

Messbeständigkeit
Einfache Nacheichung
Komplettgeräte

Woltex

Woltmannwasserzähler Bauform WP

- ▶ Verschleißarme Lagerung durch patentierte hydrodynamische Zentrierung des Flügelrades.
- ▶ Diffusionsdichtes Kupfer-Glas-Zählwerk
- ▶ Zugelassener Messeinsatz für einfache Nacheichung
- ▶ Serienmäßige Vorbereitung für Cyble-Kommunikationsmodule



Der Woltex ist ein Woltmannzähler der Bauform WP und kommt vorzugsweise dort zum Einsatz, wo große Wassermengen zuverlässig gemessen werden sollen. Typische Anwendungen sind im Bereich der Wassergewinnung und der Wasserverteilung zu finden.

Hohe Belastbarkeit und Messbeständigkeit

Das Prinzip des hydrodynamischen Kräfteausgleiches zentriert und stabilisiert das Woltmann-Flügelrad zwischen den Lagerspitzen. Dadurch wird eine extreme Belastbarkeit und eine sehr gute Messbeständigkeit erreicht.

Auf Wunsch erhalten Sie jeden Woltex mit einer Eichung für den Nenndurchfluss der nächsthöheren Nennweite.

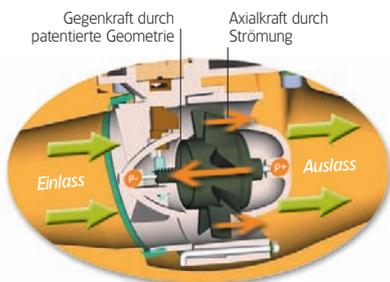
Einfache Wartung und Montage

Der Woltex besitzt einen separat EU-zugelassenen Messeinsatz, der zur Nacheichung herausgenommen werden kann. Seine robuste Konstruktion hat sich sowohl bei Anwendung in Trink- als auch Rohwassernetzen bewährt.

Ablesbarkeit und Kommunikation

Das besonders robuste Kupfer-Glas-Zählwerk des Woltex ist diffusionsdicht und sicher geschützt gegen Kondenswasserbildung auch unter härtesten Bedingungen (z.B. überflutete Schächte).

Alle Zähler sind serienmäßig vorbereitet für die nachträgliche Montage von Cyble-Kommunikationsmodulen, z.B. für Impulse, M-BUS und Funk.



► **Hydrodynamisches Gleichgewicht des Flügelrades**



► **Woltex Zählwerk**



► **Cyble RF auf Woltex**

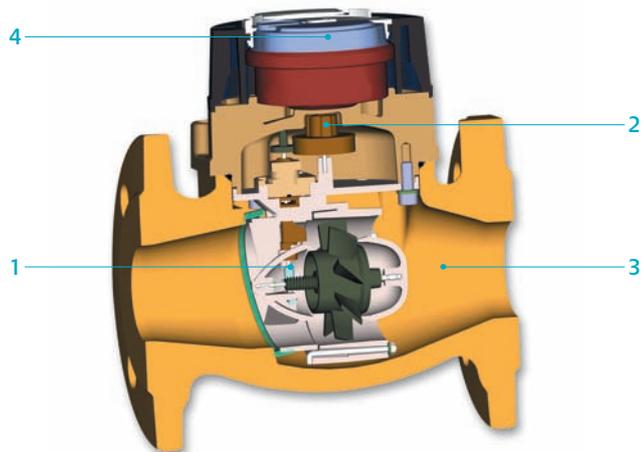
Funktionsprinzip

Im Einlassbereich des Messeinsatzes wird die Strömung durch Leitflügel und den Nabenkonus gezielt auf das axial gelagerte Woltmannflügelrad geleitet und treibt diese an. Die spezielle Geometrie der einlass- und auslassseitigen Flügelradlagerungen und deren Kunststoffumfassungen **1** erzeugen eine axiale Gegenkraft, die der einseitigen Abnutzung der Lagerstellen entgegenwirkt.

Dieses hydrodynamische Gleichgewicht wurde 1985 erstmals für die Woltex Baureihe patentiert und sorgt seither für eine unübertroffene Langzeitstabilität der Zählerbaureihe.

Der Woltex misst zuverlässig sowohl im unteren als auch im hohen Durchflussbereich. Die Flügelradumdrehung wird durch ein geschütztes Getriebe und per direkter Magnetkupplung **2** auf das Zählwerk übertragen. Das Gussgehäuse **3** ist durch die Epoxypulverbeschichtung dauerhaft gegen Korrosion geschützt.

