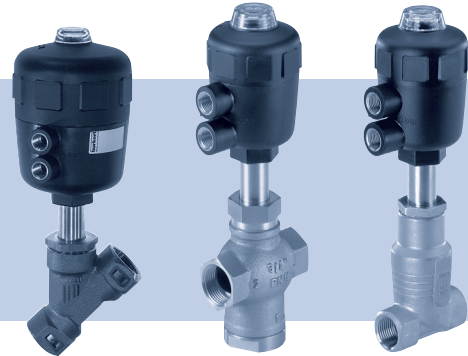


Type 2000, 2002, 2012

Conversion of control function
Umbau der Steuerfunktion
Transformation de la fonction de commande



Replacement Instructions

Austauschanleitung
Instructions de remplacement

AUSTAUSCHANLEITUNG

Die Austauschanleitung beschreibt die Vorgehensweise für den Umbau der Steuerfunktion von Prozessventilen des Typs 2000 (Schrägsitzventil) und der Typen 2002 und 2012 (Geradsitzventile).

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen zur Sicherheit.
Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu gefährlichen Situationen führen.

- ▶ Die Anleitung muss vor dem Umbau gelesen und verstanden werden.

DARSTELLUNGSMITTEL

→ markiert einen Arbeitsschritt den Sie ausführen müssen.

Warnung vor schweren oder tödlichen Verletzungen:



GEFAHR!

Bei unmittelbarer Gefahr.



WARNUNG!

Bei möglicher Gefahr.

Warnung vor leichten oder mittelschweren Verletzungen:



VORSICHT!

BESCHREIBUNG DER FUNKTIONEN

SFA		In Ruhestellung durch Federkraft geschlossen
SFB		In Ruhestellung durch Federkraft geöffnet
SFI		Stellfunktion über wechselseitige Druckbeaufschlagung

Anströmung über Sitz

Das Ventil wird durch Federkraft (SFA) mit dem Mediumsstrom geschlossen. Über dem Pendelteller anstehender Mediumsdruck unterstützt den Schließvorgang und trägt zum Abdichten des Ventilsitzes bei. Das Öffnen des Ventils erfolgt durch den Steuerdruck.

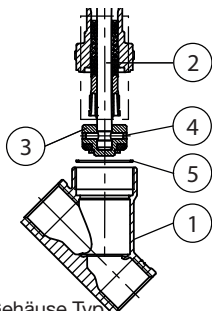
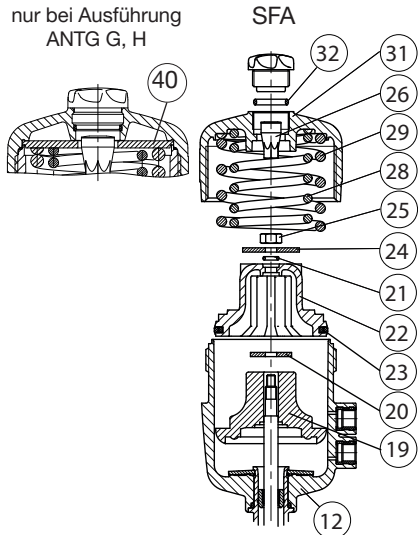
Anströmung unter Sitz

Je nach Ausführung wird das Ventil mit Federkraft (SFA) oder mit Steuerdruck (SFB) gegen den Mediumsstrom geschlossen. Unter dem Pendelteller anstehender Mediumsdruck trägt zur Öffnung des Ventils bei.

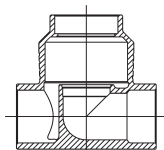
EXPLOSIONSZEICHNUNG

Antriebe Steuerfunktion A (in Ruhestellung durch Federkraft geschlossen)

nur bei Ausführung
ANTG G, H

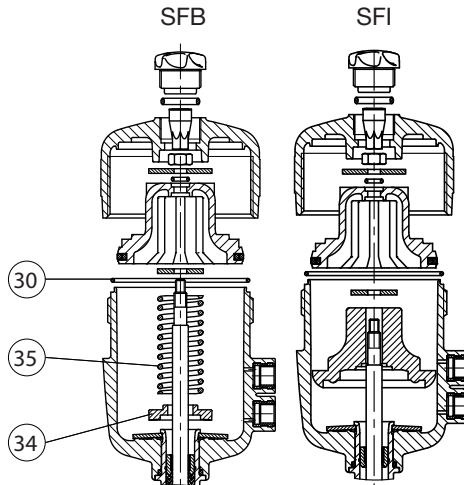


Gehäuse Typ
2000 und 2002

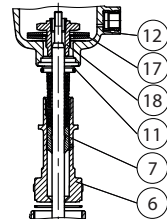


Gehäuse Typ
2012

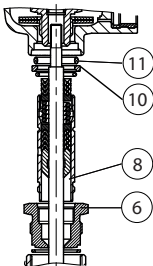
Antriebe Steuerfunktion B (in Ruhestellung durch Federkraft geöffnet und I (doppelt wirkend))



nur bei Ausführung
ANTG E, F



nur bei Ausführung
ANTG D



UMBAU VON STEUERFUNKTION A (SFA) NACH STEUERFUNKTION B (SFB)



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 Ein- und Ausschrauben von Ventilgehäuse oder Antrieb einen Gabelschlüssel, keinesfalls eine Rohrzange verwenden und Anziehdrehmomente beachten.

