bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

Process valves of the CLASSIC and ELEMENT series, manually operated and electromotive valves as well as valves with stainless steel actuator housings

Prozessventile der Reihen CLASSIC, ELEMENT, handbetätigte und elektromotorische Ventile sowie Ventile mit Antriebsgehäuse aus Edelstahl

Vannes de process des séries CLASSIC, ELEMENT, vannes manuelles et électromotorisées ainsi que vannes avec corps d'actionneur en acier inoxydable

MAN 1000637337 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.01.2026

Austauschanleitung

MAN 1000637337 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.01.2026

Technische Änderungen vorbehalten.
© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2022-2025
Operating Instructions 2512/01_DEde_00815426 / Original DE

1 Zu dieser Austauschanleitung 5

1.1 Hersteller 5
1.2 Gültigkeit der Anleitung 5
1.3 Symbole 5
1.4 Empfohlene Schmierstoffe 6
1.4.1 Empfohlene Anwendung des Schmierstoffes 6

2 Pneumatisch betätigte Ventile ohne Ansteuerung 7

2.1 Antrieb vom Ventilgehäuse abschrauben 7
2.2 Pendelteller / Regelkegel demontieren 8
2.3 Spindelführung / Stopfbuchse wechseln 9
2.3.1 Spindelführung demontieren 9
2.3.2 Stopfbuchse wechseln 9
2.3.3 Spindelführung montieren 11
2.4 Pendelteller / Regelkegel montieren 12
2.5 Antrieb mit Ventilgehäuse verschrauben 12

3 Pneumatisch betätigte Ventile mit Ansteuerung 14

3.1 Antrieb vom Ventilgehäuse abschrauben 14
3.2 Pendelteller / Regelkegel demontieren 15
3.3 Spindelführung / Stopfbuchse wechseln 16
3.3.1 Spindelführung demontieren 16
3.3.2 Stopfbuchse wechseln 16
3.3.3 Spindelführung montieren 18
3.4 Pendelteller / Regelkegel montieren 19
3.5 Antrieb mit Ventilgehäuse verschrauben 19
3.6 X.TUNE oder Teachfunktion ausführen 20

4 Elektromotorische Ventile der Typen 3320, 3321, 3360 und 3361 21

4.1 Antrieb vom Ventilgehäuse abschrauben 21
4.1.1 Ventil elektrisch öffnen 21
4.1.2 Ventil mechanisch öffnen 21
4.2 Pendelteller / Regelkegel demontieren 22
4.3 Spindelführung / Stopfbuchse wechseln 23
4.3.1 Ventile mit Anschlussgröße 10 und 15 (DN4-15) oder Vakuumvarianten 23
4.3.2 Ventile mit Anschlussgrößen 20 bis 100 23
4.3.3 Stopfbuchse wechseln 23
4.3.4 Spindelführung montieren 25
4.4 Pendelteller / Regelkegel montieren 25
4.5 Antrieb mit Ventilgehäuse verschrauben 26
4.6 X.TUNE oder Teachfunktion ausführen 26

5 Handbetätigte Ventile der Typen 2920, 2921, 2960 und 2961 27

5.1 Antrieb vom Ventilgehäuse abschrauben 27
5.2 Pendelteller / Regelkegel demontieren 27
5.3 Spindelführung / Stopfbuchse wechseln 28

MAN 1000637337 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.01.2026

5.3.1 Spindelführung demontieren 28
5.3.2 Stopfbuchse wechseln 28
5.3.3 Spindelführung montieren 29
5.4 Pendelteller / Regelkegel montieren 30
5.5 Antrieb mit Ventilgehäuse verschrauben 30

MAN 1000637337 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.01.2026

1 Zu dieser Austauschanleitung

Diese Anleitung beschreibt die Vorgehensweise für den Wechsel der Spindelführung bzw. Stopfbuchse.

- Sicherheitskapitel in der Bedienungsanleitung des jeweiligen Geräts vollständig lesen und beachten.
- Vor Arbeiten am Produkt zusätzlich die jeweiligen Abschnitte der Anleitung lesen und beachten.
- Anleitung zum Nachschlagen aufbewahren und an nachfolgende Benutzer weitergeben.
- Bei Fragen die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren.

Weitere produktbezogene Informationen unter country.burkert.com

1.1 Hersteller

Bürkert Fluid Control Systems
Christian-Bürkert-Str. 13–17
D-74653 Ingelfingen

Die Kontaktadressen sind unter country.burkert.com im Menü „Kontakt“.

1.2 Gültigkeit der Anleitung

Diese Anleitung ist für 2 Wechselvorgänge anwendbar:

- Wechsel der Spindelführung kann mit dieser Anleitung bei folgenden Typen durchgeführt werden: 2100, 2101, 2300, 2301, 2920, 2921, 2960, 2961, 3320, 3321, 3360, 3361
- Wechsel der Stopfbuchse kann mit dieser Anleitung bei folgenden Typen durchgeführt werden: 2012, 2060, 2100, 2101, 2300, 2301, 2702, 2712, 2920, 2921, 2960, 2961, 3320, 3321, 3360, 3361

1.3 Symbole

GEFAHR!

Warnt vor einer Gefahr, die zu Tod oder schweren Verletzungen führt.

WARNUNG!

Warnt vor einer Gefahr, die zu Tod oder schweren Verletzungen führen kann.

VORSICHT!

Warnt vor einer Gefahr, die zu leichten oder geringfügigen Verletzungen führen kann.

ACHTUNG!

Warnt vor Sachschäden am Produkt oder der Anlage.

Markiert wichtige Zusatzinformationen, Tipps und Empfehlungen.

MAN 1000637337 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.01.2026

Verweist auf Informationen in dieser Bedienungsanleitung oder in anderen Dokumentationen.

- ▸ Markiert eine Handlungsanweisung.
- ✓ Markiert ein Resultat

1.4 Empfohlene Schmierstoffe

GEFAHR!

Gefahr durch Schmierstoff.

Schmierstoff kann das Medium verunreinigen. Bei Sauerstoffanwendungen besteht dadurch Explosionsgefahr.

- ▸ Nur Schmierstoffe verwenden, die für die Anwendung geeignet sind. Bei Fragen die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren.
- ▸ Datenblattangaben des Schmierstoffherstellers beachten.

Folgende Schmierstoffe werden empfohlen:

Schmierstoff	Herstellerangaben	Abbildung
Klüberpaste	Klüberpaste UH1 96-402 Klüber Lubrication München GmbH & Co. KG	
Barrieta	Klüber Lubrication München GmbH & Co. KG	
OKS	OKS Schmierstoffe GmbH Maisach	

1.4.1 Empfohlene Anwendung des Schmierstoffes

Bezeichnung des Teils	Schmierstoff	Hinweis
Dachmanschetten der Stopfbuchse	OKS oder Barrieta	wird nicht durchgeführt, wenn nur die Spindelführung getauscht wird
Spindelführung	Klüberpaste	-
Ventilgehäuse	Klüberpaste	-

Tabelle 1: Empfohlene Anwendung des Schmierstoffes

MAN 1000637337 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.01.2026

2 Pneumatisch betätigte Ventile ohne Ansteuerung

2.1 Antrieb vom Ventilgehäuse abschrauben

GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck und Mediumsaustritt.

