

EW171 Woltman-Großwasserzähler DN 50...300 FÜR KALTES UND WARMES TRINKWASSER

PRODUKT-DATENBLATT



EW171, DN 50



EW171, DN 400

INHALT

Inhalt	1
ALLGEMEINES	2
Anwendung.....	2
Besondere Merkmale	2
Ausführung	2
Werkstoffe	2
Zulassungen	2
Technische Details	3
Technische Daten.....	3
Durchflussdaten.....	3
Größe	3
Funktion.....	4
Zähler	4
Durchflusssensor	4
Einbau.....	4
Fernauslesung.....	4
Kennzeichnung.....	4
Zähler	4
Durchflusssensor	4
Elemente der vorderen Anzeige.....	4
Baumaße	5
Details zur Bestellung	6
Bestellinformationen	6
Lieferumfang.....	6
Zubehör	6
Diagramme	7
Genauigkeit.....	7
Durchflussdiagramm.....	7

ALLGEMEINES

Anwendung

Die Woltman-Wasserzähler der Baureihe EW171 von Honeywell werden zur Volumenmessung von kaltem oder warmem Wasser in Trinkwasseranlagen eingesetzt. Sie sind für kaltes Wasser bis 30 °C (EW1710) oder für warmes Wasser bis 130 °C (EW1711) verwendbar.

Die Zähler verfügen über ein mechanisches Zählwerk mit Zahlenrollen und Skalen und können mit anklemmbaren Modulen für Fernausleseanwendungen ausgerüstet werden. Diese Art von Modulen wird für kabelgebundene M-Bus-, Pulsausgangs- sowie Funksysteme (OMS, 848 MHz) angeboten. Sie sind nachrüstbar.

Besondere Merkmale

- Für horizontalen und vertikalen Einbau geeignet
- Geringer Druckverlust
- Robuste Konstruktion für lang anhaltende Genauigkeit
- Nachrüstbare Anklemmmodule für Fernausleseanwendungen

Ausführung

Wasserzähler der Baureihe EW171 bestehen aus folgenden Komponenten:

- Mechanischer Zähler
- Mechanischer Durchflussmesser vom Typ Woltman WP
- Gehäuse mit Flanschen zum Anschluss an PN 16
- Optionale Anklemmmodule für Fernausleseanwendungen

Werkstoffe

- Zählergehäuse und Deckel aus dunklem Kunststoff
- Gehäuse des Durchflusssensors aus Gusseisen, blau (Kaltwasserausführung) oder rot (Warmwasserausführung) lackiert

Zulassungen

Die Großwasserzähler der Baureihe EW171 haben eine MID-Zulassung mit der Zulassungsnummer SK08-MI001-SMU002 (für kaltes Wasser) und SK10-MI001-SMU013 (für warmes Wasser).

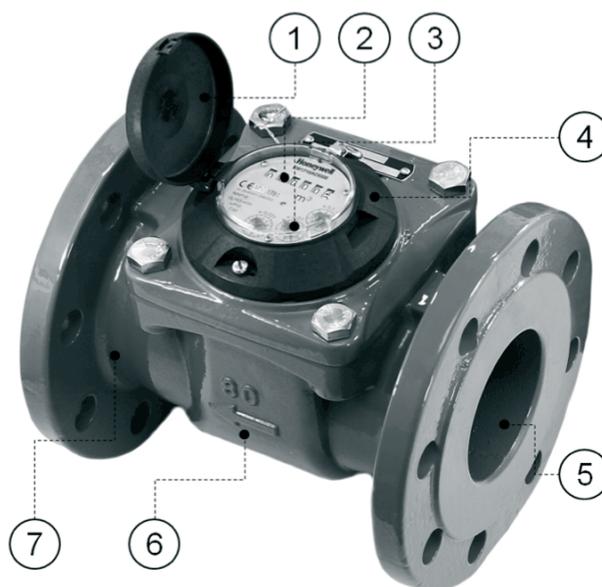


Abb. 1. Hauptbauteile der Baureihe EW171

Tabelle 1. Hauptbauteile der Baureihe EW171

Nummer	Bauteil
1	Zählerdeckel
2	Zahlenrollenzähler
3	Skalen für Dezimalstellen
4	Zählergehäuse
5	Einlass
6	Gehäuse des Durchflusssensors
7	Auslass

