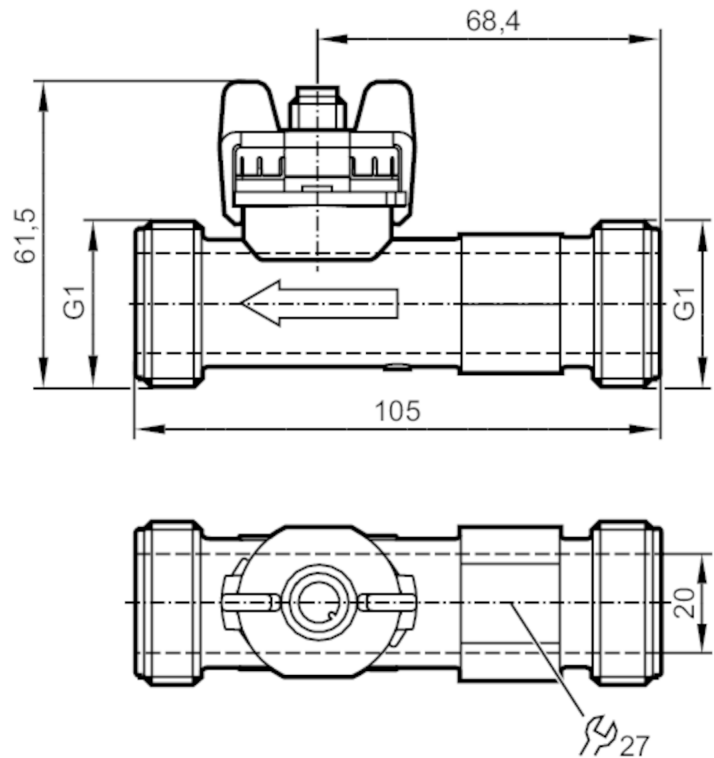


SV7150



Vortex-Durchflusssensor

SVM11XXD0KG/US-100



Produktmerkmale		
Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der analogen Ausgänge: 1	
Messbereich	5...85 l/min	0,265...4,509 m/s
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1 DN20	
Einsatzbereich		
Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte	
Messelement	1 x Pt 1000; (nach DIN EN 60751, Klasse B)	
Applikation	für den industriellen Einsatz	
Montage	Anschluss an Rohrleitung durch Adapter	
Medien	Wasser; Glykol-Lösungen; Kühlschmiermittel	
Mediumtemperatur	[°C]	-40...100
Min. Berstdruck	[bar]	25
Min. Berstdruck	[MPa]	2,5
Druckfestigkeit	[bar]	12
Druckfestigkeit	[MPa]	1,2
Hinweis zur Druckfestigkeit	bis 40 °C	
Elektrische Daten		
Betriebsspannung	[V]	8...33 DC
Min. Isolationswiderstand	[MΩ]	100; (500 V DC)
Schutzklasse	III	



Vortex-Durchflusssensor

SVM11XXD0KG/US-100

Bereitschaftsverzögerungszeit	[s]	< 2
Ein-/Ausgänge		
Anzahl der Ein- und Ausgänge		Anzahl der analogen Ausgänge: 1
Ausgänge		
Gesamtzahl Ausgänge		1
Ausgangssignal		Analogsignal
Anzahl der analogen Ausgänge		1
Analogausgang Strom	[mA]	4...20; (Wasser: $Q [l/min] = 5,313 \times (I - 4 \text{ mA})$; Wasser-Glykol: $Q [l/min] = 5,313 \times (I - 4 \text{ mA}) - Q_0$ siehe Abbildung 2)
Max. Bürde	[Ω]	$< (U_b - 8 \text{ V}) / 20 \text{ mA}$; $U_b = 24 \text{ V}$: 800
Mess-/Einstellbereich		
Messbereich		5...85 l/min 0,265...4,509 m/s
Temperaturüberwachung		
Eigenerwärmung		1 K/mW
Temperaturfühler		
Messbereich	[°C]	-40...100
Genauigkeit / Abweichungen		
Strömungsüberwachung		
Genauigkeit (im Messbereich)		$Q < 50 \% \text{ MEW: } < 1 \% \text{ MEW} / Q > 50 \% \text{ MEW: } < 2 \% \text{ MW}$; (Wasser)
Wiederholgenauigkeit		0,2; (% vom Endwert)
Temperaturüberwachung		
Genauigkeit	[K]	$\pm 0,3 \pm 0,005 \times T$
Reaktionszeiten		
Strömungsüberwachung		
Ansprechzeit	[s]	0,5
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	[°C]	-15...85
Hinweis zur Umgebungstemperatur		Mediumtemperatur $> 0 \text{ °C}$: -30...85
Lagertemperatur	[°C]	-30...85
Schutzart		IP 65
Kavitation		$P(\text{absolut}) \text{ Austritt} / P(\text{Differenz}) > 5,5 \text{ um}$ Kavitation zu vermeiden
Zulassungen / Prüfungen		
EMV	EN 61326-2-3	
Schockfestigkeit	DIN EN 60068-2-27	30 g (11 ms)
Vibrationsfestigkeit	DIN EN 60068-2-6	mit Wasser / 10...61 Hz 1 mm mit Wasser / 61...2000 Hz 2 g
MTTF	[Jahre]	380
Druckgeräterichtlinie		Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage
Mechanische Daten		
Gewicht	[g]	104