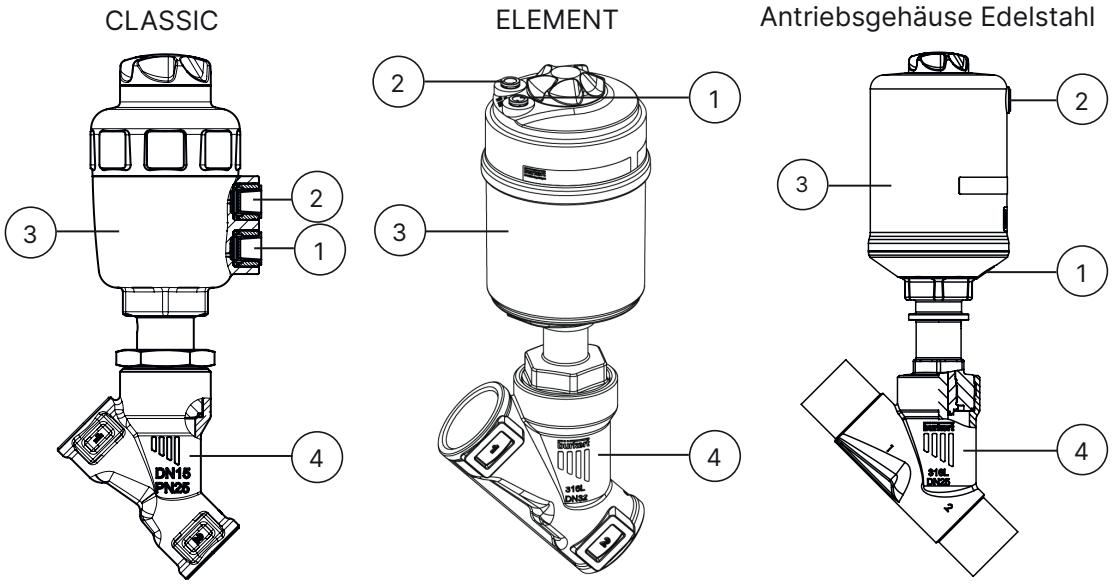
- Nur an druckloser Anlage arbeiten. Leitungen entlüften und entleeren.

ACHTUNG!

Beschädigung der Ventilsitzdichtung oder der Sitzkontur.

- Bei der Demontage muss das Ventil in geöffneter Stellung sein.

- SFA und SFI: Steuerluftanschluss 1 mit Druckluft (5 bar) beaufschlagen.
- Passenden Gabelschlüssel ansetzen und Ventilgehäuse abschrauben.



Position	Beschreibung
1	Steuerluftanschluss 1
2	Steuerluftanschluss 2

Position	Beschreibung
3	Antrieb
4	Ventilgehäuse

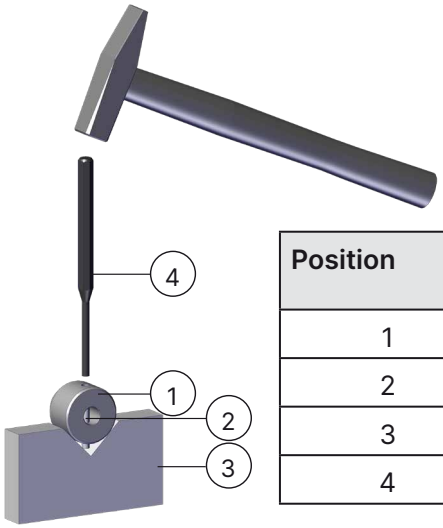
MAN 1000637337 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.01.2026

2.2 Pendelteller / Regelkegel demontieren

- Pendelteller/Regelkegel am zylindrischen Teil mit Hilfe eines Prismas abstützen.
- Steckstift/Spannstift mit einem passenden Splinttreiber herausschlagen.
- Pendelteller/Regelkegel abziehen.

ACHTUNG!

Dichtfläche und Regelkontur des Pendeltellers / Regelkegels nicht beschädigen.

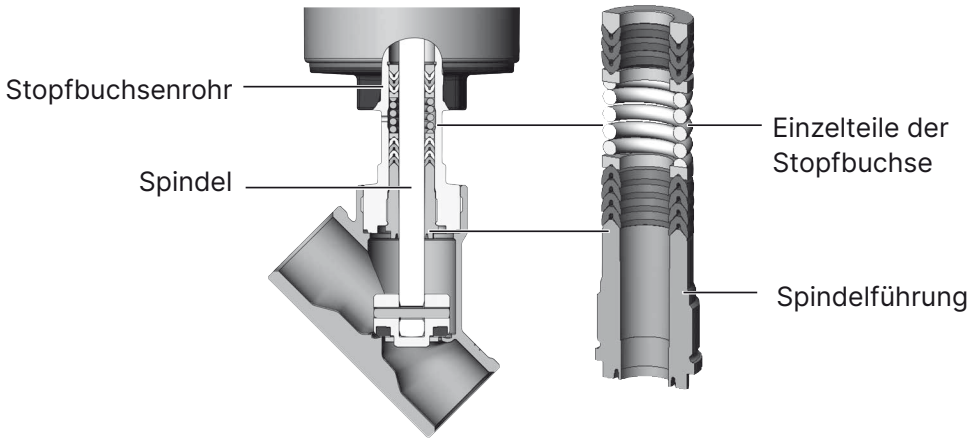


Position	Beschreibung Ventile Auf/Zu	Beschreibung Regelventile
1	Pendelteller	Regelkegel
2	Steckstift	Spannstift
3	Prisma	
4	Splinttreiber	

MAN 1000637337 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.01.2026

2.3 Spindelführung / Stopfbuchse wechseln

2.3.1 Spindelführung demontieren



- Ventil in Ruhestellung bringen (ggf. drucklos schalten und entlüften).
- Spindelführung mithilfe eines modifizierten Steckschlüssels herausschrauben.

Das benötigte Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten. Dieses ist auf der Webseite country.burkert.com durch Eingabe der Artikelnummer des jeweiligen Verschleißteilsatzes zu finden. Bei Fragen die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren.

2.3.2 Stopfbuchse wechseln

Dieses Kapitel entfällt, wenn nur die Spindelführung getauscht wird.

- Entlastungsbohrung am Rohr verschließen.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch herausspringende Teile.

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

- Stopfbuchse herausdrücken.
  Bei Steuerfunktion A und I den Steuerluftanschluss 1 mit 6...8 bar beaufschlagen.
  Bei Steuerfunktion B den Steuerluftanschluss 2 mit 6...8 bar beaufschlagen.

GEFAHR!

Gefahr durch Schmierstoff.

Schmierstoff kann das Medium verunreinigen. Bei Sauerstoffanwendungen besteht dadurch Explosionsgefahr.

- Nur Schmierstoffe verwenden, die für die Anwendung geeignet sind. Bei Fragen die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren.
- Datenblattangaben des Schmierstoffherstellers beachten.

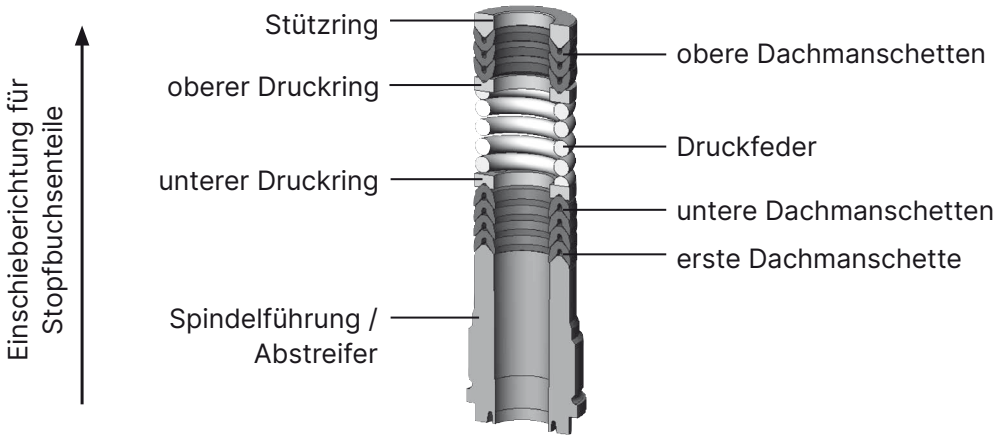
MAN 1000637337 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.01.2026

Bei der Wasservariante bis 200 °C weicht der Werkstoff der ersten Dachmanschette (mit grüner Kennzeichnung) ab vom Werkstoff der restlichen Dachmanschetten.

