



Mess-, Regel- und  
Überwachungsgeräte  
für Haustechnik,  
Industrie und Umweltschutz

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

## Instruction Manual

### Diaphragm type anti-siphon valve MAV

# 20185



- Read manual before use!
- Observe all safety information!
- Keep manual for future use!



03.2011 0  
854.001.0255

# Contents

- 1 About this instruction manual ..... 3
  - 1.1 Structure of warning ..... 3
  - 1.2 Explanation of symbols and typeface ..... 3
- 2 Safety ..... 4
  - 2.1 Intended use ..... 4
  - 2.2 Predictable incorrect application ..... 4
  - 2.3 Safe handling ..... 4
  - 2.4 Qualification of personnel..... 4
  - 2.5 Modifications to the product ..... 5
  - 2.6 Use of spare parts and accessories..... 5
  - 2.7 Liability information ..... 5
- 3 Product description..... 5
- 4 Specifications ..... 6
  - 4.1 Approvals, tests and conformities ..... 6
- 5 Installation and commissioning ..... 7
  - 5.1 Mounting the MAV..... 7
  - 5.2 Adjusting the safety height..... 8
  - 5.3 Commissioning the MAV ..... 8
- 6 Maintenance ..... 9
  - 6.1 Carry out function test ..... 9
  - 6.2 Venting the MAV ..... 10
  - 6.3 Closing the MAV ..... 10
- 7 Troubleshooting..... 11
- 8 Spare parts and accessories..... 12
- 9 Warranty ..... 12
- 10 Copyright ..... 12
- 11 Customer satisfaction..... 12
- 12 Addresses..... 12
- 13 Appendix..... 13
  - 13.1 Certification by the installation company..... 13
  - 13.2 Approval documents ..... 13



# 1 About this instruction manual

This instruction manual is part of the product.

- ▶ Read this manual before using the product.
- ▶ Keep this manual during the entire service life of the product and always have it readily available for reference.
- ▶ Always hand this manual over to future owners or users of the product.

## 1.1 Structure of warning

**WARNING TERM** The type and source of danger is shown here.



- ▶ Precautions to take in order to avoid the danger are shown here.

There are three different levels of warning:

Warning term	Meaning
<b>DANGER</b>	Imminent danger! Failure to observe the information will result in death or serious injuries.
<b>WARNING</b>	Possible imminent danger! Failure to observe the information may result in death or serious injuries.
<b>CAUTION</b>	Dangerous situation! Failure to observe the information may result in minor or serious injuries as well as damage to property.

## 1.2 Explanation of symbols and typeface

Symbol	Meaning
	Prerequisite for an activity
	Activity consisting of a single step
1.	Activity consisting of several steps
	Result of an activity
•	Bulleted list
Text	Indication on a display
<b>Highlighting</b>	Highlighting



## 2 Safety

### 2.1 Intended use

The diaphragm type anti-siphon valve MAV is only suitable as a safety device in oil fired installations to DIN 4755 in which a part of the oil suction line is installed below the maximum tank filling level. In the event of a leak in the suction line the diaphragm type anti-siphon valve MAV prevents the tank from running empty.

The diaphragm type anti-siphon valve MAV is only suitable for use with the following liquids:

- Heating oil EL according to DIN 51603-1 with 0-20 % fatty acid methyl ester (FAME) according to EN 14213
- Diesel according to EN 590 with 0-20 % fatty acid methyl ester (FAME) according to EN 14214

Any use other than the use explicitly stated in this instruction manual is not permitted.

### 2.2 Predictable incorrect application

The diaphragm type anti-siphon valve MAV must never be used in the following:

- Hazardous areas (ex)  
If the device is operated in hazardous areas, sparks may cause deflagrations, fires or explosions

### 2.3 Safe handling

This product represents state-of-the-art technology and is manufactured in accordance with the pertinent safety regulations. Each unit is subjected to a function and safety test prior to despatch.

- Operate the product only when it is in perfect condition. Always observe the instruction manual, all pertinent local and national directives and guidelines as well as health and safety regulations and directives regarding the prevention of accidents.

### 2.4 Qualification of personnel

Mounting, commissioning, maintenance, repair after malfunctions and cleaning may only be performed by specialised companies as per § 3 of the German Ordinance on Installations for Handling Water-Polluting Substances (VAwS of March 31, 2010) unless such activities do not have to be performed by specialised companies according to the applicable local directives or unless the manufacturer of the device has such activities performed by his own, trained staff.

