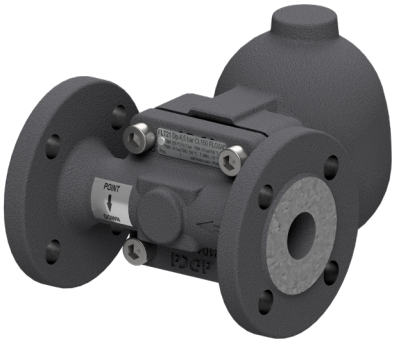
Armaturen Aichhorn GesmbH
Gewerbepark 1
A-4631 Krenglbach
TEL +43 7249 46 166
EMAIL office@armaturen-aichhorn.at
WEB www.armaturen-aichhorn.at

www.armaturen-aichhorn.at | Tel. +43 (0) 7249 – 46166-0
ARMATUREN AICHHORN GesmbH | Gewerbepark 1 | A-4631 Krenglbach b. Wels
Blatt Nr. BA - FLT20 / 21 / 25 / 30 / 31 / 35 / 40 / 41 / 45 | Stand 17.06.2026

FLT KUGELSCHWIMMER-KONDENSATABLEITER

EINBAU- UND BETRIEBSANLEITUNG





FLT20 / FLT21 / FLT25
FLT30 / FLT31 / FLT35
FLT40 / FLT41 / FLT45

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

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

ALLGEMEINE HINWEISE

- Diese Anleitung muss vor der Durchführung von Arbeiten sorgfältig gelesen werden. Die Nichtbeachtung dieser Anleitung kann zu gefährlichen Situationen führen.
- Diese Anleitung beschreibt den gesamten Lebenszyklus des Produktes. Bewahren Sie sie an einem für jeden Benutzer zugänglichen Ort auf und geben Sie diese Anleitung jedem neuen Besitzer des Produkts zur Kenntnis.
- Bei Installation, Betrieb und Wartung sind die geltenden regionalen und betrieblichen Sicherheitsvorschriften zu berücksichtigen und einzuhalten.
- Die in dieser Anleitung gezeigten Bilder dienen nur der Veranschaulichung.
- Bei Problemen, die mit Hilfe dieser Anleitung nicht gelöst werden können, wenden Sie sich bitte an **Armaturen Aichhorn GesmbH** oder dessen Vertreter.

www.armaturen-aichhorn.at | Tel. +43 (0) 7249 – 46166-0
ARMATUREN AICHHORN GesmbH | Gewerbepark 1 | A-4631 Krenglbach b. Wels
Blatt Nr. BA - FLT20 / 21 / 25 / 30 / 31 / 35 / 40 / 41 / 45 | Stand 17.06.2026

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

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

INHALT

1. SICHERHEITSHINWEISE 5
1.1. Erläuterung der Symbole 5
1.2. Bestimmungsgemäße Verwendung 5
1.3. Qualifikation des Personals 6
1.4. Persönliche Schutzausrüstung 6
1.5. Das komplette System 7
1.6. ATEX 7
1.7. Allgemeine Sicherheitshinweise 7

2. PRODUKTINFORMATION 9
2.1. Funktionsprinzip 10
2.2. Einstufung 11
2.3. Produktidentifikation 12
2.4. Technische Parameter 12

3. TRANSPORT, LAGERUNG UND VERPACKUNG 12

4. MONTAGE 14
4.1. Vorbereitung zur Montage 14
4.2. Ändern der Flussrichtung 16
4.3. Ablauf der Montage 17

5. INBETRIEBNAHME 18
5.1. Vorbereitung zur Inbetriebnahme 18
5.2. Ablauf der Inbetriebnahme 19

6. BETRIEB 20
6.1. Bedienung der BDV- und HVV-Geräte 20
6.2. Bedienung der FLL 20

7. AUSSERBETRIEBNAHME 21
7.1. Ablauf der Außerbetriebnahme 21

8. STÜCKLISTE 22

9. INSTANDHALTUNG 24
9.1. Vorgehensweise zu Instandhaltung 24
9.2. Reinigen/Austauschen des Mechanismus 24
9.3. Auswechseln des Schwimmers 25
9.4. Einbau der Nachrüstgeräte BDV, HVV, AFZ und VB21M 26
9.5. Auswechseln des FLL-Schwimmerhebels 27
9.6. Anzugmomente 27

www.armaturen-aichhorn.at | Tel. +43 (0) 7249 – 46166-0
ARMATUREN AICHHORN GesmbH | Gewerbepark 1 | A-4631 Krenglbach b. Wels
Blatt Nr. BA - FLT20 / 21 / 25 / 30 / 31 / 35 / 40 / 41 / 45 | Stand 17.06.2026

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

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

INHALTSVERZEICHNIS

10. FEHLERSUCHE 28

11. ENTSORGUNG 29

12. RÜCKGABE VON PRODUKTEN 29

www.armaturen-aichhorn.at | Tel. +43 (0) 7249 – 46166-0
ARMATUREN AICHHORN GesmbH | Gewerbepark 1 | A-4631 Krenglbach b. Wels
Blatt Nr. BA - FLT20 / 21 / 25 / 30 / 31 / 35 / 40 / 41 / 45 | Stand 17.06.2026

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. BA - FLT20 / 21 / 25 / 30 / 31 / 35 / 40 / 41 / 45 | Stand 17.06.2026

1. SICHERHEITSHINWEISE

1.1. Erläuterung der Symbole

GEFAHR

Kennzeichnet eine gefährliche Situation, in der Tod, schwere Körperverletzung und/oder starke Anlagenschäden eintreten können, wenn sie nicht vermieden wird.

WARNUNG

Kennzeichnet eine gefährliche Situation, in der Tod, schwere Körperverletzung und/oder starke Anlagenschäden eintreten können, wenn sie nicht vermieden wird.

VORSICHT

Kennzeichnet eine gefährliche Situation, in der leichte bis mittelschwere Körperverletzung eintreten können, wenn sie nicht vermieden wird.

HINWEIS

Kennzeichnet Sachschäden: Das Produkt oder die Umgebung können beschädigt werden.

ANMERKUNG

Gibt zusätzliche Informationen, Ratschläge oder Empfehlungen.

1.2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Armatur oder das Produkt darf nur gemäß seiner Bestimmung und innerhalb der zum Produkt gehörenden technischen Parameter verwendet werden. Hierzu sind Informationen und Daten des Typenschilds oder sonstige Markierungen auf dem Produkt sowie das Datenblatt und die Einbau- und Betriebsanleitung zu berücksichtigen. Dazu zählen u.a. die Anwendung, in welcher das Produkt zum Einsatz kommt, sowie technische Parameter wie Fluid, Werkstoffverträglichkeit, Druck- und Temperaturgrenzen.

Für Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung übernimmt **ARMATUREN AICHHORN GesmbH** keine Haftung. Die Risiken bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sowie die Verantwortung für eine korrekte Installation liegen allein beim Betreiber.

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. BA - FLT20 / 21 / 25 / 30 / 31 / 35 / 40 / 41 / 45 | Stand 17.06.2026

Als nicht bestimmungsgemäße Verwendung gilt ein Einsatz der Produkte außerhalb der Grenzen, die in diesem Kapitel beschrieben sind. Dazu zählen ebenfalls, wenn auch nicht ausschließlich:

- Verwendung nicht originaler Ersatzteile;
- Durchführung von nicht in dieser Anleitung beschriebenen Instandhaltungsarbeiten;
- Verwendung außerhalb der technischen Einsatzgrenzen der Produkte und der Zubehörteile.
- Nicht autorisierte Modifikationen des Produkts.

Soll das Produkt mit einem anderen Fluid als ausgelegt verwendet werden, kontaktieren Sie **ARMATUREN AICHHORN GesmbH.**

1.3. Qualifikation des Personals

Die Montage, Inbetriebnahme, Bedienung, Instandhaltung (inkl. Wartung und Pflege) sowie die Demontage und Entsorgung erordern grundlegende mechanische und elektrische Kenntnisse sowie Kenntnisse der zugehörigen Fachbegriffe. Um die Betriebssicherheit zu gewährleisten, dürfen diese Tätigkeiten daher nur von einer entsprechenden Fachkraft oder einer unterwiesenen Person unter Leitung einer Fachkraft durchgeführt werden.

Eine Fachkraft ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse und Erfahrungen sowie seiner Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen, die ihm übertragenen Arbeiten zu beurteilen, mögliche Gefahren erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen kann. Eine Fachkrat muss die einschlägigen fachspezifischen Regeln einhalten.

Liegen beim Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, dass der Inhalt dieser Betriebsanleitung durch das Personal vollständig gelesen und verstanden wird.

1.4. Persönliche Schutzausrüstung

Das zur Montage, Inbetriebnahme, Bedienung, Instandhaltung (inkl. Wartung und Pflege) sowie zur Demontage und Entsorgung eingesetzte Personal sollte zu jeder die geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen. Dazu zählen etwa, aber nicht ausschließlich: Sicherheitsschuhe, Schutzbrille, Helm, Gehörschutz, geeignete Arbeitskleidung, Schutzhandschuhe Sicherheitsgurte usw.

