

# Betriebsanleitung



## Membrandruckmittler

Typ: MD 52

Typ: MD 63



---

Copyright 2019 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

## 1 Über diese Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt die Membrandruckmittler der Baureihen MD52 und MD63 (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 für den Anbau von mechanischen und elektronischen Druckmessgeräten in hygienischen und sterilen Prozessen in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie. Das Produkt erfüllt die Anforderungen nach EHEDG Doc.8.

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 entsprechende 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:

- Medien, gegen die Edelstahl nicht resistent ist
- Explosionsgefährdete Umgebung
  - Bei Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen kann Funkenbildung zu Verpuffungen, Brand oder Explosionen führen.

## 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.

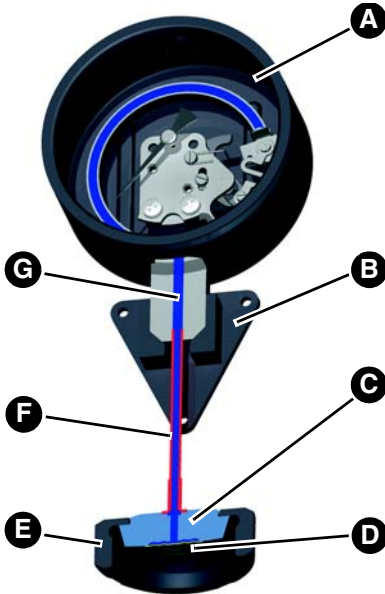
**Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.**

---

## 4 Produktbeschreibung

Das Produkt ist ein Prozesstrenner zum Anbau an Rohrfederanometer, Druckmessumformer und Druckschalter.

### 4.1 Übersicht



- A. Druckmessgerät
- B. Optionales Zubehör (Wandhalterung)
- C. Druckmittler (Prozesstrenner)
- D. Trennmembran
- E. Prozessanschluss (applikationsbedingt)
- F. Kapillarleitung
- G. Druckübertragungsflüssigkeit

Abbildung 1: Druckmittler mit Messgerät

### 4.2 Funktion

Das Produkt trennt mit einer flexiblen Trennmembran das Prozessmedium vom Messgerät. Der Raum zwischen Trennmembran und Messgerät (beispielsweise Rohrfeder) wird evakuiert und mit einer Druckübertragungsflüssigkeit gefüllt. Das Prozessmedium gelangt bis an die Trennmembran. Bei Druckbelastung biegt sich die Trennmembran durch und verursacht eine Volumenverschiebung innerhalb des Systems. Die Druckübertragungsflüssigkeit gibt den Prozessdruck an das jeweilige Messgerät weiter.

### 4.3 Zulassungsdokumente, Bescheinigungen, Erklärungen

Das Produkt entspricht:

- EHEDG Doc.8.

## 4.4 Technische Daten

Parameter	Wert
<b>Allgemeine Daten</b>	
Werkstoff Gehäuse	Edelstahl 316 L
Dichtung	FDA-gelistet
<b>Einsatzbereich</b>	
Druckbereich	0,6 - 40 bar



## 5 Montage

### HINWEIS

#### FALSCHES MESSERGEBNISSE

- Stellen Sie sicher, dass das Prozessmedium abfließen kann.

**Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.**

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass alle Voraussetzungen für den Betrieb des Produkts erfüllt sind.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass nur Formdichtungen oder O-Ringe der richtigen Ausführung und Größe aus geeigneten Werkstoffen verwendet werden.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das verwendete Dichtungsmaterial für die Prozess- und Reinigungsbedingungen geeignet und FDA-gelistet ist.

### 5.1 Montage vorbereiten

### HINWEIS

#### UNSACHGEMÄSSE HANDHABUNG

- Stellen Sie sicher, dass die Trennmembran nicht mit den Fingern oder mit Gegenständen berührt wird.

**Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.**

Druckmittler, Druckmessgerät und Druckübertragungsflüssigkeit bilden eine funktionelle Einheit und dürfen als in sich geschlossenes System nicht geöffnet oder getrennt werden.

Druckmittlersysteme in Kombination mit einem mechanischen Druckmessgerät (Manometer) werden standardmäßig senkrecht eingebaut. Wenn die Einbaulage hiervon abweicht, ist auf dem Zifferblatt ein entsprechendes Lagezeichen angegeben.

1. Bauen Sie das Gerät so ein, dass das Prozessmedium abfließen kann.
  - Der Einbau über Kopf oder schräg nach unten ist nicht zulässig.

## 5.2 Produkt montieren

Das Produkt MD 52 darf nur mit passenden Anschlüssen und Dichtungen nach DIN 11864 an den Prozess angebunden werden.

Das Produkt MD 63 darf nur mit Varivent®-Anschlüssen der Firma GEA Tuchenhagen an den Prozess angebunden werden.

1. Nehmen Sie das Produkt erst unmittelbar vor der Montage aus der Verpackung.
2. entfernen Sie die Schutzkappe.
3. Montieren Sie das Produkt.

## 6 Wartung

Das Produkts darf nur von einem Fachbetrieb geprüft oder kalibriert werden.

### 6.1 Wartungsintervalle

Zeitpunkt	Tätigkeit
Prozessabhängig mindestens 1 x halbjährlich	Funktion prüfen

### 6.2 Wartungstätigkeiten

## HINWEIS

### UNSACHGEMÄSSE HANDHABUNG

- Stellen Sie sicher, dass das die Trennmembran nicht mit den Fingern oder mit Gegenständen berührt wird.
- Stellen Sie sicher, dass keine aggressiven Reinigungsmittel verwendet werden.

**Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Sachschäden führen.**

Die Produkte MD52 und MD63 eignen sich für CIP (Cleaning-In-Place) oder COP (Cleaning-Out-Of-Place).

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass vor einer Wartung oder Reinigung die Anlage drucklos ist.
  - ⇒ Stellen Sie sicher, dass nur Reinigungsmittel verwendet werden, die für die Werkstoffe 1.4404 und 1.4435 geeignet sind nach DIN EN 10088.
1. Bauen Sie das Produkt vorsichtig aus.
  2. Reinigen Sie die Trennmembran nur mit einem weichen Pinsel und geeignetem Reinigungsmittel.

## 7 Störungsbeseitigung

Störungen dürfen nur durch den Hersteller behoben werden.

## 8 Außerbetriebnahme und Entsorgung

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

Elektronikteile dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.



3. Demontieren Sie das Produkt (siehe Kapitel "Produkt montieren" in umgekehrter Reihenfolge).
4. Entsorgen Sie das Produkt.

## 9 Rücksendung

Vor einer Rücksendung Ihres Produkts müssen Sie sich mit uns in Verbindung setzen.

## 10 Gewährleistung

Informationen zur Gewährleistung finden Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen im Internet unter [www.afriso.com](http://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.**