

Kontinuierliche Staubmessung

IHR SPEZIALIST FÜR SCHÜTTGUTMESSUNGEN

Produktinformation



FEATURES:

- Staubmessung in allen möglichen Staubkanälen, auch bei größeren Durchmessern
- Ausgabe des Staubgehaltes als Trend oder als absoluter Messwert
- Staubmessung auch bei hohen Temperaturen
- verfügbar in ATEX-Version



zertifiziert nach **ATEX**

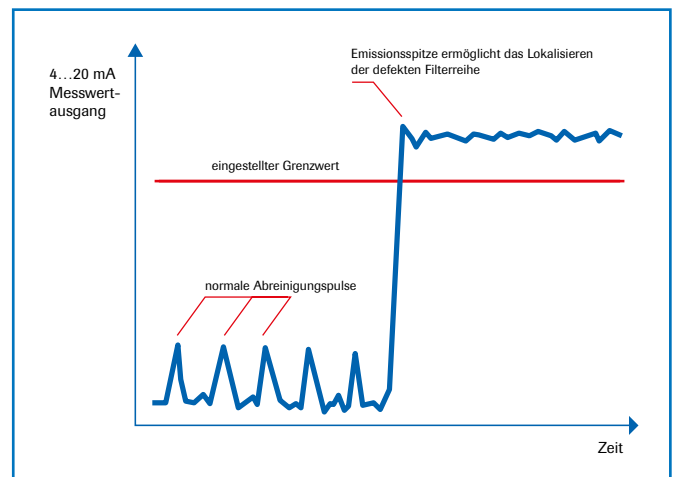
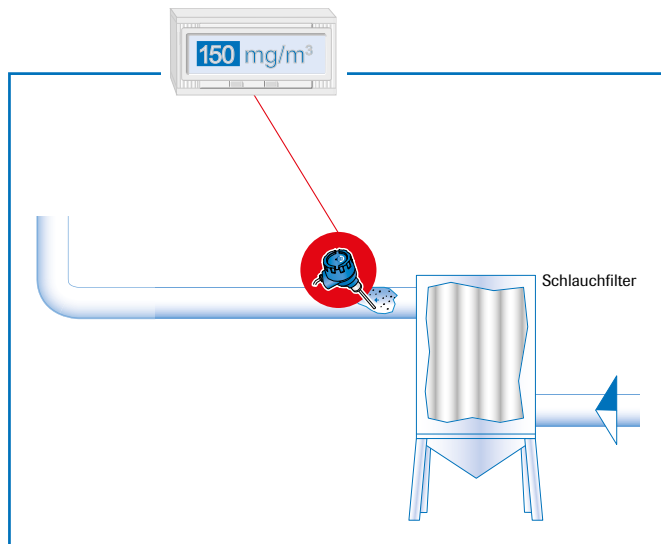
EINSATZ

ProSens wurde speziell entwickelt, um eine zuverlässige Staubbmessung auf den Reinseiten nach Filtern durchzuführen.

Die Messung liefert Messwerte für die Staubkonzentration, entweder als Trendsignal oder als absolute Messwerte (nach der Kalibrierung) zur Emissionsmessung.

ProSens kommt zum Einsatz:

- wenn die Staubkonzentration als Absolutwert in mg/m^3 ausgegeben werden soll.
- zur genauen Messung auch bei großen Kanaldurchmessern.
- für Anwendungen in Ex-Zonen (GasEx-Zone 1, StaubEx-Zone 20)
- zur Messung der Staubkonzentration auch bei hohen Temperaturen.



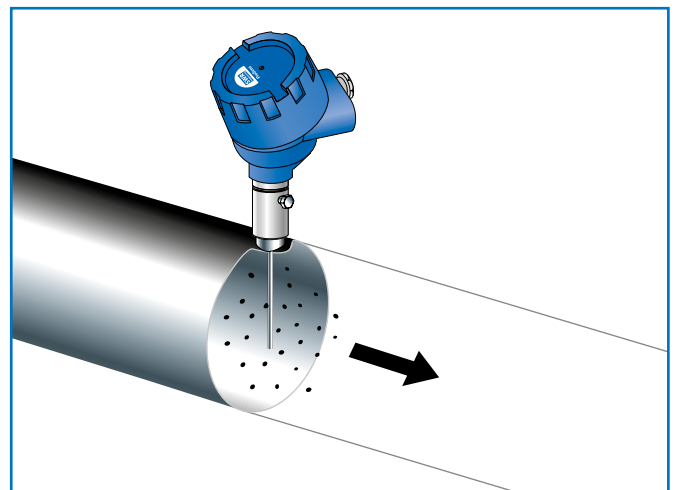
FUNKTION

Das Messprinzip des ProSens basiert auf dem elektrodynamischen Effekt.

Bleibt der zu messende Staub konstant, ist das Messsignal proportional zur Staubkonzentration.