Das diffusionsdichte Kupfer-/Glaszählwerk **4** stellt die Ablesbarkeit und Funktionalität des Zählwerks auch unter den härtesten Umgebungsbedingungen sicher (überflutete Schächte, mechanische Beanspruchung...).



Cyble Kommunikationsmodule

Der Woltex Woltmannzähler ist standardmäßig vorbereitet für die nachträgliche Montage von Cyble Kommunikationsmodulen. Die Cyble Module sind für den Außeneinsatz optimiert und jederzeit nachrüstbar.

Patentiertes Cyble Funktionsprinzip

Der Woltex verfügt neben dem Rollenzählwerk über einen zusätzlichen Zeigerkreis, auf dessen Zeigernadel ein Metallsegment angebracht ist. Drei integrierte elektronische Spulen des Cyble tasten volle Umdrehungen und die Drehrichtung dieser Zeigernadel rückwirkungsfrei ab.

Vorteile der Cyble Technologie

- Keine zusätzlichen Investitionen am Zählwerk.
- Einfache Montage, jederzeit nachrüstbar.
- Fließrichtungserkennung und Berücksichtigung des Rückflussvolumens garantieren den Gleichlauf von Wasserzähler und Anzeigergerät.
- Kein Einfluss auf die Metrologie des Zählers.
- Keine Beeinflussung durch Magnete, Schmutz oder Umwelteinflüsse.

Es stehen folgende Cyble Module zur Verfügung:

- Cyble Sensor
- Cyble M-BUS
- Cyble RF

Technische Daten

Nennweite (DN)	mm	50	65	80	100	125	150	200	250	300	400	500	
Nenndurchfluss	Qn m³/h	15	25	40	60	100	150	250	400	600	1000	1500	
Daten nach EU-Zulassung													
größter Durchfluss	Qmax m³/h	30	50	80	120	200	300	500	800	1200	2000	3000	
Übergangsdurchfluss	Qt m³/h	3	5	8	12	20	30	50	80	120	200	300	
kleinster Durchfluss	Qmin m³/h	0,45	0,75	1,2	1,8	3	4,5	7,5	12	18	30	45	
Anlauf	m³/h	0,2	0,25	0,3	0,4	0,4	1,1	1,6	3	10	15	20	
Trenngrenze ± 2%*	m³/h	0,4	0,6	1,2	1,5	1,5	3	3,5	5	15	30	40	
untere Messbereichsgrenze ± 5% *	m³/h	0,35	0,5	0,75	0,9	1,2	1,5	2,5	3,5	12	25	30	
max. Belastung (kurzzeitig=10 min.)	m³/h	90	200	250	300	300	700	1 000	1 500	2 500	4 500	7 000	
zulässige Dauerbelastung*	m³/h	50	80	120	200	200	500	800	1 200	2 000	3 000	5 000	
maximaler Druckverlust bei Qmax	bar	0,2	0,5	0,55	0,23	0,23	0,15	0,12	0,12	0,2	0,17	0,3	
zulässige Betriebstemperatur	°C							50					
max. Betriebsdruck (Grauguss)	bar							20					
max. Betriebsdruck (Stahlguss)	bar	-	-	-				50			-	-	
Anzeigenbereich	min l						5			50			
des Zählwerks	max m³						9999999,9			99999999			

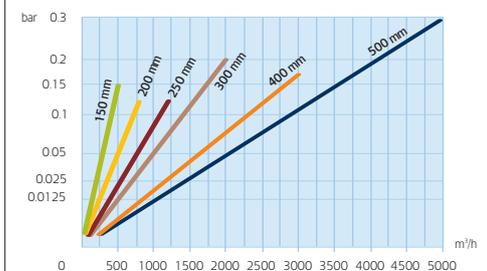
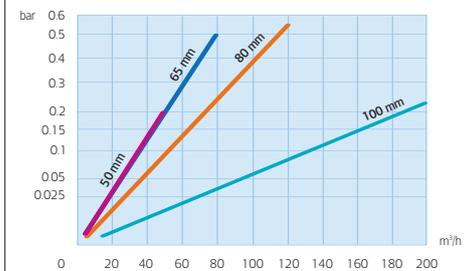
* typische Leistungsdaten (übertreffen deutlich die amtlichen Anforderungen).

