



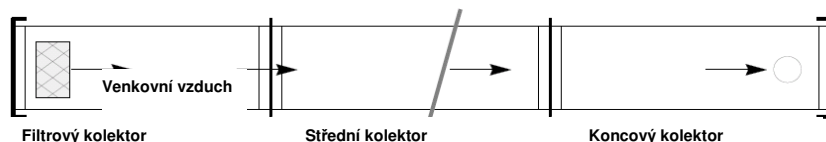
### Vzduchové kolektory GLK:

Sady kolektorů JUMBOSOLAR se skládají z jednotlivých GLK vzduchových kolektorů. Vzduchové kolektory GLK vyrobené firmou Grammer Solar jsou velmi účinné, mají vysokou kvalitu a dlouhou životnost. Přes 30 let zkušeností a vývoje je obsaženo v našich solárních vzduchových kolektorech GLK.

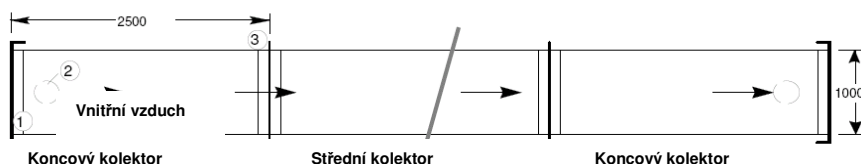
- zakrytí z ESG 4 mm bezpečnostního skla
- vana kolektoru pozinkovaná
- žebrové absorbéry z hliníku
- tepelná izolace 60 mm minerální vlna
- vzduchový filtr
- rozměry kolektoru: 2.500 x 1.003 x 175 mm
- hmotnost kolektoru: 80 kg
- stavebnicový systém jednotlivých kolektorů

Řady kolektorů se skládají z jednotlivých GLK-kolektorů

#### Zapojení GLK-kolektorů pro ohřev čerstvého vzduchu



#### Zapojení GLK-kolektorů pro oběhový provoz



### JUMBO SOLAR

Solární vzduchové systémy pro vytápění a odvětrávání objektů za pomoci sluneční energie.

- Úspora provozních nákladů
- Hospodárny provoz
- Zásobuje čerstvým vzduchem
- Jednoduchá technologie
- Vhodné pro všechny druhy vytápění



#### Sada JumboSolar 20

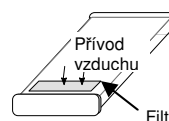
Standardní systém s 8 GLK kolektory; brutto plocha: 20 m<sup>2</sup>

#### GLK jednotlivé kolektory:

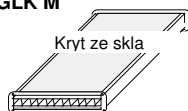
##### GLK F

Filtrový kolektor,  $A_s = 2,5 \text{ m}^2$ , s integrovaným vzduchovým filtrem.

Zadní strana kolektoru  
GLK F



GLK M



##### GLK M

Střední kolektor  $A_s = 2,5 \text{ m}^2$ .

GLK E



##### GLK E

Koncový kolektor,  $A_s = 2,5 \text{ m}^2$   
250 mm výfukové hrdlo.

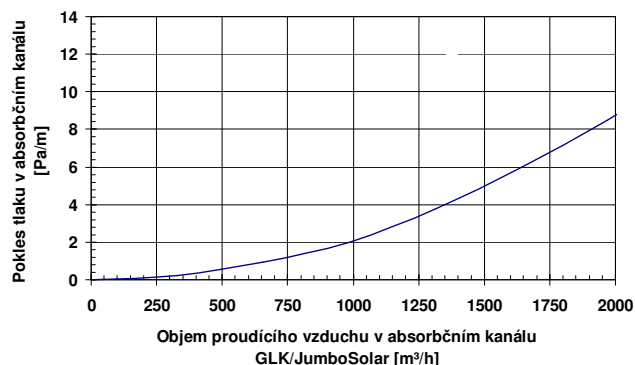
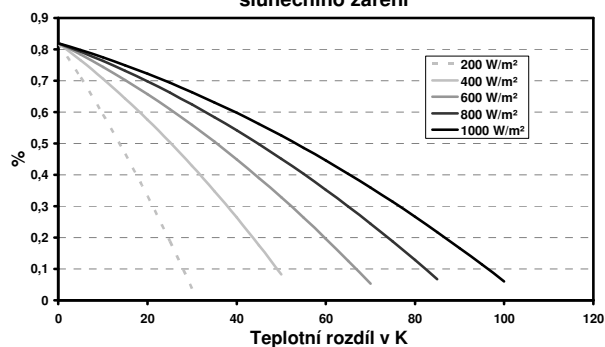
#### Údaje o konstrukci a výkonu:

- Délka řad kolektorů 20 až 40 m resp. 8 -16 GLK-kolektorů
- Paralelní zapojení libovolného počtu řad kolektorů možné
- Objem proudícího vzduchu v jedné řadě: 660 až 2000 m<sup>3</sup>/h
- Objem vzduchu do 1.100 m<sup>3</sup>/h: přípojka DN 250 mm
- Objem vzduchu do 2.000 m<sup>3</sup>/h: přípojka DN 355 mm
- Termický jmenovitý výkon: 670Wp/m<sup>2</sup>
- Čerstvý vzduch, oběhový i smíšený provoz

**Charakteristické hodnoty GLK kolektorů  
(všechny údaje se vztahují na plochu výfuku)**

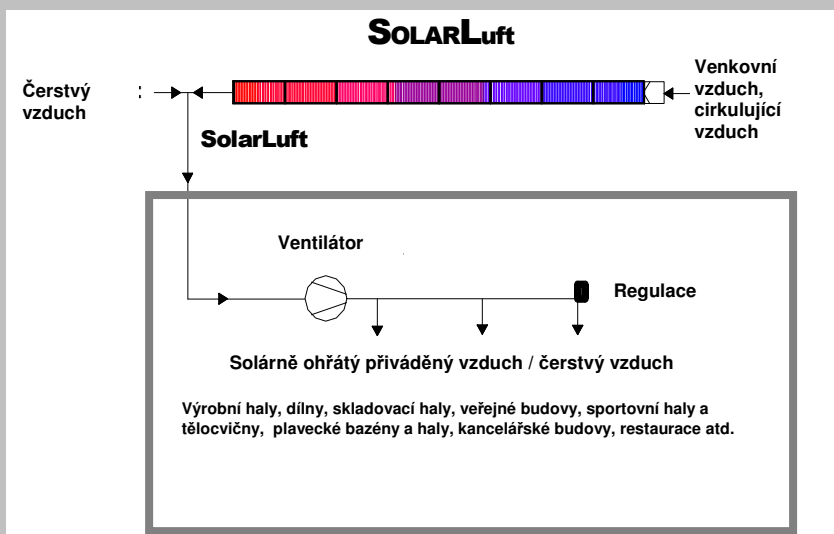
Charakteristické hodnoty	Symbol	jednotka	Charakter. hodnoty
Konverzní faktor pro teplotní rozdíl ( $t_m - t_a = 0$ )	$\eta_0$		0,82
Lineární stupeň účinnosti kolektoru	$A_1$	W/(m <sup>2</sup> x K)	4,2
Kvadratický stupeň účinnosti kolektoru	$A_2$	W/(m <sup>2</sup> x K <sup>2</sup> )	0,034
Koeficient korekce úhlu záření	$K_{\theta}(50^\circ)$		0,96
Doporučený rozsah proudění		m <sup>3</sup> /(h x m <sup>2</sup> )	30 bis 100
<b>Vztažné plochy</b>			
Hrubá plocha	$A_G$	m <sup>2</sup>	2,51
Plocha ústí	$A_a$	m <sup>2</sup>	2,30
<b>Montáž</b>			
Druhy	Střešní montáž; na volnou plochu; montáž na fasádu – zavěšení nebo integrace		

**JUMBOSOLAR - účinnost v závislosti na intenzitě slunečního záření**



Pokles tlaku v GLK kolektorech

**JUMBOSOLAR 20**



**JUMBOSOLAR 20.0 AU – sada kolektorů pro ohřev venkovního vzduchu, skládá se z:**

- 1 ks filtrového kolektoru GLK F
- 6 ks středních kolektorů GLK M
- 1 ks koncového kolektoru GLK E
- Brutto plocha kolektorů: 20,06 m<sup>2</sup>

**JUMBOSOLAR 20.0 UM – sada kolektorů pro oběhový provoz, skládá se z:**

- 6 ks středních kolektorů GLK M
- 2 ks koncových kolektorů GLK E
- Brutto plocha kolektorů: 20,06 m<sup>2</sup>

Větší zařízení obsahují více středních kolektorů GLK M resp. se skládají z více řad kolektorů.