Auch bei Ablagerungen auf der Sensorantenne generiert der Sensor weiterhin ein genaues Messsignal.

Der Sensor liefert sehr genaue Messergebnisse bei geringem Wartungsaufwand.



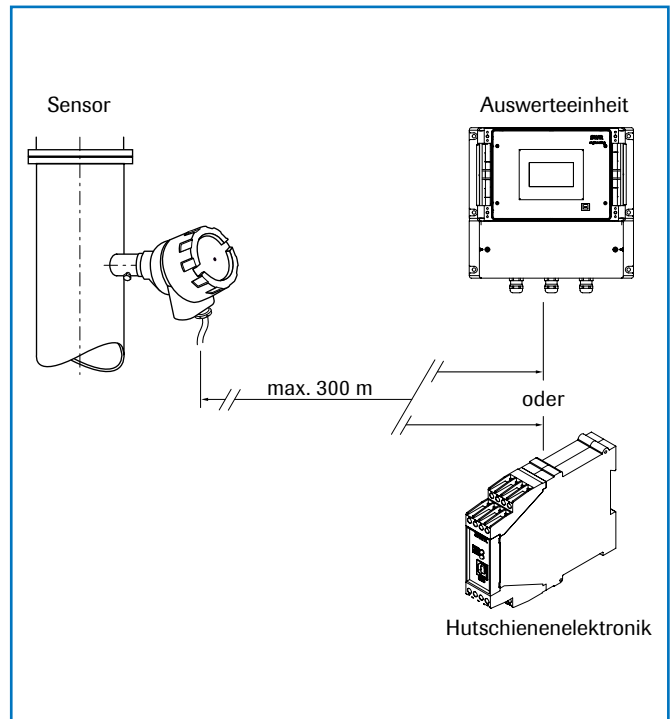
SYSTEM

Eine komplette Messstelle besteht aus den Komponenten:

- Aufschweißmuffe 1"
- ProSens-Sensor
- Auswerteeinheit MSE 300

Die Auswerteeinheit kann als Wandaufbaugehäuse inklusive Touch Panel-Bedienung und Display, oder als Hutschienenversion ausgeführt werden.

In diesem Fall wird eine Software zur Parametrisierung mitgeliefert.



MONTAGE UND INSTALLATION

Der ProSens kann in metallischen Kanälen und Rohrleitungen eingebaut werden.

Der Einbau sollte möglichst weit von Krümmungen und anderen Einbauten wie z. B. Klappen und Schieber vorgenommen werden.

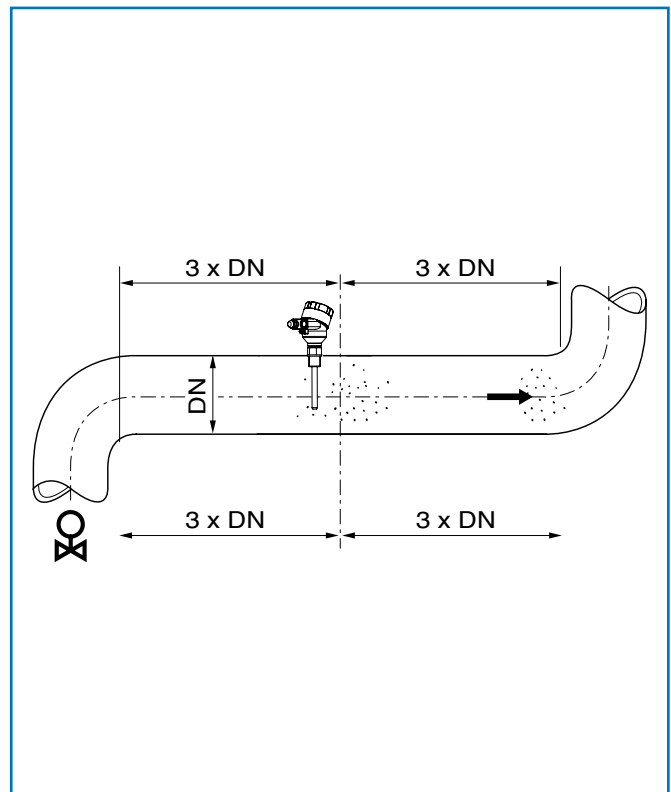
Der Abstand zwischen Sensorstab und Einbauten in den Kanal sollte mindestens den 3-fachen Kanaldurchmesser in jeder Stromrichtung betragen.

Nichtmetallische Kanäle müssen mittels einer Metallmanschette, einer Metallfolie oder einem engmaschigen Metallgitter, über eine Länge von mindestens 5x Kanaldurchmesser ummantelt werden.