TECHNISCHE DETAILS

Technische Daten

Größen	DN 50...300 Q3 40...1.600 (EW1710) Q3 25...1.000 (EW1711)	Elektromagnetische Klasse	E1
Medium	Trinkwasser	Messvorgang	Mechanischer Zähler mit Volumenstrommesser vom Typ Woltman WP
Temperaturklasse	EW1710: T30, T50 EW1711: T130	Anzeige	Sechsstelliger Zahlenrollenzähler mit drei Skalen für Dezimalstellen
Temperatur Medium	EW1710: 0,1...30 °C EW1711: 0,1...130 °C	Anzeigeeinheit	m ³
Umgebungstemperatur	5...55 °C	Anzeigebereich	DN 50...125: 10 ⁶ m ³ DN 150...300: 10 ⁷ m ³
Wasserdruckklasse	MAP16 (max. 16 bar)	Schrittweiten	DN 50...125: 0,0005 m ³ DN 150...250: 0,005 m ³ DN 300: 0,05 m ³
Betriebsdruckbereich	0,3...16 bar	Zulässiger Fehler	±5 % (Q ₁ ≤Q≤Q ₂) ±2 % (Q ₂ ≤Q≤Q ₄ für 0,1≤T≤30 °C) ±3 % (Q ₂ ≤Q≤Q ₄ für T>30 °C)
Druckverlustklasse	ΔP16 (max. 16 kPa)	Einbaulage	H, V (horizontal, vertikal)
Schutzart	IP66		
Umweltklasse	B		
Mechanische Klasse	M1		

Durchflussdaten

Tabelle 2. Volumenströme EW1710 für Kaltwasseranwendungen

DN-Größe		50	65	80	100	125	150	200	250	300
<i>Volumenströme nach MID</i>										
Minimum (Q₁)	m ³ /h	0,4	0,5	0,63	0,8	1,6	2	5	10	16
Übergang (Q₂)	m ³ /h	0,64	0,8	1	1,3	2,5	3,2	8	16	26
Permanent (Q₃)	m ³ /h	40	63	100	160	250	400	630	1,000	1,600
Überlast (Q₄)	m ³ /h	50	78.8	125	200	313	500	788	1,250	2,000
Dynamikbereich	Q ₃ /Q ₁	R100	R125	R160	R200	R160	R200	R125	R100	R100
<i>Weitere Durchflussdaten</i>										
Anlaufwert	m ³ /h	0,15	0,2	0,25	0,25	0,5	1,0	1,5	3	8

Tabelle 3. Volumenströme EW1711 für Warmwasseranwendungen

DN-Größe		50	65	80	100	125	150	200	250	300
<i>Volumenströme nach MID</i>										
Minimum (Q₁)	m ³ /h	0,63	1	1,58	2,5	4	6,3	10	25	40
Übergang (Q₂)	m ³ /h	1	1.6	2.5	4	6.4	10	16	40	64
Permanent (Q₃)	m ³ /h	25	40	63	100	160	250	400	630	1,000
Überlast (Q₄)	m ³ /h	31.25	50	78.8	125	200	313	500	788	1,250
Dynamikbereich	Q ₃ /Q ₁	R40	R40	R40	R40	R40	R40	R40	R25	R25
<i>Weitere Durchflussdaten</i>										
Anlaufwert	m ³ /h	0,25	0,3	0,35	0,6	1,1	2	4	8	15

Größe

- Wasserzähler der Baureihe EW171 müssen so ausgewählt werden, dass die typischen Volumenströme der Anlage zwischen dem Übergangsvolumenstrom (Q₂) und dem permanenten Volumenstrom (Q₃) liegen.
- Der Volumenstrom darf zu keinem Zeitpunkt unter den Minimalvolumenstrom (Q₁) fallen oder den Überlastvolumenstrom (Q₄) überschreiten.