## 2.5 Modifications to the product

Changes or modifications made to the product by unauthorised persons may lead to malfunctions and are prohibited for safety reasons.

## 2.6 Use of spare parts and accessories

Use of unsuitable spare parts and accessories may cause damage to the product.

- Use only the manufacturer's genuine spare parts and accessories (refer to chapter 8, page 12).

## 2.7 Liability information

The manufacturer shall not be liable for any direct or consequential damage resulting from failure to observe the technical instructions, guidelines and recommendations.

The manufacturer and the sales company shall not be liable for costs or damages incurred by the user or by third parties in the use or application of this device, particularly in case of improper use of the device, misuse or malfunction of the connection, malfunction of the device or of connected devices. The manufacturer or the sales company shall not be liable for damages resulting from any use other than the use explicitly stated in this instruction manual.

The manufacturer shall not be liable for misprints.

# 3 Product description

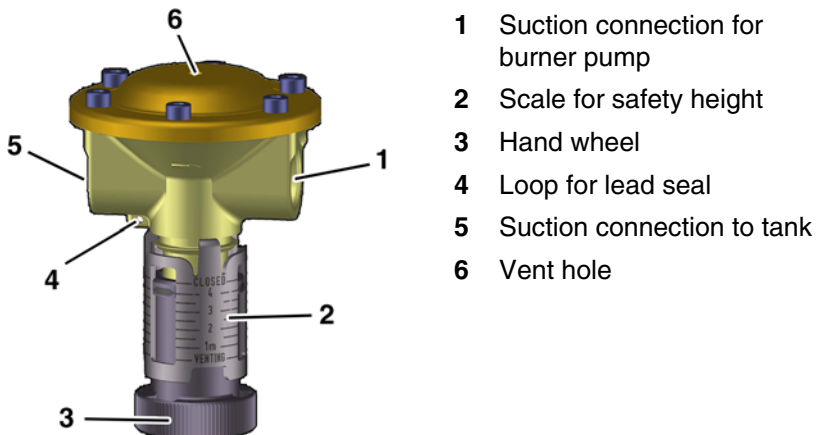


Fig. 1: MAV

MAV is a vacuum operated shut-off device. In the normal condition, the MAV is closed. When the burner pump starts, it produces a vacuum in the suction line. This vacuum opens the MAV and heating oil



is sucked from the tank. If there is a leak in the suction line or the burner pump stops, the MAV closes. The suction line between the tank and the burner pump is then interrupted.

MAV also acts as a pressure relief. If the heating oil in the suction line warms up and expands, the MAV opens. The heating oil can then flow back into the tank.

4 Specifications

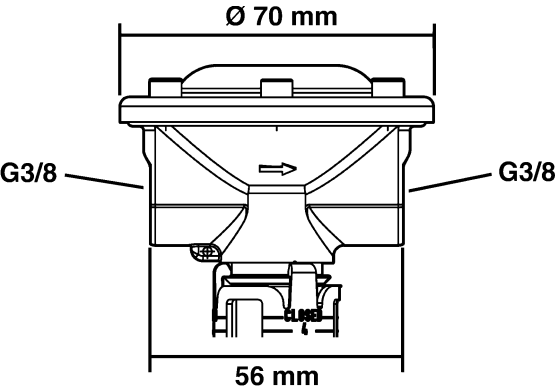


Fig. 2: Dimensions

Table 1: Specifications

Parameter	Value
General	
Weight	350 g
Suction connection	G¾ both sides
Safety height	1-4 m, fully adjustable
Oil throughput	Max. 220 l/h
Vacuum proof	Up to -1 bar
Max.operating pressure	Max. 6 bar
Operating temperature range	
Ambient/Medium	+6 °C to +40 °C

4.1 Approvals, tests and conformities

MAV carries the general construction approval Z-65.50-415.

## 5 Installation and commissioning

MAV should be installed such that it is protected from accidental damage and should be easily accessible for work to be carried out on it. Ensure that the hole in the housing lid is not covered in dirt or blocked off.

The burner pump must be capable of producing a vacuum of at least 0.4 bar.

