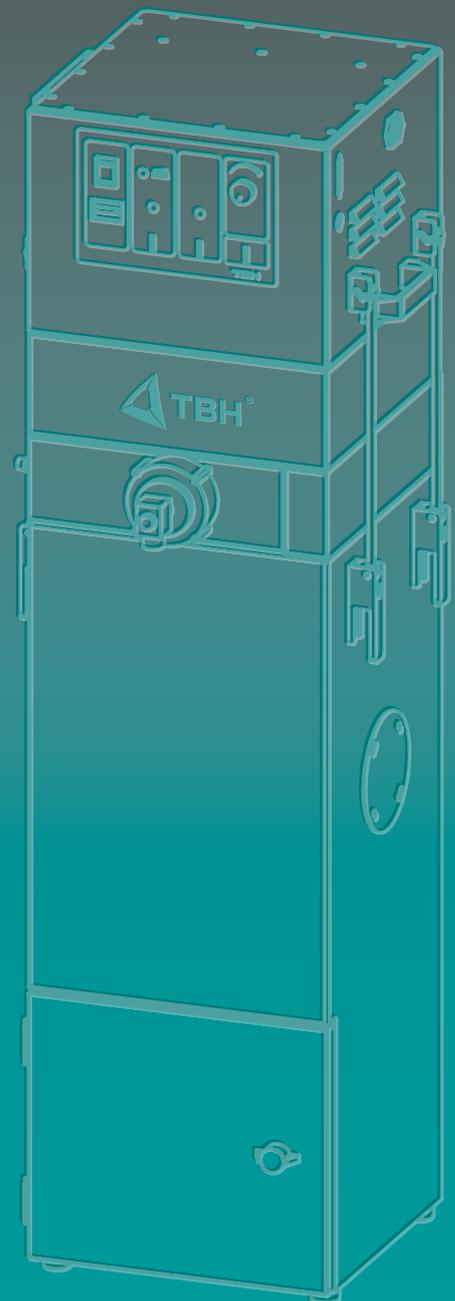
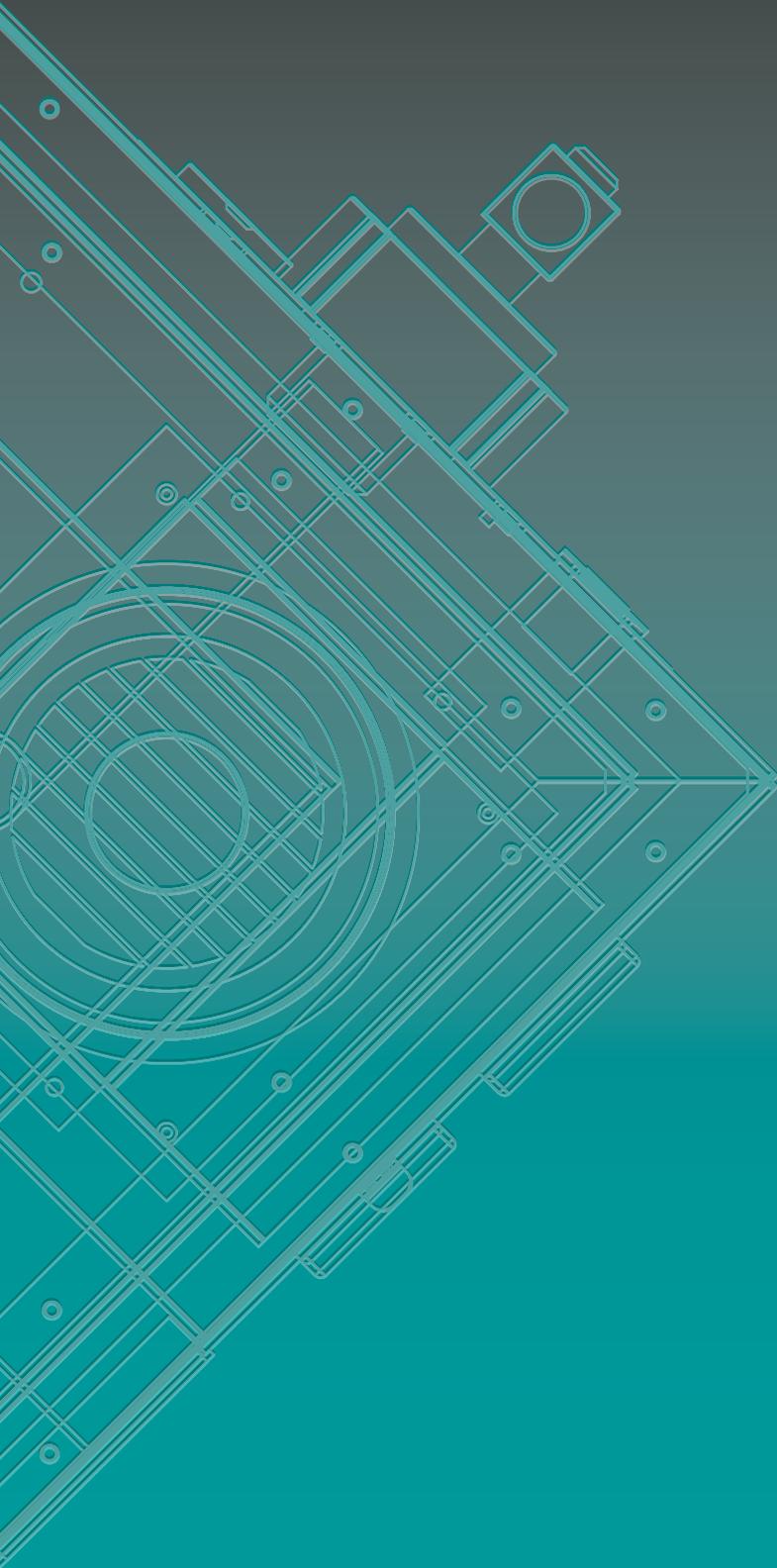


