



Turbinen- Durchflusssensor

Baureihe VTR

SIKA[®]
gegr. 1901
Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG



SIKA-Turbinen-Durchflusssensor der Baureihe VTR

Außergewöhnlich robust - beeindruckend präzise!

Der Turbinen-Durchflusssensor VTR von SIKA eröffnet Ihnen die Möglichkeit, Durchflüsse unterschiedlichster Flüssigkeiten, wie Wasser und andere niederviskose Flüssigkeiten, auch unter schwierigsten Bedingungen präzise und zuverlässig zu messen.

Der VTR zeichnet sich besonders durch seinen robusten Aufbau aus und kann, bedingt durch die große Nennweitenauswahl und fünf verschiedene Messaufnehmer, selbst an schwierige Anwendungen angepaßt werden.

Funktionsbeschreibung

Der VTR besteht aus der Messturbine und dem extern angebrachten Messaufnehmer.

Die Messflüssigkeit strömt in die Messturbine und setzt den Rotor in Bewegung. Die Drehzahl ist direkt proportional zum Durchfluss.

Die sich bewegenden Rotorblätter werden von dem Aufnehmer detektiert und in ein durchflussproportionales Pulssignal umgesetzt.

Die charakteristische Größe ist der für jedes Messgerät individuelle K-Faktor (Pulse/Liter), der durch Kalibrierung bestimmt und auf dem Typenschild angegeben wird.

Auf Wunsch wird ein 5-Punkte-Kalibrierprotokoll mitgeliefert.

SIKA-VTR für den Einsatz in

- Kühlkreisläufen,
- der Petrochemie,
- der chemischen Industrie,
- der Wasseraufbereitung,
- der Kunststofftechnik und der Hydraulik.



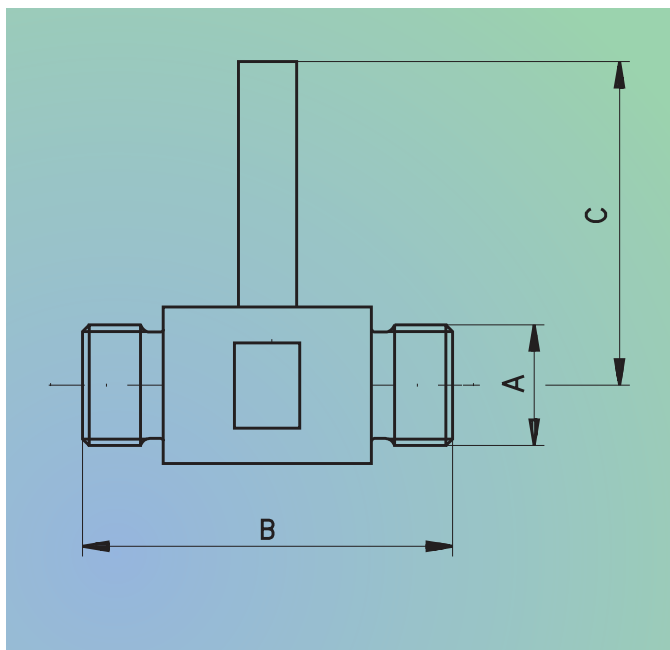
Technische Daten Messturbine

Allgemeine Daten	
Linearität	± 0,5 % vom Messwert
Reproduzierbarkeit	± 0,05 % vom Messwert
Ansprechzeit	< 50 ms bis DN 40; > 50 ms bis DN 300
Prozessanschlüsse	Flansch: DIN, ANSI, andere auf Anfrage Gewinde (nur bis DN 50): Rohr- gewinde ISO 228 oder NPT-Gewinde
Druckabfall	280 mbar bei 100% Messbereich (Dichte 1, Viskosität 1 mm ² /s)
Min. Druck	2 x Druckabfall Sensor
Max. Druck	Gewindeanschluss: 250 bar Flanschanschluss: entsprechend der Flanschspezifikation
Mediumtemperatur	max. 150 °C
Alle angegebenen Werte sind gültig für Viskositäten bis 5 mm ² /s Höhere Viskositäten auf Anfrage.	

