

FUTURE-DUST SEPARATOR

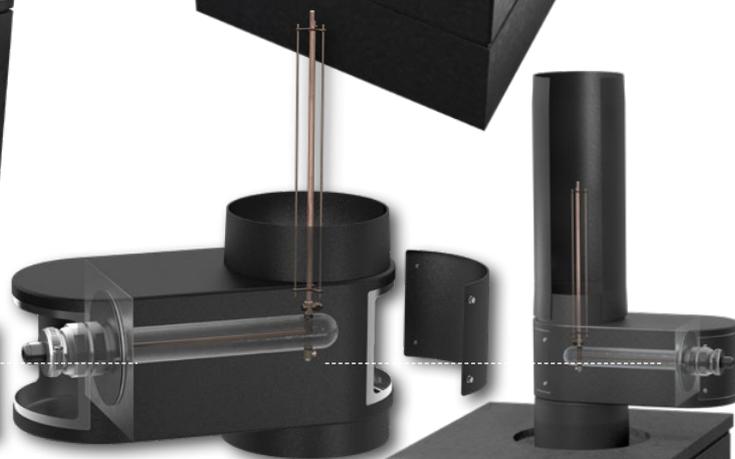
Elektrostatischer Feinstaubabscheider
zur Feinstaubreduzierung für Kleinfeuerungsanlagen



Bei Kleinfeuerungsanlagen, die mit Holz betrieben werden, gibt es die Anforderung, den im Rauchgas enthaltenen, gesundheitsschädlichen Feinstaubgehalt deutlich zu reduzieren. Zu diesem Zweck setzt Schröder den elektrostatischen Feinstaubabscheider auf oder in den Abgasstutzen des Ofens ein, platzsparend und mit geringem Aufwand.

Der **FUTURE-DUSTSEPARATOR** wurde speziell für die Montage innerhalb des Kaminofens entwickelt. Geeignet ist er für nahezu alle Öfen mit einer oberhalb des Brennraums angeordneten Rauchumlenkkammer. Diese Kammer verfügt meist über zwei gleichartige Rauchabgänge, um einen variablen Anschluss nach oben oder nach hinten zu ermöglichen. Der nicht genutzte Rauchabgang wird üblicherweise durch einen Blinddeckel verschlossen. Dieser nicht benötigte Rauchrohrabgang kann nun genutzt werden, um den Feinstaubabscheider einzuführen und in den Kaminofen zu integrieren. Durch einen bereits integrierten Flansch wird die Öffnung dabei dicht verschlossen.

FUTURE-DUST SEPARATOR in Flanschausführung



FUTURE-DUSTSEPARATOR-BOX

Staubabscheider in separatem Gehäuse für den Einbau oberhalb des Kaminofens oder eingebaut in einen aufgesetzten Kasten.

Hochspannungsteil:

- bis 30kV, max. 4mA,
- Leistungsaufnahme ca. max. 80W
- Versorgungsspannung 230V, 50Hz, ~

Steuerungseinheit

- mit Hochspannungs- und Stromanpassung
- mit WLAN und RS485 Schnittstelle
- LED Anzeigen in rot und grün zur einfachen Anzeige der Betriebszustände ohne Endgerät

