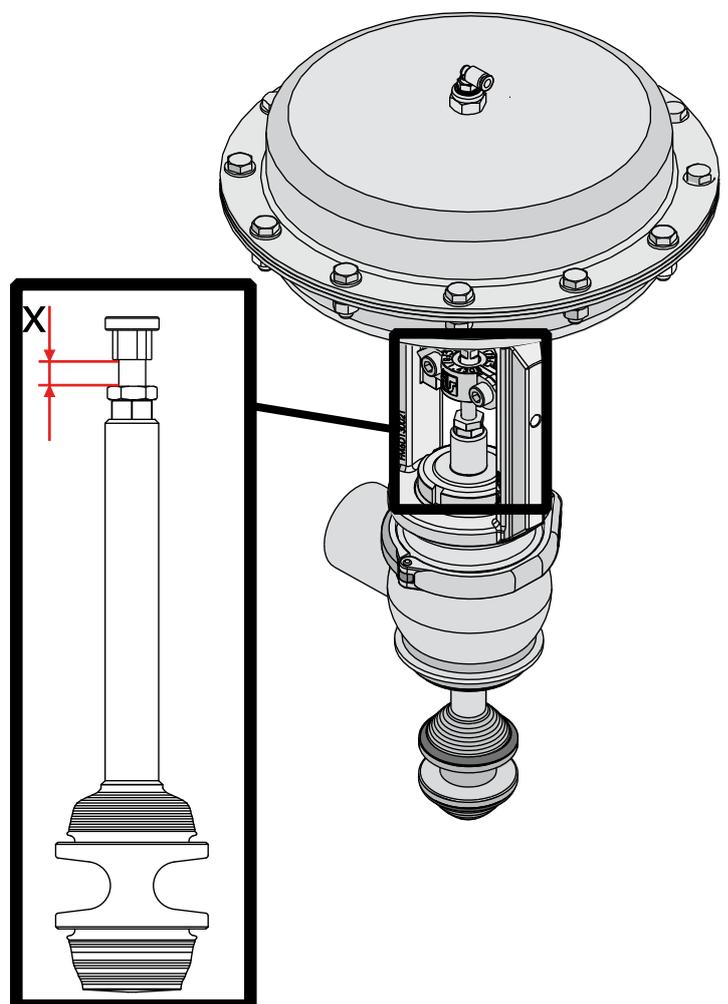


**(Normalerweise geöffnet)**

16-b

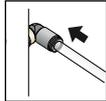
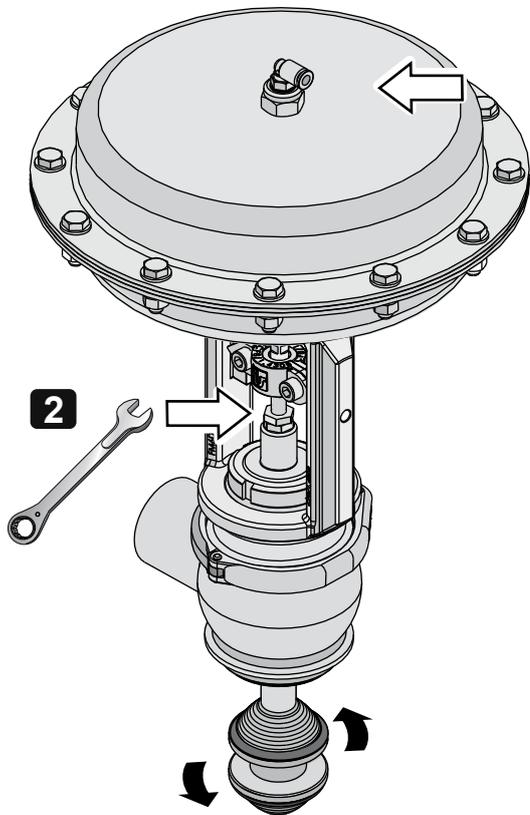


17-b



**Den Kegel auf den vorab notierten Abstand einstellen**

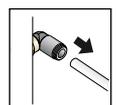
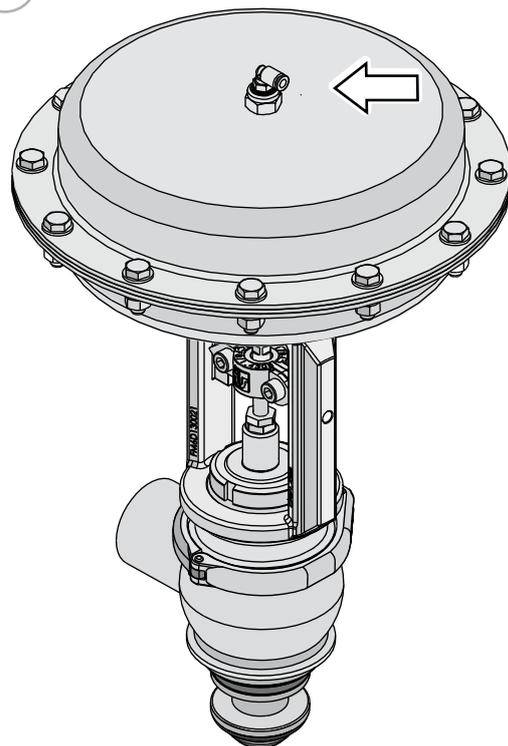
18-b



