

SV5050

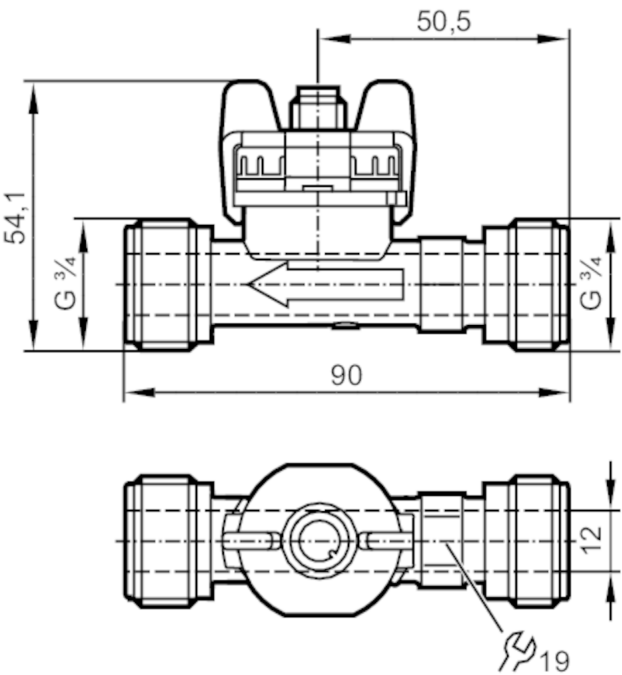


Vortex-Durchflusssensor

SVM34XXD0KG/US-100

Auslaufartikel
Auslaufdatum: 31.12.2025

Alternativartikel: SV5051
Beachten Sie bei der Auswahl des Alternativartikels und des Zubehörs eventuell abweichende technische Daten.



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 Außengewinde 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	25 bar	2,5 MPa
Druckfestigkeit	12 bar	1,2 MPa
Hinweis zur Druckfestigkeit	bis 40 °C	

Elektrische Daten

Betriebsspannung [V]	8...33 DC	
Min. Isolationswiderstand [MΩ]	100; (500 V DC)	



Vortex-Durchflusssensor

SVM34XXD0KG/US-100

Schutzklasse	III	
Bereitschaftsverzögerungszeit [s]	< 2	
Messprinzip	Vortex	
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: $Q [l/min] = 2,0 \times (I - 4 \text{ mA})$; Wasser-Glykol: $Q [l/min] = 2,0 \times (I - 4 \text{ mA}) - Q_0$ 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 [°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	
Lagertemperatur [°C]	-30...85	
Schutzart	IP 65	
Kavitation	$P(\text{absolut}) \text{ Austritt} / P(\text{Differenz}) > 5,5$ 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	
Mechanische Daten		
Gewicht [g]	87,8	

SV5050



Vortex-Durchflusssensor

SVM34XXD0KG/US-100

Gehäuse	Quaderförmig
Abmessungen [mm]	90 x 30,22 x 54,1
Werkstoffe	PA 6T
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium	ETFE; PA 6T; FKM
Anzugsdrehmoment [Nm]	12
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 3/4 Außengewinde DN10

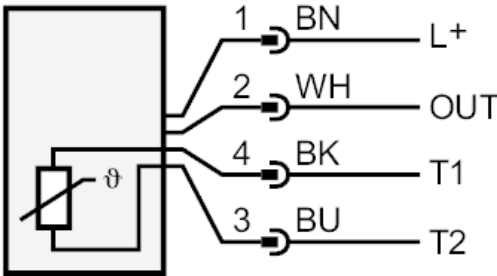
Bemerkungen	
Bemerkungen	MW = Messwert
	MEW = Messbereichsendwert
Verpackungseinheit	1 Stück

