

# Sluneční kolektor EURO L20 AR



Obr.. 1 EURO L20 AR

## Přednosti na první pohled

### Velký výkon

- Kryt kolektoru s matným antireflexním sklem sunarc® pro prostupnost světla 96 %
- Laserem svařovaný hliníkový absorbér pro optimální tepelný tok
- Tepelná izolace na zadní straně o tloušťce 60 mm

### Vysoce kvalitní materiály s dlouhou životností

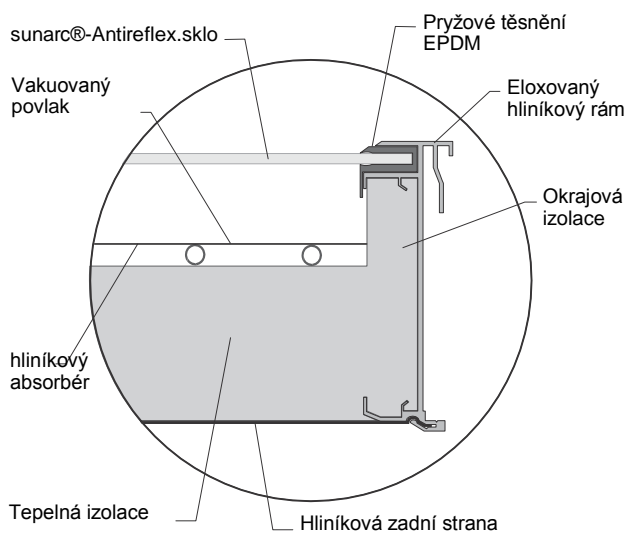
- Eloxovaný hliníkový rám
- Solidní hliníková zadní stěna
- Al- plošný absorbér s registrem z měděné trubky
- Minerální vlna skupiny tepelné vodivosti 040, odolná proti teplotě a s malým množstvím pojiva. Skupina tepelné vodivosti 040

### Technicky zralé konstrukční detaily

- Izolace rámu po celém obvodu
- Trvale bezpečné, plošně těsnící připojovací šroubení
- Skleněný kryt EPDM odolný proti UV-záření s vulkanizovaným rohovým spojem

### Flexibilní možnosti montáže

- Vhodné pro montáž na střechu, do střechy i pro montáž na plochou střechu
- Možné zapojení za sebou až 5 kolektorů

