

#### Rozsah použití:

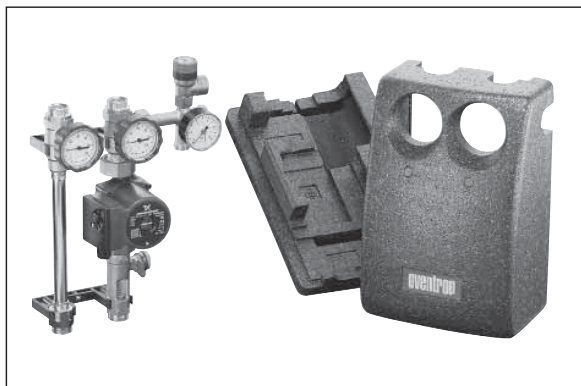
Program armatur Oventrop pro solární techniku umožňuje propojení kolektoru se zásobníkem v okruhu solárního systému. Pro tento účel jsou k dispozici jednotlivé komponenty i sestavy armatur sjednocené v jediném systému s odpovídající izolací. V systémech, kde výstup z kolektoru do zásobníku (ohřátá kapalina z kolektoru) a vratné vedení (ochlazená voda do kolektoru) mají být vedeny vedle sebe, se použije předávací stanice „Regusol“. Pro zajištění účinného odvodu tepla z teplosměnného média je předávací stanice „Regusol L“ na výstupním vedení vybavena přídatným odvzdušňovacím válcem.

Předávací stanice „Regusol E“ nachází široké spektrum uplatnění při mikroprocesorovém řízení solárních systémů.

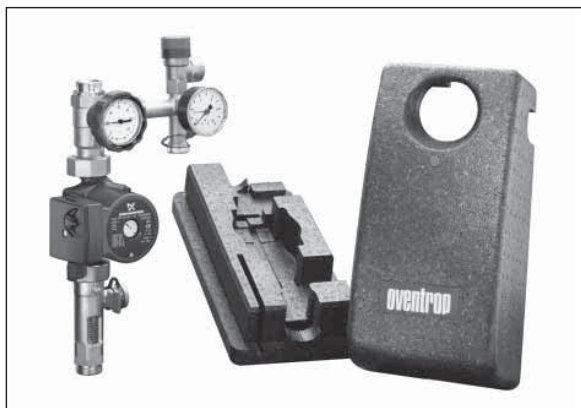
V separátních vedeních lze instalovat průtokové vedení čerpadla „Regusol“. Pro plnění solárního cirkulačního systému kolektorovou kapalinou resp. pro vypouštění při údržbě je k dispozici plnicí a vypouštěcí zařízení z programu „Regusol“. Pro vyloučení přetlaku v solárním okruhu jsou předávací stanice a čerpací vedení vybaveny pojistným blokem, který rovněž nabízí možnost připojení expanzní nádoby. Program armatur „Regusol“ je určen pro použití všech běžně dostupných kapalin pro solární systémy na bázi glykolu.

#### Výhody:

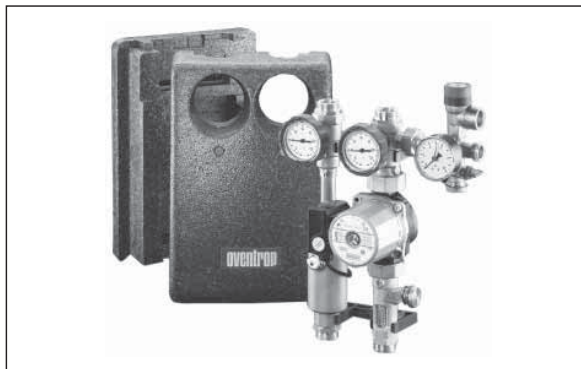
- vysoká funkční bezpečnost
- všechny armatury od jednoho dodavatele
- dodávka kompletních sestav (systémů)
- vysoce kvalitní materiály
- v náběhové fázi teplotně odolné do max. 160 °C
- při trvalém zatížení max. 120 °C
- s izolací
- výkonná mikroprocesorová regulace s jednoduchou obsluhou pomocí menu na multifunkčním kombinovaném displeji pro srozumitelnou vizualizaci stavů soustavy (předávací stanice „Regusol E“)



