

EVO-K erikoisilmaverho

Pakkasvarastoihin ja kylmähuoneisiin



EVO-K on toimiva ratkaisu pakkasvarastoiden ja kylmähuoneiden sisäänkäyntien suojaamiseksi

EVO - K kylmäilmaverhomallisto on kehitetty käytettäväksi nimenomaan pakkasvarastoissa ja kylmähuoneissa, joissa useasti avattavat sisäänkäynnit muodostavat merkittävän energian hukan jäähdytyskustannuksiin. **EVO - K pitää kylmän sisällä.**

EVO - K painesuihkupuhalluksella saavutetaan erittäin korkea suojausteho. Lähes häviötön poistoilman puhallus (patentti no. 4415079), jossa puhallussuulaketta voidaan säätää 40° astetta. Menetelmä alentaa melutasoa ja kuluttaa 40 % vähemmän energiaa saman suojaustehon saavuttamiseksi kuin tavanomainen ilmapuhallusmenetelmä.

EVO - K ilmaverho pienentää kylmän ilman häviötä yli 90 %.

EVO-K erikoisilmaverho, joka poikkeaa täysin tavanomaisesta ilmaverhosta !

EVO-K ilmaverhossa suojaukseen käytetään kylmää ilmaa. Eli imuilman sisäänotto imee laitteeseen pakkasvarastosta tai kylmähuoneesta ulosvirtaavan kylmän ilmassan, joka puhalletaan edelleen painesuihkupuhalluksella ilmaverhoksi sisäänkäyntiin. **EVO-K ei aiheuta kylmähuoneen lämpenemistä eikä pakkasvarastoon huurteen muodostusta.**

EVO-K:n itsekantava runko on kokonaisuudessaan ruostumatonta terästä 1.4301 ja puhallussuulake eloksoitua alumiinia. **EVO-K on suunniteltu elintarviketeollisuuden vaatimuksia varten.**

Väriäntömät kaksoisradiaalipuhaltimet, matala melutaso, ylikuumenemissuoja ja IP 54 tason suojaus. Erittäin vaativissa olosuhteissa voidaan moottoriin asentaa erillinen lisäsuojaus.



Laitteen mitoitus:

Laitteen mitoituksessa käytetään kylmäilmaverhon valintataulukkoa (seuraavalla sivulla), jossa huomioidaan sisäänkäynnin- ja kylmähuoneen korkeus sekä ulko- ja sisälämpötilan ero. Laitteen on oltava vähintään yhtä leveä kuin kulkuaukon vapaa leveys.

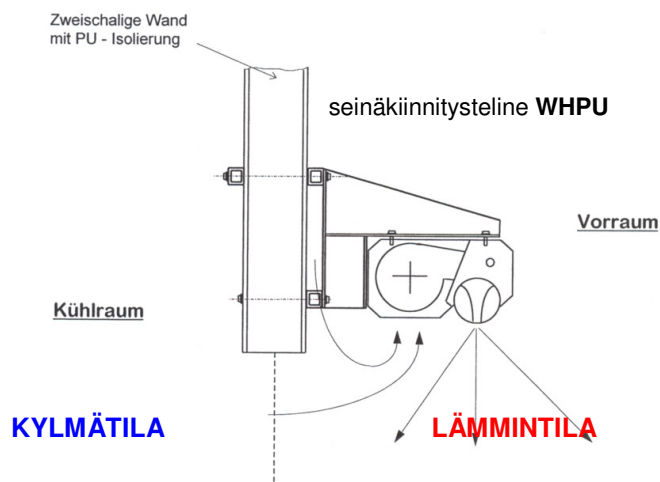
Ilmaverhon toiminta:

Laitteen ohjain **ST 5-A**, 5 – puhallusnopeutta, ylikuumenemissuoja, manuaali – 0 – automaatti kytkin. Ohjain voidaan sijoittaa erikseen ilmaverhosta. Ovikytin **TK**, jolloin oven avautuessa kytkin käynnistää kaksoisradiaalipuhaltimet ja painesuihkupuhallus muodostaa erittäin tehokkaan suojan sisäänkäyntiin.

