

FP 150 ATEX

FILTER- / ABSAUG- / UMWELTSCHUTZ- // TECHNOLOGIE

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@online.de



FP 150 ATEX



Anwendung



Abbildung ähnlich

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. Jeder Anlage liegt ein spezielles Musterexplosionsschutzdokument bei, womit eine Bewertung des Gesamtsystems aus TBH Absauganlage und Kundenumgebung möglich ist.



Einfache Staubentnahme



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

Bei Bedarf kann ein Staubbeutel zur kontaminationsarmen Staubentnahme eingelegt werden.



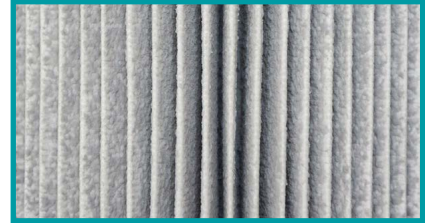
Hohe Standzeit durch effektive Filterreinigung



neue Filterpatrone



Filterpatrone im Einsatz



Filterpatrone nach Abreinigung

Die FP 150 ist mit einer abreinigbaren, antistatischen Filterpatrone ausgestattet, die es ermöglicht den Filter durch Druckluftstöße wieder von der Belegung mit Staub zu befreien. Ihre Mikrofaser-Oberfläche aus PES (Polyester) ist mit einer leitfähigen Beschichtung versehen und stellt eine robuste und gegen mechanische Beschädigung gut geschützte Lösung für ein weites Feld an Kundenanwendungen dar. So ist die Patrone

beispielsweise gut geeignet für Anwendungsfälle, in denen große Mengen trockenen Staubs abgesaugt werden und erreicht im Vergleich zu Anlagen mit Sättigungsfilter enorm hohe Standzeiten. In Verbindung mit einer Precoatierung (Aufbringen einer Trennschicht auf der Filterpatrone) ist es zudem möglich klebrige und feuchte Stäube zuverlässig abzuscheiden.



Modular und flexibel



Die FP 150 ATEX ist mit einer abreinigbaren Filterpatrone der Staubklasse M und einem Partikelfilter (H13) ausgerüstet.

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



Filterpatronen-Abreinigung



Filterpatrone neu

Filterpatrone gesättigt

Die FP 150 verfügt über eine spezielle Abreinigungssteuerung, 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-Abreinigung (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 Abreinigung über Schnittstelle
Die Abreinigung 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.

Zusatzfunktionen:

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



Erfasst jedes Schadpartikel Schadstoffe haben keine Chance



- kontaminationsarme Staubentsorgung
- Molekularsieb gegen gasförmige Schadstoffe
- Rohrleitung / flexiblen Schlauch / Absaugarm
- Luftrückführung oder Abluftleitung



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.

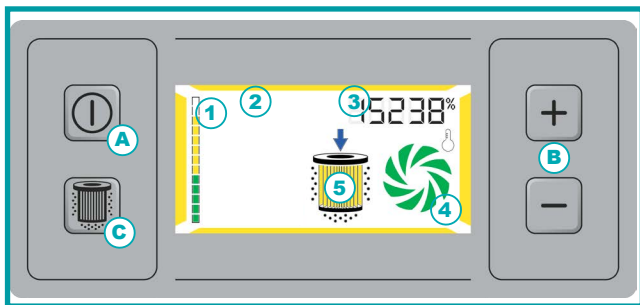
-> Neutralisierung durch chemische Bindung mit auf dem Trägermaterial angebrachten Reaktionsstoff.

Weitere Infos zur Serie QR-Code einscannen:



Inspirierende Kontrolle

Permanent volle Kontrolle über die Anlage



- A - Wechsel Start / Stopp
- B - manuelle Leistungsregelung
- C - manueller Start Filterpatronen-Abreinigung
- 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

MENSCH / UMWELT / MASCHINE

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.