FP 150 ATEX

ABSAUG / FILTER / UMWELTSCHUTZ // TECHNOLOGIE



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.



Abbildung ähnlich

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

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.

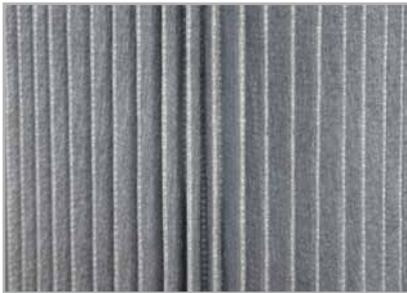


Der Kunde erhält ein spezielles Musterexplosionsschutzdokument, das ihm ermöglicht das Gesamtsystem aus TBH Absauganlage und Kundenumgebung zu bewerten.

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.

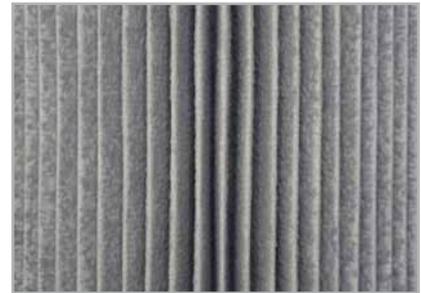
Bitte kontaktieren Sie in solchen Fällen den TBH Vertrieb.



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 ELEKTRONIK

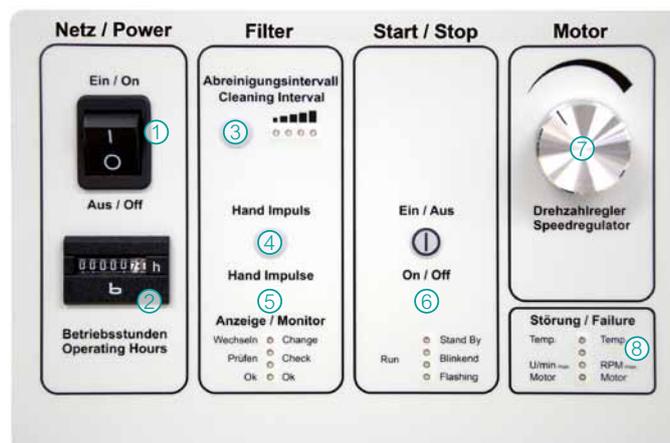
Die FP 150 ATEX ist standardmäßig mit einer Schnittstelle (SUB-D 25pin) ausgestattet. Über das Display als auch über die Schnittstelle lassen sich folgende Funktionen steuern und überwachen:

- Stufenlose Drehzahlregelung
- Vorwarnung, Filter zu 75% gesättigt (Frontfolie)
- Optische und akustische Anzeige Filter gesättigt
- Feinjustierung Abreinigungszeitpunkt (Differenzdruck gesteuert)
- Anzeige Meldung von Störungen
- Umschaltung von Start/Stand-By Betrieb



BEDIENELEMENTE:

- 1) Netzschalter
- 2) Betriebsstundenzähler
- 3) Manuelle Feinjustierung des Abreinigungsintervalls
- 4) Manueller Impuls zur Filterpatronen-Abreinigung
- 5) Filtersättigungsanzeige
- 6) Wechsel zwischen Run- und Stand-by-Betrieb
- 7) Manuelle Drehzahlregelung
- 8) Anzeige für Temperatur- und Turbinenfehler



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 aufbrachten Reaktionsstoffes. 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



TECHNISCHE DATEN FP 150 ATEX



Abbildung ähnlich

ANWENDUNGSGEBIETE:

Brennbare Stäube (Mindestzündenergie > 3mJ) aus den folgenden Prozessen:

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

LIEFERUMFANG:

- Komplett montiert (inkl. der von Ihnen gewählten Filterausstattung)
- Gerätefüße*
- Netzkabel

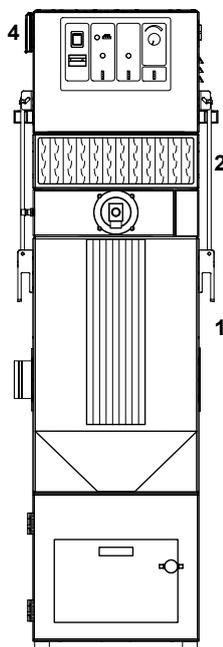
* je nach Bauhöhe der gewählten Konfiguration wird die Anlage mit Gummifüßen bzw. optional mit Maschinensockel geliefert

TECHNISCHE DATEN	EINHEIT	STANDARD
Luftvolumenstrom freiblasend	m³/h	max. 280
effektiver Luftvolumenstrom	m³/h	50-250
Max. statischer Druck	Pa	20000
Spannung	V	230/120
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	1365x350x350
Ansaugstutzen NW 80	Anzahl	1
Automatische Abreinigung mittels Druckluft	-	✓
Filterfläche	m²	4
Staubbehälter	Liter	15
Farbe	RAL	7035

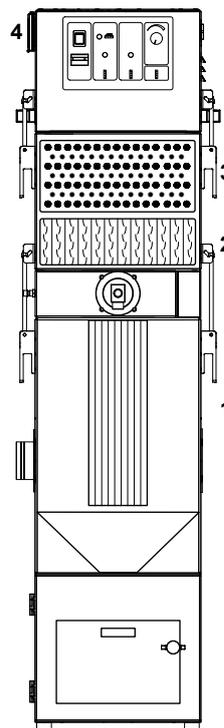
FILTERKONFIGURATION

Filterpatrone BGIA C antistatisch (StaubklasseM) abreinigbar	✓
Partikelfilter (H13)	✓
Aktivkohle/BAC Filter	optional (10 Liter)

BESTELLDATEN FP 150 ATEX



FP 150 ATEX
ALS BASISMODELL



FP 150 ATEX
MIT AKTIVKOHLEFILTERMODUL

BEZEICHNUNG	ART.-NR.
FP 150 ATEX 230V 50/60Hz	90356
FP 150 ATEX 120V 50/60Hz	90357

ZUSATZMODUL	ART.-NR.
Aktivkohlefilter ATEX*	15383

* bei Bestellung ab Werk

ANSAUGSTUTZEN	
Links NW 80*	15379
Rechts NW 80*	15382

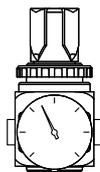
* Ausführung Bundkragen + Flansch, evtl. notwendige Reduzierung im Schlauch-Set enthalten (siehe Zubehör)

