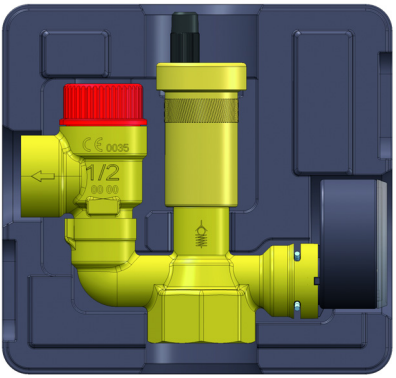
Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

Montage- und Betriebsanleitung



Kesselsicherungsgruppe

KSG mini

2,5 bar
3 bar

Nur für Fachbetriebe

Copyright 2022 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

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

Version: 02.2022.0
ID: 900.000.0932

1 Über diese Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt die Kesselsicherungsgruppe KSG mini (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.

WARNUNG

WARNUNG macht auf eine möglicherweise gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung einen schweren oder tödlichen Unfall oder Sachschäden zur Folge haben kann.

HINWEIS

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

Zusätzlich werden in dieser Betriebsanleitung folgende Symbole verwendet:

Dies ist das allgemeine Warnsymbol. Es weist auf die Gefahr von Verletzungen und Sachschäden hin. Befolgen Sie alle im Zusammenhang mit diesem Warnsymbol beschriebenen Hinweise, um Unfälle mit Todesfolge, Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt eignet sich ausschließlich für folgenden Einsatz:

- In geschlossenen Heizungsanlagen nach EN 12828
- Für Wärmeerzeuger mit einer Wärmeleistung bis 50 kW

Das **Membran-Sicherheitsventil** eignet sich ausschließlich zum Abblasen folgender Medien aus geschlossenen Heizungsanlagen (nach EN 12828) zur Absicherung gegen Drucküberschreitung:

- Wasser
- Wasser-Glykol-Gemische mit maximal 50 % Glykolanteil

Das **Manometer** eignet sich ausschließlich zur Anzeige des Systemdrucks der Heizungsanlage.

Der **Schnellentlüfter** eignet sich ausschließlich zum automatischen Entlüften der Heizungsanlage.

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und verursacht Gefahren.

2.3 Vorhersehbare Fehlanwendung

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

- Betrieb bei abgesperrter Abblaseöffnung
- Medien, welche die verwendeten Materialien angreifen
- Medien, welche die Funktion des Produkts beeinträchtigen
- Andere Nenndrücke als auf dem Produkt angegeben
- Über- oder Unterschreitung der zulässigen Mediumstemperatur

2.4 Qualifikation des Personals

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

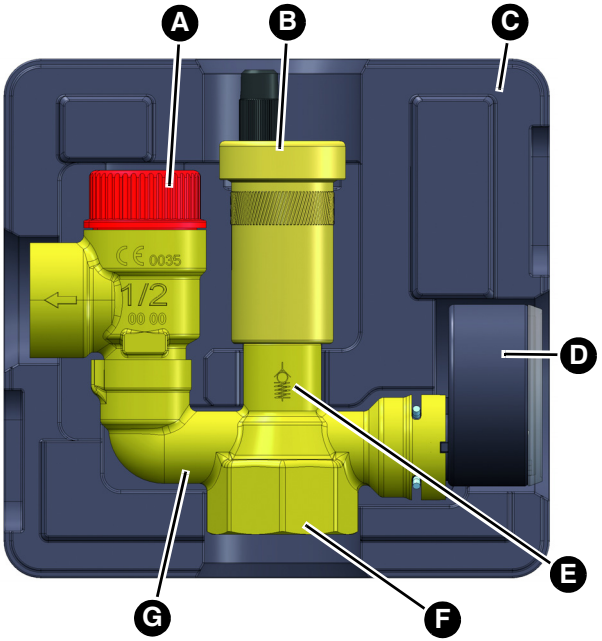
UNSACHGEMÄSSE HANDHABUNG

- 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

Das Produkt besteht aus einem Membran-Sicherheitsventil, einem Schnellentlüfter und einem Manometer. Die Komponenten sind auf einem Armaturenträger montiert. Eine zweiteilige Isolationsschale dient als Wärmedämmung.



