

## Precon-W™ zur Vorkonditionierung von Filterelementen

### Was ist Precon-W?

*Precon-W* ist eine trockene, staubförmige Substanz, die chemisch inert und "farblos" ist. Die mittlere Korngröße liegt bei ca. 10nm (1/100µ).

### Wo wird Precon-W eingesetzt?

Es dient zur Vorkonditionierung von Filterelementen, die in schwierigen Anwendungen, d.h. überall dort, wo bedingt durch die Staubart und -eigenschaften die Regenerierung der Filterelemente schwierig ist, eingesetzt werden. Hierzu zählen:

- Schweißrauchabsaugungen
- Plasmaprozesse
- Thermische Spritzen
- etc.

### Was bewirkt Precon-W ?

Die Vorkonditionierung wirkt als Trennschicht zwischen Filtermedium und Staubkuchen. Es verhindert, daß die Staubpartikel in die Struktur des Filtermediums eindringen und sich dort festsetzen.

Es dient als "Schmiermittel" zwischen den Staubpartikeln, damit die Staubschicht nicht verkrustet und sich vernünftig abreinigen läßt.

Es verschließt die zunächst offenen Poren des Filtermediums und verhindert den Durchtritt der Staubpartikel. *Precon-W* verlagert die Filtration aus der Tiefe des Filtermediums auf die Oberfläche der *Precon-W* Schicht.

### Wie wird Precon-W aufgebracht?

Zunächst wird die Entstaubungsanlage ohne Staubbeaufschlagung in Betrieb genommen (idealerweise FFB < 60m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>/h.)

Der Nenn-Volumenstrom wird eingestellt und der nun vorherrschende Differenzdruck festgestellt (ca.100Pa). Nun wird *Precon-W* bei abgeschalteter Abreinigung in kleinen Mengen in den Rohgasstrom eingegeben (ca.5 - 10gr/m<sup>2</sup> FF). Der Differenzdruck wird hierbei beobachtet und sollte um ca. 700 - 800 Pa ansteigen (jeweils bei Nennvolumenstrom).

Bei Anlagen mit ungünstiger und ungleichmäßiger Rohgasführung ist es ratsam eine etwas größere Menge *Precon-W* aufzugeben, um sicher zu stellen, daß die gesamte Filterfläche belegt ist.

Nun kann mit der eigentlichen Staubbeaufschlagung begonnen werden. Die Anlage soll so lange ohne Abreinigung betrieben werden, bis ein Differenzdruck von ca. 1600Pa erreicht ist.

Beim nun folgenden Einschalten der Abreinigung muß darauf geachtet werden, daß diese möglichst schonend, d.h. mit geringem Druck betrieben wird.

Durch die Abreinigung darf der Differenzdruck nicht unterhalb von 1000Pa abfallen.

Um dies auch bei unregelmäßigen Staubfrachten sicher zu stellen, ist auf jeden Fall eine differenzdruckabhängige Abreinigung vorzusehen.

Wenn all diese Punkte erfüllt sind, ist davon auszugehen, daß die Vorkonditionierung mit *Precon-W* nur einmalig und zwar bei der Inbetriebnahme durchgeführt werden muß.

### Was ist sonst noch zu beachten?

Ungünstige Faktoren wie

- zu hohe Filterflächenbelastung,
- schlechte Rohgasführung,
- ungleichmäßige Abreinigung,
- etc.

können dazu führen, daß der Differenzdruck höher als beschrieben ansteigt.

Dies kann durch Maßnahmen wie

- eine Nachkonditionierung in gewissen Abständen,
- eine zusätzliche Abreinigung im Stillstand der Anlage,
- etc.,

ausgeglichen werden.

- Schutzvermerk nach ISO 16016 – Protection notice as per ISO 16016 -