



SEPA_{ZUMIK@ON}

heatingthrough**innovation.**

Technische Anforderungen

Feinstaub - Ein Gesundheitsproblem

Feinstaub besteht aus winzigen Partikeln mit einem Durchmesser von weniger als 10 Tausendstelmillimeter (PM10). Aufgrund ihrer geringen Größe und ihrer chemischen Zusammensetzung sind sie für unsere Gesundheit gefährlich. Die Partikel werden zu einem großen Teil durch Verbrennungsvorgänge freigesetzt. Im Wesentlichen sind die Industrie, der Verkehr und die Heizungen für ihre Entstehung verantwortlich. Auch Holzfeuerungen setzen Feinstaubpartikel frei. Zwar stellen sie in der Gesamtbilanzierung nicht die wichtigste Ursache für unsere Feinstaubprobleme dar, jedoch kann in Gegenden mit vielen Altanlagen und mangelhaftem Betreiberverhalten der Partikel-ausstoß während der kalten Jahreszeit erhöht freigesetzt werden.

SEPA_{ZUMIK}@ON - Feinstaubfilter für Holzfeuerungen bis 50 kW.

Der Rußpartikelfilter SEPA_{ZUMIK}@ON arbeitet nach dem Prinzip der elektrostatischen Partikelabscheidung und ist universell einsetzbar bei den meisten Kleinholzfeuerungsanlagen, unabhängig von Marke und System. Der Partikelabscheider eignet sich für Holzfeuerungsanlagen mit einem Leistungsbereich bis 50 kW und mit Abgasrohrdurchmessern von ø 150 mm bis ø 300 mm. Sind die entsprechenden Einbauvoraussetzungen gegeben, lässt sich der Rußpartikelfilter auch nachträglich installieren.

SEPA_{ZUMIK}@ON besteht im Wesentlichen aus drei Komponenten:

- 1. Der Filtereinsatz** mit Elektrode und Thermofühler wird als kompakte Einheit an die Abgasleitung montiert, wobei die Elektrode über eine definierte Öffnung in das Zentrum des Abgasrohres eingeführt wird.
- 2. Die Zuleitung** ist für die Kabel und bei gewissen Anwendungen (Kamin- und Kachelöfen) für die Spülluftführung verantwortlich.
- 3. Die Regeleinheit** versorgt die Elektrode mit der für das System optimalen Hochspannung und schaltet bei entsprechender Abgastemperatur die Anlage ein oder aus.

SEPA_{ZUMIK}@ON wird von der BAFA mit 500,00 gefördert!

Ein entsprechender Antrag auf Innovationsbonus zu einer Anlage zur Verfeuerung von fester Biomasse für Private Haushalte und gewerbliche Unternehmen, etc. muss beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) gestellt werden.



Ein großer Teil an Feinstaub wird durch Dieselmotoren erzeugt. Doch auch Holzfeuerungen emittieren Feinstaub, wenn sie unsachgemäß betrieben werden.



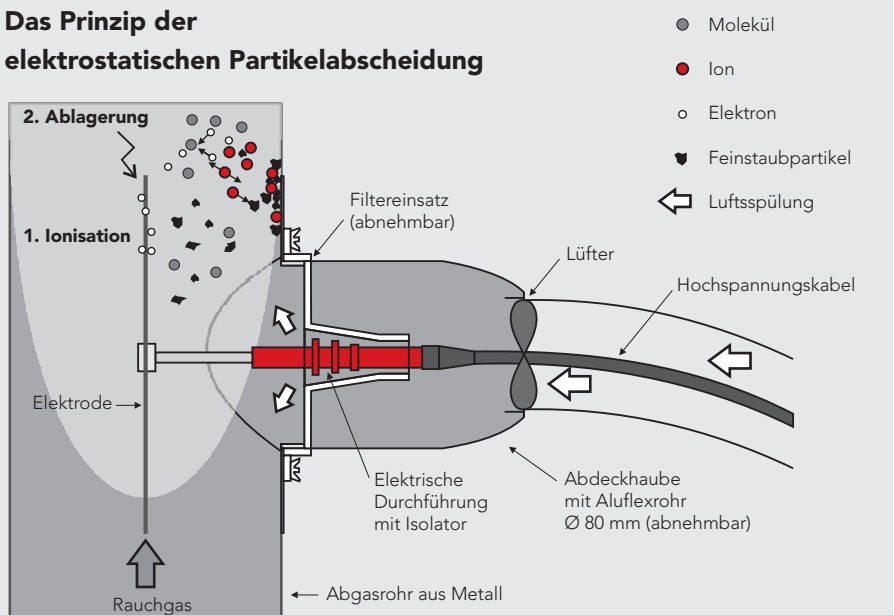
rein
effizient,
Partikelfrei.

SEPA_{ZUMIK}@ON scheidet 60 - 90 % des Feinstaubs ab.

1. Bei ausreichend hoher Spannung an der Elektrode in der Mitte des Abgasstroms kommt es zu Ionisierungsprozessen. Somit entstehen im Abgasstrom geladene Teilchen, sogenannte Ladungsträger und Gasionen.

