

Wood`s WDD80 Informationsblatt

Silikagel oder Silicagel, was ist das?

Silicagel oder Kieselgel ist eine synthetisch hergestellte, hochporöse und amorphe Kieselsäure in Form harter Körner oder Kugeln mit glasartigem Aussehen. Silicagel enthält kleinste Poren, in denen das Wasser adsorbiert wird (stark hygroskopisch). Silicagel ist wasserunlöslich und chemisch träge. Durch Erwärmung auf 120 - 150°C kann das Silicagel auf weniger als 1 Gew.% Restwassergehalt regeneriert werden.

Die Adsorptionskapazität für Wasser kann zwischen 10 - 38 Gew.-% betragen. Dies hängt von der umgebenden tatsächlichen Luftfeuchtigkeit ab.

„Process air inlet“: Feuchte Raumluft wird durch das Silicagel-Rad durchgeblasen

„Descant Rotor“: Damit ist das Adsorptionsrad gemeint. Hier besteht es aus Silicagel. Man kann auch andere Materialien verwenden als Silicagel (muss hygroskopisch sein).

„Dry air outlet“: Die trockene Luft wird grösstenteils in den Raum ausgegeben, ein kleiner Teil der Trockenluft wird für den Regenerationsprozess wiederverwendet.

„Reactivation Heater“: Die trockene Luft wird erwärmt, um die Feuchte aus dem Silicagel-Rad zu entfernen.

Zwischen „React area“ und „react fan“, sollte der Kondensator erwähnt werden. Die heisse und feuchte Luft kondensiert zu Wasser und die Restwärme wird dem „Dry air outlet“ beigemischt. Dadurch erklärt sich auf die leicht wärmende Wirkung des Gerätes.

