

PSG Process Sonde

ATEX 180

Anwendung

Die beheizten Gasentnahmesonden der Serie **PSG Process Sonde ATEX 180** werden für die kontinuierliche extraktive Gasanalytik eingesetzt. Sie dienen zur störungsfreien repräsentativen Entnahme von heißen überwiegend staub- und wasserdampf-beladenen Gasen. Typische Anwendungen sind Messungen und Überwachungen in explosionsgefährdeten Anlagen-teilen.

Technologie

Die bewährte Konstruktion mit intelligenter Gasführung bietet eine hocheffektive Filtration der Messprobe mittels der großen Filteroberfläche von 212cm², so können Standzeiten bis zu 2 Jahren erreicht werden (in Abhängigkeit der Staubkonzentration). Besteht die Notwendigkeit zum Filterwechsel, kann dieser durch den ausgefeilten Korkenzieher-Mechanismus komfortabel und schnell in wenigen Handgriffen ohne Werkzeug und Demontage der angeschlossenen beheizten Messgasleitung durchgeführt werden. Der vollflächig enganliegende Aluminium-Heizkörper mit den 2 selbstregulierenden Heizpatronen sorgt für eine homogene Beheizung der gesamten **PSG Process Sonde ATEX 180** auf 180°C selbst bei tiefsten Umgebungstemperaturen.

Funktionen

Durch die große Filteroberfläche in Kombination wird Staub in der **PSG Process Sonde ATEX 180** zuverlässig abgeschieden. Das Beheizungskonzept verhindert die Wasserdampf-Kondensation, um ein "Verbacken" des Filters zuverlässig ausschließen zu können. Für erhöhte Staubkonzentrationen bis zu 40g/m³ bzw. 280g/m³ kann die **PSG Process Sonde ATEX 180** optional mit einer äußerst effektiven ein- oder zweistufigen Rückspülung mit Verrohrung von 12mm Außendurchmesser ausgerüstet werden. Auf diese Weise werden sowohl Filterkammer (einstufig) als auch Filterelement gründlich zurückgespült und ein wartungsarmer Betrieb gewährleistet.



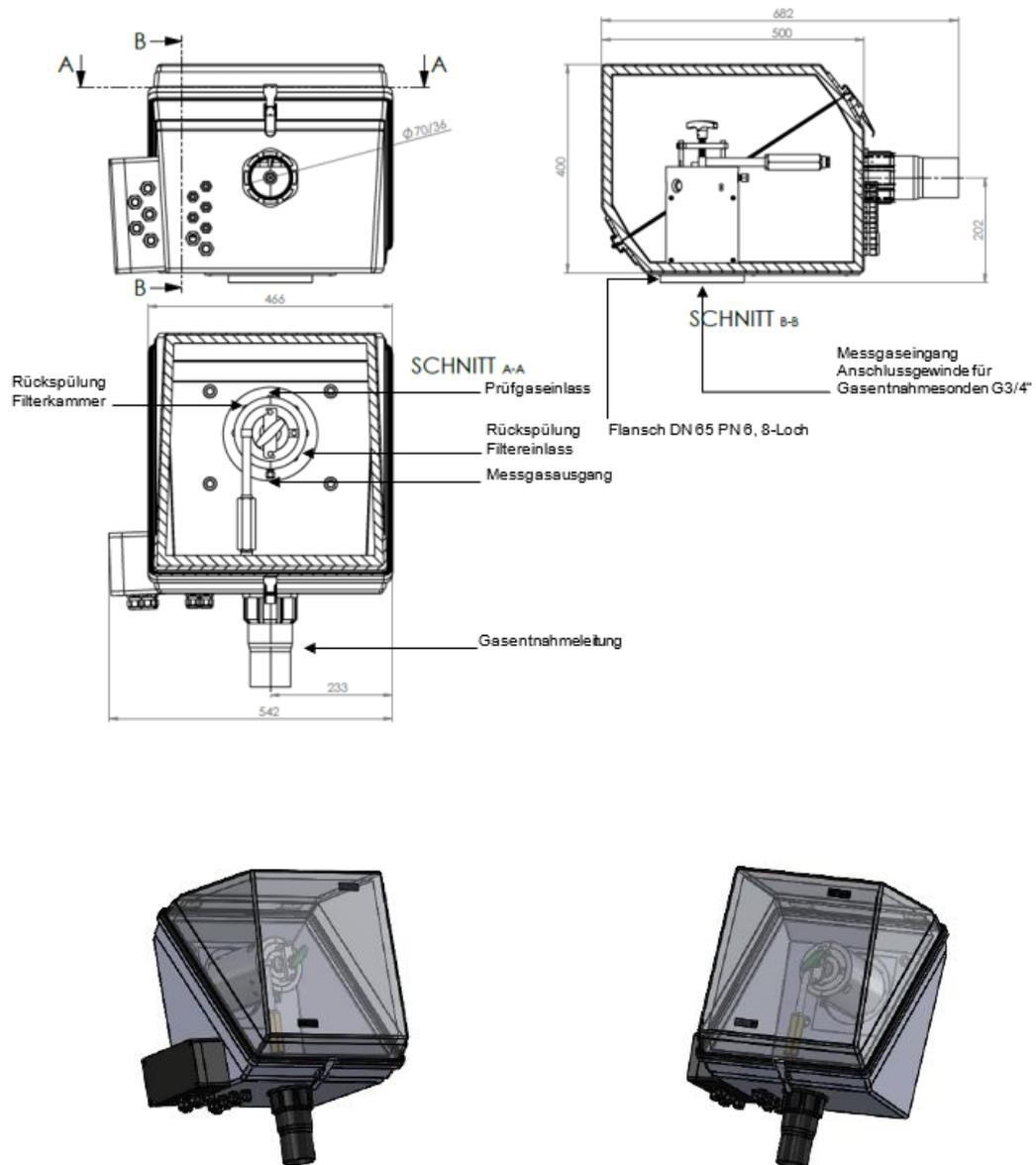
- ✓ Für den Betrieb in Ex-Zone 1 und 2 oder 21 und 22
- ✓ Temperaturklasse: T3
- ✓ Selbstlimitierend beheizt auf 180°C bei bis zu -40°C Umgebung (Optional auch bis -60°C möglich)
- ✓ Kein Temperatur-Begrenzer notwendig
- ✓ IP65 Schutzklasse
- ✓ Größte aktive Filteroberfläche am Markt
- ✓ Keine Kältebrücken
- ✓ Komfortabler Filterwechsel ohne Werkzeug
- ✓ Ein- oder zweistufige Rückspülung (Option)
- ✓ 120VAC Variante (Option)