Benötigte Teile:

Pos.	Beschreibung
35	1 Druckfeder
30	1 O-Ring
5	1 Graphitdichtung

→ Ventil am Gehäuse ① einspannen.



VORSICHT!

Gefahr durch gespannte Federn.

- ▶ Kolbenantrieb vorsichtig öffnen.

→ Deckel ③① mit Spezialschlüssel abschrauben, dabei am Sechskant der Antriebsgehäuse ⑫ gegenhalten.



Informationen zum Spezialschlüssel finden Sie im Kapitel „Montagewerkzeuge“.

→ Bei Antriebsgröße G (100 mm) und H (125 mm): Scheibe ④① entnehmen.

→ Druckfedern ②⑧ ②⑨ entnehmen.

→ Stellungsanzeige ②⑥ mit Innensechskantschlüssel demontieren.

→ Antrieb am Nippel ⑥ aus Ventilgehäuse ① schrauben.

→ Antrieb am Pendelteller ③ vorsichtig einspannen (dabei nur den oberen Bereich des Pendeltellers belasten).


→ Mutter ②⑤ lösen.

→ Kolben ②② mit Stützscheibe ②④ entnehmen.

→ Füllkörper ①⑨ mit Zwischenscheibe ②① und O-Ring ②① entnehmen.

→ Bei Antriebsgröße G (100 mm) oder H (125 mm) und Kennzeichnung „P“ auf dem Typschild: Federauflage ③④ einsetzen.

- Neue Druckfeder ③⑤ einsetzen.
- Zwischenscheibe ②① und leicht gefetteten O-Ring ②① auf Spindel ② stecken.
- Kolben ②② und Stützscheibe ②④ einsetzen.
- Spindelgewinde mit Spezialkleber LOCTITE 274 benetzen und Mutter ②⑤ aufschrauben.
- Stellungsanzeige ②⑥ montieren.
- Neuen O-Ring ③① in die Nut des Antriebsgehäuses einlegen.

 Dichtkanten beim Wechseln der Dichtung nicht beschädigen!

- Graphitdichtung ⑤ austauschen.
- Bei VA-Gehäuse: Nippelgewinde ⑥ mit Klüberpaste UH1 96-402 einfetten.
- Gehäuse ① einspannen.

HINWEIS!

Beschädigung der Sitzkontur.

- ▶ Beim Einbau darauf achten, dass die Sitzkontur nicht beschädigt wird.
- ▶ Anziehdrehmomente laut „Tab. 1“ beachten

- Nippel ⑥ mit Antrieb in Ventilgehäuse ① einschrauben.
- Bei Antriebsgröße G (100 mm) und H (125 mm): Scheibe ④① einlegen.
- Deckel ③① aufsetzen und mit Spezialschlüssel festschrauben.
- Ventil auf Funktion und Dichtheit prüfen.

Anziehdrehmomente

Werkstoff Nippelgewinde	DN	Anziehdrehmomente
Messing oder Edelstahl	15	45
	20	50
	25	60
	32	65
	40	65
	50	70
	65	70

Tab. 1: Anziehdrehmomente Ventilgehäuse

UMBAU VON STEUERFUNKTION A (SFA) NACH STEUERFUNKTION I (SFI)



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 Ein- und Ausschrauben von Ventilgehäuse oder Antrieb einen Gabelschlüssel, keinesfalls eine Rohrzange verwenden und Anziehdrehmomente beachten.

Benötigte Teile:

Pos.	Beschreibung
30	1 O-Ring

- Ventil am Gehäuse ① einspannen.



VORSICHT!

Gefahr durch gespannte Federn.

- ▶ Kolbenantrieb vorsichtig öffnen.

- Deckel ③① mit Spezialschlüssel abschrauben, dabei am Sechskant der Antriebsgehäuse ①② gegenhalten.



Informationen zum Spezialschlüssel finden Sie im Kapitel „[Montagewerkzeuge](#)“.

- Bei Antriebsgröße G (100 mm) und H (125 mm): Scheibe ④① entnehmen.
- Druckfedern ②⑧ ②⑨ entnehmen.
- O-Ring ③① in die Nut des Antriebsgehäuses einlegen.
- Bei Antriebsgröße G (100 mm) und H (125 mm): Scheibe ④① einlegen.
- Deckel ③① aufsetzen und mit Spezialschlüssel festschrauben.
- Ventil auf Funktion und Dichtheit prüfen.



Bei Steuerfunktion I (SFI) beide Steuerluftanschlüsse an die Steuerleitungen anschließen.