ANMERKUNG

Vor Beginn von Arbeiten ist immer zu prüfen, ob die ausführende Person oder weitere Personen im Arbeitsbereich persönliche Schutzausrüstung benötigen. Im Zweifelsfall ist Rücksprache mit dem zuständigen Verantwortlichen für Arbeitssicherheit zu halten.

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. BA - FLT20 / 21 / 25 / 30 / 31 / 35 / 40 / 41 / 45 | Stand 17.06.2026

1.5. Das komplette System

Vor Inbetriebnahme, Bedienung oder Instandhaltung ist das ganze System zu bewerten, in welchem das Produkt zum Einsatz kommt. Es muss sichergestellt werden, dass keine unternommene Tätigkeit wie etwa das Schließen eines Absperrventils, Trennung von der Stromversorgung usw. zusätzliche Gefahren für das Personal oder die Anlage hervorrufen kann.

Dazu zählen etwa, aber nicht ausschließlich die Trennung von sicherheitsrelevanten Armaturen und Einrichtungen wie Sicherheitsventilen, Vakuumbrecher, Druckausgleichsleitungen. Weitere Beispiele sind das Ausschalten von sicherheitsrelevanten elektrischen und elektronischen Bauteilen, Sensoren und Alarmen.

1.6. ATEX

Fällt das Produkt unter den Geltungsbereich der ATEX 2014/34/EU-Richtlinie und ist entsprechend mit dem EK-Symbol gekennzeichnet, sind die zusätzlichen Anweisungen in der entsprechenden Dokumentation unbedingt zu beachten. In diesem Fall darf die Handhabung, Installation, Inbetriebnahme und Instandhaltung nur von entsprechenden ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden.

1.7. Allgemeine Sicherheitshinweise

GEFAHR

GEFAHR VON DRUCKSTÖSSEN DURCH DAMPF UND FLÜSSIGKEITEN BEI HOHEM DRUCK!

Ventile, Nebenaggregate und Rohrleitungen sind Druckgeräte. Das Arbeiten oberhalb ihrer Betriebsgrenzen oder unsachgemäßes Öffnen kann zum Bersten von Bauteilen führen.

- Beachten Sie die maximalen Betriebsgrenzen des Produkts und prüfen Sie, ob diese niedriger sind als die des Systems, in dem es installiert wird. Prüfen Sie das Produktinformationsblatt (IS).
- Installieren Sie eine Sicherheitsvorrichtung.
- Vor Beginn von Arbeiten am Produkt ist dieses drucklos zu machen und auf Umgebungstemperatur abzukühlen oder zu erwärmen. Dies gilt auch für die Leitung, in die es eingebaut wird.
- Lassen Sie das Prozessmedium aus dem Produkt und allen relevanten Anlagenteilen ab.

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. BA - FLT20 / 21 / 25 / 30 / 31 / 35 / 40 / 41 / 45 | Stand 17.06.2026

WARNUNG

GEFAHR VON VERBRENNUNGEN

Je nach den Betriebsbedingungen können Produkte und Rohrleitungen sehr heiß oder kalt werden und Verbrennungen verursachen.

- Berühren Sie das Produkt nicht, wenn es heiß oder kalt ist, sondern lassen Sie es zunächst abkühlen oder aufwärmen.
- Tragen Sie bei der Arbeit Schutzkleidung und Schutzhandschuhe.
- Thermische Isolierung von Rohren und Produkten als vorbeugende Maßnahme.

GEFAHR VON VERBRENNUNGEN DURCH LECKAGEN AUFGRUND UNGEEIGNETER WERKSTOFFE

Das Produkt darf nur mit Medien verwendet werden, die die Werkstoffe des Produkts (Gehäuse, Dichtungen, Dichtungen) nicht angreifen. Andernfalls kann es zu Leckagen kommen und heiße und/oder gefährliche Flüssigkeit kann austreten.

- Wie in Kapitel 1.2 bestimmungsgemäße Verwendung beschrieben, ist das Produkt nur mit Fluiden zu verwenden, welche die Werkstoffe von Gehäuse und Dichtwerkstoffen nicht angreifen. Ansonsten entsteht die Gefahr von äußeren Leckagen.
- Vermeidung von Fluid-Kontamination, welche die Werkstoffverträglichkeit verändert.

GEFAHR VON LOSEN VERBINDUNGEN!

Zu niedrige Anzugsmomente können dazu führen, dass Medium austritt und/ oder Bauteile mit hoher Geschwindigkeit herausgeschleudert werden, was je nach Medium, chemischen Eigenschaften und/oder Betriebsbedingungen zu einer gefährlichen Situation führen kann.

- Verbindungen und Verschraubungen auf festen Sitz überprüfen.
- Drehmomente der Einbau- und Betriebsanleitung beachten

GEFAHR VON HOHEM LÄRM

Je nach den Betriebsbedingungen kann das Produkt laute Geräusche erzeugen.

- Tragen von geeignetem Gehörschutz in der Nähe des Produkts.

GEFAHR DURCH UNLESERLICHE INFORMATION

Wichtige Informationen auf dem Typenschild, den Markierungen und Warnschildern können sich mit der Zeit abnutzen oder unleserlich werden, z. B. durch Verschmutzung, was zu gefährlichen Situationen und Personen- oder Sachschäden führen kann.

- Typenschilder, Warnhinweise und Markierungen sauber und lesbar halten.
- Fehlende, beschädigte oder unleserliche Markierungen sofort ersetzen.

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

VORSICHT

GEFAHR DURCH VERBLIEBENES PROZESSMEDIUM

Direkter Kontakt mit gefährlichen Prozessmedien kann zu Verletzungen führen, z. B. durch Einatmen von Rauch und chemische Verbrennungen.

- Vollständige Entleerung und Entlüftung des Produkts und umliegender Anlagenteile.
- Tragen persönlicher Schutzausrüstung: geeignete Schutzkleidung, Schutzbrille und Schutzhandschuhe, Maske.

GEFAHR DURCH UNSACHGEMÄSSE HANDHABUNG UND TRANSPORT

Die manuelle Handhabung (z. B. Heben, Tragen, Schieben, Ziehen) von großen und/oder schweren Produkten kann zu Verletzungen führen.

- Risikobewertung der Tätigkeit vorab durchführen
- Manuelle Handhabung und Transport nur von Personen durchführen lassen, die für Anwendung von Anschlag- und Lastaufnahmemittel notwendige Kenntnisse & Fähigkeiten besitzen.
- Nur geeignete Anschlag- und Lastaufnahmemittel verwenden.

HINWEIS

GEFAHR DER BESCHÄDIGUNG DES PRODUKTS BEI ZU HOHEN ANZUGSMOMENTEN

- Drehmomente der Einbau- und Betriebsanleitung beachten. Im Zweifelsfall ARMATUREN AICHHORN GesmbH kontaktieren

2. PRODUKTINFORMATION

Die Kondensatableiter FLT20, FLT21 und FLT25 (Gusseisen), FLT30, FLT31 und FLT35 (Kohlenstoffstahl) und FLT40, FLT41 und FLT45 (Edelstahl) sind Schwimmerkondensatableiter und thermostatische Kondensatableiter mit integriertem Entlüfter, die für die modulierende Ableitung von Kondensat und die Entlüftung konzipiert sind und eine maximale Wärmeübertragung im System gewährleisten.

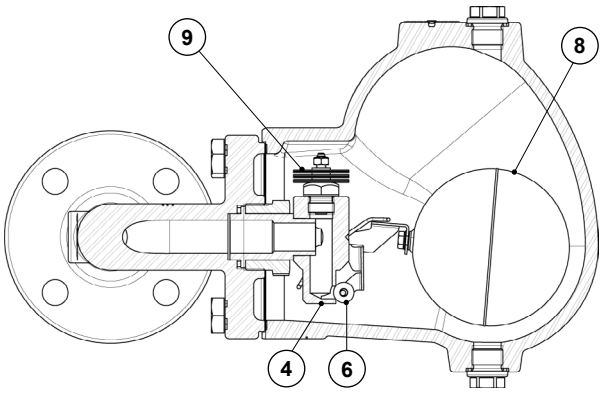


Abb. 1

Typische Anwendungen sind Erhitzer, Wärmetauscher, Trockner, Mantelgefäße und andere Anwendungen, bei denen ein kontinuierlicher Abfluss erforderlich ist.

Blatt Nr. BA - FLT20 / 21 / 25 / 30 / 31 / 35 / 40 / 41 / 45 | Stand 17.06.2026

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. BA - FLT20 / 21 / 25 / 30 / 31 / 35 / 40 / 41 / 45 | Stand 17.06.2026

Diese Kondensatableiter können in horizontale oder vertikale Rohrleitungen eingebaut werden und sind als Inline- oder abgewinkelte Varianten erhältlich, um dem Systemdesign zu entsprechen.

