



THERMO/SOLAR Žiar s.r.o.  
Na vartičke 14  
965 01 Žiar nad Hronom  
tel.: ++421/45/601 6080, 601 6081  
fax: ++421/45/671 6244, 672 2844  
e-mail: obchod @ thermosolar. sk

**SOLÁRNA INŠTALAČNÁ  
JEDNOTKA:  
„REGUSOL 130-L“ – DVOJVETVOVÁ  
OBJ. ČÍSLO S4315**

## Návod na montáž, obsluhu a údržbu.

Solárna inštalácia jednotka (ďalej SIJ) „REGUSOL 130-L“ – dvojvetvová s ručným odvzdušňovacím ventilom a poistným systémom je určená pre nátokovú a spiatočkovú vetvu primárneho okruhu v solárnych zariadeniach pracujúcich so slnečnými kolektormi na ohrev pitnej vody. SIJ zabezpečuje obeh teplonosnej kvapaliny, meranie a regulovanie prietoku, uzatvorenie, dodržiavanie max. pretlaku a kontrolu solárneho okruhu. Má tepelnoizolačný obal a je určená na montáž na stenu.

SIJ je určená pre kolektorové pole do 10 kolektorov. Odporúčaný obsah expanznej nádoby (nie je súčasťou dodávky) je 6 litrov na jeden kolektor.

V prípade, keď SIJ slúži na pripojenie zásobníka, ktorý má možnosť ďalšieho doplnkového ohrevu externým zdrojom, výrobca odporúča zaradiť medzi solárny výmenník tohto zásobníka a SIJ ďalší poistný ventil s pracovným tlakom 0,6 Mpa. Z dôvodu minimalizovania teplotného namáhania poistného ventilu sa odporúča jeho zabudovanie do spiatočkovej (studenej) vetvy.

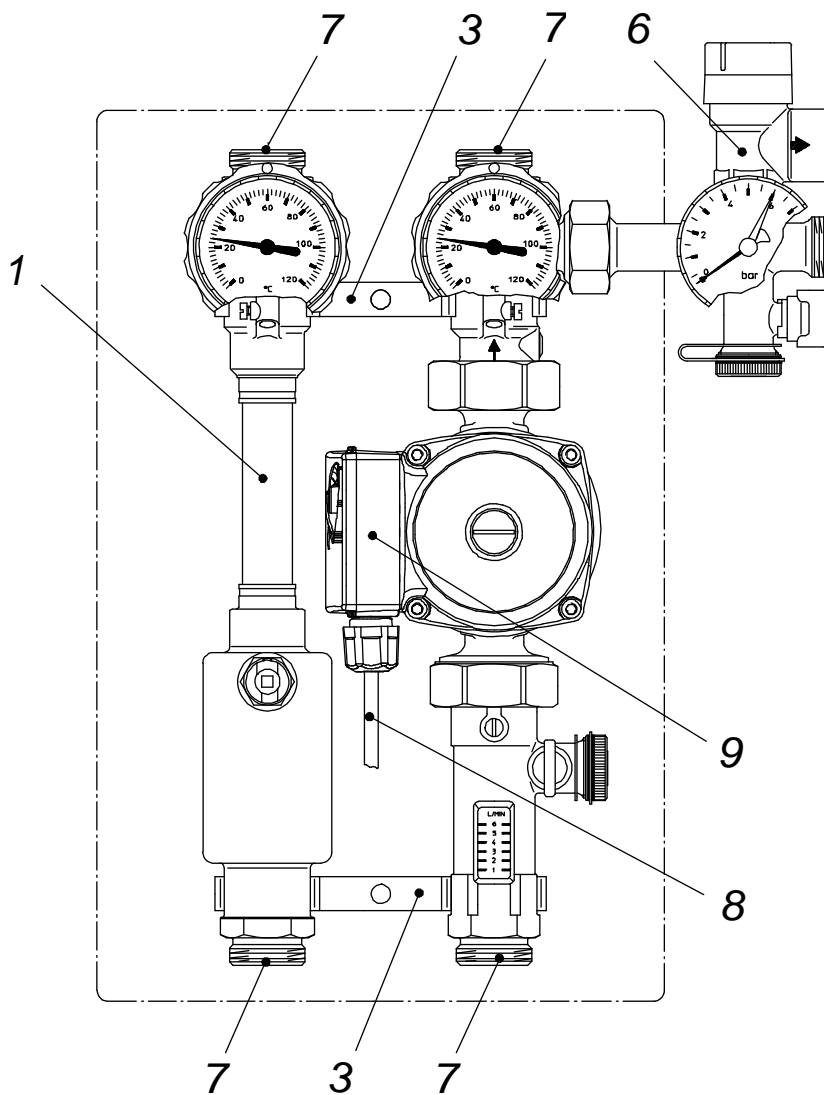
### 1. Montáž

SIJ sa dodáva predmontovaná. Postup montáže:

