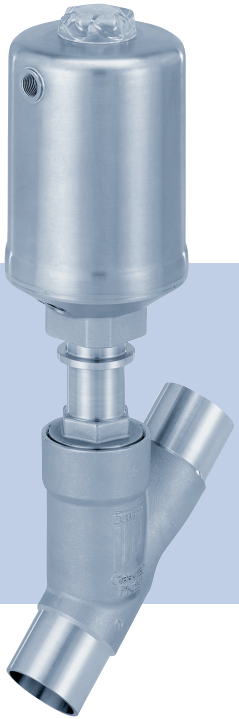
bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

Type 2060

2/2-way angle seat valve
2/2-Wege-Schrägsitzventil
Vanne à siège incliné 2/2 voies



Operating Instructions

Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation

MAN 1000295865 DE Version: IStatus: RL (released | freigegeben) printed: 14.10.2026

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

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2016 - 2022

Operating Instructions 2208/04_EUeu_00810532 / Original DE

MAN 1000295865 DE Version: IStatus: RL (released | freigegeben) printed: 14.10.2026

1 DIE BEDIENUNGSANLEITUNG 4
1.1 Begriffsdefinition Gerät 4
1.2 Darstellungsmittel 4
2 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG 5
3 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE 5
4 ALLGEMEINE HINWEISE 6
4.1 Kontaktadressen 6
4.2 Gewährleistung 6
4.3 Informationen im Internet 6
5 PRODUKTBESCHREIBUNG 7
5.1 Aufbau 7
5.2 Einsatzbereich 7
5.3 Eigenschaften 7
5.4 Funktion 8
6 TECHNISCHE DATEN 9
6.1 Konformität 9
6.2 Normen 9
6.3 Typschild 10
6.4 Umrechnung Antriebsgrößen 10
6.5 Betriebsbedingungen 11
6.6 Allgemeine technische Daten 15
7 MONTAGE 16
7.1 Vorbereitende Arbeiten 16
7.2 Antrieb vom Ventilgehäuse demontieren 16
7.3 Ventilgehäuse montieren 17
7.4 Antrieb montieren (Schweißgehäuse) 17
7.5 Zubehör montieren 18
7.6 Antrieb drehen 18
7.7 Pneumatischer Anschluss 19
8 DEMONTAGE 20
9 INSTANDHALTUNG 20
9.1 Wartung 20
9.2 Wechsel von Ersatzteilen 21
10 STÖRUNGEN 26
11 ERSATZTEILE 27
11.1 Ersatzteilsätze 27
11.2 Montagewerkzeuge 28
12 TRANSPORT, LAGERUNG, ENTSORGUNG 29

1 DIE BEDIENUNGSANLEITUNG

Die Bedienungsanleitung beschreibt den gesamten Lebenszyklus des Geräts. Bewahren Sie diese Anleitung für jeden Benutzer gut zugänglich auf. Die Anleitung muss jedem neuen Eigentümer des Geräts wieder zur Verfügung stehen.

Wichtige Informationen zur Sicherheit.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu gefährlichen Situationen führen.

- Bedienungsanleitung muss gelesen und verstanden werden.

1.1 Begriffsdefinition Gerät

Der in dieser Anleitung verwendete Begriff „Gerät“ steht immer für das Schrägsitzventil Typ 2060.

In dieser Anleitung steht die Einheit bar für den Relativdruck. Der Absolutdruck wird gesondert in bar(abs) angegeben.

1.2 Darstellungsmittel

GEFAHR!

Warnt vor einer unmittelbaren Gefahr.

- Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.

WARNUNG!

Warnt vor einer möglichen, gefährlichen Situation.

- Bei Nichtbeachtung drohen schwere Verletzungen oder Tod.

VORSICHT!

Warnt vor einer möglichen Gefährdung.

- Bei Nichtbeachtung drohen mittelschwere oder leichte Verletzungen.

HINWEIS!

Warnt vor Sachschäden!

Wichtige Tipps und Empfehlungen.

Verweist auf Informationen in dieser Bedienungsanleitung oder in anderen Dokumentationen.

- markiert eine Anweisung zur Vermeidung einer Gefahr.

→ markiert einen auszuführenden Arbeitsschritt.

2 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Typs 2060 können Gefahren für Personen, Anlagen in der Umgebung und die Umwelt entstehen.

- Gerät ist für die Steuerung des Durchflusses von flüssigen und gasförmigen Medien konzipiert.
- Im explosionsgefährdeten Bereich darf das Gerät nur entsprechend der Spezifikation auf dem separaten Ex-Typschild eingesetzt werden. Für den Einsatz muss die dem Gerät beiliegende Zusatzinformation mit Sicherheitshinweisen für den explosionsgefährdeten Bereich beachtet werden.
- Geräte ohne separates Ex-Typschild dürfen nicht im explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt werden.
- Für den Einsatz die in den Vertragsdokumenten und der Bedienungsanleitung spezifizierten zulässigen Daten, Betriebs- und Einsatzbedingungen beachten.
- Voraussetzungen für den sicheren und einwandfreien Betrieb sind sachgemäßer Transport, sachgemäße Lagerung sowie sachgemäße Montage, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung.
- Gerät nur in Verbindung mit von Bürkert empfohlenen bzw. zugelassenen Fremdgeräten und Fremdkomponenten einsetzen.
- Gerät nur bestimmungsgemäß einsetzen.

3 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

Diese Sicherheitshinweise berücksichtigen keine bei Montage, Betrieb und Wartung auftretenden, Zufälle und Ereignisse.

Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass die ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, auch in Bezug auf das Personal, eingehalten werden.

Verletzungsgefahr durch hohen Druck.

- Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät den Druck abschalten und Leitungen entlüften oder entleeren.

Verletzungsgefahr durch Stromschlag.

- Vor Eingriffen in das Gerät die Spannung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Geltende Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

Verbrennungsgefahr und Brandgefahr bei längerer Einschaltzeit durch heiße Geräteoberfläche.

- Gerät nicht mit bloßen Händen berühren. Von leicht brennbaren Stoffen und Medien fernhalten.

Verletzungsgefahr durch herausspringende Teile beim Öffnen des Antriebs.

- Antrieb nicht öffnen.

Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile im Gerät.

- Nicht in Öffnungen fassen.

Allgemeine Gefahrensituationen.

Zum Schutz vor Verletzungen beachten:

- Vor unbeabsichtigter Betätigung sichern.
- Nur geschultes Fachpersonal darf Installations- und Instandhaltungsarbeiten ausführen.
- Nach Unterbrechung der elektrischen Versorgung für einen kontrollierten Wiederanlauf des Prozesses sorgen.
- Gerät nur in einwandfreiem Zustand und unter Beachtung der Bedienungsanleitung betreiben.
- Allgemeine Regeln der Technik einhalten.

Zum Schutz vor Sachschäden beachten:

- In die Medienanschlüsse nur Medien einleiten, die im Kapitel „Technische Daten“ aufgeführt sind.
- Gerät nicht mechanisch belasten.
- Keine Veränderungen an den Geräten vornehmen. Gehäuseteile nicht lackieren.

