

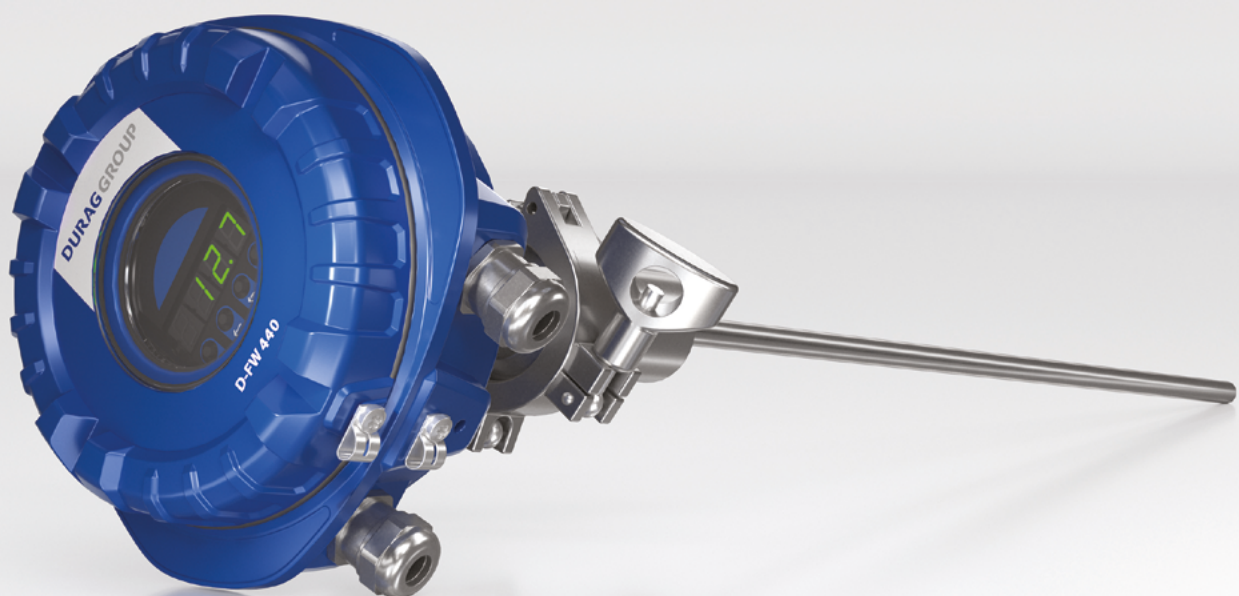
DURAG D-FW 440 D Zertifizierter Filterwächter für Staub nach EN 15859

Überwachung der Funktion von industriellen Schlauchfiltern, Fliehkraftabscheidern und Abgaskanälen; frühzeitige Erkennung von Filterfehlfunktionen und präzise Überwachung der Staubemissionen

- **Niedrige Kosten, zuverlässige In-situ-Überwachung:** Kontinuierliche Echtzeitüberwachung der Partikelemission von Staubabscheidern.
- **Kalibrierbarkeit auf Einheiten der Staubkonzentration (z. B. mg/m³):** Präzise Messung von Feststoffen in Gasströmen bei geringem Wartungsaufwand.
- **Mit zahlreichen Zertifizierungen:** Konformität mit TÜV (EN 14181, EN 15267-1/-2, EN 15859) und US EPA entsprechend für die umweltgerechte Emissionsüberwachung.



Digitale Version



EIN UNTERNEHMEN | UMFASSENDE LÖSUNGEN

- **Lokaler Support, globale Reichweite:** Profitieren Sie von einer Inbetriebnahme und Services vor Ort dank einem umfassenden Netzwerk aus Partnern und Tochterunternehmen, die Ihnen überall innerhalb kürzester Zeit mit Rat und Tat zur Seite stehen.
- **Ein Unternehmen, umfassende Lösungen:** Die DURAG GROUP bietet Ihnen umfassende Lösungen für Ihre Anlagen – von der Verbrennungsoptimierung und Sicherheit bis hin zur umweltgerechten Emissionsüberwachung.

