

Wirbel-Durchflussmesser VORTEX



- Durchflussmessung bei Warmwasser, Trinkwasser, demineralisiertem Wasser
- Messbereich von 0,9 bis 150l/min
- Nennweiten von DN8 bis DN25
- Ausgangssignal: 4...20mA oder Impulse
- Trinkwasserzertifizierung: WRAS, ACS

ANWENDUNGEN

Durchflussmessung bei Warmwasser, Trinkwasser oder nicht leitfähigen Flüssigkeiten wie demineralisiertem oder osmotischem Wasser.

BESCHREIBUNG

Der Durchflussmesser hat keine beweglichen mechanischen Teile und ist unempfindlich gegen Verschmutzung. Das Gerät zeichnet sich durch einen geringen Druckverlust und eine sehr hohe Genauigkeit aus.

Seine Funktionsweise basiert auf dem Prinzip der Karman-Wirbelstraßen. Die Häufigkeit der durch das Hindernis im Durchfluss erzeugten Turbulenzen ist proportional zur Strömungsgeschwindigkeit. Die Turbulenzen werden von einer piezoelektrischen Platte erfasst, die von einer integrierten Elektronik gesteuert wird.

TECHNISCHE DATEN

Durchflussmessungen:

Messprinzip	VORTEX, piezoelektrisches Keramikmesselement
Messbereich	Von 0,9 bis 150l/min
Genauigkeit	Bei einem Wasserdurchfluss <50% PE: ± 1% der PE Bei einem Wasserdurchfluss >50% PE: ± 2% der PE

Reaktionszeit

Analogausgang: <500ms
Frequenzausgang: <5ms

Anwendungsbedingungen:

Flüssigkeiten	Warmwasser, Trinkwasser, entmineralisiertes Wasser
Medientemperatur	< +125°C
Umgebungstemperatur	-15...+85°C
Lagertemperatur	-30...+85°C
Druck/Temperatur	Max. 12bar bei +40°C / Max. 6bar bei +100°C (Maximaler Prüfdruck, 18bar bei +40°C)
Kavitation	Richtlinie zur Vermeidung von Kavitation: Ausgangs-Pabs / Differential-P >5,

Werkstoffe, die mit dem Medium in Kontakt kommen (alle FDA-konform):

Sensorplatte	ETFE
Gehäuse mit Hindernis	PA6T/6I (40% FV)
Dichtungen	EPDM (Peroxid), FPM auf Anfrage

Tests und Zulassungen:

Zertifizierung für Trinkwasser: WRAS / ACS

CE-Kennzeichen: Das Gerät erfüllt die gesetzlichen Anforderungen der zutreffenden EU-Richtlinien

BAMO **IEA**

Pirnaer Strasse 24 · 68309 Mannheim

Telefon +49 (0) 621 84224-0

Homepage

www.bamo.de

Fax

+49 (0) 621 84224-90

E-Mail

info@bamo.de

Wirbel-Durchflussmesser
VORTEX

22-01-2026

D-777.01-DE-AC

DF

777-01 /1

Modell mit Analogausgang:

Versorgungsspannung	8...33V DC
Ausgangssignal	4...20mA
Verbindungsstecker	3-polig M12x1 (IP65)
Leistungsabgabe zu GND oder IN:	< [(U _{IN} - 8V) / 20mA]

Modell mit Frequenzausgang (ungefiltert):

Versorgungsspannung	4,75...33V DC
Ausgangssignal	Frequenz, Rechtecksignal <0,5...> U _{IN} - 0,5V
Verbindungsstecker	3-polig M12x1 (IP65)
Leistungsabgabe zu GND oder IN:	<1mA / <100nF
Stromverbrauch I _{IN}	<2mA

Parameter nach Nennweite:

Nennweite	Messbereich	Fließgeschwindigkeit	Druckverlust*	Gewicht
DN8	0,9...15l/min	0,133...2,210m/s	P _v = 85,00 x Q ²	~ 47g
DN10	1,8...32l/min	0,265...4,716m/s	P _v = 22,50 x Q ²	~ 57g
DN15	3,5...50l/min	0,290...4,145m/s	P _v = 6,70 x Q ²	~ 68g
DN20	5,0...85l/min	0,265...4,509m/s	P _v = 2,50 x Q ²	~ 92g
DN25	9,0...150l/min	0,33...5,5m/s	P _v = 0,92 x Q ²	~ 100g

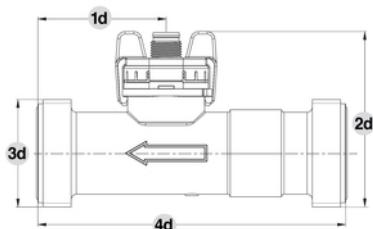
* Einschließlich 3xDN am Ein- und Ausgang (Q in l/min)

BESTELLINFORMATIONEN**Modell mit Analogausgang:**

Art.-Nr.	Bezeichnung	DN	Anschluss G	Messbereich [l/min]	Fließgeschwindigkeit [m/s]
777 001	VORTEX A 8	8	1/2"	0,9...15	0,133...2,210
777 002	VORTEX A 10	10	3/4"	1,8...32	0,265...4,716
777 003	VORTEX A 15	15	1"	3,5...50	0,290...4,145
777 004	VORTEX A 20	20	1 1/4"	5,0...85	0,265...4,509
777 005	VORTEX A 25	25	1 1/2"	9,0...150	0,283...4,709

Modell mit Frequenzausgang (ungefiltert):

Art.-Nr.	Bezeichnung	DN	Anschluss G	Impulsvolumen @50% des Skalenendwerts [ml]	Frequenzbereich [Hz]
777 021	VORTEX F 8	8	1/2"	0,628	30...384
777 022	VORTEX F 10	10	3/4"	1,370	24...387
777 023	VORTEX F 15	15	1"	3,016	20...275
777 024	VORTEX F 20	20	1 1/4"	6,125	14...230
777 025	VORTEX F 25	25	1 1/2"	12,251	12...204

ABMESSUNGEN:

	1d	2d	3d	4d	5d	6d
DN8	43,7	53	G1/2"	77	11,5	Sechskant / 12mm
DN10	39,5	54,1	G3/4"	90	11,5	Sechskant / 19mm
DN15	41,6	59,5	G1"	97	16	Sechskant / 22mm
DN20	42,6	65,8	G1 1/4"	117	20	Sechskant / 27mm
DN25	56	71,3	G1 1/2"	132	26	Sechskant / 34mm

