Durchflussanzeigen mit Sensor

Endkappen, Kunststoff Thermoplast

RoHS PP +100° 0°

ENDKAPPEN UND SENSORENHALTER
Kunststoff Thermoplast (Polypropylen PP), schwarz, matt

ACHSE UND FLÜGELRAD
Kunststoff Thermoplast (Polypropylen PP), rot Sensorenaktivierungsclips aus Edelstahl 1.4301.

SCHAUGLAS
Borosilikat Glas mit hoher Beständigkeit, auch für den Einsatz mit Glykol-basierten Lösungen geeignet.

SENSOR
Induktivsensor aus vernickeltem Messing

SPANNSTANGEN
1.4404 Edelstahl

DICHTUNGSRINGE
Gummi NBR (Perbunan)

STANDARDAUSFÜHRUNG
Buchse Messing mit zylindrischem Gewinde nach UNI ISO 228/1.

MAXIMALE GEBRAUCHSTEMPERATUR
100° C

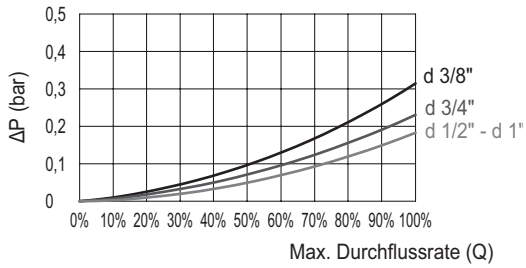
Sensor	Induktiv
Stromversorgung	10 – 30 Vcc
Spannung	10 mA
Max. Last	200 mA
Kurzschlussschutz	Ja
Verpolungsschutz	Ja
Ausgang	PNP
Verbindung	M12x1, 4-polig
Schutzart	IP67

FUNKTIONEN UND ANWENDUNGEN
Die Durchflussanzeige kann in jeder Position angebracht werden.
Bei Anbringung auf starren Rohren sollte die Durchflussanzeige auf dem Rohr perfekt sitzen.
Die Anzeige funktioniert über einen Zweiwege-Flüssigkeitsdurchfluss mit einer Viskosität unter 30cSt.
Um die Propellerdrehung zu erzeugen, ist eine Mindestdurchflussrate je nach Art und Viskosität der Flüssigkeit erforderlich.
Beim Durchgang mit der Mindestdurchflussrate beginnt der Rotor, sich mit einer zum Flüssigkeitsdurchfluss proportionalen Drehzahl zu drehen.
Der Induktivsensor, der vollständig vom Flüssigkeitsdurchflussbereich abgetrennt ist, liest den Durchfluss an den beiden, am Rotor befestigten, Metallclips ab. Diese geben eine Frequenzvariation ab, die durch Anschluss an eine SPS in einen ablesbaren Durchflusswert umgewandelt wird.

MONTAGEHINWEIS
Um die korrekte Funktion des Rotors sicherzustellen und mit einer sauberen Flüssigkeit zu arbeiten, muss die Schaltung vor der Montage der Anzeige gespült und gereinigt werden, sodass alle Partikel entfernt werden.
Da Luftblasen in der Flüssigkeit zu Messfehlern führen können, wird empfohlen, die Anzeige vor den Ventilen und/oder anderen Komponenten, die Hohlräume erzeugen können, zu montieren.

SONDERAUSFÜHRUNGEN AUF ANFRAGE
- Buchsen aus Edelstahl 1.4401
- Buchsen mit konischem NPT-Gewinde
- Achse und Flügelrad in Farbe Blau

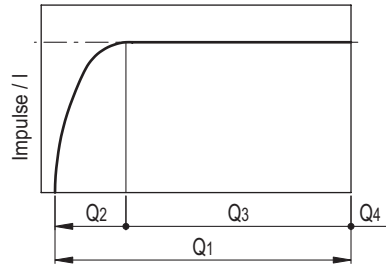


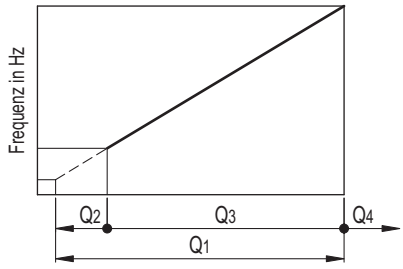


Modelle, alle Rechte vorbehalten in Übereinstimmung mit dem Gesetz. Bei Reproduktion der Zeichnungen, bitte immer Quellenangabe.

