

## CleanSafe – Das Reinigungskonzept

Schweden hat als erstes Land weltweit obligatorische Kontrollen von Lüftungsanlagen eingeführt. Mehr als 15 Jahre Inspektion und Wartung von Lüftungsanlagen hat der Industrie viel Erfahrung eingebracht. Dieses Reinigungssystem ist eine Weiterentwicklung des ursprünglichen Pluggit Reinigungssystems von 1995.

### Beschreibung des Pluggit Reinigungs Systems



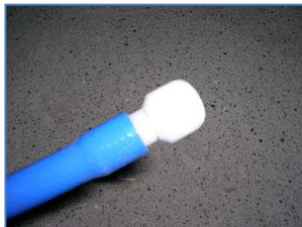
Staubfalle



Druckluft



Bürste (Abluft)



Düse (Zuluft)



Kompressor

### Kanalsystem Zuluft:

Hauptkomponente für die Reinigung des Zuluftsystems ist die Druckluftdüse im Zusammenspiel mit der Staubfalle. Die Staubfalle übernimmt die Aufgabe als Staubsammler wie z. B. ein sehr starker Staubsauger, der durch die Druckluftdüse den restlichen Staub löst.

### Kanalsystem Abluft:

Abluftseitig arbeiten wir ebenfalls mit unserer Staubfalle, allerdings im Zusammenspiel mit rotierenden Bürsten. Am Besten geeignet sind Naturhaarbürsten um statische Aufladung zu vermeiden

(Leider nicht im Bildmaterial dargestellt)

## Revisionsöffnungen im Pluggit System



Öffnungen



Staubfalle angeschlossen



Seitlicher Anschluss



Öffnung



Öffnung



Auslass

## Arbeitsgang Reinigung des Zuluftsystems

Es gibt mehrere Möglichkeiten zur Reinigung ins System zu gelangen. Die Staubfalle kann an verschiedenen Positionen des Verteilerpakets, oder mit Hilfe des Zuluftadapters am Zuluftauslass angeschlossen werden. Alternativ kann die Staubfalle vorne am Lüftungsgerät Rohr/Schlauch angeschlossen werden.

Um die beste Saugleistung zu erreichen werden zuerst alle Drosselklappen Einstellungen am Verteiler notiert, danach werden alle Klappen, außer das Modul welches man reinigen möchte, geschlossen. Diese Vorgehensweise ergibt die maximale Saugleistung der Staubfalle und schützt zugleich die anderen Auslässe. Somit wird verhindert, dass Staub während des Reinigungsprozesses in den Raum gelangt..

Sobald die Staubfalle angeschlossen ist arbeitet man mit der Druckluftdüse vom Auslass Richtung Verteiler, respektive bei Bedarf vom Verteiler Richtung Auslass.

## Revisions Öffnungen im Pluggit System



Schließen der Klappen



Abluft/Einlass



Reinigung Bürste



Rotierende Bürste



Reinigung Richtung Einlass



Reinigung Richtung Verteiler

## Arbeitsgang Reinigung des Abluftsystems

Es gibt mehrere Möglichkeiten ins System zu gelangen. Die Staubfalle wird normalerweise an der Revisions Öffnung gegenüber der Anschlussseite, oder an den Schlauchanschluss seitens des Verteilerpakets angeschlossen.

Alternativ kann mit Hilfe des Abluft-Adapter die Staubfalle auch am Abluft Einlass angeschlossen werden. Außerdem besteht die Möglichkeit die Staubfalle vorne an das Lüftungsgeräte Rohr /Schlauch anzuschließen.

Ähnlich wie beim Zuluft System notiert man die Klappenstellung und geht mit dem Reinigungsverfahren modulweise vor.

Für das Abluft System arbeitet man mit der Kombination rotierende Bürste und Staubfalle.



Aufgrund unserer guten Erfahrungen in den skandinavischen Ländern haben wir unser Reinigungskonzept CleanSafe auch in Deutschland prüfen und zertifizieren lassen.

## Damit haben Pluggit-Kunden die Sicherheit einer hygienisch reinen Lüftungsanlage!

Jedes Kanalsystem einer Lüftungsanlage sollte aus hygienischen Gründen in regelmäßigen Abständen gereinigt werden – unabhängig von Form und Material der Kanäle und Schläuche. Wir geben mit unserem Reinigungskonzept CleanSafe jetzt als erster Hersteller in Deutschland darauf eine Antwort! Zudem besitzen unsere PluggFlex-Kanäle eine technisch glatte Oberfläche und bieten Staub damit weniger Ablagerungsmöglichkeit.

