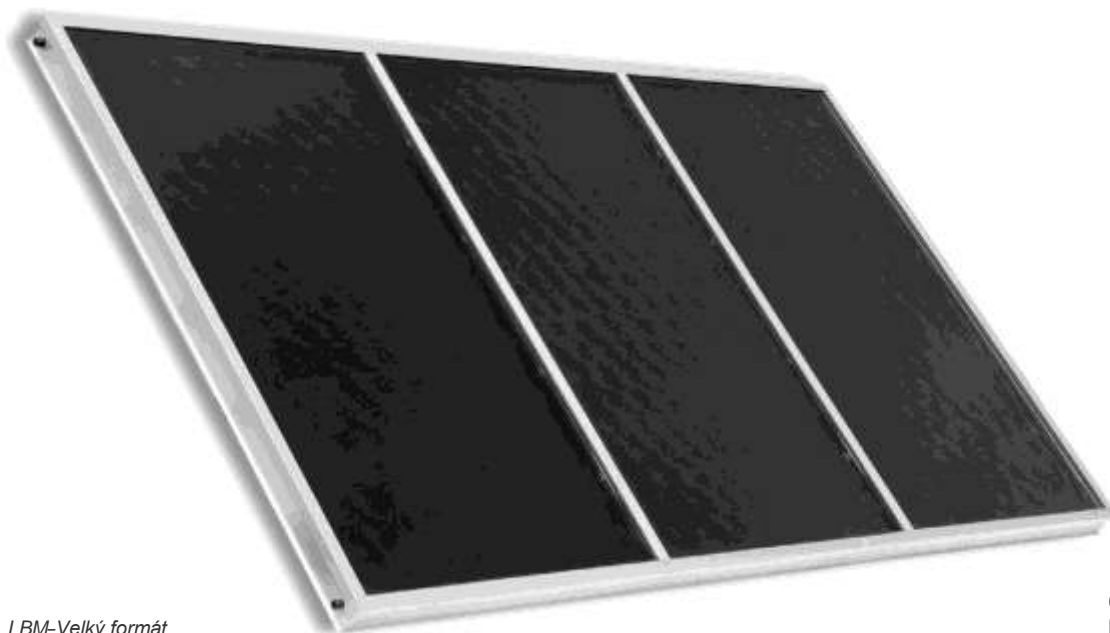


# Sluneční kolektor LBM 6 AR / 10 AR



Obr.1 LBM-Velký formát



## Přednosti na první pohled

### Ideální pro větší solární zařízení

- Je možné propojit přímo vedle sebe až 50 m<sup>2</sup> kolektorů bez dalšího potrubí (interní sběrná potrubí v měděné trubce 22 mm)
- Dva formáty pro optimální velikosti polí
- Vhodný pro aplikace Low-Flow a High-Flow

### Velký výkon

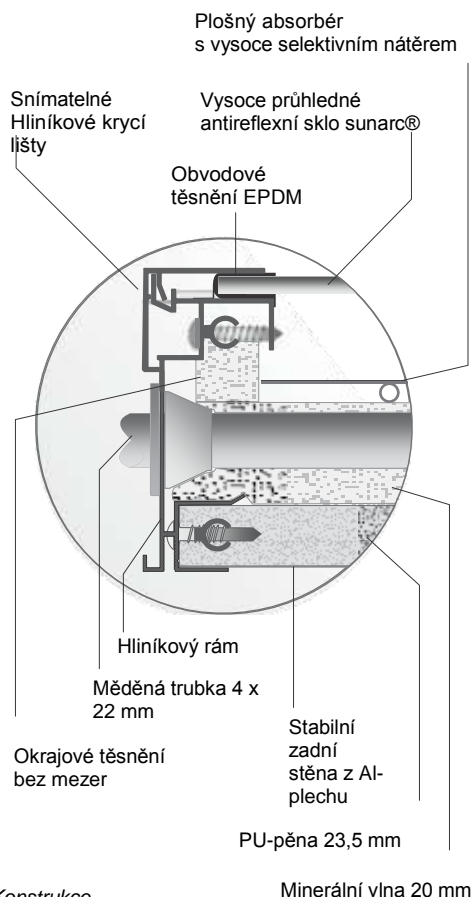
- Vysoce průhledné antireflexní sklo sunarc® s propustností světla 96 %. 6-10% větší produkce tepla
- Laserem svařovaný meandrový absorbér z hliníku s vakuovým selektivním povlakem
- Dvoustvovná tepelná izolace o tloušťce 44 mm

### Vysoce kvalitní materiály s dlouhou životností

- Eloxovaný hliníkový rám odolný proti povětrnosti, se zadní stěnou z hliníkového plechu.
- Skleněný kryt EPDM odolný proti UV-záření, s vulkanizovaným rohovým spojem
- Obvodová izolace okrajů bez tepelných mostů

