



DIPHUSAIR-MT1[®]

**Isoterminen ilmankostutus
kuivahöyryn hajotuksella**

- Kanavien ja ilmankäsittelykoneiden höyryhajotuskostuttimet
- Optimoitu rakenne kuivan höyryn hajotukseen, keskisuurille ja pienille paineettoman höyryn kuormille
- Helppo asentaa ja huoltaa
- Maksimaalinen suorituskyky minimaalisin käyttökustannuksin





Isoterminen kostutusprosessi

PSYKROMETRINEN PROSESSI

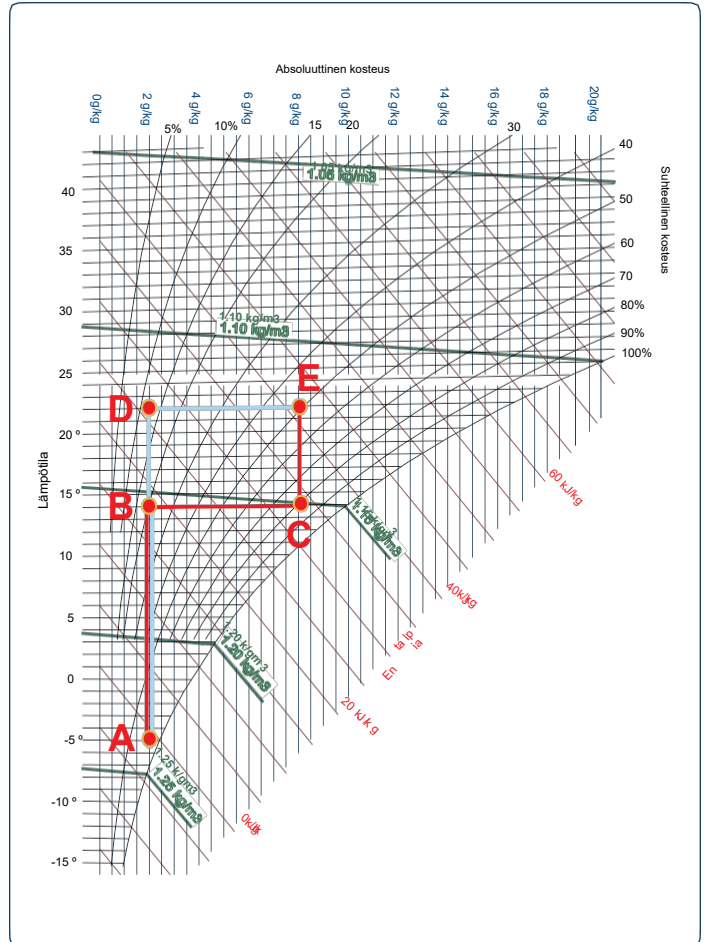
Psykrometrinen diagrammi esittää tyypillisen rakenteen tälle laitteistotyyppille ominaisesta isoteremisestä kostutusprosessista. Lähtötilanteena ulkoilma -5 °C ja 90 % RH, ja poistuva ilma 22 °C – 50 %:

- Prosessi 1: Esilämmitys – Kostutus – Jälkilämmitys (A-B-C-E)
- Prosessi 2: Esilämmitys – Kostutus (A-D-E)

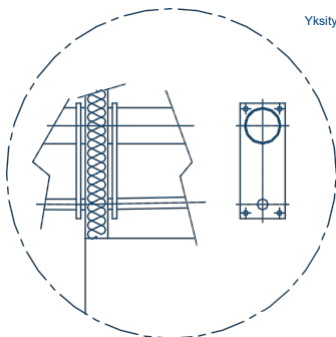
Huomautus: Prosessissa 1 imeytymisetäisyys on pidempi kuin prosessissa 2, jopa 40 % suurempi.

