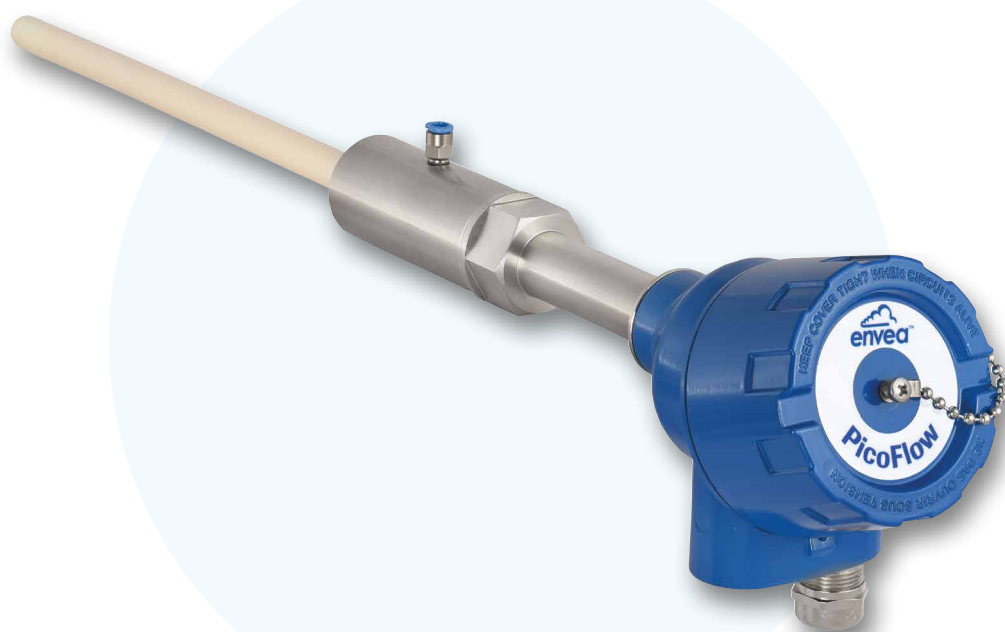


# Feststoff-Mengenmessung bei kleinem Feststoff/Luft-Verhältnis

IHR SPEZIALIST FÜR SCHÜTTGUTMESSUNGEN

Produktinformation



## FEATURES:

- in pneumatischen Anwendungen mit geringer Materialkonzentration in der Förderleitung
- im Freifall mit min. 2 m/s Fallgeschwindigkeit (ca. 25 cm Fallhöhe)
- in Fällen, wo Staubmessgeräte überfordert und Durchflussmessgeräte unterfordert sind



zertifiziert nach **ATEX**

## EINSATZ

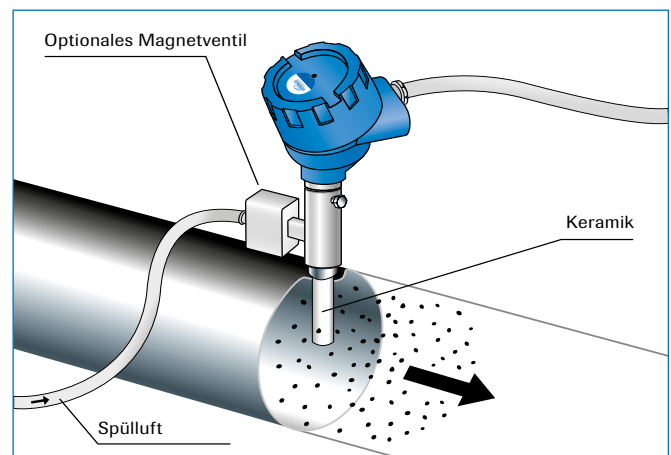
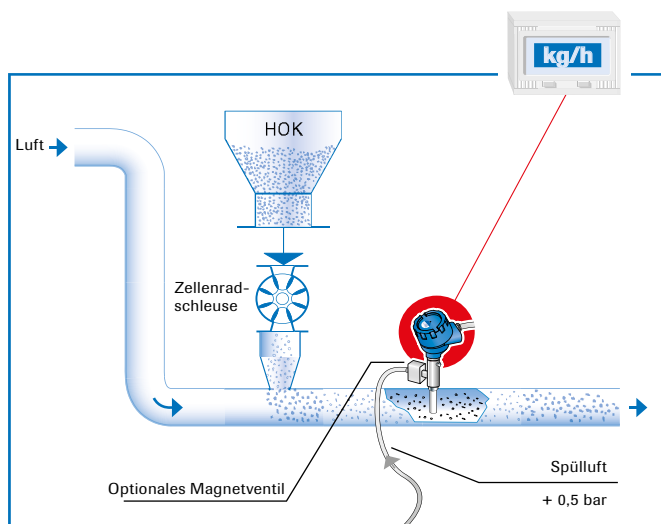
Der PicoFlow wurde speziell für Mengenmessungen in Förderleitungen mit sehr geringer Materialkonzentration entwickelt.