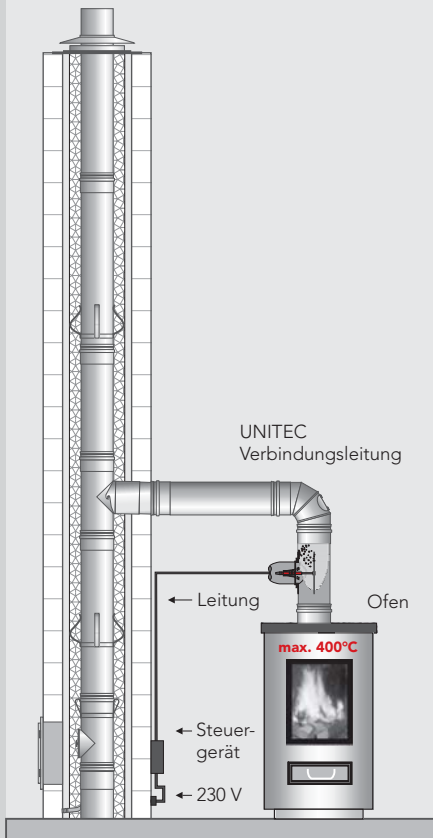
2. Die Gasionen lagern sich an die Feinstaubpartikel an und führen somit zu deren Aufladung. Die auf diese Weise geladenen Teile werden aufgrund der elektrostatischen Kräfte an die Innenwand des Abgasrohres gedrängt und dort abgelagert. Die Ladung der Partikel wird während des Ablagerungsprozesses neutralisiert. Trotzdem bleiben die Partikel aufgrund ihrer mechanischen Verzahnung am Abgasrohr kleben.

Das Prinzip der elektrostatischen Partikelabscheidung



Einbau mit UNITEC

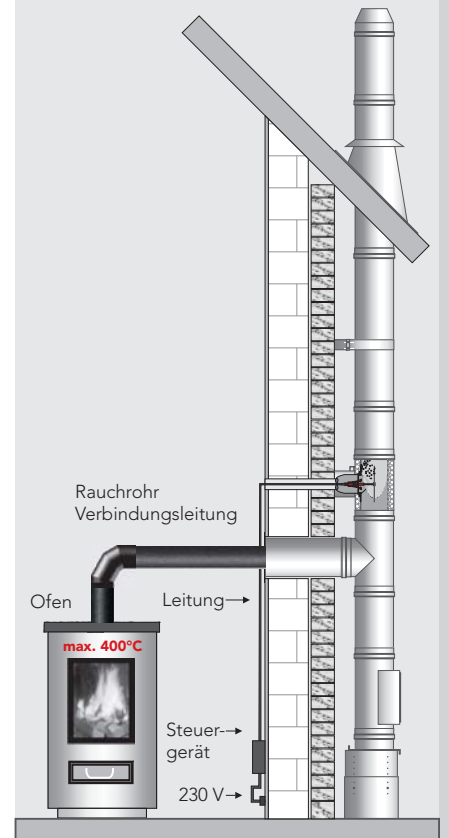
Einbau mit UNITHERM



Einbauvoraussetzungen

SEPA_{ZUMIK®ON} kann simpel und einfach an UNITEC oder UNITHERM Anlagen integriert werden. Folgende Voraussetzungen müssen dabei berücksichtigt werden:

- nach dem Partikelabscheider müssen min. 1,5m der Leitung aus Metall sein,
- Abgasrohrdurchmesser 150 - 300 mm,
- Zugänglichkeit zum Filtereinsatz muss im eingebauten Zustand gewährleistet sein, d.h. bei Ofen- und Kaminanlagen muss eine Revisionstür von min. 300x300 mm vorgesehen werden,
- Die Spülluftversorgung muss immer gewährleistet sein (5m³/h),
- Abgastemperaturen kleiner als 400°C,
- Leistung bei Kaminöfen kleiner 35 kW, bei automatischen Kesselanlagen (Pellets, Stückholz, Schnitzel) kleiner 50 kW,
- Stromanschluss 230 V.



Der Rußpartikelfilter SEPA_{ZUMIK®ON} sollte vorzugsweise in der senkrechten Abgasleitung eingebaut werden, um einen eventuellen Verschluss in der waagerechten Leitung durch vermehrte Ablagerung der Partikel- und Staubschicht zu vermeiden. Die Reinigung der abgelagerten Staubschicht erfolgt nach herkömmlicher Technik (eventuell etwas öfter als bei Anlagen ohne SEPA_{ZUMIK®ON}) über den/ die Bezirksschornsteinfegermeister/ in. Dies ist aus gesundheitlicher Sicht völlig unproblematisch, da die feinen Partikel zu groben Flocken gebunden werden. Weitere Pflegemaßnahmen für den Partikelabscheider sind nicht erforderlich.

UNITEC-SEPA Adapter		EWP	UNITHERM-SEPA Adapter		DWP
ND	Art.-Nr.		ND	Art.-Nr.	
150	FC4 092 0000 0150 00		150	FCC 091 0000 0150 00	
180	FC4 092 0000 0180 00		180	FCC 091 0000 0180 00	
200	FC4 092 0000 0200 00		200	FCC 091 0000 0200 00	
250	FC4 092 0000 0250 00		250	FCC 091 0000 0250 00	
300	FC4 092 0000 0300 00		300	FCC 091 0000 0300 00	

SEPA _{ZUMIK®ON}		PAZ	Art.-Nr.
			FC4 030 0000 0000 00
<p>Aufputzvariante (Unterputzvariante ist auf Anfrage möglich.) Das Steuergerät gehört zum Lieferumfang.</p>			



VOGEL&NOOT

Rettig Germany GmbH, Werk Lilienthal, Scheeren 8, 28865 Lilienthal, Germany
T: +49 4298 919-0, F: -191, lilienthal@vogelundnoot.com, www.vogelundnoot.com

CWQ 1TIFDE 1SA0000 · 5000 · 04/11 DC



heatingthrough**innovation.**