

Betriebsanleitung Operating instructions Instrukcja montażu i obsługi

**MAV**

Copyright 2024 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Alle Rechte vorbehalten.





AFRISO

DE

Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

Betriebsanleitung



Membran-Antiheberventil

MAV



Copyright 2024 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Alle Rechte vorbehalten.



Version: 06.2024.0
ID: 900.000.0255

Lindenstraße 20
74363 Güglingen
Telefon +49 7135 102-0
Service +49 7135 102-211
Telefax +49 7135 102-147
info@afriso.com
www.afriso.com

1 Über diese Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt das Membran-Antiheberventil MAV (im Folgenden auch „Produkt“). Diese Betriebsanleitung ist Teil des Produkts.

- Sie dürfen das Produkt erst benutzen, wenn Sie die Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben.
- Stellen Sie sicher, dass die Betriebsanleitung für alle Arbeiten an und mit dem Produkt jederzeit verfügbar ist.
- Geben Sie die Betriebsanleitung und alle zum Produkt gehörenden Unterlagen an alle Benutzer des Produkts weiter.
- Wenn Sie der Meinung sind, dass die Betriebsanleitung Fehler, Widersprüche oder Unklarheiten enthält, wenden Sie sich vor Benutzung des Produkts an den Hersteller.

Diese Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt und darf ausschließlich im rechtlich zulässigen Rahmen verwendet werden. Änderungen vorbehalten.

Für Schäden und Folgeschäden, die durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung sowie Nichtbeachten der am Einsatzort des Produkts geltenden Vorschriften, Bestimmungen und Normen entstehen, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung oder Gewährleistung.

2 Informationen zur Sicherheit

2.1 Warnhinweise und Gefahrenklassen

In dieser Betriebsanleitung finden Sie Warnhinweise, die auf potenzielle Gefahren und Risiken aufmerksam machen. Zusätzlich zu den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung müssen Sie alle am Einsatzort des Produktes geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften beachten. Stellen Sie vor Verwendung des Produkts sicher, dass Ihnen alle Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften bekannt sind und dass sie befolgt werden.

Warnhinweise sind in dieser Betriebsanleitung mit Warnsymbolen und Signalwörtern gekennzeichnet. Abhängig von der Schwere einer Gefährdungssituation werden Warnhinweise in unterschiedliche Gefahrenklassen unterteilt.

HINWEIS

HINWEIS macht auf eine möglicherweise gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung Sachschäden zur Folge haben kann.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt eignet sich ausschließlich als Sicherheitseinrichtung in Feuerungsanlagen nach DIN 4755, bei denen ein Abschnitt der Saugleitung unterhalb des maximalen Tankfüllstandes liegt. Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und verursacht Gefahren.

Das Produkt eignet sich ausschließlich für folgende Medien:

- Heizöl EL nach DIN 51603-1 und nach DIN SPEC 51603-6 mit 0-30 % Fettsäure-Methylester (FAME) nach EN 14214
- Flüssige Brennstoffe nach DIN/TS 51603-8
- Dieselmotortreibstoff nach EN 590 mit bis zu 7 % Fettsäure-Methylester (FAME) nach EN 14214
- Bioheizöl und Biodiesel mit maximal 30 % Fettsäure-Methylester (FAME) nach EN14214

Das Produkt kann in Innenräumen und in Domschächten von Erdtanks eingesetzt werden.

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und verursacht Gefahren.

Stellen Sie vor Verwendung des Produkts sicher, dass das Produkt für die von Ihnen vorgesehene Verwendung geeignet ist. Berücksichtigen Sie dabei mindestens folgendes:

- Alle am Einsatzort geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften
- Alle für das Produkt spezifizierten Bedingungen und Daten
- Die Bedingungen der von Ihnen vorgesehenen Anwendung

Führen Sie darüber hinaus eine Risikobeurteilung in Bezug auf die konkrete, von Ihnen vorgesehene Anwendung nach einem anerkannten Verfahren durch und treffen Sie entsprechend dem Ergebnis alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen. Berücksichtigen Sie dabei auch die möglichen Folgen eines Einbaus oder einer Integration des Produkts in ein System oder in eine Anlage.

Führen Sie bei der Verwendung des Produkts alle Arbeiten ausschließlich unter den in der Betriebsanleitung und auf dem Typenschild spezifizierten Bedingungen und innerhalb der spezifizierten technischen Daten und in Übereinstimmung mit allen am Einsatzort geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften durch.

