

**FP 200 ATEX-SERIE**

FILTER- / ABSAUG- / UMWELTSCHUTZ- // TECHNOLOGIE

**F. Huhn & Sohn**

Siebdruckbedarf  
Siebspanndienst  
Selbstklebefolien  
Schneideplotter  
Filteranlagen  
Digital-Drucksysteme

Ballindamm 3 20095 Hamburg  
Tel.: 040-300 87400 Fax: 040-300 87401  
www.huhn-sohn.de huhn.sohn@online.de



**FP 200 ATEX-Serie**



**Konzipiert für höhere Staubmengen**

Die FP 211 ATEX und FP 213 ATEX sind mit einer speziellen Filterreinigungssteuerung und anti-statischen Filterpatronen ausgestattet, die es ermöglichen, die Filter durch Druckluftstöße wieder von der Belegung mit Staub zu befreien. Die Geräte sind somit besonders gut geeignet für Anwendungsfälle in denen große Mengen trockenen, brennbaren Staubs mit einer Mindestzündenergie von >10mJ abgesaugt werden und erreichen im Vergleich zu Anlagen mit Sättigungsfilter enorm hohe Standzeiten.



**Entwickelt nach ATEX-Richtlinie**

Die Anlagen erfüllen die Anforderungen der ATEX-Richtlinie (EX II 2/- Dc IIIC T100°C) und sind geeignet für die Absaugung aus einer Zone 21, wobei die Anlagen außerhalb einer Zone aufzustellen sind. 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 >3mJ geprüft werden. Der Kunde erhält ein spezielles Musterexplosionsschutzdokument, das ihm ermöglicht das Gesamtsystem aus TBH Absauganlage und Kundenumgebung zu bewerten.



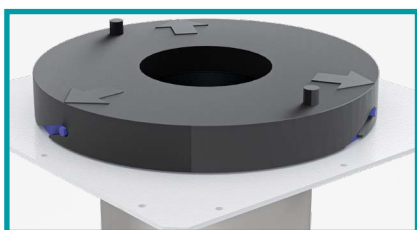
Abbildung ähnlich



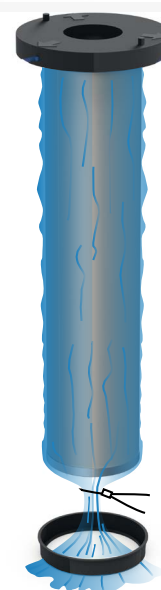
**Kontaminationsfreier Filterwechsel**



**Patentierte Technik**



Bajonetverschluss: Werkzeugloser Filterwechsel



Filterpatrone - sicher entnommen und verpackt durch patentierte Technik.

**MENSCH / UMWELT / MASCHINE**



## Anwendungsabhängige Filterausstattung

Die Filter- und Absauganlage kann je nach Anwendungsfall mit passenden Filterpatronen ausgestattet werden. Hierbei wird unterschieden zwischen:

### Standard:

Entstaubungsprozesse mit trockenen Stäuben, die sich einfach von der Oberfläche der Filterpatrone abreinigen lassen. Es kommt eine Polyesterflies Patrone mit leitfähiger Aluminiumbeschichtung zum Einsatz. Die Standard Filterpatrone stellt das Optimum zwischen Filtereffizienz und Kosten dar.

### Optional:

Prozesse mit schlecht zu reinigende Stäube, z.B. in Verbindung mit Precoatierung. Es kommt eine Polyesterflies Patrone mit PTFE und Aluminiumbeschichtung zum Einsatz. Die Optionale Filterpatrone verfügt aufgrund ihrer speziellen Beschichtung über ein stark verbessertes Reinigungsverhalten und ist optimal für schwierige Anwendungsfälle geeignet.

Neben den verfügbaren Filterpatronenoptionen kann die Anlage ab Werk mit verschiedenen Filtermodulen ausgerüstet werden.

Dies kann je nach Anwendungsfall und Arbeitssicherheitsvorschriften notwendig sein.

Zur Beseitigung von Gerüchen und Gasen aus der Prozessluft ist außerdem ein Molekularfilter (Aktivkohle/BAC) erhältlich.



Abbildung ähnlich



## Einfache Staubentnahme



Staubentnahme

Die Entsorgung des im Prozess anfallenden Staubs erfolgt über den entnehmbaren Staubsammelbehälter.

Bei Bedarf kann ein Staubbeutel zur kontaminationsarmen Staubentnahme eingelegt werden.



## Filterreinigungssteuerung

Die FP 200 ATEX-Serie verfügt über eine spezielle Filterreinigungssteuerung, die es ermöglicht die Filterpatrone automatisch von ihrer Belegung mit Staub zu befreien und so die Filterstandzeit enorm zu erhöhen.

Je nach Anwendungsfall sind verschiedene Optionen vom Kunden parametrierbar:

Differenzdruck gesteuerte Abreinigung (Werkseinstellung)

- Die Anlage misst ständig die aktuelle Filtersättigung und startet automatisch den Abreinigungszyklus, wenn ein eingestellter Wert erreicht wird (Werkseinstellung: 75% Filtersättigung).

- Intervall Filterreinigung (parametrierbar über die Schnittstelle)

Die Anlage startet den Abreinigungszyklus automatisch in einstellbaren Zeitabständen (Minuten/Stunden).

- Nachlaufreinigung (parametrierbar über die Schnittstelle)

Die Nachlaufreinigung kann auch zusätzlich zu einem anderen Modus aktiviert werden. Wird die Anlage in Standby geschaltet, startet automatisch ein Abreinigungszyklus. So kann die Anlage am Ende einer Arbeitsschicht ohne Unterbrechung eines Arbeitsprozesses die Filter reinigen.

- Start Filterreinigung über Schnittstelle (keine automatische Filterreinigung).

