

# **VIADRUS**

**SOLÁRNÍ SESTAVA**  
**SOLÁRNA ZOSTAVA**  
**GRUPA SOLARNA**  
**SOLAR GROUP**  
**REGUSOL**

**NÁVOD K OBSLUZE**  
**NÁVOD A OBSLUHU**  
**INSTRUKCJA OBSŁUGI**  
**OPERATING MANUAL**

<b>Obsah:</b>	<b>str.</b>
1. Přednosti a použití .....	3
2. Popis, technické parametry .....	3
2.1 Jednovětвовá jednotka „Regusol-130” – s pojistnou soupravou .....	3
2.2 „Regusol L-130” – dvojjvětвовá jednotka s odvzdušňovačem a pojistnou soupravou .....	4
3. Montáž a nastavení jednovětвовé jednotky .....	6
3.1 Pokyny pro montáž .....	6
4. Montáž a nastavení dvojjvětвовé jednotky .....	7
4.1 Pokyny pro montáž .....	7
5. Pokyny k likvidaci výrobku po jeho lhůtě životnosti .....	9

<b>Obsah:</b>	<b>str.</b>
1. Prednosti a použitie .....	11
2. Popis, technické parametre .....	11
2.1 Jednovetвовá jednotka „Regusol-130” – s poistnou súpravou .....	11
2.2 „Regusol L-130” – dvojjvetвовá jednotka s odvzdušňovačom a poistnou súpravou .....	12
3. Montáž a nastavenie jednovetवovej jednotky .....	14
3.1 Pokyny na montáž .....	14
4. Montáž a nastavenie dvojjvetवovej jednotky .....	15
4.1 Pokyny na montáž .....	15
5. Pokyny pre likvidáciu výrobku po jeho lehote životnosti .....	17

<b>Spis treści:</b>	<b>str.</b>
1. Przeznaczenie i zalety .....	18
2. Opis, dane techniczne: .....	18
2.1 Moduł jednopionowy „Regusol-130” – z grupą bezpieczeństwa, .....	18
2.2 „Regusol L-130” – dwupionowy moduł z odpowietrznikiem i grupą bezpieczeństwa .....	19
3. Montaż i regulacja modułu jednopionowego .....	21
3.1 Wskazówki montażowe .....	21
4. Montaż i regulacja modułu dwupionowego .....	22
4.1 Wskazówki montażowe .....	23
5. Instrukcje dotyczące likwidacji wyrobu po upływie jego żywotności .....	24

<b>Table of content:</b>	<b>page</b>
1. Application and advantages .....	25
2. Description, technical data .....	25
2.1 “Regusol-130” single-riser module with a safety group. ....	25
2.2 “Regusol L-130” double-riser module with a deaerator and a safety group .....	26
3. Installation and adjustment of the single solar group .....	28
3.1 Mounting instructions .....	28
4. Installation and adjustment of the double solar group .....	29
4.1 Mounting instructions .....	29
5. Instructions for product disposal after its service life .....	31

## **1. Přednosti a použití**

### **Solární sestava Regusol**

Solární sestava německé firmy OVENTROP. Solární sestavy a výstroj pro solární instalace z nabídky firmy VIADRUS umožňují spojit v oběhu solární kolektor s ohříváčem teplé užitkové vody (TUV). V nabídce nalezneme jak jednotlivé komponenty sestavy, tak i kompletní, již nainstalované sestavy výstroje a čerpadel v příslušném izolačním pouzdře. U instalací, jejichž přívodní potrubí (vedoucí ohřáté kolektorové médium z kolektoru do zásobníku) vedou bezprostředně vedle vratného potrubí (vedoucího ochlazené médium zpět do kolektoru), je možné použít dvojitou solární jednotku „Regusol“. Pro účinné odvzdušnění média používaného v solárních instalacích byla jednotka „Regusol-L“ vybavena odvzdušňovací nádobou, která je nainstalována na přívodní větvi.

U instalací, v nichž jsou přívodní a vratné potrubí od sebe vzdáleny, je možné nainstalovat jednovětvý čerpací modul „Regusol“. Naplňování solární instalace kolektorovou kapalinou nebo jeho vypouštění během údržby umožňuje plnicí a vypouštěcí kohoutek. Pro zabránění vzniku příliš velkého tlaku v solárním systému jsou jednotky „Regusol“ vybaveny pojistnými soupravami, k nimž je možné připojit expanzní nádoby. Armatury „Regusol“ jsou přizpůsobeny k použití na trhu běžně dostupných kolektorových kapalin na bázi glykolu.

#### **Výhody:**

- vysoká spolehlivost a účinnost
- záruka poskytovaná renomovaným výrobcem
- systémy kompletované přímo v továrně
- prvotřídní suroviny
- odolnost do 160°C při zprovoznění
- maximální provozní teplota 120°C
- s izolací

## **2. Popis, technické parametry**

### **2.1 Jednovětvý jednotka „Regusol-130“ – s pojistnou soupravou**

K montáži v solární instalaci DN 25 pomocí závitových přípojek „Regusol“ (obsaženo v sadě přiložené k solárním sestavám REGUSOL). Tato jednotka je kompletní, předběžně namontovaná, s kontrolou těsnosti, s pojistnou soupravou a přípojkou pro expanzní nádobu:

- s možností odpojení průtoku
- s nastavitelným průtokoměrem a možností uzavření pro regulaci průtoku v solárním systému
- s úchytem pro montáž na stěně a izolačním pouzdrem
- s kulovým ventilem s integrovaným škrticím ventilem

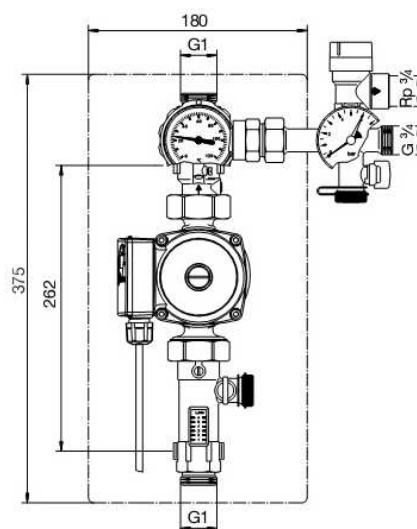
Vzdálenost přívodní a vratné větve:	100 mm
Teplota při stálém provozu	120 °C
Krátkodobá teplota při spuštění	160 °C
Maximální tlak (bezpečnostní ventil)	6 bar
Tlak otevírající škrticí ventil	20 mbar

#### **Čerpadlo: 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 výkon	3,5 m <sup>3</sup>

**Průtokoměry dle rozsahu nastavení: 1 – 6 l/min; 2 – 15 l/min**

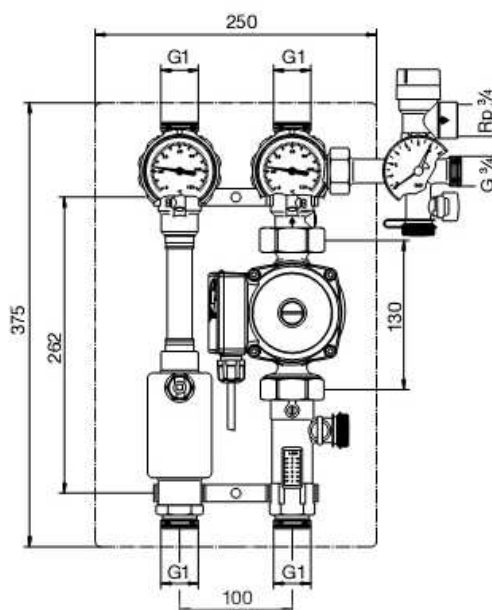


## 2.2 „Regusol L-130” – dvojitvova jednotka s odvzdušņovačem a pojistnou soupravou

Zhotovená jako jednotka „Regusol – 130”, vybavena dodatečně na přivedu odvzdušņovačem pro odvzdušņení kolektorové kapaliny.

Čerpadlo: Wilo Star ST 25/6

Průtokoměry dle rozsahu nastavení: 1 – 6 l/min; 2 – 15 l/min

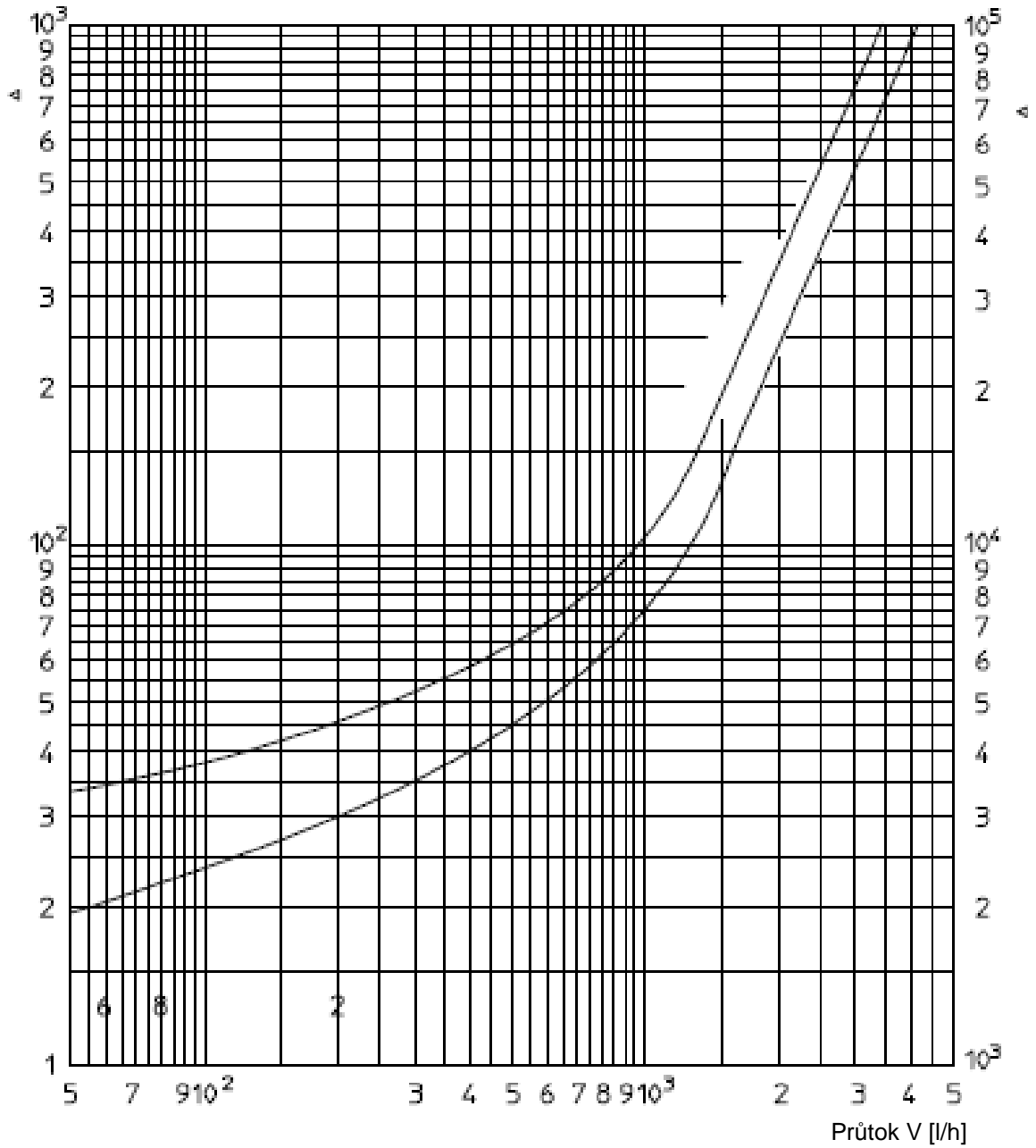


### **Funkce:**

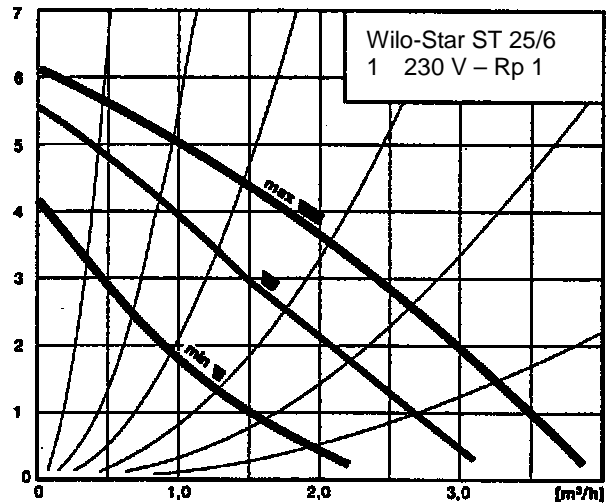
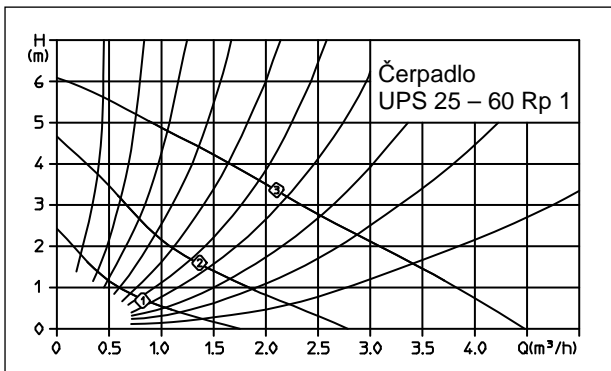
Ve dvojitvove jednotce „Regusol L-130” a také v jednotvove jednotce „Regusol-130” je nainstalován kulový ventil s integrovaným škrticím ventilem, který zabraņuje samočinne cirkulaci (při vypnutém čerpadle). Na bočním hrdle kulového ventilu je nainstalována pojistná souprava, jeņz se skládá z bezpečnostního ventilu, plnicího a vypouštěcího kohoutku a nátrubku pro připojení expanzní nadoby. Na výstupním hrdle bezpečnostního ventilu je moņne nainstalovat trubku odvádějící přepad vody do záchytné nádrže. Oběhove čerpadlo nainstalovane na vratné větvi jednotky (mezi kulovým ventilem a průtokoměrem) je přizpůsobeno pro montaz v solárních systémech. Prutokoměř nabıdı moņnost přesneho nastavení hodnoty, která je závislá na počtu použitý kolektorů přslušne dle vybavení samotné instalace. Prutokoměř má funkci uplneho odstavení. Přı použití této funkce a po uzavření kulového ventilu je moņne snadno demontovat oběhove čerpadlo.

Dvojitvova jednotka „Regusol-130” se liší od jednotvove verze vybavením napájecí větvi s dodatečným kulovým ventilem s integrovaným škrticím ventilem. Oba kulove ventily mají nainstalovany teploměř.

**Průtokový diagram:**



**Charakteristika čerpadla:**



### **3. Montáž a nastavení jednovětvové jednotky**

#### **Bezpečnost**

Montáž, zprovoznění, kontroly a opravy musejí být prováděny pracovníkem autorizované firmy s platným oprávněním ve smyslu příslušných norem a vyhlášek.

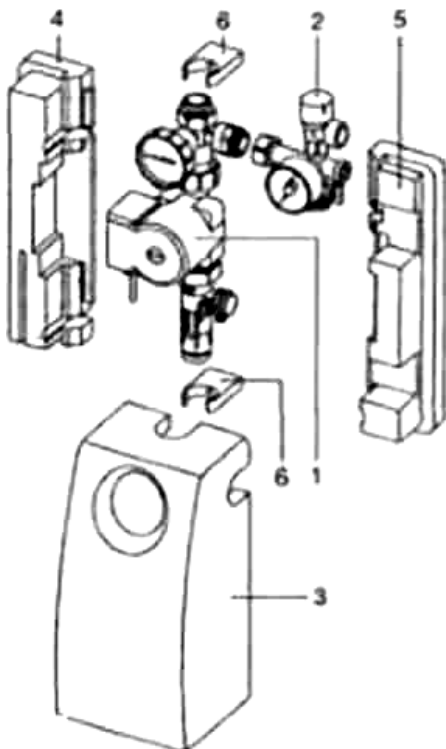
#### **Všeobecné pokyny**

Zařízení je předběžně smontováno před odesláním. Upínací spojky ke spojování s potrubím instalace je nutné objednat samostatně.