Technische Daten FP 150 ATEX



Lieferumfang:

- Komplett montiert (inkl. der von Ihnen gewählten Filterausstattung)
- Maschinensockel und 4 Rollen für fahrbaren Einsatz
- Netzkabel

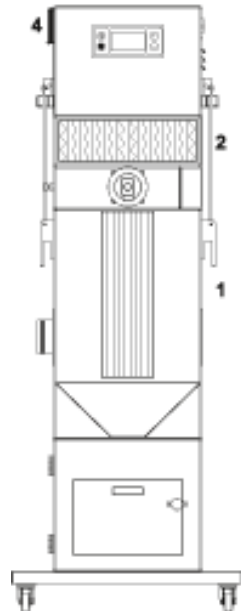


Abbildung ähnlich

TECHNISCHE DATEN	EINHEIT	STANDARD
Luftvolumenstrom freiblasend	m ³ /h	max. 280
Effektiver Luftvolumenstrom	m ³ /h	50-250
Max. statischer Druck	Pa	20000
Spannung	V	100-240
Frequenz	Hz	50/60
Motorleistung	kW	1,1
Schutzklasse	-	1
Antriebsart	-	Dauerläufer
Schallpegel	db(A)	ca. 64
Serielle Schnittstelle	Sub-D	25-pin
Gewicht	kg	ca. 75
Abmessungen (HxBxT)	mm	1470x550x550
Ansaugstutzen NW 80	Anzahl	1
Automatische Abreinigung mittels Druckluft	-	✓
Filterfläche	m ²	4
Staubbehälter	Liter	15
Farbe	RAL	7035

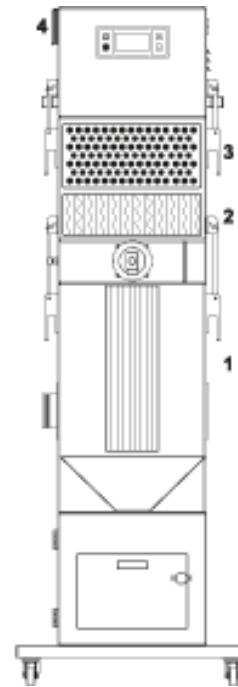
FILTERKONFIGURATION	
Filterpatrone, antistatisch (Staubklasse M)	✓
Partikelfilter H13	✓
Aktivkohle/BAC-Filter	optional (10 Liter)

Bestelldaten FP 150 ATEX



ALS BASISMODELL

BEZEICHNUNG	ART.-NR.
FP 150 ATEX 100-240V 50/60Hz	90356



MIT AKTIVKOHLEFILTERMODUL

ZUSATZMODULE	ART.-NR.
Aktivkohlefilter ATEX*	15383

* bei Bestellung ab Werk

ERSATZFILTER

Filterpatrone antistatisch	13403	1
Partikelfilter ATEX	15363	2
Aktivkohle/BAC-Filter ATEX	15386	3
Filtermatten für Bypass Kühlung	14372	4

BEZEICHNUNG

Druckregler	11783
-------------	-------

AUSBLASSTUTZEN

Ausblasgitter	Standard
NW 80	11709
NW 100	12839
NW 125	12232

ANSAUGSTUTZEN

Links NW 80*	15379
Rechts NW 80*	15382

* Ausführung Bundkragen + Flansch, evtl. notwendige Reduzierung im Schlauch-Set enthalten (siehe Zubehör)

Elektroniksteuerung



FUNKTION	FP 150
Wechsel Start/Stopp	✓
Manuelle Leistungsregelung	✓
Filtersättigungsanzeige (gesamte Anlage)	✓
Optische und akustische Anzeige der Filtersättigung	✓
Anzeige & Meldung von Störungen	✓
Manueller Start Filterpatronen-Abreinigung*	✓
Anzeige Status Filterabreinigung *	✓

* in Verbindung mit automatischer Abreinigung

SCHNITTSTELLENFUNKTION	
Schnittstelle	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

** in Verbindung mit automatischer Abreinigung

Zubehör



ELEKTRISCHER FUSSSCHALTER

VERWENDUNG	BEZEICHNUNG	KABELLÄNGE	ART.-NR.
FP 150 ATEX	Elektrischer Fußschalter	2 Meter	16369

