Armaturen Aichhorn GesmbH
Gewerbepark 1
A-4631 Krenglbach
TEL +43 7249 46 166
EMAIL office@armaturen-aichhorn.at
WEB www.armaturen-aichhorn.at

INSTALLATIONS-, BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG TYPE 4+H, 4+E, 4+AH, 4+AE (BV10 & BV12)

www.armaturen-aichhorn.at | Tel. +43 (0) 7249 – 46166-0
ARMATUREN AICHHORN GesmbH | Gewerbepark 1 | A-4631 Krenglbach b. Wels
Blatt Nr. 4+H, 4+AH, 4+E, 4+AE | Stand 07.10.2026

INHALTSVERZEICHNIS

1. Erläuterung der Symbole
2. Anwendung
3. Lagerung und Schutz
4. Vorsichtsmaßnahmen
5. Installation
   5.1. Vorsichtsmaßnahmen
   5.2. Installationsverfahren
6. Bedienung
7. Wartung
8. Fehlerbehebung
9. Isolierung



Armaturen Aichhorn GesmbH
Gewerbepark 1
A-4631 Krenglbach
TEL +43 7249 46 166
EMAIL office@armaturen-aichhorn.at
WEB www.armaturen-aichhorn.at

1. Erläuterung der Symbole



Gefahr – Vorsicht
Dieses Symbol weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu schweren Verletzungen von Personen oder zu Schäden am Rohrleitungssystem führen kann.



Warnung
Dieses Symbol weist auf eine zwingende Anweisung hin.



Empfehlung
Dieses Symbol gibt eine Empfehlung.

Die Garantie kann erlöschen, wenn die Vorsichtsmaßnahmen oder Warnhinweise nicht befolgt werden.

www.armaturen-aichhorn.at | Tel. +43 (0) 7249 – 46166-0
ARMATUREN AICHHORN GesmbH | Gewerbepark 1 | A-4631 Krenglbach b. Wels
Blatt Nr. 4+H, 4+AH, 4+E, 4+AE | Stand 07.10.2026

Armaturen Aichhorn GesmbH
Gewerbepark 1
A-4631 Krenglbach
TEL +43 7249 46 166
EMAIL office@armaturen-aichhorn.at
WEB www.armaturen-aichhorn.at

www.armaturen-aichhorn.at | Tel. +43 (0) 7249 – 46166-0
ARMATUREN AICHHORN GesmbH | Gewerbepark 1 | A-4631 Krenglbach b. Wels
Blatt Nr. 4+H, 4+AH, 4+E, 4+AE | Stand 07.10.2026

2. Anwendung

Die Absperrklappen 4+H, 4+E (BV10) und 4+AH, 4+AE (BV12) sind Vierteldrehungsarmaturen, die mit einer schwenkbaren runden Flachscheibe mit zylindrischer Bohrung den Durchfluss steuern. Die Dichtheit wird durch das Eindrücken der Scheibe in das weiche Material des Gummisitzes erreicht. Die Ventile sind bidirektional und können als Absperrventil oder Regelventil bei einer Scheibenöffnung zwischen 20° und 70° eingesetzt werden.

Dieses Handbuch gilt für folgende Typen:
4+H, 4+E (BV10) und 4+AH, 4+AE (BV12) Absperrklappen mit zentrischer Klappenscheibe und austauschbarem vulkanisiertem Gummisitz Der Gummi ist auf einen Stützring vulkanisiert, der bei Größen bis DN300 aus Phenolharz und bei Größen ab DN350 aus Aluminium besteht.
PTFE-Sitze haben eine dünne PTFE-Schicht, die auf einen EPDM-Gummi geklebt ist, der auf den Stützring vulkanisiert ist. Bis DN300 haben die Ventile eine 2-teilige Spindelkonstruktion.
Ab DN350 haben die Ventile eine einteilige Spindelkonstruktion.

4+H, 4+E (BV10):
Zwischenflansch-Absperrklappe mit Zentrierbohrungen, zentrischer Scheibe und elastischem Sitz.

4+AH, 4+AE (BV12):
Anflansch-Absperrklappe mit konischen Bohrungen, zentrischer Scheibe und elastischem Sitz.



4+H, 4+E (BV10) DN100 mit Hebel



4+AH, 4+AE (BV12) DN450 mit Getriebe

AICHHORN armaturen

Armaturen Aichhorn GesmbH
Gewerbepark 1
A-4631 Krenglbach
TEL +43 7249 46 166
EMAIL office@armaturen-aichhorn.at
WEB www.armaturen-aichhorn.at

www.armaturen-aichhorn.at | Tel. +43 (0) 7249 – 46166-0
ARMATUREN AICHHORN GesmbH | Gewerbepark 1 | A-4631 Krenglbach b. Wels
Blatt Nr. 4+H, 4+AH, 4+E, 4+AE | Stand 07.10.2026

3. Lagerung und Schutz

Überprüfen Sie die Klappen bei Erhalt immer visuell, um festzustellen, ob während des Transports Schäden entstanden sind. Überprüfen Sie das Gehäuse auf Risse oder Löcher. Für einen ordnungsgemäßen Betrieb der Klappen müssen der Sitz und Scheibendichtung unbeschädigt und frei von Verschmutzungen sein. Wenn Sie Schäden feststellen, wenden Sie sich bitte umgehend an AICHHORN ARMATUREN GMBH und geben Sie die Stelle und das Ausmaß des Schadens an. Fotos der Verpackung und der Schäden sind willkommen.

Die Klappen müssen mit leicht geöffneter Scheibe (ca. 10°) gelagert werden. Die Anschlüsse müssen abgedeckt werden, um die Flanschflächen und Innenteile vor Staub, Schmutz, Öl oder anderen Verunreinigungen zu schützen.

Lagern Sie die Ventile in Innenräumen bei einer kühlen Temperatur zwischen -4 °C und 30 °C an einem trockenen Ort, der feuerfest, wetterfest und gut belüftet ist. Es dürfen keine korrosiven Chemikalien vorhanden sein.
Wenn ein elektrischer oder pneumatischer Antrieb an der Klappe montiert ist, empfehlen wir, diesen etwa alle 30 Tage zu betätigen. Alle Ersatzteile für die Klappe sind in der Originalverpackung und unter den gleichen Bedingungen zu lagern.
Bei einer Lagerung von mehr als 4 Monaten sollte der Lagerraum alle vier (4) Monate überprüft werden, um sicherzustellen, dass er in gutem Zustand ist und alle Schutzabdeckungen und Verpackungsmaterialien funktionsfähig sind.

Stellen Sie sicher, dass alle Teile angeschlossen sind und Metallteile mit einem geeigneten Rostschutzmittel behandelt wurden. Der Sitz sollte mit einem geeigneten Schmiermittel beschichtet sein.
Vermeiden Sie die Lagerung unter direkter Sonneneinstrahlung. Unverpackte Klappen nicht aufeinander stapeln.
Reinigen Sie die Klappen nach einer längeren Lagerung, insbesondere die Dichtflächen, überprüfen Sie, dass der Gummisitz nicht ausgetrocknet ist, und überprüfen Sie vor dem Einbau die Dichtheit des Ventils.
Werfen Sie die Ventile nicht und heben Sie sie nicht am Hebel, Getriebe oder Antrieb an.

Beim Transport großer Ventile werden Nylonschlingen empfohlen, die um die Lagerbereiche der Klappe befestigt werden, um die Gefahr mechanischer Beschädigungen am Klappenkörper zu verringern. Stellantrieb. Bitte beachten Sie die Hebemethode gemäß den folgenden Zeichnungen.