Abychom předcházeli nahromadění par v expanzní nádobě, je nutné zvolit místo pro montáž tak, aby se zařízení nacházelo pod kolektory. Pokud by se expanzní nádoba nacházela na úrovni kolektoru nebo nad nimi, pak je nezbytné nainstalovat speciální tvarovku, která předchází ohřívání nádoby (tvarovka přerušuje laminární cirkulaci). Po každém vypuštění instalace je nezbytné ji důkladně propláchnout tekoucí vodou. Zařízení není uzpůsobeno k přímému kontaktu s vodou z bazénu.

#### **3.1 Pokyny pro montáž**

- Vyjmout zařízení (1) z izolačního pouzdra sejmutím jeho přední části (3) a odsunout od sebe zadní části pouzdra (4 a 5).
- Přípevnit nástěnné konzoly (6) do navrtaných (na předem vyznačených místech) otvorů o průměru 8 mm, vertikální rozteč otvorů je 262 mm. Vsunout zařízení (1) do objímek na konzolách (6). V případě jednosměrné jednotky (1) (větev čerpadla) sejmout konzoly (6) ze zařízení, upevnit je na zdi a opět na ně připevnit zařízení.
- Pomocí upínacích spojek propojit horní hrdla zařízení s potrubím solárního systému. V případě použití měkkých nebo tenkostěnných měděných trubek je nutné jejich konce zpevnit použitím zpevňujících vložek. Hrdla trubek seřízněte kolmo k jejich ose a důkladně očistěte. Trubku zasuňte pomocí klíče a pevně dotáhněte spoj. Během utahování matic spoje doporučujeme kontrolovat hrdlo zařízení. K dolnímu hrdlu solární sestavy připevněte v sadě dodané nerezové hadice v izolační vrstvě (sada pro připojení solární sestavy se zásobníkem), druhý konec hadice připojte ke spirále zásobníku.
- Našroubovat pojistnou soupravu (2) na hrdlo kulového ventilu. Vypouštěcí hadici nasadit na výpustní hrdlo bezpečnostního ventilu a nainstalovat hadici spojující pojistnou soupravu (2) s expanzní nádobou.
- Kabel čerpadla vedte středem pod zařízením a připojte jej dle samostatného návodu výrobce solárního systému k regulátoru (ovladači) – viz návod k připojení do sítě regulátoru ReSol.
- Po důkladném propláchnutí instalace ji naplňte solárním médiem a proveďte zkoušku těsnosti. Přizpůsobte výkon vícestupňového čerpadla počtu kolektorů nebo jejich ploše. Další upřesnění průtoku se provádí pomocí integrovaného kulového ventilu s průtokoměrem.
- Mezi stěnu a zařízení zasuňte dvě poloviny zadní části izolace (4 a 5) a zakryjte zařízení přední částí izolačního pouzdra (3). Obnažené části trubek instalace zaizolujte.



#### **Plnění instalace**

Vratná větev  
Kulový ventil uzavřen



#### **Provozní nastavení**

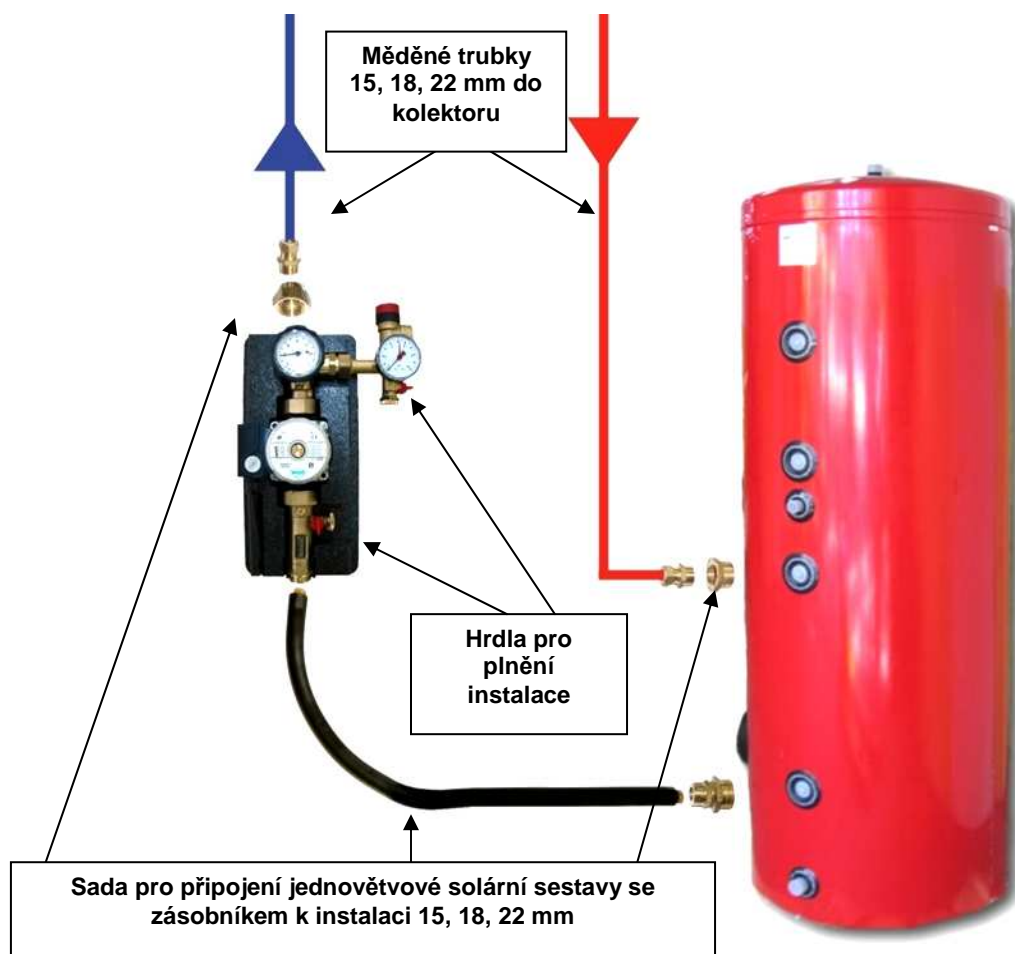
Vratná větev



Škrticí ventil  
Drážka horizontálně

Tabulka nastavení průtoku pro každou sestavu VIADRUS Space Energy F.

Sestava	Stupeň výkonu čerpadla ( I, II, III )	Průtok na měřidle (l/m)
VIADRUS Space Energy 200F	II	1,1
VIADRUS Space Energy 300F	II	1,2



## 4. Montáž a nastavení dvojevětвовé jednotky

### Bezpečnost

Montáž, zprovoznění, kontroly a opravy musejí být prováděny pracovníkem autorizované firmy s platným oprávněním ve smyslu příslušných norem a vyhlášek.

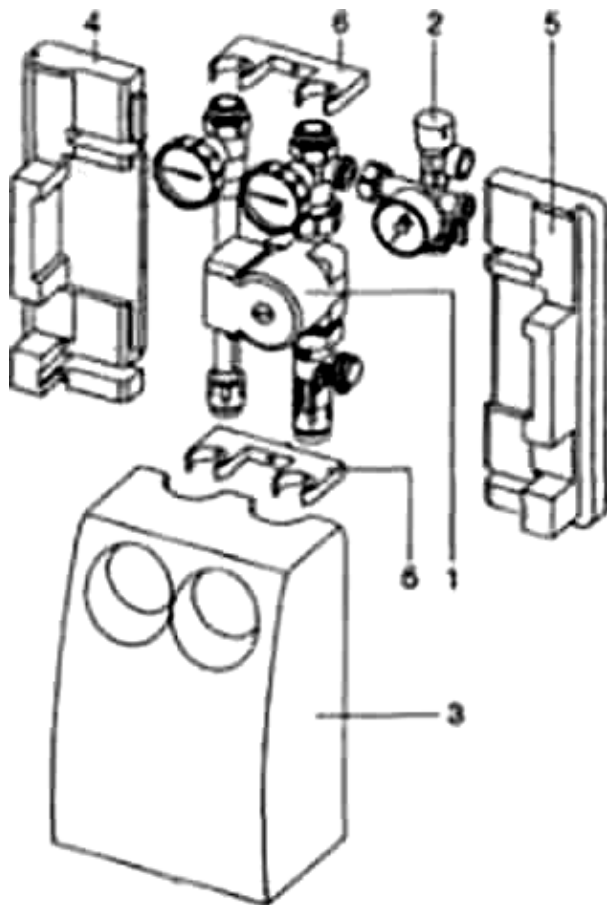
### Všeobecné pokyny

Zařízení je předběžně smontováno před odesláním. Upínací spojky ke spojování s potrubím instalace je nutné objednat samostatně.

Abychom předcházeli nahromadění par v expanzní nádobě, je nutné zvolit místo pro montáž tak, aby se zařízení nacházelo pod kolektory. Pokud by se expanzní nádoba nacházela na úrovni kolektoru nebo nad nimi, pak je nezbytné nainstalovat speciální tvarovku, která předchází ohřívání nádoby (tvarovka přerušuje laminární cirkulaci). Po každém vypuštění instalace je nezbytné ji důkladně propláchnout tekoucí vodou. Zařízení není uzpůsobeno k přímému kontaktu s vodou z bazénu.

### 4.1 Pokyny pro montáž

- Vyjmout zařízení (1) z izolačního pouzdra sejmutím jeho přední části (3) a odsunout od sebe zadní části pouzdra (4 a 5)
- Přípevnit nástěnné konzoly (6) do navrtaných (na předem vyznačených místech) otvorů o průměru 8 mm, vertikální rozteč otvorů je 262 mm. Vsunout zařízení (1) do objímek na konzolách (6). V případě jednosměrné jednotky (1) (větev čerpadla) sejmut konzoly (6) ze zařízení, upevnit je na zdi a opět na ně připevnit zařízení.



### Plnění instalace



Přívod  
Ovl. Kolečko cca 45°  
škrťací ventil otevřený



Vratná větev  
Kulový ventil uzavřený

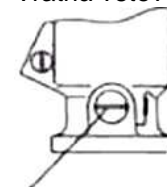
### Provozní nastavení



Přívod



Vratná větev



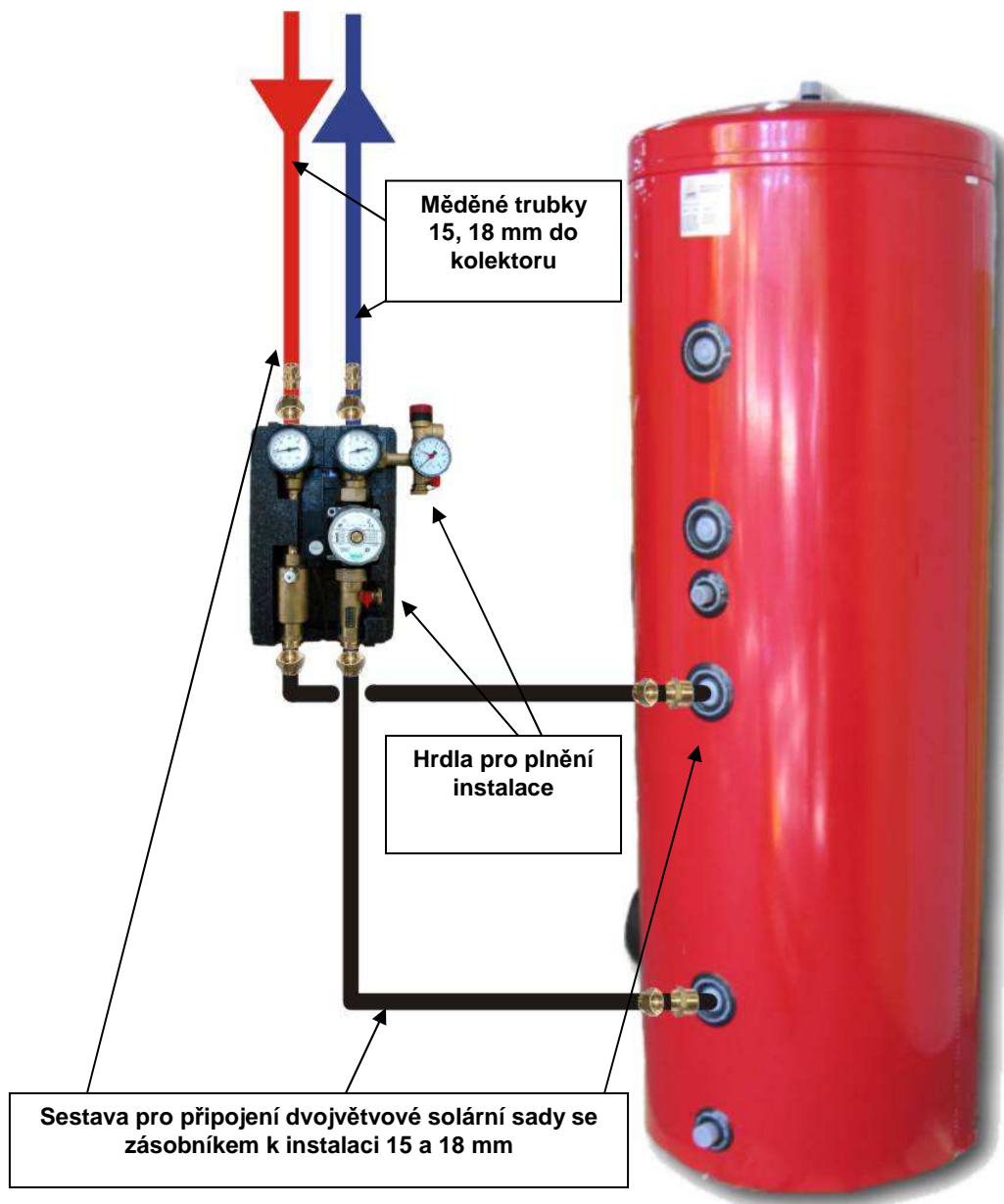
Škrťací ventil  
Drážka horizontálně

### Tabulka nastavení průtoku pro každou sestavu VIADRUS Space Energy V.

Sestava	Stupeň výkonu čerpadla ( I, II, III )	Průtok na měřidle (l/m)
VIADRUS Space Energy 200V	II	1,0
VIADRUS Space Energy 300V	II	1,2

- Pomocí upínacích spojek Regusol 15 nebo 18 mm spojit horní hrdla zařízení s trubkami solárního systému. V případě použití měkkých nebo tenkostěnných měděných trubek je nezbytné zpevnění jejich konců pomocí zpevňovacích vložek. Hrdla trubek seříznout kolmo k jejich ose a pečlivě očistěte. Trubku zasuňte do hrdla spojky a pomocí klíče pevně dotáhnout spoj. Během dotahování matic spojky doporučujeme kontrolovat na hrdlech zařízení. Na dolní hrdla solární sestavy nasadte těsnící vložky 1" a následně přišroubujte v sadě dodané pružné hadice zhotovené v nerezové oceli v izolační vrstvě (sada pro připojení dvojitě solární sestavy ze zásobníkem), druhý konec hadice spojte se spirálou zásobníku.
- Přišroubovat pojistnou soupravu (2) na hrdlo kulového ventilu. Nasadit vypouštěcí hadici na vypouštěcí hrdlo bezpečnostního ventilu a nainstalovat hadici spojující pojistnou soupravu (2) s expanzní nádobou.
- Kabel čerpadla vést středem pod zařízení a připojit – dle samostatného návodu výrobce solárního systému – k regulátoru (ovladače) instalace – viz návod k připojení regulátoru ReSol k síti.
- Po důkladném vypláchnutí instalace ji naplňte solárním médiem a proveďte zkoušku těsnosti. Přizpůsobte výkon vícestupňového čerpadla počtu kolektorů nebo jejich ploše. Další upřesnění průtoku proveďte pomocí integrovaného kulového ventilu s průtokoměrem.
- Mezi stěnu a zařízení vsunout dvě poloviny zadní části izolace (4 a 5) a zakrýt zařízení přední částí izolačního pouzdra (3). Obnažené prvky trubek na instalaci zaizolujte.





