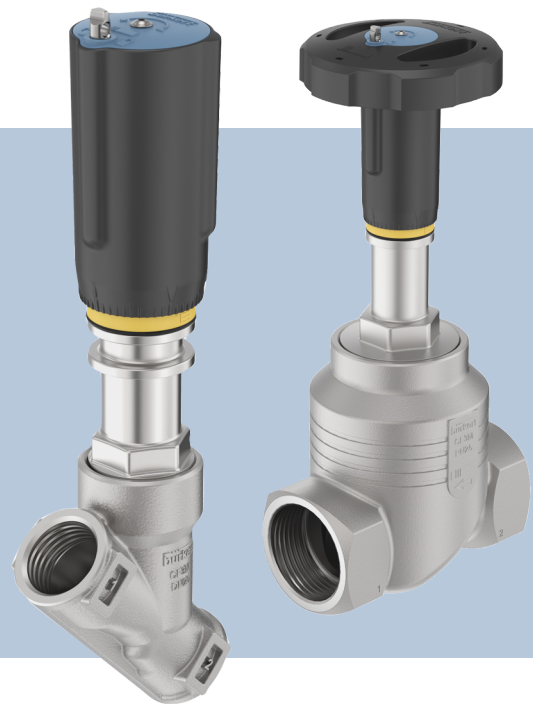


Typ 2920-2921-2960-2961

Handbetätigtes 2/2-Wege-Ventil



Bedienungsanleitung

Technische Änderungen vorbehalten.

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG 2023-2026

Technical documentation 2604/01_DEde_00815454_735940619_1323823755 / Original DE

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Anleitung	5
1.1	Symbole	5
1.2	Begriffe und Abkürzungen	6
1.3	Hersteller	6
2	Sicherheit	7
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
2.2	Grundlegende Sicherheitshinweise	7
3	Produktbeschreibung	9
3.1	Aufbau und Beschreibung	9
3.2	Varianten	10
3.2.1	Typ 2920, 2960	11
3.2.2	Typ 2921, 2961	12
3.3	Funktion	12
3.3.1	Stellungsanzeige	13
3.3.2	Durchflussrichtung	14
3.3.3	Durchflusskennlinie	15
3.4	Produktidentifikation	16
3.4.1	Typschild	16
4	Technische Daten	17
4.1	Normen und Richtlinien	17
4.2	Betriebsbedingungen	17
4.2.1	Temperaturen	17
4.2.2	Druck	17
5	Montage	19
5.1	Hinweise für den richtigen Einbau	19
5.1.1	Geräte mit Schweißanschluss	19
5.1.2	Geräte mit Gewindeanschluss	20
5.2	Ventilgehäuse montieren	20
5.3	Antrieb montieren bei Geräten mit Schweißanschluss	20
5.4	Hubbegrenzung einstellen	21
5.5	Handrad verriegeln	22
6	Demontage	23
7	Instandhaltung	24
7.1	Wartungsarbeiten	24
7.1.1	Antrieb	24
7.1.2	Kontrollintervalle	24
7.2	Reinigung	24
7.3	Störungen	25
8	Ersatzteile	26
8.1	Ersatzteile im eShop bestellen	26
9	Logistik	27
9.1	Transport und Lagerung	27
9.2	Rücksendung	27

9.3 Entsorgung

27

1 Zu dieser Anleitung

Die Anleitung ist ein wichtiger Teil des Produkts und leitet den Benutzer zur sicheren Installation und Bedienung an. Die Hinweise und Anweisungen dieser Anleitung sind verbindlich für die Verwendung des Produkts.

- ▶ Sicherheitskapitel vor der ersten Verwendung des Produkts 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 [Produkte](#).

- ▶ Artikelnummer vom Typschild in die Suchleiste eingeben.

Die Abbildungen in dieser Anleitung können je nach Produktvariante abweichen.

1.1 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.



Verweist auf Informationen in dieser Anleitung oder in anderen Dokumentationen.

- ▶ Markiert einen auszuführenden Arbeitsschritt.

✓ Markiert ein Resultat.

Menü Markiert einen Software-Text.

1.2 Begriffe und Abkürzungen

Die Begriffe und Abkürzungen stehen in dieser Anleitung stellvertretend für folgende Definitionen.

