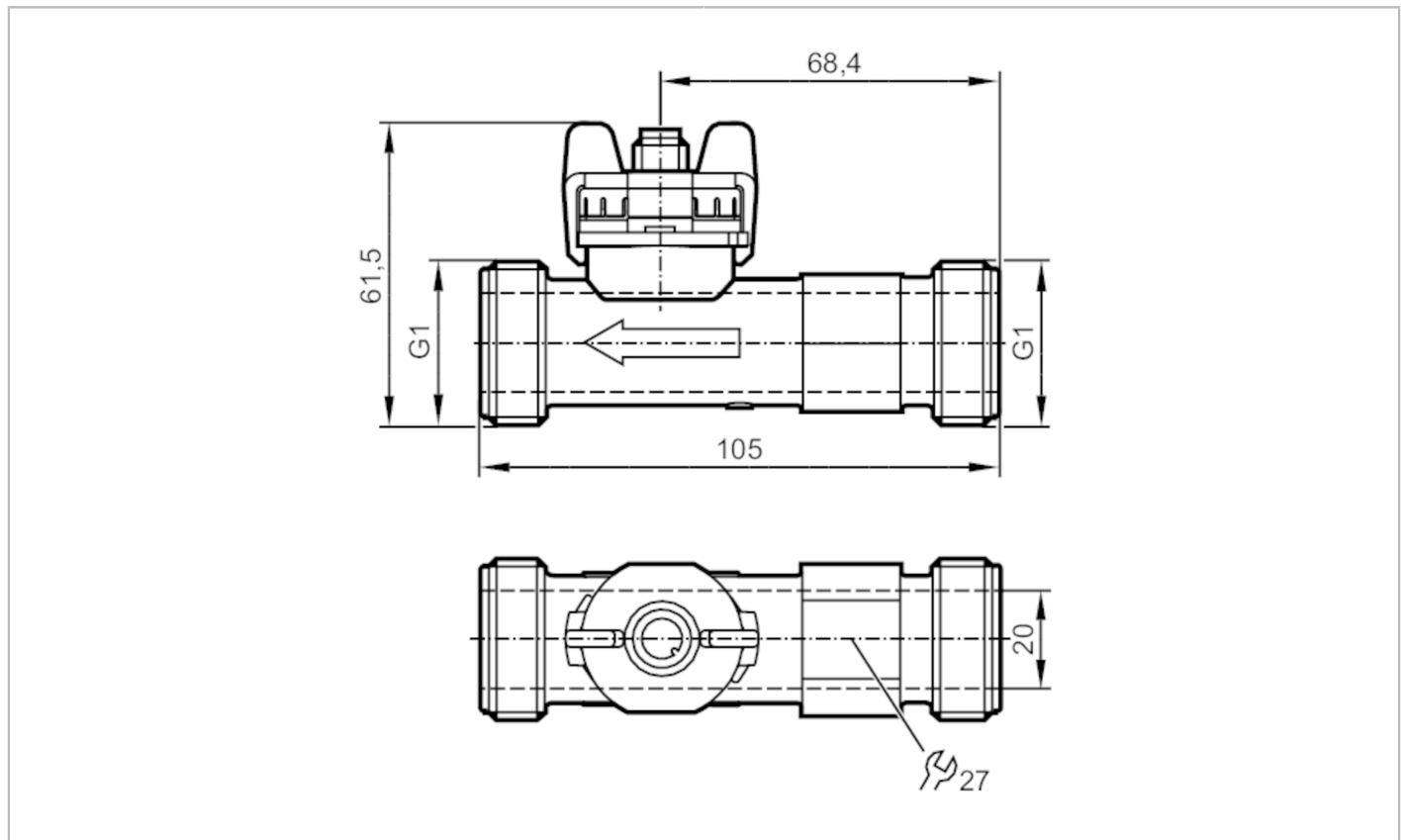


SV7050



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
Druckfestigkeit [bar]	12
Hinweis zur Druckfestigkeit	bis 40 °C
Elektrische Daten	
Betriebsspannung [V]	8...33 DC
Min. Isolationswiderstand [MΩ]	100; (500 V DC)
Schutzklasse	III
Bereitschaftsverzögerungszeit [s]	< 2



Vortex-Durchflusssensor

SVM11XXD0KG/US-100

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 Temperaturfühler	1 K/mW
Messbereich [$^{\circ}\text{C}$]	-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 [$^{\circ}\text{C}$]	-15...85
Lagertemperatur [$^{\circ}\text{C}$]	-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

SV7050



Vortex-Durchflusssensor

SVM11XXD0KG/US-100

Mechanische Daten

Gewicht	[g]	105,5
Werkstoffe		PA 6T
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium		ETFE; PA 6T; FKM
Anzugsdrehmoment	[Nm]	12
Prozessanschluss		Gewindeanschluss G 1 DN20