## **5. Pokyny k likvidaci výrobku po jeho lhůtě životnosti**

**VIADRUS a.s. je smluvním partnerem firmy EKO-KOM a.s. s klientským číslem F00120649.**  
Obaly splňují ČSN EN 13427.

Obaly doporučujeme likvidovat tímto způsobem:

- plastová folie, kartónový obal, využijte sběrné suroviny

Vzhledem k tomu, že výrobek je konstruován z běžných materiálů, doporučují se jednotlivé části likvidovat takto:

- trubkové rozvody, využijte sběrné suroviny
- ostatní kovové části, využijte sběrné suroviny
- izolační materiál AEROFLEX, prostřednictvím firmy zabývající se sběrem a likvidací odpadu
- polystyren, prostřednictvím firmy zabývající se sběrem a likvidací odpadu
- kapalina glycol, prostřednictvím firmy zabývající se sběrem a likvidací odpadu

**Při ztrátě užitečných vlastností výrobku lze využít zpětného odběru výrobku (je-li zaveden), v případě prohlášení původce, že se jedná o odpad, je nakládání s tímto odpadem podle ustanovení platné legislativy příslušné země.**

## Informace o obalech pro odběratele

VIADRUS a.s.,  
Bezručova 300  
735 81 Bohumín

prohlašuje, že níže uvedený obal splňuje podmínky pro uvádění obalů na trh stanovené zákonem 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů, v platném znění.

Níže uvedený obal byl navržen a vyroben podle uvedených platných technických norem.

VIADRUS a.s. má k dispozici veškerou technickou dokumentaci vztahující se k prohlášení o souladu a je schopna ji předložit příslušnému kontrolnímu orgánu.

Popis obalu (konstrukční typ obalu a jeho součástí):

- a) ocelová páska
- b) PP páska
- c) LDPE strečová fólie
- d) Akrylátové BOPP lepicí pásy
- e) vlnitá lepenka a papír
- f) dřevěná paleta a hranoly
- g) PP sáčky

1.	Prevence snižování zdrojů	ČSN EN 13428, ČSN EN 13427	ANO
2.	Opakované použití	ČSN EN 13429	NE
3.	Recyklace materiálu	ČSN EN 13430	ANO, NE-i
4.	Energetické zhodnocení	ČSN EN 13431	ANO, NE-a
5.	Využití kompostováním a biodegradace	ČSN EN 13432, ČSN EN 13428	NE
6.	Nebezpečné látky	ČSN EN 13428, ČSN CR 13695-2	ANO
7.	Těžké kovy	ČSN CR 13695-1	ANO

## Informace o plnění povinnosti zpětného odběru

Vážený zákazníku,  
dovoluji si Vás seznámit s plněním povinnosti zpětného odběru v souladu se zákonem č. 477/2001 Sb., zákona o obalech, ve znění pozdějších předpisů, § 10, § 12 v rámci výrobků produkováných firmou VIADRUS a.s.

VIADRUS a.s. má uzavřenou smlouvu o sdruženém plnění povinnosti zpětného odběru a využití odpadu z obalů s autorizovanou obalovou společností EKO-KOM a.s. a zapojila se do systému sdruženého plnění EKO-KOM a.s. pod klientským identifikačním číslem F00120649.

V případě nejasností se obraťte na:

VIADRUS a.s.  
manažer kvality a ekologie  
Bezručova 300  
735 81 Bohumín

či přímo na EKO-KOM a.s.  
Na Pankráci 1685/17,19  
140 21 Praha 4

případně na webových stránkách [www.ekokom.cz](http://www.ekokom.cz)

## 1. Prednosti a použitie

Solárna zostava nemeckej firmy OVENTROP. Solárne zostavy a výstroj pre solárne inštalácie z ponuky firmy VIADRUS umožňujú spojiť v obehú solárny kolektor s ohrievačom teplej úžitkovej vody (TUV). V ponuke nájdeme ako jednotlivé komponenty zostavy, tak i kompletne, už nainštalované zostavy výstroja a čerpadiel v príslušnom izolačnom puzdre. Pri inštaláciách, ktorých prírodné potrubie (vedúce ohriate kolektorové médium z kolektora do zásobníka) vedie bezprostredne vedľa spätného potrubia (vedúceho ochladené médium späť do kolektora), je možné použiť dvojvetvovú solárnu jednotku „Regusol“. Pre účinné odvzdušnenie média používaného v solárnych inštaláciách bola jednotka „Regusol-L“ vybavená odvzdušňovacou nádobou, ktorá je nainštalovaná na prírodnej vetve.

Pri inštaláciách, v ktorých sú prírodné a spätné potrubia od seba vzdialené, je možné nainštalovať jednovetvový čerpací modul „Regusol“. Naplňovanie solárnej inštalácie kolektorovou kvapalinou alebo jej vypúšťanie počas údržby umožňuje plniaci a vypúšťací kohútik. Pre zabránenie vzniku príliš veľkého tlaku v solárnom systéme sú jednotky „Regusol“ vybavené poistnými súpravami, ku ktorým je možné pripojiť expanzné nádoby. Armatúry „Regusol“ sú prispôbené na použitie na trhu bežne dostupných kolektorových kvapalín na báze glykolu.

### **Výhody:**

- vysoká spoľahlivosť a účinnosť
- záruka poskytovaná renomovaným výrobcom
- systémy kompletizované priamo v továrni
- prvotriedne suroviny
- odolnosť do 160 °C pri sprevádzkovaní
- maximálna prevádzková teplota 120 °C
- s izoláciou

## 2. Popis, technické parametre

### 2.1 Jednovetvová jednotka „Regusol-130” – s poistnou súpravou

Ku montáži v solárnej inštalácii DN 25 pomocou závitových prípojok „Regusol“ (obsiahnuté v súprave priloženej k solárnym zostavám REGUSOL). Táto jednotka je kompletná, predbežne namontovaná, s kontrolou tesnosti, s poistnou súpravou a prípojkou pre expanznú nádobu:

- s možnosťou odpojenia prietoku
- s nastaviteľným prietokomerom a možnosťou uzatvorenia pre reguláciu prietoku v solárnom systéme
- s príchytkou na montáž na stene a izolačným puzdrom
- s guľovým ventilom s integrovaným škrtiacim ventilom

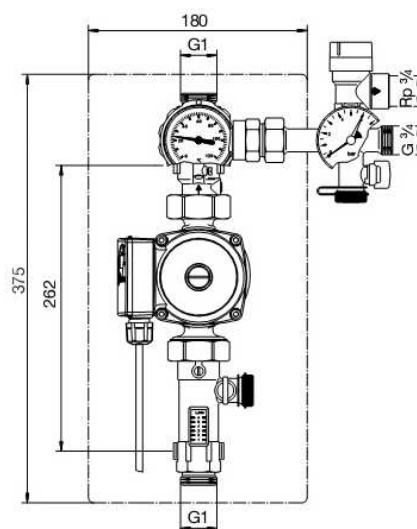
Vzdialenosť prírodnej a spätnej vetvy:	100 mm
Teplota pri stálej prevádzke	120 °C
Krátkodobá teplota pri spustení	160 °C
Maximálny tlak (bezpečnostný ventil)	6 bar
Tlak otvárajúci škrtiaci ventil	20 mbar

### **Čerpadlo: Wilo Star ST 25/6**

Príkon	
stupeň 1	34 – 44 W
stupeň 2	46 – 63 W
stupeň 3	68 – 82 W
Maximálna výtlačná výška	6 m
Maximálny výkon	3,5 m <sup>3</sup>

### **Prietokomery podľa rozsahu nastavenia:**

- 1 – 6 l/min
- 2 – 15 l/min

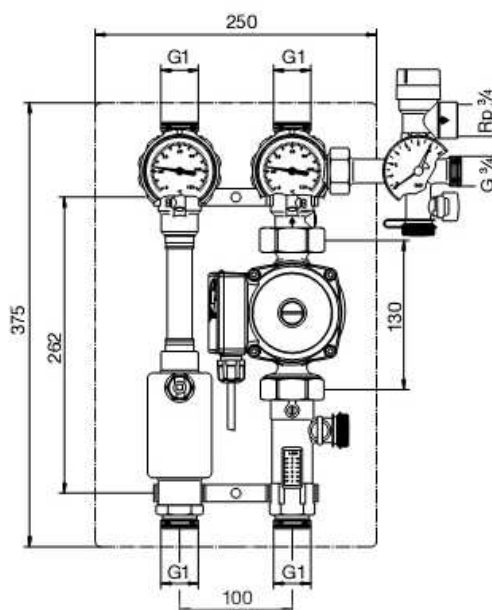


## 2.2 „Regusol L-130” – dvojetvová jednotka s odvzdušňovačom a poistnou súpravou

Zhotovená ako jednotka „Regusol – 130”, vybavená dodatočne na prívode odvzdušňovačom na odvzdušnenie kolektorovej kvapaliny.

Čerpadlo: Wilo Star ST 25/6

Prietokomery podľa rozsahu nastavenia: 1 – 6 l/min  
2 – 15 l/min

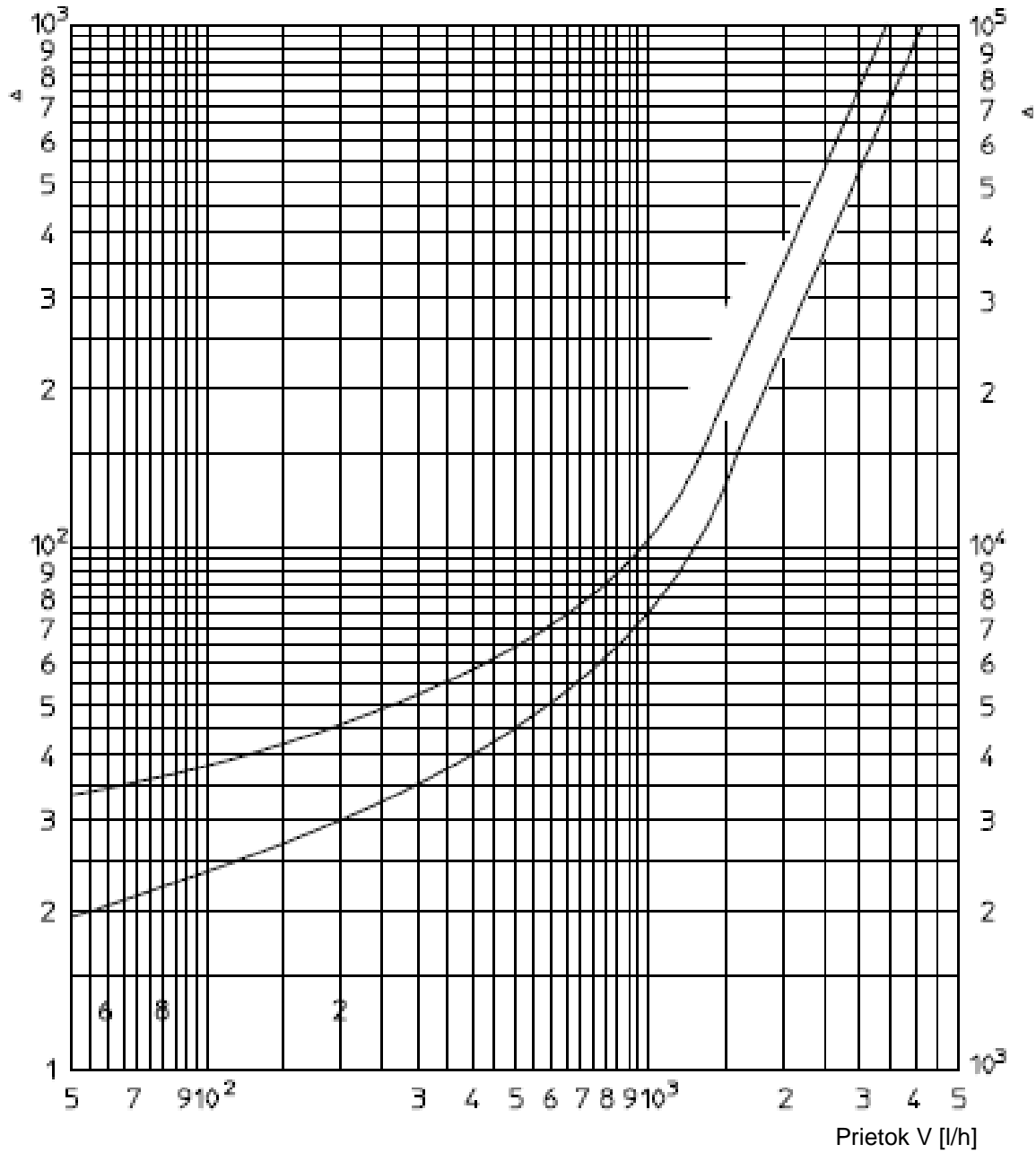


### **Funkcia:**

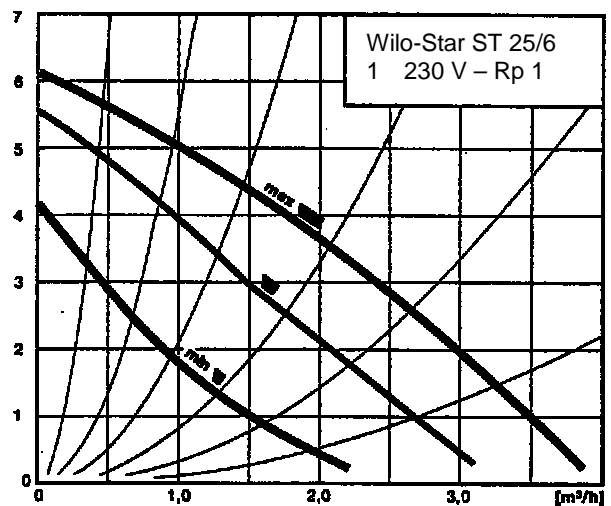
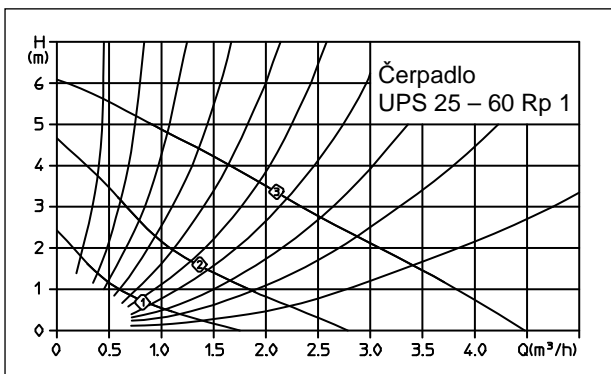
V dvojetvovej jednotke „Regul L-130” a tiež v jednovetvovej jednotke „Regusol-130” je nainštalovaný guľový ventil s integrovaným škrtiacim ventilom, ktorý zabraňuje samočinnej cirkulácii (pri vypnutom čerpadle). Na bočnom hrdle guľového ventilu je nainštalovaná poistná súprava, ktorý sa skladá z bezpečnostného ventilu, plniaceho a vypúšťacieho kohútika a nátrubku na pripojenie expanznej nádoby. Na výstupnom hrdle bezpečnostného ventilu je možné nainštalovať rúrku odvádzajúcu prepad vody do záchytnej nádrže. Obehové čerpadlo nainštalované na spätnej vetve jednotky (medzi guľovým ventilom a prietokomerom) je prispôbené na montáž v solárnych systémoch. Prietokomer ponúka možnosť presného nastavenia hodnoty, ktorá je závislá od počtu použitých kolektorov príslušne podľa vybavenia samotnej inštalácie. Prietokomer má funkciu úplného odstavenia. Pri použití tejto funkcie a po uzatvorení guľového ventilu je možné ľahko demontovať obehové čerpadlo.