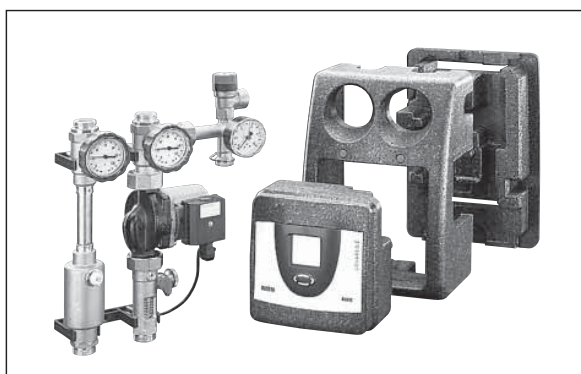
Předávací stanice „Regusol“



Průtokové vedení čerpadla „Regusol“



Předávací stanice „Regusol L 130“



Předávací stanice „Regusol E -130“

## Popis - technické údaje:

### Předávací stanice „Regusol-130“ s pojistným systémem

Pro připojení k solárnímu okruhu světlosti DN 25 pomocí svěrných šroubení „Regusol“ (nutno objednat samostatně). Kompletně sestavená jednotka, přezkoušená z hlediska těsnosti, s pojistným systémem a s možností připojení expanzní nádoby:

- s možností uzavření výstupu i zpětného vedení
- s nastavitelným a odpojitelným průtokoměrem pro regulaci solárního okruhu
- s montážním přípravkem pro upevnění na zeď a s přesně formovanou izolací
- uzavírací ventily pro výstup i zpětné vedení

Osová rozteč mezi vstupem a výstupem	100 mm
Teplota při trvalém provozu	120°C
Krátkodobá teplota při náběhu	160°C
Max. provozní přetlak (pojistný ventil)	6 bar
Otevírací tlak uzavíracího ventilu	20 mbar

### Typy čerpadel:

Grundfos UPS 25-60

Příkon:	stupeň 1	45 W
	stupeň 2	65 W
	stupeň 3	90 W

Maximální výtlačná výška	6 m
Maximální čerpací výkon	4,5 m <sup>3</sup>

Wilo Star St 25/6

Příkon:	stupeň 1	34-44 W
	stupeň 2	46-63 W
	stupeň 3	68-82 W

Maximální výtlačná výška	6 m
Maximální čerpací výkon	3,5 m <sup>3</sup>

Wilo Star St 25/7

Příkon:	stupeň 1	44-63 W
	stupeň 2	62-84 W
	stupeň 3	92-110 W

Maximální výtlačná výška	7 m
Maximální čerpací výkon	4 m <sup>3</sup>

### Typy průtokoměrů:

- 1 - 6 l / min
- 2 - 15 l / min
- 7 - 30 l / min (jen s čerpadlem Wilo St 25/7)

### Další varianty:

#### Předávací stanice „Regusol L-130“:

S automatickým odvodušňovacím ventilem a pojistným systémem. Konstrukční uspořádání jako „Regusol 130“ s přídatným odvodušňovacím válcem pro odvodušnění teplotosného média ve výstupním vedení.

### Typy čerpadel:

Wilo Star St 25/6

Grundfos UPS 25-60

Wilo Star St 25/7

### Typy průtokoměrů:

- 1 - 6 l / min
- 2 - 15 l / min
- 7 - 30 l / min (jen s čerpadlem Wilo St 25/7)

#### Předávací stanice „Regusol E-130“

S elektronickým regulátorem a pojistným systémem. Konstrukční uspořádání jako „Regusol 130“ s přídatným digitálním regulátorem.

