



## Woltman



### WPH-N 90° C

#### Woltmanmätare med parallella turbinaxlar för vatten upp till 90° C

Woltmanmätare av parallelltyp används alltid när höga flödes hastigheter med en relativt konstant flödes hastighetsprofil skall mätas. Genom sin robusta konstruktion kan den inte bara täcka ett stort mätområde, men mätnoggrannheten är också långsiktigt stabil.

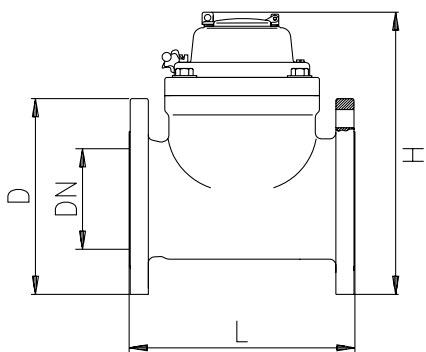
Den hydrodynamiska optimerade turbinen drivs tillförlitligt redan vid små flödes hastigheter och "uppåt", den har tillräckligt med kraftreserver för att på ett tillförlitligt sätt mäta flödestoppar. Särskilt starka lager med låg friktion garanterar en lång livslängd på mätaren.

Reed-givare, optiska och induktiva NAMUR, kan alltid monteras i efterhand utan att skada kalibreringssigillet. Med detta kan mätaren integreras i datakommunikation eller automations- och kontrollsystem på ett enkelt och flexibelt sätt.



#### Egenskaper

- Lågt startflöde, stor tolerans mot överbelastning
- Stort mätområde
- Lätt borttagbar mätinsats
- Lågt tryckfall
- Hydraulisk avlastning av turbinhjulet för långtidsstabilitet
- Aktiva och passiva pulsgivare kan monteras i efterhand.
- Metallskyddskåpa som standard, plast som option
- Räkneverket är skyddat från kondens
- Torrlöpande räkneverk med många siffror förenklar noggrannheten
- För vatten upp till 90° C
- För horisontellt, vertikalt och lutande monteringsposition



Dimensioner WPH-N



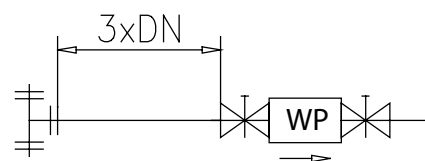
Tekniska data WPH-N											
Nominellt flöde	Qn	m³/h	15	25	40	60	100	150	250		
Nominell diameter	DN	mm	50	65	80	100	125	150	200		
Total längd	L	mm	200	200	225	250	250	300	350		
Metrologisk klass			B	B	B	B	B	B	B		
Maxflöde (kort period)	Qmax	m³/h	90	120	150	250	300	350	650		
Maxflöde (konstant)		m³/h	30	50	80	120	200	300	500		
Övergångsflöde	Qt	m³/h	2,25	3,75	6	9	15	22,5	37,5		
Minflöde	Qmin	m³/h	0,6	1,0	1,6	2,4	4,0	6,0	10		
Flöde vid 0.1 bar tryckfall		m³/h	30	50	70	100	150	200	650		
Tryckfall vid Qmax		bar	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,05		
Upplösning räkneverk	min	l	2	2	2	2	2	20	20		
Max antal siffror i räkneverk	max	m³	9.999.999								
Max temperatur		°C	90	90	90	90	90	90	90		
Arbetstryck, max.	PN	bar	16	16	16	16	16	16	16		
Höjd	H	mm	210	218	280	290	310	320	375		
Flänsdiameter	D	mm	165	185	200	220	250	285	340		

## Installation

Woltmanmätare av typ WPH kan monteras horisontellt eller vertikalt.

