



FUCHS Kompakt-Biofilter mit integriertem Vorbefeuchter

FUCHS Kompakt-Biofilter mit integriertem Vorbefeuchter sind spezielle Standfilter, die für die Behandlung kleinerer Abluftmengen konzipiert wurden. Der Einsatzbereich erstreckt sich vor allem auf Pumpwerke, kleinere Rechengebäude, mechanische Vorreinigungen für Abwasser in Kompaktbauweise usw. Die behandelbaren Abluftmengen liegen – abhängig von der Abluftqualität – bei bis zu ca. 500 m³/h.

FUCHS Kompakt-Biofilter bestehen im Wesentlichen aus den folgenden Komponenten:

- 1 direkt angetriebener Radialventilator aus Kunststoff.
- 1 Befeuchterkammer mit verstopfungsfreier Spiraldüse.
- 1 Tauchmotorpumpe zur Wasserzirkulation.
- 1 automatische Wassernachspeisung.
- 1 Frostschutzheizung für den Pumpensumpf mit Thermostat.
- Filterraum mit Filtermaterial aus Wurzelholz und Rindenhumus.

Der gesamte Filter ist aus Polyethylen hergestellt und somit gegenüber aggressiven Abluftinhaltsstoffen optimal vor Korrosion geschützt. Als Material für die Tauchmotorpumpe wird Edelstahl verwendet. Diese Pumpe ist im Normalbetrieb ständig eingeschaltet und hat einen Schwimmerschalter, der sie vor Trockenlauf sicher schützt.

Die Wassernachspeisung erfolgt über ein mechanisches Schwimmerventil, so dass hierfür keine elektrische Hilfsenergie notwendig ist. Ein Notüberlauf und ein Grundablass für den Pumpensumpf sind ebenfalls vorhanden. Kondensat aus dem Filtermaterial fließt automatisch in den Pumpensumpf zurück.

Die Abluft wird mit einem Radialventilator von der Emissionsquelle abgesaugt und in den zentral eingebauten Befeuchterraum geführt. Dort wird Wasser mit Hilfe einer Spiraldüse fein verteilt, wodurch die Rohluft hinsichtlich Feuchte und Schmutzanteil für die biologische Reinigung konditioniert wird.

Zur Absicherung der elektrischen Verbraucher ist ein Schaltschrank direkt am Biofilter montiert. Der Biofilter wird komplett im Werk verkabelt. Vor Ort ist daher nur noch das Auflegen der Hauptstromzuführung notwendig.



Air



Water



Biosolids

FUCHS Enprotec GmbH

Stocktal 2 · 56727 Mayen · Germany
Phone +49-2651-8004-0 · Fax +49-2651-8004-135
info@fuchs-germany.com · www.fuchs-germany.com

Geschäftsführer | Directors: Dipl.-Ing. Leonhard Fuchs, Martin Fuchs
Handelsregister Koblenz | Commercial Register Koblenz · HR B 12022
USt-IdNr. | VAT-No. DE 811 285 900

Nach der Vorbefeuchtung gelangt die Abluft in das eigentliche Filtermaterial, das aus einer Schichtung von gerissenem Wurzelholz und Rindenumus besteht. Dieses Material ist so zusammengesetzt, dass ein möglichst geringer Druckverlust verursacht wird und gleichzeitig genügend Siedlungsfläche für Mikroorganismen zur Verfügung steht. Die Abluftinhaltsstoffe werden hier von Bakterien, Pilzen und anderen Mikroorganismen abgebaut. Neben einem hohen Wasserspeichervermögen stellt das Filtermaterial den Bakterien die notwendigen Spurenelemente zur Verfügung.

Die gereinigte Abluft verlässt den Biofilter oberhalb des Filtermaterials über 6 am Umfang gleichmäßig verteilte Öffnungen.

Damit das Filtermaterial vor widrigen Witterungseinflüssen sicher geschützt ist, sind die **FUCHS Kompakt-Biofilter** mit einer abnehmbaren Abdeckhaube ausgestattet. Dadurch wird verhindert, dass das Filtermaterial bei starker Sonneneinstrahlung zu sehr austrocknet oder bei Niederschlägen zu sehr durchnässt.

Wird der Filter innen aufgestellt, so erhält die Abdeckung einen Abluftstutzen, so dass die gereinigte Abluft nach außen geleitet werden kann.

Biofilter für Pumpwerk in Feriengebiet

aufgestellter Biofilter:



aufgestellter Biofilter: nur aus optischen Gründen (Naturschutzgebiet) eingehaust

