

Einbau-, Wartungs- und Betriebsanleitung

Zum Magnetheberschutzventil - Sicherheitseinrichtung gegen Aushebern von Heizölbehältern

1. Geltungsbereich

Diese Anleitung gilt für die Bedienung und Montage des Magnetheberschutzventils Typ Q.211.308.21 HS mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. **Z-65.50-450** (Prüfbericht TÜV Rheinland S201 2007 T2)

2. Allgemeines:

Für den bestimmungsgemäßen Betrieb des Magnetheberschutzventils ist die vorliegende Montage- und Bedienungsanleitung zu beachten.

Diese Vorschrift ist dem Betreiber vom Errichter der Heizölversorgungsanlage bestätigt auszuhändigen.

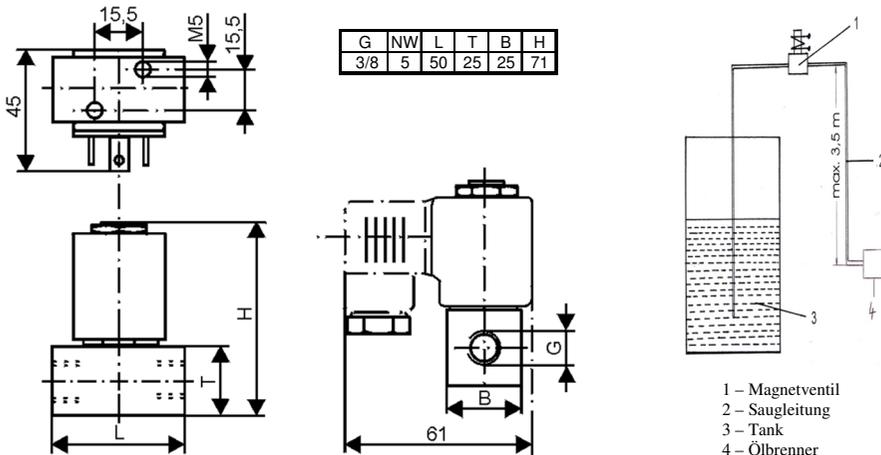
Wenn der maximale Flüssigkeitsspiegel im Öllagerbehälter über dem tiefsten Punkt der Saugleitung liegt, besteht bei einer eventuellen Undichtheit in der Saugleitung während des Brennerstillstandes die Gefahr des Auslaufens von Heizöl durch den Schweredruck der Ölsäule. Dieser Zustand wird als Aushebern bezeichnet.

Durch den Einbau eines Magnetheberschutzventils in die Saugleitung kann in den dem Ventil nach geschalteten Anlagenteilen das unbeabsichtigte Aushebern von Heizöl verhindert werden. Die **maximale Absicherungshöhe (Höhendifferenz zwischen maximaler Füllhöhe des Heizölbehälters und dem tiefsten Punkt der Saugleitung) darf 3,5 m** nicht überschreiten.

Das Magnetheberschutzventils wird oberhalb des maximalen Flüssigkeitsstandes in die Saugleitung eingebaut und ist stromlos geschlossen. Das Magnetheberschutzventil wird mit der Ölfördereinrichtung elektrisch parallel geschaltet. Es ist bei Brennerstillstand stromlos geschlossen und sperrt die Rohrleitung ab. Mit Anlaufen der Brennerpumpe liegt die Steuerspannung am Magnetheberschutzventil an. Das Magnetheberschutzventil öffnet und gibt den Durchfluss an Heizöl frei. Kommt es zu einer Leckage, so reißt die Flüssigkeitssäule in der Saugleitung ab und der Brenner geht automatisch auf Störung.

Mit dem Abschalten des Brenners schließt das Magnetheberschutzventil und verhindert danach ein Aushebern des Tankinhaltes. Bei Stromausfall schaltet das Magnetheberschutzventil auf geschlossene Stellung.

3. Aufbau:



4. Technische Daten

2/2 Wege direkt gesteuert, stromlos geschlossen
 Ansprechzeit: 6 – 18 ms
 Gehäuse: Messing, Dichtung: FKM
 Innenteile: Edelstahl
 Temperaturbereich: 0-40 °C
 Einbaulage: beliebig, Magnet vorzugsweise stehend
 Nennspannung: 230 V/ 50 Hz, Leistungsaufnahme: 13,5 VA
 Einschaltdauer: 100%
 Tmax. des Magneten: 70°C bei 20°C Umgebungstemperatur
 Schutzart: IP65 mit Gerätestecker EN175301-803:2006

Typ	Anschluss	Nennweite	PN	zul. Prüfdruck
Q.211.308.21 HS	G 3/8	5 mm	12 bar	-0,9 bis 6 bar

Bei einem Saugunterdruck von -0,4 bar ist der maximal zulässige Förderstrom durch das Magnetheberschutzventils erreicht.

