Muonio

Rotationswärmetauscher mit Sorptionsbeschichtung

Ganzjährige Feuchteübertragung
für Lüftungsanlagen mit mechanischer Kühlung

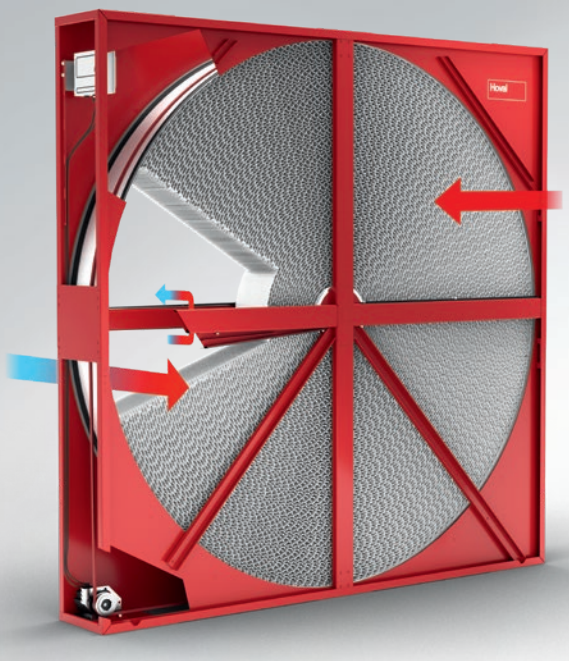
Maximale Energie- und Feuchterückgewinnung
Konstant hohe Leistung ohne Vereisung
Niedrige Investitions- und Betriebskosten

Sorptionsrotor
für ganzjährige
Feuchteübertragung

Hoval

Hoval | Verantwortung für Energie und Umwelt

Muonio
Im Detail.



Muonio: Höchste Feuchteübertragung durch Sorptionsbeschichtung.

Der Muonio ist unser leistungsfähigster Rotationswärmetauscher.

Die Sorptionsbeschichtung bewirkt eine ganzjährig hohe Feuchteübertragung. Dadurch reduziert der Muonio im Sommer den Kühlbedarf, der sonst durch Kältemaschinen gedeckt werden muss. Im Winter verbessert er signifikant das Raumklima.

So eignet sich der Muonio ideal für den Einsatz in Lüftungsanlagen mit mechanischer Kühlung.

Maximale Wärme- und Feuchterückgewinnung

Die Speichermasse im Muonio-Wärmetauscher ist vollständig mit der speziellen 3Å-Sorptionsbeschichtung überzogen. Diese sorgt nicht nur für maximale Wärme- und Feuchterückgewinnung, sondern auch für eine bessere Luftqualität.

Konstant hohe Leistung ohne Vereisung

Die Feuchte wird der Abluft entzogen und auf die Zuluft übertragen. So kann sie nicht gefrieren und den Luftstrom beeinträchtigen. Die Leistung bleibt konstant hoch.

Geringe Investitions- und Betriebskosten

Die effektive Wärme- und Feuchteübertragung reduziert den Kühlbedarf durch Kältemaschinen. Diese benötigen weniger Betriebsleistung und können kleiner dimensioniert werden.

100% zuverlässige, zertifizierte Daten:

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com

TÜV SÜD

Muonio: Technische Daten	
Rückwärmzahl (trocken)	max. 87 %
Rückfeuchtezahl (im Sommer)	max. 85 %
Rotordurchmesser	bis 4200 mm
Druckverlust einteilig / segmentiert	max. 300 / 400 Pa
Differenzdruck (Zuluft / Abluft)	max. 1000 Pa