**Kontrolle des Reinigungskonzeptes**

**ZERTIFIKAT**

Technisches Prüfbüro  
Dipl.-Ing. Jan Marschollek  
Staatl. anerk. Sachverständiger für  
RLT-, RWA- und CO-Warmanlagen nach  
Landesbaurecht des jew. Bundeslandes  
Am Lützbach 3  
53639 Königswinter-Ruttscheid

<b>Auftraggeber:</b>	Pluggit GmbH
<b>Testobjekt:</b>	Reinigungskonzept CleanSafe
<b>Testergebnis:</b>	<p>Die manuell herbeigeführte, massive Verschmutzung des Pluggit-Rohrsystems mit Staub aus dem Industriestaubsauger, der durch Rütteln im System verteilt wurde, konnte vollständig entfernt werden.</p> <p>Die getesteten vorgeführten Pluggit-Reinigungssysteme sind leicht zu handhaben und hinterlassen ein sehr gutes Reinigungsergebnis.</p> <p>Durch Aufschneiden des Verteilsystems und Kontrolle konnte festgestellt werden, dass das System ohne feststellbare Staubrückstände und somit vollständig rein ist.</p>
<b>Fazit:</b>	Pluggit bietet durch technisch glatte Oberflächen des Verteilsystems ein fast unmögliches Verschmutzungspotenzial und ergänzt hierzu ein problemloses Reinigungssystem.

Dipl.-Ing. J. Marschollek  
Königswinter-Ruttscheid im Juni 2007



## CleanSafe – vollständig rein ohne feststellbare Staubrückstände!

Die leichte Zugänglichkeit des Pluggit-Systems ist bei der Reinigung ein zusätzlicher Vorteil. Als Ergebnis erhält man ein vollständig reines System ohne feststellbare Staubrückstände.



Upplands Bro Sotningsdistrikt  
ALLT INOM VENTILATION OCH  
ELDSTÄDER  
TELE: 08-590 306 43

UPPL VÄSBY 960806

### BESCHEINIGUNG

AUFTRAGSGEBER: PLUGGIT AB  
TESTOBJEKTE: PLUGGIT KOMBINATIONSKANÄLE  
TESTERGEBNIS: SEHR GUTE. DAS REINIGUNGSFAHREND ENTSPRICHT DEN SCHWEDISCHEN BOVERKETS EMPFEHLUNGEN MIT MAXIMAL 1 GRAMM/ m<sup>2</sup> KANALINNENFLÄCHE BLEIBENDER VERSCHMUTZUNG. SIEHE TESTERGEBNIS ANLAGE.

  
Michael Abrahamsson  
Upplands Bro Sotningsdistrikt

## Lüftungs-Geräteschutz



Standard-Filter



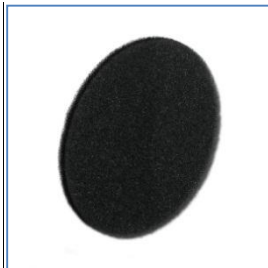
Fein-Filter



Allergie-Filter



Außenluftfilter



Bulpren-Filter

Die Pluggit Anlage ist vor Verschmutzung auf der Zuluft Seite durch Filter im Lüftungsgerät in Klasse G4 mit Option auf F7 Feinfilter geschützt (weitere Option auf Pluggit AF400 Allergie elektrostatischer Filter für Filterung bis zu 99,6 %). Der Außenluft Filter ist ebenfalls durch einen waschbaren Bulpren Filter geschützt, der Fliegen und andere Insekten vom Hauptfilter fern hält. Die Lüftungsgeräte sind mit Drucksensoren ausgerüstet, die die tatsächliche Filterverschmutzung überwachen. Falls die Filterverschmutzung vom Benutzer nicht wahrgenommen wird schaltet das Gerät automatisch aus. Die Abluft Einlässe sind ebenfalls durch einen waschbaren Bulpren Filter, oder alternativ mit einem austauschbaren weißen Filzfilter, geschützt.

Das Pluggit System ist durch die verschließbaren Klappen im Zuluft/Abluftsystem optimiert um für das gerade zu reinigende Modul die maximale Luftgeschwindigkeit, respektive den besten Schutz nach der Reinigung, zu erreichen.

**Ein gut gepflegtes Lüftungssystem schafft optimale Voraussetzungen für ein gesundes Raumklima.**