FUNKTIONEN:

- Umschalten Start/Stopp
- Einschaltzustand der Anlage: Standby-Betrieb

LIEFERUMFANG: Fußschalter (inkl. Kabel)



KABELFERNBEDIENUNG

VERWENDUNG	BEZEICHNUNG	KABELLÄNGE	ART.-NR.
FP 150 ATEX	Kabelfernbedienung	7 Meter	16477

FUNKTIONEN:

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

LIEFERUMFANG: Fernbedienung (inkl. Kabel)

MENSCH / UMWELT / MASCHINE

Zubehör



USB-ANSCHLUSS

VERWENDUNG	BEZEICHNUNG	KABELLÄNGE	ART.-NR.
FP 150 ATEX	Anschlusskabel USB	1,5 Meter	16455

LIEFERUMFANG: Anschlusskabel (inkl. Software)

Harting Option



NETZANSCHLUSS HARTING OPTION

VERWENDUNG	BEZEICHNUNG	ART.-NR.
FP 150 ATEX	Netzanschluss Harting Option	17036



SCHNITTSTELLE HARTING

VERWENDUNG	BEZEICHNUNG	ART.-NR.
FP 150 ATEX	Schnittstelle Harting Option	15719

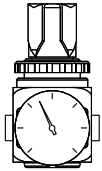


USB-ANSCHLUSS HARTING

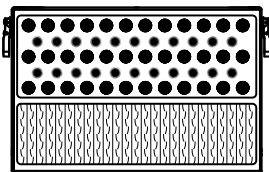
VERWENDUNG	BEZEICHNUNG	KABELLÄNGE	ART.-NR.
FP 150 ATEX	Anschlusskabel USB Harting	1,5 Meter	16466

LIEFERUMFANG: Anschlusskabel (inkl. Software)

Zubehör



Druckregler



Partikelfilter H13 +
Aktivkohle/BAC-Filter

DRUCKREGLER - autom. Abreinigung

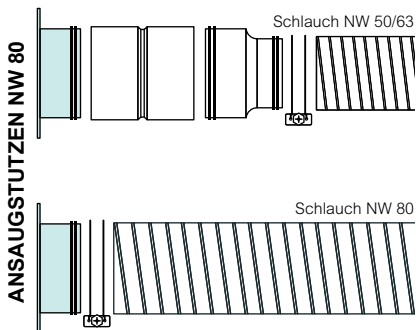
VERWENDUNG	BEZEICHNUNG	ART.-NR.
FP 150 ATEX	voreingestellt auf 2 bar Betriebsdruck	11783

FILTERGEHÄUSEMODUL* ALS AUFRÜSTSATZ - Partikelfilter + Aktivkohle/BAC-Filter

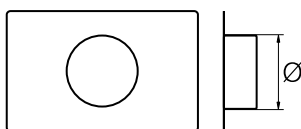
VERWENDUNG	FILTERKLASSE	ART.-NR.
FP 150 ATEX	H13	15388

* zur Nachrüstung bestehender Anlagen (Erleichterung des Filterwechsels: Aktivkohle/BAC-Filter und Partikelfilter in einem Filtergehäuse)

LUFTEINLASS - flexible Verbindungsschläuche



BEZEICHNUNG	NW (mm)	LÄNGE (m)	ART.-NR.
Schlauch-Set mit Reduzierung, Schlauchschellen und Muffe NW 80	50	2,5	15372
		5,0	15373
	63	2,5	15374
		5,0	15375
Schlauch-Set mit Schlauchschellen	80	10,0	15376
		2,5	15087
		5,0	15094
		10,0	15377



LUFTAUSBLASSBLECH*

VERWENDUNG	NW (mm)	ART.-NR.
FP 150 ATEX	80	11709
FP 150 ATEX	100	12839
FP 150 ATEX	125	12232

* Anschlussblech mit Stutzen zur gezielten Luftabführung mittels Schlauch

Zubehör



SIGNALMODUL

VERWENDUNG

FP 150 ATEX

ART.-NR.