Artikel-Nr.	Ausführung Grauguss PN 16	Ausführung Stahlguss PN 40
WEN 50	1901110006	-
WEN 65	1903110006	-
WEN 80	1905110006	-
WEN 100	19071110006	1982811006
WEN 125	1909110006	19271110006
WEN 150	1911110006	1930110006
WEN 200	1913110006	1932110006
WEN 250	1915110006	1934110006
WEN 300	1917110006	1936110006
WEN 400	1919110006	1938110006
WEN 500	1921110006	-

Impulswertigkeiten mit Cyble Impulsgeber

DN	HF-Signal	LF-Signal				
		K=1	K=2,5	K=10	K=25	K=100
50....125	100 l	100 l	250 l	1 m³	2,5 m³	10 m³
150..500	1 m³	1 m³	2,5 m³	10 m³	25 m³	100 m³

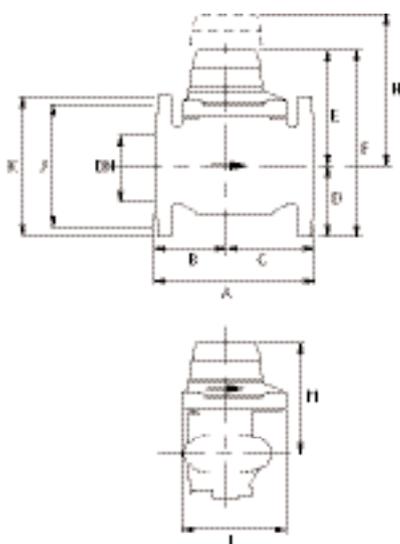
Druckverlustkurve



Abmessungen

Typ (DN)		WEN 50	WEN 65	WEN 80	WEN 100	WEN 125	WEN 150	WEN 200	WEN 250	WEN 300	WEN 400	WEN 500	
Ausführung		PN 16	PN 16	PN 16	PN 16 /40	PN 16	PN 16 /40	PN 16 /40	PN 16 /40	PN 16 /40	PN 16 /40	PN 16	
Flanschmaße Außen- \varnothing K	mm	165	185	200	220/245	220/245	285/315	340/360	405/440	460/515	580/660	715	
PN 16* Lochkreis $-\varnothing$ J	mm	125	145	160	180/190	180/190	240/250	295/320	355/385	410/450	525/585	650	
Bohrung n \times \varnothing	mm	4x19	4x19	8x19**	8x19/8x22	8x19/8x22	8x23/8x26	2x23/12x30	12x28/12x33	12x28/16x33	16x31/16x39	20x34	
A Länge	ISO	mm	200	200	200	250	250	300	350	450	500	600	800
	DIN 4064/19625	mm	200	200	225	250	-	300	350	-	-	-	-
	ISO lang	mm	300	300	350	350	-	500	-	-	-	-	-
B	mm	100	100	100	111	111	139 /134	164	214	200	250	350	
C	mm	100	100	100	139	139	161 /166	186	236	300	350	450	
D	mm	82,5	92,5	100	110 /122	110	142,5/157	171/181	204/220	230 /257,5	290/330	357,5	
E Höhe	mm	160	160	160	169	169	194	220	195	342	342	342	
F	mm	243	253	261	279/343	294	339/401	391/401	399/415	564/600	632/673	689	
G	mm	165	185	200	220/235	220	285/300	340/375	405/450	460/515	580/660	715	
H zur Demontage Messeinsatz	mm	262	262	262	309	309	395	420	395	729	729	729	
Gewicht des kompletten Zählers	kg	11,4	12,6	14,1	19,5 /30	19,5	34/55	55 /83	75/111	175/270	255/510	390	
L	mm	123	123	123	166	166	212 /235	235/332	256/290	350	350	350	
I (max. Breite)	mm	148	148	148	182/212	182	273/294	276/300	276/310	426	426	426	
M	mm	160	160	160	169	241	194	195	195	342	342	342	
Gewicht des Messeinsatzes**	kg	3	3	3	5,4 /7	5,4	7,8/12,6	8,5/13,5	8,5/15	54/63	54 /63	54	

*Stahlgussausführung PN 40 ** Flanschausführung mit 4 Löchern auf Anfrage lieferbar



Installationshinweise

- Woltex ist zugelassen in der metrologischen Klasse B bei vertikaler oder horizontaler Einbaulage.
- Die Montage eines vorgelagerten Schutzfilters wird empfohlen zur Vermeidung der Einspülung von Schmutzpartikeln.
- Die Montage eines vorgelagerten Strömungsgleichrichters wird zur Beseitigung von Drallstörungen. Nach PTB-A 6.1 und DVGW W406 muss Fließrichtung vor dem Zähler eine störungsfreie gerade Rohrstrecke von der Nennweite des Zählers mit einer Länge von mindestens $3 \times DN$ angeordnet sein. Hinter dem Zähler dürfen sich keine sprunghaften Querschnittsverengungen befinden.

Allmess GmbH

Am Voßberg 11
23758 Oldenburg i. H.
www.actaris.de

Tel: 0 43 61/ 62 5- 0

Fax: 0 43 61/ 62 5- 250

E-Mail: info.oldenburg@actaris.itron.de