

# WPD / WPHD

## Woltmanzähler mit parallel zur Strömungsrichtung angeordneter Flügelradachse

Der Großwasserzähler WPD/WPHD wird zur Erfassung hoher Durchflüsse in der Trinkwasserverteilung und in der Industrie, bei gleichzeitig geringem Druckverlust und überwiegend konstantem Durchflussprofil, eingesetzt.

Der Zähler ist mit einem 6-Rollen-Trockenläufer-Zählwerk (IP68) und einer Modulatorscheibe ausgestattet. Diese ermöglicht eine elektronische, rückwirkungsfreie Abtastung und ist die Basis für eine Fernauslesung der Zählerdaten über Funk mit LoRaWAN® oder wM-Bus. Ein kombiniertes M-Bus/Puls Modul ist ebenfalls möglich.

Parallel kann auch ein mechanischer Impulsgeber angeschlossen werden.

Alle im Trinkwasserbereich eingesetzten Materialien entsprechen den geforderten Normen, Richtlinien, der aktuellen Trinkwasserverordnung sowie den Bewertungsgrundlagen des Umweltbundesamtes (UBA Listen).



### Leistungsmerkmale im Überblick

- Typ Woltman parallel
- WPD (DN 40 - 150), WPHD (DN 200 - 300)
- Für horizontalen und vertikalen Einbau
- Austauschbare MID konforme metrologische Einheit
- Höchste Präzision und Zuverlässigkeit auch bei niedrigen Durchflüssen
- Überflutbares Kupfer-/Glas-Zählwerk (IP68)
- Geringer Anlaufwert und hohe Überlastsicherheit
- Großer Messbereich, geringer Druckverlust
- Hydraulische Lagerentlastung
- Dauerhafte Messstabilität
- Verwirbelungsberuhigter Einlasskanal
- Keine Beruhigungsstrecke erforderlich (U0/D0) gemäß OIML R49 und DIN EN ISO 4064
- Vorbereitet für die Zählerfernablesung
- Zählwerk 355° drehbar
- Betriebsdruck MAP 16 (Optional MAP 10)
- Zugelassen nach MID und OIML

### Anwendungsbereiche

- Zur Verbrauchsmessung von kaltem und sauberem Trinkwasser oder Brauchwasser bis 50 °C
- Zur Messung großer Durchflüsse

### Fernausleseoptionen

- Kombinierbar mit stationärem GSM-System
- Nachrüstbar mit EDC-Modul (Electronic Data Capture):
  - EDC- LPWAN-Funkmodul (868 MHz) für LoRaWAN®
  - EDC- wireless M-Bus Funkmodul (868 MHz)
  - EDC- kombiniertes M-Bus und Impulsmodul