2.3 Vorhersehbare Fehlanwendung

Das Produkt darf insbesondere in folgenden Fällen und für folgende Zwecke nicht angewendet werden:

- Explosionsgefährdete Umgebung
 - Bei Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen kann Funkenbildung zu Verpuffungen, Brand oder Explosionen führen.
- Wenn die Höhendifferenz zwischen dem maximalen Füllstand im Tank und dem tiefsten Punkt der Saugleitung mehr als 4 m beträgt.

2.4 Qualifikation des Personals

Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Außerbetriebnahme dieses Produkts dürfen nur von einem qualifizierten Fachbetrieb vorgenommen werden, der über eine entsprechende Zertifizierung verfügt und folgende Anforderungen erfüllt:

- Einhaltung aller am Einsatzort des Produkts geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.
- In Deutschland: Zertifizierung gemäß § 62 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV).

Arbeiten an und mit diesem Produkt dürfen nur von Fachkräften vorgenommen werden, die den Inhalt dieser Betriebsanleitung und alle zum Produkt gehörenden Unterlagen kennen und verstehen.

Die Fachkräfte müssen aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage sein, mögliche Gefährdungen vorherzusehen und zu erkennen, die durch den Einsatz des Produkts entstehen können.

Den Fachkräften müssen alle geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften, die bei Arbeiten an und mit dem Produkt beachtet werden müssen, bekannt sein.

2.5 Persönliche Schutzausrüstung

Verwenden Sie immer die erforderliche persönliche Schutzausrüstung. Berücksichtigen Sie bei Arbeiten an und mit dem Produkt auch, dass am Einsatzort Gefährdungen auftreten können, die nicht direkt vom Produkt ausgehen.

2.6 Veränderungen am Produkt

Führen Sie ausschließlich solche Arbeiten an und mit dem Produkt durch, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind. Nehmen Sie keine Veränderungen vor, die in dieser Betriebsanleitung nicht beschrieben sind.

3 Transport und Lagerung

Das Produkt kann durch unsachgemäßen Transport und Lagerung beschädigt werden.

HINWEIS

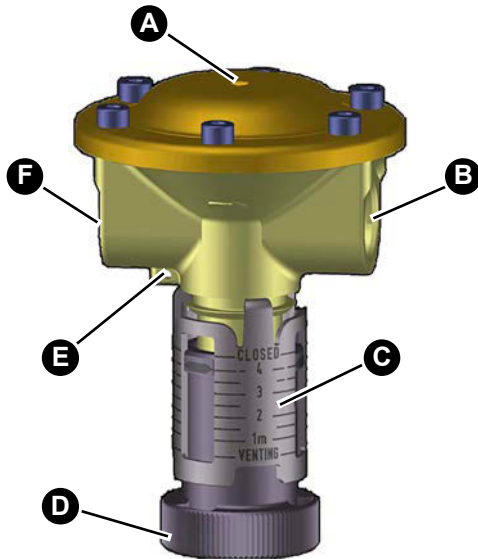
UNSACHGEMÄSSE HANDHABUNG

- Stellen Sie sicher, dass während des Transports und der Lagerung des Produkts die spezifizierten Umgebungsbedingungen eingehalten werden.
- Benutzen Sie für den Transport die Originalverpackung.
- Lagern Sie das Produkt nur in trockener, sauberer Umgebung.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt bei Transport und Lagerung stoßgeschützt ist.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.

4 Produktbeschreibung

4.1 Übersicht



- A. Bohrung für Druckausgleich der Membran
- B. Saugleitungsanschluss Verbraucher
- C. Skala für Absicherungshöhe
- D. Handrad
- E. Schlaufe für Plombierung
- F. Saugleitungsanschluss Tank