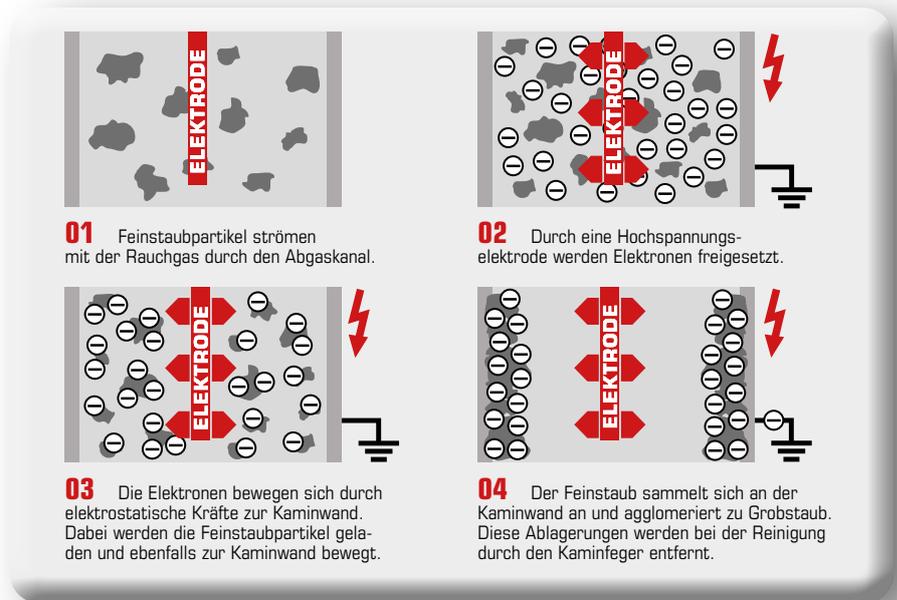


Die Feinstaubabscheider von Schröder beruhen auf dem elektrostatischen Prinzip:

Bei der Holzverbrennung entsteht Feinstaub, der aus winzigen Asche- und Rußteilchen besteht.

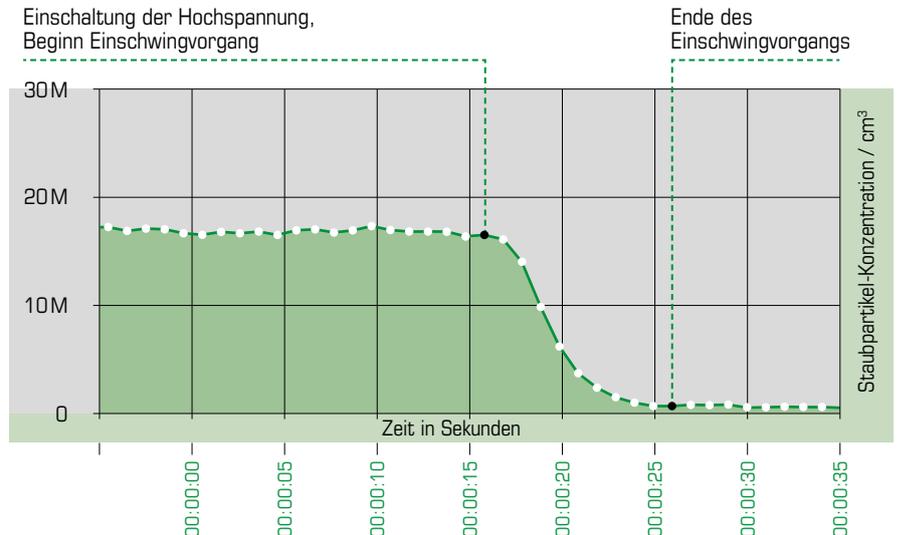
Der FUTURE-DUSTSEPARATOR

erzeugt ein starkes elektrisches Feld, um diesen Feinstaub unschädlich zu machen. Dabei bilden drei sternförmig angeordneten Doppeldrähte das Elektrodensystem. Die Doppeldrähte werden durch die Hochspannung in Schwingungen versetzt und können sich dadurch automatisch reinigen. Damit bleibt die Sprühkraft permanent erhalten.



Einfluss der „Elektrostatischen Staubabscheidung“ auf die Staubpartikelanzahl

- Messbedingungen bei einer beispielhaften Aufzeichnung (Beispiel einer typischen Momentaufnahme nach Einschaltung der Hochspannung und der damit beginnenden Reduktion der Staubpartikelanzahl)
- Handeinschaltung der Hochspannung ($U_{\text{Abscheider}} = \text{z.B. } 20\text{kV}$)
- Einschaltzeitpunkt ca. 12 Minuten, 47 Sekunden nach Messbeginn, Abgastemperatur ca. 250°C
- Messbeginn erfolgte beim Anzündvorgang
- Ergebnis: ca. 17.000.000 ohne Abscheider, ca. 520.000 mit Abscheider
=> ca. 97% Abscheidegrad bei einer kurzen Einschwingdauer von ca. 10 Sekunden



Innovatives Steuerungskonzept

- WEB-basierte HMI-Schnittstelle für die Bedienung und Anzeige
- Unabhängig vom Betriebssystem des Endgerätes

Kommunikation zur Steuerungseinheit:

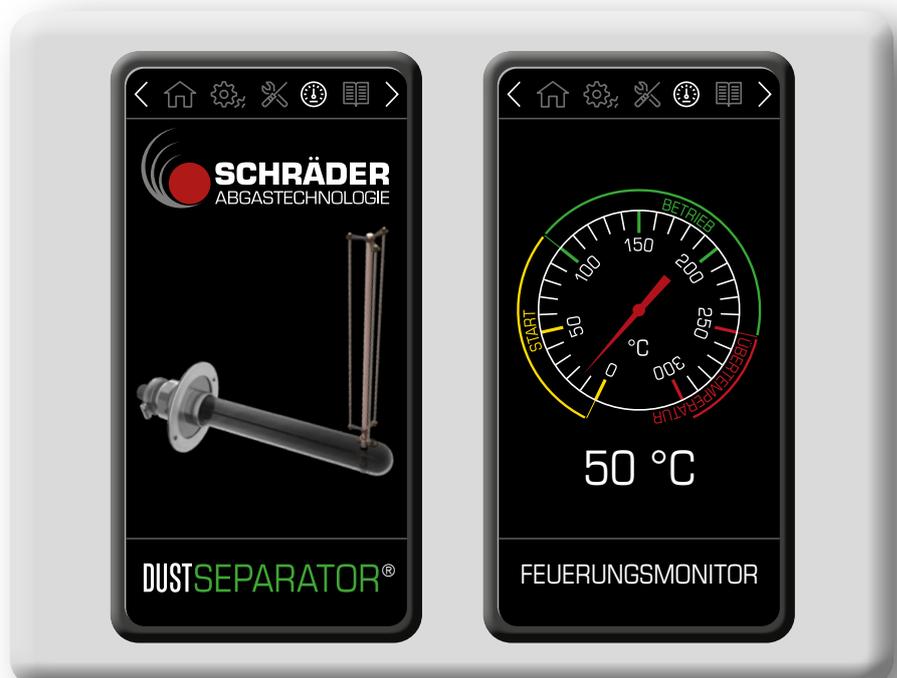
Lokaler WLAN-Access-Point oder WLAN-Router-Anschluss mit Internetverbindung und Option Fernwartung

- Serielle Busschnittstelle RS485 mit Modbus RTU Protokoll für den Anschluss an eine externe Ofensteuerung

Nutzung von Standardendgeräten *

- Smartphone
- Tablet
- Notebook
- PC

* Anforderungen: Endgerät mit WLAN-Anschluss, Betriebssystem IOS, Android und Windows



SCHON HEUTE DIE ZUKUNFT



Der Name „Schröder“ steht für moderne Abgas-technik aus Edelstahl. In den letzten beiden Jahrzehnten hat das Unternehmen eine rasante Entwicklung erfahren und zählt zu den führenden Herstellern in Deutschland.

Schröders Entwicklungstätigkeit basiert seit jeher auf einem Konzept, das ökologisch sinnvolle und effiziente Produkte hervorbringt. Schröder übernimmt somit bereits seit Gründung des Unternehmens Verantwortung und sorgt für einen nachhaltigen Umgang mit unseren Ressourcen.

Schröders Motto „Schon heute die Zukunft“ begleitet das Unternehmen täglich: Schröder strebt danach,

die Welt mit seinen Produkten nachhaltiger zu gestalten. Als Kunde können Sie durch den Einsatz der Schröder-Technologie die Umwelt schonen - Sie leisten damit schon heute einen Beitrag für eine lebenswerte Zukunft. Zum Beispiel gelingt Schröder das mit der **automatischen Drosselklappe Future OptiPa** sowie mit dem **Schröder Wärmetauscher TurbuFlex** und mit dem Einsatz der **Schröder Feinstaubfilter**.

Schröders innovative Technologien sorgen dafür, Emissionen zu mindern und tragen somit zum aktiven Umweltschutz bei. Ganz nebenbei reduzieren Sie außerdem Ihre laufenden Kosten. So fällt es Ihnen leicht, immer einen Schritt voraus zu sein!



FEINSTAUB-MINDERUNG



WÄRMERÜCK-GEWINNUNG



SCHORNSTEIN-TECHNIK



LUFT-TECHNIK

Hemsack 11-13 · 59174 Kamen
Tel.: +49 (0) 23 07/9 73 00-0
Fax: +49 (0) 23 07/9 73 00-55
Kamen: kamen@schraeder.com

Neue Siedlung 1 · 04509 Schönwölkau, OT Badrina
Tel.: +49 (0) 3 42 08/7 41-0
Fax: +49 (0) 3 42 08/7 41-19
Badrina: badrina@schraeder.com

www.schraeder.com