Dvojetvová jednotka „Regusol-130” sa líši od jednovetvovej verzie vybavením napájacej vetvy s dodatočným guľovým ventilom s integrovaným škrtiacim ventilom. Oba guľové ventily majú nainštalovaný teplomer.

**Prietokový diagram:**



**Charakteristika čerpadla:**



### 3. Montáž a nastavenie jednotky

#### Bezpečnosť

Montáž, sprevádzkovanie, kontroly a opravy musia byť vykonávané pracovníkom autorizovanej firmy s platným oprávnením vo zmyslu príslušných noriem a vyhlášok.

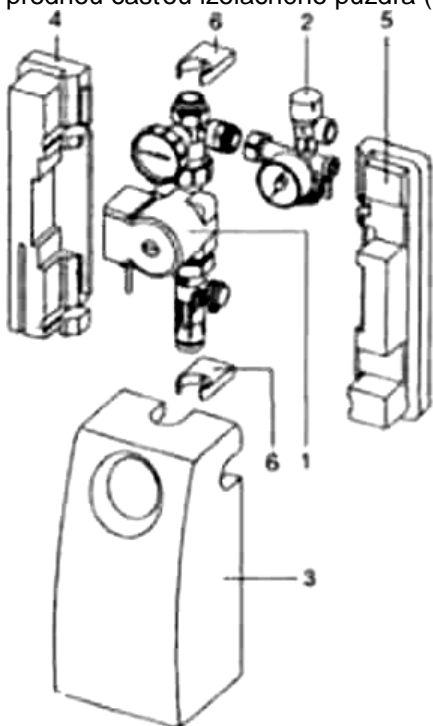
#### Všeobecné pokyny

Zariadenie je predbežne zmontované pred odoslaním. Upínacie spojky na spájanie s potrubím inštalácie je nutné objednať samostatne.

Aby sme predchádzali nahromadeniu pár v expanznej nádobe, je nutné zvoliť miesto na montáž tak, aby sa zariadenie nachádzalo pod kolektormi. Pokiaľ by sa expanzná nádoba nachádzala na úrovni kolektora alebo nad ním, potom je nevyhnutné nainštalovať špeciálnu tvarovku, ktorá predchádza ohrievaniu nádoby (tvarovka prerušuje laminárnu cirkuláciu). Po každom vypustení inštalácie je nevyhnutné ju dôkladne prepláchnuť tečúcou vodou. Zariadenie nie je prispôsobené k priamemu kontaktu s vodou z bazéna.

#### 3.1 Pokyny na montáž

- Vyberte zariadenie (1) z izolačného puzdra zložením jeho prednej časti (3) a odsuňte od seba zadné časti puzdra (4 a 5)
- Pripevnite nástenné konzoly (6) navŕtaním otvorov na vopred vyznačených miestach s priemerom 8 mm, vertikálny rozstup otvorov je 262 mm. Vsuňte zariadenie (1) do objímok na konzolách (6). V prípade jednosmernej jednotky (1) (vetva čerpadla) zložte konzoly (6) zo zariadenia, upevnite ich na stene a opäť na nich pripevnite zariadenie.
- Pomocou upínacích spojok prepojte horné hrdlá zariadenia s potrubím solárneho systému. V prípade použitia mäkkých alebo tenkostenných medených rúrok je nutné ich konce spevniť použitím spevňujúcich vložiek. Hrdlá rúrok zrežte kolmo na ich os a dôkladne očistite. Rúrku zasuňte pomocou kľúča a pevne dotiahnite spoj. Počas doťahovania matíc spoja odporúčame kontrovať hrdlo zariadenia. K dolnému hrdlu solárnej zostavy pripevnite v súprave dodané antikorové hadice v izolačnej vrstve (súprava na pripojenie solárnej zostavy so zásobníkom), druhý koniec hadice pripojte k špirále zásobníka.
- Naskrutkujte poistnú súpravu (2) na hrdlo guľového ventilu. Vypúšťaciu hadicu nasadte na výpustné hrdlo bezpečnostného ventilu a nainštalujte hadicu spájajúcu poistnú súpravu (2) s expanznou nádobou.
- Kábel čerpadla vedte stredom pod zariadením a pripojte ho podľa samostatného návodu výrobcu solárneho systému k regulátoru (ovládaču) – pozrite návod na pripojenie do siete regulátora ReSol.
- Po dôkladnom prepláchnutí inštalácie ju naplňte solárnym médiom a vykonajte skúšku tesnosti. Prispôbte výkon viacstupňového čerpadla počtu kolektorov alebo ich ploche. Ďalšie spresnenie prietoku sa vykonáva pomocou integrovaného guľového ventilu s prietokomerom.
- Medzi stenu a zariadenie zasuňte dve polovice zadnej časti izolácie (4 a 5) a zakryte zariadenie prednou časťou izolačného puzdra (3). Obnažené časti rúrok inštalácie zaizolujte.



#### Plnenie inštalácie

Spätná vetva  
Guľový ventil uzatvorený



#### Prevádzkové nastavenie

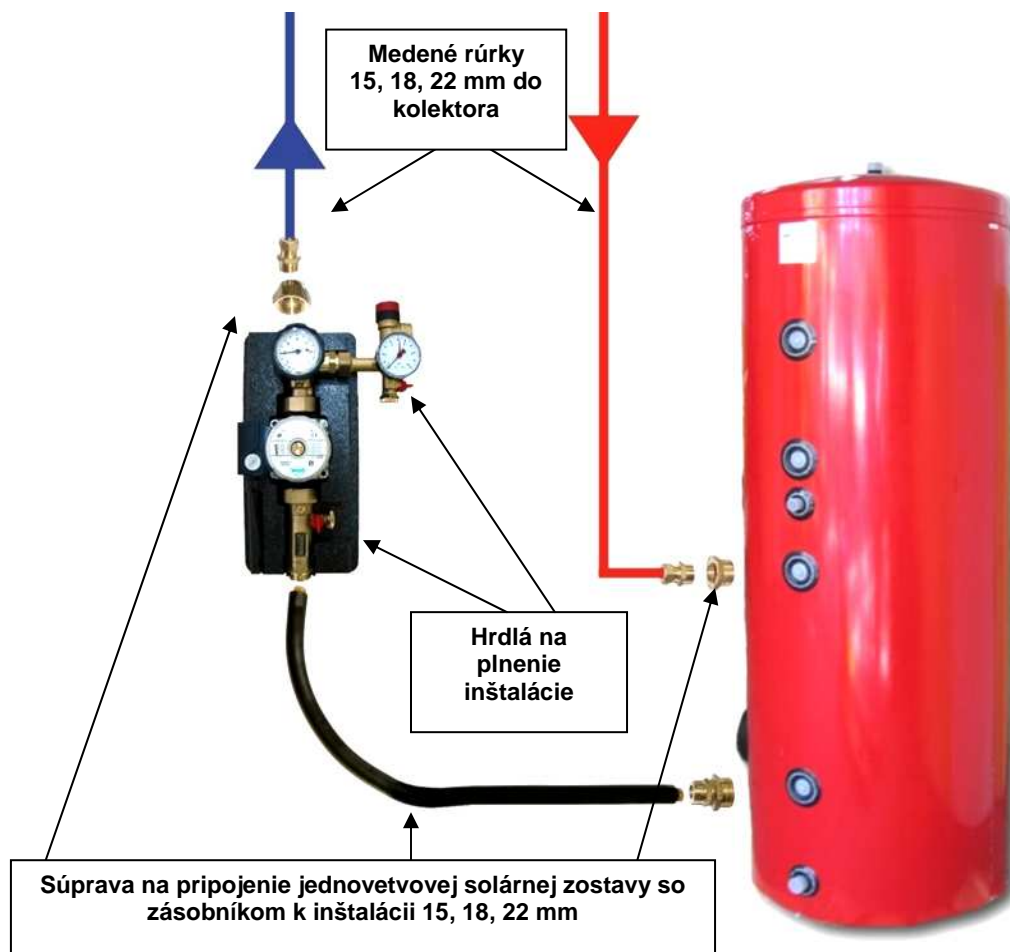
Spätná vetva



Škrtiaci ventil  
Drážka horizontálne

Tabulka nastavení průtoku pro každou sestavu VIADRUS Space Energy F.

Sestava	Stupeň výkonu čerpadla ( I, II, III )	Průtok na měřidle (l/m)
VIADRUS Space Energy 200F	II	1,1
VIADRUS Space Energy 300F	II	1,2



## 4. Montáž a nastavenie dvojvetvovej jednotky

### Bezpečnosť

Montáž, sprevádzkovanie, kontroly a opravy musia byť vykonávané pracovníkom autorizovanej firmy s platným oprávnením vo zmysle príslušných noriem a vyhlášok.

### Všeobecné pokyny

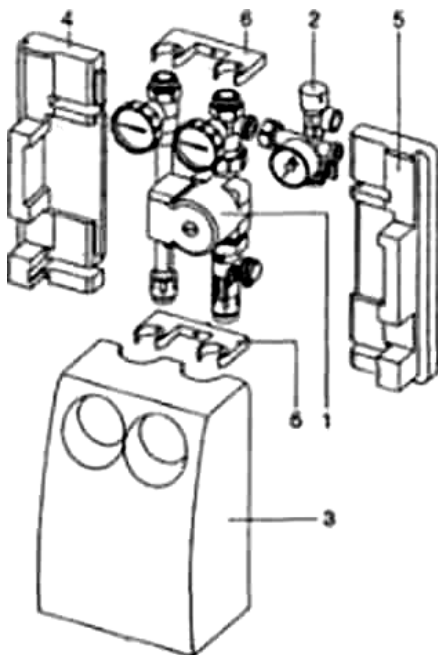
Zariadenie je predbežne zmontované pred odoslaním. Upínacie spojky na spájanie s potrubím inštalácie je nutné objednať samostatne.

Aby sme predchádzali nahromadeniu pár v expanznej nádobe, je nutné zvoliť miesto na montáž tak, aby sa zariadenie nachádzalo pod kolektormi. Pokiaľ by sa expanzná nádoba nachádzala na úrovni kolektora alebo nad ním, potom je nevyhnutné nainštalovať špeciálnu tvarovku, ktorá predchádza ohrievaniu nádoby (tvarovka prerušuje laminárnu cirkuláciu). Po každom vypustení inštalácie je nevyhnutné ju dôkladne prepláchnuť tečúcou vodou. Zariadenie nie je prispôbené k priamemu kontaktu s vodou z bazéna.

### 4.1 Pokyny na montáž

- Vybrať zariadenie (1) z izolačného puzdra odstránením jeho prednej časti (3) a odsunúť od seba zadné časti puzdra (4 a 5)
- Pripevniť nástenné konzoly (6) vyvŕtaním otvorov na vopred vyznačených miestach s priemerom 8 mm, vertikálny rozstup otvorov je 262 mm. Vsunúť zariadenie (1) do objímok na konzolách (6). V prípade jednosmernej jednotky (1) (vetva čerpadla) sňať konzoly (6) zo zariadenia, upevniť ich na stene a opäť na nich pripevniť zariadenie.





### Plnenie inštalácie



Prívod  
Ovl. koliesko cca 45°  
Škrtiaci ventil otvorený



Spätná vetva  
Guľový ventil uzatvorený

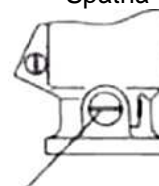
### Prevádzkové nastavenie



Prívod



Spätná vetva



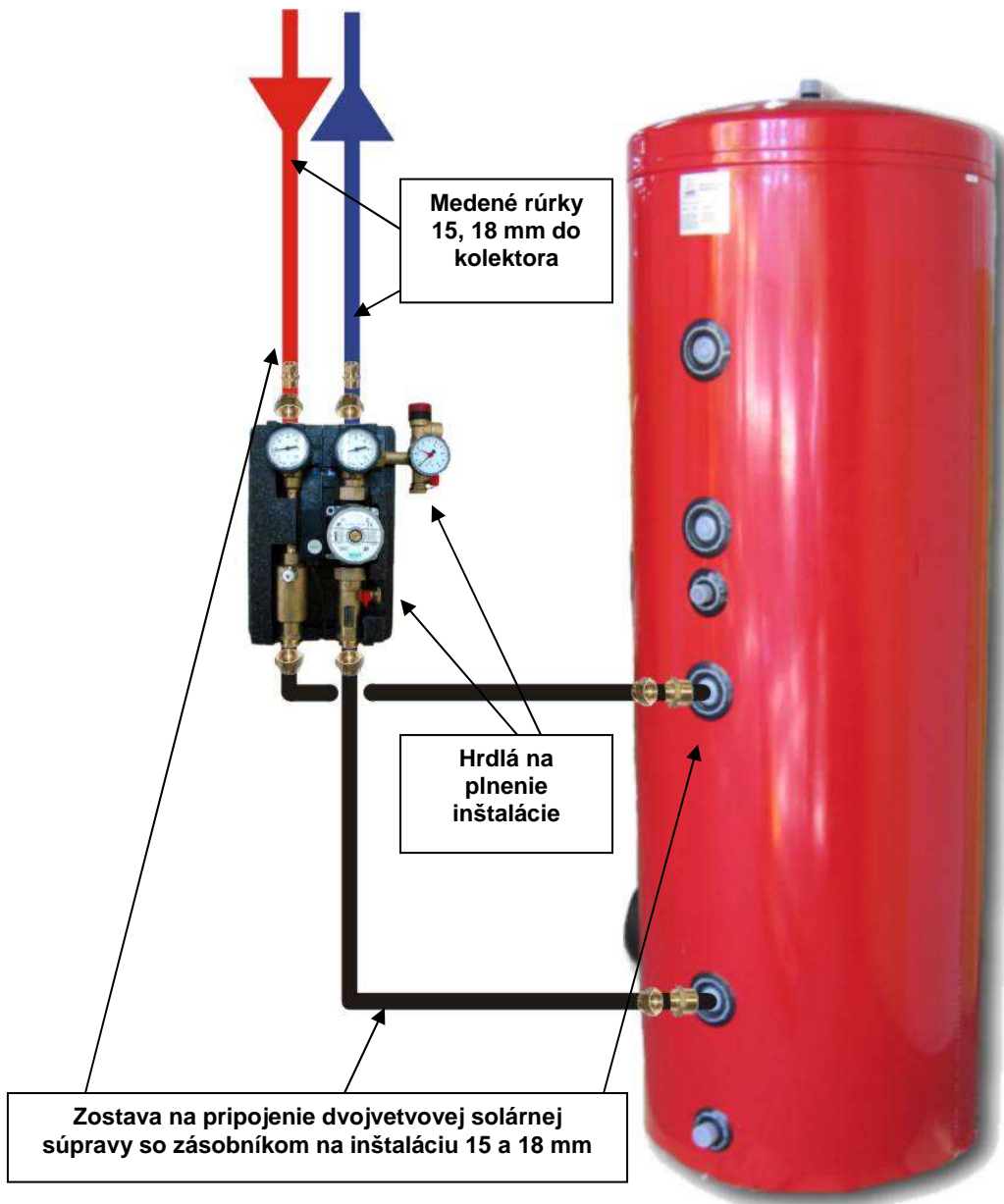
Škrtiaci ventil  
Drážka horizontálne

### Tabuľka nastavenia prietoku pre každú zostavu VIADRUS Space Energy V.

Zostava	Stupeň výkonu čerpadla (I, II, III)	Prietok na meradle (l/m)
VIADRUS Space Energy 200V	II	1,0
VIADRUS Space Energy 300V	II	1,2