Technische Daten

| Prozessgas- Entnahmebedingungen PSG Process Sonde ATEX 180 | | | Artikelnr. |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Druck | p _{abs} = 50...600 kPa | | 80060699 |
| Temperatur | max. +200 °C am Sondeneingang | | |
| Durchfluss | 30...1500 l/h, bezogen auf 100 kPa und 0 °C | | |
| Druckabfall | ca. 0,6 hPa bei 100 l/h | | |
| Max. Staubgehalt mit und ohne Rückspülung | 3 g/m ³ ohne / 40g/m ³ einstufig / 280 g/m ³ zweistufig | | |
| Anschlüsse | | | |
| Messgas | G1/4" i (DIN ISO 228/1) | | 80060699 |
| Prüfgas (Blindstopfen als Standard) / Verrohrung (Option) | G1/4" i (DIN ISO 228/1) / 6mm Rohr | | 53500062 |
| Rückspülung (Blindstopfen als Standard) | Verrohrung (Option) | 2 x G3/8" - Innengewinde (DIN ISO 228/1) | Einstufig (Filterkammer) 12mm Rohr Auf Anfrage |
| | | | Zweistufig 12mm Rohr Auf Anfrage |
| Heizung | | | |
| Typ | Heizpatrone Selbstlimitierend | 240VAC 50 Hz / 1 x 265W II 2G Ex d IIC T3 oder II 2D Ex tb IIIC T185°C IECEX auf Anfrage 120V Variante auf Anfrage | 80040891 80041909 Auf Anfrage |
| Isolierung | PU als Gehäuseisolation Pyrogel-Isoliermanschette für Heizkörper um Filtereinheit (ohne Rückspülung) | | 30061093 55500364 |
| Temperatur | 150 °C bei -40°C Umgebungstemperatur (-60°C Ausführung durch Stützheizungs-Option) | | |
| Temperaturregelung | Nicht notwendig da selbstlimitierend | | |
| Filtereigenschaften PSG Process Sonde ATEX 180 | | | |
| Filterart | Oberflächenfilter, Keramik beschichtet | | 80060699 |
| Filterfeinheit | 0,3 µm | | |
| Dichtigkeit | 10-4 hPa l/s | | |
| Totvolumen | ca. 280 ml | | |
| Abmessungen | 50/20 x 135 mm | | |
| Schutzkasten | | | |
| Abmessungen | 682 x 542 x 400 mm (H x B x T) | | 30061093 |
| Werkstoff | GFK mit reduziertem Oberflächenwiderstand nach DIN EN IEC 60079-0, kleiner 10 ⁹ Ohm | | |
| Umgebungstemperatur | -40°C ... +50°C (-60°C mit Stützheizung möglich) | | |
| Gewicht | ca.30 kg (Sonde inkl. Schutzkasten) | | |
| Schutzart Anschlusskasten und Schutzgehäuse | IP65 EN 60529 | | |
| Montage | | | |
| Flansch | DN 65, PN 6, 8-Loch, Form B nach DIN 2527 | | 80060699 |
| Einbauwinkel | + 10° bis +35° Neigung zur Waagerechten | | |
| Werkstoffe der gasführenden Teile | | | |
| Flansch, Gasanschlüsse | Edelstahl W.-Nr.:1.4571 | | 80060699 |
| Dichtungen | FPM | | 80060638 |
| | FFKM statt FPM für Prozesstemperaturen bis 315°C am Sondeneingang oder korrosionsbeständige Ausführung (mit Rückspülung) | | |
| | FFKM statt FPM für Prozesstemperaturen bis 315°C am Sondeneingang oder korrosionsbeständige Ausführung (ohne Rückspülung) | | 80060953 |
| Geringe bis mittlere Staubbelastung | | | |
| Extrem lange Wartungsintervalle | Staubbelastung: | | Wartung |
| | < 100 mg/m ³ | | Alle 2 Jahre |
| | < 1 g/m ³ | | Zweimal im Jahr |
| | < 3 g/m ³ | | Alle 3 Monate |

Stand 07 / 2025 | Änderungen vorbehalten

Abmessungen



Abmessungen in mm