

## Type 2006

Spare parts / Ersatzteile / Pièces de rechange

Actuator size / Antriebsgröße / Taille d'actionneur

D (50 mm)

E (63 mm)

F (80 mm)

G (100 mm)

H (125 mm)

## Replacement Instructions

Austauschanleitung

Instructions de remplacement



### Address / Adresse

Germany / Deutschland / Allemagne:

Bürkert Fluid Control Systems

Sales Center

Christian-Bürkert-Str. 13-17

D-74653 Ingelfingen

Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111

Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448

E-mail: [info@de.buerkert.com](mailto:info@de.buerkert.com)

International: [www.burkert.com](http://www.burkert.com)

Manuals and data sheets on the Internet:

[www.burkert.com](http://www.burkert.com)

Bedienungsanleitungen und Datenblätter im Internet:

[www.buerkert.de](http://www.buerkert.de)

Instructions de service et fiches techniques sur

Internet : [www.buerkert.fr](http://www.buerkert.fr)

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2016 - 2017

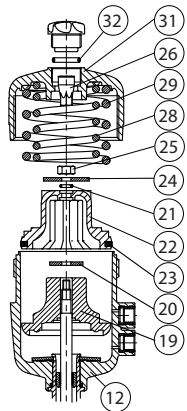
Replacement Instructions 1707/00\_DE-DE\_00810492 /

Original DE

# EXPLODED DRAWINGS / EXPLOSIONSZEICHNUNGEN / DESSINS ÉCLATÉS

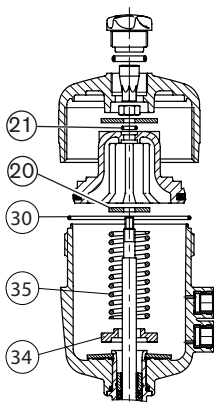
Control function  
Steuerfunktion  
Fonction

**A**



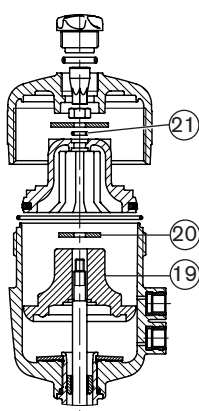
Control function  
Steuerfunktion  
Fonction

**B**

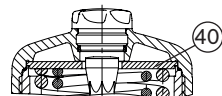


Control function  
Steuerfunktion  
Fonction

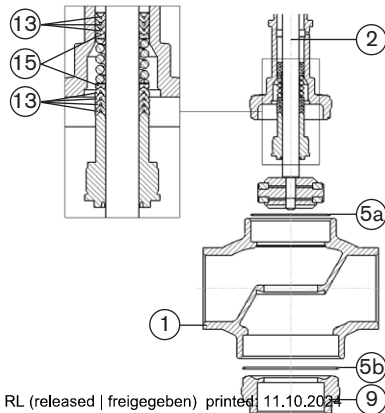
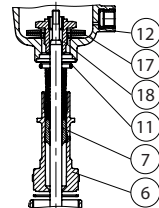
**I**



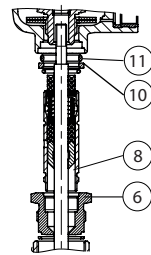
Actuator size  
Antriebsgröße  
taille d'actionneur  
**G + H**



Actuator size / Antriebsgröße / taille d'actionneur  
**E + F**



Actuator size / Antriebsgröße / taille d'actionneur  
**D**




# DARSTELLUNGSMITTEL


→ markiert einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen.

▶ markiert eine Anweisung zur Gefahrenvermeidung.

## Warnung vor Verletzungen:

 **GEFAHR!**  
Unmittelbare Gefahr! Schwere oder tödliche Verletzungen.

 **WARNUNG!**  
Mögliche Gefahr! Schwere oder tödliche Verletzungen.

 **VORSICHT!**  
Gefahr! Mittelschwere oder leichte Verletzungen.

## Warnung vor Sachschäden:

### HINWEIS!

## ERSATZTEILE

 **VORSICHT!**

### Verletzungsgefahr, Sachschäden durch falsche Teile.

Falsches Zubehör und ungeeignete Ersatzteile können Verletzungen und Schäden am Gerät und dessen Umgebung verursachen.