- Pomocou upínacích spojok Regusol 15 alebo 18 mm spojiť horné hrdlá zariadenia s rúrkami solárneho systému. V prípade použitia mäkkých alebo tenkostenných medených rúrok je nevyhnutné spevnenie ich koncov pomocou spevňovacích vložiek. Hrdlá rúrok zrežte kolmo na ich os a starostlivo očistite. Rúrku zasunúť do hrdla spojky a pomocou kľúča pevne dotiahnuť spoj. Počas doťahovania matíc spojky odporúčame kontrovať hrdlá zariadenia. Na dolné hrdlá solárnej zostavy nasadíte tesniace vložky 1" a následne priskrutkujete v súprave dodané pružné hadice zhotovené z nehrdzavejúcej ocele v izolačnej vrstve (súprava na pripojenie dvojitej solárnej zostavy so zásobníkom), druhý koniec hadice spojte so špirálou zásobníka.
- Priskrutkujte poistnú súpravu (2) na hrdlo guľového ventilu. Nasadíte vypúšťaciu hadicu na vypúšťacie hrdlo bezpečnostného ventilu a nainštalujete hadicu spájajúcu poistnú súpravu (2) s expanznou nádobou.
- Kábel čerpadla vedzte stredom pod zariadenie a pripojte – podľa samostatného návodu výrobcu solárneho systému – k regulátoru (ovládača) inštalácie – pozrite návod na pripojenie regulátora ReSol k sieti.
- Po dôkladnom vypláchnutí inštalácie ju naplníte solárnym médiom a vykonajte skúšku tesnosti. Prispôbte výkon viacstupňového čerpadla počtu kolektorov alebo ich ploche. Ďalšie spresnenie prietoku vykonajte pomocou integrovaného guľového ventilu s prietokomerom.
- Medzi stenu a zariadenie vsuňte dve polovice zadnej časti izolácie (4 a 5) a zakryte zariadenie prednou časťou izolačného puzdra (3). Obnažené prvky rúrok na inštalácii zaizolujte.





## **5. Pokyny pre likvidáciu výrobku po jeho lehote životnosti**

**VIADRUS a.s. je zmluvným partnerom firmy EKO-KOM, a.s., s klientským číslom F00120649.**  
Obaly spĺňajú ČSN EN 13427.

Obaly odporúčame likvidovať týmto spôsobom:

- plastová fólia, kartónový obal, využite zberné suroviny

Vzhľadom k tomu, že výrobok je konštruovaný z bežných materiálov, odporúča sa jednotlivé časti likvidovať takto:

- rúrkové rozvody, využite zberné suroviny
- ostatné kovové časti, využite zberné suroviny
- izolačný materiál AEROFLEX, prostredníctvom firmy zaoberajúcej sa zberom a likvidáciou odpadu
- polystyrén, prostredníctvom firmy zaoberajúcej sa zberom a likvidáciou odpadu
- kvapalina glycol, prostredníctvom firmy zaoberajúcej sa zberom a likvidáciou odpadu

**Pri strate úžitkových vlastností výrobku je možné využiť spätný odber výrobku (ak je zavedený), v prípade vyhlásenia pôvodcu, že ide o odpad, je potrebné nakladať s týmto odpadom podľa ustanovení platnej legislatívy príslušnej krajiny.**

## **1. Przeznaczenie i zalety**

### **Grupa solarna Regusol**

Grupa solarna niemieckiej firmy OVENTROP. Grupy solarne oraz armatura do instalacji solarnej oferowana przez firmę VIADRUS, umożliwia połączenie w obiegu solarnym kolektora słonecznego z podgrzewaczem c.w.u. W ofercie znaleźć można zarówno poszczególne komponenty instalacji jak i kompletne, wstępnie zmontowane grupy armaturowo-pompowe w odpowiedniej łupinie izolacyjnej. W instalacjach, w których rury zasilania (prowadzące podgrzany czynnik kolektorowy od kolektora do zbiornika) biegną bezpośrednio obok rur powrotu (prowadzących schłodzony czynnik kolektorowy w kierunku odwrotnym), można zastosować dwupionowy moduł solarny „Regusol”. W celu skutecznego odgazowania czynnika stosowanego w instalacjach solarnych moduł „Regusol-L” został wyposażony w zbiorniczek odpowietrzający, zamontowany na pionie zasilającym.

W instalacjach, w których rury zasilania i powrotu są od siebie oddalone można zamontować jednopionowy, pompowy moduł „Regusol”. Napełnianie instalacji solarnej płynem kolektorowym lub spuszczenie go w czasie prac konserwacyjnych umożliwia kurek napełniająco-opróżniający. W celu uniknięcia zbyt wysokiego ciśnienia w instalacji solarnej, moduły „Regusol” wyposażono w grupy bezpieczeństwa, do których przyłączyć można naczynie zbiorcze. Armatury „Regusol” przystosowane są do stosowania wszystkich ogólnie dostępnych w handlu płynów kolektorowych opartych na bazie glikolowej.

#### **Zalety:**

- wysoka pewność działania
- gwarancja z ręki renomowanego producenta
- fabrycznie kompletne systemy
- wysokogatunkowe surowce
- wytrzymałość do 160 °C w fazie rozruchu
- maksymalna temperatura pracy ciągłej: 120 °C
- z izolacją

## **2. Opis, dane techniczne:**

### **2.1 Moduł jednopionowy „Regusol-130” – z grupą bezpieczeństwa,**

Do montażu w instalacji solarnej DN 25 za pomocą złączy skręcanych „Regusol” (zawarte z zestawach do podłączenia grup solarnych REGUSOL). Kompletna, wstępnie zmontowana, sprawdzona pod względem szczelności jednostka z grupą bezpieczeństwa i przyłączem do naczynia zbiorczego:

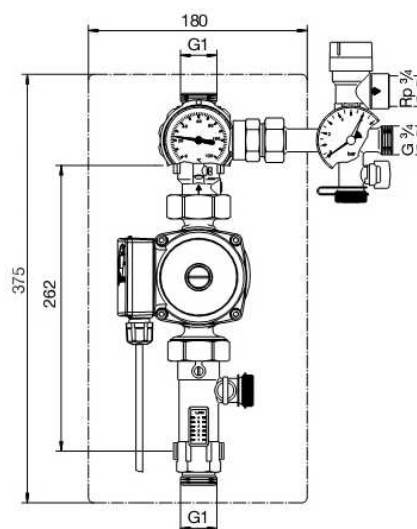
- z możliwością odcięcia przepływu
- z miernikiem przepływu z nastawą i odcięciem do regulacji przepływu w instalacji solarnej
- z uchwytem do montażu na ścianie i dokładnie dopasowaną łupiną izolacyjną
- z zaworem kulowym ze zintegrowanym zaworem stopowym

Rozstaw pionów zasilającego i powrotnego:	100 mm
Temperatura pracy ciągłej	120 °C
Krótkotrwała temperatura rozruchu	160 °C
Maksymalne ciśnienie (zawór bezpieczeństwa)	6 bar
Ciśnienie otwierające zawór stopowy	20 mbar

#### **Pompa: Wilo Star ST 25/6**

Pobór mocy	
stopień 1	34 – 44 W
stopień 2	46 – 63 W
stopień 3	68 – 82 W
Maksymalna wysokość podnoszenia	6 m
Maksymalny wydatek	3,5 m <sup>3</sup>

**Mierniki przepływu wg zakresu nastaw: 1 – 6 l/min; 2 – 15 l/min**

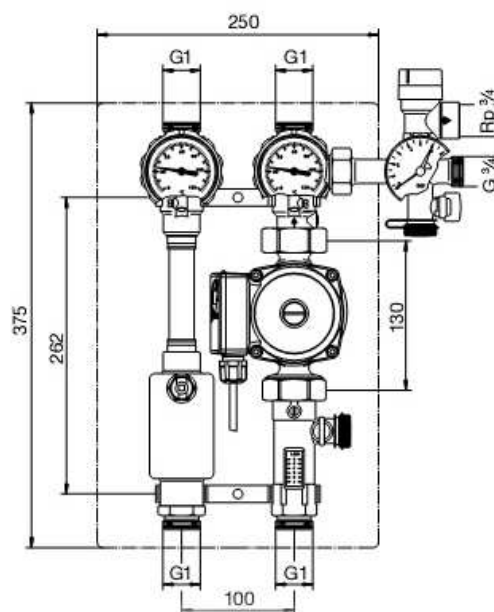


## 2.2 „Regusol L-130” – dwupionowy moduł z odpowietrznikiem i grupą bezpieczeństwa

Zbudowany jak moduł „Regusol - 130”, wyposażony dodatkowo na zasilaniu w odpowietrznik do odgazowania płynu kolektorowego.

**Pompa: Wilo Star ST 25/6**

**Mierniki przepływu wg zakresu nastaw: 1 – 6 l/min; 2 – 15 l/min**

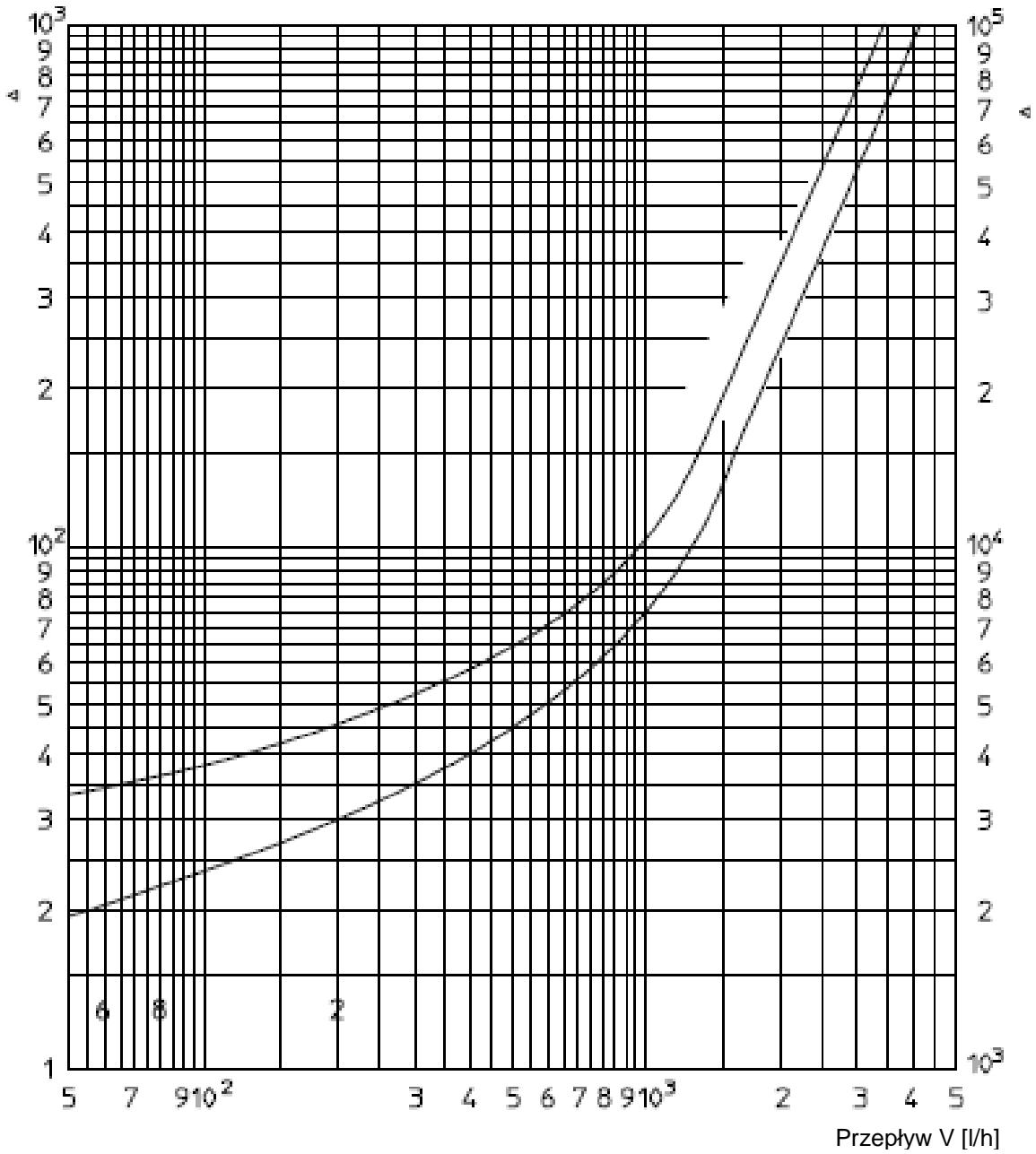


### **Działanie:**

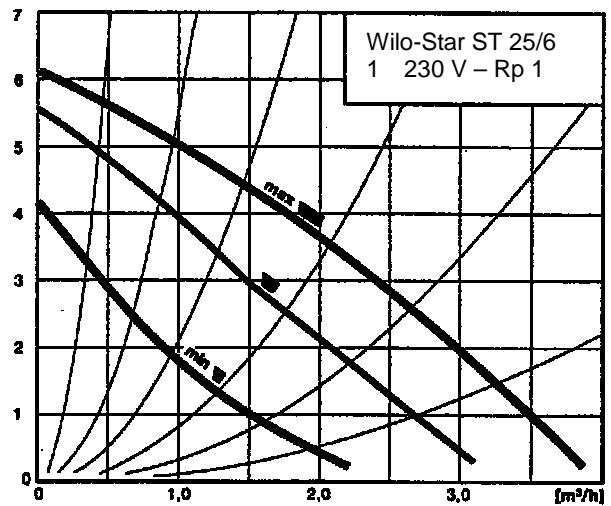
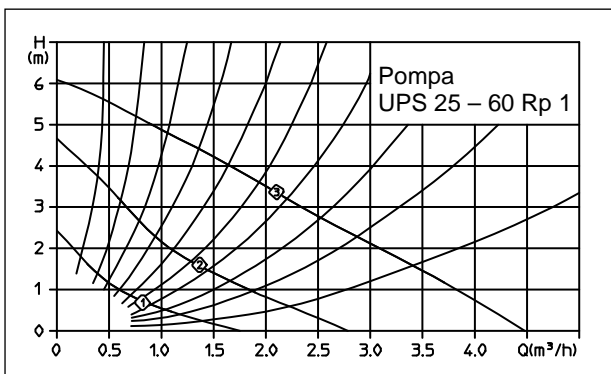
W module dwupionowym „Regusol L-130” jak również w jednopionowym module „Regusol-130” zamontowany jest zawór kulowy ze zintegrowanym zaworem stopowym, który zapobiega cyrkulacji samoczynnej (przy wyłączonej pompie). Na bocznym króćcu zaworu kulowego zamontowana jest grupa bezpieczeństwa, na którą składają się zawór bezpieczeństwa, kurek napełniająco-oprózniający oraz króciec do przyłączenia naczynia wzbiorczego. Na króćcu wylotowym zaworu bezpieczeństwa można zamocować przewód odprowadzający zrzut do zbiornika wyłapującego. Zamontowana na pionie powrotnym modułu (między zaworem kulowym a miernikiem przepływu) pompa cyrkulacyjna jest przystosowana do montażu w instalacjach solarnych. Miernik przepływu daje możliwość precyzyjnego ustawienia jego wartości, uzależnionej od liczby użytych kolektorów, względnie od wyposażenia samej instalacji. Miernik posiada funkcję całkowitego odcięcia. Po użyciu tej funkcji i po zamknięciu zaworu kulowego można łatwo wymontować pompę cyrkulacyjną.