SV7150



Vortex-Durchflusssensor

SVM11XXD0KG/US-100

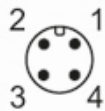
Werkstoffe	PA 6T
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium	ETFE; PA 6T; EPDM
Anzugsdrehmoment [Nm]	12
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1 DN20

Bemerkungen

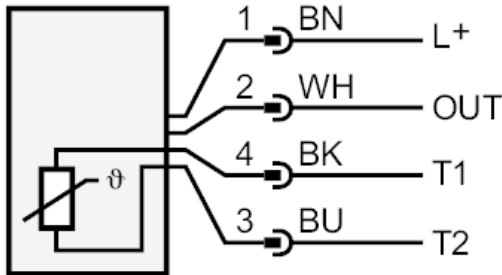
Bemerkungen	MW = Messwert MEW = Messbereichsendwert
Verpackungseinheit	1 Stück

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A; Kontakte: vergoldet



Anschluss

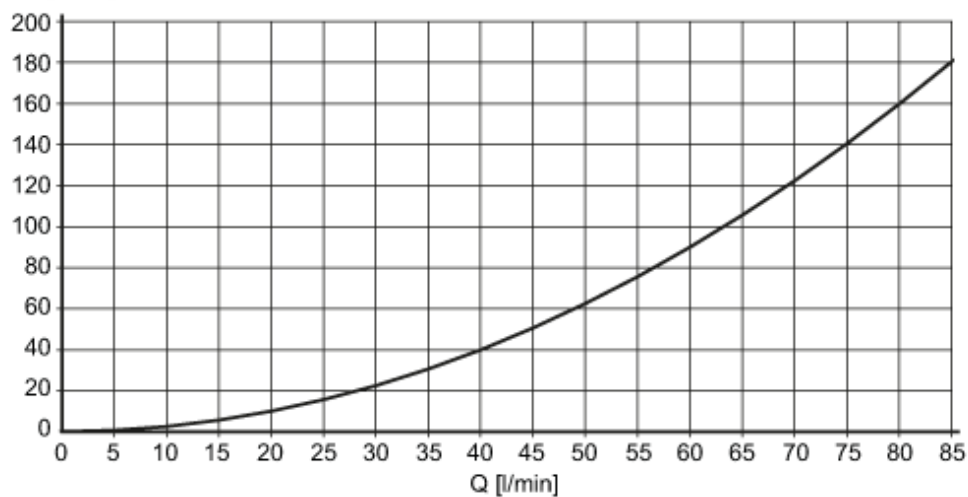


OUT: Analogausgang
T1 / T2: Pt1000
Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2
Adernfarben :
BK = schwarz
BN = braun
BU = blau
WH = weiß