### Typy regulátorů:

Prozeda Solareg II Basic

Regusol Delta Sol BS/1

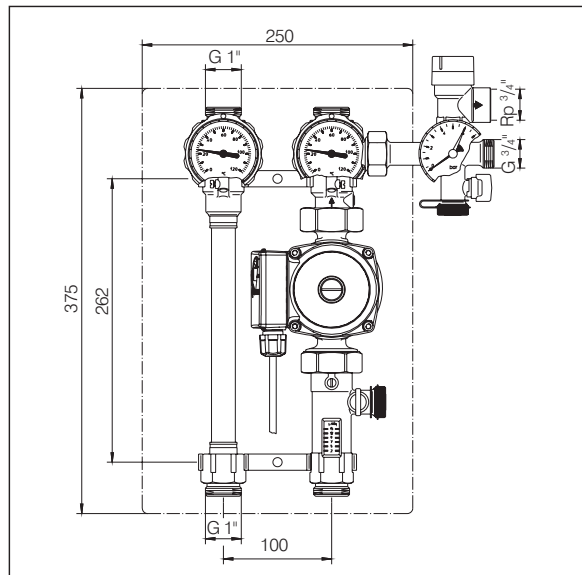
### Čerpadlo:

Wilo Star St 25/6

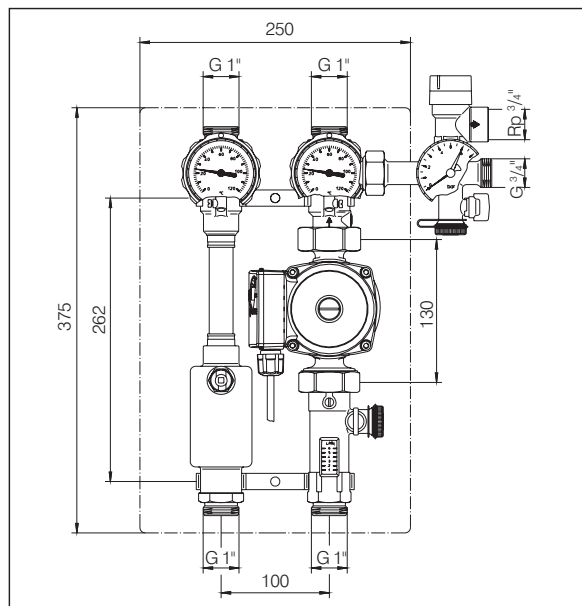
### Průtokoměr:

- 2 - 15 l / min

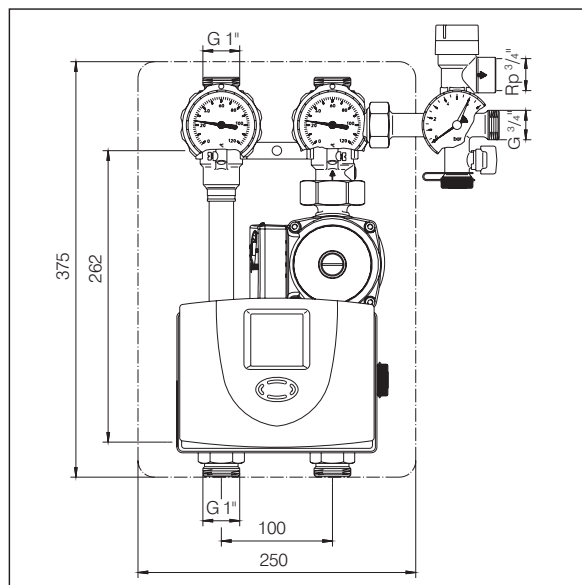
## Rozměry:



Předávací stanice „Regusol-130“



Předávací stanice „Regusol L-130“



Předávací stanice „Regusol E-130“

### Předávací stanice „Regusol EL-130“

S elektronickým regulátorem, automatickým odvodušňovacím ventilem a pojistným systémem.

Konstrukční rozměry jako „Regusol 130“ s přidavným elektronickým regulátorem a přidavným odvodušňovacím válcem pro odvodušnění teplotného média ve výstupním vedení.

#### Typy regulátorů:

Prozeda Solareg II Basic  
Regusol Delta Sol BS/1

#### Čerpadlo:

Wilo Star St 25/6

#### Průtokoměr:

- 2 - 15 l/min

Průtokové vedení čerpadla „Regusol-130“ s pojistným systémem.