4 ALLGEMEINE HINWEISE

4.1 Kontaktadressen

Deutschland

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

International

Die Kontaktadressen finden Sie auf den letzten Seiten der gedruckten Bedienungsanleitung.

Außerdem im Internet unter: country.burkert.com

4.2 Gewährleistung

Voraussetzung für die Gewährleistung ist die bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts unter Beachtung der spezifizierten Einsatzbedingungen.

4.3 Informationen im Internet

Bedienungsanleitungen und Datenblätter zum Typ 2060 finden Sie im Internet unter: country.burkert.com

5 PRODUKTBESCHREIBUNG

5.1 Aufbau

Das Schrägsitzventil besteht aus einem pneumatisch betätigten Kolbenantrieb und einem 2/2-Wege-Ventilgehäuse. Es steuert mithilfe neutraler Gase oder Luft den Durchfluss flüssiger oder gasförmiger Medien wie Wasser, Alkohol, Öl, Treibstoff, Salzlösung, Lauge, organischem Lösungsmittel oder Dampf.

Der Antrieb ist aus Edelstahl gefertigt.

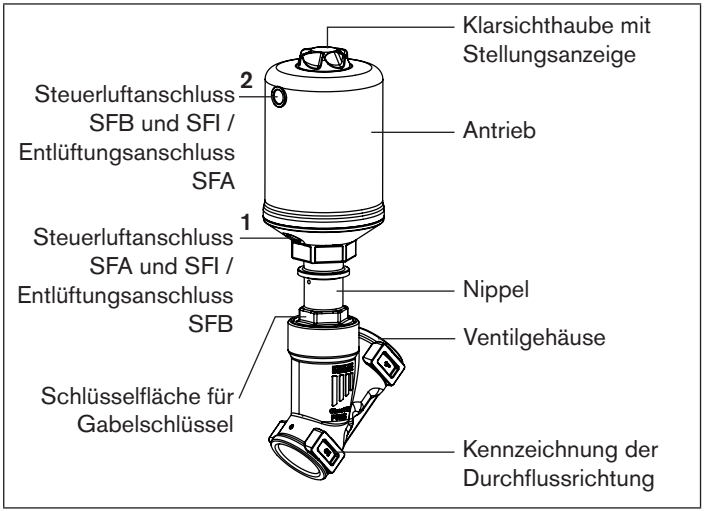


Bild 1: Schrägsitzventil Typ 2060, Aufbau und Beschreibung

5.2 Einsatzbereich

Den maximalen Druckbereich laut Typschild beachten.

- Neutrale Gase und Flüssigkeiten bis 25 bar (Einschränkung: DN65 max. 12 bar).
- Dampf bis 230 °C.
- Aggressive Medien.

5.3 Eigenschaften

- Hohe Dichtheit durch selbstnachstellende Stopfbuchse.
- Hohe Durchflusswerte durch das strömungsgünstige Ventilgehäuse aus Edelstahl.
- Antrieb um 360 ° stufenlos drehbar.

5.3.1 Optionen

- Hubbegrenzung (als max. oder min./max. - Variante)
  Begrenzung der Offenstellung des Ventils und damit der Durchflussmenge mithilfe von Einstellschraube.
- Rückmelder
  Rückmeldung der Ventilstellung mithilfe von induktivem Näherungsschalter oder Rückmelder Typ 8697

5.3.2 Gerätevarianten

Das Schrägsitzventil ist für folgende Antriebsgrößen lieferbar: 50, 70, 90, 130 (siehe „6.4“).

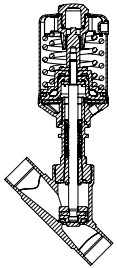
5.4 Funktion

Je nach Variante wird der Sitz des Ventils mit oder gegen den Mediumsstrom geschlossen. Federkraft (SFA) oder pneumatischer Steuerdruck (SFB und SFI) erzeugen die Schließkraft auf den Pendelteller. Über eine Spindel, die mit dem Kolbenantrieb verbunden ist, wird die Kraft übertragen.

5.4.1 Steuerfunktion (SF)

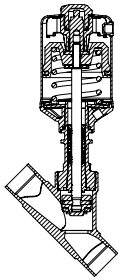
Steuerfunktion A (SFA)

In Ruhestellung durch Federkraft geschlossen



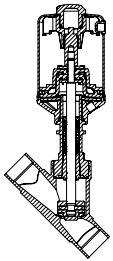
Steuerfunktion B (SFB)

In Ruhestellung durch Federkraft geöffnet



Steuerfunktion I (SFI)

Stellfunktion über wechselseitige Druckbeaufschlagung



5.4.2 Anströmung unter Sitz

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

WARNUNG!

Ventilsitz undicht bei zu geringem Steuerdruck oder zu hohem Betriebsdruck.

Zu geringer Steuerdruck bei Steuerfunktion B und Steuerfunktion I oder zu hoher Betriebsdruck kann zu undichtem Ventilsitz führen.

- Werte für Mindeststeuerdruck und maximalen Betriebsdruck einhalten.

5.4.3 Anströmung über Sitz

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

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch berstende Leitungen und Gerät bei Anströmung über Sitz.

Bei flüssigen Medien kann ein Schließschlag zum Bersten von Leitungen und Gerät führen.

- Ventile mit Anströmung über Sitz nicht für flüssige Medien einsetzen.

Um ein vollständiges Öffnen zu gewährleisten, muss der Mindeststeuerdruck eingesetzt werden.

6 TECHNISCHE DATEN

6.1 Konformität

Das Schrägsitzventil Typ 2060 ist konform zu den EU-Richtlinien entsprechend der EU-Konformitätserklärung.

6.2 Normen

Die angewandten Normen, mit welchen die Konformität zu den Richtlinien nachgewiesen wird, sind in der EU-Baumusterprüfbescheinigung und/oder der EU-Konformitätserklärung nachzulesen.

Gemäß Druckgeräterichtlinie sind folgende Betriebsbedingungen zu beachten:

Nennweite Leitungsanschluss	Maximaler Druck für kompressible Fluide der Gruppe 1 (gefährliche Gase und Dämpfe gemäß Art. 3 Nr. 1.3 Buchstabe a erster Gedankenstrich)
DN65	12 bar

6.3 Typschild

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck.

Zu hoher Druck kann das Gerät beschädigen.

- Werte für Druckbereich auf dem Typschild einhalten.

