

ANWENDUNG

Die FP 150 ATEX ist mit einer abreinigbaren antistatischen Filterpatrone ausgestattet, die es ermöglicht den Filter durch Druckluftstöße wieder von der Belegung mit Staub zu befreien. Das Gerät ist somit besonders gut geeignet für Anwendungsfälle in denen große Mengen trockenen, brennbaren Staubs mit einer Mindestzündenergie von $>3\text{mJ}$ abgesaugt werden und erreicht im Vergleich zu Anlagen mit Sättigungsfilter enorm hohe Standzeiten.

Die Anlage erfüllt die Anforderungen der ATEX Richtlinie (EX II 2/- Dc IIIC T100°C) und ist geeignet für die Absaugung aus einer Zone 21, wobei die Anlage außerhalb einer Zone aufzustellen ist. Die Eignung für den jeweiligen Anwendungsfall hängt vom abzusaugenden Stoff ab und muss individuell betrachtet werden. In entsprechenden Fällen kann zudem der Einsatz bei Mindestzündenergien von $< 3\text{mJ}$ geprüft werden.

ANWENDUNGSGEBIETE:

Brennbare Stäube (Mindestzündenergie $> 3\text{mJ}$) aus den folgenden Prozessen:

- Laserbearbeitung (teilweise in Verbindung mit Precoatierung)
- Mechanische Bearbeitung (Schleifen, Entgraten, Fräsen, Bohren, Schneiden)
- Umfüllarbeiten, Verpackungsvorgänge, Zuführ- / Förderprozesse

DIE ANLAGE VERFÜGT ÜBER EINE VIELZAHL VON FEATURES:

- Entwickelt nach ATEX Richtlinie
- Abreinigbare Filterpatrone
- Einfache Staubentnahme
- Leistungsfähige Elektronik



Abbildung ähnlich

FUNKTIONSPRINZIP

Die schadstoffhaltige Luft bestehend aus brennbaren Stäuben wird von der Erfassungseinrichtung (Absaughaube, Absaugarm, Schlauch o.ä.) erfasst und direkt oder mittels einer geerdeten Rohrleitung oder eines flexiblen Schlauchs in das Filtergerät geleitet. Dort werden die Staubpartikel mittels einer abreinigbaren antistatischen Filterpatrone ausgefiltert. Die Abreinigung der Filterpatrone erfolgt mit Hilfe einer automatischen Abreinigung. Diese wird von der Anlage Differenzdruckgesteuert immer dann ausgelöst, wenn die Saugleistung der Anlage nachlässt. Die abgereinigten Staubpartikel werden in einem Staubsammelbehälter aufgefangen und können leicht entsorgt werden. Durch das einlegen eines Staubbeutels bei Bedarf auch kontaminationsarm. Anschließend wird die gereinigte Luft durch einen Partikelfilter geleitet, der eine weitere Sicherheitsstufe darstellt und je nach Anwendungsfall wieder zurück in den Arbeitsraum oder ins Freie geleitet.

PRODUKTFEATURES

ENTWICKELT NACH ATEX RICHTLINIE

Die Anlage wurde speziell nach ATEX Richtlinie entwickelt und die Dokumentation entsprechend der Normenanforderung bei einer benannten Stelle hinterlegt. Das Gerät ist entsprechend mit der Bezeichnung EX II 2/-Dc IIIC T100°C gekennzeichnet. Es darf zur Absaugung aus einer Zone 21 (Bewertung der Zone erfolgt durch den Anwender) eingesetzt werden, wobei die Anlage außerhalb einer Zone aufgestellt werden muss.



Der Kunde erhält ein spezielles Mustertextexplosionsschutzdokument, das ihm ermöglicht das Gesamtsystem aus TBH Absauganlage und Kundenumgebung zu bewerten.

