

**Hauptmerkmale:**

- Hohe Messgenauigkeit
- 0,9 - 150l/min Durchflussmenge
- Nennweiten DN8 - DN25
- Preisgünstig
- Temperaturunempfindliches Messprinzip
- Hervorragende Medienbeständigkeit (Messelement nicht medienberührt)
- Keine bewegten Teile
- Schmutzunempfindliches Messelement
- 4 - 20mA-Analogausgang
- Trinkwasserzulassungen KTW, W270 und WRAS

**Anwendung:**

- Durchflussmessungen im Bereich der Wasserversorgung
- Heißwasser mit üblichen Zusätzen
- Trinkwasser

**Beschreibung:**

Der Durchflusssensor VORTEX basiert auf dem Prinzip der Kármánschen Wirbelstrasse. Wahlweise stehen Varianten mit integrierter Temperaturmessung zur Verfügung. Diese Durchflusssensoren ohne bewegte Teile sind unempfindlich gegen Verschmutzung, zeichnen sich durch einen geringen Druckverlust und sehr gute Genauigkeit aus.

**Technische Daten:**

<b>Messprinzip:</b>	Vortex, piezokeramisches Messelement
<b>Messbereiche:</b>	0,9 - 150l/min
<b>Nennweiten:</b>	DN8 - DN25
<b>Genauigkeit bei &lt; 50% FS (Wasser):</b>	< 1% FS
<b>Genauigkeit bei &gt; 50% FS (Wasser):</b>	< 2% Messwert
<b>Reaktionszeit:</b>	Unmittelbar
<b>Einschaltverzögerung:</b>	< 100ms
<b>Ansprechzeit:</b>	< 5ms

*Wir behalten uns die jederzeitige Änderung von technischen Auslegungen, Werkstoffen etc. vor*

## Technische Daten (Fortsetzung):

<b>Temperaturbereiche:</b>	Medien: <+125°C Umgebung: -15...+85°C Lagerung: -30...+85°C
<b>Max. Drücke bei Medientemperatur:</b>	12bar bei 40°C (über die Lebensdauer) 6bar bei 100°C (über die Lebensdauer) 18bar bei 40°C (maximaler Prüfdruck)
<b>Kavitation:</b>	$P_{\text{abs Austritt}} / P_{\text{Differenz}} > 5,5$ (Formel zur Verhinderung von Kavitation)
<b>Speisung:</b>	Frequenz Ausgang: 4,75 - 33V DC Spannung Ausgang: 11,5 - 33V DC Strom Ausgang: 8 - 33V DC
<b>Ausgänge:</b>	Frequenz Ausgang: <0,5 - > $U_{\text{IN}} - 0,5V$ Spannung Ausgang: 0 - 10V DC Strom Ausgang: 4 - 20mA
<b>Frequenzbereiche:</b>	DN8: ~ 34 - 437Hz DN10: ~ 24 - 382Hz DN15: ~ 19 - 269Hz DN20: ~ 14 - 229Hz DN25: ~ 12 - 202Hz
<b>Menge pro Puls:</b>	DN8: 0,56ml DN10: 1,40ml DN15: 3,09ml DN20: 6,22ml DN25: 12,40ml
<b>Elektrischer Anschluss:</b>	M12x1 (Schutzart IP65)
<b>Bürde gegenüber Erde oder Eingang:</b>	Frequenz Ausgang: <1mA / <100nF Spannung Ausgang: <6mA / <100nF Strom Ausgang: <( $U_{\text{IN}} - 8V$ ) / 20mA
<b>Stromaufnahme <math>I_{\text{IN}}</math> (lastfrei):</b>	<2mA (Frequenz Ausgang <5mA)

### Nennweitenabhängige Größen:

DN	Messbereich	Durchflussgeschwindigkeit	Druckverlust	Gewicht
8	0,9 - 15l/min	0,3 - 5m/s	$P_v = 85 \cdot Q^2$	~ 47g
10	1,8 - 32l/min	0,32 - 5,6m/s	$P_v = 22,5 \cdot Q^2$	~ 57g
15	3,5 - 50l/min	0,33 - 4,7m/s	$P_v = 6,7 \cdot Q^2$	~ 68g
20	5 - 85l/min	0,29 - 5m/s	$P_v = 2,5 \cdot Q^2$	~ 92g
25	9 - 150l/min	0,33 - 5,5m/s	$P_v = 0,92 \cdot Q^2$	~ 100g