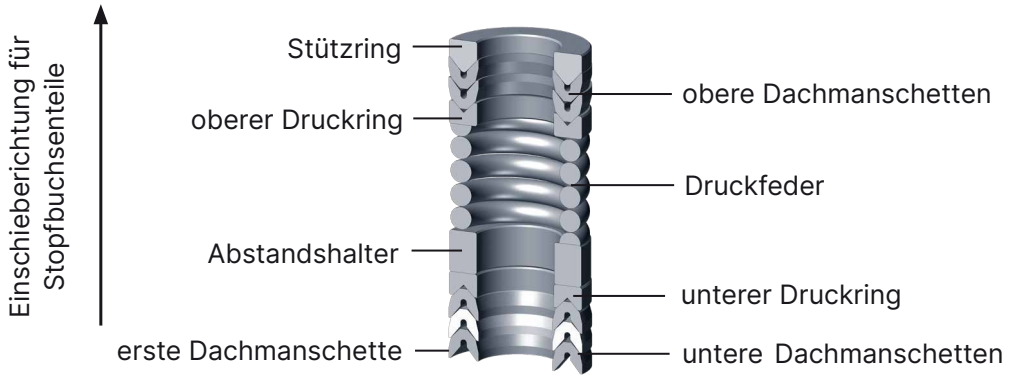
- Dachmanschetten der neuen Stopfbuchse einzeln mit Schmierstoff einfetten. Hierzu die „Tabelle 1“ beachten.

Nur die von Bürkert freigegebene Schmierstoffe verwenden. Bei Fragen die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren.

Stopfbuchse für Typ 2000, 2012, 2100, 2101, 2060 Spindeldurchmesser Ø10 mm und Ø14 mm:

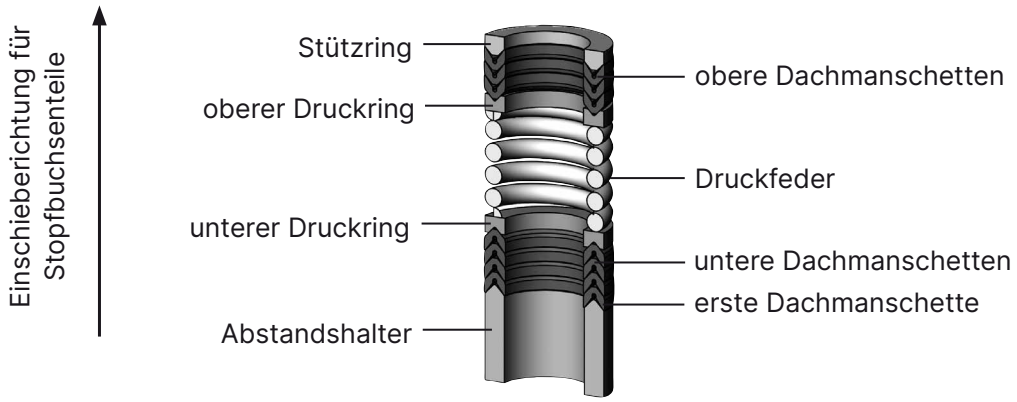


Stopfbuchse für Typ 2300, 2301 Spindeldurchmesser Ø10 mm und Ø14 mm:



MAN 1000637337 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.01.2026

Stopfbuchse für Typ 2101, 2300, 2301 Spindeldurchmesser Ø22:



Stopfbuchse für Typ 2012, 2712 Spindeldurchmesser Ø22 enthält komplett gefettetes Stopfbuchsmodul. Schmierstoff OKS.

- Stopfbuchse gemäß Abbildung auf die Spindel stecken und in das Stopfbuchsenrohr schieben.

2.3.3 Spindelführung montieren

GEFAHR!

Gefahr durch Schmierstoff.

Schmierstoff kann das Medium verunreinigen. Bei Sauerstoffanwendungen besteht dadurch Explosionsgefahr.

- Nur Schmierstoffe verwenden, die für die Anwendung geeignet sind. Bei Fragen die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren.
- Datenblattangaben des Schmierstoffherstellers beachten.

- Gewinde der Spindelführung einfetten. Hierzu die „Tabelle 1“ beachten.
- Spindelführung einschrauben. Anziehdrehmomente laut „Tabelle 2“ beachten.

Spindeldurchmesser	Nennweite Ventilgehäuse	Werkstoff der Spindelführung	Anziehdrehmoment [Nm]
10 mm		PEEK	6
	15	Edelstahl	15
	20, 25		25
	32		50
14 mm		PEEK	15
	25	Edelstahl	25
	32 bis 50		60
22 mm	65 bis 100	Edelstahl	60

Tabelle 2: Anziehdrehmoment Spindelführung, pneumatisch betätigte Ventile ohne Ansteuerung

MAN 1000637337 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.01.2026

2.4 Pendelteller / Regelkegel montieren

ACHTUNG!

Dichtfläche und Regelkontur des Pendeltellers / Regelkegels nicht beschädigen.

- Neuen Pendelteller / Regelkegel und falls benötigt die Reduzierhülse auf die Spindel stecken.
- Bohrungen von Pendelteller / Regelkegel / Reduzierhülse und Spindel zueinander fluchtend ausrichten.
- Ventile Auf/Zu:
  Steckstift in die Bohrung einsetzen und die Steckstiftbohrungen am Pendelteller beidseitig mit Meißel oder Körner verstemmen.
- Regelventile:
  Spannstift ansetzen und vorsichtig mit einem Hammer einschlagen. Danach die Spannstift in mittige Lage zur Spindelachse bringen.

2.5 Antrieb mit Ventilgehäuse verschrauben

GEFAHR!

Gefahr durch Schmierstoff.

Schmierstoff kann das Medium verunreinigen. Bei Sauerstoffanwendungen besteht dadurch Explosionsgefahr.

- Nur Schmierstoffe verwenden, die für die Anwendung geeignet sind. Bei Fragen die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren.
- Datenblattangaben des Schmierstoffherstellers beachten.

Nur die von Bürkert freigegebene Schmierstoffe verwenden. Bei Fragen die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren.

- Dichtung zwischen Antrieb und Ventilgehäuse prüfen und bei Bedarf erneuern.
- Bei Typ 2002: Dichtungsband verwenden.
- Bei Gehäusen aus Edelstahl: Schmierstoff auf das Gewinde zwischen Antrieb und Ventilgehäuse auftragen. Hierzu die „Tabelle 1“ beachten.

ACHTUNG!

Beschädigung der Ventilsitzdichtung oder der Sitzkontur.

- Bei der Montage muss das Ventil in geöffneter Stellung sein.

- Ventil in offene Stellung bringen.
- Antrieb in das Ventilgehäuse einschrauben. Anziehdrehmomente in der „Tabelle 3“ beachten.

MAN 1000637337 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.01.2026

Nennweite	Anziehdrehmoment
15	45 ±3 Nm
20	50 ±3 Nm
25	60 ±3 Nm
32	65 ±3 Nm
40	65 ±3 Nm

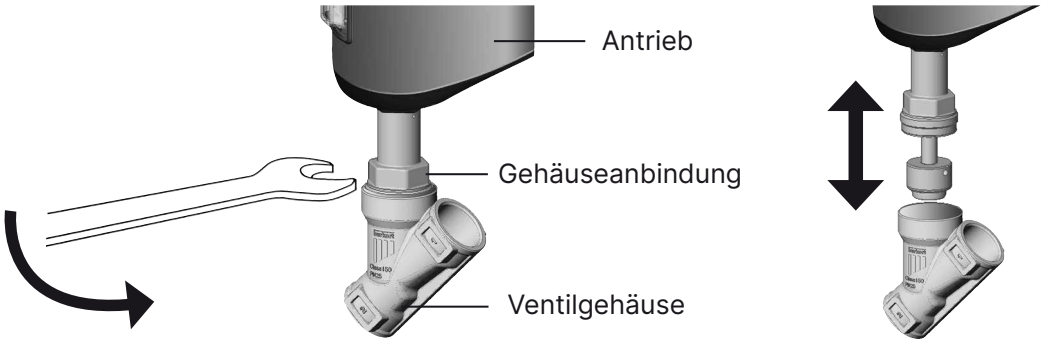
Nennweite	Anziehdrehmoment
50	70 ±3 Nm
65	100 ±3 Nm
80	120 ±5 Nm
100	150 ±5 Nm

Tabelle 3: Anziehdrehmoment Ventilgehäuse, pneumatisch betätigte Ventile ohne Ansteuerung

MAN 1000637337 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.01.2026

3 Pneumatisch betätigte Ventile mit Ansteuerung

3.1 Antrieb vom Ventilgehäuse abschrauben



ACHTUNG!

