

SV5050



Vortex doorstroommeting

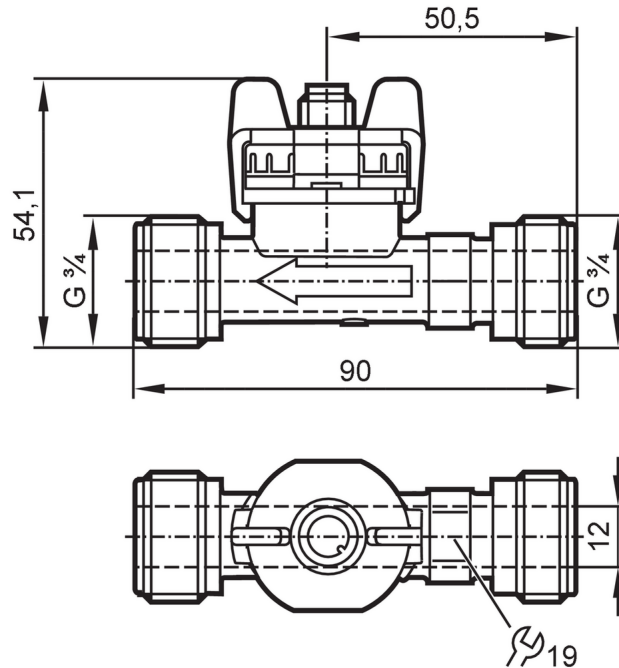
SVM34XXXD0KG/US-100

uitloop artikel

Vervaldatum: 31-12-2025

Alternatief artikel: SV5051

Let op: het geselecteerde alternatieve artikel kan afwijkende technische eigenschappen hebben!



Producteigenschappen

Aantal in- en uitgangen	Aantal analoge uitgangen: 1	
Meetbereik	1,8...32 l/min	0,265...4,716 m/s
Procesaansluiting	schroefdraad G 3/4 buitendraad DN10	

Toepassingsgebied

Bijzondere eigenschappen	Vergulde contacten	
Meetelement	1 x Pt 1000; (volgens DIN EN 60751, klasse B)	
Applicatie	voor industriële applicaties	
Montage	aansluiting op pijp via adapter	
Media	water; Glycol-oplossingen; koelsmeermiddel	
Mediumtemperatuur [°C]	-40...100	
Min. barstdruk	25 bar	2,5 MPa
Drukbestendigheid	12 bar	1,2 MPa
Verwijzing van drukbestendigheid	tot 40 °C	

Elektrische eigenschappen

Voedingsspanning [V]	8...33 DC	
Min. isolatieweerstand [MΩ]	100; (500 V DC)	
Beschermklasse	III	
Opwarmtijd [s]	< 2	

