

# aurinkokeräimen hyötysuhde ja tehokäyrät

keräin: FK 6250 Prestige

valmistaja: ESTEC EnergieSparTechnik

keräintyyppi: tasokeräin

bruttopinta-ala: 2,53 m<sup>2</sup>

apertuuripinta-ala: 2,37 m<sup>2</sup>

absorbaattoripinta-ala: 2,35 m<sup>2</sup>

hyötysuhde  $\eta_0$ : 0,772

$k_1$ : 3,750 W/m<sup>2</sup> \* K

$k_2$ : 0,0047 W/m<sup>2</sup> \* K<sup>2</sup>

kulmakorjauskerroin: K (50°) = 94%

lämpökapasiteetti: 6,5 kJ/(m<sup>2</sup>K)

testi-instituutti: SPF

testinumero: C502

maahantuoja: -

lisätiedot: -

## 1. hyötysuhdekaava

$$\eta = \eta_0 - k_1 \frac{\Delta T}{E_e} - k_2 \frac{\Delta T^2}{E_e}$$

## 2. neliömetritehokaava

$$P = \eta * E_e$$

## 3. moduulitehokaava

$$P = \eta * E_e * m^2 \text{ (apertuuripinta-ala)}$$

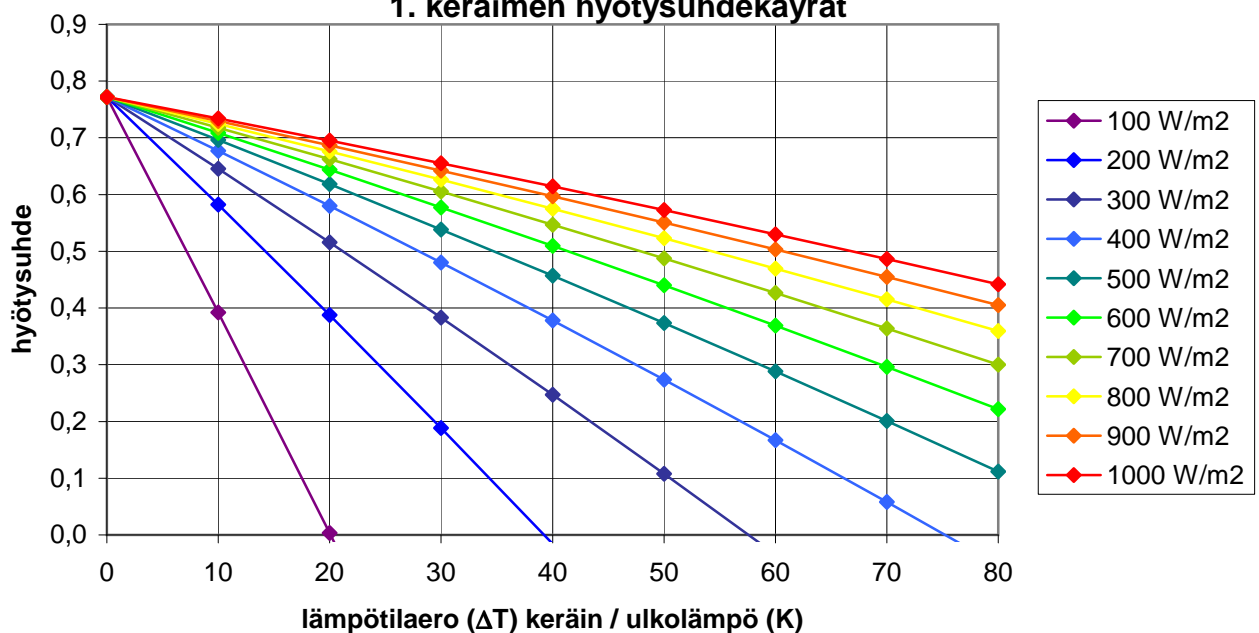
### FK 6250 Prestige

### hyötysuhde $\eta$ (kohdepinta-ala apertuuri)

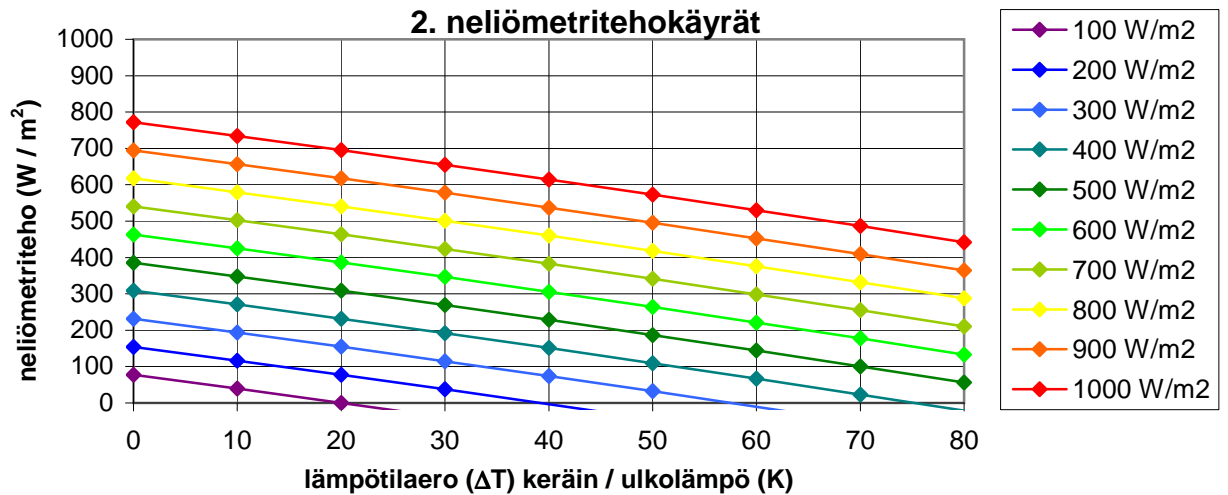
lämpötilaero keräin (keräimen keskilämpötila) / ulkolämpö K

intensiteetti (E <sub>e</sub> ) \ ΔT	0 K	10 K	20 K	30 K	40 K	50 K	60 K	70 K	80 K
100 W/m <sup>2</sup>	0,77	0,39	0,00						
200 W/m <sup>2</sup>	0,77	0,58	0,39	0,19					
300 W/m <sup>2</sup>	0,77	0,65	0,52	0,38	0,25	0,11			
400 W/m <sup>2</sup>	0,77	0,68	0,58	0,48	0,38	0,27	0,17	0,06	
500 W/m <sup>2</sup>	0,77	0,70	0,62	0,54	0,46	0,37	0,29	0,20	0,11
600 W/m <sup>2</sup>	0,77	0,71	0,64	0,58	0,51	0,44	0,37	0,30	0,22
700 W/m <sup>2</sup>	0,77	0,72	0,66	0,61	0,55	0,49	0,43	0,36	0,30
800 W/m <sup>2</sup>	0,77	0,72	0,68	0,63	0,58	0,52	0,47	0,42	0,36