- 1.1.** Teleso SIJ (1) vybrať z tepelnoizolačného obalu odňatím prednej časti a bočných zadných častí obalu.
- 1.2.** Pre upevnenie (3) v stene vyvŕtať otvory  $\varnothing$  8 mm vo vzdialenosti 262 mm a vsunúť rozperky. Z vetvy s čerpadlom vytiahnuť plastové držiaky a tieto priskrutkovať na stenu. Teleso SIJ (1) vtláčať do plastových držiakov.
- 1.3.** Medené rúry  $\varnothing$  22 x 1 mm primárneho okruhu pripojiť na zovieracie zoskrutkovanie SIJ (7). Vetvu s čerpadlom zapojiť na spiatočkovú (studenu) vetvu. Konce medených rúr musia byť kolmo odrezané a odihlené. Do medených rúr vsunúť podperné púzdra 22 x 1, nasunúť prevlečnú maticu, zovierací krúžok a rúru vsunúť do dutiny zoskrutkovania až na doraz. Prevlečnú maticu pevne dotiahnuť rukou a vidlicovým kľúčom o 1 otáčku. Použiť dva vidlicové kľúče – na teleso SIJ a prevlečnú maticu.
- 1.4.** Zadnú izolačnú časť zasunúť pod teleso SIJ (1), pripojiť poistnú armatúru (6). Upevniť konzolu expanznej nádoby, pripojiť tlakovú hadicu na spodný vývod poistnej armatúry (6) a na dvojité blokovací ventil a expanznú nádobu. Na vývod poistného ventilu je vhodné namontovať oblúk z plastickej hmoty s hadicou a jej koniec vsunúť do zbernej nádoby. Kábel (8) čerpadla (9) vyviesť z izolácie. Prednú časť izolácie nasunúť súčasne s výplňovými časťami. Pripojiť čerpadlo na solárny regulátor smie vykonať len osoba spĺňajúca legislatívne predpoklady pre prácu s takýmto typom zariadenia!
- 1.5.** Plnenie a vyprázdňovanie primárneho okruhu je možné pomocou bočných guľových kohútov na vetve s čerpadlom.

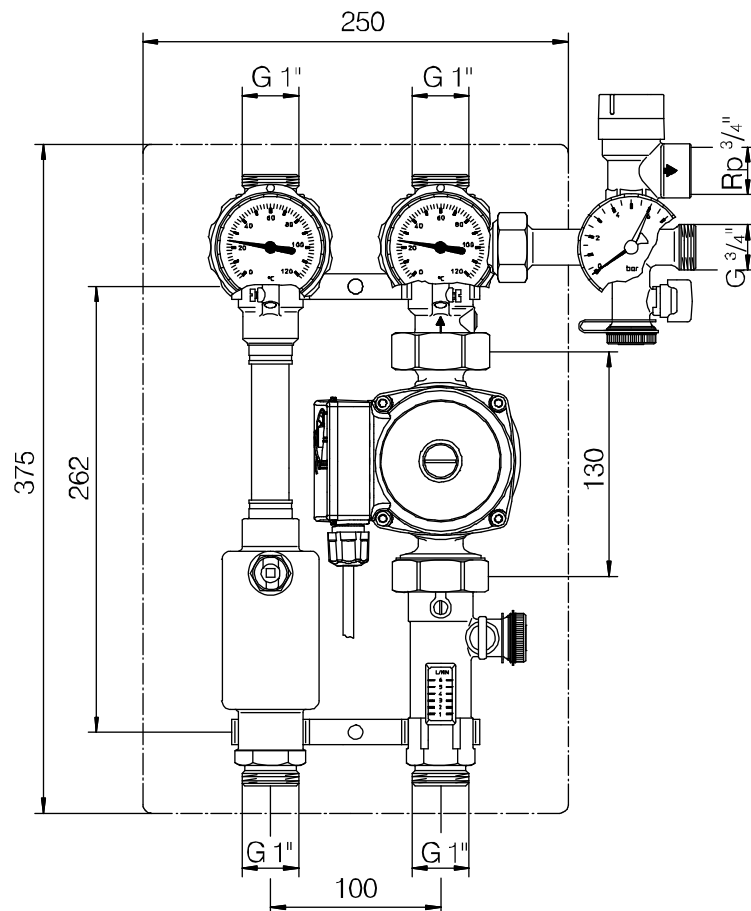
- 1.6.** SIJ dvojvetvová má dve spätné klapky – v uzatváracom kohúte nátokovej (teplej) vetvy a v čerpadlovej (studenej) vetve pod teplomerom. Otvorenie (nadľahčenie) spätnej klapky je možné pootočením uzatváracieho kohúta o 45° v nátokovej (teplej) vetve. Otvorenie (nadľahčenie) spätnej klapky v čerpadlovej (studenej) vetve je možné otočením bočného nastavovacieho vretena o 90° pomocou skrutkovača:  
 drážka | klapka je nadľahčená,  
 drážka — klapka je vo funkčnom stave.