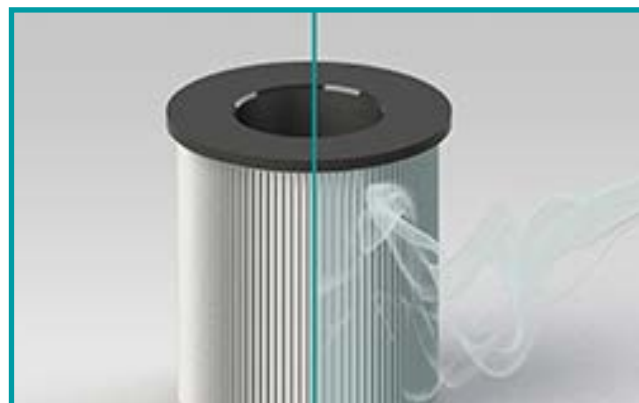
Die Filterreinigung kann vom Kunden je nach Anwendungsfall einfach über die Schnittstelle aktiviert werden. Diese Funktion wird empfohlen, wenn der Arbeitsprozess des Kunden nicht unvorhergesehen gestört werden darf. Zusätzlich kann die Abreinigung von Hand über die Frontfolie der Anlage gestartet werden. Diese Einstellung ist z.B. beim Precoatieren von Hand zwingend erforderlich und kann im Bestellprozess bereits zugebucht werden.

### Zusatzfunktionen:

Steuerung Absperrschieber, Anlagen Shut-Down während laufender Abreinigung, Zykluszeiten uvm.

### Das Precoatierverfahren

Die FP 211 und FP 213 ATEX können manuell mit dem Precoatierpulver Precofix 200 precoatiert werden. Das Precoatierpulver erzeugt eine dünne Trennschicht zwischen dem Filtermedium und den abgesaugten Schmutzpartikeln. Die Oberfläche der Filterpatrone wird dadurch geschützt und das Abreinigen selbst klebriger und feuchter Partikel erleichtert (Abb.1). So wird der Einsatzbereich von Patronenfilteranlagen der FPV- und FP-Serie enorm vergrößert und die Filterstandzeit auch unter schwierigen Bedingungen stark erhöht.



ohne Precofix 200

mit Precofix 200

Abbildung 1



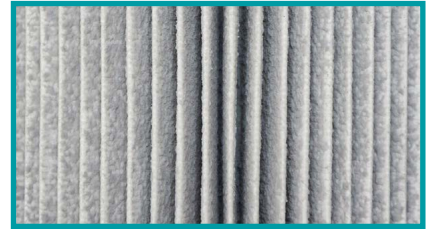
## Hohe Standzeit durch effektive Filterreinigung



neue Filterpatrone



Filterpatrone im Einsatz



Filterpatrone nach Abreinigung

Die FP 211 und FP 213 ATEX sind mit sechs abreinigbaren Filterpatronen der Staubklasse M ausgerüstet. Die Filterpatronen sind aus IFA (Staubklasse M) geprüfem Filtermaterial aufgebaut, dass durch

seine spezielle Faltung eine optimierte Abreinigung ermöglicht. Je nach Anwendungsfall können speziell beschichtete Varianten zum Einsatz kommen. Kontaktieren Sie hierzu bitte den TBH Vertrieb.



## Anwendungsabhängige Motorauswahl

TBH bietet im Produktprogramm eine Auswahl verschiedener Motorkonzepte an, um die optimale Eignung der Filter- und Absauganlage für den jeweiligen Anwendungsfall sicherstellen zu können. Dies ermöglicht die Anlage, an die vor Ort herrschenden Bedingungen, ideal anzupassen, beispielsweise durch:

- kurze oder lange Absaugleitungen,
- große oder kleine Leitungsquerschnitte,
- grobe oder feine Partikel,
- Einzelplatz- oder Mehrplatzabsaugung,
- geräuschsensible Umgebung,
- industrielle Fertigungshalle.



## Doppelte Adsorptionskraft



Aktivkohle



BAC-Granulat



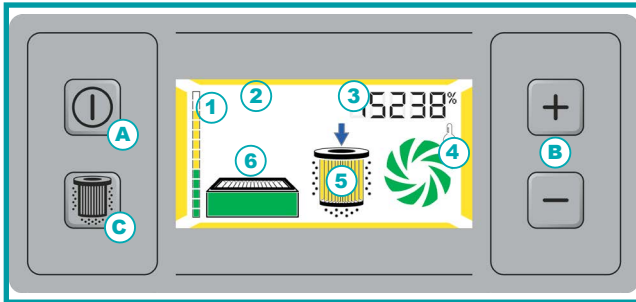
Aktivkohle/BAC

Die Adsorption der gasförmigen Substanzen erfolgt mit Aktivkohle (physikalische Adsorption) und BAC-Granulat (chemische Adsorption).

Sie fangen ergänzend ein sehr breites Spektrum an Gasen und Gerüchen auf.

-> Neutralisierung durch chemische Bindung mit auf dem Trägermaterial angebrachten Reaktionsstoff.

**Inspirierende Kontrolle**  
**Permanent volle Kontrolle**  
**über die Anlage**



- A - Wechsel Start / Stopp
- B - manuelle Leistungsregelung
- C - manueller Start Filterpatronenreinigung
- 1 - Filtersättigungsanzeige
- 2 - Anzeige Anlagenstatus
- 3 - Anzeige Leistungseinstellung/  
Betriebsstundenzähler
- 4 - Anzeige Temperatur- und Turbinenstatus
- 5 - Anzeige Filterstatus

**Schnittstelle SUB-D 25**  
**Externe Steuerung der Anlage**

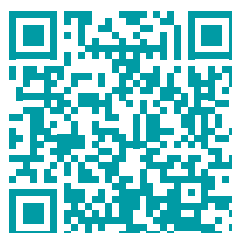


- Leistungsstarke Steuerelektronik
- Wechsel Start / Stopp
  - "Filter voll"-Vorwarnstufe (75%)
  - Sammelfehlerausgang  
(Drehzahl, Temperatur, "Filter voll" 100%)
  - externe Leistungsregelung
  - Parametrierzugang zur Aktivierung von  
Spezialfunktionen und Abreinigungsmodi
  - Meldungsspeicher
  - Digitale Schnittstelle (RS232)