Pro připojení k solárnímu okruhu světlosti DN 25 pomocí svěrných šroubení „Regusol“ (nutno objednat samostatně). Kompletně sestavená jednotka, přezkoušená z hlediska těsnosti, s pojistným systémem a s možností připojení expanzní nádoby.

- s možností uzavření
- s nastavitelným a odpojitelným průtokoměrem pro regulaci solárního okruhu
- s montážním přípravkem pro upevnění na zeď a s přesně formovanou izolací
- uzavírací ventil integrovaný v kulovém ventilu

Teplota při trvalém provozu: 120°C  
Krátkodobá teplota při náběhu: 160°C  
Max. provozní přetlak (pojistný ventil): 6 bar  
Otevírací tlak uzavíracího ventilu: 20 mbar

#### Typy čerpadel:

Grundfos UPS 25-60  
Wilo Star St 25/6

#### Typy průtokoměrů:

- 1 - 6 l/min  
- 2 - 15 l/min

#### Funkce:

Předávací stanice „Regusol-130“, „Regusol L-130“, „Regusol E-130“ a „Regusol EL-130“ a průtokové vedení čerpadla „Regusol-130“ jsou na výstupu opatřeny kulovým kohoutem s uzavíracím ventilem. Úkolem uzavíracího ventilu je zabránit samovolné cirkulaci při odpojení čerpadla. Na bočním hrdle kulového kohoutu je připojen bezpečnostní systém. Ten je vybaven pojistným ventilem, vypouštěcím kulovým kohoutem a přípojkou pro expanzní nádobu. Na pojistný ventil se připojí vedení směrem k jímací nádobě. Použitá oběhová čerpadla jsou určena zejména pro použití v solárních okruzích a umísťují se do zpětného vedení mezi kulový kohout a průtokoměr. Na průtokoměru lze jemně nastavit objemový průtok. Přitom je potřebný průtok obecně závislý na počtu kolektorů resp. na vybavení systému. Průtokoměr lze zcela uzavřít. Po uzavření průtokoměru a kulového kohoutu čerpadla lze oběhové čerpadlo snadno demontovat.

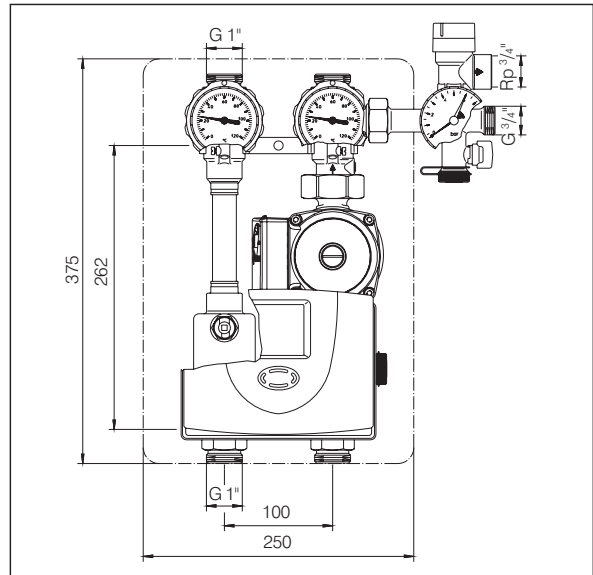
Předávací stanice „Regusol-130“ se od průtokového vedení čerpadla „Regusol-130“ liší integrovaným výstupním vedením s přidavným uzavíracím kulovým kohoutem s uzavíracím ventilem. Oba kulové kohouty jsou vybaveny teploměry.

Elektronické regulátory, které lze volitelně připojit k „Regusol-E-130“, jsou předprogramovány pro různé hydraulické základní systémy a nabízejí mj. regulaci otáček čerpadla a sumaci množství tepla.

