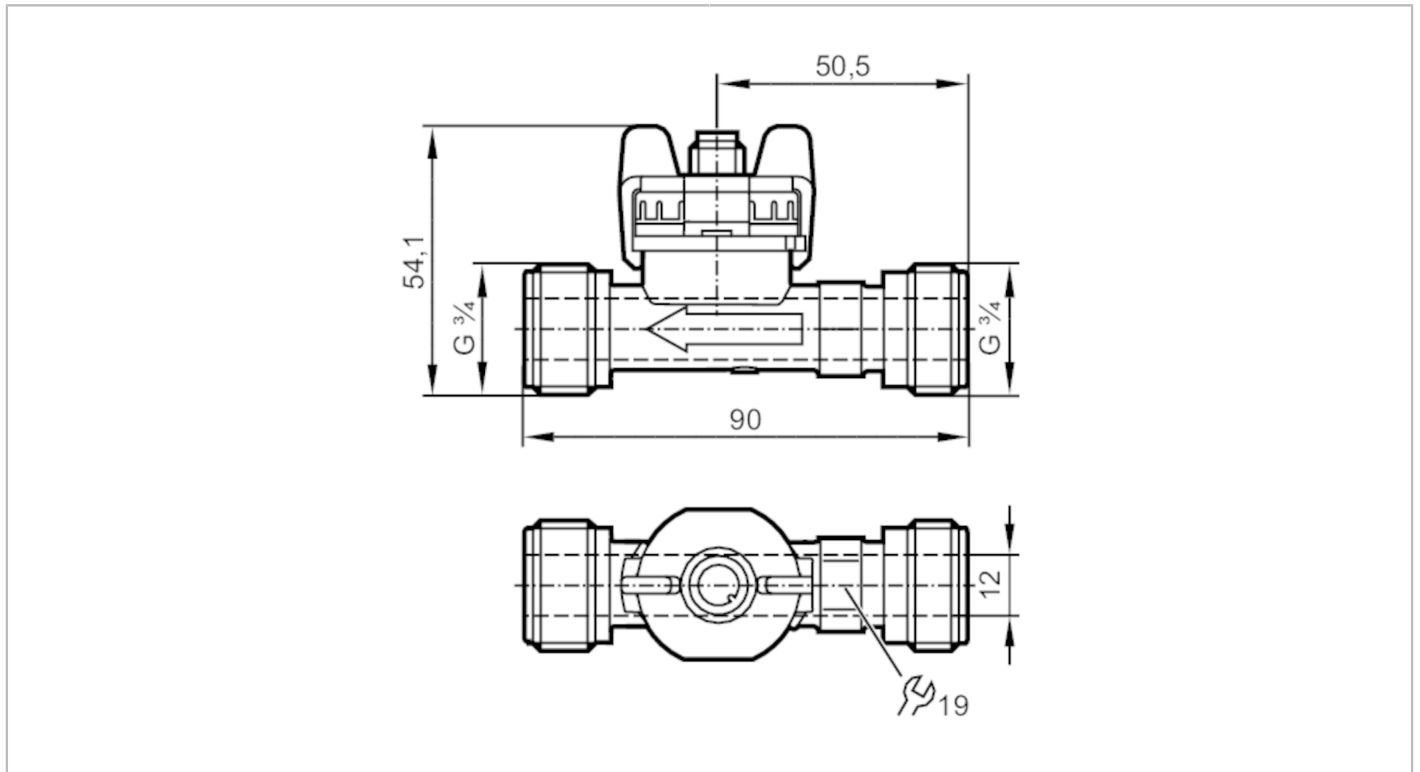


SV5050



Vortex-Durchflusssensor

SVM34XXXD0KG/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
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
Ein-/Ausgänge	
Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der analogen Ausgänge: 1



Vortex-Durchflusssensor

SVM34XXXD0KG/US-100

Ausgänge		
Gesamtzahl Ausgänge		1
Ausgangssignal		Analogsignal
Anzahl der analogen Ausgänge		1
Analogausgang Strom	[mA]	4...20; (Wasser: $Q \text{ [l/min]} = 2,0 \times (I - 4 \text{ mA})$; Wasser-Glykol: $Q \text{ [l/min]} = 2,0 \times (I - 4 \text{ mA}) - Q_0$ siehe Abbildung 2)
Max. Bürde	[Ω]	$< (U_b - 8 \text{ V}) / 20 \text{ mA}$; $U_b = 24 \text{ V}$: 800
Mess-/Einstellbereich		
Messbereich		1,8...32 l/min 0,265...4,716 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]	87,8
Werkstoffe		PA 6T
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium		ETFE; PA 6T; FKM
Anzugsdrehmoment	[Nm]	12
Prozessanschluss		Gewindeanschluss G 3/4 DN10