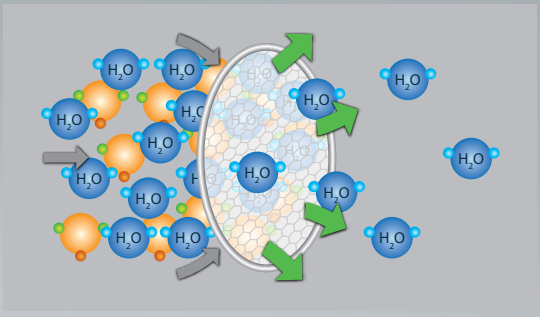
Änderungen vorbehalten

Selektive Feuchterückgewinnung für bessere Luftqualität

Die Sorptionsbeschichtung im Muonio besteht aus einem Molekularsieb 3 Å. Mit seinem selektiven Adsorptionsvermögen sorgt es für ein gutes Raumklima:

- Die gewünschte Luftfeuchte wird selektiv aus der Abluft zurückgewonnen.
- Unangenehme Gerüche (VOC*) verbleiben in der Abluft und werden abtransportiert.

*VOC (volatile organic compounds) sind flüchtige organische Verbindungen, die als Träger von unangenehmen Gerüchen, z.B. vom Kochen, dienen.

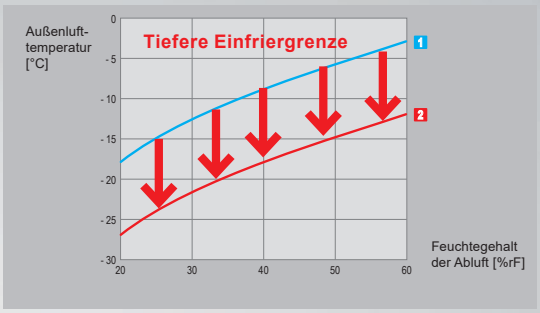


Selektives Adsorptionsvermögen des Molekularsieb 3 Å: Wassermoleküle (Ø = 2,7 Å) werden auf Zuluft übertragen, grössere Moleküle (Ø > 3 Å) werden abtransportiert.

Schutz vor Vereisung im Winterbetrieb

Der Muonio mit Sorptionsbeschichtung entzieht der Abluft im Winter viel Feuchtigkeit. Die Abluft kondensiert nicht und die Einfriergrenze* liegt deutlich niedriger. So bleibt die Leistung des Muonio auch bei tieferen Aussentemperaturen konstant.

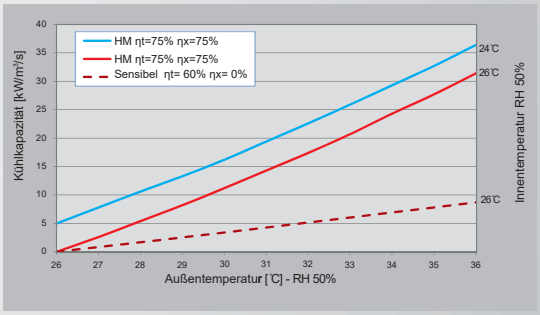
* Durch wirksame Wärmerückgewinnung kann die Abluft stark abgekühlt werden und kondensieren. Ab einer bestimmten Aussentemperatur (= Einfriergrenze) kann das Kondensat gefrieren und den Luftstrom im Wärmetauscher beeinträchtigen. Dadurch sinkt dessen Leistung. Je weniger Kondensat entsteht, desto tiefer liegt diese Einfriergrenze.



Bei Sorptionsrotoren (2) liegt die Einfriergrenze ca. 10° tiefer als bei Kondensationsrotoren (1)

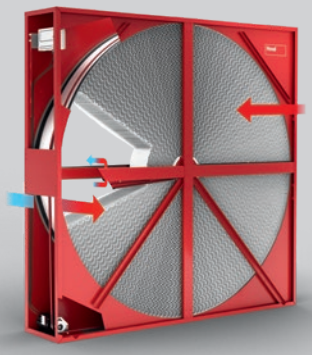
Kosteneinsparung durch reduzierten Kühlbedarf im Sommer

Die Sorptionsbeschichtung garantiert höchsten Feuchteübertrag zu jeder Jahreszeit. Im Sommerbetrieb wird die Zuluft nicht nur vorgekühlt, sondern gleichzeitig stark entfeuchtet.
Dadurch sinkt der nachfolgende Kühlbedarf. Kühlaggregate müssen weniger Leistung erbringen und können kleiner dimensioniert werden. So werden sowohl die Betriebs- als auch die Investitionskosten reduziert.