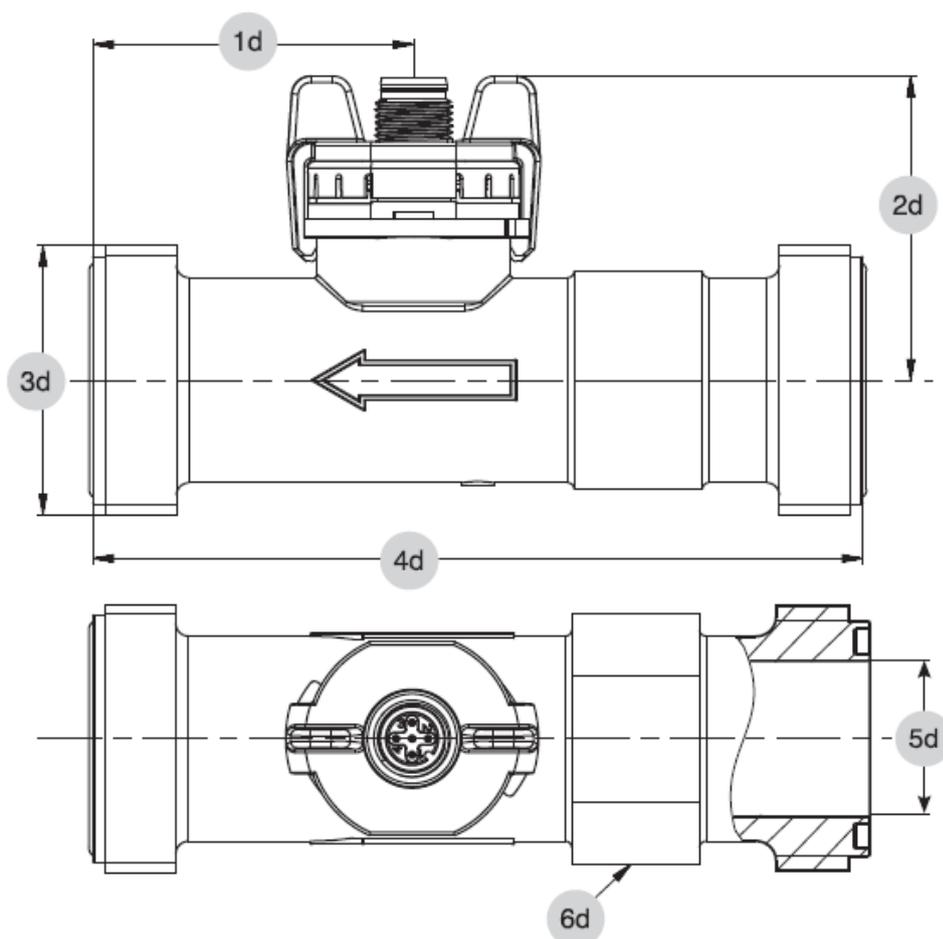
<b>Medienberührte Teile:</b>	Sensorpaddel: ETFE Gehäuse: PA6T/6I (Grivory 40% GF) Dichtmaterial: EPDM (perox.)
------------------------------	---

## CE-Kennzeichen:

Das Gerät erfüllt die gesetzlichen Anforderungen der zutreffenden EU-Richtlinien

Wir behalten uns die jederzeitige Änderung von technischen Auslegungen, Werkstoffen etc. vor

## Abmessungen:



DN	1d [mm]	2d [mm]	3d [mm]	4d [mm]	5d [mm]	6d [mm]
8	43,7	42,5	G $\frac{1}{2}$ "	77	12	SW12
10	39,5	40,85	G $\frac{3}{4}$ "	90	12	SW19
15	41,6	42,85	G1"	97	16	SW22
20	42,6	44,85	G1 $\frac{1}{4}$ "	117	20	SW27
25	56	47,35	G1 $\frac{1}{2}$ "	132	26	SW34

## Bestellinformationen:

Art.-Nr.	Ausgangssignal	DN	Durchflussmenge	Prozessanschluss
777 001	4 - 20mA	8	0,9 - 15l/min	G $\frac{1}{2}$ "
777 002	4 - 20mA	10	1,8 - 32l/min	G $\frac{3}{4}$ "
777 003	4 - 20mA	15	3,5 - 50l/min	G1"
777 004	4 - 20mA	20	5 - 85l/min	G1 $\frac{1}{4}$ "
777 005	4 - 20mA	25	9 - 150l/min	G1 $\frac{1}{2}$ "
777 021	Frequenz	8	0,9 - 15l/min	G $\frac{1}{2}$ "
777 022	Frequenz	10	1,8 - 32l/min	G $\frac{3}{4}$ "
777 023	Frequenz	15	3,5 - 50l/min	G1"
777 024	Frequenz	20	5 - 85l/min	G1 $\frac{1}{4}$ "
777 025	Frequenz	25	9 - 150l/min	G1 $\frac{1}{2}$ "

*Wir behalten uns die jederzeitige Änderung von technischen Auslegungen, Werkstoffen etc. vor*