Produkt	Prozessventil Typ 2920 oder 2921 oder 2960 oder 2961
Ex-Bereich	Explosionsgefährdeter Bereich
Ex-Zulassung	Zulassung für den explosionsgefährdeten Bereich

1.3 Hersteller

Bürkert Fluid Control Systems

Christian-Bürkert-Str. 13-17

74653 Ingelfingen

GERMANY

Die Kontaktadressen sind verfügbar unter [Kontakt](#).



Weitere Informationen oder zusätzliche Produkte benötigt?

- ▶ Das gesamte Produktportfolio in unserem [eShop](#) entdecken.

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das 2/2-Wege-Ventil, handbetätigt Typ 2920, 2921, 2960 und 2961 ist zur Steuerung des Durchflusses von Medien konzipiert. Die zulässigen Medien sind im Kapitel **Technische Daten** [▶ 17] aufgeführt.

- ▶ Gerät nur bestimmungsgemäß einsetzen. Bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz des Geräts können Gefahren für Personen, Anlagen in der Umgebung und die Umwelt entstehen.
- ▶ Voraussetzungen für den sicheren und einwandfreien Betrieb sind sachgemäßer Transport, sachgemäße Lagerung, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung.
- ▶ Für den Einsatz die zulässigen Daten, Betriebsbedingungen und Einsatzbedingungen beachten. Diese Angaben stehen in den Vertragsdokumenten, der Bedienungsanleitung und auf dem Typschild.
- ▶ Gerät nur in Verbindung mit von Bürkert empfohlenen oder zugelassenen Fremdgeräten und Fremdkomponenten einsetzen.
- ▶ Im explosionsgefährdeten Bereich nur Geräte einsetzen, die für diesen Bereich zugelassen sind. Diese Geräte sind durch ein separates Ex-Typschild gekennzeichnet. Für den Einsatz die Angaben auf dem separaten Ex-Typschild und die Ex-Zusatzanleitung oder die separate Ex-Bedienungsanleitung beachten.
- ▶ Gerät vor Umgebungseinflüssen schützen (z. B. Strahlung, Luftfeuchtigkeit, Vibration, Dämpfe). Wenden Sie sich bei Fragen an Ihre Bürkert Vertriebsniederlassung.

2.2 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 und Mediumsaustritt

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

Berstgefahr bei Überdruck

Beim Bersten des Geräts können durch das Medium Verletzungen, Verätzungen oder Verbrühungen entstehen.

- ▶ Den maximalen Mediumsdruck nicht überschreiten. Angaben auf dem Typschild beachten.
- ▶ Zulässige Temperaturen einhalten.

Verbrennungsgefahr und Brandgefahr

- ▶ Gerät nur mit Schutzhandschuhen berühren.
- ▶ Gerät von leicht brennbaren Stoffen und Medien fernhalten.

Austritt von Medium bei Verschleiß der Stopfbuchse

- ▶ Entlastungsbohrung auf austretendes Medium prüfen.
- ▶ Bei gefährlichen Medien, die Umgebung der Austrittsstelle vor Gefahren sichern.

Quetschgefahr durch mechanisch bewegte Teile

Durch die Auf- und Abwärtsbewegung des Geräts beim Betätigen besteht Quetschgefahr.

- ▶ Nicht in die Öffnungen des Ventilgehäuses fassen.

Gefahr durch laute Geräusche

Abhängig von den Einsatzbedingungen können durch das Gerät laute Geräusche und Vibrationen entstehen. Insbesondere bei Ventilgehäuse größer DN65 ist besonders darauf zu achten, dass die Geräte nicht in Einsatzbedingungen mit starkem Geräusch und Vibrationen betrieben werden. Genaue Informationen zur Wahrscheinlichkeit von lauten Geräuschen erhalten Sie durch die jeweilige Vertriebsniederlassung.

- ▶ Bei Aufenthalt in der Nähe des Geräts Gehörschutz tragen.