Moduł dwupionowy „Regusol-130” różni się od modułu jednopionowego wyposażeniem w pion zasilający z dodatkowym zaworem kulowym i zintegrowanym z nim zaworem stopowym. Oba zawory kulowe zaopatrzone są w termometry.

Diagram przepływu:



Charakterystyka pompy:



### **3. Montaż i regulacja modułu jednopionowego**

#### **Bezpieczeństwo**

Montaż, rozruch, przeglądy i naprawy powinny być wykonywane przez autoryzowanego instalatora z uprawnieniami elektrycznymi.

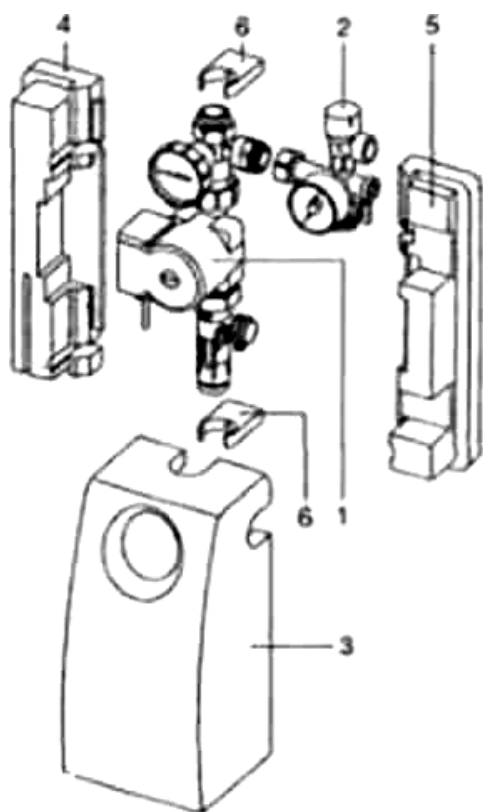
#### **Wskazówki ogólne**

Urządzenie jest wstępnie zmontowane przed wysyłką. Złączki zaciskowe do łączenia go z rurami instalacji należy zamawiać oddzielnie.

W celu zapobieżenia gromadzeniu się oparów w naczyniu zbiorczym miejsce montażu należy dobrać tak, aby urządzenie znajdowało się poniżej kolektorów. Jeżeli naczynie zbiorcze znajduje się na wysokości lub powyżej urządzenia, to wymagany jest montaż specjalnej kształtki rurowej zapobiegającej nagrzewaniu naczynia (kształtka przerywa cyrkulację laminarną). Po każdym opróżnieniu instalacji wymagane jest jej gruntowne przepłukanie wodą bieżącą. Urządzenie nie jest przystosowane do bezpośredniego kontaktu z wodą basenową.

#### **3.1 Wskazówki montażowe**

- Wyjąć urządzenie (1) z łupiny izolacyjnej zdejmując przednią ściankę (3) i rozsuwając na boki połówki tylnej (4 i 5)
- Zamocować wsporniki ścienne (6) nawiercając w ścianie w zaznaczonych uprzednio miejscach, otwory 8 mm, w rozstawie pionowym 262 mm. Wcisnąć urządzenie (1) w obejmę wsporników (6). W przypadku urządzenia jednokierunkowego (1) (pion pompowy) zdjąć wsporniki (6) z urządzenia, przykręcić je do ściany i ponownie zamocować w nich urządzenie.
- Za pomocą złączek zaciskowych połączyć górne króćce urządzenia z rurami obiegu solarnego. W przypadku użycia miękkich lub cienkościennych rur miedzianych wymagane jest wzmocnienie ich końców przy pomocy tulei wsporczych. Końce rur należy przycinać prostopadłe do ich osi i starannie oczyścić. Rurę wsunąć w złączkę do oporu za pomocą klucza i mocno skręcić połączenie. Przy dociąganiu nakrętek złączki wskazane skontrolowanie króćców urządzenia. Na dolny króciec grupy solarnej nakręcamy dostarczony w zestawie elastyczny węże ze stali nierdzewnej w otulinie (zestaw do podłączenia grupy solarnej ze zbiornikiem), drugi koniec węża skręcamy z węzownicą zbiornika.
- Nakręcić grupę bezpieczeństwa (2) na króciec zaworu kulowego. Nałożyć wąż spustowy na króciec zrzutowy zaworu bezpieczeństwa oraz zamontować wąż łączący grupę bezpieczeństwa (2) z naczyniem zbiorczym.
- Kabel pompy poprowadzić środkiem pod urządzenie i podłączyć - wg oddzielnej instrukcji producenta zestawu solarnego - do regulatora (sterownika) instalacji - patrz instrukcja przyłączenia do sieci regulatora ReSol.



#### **Napełnianie instalacji**

Powrót  
Zawór kulowy zamknięty



#### **Ustawienia robocze**

Powrót

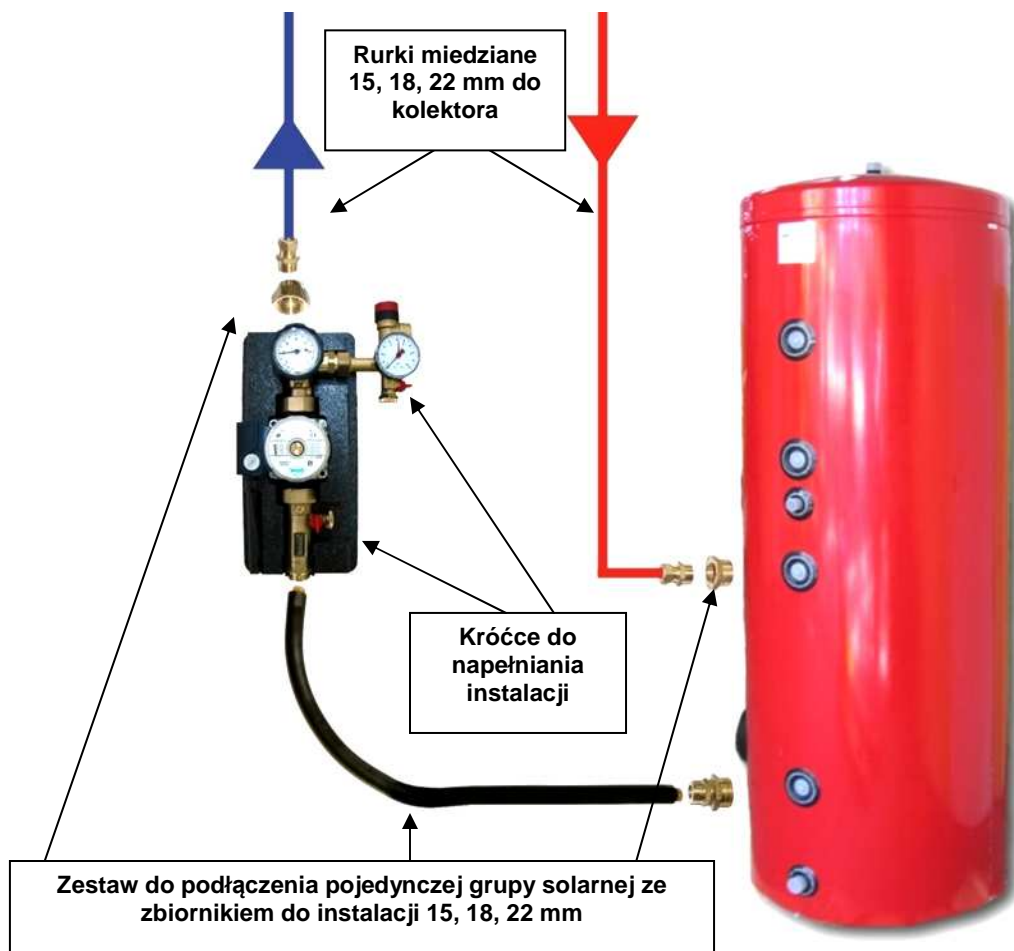


Zawór stopowy  
Szczelina poziomo

- f) Po gruntownym przepłukaniu instalacji napełnić ją czynnikiem solarnym i wykonać próbę szczelności. Dopasować wydatek wielostopniowej pompy do liczby kolektorów lub ich powierzchni. Dalsze doprecyzowanie przepływu wykonać za pomocą zaworu kulowego zintegrowanego w mierniku przepływu.
- g) Między ścianą a urządzenie wsunąć dwie połowy tylnej części izolacji (4 i 5) i zakryć urządzenie przednią ścianką łupiny izolacyjnej (3). Zaizolować odsłonięte fragmenty rur instalacji.

**Tabela ustawienia przepływu dla każdego z zestawów VIADRUS Space Energy F.**

Zestaw	Stopień pracy pompy ( I, II, III )	Przepływ na rotametrze (l/m)
VIADRUS Space Energy 200F	II	1,1
VIADRUS Space Energy 300F	II	1,2



## 4. Montaż i regulacja modułu dwupionowego

### **Bezpieczeństwo**

Montaż, rozruch, przeglądy i naprawy powinny być wykonywane przez autoryzowanego instalatora z uprawnieniami elektrycznymi.

### **Wskazówki ogólne**

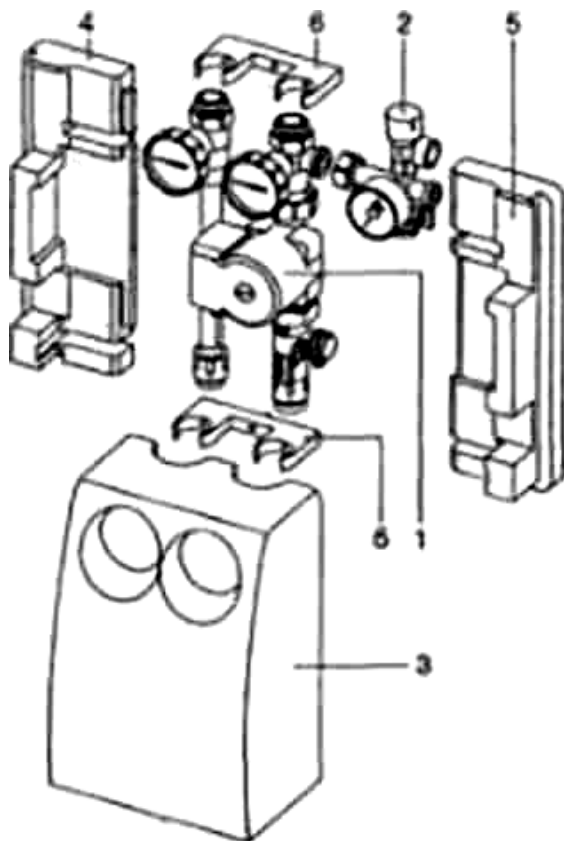
Urządzenie jest wstępnie zmontowane przed wysyłką. Złączki zaciskowe do łączenia go z rurami instalacji należy zamawiać oddzielnie.

W celu zapobieżenia gromadzeniu się oparów w naczyniu wzbiornym miejsce montażu należy dobrać tak, aby urządzenie znajdowało się poniżej kolektorów. Jeżeli naczynie wzbiornicze znajduje się na wysokości lub powyżej urządzenia, to wymagany jest montaż specjalnej kształtki rurowej zapobiegającej nagrzewaniu naczynia (kształtka przerywa cyrkulację laminarną). Po każdym opróżnieniu instalacji wymagane jest jej gruntowne przepłukanie wodą bieżącą. Urządzenie nie jest przystosowane do bezpośredniego kontaktu z wodą basenową.



## 4.1 Wskazówki montażowe

- Wyjąć urządzenie (1) z łupiny izolacyjnej zdejmując przednią ściankę (3) i rozsuwając na boki połówki tylnej (4 i 5)
- Zamocować wsporniki ścienne (6) nawiercając w ścianie w zaznaczonych uprzednio miejscach, otwory 8 mm, w rozstawie pionowym 262 mm Wcisnąć urządzenie (1) w obejmę wsporników (6) W przypadku urządzenia jednokierunkowego (1) (pion pompowy) zdjąć wsporniki (6) z urządzenia, przykręcić je do ściany i ponownie zamocować w nich urządzenie.



### Napełnianie instalacji



Zasilanie  
Pokrętko ok. 45°  
Zawór stopowy otwarty



Powrót  
Zawór kulowy zamknięty

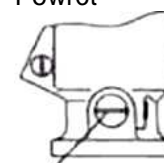
### Ustawienia robocze



Zasilanie



Powrót



Zawór stopowy  
Szczelina poziomo

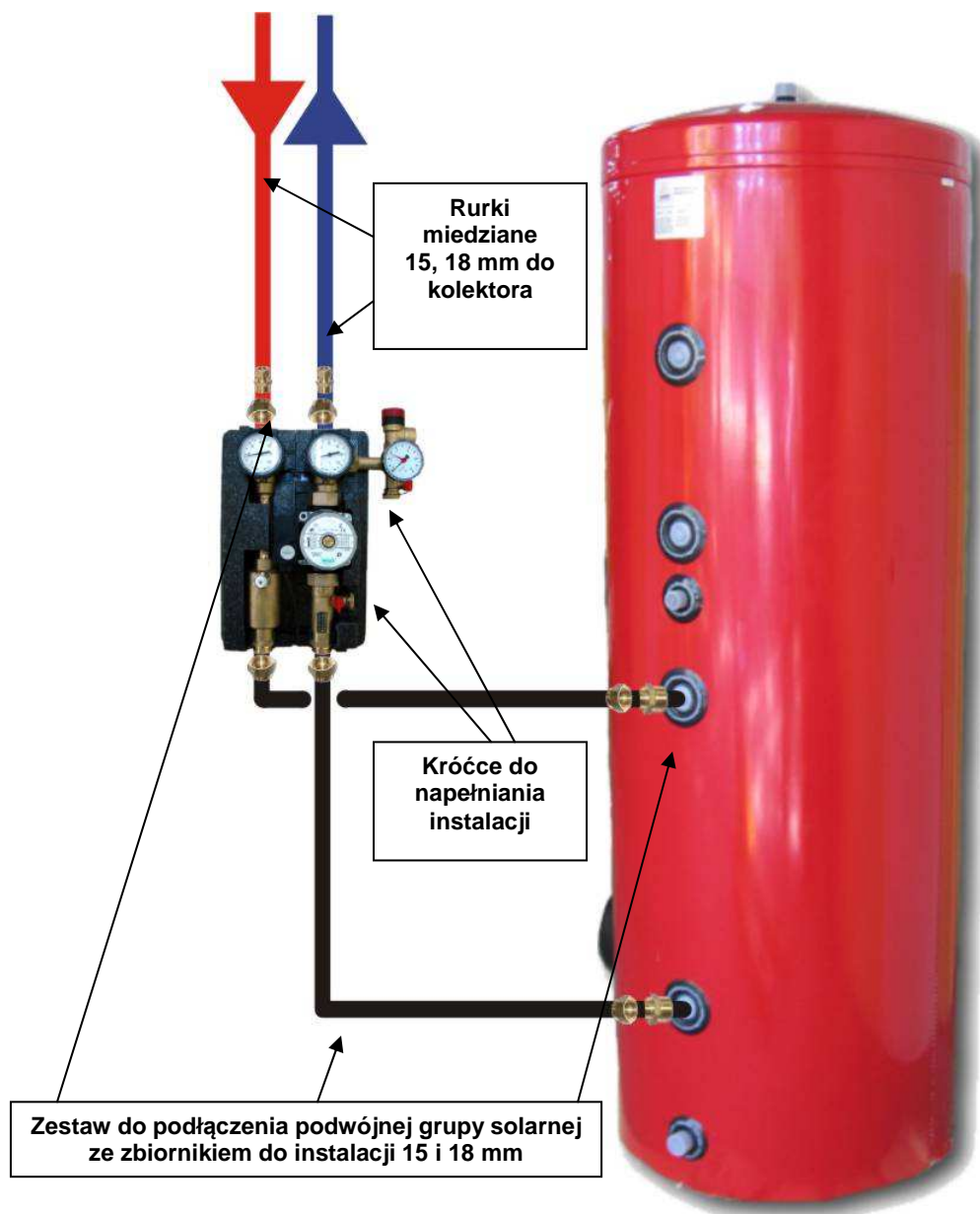
Tabela ustawienia przepływu dla każdego z zestawów VIADRUS Space Energy V.