Nach Festlegung des Einbauortes, wird ein Loch in den Kanal gebohrt und anschließend eine handelsübliche 1"-Muffe aufgeschweißt. Der Sensor wird mittels des Einschraubgewindes in die Muffe geschraubt. Der Einbau sollte immer von oben erfolgen.

Die Länge des Sensorstabs sollte mindestens $\frac{1}{3}$ und maximal $\frac{2}{3}$ des Kanaldurchmessers betragen.

Er kann problemlos auf die jeweils optimale Länge (bis 70 mm) gekürzt werden.



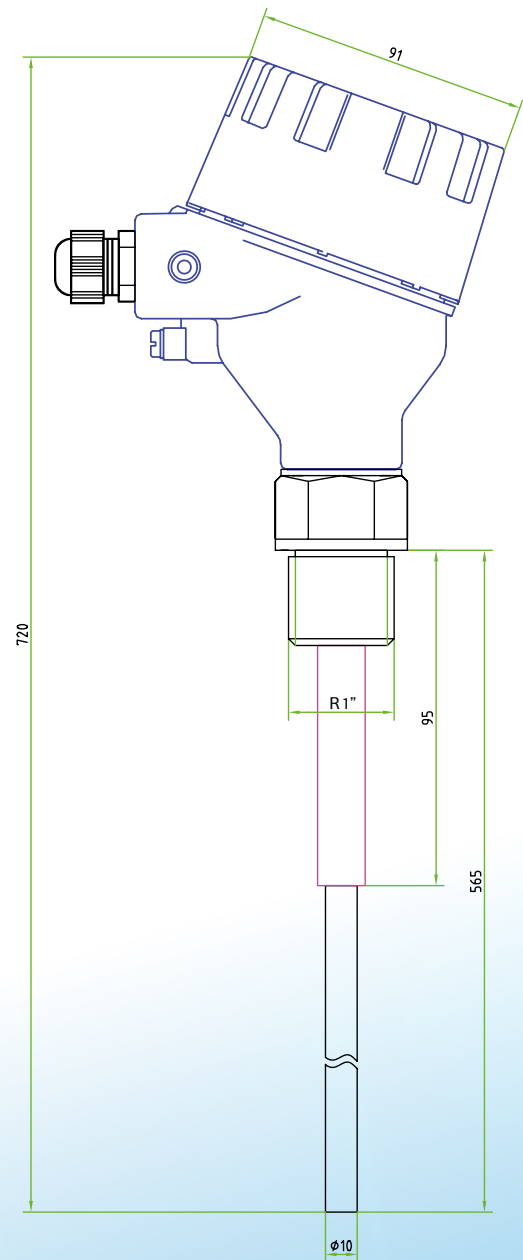
TECHNISCHE DATEN

Sensor

Messobjekte	Partikel im Gasfluss
Messbereich	Ab 0,1 mg/m ³
Prozesstemperatur	Standard: 150 °C; Optional: max. 500 °C
Druck	Max. 2 bar (Optional: bis 25 bar)
Fließgeschwindigkeit	Min. 4 m/sec
Feuchtigkeit	95% RH oder weniger (nicht kondensierend)
Messprinzip	Elektrodynamik
Umgebungstemperatur	- 20 ... +60 °C
Sensorstab	Material: Edelstahl; (L: 500 / 1000 mm)
Gehäusematerial	Aluminium
Schutzart	IP66; ATEX: Kat. 1/2 GD
Elektrischer Anschluss	Anschlussraum DIN M 20
Schaltausgang Messwertalarm	Relais mit Umschaltkontakt Max. 125 V/AC, 2 A Nicht bei Ex-Geräten Kat. 1 und 2
Gewicht	Ca. 1,5 kg

Auswerteeinheit Hutschiene

Versorgungsspannung	24 V DC ±10 %
Leistungsaufnahme	20 W / 24 VA
Schutzart	IP40 nach EN 60 529
Umgebungstemperatur	-10 ... +45 °C
Abmessungen	23 x 90 x 118 mm (B x H x T)
Gewicht	Ca. 172 g
Hutschinenbefestigung	DIN 60715 TH35
Schnittstelle	RS 485 (ModBus RTU) / USB
Anschlussklemmen Leiterquerschnitt	0,2 - 2,5 mm ² [AWG 24-14]
Stromausgang	1 x 4 ... 20 mA (0 ... 20 mA), Bürde < 500 Ω (Aktiv)
Impulsausgang	Open Collector - Max. 30 V, 20 mA
Relaiskontakt	Max. Schaltleistung: 250 V AC Max. Einschaltstrom: 6 A Max. Schaltleistung 230 V AC: 250 VA Max. Schaltstrom DCI: 3/110/220 V: 3/0,35/0,2 A Min. Schaltlast: 500 mW (10 V / 5 mA)
Datensicherung	Flash Memory



ProSens_DE_291020 - ENVEA has a policy of continuous improvement of its products and we reserve the right to update or modify specifications without notice.