Zum Schutz vor Verletzungen ist zu beachten

- ▶ Am Gerät keine Veränderungen vornehmen und nicht mechanisch belasten.
- ▶ Nur geschultes Fachpersonal darf Installations- und Instandhaltungsarbeiten ausführen.
- ▶ Installationsarbeiten und Instandhaltungsarbeiten nur mit geeignetem Werkzeug ausführen.
- ▶ Gerät beim Schließen nur von Hand anziehen und keine Werkzeuge oder Hilfsmittel verwenden. Zu starkes Anziehen kann zu Beschädigung des Geräts führen.
- ▶ Schweres Gerät nur mithilfe einer 2. Person und mit geeigneten Hilfsmitteln transportieren, montieren und demontieren.
- ▶ Nach einer Unterbrechung der elektrischen oder pneumatischen Versorgung ist ein definierter oder kontrollierter Wiederanlauf des Prozesses zu gewährleisten.
- ▶ Gerät nur in einwandfreiem Zustand und unter Beachtung der Bedienungsanleitung betreiben.
- ▶ Für die Einsatzplanung und den Betrieb des Geräts die anlagenspezifischen Sicherheitsbestimmungen beachten.
- ▶ In die Leitungsanschlüsse nur Medien einspeisen, die im Kapitel [Technische Daten \[▶ 17\]](#) aufgeführt sind.
- ▶ Allgemeine Regeln der Technik einhalten.
- ▶ Anlagenbetreiber ist für den sicheren Betrieb und Umgang mit der Anlage verantwortlich.

3 Produktbeschreibung

3.1 Aufbau und Beschreibung

Das Gerät ist ein handbetätigtes Sitzventil und besteht aus einem Handantrieb und einem 2/2-Wege-Ventilgehäuse.

Der Handantrieb ist in folgenden Größen erhältlich:

Nennweite DN	Handradgröße	Bezeichnung	Handraddurchmesser [mm]	Steigung pro Umdrehung [mm]
15 bis 25	S	Small	45	1,25
32 bis 40	S/M	Small/Medium	45 / 110	1,25 / 1,75
50	M	Medium	110	1,75
65 bis 100	L	Large	160	2,0

Tab. 1: Handradgrößen

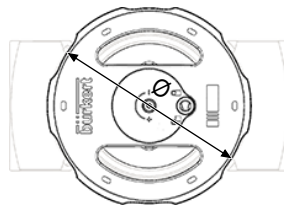


Abb. 1: Handraddurchmesser

3.2 Varianten

Die Typen 2920, 2921, 2960 und 2961 unterscheiden sich durch die Ventilgehäuse und den Regelkegel.

Typ	Nennweite DN	Ventilgehäuse	Eigenschaften
2920	10 bis 80	Schrägsitzgehäuse	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ohne Regelkegel ▶ zur reinen Absperrfunktion
2960	10 bis 65	Schrägsitzgehäuse	<ul style="list-style-type: none"> ▶ mit Regelkegel ▶ mit Stellungsanzeige und Skala zur Einstellung eines definierten Durchflusses
2921	10 bis 100	Geradsitzgehäuse	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ohne Regelkegel ▶ zur reinen Absperrfunktion
2961	10 bis 100	Geradsitzgehäuse	<ul style="list-style-type: none"> ▶ mit Regelkegel ▶ mit Stellungsanzeige und Skala zur Einstellung eines definierten Durchflusses ▶ mit eingeschraubtem Ventilsitz, der zur Reduzierung der Sitzgröße getauscht werden kann

Tab. 2: Varianten

3.2.1 Typ 2920, 2960

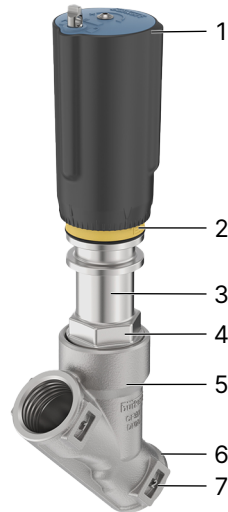


Abb. 2: Beispiel des 2/2-Wege-Schrägsitzventils, Typ 2920

1 Handrad mit Verriegelung (optional)	2 Stellungsanzeige
3 Entlastungsbohrung	4 Schlüsselfläche für Gabelschlüssel
5 Schrägsitzgehäuse	6 Leitungsanschluss
7 Kennzeichnung der Durchflussrichtung	

3.2.2 Typ 2921, 2961

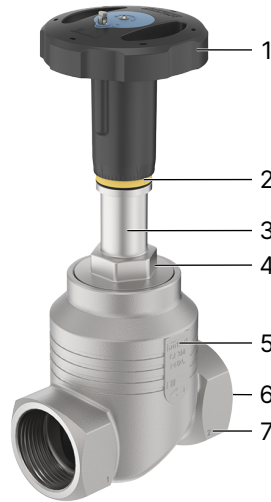


Abb. 3: Beispiel des 2/2-Wege-Geradsitzventils, Typ 2921

1 Handrad mit Verriegelung (optional)	2 Stellungsanzeige
3 Entlastungsbohrung	4 Schlüssel­fläche für Gabelschlüssel
5 Geradsitzgehäuse	6 Leitungsanschluss
7 Kennzeichnung der Durchflussrichtung	

3.3 Funktion

Durch die manuelle Betätigung des Handrads wird die Kraft über eine Spindel übertragen und das Ventil geöffnet oder geschlossen. Das Medium im Ventilgehäuse wird freigegeben oder abgesperrt. Drehen des Handrads gegen den Uhrzeigersinn öffnet das Ventil, Drehen im Uhrzeigersinn schließt das Ventil.