2.1. Funktionsprinzip

Ein Schwimmer (8) öffnet oder schließt den Ventilsitz (4), indem er eine Kugel (6) über einen einfachen Hebelmechanismus entsprechend dem Kondensatstand im Kondensatableiter bewegt und dabei seine Position gegenüber dem Sitz verändert. Der Kondensatabfluss und die Öffnung des Geräts sind proportional zur Bewegung des Schwimmers. Mit dem Ansteigen des Schwimmers steigt auch die Abflussleistung. Der Abfluss ist modulierend und beeinträchtigt nicht die automatische Steuerung, sofern vorhanden.

Die Entlüftung wird durch einen thermostatischen Entlüfter (9) sichergestellt, der sich im Dampfraum oberhalb des Kondensatspiegels befindet. Nach dem Ablassen der Anfangsluft bleibt er geschlossen, bis sich im Normalbetrieb Luft und andere nicht kondensierbare Gase ansammeln und ihn durch Senkung der Temperatur des Luft-Dampf-Gemischs zum Öffnen veranlassen. Der thermostatische Entlüfter bietet den zusätzlichen Vorteil, dass er die Kondensatkapazität beim Kaltstart erhöht.

Der Kondensatableiter kann auch ohne Entlüfter geliefert werden.

Thermostatische Kapselentlüfter sind auf Anfrage als Alternative zum Standard-Bimetallentlüfter erhältlich.

Der Kondensatableiter kann mit einer Vielzahl von Optionen geliefert werden, von denen die meisten auch nachgerüstet werden können, wenn der Kondensatableiter mit den optionalen oberen und unteren Deckelanschlüssen geliefert wurde.

Die Dampfsperrenentriegelung (SLR) besteht aus einem Nadelventil, das in das Gehäuse des Kondensatableiters integriert ist. Seine Öffnung wird manuell mit einem Schraubendreher eingestellt, um eine konstante Entlüftung zu ermöglichen, die gerade ausreicht, um eine Dampfsperre zu verhindern. Diese Option ist nicht nachrüstbar.

Der Schwimmeranlüftungshebel (FLL) dient zum manuellen Öffnen des Kondensatableiter-Hauptventils, zum Ablassen des Inhalts oder zur Kontrolle der aktuellen Schwimmerstellung. Diese Option ist nicht nachrüstbar.

Das Handentlüftungsventil (HVV) ist eine nachrüstbare Option, die am oberen Deckelanschluss installiert werden kann. Es wird zur manuellen Entlüftung und/oder Druckentlastung verwendet.

Das Abschlämmventil (BDV) ist eine nachrüstbare Option, die am unteren Deckelanschluss installiert werden kann. Es wird als manuelle Entleerung und/oder Druckentlastung verwendet.

Die Frostschutzeinrichtung (AFZ) ist eine nachrüstbare Option, die am unteren Deckelanschluss installiert werden kann. Sie dient zur automatischen Ableitung

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

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. BA - FLT20 / 21 / 25 / 30 / 31 / 35 / 40 / 41 / 45 | Stand 17.06.2026

von Kondensat nach dem Abschalten der Anlage, um zu verhindern, dass es im Kondensatableiter einfriert. Das Ventil besteht aus einem einfachen Mechanismus mit einer Feder und einer Edelstahlkugel. Die Federkraft hält das Ventil offen, solange der Mediumsdruck unter ca. 0,3 bar liegt, dann drückt der Mediumsdruck die Kugel gegen den Sitz und schließt das Ventil.

Der Vakuumbrecher (VB21M) ist eine nachrüstbare Option, die am oberen Deckelanschluss installiert werden kann. Er wird verwendet, um Anlagen und Prozessausrüstung, wie z. B. Wärmetauscher, vor Vakuum zu schützen. Eine Edelstahlkugel verbleibt auf dem Sitz des Vakuumbrechers, wenn das System unter Überdruck steht. Die Kugel hebt sich vom Sitz ab, wenn sich ein Vakuum bildet, und Luft wird in die Anlage gesaugt, wodurch das Vakuum "gebrochen" wird.

2.2. Einstufung

Dieses Produkt wurde für die Verwendung mit Fluiden der Gruppe 2 entwickelt, entsprechend der europäischen DGRL 2014/68/EU Druckgeräterichtlinie. Es erfüllt alle relevanten Anforderungen.

FLT20, FLT21 und FLT25 – CE-KENNZEICHEN – GRUPPE 2 (DGRL – Europäische Richtlinie)	
PN 16	**Kategorie**
Alle Größen	SEP

FLT30, FLT31, FLT40 und FLT41 – CE-KENNZEICHEN – GRUPPE 2 (DGRL – Europäische Richtlinie)	
PN 40	**Kategorie**
Alle Größen	SEP

FLT35 und FLT45 – CE-KENNZEICHEN – GRUPPE 2 (DGRL – Europäische Richtlinie)		
CLASS 150	**PN 40**	**Kategorie**
Alle Größen	–	SEP
–	Alle Größen	1 (CE Markierung)

ANMERKUNG

Produkte in der Kategorie “Gute Ingenieurspraxis (SEP)” dürfen nicht mit einem CE-Kennzeichen versehen werden, es sei denn andere EU-Richtlinien finden Anwendung.

Dieses Produkt fällt nicht unter die EU-Richtline ATEX 2014/34/EU, da es über keine potentielle Zündquelle verfügt. Bauseits sind vor der Installation das Risiko statischer Aufladung zu bewerten und ggfls. geeignete Gegenmaßnahmen zu ergreifen.

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. BA - FLT20 / 21 / 25 / 30 / 31 / 35 / 40 / 41 / 45 | Stand 17.06.2026

2.3. Produktidentifikation

Folgende Angaben finden sich auf dem Typenschild oder dem Gehäuse des Produkts:

- Hersteller
- Modell (z.B. FLT30)
- Druckstufe (z.B. PN 40)
- Nennweite (z.B. NPS 3/4")
- Maximaler Differenzdruck (z.B. DP: 4,5 bar)
- Maximale Betriebstemperatur (z.B. TMO: 250 ºC)
- Maximaler Betriebsdruck (z.B. PMO: 32 bar)
- Minimal zulässige Temperatur (z.B. -10 ºC)
- Maximaler zulässige Temperatur (z.B. TMA: 300 ºC @ 27,6 bar)
- Maximaler zulässiger Druck (z.B. PMA: 37,1 bar @ 100 ºC)
- Durchflussrichtung (angezeigt durch einen Pfeil)
- Seriennummer und Produktionsjahr (z.B. Reg.:17483/19)
- CE-Kennzeichen (falls anwendbar – siehe Abschnitt 2.2 – Zertifizierung)
- EX Markierung (falls anwendbar z.B. EX h IIB T6…T3 Gb – siehe Abschnitt 2.2 – Zertifizierung)

2.4. Technische Parameter

Für technische Parameter wie Optionen, Variationen, Abmessungen, Werkstoffe, Einsatzgrenzen u.v.m. gelten die Angaben im Datenblatt (IS).

3. TRANSPORT, LAGERUNG UND VERPACKUNG

WARNUNG

GEFAHR DURCH HÄNGENDE LASTEN

Die Ladung kann kippen oder umfallen, was zu Sachschäden, schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

- Es sind ausschließlich für den Fall geeignete Transporteinrichtungen und Lastaufnah-memittel zu benutzen.
- Achten Sie darauf, dass sich niemand unter der angehängten Last aufhält.

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. BA - FLT20 / 21 / 25 / 30 / 31 / 35 / 40 / 41 / 45 | Stand 17.06.2026

VORSICHT

GEFAHR DURCH UNSACHGEMÄSSE HANDHABUNG UND TRANSPORT

Die manuelle Handhabung (z. B. Heben, Tragen, Schieben, Ziehen) von großen und/oder schweren Produkten kann zu Verletzungen, z. B. des Rückens, führen.

- Risikobewertung der Tätigkeit vorab durchführen
- Nur geeignete Anschlag- und Lastaufnahmemittel verwenden.

HINWEIS

GEFAHR DER BESCHÄDIGUNG DES PRODUKTS DURCH UNSACHGEMÄSSE LAGERUNG

- Entfernung Sie keine Verpackung oder Schutzfolie bis zur unmittelbaren Installation vor Ort.
- Lagern Sie das Produkt auf einem festen Untergrund, in einer trockenen, kühlen und staubfreien Umgebung.
- Verhindern Sie bis zum Einbau den Kontakt zu Wetter, Schmutz, korrosiver Atmosphäre oder anderen schädlichen Einflüssen.

GEFAHR DER BESCHÄDIGUNG DES PRODUKTS DURCH LANGE LAGERUNG

Einige Produktkomponenten wie Dichtungen, Packungen usw. verschlechtern über die eine lange Lagerzeit ihre Eigenschaften.

- Lagern Sie Produkte nicht länger als 12 Monate.
- Wenn das Produkt über eine längere Zeit gelagert werden muss, kontaktieren Sie ARMATUREN AICHHORN GesmbH.