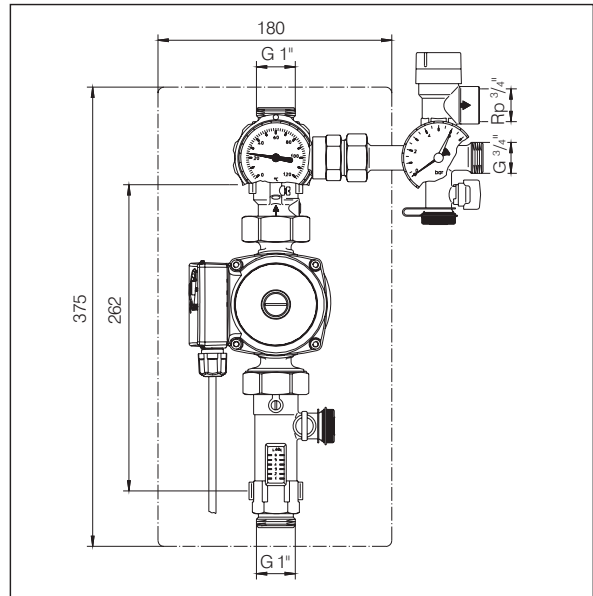
Upevňovací prvky pro nástěnnou montáž, které jsou součástí dodávky, umožňují rychlou instalaci armatur. Zásuvné izolační prvky z EPP lze použít i v podmínkách omezeného prostoru. Různé armatury „Regusol“ se k rozvodům solárních okruhů spolehlivě připojují pomocí svěrných šroubení.

Dodržujte návod k instalaci a obsluze!

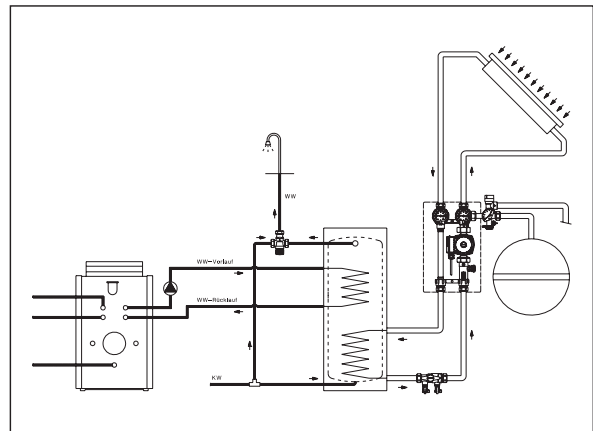
Rozměry:



Předávací stanice „Regusol EL-130“



Průtokové vedení čerpadla „Regusol“ 130

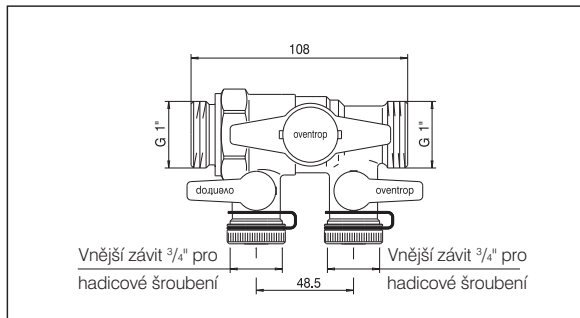


Solární stanice

### Další armatury pro solární techniku:

Plnicí a výplachové zařízení „Regusol“

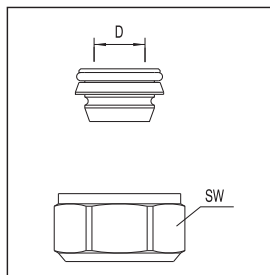
Pro instalaci v nejnižším místě solárního okruhu s uzavíracími kulovými kohouty a svěrným šroubením.



Svěrné šroubení „Regusol“

Z mosazi pro připojení armatur „Regusol“ k solárnímu okruhu; určeno trubky z mědi a přesné oceli.

**Pozor:** Při použití měděných trubek s tloušťkou stěny  $\leq 1$  mm se pro dodatečnou stabilizaci trubek použijí opěrná pouzdra. Při tloušťce stěny  $> 1$  mm je nutná konzultace s výrobcem trubek.