SV5050



Vortex doorstroommeting

SVM34XXXD0KG/US-100

Meetprincipe	Vortex	
In- / uitgangen		
Aantal in- en uitgangen	Aantal analoge uitgangen: 1	
Uitgangen		
Totaal aantal uitgangen	1	
Uitgangssignaal	analoog signaal	
Aantal analoge uitgangen	1	
Analoge uitgangsstroom [mA]	4...20; (water: Q [l/min] = $2,0 \times (I - 4 \text{ mA})$; water-glycol: Q [l/min] = $2,0 \times (I - 4 \text{ mA}) - Q_0$ zie afbeelding 2)	
Max. belasting [Ω]	$< (U_b - 8 \text{ V}) / 20 \text{ mA}$; $U_b = 24 \text{ V}$: 800	
Meet- / instelbereik		
Meetbereik	1,8...32 l/min	0,265...4,716 m/s
Temperatuurbewaking		
Interne verwarming van temperatuurmeting	1 K/mW	
Meetbereik [$^{\circ}\text{C}$]	-40...100	
Nauwkeurigheid / afwijkingen		
Stromingsbewaking		
Nauwkeurigheid (van het meetbereik)	$Q < 50 \% \text{ MEW}$: $< 1 \% \text{ MEW}$ / $Q > 50 \% \text{ MEW}$: $< 2 \% \text{ MW}$; (water)	
Herhaalnauwkeurigheid	0,2; (% van eindwaarde)	
Temperatuurbewaking		
Nauwkeurigheid [K]	$\pm 0,3 \pm 0,005 \times T$	
Reactietijden		
Stromingsbewaking		
Reactietijd [s]	0,5	
Omgevingsvariabelen		
Omgevingstemperatuur [$^{\circ}\text{C}$]	-15...85	
Opslagtemperatuur [$^{\circ}\text{C}$]	-30...85	
Beschermklasse	IP 65	
Cavitatie	$P(\text{absoluut}) \text{ uittreding} / P(\text{verschil}) > 5,5$ om cavitatie te voorkomen	
Toelatingen / testen		
EMC	EN 61326-2-3	
Schokbestendigheid	DIN EN 60068-2-27	30 g (11 ms)
Trillingsbestendigheid	DIN EN 60068-2-6	met water / 10...61 Hz 1 mm met water / 61...2000 Hz 2 g
MTTF [jaren]	380	
Richtlijnen voor drukapparatuur	Goede ingenieurspraktijk; toepasbaar voor vloeistoffen volgens groep 2; media groep 1 op aanvraag	
Mechanische eigenschappen		
Gewicht [g]	87,8	
Behuizing	rechthoekig	
Afmetingen [mm]	90 x 30,22 x 54,1	
Materialen	PA 6T	

SV5050



Vortex doorstroommeting

SVM34XXXD0KG/US-100

Materiaal dat in contact komt met het medium	ETFE; PA 6T; FKM
Aandraaimoment [Nm]	12
Procesaansluiting	schroefdraad G 3/4 buitendraad DN10

Opmerkingen

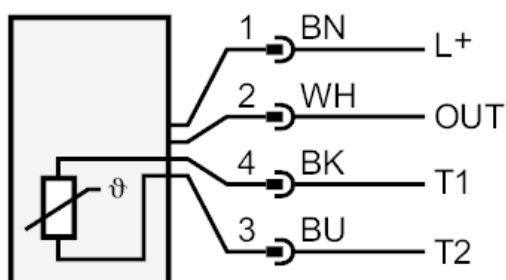
Opmerkingen	MW = Meetwaarde MEW = eindwaarde meetbereik
Verpakkingseenheid	1 stuk

Elektrische aansluiting

Connector: 1 x M12; codering: A; Contactpinnen: 4, verguld



Aansluiting



OUT: analoge uitgang
T1 / T2: Pt1000
kleurcodering volgens DIN EN 60947-5-2
Aderkleuren :
BK = zwart
BN = bruin
BU = blauw
WH = wit