Die Produkte werden individuell mit Plastikfolien, Schrumpffolien und/oder Kartons im Werk verpackt. Vermeiden Sie das Entfernen von Verpackung und Schutzfolien bis zur unmittelbaren Installation vor Ort.

ANMERKUNG

Wenn die Transportverpackung Transportschäden aufweist, wenden Sie sich an ARMATUREN AICHHORN GesmbH oder dessen Vertreter.

Vor dem Transport und der Lagerung des Produkts ist sicherzustellen, dass dieses keinen Stöße oder mechanischen Schaden erfährt. Hier ist besonders auf Dichtflächen und andere empfindliche Komponenten zu achten.

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. BA - FLT20 / 21 / 25 / 30 / 31 / 35 / 40 / 41 / 45 | Stand 17.06.2026

ANMERKUNG

Bei einer Beschädigung des Korrosionsschutzes (Lackierung oder andere Oberflächenbehandlung) des Produkts während des Transports oder andere Handhabung ist der entsprechende Schaden unverzüglich zu beheben.

4. MONTAGE

Vor der Montage ist unbedingt das Kapitel 1 zu lesen - Sicherheitshinweise.

WARNUNG

VERLETZUNGSGEFAHR DURCH UNZUREICHENDE ABSTÜTZUNG BEI DER MONTAGE

Wenn das Produkt während der Installation nicht ausreichend gestützt wird, kann es herunterfallen und Personenschäden verursachen.

- Stellen Sie sicher, dass das Produkt während der Installation sicher gehalten wird.
- Tragen Sie schützende Sicherheitsschuhe.

HINWEIS

GEFAHR DER BESCHÄDIGUNG DES PRODUKTS DURCH ÄUSSERE LASTEN

Das Produkt ist nicht zur Aufnahme äußerer Lasten (Kräfte und Drehmomente) des umgebenden Rohrleitungsnetzes konzipiert.

- Das Produkt ist lastfrei mit ausreichend dimensionierten Halterungen zu montieren und betrieben. Die lastfreie Einbindung in die Rohrleitung ist bereits bei der Planung des Rohrleitungsnetzes zu berücksichtigen.
- Das Produkt darf nicht im höchsten Punkt montiert sein.

4.1. Vorbereitung zur Montage

Vergewissern Sie sich vor dem Einbau, dass die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Der Installationsbereich ist leicht zugänglich und das Produkt ist in einer Position zu installieren, in der Betriebs- und Wartungsarbeiten sicher durchgeführt werden können.
- Das Produkt wird mit angemessener Unterstützung und frei von Spannungen installiert, die durch das System, z. B. durch Rohrdehnungen, verursacht werden können. Die notwendigen Vorkehrungen werden bei der Systemauslegung empfohlen.

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. BA - FLT20 / 21 / 25 / 30 / 31 / 35 / 40 / 41 / 45 | Stand 17.06.2026

- Die Rohrleitung, in der das Produkt installiert wird, ist so ausgelegt, dass sie das Gewicht des Produkts berücksichtigt. Die Rohrleitung muss möglicherweise auf beiden Seiten neben dem Produkt abgestützt werden, insbesondere wenn Größe und Gewicht des Produkts beträchtlich sind und vor allem, wenn in der Anlage mit Vibrationen zu rechnen ist.
- Das Produkt ist unbeschädigt.
- Alle benötigten Werkzeuge und Materialien sollten zur Verfügung stehen.
- Überprüfen dieser Einbau- und Betriebsanleitung (IMI), des Datenblatts (IS) und des Typenschilds, ob das Produkt im Hinblick auf die beabsichtigte Einbaulage sowie in Bezug auf Fluid, Druck, Temperatur etc. für die geplante Montage geeignet ist.
- Vergewissern Sie sich, dass sich keine Fremdkörper in den Rohrleitungen und Nebenaggregaten befinden, ggf. ist eine Spülung erforderlich. Diese sollten gründlich gereinigt werden.
- Überprüfen Sie alle montierten Manometer und stellen Sie sicher, dass diese ordnungsgemäß funktionieren.
- Bei einigen Anwendungen kann es erforderlich sein, ein zusätzliches Rohrsieb oder einen Filter vor dem Kondensatableiter zu installieren, um zu verhindern, dass feste Partikel im Prozessmedium diesen beschädigen.
- An den optionalen Anschluss der oberen Abdeckung kann ein Ausgleichsrohr angeschlossen werden. Dies ist bei einigen Anwendungen nützlich, insbesondere wenn der Kondensatableiter nicht mit einem Entlüfter ausgestattet ist. Der Querschnitt der Ausgleichsleitung muss mindestens DN 8 - 1/4" betragen.
- Die Rohrleitungen werden mit Gefälle verlegt, damit das Kondensat frei zum Kondensatableiter fallen kann.

ANMERKUNG

Installationszeichnungen (AD) mit detaillierten Hinweisen zur Montage und Stücklisten sind auf Anfrage erhältlich.

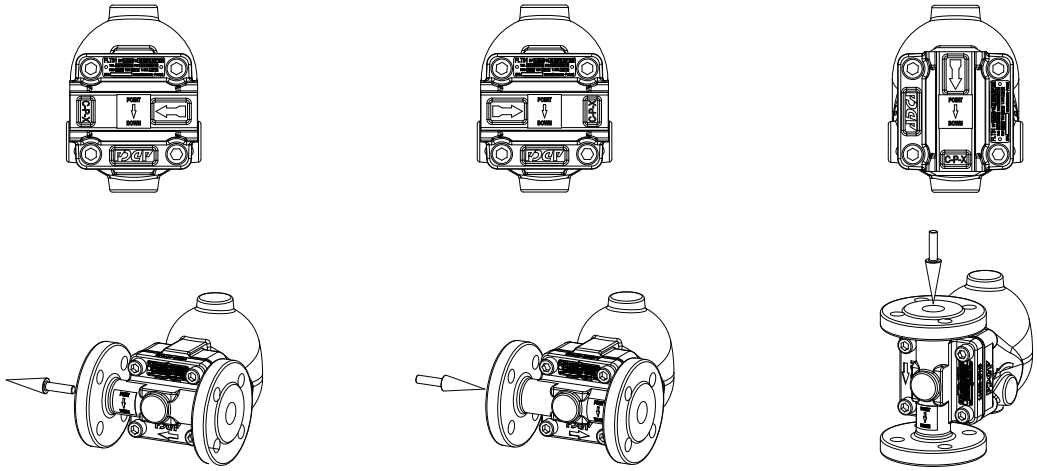
Armaturen Aichhorn GesmbH
Gewerbepark 1
A-4631 Krenglbach
TEL +43 7249 46 166
EMAIL office@armaturen-aichhorn.at
WEB www.armaturen-aichhorn.at

www.armaturen-aichhorn.at | Tel. +43 (0) 7249 – 46166-0
ARMATUREN AICHHORN GesmbH | Gewerbepark 1 | A-4631 Krenglbach b. Wels
Blatt Nr. BA - FLT20 / 21 / 25 / 30 / 31 / 35 / 40 / 41 / 45 | Stand 17.06.2026

4.2. Ändern der Flussrichtung

Die Durchflussrichtung des Kondensatableiters kann leicht geändert werden, indem das Gehäuse (1) in Bezug auf die Mechanik (4, 6, 7, 8, 9) und die Abdeckung (2) neu positioniert wird.

Die folgenden Durchflussrichtungen sind bei Kondensatableitern mit Inline-Anschluss möglich:



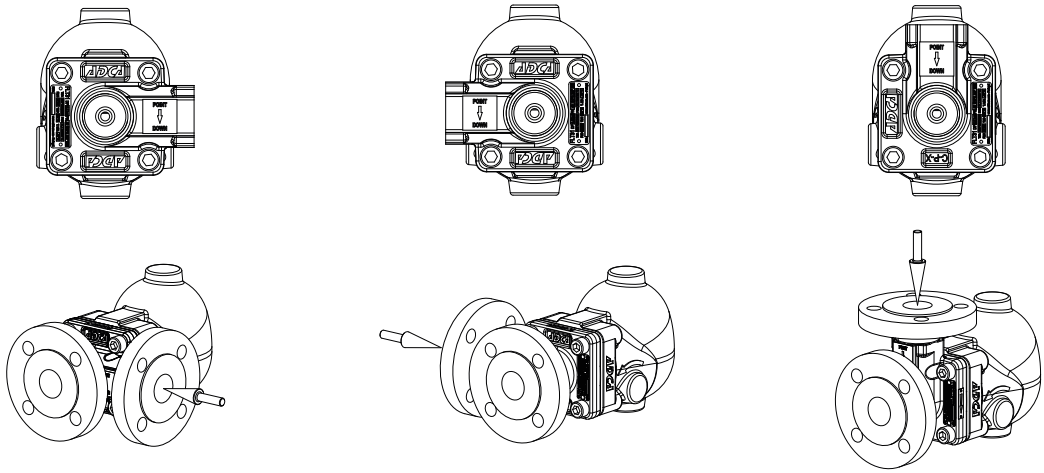
IR – Horizontal von rechts nach links

IL – Horizontal von links nach rechts

IT – Vertikal von oben nach unten

Abb. 2 – Möglichkeiten der Durchflussrichtung bei Kondensatableitern mit Inline-Anschluss

