

Filtration Group Anwendungsbeispiel – Luftreinhaltung (FE)

Filtration Group Filterelemente mit unten offener Falte



Fabrikausrüstung

Ausgangssituation

Unser Kunde ist ein klassisches Maschinenbauunternehmen und fertigt als führender Hersteller in Europa Ausstattungen für Prüfdienste an. Hierzu gehören Feuerlöscher, Entleer- und Befüllgeräte. Für den Service von Pulverfeuerlöschern (Entleerung und Wiederbefüllung) kommen Pulver-Sauga-Maschinen zum Einsatz. So wird beim Befüllen der leere Feuerlöscher elektropneumatisch an die Abfüllöffnung gepresst und der automatische Füllvorgang wird gestartet. Nach Erreichen des eingestellten Füllgewichtes unterbricht ein Pneumatikventil den Löschpulverfluss und der Reversiervorgang wird eingeleitet. Nach Abschluss des Reversiervorganges werden alle Ventile geschlossen. Der automatische Füllprozess ist beendet und der Feuerlöscherbehälter kann abgesenkt und entnommen werden. Bei diesem Prozess entstehen Stäube, die abgesaugt werden müssen. Es werden ausschließlich trockene Löschpulver aus aktiven Feuerlöschern durch eine Pulver-Saug-Maschine entfernt, in der Filtration Group Filterelemente der Type **KE 3225 TI 56-0,2** integriert sind.

Lösungsansatz

- Filtration Group hat für diesen Anwendungsfall **zylindrische Filterelemente mit einer offenen Falte gewählt**
- Durch den zweischichtigen Aufbau des verwendeten Filtermaterials Ti 56 (Polyestervlies mit feinporiger PTFE-Membran) werden auf optimale Weise die **Vorteile der Oberflächenfiltration genutzt. Abscheiderate von 99,9 % bei 0,3 µm**
- **Verlängerung der Standzeit** durch Austausch des Tiefenfilterprozesses gegen eine Oberflächenfiltration
- **Einsparung von Montagezeit und damit verbundene Verlängerung der Standzeit**, durch Austausch von zehn vorhandenen Tiefenfilter durch 2 Filtration Group Staubfilterelemente mit unten offener Falte



Kundennutzen

- Sterngfaltete Filtration Group Staubfilterelemente mit unten offener Falte zur Abscheidung feinsten Partikel aus dem Löschpulverfluss bieten eine große Filterfläche auf kleinem Raum
- Höhere Elementstandzeit und optimierte Energieeffizienz durch Wechsel von Tiefenfilter auf Oberflächenfilter
- Verbessertes Abreinigungsverhalten durch eine am Filterelement unten offene Faltung
- Vermeidung von Toträumen und Ablagerungen
- Kosteneinsparung durch reduzierten Elementwechsel pro Jahr

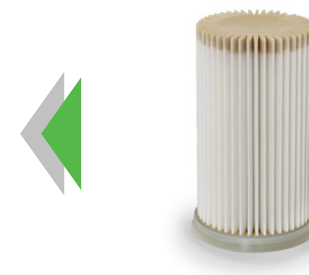


Herausforderung

Filtration Group Staubfilterelemente mit unten offener Faltung zur Absaugung von Stäuben aus Feuerlöschern. Es handelt sich bei dieser Anwendung um einen Produktfilter, d.h. große Mengen des Löschpulvers befinden sich immer im Gerät. Einsatz von Polyestervlies mit PTFE-Membran zur effektiven Abscheidung der gesamten Staubmenge auf der Membranoberfläche. Durch den Wechsel von Tiefen- auf Oberflächenfiltration wurde die Verklebung der FG Filterelemente optimiert um hier ein offenes Filterelement mit erstmals 45 Falten zu schaffen.

Technische Daten

- Rohgasseitige Montage über einen Gewindestutzen RD 60 x 4 an der Filterplatte
- Filterelemente: 2 x KE 3225 Ti 56-0,2
- Filtermaterial: Ti 56/2: zweischichtiges Polyestervlies mit feinporiger PTFE-Membran mit einer Gesamtfilterfläche von 0,4 m²
- Faltenanzahl: 45 – offene Faltung
- Außendurchmesser: 115 mm
- Länge: 198 mm



FILCOM GmbH
Schönbuchstr. 1
73760 Ostfildern

Tel.: +49 711 / 4413322-0
Mail: info@filcom.de
www.filcom.de

FILCOM®
FILTRATION

 **Filtration Group®**
Industrial