ABREINIGBARE FILTERPATRONE

TBH antistatische Filterpatronen sind mit einer Mikrofaser-Oberfläche aus PES (Polyester) ausgestattet und mit einer leitfähigen Beschichtung versehen. Sie stellt eine robuste und gegen mechanische Beschädigungen gut geschützte Lösung für ein weites Feld an Kundenanwendungen dar. Für spezielle Anwendungsfälle sind zudem z.B. PTFe beschichtete Filterpatronen verfügbar.

Bitte kontaktieren Sie in solchen Fällen den TBH Vertrieb.



neue Filterpatrone



Filterpatrone im Einsatz



Filterpatrone nach Abreinigung

EINFACHE STAUBENTNAHME

Die Entsorgung des im Prozess anfallenden Staubs erfolgt über den entnehmbaren Staubsammelbehälter. Bei Bedarf kann ein Staubbeutel zur kontaminationsarmen Staubentnahme eingelegt werden.



LEISTUNGSFÄHIGE STEUERELEKTRONIK

Die FP 150 ATEX ist mit der **INSPIRE** Steuerelektronik und einer umfangreichen Schnittstelle ausgerüstet. So lassen sich folgende Funktionen steuern und überwachen:

- Umschaltung Run/Standby
- Manuelle Drehzahlregelung
- Manuelle Filterpatronen-Abreinigung
- Anzeige Filtersättigung Absauganlage
- Optische und akustische Anzeige der Filtersättigung
- Anzeige & Meldung von Störungen

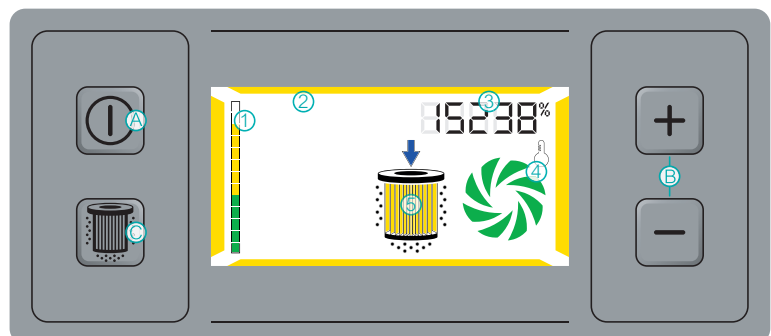
SCHNITTSTELLE:

- Start/Stop Anlage
- Vorwarnung Filter zu 75% gesättigt (Meldung z.B. zur Steuerung der Abreinigung von extern)
- Optische und akustische Anzeige Filter gesättigt
- Sammelfehlerausgang (Drehzahl, Temperatur, Filtervoll 100%)
- Externe Drehzahlregelung
- Start Abreinigung von extern
- Meldungsspeicher verbessert die Abstimmung zwischen Kunde und dem TBH Service
- Parametrierzugang zur Aktivierung von Sonderfunktionen



BEDIENELEMENTE:

- A) Wechsel zwischen Run/Standby
- B) Manuelle Drehzahlregelung
- C) Manueller Start
Filterpatronen-Abreinigung
- 1) Filtersättigungsanzeige
- 2) Anzeige Anlagenstatus
- 3) Anzeige Leistungseinstellung/
Betriebsstundenzähler
- 4) Anzeige Temperatur- und
Turbinenfehler
- 5) Anzeige Abreinigungsvorgang läuft



ADSORPTION DER GASFÖRMIGEN STOFFE

Zur Adsorption von gasförmigen Stoffen werden zwei sich ergänzende Filtermaterialien eingesetzt. Die Aktivkohle unterstützt den Prozess der physikalischen Adsorption während das BAC-Granulat eine chemische Adsorption unterstützt. Die Neutralisierung bestimmter gasförmiger Stoffe erfolgt durch die chemische Bindung mit dem auf einem Trägermaterial aufgebrachtem Reaktionsstoff. Da sich die physikalische und chemische Adsorption gegenseitig ergänzen, kann ein sehr breites Spektrum an Gasen und Gerüchen aufgefangen werden.

Aktivkohle



BAC-Granulat



Aktivkohle/BAC