**Upozornenie:** medzi kolektormi a poistným ventilom sa nesmú montovať žiadne uzatváracie dielce.



Obr. 1

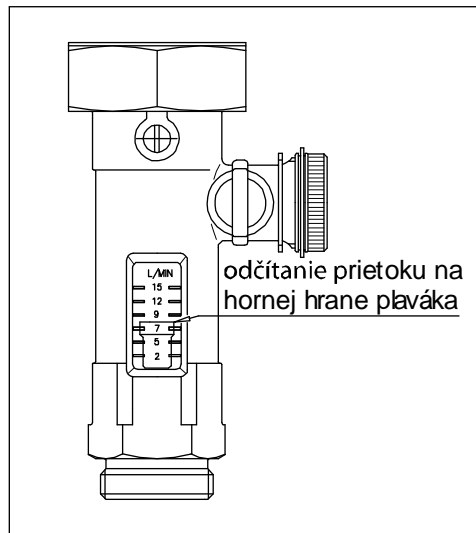
## 2. Rozmery



Obr. 2

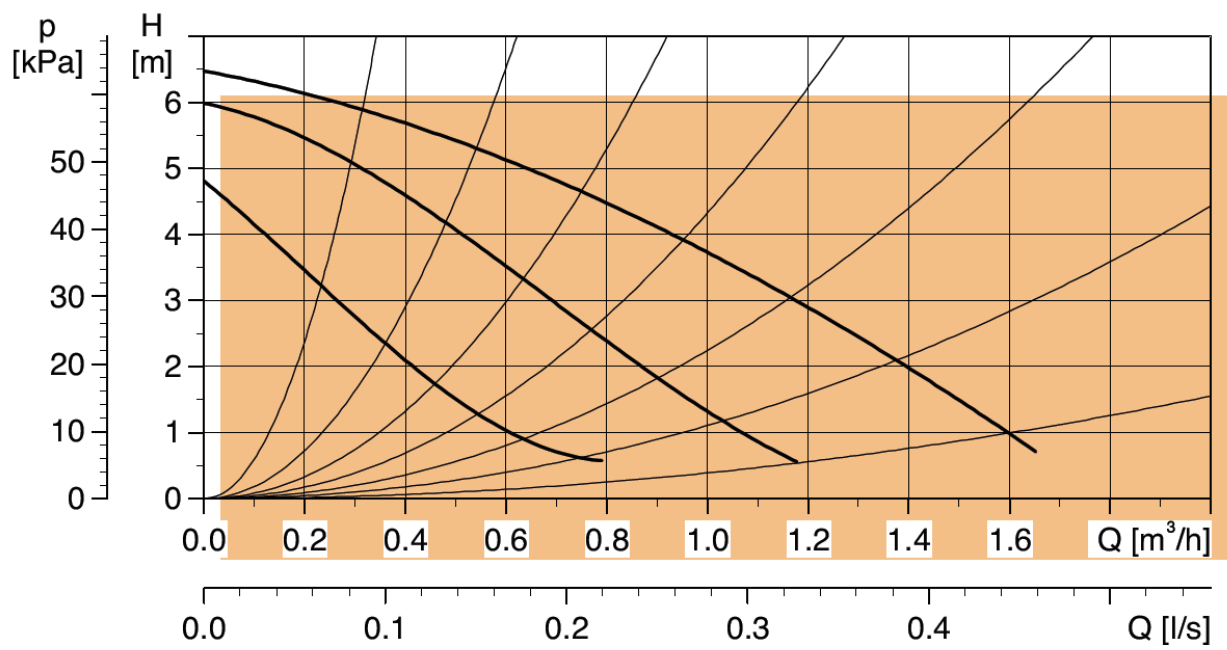
## 3. Technické údaje

- Maximálny pretlak ..... 600 kPa (6 bar)
- Prevádzkový pretlak ..... 70 kPa + hydrostatická výška systému [1m = 10 kPa] (0,7 bar + hydrostatická výška systému [1m = 0,1 bar]) pri 20 °C
- Pretlak plynu expanznej nádoby ..... hydrostatická výška systému [1m = 10 kPa] (hydrostatická výška systému [1m = 0,1 bar])
- Maximálna prevádzková teplota ..... 120 °C
- Poistný ventil ..... 600 kPa (6 bar)
- Obehové čerpadlo Grundfos ..... SOLAR 25-65
  - napájanie ..... 230 V, 50 Hz
  - príkon 1. stupeň ..... 50 W
  - príkon 2. stupeň ..... 65 W
  - príkon 3. stupeň ..... 80 W
  - max. dopravná výška ..... 6,5 m
  - max. dopravované množstvo ..... 1,65 m<sup>3</sup>/h
- Prietokomer ..... 2 – 14 l/min (odčítanie prietoku na hornej hrane plaváka obr. 3)
- Pripojenie na primárny okruh ..... Zovieracie zoskrutkovanie pre Cu rúry Ø 22 x 1