EIGENSCHAFTEN UND NUTZEN

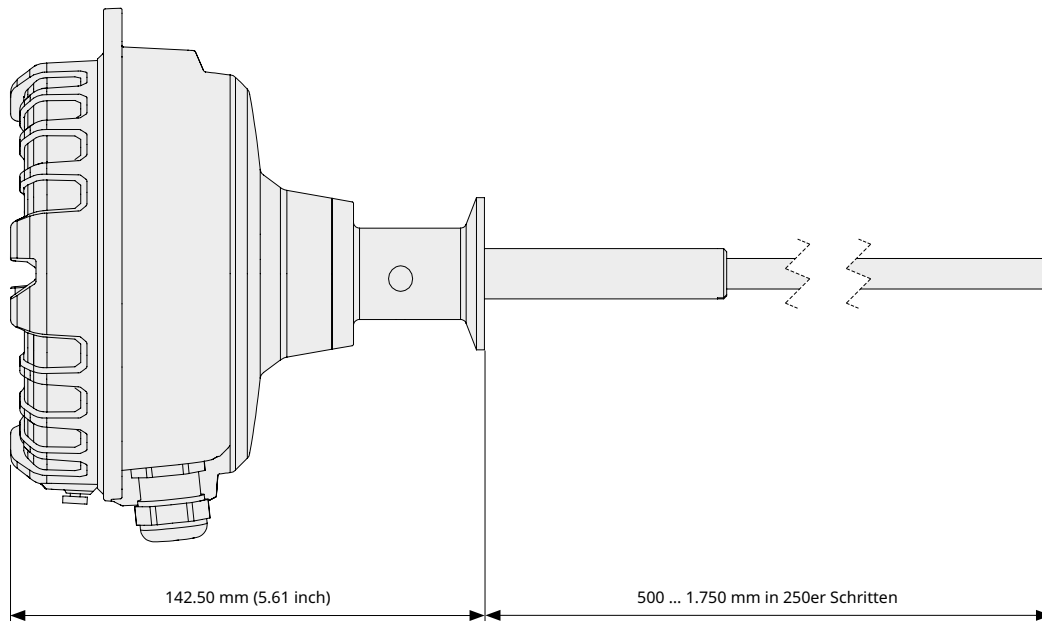
- **Kostengünstige Filterüberwachung**
Optimal geeignet für die Steuerung von Staubabscheidern, die Überwachung der Funktion von Filteranlagen und die Trendanalyse in Anwendungen, in denen eine Messung der ausgegebenen Staubkonzentration (mg/m^3) erforderlich ist
- **Einhaltung von behördlichen Vorgaben**
Staubfilterüberwachung in Übereinstimmung mit EN 14181, EN 15267-1/-2, EN 15859, US EPA und weiteren internationalen Standards
- **Bewährtes triboelektrisches Messprinzip**
Zuverlässige Partikeldetektion basierend auf Ladungsänderung – weltweit im Einsatz in anspruchsvollen industriellen Umgebungen
- **Schnelle + einfache Installation**
Kompakte Lösung, einfache Montage und Einbindung in Überwachungssysteme. Schnelle Inbetriebnahme, optimal geeignet für Upgrades und beengtes Umfeld
- **Nahtlose Einbindung in bestehende Systeme**
Standard-Ausgangssignal von 4 bis 20 mA und zwei unabhängige Alarm-Relais (Schließer/Öffner) – ideal für die Prozessüberwachung, Trendanalyse oder den Anschluss an Steuerungs- oder Regelungssysteme
- **Direkte In-situ-Messung**
Keine Probennahme oder Extraktion erforderlich – präzise Echtzeit-Messung direkt im Kanal
- **Wartungsfreier Betrieb**
Keine beweglichen Teile, kein Verbrauchsmaterial – reduzierte Ausfallzeiten und niedrige Gesamtbetriebskosten
- **Vorbeugende Wartung**
Erkennung von Änderungen des Abreinigungsimpulses oder der Staubemission für eine optimale vorbeugende Wartung und die Reduzierung ungeplanter Ausfallzeiten
- **Optimierter Umweltschutz + höhere Prozesseffizienz**
Einhaltung von Emissionsgrenzwerten, Vermeidung von Strafzahlungen, Minimierung von Produktverlusten aufgrund von Filterfehlfunktionen
- **Höhere Sicherheit**
Die kontinuierliche Überwachung reduziert das Risiko gefährlicher Expositionen oder Staubexplosionen
- **Vielseitige Einsatzmöglichkeiten**
Geeignet für zahlreiche Anwendungen, wie beispielsweise in der Zementindustrie, der Stahlverarbeitung, der Kraftwerksindustrie, in pharmazeutischen Anlagen etc.