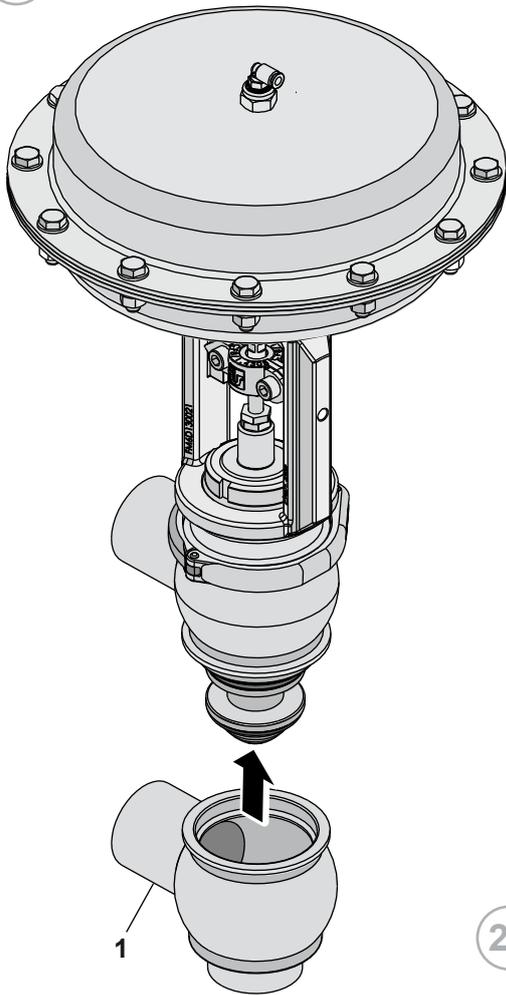
1

  
Bei Druckluftversorgung  
des Stellantriebs  
niemals die beweglichen  
Teile berühren