### 5.1 Mounting the MAV

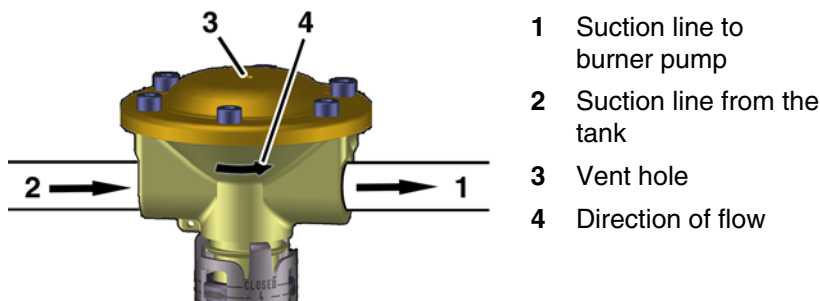


Fig. 3: Installation

Mounting position may be as required. The height difference between the MAV mounting position and the lowest point of the suction line after the MAV (safety height) must not exceed 4.0 m.

- Install the MAV tension-free into the suction line above the maximum fill level of the tank and in close proximity to the tank.
- Connect suction using cylindrical tube connectors G $\frac{3}{8}$  to DIN 3852 and copper flat gasket and tighten properly. (chapter 8, page 12). Do not use hemp or Teflon tape.

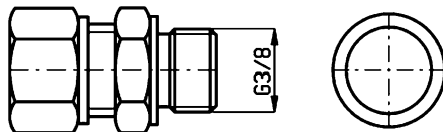
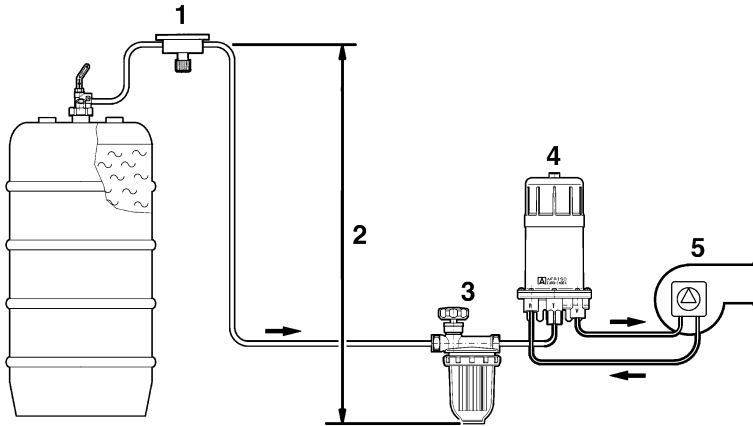


Fig. 4: AFRISO pipe connector

## 5.2 Adjusting the safety height



- 1 Mounting location of MAV
- 2 Safety height, max. 4.0 m
- 3 Heating oil filter
- 4 Oil de-aerator
- 5 Burner

*Fig. 5: Safety height = height difference between the location of the MAV and the lowest point of the suction line*

1. Determine safety height according to fig. 5.
2. Using the hand wheel, set the determined value on the scale.
3. Fix lead seal to secure the adjusted value.



## 5.3 Commissioning the MAV

Prior to commissioning the installation, check the MAV as follows:

1. Check for its correct installation.
2. Check that MAV and its connections are tight.
3. Check that the safety height is not greater than the value adjusted on the MAV.
4. Check that the lead seal is not damaged.
5. Vent MAV, refer to chapter 6.2, page 10.
6. The correct installation and adjustment of the MAV must be confirmed by the specialist installer, refer to chapter 13.1, page 13.





## 6 Maintenance

*Table 2: Maintenance intervals*

When	Activity
Min. every 5 years	► Carry out function test, see below.

### 6.1 Carry out function test

1. Switch heating oil pump on and off several times.  
 MAV must close and open.
2. Place a collection vessel at the lowest point of the suction line, e.g. the heating oil filter, to collect the oil which is spilling out and then simulate a break in the oil line. With the burner pump running, disconnect the hose to the burner pump at the heating oil filter.  
 If only a few drops of oil run out, then MAV has closed properly. If more heating oil runs out, refer to table 3.
3. Reconnect hose and ensure its tightness.

*Table 3: Malfunctions during function test*

Problem	Possible reason	Remedy
Too much heating oil is running out.	MAV is in venting position.	► Adjust safety height and fit lead seal.
	Safety height adjustment is set too low.	► Check safety height adjustment and correct, if necessary.
	Safety height adjustment greater than 4 m.	► Use solenoid valve Vakumat (refer to chapter 8, page 12).