- ▶ Nur Originalzubehör sowie Originalersatzteile der Fa. Bürkert verwenden.
- ▶ Nur geschultes Fachpersonal darf Installationsarbeiten und Instandhaltungsarbeiten ausführen.

## Werkzeuge

Zum Tausch der Ersatzteile sind spezielle Werkzeuge erforderlich. Diese erhalten Sie über Ihre Bürkert-Vertriebsniederlassung.

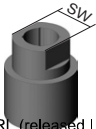
## Montageschlüssel für Antriebsdeckel

Antriebsgröße	Bestell-Nr.	Antriebsgröße	Bestell-Nr.
D (50 mm)	639 175	G (100 mm)	639 172
E (63 mm)	639 170	H (125 mm)	639 173
F (80 mm)	639 171		

## Montagehülse für Spindelgewinde

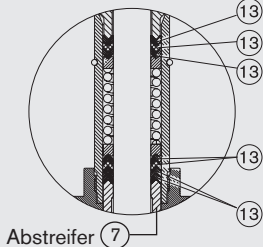
Antriebsgröße	DN (mm)	Ø Spindel (mm)	Bestell-Nr.
D (50 mm)	15...25	8	639 166
E (63 mm)	20...50	10	639 167
F (80 mm)	25...65	10	639 168
G (100 mm)	32...65	14	639 169
H (125 mm)			

## Modifizierter Steckschlüssel

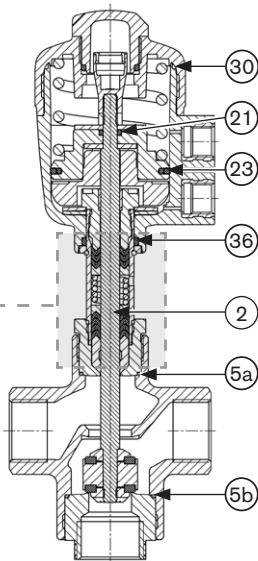
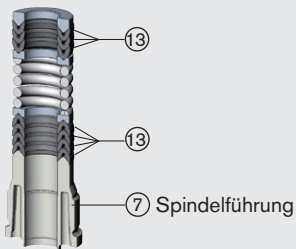
	Antriebsgröße	DN (mm)	Ø Spindel (mm)	SW	Bestell-Nr.
	G (100 mm)	32...65	14	21	683 223
	H (125 mm)				

# ÜBERSICHT ERSATZTEILE

Stopfbuchse  
bei Ventilen in Antriebsgröße D, E und F



Stopfbuchse  
bei Ventilen in Antriebsgröße G und H



## Dichtungssatz für Antrieb (SET 5)

Pos.	Beschreibung
30	O-Ring
21	O-Ring
23	Kolbendichtung
36	O-Ring
13	Dachmanschetten (7 Stück)
7	Abstreifer / Spindelführung
5a/5b	Graphitdichtungen (verpackt)

## Ventilsatz (SET 6)

Pos.	Beschreibung
2	Spindel (komplett mit Schließkörper)
5a/5b	Graphitdichtungen (verpackt)

# WECHSEL VENTILSATZ



## GEFAHR!

### Gefahr durch hohen Druck.

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

### Verletzungsgefahr bei unsachgemäßen Wartungsarbeiten.

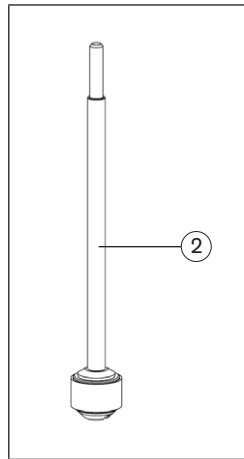
- ▶ Die Wartung darf nur autorisiertes Fachpersonal durchführen.
- ▶ Zum Einschrauben und Ausschrauben von Ventilgehäuse oder Antrieb einen Gabelschlüssel, keinesfalls eine Rohrzange verwenden. Anziehdrehmomente beachten.

### Gefahr durch gespannte Federn.

- ▶ Kolbenantrieb vorsichtig öffnen.

- Ventil am Gehäuse (1) einspannen.
- Unteren Steuerluftanschluss mit 4 bar beaufschlagen.
- Unteren Sitz (9) (Anschlussnippel am Gehäuse unten) abschrauben.
- Steuerluft wieder entfernen.
- Alte Graphitdichtung (5b) entfernen.
- Deckel (31) mit Montageschlüssel (siehe Seite 10) abschrauben, dabei am Sechskant des Antriebsgehäuses (12) gegenhalten.
- **Nur bei Antriebsgröße G und H:** Scheibe (40) entnehmen.
- **Nur bei Steuerungsfunktion A:** Druckfedern (28) (29) entnehmen.

