

Die Luftreiniger

Absauganlage Typ LFE 301 für St 1 Staub MZE >10mJ



(Seite: 1 zu Produkt 9731030201524)

Beschreibung

Absauganlage Typ LFE 301 für St 1 Staub MZE >10mJ

Die mobile Mittelvakuum-Patronenfilteranlage ist speziell für Anwendungen konzipiert worden, bei denen der Partikelanteil relativ hoch ist. (Lasergravuren, Laserreinigung, Laserschneiden)

Das Anlagengehäuse ist aus stabilem Stahlblech gefertigt und innen sowie außen mit einer Pulverbeschichtung versehen. Durch die besondere Bauform der Anlage mit getrennter Abluftführung der Turbinen wird ein sehr niedriger Lärmpegel der Filteranlage erreicht.

Ein Einsatz auch in sehr sensiblen Bereichen mit geringen Lärmemissionen kann somit bedenkenlos empfohlen werden.

Zur Vorabscheidung der Stäube wird der Luftstrom auf ein Prallblech geleitet. Anschließend trifft der Rohluftstrom auf die Filterpatronen. Die Stäube werden mittels Druckluftimpuls abgereinigt und in einem großzügig dimensionierten Staubsammelbehälter mit einem Auffangvolumen von ca. 9 Litern gesammelt.

Die Anlage ist mit Wartungstüren ausgerüstet, um den Bedienkomfort des Systems zu erhöhen. Der Staubsammelbehälter wird mittels eines Spannsystems dicht gegen das Filtergehäuse gedrückt.

Die Filterpatronen arbeiten nach dem Prinzip der Oberflächenfiltration, d.h. die Partikel werden auf den Filterpatronen aufgelagert und dringen nicht in das Filtermaterial ein. Die neue Generation LFE ist mit Filterpatronen Type easy clean nano ausgerüstet. Diese Patronen benötigen keine Erstprecoating. Eine Dauerprecoatiereinrichtung kann, sofern prozessbedingt erforderlich, aber optional angeschlossen werden.

Bedingt durch die 3 Filterpatronen arbeitet die Anlage im Betriebspunkt sehr stabil, denn während der Abreinigung einer Patrone wird gleichzeitig die Prozessluft durch die verbleibenden zwei Patronen abgesaugt. Durch die neue Befestigungsart der Filterpatronen, die jetzt von der Reinluftseite im Pneumatikbereich befestigt werden, ist die Anlage wartungsfreundlicher als herkömmliche Systeme.

Die Anlage ist mit einem zusätzlichen Aktivkohlefilter zur Abscheidung der meisten Gase ausgerüstet. Ferner verfügt die Anlage über eine HEPA Filterendstufe. Eine automatische Filterüberwachung zeigt im Steuerungs-Display an, wann ein Wechsel der Filterendstufe notwendig ist.

Das Absauggerät ist mit leistungsstarken Hochdruckturbinen ausgerüstet. Die Saugleistung lässt sich stufenlos einstellen. Die minimale Drehzahl der Turbine liegt bei 20%. Alle Betriebszustände der Anlage können über die Displayanzeige der S7 Steuerung von Siemens, die sich im Deckel der Filteranlage auf Bedienhöhe befindet, eingestellt und angezeigt werden.

Eine automatische Filterüberwachung zeigt an, wann ein Filterwechsel notwendig ist. Der Partikelsensor wird automatisch überwacht. Bei Partikelerkennung wird eine Fehlermeldung über das Steuerungs-Display ausgegeben und das Gerät schaltet ab.

Sofern der Anwender die Filteranlage über den Laser ansteuern möchte, kann dies mit Hilfe der Harting-Schnittstelle erfolgen. Zum Lieferumfang gehört ein 2,5m-Netzkabel mit Schukostecker und Kaltgerätekupplung.

Diese Sonderausführung der Anlage ist durch konstruktive Maßnahmen mit zündquellenfreier Bauweise geeignet für St 1 Stäube mit einer MZE (Mindestzündenergie) > 10mJ:

- Einsatz von antistatischen Filterpatronen, Typ easy clean nano
- Magnetventile gem. Atex 3D (Zone 22)
- Anlage komplett geerdet

Technische Daten

max. Ventilatorleistung (m³/h):	500
max. Pressung (Pa):	11.000
Motorleistung (kW):	2
Anschlussspannung (V):	230
Netzfrequenz (Hz):	60/50
Stromaufnahme (A):	1,4

(Seite: 2 zu Produkt 9731030201524)

Technische Daten

Automatische Abreinigung:	Ja
Filtersteuerung:	Siemens S7
Partikelvorabscheider:	Prallblech
Vorfilter:	Prallblech
Hauptfilter:	3x Filterpatrone
Filterklasse:	Filterpatrone, Type easy clean nano, antistatische Version
Patronenanzahl:	3
Hauptfilter Anzahl:	3
Hauptfilter Filterfläche (m²):	8,1
Material:	Easy Clean Nano, antistatische Version
Filterendstufe:	Aktivkohle: Typ FK (Füllung ca. 7 kg), Hepafilter H13 (alternativ Änderung auf Ulpafilter U16 möglich)
Ausblas:	über Ausblasgitter (auf der Anlagenrückseite)
Gewicht (kg):	168
Breite (mm):	751
Tiefe (mm):	400
Höhe (mm):	1.590
Farbe:	RAL 7035, 7035
Gebläseart:	Dauerläuferturbine, einstufig
Steuerschnittstelle:	Harting
Schnittstellenbeschreibung:	Pin 1&2 = Start-Stopp Pin 3&4 = Sammelstörmeldung (Schließer) Pin 5&6 = Betriebskontrolle Pin 7&8 = nicht belegt Pin 9 = Ground (GND)

Ersatzteil

Aktivkohlefilter 337 x 230 x 212 mm
Artikel-Nr.: 97059



Hepafilter H13, Abm.: 337 x 230 x 100 mm
Artikel-Nr.: 100350004



Ulpafilter U16, Abm.: 337 x 230 x 100 mm
Artikel-Nr.: 100350005



Aktivkohleschüttung für LFE Anlagen inkl. Macrofaltfilter G3, Abm. 62 x 62 x 48 mm
Artikel-Nr.: 100197310



Artikel-Nr.: 100350008



Ersatzfiltermatte für Rittal-Austrittsfilter, GE=10
Artikel-Nr.: 5020007079

(Seite: 4 zu Produkt 9731030201524)