### Flexibilní možnosti montáže

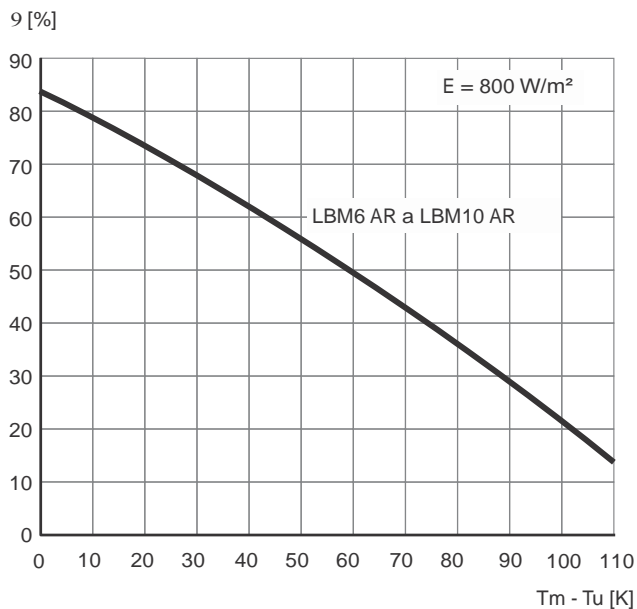
- Vhodný pro jeřáb bez další dopravní konzole
- Vhodné pro montáž na střechu i pro montáž na plochou střechu ve formátu na šířku



