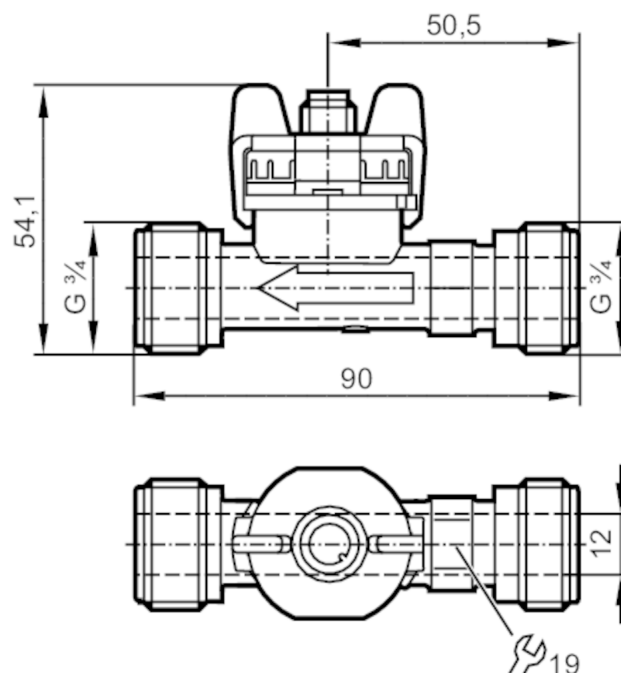


Vortex-Durchflusssensor

SVM34XXD0KG/US-100



Produktmerkmale

Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der analogen Ausgänge: 1	
Messbereich	1,8...32 l/min	0,265...4,716 m/s
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 3/4 DN10	

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	
Bereitschaftsverzögerungszeit [s]	< 2	



Vortex-Durchflusssensor

SVM34XXD0KG/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] = 2,0 x (I - 4 mA); Wasser-Glykol: Q [l/min] = 2,0 x (I - 4 mA) - Q ₀ siehe Abbildung 2)	
Max. Bürde [Ω]	< (U _b - 8 V) / 20 mA; U _b = 24 V: 800	
Mess-/Einstellbereich		
Messbereich	1,8...32 l/min	0,265...4,716 m/s
Temperaturüberwachung		
Eigenerwärmung Temperaturfühler	1 K/mW	
Messbereich [°C]	-40...100	
Genauigkeit / Abweichungen		
Strömungsüberwachung		
Genauigkeit (im Messbereich)	Q < 50 % MEW: < 1 % MEW / Q > 50 % MEW: < 2 % MW; (Wasser)	
Wiederholgenauigkeit	0,2; (% vom Endwert)	
Temperaturüberwachung		
Genauigkeit [K]	± 0,3 ± 0,005 x T	
Reaktionszeiten		
Strömungsüberwachung		
Ansprechzeit [s]	0,5	
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur [°C]	-15...85	
Hinweis zur Umgebungstemperatur	Mediumtemperatur > 0 °C: -30...85	
Lagertemperatur [°C]	-30...85	
Schutzart	IP 65	
Kavitation	P(absolut) Austritt / P(Differenz) > 5,5 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	

Vortex-Durchflusssensor

SVM34XXD0KG/US-100

Mechanische Daten

Gewicht	[g]	79
Werkstoffe		PA 6T
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium		ETFE; PA 6T; EPDM
Anzugsdrehmoment	[Nm]	12
Prozessanschluss		Gewindeanschluss G 3/4 DN10

Bemerkungen

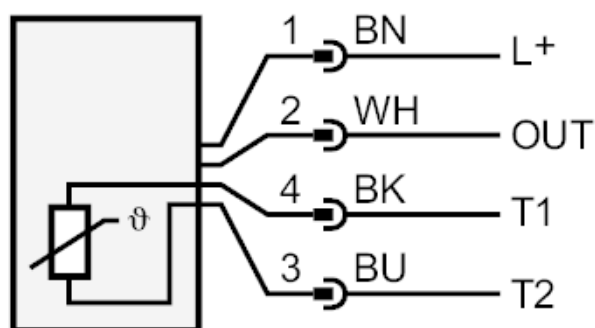
Bemerkungen	MW = Messwert MEW = Messbereichsendwert
Verpackungseinheit	1 Stück