SV5050



Vortex-Durchflusssensor

SVM34XXXD0KG/US-100

Bemerkungen

Bemerkungen

MW = Messwert

MEW = Messbereichsendwert

Verpackungseinheit

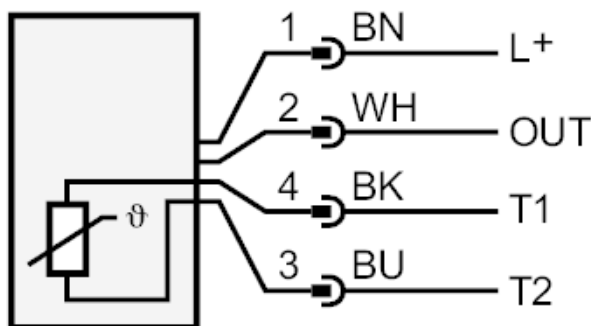
1 Stück

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

SV5050

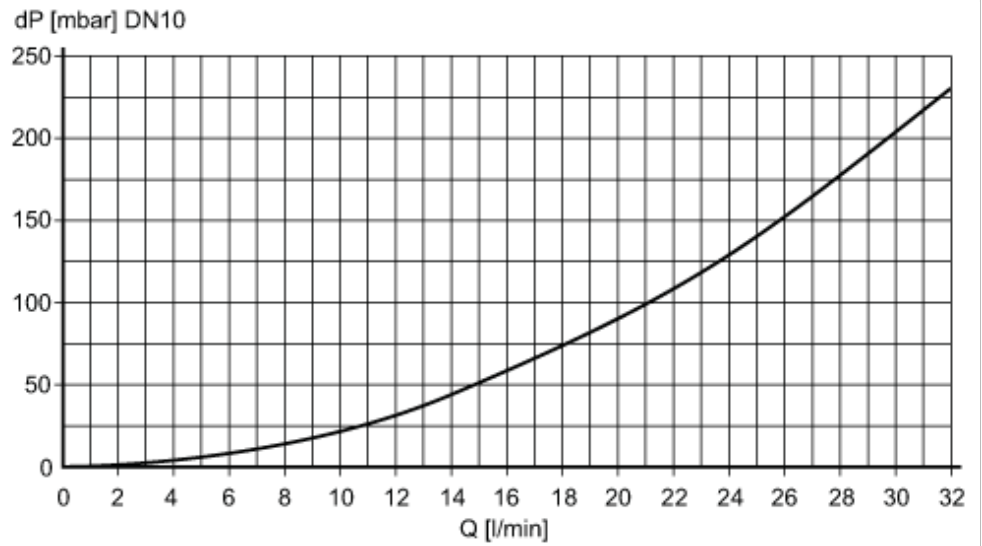


Vortex-Durchflusssensor

SVM34XXXD0KG/US-100

Diagramme und Kurven

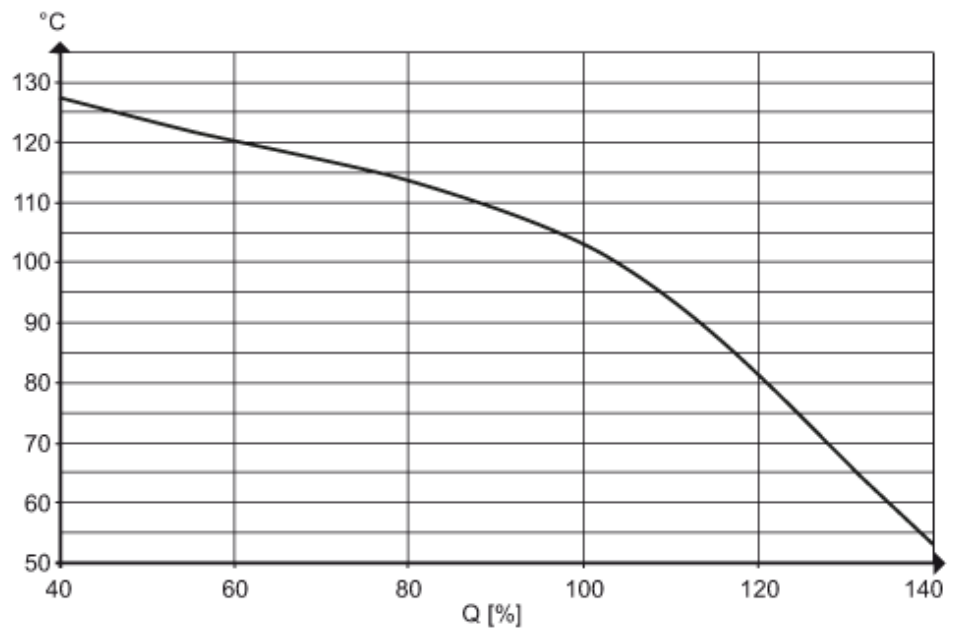
Druckverlust



dP Druckverlust

Q Durchflussmenge

Mindestlebensdauer 10 Jahre
bezogen auf Durchfluss und hohe
Mediumtemperaturen