Bei Kondensatableitern mit abgewinkelten Anschlüssen sind folgende Durchflussrichtungen möglich:



AR – Eckausführung von rechts nach vorne

AL – Eckausführung von links nach vorne

AT – Eckausführung von oben nach vorne

Abb. 3 – Möglichkeiten der Durchflussrichtung bei Kondensatableitern mit abgewinkelten Anschlüssen

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

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. BA - FLT20 / 21 / 25 / 30 / 31 / 35 / 40 / 41 / 45 | Stand 17.06.2026

Um die Durchflussrichtung zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

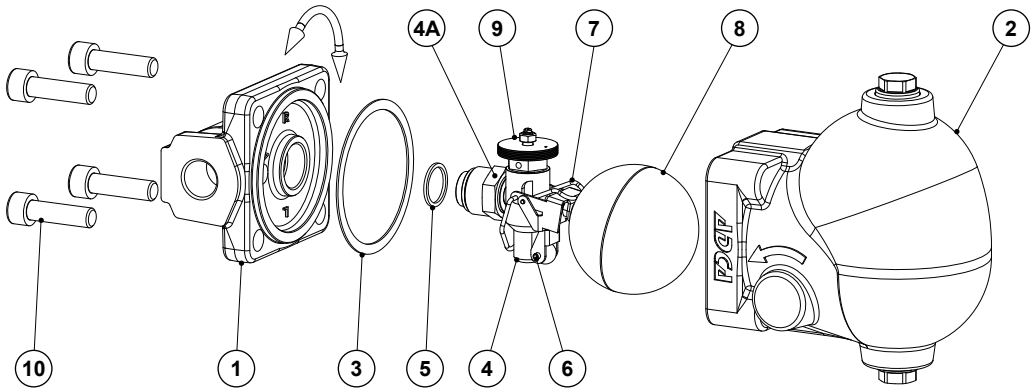


Abb. 4 – Änderung der Fließrichtung

1. Lösen Sie die Schrauben (10) nach und nach kreuzweise und trennen Sie den Deckel (2) vom Gehäuse (1).
2. Die Gehäusedichtung (3) entfernen und die Oberflächen gründlich reinigen, so dass keine Graphitreste zurückbleiben.
3. Die Sitzmutter (4A) abschrauben, die Dichtung (5) prüfen und ggf. ersetzen.
4. Schrauben Sie die Sitzmutter (4A) wieder locker fest.
5. Drehen Sie das Gehäuse (1) in die gewünschte Durchflussrichtung gemäß Abb. 2 und Abb. 3, wobei der Mechanismus (4, 6, 7, 8, 9) mit der automatischen Entlüftung (9) nach oben gerichtet bleiben muss. Den Aufkleber "POINT DOWN" entsprechend wieder anbringen.
6. Befestigen Sie den Sitz (4) und ziehen Sie die Sitzmutter (4A) mit dem empfohlenen Drehmoment an - siehe Abschnitt 9.6 - Anzugsdrehmomente.
7. Setzen Sie eine neue Gehäusedichtung (3) ein und montieren Sie den Deckel (2) mit dem vorstehenden Teil nach oben.
8. Tragen Sie ein geeignetes Schmiermittel auf die Gewinde der Schrauben (10) auf und ziehen Sie sie allmählich kreuzweise an, bis das empfohlene Anzugsmoment erreicht ist - siehe Abschnitt 9.6 - Anzugsmomente.

4.3. Ablauf der Montage

1. Entfernen Sie Plastikfolien und andere Verpackungen sowie die Schutzabdeckungen, die auf Flanschen oder Anschlussenden angebracht sind. Stellen Sie sicher, dass der Kondensatableiter frei von Fremdkörpern ist.
2. Der Kondensatableiter kann in jeder der in Abb. 2 und Abb. 3 dargestellten Positionen eingebaut werden.
3. Der Kondensatableiter ist mit einem Pfeil oder einer Einlass-/Auslasskennzeichnung versehen; es ist darauf zu achten, dass er in der dem Flüssigkeitsstrom

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. BA - FLT20 / 21 / 25 / 30 / 31 / 35 / 40 / 41 / 45 | Stand 17.06.2026

entsprechenden Richtung eingebaut wird. Bei dem Aufkleber "POINT DOWN" muss der Pfeil nach unten zeigen.

4. Bei der Verwendung von Verbindungsmaterialien und Dichtungsmassen ist darauf zu achten, dass diese den Kondensatableiter nicht verstopfen oder in ihn eindringen und dadurch Fehlfunktionen verursachen können. Bei Flanschverbindungen sind geeignete Flanschdichtungen zu verwenden.
5. Beim Einbau einer Muffen- oder Stumpfschweißversion sollte das Schweißen von qualifiziertem Personal unter Anwendung eines geeigneten Schweißverfahrens durchgeführt werden.nicht auf dem Korrosionsschutz (Farbe, Oberflächenbeschichtungen) schweißen. Ist ein Korrosionsschutz an den Schweißenden vorhanden, so ist dieser vor dem Schweißen zu entfernen. Nach dem Anschweißen des Kondensatableiters an die Rohrleitung ist der Korrosionsschutz zu erneuern.
6. Beim Anschweißen des Kondensatableiters an die Rohrleitung ist darauf zu achten, dass sich die Wärmeeinwirkung auf die Schweißnaht beschränkt; falls dies nicht möglich ist, muss die Mechanik (4, 6, 7, 8, 9) vor dem Schweißen ausgebaut werden - siehe Abschnitt 9.2 - Reinigung/Austausch der Mechanik.

5. INBETRIEBNAHME

Vor der Inbetriebnahme ist unbedingt das Kapitel 1 zu lesen - Sicherheitshinweise.

Der hier beschrieben Ablauf ist zu jeder Inbetriebnahme des Produkts zu befolgen!

5.1. Vorbereitung zur Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme sind folgende Punkte sicherzustellen:

- Alle Arbeiten an der Anlage sind abgeschlossen.
- Alle erforderlichen Sicherheitseinrichtungen sind montiert und funktionsbereit.
- Falls erforderlich sind entsprechende Warnhinweise und Signale zu geben, um Personen im Umfeld vor der Inbetriebnahme zu warnen.
- Das Produkt ist sachgemäß montiert – siehe Kapitel 4 - Montage.
- Überprüfen dieser Einbau- und Betriebsanleitung (IMI), des Datenblatts (IS) und des Typenschilds, ob das Produkt im Hinblick auf die beabsichtigte Einbaulage sowie in Bezug auf Fluid, Druck, Temperatur etc. für die geplante Inbetriebnahme geeignet ist.
- Eine Sicherheitsüberprüfung durch Fachpersonal ist durchzuführen, in Bezug auf Leckagen und eine mögliche Beschädigung des Produkts und seiner Komponenten.

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

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. BA - FLT20 / 21 / 25 / 30 / 31 / 35 / 40 / 41 / 45 | Stand 17.06.2026

HINWEIS

GEFAHR DER BESCHÄDIGUNG DES PRODUKTS DURCH VERUNREINIGUNGEN

Feststoffe und Partikel (Schmutz, Ablagerungen, Schweißperlen, etc.) im Medium können bei der Inbetriebnahme das Produkt beschädigen oder eine Fehlfunktion verursachen.

- Fremdkörper. Alle Rückstände von Graphit, Schutzanstrichen, Verpackung und Schmiermitteln sind zu entfernen
- Ein Spülen der Leitung vor der Montage kann erforderlich sein.
- Die Installation von Schmutzfängen vor dem Produkt wird dringend empfohlen.

5.2. Ablauf der Inbetriebnahme

1. Durch ein langsames Erreichen der Betriebstemperatur.
2. Überprüfung auf mögliche Leckagen.
3. Überprüfen Sie den Kondensatableiter, um sicherzustellen, dass er ordnungsgemäß funktioniert.

ANMERKUNG

24 Stunden nach Inbetriebnahme wird die erneute Überprüfung auf Leckagen und lose Verbindungen empfohlen. Schmutzsiebe sollten gereinigt 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. BA - FLT20 / 21 / 25 / 30 / 31 / 35 / 40 / 41 / 45 | Stand 17.06.2026

6. BETRIEB

Vor dem Betrieb ist unbedingt das Kapitel 1 zu lesen - Sicherheitshinweise.

Nach der Durchführung der vollständigen Inbetriebnahme ist das Produkt betriebsbereit.

6.1. Bedienung der BDV- und HVV-Geräte

WARNUNG

VERBRENNUNGSGEFAHR BEIM BETRIEB VON BDV- UND HVV-VENTILEN

Bei der Betätigung des BDV- und HVV-Ventils tritt heißes Medium in die Atmosphäre aus, was zu Verbrennungen führen kann.