Zur Schonung des Antriebs empfehlen wir den Antrieb nicht mit mehr Kraft zu schließen als zum Schalten des Mediumsdrucks benötigt wird.

Für die Handradgrößen dürfen folgende Anziehdrehmomente nicht überschritten werden: S: 7 Nm, M: 15 Nm, L: 30 Nm.

3.3.1 Stellungsanzeige

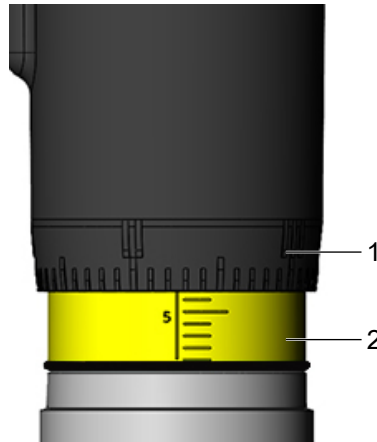


Abb. 4: Stellungsanzeige

1 Handrad mit Skala

2 Reproduzierbare Hubskala

Beim Drehen des Handrads gegen den Uhrzeigersinn wird die reproduzierbare Hubskala zwischen der Stellungsanzeige und dem Handrad sichtbar.

ACHTUNG!

Die Sichtbarkeit der Hubskala steht nicht in direktem Zusammenhang mit der Schließstellung des Ventils. Je nach Aufbau des Ventils kann die reproduzierbare Hubskala:

- ▶ bei geöffnetem Ventil nicht sichtbar sein oder
- ▶ bei geschlossenem Ventil sichtbar sein.

Die Skala auf dem Handrad bestimmt die Drehposition des Handrads (50 Positionen).

Die reproduzierbare Hubskala zeigt in Abhängigkeit der Unterkante des Handrads die Relativposition des Ventils (Ventilöffnung) und dient als Fixpunkt für die Bestimmung der Drehposition.

Bei Ventilen mit Verriegelung kann die eingestellte Position durch ein Schloss gesichert werden (siehe Kapitel [Handrad verriegeln](#) [▶ 22])



Zur Einstellung eines definierten Durchflusses ist die Durchflusskennlinie bzw. die Kv-Wertetabelle heranzuziehen. Diese ist im Datenblatt unter country.burkert.com aufgeführt.

3.3.2 Durchflussrichtung

Der Ventilsitz wird immer gegen den Mediumsstrom geschlossen. Die Durchflussrichtung ist daher so festzulegen, dass das Ventil unter dem Ventilsitz angeströmt wird.