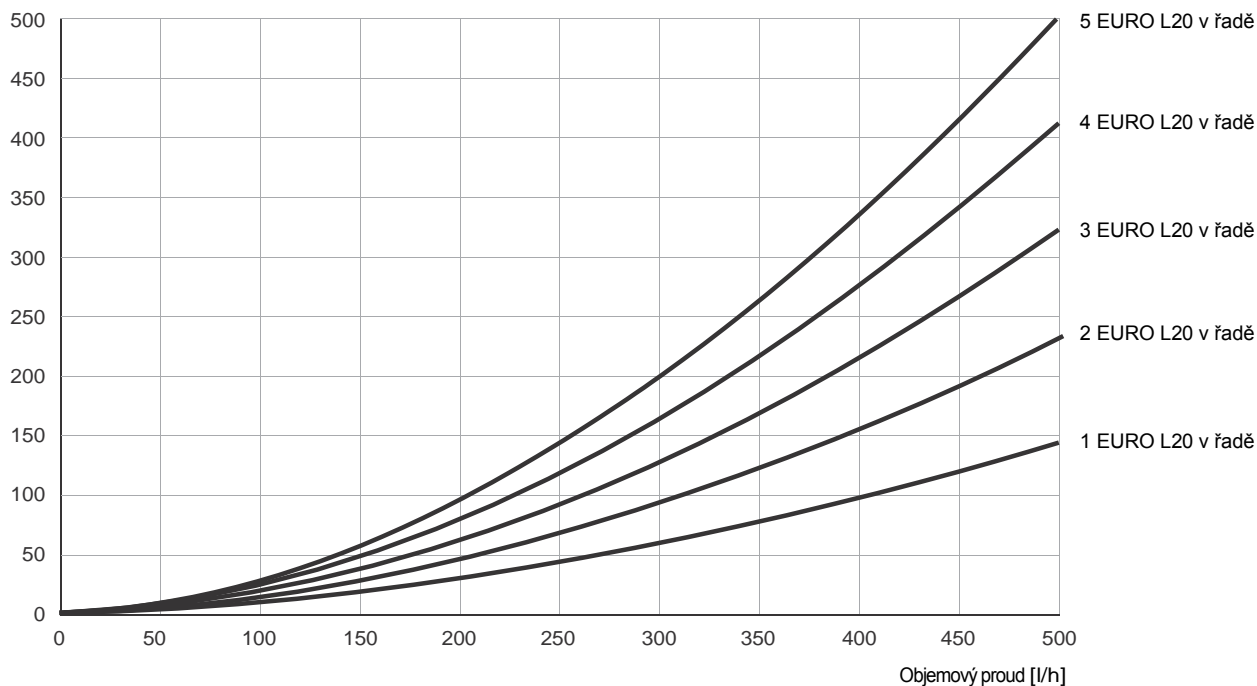


Obr.2 Konstrukce kolektoru

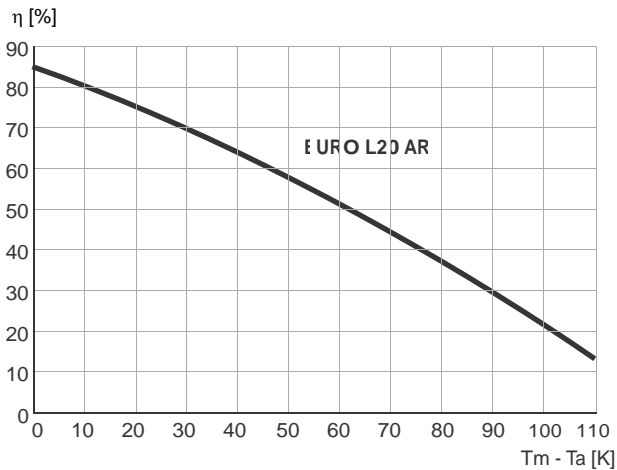
# 1. Technické údaje

Tab. 1 Vlastnost	EURO L20 AR
Plocha brutto / Plocha ústí (plocha s dopadem světla, podle EN 12975)	2,61 / 2,39 m <sup>2</sup>
Formát (L x Š x V)	2.151 x 1.215 x 110 mm
Účinnost kolektoru (podle EN 12975)	$\eta_o = 84,4 \%$ ; $k_1 = 3,48 \text{ W/m}^2\text{K}$ ; $k_2 = 0,0154 \text{ W/m}^2\text{K}^2$
Faktory úhlové korekce (50°)	$k_{dir} = 95 \%$ , $k_{diff} = 88 \%$
Roční výnos kolektoru (ITW 5 m <sup>2</sup> )	520 kWh/m <sup>2</sup> a
Skříň kolektoru	Hliník s izolací okraje a izolací zadní stěny (60 mm)
Specifická tepelná kapacita	4,7 kJ/(m <sup>2</sup> K)
Skleněný kryt a propustnost světla	4 mm solární bezpečnostní sklo; s antireflexním povlakem sunarc®; $\tau = 96 \%$
Absorbér	Dvojitý vėjířovitý absorbér z hliníkového tepelně vodivého plechu a měděných trubek, svařovaný laserem
Povlak absorbéru	Vysoce selektivní vakuový nános, $\alpha = 95 \%$ , $\varepsilon = 5 \%$
Obsah absorbéru	1,5 litru
Teplonosné médium	DC20 (prolylenglykol s inhibitory), poměr směsi podle požadavku!
Provozní tlak	max. 10 bar
Teplota v klidovém stavu (EN 12975)	219 °C
Solární čidlo	Zásuvkové pouzdro, vnitřní průměr 6 mm
Přípoj kolektoru	½"-vnější závit
Certifikát / Značka	SolarKeymark; značka CE; Blauer Engel RAL - UZ 73
Dovolené zatížení tlakem /vírem	2,25 kN/m <sup>2</sup>
Způsob montáž	Na střechu i volně ve formátu na výšku i na šířku (10 - 85°); do střechy ve formátu na výšku (20° - 85°)
Hmotnost	48 kg

