



## Molecular Sieve sorptioroottorit HX1 ja HM1(3A)

Enventus kehittää tuotevalikoimaansa kiinnittäen huomiota erityisesti kosteuden siirtoon. Olemme saavuttaneet omissa laboratoriotutkimuksissamme erinomaisia tuloksia. HM1 ja HX1 pintakäsittelymme ovat tehokkuudessa huippuluokkaa.

### Sorptioroottoreiden edut:

- Sijoitus maksaa itsensä takaisin lyhyessä ajassa
- Jäähdytyslaitoksen hankintakustannus alenee
- Jäähdytyksen energiakustannukset pienenevät
- Parempi ilman laatu
  - Minimaalinen vuoto tuloilmaan (HM1)
  - Korkeampi huoneilman kosteus talvella
- Alemmat kostutuskustannukset
- Kuiva jäähdytys, ei kosteuden tiivistymistä
- Lisää jäähdytystehoa vanhassa järjestelmässä
- Huurtumisraja on 5-10°C kondensoivaa roottoria alempi

Itse kehittämämme tuotantoprosessi ja pinnoituskone takaavat sorptiokäsittelyn korkean laadun.

### Korkea kosteushyötysuhde 86%

Sekä Molecular Sieve (HX1) ja Molecular 3A Sieve (HM1) sorptiokiekot antavat poikkeuksellisen korkeat kosteudensiirtohyötysuhteet. Niiden erinomainen ominaisuus on esijäähdyttää ja kuivata ulkoilmaa ennen jäähdytyspatteria.

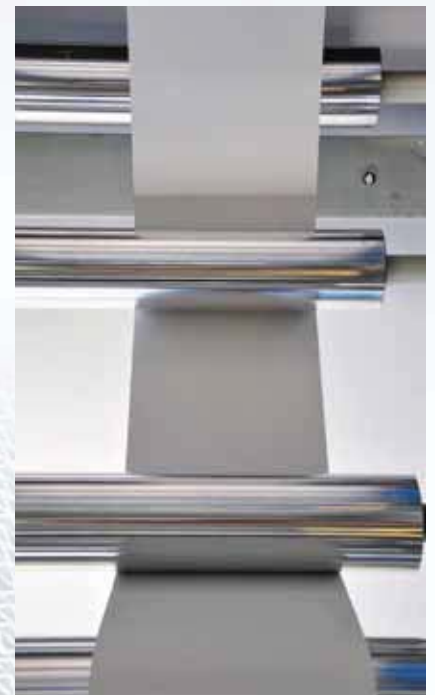
### 3A Molecular Sieven edut

HM1 3A molecular sieve siirtää erittäin tehokkaasti adsorboituvia vesimolekyylejä (koko 2,7Å)

- 3A teknologian tehokkuus on todettu monissa riippumattomissa kansainvälisissä tutkimuksissa.
- Suosilellaan tapauksissa, joissa siirtyminen ilmavirrasta toiseen on minimoitava.
- Ninimoitu VOC siirto poistoilmasta tuloilmaan



Mats Billengren, Roottoriteknologian johtaja



Folion päällystyskone

Lisätietoja:  
**TANIPLAN OY**  
Kylätie 18 B 20  
00320 Helsinki  
Puh. 09-4583120  
info@taniplan.fi  
www.taniplan.fi



## Jäähdytyskoneiston sekä iv-kojeosien investointikustannus alenee

- Jäähdytyskapasiteetista säästy 20-50%
- Tarvittava jäähdytysteho alenee 10-25 kW/m<sup>3</sup>/s tuloilmaa verrattuna tuntuvaan energiaa talteenottaviin laitteisiin
- Pienemmät kompressorit ja lauhduttimet sekä korkeampi höyrystymislämpötila ja alempi lauhtumislämpötila
- Alemmat sähköasennuskustannukset ja jäähdytysverkoston pumppujen energiakustannukset
- Jäähdytysvesivirratt alenevat ja verkoston putkikoot pienenevät
- Jäähdytyskoneiston hankinnassa säästetään enemmän kuin roottorin sorptiojärjestelmän hankinta tuo lisäkustannuksia.

