M-Zert
Zertifiziertes QM-System
DIN EN ISO 9001
Zertifikat-Nr. 01017

Ganzmetall-Schwebekörper-Durchflussmesser

für Flüssigkeiten und Gase

KOBOLD

messen • kontrollieren • analysieren

BGK

- Messbereich:
  0,1 - 1 l/h ... 20 - 200 l/h Wasser
  3 - 30 Nl/h ... 600 - 6 000 Nl/h Luft
- Genauigkeit:
  ±3 % q_G 50 gem. VDE/VDI 3513
- p_{max}: PN 40; t_{max}: 130 °C
- Anschluss: Flansch DN10/15/25, ASME ½", ¾", 1"
- Material: Edelstahl
- 1 oder 2 Induktivkontakte
- Analogausgang

S1

Weitere KOBOLD-Gesellschaften befinden sich in folgenden Ländern:

ÄGYPTEN, ARGENTINIEN, AUSTRALIEN, BELGIEN, BULGARIEN, CHILE, CHINA, FRANKREICH, GROSSBRITANNIEN, INDIEN, INDONESIEN, ITALIEN, KANADA, KOLUMBIEN, MALAYSIA, MEXIKO, NIEDERLANDE, ÖSTERREICH, PERU, POLEN, REPUBLIK KOREA, RUMÄNIEN, SCHWEIZ, SINGAPUR, SPANIEN, TAIWAN, THAILAND, TSCHECHIEN, TÜRKEI, TUNESIEN, UNGARN, USA, VIETNAM

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

1/06 - 2018

Funktion

Der Messstoff strömt von unten nach oben durch das Messrohr. Dabei hebt er den Schwebekörper so weit an, bis ein dem Durchfluss entsprechender Ringspalt zwischen dem Messkonus und dem Schwebekörper entsteht.

Die dabei auf den Schwebekörper wirkenden Kräfte (Gewichtskraft, Auftriebskraft, Strömungskraft) sind im Gleichgewicht.

Die Höhenstellung des Schwebekörpers als Resultat der Durchflussmenge wird mittels eingebautem Permanentmagneten über das Folgemagnetsystem in eine Drehbewegung auf die Zeigerachse der Analoganzeige übertragen.

Der Schwebekörper-Durchflussmesser besteht aus einer Gerätearmatur mit eingebautem Edelstahlmessrohr und darin befindlichem vertikal beweglichem Schwebekörper.

Anwendung

Das Messgerät BGK ist geeignet zur Durchflussmessung von flüssigen oder gasförmigen Produkten in Rohrleitungen.

Angezeigt wird die momentane Durchflussmenge in Volumen oder Masse pro Zeiteinheit.

Anwendungsbereiche

- Durchflussmessung von Flüssigkeiten und Gasen
- Einsetzbar z.B. in der Chemie, der Medizin- oder in der Labortechnik
- Robuste, verschleißarme Mechanik

Zur Prozessüberwachung und Regelung sind die Geräte mit elektrischen Zusatzeinrichtungen lieferbar

- Verschiedene Dichtungswerkstoffe
- Hochdruckausführungen (optional)
- Analogausgang (optional)

Technische Daten

Werkstoffe

Anzeigeteil:	Polyamid, Haube Ultramid
Messkonus, Schwebekörper, Armatur:	Edelstahl 1.4404 / 1.4571 andere Werkstoffe auf Anfrage
Prozessanschluss:	Flansch siehe Bestelltabelle
Nenndruck:	PN 40 / 300 lbs
Messabweichung Flüssigkeit/Gas:	±3 % q_G 50 gem. VDE/VDI 3513

Prozesstemperatur

Ohne Grenzkontakte / Elektronik:	-40 °C ... +130 °C
Grenzkontakte:	NJ1,5 - 6,5N -25 ... +100 °C; NJ2 - 11SN -40 ... +100 °C
Mit Analogausgang:	-40 ... +100°C (BGK-..E)
Umgebungstemperatur:	-25 °C ... +70 °C
Gewicht:	2,4 kg
Schutzart:	IP 65 (EN60529)
Anzeige:	%-Skala Messbereichsskala

Zertifikate und Zulassung

Explosionsschutz:	BVS 03 ATEX H/B 113

Druckverlust

Messbereich	H_2O/mbar
A	6
B	7,5
C	7,5
D	8
E	9
F	10
G	11
H	12
I	15
J	20
K	28

Elektrische Ausgänge

Grenzkontakte: 1 bis max. 2 induktive Grenzkontakte, NAMUR (Pepperl & Fuchs NJ 1,5-6,5N); 8,2 V (Ri ~1KΩ) (NJ 2-11-SN); 5…25 V_{DC} (Sicherheitstechnik)

