

WPD-PTFE und WPHD-PTFE

Woltmann - Wasserzähler PTFE-beschichtet (Buntmetallfreie Ausführung)



ANWENDUNG

- vollentsalztes Wasser (VE-Wasser)
- demineralisiertes Wasser
- deionisiertes Wasser
- destilliertes Wasser
- entkarbonisiertes Wasser
- Weichwasser
- Osmosewasser
- Mineralwasser
- Reinstwasser

MERKMALE

- alle mit dem Medium im Berührung kommenden Buntmetalle, wie Messing PTFE-beschichtet
- Austauschbare, MID-zugelassene metrologische Einheit
- Überflutbares Kupfer-/Glas-Zählwerk (IP68)
- Geringer Anlaufwert und hohe Überlastsicherheit
- Großer Messbereich, geringer Druckverlust
- Hydraulische Lagerentlastung
- Dauerhafte Messstabilität
- Verwirbelungsberuhigter Einlasskanal
- Beruhigungsstrecke erforderlich (U0/D0 gemäß OIML R49 und DIN EN ISO 4064)
- Zugelassen nach MID und OIML

Serienmäßig ausgestattet mit Kommunikationsschnittstelle für:

- Elektronischer Impulsgeber
- Wired M-Bus
- Funk via wireless M-Bus nach OMS (Open Metering System)
- Funk via LPWAN (LoRaWAN™, SIGFOX)
- Nachrüstbar mit bis zu zwei Reed-Kontaktgebern
- Kombinierbar mit stationärem GSM-System

Bei der Variante mit dem Zusatz PTFE sind abweichend zur Standardausführung alle mit dem Medium im Berührung kommenden Buntmetalle, wie Messing PTFE-beschichtet

WPHD

Woltmanzähler mit parallel zur Strömungsrichtung angeordneter Turbinenachse

Zähler vom Typ Woltman parallel werden eingesetzt, wenn hohe Durchflüsse mit überwiegend konstantem Durchflussprofil erfasst werden sollen. Durch ihre robuste Konstruktion können sie nicht nur einen großen Messbereich abdecken, sondern sind in Bezug auf die Messgenauigkeit sehr langzeitstabil.

Das Gehäuse des WPHD wurde strömungstechnisch ebenso optimiert wie der neu konstruierte Messeinsatz. In Verbindung mit hochwertigen Kunststoffwerkstoffen für den Messeinsatz und modernster Flügelradlagerung wurden langzeitstabile und homogene Fehlerkurven erzielt.



Produktmerkmale im Überblick

- Niedriger Anlauf, hohe Überlastsicherheit
- Großer Messbereich, geringer Druckverlust
- Hydraulische Lagerentlastung
- Dauerhafte Messstabilität
- Verwirbelungsberuhigter Einlasskanal
- Keine gerade Einlauf-, bzw. Auslaufstrecke erforderlich (U0/D0 gemäß OIML R49 und DIN EN ISO 4064)
- Austauschbare, MID-zugelassene metrologische Einheit
- Überflutbares Kupfer-Glas Zählwerk (IP68)
- Werkstoffe u. Beschichtung zugelassen nach KTW / W270

Anwendungsbereiche

- Zur Messung hoher Durchflüsse
- Für horizontale und vertikale Einbaulage
- Für Kaltwasser (bis 50°C)

Fernauslese-Optionen

- Nachrüstbar mit bis zu zwei Reed-Kontaktgebern
- Elektronischer Impulsgeber
- Wired M-Bus
- Wireless M-Bus-Funk nach OMS (Open Metering System)
- Stationäres GSM-System



Technische Daten WPHD (DN 50 - DN 150)

Nennweite	DN	mm	50	50	65	80	80	100	125	150
Dauerdurchfluss	Q ₃	m ³ /h	25	40	40	63	63	100	100	250
Erreichbarer Messbereich	Q ₃ /Q ₁	R	R125H	R200H	R200H	R200H	R200H	R315H	R315H	R315H
Standard Messbereich *	Q ₃ /Q ₁	R	R100H/63V	R100H/63V	R100H/63V	R100H/63V	R100H/63V	R100H/63V	R100H/63V	R100H/63V
Überlastdurchfluss	Q ₄	m ³ /h	31,25	50	50	78,75	78,75	125	125	312,5
Minstdurchfluss **	Q ₁	m ³ /h	0,25/0,4	0,4/0,63	0,4/0,64	0,63/1,01	0,63/1,02	1,0/1,59	1,0/1,60	2,5/3,97
Übergangsdurchfluss **	Q ₂	m ³ /h	0,4/0,63	0,64/1,02	0,64/1,03	1,01/1,61	1,01/1,62	1,6/2,54	1,6/2,55	4,0/6,35
Druckverlust bei Q ₃	Δp	MPa	0,01	0,019	0,012	0,01	0,01	0,011	0,012	0,026
Anlauf	-	l/h	65	65	65	110	110	150	150	350
Anzeigebereich	min	l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	5
	max	m ³	999.999	999.999	999.999	999.999	999.999	999.999	999.999	9.999.999
Maximale Temperatur	-	°C	50	50	50	50	50	50	50	50
Betriebsdruck, max.	MAP	bar	16	16	16	16	10	16	16	16
Impulswertigkeit Reed		l/Imp.	100/1.000	100/1.000	100/1.000	100/1.000	100/1.000	100/1.000	100/1.000	1000/10.000
Impulswertigkeit Modulatorscheibe		l/Imp.	10	10	10	10	10	10	10	100