Funktion

Zähler

Der Zähler enthält ein fünfstelliges Zahlenrollenzählwerk für ganze Kubikmeter und Skalen für den jeweils zehnten, hundertsten und tausendsten Teil eines Kubikmeters. Er ist an das Gehäuse des Durchflusssensors angeflanscht. Angezeigt wird das kumulative (Gesamt-)Volumen, das durch das Messgerät geströmt ist.

Durchflusssensor

Die Woltman-Technik des Durchflusssensors kombiniert hohe Messgenauigkeit mit hohen Standzeiten und der Möglichkeit zum Messen großer Volumen bei geringem Druckabfall. Das Woltman-Rad ist über eine Welle und eine Magnetkupplung mit dem Zähler verbunden.

Einbau

- Beruhigungslängen sind nur erforderlich, wenn Bogenstücke, Pumpen oder selbsttätige Ventile vor oder hinter dem Wasserzähler angeordnet sind. In solchen Fällen müssen Beruhigungslängen in Form gerader Rohrabschnitte von mindestens 6 x DN vor und 2 x DN hinter dem Zähler eingebaut werden.
- Alle Größenvarianten können in horizontaler oder vertikaler Lage verbaut werden.
- Der Zähler muss so eingebaut werden, dass er nach oben oder zur Seite ausgerichtet ist. Der Zähler darf auf keinen Fall nach unten zeigen.
- Vermeiden Sie den Einbau am höchsten Punkt der Anlage bzw. des Anlagenabschnitts, da sich Luft im Zähler fangen kann.
- Während der Messungen muss der Zähler vollständig mit Wasser gefüllt sein.

Fernauslesung

Um eine Anbindung an Fernausleseanwendungen zu ermöglichen, können Wasserzähler der Baureihe EW171 mit anklammerbaren Modulen ausgerüstet werden. Die Anklammermodule sind nachrüstbar und werden mithilfe einer standardisierten Halterausführung angebracht, die für die Größen DN 50...300 identisch ist. Eine Montage der Module wirkt sich nicht auf die Zulassung der Zähler aus. Folgende Module sind erhältlich:

- Kabelgebundenes M-Bus-Modul nach EN 13757-3
- Pulsausgangsmodule, Open-Collector
- Funkmodule gemäß OMS, 848 MHz

Kennzeichnung

Zähler

- Sechsstelliger Zahlenrollenzähler mit drei Skalen für Dezimalstellen
- Mit Honeywell-Logo, Honeywell-Bestellnummer, Zulassungsnummer und technischen Hauptdaten gemäß MID-Anforderungen gekennzeichnet
- In schwarze Kunststoffmanschette mit Deckel eingesetzt

Durchflusssensor

- Gehäuse des Durchflusssensors angeflanscht, blau (EW1710) oder rot (EW1711) lackiert, mit erhabener DN-Größenbezeichnung und Strömungsrichtungspfeil an der Seite

