

ENERGIEEINSPARUNG BEI VENTURI-WÄSCHERN

MikroPul Venturiwäscher vom Typ SVS und MVS-V nutzen das technisch bewährte Venturi-Prinzip zur Entstaubung/Gasreinigung. Durch Beschleunigung des Rohgases erfolgt die Dispergierung der Waschflüssigkeit. Diese Wäscher benötigen keine Sprühdüsen.

Daraus ergeben sich 3 Vorteile für einen problemlosen Betrieb:

- keine Verstopfungsgefahr
- Washwasser mit hohem Feststoffgehalt kann zirkuliert werden
- geringerer Frischwasserverbrauch.

Die Venturiwäscher sind somit für den robusten und sicheren „Heavy-Duty“-Betrieb geeignet und dabei nahezu wartungsfrei. Je höher die Gasbeschleunigung in der Venturikehle, desto größer ist der Abscheidegrad. Allerdings steigt dann auch der Druckverlust. Je nach Partikelgröße und erforderlichem Abscheidegrad können Venturiwäscher zwischen 2.500 Pa bis >15.000 Pa Druckverlust arbeiten.

MikroPul bietet 2 Arten von Venturikehlen an:

- Single Full Pass
- Multi Rod Deck

Beide Venturikehlen sind manuell oder automatisch verstellbar. Das bedeutet:

- Druckverlust und Abscheidegrad können bequem am Wäscher eingestellt werden
- der Anlagen-Betriebspunkt kann einfach optimiert werden. Eine weitere Klappen- oder Ventilatorregelung ist oft nicht mehr erforderlich.
- Durch automatische Venturikehlenverstellung können schwankende Gasmengen verarbeitet werden bei konstantem Abscheidegrad.

Ab einen Wäscherdruckverlust von etwa 8.000 Pa (80 mbar) ist der Energieaufwand oft unwirtschaftlich hoch. Zur Energie-Einsparung bietet MikroPul deshalb die Kombination aus beiden Venturikehlen an. Dabei werden die Venturikehlen hintereinander geschaltet.

Hiermit konnten bei verschiedenen ausgeführten Anlagen folgende Ergebnisse erzielt werden:

- für einfache Entstaubungsaufgaben kann der Venturiwäscher schon bei einem niedrigen Druckverlust von 1.500 Pa effektiv betrieben werden.
- Die Druckverluste konnten bei gleichem Abscheidegrad um 45 % gesenkt werden.
- Reststaubgehalte von $\leq 2 \text{ mg/m}^3$ ($\ll 3 \mu\text{m}$) werden erreicht bei ca. 20 % Druckverlusteinsparung.
- Gleichzeitige Absorptionen und Kondensationen verlaufen effektiver.

Profitieren auch Sie von dieser Energie-Einsparung. Lassen Sie sich von unserer Engineering-Abteilung einen Vorschlag zur Systemoptimierung unterbreiten.



Bild: Venturiwäscher aus GfK mit 20 mbar Druckverlust zur Abscheidung feinsten Zinkoxidstäube und Chloraerosole.