# Zyklone Typ ZSA/ZSB/ZSC



Zur Abscheidung feiner fester oder flüssiger Bestandteile aus Luftströmen werden vorteilhaft Fliehkraftabscheider (»Zyklone«) eingesetzt. Diese zeichnen sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Hoher Abscheidegrad
- Scharfe Trennung möglich
- Großer Luftmengenbereich
- Wartungsarmer Betrieb

Die Fliehkraftabscheider Typ ZSA, ZSB und ZSC erfüllen diese Kriterien in einem Luftmengenbereich von 100 - 5500 $m^3$/h. Ihre robuste Bauweise und die verschleißschützende Innenverkeidung gewährleisten ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit, Sicherheit und Verfügbarkeit.

Einsatzgebiete

Die Fliehkraftabscheider ZSA, ZSB und ZSC eignen sich besonders zum Abscheiden staubförmiger

Materialien mit geringen Anteilen an Fasern und Granulaten. Sie werden in den verschiedensten Industriezweigen eingesetzt wie z.B.

- Textilindustrie
- Non-Woven-Industrie
- Holzverarbeitende Industrie
- Papierindustrie
- Zellstoffverarbeitende Industrie
- Tabakindustrie
- Pulverherstellung
- Oberflächenbeschichtung

Typ ZSA arbeitet mit geringem Druckverlust.

Typ ZSB erreicht deutlich höhere Abscheideleistungen als der Typ ZSA. Der Typ ZSB mit Rückluftkopf kombiniert die hohen Abscheideleistungen mit geringem Druckverlust durch den Einsatz einer Druckplatte im Kopfteil.

Typ ZSC wird bei größeren Luftmengen eingesetzt.

Vorteile

- Keine rotierenden oder beweglichen Teile, dadurch wartungsfreier Betrieb
- Problemlose Abscheidung feiner und feinster Bestandteile
- Hoher Materialdurchsatz
- Kontinuierliche Arbeitsweise
- Robuste Bauweise
- Druck- und saugseitige Betriebsweise möglich
- Optimierung des Druckverlustes durch Druckplatte im Kopfteil (nur bei ZSB mit Rückluftkopf)
- Genaue Anpassung der Luftmenge durch definierte Baureihen
- Einsatz in einem großen Temperaturbereich möglich

Funktionsweise

Der beladene Luftstrom tritt am Kopf tangential ein. Dadurch entsteht eine Drallströmung (Wirbelsenke). Die festen oder flüssigen Bestandteile werden aufgrund von Zentrifugalkräften nach außen an die Wand getragen, dort abgeschieden und gleiten spiralförmig in einen Auffangbehälter oder in den darunter montierten Staubkompaktor.

Im unteren Teil des Gehäuses dreht die Strömung gezwungenermaßen um und strömt mit hoher Umfangskomponente (Zyklonwirbel) durch das Tauchrohr nach oben ab.

- FORM_RR-USA_DataCollection.pdf (245,2 KiB)
- rr_bethfiltration_cyclones.pdf (452,8 KiB)