Järjestelmän ominaisuudet

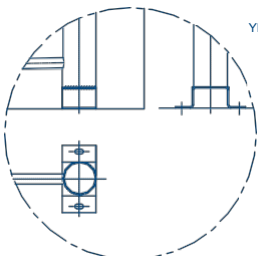
- Soveltuu ilmakostuttimiin, jotka tuottavat höyryä ilmanpaineessa vastuksilla, elektrodeilla tai lämmönvaihdolla.
- Sopii pienille ja keskisuurille kostutuskuormille.
- Helppo asentaa paikan päällä.
- Ruostumattomat teräsputket ja termoplastiset suuttimet takaavat käytännössä rajattoman käyttöiän.
- Kohteet kuten patterit, puhaltimet, pellit jne. eivät ole kondensoitumisvaarassa kostuttimen jälkeen, kun ollaan imeytymisetäisyyden (D_a) ulkopuolella.



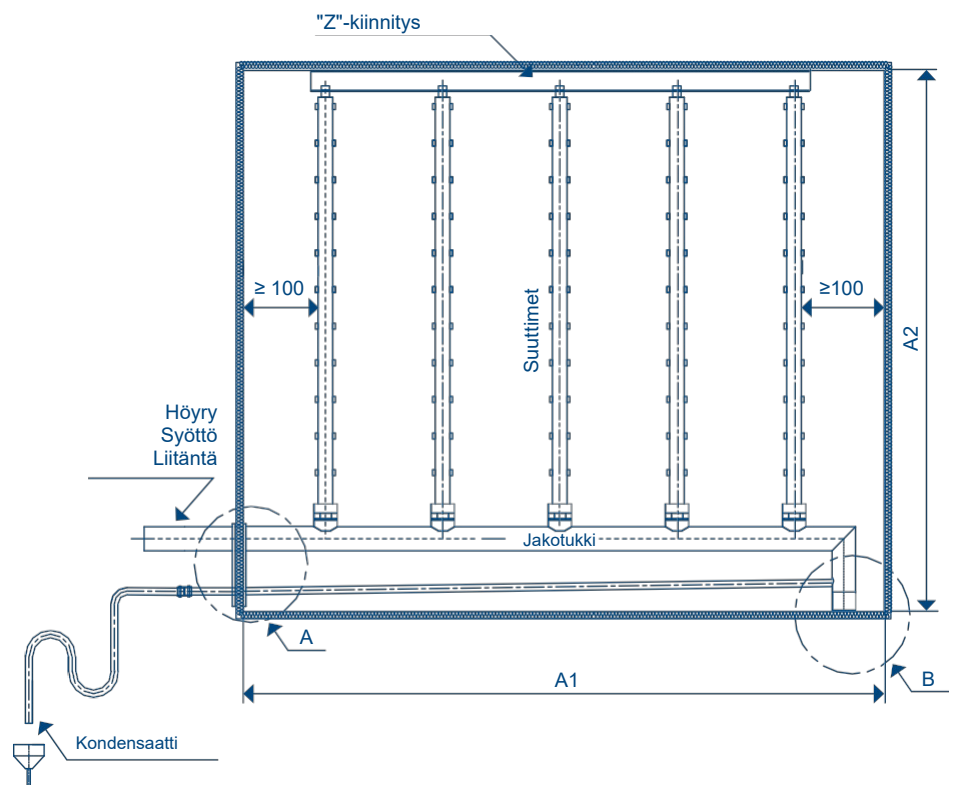
YLEISMITAT



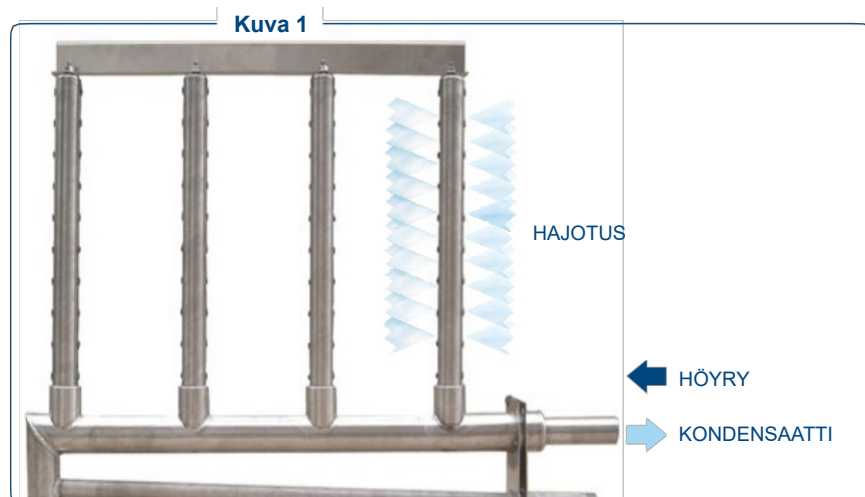
Yksityiskohta –A–



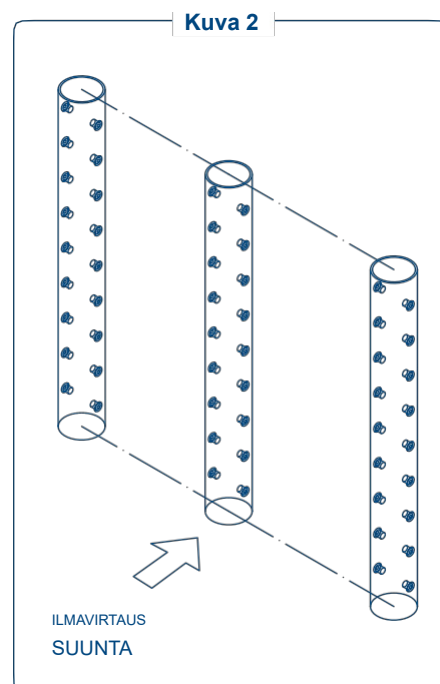
Yksityiskohta –B–