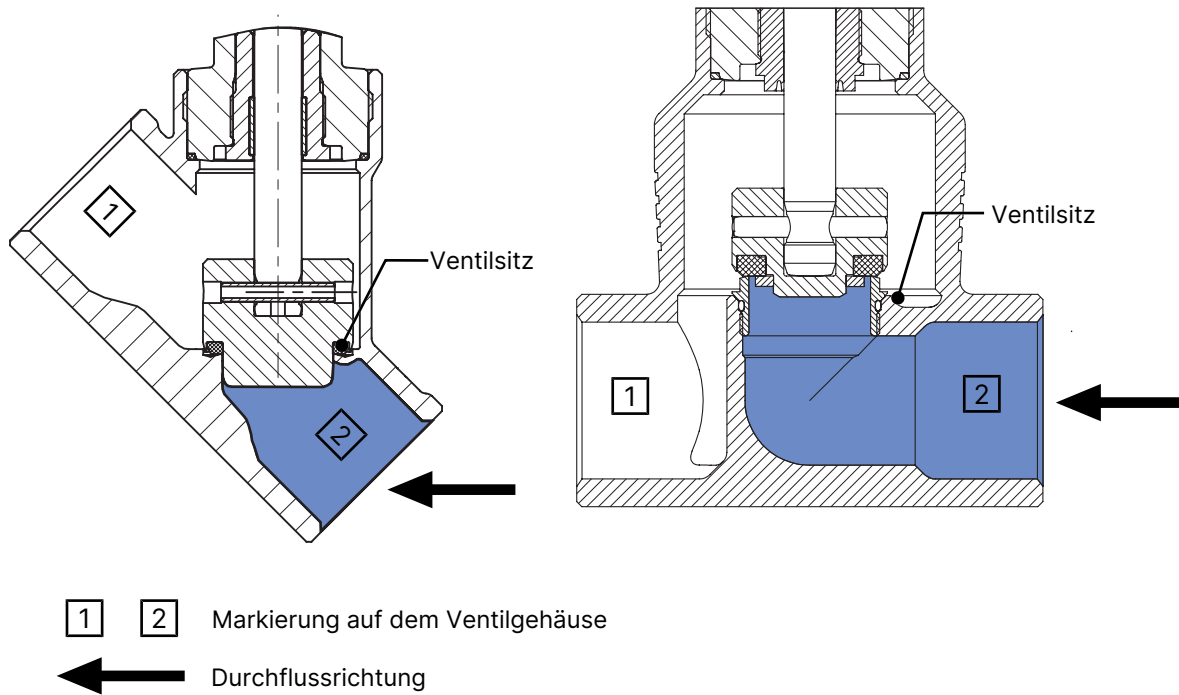


Abb. 5: Durchflussrichtung, Anströmung unter Sitz

3.3.3 Durchflusskennlinie



Die detaillierten Werte sind auf der Homepage im Datenblatt aufgelistet: country.burkert.com

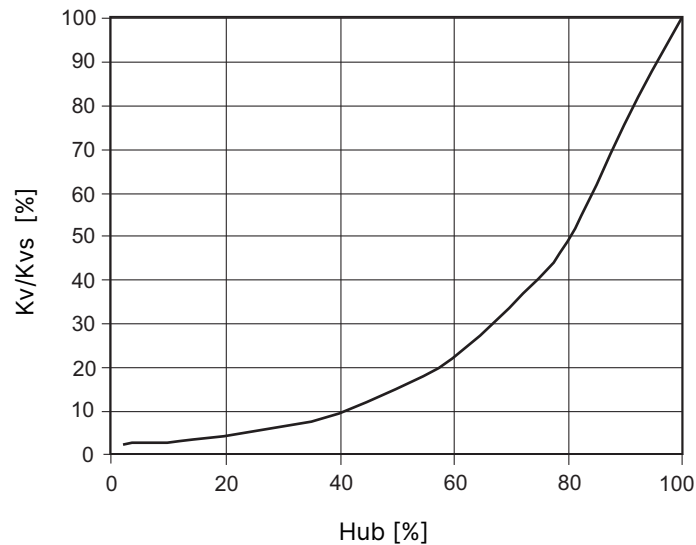


Abb. 6: Exemplarische Darstellung der Durchflusskennlinie

- Gleichprozentiger Kegel für die Ventilsitzgrößen 8 bis 100
- Durchflusskennlinie nach DIN EN 60534-2-4
- Theoretisches Stellverhältnis (K_{VS}/K_{VO})
50: 1 bei Ventilsitzgröße 8 bis 100
- K_{VR} -Wert bei 5 % des Hubs für Ventilsitzgröße > 10
 K_{VR} -Wert bei 10 % des Hubs für Ventilsitzgröße ≤ 10
(K_{VR} -Wert = kleinster K_V -Wert, bei dem die Neigungstoleranz nach DIN EN 60534-2-4 noch eingehalten wird)

3.4 Produktidentifikation

3.4.1 Typschild

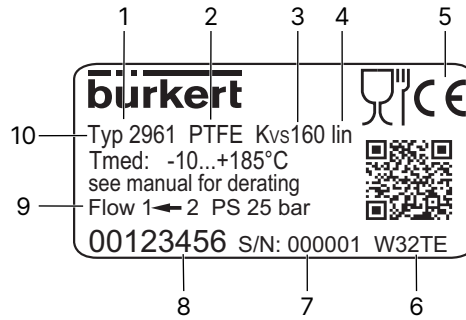


Abb. 7: Beschreibung des Typschilds (Beispiel)

1 Typ	2 Dichtwerkstoff
3 Durchflusskoeffizient in Serienbedingungen	4 Regelkennlinienform (linear)
5 CE-Kennzeichnung	6 Herstellcode
7 Seriennummer	8 Artikelnummer
9 Durchflussrichtung	10 Mediumstemperatur

