



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

Prallplatten-System- Durchflusstransmitter für Flüssigkeiten



messen
•
kontrollieren
•
analysieren

DWD



- Messbereiche:
1-10 l/min ... 360-3 600 m³/h
Wasser
- Messgenauigkeit:
±1,5 v. ME
- Anschluss:
G 3/8 ... G 2,
3/8" NPT ... 2" NPT
Flansch: DN 10 ... DN 50
ANSI 3/8" ... 2"
Aufschweißteil für
Rohrinnenweiten:
DN 40 ... DN 500
- Material:
Messing, PVC oder Edelstahl
- p_{max}: PN25, t_{max}: 120 °C
- Einbaulage unabhängig

SS



Weitere KOBOLD-Gesellschaften befinden sich in folgenden Ländern:

ÄGYPTEN, ARGENTINIEN, AUSTRALIEN, BELGIEN, BULGARIEN, CHILE, CHINA, FRANKREICH, GROSSBRITANNIEN, INDIEN, INDONESIA, 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

Beschreibung

Das neue KOBOLD-Messgerät Typ DWD ist ein Durchflusstransmitter mit digitaler Anzeige des Momentandurchflusses, Analogausgang und zwei verstellbaren Schaltrelais mit Anzeige des Schaltpunktes zum Überwachen von Grenzwerten. Optional ist eine RS232C-Schnittstelle erhältlich.

Die Verbindung des bewährten Weg-Ausschlag-Messprinzips mit dem neuen patentierten Pendelsystem und der Auswertelektronik mit programmierbarem EEPROM-Speicherchip macht dieses Gerät zum zuverlässigen und preisgünstigen Durchflusstransmitter. Durch seine moderne Technik und Leistungsmerkmale ist dieses Gerät auch sehr gut für Anwendungen geeignet, in denen bisher wesentlich teurere Messverfahren zum Einsatz gekommen sind.

Der Durchflusstransmitter Typ DWD nutzt das praxisbewährte Weg-Ausschlagverfahren unter Einsatz neuer patentierter Technologie. Das fließende Medium drückt gegen eine Prallplatte, die an einem Pendel befestigt ist, und erzeugt so den Messweg. Das Pendel, das von einem progressiven Federsystem gehalten wird, verändert seine Lage strömungsbhängig ohne Reibung. Die Position eines an dem Pendel befestigten Magneten wird durch einen außerhalb des Mediums befestigten Hallsensor erfasst. Dieses Signal wird von einer mikrochipgesteuerten Elektronik mit EEPROM-Speicher weiterverarbeitet und ausgewertet.

Die Geräte werden nach Ihren Angaben fertig kalibriert geliefert. Aufwändige Einstell- und Programmierarbeiten entfallen. Der DWD ist sofort betriebsbereit. Nachträgliches Umprogrammieren ist möglich. Auch kann das Gehäuse der jeweiligen Einbaulage problemlos angepasst werden. Zahlreiche Anschluss- und Materialausführungen eröffnen einen weiten Einsatzbereich. Auch große Leitungsquerschnitte lassen sich zuverlässig und preisgünstig messen.

Die Vorteile auf einen Blick

- Sofort betriebsbereit
- Keine Lager, keine Reibung
- Nur ein sich minimal bewegendes Teil
- Geringe Schmutzempfindlichkeit
- Großer Messbereich
- Geringer Druckverlust
- Beliebige Messbereiche programmierbar
- Lineares Signal

Einsatzgebiete

- Schwerindustrie
- Walzwerke und Walzstraßen
- Chemische Industrie und Pharma-Industrie
- Getränke- und Genussmittel-Industrie
- Allgemeiner Maschinen- und Apparatebau
- Messung und Überwachung von Produkt-, Kühl- und Schmierkreisläufen

Technische Daten

Geräteteil	Materialkombination		
	5	6	7
Pendelgehäuse	Messing	Edelstahl	Edelstahl
Pendelsystem	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
T-Stück	Messing	Edelstahl	PVC
Dichtungen	FPM	FPM	FPM
Anschluss-gewinde	Messing	Edelstahl	PVC
Anschluss-flansch	Stahl verzinkt	Edelstahl	PVC
Aufschweißteil	Edelstahl	Edelstahl	Anbohrschelle PVC
Elektronikge-häuse	Alu beschichtet PA 66	Alu beschichtet PA 66	Alu beschichtet PA 66
t _{max} *	120 °C	120 °C	20 °C (60 °C)
p _{max} *	25 bar	25 bar	16 bar (2 bar)