SV5050



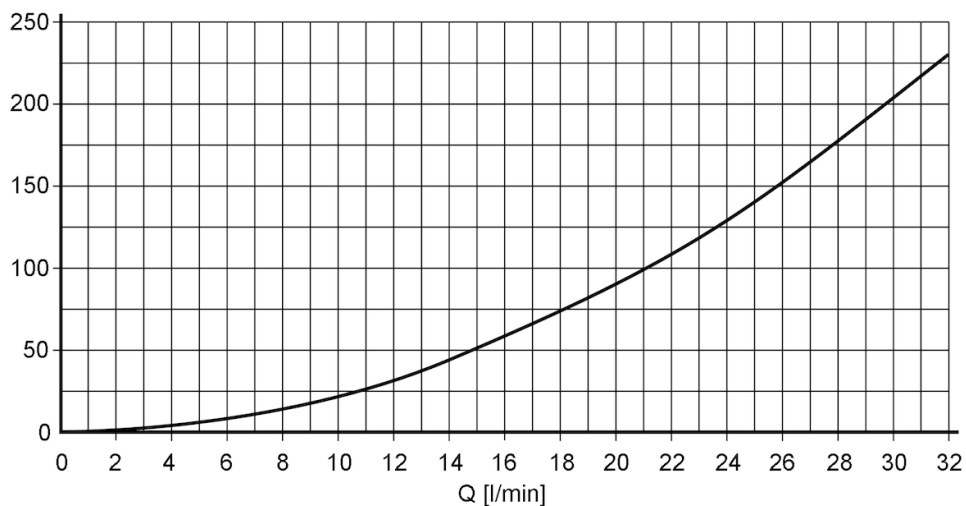
Vortex doorstroommeting

SVM34XXXD0KG/US-100

Diagrammen en curves

Drukverlies

dP [mbar] DN10

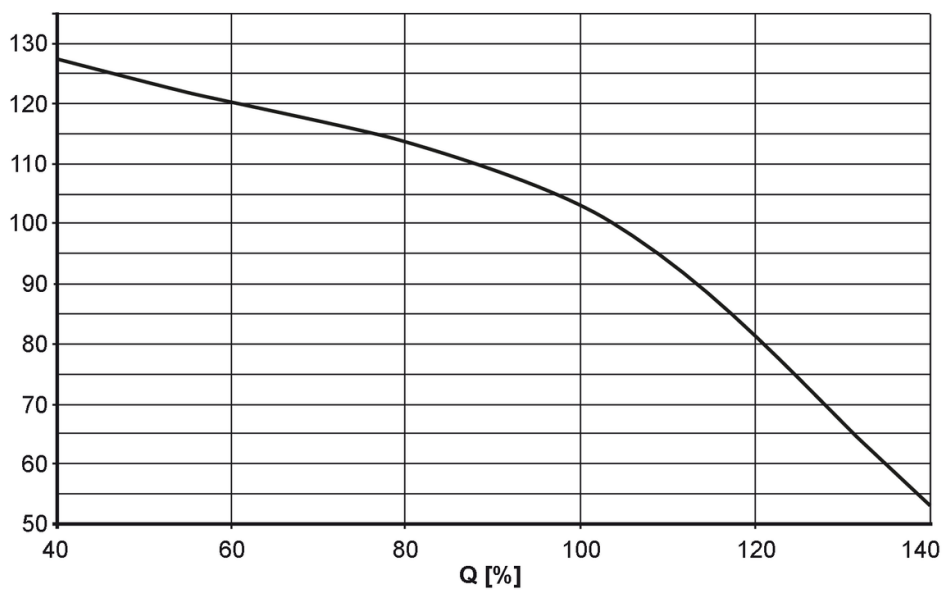


dP Drukverlies

Q debiet

Minimale levensduur 10 jaren
gebaseerd op doorstroming en hoge
mediumtemperaturen