Deutlich niedrigerer Kühlbedarf führt zu Einsparung von Betriebs- und Investitionskosten.

Jetzt Beratung anfordern: Tel. +423 399 2400 | info.klimatechnik@hoval.com | www.hoval-energyrecovery.com.



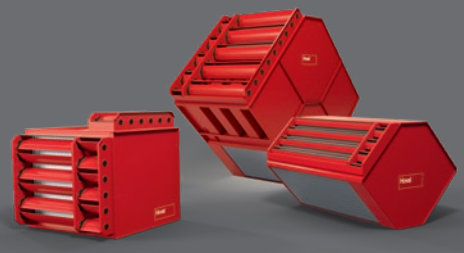
Für noch höhere Leistung: Rotortiefe 250 mm

Für noch höheren Leistungsbedarf sind andere Hochleistungsvarianten mit Rotortiefe 250 mm erhältlich. Diese bietet überragende Effizienz in der Energierück-gewinnung bei niedrigem Druckverlust:

- erhöhte Wärme- und Feuchterückgewinnung
- bis zu 20% niedrigerer Druckverlust (im Vergleich zur Standardversion)
- reduzierte Abmessungen der RLT-Anlage

Für weitere Anwendungen: Hoval Plattenwärmetauscher

- Kreuz- und Gegenstrom-Wärmetauscher
- Luftleistungen von 200–100000 m³/h
- für Lüftungszentralen, Luftkanalsysteme und Prozesstechnik
- in bekannter Hoval Qualität



Hoval Energierückgewinnung
Darauf können Sie sich verlassen.

Als Spezialist für Energierückgewinnungssysteme ist Hoval Ihr erfahrener Partner mit jahrzehntelanger Branchenerfahrung. Hoval entwickelt und produziert Komponenten zur Wärme-, Kälte- und Feuchterückgewinnung für heute und morgen. Die Systeme werden in lüftungstechnischen Anlagen und in der Prozesstechnik eingesetzt. Sie können sicher sein, damit sowohl Energie als auch Kosten zu sparen und das Klima zu schonen.

Hoval zählt international zu den führenden Unternehmen für Energierückgewinnungssysteme, diese werden weltweit exportiert.

Wir nehmen die Verantwortung für unsere Umwelt ernst. Im Zentrum der Entwicklung steht die Energieeffizienz unserer Systeme.

Verantwortung für Energie und Umwelt

Hoval Aktiengesellschaft
Austrasse 70
9490 Vaduz
Liechtenstein
Tel. +423 399 24 00
Fax +423 399 27 31
info.klimatechnik@hoval.com
www.hoval-energyrecovery.com

Hoval Ltd.
Northgate, Newark
Nottinghamshire
NG24 1JN
United Kingdom
Tel. +44 1636 672 711
Fax +44 1636 673 532
heatrecovery@hoval.co.uk
www.hoval-energyrecovery.com

Hoval AB
Hedenstorpsvägen 4
555 93 Jönköping
Sweden
Tel. +46 36 375660
Fax +46 36 375668
info.se@hoval.com
www.hoval-energyrecovery.com

Hoval Oriental Beijing Heating
Tech Co., Ltd
Rm.1408 Guangming Hotel
Liangmaqiao Road Chaoyang
District
100125 Beijing
P.R. China
Tel: +86 10 646 36 878
Fax: +86 10 646 42 270
info@hoval.com.cn
www.hoval.com.cn

08/2021 | Technische Änderungen vorbehalten, Satz und Druckfehler vorbehalten!

Hoval