Der PicoFlow kann besonders gut in pneumatischen Applikationen verwendet werden, arbeitet aber auch in Freifallanwendungen mit Fallgeschwindigkeiten von mindestens 2 m/s zuverlässig.

Die Messung liefert absolute Messwerte (nach Kalibrierung) in g/h oder kg/h. Der PicoFlow wird mit einer speziellen Luftspülung geliefert. Diese Luftspülung sorgt dafür, dass der Sensor frei von Anbackungen bleibt und zu jeder Zeit messen kann.

Der PicoFlow wird verwendet:

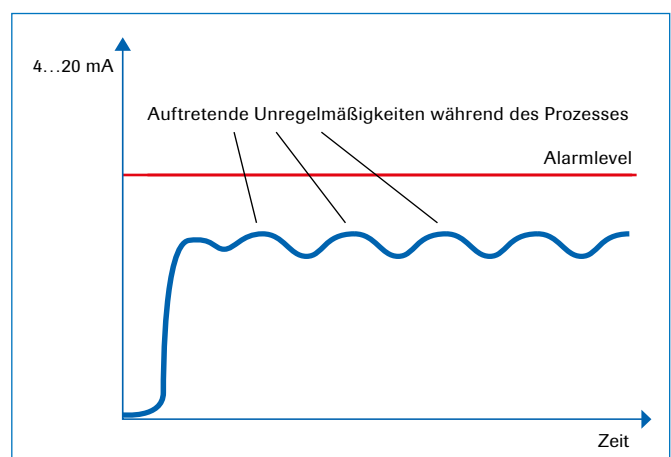
- in pneumatischen Anwendungen bei Materialströmen ab wenigen g/h (applikationsabhängig)
- im Freifall mit min. 2 m/s Fallgeschwindigkeit (ca. 25 cm Fallhöhe)
- in Fällen, wo Staubmessgeräte überfordert und Durchflussmessgeräte unterfordert sind



## FUNKTION

Das Messprinzip des PicoFlow basiert auf dem elektrodynamischen Messeffekt. Ein Keramiküberzug der Antenne verhindert den Verschleiß des Sensors.

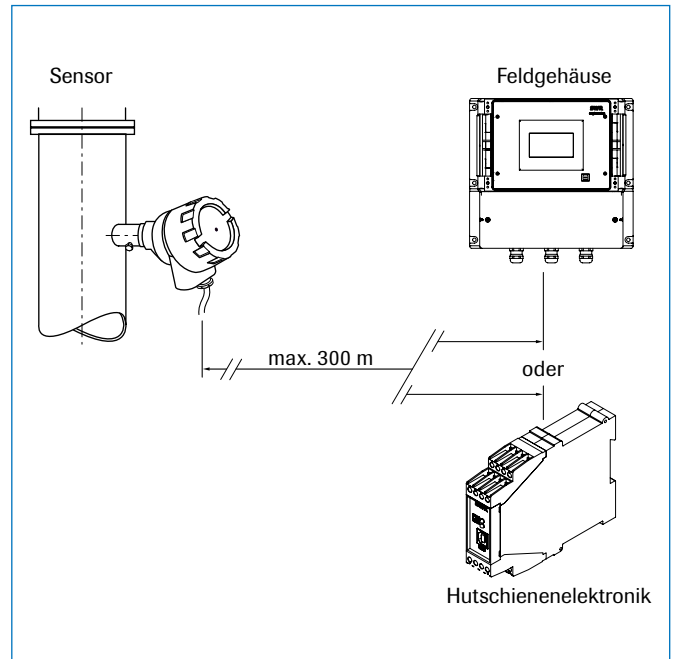
Eine speziell weiterentwickelte Hard- und Software erlaubt eine Linearisierung der Messwerte.



## SYSTEM

Eine komplette Messstelle besteht aus folgenden Komponenten:

- Aufschweißmuffe mit Spülluftanschluss
- PicoFlow-Sensor mit Keramiküberzug
- Auswerteeinheit MSE 300