4 Technische Daten

4.1 Normen und Richtlinien

Dieses Produkt erfüllt die zum Zeitpunkt der Inverkehrbringung geltenden gesetzlichen Anforderungen und wurde gemäß den relevanten europäischen Richtlinien/Verordnungen und harmonisierten Normen entwickelt und geprüft. Die Konformität ist dokumentiert und bei Bedarf durch Nachweise belegt. Die EU-Konformitätserklärungen finden sich hinter dem jeweiligen Typen auf der Homepage country.burkert.com

4.2 Betriebsbedingungen

Medien	Neutrale Gase, Wasser, Alkohole, Öle, Treibstoffe, Salzlösungen, Laugen, organische Lösemittel, Dampf
Werkstoffe und Anschlüsse	siehe Datenblatt

4.2.1 Temperaturen

Umgebungstemperatur	-10...+60 °C
Mediumtemperatur	-10...+230 °C
Lagertemperatur	-20 °C...+65 °C
Temperatur für Ventilsitzdichtung	für Mediumtemperatur bis max. 130 °C: PTFE ¹⁾ für Mediumtemperatur über 130 °C: PEEK ^{1)/Stahl²⁾}

4.2.2 Druck

Nennweite DN	Maximal zulässiger Druck PS
DN15 bis DN50	25 bar (bzw. siehe Typschild)
DN65	24 bar (bzw. siehe Typschild)
DN80	16 bar (bzw. siehe Typschild)
DN100	10 bar (bzw. siehe Typschild)

Tab. 3: Maximal zulässiger Druck

1) Leckageklasse VI

2) Dichtwerkstoff Stahl auf Anfrage für Leckageklasse II und III

4.2.2.1 Druck- und Temperatureinschränkung (Derating) des Ventilgehäuses

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

Tab. 4: Derating des Betriebsdrucks nach DIN EN 12516-1 / PN25

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

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

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

Tab. 6: Derating des Betriebsdrucks nach JIS B 2220 10K

5 Montage



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck und Mediumsaustritt

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



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Montage

- ▶ Montage darf nur autorisiertes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchführen.
- ▶ Anziehdrehmomente beachten.



WARNUNG!

Quetschgefahr durch mechanisch bewegte Teile

- ▶ Nicht in die Öffnungen des Ventilgehäuses fassen.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch ungewolltes Einschalten der Anlage und unkontrollierten Wiederanlauf

- ▶ Anlage vor unbeabsichtigtem Betätigen sichern.
- ▶ Nach der Montage einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.



VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch schweres Gerät

Beim Transport oder bei Montagearbeiten kann ein schweres Gerät herunterfallen und Verletzungen verursachen.

- ▶ Schweres Gerät ggf. nur mit Hilfe einer zweiten Person transportieren, montieren und demontieren.
- ▶ Geeignete Hilfsmittel verwenden.

5.1 Hinweise für den richtigen Einbau

- ▶ Einbaulage beachten. Das Gerät darf beliebig eingebaut werden, vorzugsweise Antrieb nach oben.
- ▶ Vor dem Anschluss auf fluchtende Rohrleitungen achten.
- ▶ Durchflussrichtung beachten. Die Durchflussrichtung ist auf dem Ventilgehäuse und auf dem Typschild sichtbar.
- ▶ Rohrleitungen von Verunreinigungen säubern (Dichtwerkstoff, Metallspäne etc.).

5.1.1 Geräte mit Schweißanschluss

Antrieb wie folgt vom Ventilgehäuse demontieren:

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

5.1.2 Geräte mit Gewindeanschluss

- ▶ Antrieb nur bei kundenspezifischem Erfordernis demontieren.

5.2 Ventilgehäuse montieren

Ventilgehäuse mit Schweißanschluss:

- ▶ Ventilgehäuse in Rohrleitungssystem einschweißen.

Andere Gehäusevarianten:

- ▶ Ventilgehäuse mit Rohrleitung verbinden.

5.3 Antrieb montieren bei Geräten mit Schweißanschluss

- ▶ Dichtung prüfen und erneuern. Darauf achten, dass keine Reste von Dichtwerkstoff in das Rohrleitungssystem gelangen.