Beschädigung der Ventilsitzdichtung oder der Sitzkontur.

- Bei der Demontage muss das Ventil in geöffneter Stellung sein.

Typen 2000, 2012 und 2060:

- SFA und I: Externe Verschlauchung am Steuerluftanschluss 1 des Ventils lösen.
- SFA und I: Steuerluftanschluss 1 des Ventils mit Druckluft (5 bar) beaufschlagen.
- An der Gehäuseanbindung mit passendem Gabelschlüssel ansetzen und Antrieb vom Ventilgehäuse abschrauben.

Typen 2100, 2101, 2300 und 2301:

Voraussetzung: Ansteuerung ist im Betriebszustand HAND (‚MANU').

Ventil manuell in geöffnete Stellung bringen:

a) Steuerkopf

- Steuerkopf mit Rückmelder (ohne eingebautes Pilotventil): am Anschluss 1 den Rückmelder mit Druckluft (5 bar) beaufschlagen.
- Steuerkopf mit pneumatischer Ansteuerung (mit eingebautem Pilotventil): Steuerluftanschluss 1 der Ansteuerung mit Druckluft (5 bar) beaufschlagen und roten Handhebel am Pilotventil betätigen.
- Stellungs- oder Prozessregler: Regler in den Betriebszustand HAND schalten und das Ventil manuell in geöffnete Stellung fahren.
- An der Gehäuseanbindung mit passendem Gabelschlüssel ansetzen und Antrieb vom Ventilgehäuse abschrauben.

b) Side-Control

- Druckluftversorgung vom Versorgungsdruckanschluss des Wegaufnehmers 1 entfernen und manuell mit 5 bar Druck beaufschlagen.
- An der Gehäuseanbindung mit passendem Gabelschlüssel ansetzen und Antrieb vom Ventilgehäuse abschrauben.

MAN 1000637337 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.01.2026

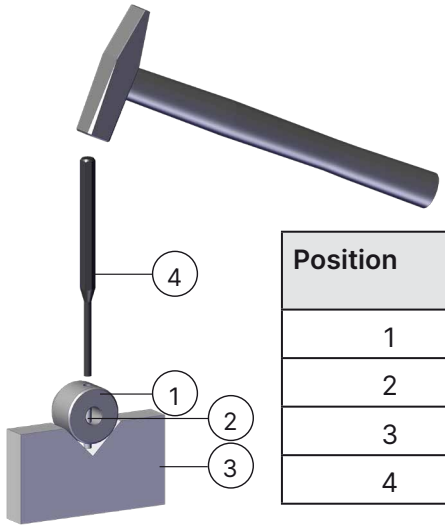
Die genaue Vorgehensweise zum manuellen Öffnen des Ventils ist von der Art der Ansteuerung abhängig. Hierzu die Bedienungsanleitung der Ansteuerung beachten.

3.2 Pendelteller / Regelkegel demontieren

- Pendelteller/Regelkegel am zylindrischen Teil mit Hilfe eines Prismas abstützen.
- Steckstift/Spannstift mit einem passenden Splinttreiber herausschlagen.
- Pendelteller/Regelkegel abziehen.

ACHTUNG!

Dichtfläche und Regelkontur des Pendeltellers / Regelkegels nicht beschädigen.

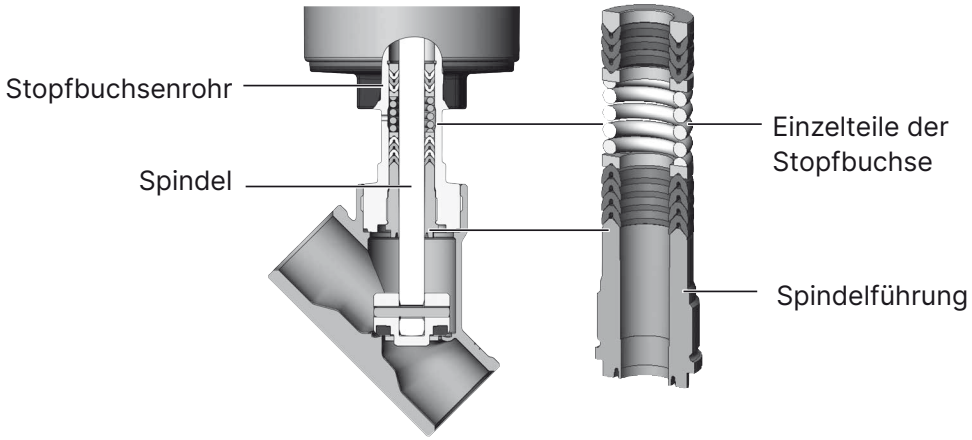


Position	Beschreibung Ventile Auf/Zu	Beschreibung Regelventile
1	Pendelteller	Regelkegel
2	Steckstift	Spannstift
3	Prisma	
4	Splinttreiber	

MAN 1000637337 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.01.2026

3.3 Spindelführung / Stopfbuchse wechseln

3.3.1 Spindelführung demontieren



- Ventil in Ruhestellung bringen (ggf. drucklos schalten und entlüften).
- Spindelführung mithilfe eines modifizierten Steckschlüssels herausschrauben.

Das benötigte Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten. Dieses ist auf der Webseite country.burkert.com durch Eingabe der Artikelnummer des jeweiligen Verschleißteilsatzes zu finden. Bei Fragen die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren.

3.3.2 Stopfbuchse wechseln

Dieses Kapitel entfällt, wenn nur die Spindelführung getauscht wird.

- Entlastungsbohrung am Rohr verschließen.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch herausspringende Teile.

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

- Stopfbuchse herausdrücken.
  Bei Steuerfunktion A und I den Steuerluftanschluss 1 mit 6...8 bar beaufschlagen.
  Bei Steuerfunktion B den Steuerluftanschluss 2 mit 6...8 bar beaufschlagen.

GEFAHR!

Gefahr durch Schmierstoff.

Schmierstoff kann das Medium verunreinigen. Bei Sauerstoffanwendungen besteht dadurch Explosionsgefahr.

- Nur Schmierstoffe verwenden, die für die Anwendung geeignet sind. Bei Fragen die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren.
- Datenblattangaben des Schmierstoffherstellers beachten.

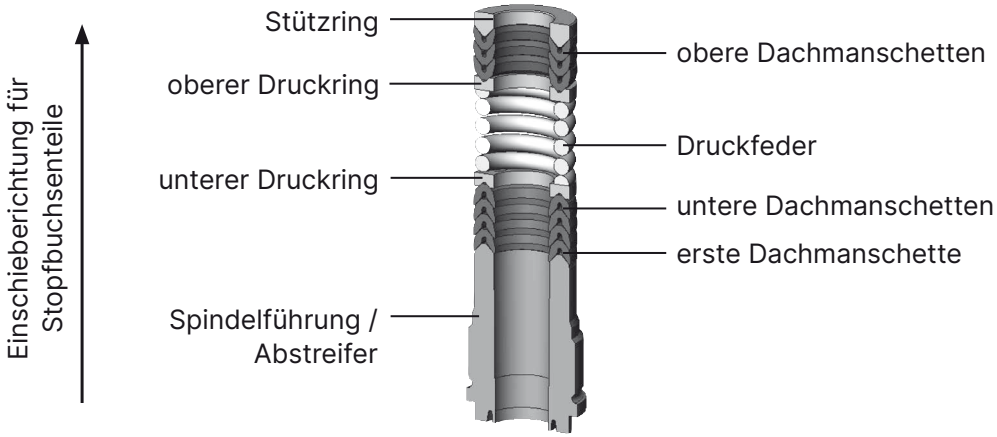
MAN 1000637337 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.01.2026

Bei der Wasservariante bis 200 °C weicht der Werkstoff der ersten Dachmanschette (mit grüner Kennzeichnung) ab vom Werkstoff der restlichen Dachmanschetten.

