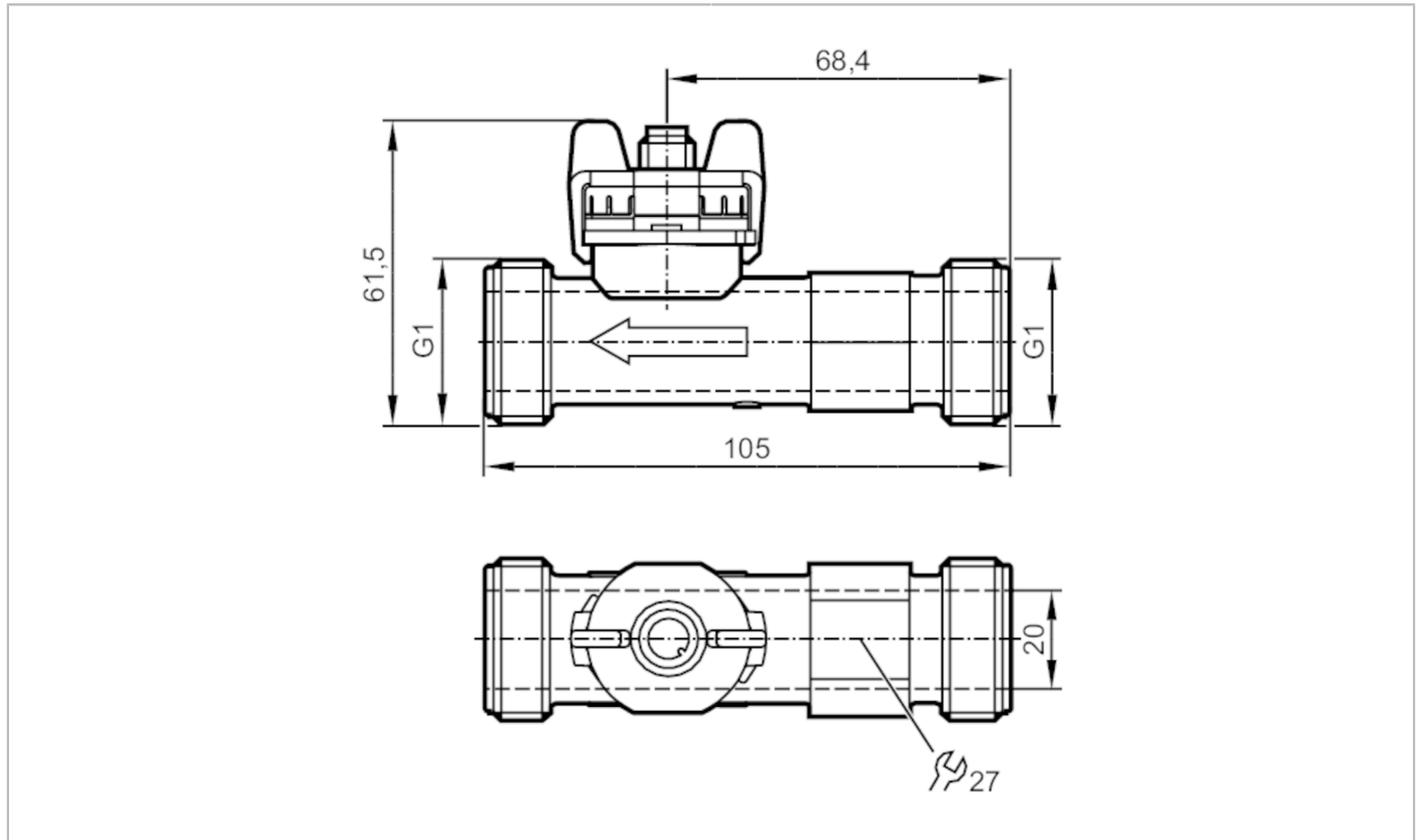


SV7050



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
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

SV7050



Vortex-Durchflusssensor

SVM11XXXD0KG/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 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	
Mechanische Daten		
Gewicht [g]	105,5	
Werkstoffe	PA 6T	

SV7050



Vortex-Durchflusssensor

SVM11XXXD0KG/US-100

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

Bemerkungen

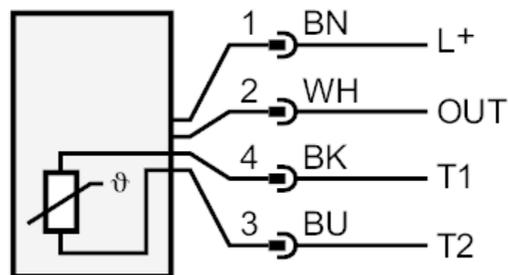
Bemerkungen	MW = Messwert MEW = Messbereichsendwert
Verpackungseinheit	1 Stück

