

WPD FS

ehemals WPDH

Volumenmessteil
für Warmwasser bis 130 °C
DN 40 ... DN 300 / PN 16



Besondere Eigenschaften

Patentierte hydrodynamische Flügelbalance
Patentierte symmetrische Regulierung
Überflutungssicheres Zählwerk (IP 68)
Zählwerk 360° drehbar
Hohe Überlastbarkeit
Herausnehmbarer Messeinsatz
Mit bis zu 3 Impulsegebern (1 x OD, 2 x RD)
ohne Beschädigung der Eichplombe ausrüstbar
Optimaler Korrosionsschutz durch
Pulverbeschichtung

Anwendung



Durchflusssensor für Wärmezähler im gewerblichen und industriellen
Gebrauch
DN 50 bis 150 für Abrechnungszwecke
Für die Messung von heißem Brauchwasser bis zu 130 °C
Für hohe Dauerströmungsgeschwindigkeiten, wie sie durch Pumpen erzeugt
werden, sowie für die Messung von niedrigen Durchflussraten in Nebenzeiten
Installation in horizontale und vertikale Rohrleitungen

Zulassungszeichen

DN 50 ... 150:
DE-17-MI004-PTB002
CE M-XX* 0102

* Produktionsjahr

Zulässige Einbaulagen

Rohrleitung	waagrecht senkrecht	
Kopf des Zählers	nach oben zur Seite	

Vor dem Zähler muss sich eine freie, gerade Einlaufstrecke der Länge $3 \times DN$ befinden.

Hinter dem Zähler darf sich der Leitungsquerschnitt nicht sprunghaft verringern.

Technische Daten

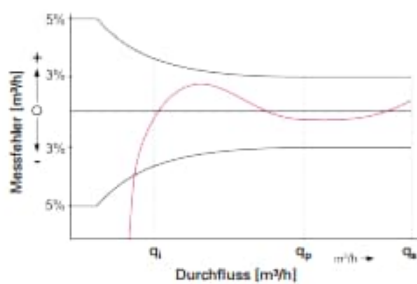
Leistungsdaten WPD FS 130 °C

Nennweite		DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Q_{max}	Maximale Belastung einmal 24 h Q_{max} oder 5 min. $1,2 \times Q_{max}$	m ³ /h	20	30	60	90	140	200	300	500	1000	1200
Q_n	Zulässige Dauerbelastung ($\pm 2\%$)	m ³ /h	10	15	25	45	70	100	150	250	500	600
Q_t	Trenngrenze ($\pm 2\%$)	m ³ /h	1,8	1,8	2,0	3,2	4,8	8,0	12	20	45	50
Q_{min}	Untere Messbereichsgrenze ($\pm 2\%$)	m ³ /h	0,6	0,6	1,0	1,4	2,0	3,5	4,5	8	20	25
	Anlauf	m ³ /h	0,25	0,25	0,3	0,35	0,6	1,1	1,7	2,0	10	15

Leistungsdaten nach DIN EN 1434

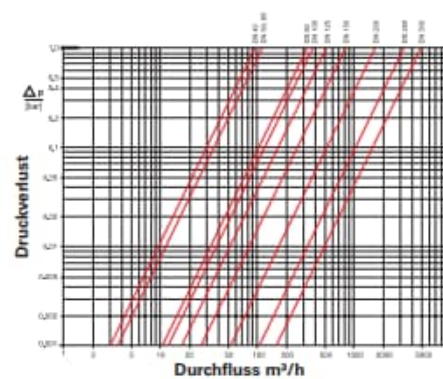
Nennweite		DN	50	65	80	100	125	150
q_s	maximaler Durchfluss	m ³ /h	30	50	80	120	200	300
q_p	Dauerdurchfluss	m ³ /h	15	25	40	60	100	150
q_{th}	Minimaldurchfluss horizontal	m ³ /h	0,6	1	1,6	2,4	4	6
q_{tv}	Minimaldurchfluss vertikal	m ³ /h	1,5	2,5	4	6	10	15
q_p / q_t	Verhältnis horizontal		25	25	25	25	25	25
q_p / q_t	Verhältnis vertikal		10	10	10	10	10	10

Typische Messfehlerkurve



- q_s = Maximale Belastung
- q_p = Trenngrenze $\pm 2\%$
- q_t = Untere Messbereichsgrenze $\pm 5\%$

Typische Druckverlustkurve

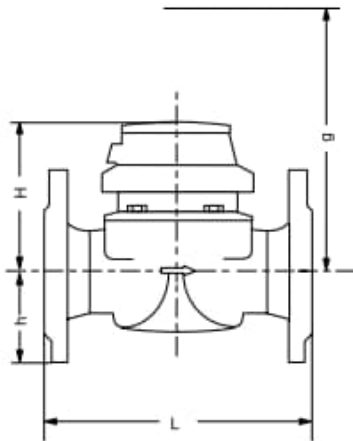


Maße und Gewichte

Nennweite		DN	40	50	50	65	65	80	80	100	100	125	150	150	200	250	300	
Maße	Baulänge L *)	mm	220	200	270	200	300	225	300	250	360	250	300	500	350	450	500	
	Höhe	H	mm	120	120	120	120	120	150	150	150	150	160	177	177	206	231	256
		h	mm	69	73	73	85	85	95	95	105	105	118	135	135	162	194	226
		g	mm	200	200	200	200	200	270	270	270	270	280	356	356	441	466	491
Gewichte	Zähler	kg	7,4	7,7	9,5	10,0	11,9	14,0	16,1	18,0	20,0	20,5	35,5	43,8	50,5	72,3	99,3	
	Messeinsatz	kg	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5	
	Gehäuse	kg	6,0	6,3	8,1	8,6	10,5	11,0	13,1	15,0	17,0	17,5	30,0	38,3	43,0	71,3	91,8	

*) andere Baulängen auf Anfrage

Maßbild



Werkstoffe

Gehäuse	Grauguss
Messeinsatz	Kunststoff
Messflügel	Kunststoff
Wir verwenden außerdem folgende Werkstoffe	Messing Nichtrostender Stahl

Umgebungsbedingungen

Mechanische Umgebung	Klasse E2
Elektromagnetische Umgebung	Klasse M2
Schutzart nach DIN EN 60529	IP 68
Temperaturbereich	10 ... 130 °C

Zifferblätter



DN 40 ... DN 125



DN 150 ... DN 300

Nennweite DN	Kleinster Skalenwert m³	Anzeigebereich m³
40 ... 125	0,0005	1 000 000
150 ... 300	0,005	10 000 000



WP FS Woltmanzähler

Impulsgeber

RD = Reedkontakt

OD = Optischer Impulsgeber nach Namur Spezifikation

Impulswertigkeiten

Impulsgeber		Impulswertigkeit	
		DN 40 ... DN 125	DN 150 ... DN 300
RD02 / RD022		0,25 und 0,1 m³ oder 0,25 und 0,025 m³	2,5 und 1 m³ oder 2,5 und 0,25 m³
OD 02		0,001 m³	0,01 m³
OD 04		0,01 m³	0,1 m³

Lieferbare Ausführungen

Nennweite	DN	40	50	65	80	100
Baulänge	mm	220	200	200	225	250
Baulänge	mm	---	270	300	300	360

Nennweite	DN	125	150	200	250	300
Baulänge	mm	250	300	350	450	500
Baulänge	mm	---	500	---	---	---