* Höhere auf Anfrage

Messbereich:	Durchflussverhältnis 1:10 Standard (z. B. 10 - 100 l/min) max. 1:25 auf Anfrage
Genauigkeit:	± 1,5 % vom ME
Medium-Temperatur:	-20 °C ... +120 °C (andere Bereiche auf Anfrage)
Max. Druck:	25 bar (höhere Werte auf Anfrage) 16 bar (DWD-17/27/37)
Durchflussrichtung:	beliebig
Analogausgang:	0 ... 10 V oder 4 ... 20 mA (umschaltbar)
Schaltkontakte:	2 x 230 V, 1 A max., verstellbar
Anzeige:	LCD-DOT-Matrix-Modul, 2 x 8 Stellen, beleuchtet
Totalisator:	mit EEPROM-Speicher
Spannungsversorgung:	24 V _{DC} ± 10%
Stromaufnahme:	max. 200 mA
Schutzart:	IP 65
Optional:	Schnittstelle RS232C

Einbaulage

Die mit einem Pfeil am Gerät gekennzeichnete Durchflussrichtung ist beim Einbau zu beachten. Ansonsten ist die Einbaulage beliebig, da das Anzeige- bzw. Messumformergehäuse und die Anzeigefront jeweils in 90°-Schritten drehbar ist. Dadurch kann das Gerät (auch nach bereits erfolgtem Einbau) an unterschiedlichste Einbaulagen in der Rohrleitung angepasst werden, d.h. ein komfortables Ablesen und Bedienen ist immer gewährleistet.

Beispiel Messbereich:

Bei Anschluss DN25 min. 6 l/min, max. 60 l/min oder jeder andere Wert bis max. 150 l/min im Verhältnis 1:10.



Bestelldaten (Bestellbeispiel: **DWD-15 R10 3 R T 0**)

Neben der Bestellnummer benötigen wir noch folgende Angaben:
Medium, Viskosität, Betriebstemperatur, Betriebsdruck, Messbereich
innerhalb der unten genannten Werte im Verhältnis min/max 1:10

Durchflusstransmitter Typ DWD-1... mit Gewindeanschluss

Messbereich (l/min.)		Materialkombination (Pendelsystem/T-Stück)			Anschluss	Vorsorgung	Durchflussrichtung	Lage des Anzeigeteils	Option
min. Wasser	max. Wasser	St. steel/ brass	St. steel/ st. steel	St. steel/ PVC					
1	25	DWD-15..	DWD-16..	DWD-17..	R10 = G 3/8" N10 = 3/8" NPT*	3 = 24 V _{DC}	R = von rechts n. links L = von links n. rechts	T = oberhalb der Leitung	0 = ohne 7 = RS232C Schnitt- stelle
1	55	DWD-15..	DWD-16..	DWD-17..	R15 = G 1/2" N15 = 1/2" NPT*		T = von oben nach unten B = von unten nach oben	R = rechts von der Leitung L = links von der Leitung	
5	100	DWD-15..	DWD-16..	DWD-17..	R20 = G 3/4" N20 = 3/4" NPT*				
6	150	DWD-15..	DWD-16..	DWD-17..	R25 = G 1" N25 = 1" NPT*				
10	250	DWD-15..	DWD-16..	DWD-17..	R32 = G 1 1/4" N32 = 1 1/4" NPT*				
20	400	DWD-15..	DWD-16..	DWD-17..	R40 = G 1 1/2" N40 = 1 1/2" NPT*				
50	600	DWD-15..	DWD-16..	DWD-17..	R50 = G 2" N50 = 2" NPT*				

*Typ DWD-15... Innengewinde bis R40, darüber Außengewinde; Typ DWD-16.../DWD-17... Innengewinde bis R20, darüber Außengewinde.