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung: 1 x M12; 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

SV7050



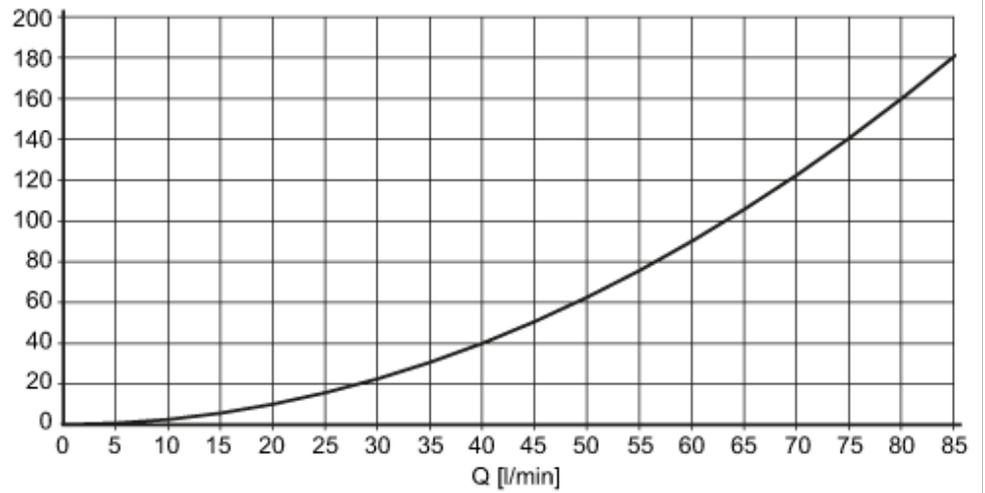
Vortex-Durchflusssensor

SVM11XXD0KG/US-100

Diagramme und Kurven

Druckverlust

dP [mbar] DN20

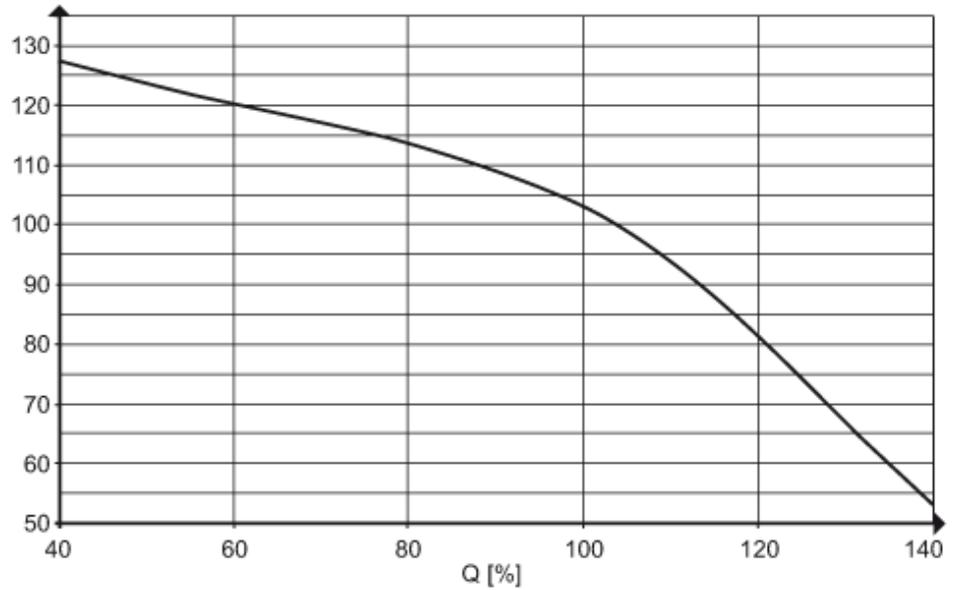


dP Druckverlust

Q Durchflussmenge

Mindestlebensdauer 10 Jahre
bezogen auf Durchfluss und hohe