Abbildung ähnlich

**Weitere Infos zur Serie**  
**QR-Code einscannen:**



## Anwendungen



### **Umfüllarbeiten, Verpackungsvorgänge, Zuführ- / Förderprozesse**

Wenn Materialien von einem Ort zum anderen gebracht werden, wie beim Verpacken oder Transportieren, kann dieser Prozess einige Partikel freisetzen. Vor allem, da sie für das menschliche Auge nicht sichtbar sind, ist das Risiko nicht zu unterschätzen. Partikel können aus dem Aufwirbeln entstehen. TBH Filter- und Absauganlagen entfernen diese Partikel sicher aus der Umgebungsluft.



### **Mechanische Bearbeitung (Schleifen, Entgraten, Fräsen, Bohren, Schneiden)**

Prozesse wie Schleifen, Entgraten, Fräsen, Bohren, oder Schneiden erzeugen Stäube, Dämpfe und Gase. Diese Nebenprodukte sind abzusaugen, bevor deren winzigen Partikel eingeatmet werden und im menschlichen Körper schwere Schäden anrichten können.



### **Lasertechnologie**

Mit Lasern können Metalle, Hölzer und Kunststoffe bearbeitet werden. Aufgrund der Vielseitigkeit befassen sich Unternehmen intensiv mit der Lasertechnologie. Doch dies steigert nicht nur die Effizienz, sondern lässt unerwünschte Nebenprodukte entstehen, unabhängig von Art und Leistung. Unsere TBH-Anlagen gewährleisten eine sichere Absaugung von Feinstaub und Laserrauch.



### **Kunststoffverarbeitung**

Fast jede Industrie verarbeitet heutzutage Kunststoffe. Für die sichere Absaugung und Filtration von Schleifstäuben und Dämpfen, die bei der Verarbeitung von Kunststoffen auftreten, sind TBH-Anlagen genau die richtige Lösung. Lassen Sie sich von unserer Qualität überzeugen.

**Gerätekonfiguration FP 200 ATEX-Serie**



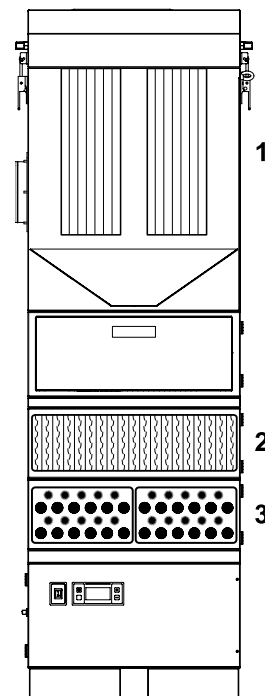
Zur einfachen Konfiguration Ihrer gewünschten TBH Filter- und Absauganlage Typ FP 211 bzw. FP 213 beachten Sie bitte folgende Schritte:

**A - Auswahl Basismodell**

Wählen Sie je nach Anwendungsfall die passende Anlage anhand ihrer Leistungsdaten aus (Abb. 2).

| TECHNISCHE DATEN             | EINHEIT | FP 211     | FP 213  |
|------------------------------|---------|------------|---------|
| Luftvolumenstrom freiblasend | m³/h    | 2000       | 700     |
| effektiver Luftvolumenstrom  | m³/h    | 300-1500   | 100-550 |
| Max. statischer Druck        | Pa      | 5500       | 15000   |
| Spannung                     | V       | 400 (3P+N) | 230     |

Abbildung 2



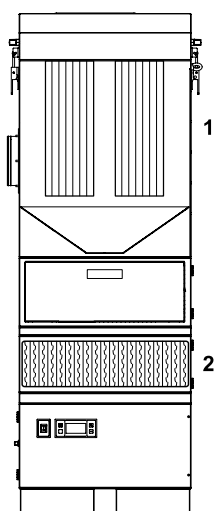
**BASISMODELL  
FP 211 / FP 213 ATEX**

**B - Auswahl Filterpatronen**

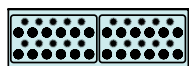
In der FP 211 ATEX und der FP 213 ATEX kommen standardmäßig antistatische Filterpatronen zum Einsatz. Je nach Einsatzfall können zudem spezielle Filterpatronen eingesetzt werden. Bitte kontaktieren Sie hierzu den TBH Vertrieb.

**C - Auswahl Zwischenmodule**

Um den ATEX-Schutz an den Anlagen gewährleisten zu können, kommt als Sicherheitsstufe ein Zwischenmodul mit speziellem Partikelfilter (H13) zum Einsatz. Zur Erhöhung der Wartungsfreundlichkeit wird der Partikelfilter separat Differenzdruck überwacht. Je nach Anwendungsfall kann zusätzlich ein Filtergehäusemodul mit Aktivkohle/BAC-Filter ausgewählt werden (Abb. 3).



**BASISMODELL**



**Filtergehäusemodul  
Aktivkohle/BAC-Filter**

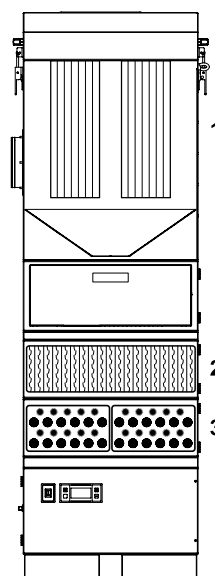


Abbildung 3



## Gerätekonfiguration FP 200 ATEX-Serie



### ■ D - Auswahl Ansaugstutzen

Wählen Sie die Ansaugstutzen Ihrer Anlage (Position und Durchmesser) aus (Abb. 4). Bitte beachten Sie evtl. vorhandene Anschlüsse, z.B. an Laseranlagen o.ä. Sie sollten außerdem auf eine sinnvolle Auslegung der Leitungsquerschnitte in Bezug auf Ihren Anwendungsfall (Luftgeschwindigkeit, Druckverlust) achten.