Armaturen Aichhorn GesmbH
Gewerbepark 1
A-4631 Krenglbach
TEL +43 7249 46 166
EMAIL office@armaturen-aichhorn.at
WEB www.armaturen-aichhorn.at

4. Vorsichtsmaßnahmen

Beachten Sie aus Sicherheitsgründen die folgenden Vorsichtsmaßnahmen, bevor Sie die Klappe installieren, demontieren oder zerlegen:

1. ***Die Installation und Bedienung von Absperrklappen und deren Steuerungen muss von Personal durchgeführt werden, das in allen Aspekten ihrer Bedienung geschult ist.***
2. ***Überprüfen Sie, ob die Betriebsbedingungen (Materialien/Druck/Temperatur) innerhalb der Grenzen des Ventils liegen (konsultieren Sie die technische Dokumentation des Ventils und überprüfen Sie die Kombination aus Korrosion/Flüssigkeit/Konzentration/Temperatur).***
3. ***Vor jeder Installation oder jedem Eingriff muss die Leitung drucklos gemacht, entleert und gespült (und bei gefährlichen Flüssigkeiten dekontaminiert) werden.***
4. ***Tragen Sie Schutzkleidung, Sicherheitsschuhe, Schutzbrille, Schutzhandschuhe und Sicherheitsausrüstung, um Verletzungen zu vermeiden. Halten Sie Hände und Fremdkörper von der Klappe fern.***
5. ***Stellen Sie vor der Installation, Demontage oder Zerlegung immer sicher, dass sich die Ventilscheibe vollständig im Ventilkörper befindet.***
6. ***Der äußere Rand der Scheibe ist präzise bearbeitet, um eine hervorragende Abdichtung mit dem Gummisitz zu gewährleisten. Achten Sie darauf, diese Oberflächen bei der Installation oder Handhabung des Ventils nicht zu beschädigen.***
7. ***Reinigen Sie die Rohranschlüsse von Klappe und Rohr vor der Installation.***
8. ***Führen Sie niemals Rohrleitungsarbeiten in der Nähe eines Ventils durch, die die Temperatur beeinflussen (z. B. Schweißen kann Dichtungen schmelzen) oder die Klappe beschädigen können (z. B. Schleifen).***

www.armaturen-aichhorn.at | Tel. +43 (0) 7249 – 46166-0
ARMATUREN AICHHORN GesmbH | Gewerbepark 1 | A-4631 Krenglbach b. Wels
Blatt Nr. 4+H, 4+AH, 4+E, 4+AE | Stand 07.10.2026

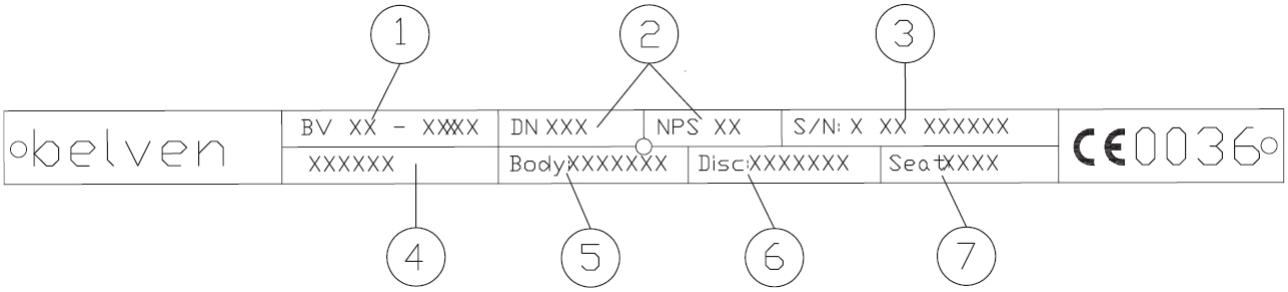
Armaturen Aichhorn GesmbH
Gewerbepark 1
A-4631 Krenglbach
TEL +43 7249 46 166
EMAIL office@armaturen-aichhorn.at
WEB www.armaturen-aichhorn.at

www.armaturen-aichhorn.at | Tel. +43 (0) 7249 – 46166-0
ARMATUREN AICHHORN GesmbH | Gewerbepark 1 | A-4631 Krenglbach b. Wels
Blatt Nr. 4+H, 4+AH, 4+E, 4+AE | Stand 07.10.2026

5. Einbau

5.1. Vorsichtsmaßnahmen

STELLEN SIE SICHER, DASS DIE KLAPPE DIE ANFORDERUNGEN DER ROHRLEITUNGSANLAGE ERFÜLLT. Die Eigenschaften der Flüssigkeit in Klappe, wie Druck, Temperatur und Beschaffenheit der Flüssigkeit, müssen berücksichtigt werden.
Die Absperrklappen 4+H, 4+E, 4+AH, 4+AE (BV10-BV12) tragen auf dem ISO-Oberflansch unser Etikett, auf dem der Produkttyp, die Größe, der Flanschanschluss mit max. Betriebsdruck, das Gehäusematerial, das Scheibenmaterial, das Sitzmaterial und die CE-Kennzeichnung angegeben sind.
Beispiel:



1 Aichhorn-Belven-Produkttyp z. B.
BV10-2366E
Zur Kodifizierung siehe Seite 7

2 Größe der Klappe DN:
Größe in mm
NPS: Größe in Zoll

3 Seriennummer

4 Flanschanschluss und max. Betriebsdruck Beispiel
PN10/16/A150 max. 16 bar
Geeignet für den Einbau zwischen Flanschen PN10 und PN16 sowie ANSI 150lbs mit einem maximal zulässigen Betriebsdruck von 16 bar bei Raumtemperatur.

5 Gehäusematerial

6 Scheibenmaterial

7 Sitzmaterial

Armaturen Aichhorn GesmbH
Gewerbepark 1
A-4631 Krenglbach
TEL +43 7249 46 166
EMAIL office@armaturen-aichhorn.at
WEB www.armaturen-aichhorn.at



Stellen Sie stets sicher, dass die Betriebsbedingungen innerhalb des Bereichs der Klappe (Gehäuse, Scheibe und Sitzmaterial) liegen. Im Zweifelsfall wenden Sie sich an Ihren AICHHORN ARMATUREN Vertreter.

Wasserschläge und Stöße sind jederzeit zu vermeiden.

Die Ventile müssen gemäß den örtlichen Anforderungen und Vorschriften für Industrieventile installiert und betrieben werden. Jeder Verstoß gegen diese Vorschriften kann zu Gefahren für die Gesundheit, die Umwelt oder die Anlage führen. AICHHORN ARMATUREN GMBH übernimmt keine Verantwortung für die falsche Installation oder den falschen Betrieb seiner Ventile.



Vor dem Einbau des Ventils in das Rohrleitungssystem ist die Klappe einer Sichtprüfung zu unterziehen, um festzustellen, ob während der Lagerung oder des Transports zum Einsatzort Beschädigungen aufgetreten sind. Für einen ordnungsgemäßen Betrieb der

Ventile müssen der Sitz und die Scheibendichtung unbeschädigt und sauber sein. Der Körper darf keine Risse aufweisen. Wenn der Gummisitz ausgetrocknet ist (z. B. aufgrund langer Lagerung), empfehlen wir, ihn mit einem geeigneten Fett zu schmieren oder durch einen neuen Sitz zu ersetzen. Wenn Sie Schäden feststellen, wenden Sie sich bitte umgehend an AICHHORN ARMATUREN und geben Sie die Stelle und das Ausmaß des Schadens an.
Wenn die Klappe gereinigt werden muss, verwenden Sie ein weiches Tuch und ein geeignetes Lösungsmittel und schmieren Sie den Sitz mit einem geeigneten Schmiermittel. Achten Sie darauf, die Elastizität des Gummisitzes nicht zu beeinträchtigen.



Achten Sie auf die Schneidbewegung der Scheibe.
Halten Sie Hände, Werkzeuge und andere Gegenstände von der Öffnung fern und lassen Sie keine Fremdkörper in der Rohrleitung zurück. Bei Betätigung des Ventils fungiert die Scheibe als Schneidvorrichtung. Die Position der Scheibe kann sich auch beim Bewegen des Ventils ändern. Stellen Sie stets sicher, dass sich die Scheibe während der Installation oder Wartung nicht bewegen kann. Bringen Sie den Antrieb immer in seine Ruheposition und trennen Sie die Druckversorgungsleitung und/oder die Stromversorgung, bevor Sie Installations- oder Wartungsarbeiten durchführen.

www.armaturen-aichhorn.at | Tel. +43 (0) 7249 – 46166-0
ARMATUREN AICHHORN GesmbH | Gewerbepark 1 | A-4631 Krenglbach b. Wels
Blatt Nr. 4+H, 4+AH, 4+E, 4+AE | Stand 07.10.2026

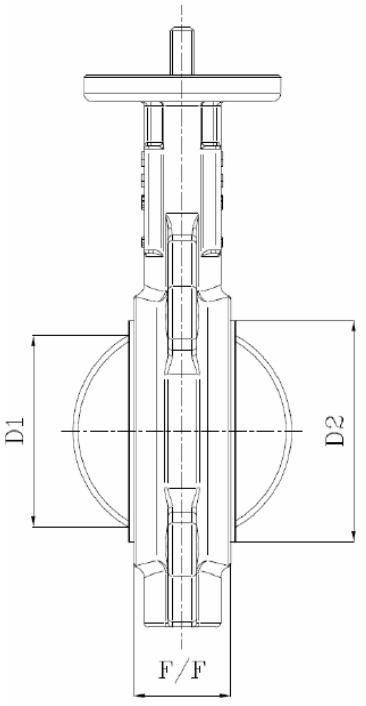
AICHHORN armaturen

Armaturen Aichhorn GesmbH
Gewerbepark 1
A-4631 Krenglbach
TEL +43 7249 46 166
EMAIL office@armaturen-aichhorn.at
WEB www.armaturen-aichhorn.at

www.armaturen-aichhorn.at | Tel. +43 (0) 7249 – 46166-0
ARMATUREN AICHHORN GesmbH | Gewerbepark 1 | A-4631 Krenglbach b. Wels
Blatt Nr. 4+H, 4+AH, 4+E, 4+AE | Stand 07.10.2026