Abbildung 1: Übersicht

4.2 Abmessungen

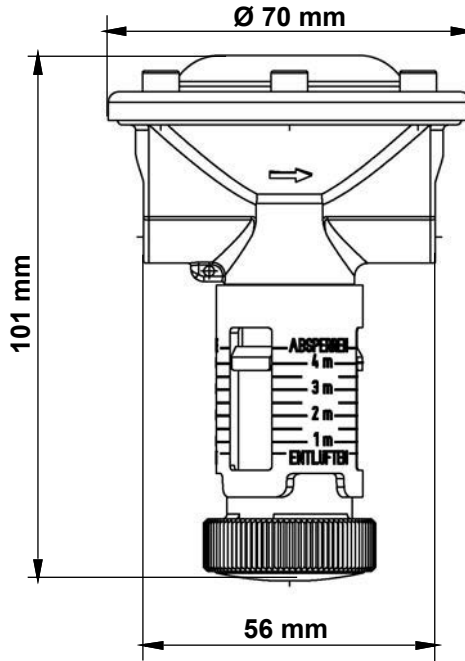


Abbildung 2: Abmessungen

4.3 Funktion

Wenn der Brennstoff von der Pumpe angesaugt wird, öffnet der Unterdruck im Produkt die Membran und der Brennstoff kann zum Verbraucher gelangen. Wenn die Pumpe stoppt oder die Saugleitung undicht wird, sperrt die Membran im Produkt die Saugleitung zwischen Tank und Pumpe.

Das Produkt ist einseitig druckentlastend. Wenn sich der Brennstoff ausdehnt, öffnet das Produkt in Richtung Tank.

4.4 Zulassungsdokumente, Bescheinigungen, Erklärungen

Zulassungen:

- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-65.50-415.

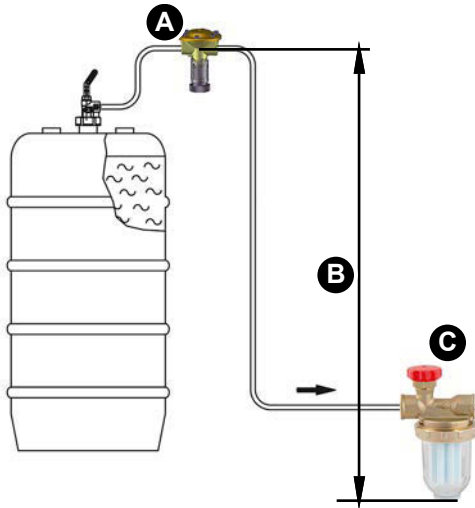
4.5 Technische Daten

Parameter	Wert
Allgemeine Daten	
Abmessungen mit Isolation (B x H)	Ø 70 x 101 mm
Gewicht	0,35 kg
Anschluss Saugleitung	G ³ / ₈ beidseitig
Absicherungshöhe	1 ... 4 m
Öldurchfluss	Maximal 220 l/h
Dichtheit	Bis -1 bar
Prüfdruck	Maximal 6 bar
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur Betrieb	-25 ... 40 °C
Mediumstemperatur	-25 ... 40 °C

5 Montage

5.1 Montage vorbereiten

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt im montierten Zustand gut zugänglich und leicht zu bedienen ist.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Höhendifferenz zwischen dem Produkt und dem tiefsten Punkt der Zuleitung (Absicherungshöhe) maximal 4,0 m beträgt.



- A. Einbauort des Produkts
- B. Absicherungshöhe
- C. Heizölfilter

Abbildung 3: Montage vorbereiten

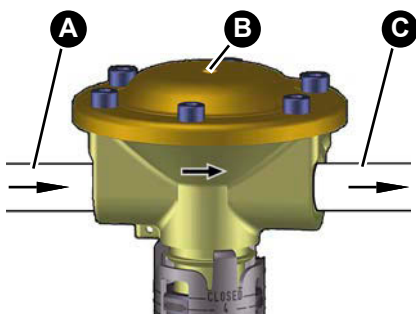
5.1.1 Saugleitung dimensionieren (maximale Leitungslänge)

⇒ Stellen Sie sicher, dass der Innendurchmesser der Saugleitung mindestens 4 mm beträgt.

Düsenleistung	Rohr-Innen Ø	Saughöhe H [m]						
		1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	
<2,5 kg/h (3 l/h)	Ø 4 mm	32	26	19	13	7	1	Maximale Länge der Saugleitung [m]
5 kg/h (6 l/h)	Ø 4 mm	10	8	6	4	2	1	
7,5 kg/h (9 l/h)	Ø 4 mm	10	8	6	4	2	0	
	Ø 6 mm	54	43	33	22	12	1	
10 kg/h (12 l/h)	Ø 4 mm	8	6	4	3	1	0	
	Ø 6 mm	40	32	25	17	9	1	
15 kg/h (18 l/h)	Ø 6 mm	27	21	16	11	6	0	
20 kg/h (24 l/h)	Ø 6 mm	20	16	12	8	4	0	
	Ø 8 mm	64	52	39	26	14	1	

5.2 Produkt montieren

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt in der Saugleitung über dem maximalen Füllstand des Tanks montiert wird.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt nach Möglichkeit am höchsten Punkt der Saugleitung montiert wird.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt keinen mechanischen Belastungen und Verspannungen ausgesetzt ist.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Durchflussrichtung korrekt ist.
 - Die Einbaulage ist beliebig.

