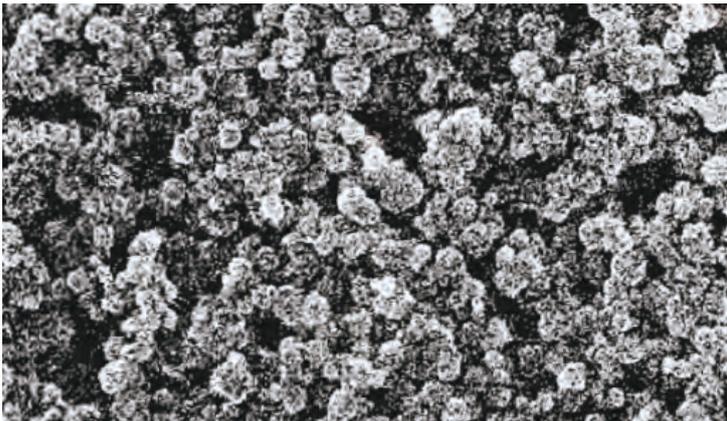




## **Sorptionsrotor HUGO** der Alleskönner für alle Weltregionen





Beschichtungstechnologie



## Sorptionsrotor HUgo – der Alleskönner für alle Weltregionen

### Stark in feuchtwarmen Klimazonen

In feuchtwarmen Klimaregionen entzieht der HUgo der einströmenden Außenluft einen Großteil der Feuchtigkeit und Wärme und sorgt damit für eine behagliche Raumluft. Zugleich gewinnt er den überwiegenden Teil der kühlen und trockenen Raumluft zurück und entlastet so die stromfressende Klimaanlage.

### Stark in gemäßigten Klimazonen

In gemäßigten Klimaregionen gewinnt der HUgo einen Großteil der Energie aus der im Gebäude erwärmten und befeuchteten Luft zurück. Der Energieaufwand zum Heizen und Befeuchten des Gebäudes verringert sich erheblich.

### Starke Übertragungsleistungen

Klingenburgs DekaTru®-Technologie sichert eine extrem homogene und feine Beschichtung der Rotor-Matrix. Das garantiert für starke Übertragungsleistungen von Temperatur und Feuchtigkeit und damit für sehr hohe Rückwärm- und Rückfeuchtezahlen.

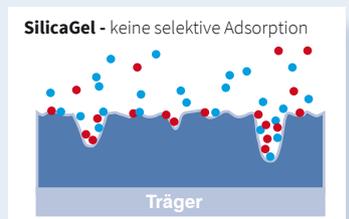
Der Druckverlust des HUgo-Sorptionsrotors ist konkurrenzlos niedrig.

### Besonders hygienisch – keine Geruchsbildung

HUgo steht für stärkste Wirkungsgrade ohne Bakterienansiedlung oder Geruchsbildung. Seine von Klingenburg entwickelte Sorptionsbeschichtung verfügt über eine einzigartige Oberflächenstruktur. Die Partikelgrößen des Sorptionsmittels sind deutlich kleiner als bei anderen Zeolithen oder etwa SilicaGel.

Die Porengröße der HUgo-Zeolithbeschichtung beträgt nur 0,3 bzw. 0,4 Nanometer (bzw. 3 oder 4 Ångström). Dadurch lagert sich Wasser nach dem Prinzip der Adsorption an. Bakterien haben keine Chance, sich anzulagern, es gibt keine Geruchsbildung. Dieses als selektive Sorption bekannte Verfahren garantiert für höchste Lufthygiene.

