



Einsatzgebiete

- Verrechnungsmessstellen
- Fremdwassermessungen
- Einleiterkontrollen
- Entlastungsanlagen
- Niederschlag-Abfluss-Messungen

Sensorfamilie Mini

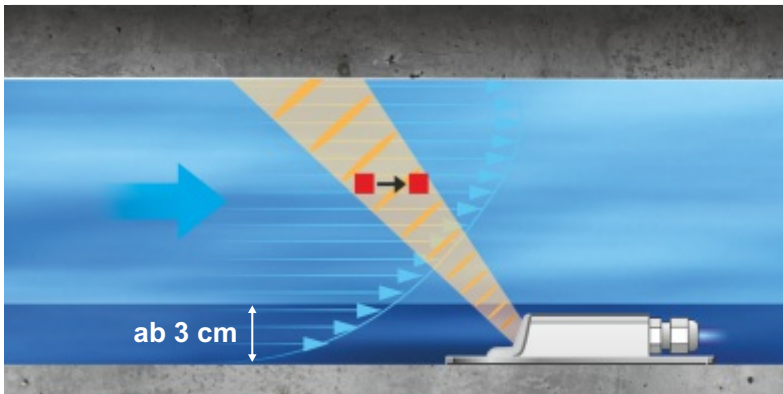
Durchflussmessung
für geringe Fließhöhen

Neueste Sensortechnologie für die Fließgeschwindigkeitsmessung bei geringsten Füllständen.



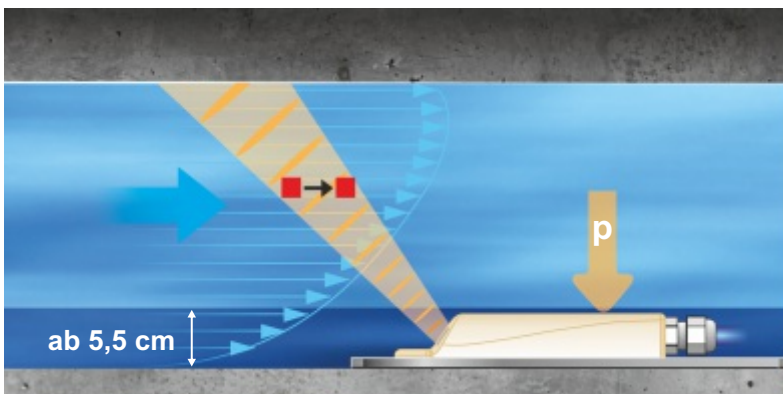
Die Sensorfamilie Mini bietet das optimale Messsystem zur Erfassung geringster Abflüsse, wie z.B. für Fremdwassermessungen oder Indirekteinleitmessungen. Als Messverfahren kommt unsere patentierte und bewährte Ultraschall-Kreuzkorrelation zum Einsatz.

Diese ermöglicht die Erfassung und die Anzeige des Fließprofils bereits ab wenigen Zentimetern Füllstand. Die Bauform eignet sich besonders für kleine Geometrien und verringert Rückstaueffekte, Verzopfungs- und Blockierungsgefahr.



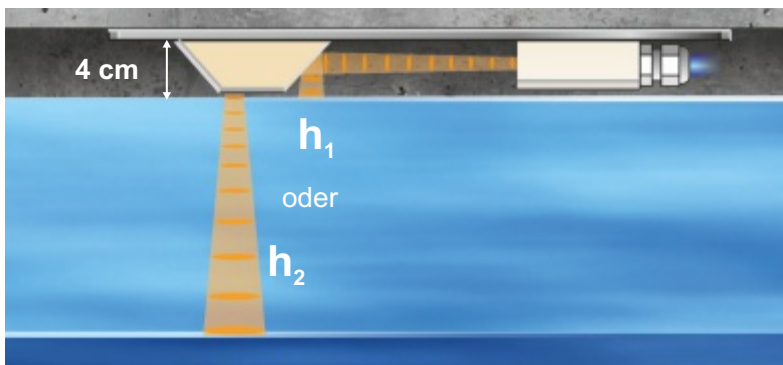
Fließgeschwindigkeitssensor

- Bewährte Kreuzkorrelations-technologie
- Profilmessung
- Stabile Fließgeschwindigkeitsmessung ab 3 cm Füllstand



Fließgeschwindigkeitssensor mit integrierter Druckmesszelle

- Bewährte Kreuzkorrelations-technologie
- Profilmessung
- Stabile Fließgeschwindigkeitsmessung ab 5,5 cm Füllstand
- Füllstandsmessung mit zuverlässiger Druckmesszelle
- Überstauerfassung