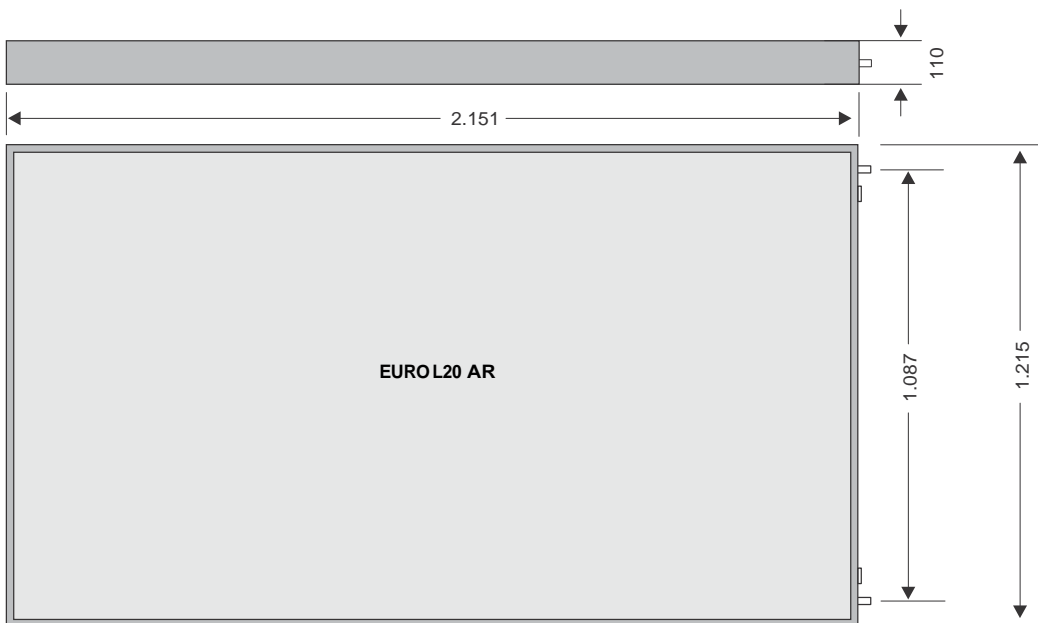
Tlakové ztráty [mbar]



Obr. 3 Tlakové ztráty pro několik v řadě zapojených kolektorů v závislosti na objemovém proudu; teplonosné médium: 40 % glykol/60 % voda při 30 °C; údaje tlakové ztráty bez spojovacích a přípojovacích hadic



Obr. 4 Charakteristika účinnosti podle DIN EN 12975



Obr. 5 Rozměry (mm)

## 2. Upozornění k projektování

### 2.1 Zátěž sněhem a větrem

Pro zátěže větrem a sněhem platí části 4 a 5 DIN 1055. V tabulce 2 jsou uvedeny příklady dimenzování. Mimoto dodržujte Technickou informaci „Statické dimenzování montážních systémů“. Zde je možné staticky porovnat kolektor EURO L20 AR s EURO C20 AR nebo C20 HTF.

Tab.2 Příkl. dimenzování pro pásmo zátěže sněhem a větrem 1-2 <sup>1</sup>

Výška budovy (m)	Výška nad NN (m)	Montáž na střeše (počet střešních kotev/kolektor) <sup>2</sup>	Zátěže volné montáže (kg/m <sup>2</sup> plochy kolektoru)	
			Formát na šířku	Formát na výšku
10	400	3,5	140	195
10	800	6,2	140	195
10-20	400	4	186	259
10-20	800	6,4	186	259

<sup>1</sup> 45° Sklon bez zohlednění montáže v okrajové a rohové oblasti střechy

<sup>2</sup> Střešní kotva P STv KF; vzdálenost od hřebene, resp. vzdálenost k nahoře položené bariéře proti sesuvu < 1 m; Počet střešních kotev jako směrné hodnoty – rozdělit podle velikosti polí a příslušně zaokrouhlit.