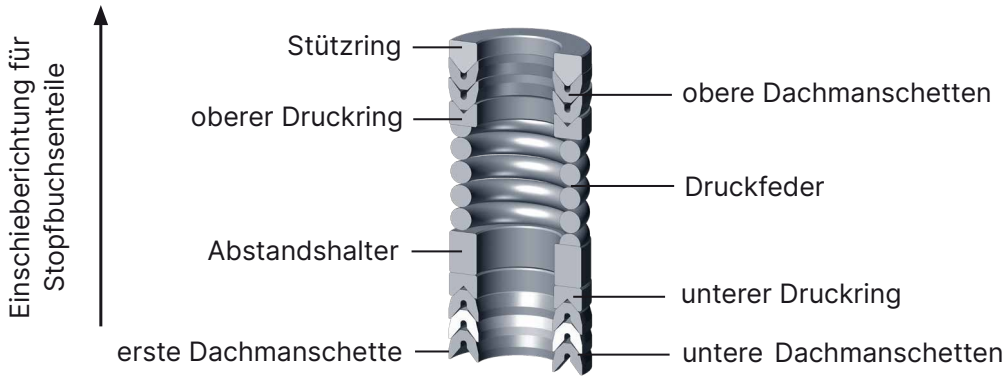
- Dachmanschetten der neuen Stopfbuchse einzeln mit Schmierstoff einfetten. Hierzu die „Tabelle 1“ beachten.

Nur die von Bürkert freigegebene Schmierstoffe verwenden. Bei Fragen die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren.

Stopfbuchse für Typ 2000, 2012, 2100, 2101, 2060 Spindeldurchmesser Ø10 mm und Ø14 mm:

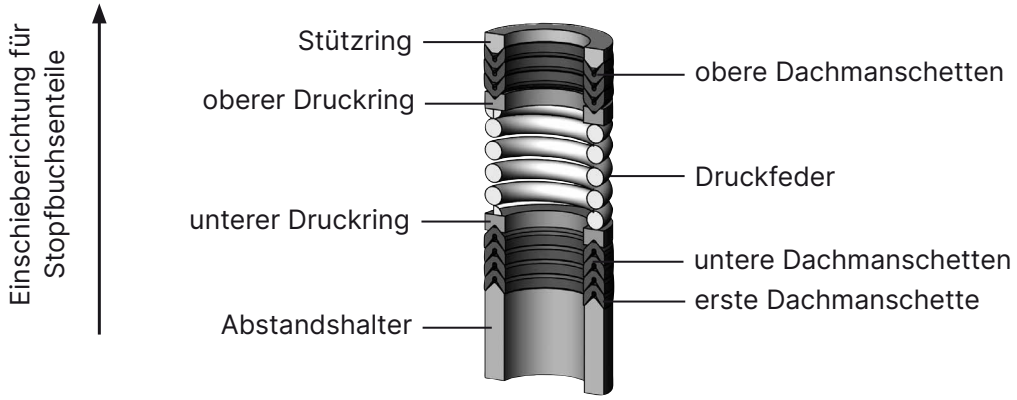


Stopfbuchse für Typ 2300, 2301 Spindeldurchmesser Ø10 mm und Ø14 mm:



MAN 1000637337 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.01.2026

Stopfbuchse für Typ 2101, 2300, 2301 Spindeldurchmesser Ø22:



Stopfbuchse für Typ 2012, 2712 Spindeldurchmesser Ø22 enthält komplett gefettetes Stopfbuchsmodul. Schmierstoff OKS.

- Stopfbuchse gemäß Abbildung auf die Spindel stecken und in das Stopfbuchsenrohr schieben.

3.3.3 Spindelführung montieren

GEFAHR!

Gefahr durch Schmierstoff.

Schmierstoff kann das Medium verunreinigen. Bei Sauerstoffanwendungen besteht dadurch Explosionsgefahr.

- Nur Schmierstoffe verwenden, die für die Anwendung geeignet sind. Bei Fragen die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren.
- Datenblattangaben des Schmierstoffherstellers beachten.

- Gewinde der Spindelführung einfetten. Hierzu die „Tabelle 1“ beachten.
- Spindelführung einschrauben. Anziehdrehmomente laut der „Tabelle 4“ beachten.

Spindeldurchmesser	Nennweite Ventilgehäuse	Werkstoff der Spindelführung	Anziehdrehmoment [Nm]
10 mm		PEEK	6
	15	Edelstahl	15
	20, 25		25
	32		50
14 mm		PEEK	15
	25	Edelstahl	25
	32 bis 50		60
22 mm	65 bis 100	Edelstahl	60

Tabelle 4: Anziehdrehmoment Spindelführung, pneumatisch betätigte Ventile mit Ansteuerung

MAN 1000637337 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.01.2026

3.4 Pendelteller / Regelkegel montieren

ACHTUNG!

Dichtfläche und Regelkontur des Pendeltellers / Regelkegels nicht beschädigen.

- Neuen Pendelteller / Regelkegel und falls benötigt die Reduzierhülse auf die Spindel stecken.
- Bohrungen von Pendelteller / Regelkegel / Reduzierhülse und Spindel zueinander fluchtend ausrichten.
- Ventile Auf/Zu:
  Steckstift in die Bohrung einsetzen und die Steckstiftbohrungen am Pendelteller beidseitig mit Meißel oder Körner verstemmen.
- Regelventile:
  Spannstift ansetzen und vorsichtig mit einem Hammer einschlagen. Danach die Spannstift in mittige Lage zur Spindelachse bringen.

3.5 Antrieb mit Ventilgehäuse verschrauben

GEFAHR!

Gefahr durch Schmierstoff.

Schmierstoff kann das Medium verunreinigen. Bei Sauerstoffanwendungen besteht dadurch Explosionsgefahr.

- Nur Schmierstoffe verwenden, die für die Anwendung geeignet sind. Bei Fragen die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren.
- Datenblattangaben des Schmierstoffherstellers beachten.

Nur die von Bürkert freigegebene Schmierstoffe verwenden. Bei Fragen die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren.

- Dichtung zwischen Antrieb und Ventilgehäuse prüfen und bei Bedarf erneuern.
- Bei Typ 2002: Dichtungsband verwenden.
- Bei Gehäusen aus Edelstahl: Schmierstoff auf das Gewinde zwischen Antrieb und Ventilgehäuse auftragen. Hierzu die „Tabelle 1“ beachten.

ACHTUNG!

Beschädigung der Ventilsitzdichtung oder der Sitzkontur.

- Bei der Montage muss das Ventil in geöffneter Stellung sein.

- Ventil in offene Stellung bringen.
- Antrieb in das Ventilgehäuse einschrauben. Anziehdrehmomente in der „Tabelle 5“ beachten.

MAN 1000637337 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.01.2026

Nennweite	Anziehdrehmoment
15	45 ±3 Nm
20	50 ±3 Nm
25	60 ±3 Nm
32	65 ±3 Nm
40	65 ±3 Nm

Nennweite	Anziehdrehmoment
50	70 ±3 Nm
65	100 ±3 Nm
80	120 ±5 Nm
100	150 ±5 Nm

Tabelle 5: Anziehdrehmoment Ventilgehäuse, pneumatisch betätigte Ventile mit Ansteuerung

3.6 X.TUNE oder Teachfunktion ausführen

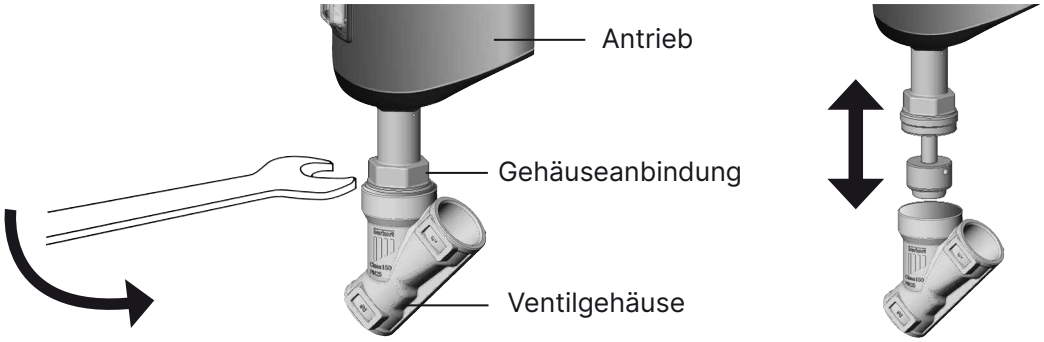
- Nach der Montage des Antriebs, X.TUNE oder Teachfunktion ausführen, damit das Ventil sicher dicht schließt.