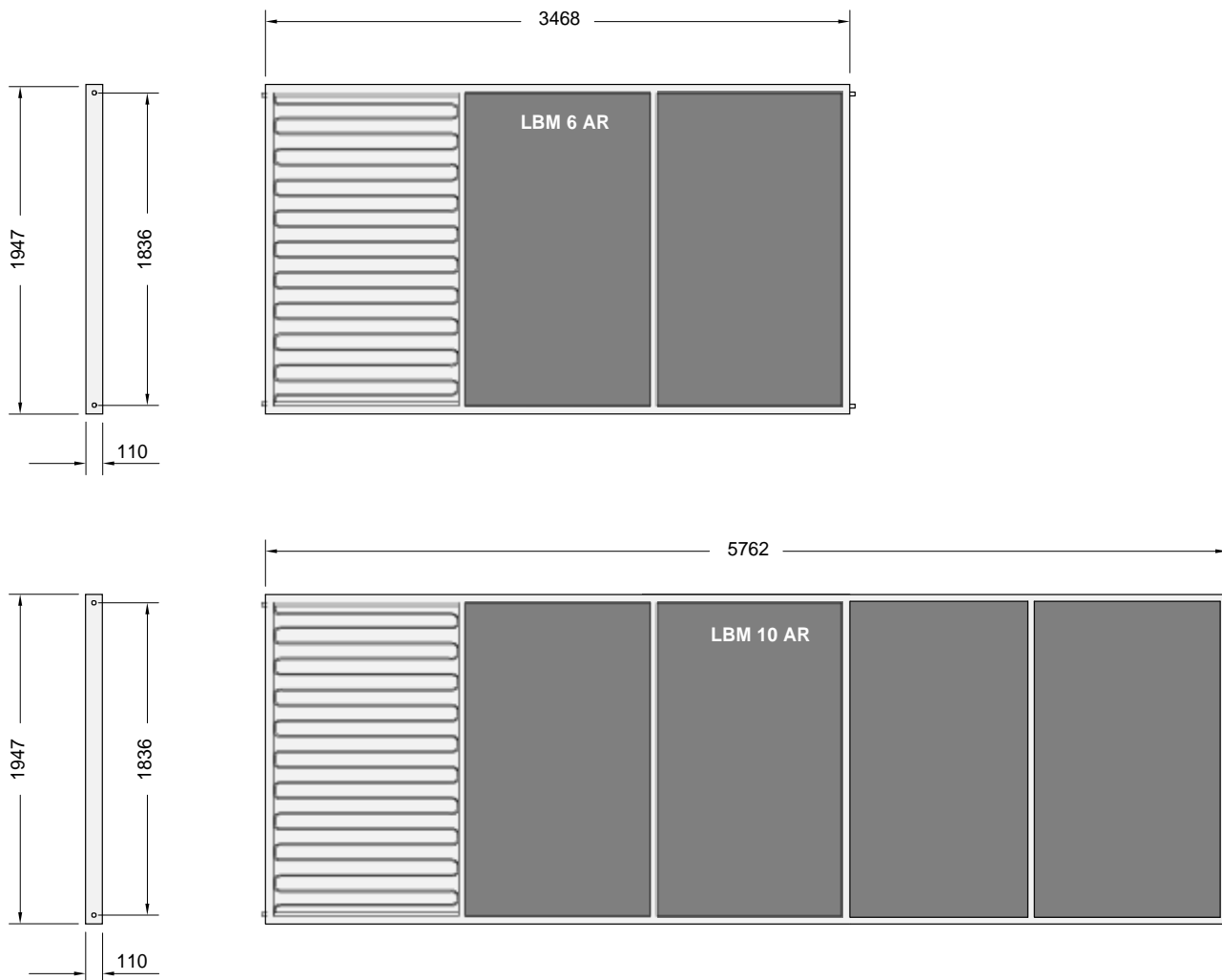
Obr.2 Konstrukce kolektoru

# 1. Technické údaje

| Tab. 1 Vlastnost                                                         | LBM 6 AR                                                                                                        | LBM 10 AR                  |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Plocha brutto / Plocha ústí<br>(plocha s dopadem světla, podle EN 12975) | 6,75 / 6,1 m <sup>2</sup>                                                                                       | 11,1 / 10,1 m <sup>2</sup> |
| Formát (L x Š x V)                                                       | 3.468 x 1.947 x 110                                                                                             | 5.762 x 1.947 x 110        |
| Účinnost kolektoru (podle EN 12975)                                      | $\eta_0 = 83,8 \%$ ; $k_1 = 3,77 \text{ W/m}^2\text{K}$ ; $k_2 = 0,012 \text{ W/m}^2\text{K}^2$                 |                            |
| Faktor úhlové korekce (50°)                                              | $k_{\text{dir}} = 97 \%$ , $k_{\text{diff}} = 95 \%$ , $k_{\text{theta}} = 97 \%$                               |                            |
| Roční výnos kolektoru                                                    | 517 kWh/m <sup>2</sup> a                                                                                        |                            |
| Skříň kolektoru                                                          | Rám a zadní stěna z hliníku;<br>Dvourstvá tepelná izolace z PU-tuhé lehčené hmoty 24 mm, a minerální vlny 20 mm |                            |
| Specifická tepelná kapacita                                              | 8,1 kJ/(m <sup>2</sup> K)                                                                                       |                            |
| Skleněný kryt a propustnost světla                                       | 4 mm solární bezpečnostní sklo; s antireflexním nánosem sunarc®, $\tau = 96 \%$                                 |                            |
| Absorbér                                                                 | Meandrový absorbér z hliníkového vodícího plechu a měděné potrubí, svařované laserem                            |                            |
| Povlak absorbéru                                                         | Vysoce selektivní vakuový nános, $\alpha = 95 \%$ , $\varepsilon = 5 \%$                                        |                            |
| Obsah absorbéru                                                          | 4,9 l                                                                                                           | 8,1 l                      |
| Teplonosné médium                                                        | DC20 (propylenglykol s inhibitory), poměr směsi podle požadavku!                                                |                            |
| Provozní tlak (bar)                                                      | max. 10 bar                                                                                                     |                            |
| Teplota v klidovém stavu (EN 12975)                                      | 216,8 °C                                                                                                        |                            |
| Solární čidlo                                                            | Ponorná objímka čidla s Ø 7 mm, šroubení upínacího kroužku 22 mm                                                |                            |
| Přípoj kolektoru                                                         | Měděná trubka 4 x 22 mm                                                                                         |                            |
| Certifikát / Značka                                                      | SolarKeymark; značka CE; Blauer Engel RAL - UZ 73                                                               |                            |
| Dovolené zatížení tlakem /vívem                                          | 2,25 kN/m <sup>2</sup>                                                                                          |                            |
| Způsob montáž                                                            | Na střechu i volně ve formátu na šířku (10 - 85°)                                                               |                            |
| Hmotnost                                                                 | 130 kg                                                                                                          | 200 kg                     |



Obr. 3 Charakteristika účinnosti podle DIN EN 12975



Obr. 4 Rozměry kolektoru (mm) se vzorovým znázorněním meandrového absorbéru mezi průchozími sběrnými trubkami.

## 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 Příklady dimenzování pro pásmo zátěže sněhem a větrem 1-2 <sup>1</sup> |                  |                                                                  |           |                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------|
| Výška budovy (m)                                                              | Výška nad NN (m) | Montáž na střechu (počet střešních kotev/ kolektor) <sup>2</sup> |           | Zátěže při volné montáži (kg/m <sup>2</sup> plochy kolektoru) |
|                                                                               |                  | LBM 6 AR                                                         | LBM 10 AR |                                                               |
| 10                                                                            | 400              | 8                                                                | 12        | 80                                                            |
| 10                                                                            | 800              | 16                                                               | 24        | 80                                                            |
| 10-20                                                                         | 400              | 8                                                                | 12        | 110                                                           |
| 10-20                                                                         | 800              | 16                                                               | 24        | 110                                                           |

<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 střechy, resp. vzdálenost k nahoře položené bariéře proti sesuvu < 1 m