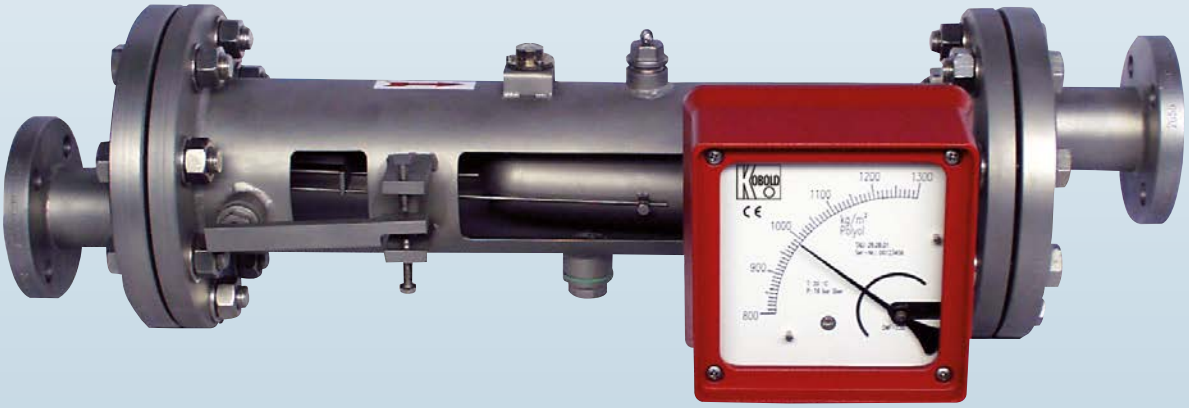
Dichtemessgerät

DWF



- Besonders geeignet für mehrphasige
- Rein mechanische Dichtemessung und -überwachung von Flüssigkeiten in Rohrleitungen
- Kein Bypass erforderlich
- Robuste Ausführung
- Übersichtliche 90°-Skala
- Messwertumformer mit HART®, PROFIBUS-PA® oder Fieldbus Foundation™

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
Zentrale:
+49(0)6192 299-0
Vertrieb DE:
+49(0)6192 299-500
+49(0)6192 23398
info.de@kobold.com
www.kobold.com

Beschreibung

Das Messelement besteht aus einer Messkammer, Messfederstäben, Auftriebskörper und Folgemagnetanzeigesystem. Fließt ein Medium durch die waagerecht angeordnete Messkammer, so wird der Auftriebskörper, der vollkommen von dem Medium umspült wird, soweit angehoben bis sich ein Gleichgewichtszustand zwischen der Auftriebskraft, dem Durchbiegungskennwert der Messfederstäbe und dem Auftriebskörpergewicht einstellt.
Die Stellung des Schwimmers in der Messkammer dient als Maß für die Dichte und wird über eine gekapselte Magnetkupplung auf die Skala des Anzeigeteils übertragen.
Optional kann dieses Anzeigeteil mit elektrischen Messwertwandlern zur Fernanzeige oder mit Grenzwertschaltern ausgerüstet werden.
Dichteänderungen bewirken somit eine Änderung der örtlichen Anzeige bzw. des elektrischen Ausgangsignals. Die angezeigten Dichtewerte (g/l oder kg/m^3) gelten nur für das Medium, für das das Gerät kalibriert wurde.

Anwendungen

- Dichtemessung, -Überwachung, -Einstellung und -Kontrolle von Flüssigkeiten in Rohrleitungen
- Besonders wegen seiner Bauart als rein mechanisches System ist der DWF geeignet für Prozesse unter schwierigen und rauen Einsatzbedingungen.
- Zur Prozessüberwachung und Regelung sind die Geräte mit elektrischen Zusatzeinrichtungen lieferbar.
- Große Auswahl an produktberührende Werkstoffe
- Abrisssichere magnetische Messwertübertragung
- Ausführung für hohe Messstofftemperatur (optional)
- Ausführung für hohen Druck (optional)
- Beheizung (optional)