°C



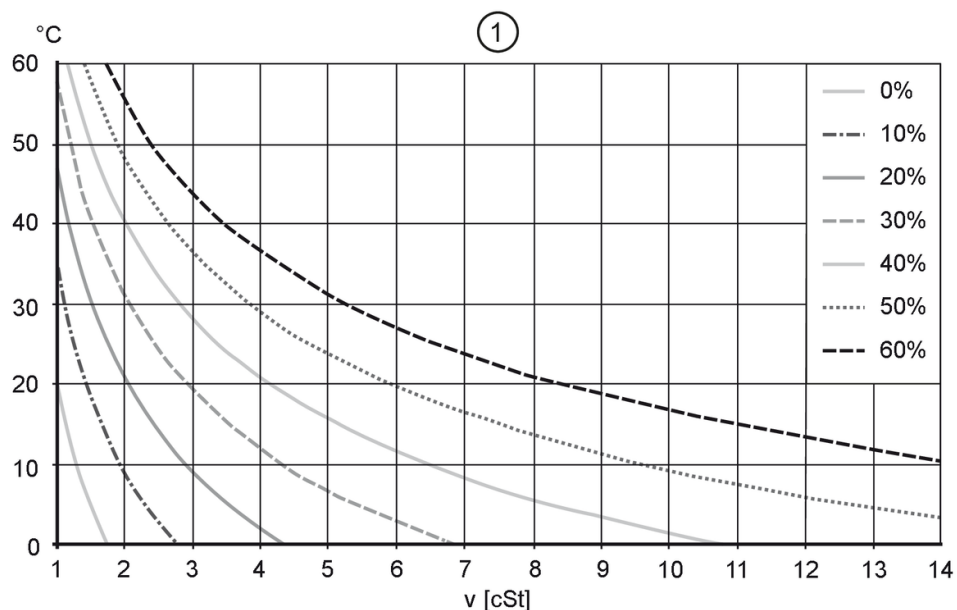
SV5050



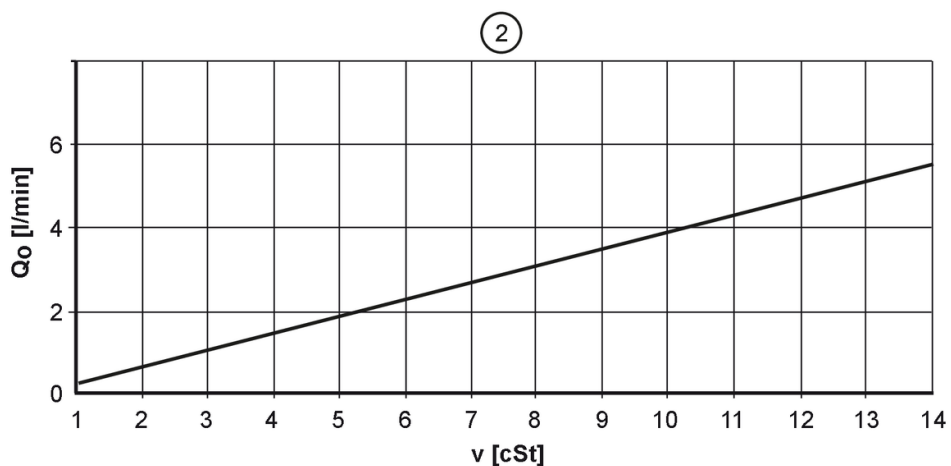
Vortex doorstroommeting

SVM34XXXD0KG/US-100

het bepalen van de kinematische viscositeit (ν) van een glycol-water mengsels is afhankelijk van de temperatuur.



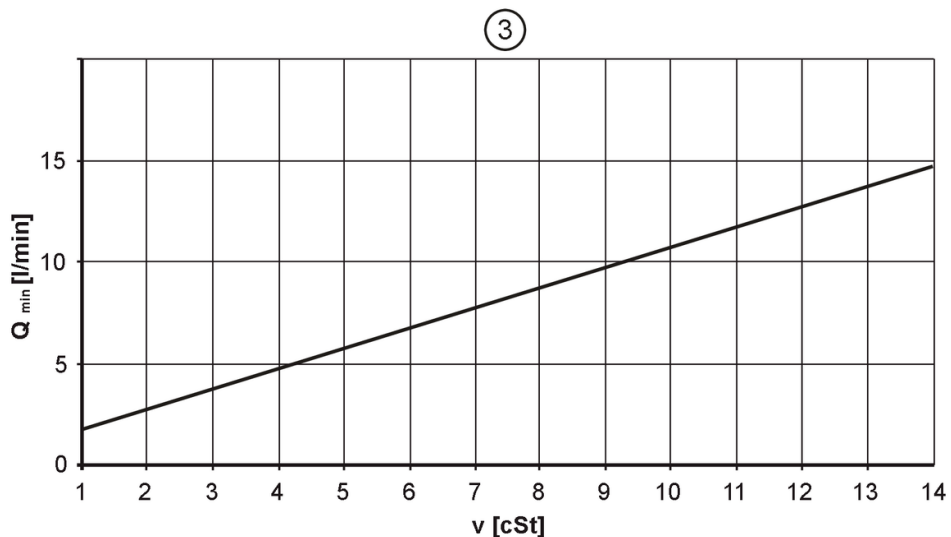
het bepalen van de correctiewaarde Q_0 voor glycol-water mengsels



$\nu < 4$ cSt meetnauwkeurigheid 3% MEW

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

aanspreekpunt Q_{\min} is afhankelijk van de kinematische viscositeit



SV5050



Vortex doorstroommeting

SVM34XXXD0KG/US-100

drukbestendigheid (bar)