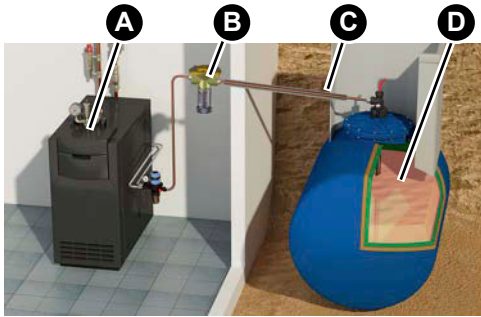


- A. Saugleitung vom Tank
- B. Durchflussrichtung
- C. Saugleitung zum Verbraucher

Abbildung 4: Montage

Montage bei teilweise selbstsichernder Saugleitung

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass die selbstsichernde Saugleitung vom Tank zum Produkt stetig ansteigt.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt in der Saugleitung über dem maximalen Füllstand des Tanks montiert wird.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt zwischen der selbstsichernden Saugleitung und der Verbrauchseinrichtung montiert wird.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt nach Möglichkeit am höchsten Punkt der Saugleitung montiert wird.



- A. Verbrauchseinrichtung
- B. MAV
- C. Selbstsichernde Saugleitung
- D. Brennstofftank

Abbildung 5: Montage bei teilweise selbstsichernder Saugleitung

5.3 Saugleitung entlüften

Die Saugleitung muss bei Inbetriebnahme oder Wartungsarbeiten entlüftet werden.

HINWEIS

UNSACHGEMÄSSE HANDHABUNG

- Drehen Sie bei Erreichen des Anschlags nicht gewaltsam am Handrad weiter.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.

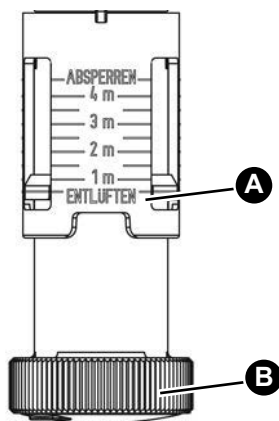


Abbildung 6: Einstellung „Entlüften“

1. Entfernen Sie für Wartungsarbeiten die Plombierung.
2. Drehen Sie das Handrad (B) und stellen Sie den Skalenring auf „Entlüften/Vent/Aerer“ (A).

3. Stellen Sie die Absicherungshöhe ein (siehe Kapitel "Absicherungshöhe einstellen").
4. Befestigen Sie die Plombierung, um den eingestellten Wert zu sichern (siehe Kapitel "Absicherungshöhe einstellen").

5.4 Absicherungshöhe einstellen

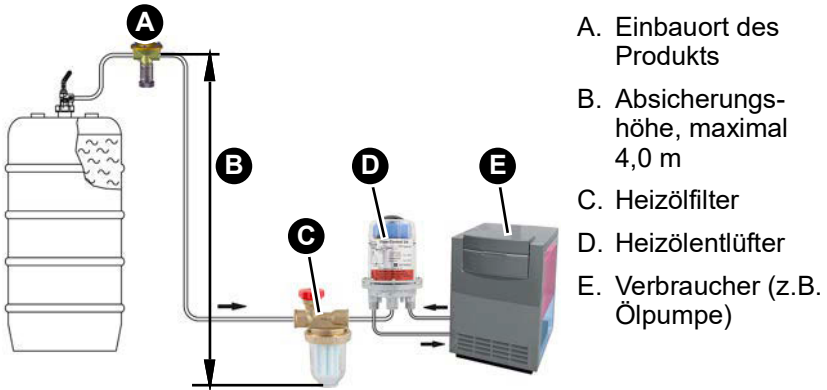
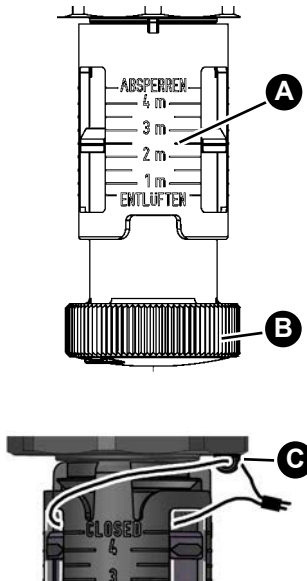


Abbildung 7: Absicherungshöhe = Höhendifferenz zwischen Produkt und tiefstem Punkt der Zuleitung



1. Ermitteln Sie die Absicherungshöhe.
2. Stellen Sie mit dem Handrad (B) den ermittelten Wert am Skalenring (A) ein.
3. Befestigen Sie die Plombierung (C), um den eingestellten Wert zu sichern.
4. Dokumentieren Sie den fachgerechten Einbau und die Einstellung des Produkts (siehe Kapitel "Bescheinigung des Sachkundigen").

