

## WOLTEX WP Woltman-Grosswasserzähler DN50-DN500

Woltmanwasserzähler Bauform WP mit außergewöhnlich hoher Messgenauigkeit

### FUNKTIONEN UND VORTEILE

- » Diffusionsdichtes Kupfer-Glaszählwerk
- » Erweiterter zugelassener Messbereich
- » Zugelassener herausnehmbarer Messeinsatz
- » Serienmäßig mit Cyble Schnittstelle ausgestattet

Der Woltex ist ein Woltmanzähler der Bauform WP, verfügbar in den Nenngrößen von DN 50 bis 500. Er kommt vorzugsweise dort zum Einsatz, wo große Wassermengen zuverlässig gemessen werden sollen. Typische Anwendungen sind im Bereich der Wassergewinnung und der Wasserverteilung zu finden. Erweiterter zugelassener Messbereich.

### Beständigkeit und Überlastsicherheit

Der erweiterte Messbereich ist das Ergebnis von 20 Jahren Erfahrung in der Konstruktion von Woltmanzählern der Bauform WP, wobei das Patent von 1985 des ersten hydrodynamisch ausgeglichenen Flügelrades und die Verwendung hochwertiger Materialien noch immer zu einer unerreichten Messbeständigkeit führt.

### Einfache Wartung und Montage

Der Woltex ist in verschiedenen Längen und mit unterschiedlichen Anschlüssen erhältlich, um Installationskosten zu minimieren. Er 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.

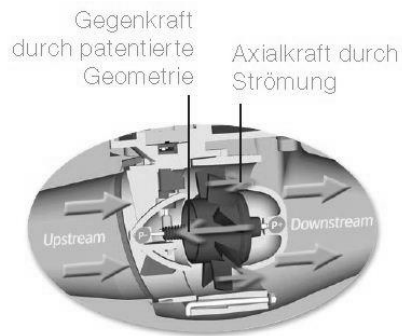
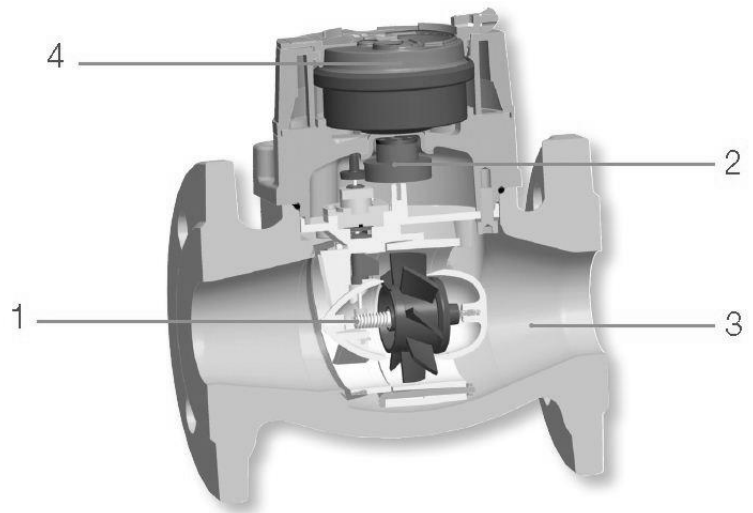
### Ablesbarkeit und Kommunikation

Das besonders robuste Kupfer-Glaszählwerk des Woltex ist diffusionsdicht und sicher geschützt gegen Kondenswasserbildung auch unter härtesten Bedingungen (z.B. überflutete Schächte). Alle Zähler sind serienmäßig vorbereitet für die Montage von Cyble-Kommunikationsmodulen, z.B. für Impulse, M-Bus und Funk.



**FUNKTIONSPRINZIP**

Im Einlassbereich des Messeinsatzes wird die Strömung durch Leitflügel und den Nabenkonus gezielt auf das axial gelagerte Woltmanflügelrad geleitet und treibt dieses 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...).



