

## SECO Sorptions- / Enthalpieregulator

### Produktbeschreibung

Ausgeführt als **Sorptionsregulator** zum Trocknen der Luft und als Enthalpieregulator zur gekoppelten Energie- und Stoffübertragung.

Stehende oder liegende Einbaulage bei jeder Baugröße.

Rotormaterial aus gewellter und glatter Lage gewickelt für laminare Luftströmung, frontal bündig.

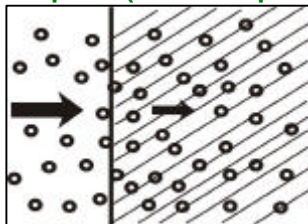
Die Speichermassenmatrix ist **nicht brennbar**.

**Gesundheitsunbedenklich und keimtötend.** Die hohe Wasseraufnahmefähigkeit der Rotormatrix gewährleistet höchste Wirkungsgrade, bei langer Lebensdauer

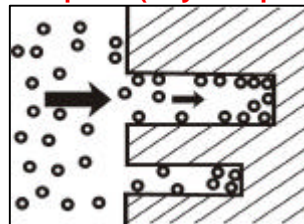
Bei aktiver Lufttrocknung benötigt der SECO zur Regeneration Wärme auf einem Temperaturniveau von nur max. 70°C.

Wasseraufnahme erfolgt durch **Absorption**, ausgelöst durch das Partialdruckgefälle der eintretenden Luftzustände entgegen herkömmlicher Verfahren der **Adsorption**.

#### Absorption (Chemisorption)



#### Adsorption (Physisorption)



(Kapillarwirkung eines weitverzweigten Porensystems)

Durch Absorption keine Ablagerung von Schmutzpartikeln und keine Geruchbildung.

Um die Übertragung verunreinigter Abluft in die Zuluft durch Mitrotation zu verhindern, kann der SECO mit einer Spülkammer ausgerüstet werden.

Bis Größe 2500 mm ist die Speichermasse durch gegenüberliegende, innen und außen verschweißte Doppelspeichen aus Aluminium versteift. Ab Größe 2500 sind Rahmen und Speichermasse geteilt.

Zur Vereinfachung des Zusammenbaus, haben geteilte Rotoren fest gerahmte Segmente.

Stabile, verschweißte Aluminium - Rahmenkonstruktion aus Rechteckprofilen. Verkleidungsbleche, rundum abnehmbar, aus seewasserbeständigem Aluminium. Geringes Gewicht und leichte Erreichbarkeit sämtlicher Gerätekomponenten. Ein flexibles Dichtungssystem der Rotormasse gewährleistet beste Dichtigkeit. Leicht zugängliche, außenliegende Lagerböcke zur optimalen Lastaufnahme im Außenrahmen.

### Antrieb

Die Wahl des Antriebes ist vom **Einsatz** des Rotors abhängig.

In der Funktion als reiner **Sorptionsregulator** zum Lufttrocknen **im Sommer** fährt der Rotor mit einer konstanten Drehzahl  $n = 20$  [U/h] unter Gewährleistung einer maximalen Entfeuchtungsleistung.

Ein Regler ist nicht vorgesehen. Der Antrieb erfolgt über einen Standarddrehstrommotor, welcher auf einer Motorwippe montiert, den Keilriemen selbsttätig spannt.

Der Rotor als reiner Sorptionsregulator zum Lufttrocknen im Sommer dient **im Winter als Enthalpieregulator** bei wesentlich höheren Drehzahlen  $n = 10$  [U/min] zur kombinierten Wärme- und Feuchterückgewinnung.

Unterschiedliche Fahrweisen im Sommer- und Winterfall erfordern Drehzahlen im Bereich von  $n=20$  [U/h] bis [10 U/min].

In Verbindung mit dem Regelgerät KS4 ist eine stufenlose Regelung der Drehzahl und somit des Wärme- und Stoffrückgewinns möglich.