

# 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 Keramikmeselement
Messbereich	Von 0,9 bis 150l/min
Genauigkeit	Bei einem Wasserdurchfluss <50% PE: $\pm 1\%$ der PE
	Bei einem Wasserdurchfluss >50% PE: $\pm 2\%$ 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 >5,5

### 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



Pirnaer Strasse 24 · 68309 Mannheim

Telefon +49 (0) 621 84224-0

Fax +49 (0) 621 84224-90

Homepage [www.bamo.de](http://www.bamo.de)

E-Mail [info@bamo.de](mailto: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	$P_v = 85,00 \times Q^2$	~ 47g
DN10	1,8...32l /min	0,265...4,716m/s	$P_v = 22,50 \times Q^2$	~ 57g
DN15	3,5...50l /min	0,290...4,145m/s	$P_v = 6,70 \times Q^2$	~ 68g
DN20	5,0...85l /min	0,265...4,509m/s	$P_v = 2,50 \times Q^2$	~ 92g
DN25	9,0...150l /min	0,33...5,5m/s	$P_v = 0,92 \times Q^2$	~ 100g

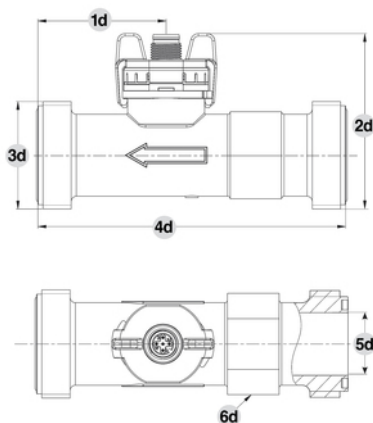
\* Einschließlich 3xDN am Ein- und Ausgang (Q in l/min)

**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



Pirnaer Strasse 24 · 68309 Mannheim

Telefon +49 (0) 621 84224-0

Fax +49 (0) 621 84224-90

Homepage [www.bamo.de](http://www.bamo.de)

E-Mail [info@bamo.de](mailto:info@bamo.de)

Wirbel-Durchflussmesser  
**VORTEX**

22-01-2026

D-777.01-DE-AC

DF

777-01 /2