Hydrodynamisches Gleichgewicht des Woltmannrades



**KOMMUNIKATION**

**Der Woltex ist standardmäßig mit der Cyble Schnittstelle ausgestattet.**

Diese erlaubt die Kommunikation und Fernauslesung über:

- » Impulse (Cyble Sensor)
- » M-Bus (Cyble M-Bus)
- » Funk (AnyQuest Cyble / EverBlu Cyble)
- » Wireless M-Bus (Cyble wM-Bus)

Kompatibel mit dem gesamten Angebot von Itron für Zählerdatenmanagement (Fernauslesung, Datenanalyser, Zählerdatenerfassung):

- » AnyQuest
- » EverBlu
- » WaterMind

Der Woltex kann auch nachträglich durch die Cyble Kommunikationsmodule in die verschiedensten Systeme eingebunden werden.

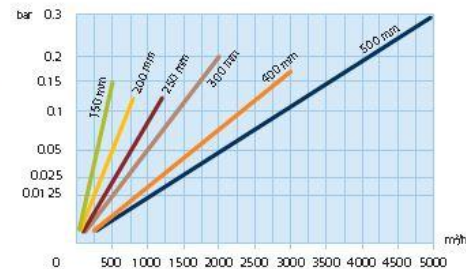
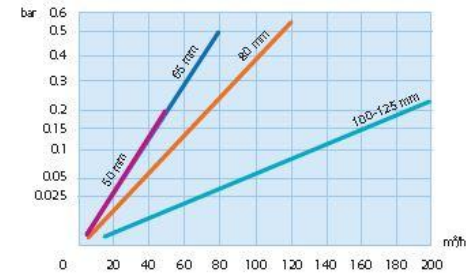
**Technische Daten**

Nenngröße (DN in mm)	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
größter Durchfluss	Qmax m³/h	30	50	80	120	200	300	500	800	1200	2000	3000
Übergangdurchfluss	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	40
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	1000	1500	2500	4500	7000
zulässige Dauerbelastung*	m³/h	50	80	120	200	200	500	800	1200	2000	3000	5000
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
Anzeigenbereichs des Zählwerks	min l max m³			5 9999999,9						50 99999999		

\*typische Leistungsdaten (übertreffen deutlich die amtlichen Anforderungen).

Artikel-Nr.	Ausführung Grauguss PN 16	Ausführung Stahlguss PN 40
WEN 50	1901110006	—
WEN 65	1093110006	—
WEN 80	1905110006	—
WEN 100	1907110006	1982811006
WEN 125	1909110006	—
WEN 150	1911110006	1930110006
WEN 200	1913110006	1932110006
WEN 250	1915110006	1934110006
WEN 300	1917110006	1936110006
WEN 400	1919110006	1938110006
WEN 500	1921110006	—

**Druckverlustkurve**



**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

**Abmessungen**

Typ (DN)		mm	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 16/40
Flanschmaße	Außen - Ø K	mm	165	185	200	220/245	220/245	285/315	340/360	405/440	460/515	580/660	715
	Lochkreis - Ø J	mm	125	145	160	180/190	180/190	240/250	295/320	355/385	410/450	525/585	660
	Bohrung nxØ	mm	4x19	4x19	8x19***	8x19/ 8x22	8x19/ 8x22	8x23/ 8x26	2x23/ 12x30	12x29/ 12x33	12x29/ 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	110	142,5	171	204	230	290	357,5
E Höhe		mm	160	160	160	169	169	194	220	195	342	342	342
F		mm	243	253	261	279	279	336	391	399	572	632	699
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	14,4	19,5/30	19,5	34/55	55/83	75/11	175/270	255/510	390
L		mm	123	123	123	166	166	212/235	235/332	266/290	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

\*\*in Klammern: 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 dient der Beseitigung von Drallstörungen. Nach PTB-A 6.1 und DVGW W406 muss in Fließrichtung vor dem Zähler eine störungsfreie gerade Rohrstrecke von der Nennweite des Zählers mit einer Länge von mindestens 3x der Nennweite des Zählers (DN) angeordnet sein. Hinter dem Zähler dürfen sich keine sprunghaften Querschnittsverengungen befinden.

