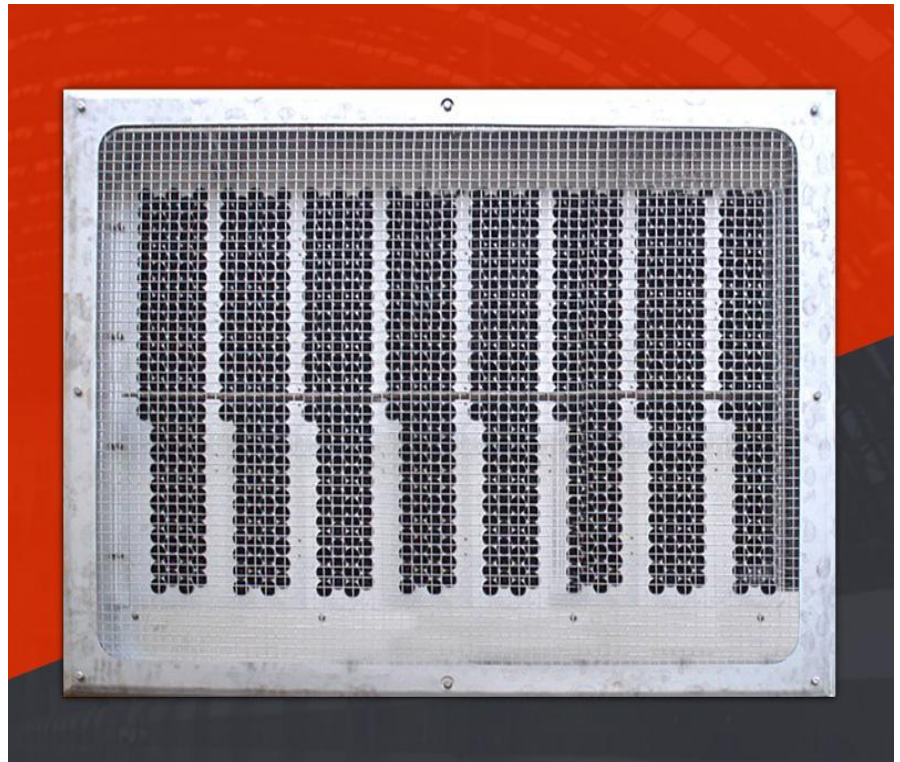


Multizyklonabscheider für Schienenfahrzeuge

- **Staubabscheidung bis zu 95%**
- **Geringe Wartung**
- **mit Bahnzulassung**
 - Konstruiert und produziert nach DIN EN 15085
 - Schwingungs- und Schocktest nach DIN EN 50155
 - mit Brandschutzzertifikat



Multi-Zyklonabscheider für Lüftungsanlagen von Schienenfahrzeugen

Beschreibung

Hohe Staubanteile in angesaugter Luft können bei Schienenfahrzeugen zu häufigen Wartungsintervallen von nachgeschalteten Bauteilen oder aber zu Ausfällen aufgrund von Verschmutzung durch Staub führen. Entweder müssen verschmutzte

Textilfilter häufig gewechselt werden oder nachgeschaltete Bauteile sind regelmäßig zu reinigen, um den störungsfreien Betrieb der Anlagen sicher zu stellen. Der selbstreinigende Staubabscheider mit

kontinuierlichem Staubaustrag für Lüftungstechnische Anlagen ermöglicht wesentlich längere Wartungsintervalle und verbessert die Standzeiten der übrigen Komponenten (Filter, Lüfter, Stellglieder) in der Anlage.

Vor- und Nachteile verschiedener Staubabscheidersysteme

	Luftansauggitter ohne Filtermatte	Lüftungsgitter mit Filtermatte	Multizyklon
Abscheidegrad Staub	--	++	++ (bis 95%)
Abscheidegrad Wasser	++	++	+
Preis	++	+	+/-
Wartungsaufwand	+	--	+
Druckverlust	++	+	-

Standard Luftansauggitter verfügen über einen hohen Abscheidegrad von Wasser aber keine kontinuierliche Abscheidung von Staub.