### ■ E - Auswahl Filterreinigung

Die Anlage wird werkseitig mit der Funktion „Differenzdruck gesteuerte Filterreinigung“ geliefert. Erreicht die Filtersättigung den eingestellten Wert, beginnt die Anlage automatisch mit ihrem Reinigungszyklus.

Die Reinigungsmodi Intervallreinigung und Nachlaufreinigung können einfach vom Kunden über die Schnittstelle der Anlage parametrierbar werden. Bitte kontaktieren Sie bei Rückfragen hierzu Ihre Landesvertretung.

Die Filterpatronenreinigung kann zudem von extern über die Schnittstelle gestartet werden.

### ■ F - Auswahl Precoatierstutzen

Wählen Sie einen evtl. benötigten Precoatierstutzen (Abb. 5) anhand des gewählten Ansaugstutzens aus.

Sollten Sie Ersatzfilter benötigen, finden Sie diese in den jeweiligen Tabellen in den Bestelldaten.

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an den TBH Vertrieb.



Abbildung 4

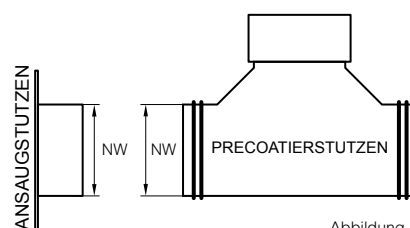


Abbildung 5

## Technische Daten FP 211 ATEX



Abbildung ähnlich

## Lieferumfang:

- Komplett montiert (inkl. der von Ihnen gewählten Filterausstattung)
- Standfüße (Gabelstapler geeignet)
- Kranösen (optional)
- Netzkabel

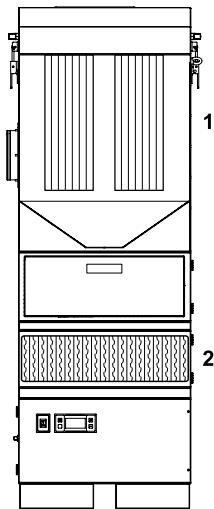
| TECHNISCHE DATEN                       |                     | EINHEIT           | FP 211 ATEX           |
|--|---------------------|-------------------|-----------------------|
| Luftvolumenstrom freiblasend           |                     | m <sup>3</sup> /h | 2000                  |
| Effektiver Luftvolumenstrom            |                     | m <sup>3</sup> /h | 300-1500              |
| Max. statischer Druck                  |                     | Pa                | 5500                  |
| Spannung                               |                     | V                 | 400 (3P+N)            |
| Frequenz                               |                     | Hz                | 50/60                 |
| Motorleistung                          |                     | kW                | 3,0                   |
| Schutzklasse                           |                     | -                 | 1                     |
| Antriebsart                            |                     | -                 | Dauerläufer           |
| Schallpegel                            |                     | db(A)             | ca. 68                |
| Serielle Schnittstelle                 |                     | Sub-D             | 25-pin                |
| Gewicht                                |                     | kg                | ca. 240               |
| Abmessungen (HxBxT)                    | Basismodell         | mm                | 2145x700x780          |
|  | mit 1 Zwischenmodul | mm                | 2380x700x780          |
| Minimale Deckenhöhe für Filterentnahme | Basismodell         | mm                | 2700                  |
|  | mit 1 Zwischenmodul | mm                | 2950                  |
| Ansaugstutzen                          |                     | -                 | Rückseitig oder links |
| Ausblasstutzen NW 250                  |                     | -                 | Standard              |
| Automatische Abreinigung               |                     | -                 | ✓                     |
| Differenzdruckmessung                  |                     | -                 | ✓                     |
| Filterfläche                           |                     | m <sup>2</sup>    | 16,2                  |
| Staubsammelbehälter                    |                     | Liter             | 50                    |
| Farbe                                  |                     | RAL               | 7035                  |

## FILTERKONFIGURATION

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Filterpatrone antistatisch (Staubklasse M) abreinigbar | 6 x 2,7m <sup>2</sup> * |
| Partikelfilter H13                                     | ✓                       |
| Aktivkohle/BAC-Filter                                  | optional (2 x 26 Liter) |

\* es kann zwischen zwei Filtermaterialien gewählt werden

## Bestelldaten FP 211 ATEX



**BASISMODELL**

| A | BEZEICHNUNG                               | ART.-NR. |
|---|---|----------|
|   | <b>FP 211 ATEX</b><br>400V (3P+N) 50/60Hz | 90361    |

| B | FILTERAUSSTATTUNG                       | ART.-NR.      |   |
|---|---|---------------|---|
|   | 6 x Filterpatronen<br>antistatisch      | STAN-<br>DARD | 1 |
|   | 6 x Filterpatronen<br>antistatisch PTFE | 20185         | 1 |
|   | Filtergehäusemodul<br>Partikelfilter    | STAN-<br>DARD | 2 |

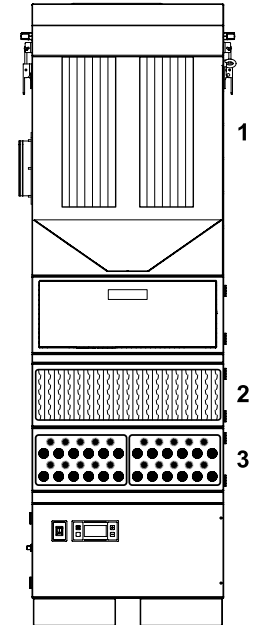
|  | ERSATZFILTER  | ART.-NR. |   |
|--|---|----------|---|
|  | Filterpatronen-Set<br>antistatisch, 6-er Pack         | 20171    | 1 |
|  | Filterpatronen-Set<br>antistatisch, 6-er Pack<br>PTFE | 20183    | 1 |
|  | Partikelfilter  | 15571    | 2 |

| D | ANSAUGSTUTZEN |       |
|---|---------------|-------|
|   | Links*        | 13171 |
|   | Rückseitig*   | 13172 |
|   | NW 160**      | 16536 |
|   | NW 200**      | 16537 |