5. Betriebsmedien

Leichtes Heizöl EL nach DIN 51603-1

6. Montage

Vor der Montage ist das Magnetheberschutzventil auf Transportschäden und Vollständigkeit zu prüfen.

Die Montage ist von einem Fachbetrieb vorzunehmen. Diese Forderung gilt auch für die Inbetriebnahme, Wartung und Instandhaltung. Zur Vermeidung von Undichtheiten am Ventilsitz sind die Rohrleitungen vor dem Einbau der Magnetheberschutzventile zu säubern (spülen). Es ist zu beachten, dass genügend Raum zu den Bedienelementen wie Gerätestecker, Anschlussverschraubungen und zum Abnehmen der Spule ist, um Servicearbeiten nicht zu erschweren.

Die Einbaulage ist beliebig, Magnet vorzugsweise stehend. Die gegen Schmutz und Feuchtigkeit vorgesehenen Schutzkappen sind erst am Montageort zu entfernen.

Beim Einbau ist die Durchflussrichtung des Magnetheberschutzventiles zu beachten. Während der Montage bzw. Demontage in die Rohrleitung darf **nicht** am Magnet gegen gehalten werden.

Die Magnetspule ist beliebig um 360° drehbar, die Befestigungsmutter ist fest anzuziehen. Der elektrische Anschluß erfolgt über einen mitgelieferten Gerätestecker – 2 Pole und Erde. Der Gerätestecker ist in 4 Positionen um 90° drehbar.

Es ist ein Filter mit mindestens 0,5 mm Maschenweite vorzuschalten und turnusmäßig zu reinigen.

Bei einer Druckprüfung der gesamten Anlage auf Dichtheit müssen die Magnetheberschutzventile geöffnet sein.

7. Inbetriebnahme, Instandhaltung und Wartung

7.1 Inbetriebnahme

Das Magnetheberschutzventil muss unter Berücksichtigung des Abschnittes 6 eingebaut und in Betrieb genommen werden.

Das Magnetheberschutzventil ist vor Inbetriebnahme der Anlage folgenden Prüfungen zu unterziehen:

- a) Kontrolle des ordnungsgemäßen Einbaus auf der Grundlage des Abschnittes 6
- b) Dichtheitskontrolle des Magnetheberschutzventils und dessen Anschlüssen
- c) Die Heizölförderpumpe ist mehrmals ein- und auszuschalten; dabei ist zu prüfen, ob das Magnetheberschutzventil schließt und öffnet.

7.2 Instandhaltung

Das Magnetheberschutzventil ist im Rahmen der Instandhaltung wiederkehrend, in angemessenen Zeitabständen, mindestens jedoch alle fünf Jahre, auf seine Funktionsfähigkeit hin zu prüfen. Es sind mindestens folgende Prüfungen durchzuführen:

- a) Die Heizölförderpumpe ist mehrmals ein- und auszuschalten; dabei ist zu prüfen, ob das Magnetheberschutzventil schließt und öffnet
- b) Bei laufender Heizölförderpumpe ist ein Leitungsabriss am tiefsten Punkt der Saugleitung zu simulieren; dabei ist zu prüfen, ob das Magnetheberschutzventil schließt.

Bei negativem Ergebnis ist die Anlage außer Betrieb zu nehmen und das Magnetheberschutzventil durch ein neues zu ersetzen.

7.3 Wartung

Die Magnetheberschutzventile arbeiten im Allgemeinen wartungsfrei.

Im Rahmen der jährlichen Wartung oder nach längerer Außerbetriebnahme der Anlage wird eine Dichtheitskontrolle an den Anschlüssen und am Ventilsitz empfohlen.

Vor Beginn von Wartungsarbeiten ist der spannungsfreie Zustand der Magnetheberschutzventile herzustellen.

Falls das Magnetheberschutzventil nicht öffnet, ist der Widerstand der Spule zu prüfen.

Bei Widerstand unendlich, ist die Spule defekt.

Das Wechseln der Spule kann ohne Ausbau des Ventils aus der Rohrleitung erfolgen.

Ersatzspule: Z638H

MV automation systems GmbH, Am Gewerbepark 14, 08344 Grünhain-Beierfeld

April 2019