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

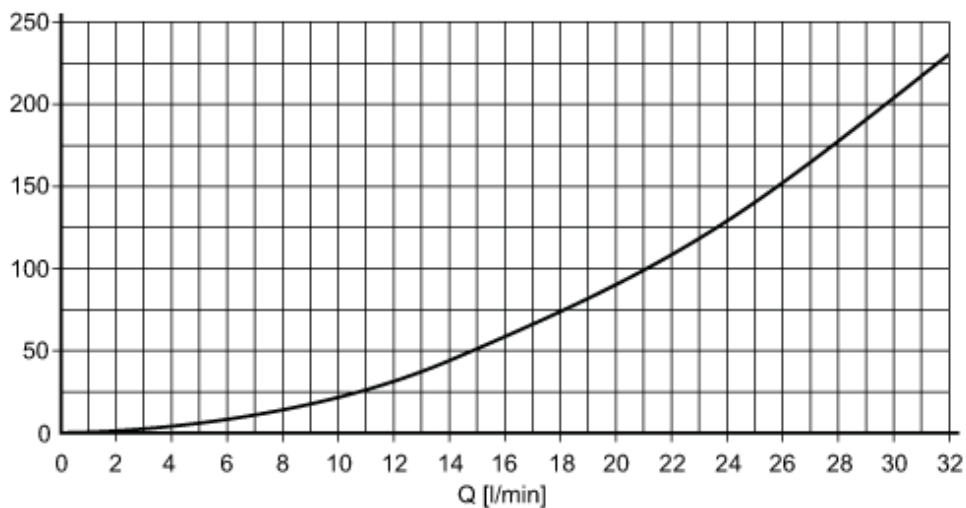
Vortex-Durchflusssensor

SVM34XXD0KG/US-100

Diagramme und Kurven

Druckverlust

dP [mbar] DN10

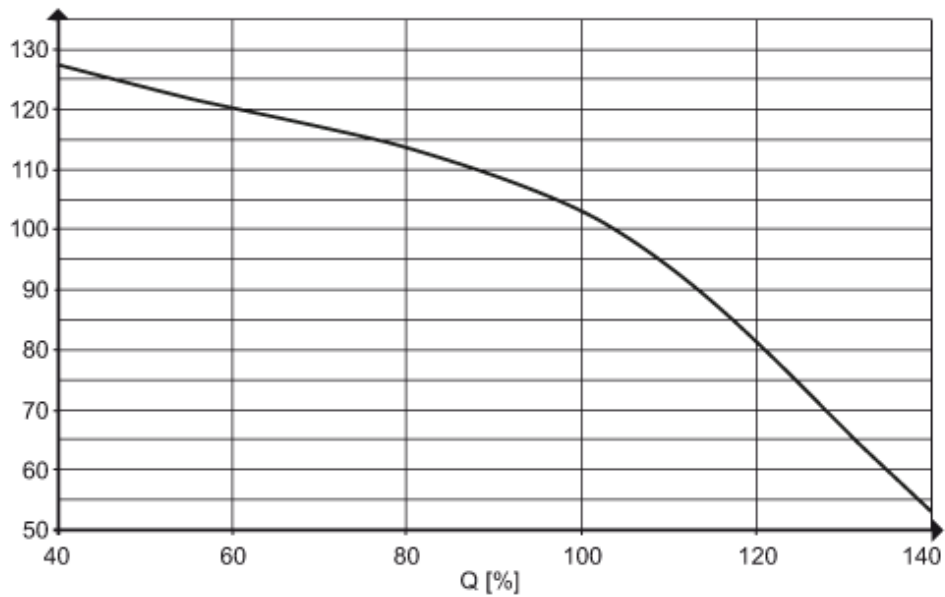


dP Druckverlust

Q Durchflussmenge

Mindestlebensdauer 10 Jahre
bezogen auf Durchfluss und hohe
Mediumtemperaturen

°C



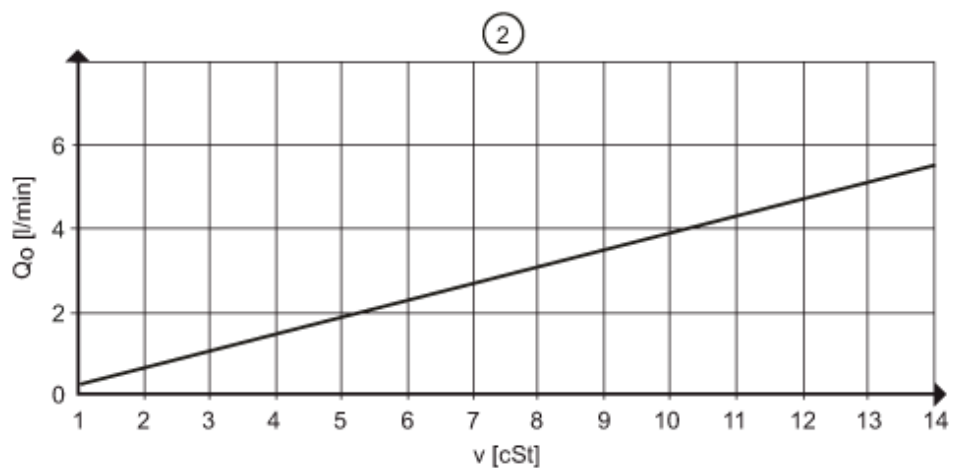
Vortex-Durchflusssensor