\* gibt nur Position an \*\* Muffenmaß

| E | FILTERREINIGUNG          |          |
|---|--------------------------|----------|
|   | Differenzdruck gesteuert | Standard |
|   | nur Nachlaufreinigung    | 14407    |
|   | keine autom. Reinigung   | 20223*   |

\* Notwendig bei Hand-Precoatierung oder automatisierten Fertigungslinien. Es wird keine automatische Reinigung der Filter ausgelöst. Die Steuerung der Filterreinigung erfolgt von Hand über den Button an der Frontfolie oder über die Schnittstelle/Kunden SPS. Weitere Reinigungsmodi können einfach über die Schnittstelle der Anlage parametrierbar werden.



**MIT ZWISCHENMODUL**

| C | FILTERAUSSTATTUNG                              | ART.-NR. |   |
|---|--|----------|---|
|   | Filtergehäusemodul Aktiv-<br>kohle/BAC-Filter* | 14274    | 3 |

\* reduziert die Absaugleistung der Anlage um ca. 20% - alternativ kann ein zusätzliches Filtermodul der Anlage nachgeschaltet werden, dass die Leistung nicht negativ beeinflusst (siehe Zubehör ab S.18)

|  | ERSATZFILTER              |       |
|--|---------------------------|-------|
|  | 2 x Aktivkohle/BAC-Filter | 14517 |

| F | PRECOATIERSTUTZEN |       |
|---|-------------------|-------|
|   | NW 160            | 14483 |
|   | NW 200            | 13714 |

## Technische Daten FP 213 ATEX



Abbildung ähnlich

### Lieferumfang:

- Komplett montiert (inkl. der von Ihnen gewählten Filterausstattung)
- Standfüße (Gabelstapler geeignet)
- Kranösen (optional)
- Netzkabel

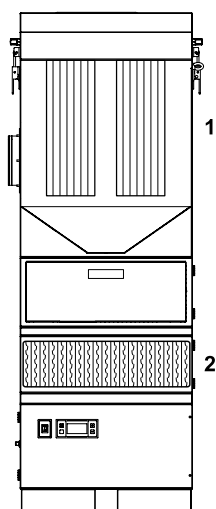
| TECHNISCHE DATEN                       |                   | EINHEIT | FP 213 ATEX           |
|--|-------------------|---------|-----------------------|
| Luftvolumenstrom freiblasend           |                   | m³/h    | 700                   |
| Effektiver Luftvolumenstrom            |                   | m³/h    | 100-550               |
| Max. statischer Druck                  |                   | Pa      | 15000                 |
| Spannung                               |                   | V       | 230                   |
| Frequenz                               |                   | Hz      | 50/60                 |
| Motorleistung                          |                   | kW      | 1,8                   |
| Schutzklasse                           |                   | -       | 1                     |
| Antriebsart                            |                   | -       | Dauerläufer           |
| Schallpegel                            |                   | db(A)   | ca. 68                |
| Serielle Schnittstelle                 |                   | Sub-D   | 25-pin                |
| Gewicht                                |                   | kg      | ca. 240               |
| Abmessungen (HxBxT)                    | Basismodell       | mm      | 2145x700x780          |
|  | mit Zwischenmodul | mm      | 2380x700x780          |
| Minimale Deckenhöhe für Filterentnahme | Basismodell       | mm      | 2700                  |
|  | mit Zwischenmodul | mm      | 2950                  |
| Ansaugstutzen                          |                   | -       | Rückseitig oder Links |
| Ausblasstutzen NW 250                  |                   | -       | Standard              |
| Automatische Abreinigung               |                   | -       | ✓                     |
| Differenzdruckmessung                  |                   | -       | ✓                     |
| Filterfläche                           |                   | m²      | 16,2                  |
| Staubsammelbehälter                    |                   | Liter   | 50                    |
| Farbe                                  |                   | RAL     | 7035                  |

### FILTERKONFIGURATION

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Filterpatrone antistatisch (Staubklasse M) abreinigbar | 6 x 2,7m²               |
| Partikelfilter H13                                     | ✓                       |
| Aktivkohle/BAC-Filter                                  | optional (2 x 26 Liter) |

\* es kann zwischen zwei Filtermaterialien gewählt werden

## Bestelldaten FP 213 ATEX



### BASISMODELL

| A | BEZEICHNUNG                               | ART.-NR. |
|---|---|----------|
|   | <b>FP 213 ATEX</b><br>400V (3P+N) 50/60Hz | 90364    |

| B | FILTERAUSSTATTUNG                       | ART.-NR.   |
|---|---|------------|
|   | 6 x Filterpatronen<br>antistatisch      | STANDARD 1 |
|   | 6 x Filterpatronen<br>antistatisch PTFE | 20185 1    |
|   | Filtergehäusemodul<br>Partikelfilter    | STANDARD 2 |