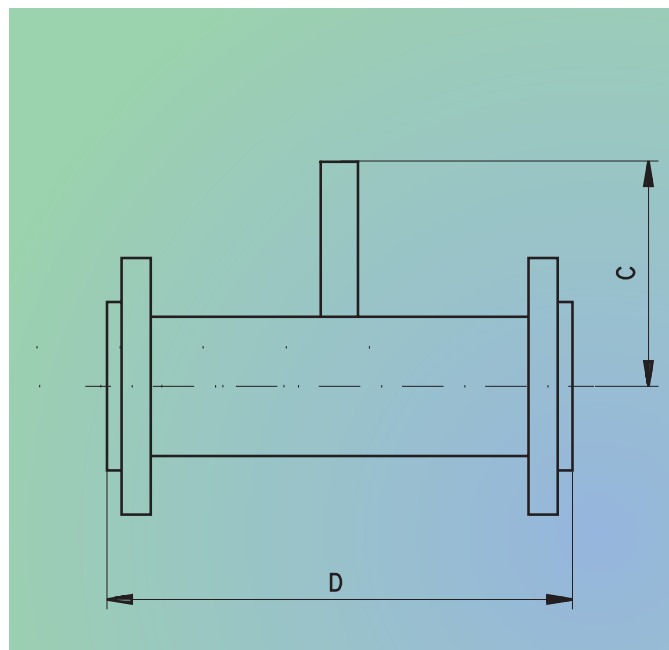
Werkstoffe	
Turbinenkörper	Edelstahl AISI 316
Flansche	Edelstahl AISI 316
Rotor	bis VTR 1020: Edelstahl (18 % Cr 2 % Mo) VTR 1025- 1200: Edelstahl (20 % Cr 2 % Mo)
Lagerschale	Edelstahl AISI 316
Rotorlagerung	Wolfram-Karbid Hartmetall-Gleitlager; andere, z.B. Kugellager, auf Anfrage
Messaufnehmer	VISPP: Edelstahl AISI 314 VISPP-HT: Edelstahl AISI 316 VSAPPS / VSAPPSHT: Messing vernickelt

Zwei Messturbinenausführungen zur Wahl

Gewindeanschluss DN 10...DN 50 (ab Lager lieferbar)



Flanschanschluss DN 10...DN 300



Messbereiche und Abmessungen

Typ	Nennweite DN	Messbereiche		Abmessungen			
		[m ³ /h]	[l/min]	A (ISO 228)	B [mm]	C max [mm]	D [mm]
VTR 1010	10	0,11...1,1	1,8...18,3	G ½	64	150	127
VTR 1015-S	15	0,22...2,2	3,7...36,7	G ¾	64	150	127
VTR 1015	15	0,4...4	6,7...66,7	G ¾	64	150	127
VTR 1020	20	0,8...8	13,3...133	G ¾	83	150	140
VTR 1025	25	1,6...16	26,7...267	G 1	88	200	152
VTR 1040	40	3,4...34	56,7...567	G 1 ½	114	200	178
VTR 1050	50	6,8...68	113...1133	G 2	132	200	197
VTR 1075	75	13,5...135	225...2250	—	—	200	254
VTR 1100	100	27...270	450...4500	—	—	300	356
VTR 1150	150	55...550	917...9167	—	—	300	360
VTR 1200	200	110...1100	1833...18333	—	—	350	457
VTR 1250	250	190...1900	3173...31730	—	—	350	457
VTR 1300	300	270...2700	4509...45090	—	—	400	457

TD 32 500 - lokales Durchfluss- und Volumenmessgerät

- Lieferung erfolgt direkt montiert auf dem Turbinen-Durchflusssensor
- Anzeige umschaltbar
 Durchfluss
 Volumen rücksetzbar
 Fix-Volumen (nicht rücksetzbar)
 optional Temperatur
- zusätzlich Bargraph 0...100 % zur Darstellung von Durchfluss, Volumen (rücksetzbar) oder optional Temperatur
- menügeführte Programmierung über zwei Lichtreflex Tasten
- Tastensperre gegen unbeabsichtigte Fehlbedienung
- robustes Edelstahlgehäuse, Front besteht aus geschlossener Glasplatte
- besseres Ablesen durch drehbares Gehäuse
- Anzeige "deutsch", "englisch" oder "französisch"
- feste Anschlussleitung oder Stecker M12x1



Das perfekte Team!