Abbildung 8: Plombierung befestigen

6 Wartung

6.1 Wartungsintervalle

1. Führen Sie mindesten alle fünf Jahre eine Funktionsprüfung durch (siehe Kapitel "Funktionsprüfung ohne Prüfarmatur" und "Funktionsprüfung mit Prüfarmatur").
2. Dokumentieren Sie die Ergebnisse der Funktionsprüfung im „Protokoll Funktionsprüfung Sicherheitseinrichtung gegen Aushebern“.
 - Das Protokoll finden Sie im Internet unter www.afriso.com.

6.1.1 Funktionsprüfung ohne Prüfarmatur

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass der Tank voll ist.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Absicherungshöhe korrekt eingestellt ist.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Pumpe vor der Funktionsprüfung etwa eine Minute läuft.
 - Die Pumpe muss während der Funktionsprüfung laufen.
- 1. Simulieren Sie einen Leitungsabriss an der tiefsten Stelle der Saugleitung, indem Sie den Schlauch am Heizölfilter lösen, der zur Pumpe führt. Öffnen Sie alternativ das Prüf- und Entleerventil an der AFRISO-Filtertasse.
 - Nach dem simulierten Leitungsabriss darf kein Brennstoff aus dem Tank nachlaufen.

Mögliche Fehler bei der Funktionsprüfung

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Brennstoffläuft nach	Das Handrad steht auf Entlüften	Stellen Sie die Absicherungshöhe ein und verplomben Sie das Produkt
	Die eingestellte Absicherungshöhe ist zu niedrig	Überprüfen und korrigieren Sie die Absicherungshöhe

Wenn kein Brennstoff aus dem Tank nachläuft, ist das Produkt funktionsfähig.

Wenn weiterhin Brennstoff nachläuft, muss das Produkt getauscht werden.

2. Schließen Sie den Schlauch am Heizölfilter an oder schließen Sie das Prüf- und Entleerventil an der AFRISO-Filtertasse.
 - Die Verbindung zwischen Heizölfilter und Schlauch muss dicht sein.

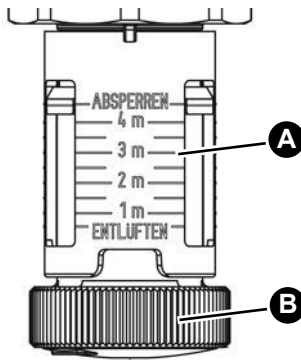
6.1.2 Funktionsprüfung mit Prüfarmatur

Die Funktionsprüfung mit Prüfarmatur kann bei beliebigem Füllstand durchgeführt werden.

Die Betriebsanleitung liegt der Prüfarmatur bei.

6.2 Produkt absperren

Zur Durchführung von Arbeiten an der Saugleitung muss das Produkt abgesperrt werden.



1. Entfernen Sie die Plombierung.
2. Drehen Sie das Handrad (B) und stellen Sie den Skalenring auf „Absperren/Close/Fermer“ (A).

Abbildung 9: Einstellung „Absperren“

3. Stellen Sie die Absicherungshöhe ein, wenn die Arbeiten an der Saugleitung beendet sind (siehe Kapitel "Absicherungshöhe einstellen").
4. Befestigen Sie die Plombierung, um den eingestellten Wert zu sichern (siehe Kapitel "Absicherungshöhe einstellen").

6.3 Einsatz in hochwassergefährdeten Gebieten

Das Produkt ist geeignet für hochwassergefährdete Gebiete und ist druckwasserdicht bis 10 mH₂O (1 bar Außendruck).

HINWEIS

FUNKTIONSUNFÄHIGES PRODUKT

- Stellen Sie sicher, dass das Produkt nach einem Hochwasserereignis getauscht wird.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.