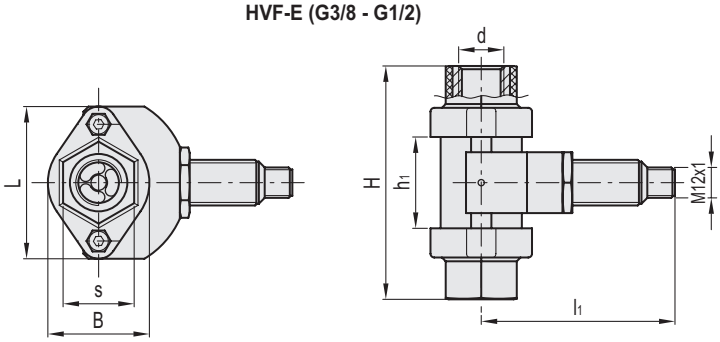
MESSBEREICH

Der Gesamtbereich Q_1 ist der Bereich zwischen der minimalen und der maximalen Durchflussrate, in dem der Sensor einen Ablesewert ausgibt.
Im nichtlinearen Messbereich Q_2 gibt der Sensor ein Signal aus, das nicht als präzise betrachtet werden kann, da die Drehung des Rotors nicht konstant ist.
Im linearen Messbereich Q_3 geben die Impulse die Messung mit einer Genauigkeit von ± 3% wieder.
Durch Rotorverschleiß und Druckverlust ergebt sich die Durchflussrate Q_4, die über den Maximalwert liegt.
Die in der Tabelle gezeigten Impulse pro Liter sind bei 20°C warmem Wasser gemessene Durchschnittswerte, die mit verschiedenen Sensoren gemessen wurden, um ein genaueres Messergebnis zu erhalten. Im Vergleich zum mit Wasser gemessenen Wert kann die Durchflussfrequenz je nach Dichte oder Temperatur der verwendeten Flüssigkeit um ± 10 % variieren.
Deshalb wird empfohlen, für jede verwendete Flüssigkeit eine eigene Kalibrierung durchzuführen. Die Wiederholbarkeit der Messungen beträgt ±3%, bezogen auf die vollständige Frequenzskala.





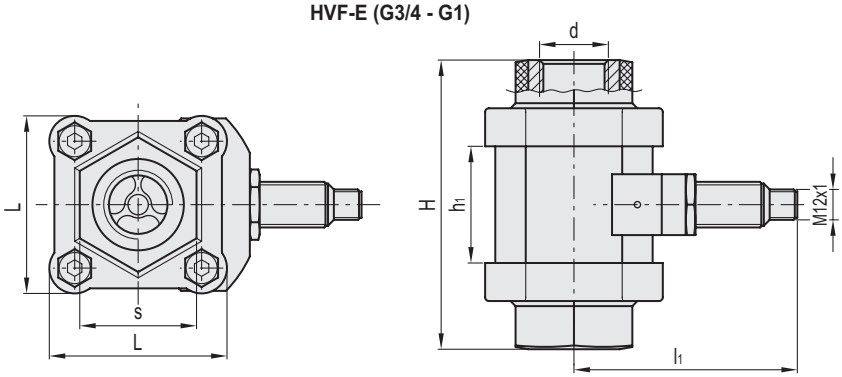
HVF-E (G3/8 - G1/2)



HVF-E (G3/8 - G1/2)

Code	Beschreibung	d	H	L	B	h_1	s	l_1	P max # Bar	Q_1* l / min	Q_2** l / min	Q_3*** l / min	Impulse / l	Maximaler Anzugsmoment [Nm]	Maximale Frequenz Hz	⚖
111313	HVF.92-E-3/8	3/8	92	60	40	36	28	82	10	1.2 ÷ 20	1.2 ÷ 3	3 ÷ 20	136	20	45	308
111315	HVF.92-E-1/2	1/2	92	60	40	36	28	82	10	1.2 ÷ 40	1.2 ÷ 3	3 ÷ 40	128	20	86	230

HVF-E (G3/4 - G1)



HVF-E (G3/4 - G1)

Code	Beschreibung	d	H	L	h_1	s	l_1	P max # Bar	Q_1* l / min	Q_2** l / min	Q_3*** l / min	Impulse / l	Maximaler Anzugsmoment [Nm]	Maximale Frequenz Hz	⚖
111335	HVF.114-E-3/4	3/4	114	70	46	46	94	10	2.1 ÷ 60	2.1 ÷ 5	5 ÷ 60	30	20	30	750
111343	HVF.114-E-1	1	114	70	46	46	94	10	2.1 ÷ 80	2.1 ÷ 5	5 ÷ 80	35	20	48	650

Maximaler Druck* Gesamtmessbereich.** Nichtlinearer Messbereich.*** Linearer Messbereich.Die Durchflussraten Q_1, Q_2 and Q_3 gelten für Wasser bei 20°C.

Modelle, alle Rechte vorbehalten in Übereinstimmung mit dem Gesetz. Bei Reproduktion der Zeichnungen, bitte immer Quellenangabe.