Laitteen asennus:

Laitte asennetaan oven yläpuolelle, joko kattoon tai seinään. Laitteessa on kiinnityspaikat seinä- tai kattoasennusta varten M10 pulteilla. Erilliset seinäkiinnitystelineet **WHE** ja **WHPU** helpottavat laitteen asennusta.

Laitteen asennus pelti sandwich -elementtiin erillisellä seinäkiinnitystelineellä. Tukevan rakenteen ansiosta laite voidaan asentaa oven yläpuolelle, eikä sen kiinnikkeet muodosta kylmäsiltaa seinärakenteeseen.



Huolto:

EVO-K ei vaadi mitään erityistä huoltoa. Imuilman sisäänotto ja puhallussuulake on kuitenkin hyvä puhdistaa säännöllisesti.

Tekniset tiedot

EVO 1-K - max. oven korkeus 2.750 mm					
Leveys [cm]	100	150	200	250	300
Puhallusmäärä max. [m ³ /h]	1 800	2 600	3 600	4 400	5 400
Puhallusnopeus max.	11	11	11	11	11
Sähköarvot [V]	230	230	230	230	230
[kW]	0,5	0,7	1,0	1,2	1,4
[A]	2,1	3,2	4,2	5,3	6,3
Paino [kg]	23	34	43	56	68
EVO 1-K laitteen korkeus x syvyys (mm x mm) 250 x 450					
EVO 2-K - max. oven korkeus 3.250 mm					
Leveys [cm]	100	150	200	250	300
Puhallusmäärä max. [m ³ /h]	2 700	4 300	5 400	7 000	8 100
Puhallusnopeus max. [m/s]	14	14	14	14	14
Sähköarvot [V]	230	230	230	230	230
[kW]	0,5	0,8	1,0	1,3	1,5
[A]	2,4	3,9	4,8	6,3	7,2
Paino [kg]	33	50	62	79	95
EVO 2-K laitteen korkeus x syvyys (mm x mm) 300 x 540					
EVO 3-K - max. oven korkeus 4.000 mm					
Leveys [cm]	100	150	200	250	300
Puhallusmäärä max. [m ³ /h]	3 100	6 200	9 300	12 400	15 000
Puhallusnopeus max. [m/s]	17	17	17	17	17
Sähköarvot [V]	230	230	230	230	230
[kW]	0,9	1,9	2,8	3,8	4,7
[A]	3,6	7,2	10,8	14,4	18,0
Paino [kg]	36	63	84	105	126

EVO 3-K laitteen korkeus x syvyys (mm x mm) 430 x 720

Kylmäilmaverhon valintataulukko eri käyttöolosuhteissa						
Mallisarja		Lämpötila ero				
laskelmissa on käytetty 1 m levyistä ovea, isommassa ovissa käytetään joko leveämpää tai useampaa kylmäilmaverhoa		asennus korkeus ja / tai oven korkeus m	sisäl. / ulkol. Δ T - 15°C (+5 / +20°C) tarvittava suojausteho I _q [N]	sisäl. / ulkol. Δ T - 20°C (0 / +20°C) tarvittava suojausteho I _q [N]	sisäl. / ulkol. Δ T - 30°C (-10 / +20°C) tarvittava suojausteho I _q [N]	sisäl. / ulkol. Δ T - 50°C (-30 / +20°C) tarvittava suojausteho I _q [N]
EVO 1-K	100	2	0,93	2,49	2,84	9,5
Max. suojausteho		3	2,22	5,7	6,6	
I _A = 4.5 N		3,5	3,09	/	/	
EVO 2-K	100	2	0,79	2,3	2,65	9,5
Max. suojausteho		3	1,88	5,16	6,03	14,6
I _A = 7.5 N		3,5	2,63	7,16	8,34	
EVO 3-K	100	2			1,88	7,8
Max. suojausteho		3			4,4	18,3
I _A = 16.8 N		3,5			6,2	25,2
*			soveltuu (vrt. tarvittava suojausteho - max. suojausteho)			
Huom.:	Laskelmassa on laitteen suojaustehon määrittelemiseksi huomioitu puhallusnopeus, puhallusmäärä ja puhalluskulma. Siksi suojaustehon I _q -arvot, koskevat vain ko. malleja.					