7 Störungsbeseitigung

Störungen, die nicht durch die im Kapitel beschriebenen Maßnahmen beseitigt werden können, dürfen nur durch den Hersteller oder Fachkräften behoben werden.

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Ölsäule kann nicht angezogen werden oder reißt ständig ab	Verschraubungen zwischen Produkt und Verbraucher undicht	Prüfen Sie sämtliche Dichtflächen auf Beschädigungen Dichten Sie die Saugleitung ab Schließen Sie das Absperrventil an der Entnahmemarmatur und führen Sie eine Unterdruckprüfung (mindestens -0,6 bar) am Vorlaufanschluss des Heizölfilters oder Heizöl-entlüfters durch
	Pumpe erzeugt keinen ausreichenden Unterdruck	Führen Sie eine Saugdruckprüfung an der Pumpe durch. Die Pumpe muss mindestens einen Druck von -0,4 bar aufbauen
Geräuschbildung	Pumpe erzeugt keinen ausreichenden Unterdruck	Führen Sie eine Saugdruckprüfung an der Pumpe durch. Die Pumpe muss mindestens einen Druck von -0,4 bar aufbauen
	Luftpolster in der Saugleitung	Dichten Sie die Saugleitung ab Nehmen Sie die Anlage mit einer externen Saugpumpe in Betrieb, mit der die Leitung vollständig evakuiert werden kann
	Saugleitung zu groß dimensioniert (DIN 4755)	Legen Sie die Saugleitung korrekt aus (siehe Kapitel "Saugleitung dimensionieren (maximale Leitungslänge)")
Sonstige Störungen	-	Bitte wenden Sie sich an die AFRISO-Service Hotline

8 Außerbetriebnahme und Entsorgung

Entsorgen Sie das Produkt nach den geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften.

1. Demontieren Sie das Produkt (siehe Kapitel "Montage" in umgekehrter Reihenfolge).
2. Entsorgen Sie das Produkt.

9 Rücksendung

Vor einer Rücksendung Ihres Produkts müssen Sie sich mit uns in Verbindung setzen (service@afriso.de).

10 Gewährleistung

Informationen zur Gewährleistung finden Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen im Internet unter www.afriso.com oder in Ihrem Kaufvertrag.

11 Ersatzteile und Zubehör

HINWEIS

UNGEEIGNETE TEILE

- Verwenden Sie nur Original Ersatz- und Zubehörteile des Herstellers.

Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Sachschäden führen.

Produkt

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
Membran-Antiheberventil MAV	20139	

Ersatzteile und Zubehör

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.
Verschraubungen mit Cu-Flachdichtung G3/8 x 6	20507
Verschraubungen mit Cu-Flachdichtung G3/8 x 8	20504
Verschraubungen mit Cu-Flachdichtung G3/8 x 10	20505
Verschraubungen mit Cu-Flachdichtung G3/8 x 12	20506
Prüfarmatur Antiheberventil	20239

12 Anhang

12.1 Bescheinigung des Sachkundigen

Der Einbau nach dieser Betriebsanleitung, die Inbetriebnahme und die Funktionsprüfung des Produkts wird hiermit bestätigt.

Absicherungshöhe: _____m

Fachbetrieb:

Betreiber:

Anlagenort:

Datum, Unterschrift

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (Deutschland)**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum: 22.05.2024 Geschäftszeichen: II 23-1.65.50-56/23

Nummer:
Z-65.50-415

Geltungsdauer
vom: 3. Juli 2024
bis: 3. Juli 2029

Antragsteller:
Afriso-Euro-Index GmbH
Lindenstraße 20
74363 Güglingen

Gegenstand dieses Bescheides:

**Antihebeventil Typ MAV und Typ KAV als Sicherheitseinrichtung gegen Aushebern für
drucklos betriebene Heizöl EL Lageranlagen**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und eine Anlage.

DIBt | Kolonnenstraße 30 B | D-10829 Berlin | Tel.: +49 30 78730-0 | Fax: +49 30 78730-320 | E-Mail: dibt@dibt.de | www.dibt.de