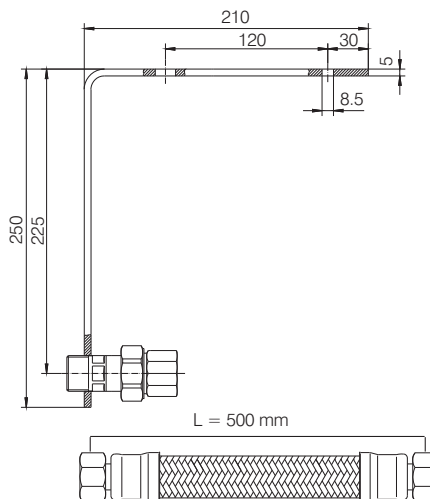
Velikost	D	SW
12 mm	12	37
15 mm	15	37
16 mm	16	37
18 mm	18	37
22 mm	22	37

### Připojovací sada „Regusol“ s vnějším závitem

Pro připojení membránové expanzní nádoby k solárnímu systému „Regusol“.

Skládá se z:

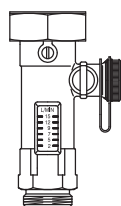
- hadice 500 mm
- nástěnného úhelníku 210 x 250
- rychlospojky
- montážního materiálu



### Zařízení pro měření a nastavení průtoku s uzávěrem

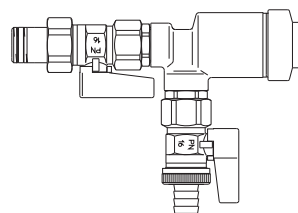
Pro „Regusol-130“

- 1 - 6 l/min
- 2 - 15 l/min
- 7 - 30 l/min

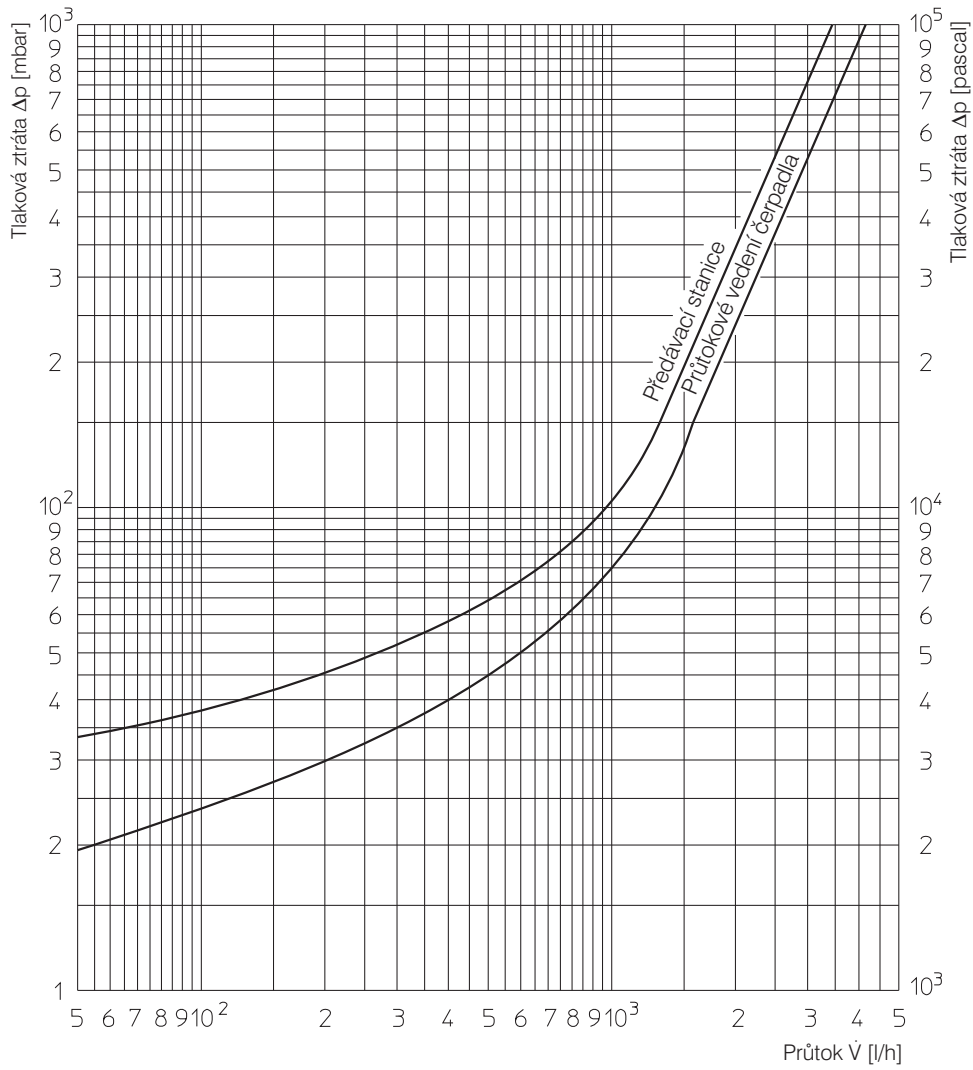


### Doplňovací čerpadlo „Regusol“:

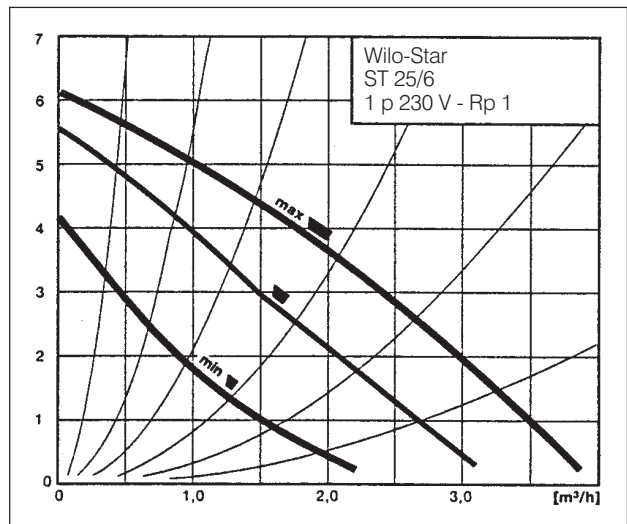
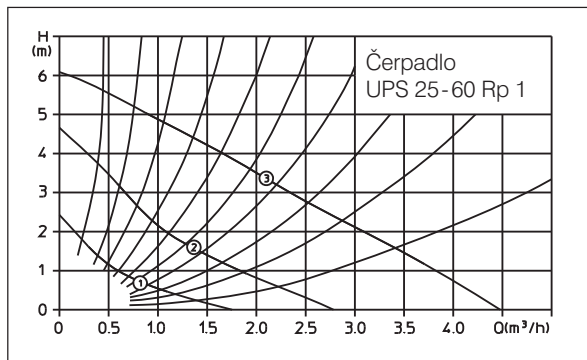
Doplňovací čerpadlo „Regusol“ slouží k ručnímu doplňování solárního systému teplotnosným médiem z vnějšího zásobníku. Může být použito jako stacionární nebo mobilní.



**Průtokový graf:**



**Charakteristiky čerpadel:**



Technické změny vyhrazeny.

Okruh výrobků č. 7  
ti 149-0/10/MW  
Vydání 2006

### „Regusol“ Předávací stanice Čerpadlový okruh

#### Bezpečnostní opatření

Prosím věnujte pozornost tomuto bezpečnostnímu opatření. Montáž, první zprovoznění, údržba a opravy musí být prováděny odborníky (topenářský podnik/smluvní instalatérský podnik)

#### Instrukce pro k instalaci

Předávací stanice / čerpadlový okruh se dodávají smontované. Šroubení se svěrným kroužkem je nutno objednat samostatně.

Předávací stanici / čerpadlový okruh vždy zamontujte níže hlouběji než kolektory, aby se při zastavení chodu nedostala žádná pára do expanzivní nádoby.