Analogausgang

(BGK-…E): 4-20 mA, 2-Leiter, passiv; 14-30 V; Bürde max. 500 Ω Ausführung Ex (eigensicher) Anschluss über M12 Stecker

Umgebungs-temperatur: -40 °C ... +70°C

Zertifikate und Zulassung

Explosionsschutz

BGK-..E: BVS 12 ATEX E 093 X und IECEx BVS 12.0061X II 2 G Ex ib IIC T4 Gb bzw. II 2D Ex ib IIIC T135 °C Db

NJ1,5-6,5N PTB 00 ATEX 2048 X II 2G Ex ia IIC T6-T4

NJ 2-11SN PTB 00 ATEX 2049 X II 2G Ex ia IIC T6-T4

ZELM 03 ATEX 0128 X II 1D Ex iaD 20 T...°C

CE-Kennzeichen: Ex-Richtlinie 94/9/EG, Druckgeräte 97/23/EG

Elektromagnetische Verträglichkeit

Für angebaute elektrische Sensoren: EMV-Richtlinie 2004/108/EG EN 61326-1:2006

SIL: SIL Konformität gemäß IEC-61508-2:2000 und IEC-61508-2:2010

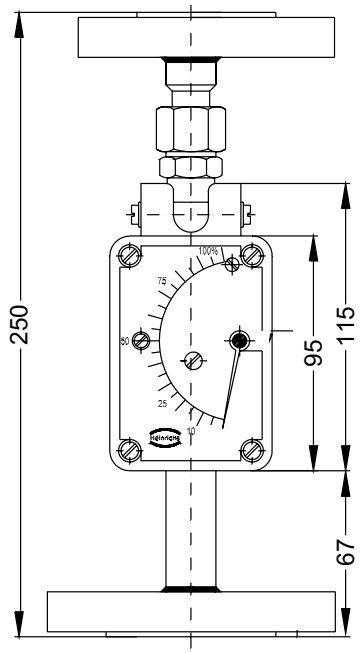
Bestelldaten (Bestellbeispiel: **BGK-301B A 0 A 0 0**)