Durchflusstransmitter Typ DWD-2... mit Flanschanschluss

Messbereich (l/min.)		Materialkombination (Pendelsystem/T-Stück)			Anschluss	Vorsorgung	Durchflussrichtung	Lage des Anzeigeteils	Option
min. Wasser	max. Wasser	Edelstahl/ Messing	Edelstahl/ Edelstahl	Edelstahl/ PVC					
1	25	DWD-25..	DWD-26..	-	F10 = DN 10 A10 = 3/8" ANSI	3 = 24 V _{DC}	R = von rechts n. links L = von links n. rechts	T = oberhalb der Leitung	0 = ohne 7 = RS232C Schnitt- stelle
1	55	DWD-25..	DWD-26..	-	F15 = DN 15 A15 = 1/2" ANSI		T = von oben nach unten B = von unten nach oben	R = rechts von der Leitung L = links von der Leitung	
5	100	DWD-25..	DWD-26..	-	F20 = DN 20 A20 = 3/4" ANSI				
6	150	DWD-25..	DWD-26..	DWD-27..	F25 = DN 25 A25 = 1" ANSI				
10	250	DWD-25..	DWD-26..	DWD-27..	F32 = DN 32 A32 = 1 1/4" ANSI				
20	400	DWD-25..	DWD-26..	DWD-27..	F40 = DN 40 A40 = 1 1/2" ANSI				
50	600	DWD-25..	DWD-26..	DWD-27..	F50 = DN 50 A50 = 2" ANSI				

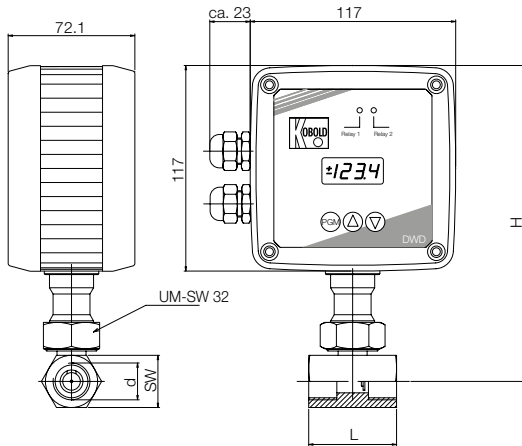
Durchflusstransmitter Typ DWD-35.../DWD-36... mit Aufschweißteil, DWD-37... mit Anbohrschelle

Messbereich (m³/h)		Materialkombination (Pendelsystem/Aufschweißteil)			für Rohr- Durchmesser	Vorsorgung	Durchflussrichtung	Lage des Anzeigeteils	Option
min. Wasser	max. Wasser	Edelstahl/ Messing	Edelstahl/ Edelstahl	Edelstahl/ PVC					
1,2	24	DWD-35..	DWD-36..	DWD-37..	W40 = DN 40	3 = 24 V _{DC}	R = von rechts n. links L = von links n. rechts	T = oberhalb der Leitung	0 = ohne 7 = RS232C Schnitt stelle
3,0	36	DWD-35..	DWD-36..	DWD-37..	W50 = DN 50		T = von oben nach unten B = von unten nach oben	R = rechts von der Leitung L = links von der Leitung	
4,8	60	DWD-35..	DWD-36..	DWD-37..	W65 = DN 65				
7,2	90	DWD-35..	DWD-36..	DWD-37..	W80 = DN 80				
12	144	DWD-35..	DWD-36..	DWD-37..	W1H = DN 100				
18	225	DWD-35..	DWD-36..	DWD-37..	W1Z = DN 125				
24	330	DWD-35..	DWD-36..	DWD-37..	W1F = DN 150				
42	600	DWD-35..	DWD-36..	DWD-37..	W2H = DN 200				
72	900	DWD-35..	DWD-36..	-	W2F = DN 250				
102	1200	DWD-35..	DWD-36..	-	W3H = DN 300				
150	1800	DWD-35..	DWD-36..	-	W3F = DN 350				
180	2400	DWD-35..	DWD-36..	-	W4H = DN 400				
300	3600	DWD-35..	DWD-36..	-	W5H = DN 500				

Abmessungen [mm]