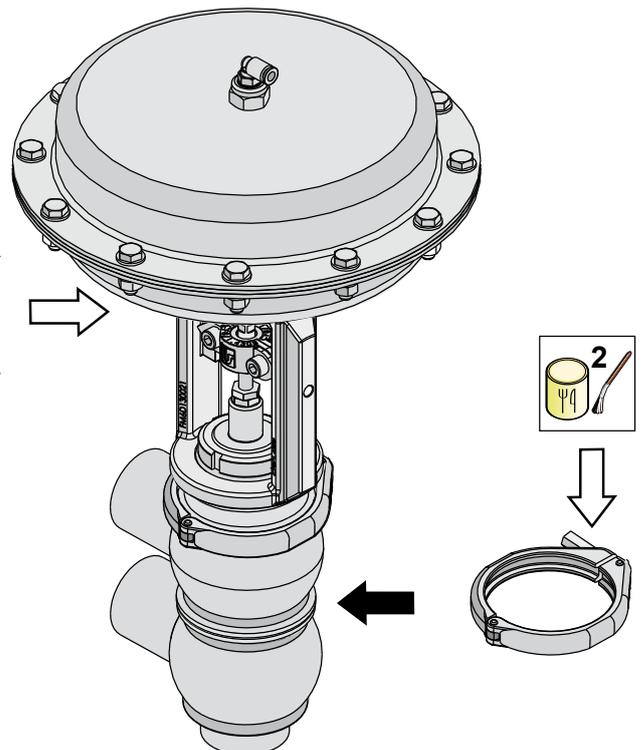
19-b

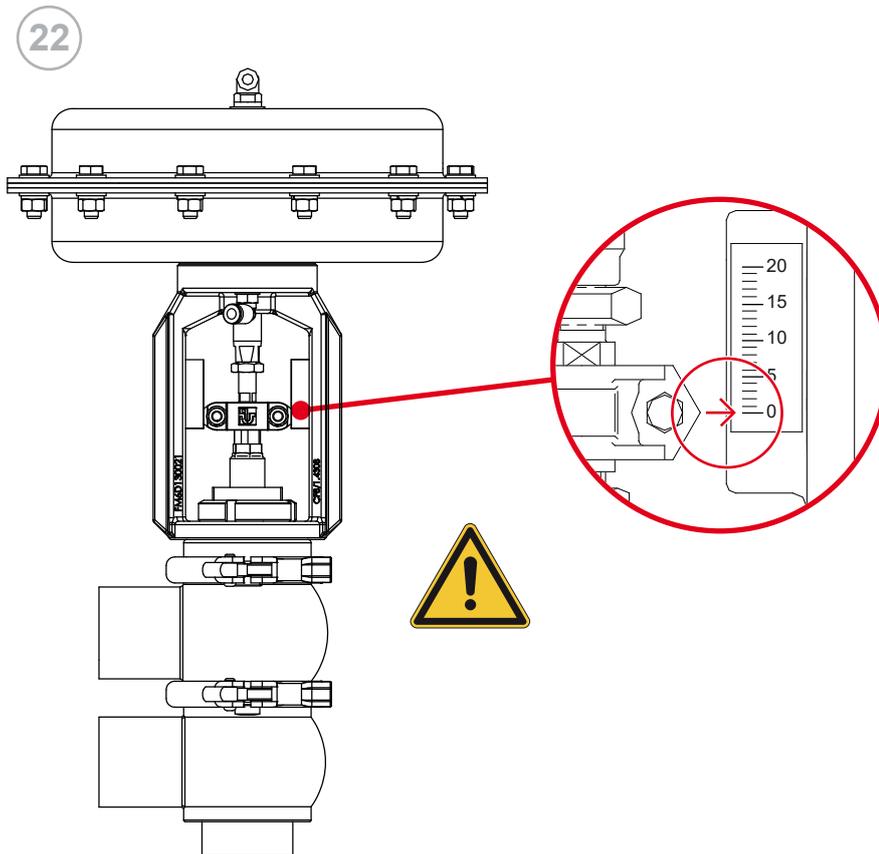


20 -b

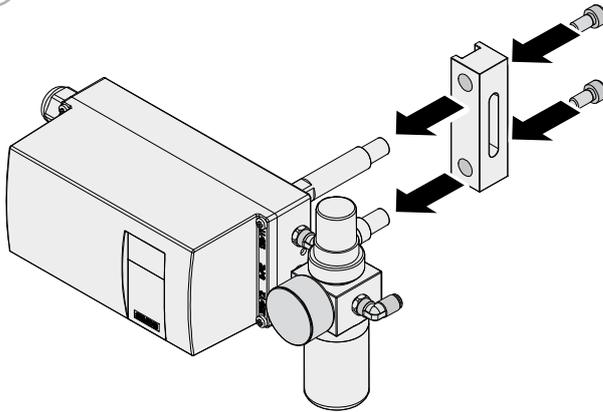


21 -b

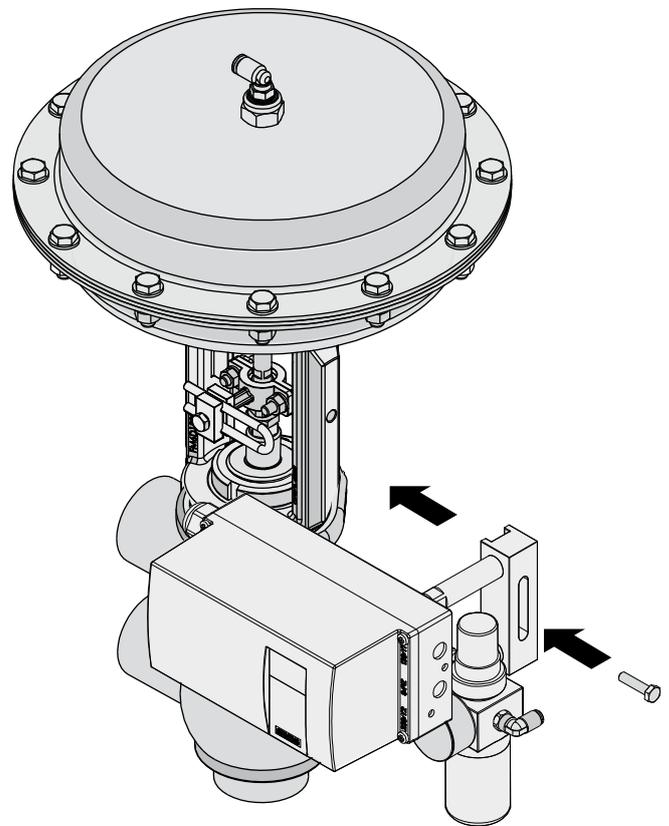




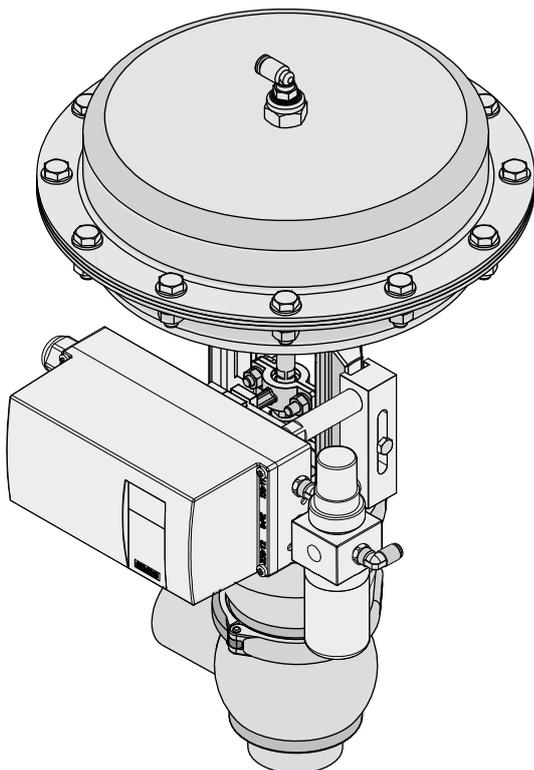
A



B



C



# 11 Anhänge



GB - EC Declaration of  
conformity - A3-P-PRG-GB

## EC DECLARATION OF CONFORMITY OF THE MACHINERY

(EC) 2006/42, Annex. II, p. 1 A

### BARDIANI VALVOLE S.p.A.

Via G. di Vittorio 50/52 – 43045 Fornovo di Taro (Pr) – Italy

#### Declares

under its own responsibility that the machine:

Type:	<b>PNEUMATIC VALVES</b>
Model:	#####
Serial number:	#####
Function:	<b>Fluid handling</b>
Year of construction:	<b>2018</b>
Reference	#####

complies with all relevant provisions of the following EC directives:

**(EC) 2006/42 MACHINERY**

and also comply with the following EC Directives and Regulations:

**(EU) 2014/30 ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVE (EMC)**

and the following harmonized standards, rules and / or technical specifications applied:

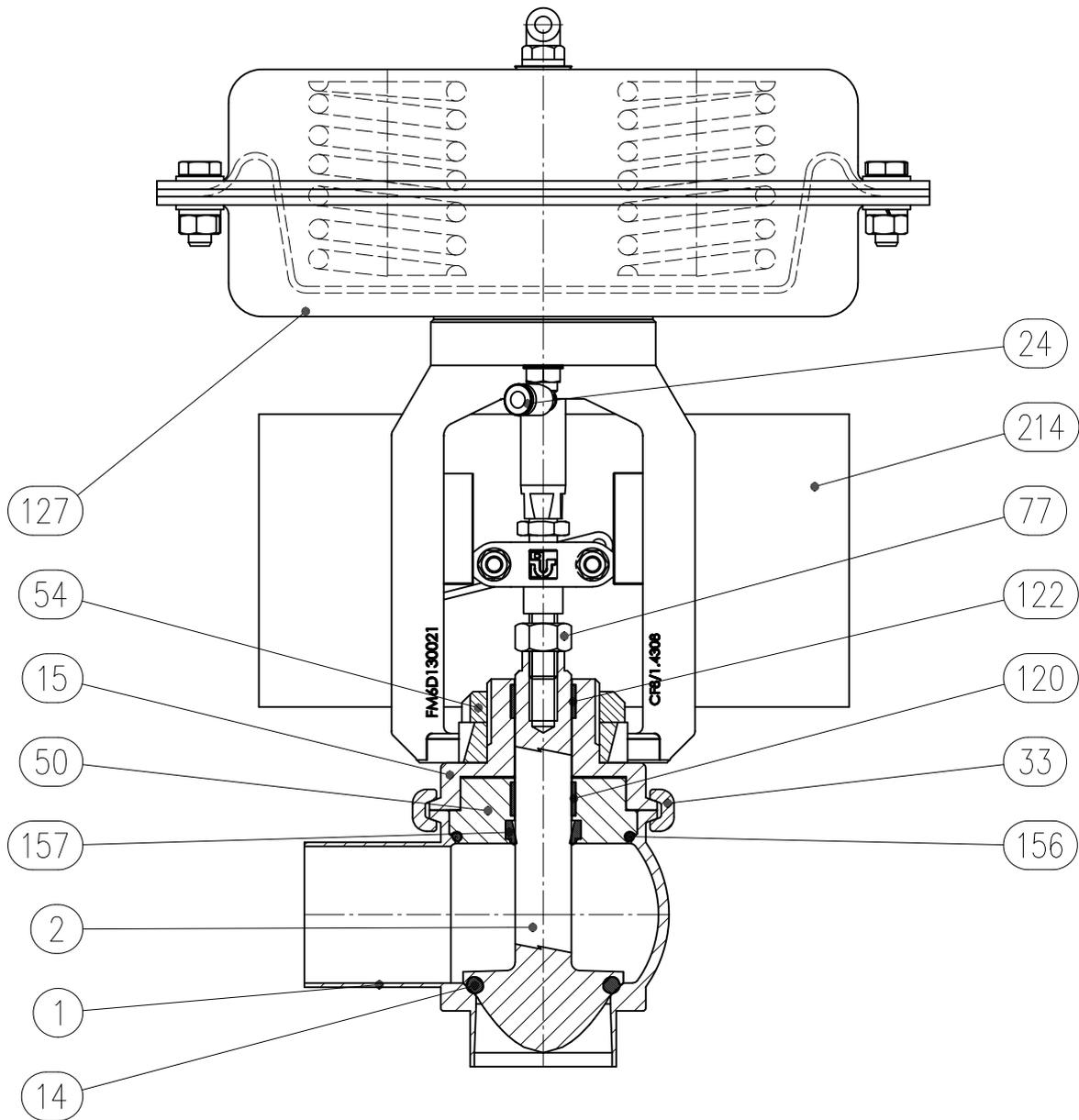
EN ISO 12100:2010

REGULATION (EC) 1935/2004 and subsequent amendments and additions with regard to steel and elastomers in contact with the product