## 6.2 Venting the MAV

To vent the suction line during commissioning or maintenance

1. Using a pin or a screwdriver vertically in the hole and applying a gentle downward pressure until a counter pressure is felt (spring travel approx. 3 mm).
2. Keep depressed in this position for approx. 2 seconds.

Alternatively, MAV can be vented as follows.

- ▶ Remove lead seal and adjust the setting on the scale ring to „Venting“.  
Do not continue turning when the stop has been reached. Otherwise, the scale ring may come loose.

✎ MAV is permanently open.  
The siphoning out of the tank contents is **not prevented** in this position.

---

**ATTENTION** Siphoning out the tank contents when MAV is in open position.



- ▶ After venting adjust the safety height again on the MAV and refit lead seal.

---

## 6.3 Closing the MAV

For maintenance work on the suction line.

- ▶ Remove lead seal and adjust to „Closed“ on the scale ring.

✎ MAV is now permanently closed.  
In this position, the MAV **cannot be opened** by vacuum.

---

**ATTENTION** Damage to burner pump with a closed MAV



- ▶ Prior to starting the burner pump, adjust the safety height on the MAV and refit lead seal.



## 7 Troubleshooting

Table 4: Troubleshooting

Problem	Possible reason	Remedy
Oil cannot be sucked properly or flow is always interrupted	Leaking connections between MAV and burner.	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Make suction line connection tight, refer to chapter 5.1, page 7.</li><li>▶ Check all sealing surfaces for any damage.</li><li>▶ Close shut-off valve on the tank withdrawal unit and carry out a vacuum test (min.-0.6 bar) at the feed connection of the oil de-aerator or the heating oil filter.</li></ul>
	Burner pump does not produce a vacuum.	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Carry out suction pressure test on the pump. The pump must be capable of producing a vacuum of at least -0.4 bar.</li></ul>
Noise problems.	Burner pump does not produce a vacuum.	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ See above.</li></ul>
	Air lock between MAV and burner.	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Make suction line airtight, refer to chapter 5.1, page 7.</li><li>▶ Commission system using an external suction pump capable of completely evacuating the suction line.</li></ul>
	Suction line has too large a dimension (DIN 4755).	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Fit correct size suction line.</li></ul>
Quick-action valve of the withdrawal fitting closes automatically.	The medium is subject to heat expansion. At > 2 bar in the system, the quick-action valve can be pushed up and the level can close automatically.	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Install a conversion kit for self-securing pipes or a KAV piston-type anti-siphon valve with pressure compensation system. As opposed to MAV, KAV has a pressure relief system acting in both directions. In the case of expansion of the heating oil, KAV also opens in the direction of the pump, not just in the direction of the tank. Accessories see chapter 8, page 12.</li></ul>
Other malfunction.	–	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Return the device to the manufacturer.</li></ul>



## 8 Spare parts and accessories

Part	Part No.
Adapter piece complete with gauge	20400
Piston-type anti-siphon valve KAV	20240
Solenoid valve Vakumat G $\frac{3}{8}$	20143
<b>Pipe connector to DIN 3852 with flat copper gasket:</b>	
Pipe Ø 6 mm 2 off	20507
Pipe Ø 8 mm 2 off	20504
Pipe Ø 10 mm 2 off	20505
Pipe Ø 12 mm 2 off	20506

## 9 Warranty

The manufacturer's warranty for this product is 24 months from date of purchase. This warranty applies to all countries in which this product is sold by the manufacturer or its authorised representatives.

## 10 Copyright

The manufacturer holds the copyright to this manual. This manual may only be reprinted, translated, copied in part or in whole with the prior written consent of the manufacturer.

We reserve the right to modify any specifications or alter any illustrations in this manual without prior notice.

## 11 Customer satisfaction

Customer satisfaction is our prime objective. Please get in touch with us if you have any questions, suggestions or problems regarding your product.

## 12 Addresses

The addresses of our worldwide representatives can be found on the Internet at [www.afriso.com](http://www.afriso.com).



# 13 Appendix

## 13.1 Certification by the installation company

I hereby confirm the correct installation of the diaphragm type anti-siphon valve MAV, its successful function test and that it is an approved product.

The safety height amounts to \_\_\_\_\_Metres.