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung
Nr. Z-65.50-415



Seite 2 von 6 | 22. Mai 2024

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

Z67071.24

1.65.50-56/23

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung
Nr. Z-65.50-415



Seite 3 von 6 | 22. Mai 2024

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

- (1) Gegenstand dieses Bescheides sind Sicherheitseinrichtungen zum Einbau in Heizölentnahmeleitungen mit der Typbezeichnung "Membran-Antiheberventil MAV" und "Kolben-Antiheberventil KAV", die als eine mechanisch wirkende Sicherheitseinrichtung gegen Aushebern (Hebersicherung) dazu dienen, das Aushebern von Lagerbehältern mit Heizöl EL nach DIN 51603-1¹ zu verhindern (siehe Anlage 1).
- (2) Die Antiheberventile sind für den Einbau in die Saugleitung zwischen Lagerbehälter und Heizölförderpumpe oberhalb der maximalen Füllhöhe des Lagerbehälters bestimmt. Die Antiheberventile sind im Ruhezustand durch eigene Federkraft geschlossen. Wirkt ein brennseitiger Unterdruck, erfährt die Membrane bzw. der Dichtkolben des Antiheberventils eine axiale Kraft in Richtung des Einstellrades und entgegen der Federkraft. Ist der Unterdruck entsprechend groß, löst sich der Dichtstößel vom Dichtsitz und gibt den Durchfluss frei, so dass Heizöl zur Brennerpumpe strömen kann. Beim Abschalten der Heizölförderpumpe oder im Leckagefall verringert sich der Unterdruck in der Saugleitung. Durch den geringeren Unterdruck drückt die Schließfeder den Ventilkegel wieder in den Ventilsitz zurück und schließt das Antiheberventil, wodurch die Saugleitung abgesperrt wird.
- (3) Die Antiheberventile dürfen in Innenräumen sowie in Domschächten von Erdtanks mit einer Umgebungs- und Medientemperatur von -25 °C bis 40 °C und für Förderströme von maximal 220 l/h eingesetzt werden. Der maximale Betriebsdruck darf 6 bar betragen. Die maximalen Absicherungshöhen sind von 1 bis 4 m einstellbar.
- (4) Mit diesem Bescheid wird der Nachweis der Funktionssicherheit des Regelungsgegenstandes im Sinne von Absatz (1) erbracht.
- (5) Der Bescheid wird unbeschadet der Bestimmungen und der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.
- (6) Dieser Bescheid berücksichtigt die wasserrechtlichen Anforderungen an den Regelungsgegenstand. Gemäß § 63 Abs. 4 Nr. 2 und 3 WHG² gilt der Regelungsgegenstand damit wasserrechtlich als geeignet.
- (7) Die Geltungsdauer dieses Bescheides (siehe Seite 1) bezieht sich auf die Verwendung im Sinne von Einbau des Regelungsgegenstandes und nicht auf die Verwendung im Sinne der späteren Nutzung.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Allgemeines

Die Antiheberventile und ihre Teile müssen den Besonderen Bestimmungen und der Anlage dieses Bescheides sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

Der Regelungsgegenstand setzt sich im Wesentlichen aus folgenden Einzelteilen zusammen: einem Gehäuse mit Deckel bzw. Gehäuseoberteil, einer Druckfeder, einem Druckstift, einer Membran bzw. Kolben, dem Dichtstößel und dem Skalenring.

¹ DIN 51603-1:2017-03 Flüssige Brennstoffe – Heizöle – Teil 1: Heizöl EL, Mindestanforderungen
² Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung
Nr. Z-65.50-415



Seite 4 von 6 | 22. Mai 2024

2.3 Herstellung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Antiehebertentile dürfen nur im Werk des Antragstellers, Afriso-Euro-Index GmbH in 74363 Güglingen, hergestellt werden. Sie müssen hinsichtlich Bauart, Abmessungen und Werkstoffen den im DIBt hinterlegten Unterlagen entsprechen.

2.3.2 Kennzeichnung

Die Antiehebertentile müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind.

Zusätzlich sind die Antiehebertentile mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Typenbezeichnung,
- Serien- oder Chargennummer bzw. Identnummer bzw. Herstelldatum.

2.4 Übereinstimmungsbestätigung

2.4.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Antiehebertentile mit den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung der Antiehebertentile durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung des Regelungsgegenstandes mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) Im Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist eine Stückprüfung jedes Antiehebertentils oder seiner Einzelteile durchzuführen. Durch die Stückprüfung hat der Hersteller zu gewährleisten, dass die Werkstoffe und Maße sowie das fertiggestellte Bauprodukt dem geprüften Baumuster entsprechen und das Antiehebertentil funktionssicher ist.