Bemerkungen

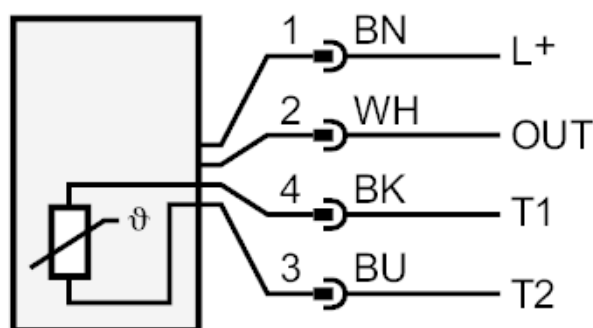
Bemerkungen		MW = Messwert MEW = Messbereichsendwert
Verpackungseinheit		1 Stück

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung: 1 x M12; Kontakte: vergoldet



Anschluss



OUT: Analogausgang

T1 / T2: Pt1000

Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2

Adernfarben :

BK = schwarz

BN = braun

BU = blau

WH = weiß

SV7050



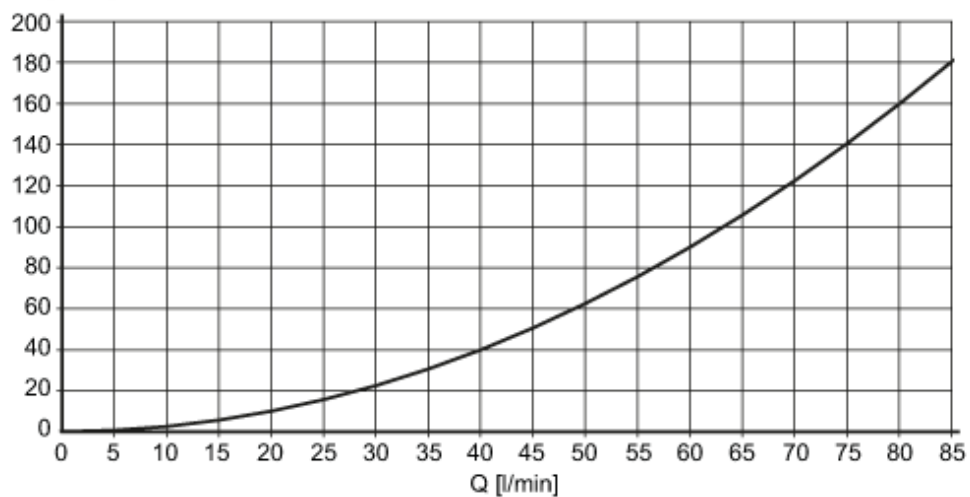
Vortex-Durchflusssensor

SVM11XXD0KG/US-100

Diagramme und Kurven

Druckverlust

dP [mbar] DN20

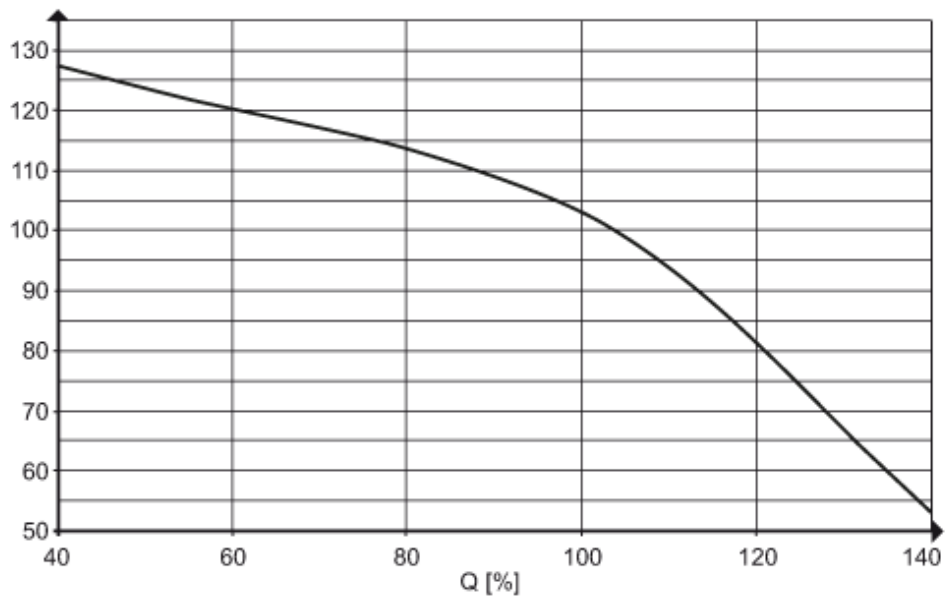


dP Druckverlust

Q Durchflussmenge