Genaue Informationen zu X.TUNE oder Teachfunktion in der jeweiligen Bedienungsanleitung der Ansteuerung beachten.

MAN 1000637337 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.01.2026

4 Elektromotorische Ventile der Typen 3320, 3321, 3360 und 3361

4.1 Antrieb vom Ventilgehäuse abschrauben



ACHTUNG!

Beschädigung der Ventilsitzdichtung oder der Sitzkontur.

- Bei der Demontage muss das Ventil in geöffneter Stellung sein.

4.1.1 Ventil elektrisch öffnen

Voraussetzung: Gerät ist im Betriebszustand HAND.

Gerät mit Display-Modul:

- Zum Öffnen des Ventils die obere Navigationstaste drücken.
- Versorgungsspannung abschalten. Warten, bis LED erlischt.
- An der Gehäuseanbindung mit passendem Gabelschlüssel ansetzen und Antrieb vom Ventilgehäuse abschrauben.

Gerät ohne Display-Modul:

- Blinddeckel drehen und abnehmen.
- OPEN-Taste drücken, bis das Ventil komplett geöffnet ist.
- Versorgungsspannung abschalten. Warten, bis LED-Ring erlischt.
- An der Gehäuseanbindung mit passendem Gabelschlüssel ansetzen und Antrieb vom Ventilgehäuse abschrauben.

4.1.2 Ventil mechanisch öffnen

Voraussetzung: Ventil stromlos.

Im stromlosen Zustand kann die mechanische Handbetätigung verwendet werden. Genaue Beschreibung in der jeweiligen Bedienungsanleitung Ihres Geräts beachten.

MAN 1000637337 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.01.2026

- Blinddeckel oder Display-Modul drehen und abnehmen.
- Mit leichtem Druck die Handbetätigung einkuppeln und mit passendem Innnsechskantschlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen bis das Ventil geöffnet ist.
- An der Gehäuseanbindung mit passendem Gabelschlüssel ansetzen und Antrieb vom Ventilgehäuse abschrauben.

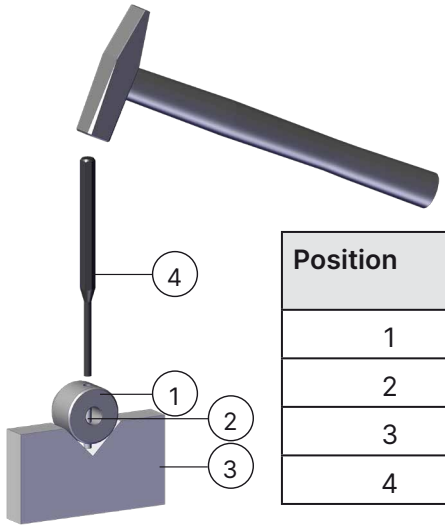
Bei Feldbus-Varianten muss das Feldbusmodul abgenommen werden. Genaue Beschreibung in der jeweiligen Bedienungsanleitung Ihres Geräts beachten.

4.2 Pendelteller / Regelkegel demontieren

- Pendelteller/Regelkegel am zylindrischen Teil mit Hilfe eines Prismas abstützen.
- Steckstift/Spannstift mit einem passenden Splinttreiber herausschlagen.
- Pendelteller/Regelkegel abziehen.

ACHTUNG!

Dichtfläche und Regelkontur des Pendeltellers / Regelkegels nicht beschädigen.



Position	Beschreibung Ventile Auf/Zu	Beschreibung Regelventile
1	Pendelteller	Regelkegel
2	Steckstift	Spannstift
3	Prisma	
4	Splinttreiber	

MAN 1000637337 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.01.2026

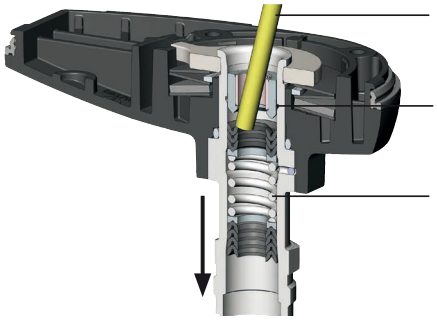
4.3 Spindelführung / Stopfbuchse wechseln

4.3.1 Ventile mit Anschlussgröße 10 und 15 (DN4-15) oder Vakuumvarianten

- Gehäuseanbindung in eine Haltevorrichtung einspannen.
- 4 Schrauben am Antriebsboden lösen (Torx TX25).
- Antrieb mit Spindel aus dem Antriebsboden herausziehen.
  Abhängig vom Zustand der Stopfbuchse kann die Spindel im Antriebsboden festsitzen.
- Spindelführung mithilfe eines modifizierten Steckschlüssels herausschrauben.

Das benötigte Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten. Dieses ist auf der Homepage country.burkert.com durch Eingabe der Artikelnummer des Verschleißteilsatzes zu finden. Bei Fragen die Vertriebsniederlassung kontaktieren.

- Mit einem geeigneten Werkzeug (z. B. Schraubendreher) die Stopfbuchse vorsichtig herausdrücken.
  Achtung: Führung nicht beschädigen!



4.3.2 Ventile mit Anschlussgrößen 20 bis 100

- Spindelführung mithilfe eines modifizierten Steckschlüssels herausschrauben.

Das benötigte Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten. Dieses ist auf der Homepage country.burkert.com durch Eingabe der Artikelnummer des Verschleißteilsatzes zu finden. Bei Fragen die Vertriebsniederlassung kontaktieren.

4.3.3 Stopfbuchse wechseln

Dieses Kapitel entfällt, wenn nur die Spindelführung getauscht wird.

GEFAHR!

Gefahr durch herausspringende Teile.

Beim Beaufschlagen der Entlastungsbohrung werden die Einzelteile der Stopfbuchse mit undefinierter Geschwindigkeit herausgedrückt.

- Vor dem Beaufschlagen mit Druckluft den Umgebungsbereich der Austrittsöffnung absichern.

MAN 1000637337 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.01.2026

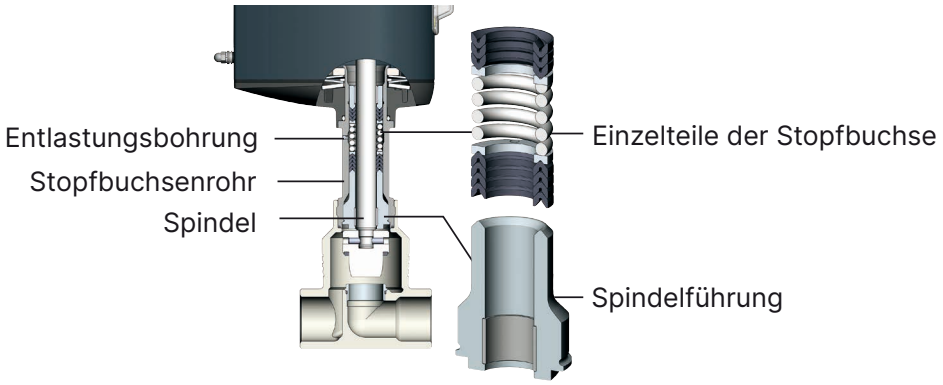
Nicht alle Einzelteile der Stopfbuchse werden durch Beaufschlagen mit Druckluft herausgedrückt. Die oberen Dachmanschetten bleiben im Stopfbuchsenrohr zurück. Nur die herausgedrückten Einzelteile können getauscht werden.