- Stellungsanzeige (26) mit Innensechskantschlüssel demontieren.
- Mutter (25) lösen (Achtung, Mutter ist mit Loctite gesichert!).
- Kolben (22) mit O-Ring (21) und Stützscheibe (24) entnehmen.
- **Nur bei Steuerungsfunktion A und I:** Füllkörper (19) mit Zwischenscheibe (20) entnehmen.
- **Nur bei Steuerungsfunktion B:** Druckfeder (35) mit Zwischenscheibe (20) entnehmen.
- Spindel (2) mit Schließkörper nach unten durch Gehäuse herausziehen.
- Neue Spindel (2) leicht mit Silikonfett OKS 1110-3 fetten, passende Montagehülse (siehe Seite 10) über Spindelgewinde stecken.
- Spindel mit Schließkörper durch Nippel (6) in Antrieb einführen, Montagehülse entfernen.
- **Nur bei Steuerungsfunktion A und I:** Füllkörper (19) mit Zwischenscheibe (20) auf Spindel stecken.
- **Nur bei Steuerungsfunktion B:** Druckfeder (35) mit Zwischenscheibe (20) einsetzen.



- Antriebsgehäusefläche (12) innen fetten, Schmierstoff Amblygon TA.
- Kolben (22) mit leicht gefettetem O-Ring (21) und Stützscheibe (24) einsetzen.
- Spindelgewinde (2) mit Spezialkleber LOCTITE 274 benetzen, Mutter (25) montieren und festziehen.
- Stellungsanzeige (26) montieren.
- Unteren Steuerluftanschluss mit 4 bar beaufschlagen.
- Neue Graphitdichtung (5b) einsetzen.
- Unteren Sitz (9) (Anschlussnippel am Gehäuse unten) montieren. Dabei Anziehdrehmomente („Tab. 1“) beachten.
- Steuerluft wieder entfernen.
- **Nur bei Steuerfunktion A:** Druckfedern (28) (29) einsetzen.
- **Nur bei Antriebsgröße G und H:** Scheibe (40) einsetzen.
- Deckel (31) aufsetzen und mit Montageschlüssel festschrauben.
- Ventil auf Funktion und Dichtheit prüfen.

DN (mm)	15	20	25	32	40	50
Anziehdrehmoment (Nm)	60	60	65	70	70	70

Tab. 1: Anziehdrehmomente Ventilgehäuse

## WECHSEL DICHTUNGSSATZ

### HINWEIS!

Zum Auswechseln aller Dichtungen den Antrieb vollständig demontieren. Für die Montage der Stopfbuchse ist eine spezielle Bürkert Montagehülse erforderlich (siehe [Seite 10](#)).



Keine spitzen oder scharfkantigen Hilfsmittel verwenden.

- Ventil am Gehäuse (1) einspannen.
- Unteren Steuerluftanschluss mit 4 bar beaufschlagen.
- Unteren Sitz (9) (Anschlussnippel am Gehäuse unten) abschrauben.
- Steuerluft wieder entfernen.
- Alte Graphitdichtung (5b) entfernen.
- Deckel (31) mit Montageschlüssel (siehe [Seite 10](#)) abschrauben, dabei am Sechskant des Antriebsgehäuses (12) gegenhalten.
- **Nur bei Antriebsgröße G und H:** Scheibe (40) entnehmen.
- **Nur bei Steuerfunktion A:** Druckfedern (28) (29) entnehmen.
- Stellungsanzeige (26) mit Innensechskantschlüssel demontieren.
- Mutter (25) lösen (Achtung, Mutter ist mit Loctite gesichert!).
- Kolben (22) mit O-Ring (21) und Stützscheibe (24) entnehmen.
- **Nur bei Steuerfunktion A und I:** Füllkörper (19) mit Zwischenscheibe (20) entnehmen.

→ **Nur bei Steuerfunktion B:**

Zwischenscheibe (20) und Druckfeder (35) entnehmen.

→ Spindel (2) mit Schließkörper nach unten durch Gehäuse herausziehen.

→ An Schlüsselfläche Nippel (6) mit passendem Gabelschlüssel ansetzen.