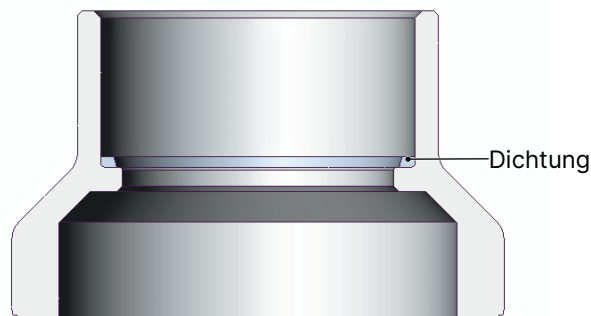


Abb. 8: Dichtung



WARNUNG!

Gefahr durch falsche Schmierstoffe

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

- ▶ Bei spezifischen Anwendungen nur entsprechend zugelassene Schmierstoffe verwenden.
- ▶ Gewinde der Gehäuseanbindung einfetten (z. B. mit Klüberpaste UH1 96-402 der Fa. Klüber).
- ▶ Antrieb in das Ventilgehäuse einschrauben, dabei das Anziehdrehmoment laut die folgende Tabelle beachten.

Nennweite Ventilgehäuse DN	Anziehdrehmoment [Nm]	Toleranz
10/15	45	±3
20	50	±3
25	60	±3
32	65	±3
40	65	±3
50	70	±3
65	100	±3
80	120	±5
100	150	±5

Tab. 7: Anziehdrehmomente zum Einschrauben in das Ventilgehäuse

5.4 Hubbegrenzung einstellen

Eine Einstellung der minimalen und maximalen Hubbegrenzung ist optional möglich. Dazu wird eine Justierhülse eingesetzt.

- ▶ Durch Drehen des Handrads im Uhrzeigersinn das Ventil in die geschlossene Stellung bringen.
- ▶ Schraube am Handrad (Innensechskant, Schlüsselweite 2) lösen und Handrad abnehmen.
- ▶ Justierhülse im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag schrauben. Minimaler Hub ist eingestellt.
- ▶ Handrad auf den Antrieb montieren. Der Vierkant auf der Spindel und der Sechskant der Justierhülse müssen in korrekter Ausrichtung zur Geometrie im Handrad sein, damit diese ineinander passen.
- ▶ Ventil in die gewünschte maximale offene Stellung bringen.
- ▶ Schraube am Handrad lösen und Handrad abnehmen.
- ▶ Justierhülse nach oben ziehen und gleichzeitig gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag nach oben schrauben. Maximaler Hub ist eingestellt.

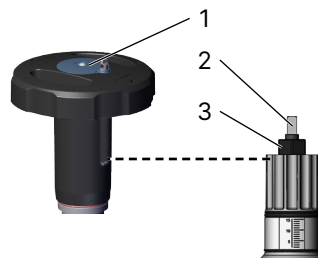


Abb. 9: Hubbegrenzung einstellen

1 Schraube am Handrad	2 Vierkant
3 Justierhülse	

- ▶ Handrad auf den Antrieb montieren. Der Vierkant auf der Spindel und der Sechskant der Justierhülse müssen in korrekter Ausrichtung zur Geometrie im Handrad sein, damit diese ineinander passen.
- ▶ Schraube am Handrad mit einem Anziehdrehmoment von 0,9 Nm anziehen. Um eine dauerhafte Festigkeit zu gewährleisten, die Schraube bei Bedarf zusätzlich verkleben.

5.5 Handrad verriegeln

Gegen unbeabsichtigte oder unbefugte Bedienung des Ventils ist es optional möglich, das Handrad zu verriegeln.

- ▶ Handradgröße S ist in 12 Raststellungen pro Umdrehung (je 30° entspricht 0,1 mm Hub) arretierbar
- ▶ Handradgröße M und L ist in 13 Raststellungen pro Umdrehung (je 27° entspricht Handradgröße M 0,13 mm Hub und Handradgröße L 0,15 mm Hub) arretierbar



Abb. 10: Handrad verriegeln



Der Verriegelungsstift hat eine Bohrung (Ø 3,8) und kann mit einem Vorhängeschloss (nicht im Lieferumfang enthalten) gegen unbefugte Benutzung gesichert werden.



Die in den technischen Daten angegebene Leckageklasse kann bei Verriegelung der geschlossenen Stellung, je nach Betriebs- und Einsatzbedingungen, nicht gewährleistet werden.