- Spindel auf eine feste Unterlage aufsetzen.
- Entlastungsbohrung mit ca. 6 bar Druckluft beaufschlagen.

ACHTUNG!

Einzelteile der Stopfbuchse können im Gewindeteil des Stopfbuchsenrohrs stecken bleiben. So werden die Einzelteile greifbar:

1. Vor dem Beaufschlagen der Entlastungsbohrung: Spindel mithilfe der mechanischen Handbetätigung in die obere Position bringen.
2. Nach dem Beaufschlagen der Entlastungsbohrung: Spindel mithilfe der mechanischen Handbetätigung in die untere Position bringen.



GEFAHR!

Gefahr durch Schmierstoff.

Schmierstoff kann das Medium verunreinigen. Bei Sauerstoffanwendungen besteht dadurch Explosionsgefahr.

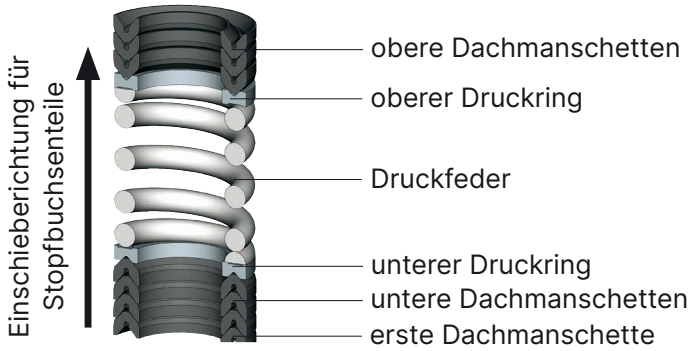
- Nur Schmierstoffe verwenden, die für die Anwendung geeignet sind. Bei Fragen die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren.
- Datenblattangaben des Schmierstoffherstellers beachten.

Bei der Wasservariante bis 200 °C weicht der Werkstoff der ersten Dachmanschette (mit grüner Kennzeichnung) ab vom Werkstoff der restlichen Dachmanschetten.

Nur die von Bürkert freigegebene Schmierstoffe verwenden. Bei Fragen die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren.

- Dachmanschetten der neuen Stopfbuchse einzeln mit Schmierstoff einfetten. Hierzu die „Tabelle 1“ beachten.

MAN 1000637337 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.01.2026



- Stopfbuchse auf die Spindel stecken und in das Stopfbuchsenrohr schieben.

4.3.4 Spindelführung montieren

- Antrieb mit der mechanischen Handbetätigung in die geöffnete Position fahren.
- Gewinde der Spindelführung einfetten. Hierzu die „Tabelle 1“ beachten.
- Spindelführung einschrauben. Anziehdrehmomente in der „Tabelle 6“ beachten.

Auf/Zu-Ventile Typ 3320, 3321	
Ventilgehäuse	**Anziehdrehmoment**
DN15 (N1) - DN40 (N5)	6 Nm
DN50 (N6)	15 Nm
DN65 (N7) – DN100 (N9)	60 Nm

Regelventile Typ 3360, 3361	
Ventilgehäuse	**Anziehdrehmoment**
DN15 (N1)	15 Nm
DN20 (N2) - DN25 (N3)	25 Nm
DN32 (N4) - DN100 (N9)	60 Nm

Tabelle 6: Anziehdrehmoment Spindelführung, elektromotorische Ventile

4.4 Pendelteller / Regelkegel montieren

ACHTUNG!

Dichtfläche und Regelkontur des Pendeltellers / Regelkegels nicht beschädigen.

- Neuen Pendelteller/Regelkegel und falls benötigt die Reduzierhülse auf die Spindel stecken.
- Bohrungen von Pendelteller/Regelkegel/Reduzierhülse und Spindel zueinander fluchtend ausrichten.
- Ventile Auf/Zu:
  Steckstift in die Bohrung einsetzen und die Steckstiftbohrungen am Pendelteller beidseitig mit Meißel oder Körner verstemmen.
- Regelventile:
  Spannstift ansetzen und vorsichtig mit einem Hammer einschlagen. Danach den Spannstift in mittige Lage zur Spindelachse bringen.

MAN 1000637337 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.01.2026

4.5 Antrieb mit Ventilgehäuse verschrauben

GEFAHR!

Gefahr durch Schmierstoff.

Schmierstoff kann das Medium verunreinigen. Bei Sauerstoffanwendungen besteht dadurch Explosionsgefahr.

- Nur Schmierstoffe verwenden, die für die Anwendung geeignet sind. Bei Fragen die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren.
- Datenblattangaben des Schmierstoffherstellers beachten.

Nur die von Bürkert freigegebene Schmierstoffe verwenden. Bei Fragen die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren.

- Dichtung zwischen Antrieb und Ventilgehäuse prüfen und bei Bedarf erneuern.
- Bei Gehäusen aus Edelstahl: Schmierstoff auf das Gewinde zwischen Antrieb und Ventilgehäuse auftragen. Hierzu die „Tabelle 1“ beachten.

ACHTUNG!

Beschädigung der Ventilsitzdichtung oder der Sitzkontur.

- Bei der Montage muss das Ventil in geöffneter Stellung sein.

- Ventil in offene Stellung bringen.
- Antrieb in das Ventilgehäuse einschrauben. Anziehdrehmomente in der „Tabelle 7“ beachten.

Nennweite	Anziehdrehmoment
15	45 ±3 Nm
20	50 ±3 Nm
25	60 ±3 Nm
32	65 ±3 Nm
40	65 ±3 Nm

Nennweite	Anziehdrehmoment
50	70 ±3 Nm
65	100 ±3 Nm
80	120 ±5 Nm
100	150 ±5 Nm

Tabelle 7: Anziehdrehmoment Ventilgehäuse, elektromotorische Ventile

4.6 X.TUNE oder Teachfunktion ausführen

- Nach der Montage des Antriebs, X.TUNE ausführen, damit das Ventil sicher dicht schließt.

Genaue Informationen zu X.TUNE oder Teachfunktion in der jeweiligen Bedienungsanleitung der Ansteuerung beachten.

MAN 1000637337 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.01.2026

5 Handbetätigte Ventile der Typen 2920, 2921, 2960 und 2961

5.1 Antrieb vom Ventilgehäuse abschrauben

ACHTUNG!

Beschädigung der Ventilsitzdichtung oder der Sitzkontur.

- Bei der Demontage muss das Ventil in geöffneter Stellung sein.

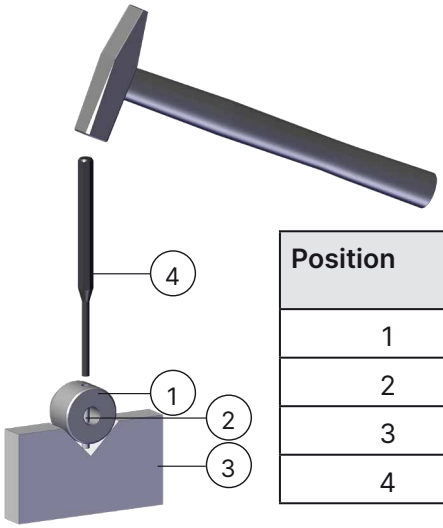
- Zur Entlastung der Ventilsitzdichtung das Ventil ca. 2 Umdrehungen öffnen.
- An der Gehäuseanbindung mit passendem Gabelschlüssel ansetzen und Antrieb vom Ventilgehäuse abschrauben.

5.2 Pendelteller / Regelkegel demontieren

- Pendelteller/Regelkegel am zylindrischen Teil mit Hilfe eines Prismas abstützen.
- Steckstift/Spannstift mit einem passenden Splinttreiber herausschlagen.
- Pendelteller/Regelkegel abziehen.

ACHTUNG!