16621



FUNKENLÖSCHER (Einsatz in der Rohrleitung)

VERWENDUNG

FP 150 ATEX

LUFTVOLUMEN

150-300m³/h

Ø d (mm)

63

ART.-NR.

16649

ATEX-Zulassung nach EN1834

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



STAUBBEUTEL

Staubbeutel zur kontaminationsarmen Entsorgung des abgereinigten Filtrats

VERWENDUNG

FP 150 ATEX

BEZEICHNUNG

Staubbeutel

ART.-NR.

16711



VOLUMENSTROMÜBERWACHUNG

VERWENDUNG

FP 150 ATEX

Ø d (mm)

80

ART.-NR.

16642



FILTERBRUCHÜBERWACHUNG

VERWENDUNG

FP 150 ATEX

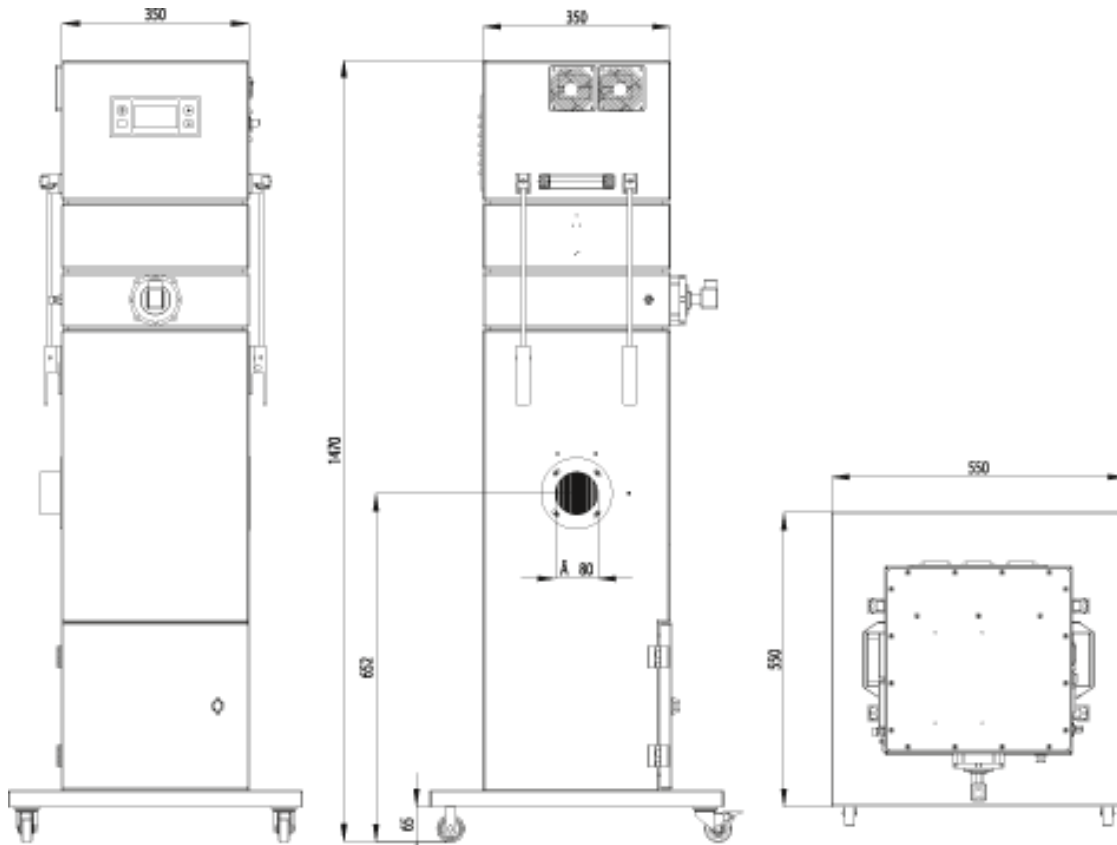
Ø d (mm)

100

ART.-NR.