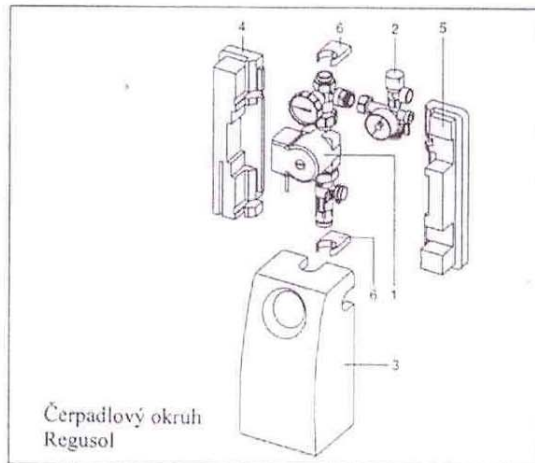
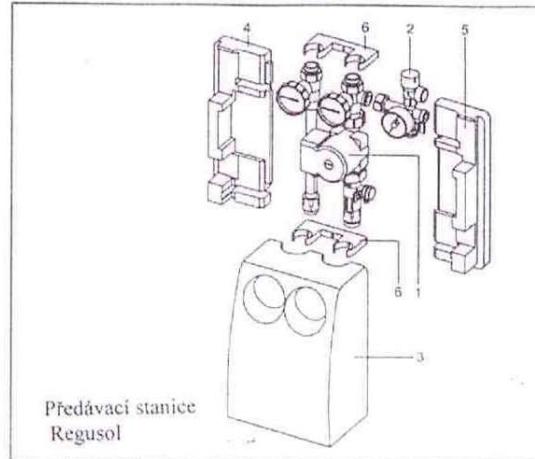
Bude-li expanzivní nádoba namontována stejně vysoko nebo výše než předávací stanice / čerpadlový okruh, je nutná tepelně izolační smyčka. Po každém vypuštění vypláchnout zařízení čerstvou vodou.

Předávací stanice/ čerpadlový okruh nejsou vhodné pro přímý kontakt s vodou z plaveckého bazénu.

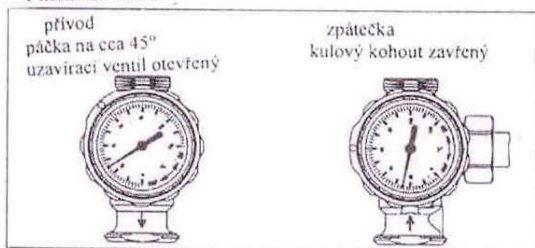
#### Pokyny k montáži

- 1.1 Předávací stanici / čerpadlový okruh 1 vybrat z izolace. Za tím účelem odejmout izolaci 3 a oddělit izolaci 4 a 5.
- 1.2 Pro každé připevnění na stěnu 6 provést vrtání 8 mm v rozpětí 262 mm. Předávací stanici 1 přišroubovat s upevněním na stěnu 6.  
U čerpadlového okruhu 1 upevnění na stěnu 6 odsorkovat a přišroubovat upevnění 6 na stěnu. Čerpadlový okruh 1 zasunout do upevnění na stěnu 6.
- 1.3 Potrubí solárního okruhu nasadit na horní a spodní připojení pomocí šroubení se svěrnými kroužky. Při použití měkkého a tenkého potrubí použít pro stabilizaci opěrné objímky. Konce trubek musí být kolmo odříznuté a odhrotované. Trubku zasunout až na doraz, šroubení se svěrným kroužkem pevně natáhnout pomocí klíče. Při natahování je nutné protidržení.
- 1.4 Zabezpečovací skupinu 2 našroubovat na kulový kohout. Odvodové potrubí bezpečnostního ventilu upevnit na záchytnou jímku a připojovací potrubí zabezpečovací skupiny 2 připevnit na expanzivní nádobu.
- 1.5 Kabel čerpadla vést středem dolů a připojit na regulaci dle odpovídajícího montážního návodu výrobce solárního zařízení.
- 1.6 Důkladně vypláchnout solární zařízení, potom je naplnit solární tekutinou a vyzkoušet na těsnost. Průtok nastavte dle počtu kolektorů nebo plochy kolektorů prostřednictvím výkonových stupňů oběhového čerpadla. Pokud je to nutné provést jemné doladění pomocí kulového kohoutu měřiče průtoku.
- 1.7 Zadní izolační skořepiny 4 a 5 nasadit zleva a zprava a překrýt přední izolační skořepinou 3. Vedení přívodu a zpátečky zaizolovat až k tepelné izolaci.

#### Montáž: Montážní návod



#### Plnění zařízení:



#### Provozní pozice:

