

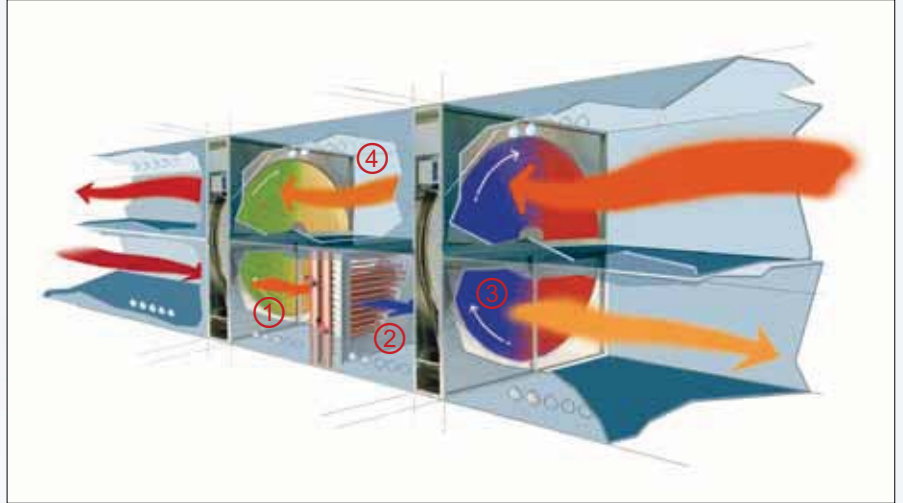


## Enventus kaksoisroottorijärjestelmä

Enventus Double Wheel Concept

### Enventus kaksoisroottorijärjestelmän edut

- Jopa 60% alempi jäähdytysteho
- Ei jäkilämmitystarvetta
- Kondensoiva roottori esijäähdyttää poistoilmaa - sorptiorottori toimii vieläkin tehokkaammin
- Tuloilman lämpötila helposti säädettävissä
- Energiasäästävin ratkaisu tuloilman jäähdyttämiseksi ja kuivaamiseksi ilmanvaihtokojeessa.
- Jopa 90% lämpötilahyösyude lämmityskäytössä.



Alueilla, joissa on korkea ilman kosteus tai rakennuksissa, joissa käytetään kuivaa jäähdytysjärjestelmää (jäähdytetyt katot tai jäähdytyspalkit) tuloilmaa on jäähdytettävä sekä kuivattava. Perinteisesti kuivaus on tehty tiivistämällä vesihöyryä jäähdyttämällä ilmaa ja jälkilämmittämällä se haluttuun loppulämpötilaan. Vanhaan menetelmään verrattuna kaksoisroottorijärjestelmä jäähdyttää, kuivaa sekä jälkilämmittää ilman huomattavasti energiatehokkaammin.

### Periaate ja toiminto-osat

- (1) **Sorptioroottori:** (tuntuva + latentti lämpö) tarjoaa erinomaisen tavan esijäähdyttää ja kuivata ulkoilmaa ennen jäähdytyspatteria.
- (2) **Jäähdytyspatteri:** Sorptiokiekon jälkeen ilma jäähdytetään haluttuun tuloilman kastepistelämpötilaan.
- (3) **Jäkilämmitys:** tarvitaan, jotta sisäpuhalluslämpötila saadaan haluttuun lämpötilaan. Tämä voidaan tehdä:
  - Kaksoisroottorijärjestelmällä - kondensoiva roottori jälkilämmittää tuloilman
  - Vesilämmityspatterilla - tarvitsee putkiston ja säätöjärjestelmän
  - Sähköpatteri - korkeat käyttökustannukset
  - Lämpöputkipatteri - vaikea säätää
- (4) **Esijäähdytys:** kondensoiva kiekko paitsi jälkilämmittää tuloilmaa, esijäähdyttää poistoilmaa, jolloin sorptioroottori toimii entistä tehokkaammin.

### Kustannustehokas vaihtoehto

Enventus kaksoisroottorijärjestelmä säästää jopa 60% jäähdytstehontarpeessa ja sen investointi- ja käyttökustannukset ovat alemmat kuin perinteisillä järjestelmillä.

Nyrkkisääntönä voidaan pitää, että kaksoisroottorijärjestelmän lisäkustannus perinteiseen järjestelmään verrattuna säästyy alempina investointikustannuksina verrattuna vanhan järjestelmän pattereihin, putkistoon pumppuineen, säätöjärjestelmään ja sähköistykseen. Useimmiten tarkemmat laskelmat osoittavat, että kaksoisroottorilaitteisto on hankintahinnaltaan halvempi.

Sekä jäähdytys- että lämmityskustannuksissa saatava säästö tulee näin lisäbonuksena koko investoinnille.



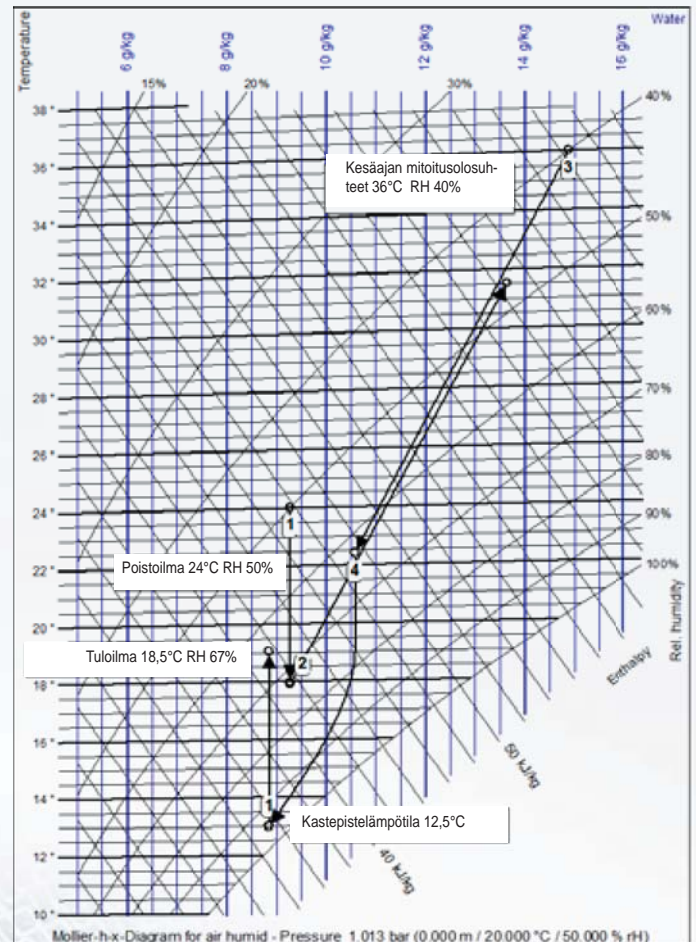


## Kaksoisroottorijärjestelmän jäähdytystehon säästö

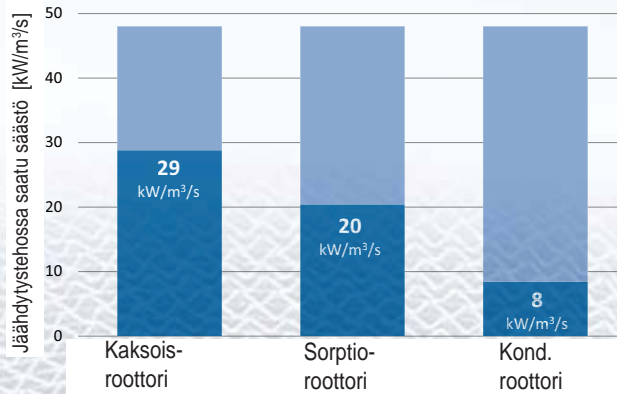
Kaksoisroottorijärjestelmä säästää jopa 60% jäähdytystehossa ja on paras vaihtoehto perinteiseen tapaan verrattuna.

### Kaksoisroottorijärjestelmän edut

- Jopa 60% alempi jäähdytystehon tarve
- Ei jälkilämmitystarvetta
- Energiatavokkain ratkaisu ilmanvaihtokojeen tuloilman jäähdytykselle ja kuivaukselle



### SÄÄSTÖ JÄÄHDYTYSTEHTON TARPESSA



Tarvittava kokonaisjäähdytysteho on 48 kW/m³/s  
Tulo- ja poistoilman olosuhteet hx-diagrammista

#### Lisätietoja:

Taniplan Oy  
Kylätie 18 B 20  
00320 Helsinki  
Tel. 09 4583120  
Mob. 0500 426631  
info@taniplan.fi www.taniplan.fi



Headquarters / R&D / Production / Sales:  
Enventus AB • SE-Jönköping  
Phone +46 3637 5660 • Fax +46 3637 5668  
info@enventus.com • www.enventus.com

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