User + location:

Installer:

(Date)

(Signature)

## 13.2 Approval documents

Deutsches Institut für Bautechnik

DIBt

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Deutsches Prüfamt

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

Mitglied der EOTA und der UEAtc

**Beschied**

über die Änderung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom 2. Juli 2009

Datum: 19.07.2010

Geschäftszeichen: I 52-1.65.50-13/10

Zulassungsnummer: Z-65.50-415

Geltungsdauer bis: 30. Juni 2014

Antragsteller: Airiso-Euro-Index GmbH

Lindenstraße 20

74563 Güglingen

Zulassungsgegenstand: Antiebherventill Typ MAV und Typ KAV als Hebersicherung für drucklos betriebene Heizöl-EL-Lageranlagen

Dieser Beschied umfasst drei Seiten. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten bauaufsichtlichen Zulassung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.  
Dieser Beschied ändert die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-65.50-415 vom 2. Juli 2009.

## ZU III BESONDERE BESTIMMUNGEN

Die Besonderen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden wie folgt geändert:

**Abschnitt 1 erhält folgende neue Fassung:**

## Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind Antihelberventile zum Einbau in Heizleiterableitungen mit der Typbezeichnung "Membran-Antihelberventil MAV" und "Kolben-Antihelberventil KAV", die als eine mechanisch wirkende Hebersicherung dazu dienen, das Ausheben von Heizleiterableitungen zu verhindern (siehe Anlage 1).

(3) Die Antriebsventile dürfen in Innenräumen mit Temperaturen von +5 °C bis +40 °C betrieben werden. Die Antriebsventile vom Typ „Kolben-Antriebsventil KAV“ dürfen auch in Domschächten von Erdtanks mit einer Umgebungstemperatur von -25 °C bis 40 °C zur Durchleitung von Heizöl mit einer Medientemperatur von +6 °C bis 40 °C betrieben werden.

(4) Die Antriebsventile dürfen nicht in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 0 und 1 betrieben werden.

(4) Die Antihiebventile dürfen nicht in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 0 und 1 betrieben werden.

(5) Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zuassung wird der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungssystems im Sinne von Absatz (1) erbracht.

betrieben werden.

(5) Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung wird der Nachweis der Funktions-sicherheit des Zulassungsgegenstandes im Sinne von Absatz 1) erbracht.

(6) Durch die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfällt für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsstellung nach § 93 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG).


(7) Die Rechtsgedauer dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung<sup>1)</sup> (siehe Seite 1) bezieht sich auf die Verwendung im Sinne von Einbau des Zulassungsgegenstandes und nicht auf die Verwendung im Sinne der späteren Nutzung.

Abschnitt 4 Absatz (2) erhält folgende neue Fassung:

gefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) sind, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach landesrechtlich Vorschriften von der Fachbetriebstätigkeit ausgenommen oder der Hersteller der Behälter führt diese Tätigkeiten mit eigenem sachkundigen Personal aus. Standes dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wasserführenden Betriebsmitteln (VAB) sind.



<sup>1</sup> Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz-WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I, S. 2585)



**Deutsches Institut für Bautechnik**  
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten**  
**Bautechnisches Prüfamt**

Mitglied der Europäischen Organisation für  
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union  
für das Abgleich in Bauwesen UEAC

# Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Tel.: +49 30 78730-0  
Fax: +49 30 78730-320  
E-Mail: [dib@ditb.de](mailto:dib@ditb.de)

Datum:  
2. Juli 2009

Geschäftswachen:  
15.1.65.50-34/09

Gültigkeitsdauer bis:  
**30. Juni 2014**

Zulassungsnummer:  
**Z-65.50-415**

Antragsteller:

**Afriso-Euro-Index GmbH**  
Lindenstraße 20, 74363 Göggingen

Zulassungsgegenstand:

**Antibiebertent Typ MAV und Typ KAV als Hebersicherung für drucklos betriebene  
Heizöl EL Lageranlagen**



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und eine Anlagen.

**Deutsches Institut für Bautechnik** | Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam getragene Einrichtung  
**DIBt** | Kolonnenstraße 30 | D-10829 Berlin | Tel.: +49 30 78730-0 | Fax: +49 30 78730-320 | E-Mail: [dib@ditb.de](mailto:dib@ditb.de) | [www.dib.de](http://www.dib.de)



**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**  
Z-65.50-415

Seite 2 von 6 | 2. Juli 2009

## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Beschreibungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertrießer des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.