5.2. Installationsverfahren

Es sind Tests und Inspektionen des geöffneten und geschlossenen Klappe erforderlich, um festzustellen, ob Probleme beim Öffnen/Schließen der Klappe vorliegen.
Vor der Installation muss die Rohrleitung von Schmutz und Schweißrückständen gereinigt werden, um eine Beschädigung der Klappe während des Betriebs zu vermeiden. Die Rohrleitung muss drucklos und kalt sein (z. B. keine Installation unmittelbar nach dem Schweißen der Rohrflansche). Der Klappenkörper ist so konstruiert, dass er mit Flanschen kompatibel ist, die nach internationalen Normen gefertigt sind. Die Klappen eignen sich für den Einbau zwischen Flanschen nach EN 1092-2 und EN 1759-1 mit Passflächen nach Form A oder B und, je nach Typ und Größe, auch nach ANSI B16.5. Die für die Klappen geeignete Flanschdruckklasse ist auf dem Etikett gemäß „5.1 Vorsichtsmaßnahmen“ angegeben. Die Rohrleitungsflansche müssen derselben Norm entsprechen, damit sie richtig auf die Klappen passen.
Stellen Sie sicher, dass der Innendurchmesser des angrenzenden Rohrflansches groß genug ist, damit sich die Scheibe in vollständig geöffneter Position drehen kann, ohne den Flansch oder das Rohr zu berühren. Die Außenkante der Scheibe (D1) darf weder die Flansche noch die Rohrleitungen berühren, um Beschädigungen zu vermeiden. Stellen Sie sicher, dass der Innendurchmesser des angrenzenden Rohrflansches klein genug ist, um einen ausreichenden Teil der Sitzfläche (D2 = Außendurchmesser des Sitzes) abzudecken, damit die Verbindung ausreichend festgezogen werden kann. Die beste Installation wird erzielt, wenn der Innendurchmesser des Rohrflansches dem Innendurchmesser des Ventils entspricht.



(1) Die Scheibe befindet sich nicht außerhalb des Gehäuses.

DN	NPS	D1	D2	F/F
32	1 1/4"	(1)	56	33
40	1 1/2"	29	67	33
50	2"	30	73	43
65	2 1/2"	45	86	46
80	3"	64	100	46
100	4"	90	132	52
125	5"	110	156	56
150	6"	146	185	56
200	8"	194	235	60
250	10"	242	289	68
300	12"	292	341	78
350	14"	325	372	78
400	16"	377	432	102
450	18"	426	485	114
500	20"	475	530	127
600	24"	572	648	154

Wir empfehlen die Verwendung von Vorschweißflanschen für die Installation unserer Absperrklappen.
Hinweise: Bei Verwendung von Bördel- Losflansche benötigen Sie unsere Aufsatzdichtungen (Type: SOF)!

Armaturen Aichhorn GesmbH
Gewerbepark 1
A-4631 Krenglbach
TEL +43 7249 46 166
EMAIL office@armaturen-aichhorn.at
WEB www.armaturen-aichhorn.at

www.armaturen-aichhorn.at | Tel. +43 (0) 7249 – 46166-0
ARMATUREN AICHHORN GesmbH | Gewerbepark 1 | A-4631 Krenglbach b. Wels
Blatt Nr. 4+H, 4+AH, 4+E, 4+AE | Stand 07.10.2026

Der Ventilsitz der Absperrklappen dient als Dichtung zwischen dem Ventilkörper und den Anschlussflanschen. Es sind keine zusätzlichen Dichtungen erforderlich, da diese zu einer Überkompression und Verformungen des Sitzes führen, was höhere Betätigungsdrehmomente und vorzeitigen Verschleiß des Sitzes zur Folge hat.

Stellen Sie sicher, dass die Anschlussenden in der Leitung sauber, unbeschädigt und korrekt ausgerichtet sind (axial und radial). Die vor- und nachgeschaltete Rohrleitung muss ohne Spannungen während oder nach der Montage mit der Klappe verbunden werden. Die Absperrklappen sind bidirektional, d. h. sie können bei Produktfluss in beide Richtungen montiert werden.

Setzen Sie Unterlegscheiben oder andere Flanschspreizer ein, um den Abstand zwischen den Flanschen zum Einsetzen des Ventils aufrechtzuerhalten. Der Abstand zwischen den Flanschen sollte 10 mm größer sein als der Ventilkörper. Die Klappe muss ohne Beeinträchtigung der Flansche eingesetzt werden.

Stellen Sie vor der Installation sicher, dass sich die Klappenscheibe im Klappenkörper befindet. Wir empfehlen, die Scheibe in der geöffneten Position um etwa 10° zu drehen. Auf diese Weise bleibt die Scheibe innerhalb der Fläche des Sitz, der verhindert, dass die Scheibenränder während der Installation beschädigt werden.

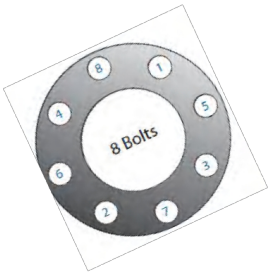
Schließen Sie die Klappe nicht vollständig, da dies zu einer Druckverformung des Sitzes führen kann, wodurch höhere Betätigungsdrehmomente entstehen und die Lebensdauer des Sitzes verkürzt wird. Seien Sie besonders vorsichtig bei Klappen mit einfachwirkenden Antrieben. Wenn unsere Klappen mit einem bei Luftversagen schließenden Antrieb geliefert werden, befindet sich die Scheibe in vollständig geschlossener Position. Ventile mit einem bei Luftversagen öffnenden Antrieb werden mit der Scheibe in vollständig geöffneter Position geliefert. Unter Berücksichtigung der oben genannten Hinweise zur Beschädigung der Scheibenkante, zur Erhöhung der Betätigungsdrehmomente oder zum vorzeitigen Versagen des Sitzes empfehlen wir, die Antriebe zu demontieren und die Klappenscheibe vor dem Einbau der Klappe auf 10° zu stellen: Markieren Sie zunächst den Antrieb, die Klappe und die Welle (für den korrekten Wiedereinbau des Antriebs), bauen Sie den Antrieb aus, installieren Sie das Klappe ordnungsgemäß und bringen Sie die Klappenscheibe in die richtige Ausgangsposition, bevor Sie den Antrieb in der richtigen Konfiguration wieder montieren.

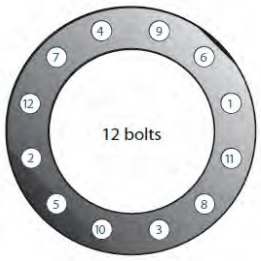
Heben Sie die Absperrklappen niemals an ihrem Hebel, Getriebe oder Antrieb an.

Setzen Sie die Klappe vorsichtig zwischen die Flansche, zentrieren Sie es und führen Sie die Schrauben durch die Laschen der Klappen ein, aber ziehen Sie die Schrauben noch nicht fest. Öffnen Sie die Scheibe langsam und stellen Sie sicher, dass die Scheibe nicht die Innenseite des Anschlussflansches oder das benachbarte Rohr berührt.
Entfernen Sie die Hebebolzen (Flanschspreizer) und ziehen Sie die Schrauben von Hand in entgegengesetzten Winkeln unter Beachtung der Schraubenanzugsreihenfolge auf Seite 10 fest.
Stellen Sie sicher, dass die Klappe gut auf die Flansche ausgerichtet bleibt.

Armaturen Aichhorn GesmbH
Gewerbepark 1
A-4631 Krenglbach
TEL +43 7249 46 166
EMAIL office@armaturen-aichhorn.at
WEB www.armaturen-aichhorn.at









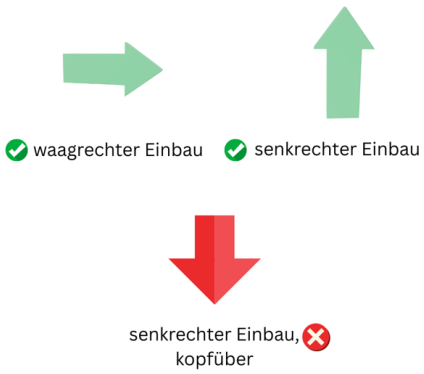
ANZIEHREIHENFOLGE DER SCHRAUBEN

Schließen Sie die Klappenscheibe vorsichtig, um den richtigen Abstand sicherzustellen, und positionieren Sie die Scheibe dann in einer Öffnung von 10°. Wiederholen Sie die Reihenfolge zum Anziehen der Schrauben mit einem Drehmomentschlüssel und achten Sie dabei auf ein gleichmäßiges Anziehen. Ziehen Sie die Klappe nicht zu fest an und beachten Sie das maximale Drehmoment der Schrauben. Überprüfen Sie erneut, ob sich die Scheibe ohne Behinderung vollständig öffnen/schließen lässt.