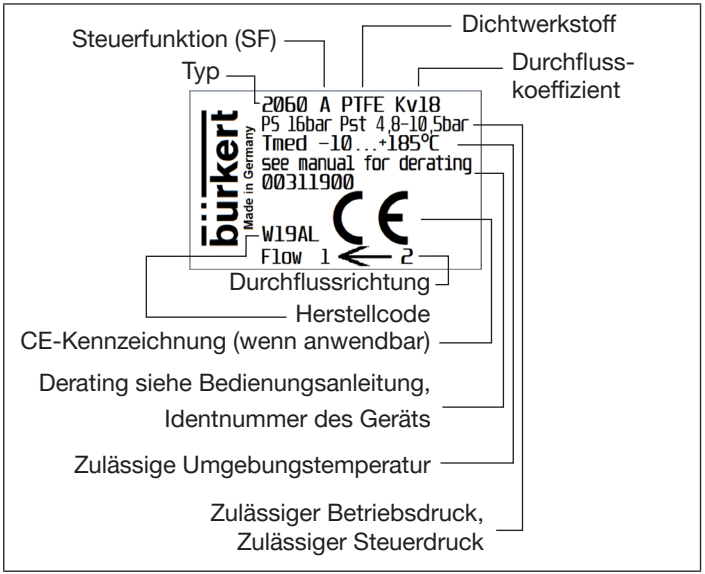


Bild 2: Beschreibung des Typschilds (Beispiel)

6.4 Umrechnung Antriebsgrößen

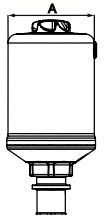
Antriebs-größe [mm]	Bezeichnung	Außendurch-messer A [mm]	Maßzeichnung
50	D	55	
70	M	75	
90	N	96	
130	P	137	

Bild 3: Umrechnung Antriebsgrößen

6.5 Betriebsbedingungen

6.5.1 Temperaturbereiche

Antriebs-größe [mm]	Antriebs-werkstoff	Mediums-temperatur (bei PTFE- und PEEK-Dichtung)	Umgebungstemperatur
50	Edelstahl	-10...+230 °C	siehe „Bild 4“, *„Tab. 3“, „Tab. 4“ und „Tab. 5“*
70			
90			
130			

Tab. 1: Temperaturbereiche

Das Schrägsitzventil ist für die Dampfsterilisation geeignet.

6.5.2 Druckbereiche

Antriebsgröße [mm]	Maximaler Steuerdruck
50	10,5 bar
70	
90	
130	7,5 bar

Tab. 2: Druckbereiche

Derating Druck- und Temperaturbereich

Einsatzgrenzen der Armatur (Derating Betriebsdruck)

Temperatur	Betriebsdruck
-10...+50 °C	25 bar
100 °C	24,5 bar
150 °C	22,4 bar
200 °C	20,3 bar
230 °C	19 bar

Tab. 3: Derating des Betriebsdrucks nach DIN EN 12516-1 / PN25

Temperatur	Betriebsdruck
-29...+38 °C	19 bar
50 °C	18,4 bar
100 °C	16,2 bar
150 °C	14,8 bar
200 °C	13,7 bar
230 °C	12,7 bar

Tab. 4: Derating des Betriebsdrucks nach ASME B16.5/ ASME B16.34 Cl.150

Temperatur	Betriebsdruck
-10...+50 °C	14 bar
100 °C	14 bar
150 °C	13,4 bar
200 °C	12,4 bar
230 °C	11,7 bar

Tab. 5: Derating des Betriebsdrucks nach JIS B 2220 10K

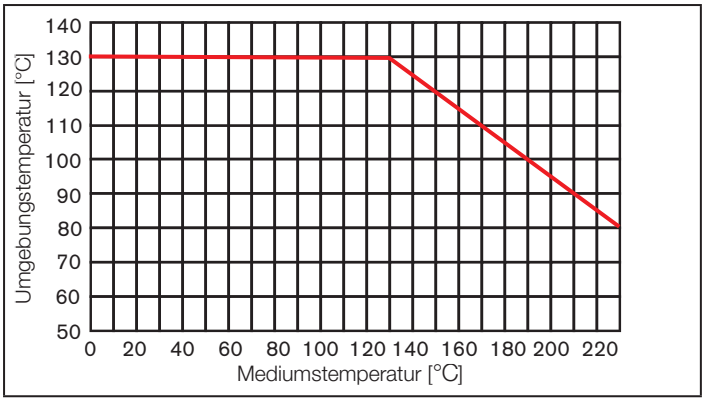


Bild 4: Derating VA-Antrieb Antriebsgröße 50, 70, 90, 130

Betriebs- und Steuerdruck bei Steuerfunktion A (SFA), Anströmung unter Sitz (Standard)

Nenn-weite	Maximaler Betriebsdruck [bar]				Minimaler Steuerdruck [bar]			
	Antriebsgröße [mm]				Antriebsgröße [mm]			
	50	70	90	130	50	70	90	130
15	16	25	-	-	4,0	4,8	-	-
20	11	25						
25	5,2	16	25				5,0	
32	-	8,5	25		-			
40		6,0	16	25				5,0
50		-	10	25				
65			5,0	12		-		5,6

Tab. 6: Betriebs- und Steuerdruck SFA, Standard

Betriebs- und Steuerdruck bei Steuerfunktion A (SFA), Anströmung unter Sitz, reduzierte Druckfederkraft (EC04)

Nenn-weite	Maximaler Betriebsdruck [bar]				Minimaler Steuerdruck [bar]			
	Antriebsgröße [mm]				Antriebsgröße [mm]			
	50	70	90	130	50	70	90	130
15	10	16						
20	4,0	12	-	-	2,7	2,5	-	-
25	2,1	6,0						
32		3,5	9,0					
40	-	2,0	6,0	16	-		2,5	2,5
50		-	3,5	11		-		
65			-	7,5			-	3,2

Tab. 7: Betriebs- und Steuerdruck SFA, reduzierte Druckfederkraft (EC04)

Erforderlicher Mindeststeuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck

In den nachfolgenden Diagrammen ist für die Steuerfunktionen A, B und I der erforderliche Mindeststeuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck dargestellt.