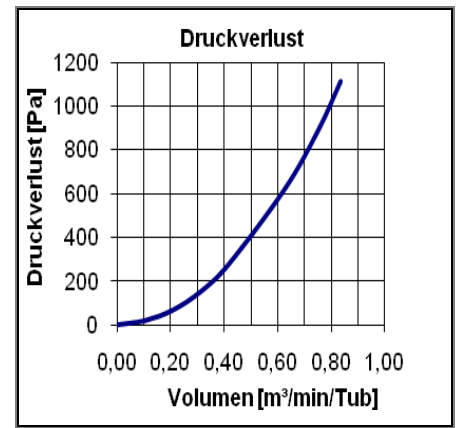
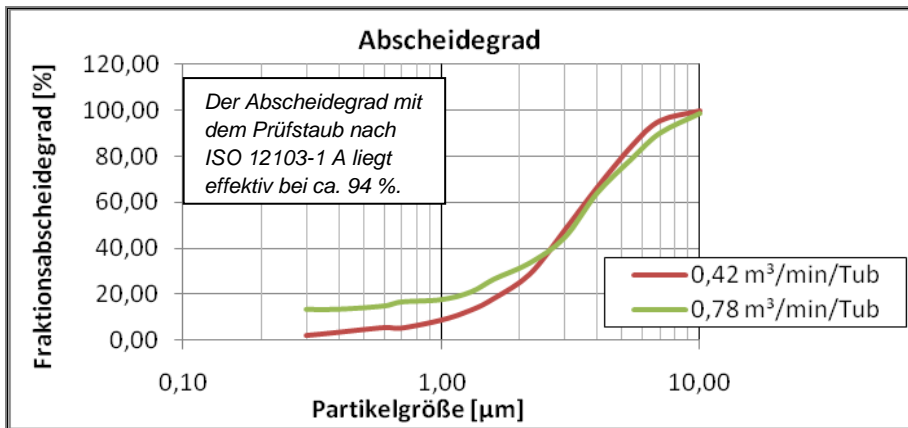
Die hinter Lüftungsgittern nachgeschalteten **Filtermatten** sind

bei großen Luft- und Staubmengen schnell am Ende ihrer Staub-Speicherkapazität.

Multizyklone als Vorabscheider erhöhen die Standzeit von Filtermatten um bis zu 2000%.



Technische Daten



In der Wüste getestet!



Die Staubbelastung denen Schienenfahrzeuge in Wüstenregionen ausgesetzt sind, wurde mit LKWs simuliert. Der Aufbau auf dem Test-LKW saugte mit ca. 700 m³/h die staubhaltige Luft aus der Staubfahne des vorausfahrenden LKWs an.

Nach Testfahrten wurden sowohl die durch den Zyklon abgeschiedenen als auch die nicht abgeschiedenen Staubmengen ermittelt. Diese Staubproben ergaben auch wertvolle Informationen über die Staubzusammensetzung.

Auf der Ladefläche des Testfahrzeugs befand sich ein Generator und die komplette lufttechnische Anlage mit Multizyklon, Staubaustragsventilator und verschiedenen Feinfiltern. Durchführung des Tests durch Krapf & Lex.



Funktionsprinzip

Die Luft wird beim Eintritt in den Zyklon in Rotation versetzt. Der Staub wird aufgrund der Fliehkraft nach außen getragen und durch einen Staubaustragsventilator abgesaugt.

Abscheidegrad Vorfilter	Staubmenge im Feinfilter	Filterstandzeit	
		Faktor	Prozent
0%	1000 g	1	100%
50%	500 g	2	200%
75%	250 g	4	400%
80%	200 g	5	500%
85%	150 g	6,7	667%
90%	100 g	10	1000%
95%	50 g	20	2000%

Standzeiten Filtermatte erhöhen

Die Standzeiten von nachgeschalteten Feinfiltern erhöhen sich je nach Abscheidegrad des Multizyklons. Bei einer Staubmenge von z.B. 1000 g sinkt die Staubbelastung des Feinfilters auf bis zu 50g. Die Standzeit verlängert sich damit um 2000%.



- ... Druckschlägen
- ... Staub
- ... Wasser
- ... Schnee

Pressather Str. 157
D - 92637 Weiden i. d. OPf.
Tel. + 49 (0)961 / 6 34 84 - 50
Fax. + 49 (0)961 / 6 34 84 - 54
e-mail contact@krapf-lex.de
www.krapf-lex.de