

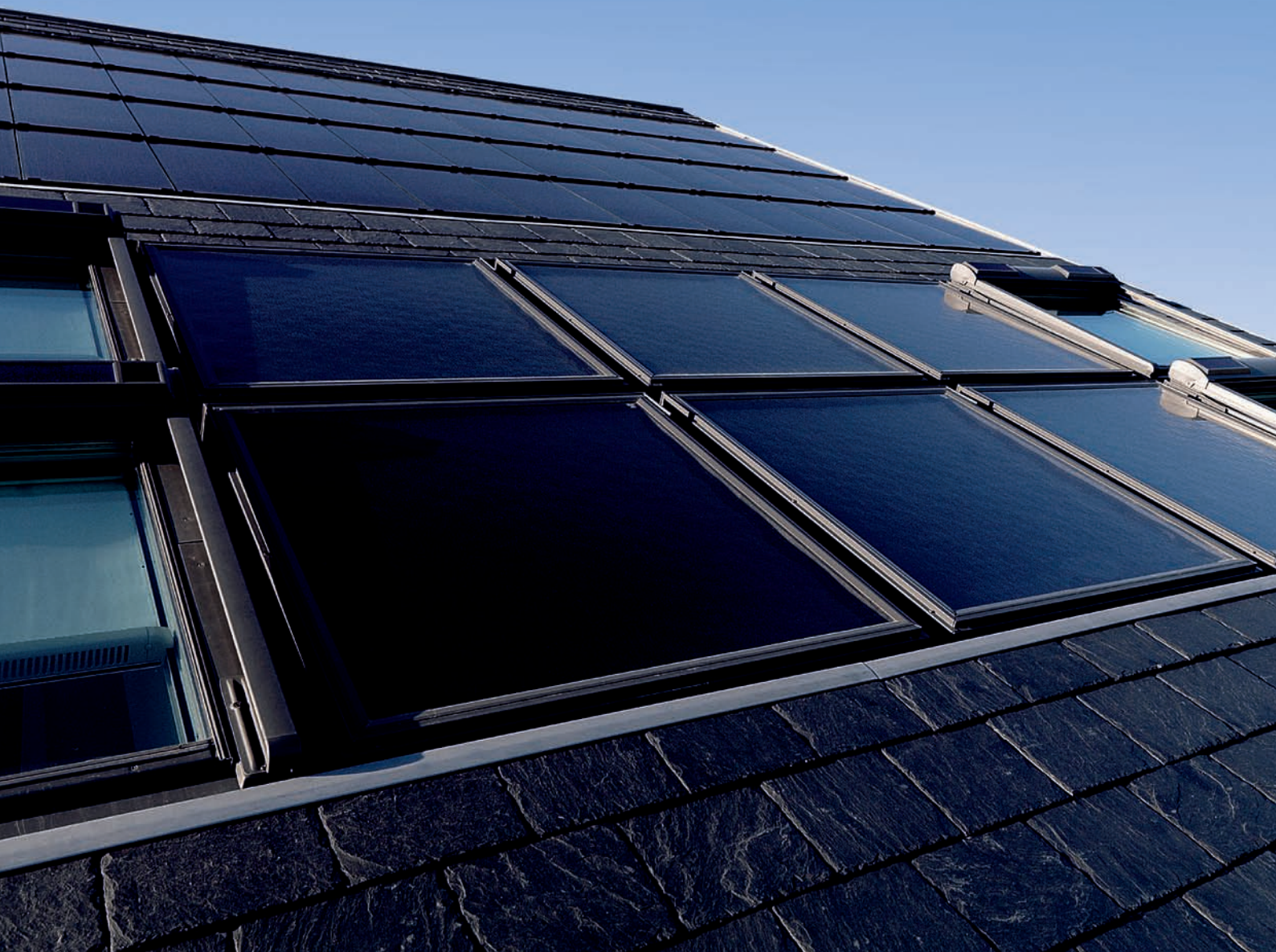


VELUX®

Solární kolektory CLI 5000

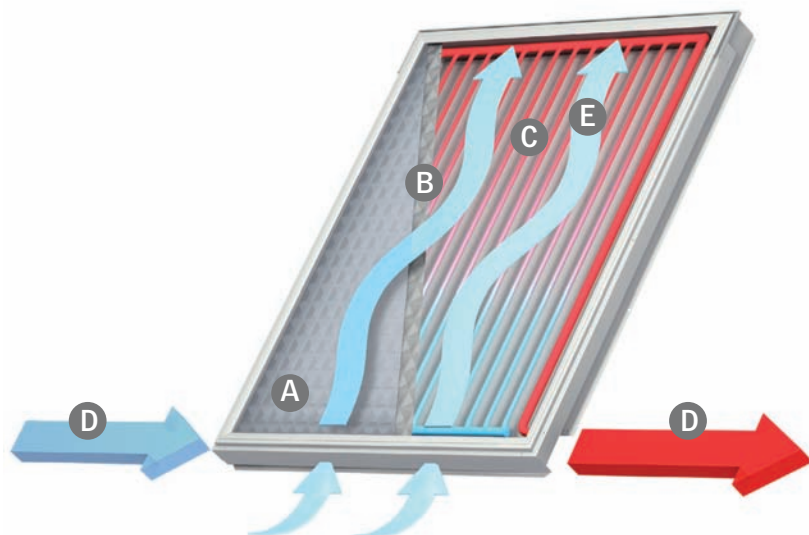
Vlastnosti a funkce

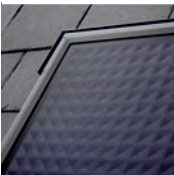
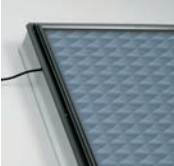
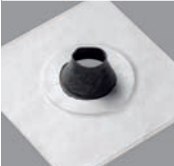
Solární kolektor VELUX spojuje štíhlý a stylový vzhled s vysokou účinností. Nejnovější generace kolektorů je opatřena antireflexním sklem, které umožňuje prostup až 96 % slunečních paprsků.



Vlastnosti a výhody

- A** Antireflexní povrch minimalizuje odražené světelné paprsky a naopak zvyšuje prostup paprsků k absorberu, a tím i účinnost kolektoru.
- B** Vysoce selektivní solární absorber vytváří nejvyšší možné množství tepla.
- C** Nový "harp pipe" systém minimalizuje ztráty tlaku a umožňuje instalaci až 14 kolektorů v jedné řadě. V menších systémech se sníženou tlakovou ztrátou je výsledkem i úspora elektřiny díky menšímu zatížení čerpadla.
- D** Propojovací trubice s kuželovou hlavou zajišťují snadnější instalaci a nevyžadují žádnou údržbu.
- E** Správná ventilace minimalizuje vznik kondenzace a zlepšuje efektivitu solárního kolektoru.



	Kód	Název	Materiálové provedení	Rozměry	Poznámka
	CLI 5000	Solární kolektor	Tvrzené sklo 4 mm. Měděný absorber s vysoce selektivní vrstvou. Absorpce je 96% a emisivita 5%. Pevný lakovaný hliníkový rám (NCS S 7500N nebo jako RAL 7043) s tepelnou izolací z minerální vlny. Oplechování kolektoru z lakovaného hliníku (NCS S 7500N nebo jako RAL 7043).	Dle velikostní tabulky	Nutno použít lemování VELUX pro zabudování solárního kolektoru do střešního pláště. Možnost kombinace se střešními okny VELUX.
	ZFM	Spojovací ohebné trubky k propojení mezi solárním kolektorem a solárním zásobníkem.	Flexibilní předizolované trubky z nerezavějící oceli.	ZFM 002: délka 2 m ZFM 005: délka 5 m ZFM 010: délka 10 m ZFM 015: délka 15 m ZFM 020: délka 20 m	Délku je možné zkrátit.
	ZFR	Spojovací ohebné trubky k propojení mezi solárními kolektory.	Předizolované trubky z nerezavějící oceli.	ZFR EF0: 10–12 cm a ZFR GH0: 14–16 cm ZFR 140: 140 cm ZFR 220: 220 cm a ZFR 320: 320 cm	Spojovací trubky z nerezavějící oceli mezi dvěma vedle sebe nebo nad sebou umístěnými kolektory.
	ZPT 1000	Teplotní senzor		Průměr senzoru 0,6 cm Délka senzoru 45 cm Délka kabelu 2 200 cm	Teplotní senzor se instaluje pouze do posledního solárního kolektoru v systému.
	ZFT 002	Spojovací kus ke spojení ZFR a ZFR nebo ZFR a ZFM			
	ZFT 003	Těsnicí manžeta je určená k zatěsnění prostupu předizolovaných ohebných trubek (ZFM) hydroizolační fólií ve střešní konstrukci.			Balení obsahuje 2 manžety.
	ZFT 006	Teplonosné médium TYFOCOR L	Nemrznoucí směs do solárního systému na bázi propylenglykolu.	10 l objem balení	