A. Membran-Sicherheitsventil
B. Schnellentlüfter (Aquastop)
C. Isolation (Wärmedämmung)
D. Manometer
E. Integriertes Montageventil
F. Anschluss (G1) an Wärmeerzeuger
G. Armaturenträger

4.1 Funktion

Wenn der maximal zulässige Druck in der Heizungsanlage überschritten wird, bläst das Membran-Sicherheitsventil Flüssigkeit ab. Das Manometer zeigt den Systemdruck der Heizungsanlage an. Der Schnellentlüfter entlüftet automatisch die Heizungsanlage.

4.2 Zulassungsdokumente, Bescheinigungen, Erklärungen

Siehe Anleitung des Membran-Sicherheitsventils.

4.3 Technische Daten

Parameter	KSG mini 2,5 bar	KSG mini 3 bar
Allgemeine Daten		
Abmessungen mit Isolation (B x H x T)	150 x 140 x 70 mm	
Mediumstemperatur	Max. 120 °C	
Anlagendruck	2,5 bar	3 bar
Armaturenträger		
Werkstoff	Messing	
Anschluss zum Wärmeerzeuger	G1i	
Manometer		
Eingang	Steckanschluss mit O-Ring-Abdichtung	
Anzeigebereich	0 - 4 bar	
Grüner Bereich	1 ... 2,5 bar	1 ... 3 bar
Durchmesser	50 mm	
Schnellentlüfter		
Eingang	G$^{3}/_{8}$a	
Nenndruck	12 bar	
Membran-Sicherheitsventil		
Ausgang	G¾i	
Max. Wärmeleistung des Wärmeerzeugers	50 kW	
Nenndruck	2,5 bar	3 bar

5 Montage

Das Produkt darf erst nach Abschluss aller Rohrmontagearbeiten, Schweiß- und Lötarbeiten montiert werden.

1. Spülen Sie die Leitungen der Anlage, bevor Sie das Produkt montieren.

Wenn Sie das Produkt in eine bestehende Anlage einbauen, beachten Sie das Kapitel "Produkt nachrüsten".

Beachten Sie bei der Montage des Produkts die Anleitung des Membran-Sicherheitsventils.

5.1 Montage vorbereiten

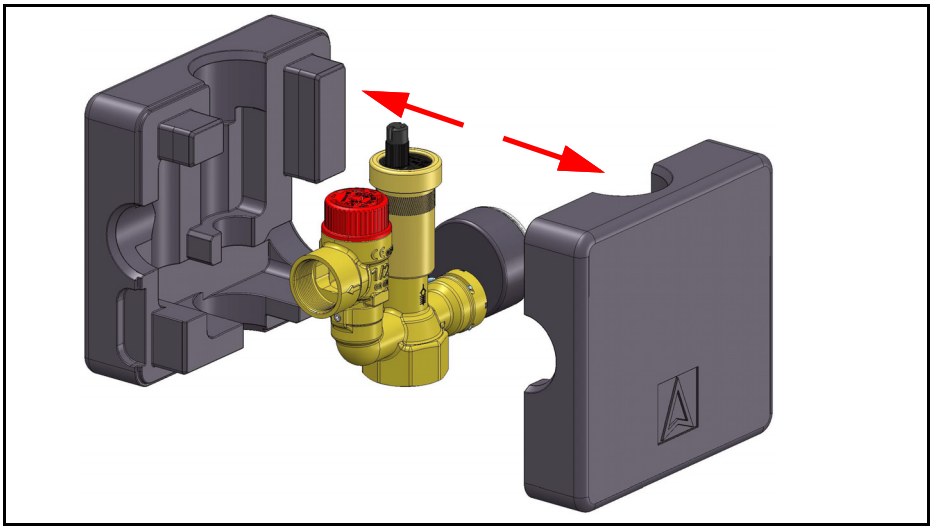
⇨ Stellen Sie sicher, dass der Nenndruck des Produkts dem Planwert der Anlage entspricht.