900 W/m <sup>2</sup>	0,77	0,73	0,69	0,64	0,60	0,55	0,50	0,45	0,41
1000 W/m <sup>2</sup>	0,77	0,73	0,70	0,66	0,61	0,57	0,53	0,49	0,44

### 1. keräimen hyötysuhdekäyrät



FK 6250 Prestige		neliömetriteho P (W/m <sup>2</sup> )								
intensiteetti (E <sub>e</sub> ) \ ΔT	0 K	10 K	20 K	30 K	40 K	50 K	60 K	70 K	80 K	
100 W/m <sup>2</sup>	77	39	0							
200 W/m <sup>2</sup>	154	116	78	38						
300 W/m <sup>2</sup>	232	194	155	115	74	32				
400 W/m <sup>2</sup>	309	271	232	192	151	110	67	23		
500 W/m <sup>2</sup>	386	348	309	269	228	187	144	100	56	
600 W/m <sup>2</sup>	463	425	386	346	306	264	221	178	133	
700 W/m <sup>2</sup>	540	502	464	424	383	341	298	255	210	
800 W/m <sup>2</sup>	618	580	541	501	460	418	376	332	288	
900 W/m <sup>2</sup>	695	657	618	578	537	496	453	409	365	
1000 W/m <sup>2</sup>	772	734	695	655	614	573	530	486	442	



FK 6250 Prestige		keräinmoduuliteho P (W / 2,370 m <sup>2</sup> )								
intensiteetti (E <sub>e</sub> ) \ ΔT	0 K	10 K	20 K	30 K	40 K	50 K	60 K	70 K	80 K	
100 W/m <sup>2</sup>	183	93	1							
200 W/m <sup>2</sup>	366	276	184	89						
300 W/m <sup>2</sup>	549	459	367	272	176	77				
400 W/m <sup>2</sup>	732	642	550	455	359	260	159	55		
500 W/m <sup>2</sup>	915	825	733	638	541	443	341	238	133	
600 W/m <sup>2</sup>	1098	1008	916	821	724	626	524	421	315	
700 W/m <sup>2</sup>	1281	1191	1099	1004	907	809	707	604	498	
800 W/m <sup>2</sup>	1464	1374	1282	1187	1090	991	890	787	681	
900 W/m <sup>2</sup>	1647	1557	1464	1370	1273	1174	1073	970	864	
1000 W/m <sup>2</sup>	1830	1740	1647	1553	1456	1357	1256	1153	1047	