Elemente der vorderen Anzeige

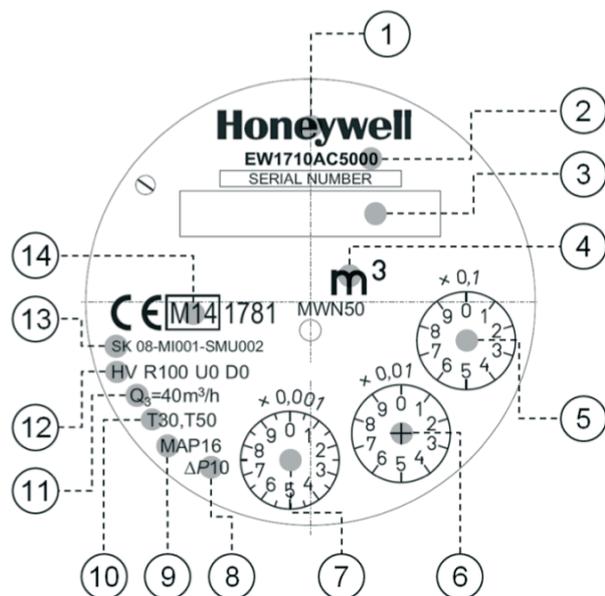


Abb. 2. EW1710AC5000, Elemente vordere Anzeige

Tabelle 4. Baureihe EW171 – Elemente vordere Anzeige

Nummer	Element
1	Honeywell-Logo
2	Bestell-Nr.
3	Zahlenrollenzähler
4	Einheit
5	Skala für 0,1 x Einheit
6	Skala für 0,01 x Einheit
7	Skala für 0,001 x Einheit
8	Differenzdruck bei Nennvolumenstrom
9	Maximaler statischer Druck
10	Temperaturklasse
11	Permanenter Volumenstrom Q_3
12	Dynamikbereich/Widerstandsklasse des Strömungsprofils
13	Zulassungsnummer
14	CE-Zeichen

Baumaße

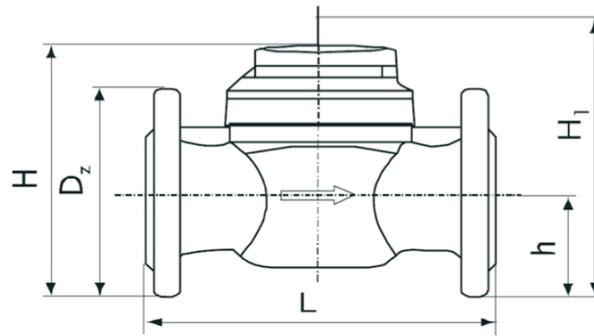


Abb. 3. Abmessungen

Tabelle 5. Abmessungen Baureihe EW171

DN-Größe	Länge L	Höhe H	Höhe H1	Höhe H	Durchmesser D	Gewicht
50	200	187	287	72	165	10 kg
65	200	197	297	83	185	11 kg
80	225	219	239	95	200	14 kg
100	250	229	349	105	220	16 kg
125	250	257	377	120	250	18 kg
150	300	357	582	135	285	40 kg
200	350	382	607	160	340	51 kg
250	450	427	652	193	400	75 kg
300	500	497	722	230	460	103 kg

HINWEIS: Sofern nicht anders angegeben, werden alle Abmessungen in mm angegeben.
Höhe H1 = erforderliche Höhe zum Ausbauen des Messeinsatzes

DETAILS ZUR BESTELLUNG

Bestellinformationen

Tabelle 6. Bestellnummern

Zähler	DN-Größe	Permanenter Volumenstrom Q_3	Länge	Bestell-Nr.
EW1710A Großwasserzähler für kaltes Wasser	50	40m ³ /h	200mm	EW1710AC5000
	65	63m ³ /h	200mm	EW1710AC5600
	80	100m ³ /h	225mm	EW1710AC6500
	100	160m ³ /h	250mm	EW1710AC7300
	125	250m ³ /h	250mm	EW1710AC8100
	150	400m ³ /h	300mm	EW1710AC8500
	200	630m ³ /h	350mm	EW1710AC8900
	250	1,000m ³ /h	450mm	EW1710AC9100
	300	1,600m ³ /h	500mm	EW1710AC9200
EW1711A Großwasserzähler für warmes Wasser	50	25m ³ /h	200mm	EW1711AC5000
	65	40m ³ /h	200mm	EW1711AC5600
	80	63m ³ /h	225mm	EW1711AC6500
	100	100m ³ /h	250mm	EW1711AC7300
	125	160m ³ /h	250mm	EW1711AC8100
	150	250m ³ /h	300mm	EW1711AC8500
	200	400m ³ /h	350mm	EW1711AC8900
	250	630m ³ /h	450mm	EW1711AC9100
	300	1,000m ³ /h	500mm	EW1711AC9200

Lieferumfang

- Wasserzähler der Baureihe EW171
- Installations- und Einrichtungsanweisungen

Zubehör

Anklemmbare Module, für alle EW171-Zähler geeignet



Kabelgebundenes M-Bus-Modul	EW171C-MBUS
Pulsausgangsmodul	EW171C-PO
Funkmodul	EW171C-RF