DBt

Seite 4 von 6 | 2. Juli 2009

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung  
Z-65.50-415

2.3 Herstellung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

2.3.2 Kennzeichnung

2.4 Allgemeine

2.4.1 Zulassungsnachweis

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

Die Herstellung des Zulassungsgegenstandes hat in dem Werk Afriso-Euro GmbH, 74363 Güglingen zu erfolgen.

Der Zulassungsgegenstand, dessen Verpackung oder dessen Liefererschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungssymbol (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungs-zei-chen-Vordrucken der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind. Darüber hinaus ist der Zulassungsgegenstand mit folgenden Angaben zu versehen.

- Typbezeichnung,
- Zulassungsnummer.

**Übereinstimmungsnachweis**

**Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Zulassungsgegenstandes mit den Bestimmun-gen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung des Zulassungsgegenstandes durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

**Werkseigene Produktionskontrolle**

(1) Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist eine Stückprüfung jedes Zulassungsgegenstandes oder dessen Einzelteile durchzuführen. Durch eine Stückprüfung hat der Hersteller zu gewährleisten, dass die Werkstoffe, Maße und Passungen sowie die Bau-art dem geprüften Baumuster entsprechen und der Zulassungsgegenstand funktionsfähig ist.

(2) Vom Hersteller des Zulassungsgegenstandes sind mindestens folgende Prüfungen durchzuführen:

- Prüfung der Ausführung der Bauteile entsprechend der Zeichnungen und Unterlagen, die dem Hersteller mit der Zulassungsurkunde und dem Zulassungsgegenstand übergeben werden, den Angaben in den Prüfberichten Nr. S 318:2009 T1 und Nr. S 319:2009 T1 des TÜV Rheinland vom 20.04.2009,
- Einstellprüfung der angegebenen maximalen Absiebungshöhen,
- und Funktionsprüfung F 20 nach DIN EN 12566-2,
- Stichprüfung auf einwandfreien Zustand im Hinblick auf Beschädigung und Verschmut-zung,
- Prüfung der Abmessungen und der Funktion.

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

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

Deutsches Institut  
für Bautechnik  
16

DIBt EN 12666-2:2009-05 Industriemaschinen – Prüfung von Armaturen, Teil 2: Prüfungen, Prüfverfahren und Anhaltswerten – Ergänzende Anforderungen

DBt

Seite 3 von 6 | 2. Juli 2009

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung  
Z-65.50-415

II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind Anthelberventile (s. Abb. 1) mit einer maximalen Füllhöhe von 1 bis 4 m. Diese Anthelberventile sind als Anthelberventil MAV und "Kolben-Anthelberventil KAV", die als eine mechanisch wirkende Heber-sicherung dazu dienen, das Ausströmen von Heizlagertankbehältern zu verhindern (siehe An-lage 1).

(2) Die Anthelberventile sind für den Einbau in die Saugleitung zwischen Lagerbehälter und Heizförderpumpe oberhalb der maximalen Füllhöhe des Lagerbehälters bestimmt. Die maximalen Absiebungshöhen sind einstellbar von 1 bis 4 m.

(3) Die Anthelberventile dürfen in Innenräumen mit Temperaturen von +5 °C bis +40 °C betrieben werden. Jedoch nicht in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 0 und 1.

(4) Die Anthelberventile sind für den Einbau in das Rohrnetz der Funktions-sicherheits- und allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-65.50-415 (s. Anlage 2) vorgesehen.

(5) Durch die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung werden Verfahren für den Zulassungs-gegenstand als werkseigene Eignungsfeststellung und Bauartzulassung nach § 19 h des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG).

(6) Die Geltungsdauer dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (siehe Seite 1) be-zieht sich auf die Verwendung im Sinne von Einbau des Zulassungsgegenstandes und nicht auf die Verwendung im Sinne der späteren Nutzung.

**Bestimmungen für das Bauprodukt**

**Allgemeines**

Die Anthelberventile und ihre Teile müssen den Besonderen Bestimmungen und den Anla-gen dieses Beschriebes sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten An-gaben entsprechen.