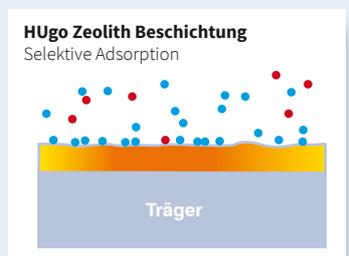
### Vergleich einer SilicaGel-Beschichtung zur HUgo-Zeolith-Beschichtung



SilicaGel - keine selektive Adsorption

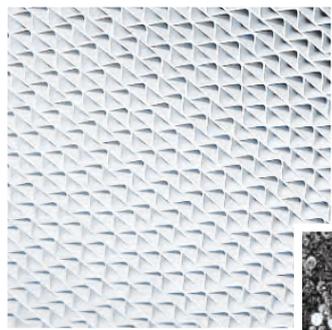
Träger

● Bakterien ● Wasser



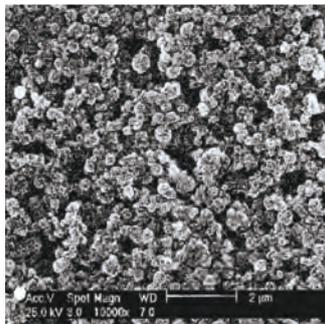
HUgo Zeolith Beschichtung  
Selektive Adsorption

Träger



Originalgröße  
1,9 mm Wellenhöhe

Rasterelektronenmikroskopische Aufnahme einer Zeolith-A-Schicht auf Aluminiumfolie. Gut sichtbar sind die kugelförmigen Zeolith-A-Teilchen im Nanometerbereich.



Die Speichermasse mit Dekatru®-Beschichtung kann mit einer Wasser-Hochdruckdüse gereinigt werden.

Die Speichermasse mit Dekatru®-Beschichtung kann mit einer Wasser-Hochdruckdüse gereinigt werden, ohne dass die Beschichtung auswäscht oder die Leistung des Übertragungs-Rotors nachlässt.

#### Gegenüberstellung von Sorptionsmitteln

	Salze	Silicagel	Zeolithe	HUGO Zeolith
Kapazität	+	+	-	+
Haftung	-	-	+	+
Kinetik	+	+	-	+
Vermeidung von Geruchsbildung	+	-	+	+
Langzeitstabilität	-	-	+	+
Verhältnis Preis / Leistung	-	+	-	+
Anwendungsmöglichkeiten	-	-	+	+
<b>Summe</b>	+++	+++	++++	+++++

#### Vorteile des HUGO auf einen Blick

- Weltweit einsetzbar – zum Kühlen und Trocknen, zum Wärmen und Befeuchten
- Sehr hohe Leistung durch hohe Adsorptions- und Desorptions-Kapazität
- Geringer Druckverlust
- Schnelle Aufnahme und Abgabe von Feuchtigkeit (Kinetik)
- Hygienisch unbedenklich, da gleichmäßige Porengröße von nur 0,3 oder 0,4 Nanometer (bzw. 3 oder 4 Ångström)
- Frei von Geruchsbildung
- Geringe Beschichtungshöhe
- Glatte Oberfläche
- Hohe Langlebigkeit und hervorragende Haftung auf dem Untergrund dank Dekatru®-Beschichtungstechnologie
- Millimetergenaue Abmessungen nach Kundenwunsch als Einbau oder Flanschrotor mit Verblendung
- Baugrößen von 300 bis 8000 Millimetern Durchmesser

#### Dekatru® - Beschichtungstechnologie - konkurrenzlos fest und langlebig

Dank der einzigartigen Dekatru®-Beschichtungstechnologie von Klingenburg sitzt die Zeolith-Beschichtung auf der Speichermasse konkurrenzlos fest. Das garantiert für hohe Langlebigkeit von bis zu 15 Jahren. Der HUGO erfüllt damit voll die Richtlinien der VDI 2067 Blatt 1.

**Rufen Sie uns an. Wir beraten Sie gern, natürlich auch bei der Planung und Auslegung des Rotors. Tel.: +49 -2043 / 96360.**



**Rotations-  
wärmetauscher**

- Ausführungen als Aluminium-, Epoxy-, Enthalpie- oder Sorptionsrotor
- Hochtemperaturrotoren aus Edelstahl



**Gegenstrom-  
Plattenwärmetauscher**

- Ausführungen in Aluminium, Kunststoff oder Epoxy
- Höchste Wirkungsgrade



**Kreuzstrom  
Plattenwärmetauscher**

- Ausführungen in Aluminium, Epoxy, Edelstahl oder Kunststoff