Rozměry kolektorů

	Hmotnost (g)			Výška (mm)		
Rozměry	M08	S06-S08	U12	S06	M08-S08	U12
Vnější rám	780	1 140	1 340	1 173	1 393	1 795
Účinná plocha skla	697	1 057	1 257	1 090	1 310	1 712
Absorbér	705	1 065	1 265	1 098	1 318	1 720

Velikostní tabulka solárních kolektorů

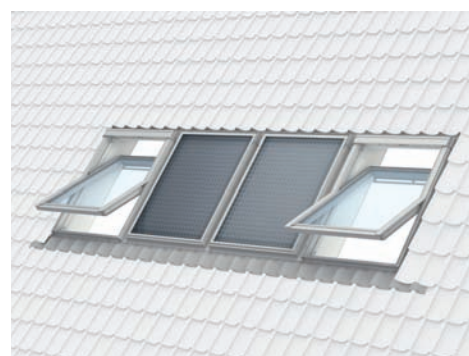
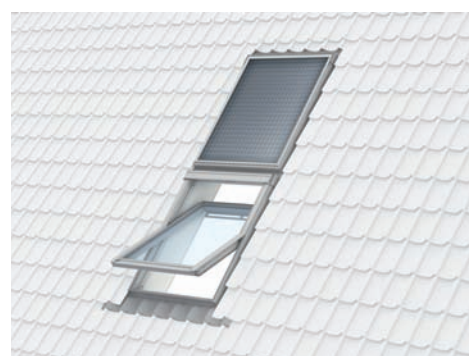
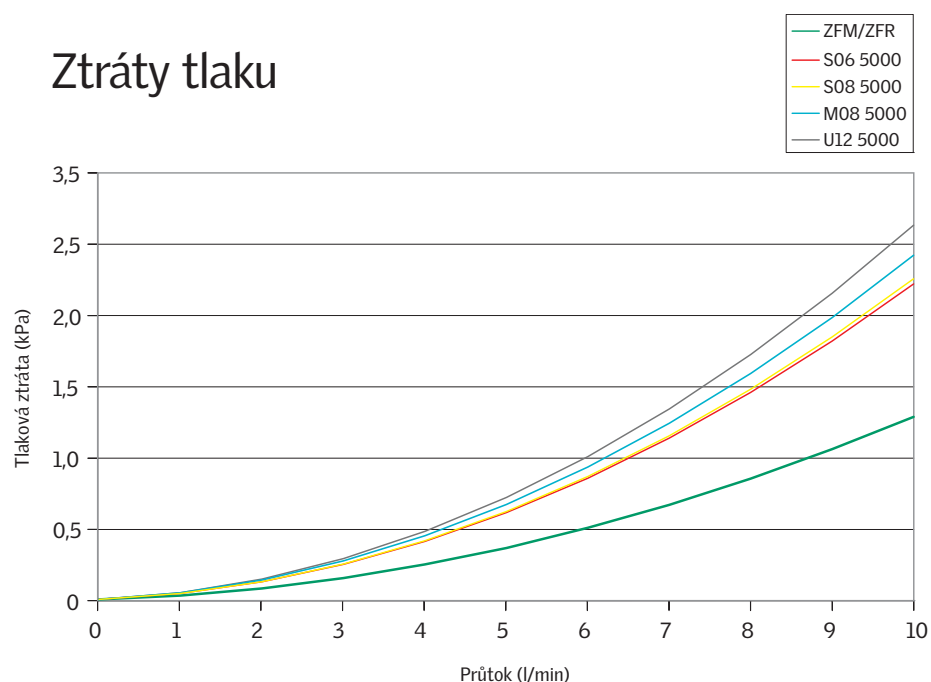
	55	66	78	94	114	134
118					S06	
140			M08		S08	
180						U12