SVM34XXD0KG/US-100

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



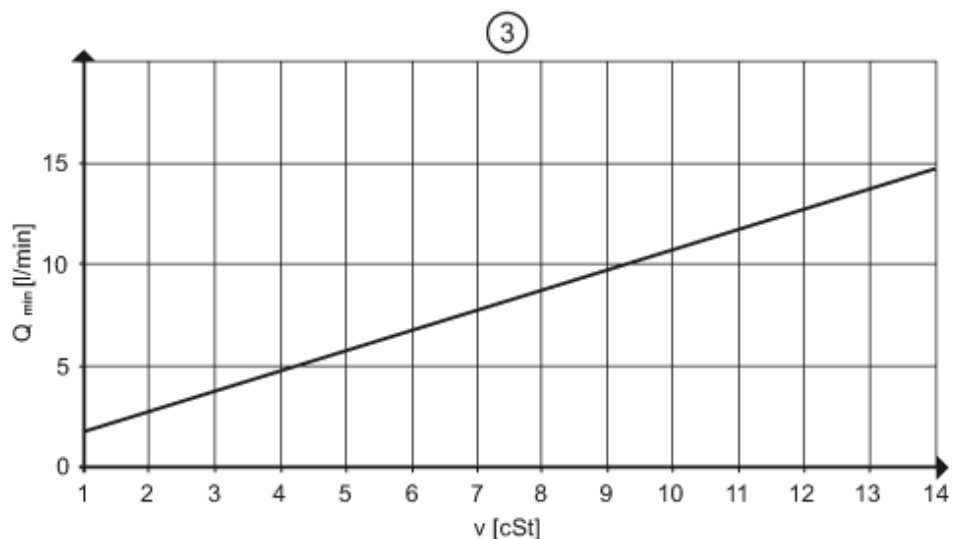
Bestimmung des Korrekturwerts Q_0 für Glykol-Wasser-Gemische



$\nu < 4$ cSt Messgenauigkeit 3% MEW

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

Ansprechschwelle Q_{min} in Abhängigkeit von der kinematischen Viskosität



SV5150



Vortex-Durchflusssensor

SVM34XXD0KG/US-100

Druckfestigkeit (bar)