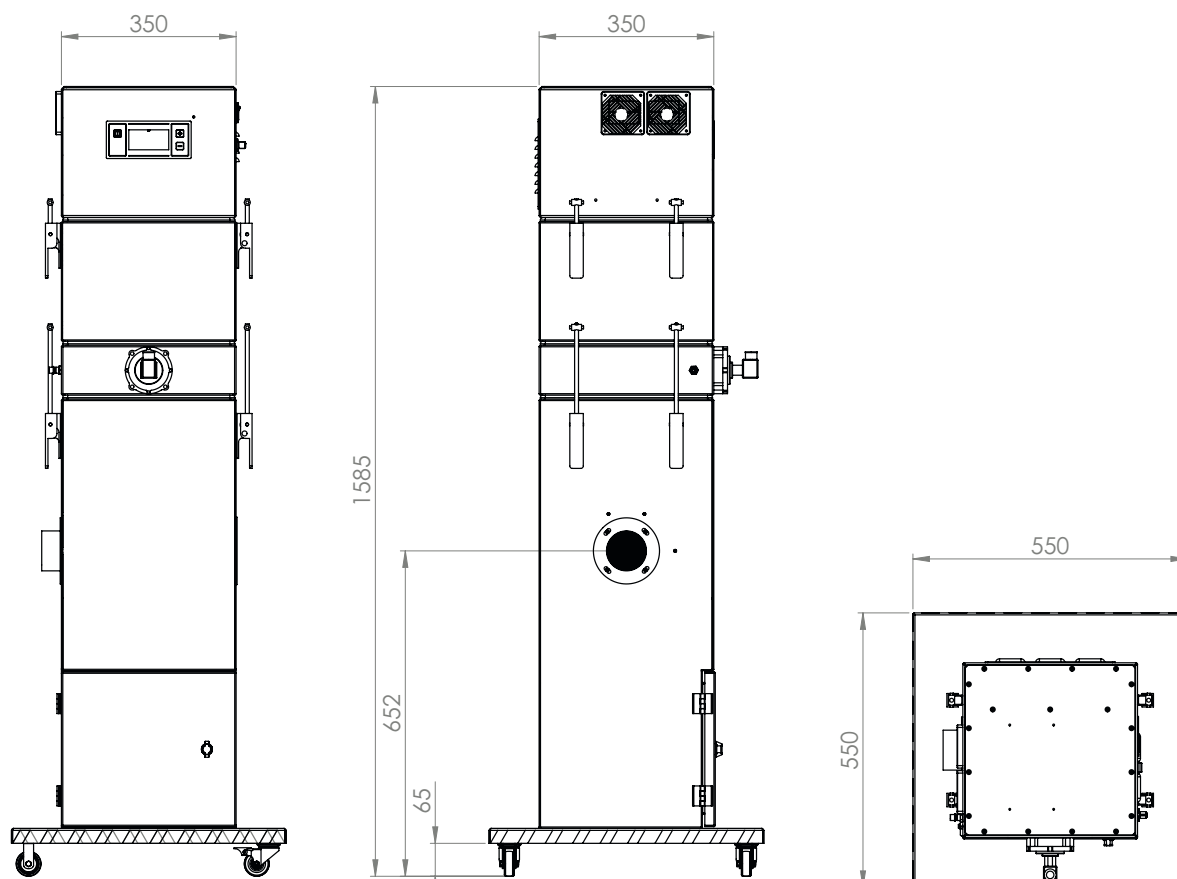
16651

Technische Zeichnungen

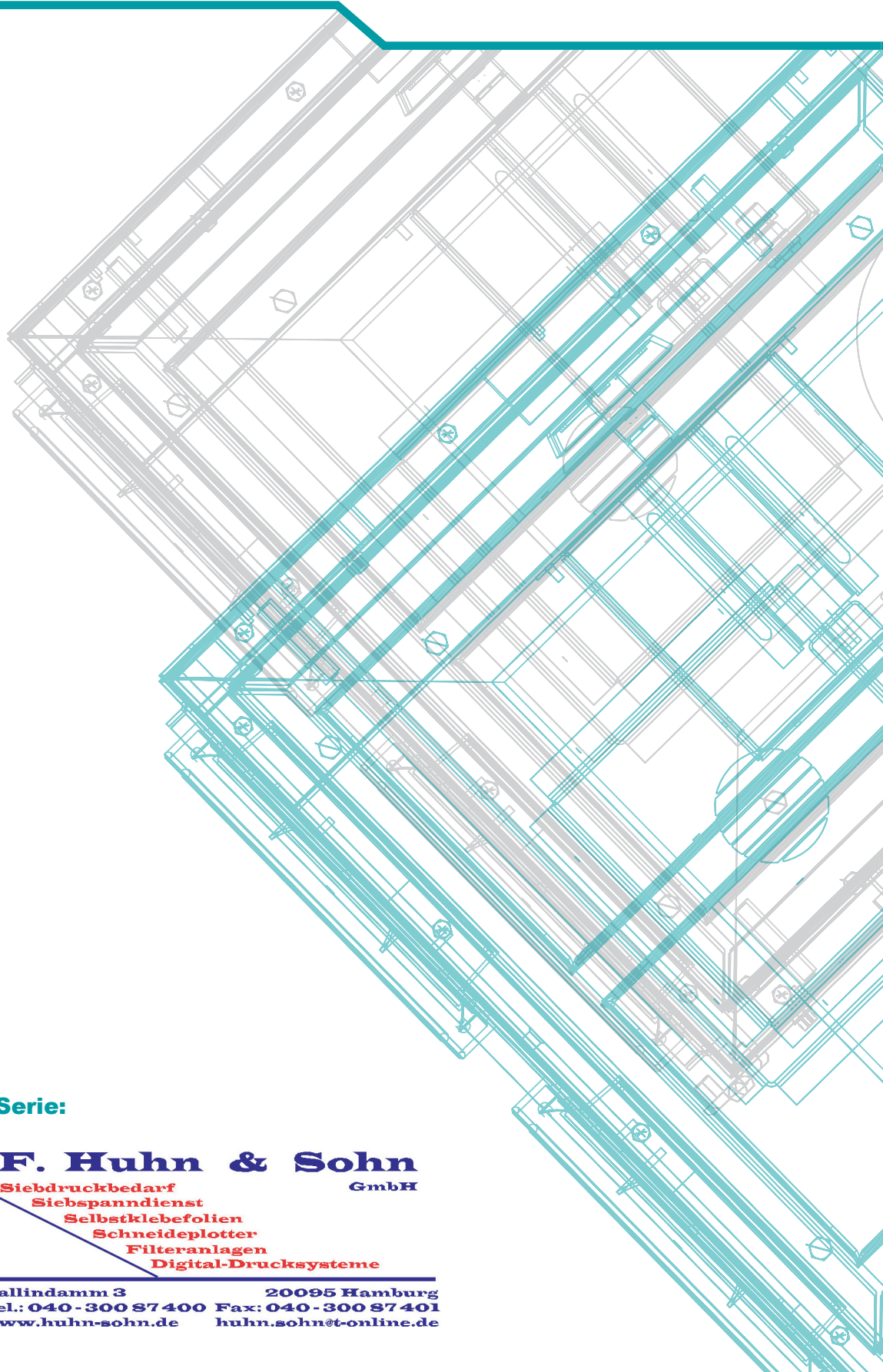


FP 150 ATEX Basismodell

Technische Zeichnungen



FP 150 ATEX (mit Aktivkohlemodul)



Weitere Infos zur Serie:



F. Huhn & Sohn
Siebdruckbedarf
Siebspanndienst
Selbstklebefolien
Schneideplotter
Filteranlagen
Digital-Drucksysteme
GmbH

Ballindamm 3 20095 Hamburg
Tel.: 040 - 300 87 400 Fax: 040 - 300 87 401
www.huhn-sohn.de huhn.sohn@t-online.de