

Filterteststand für die Erprobung von Hochtemperatur-Filterelementen

Problemstellung

Für die Erprobung von neu entwickelten Filtermedien ist es wichtig, dass diese unter möglichst realitätsnahen Betriebsbedingungen erprobt werden. Dies gilt insbesondere für den Einsatz bei extrem hohen Temperaturen.

Vorgehensweise

In einem elektrisch beheizten Filterbehälter können Filterelemente unterschiedlicher Ausführung und Abmessung bei Filtertemperaturen bis 1000 °C getestet werden. Das Rohgas wird in einer ölfgefeuerten Brennkammer auf die erforderlich Temperatur gebracht und mit staub- und/oder gasförmigen Komponenten beaufschlagt. Die Abreinigung der Filterelemente erfolgt durch Pulsung mit kalter Pressluft. Der Reingasstaubgehalt wird gravimetrisch nach isokinetischer Absaugung ermittelt.

Auslegungsdaten (maximale Werte)

Filterelementabmessungen:	Länge	1800 mm
	Durchmesser	200 mm
	Filterfläche	1,13 m ²
Anströmgeschwindigkeit:		5 cm/s
Filtertemperatur		1000 °C
Betriebsdruck		1 bar
Volumenstrom		200 m ³ i.B./h
Rohgasstaubgehalt		50 g/m ³ i.N.
zulässiger Druckverlust		100 mbar

Ansprechpartner

Dr.-Ing. Reinhard Schulz
 +49 (0) 201-183 7519