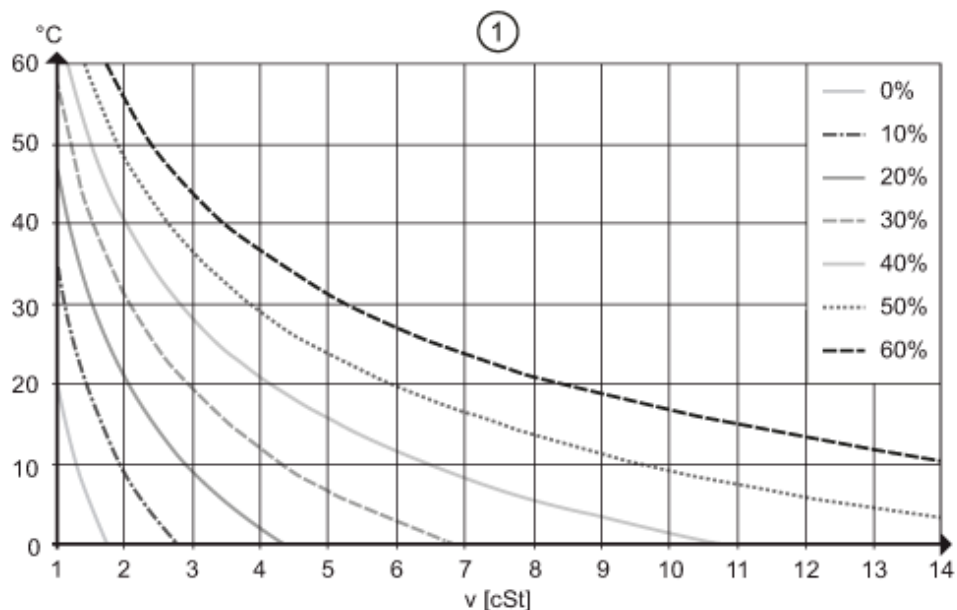




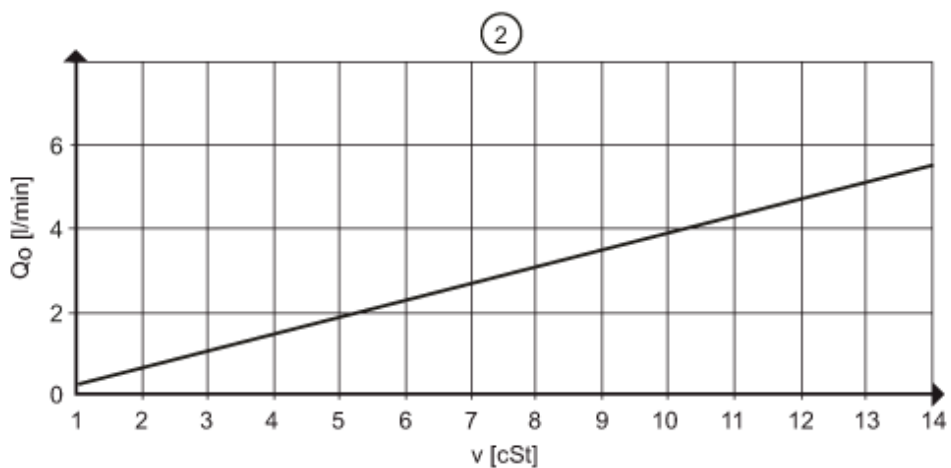
Vortex-Durchflusssensor

SVM34XXXD0KG/US-100

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



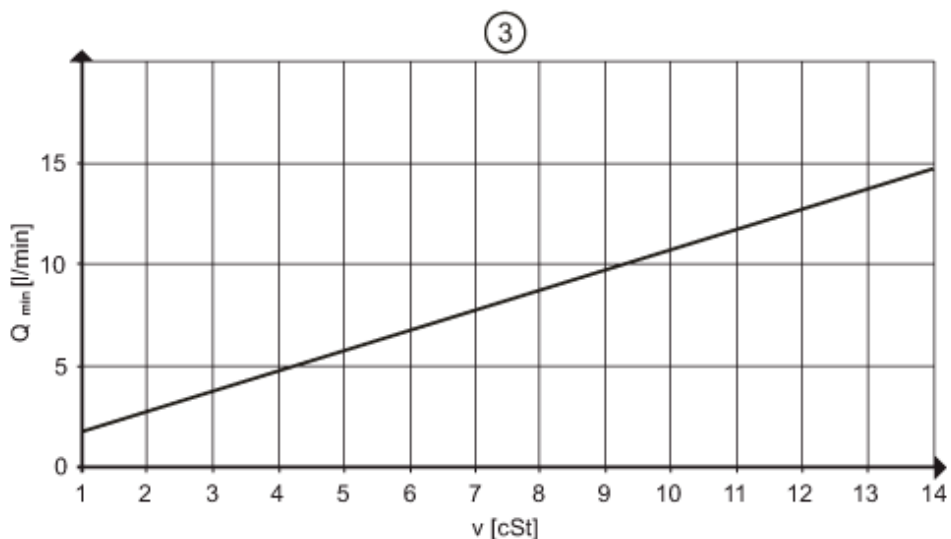
Bestimmung des Korrekturwerts Q_0 für Glykol-Wasser-Gemische



$\nu < 4$ cSt Messgenauigkeit 3% MEW

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

Ansprechschwelle Q_{min} in Abhängigkeit von der kinematischen Viskosität



SV5050

Vortex-Durchflusssensor

SVM34XXXD0KG/US-100



Druckfestigkeit (bar)