Folgende Anzugsmomente sind für unsere Absperrklappen / 4H, 4E, 4AH, 4AE (BV10/12) zu berücksichtigen:

DN	PN 16	Nm bei 10 bar	Nm bei 16 bar
50	M16	70	70
65	M16	70	70
80	M16	70	70
100	M16	75	80
125	M16	110	115
150	M20	115	120
	PN 10 / 16	**Nm bei 10 bar**	**Nm bei 16 bar**
200	M20 / M 20	130	115
250	M20 / M 24	120	165
300	M20 / M24	130	180
350	M20 / M24	125	175
400	M24 / M27	170	220
450	M24 / M27	165	215
500	M24 / M27	170	270
600	M27 / M33	225	365

Einbaulage für Absperrklappen



Bewegen Sie die Klappe 3 bis 5 Mal von der vollständig geöffneten in die vollständig geschlossene Position, um sicherzustellen, dass die Klappe ordnungsgemäß funktioniert.
Wir empfehlen, die Klappe mit der Spindel in aufrechter vertikaler Position und dem Antrieb oben auf der Klappe zu montieren, mit Ausnahme von Anwendungen mit Schlämmen oder Partikeln, für die wir empfehlen, die Absperrklappe mit der Welle in horizontaler Position zu installieren. Auf diese Weise fließen Schlämme unter der Scheibe hindurch und werden aus der Klappe herausgedrückt.

Vermeiden Sie es, die Klappe kopfüber zu installieren (oberer Flansch nach unten zeigend), da Leckagen an der Welle zu Verletzungen bei der Handbetätigung führen oder den Antrieb oder das Getriebe beschädigen können. Installieren Sie die Klappe immer mit dem Antrieb nach oben zeigend (0°) bis maximal 90° (Antrieb in horizontaler Position). Stützen Sie einen schweren Antrieb immer ab, wenn die Klappe mit der Welle in geneigter oder horizontaler Position installiert ist.

Installieren Sie die Absperrklappe nicht in einem Rohrbogen oder zu nahe an Pumpen oder anderen Rohrkomponenten, um Turbulenzen zu vermeiden. Wir empfehlen, dass die Länge des geraden Rohrstücks vor den Absperrklappen mindestens das Fünffache des Rohrdurchmessers beträgt. Dieser Abstand ist nicht immer praktikabel, sollte jedoch so weit wie möglich eingehalten werden, um vorzeitigen Ausfall und eine Verkürzung der Lebensdauer zu vermeiden. Verwenden Sie immer eine Kompensatorverbindung zwischen Pumpe und Absperrklappe oder Rückschlagventil und Absperrklappe.

Stellen Sie sicher, dass die Klappe und die Anschlussflansche genau ausgerichtet sind. Die Rohre müssen ohne Spannung mit der Klappe verbunden werden. Stützen Sie die Rohrleitung bei Bedarf ab, um die Klappe vor übermäßiger Belastung zu schützen. Spannungen sollten durch Kompensatoren oder Ausgleichsvorrichtungen abgefedert werden. Wenn Stützen für die Klappe erforderlich sind, sollten diese nur das Eigengewicht der Klappe tragen und nicht als Auflagepunkte für die Rohrleitung dienen.

www.armaturen-aichhorn.at | Tel. +43 (0) 7249 – 46166-0
ARMATUREN AICHHORN GesmbH | Gewerbepark 1 | A-4631 Krenglbach b. Wels
Blatt Nr. 4+H, 4+AH, 4+E, 4+AE | Stand 07.10.2026

Armaturen Aichhorn GesmbH
Gewerbepark 1
A-4631 Krenglbach
TEL +43 7249 46 166
EMAIL office@armaturen-aichhorn.at
WEB www.armaturen-aichhorn.at

www.armaturen-aichhorn.at | Tel. +43 (0) 7249 – 46166-0
ARMATUREN AICHHORN GesmbH | Gewerbepark 1 | A-4631 Krenglbach b. Wels
Blatt Nr. 4+H, 4+AH, 4+E, 4+AE | Stand 07.10.2026



4+H, 4+E (BV10) - Zwischenflansch-Absperrklappen dürfen nicht am Ende einer Rohrleitung installiert werden, sie benötigen einen Gegenflansch mit Verlängerungsrohr.

Wenn eine 4+AH, 4+AE (BV12) - Absperrklappe als Endarmatur verwendet wird und es von innen unter Druck gesetzt wird, sollte ein Gegenflansch montiert werden, um Verletzungen bei Leckagen, Verschiebungen des Sitzes oder Verletzungen durch unbeabsichtigtes Öffnen der Klappe zu vermeiden.



Beim Öffnen dreht sich die Scheibe aus dem Klappenkörper heraus und kann Verletzungen verursachen.
Stellen Sie vor der Betätigung der Klappe immer sicher, dass es auf beiden Seiten vollständig montiert ist.

Spülen Sie das System vor der Inbetriebnahme mit Wasser. Die Reinigung durch Ausblasen mit Luft kann an der Außenfläche des Rohrleitungssystems durchgeführt werden.
Befolgen Sie die entsprechenden Anweisungen des Herstellers, um den elektrischen oder pneumatischen Antrieb an das Steuerungssystem anzuschließen.
Öffnen und schließen Sie die Klappe 3 bis 5 Mal vollständig, um sicherzustellen, dass keine Verstopfungen vorliegen.

Setzen Sie das System unter Druck und überprüfen Sie es mit Seifenwasser auf Undichtigkeiten. Wenn Sie eine Undichtigkeit feststellen, überprüfen Sie, ob alle Schrauben gleichmäßig angezogen sind. Ziehen Sie die entsprechenden Schrauben gegebenenfalls etwas fester an.



Drehen Sie die Klappe bei der Durchführung einer hydrostatischen Prüfung des Systems immer in die vollständig geöffnete Position. Verwenden Sie die Absperrklappen niemals in geschlossener Position als „Blindflansch“ zum Halten des Prüfdrucks.

Alle Ventile werden gemäß EN-12266-1 geprüft. Die Prüfbedingungen für den Rohrleitungsabschnitt gelten auch für die Klappe, wobei folgende Einschränkungen zu beachten sind:

- Der maximale hydrostatische Prüfdruck beträgt 1,5 x PN, wie auf dem Etikett angegeben, **bei vollständig geöffneter Klappe**. Beachten Sie immer den auf dem Etikett angegebenen Druck.
- Der maximale hydrostatische Prüfdruck bei geschlossener Scheibe beträgt das 1,1-fache des auf dem Etikett angegebenen PN-Werts. Eine Überschreitung dieses Drucks kann zu einer Überlastung der Verbindung zwischen Scheibe und Spindel führen.

Armaturen Aichhorn GesmbH
Gewerbepark 1
A-4631 Krenglbach
TEL +43 7249 46 166
EMAIL office@armaturen-aichhorn.at
WEB www.armaturen-aichhorn.at

www.armaturen-aichhorn.at | Tel. +43 (0) 7249 – 46166-0
ARMATUREN AICHHORN GesmbH | Gewerbepark 1 | A-4631 Krenglbach b. Wels
Blatt Nr. 4+H, 4+AH, 4+E, 4+AE | Stand 07.10.2026

6. Betrieb

Beachten Sie die zulässigen Drücke/Temperaturen, die in den Datenblättern und der Betriebsanleitung angegeben sind.

Stellen Sie sicher, dass alle medienberührten Teile der Klappe für die Flüssigkeit geeignet sind. Die Werkstoffe aller Klappenteile sind auf den Seiten 15 und 16 dieses Dokuments angegeben.

Absperrklappen mit Hebel sind standardmäßig durch Drehen im Uhrzeigersinn geschlossen. Die Position wird durch die Position des Hebels in der Rasterscheibe angezeigt.
Die Klappen, die mit einem Getriebe oder Stellantrieb aus dem Werk geliefert wurden, sind bereits eingestellt und auf ihre Funktion geprüft. Diese Einstellungen sollten nicht verändert werden, solange die Klappe ordnungsgemäß funktioniert.



Entfernen Sie niemals einen Antrieb (Hebel, Getriebe, Stellantrieb usw.), während die Klappe unter Druck steht. Wenn ein Klappe als Absperrung verwendet wird, darf der Antrieb (Hebel, Getriebe, Stellantrieb) niemals von der Klappe entfernt werden. Ein Handhebel oder Handrad darf nur von Hand betätigt werden. Verwenden Sie zum Öffnen/Schließen der Klappe keine Verlängerungsstange am Hebel und keinen „F“-Schlüssel am Handrad. Es darf keine übermäßige Kraft mit einem Schraubenschlüssel, Rohr oder anderen „Werkzeugen“ ausgeübt werden.