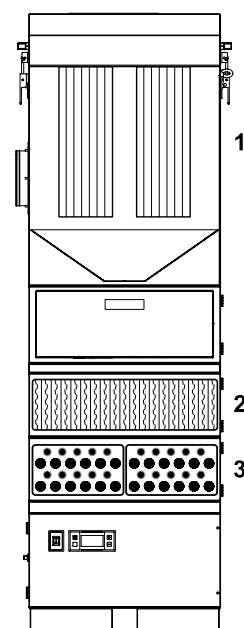
| ERSATZFILTER  | ART.-NR. |
|---|----------|
| Filterpatronen-Set<br>antistatisch, 6-er Pack         | 20171 1  |
| Filterpatronen-Set<br>antistatisch, 6-er Pack<br>PTFE | 20183 1  |
| Partikelfilter  | 15571 2  |

| D | ANSAUGSTUTZEN     |
|---|-------------------|
|   | Links* 13171      |
|   | Rückseitig* 13172 |
|   | NW 80** 16533     |
|   | NW 100** 16534    |
|   | NW 125** 16535    |

\* gibt nur Position an \*\* Muffenmaß

| E | FILTERREINIGUNG                   |
|---|-----------------------------------|
|   | Differenzdruck gesteuert Standard |
|   | nur Nachlaufreinigung 14407       |
|   | keine autom. Reinigung 20223*     |

\* Notwendig bei Hand-Precoatierung oder automatisierten Fertigungslinien. Es wird keine automatische Reinigung der Filter ausgelöst. Die Steuerung der Filterreinigung erfolgt von Hand über den Button an der Frontfolie oder über die Schnittstelle/Kunden SPS. Weitere Reinigungsmodi können einfach über die Schnittstelle der Anlage parametrierbar werden.



### MIT ZWISCHENMODUL

| B | FILTERAUSSTATTUNG                         | ART.-NR. |
|---|---|----------|
|   | Filtergehäusemodul Aktivkohle/BAC-Filter* | 14274 3  |

\* reduziert die Absaugleistung der Anlage um ca. 20% - alternativ kann ein zusätzliches Filtermodul der Anlage nachgeschaltet werden, dass die Leistung nicht negativ beeinflusst (siehe Zubehör ab S.18)

| ERSATZFILTER              | ART.-NR. |
|---------------------------|----------|
| 2 x Aktivkohle/BAC-Filter | 14517 3  |

| F | PRECOTIERSTUTZEN |
|---|------------------|
|   | NW 80 14481      |
|   | NW 100 14482     |
|   | NW 125 14484     |

## Elektroniksteuerung



| FUNKTION  | FP 211 ATEX | FP 213 ATEX |
|---|-------------|-------------|
| Wechsel Start/Stopp                                 | ✓           | ✓           |
| Manuelle Leistungsregelung                          | ✓           | ✓           |
| Filtersättigungsanzeige (gesamte Anlage)            | ✓           | ✓           |
| Einzelfilterüberwachung des Partikelfilters         | ✓           | ✓           |
| Optische und akustische Anzeige der Filtersättigung | ✓           | ✓           |
| Anzeige & Meldung von Störungen                     | ✓           | ✓           |
| Manueller Start Filterpatronen-Abreinigung          | ✓           | ✓           |
| Anzeige Status Filterabreinigung                    | ✓           | ✓           |

| SCHNITTSTELLENFUNKTION   | FP 211 ATEX | FP 213 ATEX |
|--|-------------|-------------|
| Schnittstelle  | Sub-D       | Sub-D       |
| Wechsel Start/Stopp  | ✓           | ✓           |
| Vorwarnung Filter zu 75% gesättigt*                            | ✓           | ✓           |
| Optische und akustische Anzeige Filter gesättigt               | ✓           | ✓           |
| Sammelfehlerausgang (Drehzahl, Temperatur, "Filter voll" 100%) | ✓           | ✓           |
| Externe Drehzahlregelung                                       | ✓           | ✓           |
| Externer Abreinigungstart                                      | ✓           | ✓           |
| Meldungsspeicher   | ✓           | ✓           |
| Parametrierzugang zur Aktivierung von Spezialfunktionen        | ✓           | ✓           |

\*Meldung z.B. zur Steuerung der Abreinigung von extern

## Zubehör



### USB-ANSCHLUSS

| VERWENDUNG        | BEZEICHNUNG        | KABELLÄNGE | ART.-NR. |
|-------------------|--------------------|------------|----------|
| FP 211 / 213 ATEX | Anschlusskabel USB | 1,5 Meter  | 16455    |

**LIEFERUMFANG:** Anschlusskabel (inkl. Software)



### KABELFERNBEDIENUNG

| VERWENDUNG       | BEZEICHNUNG        | KABELLÄNGE | ART.-NR. |
|------------------|--------------------|------------|----------|
| FP 211/ 213 ATEX | Kabelfernbedienung | 7 Meter    | 16477    |

#### FUNKTIONEN:

- Anzeige "Filter voll"
- Umschalten Run/Standby
- Drehzahlsteuerung
- Einschaltzustand der Anlage: Standby-Betrieb

**LIEFERUMFANG:** Fernbedienung (inkl. Kabel)

## Harting Option



### NETZANSCHLUSS HARTING

| VERWENDUNG        | BEZEICHNUNG                  | ART.-NR. |
|-------------------|------------------------------|----------|
| FP 211 / 213 ATEX | Netzanschluss Harting Option | 17036    |



### SCHNITTSTELLE HARTING

| VERWENDUNG        | BEZEICHNUNG                  | ART.-NR. |
|-------------------|------------------------------|----------|
| FP 211 / 213 ATEX | Schnittstelle Harting Option | 15719    |



### USB-ANSCHLUSS HARTING

| VERWENDUNG        | BEZEICHNUNG                | KABELLÄNGE | ART.-NR. |
|-------------------|----------------------------|------------|----------|
| FP 211 / 213 ATEX | Anschlusskabel USB Harting | 1,5 Meter  | 16466    |

**LIEFERUMFANG:** Anschlusskabel (inkl. Software)

## Zubehör

**FUNKENLÖSCHER** (Einsatz in der Rohrleitung)

| VERWENDUNG  | LUFTVOLUMEN | Ø d (mm) | ART.-NR. |
|-------------|-------------|----------|----------|
| FP 213 ATEX | 300-600m³/h | 80       | 16766    |

**ATEX-Zulassung nach EN1834**

**Montage:** Je nach Anwendungsfall und Baugröße können die Funkenlöcher mit Hilfe eines speziellen Halters (inkl. Magnete, im Lieferumfang enthalten) oder mit Rohrschellen (bitte separat bestellen) an der Wand oder einem Arbeitstisch montiert werden.