Fornovo di Taro  
20/09/2018

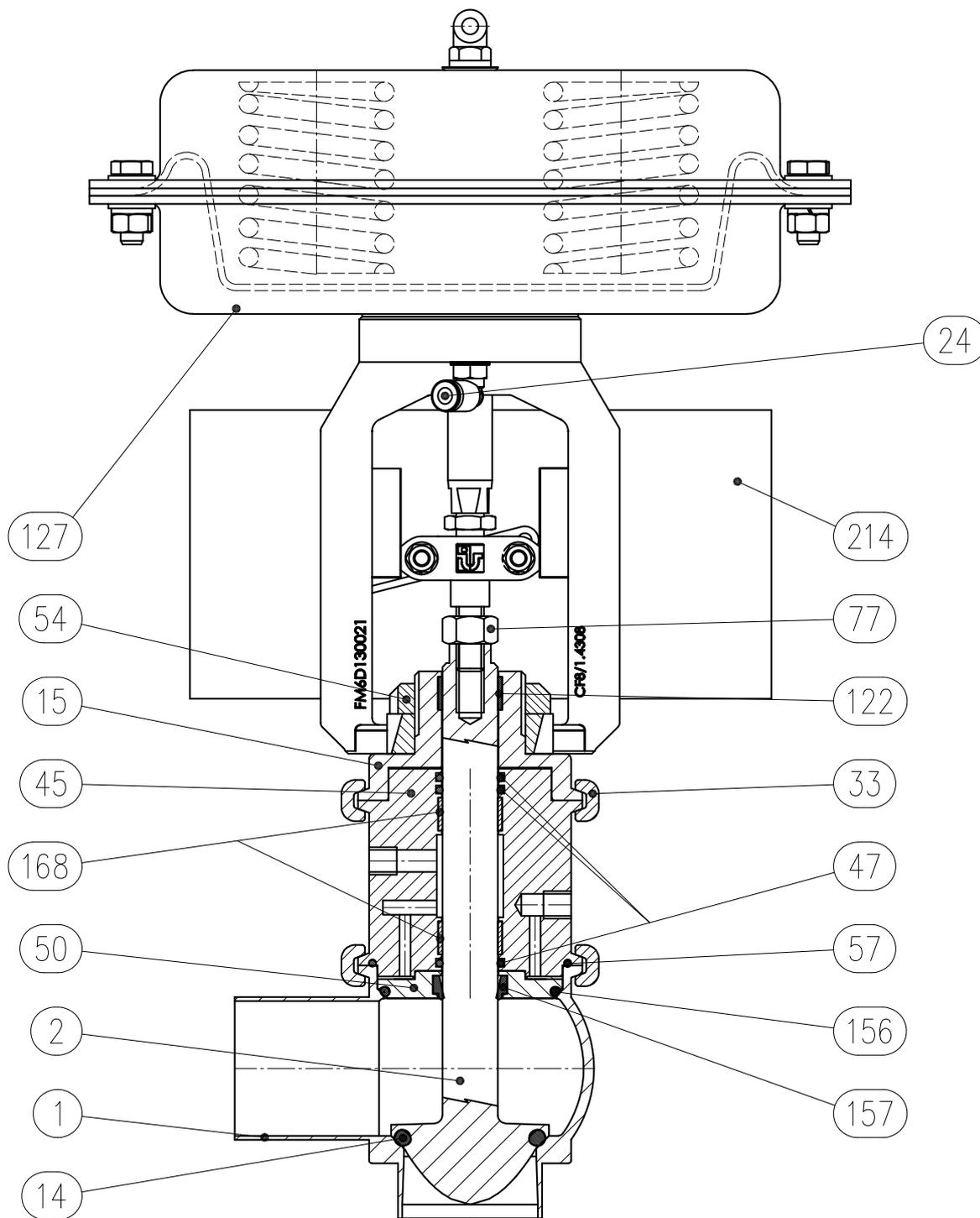
\_\_\_\_\_  
Legal representative

# 12 2D-Schaubild des Ventils BBZK



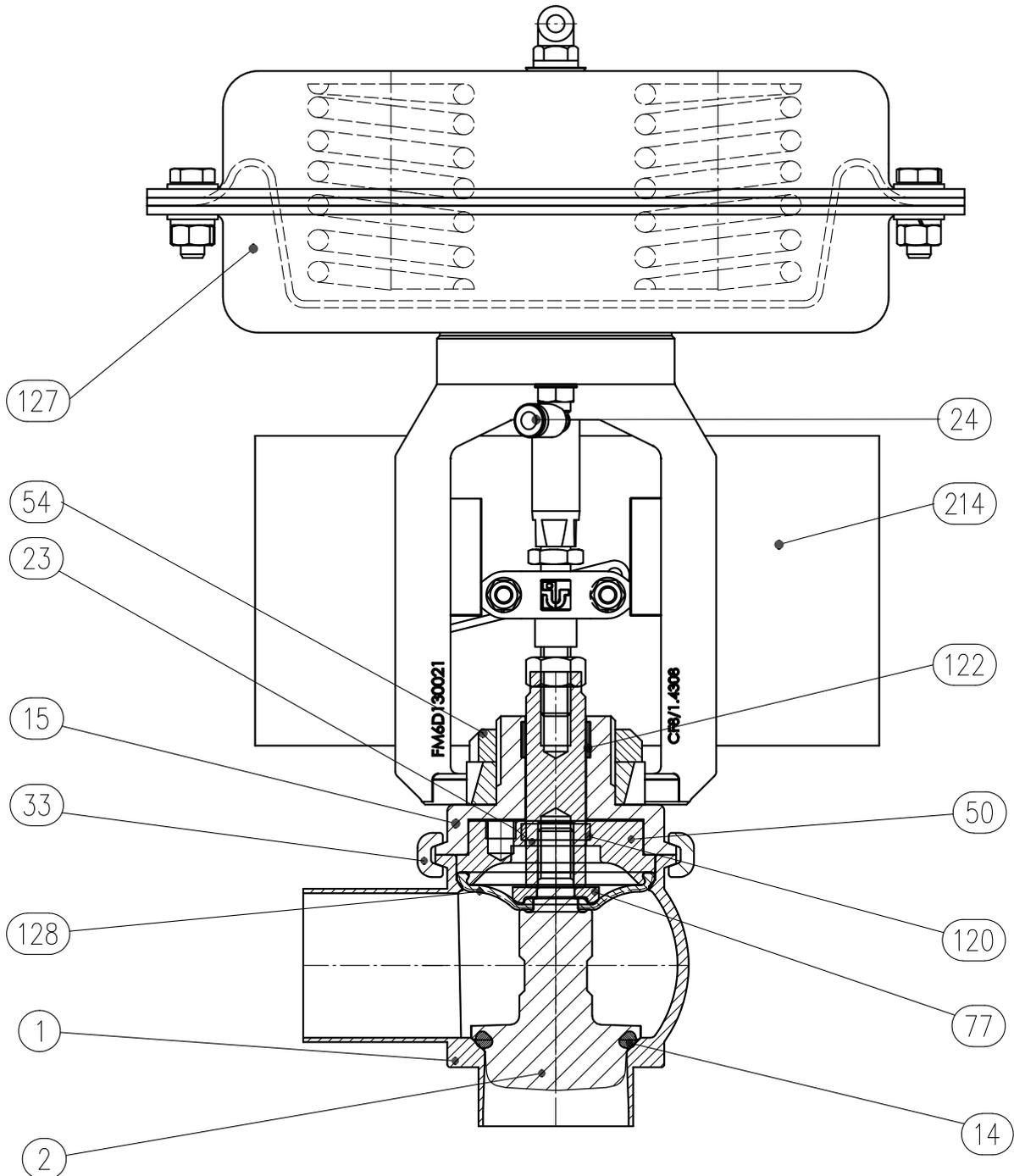
[A M BBZK]