Technische Daten

Mediumdichtebereich:	700 g/l – 1900 g/l
Messspanne:	50 g/l – 600 g/l
Werkstoffe Armatur:	Edelstahl, Hastelloy andere Werkstoffe auf Anfrage
Werkstoffe Anzeigenteil:	Aluminium (Einbrennlackiert), Edelstahl (optional)
Prozessanschluss:	DN 25 ASME 1" (TSK1) DN 50 ASME 2" (TSK 2, 3) Flansch nach EN 1092, ASME B16.5, DIN 2512, Sonderanschlüsse nach Kundenwunsch
Nenndruck:	PN 16, ASME Cl150 (Standard) höhere Drücke auf Anfrage
Prozesstemperatur:	-20 °C …+150 °C
Umgebungstemperatur:	-20 °C…+80 °C -20 °C…+65 °C (mit Grenzkontakten) -40 °C …+70 °C (Messwertumformer)
Schutzart	
Armatur:	IP 65/67 (EN60529)
Messwertumformer:	IP 20 (EN60529)

Durchflussmenge

Typ	Durchflussmenge*
1	2 500 l/h
2	5 000 l/h
3	10 000 l/h

* Referenzbedingungen: entsprechend IEC 770: Wasser bei 20 °C

Elektrische Ausgänge:	induktive Grenzkontakte induktive Grenzkontakte (Sicherheitstechnik) Mikroschalter andere auf Anfrage

Messwertumformer

- ES mit HART®-Protokoll
- ES mit HART®-Protokoll und 2 NAMUR-Kontakten
- ES mit HART®-Protokoll und 1 NAMUR-Kontakt / 1 Impulsausgang
- ES mit Profibus® PA
- ES mit HART®-Protokoll und Zählermodul
- ES mit Fieldbus FOUNDATION™

Spannungsversorgung:	14 - 30 V_{DC}
Ausgänge:	passiv, galvanisch getrennt
Analog:	4-20 mA
Binär 1 und 2:	U_i = 30 V, I_i = 20 mA, P_i = 100 mW
Binäreingang:	Rücksetzung Zählerstand (nur bei ES mit Zählermodul)
Umgebungstemperatur:	-40 °C ... +70 °C

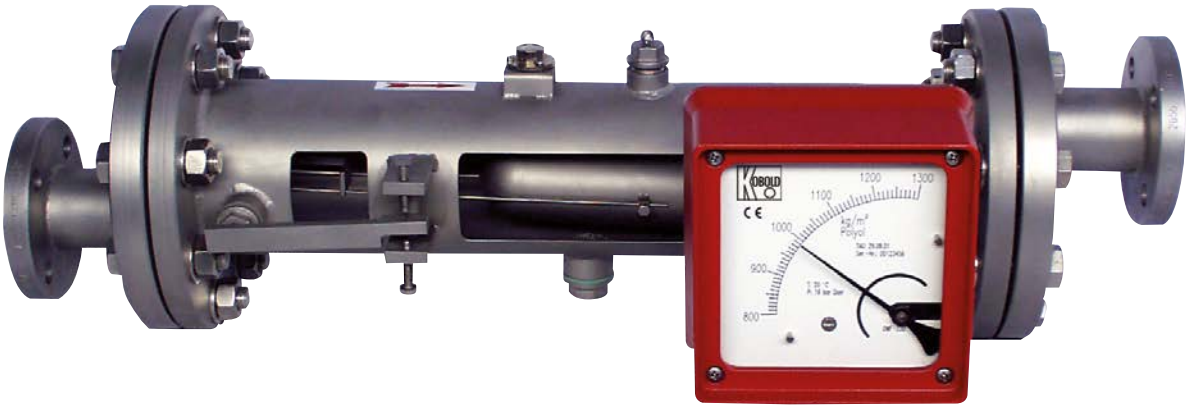
Messabweichung

Messspanne	Abweichung
50 g/l	± 1,25 g/l
100 g/l	± 2,00 g/l
200 g/l	± 3,00 g/l
300 g/l	± 4,50 g/l
600 g/l	± 6,00 g/l