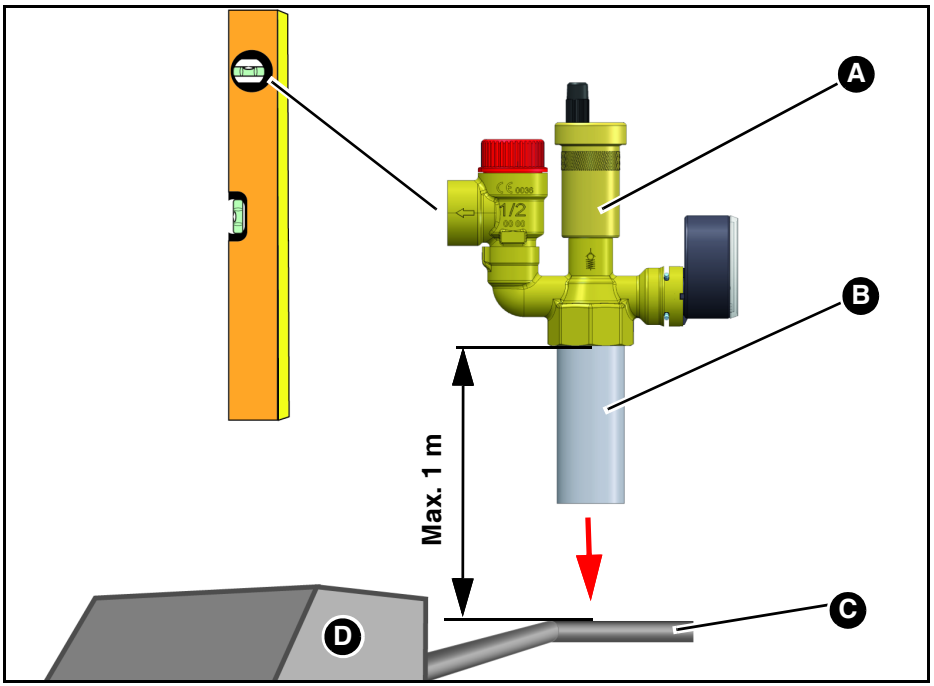
⇨ Stellen Sie sicher, dass die Flüssigkeit in der Anlage der bestimmungsgemäßen Verwendung entspricht.

⇨ Stellen Sie sicher, dass das Produkt ohne Absperrung montiert ist.
- Es dürfen keine Absperrungen, Schmutzfänger oder ähnliches eingebaut sein.

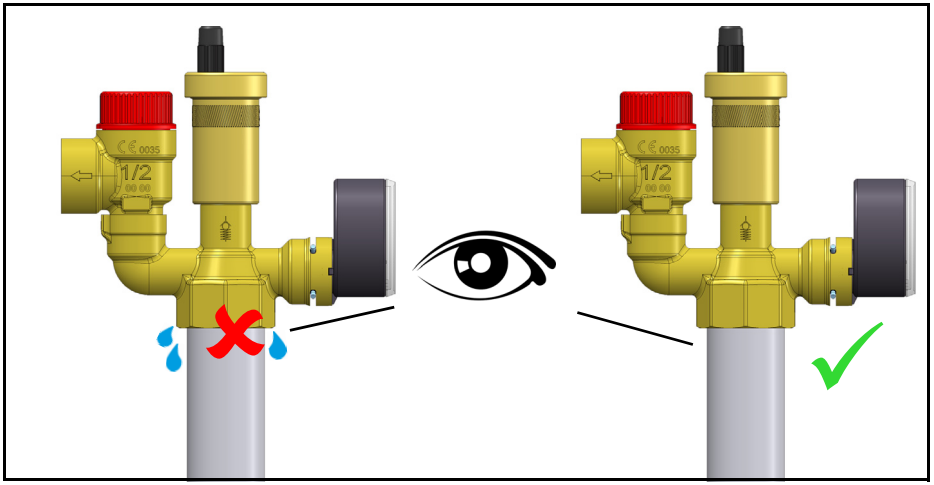
⇨ Stellen Sie sicher, dass das Produkt so montiert ist, dass im eingebautem Zustand keine äußeren Kräfte auf die Armatur einwirken.