Technické parametry

		CLI 5000			
		M08	S06	S08	U12
Hmotnost	Brutto (kg)	25	30	34	51
	Netto (kg)	22	27	31	46
Plocha	celková (m²)	1,2	1,4	1,7	2,5
	apertury (m²)	0,9	1,2	1,4	2,2
	absorbéru (m²)	0,9	1,2	1,4	2,2
Celkový kapalinový objem (l)		1,2	1,6	1,8	2,6
Maximální provozní tlak (MPa)		6	6	6	6
Testovací tlak (MPa)		9	Hodnoty stejné jako pro velikost CLI M08 5000		9
Tepelná kapacita (kJ [m²/K])		8,1			8,1
Úhlový faktor (K_{dir} 50 °)		0,97			0,97
Stagnační provozní teplota (°C)		193			193
Účinnost	Optická účinnost η_0	0,82			0,82
	lineární souč. a1 (W/m².K)	3,29			2,64
	kvadratický souč. a2 (W/m².K)	0,017			0,0275

Solar-Keymark 

Ztráty tlaku



Solární energie – udržitelná, čistá energie,
s neomezenou dostupností

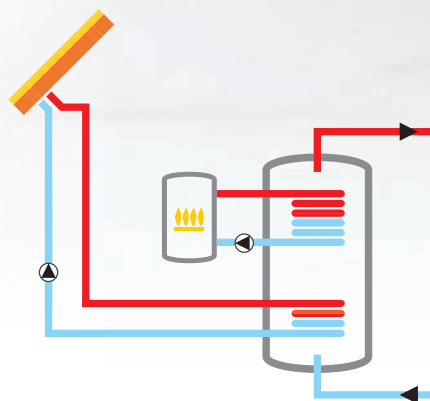
Kruhy ukazují potenciál sluneční energie a energetické rezervy na jedné straně a roční spotřebu energie na Zemi na druhé straně. Množství sluneční energie, které dopadne na Zem za tři hodiny, by pokrylo energetické požadavky Země na celý rok.

Quelle: Richard Perez, Professor am Atmospheric Sciences Research Center, SUNY, in Albany, New York.

-  Roční potenciál sluneční energie, které dopadne na Zemi.
-  Roční spotřeba energie Země.
-  Zbývající zásoby ropy na Zemi.
-  Zbývající zásoby uhlí na Zemi.
-  Zbývající zásoby zemního plynu na Zemi.

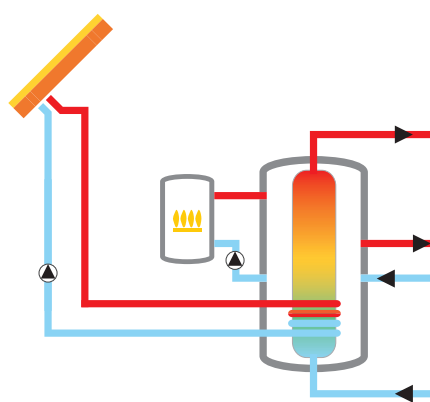
System pro ohřev TUV

Kolektory	1× CLI U12 5000	2× CLI U12 5000	3× CLI U12 5000
			
Plocha	2,5 m ²	5,0 m ²	7,5 m ²
Vhodné pro kombinaci se zásobníkem	200 l	300 l	400 l



System pro vytápění a ohřev TUV

Kolektory	4× CLI U12 5000	5× CLI U12 5000	6× CLI U12 5000
 			
Plocha	10,0 m ²	12,5 m ²	15 m ²
Vhodné pro kombinaci se zásobníkem	550 l	750 l	950 l



VELUX®

www.velux.cz