

VOLUMENSENSOR VC0,025

DP-K-011-000003



Das Messwerk, das aus zwei hochpräzisen Zahnrädern besteht, wird nach dem Verdrängerprinzip vom Flüssigkeitsstrom angetrieben. Die Zahnräder laufen nahezu berührungslos in der Messkammer. Als Lagerelemente dienen reibungsarme Kugel- bzw. Gleitlager. Aufgrund des Messprinzips sind am Ein- und Auslauf keine Beruhigungsstrecken notwendig. Dadurch können Maschinen/Anlagen kompakter konstruiert werden. Alle bewegten Teile werden vom Messmedium geschmiert. Die Zahnradbewegung wird standardmäßig durch zwei im Deckel befindliche Sensoren berührungslos abgetastet. Bei Drehung des Messwerkes um eine Zahn-teilung entsteht pro Sensor ein Signal, welches dem sogenannten geometrischen Zahnvolumen V_{gz} entspricht. Die zweikanalige Abtastung ermöglicht eine höhere Messwertauflösung sowie eine Richtungserkennung des Durchflusses.

TECHNISCHE DATEN

Spezifische Daten

Durchflussmessbereich	0,008–2 l/min
Messwerkanlauf	bei 0,001 l/min
Linearisierte Messgenauigkeit	± 0,3 % vom Messwert (bei Viskosität: min. 20 mm ² /s)
Wiederholgenauigkeit	± 0,05 %
Auflösung	40.000 Impulse/l
Max. zul. Druck	200 bar
Betriebsmitteltemperatur	–15–120°C
Umgebungstemperatur	–15–80°C
Max. Fremdpartikelgröße	20 µm

Elektrische Daten

Impulsvolumen	0,025 cm ³ /Impuls
Leistungsanschluss Rohranschluss	G 1/8"
Elektronischer Ausgang	2 Rechtecksignale, 90° versetzt
Elektrischer Anschluss	Kunststoffwinkelstecker – Klemmenleiste Standard-Temperaturausführung
Versorgungsspannung	24 V DC ± 20 %

Werkstoffe

Material Gehäuse	Sphäroguss EN-GJS 400
Material Messwerk	Stahl 1.7139
Material O-Ringe	FKM
Lagerung	Kugellagerung