## Kostutuksen hankintahinta alenee

- Ilmankostutin pienenee kosteuden talteenottotehon noustessa

## Ilmanvaihdon, jäähdytyksen ja kostutuksen käyttömenot alenevat

- Jäähdytyksen talteenotto kesäaikana
- Kkosteuden talteenotto talviaikana

## Paremmat toimintaedelytykset kuivan jäähdytyksen käytölle (jäähdytetyt katot, jäähdytyspalkit)

- Ulkoilman tehokas kuivaus mitoittavissa kesäolosuhteissa pitää huoneilman kosteuden alempana ja likimäärin vakiona. Jäähdytysveden menolämpötilaa ei ole tarpeen nostaa kondensoitumisen välttämiseksi.

## Parempi huoneilman laatu talvella

- Tehokas kosteuden sirto poistoilmasta tuloilmaan.

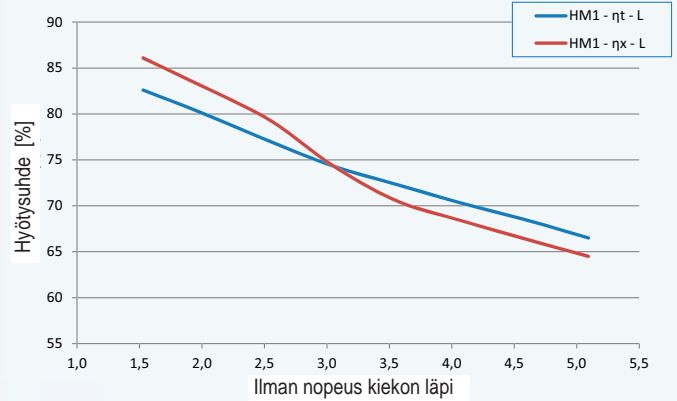
## Pienempi siirtimen huurtumisriski

- Sorptio-roottorissa huurtumisraja on 5-10°C alempi kuin kondensoivassa eli ei-hygrokoopisessa roottorissa, koska kosteus siirtyy molecular sieve molekyyliin avulla, ei lauhtumalla kiekossa ja taas uudelleen höyrystymällä.

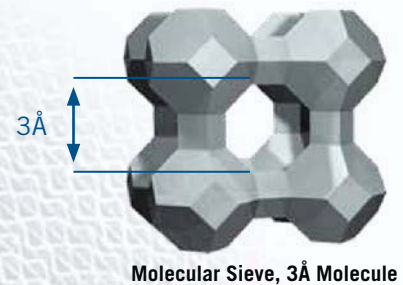
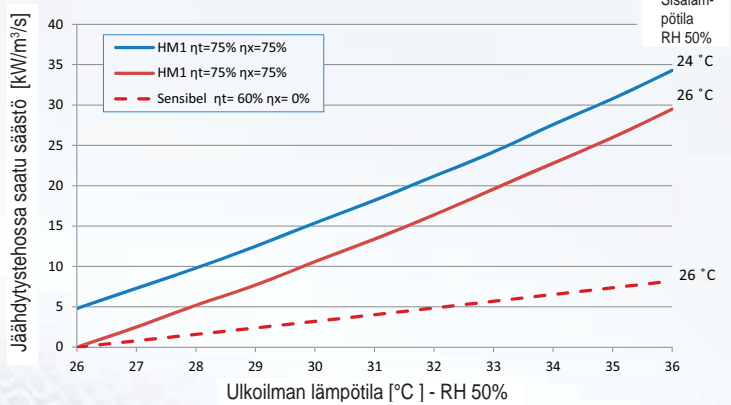
### Headquarters / R&D / Production / Sales:

Enventus AB • SE-Jönköping  
Phone +46 3637 5660 • Fax +46 3637 5668  
info@enventus.com • www.enventus.com

### Lämpötila- ja kosteuhyötysuhde



### Jäähdytystehontarpeen aleneminen



### Sales international:

Enventus GmbH • CH-Thalwil  
Phone +41 52 202 00 33 • Fax +41 52 202 00 88  
info@enventus.com • www.enventus.com