Steuerfunktion A, Anströmung über Sitz

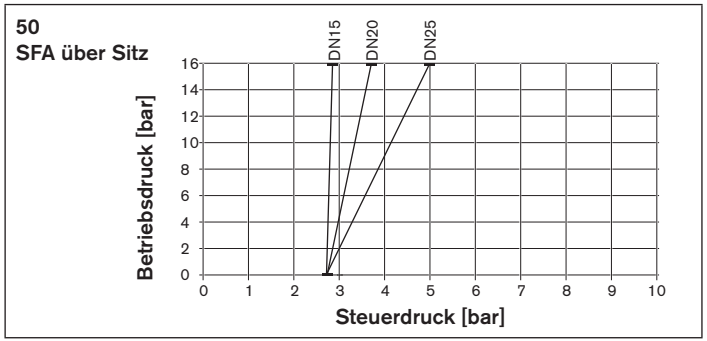


Bild 5: Druckdiagramm, Antriebsgröße 50, Steuerfunktion A, Anströmung über Sitz

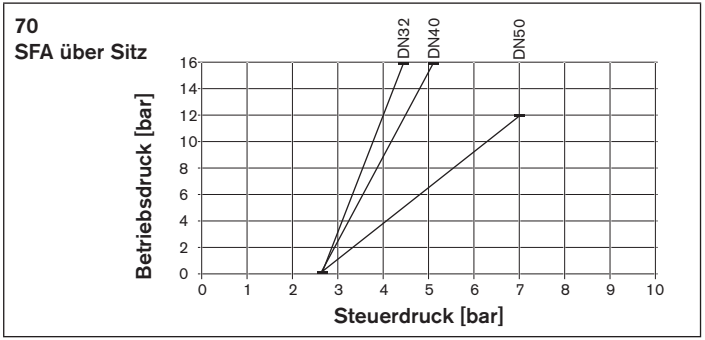


Bild 6: Druckdiagramm, Antriebsgröße 70, Steuerfunktion A, Anströmung über Sitz

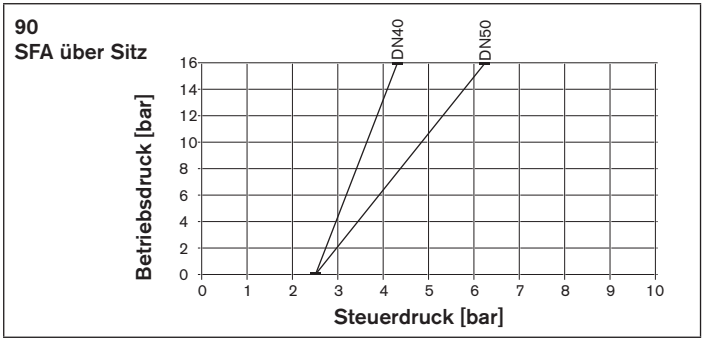


Bild 7: Druckdiagramm, Antriebsgröße 90, Steuerfunktion A, Anströmung über Sitz

Steuerfunktion B und I, Anströmung unter Sitz

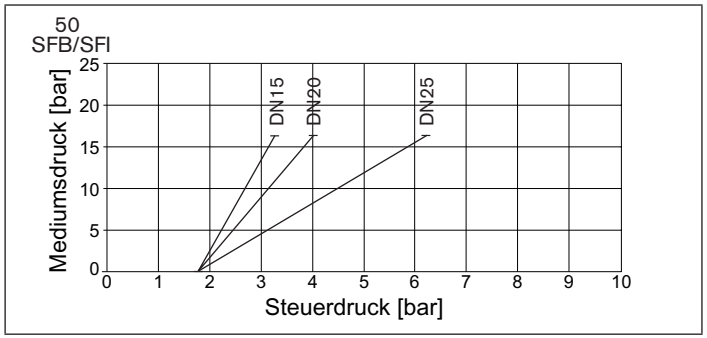


Bild 8: Druckdiagramm, Antriebsgröße 50, Steuerfunktion B und I, Anströmung unter Sitz

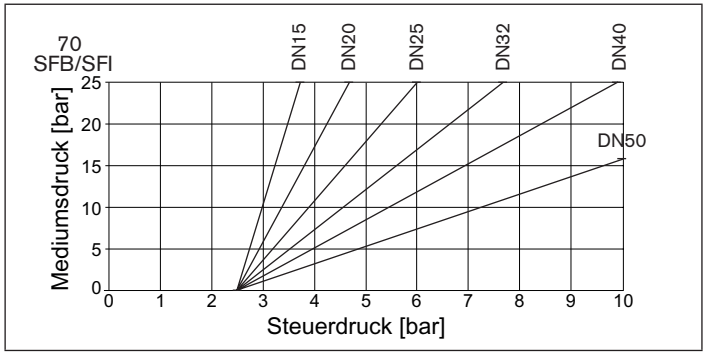


Bild 9: Druckdiagramm, Antriebsgröße 70, Steuerfunktion B und I, Anströmung unter Sitz

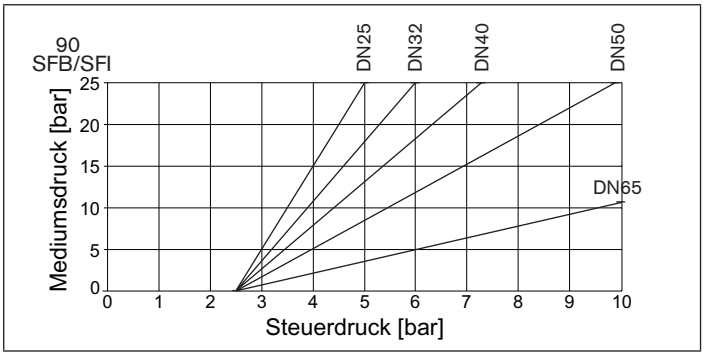


Bild 10: Druckdiagramm, Antriebsgröße 90, Steuerfunktion B und I, Anströmung unter Sitz

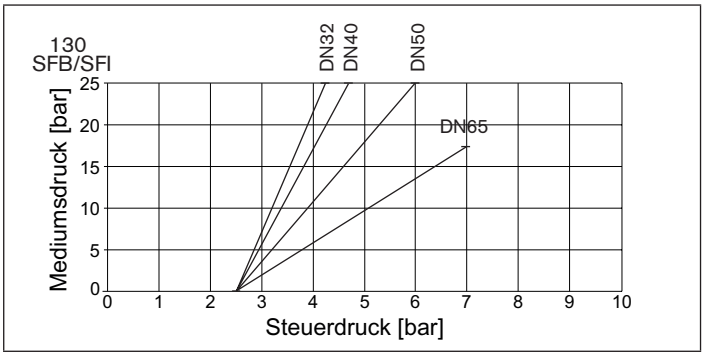


Bild 11: Druckdiagramm, Antriebsgröße 130, Steuerfunktion B und I, Anströmung unter Sitz

6.6 Allgemeine technische Daten

Antriebsgröße	siehe Typschild
Steuerfunktion	siehe Typschild. Beschreibung der Steuerfunktionen siehe Kapitel „5.4“
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise Antrieb nach oben
Medien:	
Steuermedien	neutrale Gase, Luft
Durchflussmedien	Wasser, Alkohol, Treibstoff, Hydraulikflüssigkeit, Salzlösung, Laugen, organisches Lösungsmittel
Werkstoffe:	
Ventilgehäuse	316L
Antrieb	Edelstahl
Dichtelemente	FKM und EPDM
Spindelabdichtung (mit Silikonfett)	PTFE-V-Ringe mit Federkompensation
Sitzdichtung Pendelteller	PTFE (NBR, EPDM, FKM, PEEK auf Anfrage)
Spindel	1.4401 / 1.4404
Spindelführung	PEEK
Anschlüsse:	
Steuerluftanschluss	VA-Gewindebuchse G1/8
Mediumsanschluss	Muffe: G½...G2½ (NPT, RC auf Anfrage) Schweißanschluss: nach ISO 4200, DIN 11850 R2, andere Anschlüsse auf Anfrage

7 MONTAGE

GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in der Anlage.

- Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät, den Druck abschalten und Leitungen entlüften oder entleeren.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Montage.

- Montage darf nur geschultes Fachpersonal durchführen.
- Zur Montage einen Gabelschlüssel verwenden.
- Nach der Montage einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

Bei Steuerfunktion I: Gefahr bei Ausfall des Steuerdrucks.