UMBAU VON ANSTRÖMUNG ÜBER SITZ NACH ANSTRÖMUNG UNTER SITZ



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 Ein- und Ausschrauben von Ventilgehäuse oder Antrieb einen Gabelschlüssel, keinesfalls eine Rohrzange verwenden und Anziehdrehmomente beachten.

Benötigte Teile:

Pos.	Beschreibung
28, 29	1 oder 2 Druckfedern

→ Ventil am Gehäuse ① einspannen.



VORSICHT!

Gefahr durch gespannte Federn.

- ▶ Kolbenantrieb vorsichtig öffnen!

→ Deckel ③¹ mit Spezialschlüssel abschrauben, dabei am Sechskant der Antriebsgehäuse ⑫ gegenhalten.



Informationen zum Spezialschlüssel finden Sie im Kapitel „Montagewerkzeuge“.

→ Bei Antriebsgröße G (100 mm) und H (125 mm): Scheibe ④⁰ entnehmen.

→ Druckfedern ②⁸ ②⁹ je nach Antrieb entnehmen und / oder einsetzen.

→ Bei Antriebsgröße C (40 mm), D (50 mm), E (63 mm) und F (80 mm): Druckfedern entnehmen und neue, stärkere Federn einsetzen.

→ Bei Antriebsgröße G (100 mm) und H (125 mm): neue äußere Feder ②⁹ zusätzlich zur vorhandenen inneren Feder ②⁸ einbauen.

→ Bei Antriebsgröße G (100 mm) und H (125 mm): Scheibe ④⁰ einlegen.

→ Deckel ③¹ aufsetzen und mit Spezialschlüssel festschrauben.

→ Ventil auf Funktion und Dichtheit prüfen.



Veränderte Durchflussrichtung und veränderten Druckbereich beachten.

UMBAU VON ANSTRÖMUNG UNTER SITZ NACH ANSTRÖMUNG ÜBER SITZ



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 Ein- und Ausschrauben von Ventilgehäuse oder Antrieb einen Gabelschlüssel, keinesfalls eine Rohrzange verwenden und Anziehdrehmomente beachten.

Benötigte Teile:

Pos.	Beschreibung
28, 29	2 Druckfedern für Antriebe C (40 mm), D (50 mm), E (63 mm), F (80 mm)

- Ventil am Gehäuse ① einspannen.



VORSICHT!

Gefahr durch gespannte Federn.

- ▶ Kolbenantrieb vorsichtig öffnen.

- Deckel ③① mit Spezialschlüssel abschrauben, dabei am Sechskant der Antriebsgehäuse ⑫ gegenhalten.



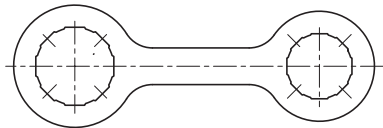
Informationen zum Spezialschlüssel finden Sie im Kapitel „Montagewerkzeuge“.

- Bei Antriebsgröße G (100 mm) und H (125 mm): Scheibe ④① entnehmen.
- Druckfedern ②⑧ ②⑨ je nach Antrieb entnehmen und / oder einsetzen.
- Bei Antriebsgröße C (40 mm), D (50 mm), E (63 mm) und F (80 mm): Druckfedern entnehmen und neue, schwächere Federn einsetzen.
- Bei Antriebsgröße G (100 mm) und H (125 mm): nur äußere Feder ②⑨ entnehmen, inneren Feder ②⑧ verbleibt im Antrieb.
- Bei Antriebsgröße G (100 mm) und H (125 mm): Scheibe ④① einlegen.
- Deckel ③① aufsetzen und mit Spezialschlüssel festschrauben.
- Ventil auf Funktion und Dichtheit prüfen.

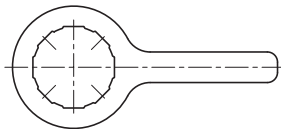


Veränderte Durchflussrichtung und veränderten Druckbereich beachten.

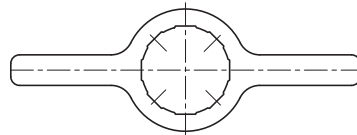
MONTAGEWERKZEUGE



Montageschlüssel für Antriebe C (40 mm) und D (50 mm)		
Antrieb	ø (mm)	Bestellnummer
C	40	639 175
D	50	639 175



Montageschlüssel für Antriebe E (63 mm)		
Antrieb	ø (mm)	Bestellnummer
E	63	639 170



Montageschlüssel für Antriebe F (80 mm), G (100 mm) und H (125 mm)		
Antrieb	ø (mm)	Bestellnummer
F	80	639 171
G	100	639 172
H	125	639 173

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



International address

www.burkert.com

Manuals and data sheets on the Internet: www.burkert.com
Bedienungsanleitungen und Datenblätter im Internet: www.buerkert.de
Manuel d'utilisation et fiches techniques sur Internet : www.burkert.fr

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2013 - 2017
Replacement Instructions 1711/04_EU-ml_00810235 / Original DE

www.burkert.com