**SIGNALMODUL**

| VERWENDUNG        | ART.-NR. |
|-------------------|----------|
| FP 211 / 213 ATEX | 16621    |

**STAUBBEUTEL**

Staubbeutel zur kontaminationsarmen Entsorgung des abgereinigten Filtrats

| VERWENDUNG        | BEZEICHNUNG | ART.-NR. |
|-------------------|-------------|----------|
| FP 211 / 213 ATEX | Staubbeutel | 16710    |

**VOLUMENSTROMÜBERWACHUNG**

| VERWENDUNG        | Ø d (mm) | ART.-NR. |
|-------------------|----------|----------|
| FP 213 ATEX       | 80       | 16642    |
| FP 213 ATEX       | 100      | 16643    |
| FP 211 / 213 ATEX | 125      | 16644    |
| FP 211 ATEX       | 160      | 16762    |
| FP 211 ATEX       | 200      | 16661    |



## Zubehör



### FILTERBRUCHÜBERWACHUNG

| VERWENDUNG  | Ø d (mm) | ART.-NR. |
|-------------|----------|----------|
| FP 213 ATEX | 100      | 16651    |
| FP 211 ATEX | 160      | 16652    |
| FP 211 ATEX | 250      | 16653    |



### KRANÖSENSET

| VERWENDUNG           | BEZEICHNUNG | ART.-NR. |
|----------------------|-------------|----------|
| FP 211 / FP 213 ATEX | Kranöset    | 14408    |



### PRECOATIERSTÜTZEN

| VERWENDUNG  | NW (mm) | ART.-NR. |
|-------------|---------|----------|
| FP 213 ATEX | NW 80   | 14481    |
| FP 213 ATEX | NW 100  | 14482    |
| FP 213 ATEX | NW 125  | 14484    |
| FP 211 ATEX | NW 160  | 14483    |
| FP 211 ATEX | NW 200  | 13714    |



### PRECOATIERZUBEHÖR

| VERWENDUNG        | BEZEICHNUNG            | ART.-NR. |
|-------------------|------------------------|----------|
| FP 211 / 213 ATEX | Precofix 200, 15 Liter | 14389    |
| FP 211 / 213 ATEX | Precofix 200, 60 Liter | 14417    |

## Zubehör

**AKTIVKOHLE/BAC ABSCHIEDER**

| VERWENDUNG       | BEZEICHNUNG               | ART.-NR. |
|------------------|---------------------------|----------|
| FP211 / 213 ATEX | Aktivkohle/BAC-Abscheider | 90461    |

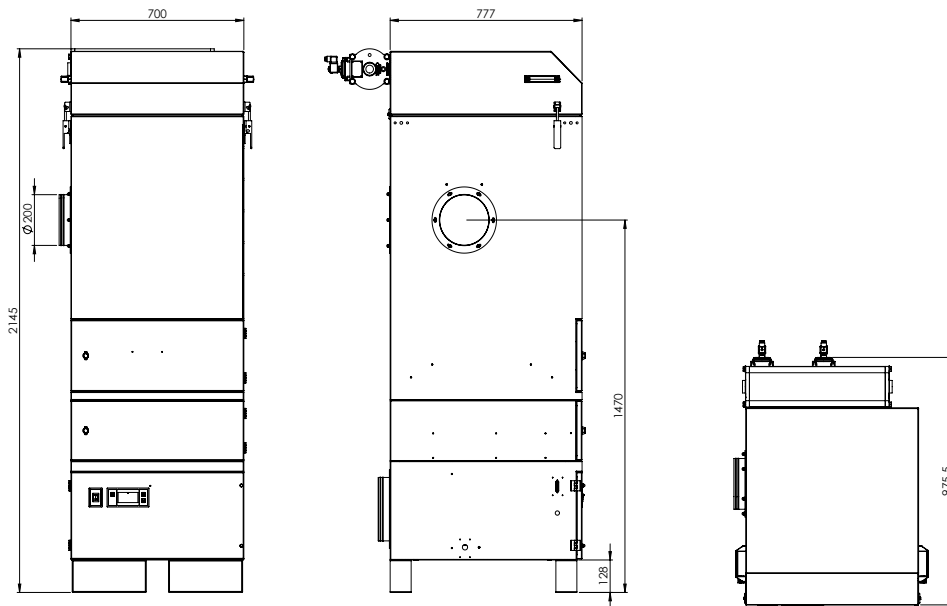
Wird der Filter- und Absauganlage nachgeschaltet

- Optimale Anströmung und Kontaktzeit
- Erhöhung der Standzeit durch 150l Aktivkohle/BAC-Filter
- Verringerung der Druckverluste / Erhöhung der Anlagenleistung