→ Antrieb am Nippel (6) aus Ventilgehäuse (1) schrauben.

## Wechsel Stopfbuchse Ventile Antriebsgröße D, E, F

→ Antrieb am Nippelsechskant (6) einspannen.



Bei Antriebsgröße D (50 mm) ist das Rohr (8) im Nippel (6) verschraubt und verklebt.

→ Schraube (18) mit Steckschlüssel lösen und entnehmen.

→ Tellerfedern (17) entnehmen, Antriebsgehäuse (12) abnehmen.



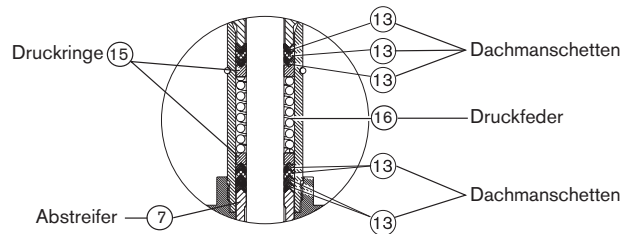
Bei Antriebsgröße D (50 mm) bleibt der Verstärkungsring (10) auf dem Rohr.

→ Stopfbuchsensatz (7, 13, 15, 16) vorsichtig aus Rohr (8) herausziehen. Dabei darauf achten, dass Rohr nicht beschädigt wird.

→ Nach der Demontage noch benötigte Einzelteile gründlich reinigen.

→ Stopfbuchsensatz (7, 13, 15, 16) mit Silikonfett OKS 1110-3 kräftig fetten, in richtiger Reihenfolge (siehe Zeichnung) im Rohr (8) aufbauen.

→ Stopfbuchsensatz bis Anschlag in Rohr (8) drücken; dazu Nippel (6) einspannen und mit Schraube (18) Stopfbuchsensatz eindrehen, Schraube wieder entfernen.



→ O-Ring (36) wechseln.

→ Antriebsgehäuse (12), Tellerfedern (17) und Schraube (18) auf Rohr (8) aufsetzen.

→ Schraube (18) mit Steckschlüssel festschrauben, dabei auf zentrale Lage der Tellerfedern (17) achten.

→ Graphitdichtung (5a) wechseln.

→ Nippelgewinde (6) mit Klüberpaste UH1 96-402 fetten.

→ Nippel (6) mit Antrieb in Ventilgehäuse (1) einschrauben.

→ Spindel (2) leicht mit Silikonfett OKS 1110-3 fetten, passende Montagehülse (siehe Seite 10) über Spindelgewinde stecken.

→ Spindel durch Nippel (6) in Antrieb einführen, Montagehülse entfernen.

→ **Nur bei Steuerfunktion A und I:** Füllkörper (19) auf Spindel stecken.

→ **Nur bei Steuerfunktion B:** Druckfeder (35) einsetzen.

→ Zwischenscheibe (20) und leicht gefetteten O-Ring (21) auf Spindel stecken.

## Wechsel Stopfbuchse Ventile Antriebsgröße G, H



### GEFAHR!

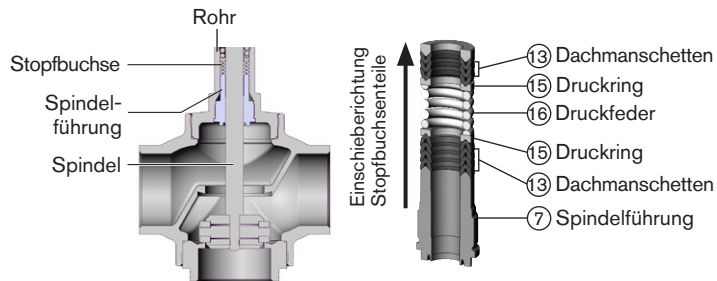
#### Verletzungsgefahr durch Mediumsaustritt und Druckentladung.

- ▶ Vor dem Ausbau den Druck abschalten und Leitungen entlüften.

#### Verletzungsgefahr durch herauspringende Teile.

Bei freiliegender Spindelöffnung werden beim Beaufschlagen des Steuerluftanschlusses die Einzelteile der Stopfbuchse mit undefinierter Geschwindigkeit herausgedrückt.

- ▶ Vor dem Beaufschlagen mit Steuerluft den Umgebungsbereich der Austrittsöffnung absichern (z.B. Spindel auf eine feste Unterlage aufsetzen).