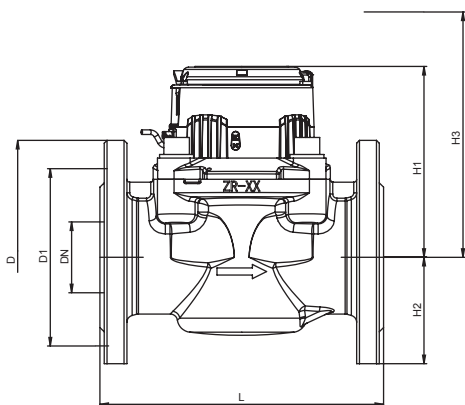
**Technische Daten**

Nennweite	DN	mm	50	65	80	80	100	125	150
Dauerdurchfluss	$Q_3$	$m^3/h$	25	40	63	63	100	100	250
Erreichbarer Messbereich	$Q_3/Q_1$	R	R200H50V	R200H80V	R315H125V	R315H125V	R315H200V	R315H200V	R315H200V
Standard Messbereich <sup>1</sup>	$Q_3/Q_1$	R	R160H50V	R160H63V	R160H63V	R160H63V	R160H63V	R160H63V	R160H63V
Überlastdurchfluss	$Q_4$	$m^3/h$	31,25	50	78,75	78,75	125	125	312,5
Minstdurchfluss <sup>2</sup>	$Q_1$	$m^3/h$	0,16/0,5	0,25/0,64	0,40/1,0	0,40/1,0	0,63/1,59	0,63/1,59	1,56/3,97
Übergangsdurchfluss <sup>2</sup>	$Q_2$	$m^3/h$	0,25/0,8	0,40/1,02	0,63/1,6	0,63/1,6	1,0/2,54	1,0/2,54	2,5/6,35
Anlauf	-	$m^3/h$	0,065	0,065	0,11	0,11	0,15	0,15	0,35
Anzeigebereich	min	l	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 x10
Temperaturbereich	-	°C	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50
Betriebsdruck	MAP	bar	0,3 - 16	0,3 - 16	0,3 - 16	0,3 - 10	0,3 - 16	0,3 - 16	0,3 - 16
Impulswertigkeit Reed	-	l/Imp.	100	100	100	100	100	100	1000
Impulswertigkeit Modulatorscheibe	-	l/Imp.	10	10	10	10	10	10	100
Druckverlustklasse bei $Q_3$	$\Delta p$	bar	0,10	0,16	0,10	0,10	0,16	0,16	0,10
Mechan. Umgebungsbedingung	-	-	M2	M2	M2	M2	M2	M2	M2
Klimat. Umgebungsbedingung <sup>4</sup>	-	°C	5 - 55	5 - 55	5 - 55	5 - 55	5 - 55	5 - 55	5 - 55
Strömungsprofilempfindlichkeit	-	-	U0/D0	U0/D0	U0/D0	U0/D0	U0/D0	U0/D0	U0/D0

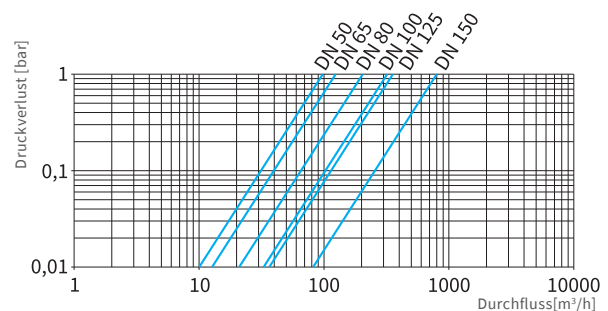
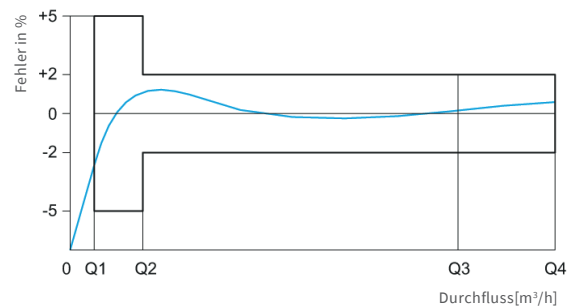
**Abmessungen und Gewichte:**

Nennweite	DN	mm	50	65	80	80	100	125	150
Baulänge <sup>1</sup>	L	mm	200	200	225	225	250	250	300
Höhe	H1	mm	135	135	143	143	152	152	183
Höhe	H2	mm	75	85	95	95	105	115	135
Gesamthöhe ca. <sup>3</sup>	H1+H2	mm	210	220	238	238	257	267	318
Ausbauhöhe Messeinsatz	H3	mm	230	230	256	256	266	266	373
Durchmesser Flansch	D	mm	165	185	200	200	220	250	285
Durchmesser Lockreis	D1	mm	125	145	160	160	180	210	240
Anzahl Schrauben	-	Stück	4	4	8	4	8	8	8
Schraubengröße	-	mm	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M20
Durchmesser Schraubenloch	-	mm	19	19	19	19	19	19	23
Gewicht ca.	-	kg	9,1	11,8	13,4	13,4	16,9	20,1	31,5

<sup>1</sup> Andere Messbereiche auf Anfrage  
<sup>2</sup> Werte beziehen sich auf Standard Messbereich  
<sup>3</sup> Gesamthöhe WPDE + 20mm  
<sup>4</sup> Betauung möglich  
 Flansche nach ISO 7005-2. Andere Flansche auf Anfrage  
 Achtung: Nicht alle Versionen sind in allen Märkten erhältlich