Mindestlebensdauer 10 Jahre
bezogen auf Durchfluss und hohe
Mediumtemperaturen

°C

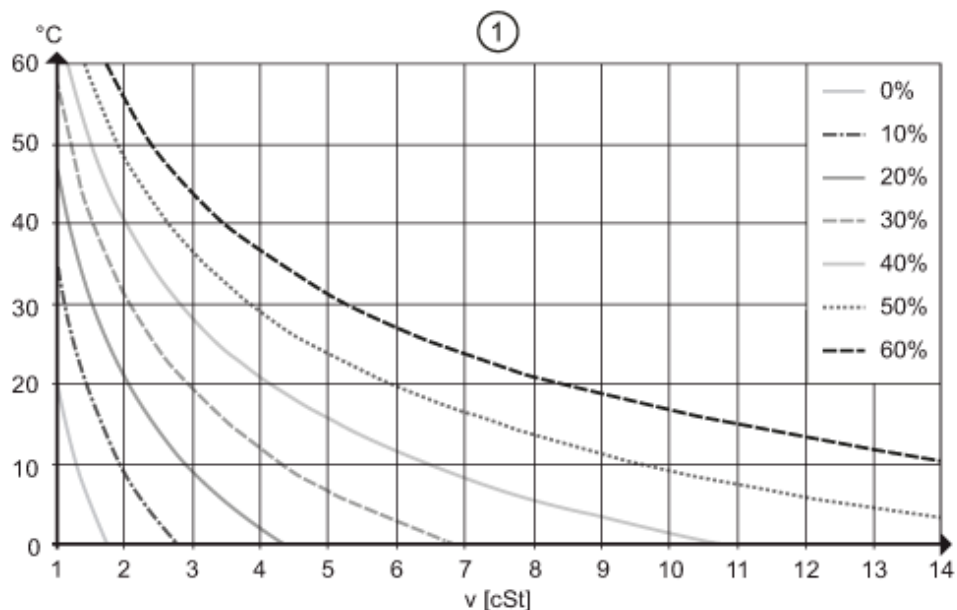




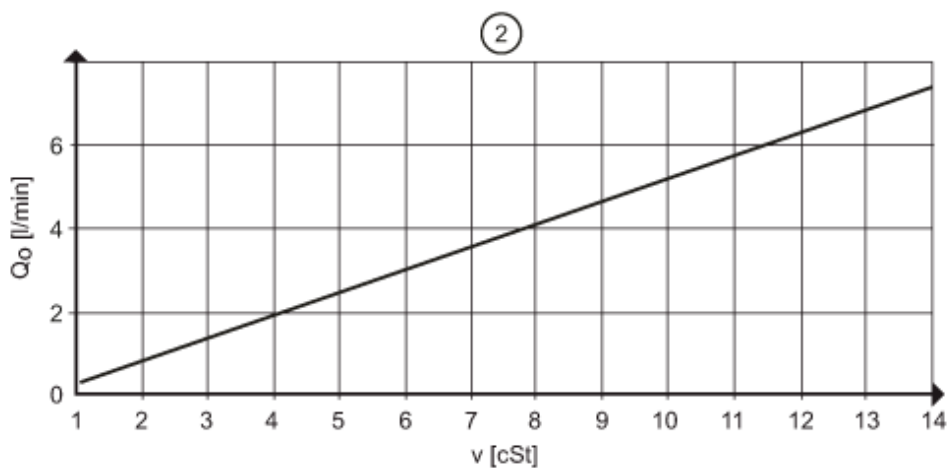
Vortex-Durchflusssensor

SVM11XXD0KG/US-100

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



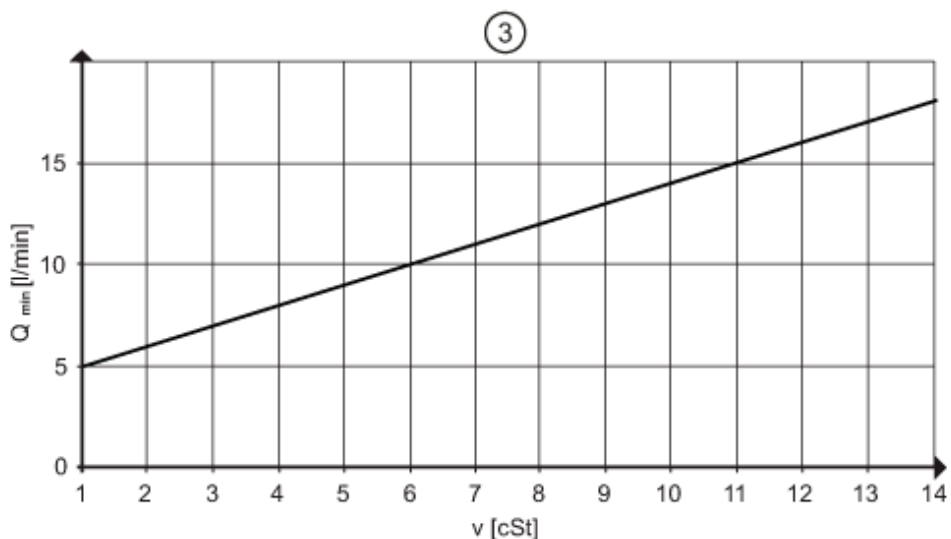
Bestimmung des Korrekturwerts Q_0 für Glykol-Wasser-Gemische



$\nu < 4$ cSt Messgenauigkeit 3% MEW

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

Ansprechschwelle Q_{min} in Abhängigkeit von der kinematischen Viskosität



SV7050



Vortex-Durchflusssensor

SVM11XXD0KG/US-100

Druckfestigkeit (bar)

