

**Bedienungsanleitung  
für  
Durchflussanzeiger  
Typ: DAF**



## 1. Inhaltsverzeichnis

---

1. Inhaltsverzeichnis .....	2
2. Hinweis .....	3
3. Kontrolle der Geräte .....	3
4. Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
5. Arbeitsweise .....	4
6. Mechanischer Anschluss .....	5
7. Inbetriebnahme.....	6
8. Wartung .....	7
9. Technische Daten.....	7
10. Bestelldaten.....	7
11. Abmessungen.....	7
12. Empfohlene Ersatzteile .....	8
13. Entsorgung .....	9
14. EU-Konformitätserklärung .....	10
15. UK Declaration of Conformity .....	11

### Herstellung und Vertrieb durch:

Kobold Messring GmbH  
Nordring 22-24  
D-65719 Hofheim  
Tel.: +49 (0)6192-2990  
Fax: +49(0)6192-23398  
E-Mail: [info.de@kobold.com](mailto:info.de@kobold.com)  
Internet: [www.kobold.com](http://www.kobold.com)

## **2. Hinweis**

---

Diese Bedienungsanleitung vor dem Auspacken und vor der Inbetriebnahme lesen und genau beachten.

Die Bedienungsanleitungen auf unserer Website [www.kobold.com](http://www.kobold.com) entsprechen immer dem aktuellen Fertigungsstand unserer Produkte. Die online verfügbaren Bedienungsanleitungen könnten bedingt durch technische Änderungen nicht immer dem technischen Stand des von Ihnen erworbenen Produkts entsprechen. Sollten Sie eine dem technischen Stand Ihres Produktes entsprechende Bedienungsanleitung benötigen, können Sie diese mit Angabe des zugehörigen Belegdatums und der Seriennummer bei uns kostenlos per E-Mail ([info.de@kobold.com](mailto:info.de@kobold.com)) im PDF-Format anfordern. Wunschgemäß kann Ihnen die Bedienungsanleitung auch per Post in Papierform gegen Berechnung der Portogebühren zugesandt werden.

Bedienungsanleitung, Datenblatt, Zulassungen und weitere Informationen über den QR-Code auf dem Gerät oder über [www.kobold.com](http://www.kobold.com)

Die Geräte dürfen nur von Personen benutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die mit der Bedienungsanleitung und den geltenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.

Beim Einsatz in Maschinen darf der DAF erst dann in Betrieb genommen werden, wenn die Maschine der EG-Maschinenrichtlinie entspricht.

### **nach Druckgeräte richtlinie 2014/68/EU**

Keine CE-Kennzeichnung, siehe Artikel 4, Absatz 3 "Gute Ingenieurpraxis", Richtlinie 2014/68/EU

Diagramm 8, Rohrleitungen, Gruppe 1 gefährliche Fluide

## **3. Kontrolle der Geräte**

---

Die Geräte werden vor dem Versand kontrolliert und in einwandfreiem Zustand verschickt. Sollte ein Schaden am Gerät sichtbar sein, so empfehlen wir eine genaue Kontrolle der Lieferverpackung. Im Schadensfall informieren Sie bitte sofort den Paketdienst/Spedition, da die Transportfirma die Haftung für Transportschäden trägt.

### **Lieferumfang:**

Zum Standard-Lieferumfang gehören:

- Durchflussanzeiger      Typ: DAF

## 4. Bestimmungsgemäße Verwendung

---

Ein störungsfreier Betrieb des Geräts ist nur dann gewährleistet, wenn alle Punkte dieser Betriebsanleitung eingehalten werden. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, können wir keine Gewährleistung übernehmen.

## 5. Arbeitsweise

---

Die KOBOLD-Durchflussanzeiger mit Flügelrad werden überall dort eingesetzt, wo ein Durchfluss rein optisch angezeigt, aber nicht gemessen werden soll. In einem Vierkantgehäuse mit zwei gegenüber liegenden Sichtfenstern befindet sich auf einer Achse ein Kunststoff-Flügelrad, das durch die Strömung in Rotation versetzt wird und dadurch »Durchfluss« anzeigt.

