



# Schwebekörperdurchflussmesser

## K12

- Durchflussmessung von Flüssigkeiten und Gasen
- Einsetzbar z.B. in der Chemie, der Medizin- oder in der Labortechnik
- Präzision, Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit zeichnen dieses Gerät aus
- Robuste, verschleißarme Mechanik
- Differenzdruckregler als Vor- und Nachdruckregler erhältlich



## 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 Messwertanzeige erfolgt über die Oberkante der Kugel bzw. die Ablesekante des Schwebekörpers auf die Skala des Messrohres

Der Schwebekörper-Durchflussmesser besteht aus einer Gerätearmatur mit eingebautem Messrohr aus Glas und darin befindlichem vertikal beweglichem Schwebekörper und dem für die Einstellung der Durchflussmenge erforderlichen Ventil.

## Technische Daten:

### Werkstoffe:

Messkonus:	Borosilikatglas
Schwebekörper:	Edelstahl 1.4404 (316L),
Schwebekörper-Anschlag:	PTFE
Armatur (Anschluss):	1.4404 (316 L) andere Werkstoffe auf Anfrage
Dichtungen:	Messglas -Viton, FFKM (Option)
Ventil:	PTFE

Prozessanschluss: ¼" NPT (F), G ¼ IG , Schlauchtülle PVC  
Adapter auf andere Anschlüsse verfügbar  
Sonderanschlüsse nach Kundenwunsch

Nenndruck: Max. 16 bar (20°C)

Prozesstemperatur: -20°C bis +100°C  
-20°C bis +70°C (mit Grenzkontakten)

Umgebungstemperatur: -20°C bis +100°C  
-20°C bis +70°C (mit Grenzkontakten)

Schutzart: IP 65 (EN60529)

### Messabweichung

Flüssigkeit/Gas:  $\pm 2,5\%$  qG 50 gem. VDE/VDI 3513 Blatt 2

K12-...V / N  
(Option Vor- Nachdruckregler)  $\pm 3\%$  /  $\pm 5\%$  v. ME  
innerhalb 10-100% vom Messbereich

### Wiederholgenauigkeit

Flüssigkeiten /Gas  
K12-...V / N  
(Option Vor- Nachdruckregler)  $\pm 1,0\%$  v. ME  
 $\pm 1,5\%$  /  $2,5\%$  v. ME

## Anwendung

Das Messgerät K12 ist geeignet zur Durchflussmessung von flüssigen oder gasförmigen Produkten in Rohrleitungen.

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

Anwendungsbereiche: Durchflussmessung, -Dosierung, -Überwachung, -Einstellung, -Kontrolle, von flüssigen und gasförmigen Produkten.

Zur Prozessüberwachung und Regelung sind die Geräte mit elektrischen Zusatzeinrichtungen lieferbar.

- Verschiedene Dichtungswerkstoffe
- Wandtafeleinbaumöglichkeit
- Differenzdruck Regler als Vor- oder Nachdruckregler (optional)
- Kontakteinrichtungen



**Elektrische Ausgänge**

induktive Grenzkontakte

**Zertifikate und Zulassung**

Explosionsschutz:

II 2GD IIC TX

(für mech.Gerät)

Kontakte  
Zündschutzart:

PTB 00 ATEX 2128 X  
II 2G Ex ia IIC T6-T4

(mit Grenzkontakten)

CE-Kennzeichen:

Ex-Richtlinie 94/9/EG

Elektromagnetische Verträglichkeit:

EMV-Richtlinie 2004/108/EG

Druckgeräterichtlinie:

97/23/EG

Gewicht:

0,45 kg  
0,8 kg

Standard  
mit Differenzdruck-  
regeleinheit

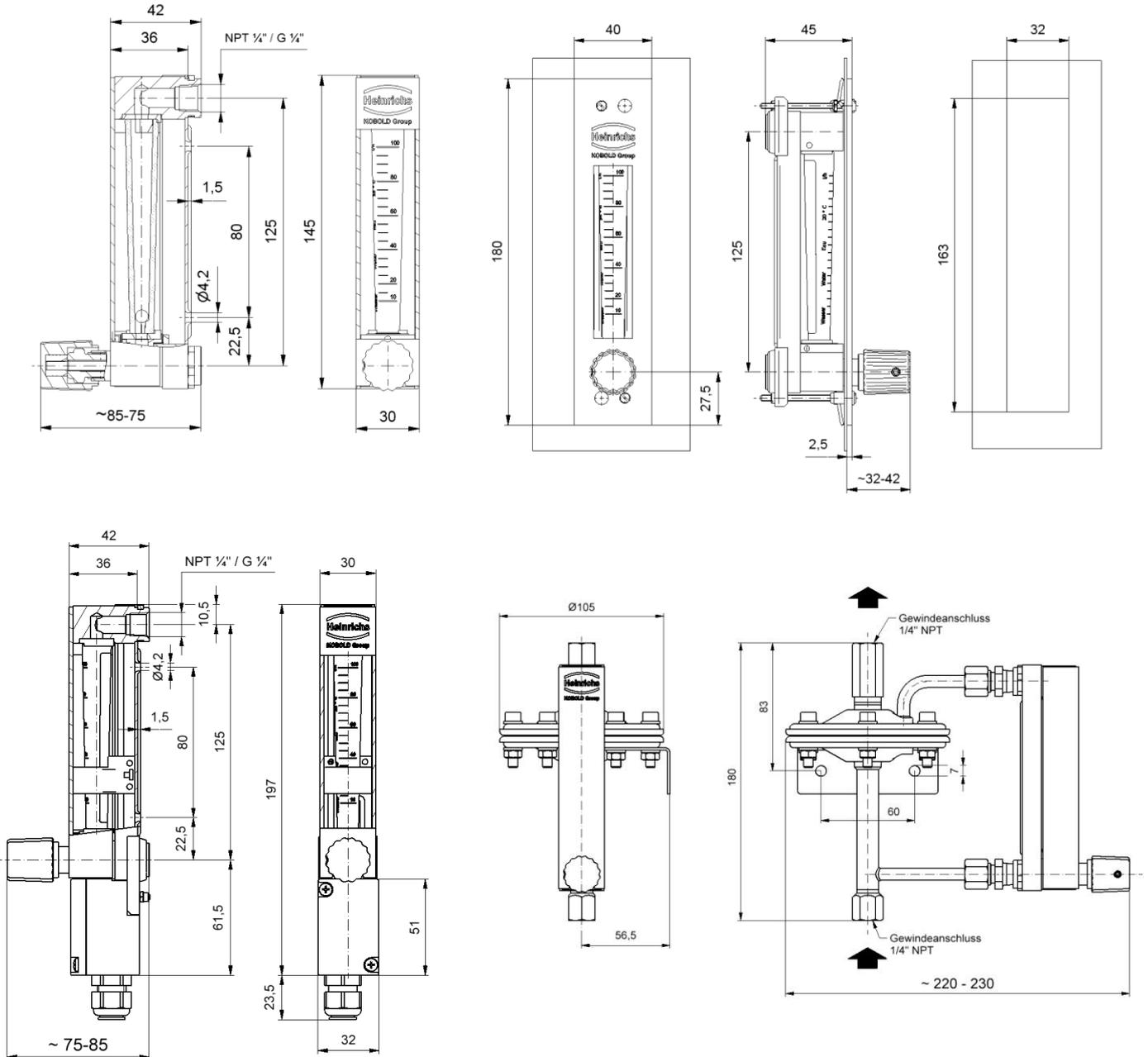
**Messbereiche**

Messbereiche Wasser 20 °C					Messbereiche Luft 1,2 bar abs. 20 °C				
Schwebekörper Edelstahl 1.4404					Schwebekörper Edelstahl 1.4404				
Messbereich Nr.	Wasser in l/h	∅ Schwebekörper (mm)	∅ Ventilsitz (mm)	Druckverlust (mbar)	Messbereich-Nr.	Luft in NI/h	∅ Schwebekörper (mm)	∅ Ventilsitz (mm)	Druckverlust (mbar)
17	0,25-2,5	4	1,2	10	07	0,5-5	4	1,2	15
20	0,5-5	4	1,2	20	09	0,8-8	4	1,2	15
25	1,2-12	6	2,8	10	13	1,6-16	4	1,2	15
28	2,5-25	6	2,8	20	21	4-40	4	1,2	20
30	4-40	6	2,8	30	24	6-60	4	1,2	25
35	6-60	6	2,8	80	29	10-100	6	2,8	15
39*	10-100	6	2,8	125	32	25-250	6	2,8	15
40*	12-120	6	3,4	200	37	50-500	6	2,8	15
41*	16-160	6	3,4	200	42	80-800	6	2,8	20
					46	100-1000	6	2,8	25
					51	180-1800	6	2,8	80
					57*	240-2400	6	2,8	125
					61*	300-3000	6	2,8	150
					64*	400-4000	6	3,4	200
					68*	500-5000	6	3,4	200

Alle Messbereichswerte bei voll geöffnetem Ventil

\* Eingeschränkter Kontakt-Verstellbereich / Kontakt nur als Min.-Kontakt einstellbar

## Abmessungen



Weitere Informationen zum K12 finden Sie in der Gerätebeschreibung K12\_GB\_XX\_de

Änderungen vorbehalten

Heinrichs Messtechnik GmbH

Postfach 600260  
D-50682 Köln

Robert-Perthel-Straße 9  
D-50739 Köln

Tel. +49-221-49708-0  
Fax +49-221-49708-178

www.heinrichs.eu  
info@heinrichs.eu