Bei Ausfall des Steuerdrucks bleibt das Ventil in einer undefinierten Position stehen.

- Für einen kontrollierten Wiederanlauf das Gerät mit Steuerdruck beaufschlagen, danach das Medium aufschalten.

Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile im Gerät.

- Nicht in Öffnungen fassen.

7.1 Vorbereitende Arbeiten

- Auf fluchtende Rohrleitungen achten.
- Rohrleitungen von Verunreinigungen säubern.
- Durchflussrichtung beachten (siehe Typschild).

7.2 Antrieb vom Ventilgehäuse demontieren

→ Ventilgehäuse in eine Haltevorrichtung einspannen.

HINWEIS!

Beschädigung der Sitzdichtung bzw. der Sitzkontur.

- Ventil muss bei der Demontage des Antriebs in geöffneter Stellung sein.

→ Bei Steuerfunktion A den Steuerluftanschluss 1 mit Druckluft beaufschlagen: Ventil öffnet.

→ An der Schlüsselfläche des Nippels mit passendem Gabelschlüssel ansetzen.

→ Antrieb vom Ventilgehäuse abschrauben.

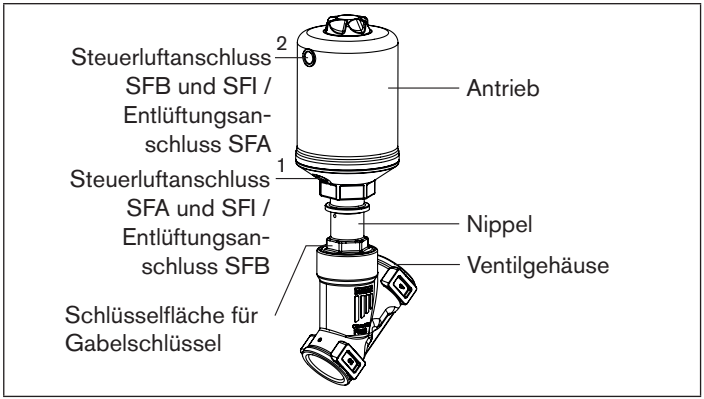


Bild 12: Schrägsitzventil Typ 2060

7.3 Ventilgehäuse montieren

WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Montage.

- Montage darf nur geschultes Fachpersonal durchführen.
- Zur Montage einen Gabelschlüssel verwenden.
- Anziehdrehmoment beachten.

Schmutzfänger für Geräte mit Zulassung nach DIN EN 161

Nach DIN EN 161 „Automatische Absperrventile für Gasbrenner und Gasgeräte“ muss dem Ventil ein Schmutzfänger vorgeschaltet werden, der das Eindringen eines 1-mm-Prüfdorns verhindert.

Gilt die Zulassung für Edelstahlgehäuse:

→ Schmutzfänger vor dem Schrägsitzventil anbringen.

Schweißgehäuse:

→ Ventilgehäuse in Rohrleitung einschweißen.

Andere Gehäuse:

→ Ventilgehäuse mit Rohrleitung verbinden.

7.4 Antrieb montieren (Schweißgehäuse)

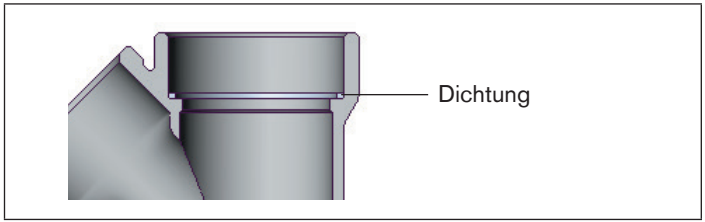


Bild 13: Dichtung

→ Dichtung erneuern.

WARNUNG!

Gefahr durch falsche Schmierstoffe.

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

- Bei spezifischen Anwendungen wie z. B. Sauerstoff- oder Analyseanwendungen nur entsprechend zugelassene Schmierstoffe verwenden.

→ Gewinde des Nippels vor Wiedereinbau einfetten (z. B. mit Klüberpaste UH1 96-402 der Fa. Klüber).

HINWEIS!

Beschädigung der Sitzdichtung bzw. der Sitzkontur.

- Ventil muss bei der Montage des Antriebs in geöffneter Stellung sein.

→ Bei Steuerfunktion A den Steuerluftanschluss 1 mit Druckluft beaufschlagen: Ventil öffnet.

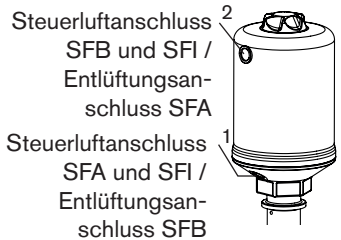


Bild 14: Anschlüsse

→ Antrieb in das Ventilgehäuse einschrauben. Anziehdrehmoment laut „Tab. 8“ beachten.

Nennweite	Anziehdrehmoment [Nm]
15	45 ± 3
20	50 ± 3
25	60 ± 3
32	65 ± 3
40	
50	70 ± 3
65	100 ± 3

Tab. 8: Anziehdrehmomente Ventilgehäuse / Nippel

7.5 Zubehör montieren

Beschreibung siehe Dokumentation zum entsprechenden Zubehör.

7.6 Antrieb drehen

Die Position der Anschlüsse kann durch Verdrehen des Antriebs um 360° stufenlos ausgerichtet werden.

HINWEIS!

Beschädigung der Sitzdichtung bzw. der Sitzkontur.

- Ventil muss beim Drehen des Antriebs in geöffneter Stellung sein.

→ Ventilgehäuse in eine Haltevorrichtung einspannen (gilt nur für noch nicht eingebaute Ventile).

→ Bei Steuerfunktion A den Steuerluftanschluss 1 mit Druckluft beaufschlagen: Ventil öffnet.

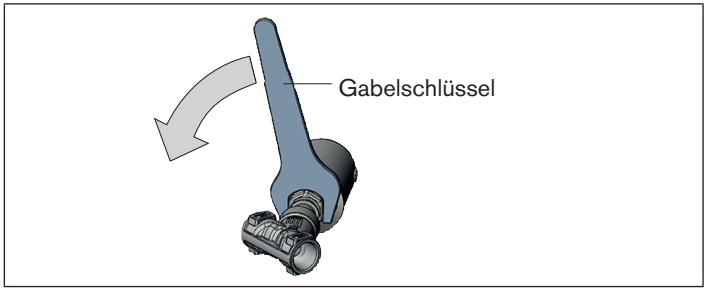


Bild 15: Drehen mit Gabelschlüssel

→ An der Schlüsselfläche des Nippels mit passendem Gabelschlüssel gegenhalten.

→ Passenden Gabelschlüssel an Sechskant des Antriebs ansetzen.

→ Antrieb in die gewünschte Position bringen.

7.7 Pneumatischer Anschluss

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Anschluss ungeeigneter Schläuche.

- Nur Schläuche verwenden, die dem Druck und der Temperatur des Mediums standhalten.
- Technische Daten des Schlauchherstellers beachten.