- Tragen Sie während des Betriebs Schutzkleidung, Schutzbrille und hitzebeständige Handschuhe.
- Bei der Bedienung des Ventils seitlich und weit entfernt vom Auslass stehen.

VERLETZUNGSGEFAHR DURCH ZU STARKES LÖSEN DER BDV- ODER HVV-VENTILSCHRAUBE

Wird die Ventilschraube während des Betriebs zu stark gelockert, kann die Halterung brechen oder sich lösen. Dies kann dazu führen, dass die Schraube abspringt, was zu Verletzungen und Fehlfunktionen des Produkts führen kann.

- Lösen Sie die Ventilschraube langsam und drehen Sie sie nicht zu weit auf.

1. Öffnen Sie das BDV oder HVV, indem Sie die Ventilschraube langsam herausdrehen. Achten Sie darauf, dass Sie nicht mit dem heißen Medium in Berührung kommen, das beim Öffnen des Ventils über das gesamte Ventil abgelassen wird.
2. Schließen Sie das Ventil, indem Sie die Ventilschraube mit einem Drehmoment von 20 bis 25 Nm anziehen und sicherstellen, dass keine Leckage auftritt.
3. Es wird empfohlen, das Ventil regelmäßig zu betätigen, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten.

6.2. Bedienung der FLL

1. Drehen Sie den Hebel (33) gegen den Uhrzeigersinn (Blick auf den Hebel von vorne), um den Schwimmer anzuheben und den Ventilsitz zu öffnen.
2. Drehen Sie den Hebel (33) im Uhrzeigersinn (Blick auf den Hebel von vorne), um den Schwimmer abzusenken und den Ventilsitz zu schließen. Befindet sich Kondensat im Inneren des Kondensatableitergehäuses, das den Schwimmer in der Schwebe hält, schließt sich das Ventil erst, wenn es abgeleitet wurde, unabhängig

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

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

davon, ob der Hebel (33) im Uhrzeigersinn gedreht wird oder nicht.

7. AUSSERBETRIEBNAHME

Vor der Außerbetriebnahme ist unbedingt das Kapitel 1 zu lesen - Sicherheitshinweise.

7.1. Ablauf der Außerbetriebnahme

1. Schalten Sie das System aus und sichern Sie es so, dass es nicht von Unbefugten eingeschaltet werden kann.
2. Schließen Sie das vorgelagerte Absperrventil vollständig, um zu verhindern, dass das Prozessmedium durch den Kondensatableiter fließt.
3. Stellen Sie sicher, dass die Rohrleitung und der Kondensatableiter nicht unter Druck stehen und eine sichere Temperatur aufweisen.
4. Lassen Sie das Medium abkühlen und entleeren Sie es vollständig aus der Rohrleitung und dem Kondensatableiter.
5. Schließen Sie das nachgeschaltete Absperrventil vollständig.
6. Wenn der Kondensatableiter aus der Rohrleitung ausgebaut werden soll - siehe Abschnitt 3 - Transport, Lagerung und Verpackung.

www.armaturen-aichhorn.at | Tel. +43 (0) 7249 – 46166-0
ARMATUREN AICHHORN GesmbH | Gewerbepark 1 | A-4631 Krenglbach b. Wels
Blatt Nr. BA - FLT20 / 21 / 25 / 30 / 31 / 35 / 40 / 41 / 45 | Stand 17.06.2026

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

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

8. STÜCKLISTE

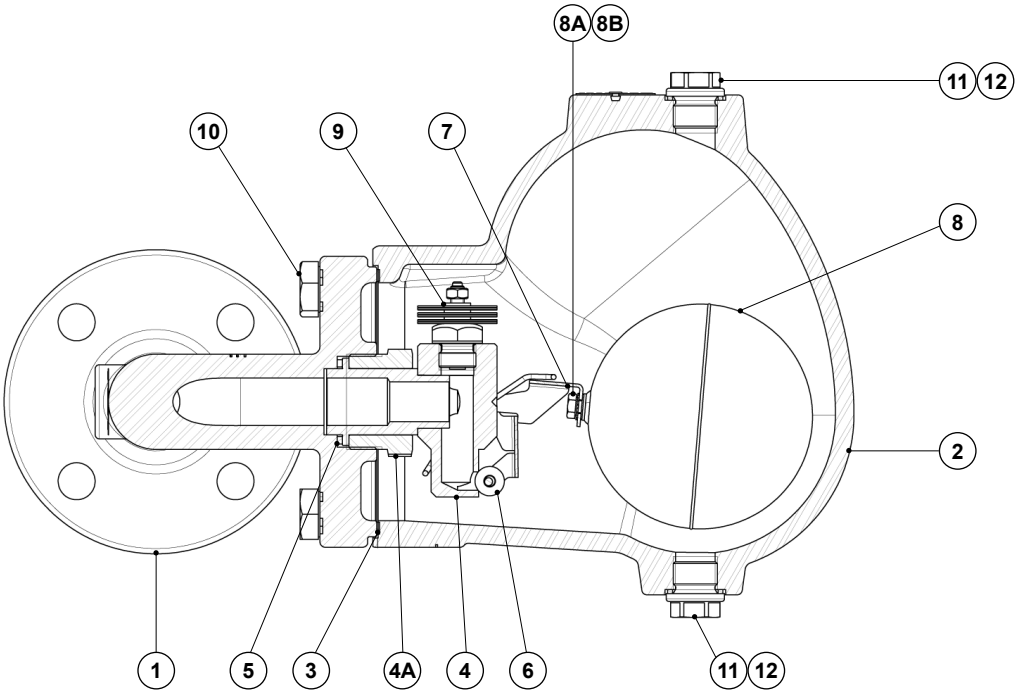


Abb. 5

POS. Nr.	BAUTEIL	ERSATZ-TEILE
1	Gehäuse	
2	Deckel	
3	Dichtung	X
4	Ventilsitz	X
4A	Sitzmutter	
5	Dichtung	X
6	Ventilkugel	X
7	Hebel	X
8	Schwimmer	X
8A	Schraube	
8B	Gezahnte Unterlegscheibe	X
9	Automatischer Entlüfter	X
10	Schrauben	

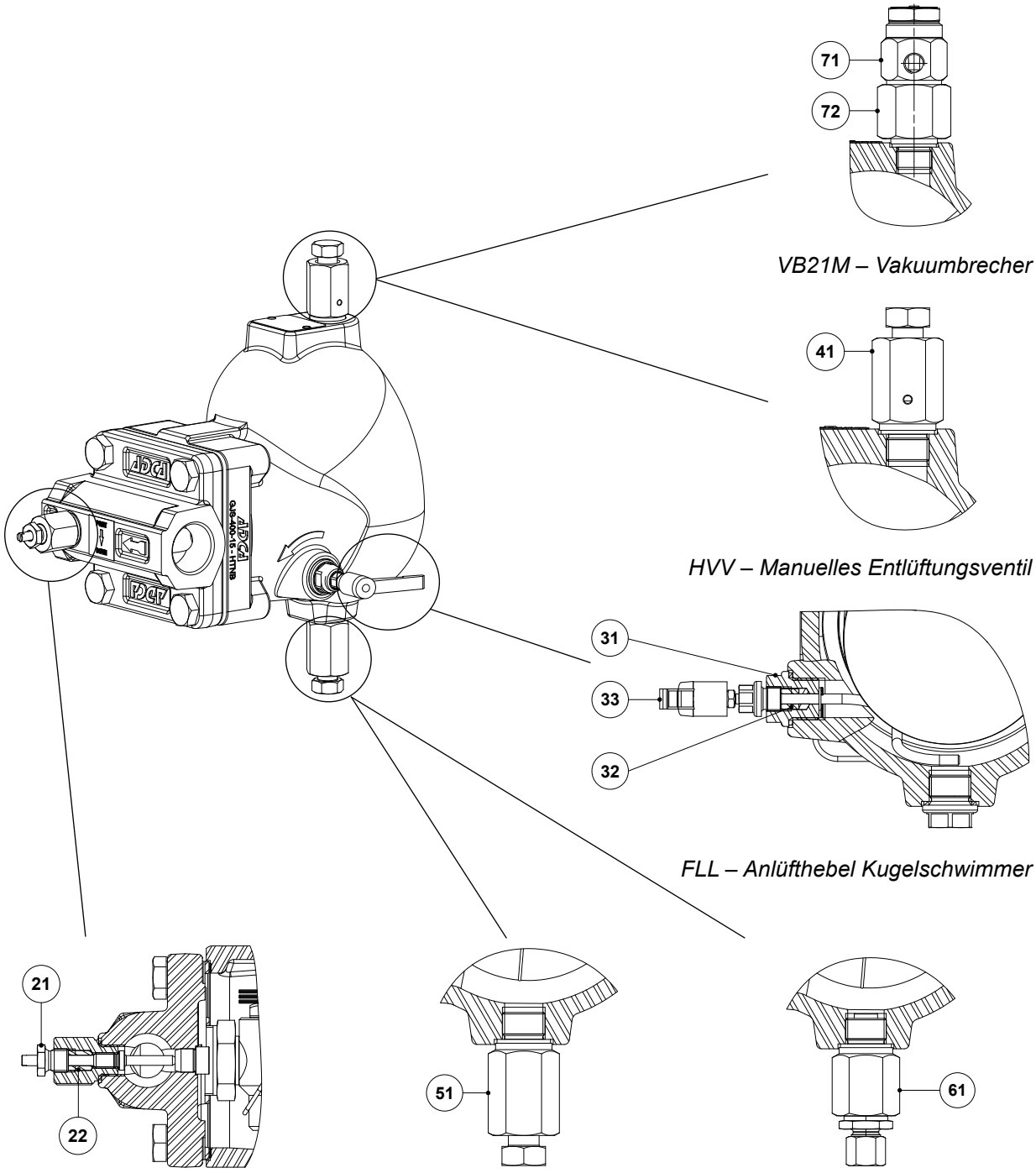
POS. Nr.	BAUTEIL	ERSATZ-TEILE
11	Kegel	
12	Dichtung	X
21	Bypass-Ventil gegen Dampfabschluss	
22	Verpacken	
31	Hebelmechanismus	
32	Verpacken	
33	Hebel	
41	Manuelles Entlüftungsventil	
51	Ausblaseventi	
61	Frostschutzventil	
71	Vakuumbrecher	
72	Anschlussverschraubung	

