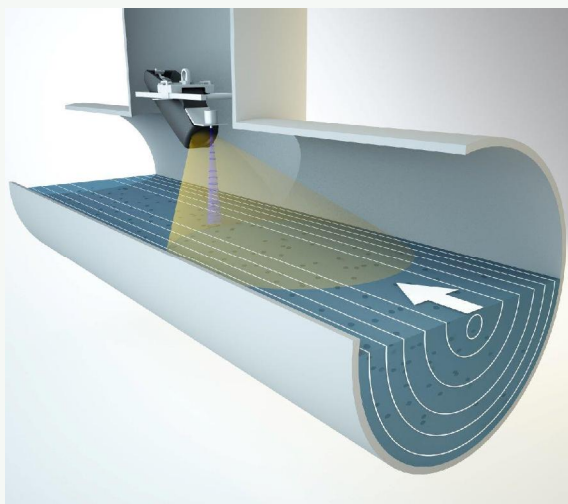


RAVEN-EYE™ Universeller Radar- Durchflusssensor



Radar-Durchflusssensor RAVEN-EYE™
mit Ultraschall-Füllhözensensor



Funktionsschema RAVEN-EYE™ in
Schacht

Geschwindigkeitsmessung:

Methode: Radar (berührungslos)
Messbereich: 0,15 bis 10m/s
(bidirektional)
Messgenauigkeit: (±)0,5% vom
Messwert (±) Nullpunktstabilität
Nullpunktstabilität: (±) 0,02m/s
Auflösung: 0,001m/s

Optionale Füllstandsmessung (Ultraschall):

Methode: gepulstes Ultraschall-Echolot
Messbereich:
(mit ULS-02): bis 1,75m
(mit ULS-06): bis 6,00m
Messgenauigkeit: (±) 1% vom
Messwert (±) Nullpunktstabilität.
Umfasst Nichtlinearität, Hysterese und
Temperatureinflüsse
Nullpunktstabilität: (±) 2mm
Auflösung: 1mm

Optionale Füllstandsmessung (Radar):

Methode: Radar
Messbereich: bis 15m
Messgenauigkeit: (±) 2mm vom
Messwert
Nullpunktstabilität: (±) 2mm
Auflösung: 1mm

Optionale externe Füllstandsmessung:

Methode: beliebige 4..20mA gespeiste
Füllhözensonde

Schnittstellen:

RS485 Kommunikationsschnittstelle
mit Modbus Protokoll (ASCII Slave)



RAVEN-EYE™ über Rechteckgerinne



RAVEN-EYE™ mit Radarfüllhöhensonde



RAVEN-EYE™ über Kreisgerinne

Änderungen vorbehalten.
Letzte Änderung 30.09.2013 MH/JD

Durchflussberechnung:

Methode: Berechnung der mittleren Geschwindigkeit aus Oberflächen- geschwindigkeit mittels selbst- lernendem hydraulischen Modell, basierend auf Geschwindigkeits- verteilung an der Oberfläche. Berechnung der benetzten Querschnittsfläche aus Füllhöhe und Gerinnegeometrie.

Durchflussberechnung mittels Kontinuitätsgleichung: $Q=v*A$

Genauigkeit: (\pm) 5% zwischen 0 und 90% Teilfüllung

Selbstüberwachungsfunktionen:

Interne Temperaturmessung:
-40°C bis 80°C

Interne Feuchtemessung:
0 bis 100%

Interne Druckmessung:
0 bis 1500hPa

Material:

Gehäuse: Polyurethan

Arbeitsbereich:

Betriebstemperatur: -20°C bis 50°C
Lagertemperatur: -30°C bis 60°C

Abmessungen:

420mm L x 145mm B x 195mm H

Gewicht:

3,85kg (ohne Anschlusskabel, Füllhöhen-sonde und Zubehör)

Schutzart:

- IP 68