Bei Steuerfunktion I: Gefahr bei Ausfall des Steuerdrucks.

Bei Ausfall des Steuerdrucks bleibt das Ventil in einer undefinierten Position stehen.

- Für einen kontrollierten Wiederanlauf das Gerät mit Steuerdruck beaufschlagen, danach das Medium aufschalten.

7.7.1 Anschluss des Steuermediums

Sollte die Position der Steuerluftanschlüsse für die Montage der Schläuche ungünstig sein, können diese durch Verdrehen des Antriebs um 360° stufenlos ausgerichtet werden.

Die Vorgehensweise ist im Kapitel „7.6“ beschrieben.

Steuerfunktion A:

→ Steuermedium an Steuerluftanschluss **1** anschließen.

Steuerfunktion B:

→ Steuermedium an Steuerluftanschluss **2** anschließen.

Steuerfunktion I:

→ Steuermedium an Steuerluftanschluss **1** und **2** anschließen.
Druck am Steuerluftanschluss 1 öffnet das Ventil.
Druck am Steuerluftanschluss 2 schließt das Ventil.

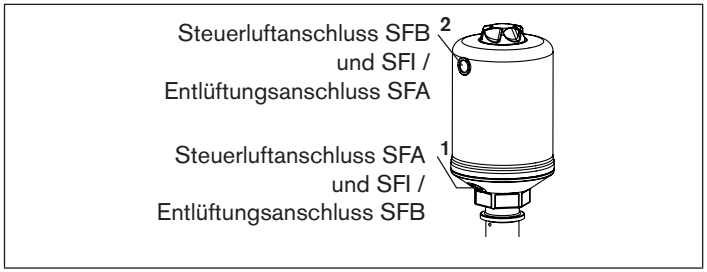


Bild 16: Anschlüsse

Schalldämpfer[1)]

→ Schalldämpfer in den freien Entlüftungsanschluss einschrauben.

Beim Einsatz in aggressiver Umgebung empfehlen wir, sämtliche freien Pneumatikanschlüsse mit Hilfe eines Pneumatikschlauchs in neutrale Atmosphäre abzuleiten.

Steuerluftschlauch

Es können Steuerluftschläuche der Größen 6/4 mm bzw. 1/4“ verwendet werden[2)].

1) *Schalldämpfer zur Reduzierung der Abluftlautstärke können als Zubehör bestellt werden.*
2) *Push-Lock Fittings können als Zubehör bestellt werden.*

8 DEMONTAGE

GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Mediumsaustritt und Druckentladung.

Der Ausbau eines Geräts, das unter Druck steht, ist wegen plötzlicher Druckentladung oder Mediumsaustritt gefährlich.

- Vor dem Ausbau den Druck abschalten und Leitungen entlüften.

→ Pneumatischen Anschluss lösen.

→ Gerät demontieren.

9 INSTANDHALTUNG

GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck.

- Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät den Druck abschalten und Leitungen entlüften oder entleeren.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Instandhaltung.

- Nur geschultes Fachpersonal darf Instandhaltungsarbeiten ausführen.
- Instandhaltungsarbeiten nur mit geeignetem Werkzeug ausführen.
- Nach der Instandhaltung einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

9.1 Wartung

9.1.1 Wartungsarbeiten

Antrieb:

Der Antrieb des Schrägsitzventils ist wartungsfrei.

Sichtkontrolle:

Entsprechend den Einsatzbedingungen regelmäßige Sichtkontrollen durchführen:

→ Medienanschlüsse auf Dichtheit prüfen.

→ Entlastungsbohrung am Rohr auf Leckage kontrollieren.

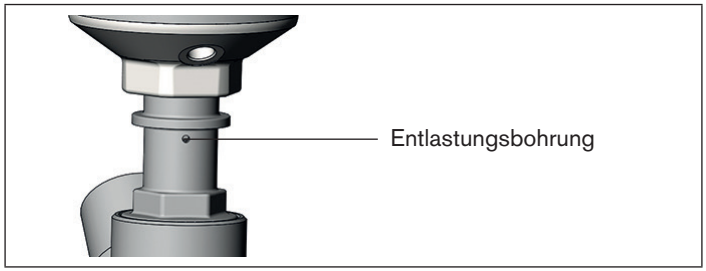


Bild 17: Entlastungsbohrung

9.1.2 Reinigung

Zur Reinigung von außen können handelsübliche Reinigungsmittel verwendet werden.

HINWEIS!

Vermeidung von Schäden durch Reinigungsmittel.

- ▸ Die Verträglichkeit der Mittel mit den Gehäusewerkstoffen und Dichtungen vor der Reinigung prüfen.

9.2 Wechsel von Ersatzteilen

9.2.1 Wechsel des Ventilsatzes

Der Ventilsatz besteht aus:

- Pendelteller mit Dichtung
- Steckstift
- Dichtung

Für den Austausch des Ventilsatzes muss der Antrieb vom Ventilgehäuse demontiert werden.

Antrieb vom Ventilgehäuse demontieren

→ Ventilgehäuse in eine Haltevorrichtung einspannen (gilt nur für noch nicht eingebaute Ventile).

HINWEIS!

Beschädigung der Sitzdichtung bzw. der Sitzkontur.

- ▸ Ventil muss bei der Demontage des Antriebs in geöffneter Stellung sein.

→ Bei Steuerfunktion A den Steuerluftanschluss 1 mit Druckluft beaufschlagen: Ventil öffnet.

→ An der Schlüsselfläche des Nippels mit passendem Gabelschlüssel ansetzen.

→ Antrieb vom Ventilgehäuse abschrauben.

Ventilsatz wechseln

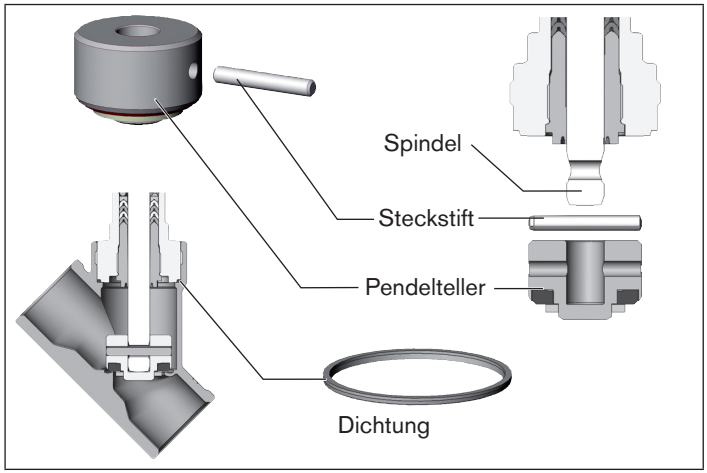


Bild 18: Ventilsatz

→ Pendelteller am zylindrischen Teil mit Hilfe eines Prismas oder etwas Ähnlichem abstützen.

→ Steckstift mit einem passenden Splinttreiber herausschlagen.
Splinttreiber ø 3 mm, bei Spindeldurchmesser 10 mm am Pendelteller.
Splinttreiber ø 5 mm, bei Spindeldurchmesser 14 mm am Pendelteller.