www.armaturen-aichhorn.at | Tel. +43 (0) 7249 – 46166-0
ARMATUREN AICHHORN GesmbH | Gewerbepark 1 | A-4631 Krenglbach b. Wels
Blatt Nr. BA - FLT20 / 21 / 25 / 30 / 31 / 35 / 40 / 41 / 45 | Stand 17.06.2026

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

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. BA - FLT20 / 21 / 25 / 30 / 31 / 35 / 40 / 41 / 45 | Stand 17.06.2026



VB21M – Vakuumbrecher

HVV – Manuelles Entlüftungsventil

FLL – Anlüfthebel Kugelschwimmer

SLR – Bypass-Ventil gegen Dampfabschluss

BDV – Ausblaseventil (Manuell)

AFZ – Frostschutzventil (Automatisch)

Abb. 6

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

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. BA - FLT20 / 21 / 25 / 30 / 31 / 35 / 40 / 41 / 45 | Stand 17.06.2026

9. INSTANDHALTUNG

Vor der Instandhaltung ist unbedingt das Kapitel 1 zu lesen - Sicherheitshinweise.

Das Produkt muss gewartet werden, um sicherzustellen, dass es während seiner gesamten Lebensdauer korrekt und sicher funktioniert. Die Wartungsarbeiten sollten planmäßig und in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden. Diese Intervalle müssen vom Betreiber in Abhängigkeit von den Einsatzbedingungen festgelegt werden.

9.1. Vorgehensweise zu Instandhaltung

1. Sicherstellen, dass alle benötigten Komponenten wie Ersatzteile, Dichtungen usw. sowie geeignetes Werkszeug vor Ort vorhanden sind.
2. Außerbetriebnahme des Produkts – siehe Kapitel 7 – Außerbetriebnahme.
3. Durchführung der Wartung – entsprechend der Anweisung in diesem Kapitel.
4. Wiederinbetriebnahme des Produkts – siehe Kapitel 5 – Inbetriebnahme.

9.2. Reinigen/Austauschen des Mechanismus

1. Lösen Sie die Schrauben (10) nach und nach kreuzweise und trennen Sie den Deckel (2) vom Gehäuse (1).
2. Die Gehäusedichtung (3) entfernen und die Oberflächen gründlich reinigen, so dass keine Graphitreste zurückbleiben.
3. Schrauben Sie die Sitzmutter (4A) ab, entfernen Sie die Dichtung (5) und den Mechanismus (4, 6, 7, 8, 9).
4. Reinigen oder ersetzen Sie den Mechanismus (4, 6, 7, 8, 9). Für die Reinigung frisches Wasser und ein Tuch verwenden.

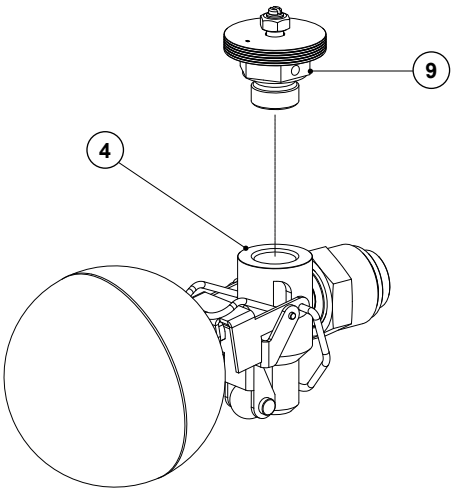


Abb. 7

5. Wenn nur der automatische Entlüfter (9) ausgetauscht werden muss, befestigen Sie den Sitz (4) fest in einem Schraubstock mit weichen Backen (sichern Sie ihn am Sitzkörper und nicht an der Sitzmutter) und schrauben Sie den automatischen Entlüfter (9) ab - siehe Abb. 7.
6. Reinigen Sie das Innengewinde gründlich und entfernen Sie alle Reste von Silikon.
7. Ein geeignetes Silikondichtmittel auf das Gewinde des neuen automatischen Entlüfters (9) auftragen und mit dem empfohlenen Drehmoment anziehen - siehe Abschnitt 9.6 - Anzugsdrehmomente.
8. Ersetzen Sie die Dichtung (5), falls erforderlich, und schrauben Sie die Sitzmutter (4A) lose auf das Gehäuse (1).

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

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. BA - FLT20 / 21 / 25 / 30 / 31 / 35 / 40 / 41 / 45 | Stand 17.06.2026

9. Den Sitz (4) mit der automatischen Entlüftung (9) nach oben sichern und die Sitzmutter (4A) mit dem empfohlenen Drehmoment anziehen - siehe Abschnitt 9.6 - Anzugsdrehmomente.
10. Setzen Sie eine neue Gehäusedichtung (3) ein und montieren Sie den Deckel (2) mit dem vorstehenden Teil nach oben.
11. Ein geeignetes Schmiermittel auf die Gewinde der Schrauben (10) auftragen und schrittweise über Kreuz anziehen, bis das empfohlene Drehmoment erreicht ist - siehe Abschnitt 9.6 - Anzugsdrehmomente.

9.3. Auswechseln des Schwimmers

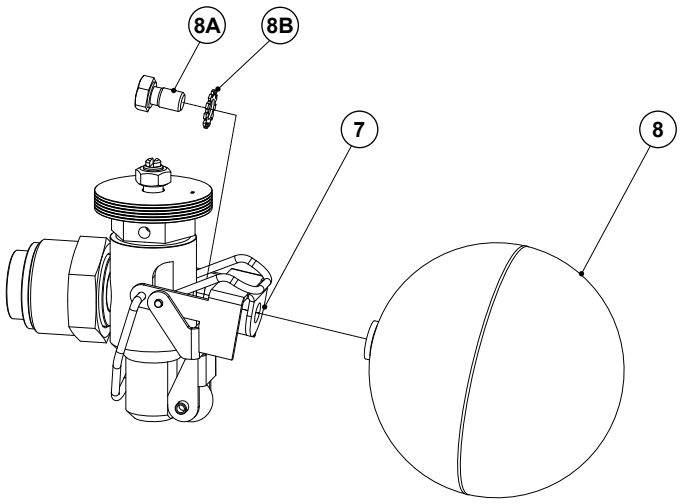


Abb. 8 – Auswechseln des Schwimmers

1. Lösen Sie die Schrauben (10) nach und nach kreuzweise und trennen Sie den Deckel (2) vom Gehäuse (1).
2. Die Gehäusedichtung (3) entfernen und die Oberflächen gründlich reinigen, so dass keine Graphitreste zurückbleiben.
3. Sichern Sie den Schwimmer (8), schrauben Sie die Schraube (8A) ab und entfernen Sie die gezahnte Unterlegscheibe (8B).
4. Befestigen Sie den neuen Schwimmer am Hebel (7), indem Sie die Schraube (8) mit einer neuen gezahnten Unterlegscheibe (8B) fest anschrauben.
5. Setzen Sie eine neue Gehäusedichtung (3) ein und montieren Sie den Deckel (2) mit dem vorstehenden Teil nach oben.
6. Tragen Sie ein geeignetes Schmiermittel auf die Gewinde der Schrauben (10) auf und ziehen Sie sie allmählich kreuzweise an, bis das empfohlene Drehmoment erreicht ist - siehe Abschnitt 9.6 - Anzugsdrehmomente.

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

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

9.4. Einbau der Nachrüstgeräte BDV, HVV, AFZ und VB21M

HINWEIS

Die BDV-, HVV-, AFZ- und VB21M-Geräte können nur in Kondensatableiter eingebaut werden, die mit den optionalen oberen und unteren Deckelanschlüssen geliefert wurden.