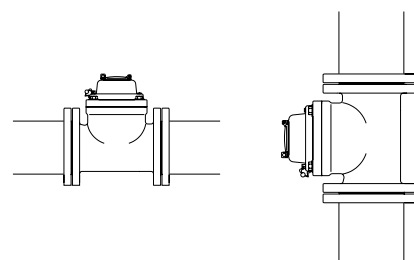
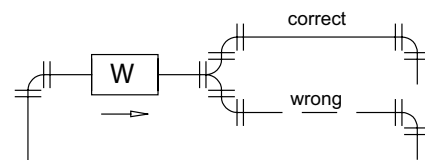
Räkneverket monteras antingen uppåt eller lutat 90° åt sidan.

Woltmanmätare är genom sin konstruktion känsliga för händelser i flödesprofilen. T-kopplingar eller ventiler som inte är helt öppnade i närheten av mätaren kan påverka mätresultatet.



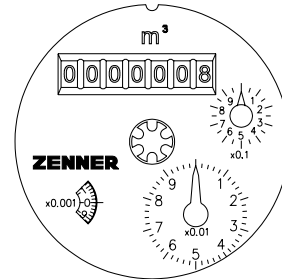
## Exempel på de viktigaste installationsreglerna:

- Woltmanmätare måste monteras i rätt flödesriktning.
- Det måste vara en raksträcka på minst 3 x DN före WPH-mätaren.
- Om inte en tillräckligt raksträcka är möjlig, då bör en strömningsriktare installeras.
- Idealiskt bör en raksträcka minst 2 x DN finnas efter mätaren.
- För att undvika luftfickor i mätaren, bör den inte vara installerat på den högsta punkten i rörledningen.
- Skjutventiler eller andra avstängningsventiler framför mätaren ska vara helt öppnade under drift.

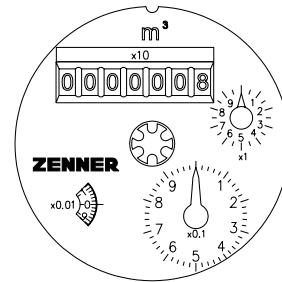




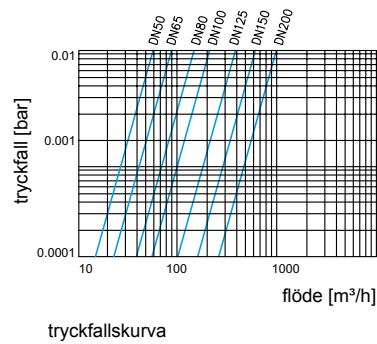
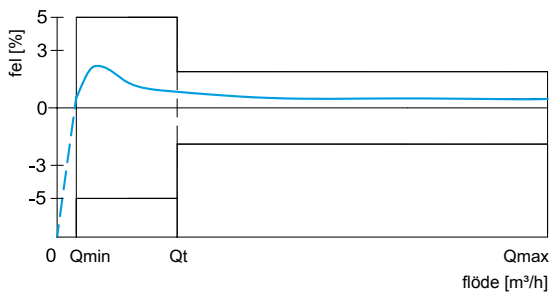
# MÄTARKONTROLL



Visartavla från DN 50 to DN 125

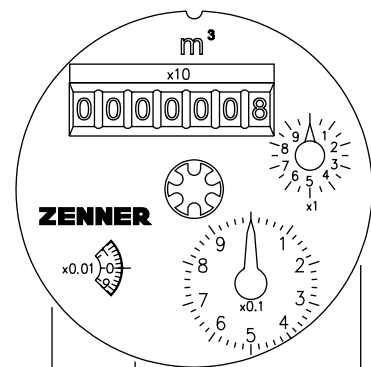


Visartavla från DN 150 to DN 200



Tekniska data Puls		
Pulstyp	Pulsvärde	Pulsvärde
	DN 50 – 125	DN 150 – 200
Reed-givare*	0,1 m³	1 m³
Optisk givare	0,001 m³	0,01 m³
Induktiv NAMUR-givare	0,001 m³	0,01 m³

\* Standard. Andra pulsvärden på begäran.



Reed-givare 1  
(DN50-125)

Reed-givare 2  
(DN150-200)

Induktiv NAMUR/Optisk givare

**ZENNER**  
All that counts.