## MONTAGE UND INSTALLATION

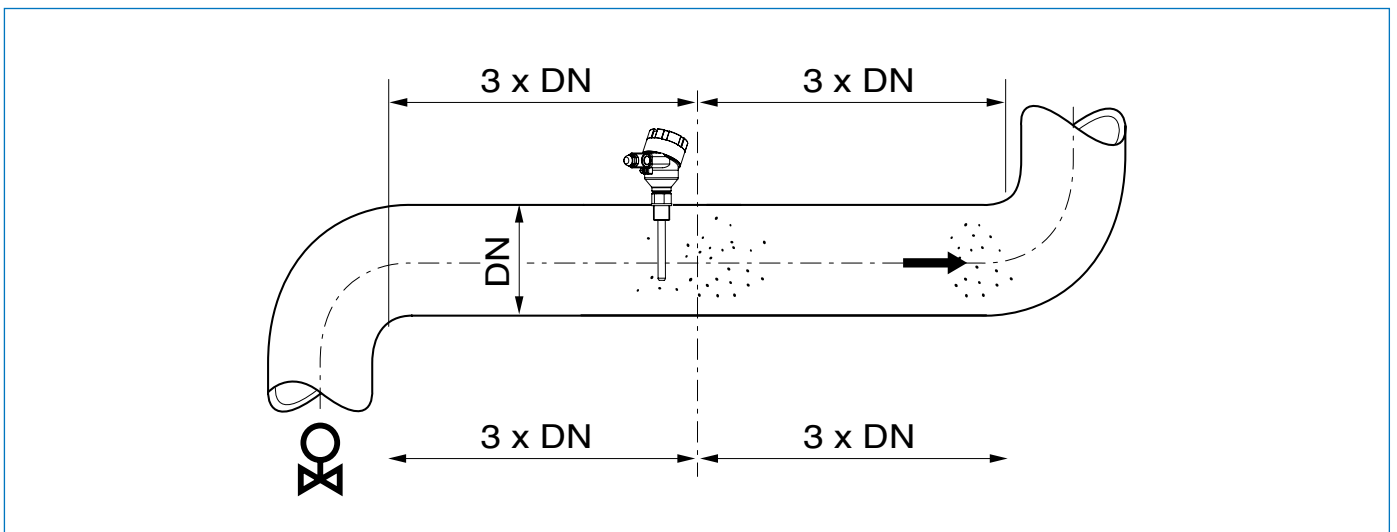
Der PicoFlow kann in metallischen Kanälen und Rohrleitungen eingebaut werden.

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.

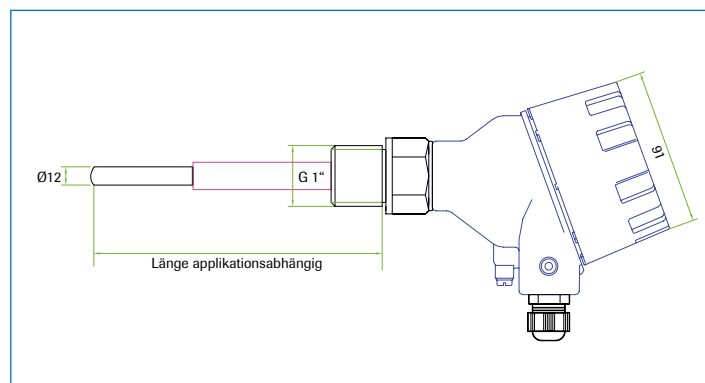
Nach Festlegung des Einbauortes wird ein Loch in die Kanalwand gebohrt, wo die mitgelieferte Aufschweißmuffe senkrecht zum Rohr aufgeschweißt wird. Der Sensorstab wird dann mittels des Einschraubgewindes in diese eingeschraubt.



## TECHNISCHE DATEN

### Sensor

Gehäusematerial	Aluminium
Schutzart	IP66; ATEX: Kat. 1/2 GD
Temperaturen	Prozess: -20 ... +150 °C Umgebung: -20 ... + 60 °C
Max. Betriebsdruck	10 bar
Gewicht	1,5 kg
Sensorstab	Edelstahl, keramikbeschichtet, max. 450 mm
Messgenauigkeit	± 5 % im kalibrierten Messbereich



### Auswerteeinheit Hutschiene

Versorgungsspannung	24 V DC ± 10 %
Leistungsaufnahme	20 W / 24 VA
Schutzart	IP40 nach EN 60529
Umgebungstemperatur	-10 ... +45 °C
Abmessungen	23 x 90 x 118 mm (B x H x T)
Gewicht	ca. 172 g
Hutschienenbefestigung	DIN 60715 TH35
Anschlussklemmen Leiterquerschnitt	0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> [AWG 24-14]
Stromausgang	1 x 4 ... 20 mA (0 ... 20 mA), Bürde < 500 ff
Schnittstelle	ModBus RTU (RS 485) / USB
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 DC1: 3/110/220 V: 3/0,35/0,2 A Min. Schaltlast: 500 mW (10 V / 5 mA)
Datensicherung	Flash Memory

### Auswerteeinheit Feldgehäuse

Versorgungsspannung	110 / 230 V AC 50 Hz (optional 24 V DC)
Leistungsaufnahme	20 W / 24 VA
Schutzart	IP65 nach EN 60529/10.91
Umgebungstemperatur	-10 ... +45 °C
Abmessungen	258 x 237 x 174 mm (B x H x T)
Gewicht	ca. 2,5 kg
Schnittstelle	RS 485 (ModBus RTU) / USB
Kabelverschraubungen	3 x M20 (4,5 - 13 mm Ø)
Anschlussklemmen Leiterquerschnitt	0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> [AWG 24-14]
Stromausgang	3 x 4 ... 20 mA (0 ... 20 mA), Bürde < 500 ff
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 DC1: 3/110/220 V: 3/0,35/0,2 A Min. Schaltlast: 500 mW (10 V / 5 mA)
Datensicherung	Flash Memory

PicoFlow\_DE\_030820 - ENVEA has a policy of continuous improvement of its products and we reserve the right to update or modify specifications without notice.