(2) Es sind mindestens folgende Prüfungen durchzuführen:

- Kontrolle des Nachweises der Güteeigenschaften der verwendeten Werkstoffe durch Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204³,
- Prüfung der Ausführung der Bauteile (verwendete Werkstoffe, Maße, Passungen, Bauart) entsprechend der beim DIBt hinterlegten Unterlagen,
- Prüfung des Heberschutzes nach E DIN EN 12514-3⁴ Abschnitt 5.7.1.2 an jedem Antiehebertentil.

³ DIN EN 10204:2005-1
⁴ E DIN EN 12514-3:2009-06

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen
Bauelemente für Versorgungsanlagen für Verbrauchsstellen mit flüssigen Brennstoffen - Teil 3: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfungen - Armaturen und Zähler

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung
Nr. Z-65.50-415



Seite 5 von 6 | 22. Mai 2024

(3) Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Regelungsgegenstandes,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Regelungsgegenstandes,
- Ergebnisse der Kontrollen oder Prüfungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

(4) Alle Aufzeichnungen sind beim Hersteller mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

(5) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass eine Verwechslung mit übereinstimmenden ausgeschlossen wird. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.4.3 Erstprüfung

Im Rahmen der Erstprüfung der Antihebertentile durch eine anerkannte Prüfstelle sind die Prüfungen nach Abschnitt 2.4.2 durchzuführen. Wenn die diesem Bescheid zugrunde liegenden Nachweise an Proben aus der laufenden Produktion erbracht wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

3 Bestimmungen für Planung und Ausführung

3.1 Planung

Die Werkstoffe der Antihebertentile entsprechen den beim DIBt hinterlegten Unterlagen benötigen keine weiteren Nachweise über die chemische Beständigkeit gegenüber den unter Abschnitt 1(1) genannten Flüssigkeiten.

3.2 Ausführung

(1) Die Antihebertentile müssen unter Berücksichtigung des Abschnittes 1 (3) und der Betriebsanleitung⁵ eingebaut und in Betrieb genommen werden. Die Betriebsanleitung ist vom Hersteller mitzuliefern.

(2) Jedes Antihebertentil ist vor Inbetriebnahme der Anlage folgenden Prüfungen zu unterziehen:

- a) Kontrolle des ordnungsgemäßen Einbaus auf Grundlage der Bedienungsanleitung,
- b) Dichtheitskontrolle der Sicherheitseinrichtung gegen Aushebern und deren Anschlüsse,
- c) Kontrolle der Unversehrtheit der Plombierung an der Einstellung der Absicherungshöhe.

⁵ Betriebsanleitungen des Antragstellers der Antihebertentile Typ MAV Stand 02-2024 bzw. KAV Stand 11-2023

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung
Nr. Z-65.50-415



Seite 6 von 6 | 22. Mai 2024

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfungen

(1) Die Antihebertile sind im Rahmen der Instandhaltung wiederkehrend, in angemessenen Zeitabständen, mindestens jedoch alle fünf Jahre, auf ihre Funktionsfähigkeit hin zu überprüfen. Dabei ist bei laufendem Förderaggregat ein Leitungsabriss am tiefsten Punkt der Saugleitung zu simulieren und zu prüfen, ob das Antihebertil schließt.

(2) Bei negativem Ergebnis ist die Anlage außer Betrieb zu nehmen und das Antihebertil durch eine neues zu ersetzen.

Holger Eggert
Referatsleiter

Beglaubigt
Yermolenko

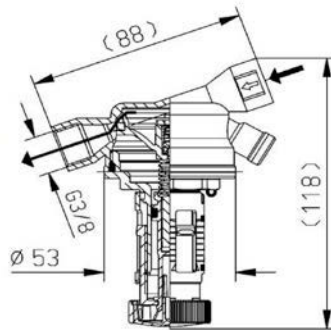
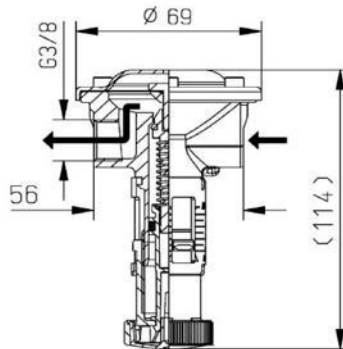
Z67071.24

1.65.50-56/23

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung
Nr. Z-65.50-415 vom 22. Mai 2024

Deutsches
Institut
für
Bautechnik

DIBt



Antiebertventil Typ MAV und Typ KAV als Sicherheitseinrichtung gegen Aushebern für
drucklos betriebene Heizöl EL Lageranlagen

Übersicht

Anlage 1

Z6833.24

1.65.50-56/23