Zestaw	Stopień pracy pompy ( I, II, III )	Przepływ na rotametrze (l/m)
VIADRUS Space Energy 200V	II	1,0
VIADRUS Space Energy 300V	II	1,2

- Za pomocą złączek zaciskowych **Regusol 15 lub 18 mm** połączyć górne króćce urządzenia z rurami obiegu solarnego. W przypadku użycia miękkich lub cienkościennych rur miedzianych wymagane jest wzmocnienie ich końców przy pomocy tulei wsporczych. Końce rur należy przycinać prostopadłe do ich osi i starannie oczyścić. Rurę wsunąć w złączkę do oporu za pomocą klucza i mocno skrócić połączenie. Przy dociąganiu nakrętek złączki wskazane skontrolowanie króćców urządzenia. Na dolne króćce grupy solarnej nakładamy wkładki płaskouszczelniające 1", a następnie nakręcamy dostarczony w zestawie elastyczne węże ze stali nierdzewnej w otulinie (zestaw do podłączenia podwójnej grupy solarnej ze zbiornikiem), drugi koniec węża skręcamy z węzownicą zbiornika.
- Nakręcić grupę bezpieczeństwa (2) na króciec zaworu kulowego Nałożyć wąż spustowy na króciec zrzutowy zaworu bezpieczeństwa oraz zamontować wąż łączący grupę bezpieczeństwa (2) z naczyniem wzbiorczym.
- Kabel pompy poprowadzić środkiem pod urządzenie i podłączyć - wg oddzielnej instrukcji producenta zestawu solarnego - do regulatora (sterownika) instalacji – patrz instrukcja przyłączenia do sieci regulatora ReSol.
- Po gruntownym przepłukaniu instalacji napełnić ją czynnikiem solarnym i wykonać próbę szczelności. Dopasować wydatek wielostopniowej pompy do liczby kolektorów lub ich powierzchni Dalsze

doprecyzowanie przepływu wykonać za pomocą zaworu kulowego zintegrowanego w mierniku przepływu.

- g) Między ścianę a urządzenie wsunąć dwie połowy tylnej części izolacji (4 i 5) i zakryć urządzenie przednią ścianką łupiny izolacyjnej (3). Zaizolować odsłonięte fragmenty rur instalacji.



## **5. Instrukcje dotyczące likwidacji wyrobu po upływie jego żywotności**

Ze względu na to, że elementy grupy solarnej składają się z różnych materiałów, można je oddawać do punktu skupu surowców wtórnych, zapewniającego odpowiednią utylizację stali, tworzyw sztucznych, płynów glycol itp.



## **1. Application and advantages**

### **Regusol solar group**

Solar group by OVENTROP from Germany. VIADRUS offers solar groups and solar installation fittings which enable the connection of a solar collector with a hot utility water heater in a solar circuit. The company offers both individual installation components and complete pre-fitted groups of fittings and pumps in a proper insulating lag. In the case of installations where the supply pipes (transporting the heated collector medium from the collector to the reservoir) run directly next to the return pipes (transporting the cooled collector medium in the opposite direction), the "Regusol" double-riser solar module can be used. In order to effectively degas the medium used in solar installations, the "Regusol-L" medium is equipped with a deaeration tank fitted on the supply riser.

In the case of installations where the supply and return pipes are distant from each other, the "Regusol" single-riser pump module can be fitted. The solar installation can be filled with collector fluid and emptied during maintenance thanks to the fill and drain cock. In order to avoid excessive pressure in the solar installation, the "Regusol" modules are equipped with safety groups to which the expansion vessel can be connected. The "Regusol" fittings enable the use of any commercially available collector fluid based on glycol.

#### **Advantages:**

- high reliability
- warranty of a reputed manufacturer
- fully complete systems
- high-quality materials
- resistance of up to 160° C during start-up
- maximum continuous operation temperature: 120 °C
- insulation included.

## **2. Description, technical data**

### **2.1 "Regusol-130" single-riser module with a safety group.**

To be fitted in the DN 25 solar installation using the "Regusol" twisted connectors (included in the sets for connecting the REGUSOL solar groups). Complete pre-fitted unit equipped with a safety group and an expansion vessel connector and tested for leak-tightness. The unit:

- enables flow cut-off
- is equipped with a flow meter with settings and cut-off that enable flow control in the solar installation
- is equipped with a handle for wall mounting and a closely fitting insulating lag
- is equipped with a ball valve with integrated foot valve.

Supply and return riser spacing:	100 mm
Continuous operation temperature:	120 °C
Momentary start-up temperature:	160 °C
Maximum pressure (safety valve):	6 bar
Foot valve opening pressure:	20 mbar

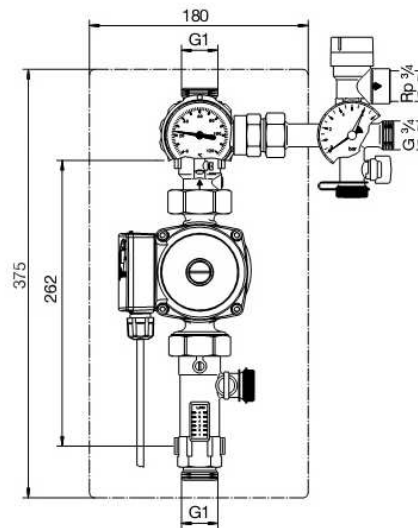
#### **Pump: Wilo Star ST 25/6**

Power consumption:

level 1	34 – 44 W
level 2	46 – 63 W
level 3	68 – 82 W

Maximum lift height:	6 m
Maximum flow rate:	3.5 m <sup>3</sup>

<b>Flow meters according to range of settings:</b>	1-6 l/min
	2-15 l/min

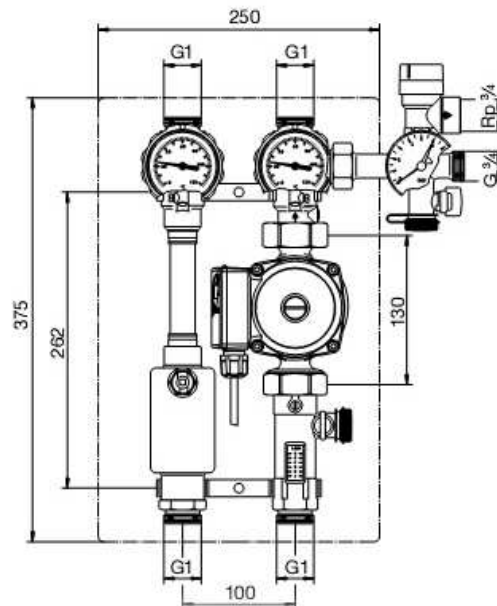


## **2.2 “Regusol L-130” double-riser module with a deaerator and a safety group**

The same design as the “Regusol – 130” module; additionally equipped with a deaerator for collector medium degassing on the supply riser.

**Pump: Wilo Star ST 25/6**

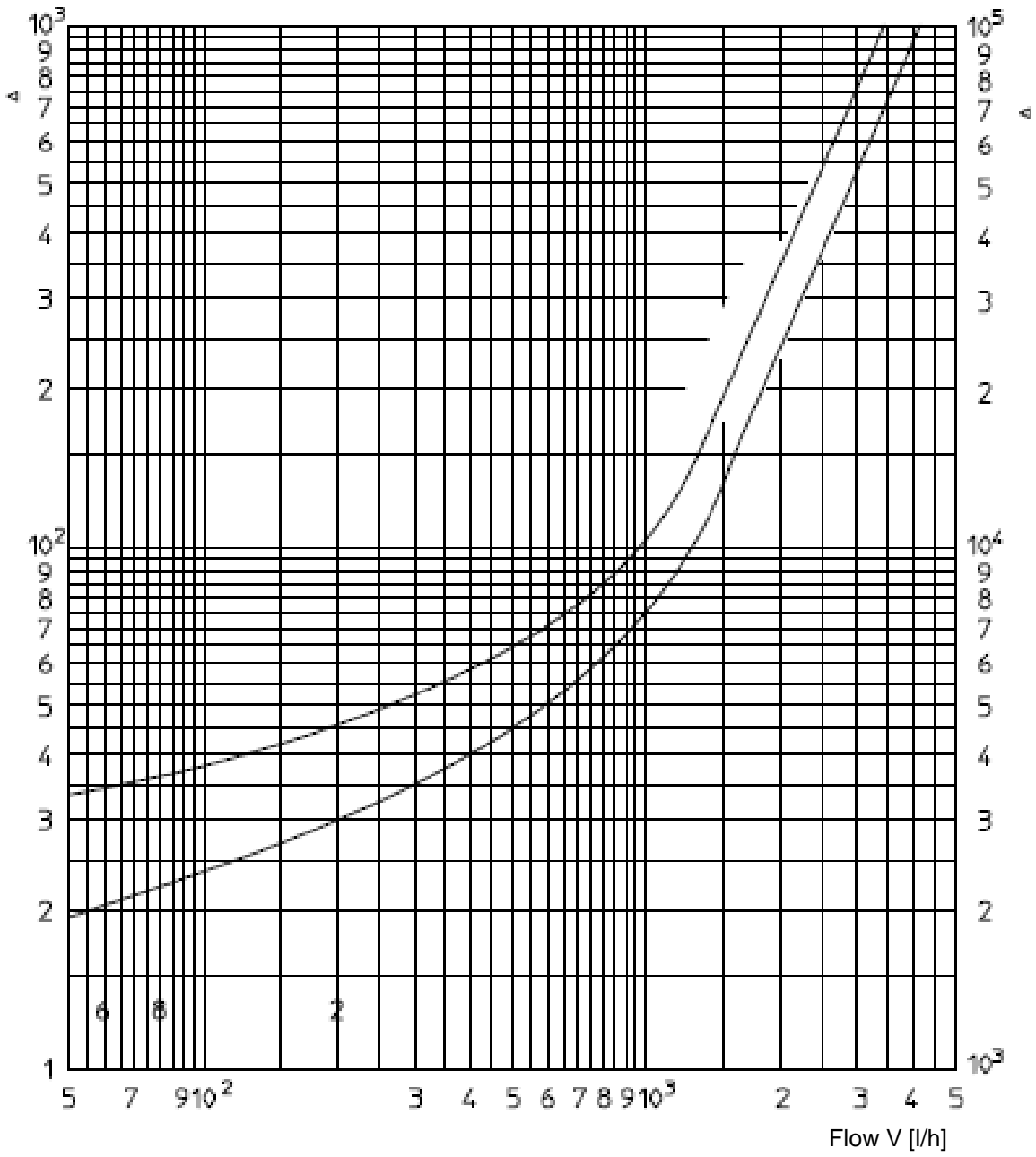
**Flow meters according to range of settings: 1 – 6 l/min; 2 – 15 l/min**



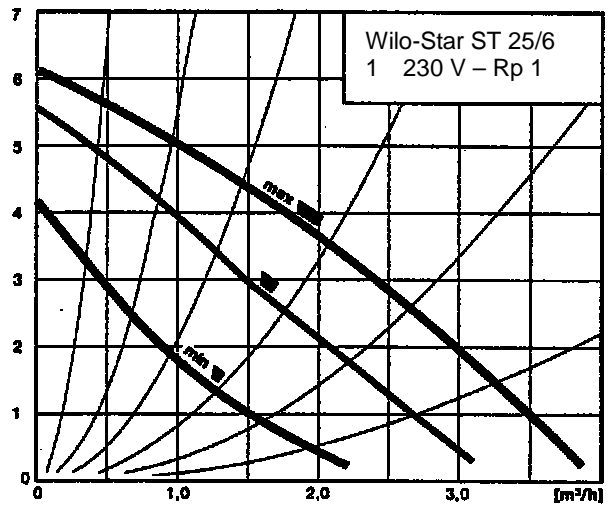
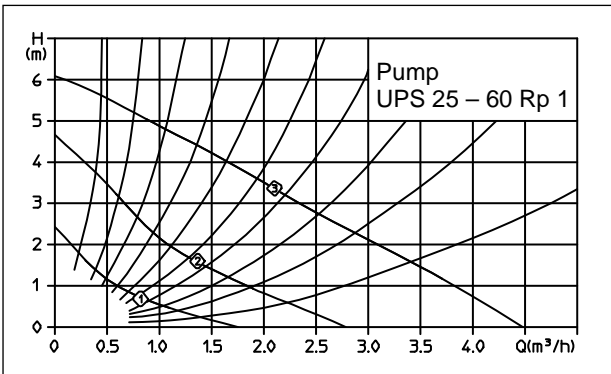
### **Operation:**

Both the “Regusol L-130” double-riser module and the “Regusol-130” single-riser module are equipped with a ball valve with integrated foot valve, which prevents automatic circulation (with the pump switched off). The safety group is fitted on the side connector pipe of the ball valve. The safety group consists of a safety valve, a fill and drain cock and a connector pipe for connecting the expansion vessel. An off take transporting the discharge to the collecting reservoir can be fitted on the outlet connector pipe of the safety valve. The circulation pump mounted on the return riser of the module (between the ball valve and the flow meter) can be fitted in solar installations. The flow meter allows precise setting of its value, depending on the number of collectors used or on the installation equipment. The meter enables full cut-off. Once this function is used and the ball valve is closed, the circulation pump can be easily dismantled.

The difference between the “Regusol-130” double-riser module and the single-riser module is the supply riser with an additional ball valve with integrated foot valve. Both ball valves are equipped with thermometers.



**Pump characteristics:**



### **3. Installation and adjustment of the single solar group**

#### **Safety**

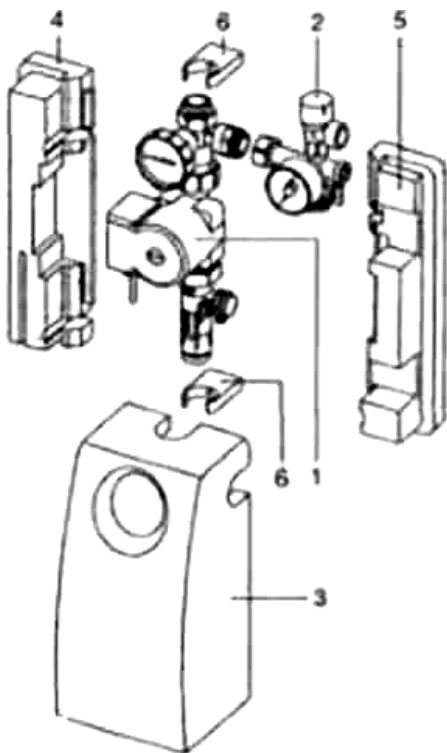
Installation, start-up, inspections and repairs should be performed by an authorized fitter with electrical license.