Optionen

- zusätzliche Temperaturanzeige zum Anschluss eines externen Widerstandsthermometers Pt 100/3-Leiter
- Analogausgang, 0/4... 20 mA oder 0...10 V, frei skalierbar, Zuordnung für: Durchfluss, Volumen (rücksetzbar) oder optional Temperatur
- zwei schnellschaltende Alarmausgänge, min. oder max. Zuordnung frei wählbar: Durchfluss, Volumen (rücksetzbar) und optional Temperatur
- rote LED zeigt Alarme gut sichtbar an
- Pulsausgang für Durchfluss, bei Bedarf mit Frequenzteiler (Pulsuntersetzung)


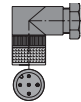
Für weitergehende Informationen, technische Daten und Bestellangaben fordern Sie unseren Katalog "Elektronische Geräte zur Durchfluss- und Volumenmessung" an.

Technische Daten Messaufnehmer

Typ	VISPP	VISPP-HT	VSAPPS	VSAPPSHT	VSANTD
	günstig, für Standardanwendung	für hohe Mediumstemperaturen	Rechtecksignal	Rechtecksignal für hohe Mediumstemperaturen	für lokales Messgerät TD 32500 s. Seite 5
Ausgangssignal	Sinus	Sinus	Rechteck NPN oder PNP beschaltbar		Rechteck NPN
Messprinzip	induktiv	induktiv	magnetisch vorgespannter Hall-Sensor		
Temperaturbereich	-20...120 °C	-20...230 °C*	-20...85 °C	-20...100 °C	-20...85 °C
Elektr. Versorgung	—		10...30 VDC		via TD 32500
Schutzart	IP 54		IP 67		
Elektrischer Anschluss	Amphenol-Steckverbindung MS 10 SL 3102		4-Pin Sensorstecker M12x1		—
Kupplungsdose	inklusive		Zubehör		—

* Max. Mediumstemperatur der Messturbine (150 °C) beachten.



Zubehör	Länge	Bestell-Nr.	
Anschlussleitung für VSA... mit angespritzter Kupplungsdose M12x1, 4-Pin-Ausführung, geschirmt, Mantelwerkstoff PUR (T _{max} = 80 °C)	3 m 5 m 10 m	XVT 2053 XVT 2009 XVT 2070	
Kupplungsdose für VSA...zum Selbstkonfektionieren, M12x1, 4-Pin-Ausführung		VT 1331	

Unser Produktions- und Lieferprogramm



Durchflusssensoren ohne bewegte Teile



Turbinen-Durchflusssensoren



Strömungs- und Niveaueinstellschalter



Manometer und Drucksensoren



Maschinenthermometer



Elektronische Thermometer, Zeigthermometer



Einbau- und Handmessgeräte



Elektrische Temperatursensoren



Kalibriertechnik/DKD-Labor

Ihr kompetenter Partner in der Mess- und Regeltechnik

SIKA[®]
gegr. 1901
Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG

...messen...überwachen...kalibrieren

Tel.: 0700 CALL SIKA
Tel.: + 49 56 05 / 8 03-0
Fax: + 49 56 05 / 8 03-54/60
E-Mail: info@sika.net
Internet: http://www.sika.net
Struthweg 7-9 · D-34260 Kaufungen
Postfach 11 13 · D-34254 Kaufungen
Bundesrepublik Deutschland

Technische Änderungen vorbehalten