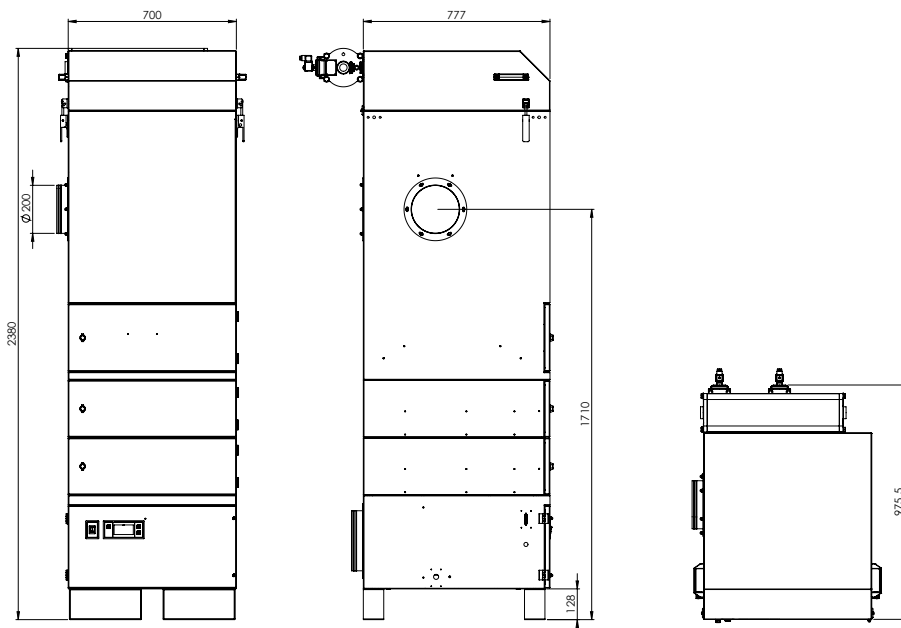
**ERSATZFILTER**

| VERWENDUNG        | BEZEICHNUNG              | ART.-NR. |
|-------------------|--------------------------|----------|
| FP 211 / 213 ATEX | 4x Aktivkohle/BAC-Filter | 20225    |

## Technische Zeichnungen

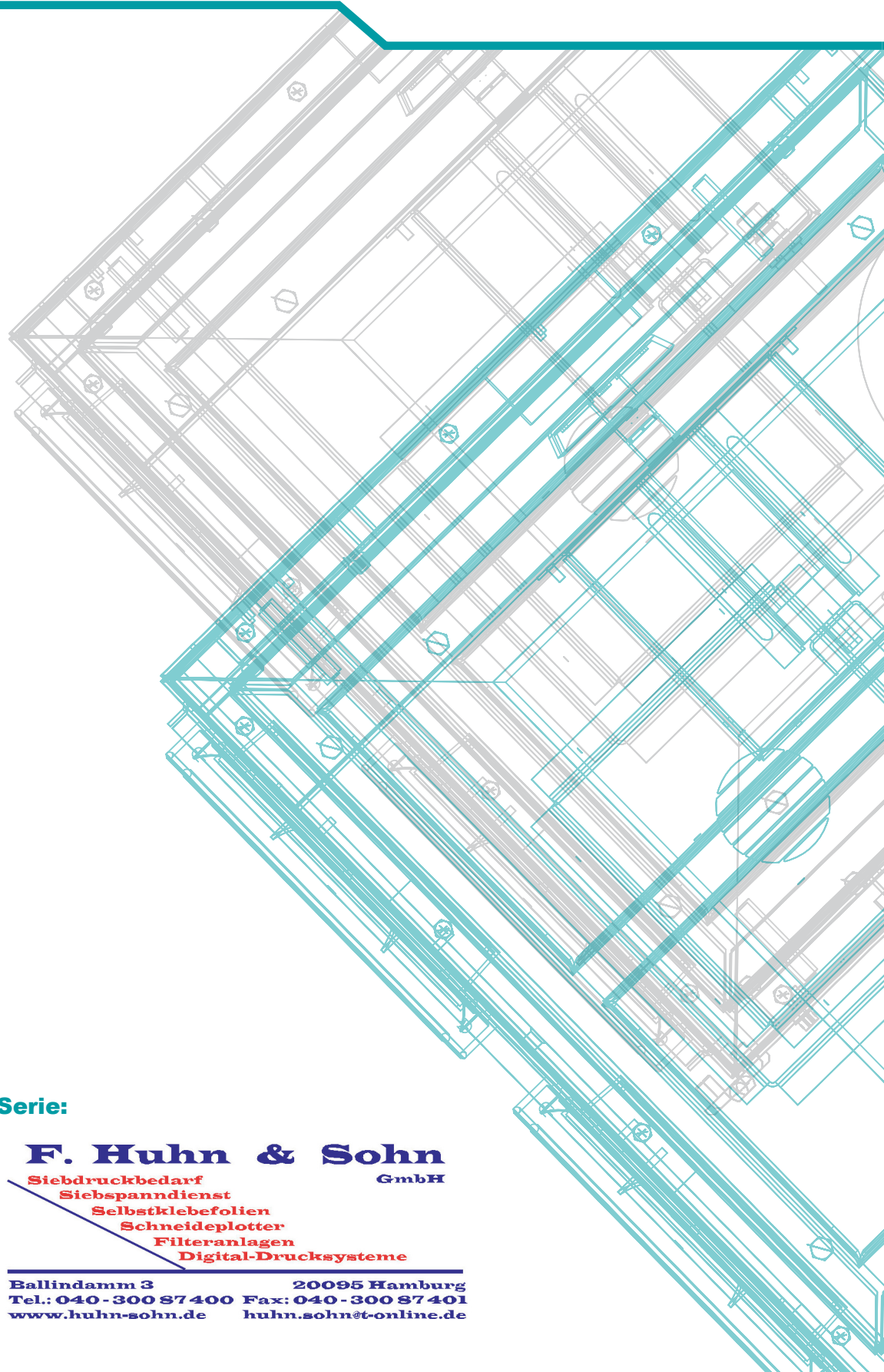


## FP 211 / FP 213 ATEX Basismodell



## FP 211 / FP 213 ATEX (mit einem Zwischenmodul)

**MENSCH / UMWELT / MASCHINE**



**Weitere Infos zur Serie:**



**F. Huhn & Sohn**  
GmbH

Siebdruckbedarf  
Siebspanndienst  
Selbstklebefolien  
Schneideplotter  
Filteranlagen  
Digital-Drucksysteme

Ballindamm 3 20095 Hamburg  
Tel.: 040-300 87400 Fax: 040-300 87401  
www.huhn-sohn.de huhn.sohn@t-online.de