# 13 2D-Schaubild des Ventils BBYK



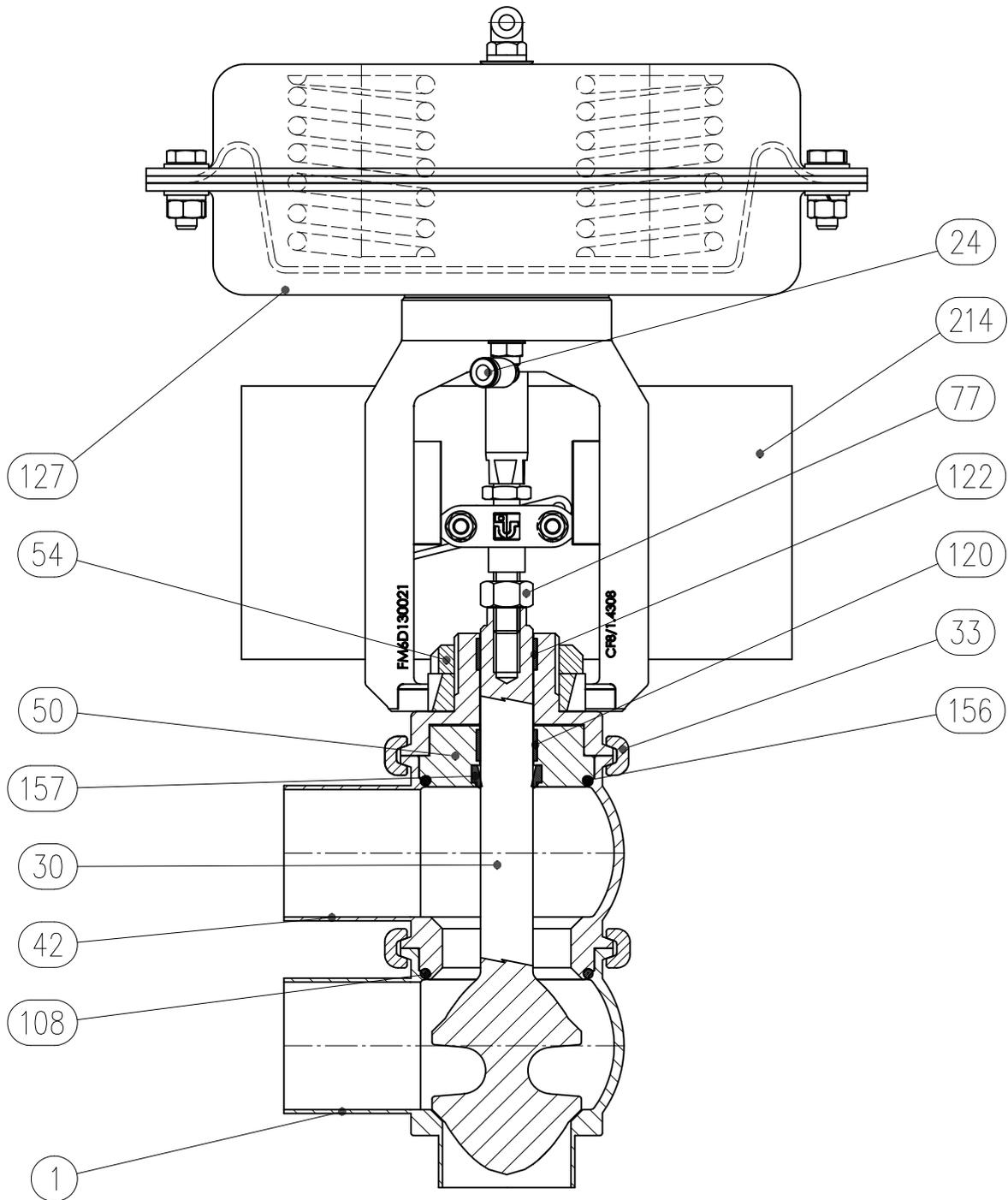
[A M BBZK]