Das Medium im Inneren der Absperrklappe kann sehr heiß oder sehr kalt sein, wodurch auch die Außenfläche und der Handhebel/das Handrad sehr heiß oder kalt werden können. Tragen Sie bei der Bedienung der Ventile Schutzkleidung und Handschuhe, um Verbrennungen oder Verletzungen zu vermeiden.
Stellen Sie bei der Inbetriebnahme sicher, dass sich kein Schmutz oder Fremdkörper in der Klappe oder in der Rohrleitung befinden. Spülen Sie die Rohrleitung im Zweifelsfall sorgfältig mit Wasser durch.

Wenn die Absperrklappe längere Zeit nicht benutzt wurde, öffnen und schließen Sie es vor dem eigentlichen Betrieb mehrmals. Um eine freie Bewegung zu gewährleisten, empfehlen wir, die Absperrklappen, die dauerhaft in einer Position bleiben, in monatlichen Abständen zu betätigen.

Verhindern Sie Wasserschläge beim Anlaufen einer Pumpe.
Wasserschläge verursachen einen Druckstoß an der Scheibe und können die Verbindung zwischen Scheibe und Spindel beschädigen. Jeder unsachgemäße Betrieb führt zu Undichtigkeiten oder anderen Problemen.



Lösen Sie niemals Flanschschrauben, wenn die Absperrklappe in Betrieb ist.
Bei Auftreten von Rohrleitungsvibrationen muss die Klappe abgestützt werden, damit die Rohrleitungsbelastungen nicht auf die Klappe und den Antrieb übertragen werden.

Armaturen Aichhorn GesmbH
Gewerbepark 1
A-4631 Krenglbach
TEL +43 7249 46 166
EMAIL office@armaturen-aichhorn.at
WEB www.armaturen-aichhorn.at

www.armaturen-aichhorn.at | Tel. +43 (0) 7249 – 46166-0
ARMATUREN AICHHORN GesmbH | Gewerbepark 1 | A-4631 Krenglbach b. Wels
Blatt Nr. 4+H, 4+AH, 4+E, 4+AE | Stand 07.10.2026

7. Wartung

Eine routinemäßige Schmierung ist nicht erforderlich.
Die Klappe sollte regelmäßig überprüft werden, um seine ordnungsgemäße Funktion sicherzustellen. Für eine korrekte Funktion der Klappe wird empfohlen, die Klappe jeden Monat mehrmals von vollständig geöffnet bis vollständig geschlossen zu schalten. Bei Betrieb der Klappe unter schwierigen Bedingungen wird eine höhere Überprüfungsfrequenz empfohlen.



Es sollte regelmäßig eine Überholung durchgeführt werden, um die Dichtheit, Korrosion oder Verschleiß des Gehäuses sowie Alterung oder Abnutzung des Sitzes zu überprüfen. Bitte beachten Sie, dass bei Trockenanwendungen der Sitz möglicherweise verliert schneller seine Elastizität und sollte ausgetauscht werden, um eine ordnungsgemäße Dichtheit zu gewährleisten. Wenn eines der oben genannten Probleme festgestellt wird, sollte sofort eine Wartung oder ein Austausch durchgeführt werden.



Stellen Sie vor dem Ausbau der Klappe sicher, dass das System auf beiden Seiten der Klappe drucklos, abgekühlt, entleert und gespült *(und bei gefährlichen Flüssigkeiten dekontaminiert)* ist.

Stellen Sie vor der Durchführung von Wartungsarbeiten sicher, dass diese Betriebs- und Wartungsanleitung und/oder die entsprechenden Zeichnungen verfügbar sind, um die Identifizierung und Lokalisierung der Bauteile zu erleichtern.



Das Medium in der Klappe kann korrosiv oder giftig sein. Tragen Sie daher vor dem Ausbau des Ventils Schutzkleidung, Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Sicherheitsschuhe.
Bitte schützen Sie die Umwelt, indem Sie alle Medien auffangen, die versehentlich aus der Klappe austreten.



Trennen Sie alle Antriebe
Stellen Sie sicher, dass alle Strom- und Druckluftzufuhr der Antriebe unterbrochen sind, bevor Sie die Klappe aus dem System entfernen. Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur von qualifizierten Elektrikern durchgeführt werden. Die Scheibe der Klappe kann scharf und hart sein und beim Bewegen Personen verletzen oder schneiden.



Die Klappe sollte sich in einer fast geschlossenen Position befinden, bevor es aus der Rohrleitung entfernt wird. Wenn die Klappe mit einem Fail-Open-Antrieb ausgestattet ist, trennen Sie den Antrieb und schließen Sie die Klappe manuell um bis zu 10°, bevor Sie es aus der Rohrleitung entfernen.
Bei schweren Absperrklappen befestigen Sie Nylonschlingen an den Schultern des Klappenkörpers und um den Antriebskörper herum. Lösen Sie die Flanschschrauben kreuzweise.
Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Klappe an den Rohrleitungsflanschen befestigt ist.
Verwenden Sie Flanschspreizer, um genügend Platz für die Demontage des Ventils zu schaffen, ohne die Sitzfläche zu beschädigen.

Armaturen Aichhorn GesmbH
Gewerbepark 1
A-4631 Krenglbach
TEL +43 7249 46 166
EMAIL office@armaturen-aichhorn.at
WEB www.armaturen-aichhorn.at

www.armaturen-aichhorn.at | Tel. +43 (0) 7249 – 46166-0
ARMATUREN AICHHORN GesmbH | Gewerbepark 1 | A-4631 Krenglbach b. Wels
Blatt Nr. 4+H, 4+AH, 4+E, 4+AE | Stand 07.10.2026

DEMONTAGE

Die Demontage/Montage der Absperrklappen darf nur von geschultem Personal durchgeführt werden.
Beachten Sie die Zeichnungen auf Seite 15 und Seite 16 für die Demontage/Montage der Klappe.

Spülen Sie die Klappe mit einer geeigneten Flüssigkeit oder einem geeigneten Gas, um sicherzustellen, dass vor der Demontage alle Medien aus der Klappe entfernt wurden. Alle zu ersetzenden Klappenlteile müssen in Größe und Material mit den Originalteilen identisch sein.
Verwenden Sie zum Austausch der Klappenteile ausschließlich Original-Ersatzteile.
Verwenden Sie ein Schmierfett, das mit den Metallteilen, Weichteilen und dem Medium kompatibel ist.
Lassen Sie die Klappe nicht zerlegt in der Werkstatt liegen, da dies das Risiko erhöht, dass Schmutz in die Klappe gelangt oder die Metallteile korrodieren.

Legen Sie die Absperrklappe auf eine Werkbank oder eine andere geeignete Arbeitsfläche.
Wenn die Klappe in einen Schraubstock eingespannt wird, verwenden Sie geeignetes Material, um die Beschichtung vor Beschädigungen zu schützen, und achten Sie darauf, dass der Sitz nicht im Schraubstock eingeklemmt wird.

Entfernen Sie den Hebel, das Getriebe oder den Antrieb von Absperrklappe.

Größen DN32 bis DN300 (NPS 1 ¼” bis 12”)

1. Lösen Sie die 2 Kreuzschlitzschrauben (10) von der Oberseite des Gehäuses und entfernen Sie die Halteplatte (9).
2. Ziehen Sie einen Teil des oberen Schafts (4) vorsichtig heraus und entfernen Sie den Sicherungsring (8).
3. Ziehen Sie die obere Welle (4) aus dem Gehäuse (1) heraus.
4. Entfernen Sie die Verschlussschraube (11) und nehmen Sie die untere Welle (5) heraus.

⚠ **Stellen Sie sicher, dass die Scheibe nicht aus dem Sitz fallen kann. Nach dem Entfernen der Wellen kann sie sich frei bewegen.**

5. Drücken Sie die Scheibe (2) aus dem Sitzring (3) heraus und schützen Sie dabei stets die Scheibenränder.
6. Entfernen Sie den Sitz (3) aus dem Gehäuse (1).
7. Entfernen Sie vorsichtig die oberen und unteren Buchsen (7) und die O-Ringe (6), um Beschädigungen zu vermeiden.

Größen DN350 bis DN600 (NPS 14” bis 24”)

1. Entfernen Sie die Abdeckplatte (11) vom Gehäuse (1).
2. Entfernen Sie die konischen Stifte (5) und nehmen Sie die Welle (4) heraus.