Toiminta

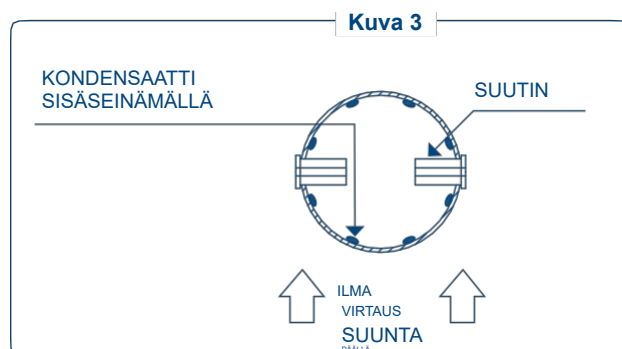


Kuvat 1 ja 2 esittävät kaksinkertaisen hajotusjärjestelmän, joka mahdollistaa nopean imeytymisen ilman ilmavirran kondensoitumisriskiä.



Kuva 3 esittää erikoiset termoplastiset suuttimet, joissa on kalibroidut reiät. Suuttimet ulottuvat putken sisään ja purkavat "kuivaa höyryä" ilman mahdollisia kondensaattipisaroihin.

- Muodostuva kondensaatti tarttuu sisäpintoihin ja valuu painovoiman vaikutuksesta keräimeen, josta se poistetaan ja johdetaan ilmapiiriin ulkopuolelle.
- Keräin ja putket AISI-304-ruostumatonta terästä.



LIITINTYYPIT

VAKIO

Sileä liitin	
Sileä liitin (supistuksella)	Esimerkkejä moniliittämisestä

VALINNAINEN (pyynnöstä)