DWD-15... bis 1½" mit Innengewinde

DWD-16... und DWD-17... bis ¾" mit Innengewinde

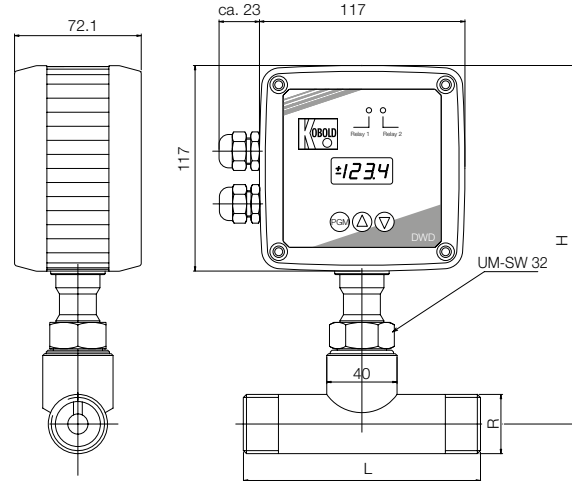


Werte in () gültig für DWD-16...
Werte für DWD-17...
auf Anfrage

NW	L [mm]	H [mm]
¾"	50	180
½"	50	180
¾"	50	180
1"	50	185 (201)
1¼"	50	190 (201)
1½"	50	194 (201)

DWD-15... ab 2" mit Außengewinde

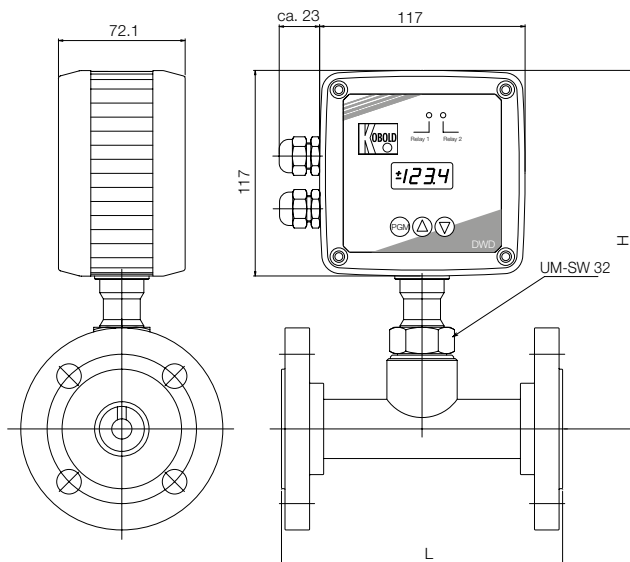
DWD-16... und DWD-17... ab 1" mit Außengewinde



Werte in () gültig für DWD-16...
Werte für DWD-17...
auf Anfrage

NW	L [mm]	H [mm]
1"	135	185 (201)
1¼"	170	190 (201)
1½"	170	194 (201)
2"	170	202 (211)

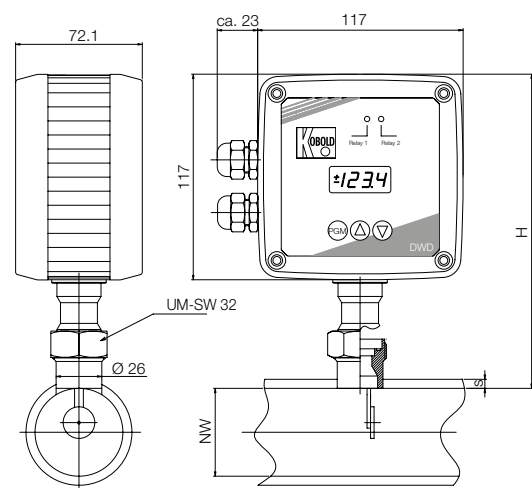
DWD-2... mit Flansch



Werte in () gültig für DWD-26...
Werte für DWD-27...
auf Anfrage

DN	D [mm]	K [mm]	L [mm]	H [mm]
10	90	60	155	180
15	95	65	155	180
20	105	75	160	180
25	115	85	160	185 (201)
32	140	100	190	190 (201)
40	150	110	190	194 (201)
50	165	125	190	202 (211)

DWD-3... mit Aufschweißteil



Werte gültig für DWD-... 35 und 36
Werte für DWD-37...
auf Anfrage

NW	H [mm]
Ab DN40	180