⚠ **Stellen Sie sicher, dass die Scheibe nicht aus dem Sitz fallen kann. Nach dem Entfernen der Welle kann sie sich frei bewegen**

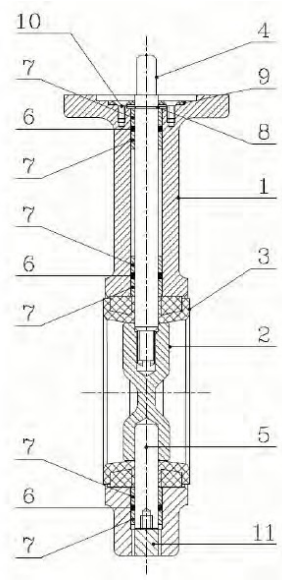
3. Drücken Sie die Scheibe (2) aus dem Sitzring (3) heraus und schützen Sie dabei stets die Scheibenränder
4. Drücken Sie den Sitz (3) aus dem Gehäuse heraus.
5. Entfernen Sie vorsichtig die oberen und unteren Buchsen (7) und die O-Ringe (6), ohne sie zu beschädigen

AICHHORN armaturen

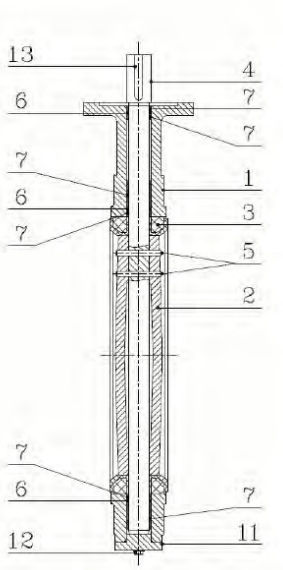
Armaturen Aichhorn GesmbH
Gewerbepark 1
A-4631 Krenglbach
TEL +43 7249 46 166
EMAIL office@armaturen-aichhorn.at
WEB www.armaturen-aichhorn.at

www.armaturen-aichhorn.at | Tel. +43 (0) 7249 – 46166-0
ARMATUREN AICHHORN GesmbH | Gewerbepark 1 | A-4631 Krenglbach b. Wels
Blatt Nr. 4+H, 4+AH, 4+E, 4+AE | Stand 07.10.2026

4+H, 4+E (BV10/WAFER) – ZEICHNUNG MIT TEILELISTE



DN32 – DN300



DN350 – DN600

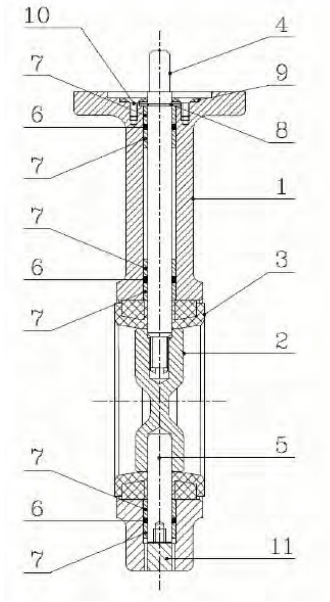


ARTIKEL	ANZ	BESCHREIBUNG	STANDARDMATERIAL	AUF ANFRAGE
1	1	KÖRPER	23xxx: Gusseisen GG25 (GJL-250)	24xxx: Sphäroguss GGG40 (GJS-400) 44xxx: Stahl ASTM 216 WCB 66xxx: Edelstahl ASTM A351 CF8M
2	1	DISC	xx25x: Vernickeltes duktiles Gusseisen GGG40 (GJS-400) xx66x: Edelstahl ASTM A351 CF8M	xx13x: Alubronze C95400 xx26x: GGG40 mit Halar-Beschichtung xx27x: GGG40 mit Rilsan-Beschichtung (Nylon) xx63x: Edelstahl ASTM A351 CF8 xx67x: Edelstahl 316L xx69x: Edelstahl CF8M poliert xx88x: Duplex F51
3	1	SITZ	xxxxE: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Monomer) xxxxB: NBR (Acrylnitril-Butadien-Copolymer) xxxxV: Viton – FKM (Fluorkohlenstoffpolymer) xxxxT: Teflon – PTFE (Polytetrafluorethylen)	xxxxEHT: EPDM-HT (Hochtemperatur-EPDM) xxxxS: Silikon: VQM/MVQ
4	1	OBERE WELLE	Edelstahl AISI 416	
5	2	KONISCHER STIFT	Edelstahl AISI 416 (nur für DN>300)	
5	1	UNTERE WELLE	Edelstahl AISI 416 (nur für DN<350)	
6	3	O-RING	xxxxE: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Monomer) xxxxB: NBR (Acrylnitril-Butadien-Copolymer) xxxxV: Viton – FKM (Fluorkohlenstoffpolymer) xxxxT: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Monomer)	xxxxEHT: EPDM-HT (Hochtemperatur-EPDM) xxxxS: Silikon: VQM/MVQ
7	6	BUCHSE	DN<350: Selbstschmierendes PTFE/Nylon DN>300: Geschmierte Bronze	
8	1	SICHERUNGSRING	Federstahl 65Mn (Nur für DN<350)	
9	1	HALTEPLATTE	Verzinkter Stahl (Nur für DN<350)	
10	2	PHILIP-SCHRAUBE	Verzinkter Stahl (Nur für DN<350)	
11	1	SCHRAUBSTOPFEN	Verzinkter Stahl (Nur für DN<350)	
11	1	ABDECKPLATTE	23xxx: Gusseisen GG25 (GJL-250) (Nur für DN>300)	44xxx: Stahl ASTM 216 WCB 24xxx: Sphäroguss GGG40 (GJS-400) 66xxx: Edelstahl ASTM A351 CF8M
12	4	BOLT	Verzinkter Stahl (Nur für DN>300)	
13	1	SCHLÜSSEL	Stahl (Nur für DN>300)	

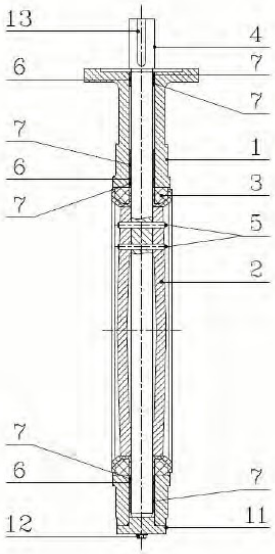
Armaturen Aichhorn GesmbH
Gewerbepark 1
A-4631 Krenglbach
TEL +43 7249 46 166
EMAIL office@armaturen-aichhorn.at
WEB www.armaturen-aichhorn.at

www.armaturen-aichhorn.at | Tel. +43 (0) 7249 – 46166-0
ARMATUREN AICHHORN GesmbH | Gewerbepark 1 | A-4631 Krenglbach b. Wels
Blatt Nr. 4+H, 4+AH, 4+E, 4+AE | Stand 07.10.2026

4+AH, 4+AE (BV12/LUG) – ZEICHNUNG MIT TEILELISTE



DN32 – DN300



DN350 – DN600



ARTIKEL	MENGE	BESCHREIBUNG	STANDARDMATERIAL	AUF ANFRAGE
1	1	KÖRPER	24xxx: Sphäroguss GGG40 (GJS-400)	44xxx: Stahl ASTM 216 WCB 66xxx: Edelstahl ASTM A351 CF8M
2	1	DISC	xx25x: Vernickeltes duktilem Gusseisen GGG40 (GJS-400) xx66x: Edelstahl ASTM A351 CF8M	xx13x: Alubronze C95400 xx26x: GGG40 mit Halar-Beschichtung xx27x: GGG40 mit Rilsan(Nylon)-Beschichtung xx63x: Edelstahl ASTM A351 CF8 xx67x: Edelstahl 316L xx69x: Edelstahl CF8M poliert xx88x: Duplex F51
3	1	SITZ	xxxxE: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Monomer) xxxxB: NBR (Acrylnitril-Butadien-Copolymer) xxxxV: Viton – FKM (Fluorkohlenstoffpolymer) xxxxT: Teflon – PTFE (Polytetrafluorethylen)	xxxxEHT: EPDM-HT (Hochtemperatur-EPDM) xxxxS: Silikon: VQM/MVQ
4	1	OBERE WELLE	Edelstahl AISI 416	
5	2	KONISCHER STIFT	Edelstahl AISI 416 (nur für DN>300)	
5	1	UNTERE WELLE	Edelstahl AISI 416 (nur für DN<350)	
6	3	O-RING	xxxxE: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Monomer) xxxxB: NBR (Acrylnitril-Butadien-Copolymer) xxxxV: Viton – FKM (Fluorkohlenstoffpolymer) xxxxT: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Monomer)	xxxxEHT: EPDM-HT (Hochtemperatur-EPDM) xxxxS: Silikon: VQM/MVQ
7	6	BUCHSE	DN<350: Selbstschmierendes PTFE/Nylon DN>300: Geschmierte Bronze	
8	1	SICHERUNGSRING	Federstahl 65Mn (Nur für DN<350)	
9	1	HALTEPLATTE	Verzinkter Stahl (Nur für DN<350)	
10	2	PHILIP-SCHRAUBE	Verzinkter Stahl (Nur für DN<350)	
11	1	SCHRAUBSTOPFEN	Verzinkter Stahl (Nur für DN<350)	
11	1	ABDECKPLATTE	24xxx: Sphäroguss GGG40 (GJS-400) (nur für DN>300)	44xxx: Stahl ASTM 216 WCB 66xxx: Edelstahl ASTM A351 CF8M
12	4	BOLT	Verzinkter Stahl (Nur für DN>300)	
13	1	SCHLÜSSEL	Stahl (Nur für DN>300)	

Armaturen Aichhorn GesmbH
Gewerbepark 1
A-4631 Krenglbach
TEL +43 7249 46 166
EMAIL office@armaturen-aichhorn.at
WEB www.armaturen-aichhorn.at

www.armaturen-aichhorn.at | Tel. +43 (0) 7249 – 46166-0
ARMATUREN AICHHORN GesmbH | Gewerbepark 1 | A-4631 Krenglbach b. Wels
Blatt Nr. 4+H, 4+AH, 4+E, 4+AE | Stand 07.10.2026

MONTAGE

Stellen Sie vor der Montage sicher, dass alle Teile sauber und frei von Beschädigungen oder Mängeln sind.