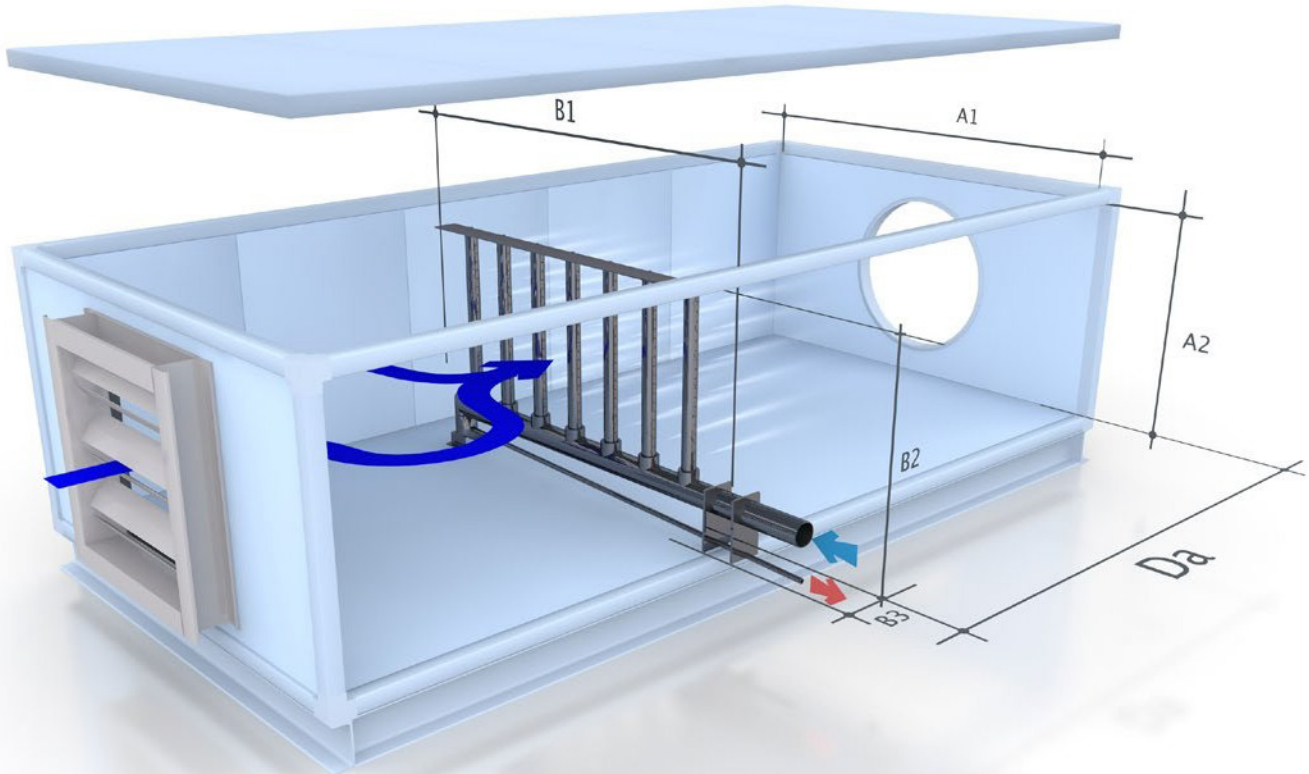
Kierreliitin	Laippaliitin

[Huom.]

Useiden liitäntöjen ansiosta samaan MT1-yksikköön voidaan kytkeä useita höyrygeneraattoreita.



Absorptioetäisyys



Esimerkki Diphusair-MT1:stä IV-koneen osiossa

SELITE

A1: IV-koneen/kanavan käytettävissä oleva leveys

B1: MT1:n leveys

B3: MT1:n paksuus

A2: IV-koneen/kanavan käytettävissä oleva korkeus

B2: MT1:n korkeus

Da: Absorptioetäisyys

ABSORPTIOETÄISYYS TAI EI KONDENSAATIOTA

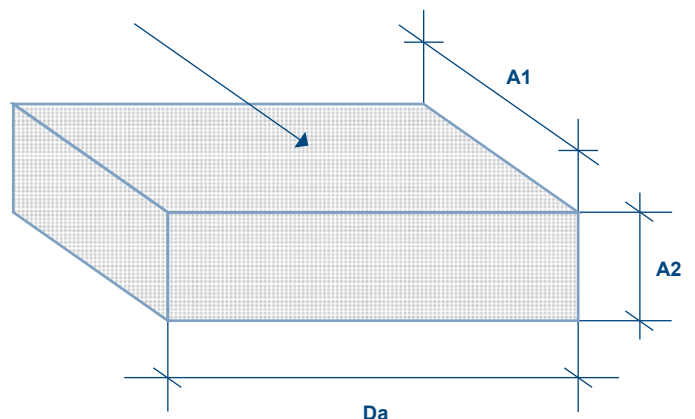
Höyrykostutuksessa on erittäin tärkeää tietää etäisyys, jolla ilma sitoo lisätyn vesihöyryn (kaasun) osaksi koostumustaan, jotta asennus voidaan suunnitella sen mukaisesti.