Durch Veränderung der in der Eintrittsöffnung eingebauten Blende erhält man bei gleichen Gehäuseabmessungen Geräte mit unterschiedlichen Anlaufwerten und unterschiedlichen maximal zulässigen Durchflussmengen.

Die Geräte können lageunabhängig eingebaut werden. Der Durchfluss muss in Richtung des Pfeiles erfolgen.

## 6. Mechanischer Anschluss

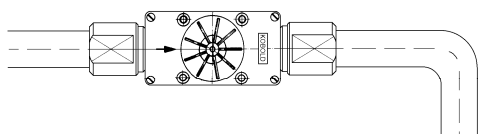
### Vor dem Einbau

- Vergewissern Sie sich, ob die tatsächliche Durchflussmenge mit dem Anzeigebereich des Gerätes übereinstimmt. Die Gerätegröße finden Sie auf Typenschild am Gerät.

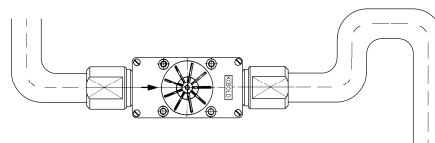
**Achtung! Bei längeren Anzeigebereichsüberschreitungen von mehr als 20%, ist mit Lagerbeschädigungen zu rechnen.**

- Vergewissern Sie sich, ob die erlaubten max. Betriebsdrücke und Betriebstemperatur des Gerätes nicht überschritten werden
- Entfernen Sie alle Transportsicherungen und vergewissern Sie sich, dass sich keine Verpackungsteile mehr im Gerät befinden.
- Die Geräte können lageunabhängig eingebaut werden. Dabei muss der Durchfluss immer in Pfeilrichtung erfolgen und die Frontseite des Gerätes in der senkrechten Ebene stehen.
- Besonders bei Durchfluss von oben nach unten ist darauf zu achten, dass das Strömungsgehäuse vollständig mit Flüssigkeit gefüllt ist. Zusätzliche Ein- und Auslaufstrecken sind nicht erforderlich.

#### Falsch!



#### Richtig!



- Die Abdichtung der Anschlussverschraubungen erfolgt durch Teflon-Band oder ähnliches.
- Bei Geräten mit Flanschanschluss erfolgt die Abdichtung mittels einer geeigneten, vom Kunden beizustellenden, Flachdichtung.
- Beim Einbau der Geräte muss darauf geachtet werden, dass keine großen Druck- oder Zugbelastungen auf die Anschlussverschraubungen ausgeübt werden. Wir empfehlen, die Ein- und Ausgangsleitung in ca. 50 mm Entfernung von der Anschlussverschraubung mechanisch zu befestigen.
- Wenn möglich, soll bereits nach der mechanischen Installation geprüft werden, ob die Verbindung Anschlussverschraubung/Rohr dicht ist.

**Achtung! Die Anschlussverschraubungen der Geräte müssen beim Einschrauben unbedingt mittels eines passenden Gabelschlüssels gekontert werden. Es werden sonst Spannungen auf das Geber-Gehäuse übertragen, die zum Zerstören des Gerätes führen können.**

## 7. Inbetriebnahme

---

Um Druckspitzen zu vermeiden, sollte das Durchflussmedium langsam in das Gerät einfließen.

---

**Achtung! Druckspitzen durch schlagartiges Einfließen, verursacht durch Magnetventile, Kugelhähne oder ähnliches, können zur Zerstörung des Gerätes führen (Wasserschlag!). Im Betriebszustand ist darauf zu achten, dass der Durchflussanzeiger ständig mit Medium gefüllt ist.**

---

---

**Achtung! Größere Luftblasen in der Flügelradkammer können zur Zerstörung der Lager führen.**

---

## **8. Wartung**

---

Im Fall, dass das zu messende Medium nicht verunreinigt ist, ist das Gerät DAF wartungsfrei.

Sollte eine Reinigung des Gerätes notwendig sein, kann der Gehäusedeckel leicht abgebaut werden und so das Innengehäuse zugänglich gemacht werden. Nach der Reinigung kann das Gerät wieder einfach zusammengesetzt werden.