- Spindelführung (7) mit Hilfe des modifizierten Steckschlüssels (siehe Seite 10) herausschrauben.

- Spindel (2) wieder durch Nippel (6) in Antrieb einführen.
- Zwischenscheibe (20) auf Spindel stecken.
- Kolben (22), leicht gefetteten O-Ring (21) und Stützscheibe (24) einsetzen, Antriebsgehäusefläche leicht fetten.
- Mutter (25) montieren, festziehen und Stellungsanzeige (26) montieren.
- Deckel (31) aufsetzen, mit Montageschlüssel festschrauben.
- Unteren Steuerluftanschluss mit 4 bar beaufschlagen.
- Deckel (31) wieder abschrauben.
- Stellungsanzeige (26) und Mutter (25) abschrauben.
- Stützscheibe (24), O-Ring (21), Kolben (22) und Zwischenscheibe (20) entfernen.
- Spindel (2) wieder nach unten herausziehen und Einzelteile der alten Stopfbuchse entfernen.
- Noch benötigte Einzelteile gründlich reinigen.
- Einzelteile der neuen Stopfbuchse kräftig mit geliefertem Schmierstoff fetten und in vorgegebener Richtung und Reihenfolge auf Spindel (2) stecken.
- Stopfbuchsenpackung mit Spindel (2) in das Rohr stecken und kräftig eindrücken.
- Spindelführung mit modifiziertem Steckschlüssel 1 bis 2 Umdrehungen einschrauben.



- Spindel ② nochmals nach unten herausziehen.
- Spindelführung mit modifiziertem Steckschlüssel anziehen. Dabei ein Anziehdrehmoment von 15 Nm beachten.
- Graphitdichtung ⑤a auswechseln.
- Nippel ⑥ mit Klüberpaste UH1 96-402 einfetten.
- Nippel ⑥ mit Antrieb in Ventilgehäuse ① schrauben.
- Spindel ② mit Schließkörper leicht mit Silikonfett OKS 1110-3 fetten, passende Montagehülse (siehe [Seite 10](#)) über Spindelgewinde stecken.
- Spindel durch Nippel ⑥ in Antrieb einführen, Montagehülse entfernen.
- **Nur bei Steuerfunktion A und I:** Füllkörper ①9 auf Spindel stecken.
- **Nur bei Steuerfunktion B:** Druckfeder ③5 einsetzen.
- Zwischenscheibe ②0 auf Spindel stecken.

### Die folgende Arbeitsschritte müssen bei allen Ventilen durchgeführt werden:

- Alte Kolbendichtung ②3 aus Kolben ②2 entfernen. Nut säubern und mit Schmierstoff Amblygon TA leicht fetten.
- Neue Kolbendichtung ②3 einsetzen.
- Antriebsgehäusefläche innen leicht fetten.

- Leicht gefetteten O-Ring ②1 auf Spindel stecken.
- Kolben ②2 und Stützscheibe ②4 einsetzen.
- Spindelgewinde ② mit Spezialkleber LOCTITE 274 benetzen.
- Mutter ②5 montieren.
- Ventil am Gehäuse ① einspannen.
- Mutter ②5 festziehen und Stellungsanzeige ②6 montieren.
- Graphitdichtung ⑤b wechseln.
- Unteren Sitz ⑨ (Anschlussnippel am Gehäuse unten) montieren. Dabei Anziehdrehmoment (siehe [„Tab. 1“](#)) beachten.
- Unteren Steuerluftanschluss mit 4 bar beaufschlagen.
- **Nur bei Steuerfunktion A:** Druckfedern ②8 ②9 einsetzen.
- Steuerluft wieder entfernen.
- **Nur bei Antriebsgröße G und H:** Scheibe ④0 einsetzen.
- **Nur bei Steuerfunktion B und I:** O-Ring ③0 wechseln.
- O-Ring ③2 wechseln, dazu Klarsichthaube abschrauben.
- Deckelgewinde leicht fetten, Schmierstoff Amblygon TA.
- Deckel ③1 aufsetzen, mit Montageschlüssel festschrauben.
- Ventil auf Funktion und Dichtheit prüfen.

[www.burkert.com](http://www.burkert.com)

MAN 1000281493 DE Version: BStatus: RL (released | freigegeben) printed: 11.10.2024