DIAGRAMME

Genauigkeit

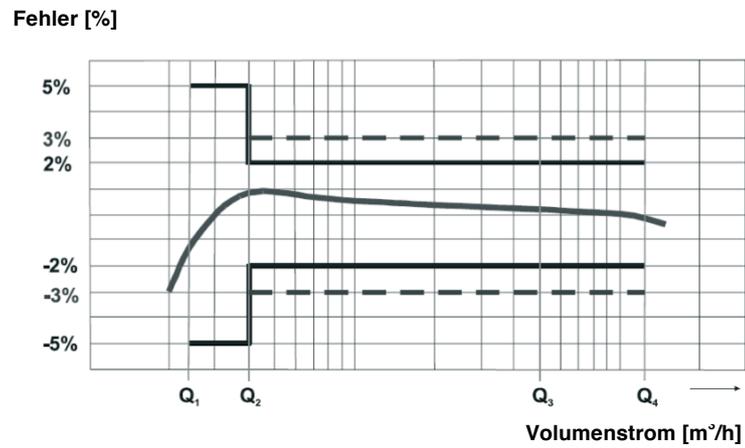


Abb. 4. Genauigkeitskurve für die Baureihe EW171

Durchflussdiagramm

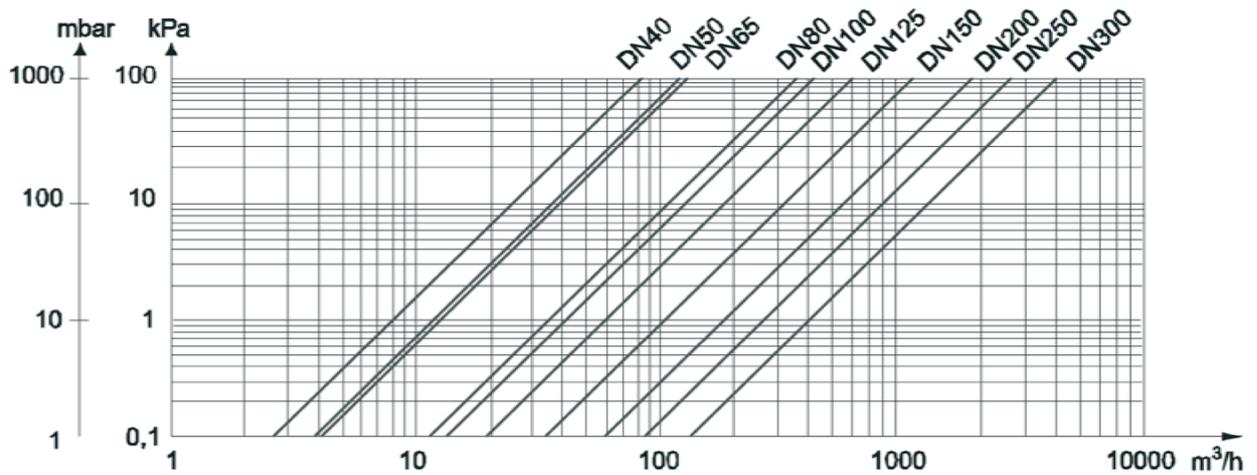


Abb. 5. Druckabfalldiagramm für die Baureihe EW171

Honeywell GmbH, Haustechnik
Hardhofweg
74821 MOSBACH
DEUTSCHLAND
Telefon: 01801 466388
Telefax: 0800 0466388
info.haustechnik@honeywell.com
www.honeywell-haustechnik.de

Honeywell

Hergestellt im Auftrag von Environmental and Combustion
Controls Division of Honeywell Technologies Sàrl,
Z.A. La Pièce 16, 1180 Rolle, Switzerland durch die autorisierte
Vertretung Honeywell GmbH.

GE0H-0458GE25 R1014
Änderungen vorbehalten
© 2014 Honeywell GmbH