Dichtfläche und Regelkontur des Pendeltellers / Regelkegels nicht beschädigen.

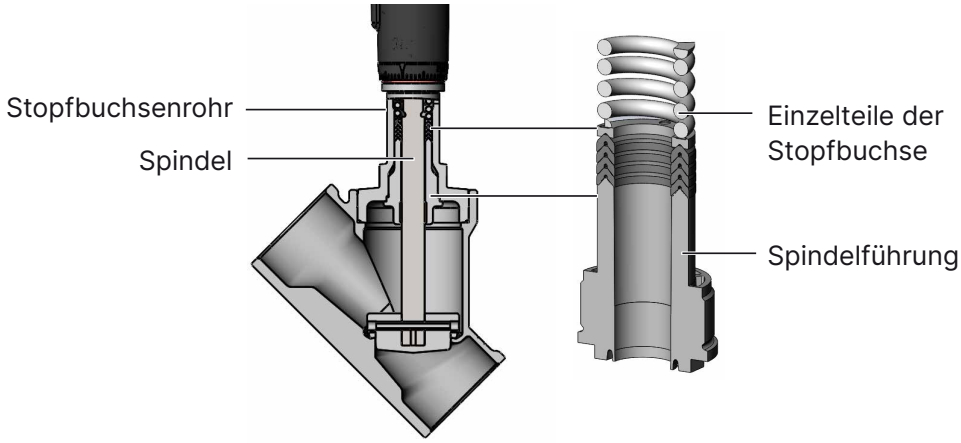


Position	Beschreibung Ventile Auf/Zu	Beschreibung Regelventile
1	Pendelteller	Regelkegel
2	Steckstift	Spannstift
3	Prisma	
4	Splinttreiber	

MAN 1000637337 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.01.2026

5.3 Spindelführung / Stopfbuchse wechseln

5.3.1 Spindelführung demontieren



- Ventil schließen (Im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen).
- Spindelführung mithilfe eines modifizierten Steckschlüssels herausschrauben.

Das benötigte Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten. Dieses ist auf der Homepage country.burkert.com durch Eingabe der Artikelnummer des Verschleißteilsatzes zu finden. Bei Fragen die Vertriebsniederlassung kontaktieren.

5.3.2 Stopfbuchse wechseln

Dieses Kapitel entfällt, wenn nur die Spindelführung getauscht wird.

GEFAHR!

Gefahr durch herausspringende Teile.

Beim Beaufschlagen der Entlastungsbohrung werden die Einzelteile der Stopfbuchse mit undefinierter Geschwindigkeit herausgedrückt.

- Vor dem Beaufschlagen mit Druckluft den Umgebungsbereich der Austrittsöffnung absichern.

- Stopfbuchse herausdrücken
  Entlastungsbohrung mit 6...8 bar Druckluft beaufschlagen.

Achtung! Es werden mehr Bauteile als benötigt geliefert.

GEFAHR!

Gefahr durch Schmierstoff.

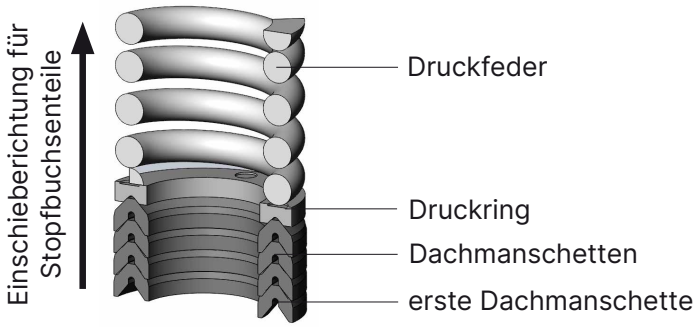
Schmierstoff kann das Medium verunreinigen. Bei Sauerstoffanwendungen besteht dadurch Explosionsgefahr.

- Nur Schmierstoffe verwenden, die für die Anwendung geeignet sind. Bei Fragen die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren.
- Datenblattangaben des Schmierstoffherstellers beachten.

MAN 1000637337 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.01.2026

Bei der Wasservariante bis 200 °C weicht der Werkstoff der ersten Dachmanschette (mit grüner Kennzeichnung) ab vom Werkstoff der restlichen Dachmanschetten.

Nur die von Bürkert freigegebene Schmierstoffe verwenden. Bei Fragen die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren.



- Stopfbuchse gemäß Abbildung auf die Spindel stecken und in das Stopfbuchsenrohr schieben.

5.3.3 Spindelführung montieren

GEFAHR!

Gefahr durch Schmierstoff.

Schmierstoff kann das Medium verunreinigen. Bei Sauerstoffanwendungen besteht dadurch Explosionsgefahr.

- Nur Schmierstoffe verwenden, die für die Anwendung geeignet sind. Bei Fragen die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren.
- Datenblattangaben des Schmierstoffherstellers beachten.

- Gewinde der Spindelführung einfetten. Hierzu die „Tabelle 1“ beachten.

Nur die von Bürkert freigegebene Schmierstoffe verwenden. Bei Fragen die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren.

- Spindelführung einschrauben. Anziehdrehmomente in der „Tabelle 8“beachten.

Spindeldurchmesser	Nennweite Ventilgehäuse	Werkstoff der Spindelführung	Anziehdrehmoment [Nm]
10 mm		PEEK	6
	15	Edelstahl	15
	20, 25		25
	32		50
14 mm		PEEK	15
	25	Edelstahl	25
	32 bis 50		60
22 mm	65 bis 100	Edelstahl	60

Tabelle 8: Anziehdrehmoment Spindelführung, handbetätigte Ventile

MAN 1000637337 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.01.2026

5.4 Pendelteller / Regelkegel montieren

ACHTUNG!

Dichtfläche und Regelkontur des Pendeltellers / Regelkegels nicht beschädigen.

- Neuen Pendelteller/Regelkegel und falls benötigt die Reduzierhülse auf die Spindel stecken.
- Bohrungen von Pendelteller/Regelkegel/Reduzierhülse und Spindel zueinander fluchtend ausrichten.
- Ventile Auf/Zu:
  Steckstift in die Bohrung einsetzen und die Steckstiftbohrungen am Pendelteller beidseitig mit Meißel oder Körner verstemmen.
- Regelventile:
  Spannstift ansetzen und vorsichtig mit einem Hammer einschlagen. Danach den Spannstift in mittige Lage zur Spindelachse bringen.

5.5 Antrieb mit Ventilgehäuse verschrauben

GEFAHR!

Gefahr durch Schmierstoff.

Schmierstoff kann das Medium verunreinigen. Bei Sauerstoffanwendungen besteht dadurch Explosionsgefahr.

- Nur Schmierstoffe verwenden, die für die Anwendung geeignet sind. Bei Fragen die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren.
- Datenblattangaben des Schmierstoffherstellers beachten.

- Dichtung zwischen Antrieb und Ventilgehäuse prüfen und bei Bedarf erneuern.
- Bei Gehäusen aus Edelstahl: Schmierstoff auf das Gewinde zwischen Antrieb und Ventilgehäuse auftragen. Hierzu die „Tabelle 1“ beachten.

Nur die von Bürkert freigegebene Schmierstoffe verwenden. Bei Fragen die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren.

ACHTUNG!

Beschädigung der Ventilsitzdichtung oder der Sitzkontur.

- Bei der Montage muss das Ventil in geöffneter Stellung sein.

- Ventil in offene Stellung bringen.
- Antrieb in das Ventilgehäuse einschrauben. Anziehdrehmomente in der „Tabelle 9“ beachten.

MAN 1000637337 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.01.2026

Nennweite	Anziehdrehmoment
15	45 ±3 Nm
20	50 ±3 Nm
25	60 ±3 Nm
32	65 ±3 Nm
40	65 ±3 Nm

Nennweite	Anziehdrehmoment
50	70 ±3 Nm
65	100 ±3 Nm
80	120 ±5 Nm
100	150 ±5 Nm

Tabelle 9: Anziehdrehmoment Ventilgehäuse, handbetätigte Ventile

MAN 1000637337 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.01.2026