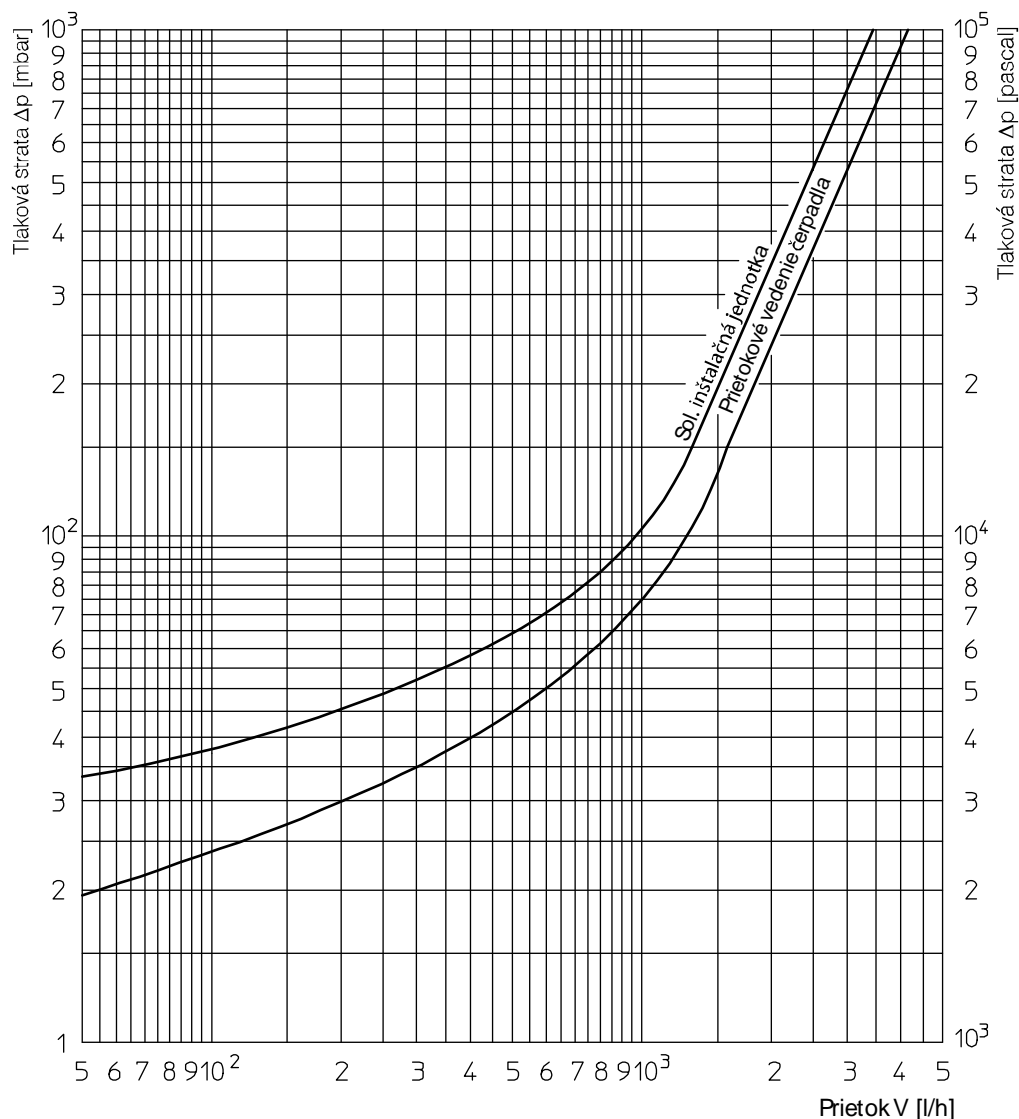
Obr. 3

- Charakteristika čerpadla



SOLAR 25-65

- Diagram tlakových strát



#### 4. Obsluha a údržba

SIJ počas prevádzky nevyžaduje žiadnu obsluhu. Údržba spočíva vo vykonávaní skúšky priechodnosti poistného ventilu nadľahčením kuželčeka podľa STN/ČSN 69 0012, čl. 54 c raz za 4 mesiace. Robí sa to rýchlym pootočením ovládacieho gombíka v smere šípky až do preskočenia nadľahčovacieho mechanizmu.

#### 5. Poruchy a ich odstránenie

Počas prevádzky SIJ je možná len porucha čerpadla. Ak pri napätí na svorkách motora čerpadla nie je čerpadlo v chode a ani po pootočení hriadeľa čerpadla, ktorý je pod skrutkou v strede motora, sa čerpadlo nerozbehne, je nutné ho vymeniť. (Pozri montážno-prevádzkové predpisy čerpadiel GRUNDFOS). Servis SIJ zabezpečuje prostredníctvom dodávateľa THERMO/SOLAR Žiar s.r.o..

#### 6. Záručné podmienky

Sú uvedené v záručnom liste, ktorý sa dodáva s každou SIJ.

## 7. Zásady bezpečnosti práce

SIJ je výrobok, ktorý neohrozuje bezpečnosť a zdravie osôb, ktoré s ním prichádzajú do styku. Práce súvisiace s montážou a údržbou častí tlakových zariadení a elektrických častí smie vykonávať len osoba spĺňajúca legislatívne predpoklady pre prácu s takýmto typom zariadení!