Verwenden Sie immer Original-Ersatzteile, um eine gute Qualität und einen korrekten Sitz zu gewährleisten.
Verwenden Sie ein Schmierfett, das für das Material des Sitzes und des O-Rings sowie für die Anwendung (Temperatur/Flüssigkeit) geeignet ist.
Für Standardanwendungen verwendet der Hersteller Silikonschmierfett zur Montage seiner Klappen.

DN32-DN300

1. Setzen Sie die neuen Spindelbuchsen (7) und O-Ringe (6) ein.
2. Wenn die Spindelbuchsen und O-Ringe nicht entfernt wurden, überprüfen Sie sie auf Beschädigungen oder Verschleiß.
3. Geben Sie etwas für das Gehäuse- und Sitzmaterial geeignetes Fett in das Innere des Gehäuses, bevor Sie den Sitz einsetzen. Drücken Sie den Ventilsitz (3) in das Gehäuse und richten Sie die Löcher der Sitzstange genau auf die entsprechenden Löcher im Gehäuse (1) aus.
4. Tragen Sie eine dünne Schicht Fett auf den Innendurchmesser des Sitzes auf, setzen Sie die Scheibe (2) in den Sitz ein und richten Sie die Öffnung der Scheibe mit den Spindelbohrungen des Sitzes aus.
   HINWEIS: Achten Sie darauf, dass die Scheibe nicht verkehrt herum eingebaut wird. Die runde Verbindung in der Scheibe muss zur Unterseite des Ventilkörpers zeigen, die quadratische Aussparung zur Oberseite.
5. Tragen Sie eine dünne Schicht Fett auf den oberen Schaft (4) auf und schieben Sie ihn durch die Öffnung im Gehäuse, bis sich das untere Ende des Schafts im oberen Teil des Sitzes befindet. Drehen Sie den Schaft in die fast richtige Position zur Scheibe. Die Linie oben auf dem Schaft sollte die Position der Scheibe anzeigen.
   Drücken Sie die Welle nach unten und drehen Sie sie hin und her, bis die Welle die Scheibe (2) berührt.
   Vergewissern Sie sich, dass die Vertiefung oben auf der quadratischen Welle parallel zur Scheibe (2) ist.
6. Tragen Sie eine dünne Schicht Fett auf die (untere) Welle (5) auf und schieben Sie sie durch die Öffnung im Gehäuse, bis sie in der Scheibe sitzt.
7. Tragen Sie PTFE-Dichtmittel auf die Verschlussschraube (11) auf und schrauben Sie sie locker in das Gehäuse.
8. Befestigen Sie den Sicherungsring (8) auf der Welle (4) und drücken Sie die Welle weiter in die Scheibe hinein. Wenn sich die Welle nach oben hebt, bedeutet dies, dass etwas Luft in den quadratischen Hohlraum der Scheibe gedrückt wird. Lassen Sie die Luft entweichen und drücken Sie die Welle nach unten.
9. Montieren Sie die Halteplatte (9) und befestigen Sie sie mit den Kreuzschlitzschrauben (10) im Gehäuse.
10. Ziehen Sie die Verschlussschraube (11) im Gehäuse fest.
11. Montieren Sie den Hebel, das Getriebe oder den Antrieb in der richtigen Position der Klappe. Bei der Montage eines Hebels sollte dieser parallel zur Position der Scheibe montiert werden. Bei Getrieben und Antrieben ist darauf zu achten, dass die Einstellungen korrekt sind.
12. Testen Sie die Funktion des Ventils, indem Sie es mehrmals öffnen und schließen, um sicherzustellen, dass es reibungslos funktioniert und alle Einstellungen korrekt sind.
13. Führen Sie vor dem Einbau des Ventils in das System eine Dichtheitsprüfung gemäß EN-12266-1 (P10-P12) durch.

Armaturen Aichhorn GesmbH
Gewerbepark 1
A-4631 Krenglbach
TEL +43 7249 46 166
EMAIL office@armaturen-aichhorn.at
WEB www.armaturen-aichhorn.at

DN350-DN600

1. Setzen Sie die neuen Stielbuchsen (7) und O-Ringe (6) ein.
2. Wenn die Spindelbuchsen und O-Ringe nicht entfernt wurden, überprüfen Sie sie auf Beschädigungen oder Verschleiß.
3. Geben Sie etwas für das Gehäuse- und Sitzmaterial geeignetes Fett in das Innere des Gehäuses, bevor Sie den Sitz einsetzen. Drücken Sie den Klappensitz (3) in das Gehäuse und richten Sie die Löcher im Ventilschaft genau auf die entsprechenden Löcher im Gehäuse (1) aus.
4. Tragen Sie eine dünne Schicht Fett auf den Innendurchmesser des Sitzes auf, setzen Sie die Scheibe (2) in den Sitz ein und richten Sie die Scheibenbohrung mit den Spindelbohrungen des Sitzes aus.
   HINWEIS: Achten Sie darauf, dass die Scheibe nicht verkehrt herum eingebaut wird. Die Aussparungen für die konischen Stifte sollten zur Oberseite des Ventils zeigen.
5. Tragen Sie eine dünne Schicht Fett auf die Welle (4) auf und schieben Sie sie durch die Öffnung im Gehäuse, bis sich das untere Ende der Welle im oberen Teil des Sitzes befindet. Drehen Sie die Welle in die fast richtige Position zur Scheibe. Die Linie oben auf der Welle sollte die Position der Scheibe anzeigen.
   Drücken Sie die Welle nach unten und drehen Sie sie hin und her, bis die Welle durch das untere Loch des Sitzes (3) hindurch ist. Vergewissern Sie sich, dass die Vertiefung oben auf der Vierkantwelle parallel zur Scheibe ist.
6. Montieren Sie die konischen Stifte (5) in der Scheibe. Vergewissern Sie sich, dass diese Stifte in einwandfreiem Zustand sind, andernfalls müssen sie ersetzt werden.
7. Montieren Sie die Abdeckplatte (11).
8. Montieren Sie das Getriebe oder den Antrieb in der richtigen Position der Klappe. Vergewissern Sie sich, dass die Einstellungen korrekt sind.
9. Testen Sie die Funktion des Ventils, indem Sie es mehrmals öffnen und schließen, um sicherzustellen, dass es reibungslos funktioniert und alle Einstellungen korrekt sind.
10. Führen Sie vor dem Einbau des Ventils in das System eine Dichtheitsprüfung gemäß EN-12266-1 durch.

AUSSERBETRIEBNAHME



Wenn die Klappe nicht repariert werden kann, stellen Sie sicher, dass alle Teile vollständig dekontaminiert sind, bevor sie dem Recyclingprozess zugeführt werden.

www.armaturen-aichhorn.at | Tel. +43 (0) 7249 – 46166-0
ARMATUREN AICHHORN GesmbH | Gewerbepark 1 | A-4631 Krenglbach b. Wels
Blatt Nr. 4+H, 4+AH, 4+E, 4+AE | Stand 07.10.2026

Armaturen Aichhorn GesmbH
Gewerbepark 1
A-4631 Krenglbach
TEL +43 7249 46 166
EMAIL office@armaturen-aichhorn.at
WEB www.armaturen-aichhorn.at

8. Fehlerbehebung

Bei einer Fehlfunktion überprüfen Sie, ob die Klappe gemäß den oben genannten Installationsanweisungen installiert wurde, und stellen Sie sicher, dass alle oben genannten Betriebsanweisungen beachtet wurden.