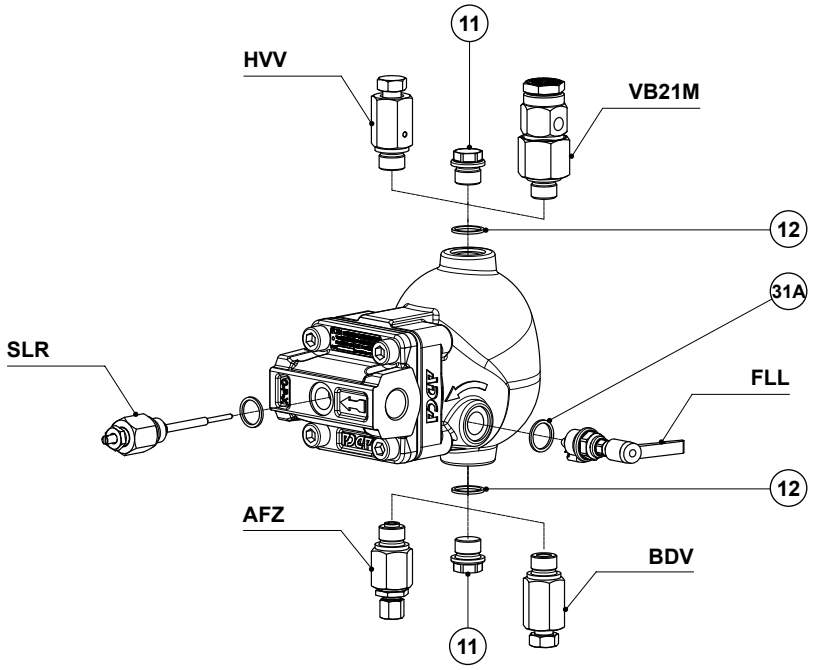


Abb. 9

1. Schrauben Sie den Stopfen (11) ab und entfernen Sie die Dichtung (12), falls vorhanden.
2. Bringen Sie die mit dem Nachrüstsatz gelieferte Dichtung (12) an (gilt nicht für NPT-Versionen) und schrauben Sie die zu installierende Einheit (BDV, HVV, AFZ oder VB21M) mit dem empfohlenen Anzugsmoment fest - siehe Abschnitt 9.6 - Anzugsmomente.
3. Wenn ein BDV- oder HVV-Gerät eingebaut wird, muss das entsprechende Ventil durch Anziehen der Ventilschraube mit einem Drehmoment von 20 bis 25 Nm geschlossen werden.

www.armaturen-aichhorn.at | Tel. +43 (0) 7249 – 46166-0
ARMATUREN AICHHORN GesmbH | Gewerbepark 1 | A-4631 Krenglbach b. Wels
Blatt Nr. BA - FLT20 / 21 / 25 / 30 / 31 / 35 / 40 / 41 / 45 | Stand 17.06.2026

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

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. BA - FLT20 / 21 / 25 / 30 / 31 / 35 / 40 / 41 / 45 | Stand 17.06.2026

9.5. Auswechseln des FLL-Schwimmerhebels

1. Schrauben Sie den Hebelmechanismus (31) ab, um die komplette FLL-Baugruppe zu entfernen.
2. Eine neue Dichtung (31A) anbringen und den Hebel der FLL durch das Loch im Deckel (2) stecken. Den Hebelmechanismus (31) mit dem empfohlenen Anzugsmoment festschrauben - siehe Abschnitt 9.6 - Anzugsmomente.
3. Betätigen Sie die FLL, um sicherzustellen, dass sie ordnungsgemäß funktioniert.

9.6. Anzugmomente

POS. Nr.	BAUTEIL	DREHMOMENT (Nm)	
		FLT20, FLT21, FLT30, FLT31, FLT40 und FLT41	FLT25, FLT35 und FLT45
4A	Sitzmutter	50 - 60	140 - 160
9	Automatischer Entlüfter	50	50
10	Schrauben	35	50
11	Kegel	75	75
31	Hebelmechanismus	75	75
41	Manuelles Entlüftungsventil	75	75
51	Ausblaseventil	75	75
61	Frostschutzventil	75	75
71	Vakuumbrecher	75	75

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

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

10. FEHLERSUCHE

Vor der Fehlersuche ist unbedingt das Kapitel 1 zu lesen - Sicherheitshinweise.

Wenn die Störung nicht mit Hilfe der folgenden Tabelle behoben werden kann, wenden Sie sich an ARMATUREN AICHHORN GesmbH.

FEHLFUNKTION	MÖGLICHE URSACHE	GEGENMASSNAHME
Aus dem Kondensatableiter tritt Dampf aus.	Ein Fremdkörper hat sich zwischen Sitz und Kegel festgesetzt.	• Öffnen und reinigen Sie den Kondensatableiter.
	Die Dichtflächen sind beschädigt/verschlissen.	• Ersetzen Sie den Mechanismus.
	Der Entlüfter ist verschmutzt/beschädigt.	• Entlüfter oder kompletten Mechanismus austauschen.
	Ein Bypass-Ventil im System ist beschädigt oder offen.	• Ersetzen Sie das Ventil.
	Die Sitzdichtung ist beschädigt.	• Sitzdichtung auswechseln.
Kondensatableiter ist verstopft (es fließt kein Kondensat ab) oder fließt schlecht ab.	Der Kondensatableiter ist unterdimensioniert.	• Wechseln Sie zu einem Kondensatableiter mit geeigneter Kapazität.
	Ein Fremdkörper hat sich zwischen Sitz und Kegel festgesetzt.	• Öffnen und reinigen Sie den Kondensatableiter.
	Der Differenzdruck ist zu gering.	• Erhöhen Sie den Dampfdruck. • Den Druck in der Kondensatleitung senken. • Wechsel zu einem Kondensatableiter mit geeigneter Kapazität oder zu einem geeigneten ADCAMat-Pumpenableiter. • Dimensionierung der Kondensatleitung prüfen.
	Es kommt zu einer Dampfsperre.	• Installieren Sie einen Kondensatableiter mit SLR-Dampfsperrenentriegelung. • Schließen Sie ein Ausgleichsrohr an den optionalen Anschluss der oberen Abdeckung an.
	Der Differenzdruck ist zu hoch.	• Ersetzen Sie den Mechanismus durch einen anderen mit höherem maximalen Differenzdruck (z.B. FLT20-4,5 durch FLT20-10 ersetzen). • Wechsel zu einem Kondensatableiter mit höherem maximalen Differenzdruck (z.B. FLT20-14 durch FLT30-32 ersetzen).

www.armaturen-aichhorn.at | Tel. +43 (0) 7249 – 46166-0
ARMATUREN AICHHORN GesmbH | Gewerbepark 1 | A-4631 Krenglbach b. Wels
Blatt Nr. BA - FLT20 / 21 / 25 / 30 / 31 / 35 / 40 / 41 / 45 | Stand 17.06.2026

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

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. BA - FLT20 / 21 / 25 / 30 / 31 / 35 / 40 / 41 / 45 | Stand 17.06.2026

11. ENTSORGUNG

Achtloses Entsorgen des Produkts und seiner Komponenten am Ende seiner Standzeit kann zu Umweltverschmutzungen führen.

Entsorgen Sie die das Produkt gemäß den Vorschriften Ihres Landes.

Dies gilt Insbesondere für in Dichtungen und Packungen für Elastomere und Polymere wie PVC, PTFE, PP, PVDF, FKM, NBR usw.

Werfen Sie Komponenten und gefährliche Substanzen nicht in den Hausmüll.

Vor der Entsorgung muss das Produkt sauber und frei von Medienrückständen sein.

12. RÜCKGABE VON PRODUKTEN

Vor der möglichen Rückgabe von Produkten ist ARMATUREN AICHHORN GesmbH unbedingt schriftlich über mögliche Gefahren und Vorsichtsmaßnahmen zu informieren. Diese können das Medium, mögliche Rückstände oder bekannte mechanische Schäden betreffen.

WARNUNG

GEFAHR DURCH RÜCKSTÄNDE GEFÄHRLICHE FLUIDE BEI PRODUKTRÜCKGABE

Kontaminierte Flüssigkeiten und Rückstände können ein Risiko für die Umwelt oder für das Personal von ARMATUREN AICHHORN GesmbH darstellen.

- Das verwendete Medium, mögliche Gefahren und Vorsichtsmaßnahmen sind vor der Rückgabe schriftlich an ARMATUREN AICHHORN GesmbH mitzuteilen!
- Die Verpackung hat sachgemäß zu erfolgen, sodass während des Transports keine Stoffe nach außen dringen können.
- Das Sicherheitsdatenblatt des Mediums ist gut sichtbar außen an der Verpackung anzubringen.
- Entsprechende Gefahrgutetiketten sind außen auf der Verpackung anzubringen.

WICHTIGER HINWEIS

Die vollständige oder teilweise Nichtbeachtung dieser Einbau- und Betriebsanleitung hat den Verlust der Gewährleistung zur Folge.

Die Gewährleistungsfrist ist in den „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“ geregelt.