BEZEICHNUNG	
Druckregler	11783
Maschinensockel	15797

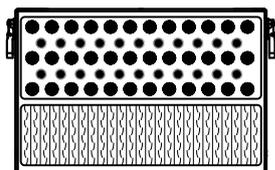
AUSBLASSTUTZEN	
Ausblasgitter	Standard
NW 80	11709
NW 100	12839
NW 125	12232

ERSATZFILTER		
Filterpatrone BGIA C antistatisch	13403	1
Partikelfilter ATEX	15363	2
Aktivkohlefilter ATEX	15386	3
Filtermatten für Bypass Kühlung	14372	4

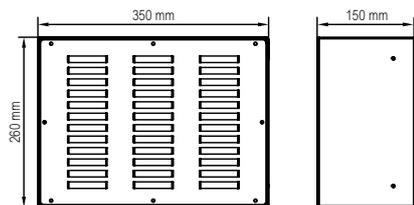
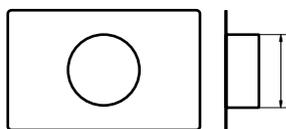
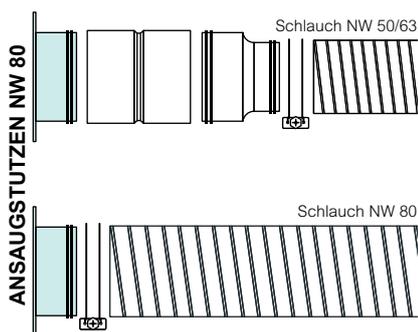
ZUBEHÖR



Druckregler



Partikelfilter (H13) +
Aktivkohle/BAC Filter



Schalldämm-Modul

DRUCKREGLER FÜR - AUTOM. ABREINIGUNG

VERWENDUNG		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)

** nur in Verbindung mit Maschinensockel

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

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

Anschlussblech mit Stutzen zur gezielten Luftabführung mittels Schlauch

SCHALLDÄMM-MODUL

VERWENDUNG	ABMESSUNGEN (HXBXT) mm	ART.-NR.
FP 150 ATEX	260x350x150	12670*

Geräuschereduzierung um .ca 7dB(A) * nur in Verbindung mit Maschinensockel


MASCHINENSOCKEL

VERWENDUNG	ABMESSUNGEN (HXBXT) mm	ART.-NR.
FP 150 ATEX	550x550x170	15797


STAUBBEUTEL

BEZEICHNUNG	VERWENDUNG	ART.-NR.
1 x Staubbeutelset	FP 150 ATEX	14385
10 x Staubbeutelset	FP 150 ATEX	14374

ZUBEHÖR



KABELFERNBEDIENUNG

FUNKTIONEN:

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

BEZEICHNUNG	VERWENDUNG	KABELLÄNGE	ART.-NR.
Kabelfernbedienung	FP 150 ATEX	7 Meter	13771

LIEFERUMFANG:

- Fernbedienung (inkl. Kabel)



USB-FERNBEDIENUNG

FUNKTIONEN:

- Umschalten Run/Stand-by
- Einschaltzustand der Anlage: Stand-by Betrieb

BEZEICHNUNG	VERWENDUNG	KABELLÄNGE	ART.-NR.
USB-Fernbedienung	FP 150 ATEX	7 Meter	13830

LIEFERUMFANG:

- Fernbedienung (inkl. Kabel)
- Steuerprogramm*

* funktionsfähig unter Microsoft Windows, es werden keine weiteren Treiber benötigt



ELEKTRISCHER FUSSSCHALTER

FUNKTIONEN:

- Umschalten Run/Stand-by
- Einschaltzustand der Anlage: Stand-by Betrieb

BEZEICHNUNG	VERWENDUNG	KABELLÄNGE	ART.-NR.
Elektrischer Fußschalter	FP 150 ATEX	2 Meter	13772

LIEFERUMFANG:

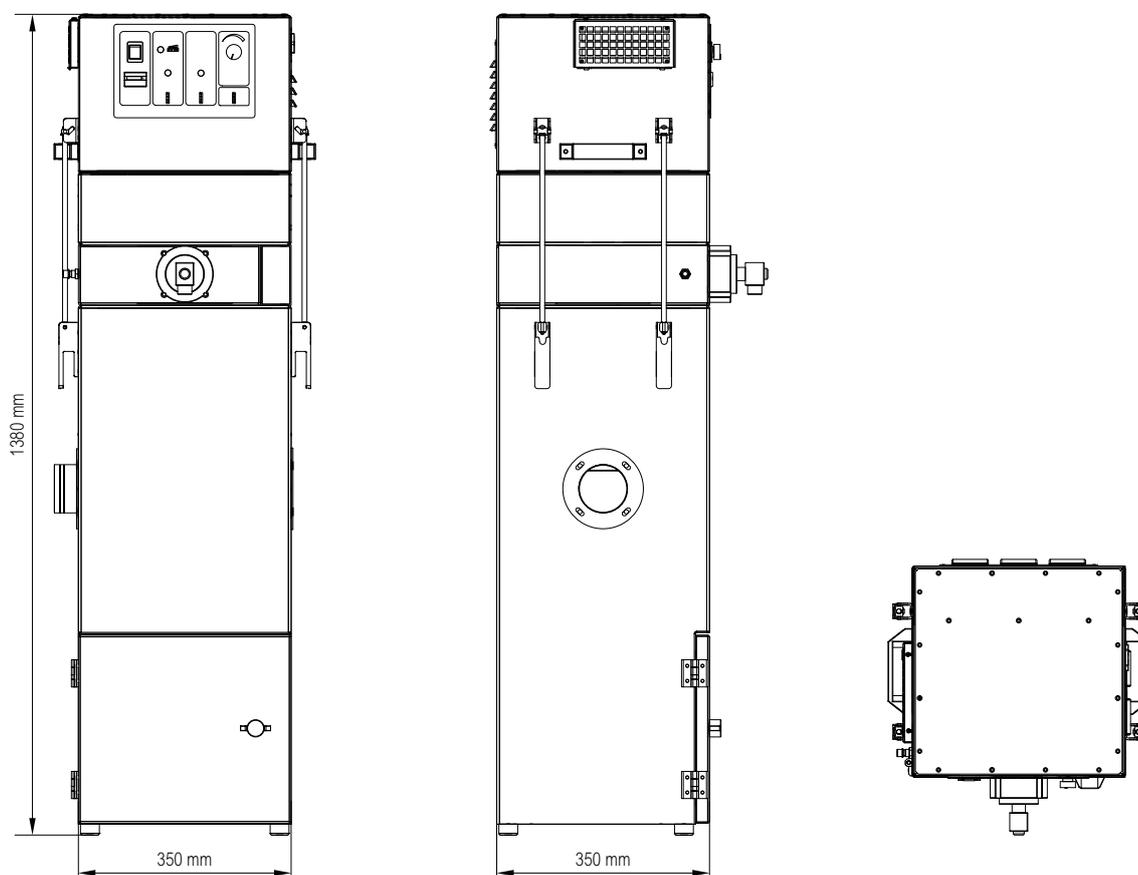
- Fußschalter (inkl. Kabel)

ELEKTRONIKSTEUERUNG

FUNKTION	FP 150 ATEX
Stufenlose Drehzahlregelung	✓
Optische Vorwarnung bei 30% und 75% gesättigt	✓
Optische Anzeige Filter gesättigt (Gerät schaltet ab)	✓
Echtzeitbetriebsstundenzähler	✓
Anzeige Störungsmeldung (Temp./Turbine)	✓
Umschaltung und Anzeige Start/Stand-by-Betrieb	✓
Manuelle Abreinigung über Taster	✓

SCHNITTSTELLENFUNKTION	
Schnittstelle	Sub-D
Start/Stop-Betrieb über Schnittstelle	✓
Drehzahlregelung über Schnittstelle	✓
Störungsmeldung über Schnittstelle (Temp./Turbine/Sammelfehler)	✓
Vorwahl-Start Anlage in Betriebs- bzw. Standby-Modus beim Einschalten der Anlage	✓
Abreinigung über Schnittstelle	✓

TECHNISCHE ZEICHNUNGEN



FP 150 ATEX (Basismodell)