→ Pendelteller abziehen.

→ Neuen Pendelteller auf die Spindel stecken.

→ Bohrungen von Pendelteller und Spindel zueinander fluchtend ausrichten.

→ Pendelteller am zylindrischen Teil mit Hilfe eines Prismas oder etwas Ähnlichem abstützen.

→ Steckstift in die Bohrung einsetzen.

→ Steckstiftbohrungen am Pendelteller beidseitig mit Meißel oder Körner verstemmen.

Antrieb auf Ventilgehäuse montieren

→ Dichtung erneuern.

WARNUNG!

Gefahr durch falsche Schmierstoffe.

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

- Bei spezifischen Anwendungen wie z. B. Sauerstoff- oder Analyseanwendungen nur entsprechend zugelassene Schmierstoffe verwenden.

→ Gewinde des Nippels einfetten (z. B. mit Klüberpaste UH1 96-402 der Fa. Klüber).

HINWEIS!

Beschädigung der Sitzdichtung bzw. der Sitzkontur.

- Das Ventil muss bei der Montage des Antriebs in geöffneter Stellung sein.

→ Bei Steuerfunktion A den Steuerluftanschluss 1 mit Druckluft beaufschlagen: Ventil öffnet.

→ Antrieb in das Ventilgehäuse einschrauben. Anziehdrehmoment laut „Tab. 9“ beachten.

Nennweite	Anziehdrehmoment [Nm]
15	45 ± 3
20	50 ± 3
25	60 ± 3
32	65 ± 3
40	
50	70 ± 3
65	100 ± 3

Tab. 9: Anziehdrehmomente Ventilgehäuse / Nippel

Sollte die Position der Steuerluftanschlüsse für die Montage der Schläuche ungünstig sein, können diese durch Verdrehen des Antriebs um 360° stufenlos ausgerichtet werden.

Die Vorgehensweise ist in Kapitel „7.6 Antrieb drehen“ beschrieben.

9.2.2 Wechsel der Stopfbuchse

GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Mediumsaustritt und Druckentladung.

- Vor dem Ausbau den Druck abschalten und Leitungen entlüften.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch falsches Werkzeug.

- Für den Wechsel der Stopfbuchse speziellen Montageschlüssel oder Steckschlüssel verwenden.
- Anziehdrehmomente beachten.

Bei Ventilen der Antriebsgröße D(50) und der Gerätekombination Antriebsgröße M(70) mit DN50 ist der Austausch der Stopfbuchse nicht möglich.

Der Dichtungssatz für die Stopfbuchse enthält:

- 1 Stützring
- 7 Dachmanschetten
- 2 Druckringe
- 1 Druckfeder
- 1 Spindelführung
- Dichtung
- Schmierstoff

Für den Wechsel der Stopfbuchse muss zunächst der Antrieb vom Ventilgehäuse demontiert und der Pendelteller ausgebaut werden.

Antrieb vom Ventilgehäuse demontieren

→ Ventilgehäuse in eine Haltevorrichtung einspannen (gilt nur für noch nicht eingebaute Ventile).

HINWEIS!

Beschädigung der Sitzdichtung bzw. der Sitzkontur.

- Ventil muss bei der Demontage des Antriebs in geöffneter Stellung sein.

→ Bei Steuerfunktion A den Steuerluftanschluss 1 mit Druckluft beaufschlagen: Ventil öffnet.

→ An der Schlüsselfläche des Nippels mit passendem Gabelschlüssel ansetzen.

→ Antrieb vom Ventilgehäuse abschrauben.

Pendelteller demontieren

→ Steckstift mit einem passenden Splinttreiber herausschlagen.
Splinttreiber ø 3 mm, bei Spindeldurchmesser 10 mm am Pendelteller.
Splinttreiber ø 5 mm, bei Spindeldurchmesser 14 mm am Pendelteller.

→ Pendelteller abziehen.

Stopfbuchse wechseln

→ Spindelführung mithilfe eines modifizierten Steckschlüssels[3)] herausschrauben.

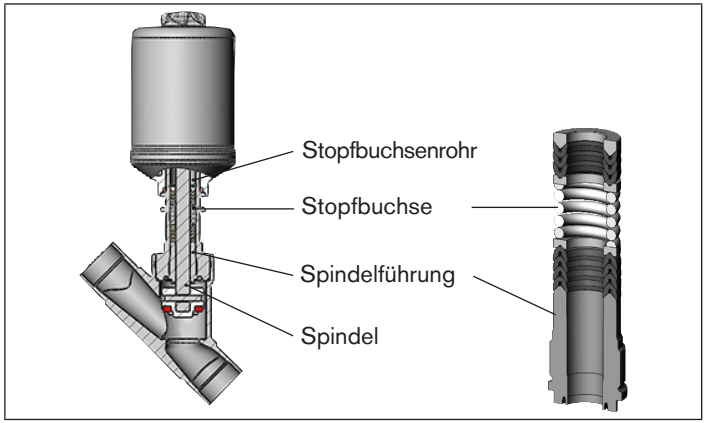


Bild 19: Wechsel der Stopfbuchse

3) *Der modifizierte Steckschlüssel ist über Ihre Bürkert-Vertriebsniederlassung erhältlich.*

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch herausspringende 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).

→ Bei **Steuerfunktion A und I** den Steuerluftanschluss **1** mit 6...8 bar beaufschlagen.

→ Bei **Steuerfunktion B** den Steuerluftanschluss **2** mit 6...8 bar beaufschlagen.

→ Die Einzelteile der neuen Stopfbuchse mit dem mitgelieferten Schmierstoff einfetten.

→ Die Einzelteile in vorgegebener Richtung und Reihenfolge auf die Spindel stecken.

→ Spindel in das Stopfbuchsenrohr schieben.

→ Spindelführung unter Verwendung des Steckschlüssels wieder einschrauben. Anziehdrehmoment laut „Tab. 10“ beachten.

Anziehdrehmomente Spindelführung	
Spindeldurchmesser	**Anziehdrehmoment [Nm]**
10 mm	6
14 mm	15

Tab. 10: Anziehdrehmomente Spindelführung

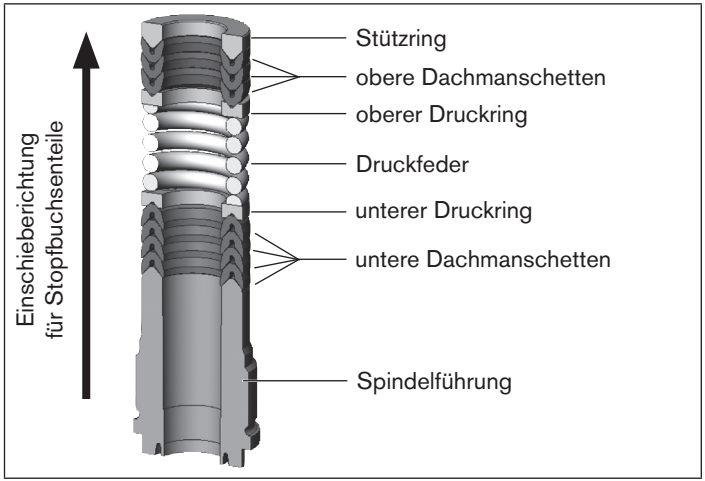


Bild 20: Einschieberichtung für Stopfbuchsenteile

Pendelteller montieren

→ Pendelteller auf die Spindel stecken.