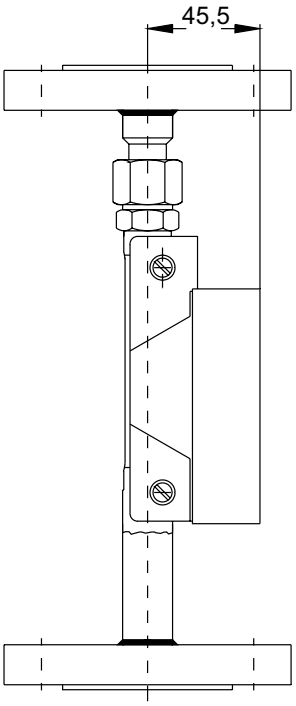
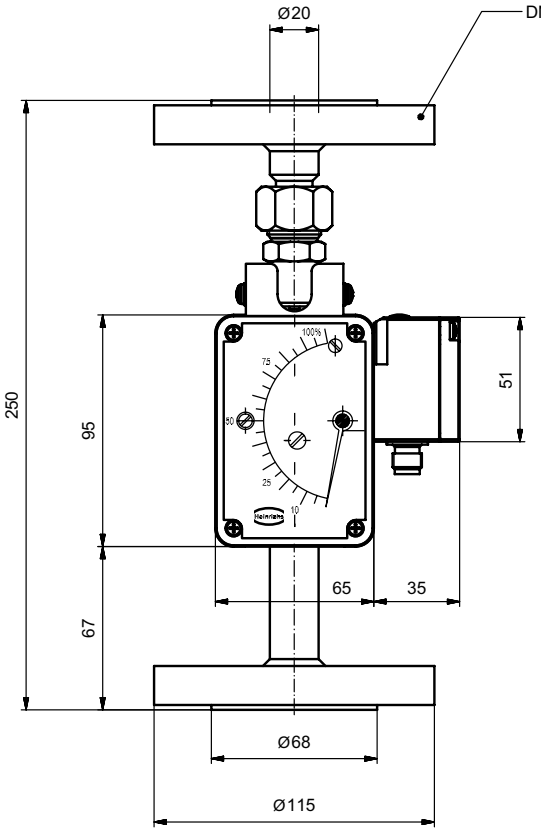
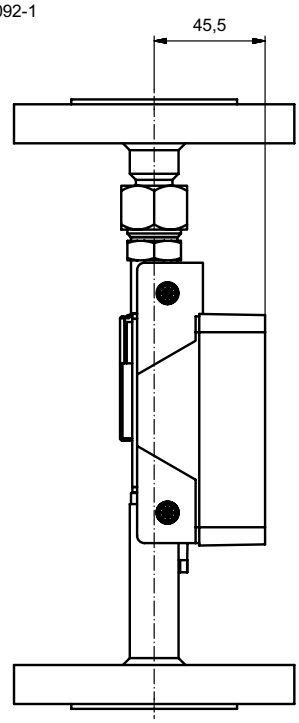
	Flanschanschluss	Messbereich	Zeugnis[2]	Skala	Elektrischer Ausgang	Sonder-ausführung
BGK-	**301B** = DN 10, PN 40, Form B1 DIN EN 1092-1 **305B** = DN 15, PN 40, Form B1 DIN EN 1092-1 **305D** = DN 15, PN 40, Form D DIN EN 1092-1 **309B** = DN 25, PN 40, Form B1 DIN EN 1092-1 **309D** = DN 25, PN 40, Form D DIN EN 1092-1 **201R** = ½" Klasse 150 RF, ASME B16.5-2003 **221R** = ½" Klasse 300 RF, ASME B16.5-2003 **202R** = ¾" Klasse 150 RF, ASME B16.5-2003 **222R** = ¾" Klasse 300 RF, ASME B16.5-2003 **203R** = 1" Klasse 150 RF, ASME B16.5-2003 **223R** = 1" Klasse 300 RF, ASME B16.5-2003 **203J** = 1" Klasse 150 RTJ, ASME B16.5-2003 **223J** = 1" Klasse 300 RTJ, ASME B16.5-2003 **XXXX** = Sonderflansch	**A** = 0,1 - 1,0 l/h H_2O; 3-30 Nl/h Luft[1] **B** = 0,25 - 2,5 l/h H_2O; 5-50 Nl/h Luft[1] **L** = Sondermessbereich nur für Gase; 6-60 Nl/h Luft[1] **M** = Sondermessbereich nur für Gase; 7-70 Nl/h Luft[1] **N** = Sondermessbereich nur für Gase; 11-110 Nl/h Luft[1] **C** = 0,6 - 6,0 l/h H_2O; 18-180 Nl/h Luft[1] **D** = 1,0 - 10 l/h H_2O; 30-300 Nl/h Luft[1] **E** = 1,6 - 16 l/h H_2O; 48-480 Nl/h Luft[1] **F** = 2,5 - 25 l/h H_2O; 75-750 Nl/h Luft[1] **G** = 4,0 - 40 l/h H_2O; 120-1200 Nl/h Luft[1] **H** = 6,0 - 60 l/h H_2O; 180-1800 Nl/h Luft[1] **I** = 10 - 100 l/h H_2O; 300-3000 Nl/h Luft[1] **J** = 16 - 160 l/h H_2O; 480-4800 Nl/h Luft[1] **K** = 20 - 200 l/h H_2O; 600-6000 Nl/h Luft[1]	**0** = ohne	**A** = % Skala H_2O **B** = MB-Skala H_2O **C** = MB-Skala Luft **D** = % Skala Messstoff **E** = MB-Skala Messstoff **F** = Doppelskala gem. Spezifikation **X** = Sonderskala gem. Spezifikation	**0** = ohne (Prozess-temperatur -40 °C ... +130 °C) **1** = 1 x Induktiv-kontakt, Initiator (NJ1,5-6,5-N) (Prozess-temperatur -25 °C ... +100 °C) **2** = 2 x Induktiv-kontakt (NJ1,5-6,5-N) (Prozess-temperatur -25 °C ... +100 °C) **3** = 1 x Induktiv-kontakt (NJ2-11-SN) (Prozess-temperatur -25 °C ... +100 °C) **E** = Transmitter 4-20 mA ohne Hart®, Ex ib **X** = Sonder gem. Spezifikation	**0** = ohne **X** = Sonder gem. Spezifikation

[1] Luft 1,013 bar abs., 20 °C

[2] Werksbescheininigung 2.1, Werkszeugnis 2.2, Abnahmeprüfzeugnis 3.1 mit Materialanalyse (DIN EN 10204:2004) und Abnahmeprüfzeugnis 3.2 mit Materialanalyse (DIN EN 10204:2004) auf Anfrage

Abmessungen [mm]
BGK





BGK-..E