

Anwendungsbeispiel:

Energieerzeugung, Wärmeerzeugung und Netzsysteme

Problem:

Zusetzen der Wärmetauscher

Lösung:

Filtration !

Die Filter eingesetzten Schünemann Filter reinigen das Flusswasser, welches für die Kühlung einer Rauchgasentschwefelungsanlage benötigt wird. Dieses geschieht mit Hilfe von Wärmetauschern, welche sich jedoch ohne Filter schnell mit Schnecken und anderen Verunreinigungen zusetzen. Das zum Betreiben des Wärmetauschers eingesetzte Wasser wird filtriert um ein „Zusetzen“ des Kondensators zu verhindern bzw. die Standzeit dieser wesentlich zu erhöhen.

Das Wasser wird aus einem Fluß entnommen, dieser ist je nach Jahreszeit unterschiedlich verunreinigt (Pollen, Sand, Laub, usw.). Diese Verunreinigungen setzen den Wärmetauscher zu und ziehen eine intensive Wartungstätigkeit mit sich.

Filterdimensionierung:

Die Gegebenheiten sehen hier die Lösung vor, einen Automatikfilter F 450 DN 200/PN 16 einzusetzen.

Automatikfilter:	F450 DN 200/PN 16
Filterfeinheit:	500 µm / Kantenspaltsieb
Gehäusewerkstoff:	1.4571
Durchfluss:	450 m³/h
Betriebsdruck:	2 bar
Temperatur:	Umgebungstemperatur
Spülung:	Zeit und Differenzdruck gesteuert

Die Spülung wird Zeit und Differenzdruckgesteuert (0,11 bar)eingeleitet. Der Zeitintervall beträgt 1 Stunde. Wenn vor Ablauf einer Stunde der eingestellte Differenzdruck erreicht wird, beginnt vorher schon automatisch der Spülvorgang. Während der Abreinigung wird die Filtration nicht unterbrochen. Durch das geöffnete Spülventil werden die Partikel ausgetragen.

Besonderheiten / Warum SAB! :

Durch die Filtration bzw. die Abscheidung der störenden Partikel mit einem Schünemann Automatikfilter F 450, der sich das Bernoulli-Prinzip zunutze macht, wird diese Aufgabe bewältigt.