## **9. Technische Daten**

---

Siehe Datenblatt - über den QR-Code auf dem Gerät oder über [www.kobold.com](http://www.kobold.com)

## **10. Bestelldaten**

---

Siehe Datenblatt - über den QR-Code auf dem Gerät oder über [www.kobold.com](http://www.kobold.com)

## **11. Abmessungen**

---

Siehe Datenblatt - über den QR-Code auf dem Gerät oder über [www.kobold.com](http://www.kobold.com)

## 12. Empfohlene Ersatzteile

---

- |                                     |                         |
|-------------------------------------|-------------------------|
| 1.1) Flügelrad PTFE                 | 4.1) Satz O-Ringe (NBR) |
| 1.2) Flügelrad POM                  | 4.2) Satz O-Ringe (FKM) |
| 2.1) Edelstahllachse mit PTFE-Lager |                         |
| 2.2) Keramikachse mit PTFE-Lager    |                         |
| 3.1) Deckel f. Gebergeh. PA 6-3-T T |                         |
| 3.2) Deckel f. Gebergeh. PSU        |                         |



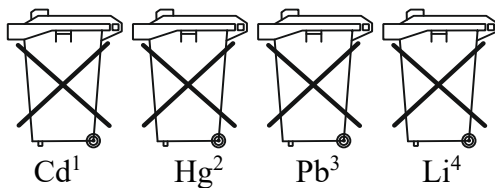
## 13. Entsorgung

### Hinweis!

- Umweltschäden durch von Medien kontaminierte Teile vermeiden
- Gerät und Verpackung umweltgerecht entsorgen
- Geltende nationale und internationale Entsorgungsvorschriften und Umweltbestimmungen einhalten.

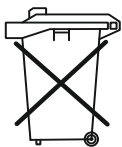
### Batterien

Schadstoffhaltige Batterien sind mit einem Zeichen, bestehend aus einer durchgestrichenen Mülltonne und dem chemischen Symbol (Cd, Hg, Li oder Pb) des für die Einstufung als schadstoffhaltig ausschlaggebenden Schwermetalls versehen:



1. „Cd“ steht für Cadmium.
2. „Hg“ steht für Quecksilber.
3. „Pb“ steht für Blei.
4. „Li“ steht für Lithium

### Elektro- und Elektronikgeräte



## 14. EU-Konformitätserklärung

---

Wir, Kobold Messring GmbH, Nordring 22-24, 65719 Hofheim, Deutschland, erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

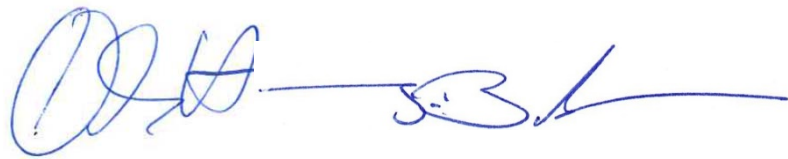
**Durchflussanzeiger**      **Typ: DAF -...**

folgende EU-Richtlinien erfüllt:

<b>2011/65/EU</b>	<b>RoHS</b> (Kategorie 9)
<b>2015/863/EU</b>	Delegierte Richtlinie (RoHS III)

und mit den unten angeführten Normen übereinstimmt:

**EN IEC 63000:2018** Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe



Hofheim, den 10. Oktober 2023

H. Volz  
Geschäftsführer

J. Burke  
Compliance Manager

## **15. UK Declaration of Conformity**

---

We, KOBOLD Messring GmbH, Nordring 22-24, 65719 Hofheim, Germany, declare under our sole responsibility that the product:

**Rotating Vane Flow Indicator**

**Model: DAF**

to which this declaration relates is in conformity with the following UK directives stated below:

**S.I. 2012/3032** The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

Also, the following standards are fulfilled:

**BS EN IEC 63000:2018**

Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances.

Hofheim, 10 October 2023



H. Volz  
General Manager



J. Burke  
Compliance Manager