Jos mikä tahansa osa (patterit, puhaltimet, kanavaosuuden kavennukset, säätöpellit jne.) sijaitsee absorptioetäisyyden (Da) alueella, syntyy kondensaatiota. Absorptioetäisyyden on oltava esteetön koko sen kattaman tilavuuden alueella.

[Huom.]

Ota yhteyttä meihin, kun MT1 asennetaan suodattimien ylävirtaan.

Esteetön tilavuus, jossa
höyry voi tiivistyä



Fisair-valintatyökalun ohjelma

Tekniset tiedot Diphusair-MT1:n valintaan "Fisair-valintatyökalussa" 1)

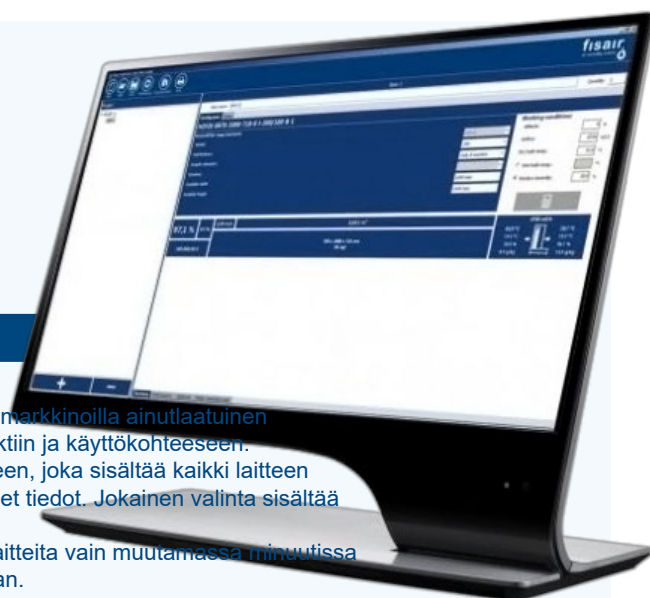
Kapasiteetti: [kg/h] käsiteltävään ilmaan johdettavan höyryn määrä.

- 2) Absorptioetäisyys: [annettu mm].
- 3) Ilmastointikoneen tai kanavan sisämittojen leveys/korkeus (A1/A2) mm.
- 4) Käsiteltävän ilman lämpötila- ja kosteusolosuhteet (°C ja %RH).
- 6) Käsiteltävän ilman tilavuusvirta (m³/h).

Valintatyökalu: "Fisair selection tool"

KUVAUS JA EDUT:

- Fisairin Diphusair-MT1-isotermisten kostuttimien valintaohjelma on markkinoilla ainutlaatuinen valintatyökalu. Sen avulla löydät parhaan ratkaisun jokaiseen projektiin ja käyttökohteeseen.
- Ohjelmasta voi tulostaa yksityiskohtaisen "Tekniset tiedot" -lomakkeen, joka sisältää kaikki laitteen valintaan sekä käyttöönoton ja käytön määrittäisiin tarvittavat tekniset tiedot. Jokainen valinta sisältää myös listahinnan.
- Helppo, selkeä ja erittäin intuitiivinen käyttää – sillä valitset useita laitteita vain muutamassa minuutissa yhdestä tai useammasta projektista ja tulostat ne samaan asiakirjaan.
- Ohjelma tuottaa tekniset piirustukset ja auttaa ilmastointilaittevalmistajia varmistamaan tarkasti, kuinka paljon tilaa Diphusair-MT1:n asennus vaatii.
- Mukana on dokumenttikirjasto (referenssiesimerkki, liitäntäpiirustukset, myyntiesite, tekninen käsikirja sekä käyttö- ja huolto-ohje), jotta laitevalmistajat voivat työskennellä nopeasti ja itsenäisesti.
- Saatavilla maksutta ensisijaisille asiakkaillemme sekä valmistajille DLL-muodossa.





DIPHUSAIR®-MT1

Isoterminen ilmankostutus
kuivahöyryn hajotuksella



fisair
air humidity control 

www.fisair.com