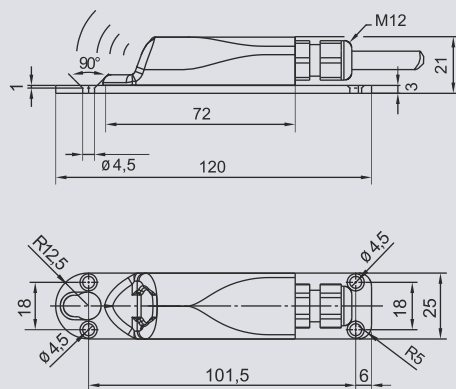


Füllstandssensor

- Minimale Blockdistanz
- Absolut nullpunktstabil

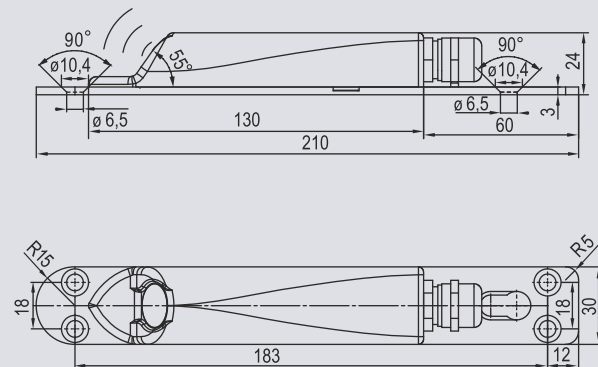
Technische Informationen

v-Sensor, Typ CSM



Alle Abmessungen in mm

v-Sensor mit Druckmesszelle, Typ CSM-D



Alle Abmessungen in mm

Sensorfamilie Mini

Fließgeschwindigkeitssensor, Typ CSM

Messprinzip	Kreuzkorrelation mit Erfassung des realen Fließprofils
Mindestfüllstand	3 cm
Messfrequenz	1 MHz
Schutzgrad	IP68
Ex-Zulassung (optional)	II 2 G Ex ib IIB T4 Gb
Einsatztemperatur	-20 °C bis +50 °C -20 °C bis +40 °C beim Einsatz der Sensoren in Ex Zone 1
Lagertemperatur	-30 °C bis +70 °C
Betriebsdruck	max. 4 bar
Kabellänge	7 m, zum Anschluss an die Elektronikbox
mediumberührende Materialien	Polyurethan, PVDF, Edelstahl 1.4571, PA
Messbereich	-100 cm/s bis +600 cm/s
Anzahl der Scanschichten	max. 16
Nullpunktdrift	absolut nullpunktstabil
Fehlergrenzen (pro Scanschicht)	<1 % vom Messwert ($v > 1$ m/s) <0,5 % vom Messwert +5 mm/s ($v < 1$ m/s)

Fließgeschwindigkeitssensor, Typ CSM-D

Messprinzip	Kreuzkorrelation mit Erfassung des realen Fließprofils
Mindestfüllstand	5,5 cm
Messfrequenz	1 MHz
Schutzgrad	IP68
Ex-Zulassung (optional)	II 2 G Ex ib IIB T4 Gb
Einsatztemperatur	-20 °C bis +50 °C -20 °C bis +40 °C beim Einsatz der Sensoren in Ex Zone 1
Lagertemperatur	-30 °C bis +70 °C
Betriebsdruck	max. 1 bar
Kabellänge	7 m oder 15 m, zum Anschluss an die Elektronikbox
mediumberührende Materialien	Polyurethan, PPO GF30, Edelstahl 1.4571, PA
Messbereich	-100 cm/s bis +600 cm/s
Anzahl der Scanschichten	max. 16
Nullpunktdrift	absolut nullpunktstabil
Fehlergrenzen (pro Scanschicht)	<1 % vom Messwert ($v > 1$ m/s) <0,5 % vom Messwert +5 mm/s ($v < 1$ m/s)

