

Poistoilmalämpöpumppujen

LTO-vuosihyötysuhteiden laskenta

Suosittellemme käyttämään Ympäristöministeriön sivuilta ladattavissa olevaa VTT:n PILP-laskinta: <https://ym.fi/rakentamismaaraykset>

Laskennan lähtötiedot:

- Ilmanvaihdon suunniteltu ilmavirta
- E-lukulaskennasta
 - Lämmitetty nettoala
 - Ikkunoiden ilmansuunnat, pinta-alat, g-arvot sekä F-läpäisy
- Lämpöhäviöiden tasauslaskelmasta
 - Vaipan ja vuotoilman ominaislämpöhäviö
- Poistoilmalämpöpumpun tiedot

Malli	F470	F750
Vuosihyötysuhde (35/55)	3,6 / 3,07	4,67 / 3,6
Kompressorin ottoteho, W	600	2200

NIBE F470 ja F750 tiedot lattialämmityksellä (esimerkki)

F470

Poistoilmalämpöpumpun tiedot:	
Poistoilmalämpöpumpun lämpökerron, COP	3,60
Poistoilmalämpöpumpun kompressorin sähköteho	600 W
2. Höyrystin poistoilmassa ennen LTO:a tai ilman LTO:	
2. Lauhdutin on varaajassa	
Ulkoilmavirran suhde poistoilmavirtaan PILP:ssa	1,00
LTO-lämmönsiirtimen tiedot:	
Tuloilman lämpötilasuhde yhtäsuurilla ilmavirroilla	0,60
Tuloilman lämpötilasuhde	0,60
Poistoilman lämpötilasuhde	0,60
Lämpötilat:	
Huoneilman eli poistoilman lämpötila	21,0 °C
Poistoilman minimilämpötila LTO:n jäätymissuojauksessa	5,0 °C
Poistoilman minimilämpötila PILP:n jäätymissuojauksessa	-3,0 °C
Tuloilman jälkilämmityksen asetustempötila	17,0 °C
Tuloilman jälkilämmitys PILP-varaajasta (1 = kyllä, 0 = ei)	1

F750

Poistoilmalämpöpumpun tiedot:	
Poistoilmalämpöpumpun lämpökerron, COP	4,67
Poistoilmalämpöpumpun kompressorin sähköteho	2200 W
2. Höyrystin poistoilmassa ennen LTO:a tai ilman LTO:	
2. Lauhdutin on varaajassa	
Ulkoilmavirran suhde poistoilmavirtaan PILP:ssa	1,00
LTO-lämmönsiirtimen tiedot:	
Tuloilman lämpötilasuhde yhtäsuurilla ilmavirroilla	1,00
Tuloilman lämpötilasuhde	1,00
Poistoilman lämpötilasuhde	1,00
Lämpötilat:	
Huoneilman eli poistoilman lämpötila	21,0 °C
Poistoilman minimilämpötila LTO:n jäätymissuojauksessa	5,0 °C
Poistoilman minimilämpötila PILP:n jäätymissuojauksessa	-15,0 °C
Tuloilman jälkilämmityksen asetustempötila	17,0 °C
Tuloilman jälkilämmitys PILP-varaajasta (1 = kyllä, 0 = ei)	1