TECHNISCHE DATEN

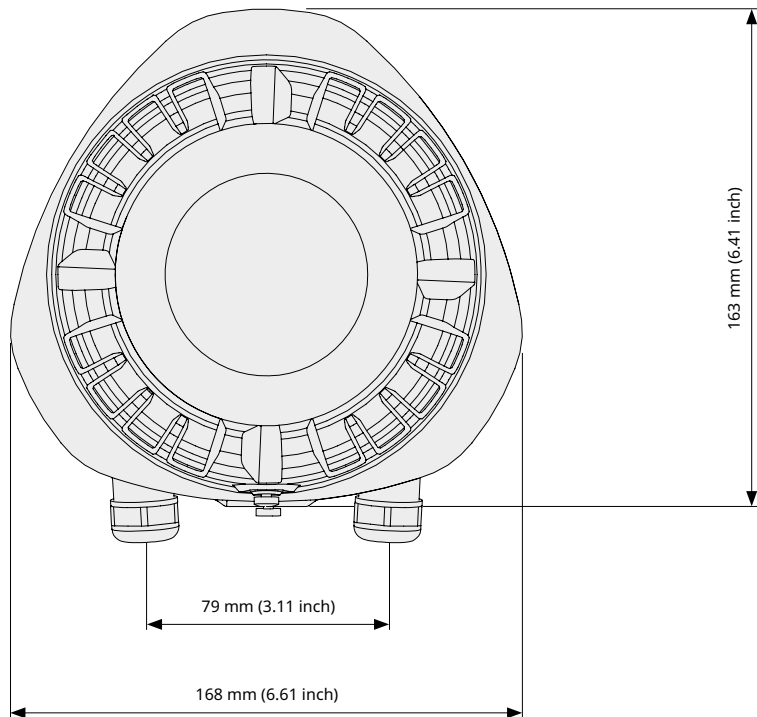
Gemessene Parameter	Feststoffe in Gasströmen
Messprinzip	Triboelektrische In-situ-Messung, einseitige Installation
Messbereich	<ul style="list-style-type: none"> • Nachweisgrenze $0,01 \text{ mg}/\text{m}^3$ • Zertifizierter Messbereich: $0 \dots 7,5 \text{ mg}/\text{m}^3$ • Zusätzliche Messbereiche: $0 \dots 15 \text{ mg}/\text{m}^3$; $0 \dots 100 \text{ mg}/\text{m}^3$ • Max. Messbereich bis zu mehreren g/m^3, abhängig von den Betriebsbedingungen und dem Staubmaterial
Schutzart	IP66
Betriebsspannung	24 VDC ($\pm 10 \%$) $100 \dots 240 \text{ VAC} \pm 10 \%$, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	Max. 10 W DC/AC
Ausgangssignale	<ul style="list-style-type: none"> • 2 unabhängige SPDT-Relais, potentialfrei, max. $30 \text{ VDC}/5 \text{ A}$ oder $240 \text{ VAC}/5 \text{ A}$, $\cos = 1$ • Aktive und isolierte $4 \dots 20 \text{ mA}$-Stromschleifenschnittstelle, max. Schleifenwiderstand 250Ω, nach EN 15859 zertifiziert
Kommunikationsschnittstelle	2x RS-485 (seriell), 1x USB

Kommunikationsprotokoll	Modbus RTU (mit RS-485), entspricht VDI 4201
Umgebungsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatur: $-20 \dots 50 \text{ }^\circ\text{C}$ • Luftfeuchtigkeit: Max. 95 % relative Feuchte (nicht kondensierend)
Betriebsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatur: Max. $300 \text{ }^\circ\text{C}$, optional bis zu $700 \text{ }^\circ\text{C}$ • Druck: Max. 600 kPa bei Temperaturen von bis zu $300 \text{ }^\circ\text{C}$; max. 300 kPa bei Temperaturen von $300 \text{ }^\circ\text{C} \dots 700 \text{ }^\circ\text{C}$ bei Verwendung eines Hochtemperaturprozessanschlusses • Strömungsgeschwindigkeit: min. 3 m/s, getestet mit max. 40 m/s
Bedienung + Konfiguration	Optional: Software D-ESI FW
Werkstoff	<ul style="list-style-type: none"> • Gehäuse: Aluminium, lackiert • Sonde: Edelstahl (316L) • Isolierung: Polyphenylensulfid (Ryton R-4)
Sondenabmessungen	Standardlänge: 500 mm ; andere Längen auf Anfrage – bis zu 1.750 mm in 250- oder 500-mm-Schritten
Gewicht	$1,5 \text{ kg}$ ohne Sonde

D-FW 440 D | ABMESSUNGEN, SEITENANSICHT



D-FW 440 D | ABMESSUNGEN, FRONTANSICHT



DURAG GROUP

DURAG GROUP

Kollastr. 105
22453 Hamburg, Deutschland
Telefon +49 40 554218-0
info@durag.com

DURAG.COM

Follow us on **LinkedIn**