# 14 2D-Schaubild des Ventils BBWK1



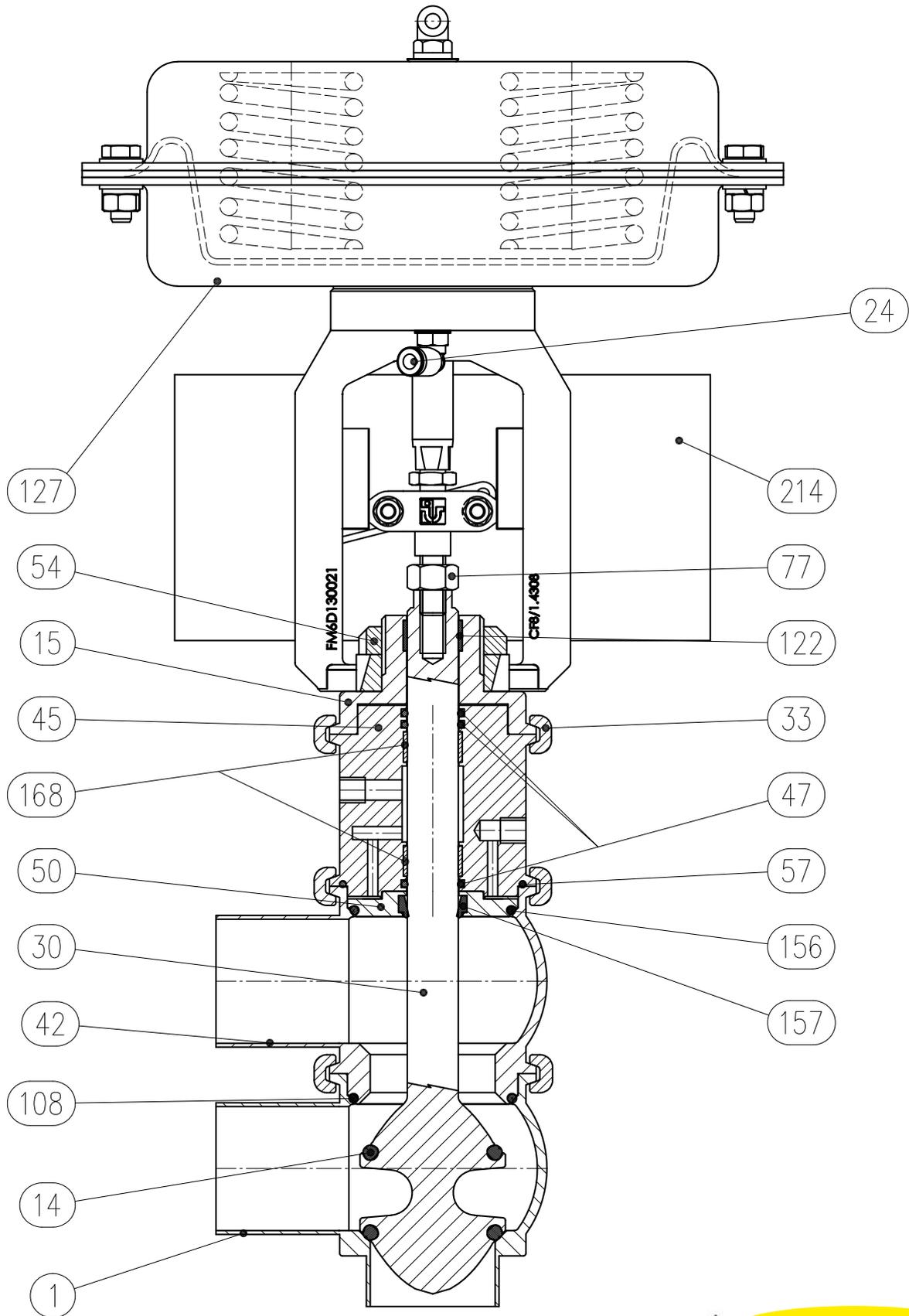
[B M BBWK1]

# 15 2D-Schaubild des Umschaltventils BBZK



[A M BBZK-LL]

# 16 2D-Schaubild des Umschaltventils BBYK



# 17 Garantie

## 1. GÜLTIGKEIT

Bardiani Valvole S.p.A. erklärt, dass die eigenen Produkte gemäß den technischen Spezifikationen hergestellt werden, die in der Bedienungs- und Wartungsanleitung beschrieben sind. Die technischen Spezifikationen sind ebenso konform der Normen, die explizit in den Bedienungsanleitungen erwähnt werden.

Bardiani Valvole S.p.A. garantiert für seine Produkte gegenüber Design-, Material-, Konstruktionsfehlern für einen Zeitraum von 12 (zwölf) Monaten ab der Auslieferung.

Die Mitteilung über einen Defekt oder Schaden muss nach Auftreten schriftlich innerhalb von acht Tagen an Bardiani Valvole S.p.A. gesendet werden. Der Fehler / Defekt muss durch die Dokumentation belegt werden und kann gegebenenfalls durch weitere Beweismittel belegt werden.

Wartungen innerhalb der Garantiezeit führen nicht zu einer Verlängerung der vorgeschriebenen 12 (zwölf) Monate, da dieser Zeitraum vorgeschrieben ist.

## 2. INHALT DER GEWÄHRLEISTUNG

Etwaige Rechte, die dem Käufer durch zwingende Bestimmungen des anwendbaren Rechts zuerkannt werden, bleiben unverändert und unberührt. Diese Gewährleistung beschränkt sich nach Ermessen von Bardiani Valvole S.p.A. auf die Reparatur und / oder den Austausch des defekten und beschädigten Produkts und / oder seiner Teile und / oder seiner Komponenten, die aufgrund von Designfehlern und / oder Konstruktions- und / oder Materialfehlern als fehlerhaft erkannt wurden.

- Für den Fall, dass Teile / Produkte ersetzt oder repariert werden, sind die ausgetauschten Teile Eigentum von Bardiani Valvole S.p.A. und die anfallenden Versandkosten, soweit gerechtfertigt, werden von Bardiani übernommen.
- Bardiani Valvole S.p.A. ist nicht verpflichtet, für immaterielle und / oder indirekte Schäden zu haften. In keiner Weise haftet Bardiani Valvole S.p.A. für Folgeschäden oder Verluste wie zum Beispiel: Verlust von Geschäften, Verträgen, Gelegenheiten, Zeit, Produktion, Gewinne, Image usw.
- Kein Wiederverkäufer, Vertriebler, Händler, Agent, Vertreter oder Angestellter von Bardiani Valvole S.p.A. ist dazu befugt, Änderungen und / oder zusätzliche Eingliederungen und / oder Ausweitungen der Garantie vorzunehmen.