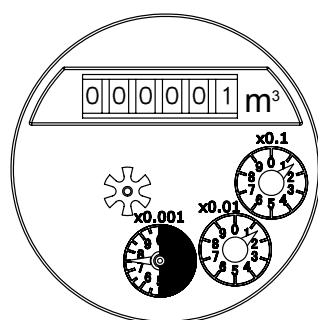
Abmessungen und Gewichte:

Nennweite	DN	mm	50	50	65	80	80	100	125	150
Baulänge *	L	mm	200	200	200	200/225	225	250	250	300
Höhe	H1	mm	135	135	135	143	143	152	152	183
Höhe	H2	mm	75	75	85	95	95	105	115	135
Gesamthöhe ca.***	H1+H2	mm	210	210	220	238	238	257	267	318
Ausbauhöhe Messein- satz	H3	mm	230	230	230	256	256	266	266	373
Durchmesser Flansch	D	mm	165	165	185	200	200	220	210	285
Durchmesser Lockreis	D1	mm	125	125	145	160	160	180	250	240
Anzahl Schrauben	-	Stück	4	4	4	8	4	8	8	8
Schraubengröße	-	mm	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M20
Schraubenloch Durchmesser	-	mm	19	19	19	19	19	19	19	23
Gewicht ca.		kg	10,5	10,5	11,8	13,4	13,4	16,9	20,1	31,5

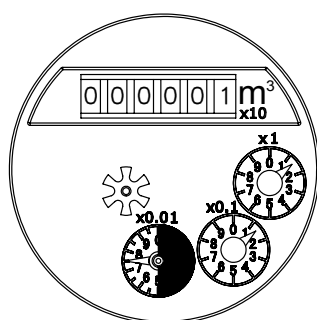
(*) Andere Messbereiche und Baulängen auf Anfrage

(**) Werte beziehen sich auf Standard Messbereich

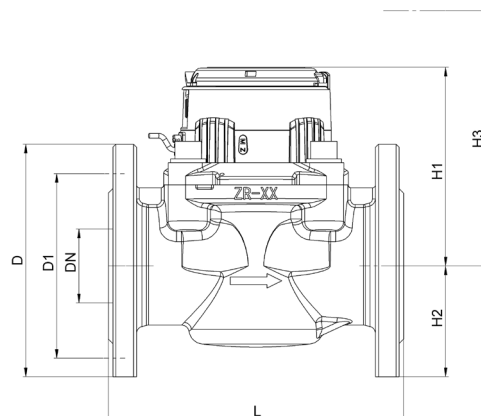
(***) Gesamthöhe WPHD + 18mm



DN 50 - 125



DN 150 - 300



Technische Daten WPHD (DN 200 - DN 300)								
Nennweite	DN	mm	200	200	250	250	300	300
Dauerdurchfluss	Q ₃	m ³ /h	400	400	630	630	1000	1000
Erreichbarer Messbereich	Q ₃ /Q ₁	R	R160H	R160H	R160H	R160H	R160H	R160H
Standard Messbereich *	Q ₃ /Q ₁	R	R100H/63V	R100H/63V	R100H/63V	R100H/63V	R100H/63V	R100H/63V
Überlastdurchfluss	Q ₄	m ³ /h	500	500	787	787	1250	1250
Mindestdurchfluss **	Q ₁	m ³ /h	4,0/6,35	4,0/6,36	6,3/10,0	6,3/10,1	10,0/15,87	10,0/15,88
Übergangsdurchfluss **	Q ₂	m ³ /h	6,4/10,16	6,4/10,17	10,08/16,0	10,08/16,1	16,0/25,4	16,0/25,5
Druckverlust bei Q3	Δp	MPa	0,009	0,009	0,008	0,008	0,008	0,008
Anlauf	-	l/h	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Anzeigebereich	min	l	5	5	5	5	5	5
	max	m ³	9.999.999	9.999.999	9.999.999	9.999.999	9.999.999	9.999.999
Maximale Temperatur	-	°C	50	50	50	50	50	50
Betriebsdruck, max.	MAP	bar	16	10	16	10	16	10
Impulswertigkeit Reed		l/Imp.	1.000/10.000	1.000/10.000	1.000/10.000	1.000/10.000	1.000/10.000	1.000/10.000
Impulswertigkeit Modulatorscheibe		l/Imp.	100	100	100	100	100	100
Abmessungen und Gewichte:								
Nennweite	DN	mm	200	200	250	250	300	300
Baulänge *	L	mm	350	350	450	450	500	500
Höhe	H1	mm	215	215	267	267	250	250
Höhe	H2	mm	160	160	193	193	220	220
Gesamthöhe ca.***	H1+H2	mm	375	375	460	460	470	470
Ausbauhöhe Messeinsatz	H3	mm	460	460	460	460	470	470
Durchmesser Flansch	D	mm	340	340	405	395	460	445
Durchmesser Lockreis	D1	mm	295	295	355	350	410	400
Anzahl Schrauben	-	Stück	12	8	12	12	12	12
Schraubengröße	-	mm	M20	M20	M24	M20	M24	M20
Schraubenloch Durchmesser	-	mm	23	23	28	23	28	23
Gewicht ca.		kg	49	49	68	68	105	105

(*) Andere Messbereiche und Baulängen auf Anfrage

(**) Werte beziehen sich auf Standard Messbereich

(***) Gesamthöhe WPHD + 18mm