Diagramme und Kurven

Druckverlust

dP [mbar] DN20

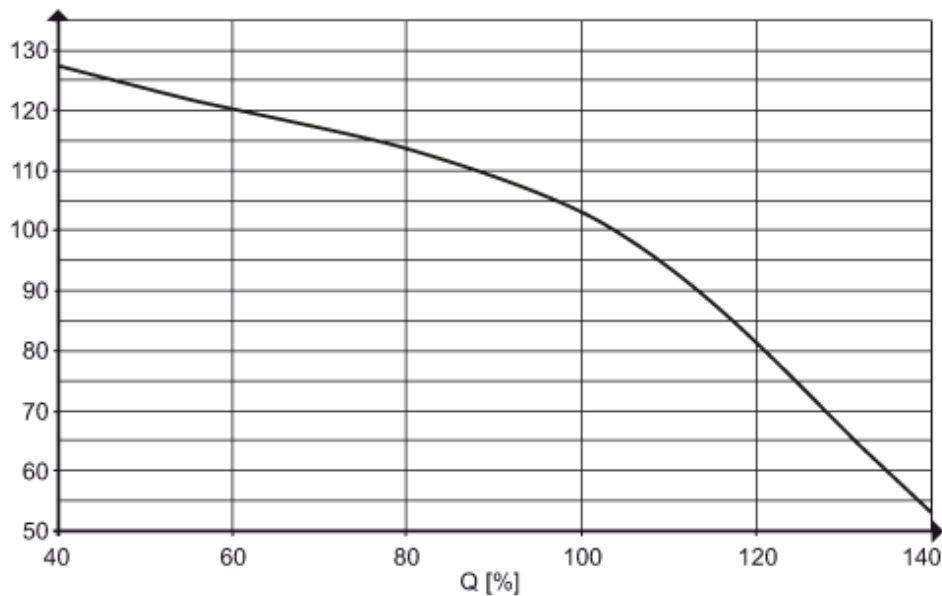


dP Druckverlust

Q Durchflussmenge

Mindestlebensdauer 10 Jahre
bezogen auf Durchfluss und hohe
Mediumtemperaturen

°C



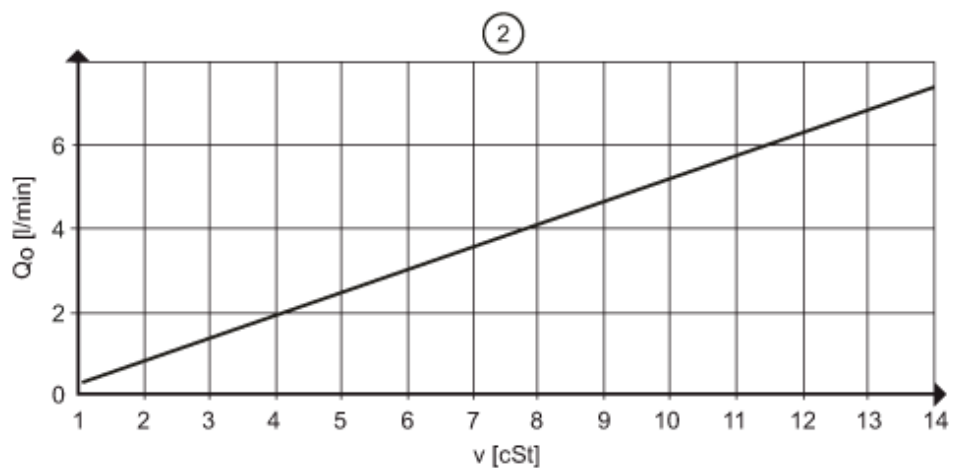
Vortex-Durchflusssensor

SVM11XXD0KG/US-100

Bestimmung der kinematischen Viskosität (ν) von Glykol-Wasser-Gemischen in Abhängigkeit von der Temperatur



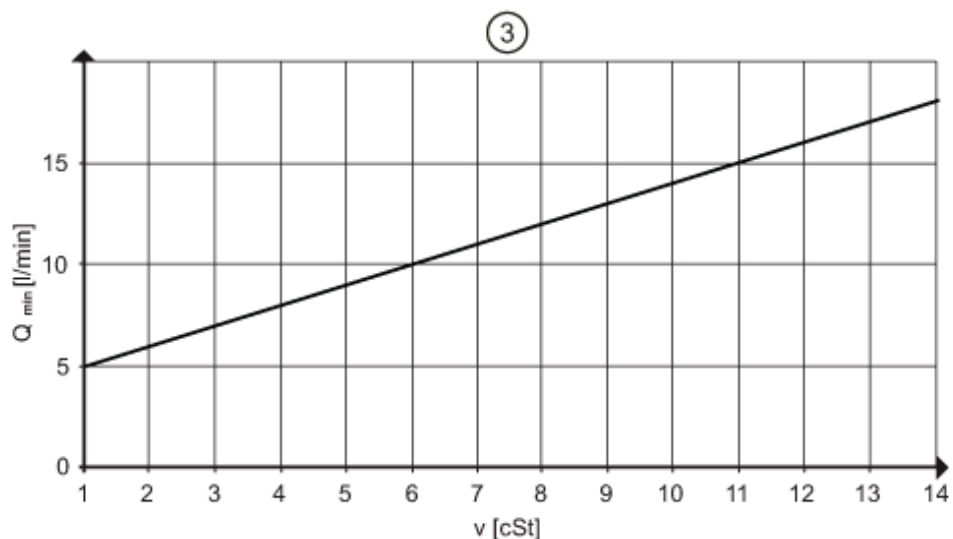
Bestimmung des Korrekturwerts Q_0 für Glykol-Wasser-Gemische



$\nu < 4$ cSt Messgenauigkeit 3% MEW

$4 < \nu < 14$ cSt Messgenauigkeit 4% MEW

Ansprechschwelle $Q_{\min}$ in Abhängigkeit von der kinematischen Viskosität



SV7150



Vortex-Durchflusssensor

SVM11XXD0KG/US-100

Druckfestigkeit (bar)