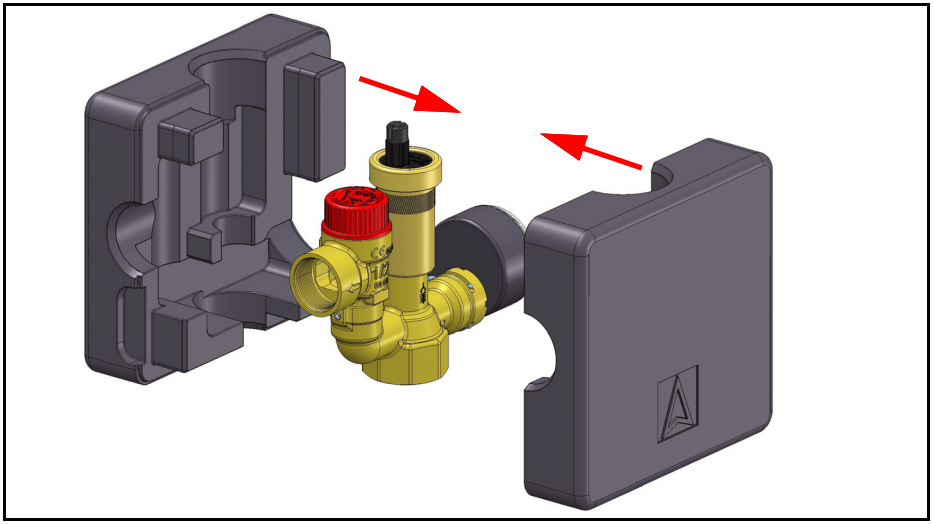
5.2 Produkt montieren





A. Produkt über dem Niveau des Wärmeerzeugers anbringen
B. Verbindungsleitung (1“) von der Vorlaufleitung zum Produkt
C. Vorlaufleitung
D. Wärmeerzeuger


1/2
1/2



5.3 Produkt nachrüsten

WARNUNG

HEISSE FLÜSSIGKEIT

Wasser in Heizungsanlagen steht unter einem hohen Druck und kann Temperaturen bis über 100 °C erreichen.

- Stellen Sie sicher, dass das Heizwasser abgekühlt ist, bevor Sie die Anlage öffnen und das Produkt montieren.
- Stellen Sie sicher, dass die Anlage drucklos und entleert ist, bevor Sie die Anlage öffnen und das Produkt montieren.

Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Tod, schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.

⇨ Stellen Sie sicher, dass der Nenndruck des Produkts dem Planwert der Anlage entspricht.

⇨ Stellen Sie sicher, dass die Flüssigkeit in der Anlage der bestimmungsgemäßen Verwendung entspricht.

Wenn die Anlage abgekühlt und drucklos ist, können Sie das Produkt montieren.

1. Entleeren Sie bei Bedarf einen Teil die Anlage.
2. Spülen Sie die Leitungen der Anlage.
3. Montieren Sie das Produkt wie in Kapitel "Produkt montieren" beschrieben.

Beachten Sie bei der Montage des Produkts die Anleitung des Membran-Sicherheitsventils.

6 Betrieb

Während der Beheizung muss aus Sicherheitsgründen Flüssigkeit aus der Abblaseleitung des Membran-Sicherheitsventils austreten können.

1. Prüfen Sie nach dem Auslösen des Membran-Sicherheitsventils die Anlage.
2. Beseitigen Sie die Ursache, bevor die Anlage wieder in Betrieb genommen wird.
3. Führen Sie eine Funktionsprüfung des Membran-Sicherheitsventils durch (siehe Anleitung des Membran-Sicherheitsventils).

7 Wartung

7.1 Wartungsintervalle

Siehe Anleitung des Membran-Sicherheitsventils.

.

Zeitpunkt	Tätigkeit
Halbjährlich	Prüfen Sie das Produkt auf Dichtheit
Bei Bedarf	Tauschen Sie den Schnellentlüfter

7.2 Wartungstätigkeit

WARNUNG

HEISSE FLÜSSIGKEIT

Wasser in Heizungsanlagen kann Temperaturen bis über 100 °C erreichen.

- Stellen Sie sicher, dass weder Personen- noch Sachschäden durch die austretende Flüssigkeit verursacht werden.

Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Tod, schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.

Schnellentlüfter tauschen

Durch ein integriertes Montageventil kann der Schnellentlüfter bei unter Druck stehender Anlage getauscht werden.

8 Störungsbeseitigung

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

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Zeiger des Manometers unterhalb des grünen Bereichs	Anlagendruck zu gering	Befüllen Sie in die Anlage, bis Zeiger des Manometers wieder im grünen Bereich ist
Zeiger des Manometers nach Befüllen wieder unterhalb des grünen Bereichs	Anlage undicht	Prüfen Sie die Anlage auf Dichtheit
Wasseraustritt am Membran-Sicherheitsventil und Zeiger des Manometers unterhalb des grünen Bereichs	Fülldruck im Membran-Druckausdehnungsgefäß zu gering oder Membran-Druckausdehnungsgefäß defekt	Prüfen Sie das Membran-Druckausdehnungsgefäß
Sonstige Störungen	-	Bitte wenden Sie sich an die AFRISO-Service Hotline

9 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.

10 Rücksendung

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

11 Gewährleistung

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