Überprüfen Sie anhand der folgenden Tabelle, ob die Störung behoben werden kann:

Art der Fehlfunktion	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Leckage an der Flanschverbindung der Rohrleitung	Die Verbindungsbolzen waren nicht ordnungsgemäß festgezogen	Ziehen Sie die Schrauben unter Beachtung der Schraubenanzugsreihenfolge auf Seite 11
	Klappe ist nicht ordnungsgemäß installiert	Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungsflächen ordnungsgemäß und dass die Installationsanleitung, oben Punkt 5.2, Seiten 9 bis 12 vollständig eingehalten wurde
	Fehlausrichtung der Verbindungsrohre	Überprüfen Sie, ob die Anschlussflansche der Rohre vollständig parallel zueinander sind und keine Spannungen an der Klappe verursachen
	Beschädigte Sitzfläche	Ersetzen Sie den Sitz der Absperrklappe*
Leckage an der Spindel (Medium fließt am oberen Flansch)	O-Ring der Spindel ist beschädigt	O-Ring muss ersetzt werden*
	Die Klappe wurde nicht ordnungsgemäß installiert. Die Klappe wurde mit großer Kraft gegen einen Anschlussflansch montiert, was zu einer Fehlausrichtung von Sitz/Scheibe/Welle und zu Undichtigkeiten durch die O-Ringe führte.	Die Klappe demontieren, zerlegen und sicherstellen, dass die Teile nicht beschädigt sind. Bei Verdacht auf Beschädigung die Teile ersetzen. Die Klappe zusammenbauen und gemäß EN-12266-1 prüfen
Leckage in Durchflussrichtung (Medium fließt zwischen Scheibe und Sitz)	Die Klappe ist nicht richtig geschlossen.	Schließen Sie die Klappe vollständig und stellen Sie bei Verwendung von Endanschlägen (Getriebe, Antrieb) die Endanschläge neu ein.
	Der Druckunterschied ist zu hoch	Überprüfen Sie, ob der maximale Betriebsdruck der Anlage den maximalen Betriebsdruck des Ventils nicht überschreitet
		Bei Verwendung von elektrischen/pneumatischen Antrieben ist zu prüfen, ob deren Betriebsdrehmomente zum vollständigen Schließen der Ventile ausreichen. Trockene und viskose Medien erfordern höhere Betriebsdrehmomente als Wasser.
	Das Medium ist verunreinigt und blockiert die Klappe	Versuchen Sie, die Klappe mit sauberem Medium zu spülen, und versuchen Sie, die Ventile mehrmals zu öffnen und zu schließen. Wenn die Klappe immer noch undicht ist, ist möglicherweise der Gummisitz beschädigt: Ersetzen Sie den Sitz * und installieren Sie ein Sieb, um das Medium sauber zu halten
	Verschleiß des Sitzes	Der Sitz hat aufgrund von Alterung oder dem Prozess seine Elastizität verloren. Ersetzen Sie den Sitz* und stellen Sie sicher, dass die Klappel nicht und überprüfen Sie vor dem Wiedereinbau, ob die Klappe noch undicht ist
Die Klappe lässt sich nicht öffnen oder schließen, bewegt sich nicht	Fehlfunktion des automatischen Antriebs	Überprüfen Sie, ob der Antrieb noch ordnungsgemäß funktioniert und ob der Antrieb über ausreichend Luftdruck und Spannung verfügt.
		Im Zweifelsfall den Antrieb entfernen und versuchen, die Klappe manuell zu betätigen, um zu überprüfen, ob die Klappe blockiert ist.
	Klappe ist blockiert	Die Klappe muss zur Überprüfung aus der Rohrleitung ausgebaut werden. Der Gummisitz und die Scheibe könnten durch den Gegenstand, der die Klappe blockiert, beschädigt worden sein oder der Gummi könnte mit dem Medium reagiert haben. Die beschädigten Teile müssen ersetzt werden *
Der Antrieb bewegt sich in die geöffnete oder geschlossene Position, aber es ändert sich nichts am Durchfluss – die Klappe bleibt offen oder geschlossen	Die Welle wurde überdreht und ist gebrochen	Überprüfen Sie, ob die Drehmomentschalter des Antriebs richtig eingestellt sind oder ob der Antrieb nicht überdimensioniert ist (zu hohes Drehmoment durch höheren Luftdruck). Ersetzen Sie die Klappe und senden Sie den Antrieb an AICHHORN ARMATUREN GESMBH, damit dieser ordnungsgemäß installiert und auf der neuen Klappe getestet werden kann.

*** Beachten Sie stets die in diesem Handbuch genannten Sicherheitsvorschriften, Vorsichtsmaßnahmen, Anweisungen und Warnhinweise.**

Bei Fragen oder Unklarheiten wenden Sie sich bitte an ARMATUREN AICHHORN GESMBH, um Unterstützung zu erhalten.

www.armaturen-aichhorn.at | Tel. +43 (0) 7249 – 46166-0
ARMATUREN AICHHORN GesmbH | Gewerbepark 1 | A-4631 Krenglbach b. Wels
Blatt Nr. 4+H, 4+AH, 4+E, 4+AE | Stand 07.10.2026

9. Isolierung

Isolierung
Die erforderliche Stärke und Ausführung der Isolierung ist unter Berücksichtigung der jeweiligen Betriebsbedingungen durch eine qualifizierte Fachkraft festzulegen.

Die Isolierung ist vollständig bis an die Taupunktsperre heranzuführen, sodass zwischen Isolierung und Taupunktsperre kein unisolierter Bereich verbleibt.
Ziel der fachgerechten Isolierung ist es, eine Kondensatbildung möglichst vollständig zu vermeiden.

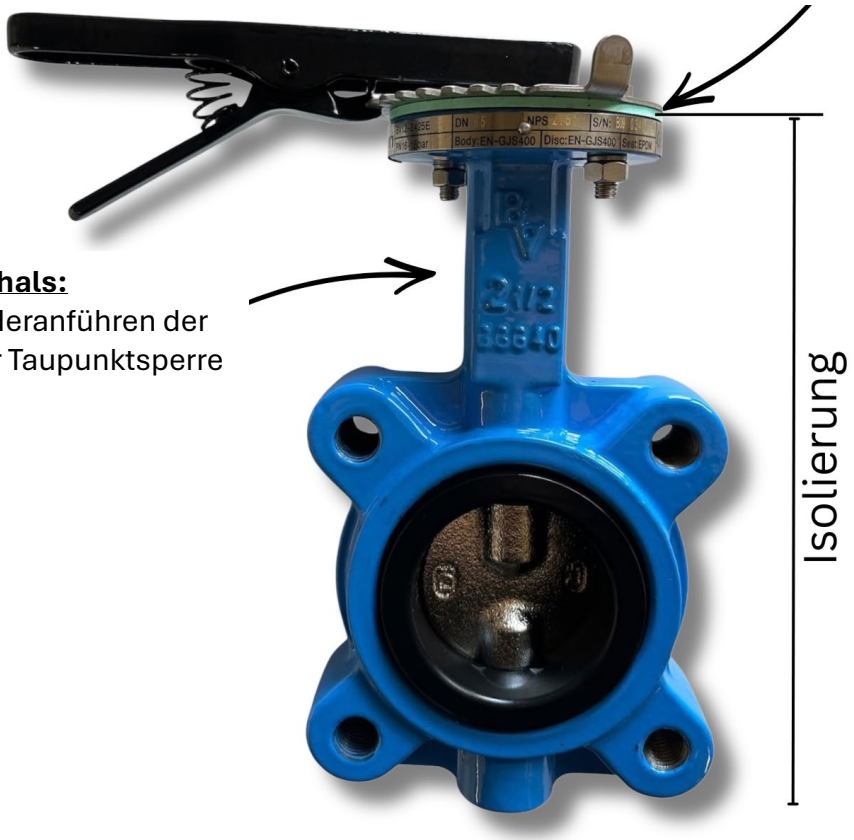
Unter bestimmten Betriebs- und Umgebungsbedingungen (**Taupunkttemperatur in Abhängigkeit von Temperatur und Luftfeuchtigkeit**.) kann jedoch auch bei ordnungsgemäßer Ausführung eine geringfügige Kondensatbildung nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Dabei ist darauf zu achten, dass die Funktion der **Taupunktsperre als thermische Trennung** erhalten bleibt. Die Bedienbarkeit der Absperrklappe sowie die Zugänglichkeit aller für Betrieb, Wartung und Instandhaltung erforderlichen Bauteile müssen gewährleistet sein.

Falls erforderlich, kann ein modifizierter Handhebel (mit Flügelschraube zur Feineinstellung & Fixierung) geliefert werden.

<u>Taupunktsperre:</u>
Thermische Trennung zwischen Armatur und isoliertem Bereich.

<u>Langer Klappenhals:</u>
Ermöglicht das Heranführen der Isolierung bis zur Taupunktsperre



www.armaturen-aichhorn.at | Tel. +43 (0) 7249 – 46166-0
ARMATUREN AICHHORN GesmbH | Gewerbepark 1 | A-4631 Krenglbach b. Wels
Blatt Nr. 4+H, 4+AH, 4+E, 4+AE | Stand 07.10.2026