- ▶ Verriegelungsstift nach unten drücken und um 180° drehen (egal ob im oder gegen den Uhrzeigersinn). Dabei kann es erforderlich sein, das Handrad leicht zu drehen, damit der Verriegelungsstift seine Endlage erreicht. Verriegelungsstift muss in seiner Endlage einrasten, sodass die Bohrung wieder vollständig sichtbar ist.
- ▶ Vorhängeschloss durch die Bohrung am Verriegelungsstift stecken und sichern.

6 Demontage



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck und Mediumsaustritt

- ▶ Vor Arbeiten an Gerät oder Anlage den Druck abschalten. Leitungen entlüften oder entleeren.
- ▶ Druck abschalten und Leitungen entleeren. Bei Verwendung giftiger Medien die Rohrleitung spülen.
- ▶ Gerät demontieren.

7 Instandhaltung



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck und Mediumsaustritt

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



GEFAHR!

Austritt von Medium bei Verschleiß der Stopfbuchse

- ▶ Entlastungsbohrung auf austretendes Medium prüfen.
- ▶ Bei gefährlichen Medien, die Umgebung vor Gefahren sichern.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Instandhaltung

- ▶ Instandhaltung darf nur autorisiertes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchführen.

7.1 Wartungsarbeiten

7.1.1 Antrieb

Der Antrieb des handbetätigten Ventils ist, wenn für den Einsatz die Hinweise dieser Bedienungsanleitung beachtet werden, wartungsfrei.

7.1.2 Kontrollintervalle

- ▶ Sichtkontrolle einmal pro Jahr am Gerät durchführen.
- ▶ Bei Undichtheiten das jeweilige Verschleißteil austauschen.



Schlammartige und abrasive Medien erfordern entsprechend kürzere Kontrollintervalle.

7.2 Reinigung

Handelsübliche Reinigungsmittel zur Außenreinigung verwenden.

ACHTUNG!

Vermeidung von Schäden durch Reinigungsmittel

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

7.3 Störungen

Störung	Ursache	Beseitigung
Ventil ist nicht dicht	Schmutz zwischen Dichtung und Ventilsitz	Schmutzfänger einbauen
	Ventilsitzdichtung verschlissen	Neuen Regelkegel einbauen
	Fließrichtung vertauscht	Markierung der Durchflussrichtung auf dem Ventilgehäuse beachten
	Betriebsdruck zu hoch	Druckangabe auf dem Typschild beachten
Ventil leckt an der Entlastungsbohrung	Stopfbuchse verschlissen	Stopfbuchse tauschen

Tab. 8: Störungen

8 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 Firma Bürkert verwenden.

Ersatzteile sind je nach Variante und Ventilaufbau bestellbar:

- Bestellung über Eingabe der Artikelnummer im [eShop](#) (siehe Kapitel [Ersatzteile im eShop bestellen](#) [▶ 26])
- Bestellung über Eingabe des Ersatzteilsatzes



Genauere Angaben zum Auffinden von Ersatz- und Verschleißteilen sind im [Ersatz- und Verschleißteilkatalog](#) enthalten.

8.1 Ersatzteile im eShop bestellen

- ▶ Bürkert [eShop](#) im Internet aufrufen.
- ▶ Einloggen oder registrieren.
- ▶ Ersatzteile über Artikelnummer finden. Diese ist auf dem Typschild des Geräts sichtbar.
- ▶ Ersatzteile in den Warenkorb legen und Bestellung abschließen.



Falls Sie Ihre Ersatzteile nicht finden, wenden Sie sich an Ihren Bürkert-Service-Mitarbeiter.

9 Logistik

9.1 Transport und Lagerung

- ▶ Gerät vor Nässe und Schmutz geschützt in der Originalverpackung transportieren und lagern.
- ▶ UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- ▶ Anschlüsse, wenn vorhanden, mit Schutzkappen vor Beschädigungen schützen.
- ▶ Zulässige Lagertemperatur einhalten.

9.2 Rücksendung



Solange keine gültige Kontaminationserklärung vorliegt, werden an dem Gerät keine Arbeiten oder Untersuchungen vorgenommen.

- ▶ Um das Gerät an Bürkert zurückzusenden, die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren. Eine Rücksendenummer ist erforderlich.

9.3 Entsorgung

Umweltgerechte Entsorgung



- ▶ Nationale Vorschriften bezüglich Entsorgung und Umwelt beachten.
- ▶ Elektrische und elektronische Geräte separat sammeln und speziell entsorgen.

Weitere Informationen unter country.burkert.com