## 3. VON DER GEWÄHRLEISTUNG AUSGESCHLOSSEN

Elastomere und elektrische Komponenten sind ausdrücklich von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Design- bzw. Konstruktionsfehler - immer wenn ein Produkt von Bardiani Valvole S.p.A. Gebaut wird, basiert dies auf den Anforderungen oder technischen Daten, die der Abnehmer vorgelegt hat.

Von einer Gewährleistung ausgeschlossen sind ebenfalls:

- Fehler und / oder Defekte, die durch fehlerhaften und / oder ungeeigneten und / oder unsachgemäßen Transport entstehen.
- Fehler und / oder Defekte, die aus einer fehlerhaften Installation resultieren (zum Beispiel das Nichtbeachten der „Betriebs- und Wartungsanleitung“) oder durch sonstige falsche und / oder ungeeignete und / oder unsachgemäße Installation entstehen.
- Fehler und / oder Defekte, die aus nicht sachgemäßen Wartungsarbeiten und / oder einer falschen Lagerung des Produkts resultieren oder durch ein anderes Verhalten entgegen der Vorschriften aus der „Bedienungs- und Wartungsanleitung“ hervorgerufen werden.
- Fehler und / oder Defekte, die aus einem normalen Verschleiß in dem Produkt und / oder den Teilen und / oder Komponenten hervorgerufen werden.
- Fehler und / oder Defekte in dem Produkt und / oder den Teilen und / oder den Komponenten, wenn Eingriffe und / oder Reparaturen durch nicht autorisiertes Personal von Bardiani Valvole S.p.A. oder durch Nichtfachpersonal durchgeführt wurden.
- Fehler und / oder Defekte in dem Produkt und / oder den Teilen und / oder den Komponenten, die fallen gelassen und / oder zerschlagen und / oder eingedrückt und / oder missbraucht und / oder manipuliert und / oder fahrlässig vom Käufer behandelt wurden sowie andere Fehler, die keinen Zusammenhang mit der Konstruktion und / oder Fertigung und / oder Materialfehler haben.
- Fehler und / oder Defekte in dem Produkt und / oder den Teilen und / oder den Komponenten, die durch Ereignisse außerhalb der Kontrolle von Bardiani Valvole S.p.A. oder durch höhere Gewalt oder Unglück bestimmt werden.

## 18 Empfehlungen

- 1.** Es ist zwingend erforderlich, die "Bedienungs- und Wartungsanleitung" genau zu lesen, bevor mit der Installation, Benutzung und Wartung begonnen wird. Alle Informationen, Angaben, Erklärungen und technischen Details, die hier bereitgestellt werden, basieren auf Testdaten mit Bardiani Valvole S.p.A., die zwar sehr zuverlässig sind, aber nicht jede mögliche Nutzung des Produkts abdecken.
- 2.** Die zur Verfügung gestellten Darstellungen und Zeichnungen dienen zur Veranschaulichung, sind nicht verbindlich und können daher nicht mit dem Produkt übereinstimmen.
- 3.** Die tatsächliche Verwendung und Anwendung kann nicht durch Bardiani Valvole S.p.A. kontrolliert werden. Der Kunde muss feststellen, welche tatsächlichen Anforderungen an das Produkt bestehen. Das Risiko dieser Auswahl trägt der Kunde.
- 4.** Wir raten dem Kunden, den technischen Kundenservice von Bardiani Valvole S.p.A. um Rat zu fragen, um spezielle Informationen bezüglich der technischen Eigenschaften der Produkte zu erhalten.
- 5.** Die Informationen, die in der Bedienungsanleitung zur Verfügung gestellt werden, entsprechen Standardprodukten von Bardiani Valvole S.p.A.. Für Produkte mit speziellen Anforderungen kann auf keinen Fall diese Bedienungsanleitung als Standardbeispiel gegeben werden.
- 6.** Bardiani Valvole S.p.A. behält sich das Recht vor, die Daten und / oder Informationen und / oder technischen Einzelheiten in Bezug auf Produkte jederzeit und ohne vorherige Ankündigung zu ergänzen und / oder zu aktualisieren und / oder zu ändern. Bitte besuchen Sie die Website [www.bardiani.com](http://www.bardiani.com), wo die aktuellste "Wartungs- und Bedienungsanleitung" gefunden werden kann.
- 7.** Der Inhalt und die Gültigkeit der Garantie für Bardiani Ventile S.p.A. Produkte werden im entsprechenden Abschnitt behandelt ("Instruktion, Bedienungs- und Wartungsanleitung"). Die Bedienungsanleitung ist ein integrierter Bestandteil des Produkts.
- 8.** Bardiani Ventile SpA kann in keiner Weise haftbar gemacht werden für immaterielle und / oder indirekte Schäden oder Folgeschäden wie (durch nur beispielhaft) Schäden oder Verlust von Geschäften, Verträgen, Gelegenheiten, Zeit, Produktion, Gewinne, Inbetriebnahmen, Image, usw.

ANMERKUNGEN

Bardiani Valvole S.p.A.  
via G. di Vittorio, 50/52 - 43045 Fornovo di Taro (PR) - Italy  
tel. +39 0525 400044 - fax +39 0525 3408  
bardiani@bardiani.com - www.bardiani.com