Elektrischer Anschluss

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



Anschluss



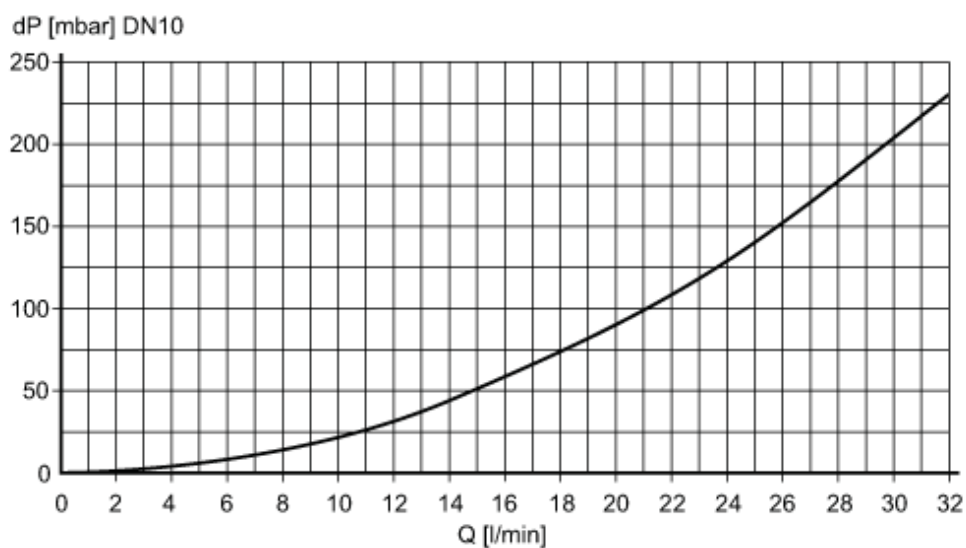
OUT: Analogausgang
T1 / T2: Pt1000
Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2
Adernfarben :
BK = schwarz
BN = braun
BU = blau
WH = weiß

Vortex-Durchflusssensor

SVM34XXD0KG/US-100

Diagramme und Kurven

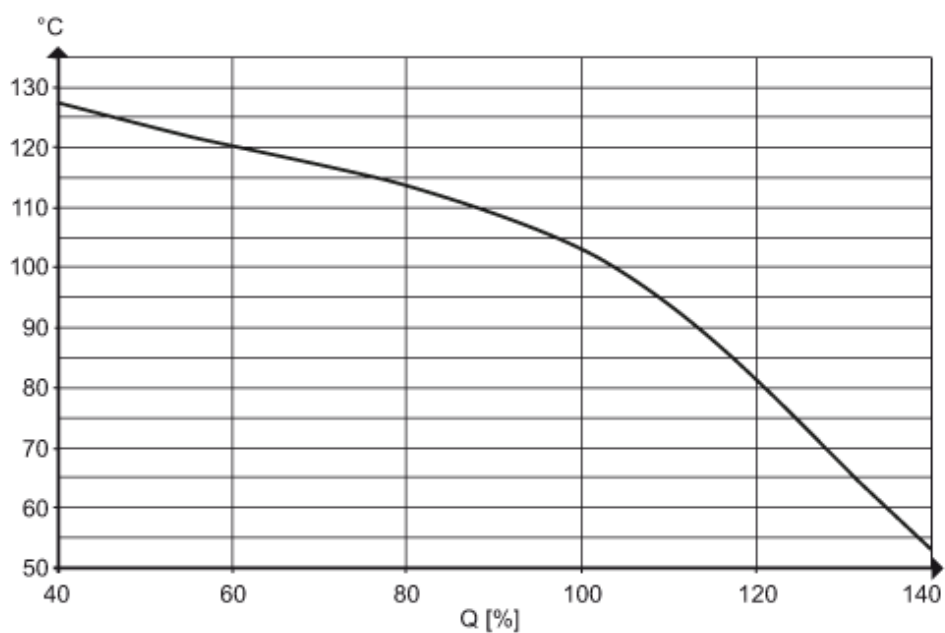
Druckverlust



dP Druckverlust

Q Durchflussmenge

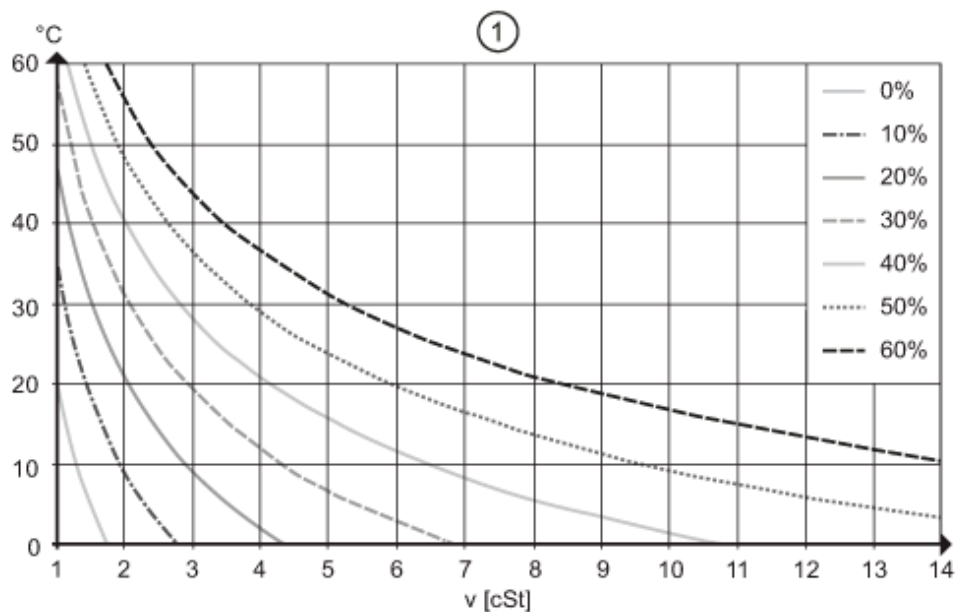
Mindestlebensdauer 10 Jahre
bezogen auf Durchfluss und hohe
Mediumtemperaturen