## 8. Kompletnosť dodávky

<b>Regusol - dvojvetvová</b>
1 ks – Základná armatúra včítane poistného ventilu, tepelnoizolačného obalu a spojovacieho materiálu na upevnenie na stenu
1 ks – Súbor na pripojenie expanznej nádoby: 1 ks .....ohybná hadica 1 ks .....dvojité blokovací ventil pre expanznú nádobu 2 ks .....tesniaci krúžok Ø 24 / Ø 16 1 ks .....konzola na upevnenie expanznej nádoby na stenu
1 ks – Zoskrutkovávací súbor na pripojenie Cu rúr Ø 22 x 1 – Oventrop – súbor 3 Art. č. 136 74 99 – matica a krúžok po 4 ks
4 ks – Podperné púzdro 22 x 1
1x – Návod na montáž, obsluhu a údržbu + nemecký originál
1x – Montážno prevádzkové predpisy čerpadiel Grundfos + slovenský preklad (A0181)
1x – Záručný list

## 9. Zvláštne príslušenstvo

Na zvláštnu objednávku je možné dodať:

na napojenie vývodu poistného ventilu do zbernej nádoby

- Súbor na prepád kvapaliny z poistného ventilu..... obj. č. S4194  
(obsahuje: oblúk z plastickej hmoty 19/R3/4, PVC hadica DN 19–1,5 m, hadicová spona 16-25 mm)

a na napojenie Cu rúr Ø 18x1

- Pripojovací súbor Ø 18 – Regusol dvojvetvová..... obj. č. S4203