**Eigenschaften und Zusammensetzung**

(1) Das Anthelberventil ist im Ruhezustand durch eigene Federkraft geschlossen. Wirkt ein brennereisiger Unterdruck, erfährt die Membrane bzw. der Dichtkolben des Anthelberventils eine axiale Kraft nach unten, entgegen wirkt die Federkraft. Ist die Druck-kraft entsprechend groß, löst sich der Dichtstößel vom Dichtstift und gibt so den Durch-lass frei, so dass Heizöl zur Brennpumpe strömen kann. Beim Absinken der Heizöl-kraft wird der Dichtstößel wieder in den Ruhezustand gedrückt. Durch die geringen Unterdruckdruck drückt die Schließfeder den Ventilsitz wieder in den Ventilsitz zurück und schließt das Anthelberventil, wodurch die Saugleitung abgesperrt wird.

(2) Den Zulassungsgegenstand gibt es in folgenden Ausführungen:

- Typ MAV Artikel-Nummer: 20139
- Typ KAV Artikel-Nummer: 20240

(3) Der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstandes erfolgt durch die Prüfungen in praktischen Versuchsanordnungen und Prüfungen nach DIN EN 12244-4-2.

Deutsches Institut  
für Bautechnik  
16

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 16. August 2002 (S. 1) und 12244-4:2006-05 (S. 1) des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) und Prüfingen: Bauteile, Armaturen, Leuchten, Filter, Heizöltankbehälter, zähler



(4) Alle Aufzeichnungen sind beim Antragsteller 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. Ein Zulassungsgegenstand, der den Anforderungen nicht entspricht, ist 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

**Erstprüfung**

Im Rahmen der Erstprüfung des Zulassungsgegenstandes durch eine anerkannte Prüfstelle sind die Nachweise der Funktionssicherheit in Anlehnung an die Prüfungen nach DIN EN 12514-2 durchzuführen. Wenn die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrunde liegenden Nachweise an Proben aus der laufenden Produktion erbracht wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

## Bestimmungen für den Entwurf

Der Zulassungsgegenstand darf für Heizöl EL nach DIN 51603-1<sup>4</sup> verwendet werden und erfordert dafür keinen gesonderten Beständigkeitsnachweis.

#### 4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Der Zulassungsgegenstand muss unter Berücksichtigung von Abschnitt 1, Absatz 2 und 3, sowie der Betriebsanleitung für den jeweiligen Typ<sup>8</sup> eingebaut werden. Nach der Montage des Zulassungsgegenstandes muss die Saugleitung zwischen Heizölagerbehälter und Heizförderpumpe entlüftet werden. Das erfolgt entsprechend Beschreibung in der Betriebsanleitung.

(2) Mit dem Einbauen, Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen des Zulassungsgegenstandes dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind.

(3) Die Tätigkeiten nach (1) müssen nicht von Fachbetrieben ausgeführt werden, wenn sie nach den landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen sind oder der Antragsteller des Zulassungsgegenstandes die Tätigkeiten mit eigenem sachkundigen Personal ausführt. Die arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen bleiben unberührt.

Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfungen

(11) Der Zulassungsgegenstand ist bei der Inbetriebnahme der Anlage den in der Anleitung aufgeführten Prüfungen zu unterziehen.

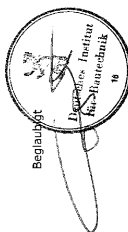


DIN 51603-1:2003-09, Flüssige Brennstoffe - Heizöle - Teil 1: Heizöl EL Mindestanforderungen  
Betriebsanleitungen des Antriebsmotors der Anthelcorventile Typ MAV bzw. KAV Stand 06-2009

(2) Der Zulassungsgegenstand ist wiederkehrend zu prüfen. Die Funktionsfähigkeit des Zulassungsgegenstandes ist in angemessenen Zeitabständen, spätestens alle fünf Jahre, zu prüfen. Dabei muss ein Sachkundiger gemäß Abschnitt 4 folgende Prüfungen durchführen:

- 3) die Heizförderpumpe mehrmals ein- und ausschalten und dabei überprüfen, ob der Zulassungsgegenstand schließt und öffnet, bei laufender Heizförderpumpe ist ein Leitungsabriss am tiefsten Punkt der Saugleitung zu simulieren und dabei zu überprüfen, ob der Zulassungsgegenstand schließt.

## 5. Breitschaft





		<b>Anlage 1</b> zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung <b>Nr. Z-65.50-415</b> vom 2. Juli 2009
<b>Membran-Antheberventil</b> Art.-Nr.: 20139		<b>Kolben-Antheberventil</b> Art.-Nr.: 20240
AFFISO-EURO-INDEX GmbH Lindenstraße 20 74363 Güglingen Tel.: 07135 / 102-0 Fax.: 07135 / 102-147		