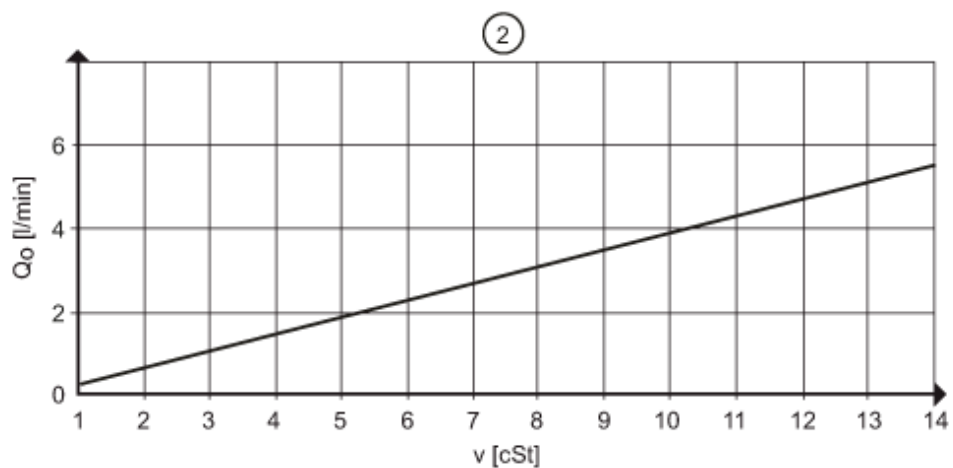
Vortex-Durchflusssensor

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

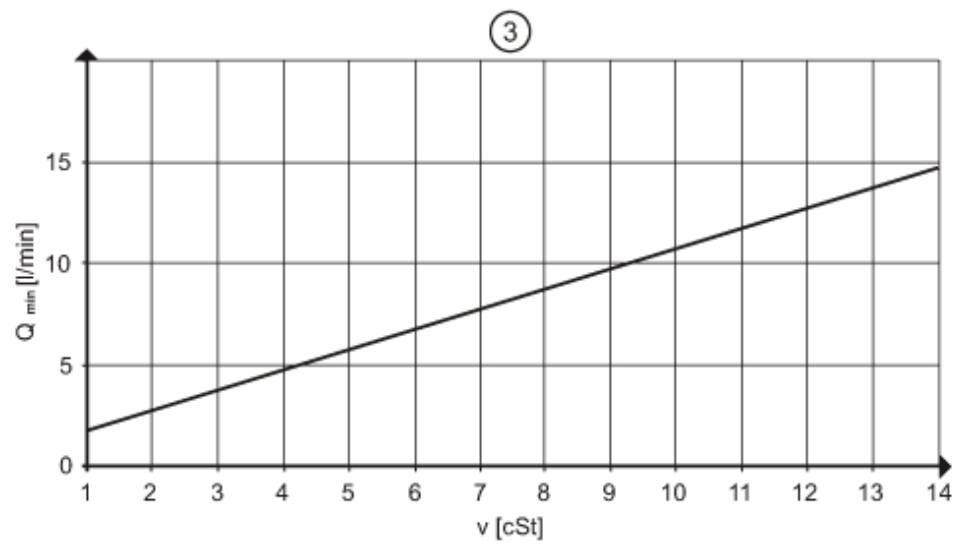
$4 < \nu < 14$ cSt Messgenauigkeit 4% MEW



Vortex-Durchflusssensor

SVM34XXD0KG/US-100

Viskosität



Ansprechschwelle
Q(min)
in
Abhängigkeit
von
der
kinematischen
Viskosität

Druckfestigkeit (bar)