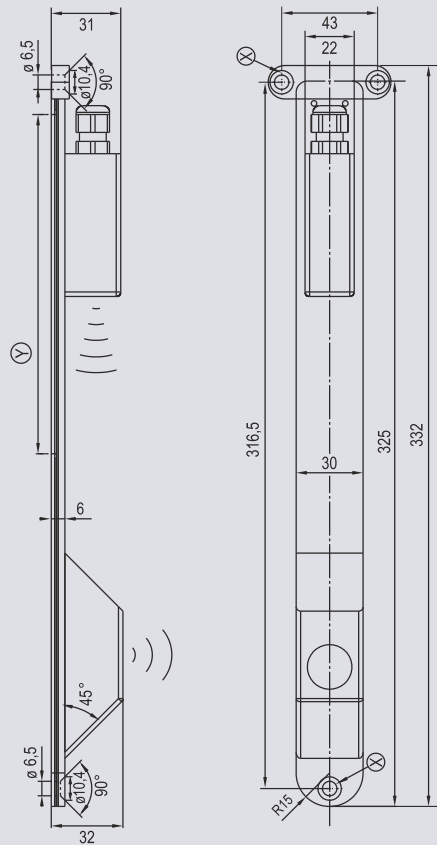
Höhenmessung - Druck

Messbereich	0 bis 500 cm
Nullpunktdrift	max. 0,75% vom Endwert
Messunsicherheit	< 0,5 % vom Endwert



Technische Informationen

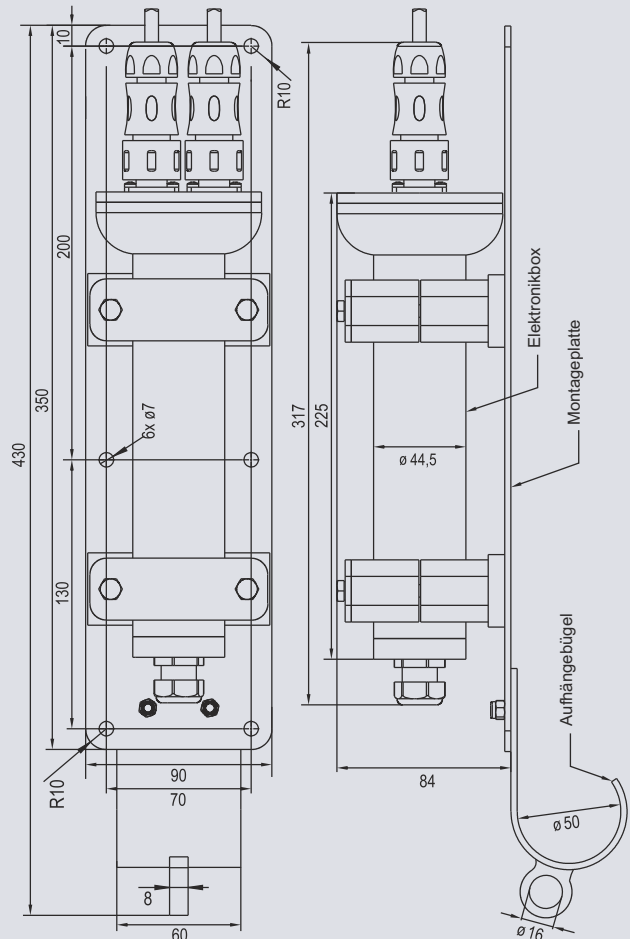
h-Sensor, Typ DSM



Zur direkten Befestigung (X)
oder zur Befestigung über ein Rohrmontagesystem (Y)

Alle Abmessungen in mm

Elektronikbox, Typ EBM



Alle Abmessungen in mm

Sensordfamilie Mini

Füllstandssensor, Typ DSM

Messprinzip	Laufzeit über Luftultraschall
Messfrequenz	120 kHz / 200 kHz
Schutzgrad	IP68
Ex-Zulassung (optional)	II 2 G Ex ib IIB T4 Gb
Einsatztemperatur	-20 °C bis +50 °C -20 °C bis +40 °C beim Einsatz der Sensoren in Ex Zone 1
Lagertemperatur	-30 °C bis +70 °C
Betriebsdruck	max. 1 bar
Kabellänge	7 m oder 15 m, zum Anschluss an die Elektronikbox
Materialien	Polyurethan, Edelstahl 1.4571, PPO GF30, PA
Messbereich	0 bis 200 cm
Blockdistanz	(ab Bodenplatte) 4 cm
Messunsicherheit	kleiner ±5 mm
Nullpunktdrift	absolut Nullpunktstabil

Elektronikbox, Typ EBM

Schutzgrad	IP68
Ex-Zulassung (optional)	II 2 G Ex ib IIB T4 Gb
Einsatztemperatur	-20 °C bis +50 °C (+40 °C in Ex Zone 1)
Lagertemperatur	-30 °C bis +70 °C
Betriebsdruck	max. 1 bar
Kabellänge	3, 10, 20, 30, 50, 100 m, zum Anschluss an den Messumformer PCM 4, PCM Pro, OCM Pro CF, NivuFlow 750, NivuFlow 7650 oder NivuFlow 7550
Materialien	Polyurethan Edelstahl 1.4571, PP

Weitere Angaben finden Sie in der Bedienungsanleitung oder auf www.nivus.de