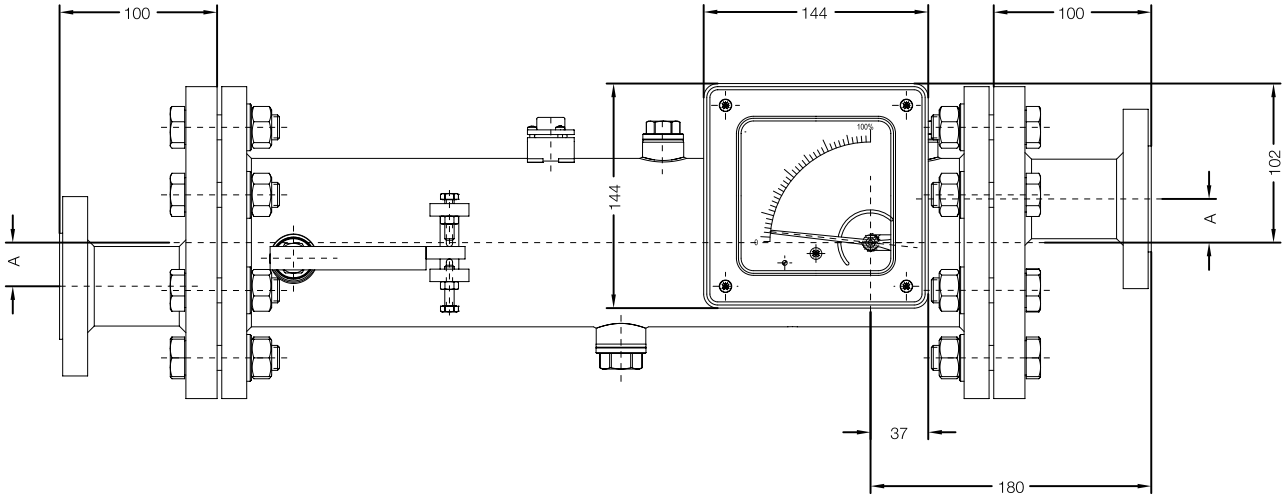
± 0,2% mit Umformer (ES)

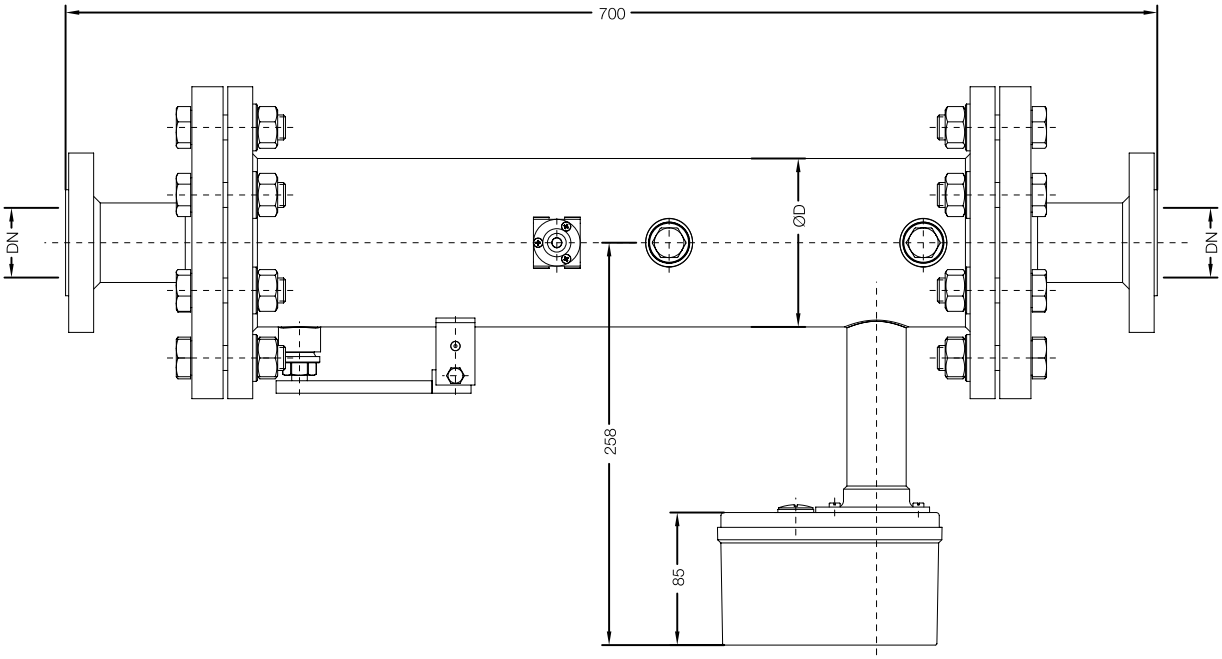
Zertifikate und Zulassung

Explosionsschutz:	DMT 00 ATEX E 075
Zündschutzart:	Ex II 2G EEx ia IIC T6
CE-Kennzeichen:	Ex-Richtlinie 94/9/EG



Abmessungen [mm]





Typ	Nennweite	D	A	B
1	DN 25 / 1"	108 mm	30 mm	258 mm
2	DN 50 / 2"	140 mm	40 mm	258 mm
3	DN 50 / 2"	194 mm	65 mm	258 mm