Abmessungen WPD



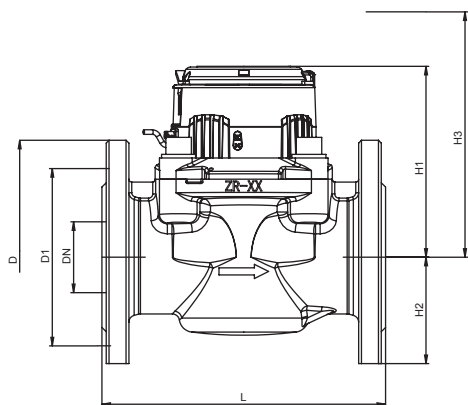
Typische Druckverlustkurve WPD

Technische Daten								
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	R160H125V	R160H125V	R160H125V	R160H125V	R160H125V	R160H125V
Standard Messbereich <sup>1</sup>	$Q_3/Q_1$	R	R160H63V	R160H63V	R100H63V	R100H63V	R100H63V	R100H63V
Überlastdurchfluss	$Q_4$	$m^3/h$	500	500	787	787	1250	1250
Minstdurchfluss <sup>2</sup>	$Q_1$	$m^3/h$	2,5/6,35	2,5/6,35	6,3/10,0	6,3/10,1	10,0/15,87	10,0/15,88
Übergangsdurchfluss <sup>2</sup>	$Q_2$	$m^3/h$	4,0/10,16	4,0/10,16	10,08/16,0	10,08/16,1	16,0/25,4	16,0/25,5
Anlauf	-	$m^3/h$	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Anzeigebereich	min	l	5	5	5	5	5	5
	max	$m^3$	999.999 x10	999.999 x10	999.999 x10	999.999 x10	999.999 x10	999.999 x10
Temperaturbereich	-	°C	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50
Betriebsdruck	MAP	bar	0,3 - 16	0,3 - 10	0,3 - 16	0,3 - 10	0,3 - 16	0,3 - 10
Impulswertigkeit Reed	-	l/Imp.	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Impulswertigkeit Modulatorscheibe	-	l/Imp.	100	100	100	100	100	100
Druckverlustklasse bei $Q_3$	$\Delta p$	bar	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Mechan. Umgebungsbedingung	-	-	M2	M2	M2	M2	M2	M2
Klimat. Umgebungsbedingung <sup>4</sup>	-	°C	5 - 55	5 - 55	5 - 55	5 - 55	5 - 55	5 - 55
Strömungsprofilempfindlichkeit	-	-	U0/D0	U0/D0	U0/D0	U0/D0	U0/D0	U0/D0

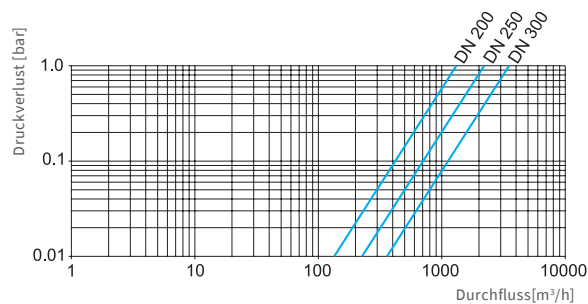
**Abmessungen und Gewichte:**

Nennweite	DN	mm	200	200	250	250	300	300
Baulänge <sup>1</sup>	L	mm	350	350	450	450	500	500
Höhe	H1	mm	215	215	267	267	250	250
Höhe	H2	mm	160	160	193	188	220	220
Gesamthöhe ca. <sup>3</sup>	H1+H2	mm	375	375	460	455	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
Durchmesser Schraubenloch	-	mm	23	23	28	23	28	23
Gewicht ca.	-	kg	49	49	68	68	105	105

<sup>1</sup> Andere Messbereiche auf Anfrage  
<sup>2</sup> Werte beziehen sich auf Standard Messbereich  
<sup>3</sup> Gesamthöhe WPHDE + 20mm  
<sup>4</sup> Betauung möglich  
 Flansche nach ISO 7005-2. Andere Flansche auf Anfrage  
 Achtung: Nicht alle Versionen sind in allen Märkten erhältlich



Abmessungen WPHD



Typische Druckverlustkurve WPHD