→ Bohrungen von Pendelteller und Spindel zueinander fluchtend ausrichten.

→ Pendelteller am zylindrischen Teil mit Hilfe eines Prismas oder etwas Ähnlichem abstützen.

→ Steckstift in die Bohrung einsetzen.

→ Steckstiftbohrungen am Pendelteller beidseitig mit Meißel oder Körner verstemmen.

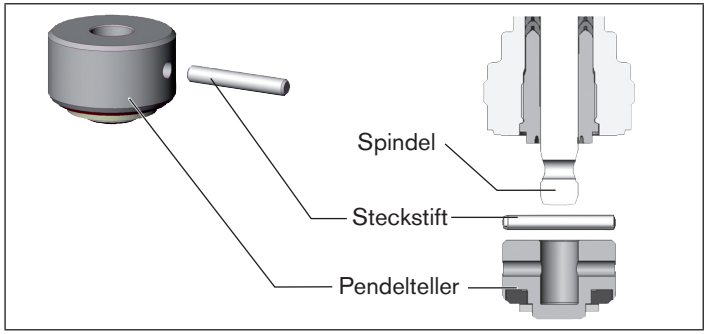


Bild 21: Pendelteller

Antrieb auf Ventilgehäuse montieren

Beschreibung siehe „Antrieb auf Ventilgehäuse montieren“ auf Seite 22.

10 STÖRUNGEN

Störung	Beseitigung
Antrieb schaltet nicht	Steuerluftanschluss vertauscht SFA Steuerluftanschluss 1 anschließen SFB Steuerluftanschluss 2 anschließen SFI Steuerluftanschluss 1: Öffnen Steuerluftanschluss 2: Schließen
	Steuerdruck zu gering Siehe Druckangabe auf dem Typschild.
	Betriebsdruck zu hoch Siehe Druckangabe auf dem Typschild.
	Durchflussrichtung vertauscht Siehe Pfeilrichtung auf dem Typschild.
Ventil ist nicht dicht	Schmutz zwischen Dichtung und Ventilsitz → Schmutzfänger einbauen.
	Sitzdichtung verschlissen → Neuen Pendelteller einbauen.
	Durchflussrichtung vertauscht Siehe Pfeilrichtung auf dem Typschild.
	Betriebsdruck zu hoch Siehe Druckangabe auf dem Typschild.
	Steuerdruck zu gering Siehe Druckangabe auf dem Typschild.

Störung	Beseitigung
Ventil leckt an der Entlastungs-bohrung	Stopfbuchse verschlissen → Stopfbuchse erneuern bzw. Antrieb austauschen.

11 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.

11.1 Ersatzteilsätze

Als Ersatzteilsätze für das Schrägsitzventil Typ 2060 sind erhältlich:

- Ventilsatz
  besteht aus Pendelteller mit PTFE Dichtung, Steckstift und Dichtung.
- Dichtungssatz für Stopfbuchse
  besteht aus den Einzelteilen der Stopfbuchse, Dichtung und Schmierstoff
  (der modifizierte Steckschlüssel ist nicht im Dichtungssatz enthalten).

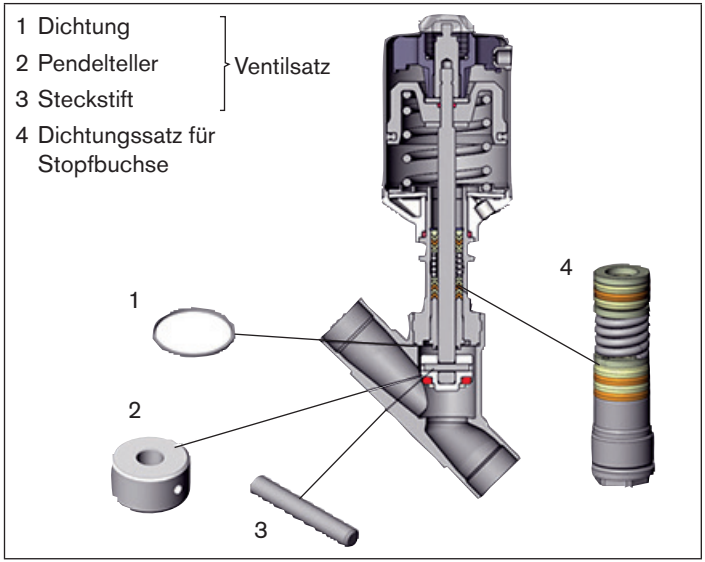


Bild 22: Ersatzteile

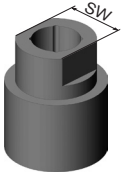
Ventilsatz (PTFE-Dichtung)	
DN	**Bestellnummer**
15	011 134
20	011 171
25	160 737
32	011 208
40	011 209
50	216 431
65	241 777

Tab. 11: Ventilsatz mit PTFE Dichtung

Dichtungssatz für Stopfbuchse				
Gehäuse-nennweite	**Antriebs-größe**	**Bestellnummer**		
		Standard-variante	Wasser-variante (bis 200 °C)	Hochtem-peraturva-riante (bis 230 °C)
15...50	70	216 433	372 661	372 662
32...65	90	216 435	372 653	372 655
	130			

Tab. 12: Dichtungssatz für Stopfbuchse

11.2 Montagewerkzeuge

Modifizierter Steckschlüssel für Stopfbuchse				
	**Steckschlüssel**	**DN**	**SW**	**Bestellnummer**
	Spindel ∅ 10 mm	15 - 40	19	683 221
	Spindel ∅ 14 mm	32 - 65	21	683 223

Tab. 13: Modifizierter Steckschlüssel

Wenden Sie sich bei Fragen bitte an Ihre Bürkert-Vertriebsniederlassung.

12 TRANSPORT, LAGERUNG, ENTSORGUNG

HINWEIS!

Transportschäden.

Unzureichend geschützte Geräte können durch den Transport beschädigt werden.

- Gerät vor Nässe und Schmutz geschützt in einer stoßfesten Verpackung transportieren.
- Eine Über- bzw. Unterschreitung der zulässigen Lagertemperatur vermeiden.

Falsche Lagerung kann Schäden am Gerät verursachen.

- Gerät trocken und staubfrei lagern.
- Lagertemperatur. -40…+55 °C.

Umweltschäden durch von Medien kontaminierte Teile.

- Gerät und Verpackung umweltgerecht entsorgen.
- Geltende Entsorgungsvorschriften und Umweltbestimmungen einhalten.

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

www.burkert.com

MAN 1000295865 DE Version: IStatus: RL (released | freigegeben) printed: 14.10.2026