Mediumtemperaturen

°C

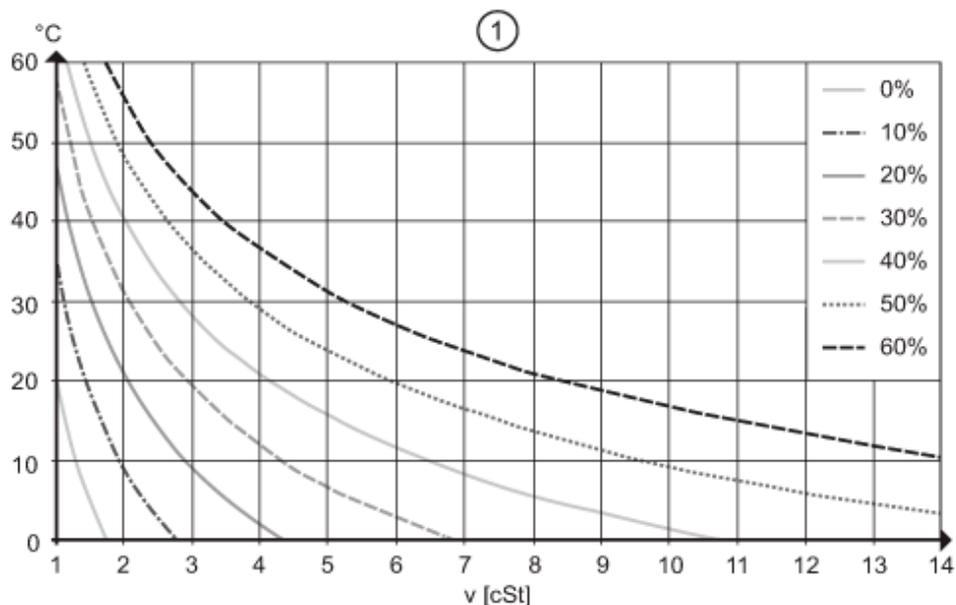




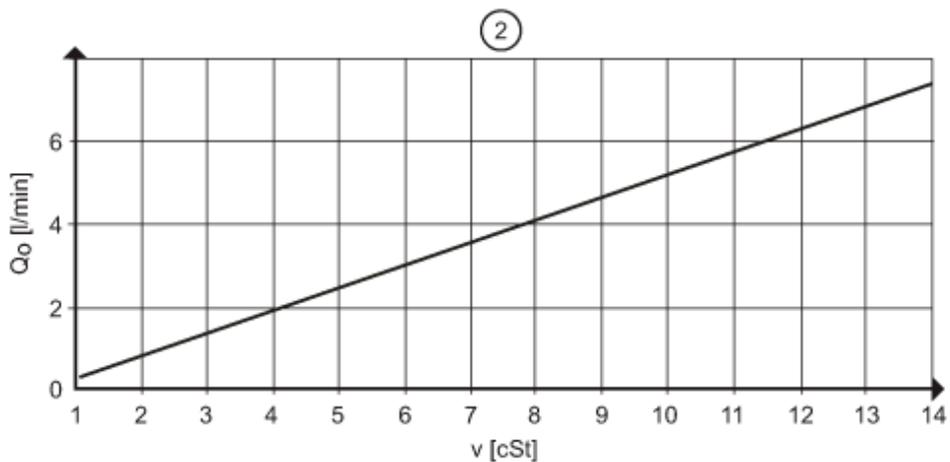
Vortex-Durchflusssensor

SVM11XXD0KG/US-100

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



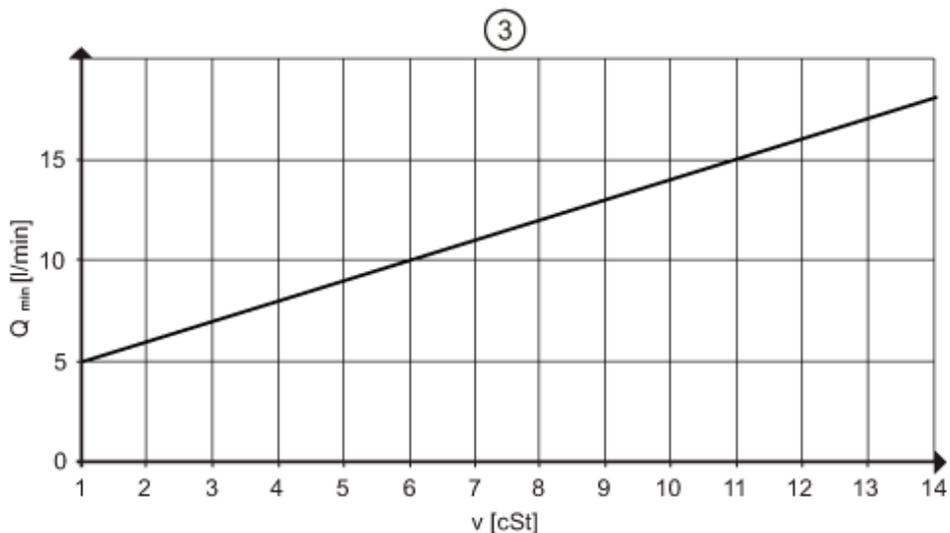
Bestimmung des Korrekturwerts Q_0 für Glykol-Wasser-Gemische



$\nu < 4$ 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)