#### **General instructions**

The device is pre-assembled before shipment. Compression couplings for connection with piping should be ordered separately. In order to prevent vapour from condensing in the expansion vessel the installation place must be selected so that the device is located below the collectors. Should the expansion vessel be placed at or above the height of the device, a special pipe fitting must be connected to prevent the vessel from heating (the fitting stops laminar circulation). After each emptying of the system it must be thoroughly flushed with running water. The device is not intended for direct contact with swimming-pool water.

#### **3.1 Mounting instructions**

- a) Remove the device (1) from the insulating shell by detaching the front wall (3) and drawing apart the two halves of the rear wall (4 and 5).
- b) Fix the wall supports (6) after prior drilling 8 mm holes in the walls at previously marked locations. Horizontal spacing of the holes should be 262 mm. Push the device (1) in the support holders (6). In case of one-direction device (1) (pumping line) remove the holders (6) from the device, fasten them to the wall with bolts and re-attach the device.
- c) Connect upper connector pipes of the device to the solar circuit pipeline using compression couplings. Where soft or thin-wall copper pipes are used their ends must be reinforced with support sleeves. Pipe ends must be cut perpendicularly to the pipe axis and thoroughly cleaned. Push the pipe home into the coupling using a wrench and screw them tight. When tightening the coupling nuts it is recommended to counter the device connector pipes. Screw the flexible stainless steel insulated hoses (included) on the lower connector pipe (kit for connecting the solar group with the vessel). Connect the other hose end to the vessel coil pipe.
- d) Screw the safety group (2) on the ball valve connector pipe. Put drain hose on the drain pipe of the safety valve and fit the hose to connect the safety group (2) with the expansion vessel.
- e) Run the cable centrally to the device and connect, according to a separate manufacturer's manual, to the installation controller -see instructions for connecting ReSol controller to the mains.



#### **Filling the system**

Return  
Closed ball valve



#### **Working settings**

Return

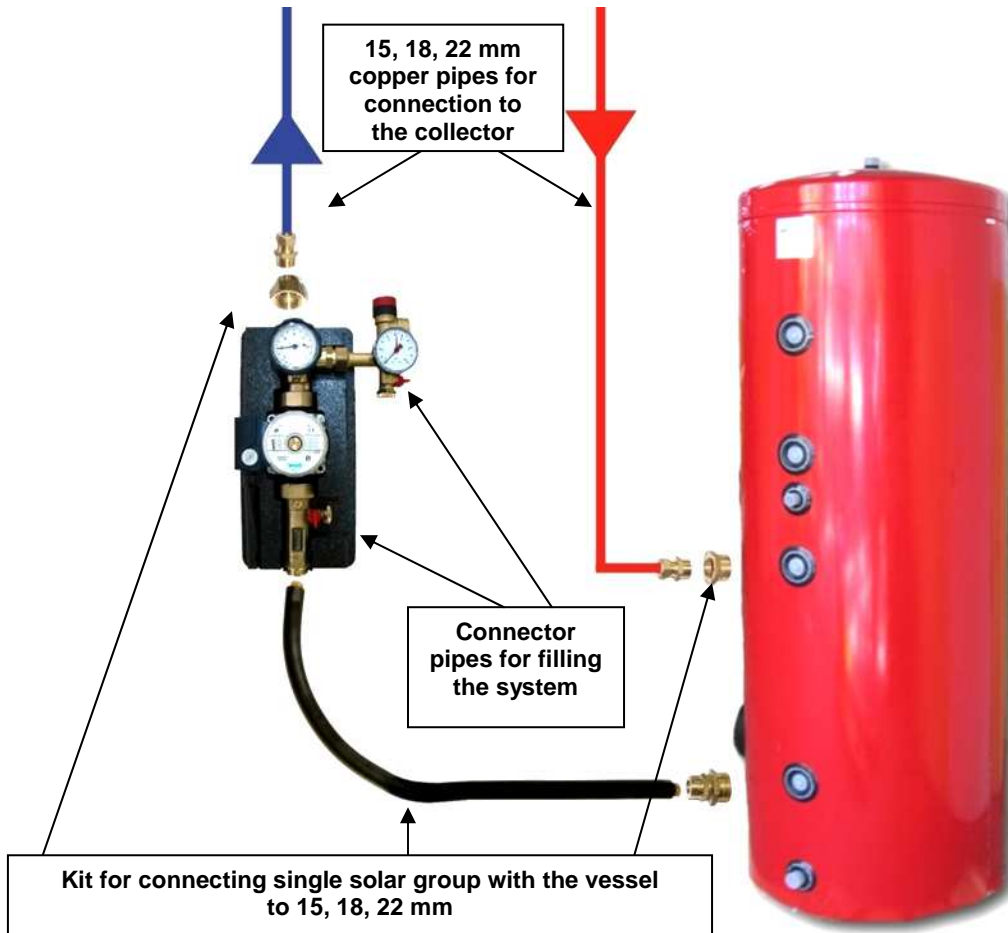


Check valve  
Groove oriented horizontally

- f) After thorough flushing of the system fill it with solar medium and perform leak test. Adapt the capacity of the multi-stage pump to the number of collectors and their area. Fine flow adjustment can be made by means of the ball valve integrated in the flow meter.
- g) Insert two halves of the rear insulation part (4 and 5) between the wall and the device, and cover the device with the front wall of the insulation shell (3). Insulate exposed parts of the pipeline.

**Flow adjustment table for each VIADRUS Space Energy F system.**

System	Pump operation stage (I, II, III)	Flow at the rotameter (l/m)
VIADRUS Space Energy 200F	II	1,1
VIADRUS Space Energy 300F	II	1,2



**4. Installation and adjustment of the double solar group**

**Safety**

Installation, start-up, inspections and repairs should be performed by an authorized fitter with electrical license.

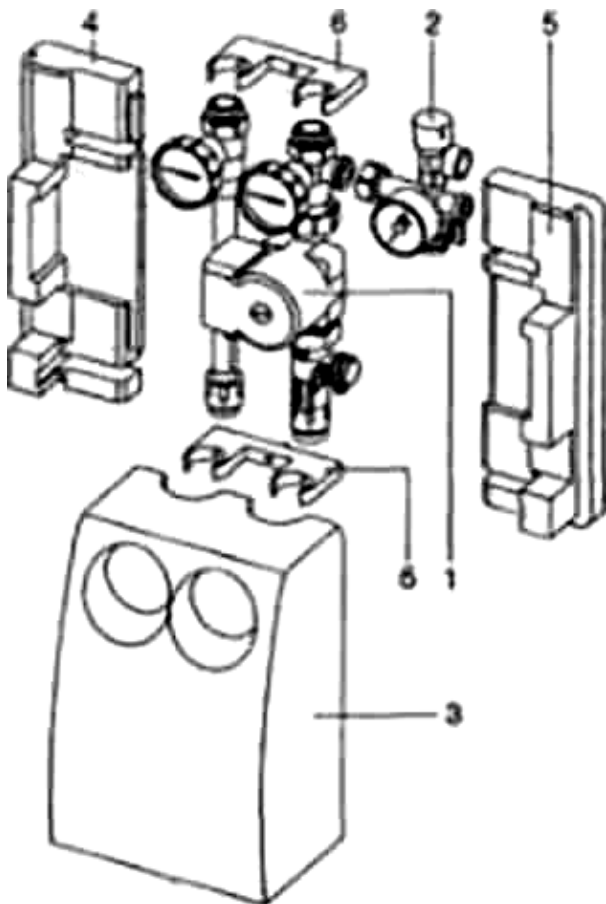
**General instructions**

The device is pre-assembled before shipment. Compression couplings for connection with piping should be ordered separately. In order to prevent vapour from condensing in the expansion vessel the installation place must be selected so that the device is located below the collectors. Should the expansion vessel be placed at or above the height of the device, a special pipe fitting must be connected to prevent the vessel from heating (the fitting stops laminar circulation). After each emptying of the system it must be thoroughly flushed with running water. The device is not intended for direct contact with swimming-pool water.

**4.1 Mounting instructions**

- a) Remove the device (1) from the insulating shell by detaching the front wall (3) and drawing apart the two halves of the rear wall (4 and 5).

- b) Fix the wall supports (6) after prior drilling 8 mm holes in the walls at previously marked locations. Horizontal spacing of the holes should be 262 mm. Push the device (1) in the support holders (6). In case of one-direction device (1) (pumping line) remove the holders (6) from the device, fasten them to the wall with bolts and re-attach the device.



#### Filling the system



Feed  
Control wheel cca 45°  
Opened check valve



Return  
Closed ball valve

#### Working settings



Feed



Return

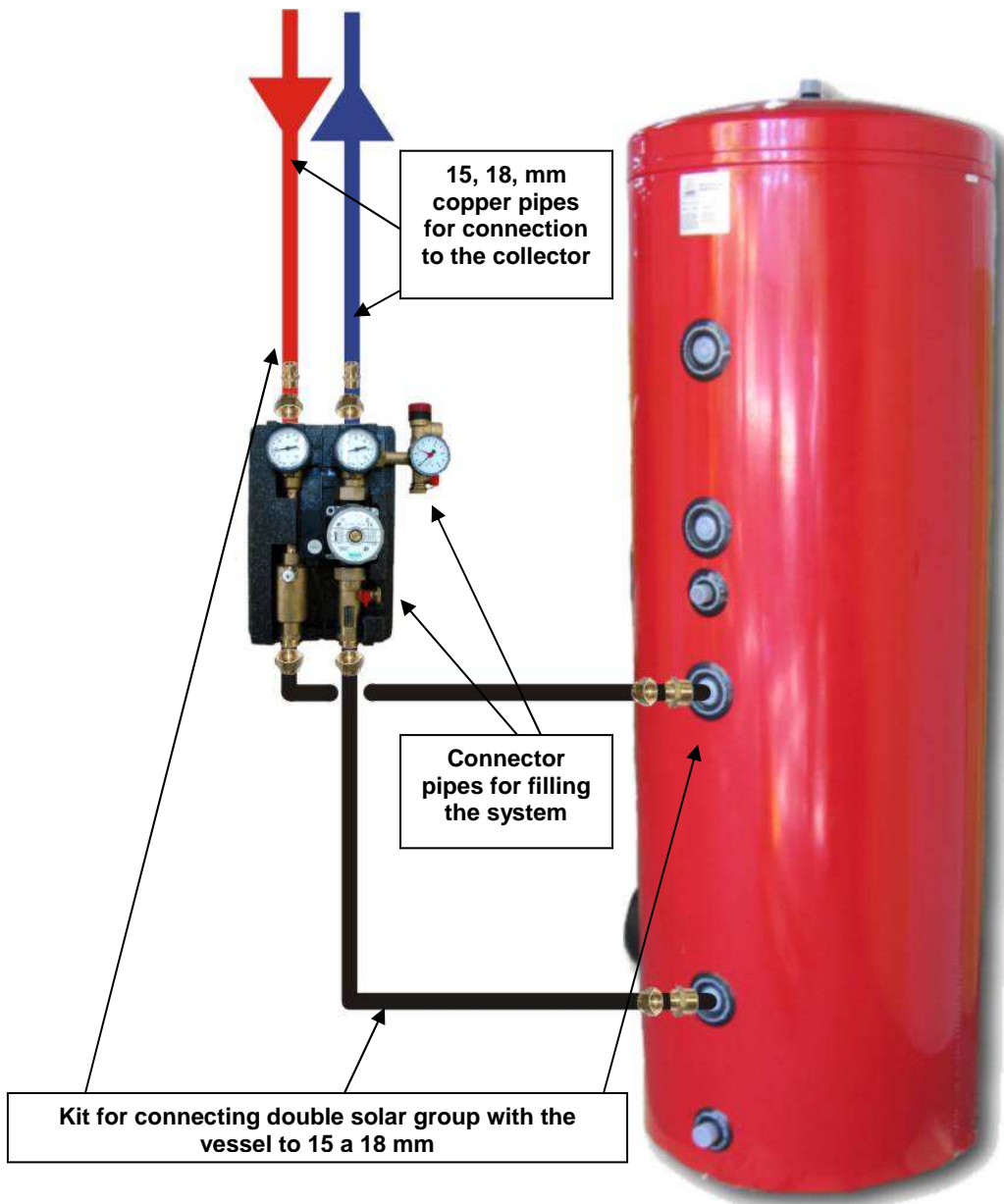


Check valve  
Groove oriented horizontally

#### Flow adjustment table for each VIADRUS Space Energy V system.

System	Pump operation stage (I, II, III)	Flow at the rotameter (l/m)
VIADRUS Space Energy 200V	II	1,0
VIADRUS Space Energy 300V	II	1,2

- c) Connect upper connector pipes of the device to the solar circuit pipeline using compression couplings. Where soft or thin-wall copper pipes are used their ends must be reinforced with support sleeves. Pipe ends must be cut perpendicularly to the pipe axis and thoroughly cleaned. Push the pipe home into the coupling using a wrench and screw them tight. When tightening the coupling nuts it is recommended to counter the device connector pipes. Screw the flexible stainless steel insulated hoses (included) on the lower connector pipe (kit for connecting the solar group with the vessel). Connect the other hose end to the vessel coil pipe.
- d) Screw the safety group (2) on the ball valve connector pipe. Put drain hose on the drain pipe of the safety valve and fit the hose to connect the safety group (2) with the expansion vessel.
- e) Run the cable centrally to the device and connect, according to a separate manufacturer's manual, to the installation controller -see instructions for connecting ReSol controller to the mains.
- f) After thorough flushing of the system fill it with solar medium and perform leak test. Adapt the capacity of the multi-stage pump to the number of collectors and their area. Fine flow adjustment can be made by means of the ball valve integrated in the flow meter.
- g) Insert two halves of the rear insulation part (4 and 5) between the wall and the device, and cover the device with the front wall of the insulation shell (3). Insulate exposed parts of the pipeline.



## **5. Instructions for product disposal after its service life**

**VIADRUS a.s. is a contracting partner of the firm EKO-KOM a. s. with the client number F00120649. The packages comply with EN 13427.**

We recommend to dispose the packages in the following way:

- plastic foil, cardboard cover, use a salvage point

Whereas the collectors are constructed from common materials, we recommend to dispose the individual parts as follows:

- distribution pipes, use a junk.
- other metal parts, use a junk
- insulation material AEROFLEX, through a firm engaged in waste collection and disposal.
- polystyrene, through a firm engaged in waste collection and disposal.
- liquid glycol, through a firm engaged in waste collection and disposal.

**In case that the product has lost its serviceability, you can use the back collection service (if this is introduced). If the originator has declared that it is the waste and it will be handled according to the legislative provisions valid in the particular country.**

## Information for customer

Packaging edentification	Assessment reference
PE Plastic sacks, folie, corrugated board, iron and plastic fix line	

Identification od principál materials used. Paper, Polyethylene, iron, wood

### Part 1: Summary of assessment

Standard/Report	Assessment requirement	Claim	Note
1.1 Prevention by source reduction		YES	
1.2 Heavy metals and	ensure below maximum permitted levels for components (CR 13695-1:2000)	YES	
1.3 Other noxious/hazardous substances	ensure in compliance with (CR 13695-2:2002, EN 13428:2000)	YES	
2 Reuse	ensure reusability in all terms of the standard for the functional packaging unit (EN 13429:2000)	NO	
3.1 Recovery by material recycling	ensure recyclability in all term sof the standard for the functional packaging unit (EN 13430:2000)	YES	
3.2 Recovery in the form of energy	ensure that calorific gain is achievable for the functional packaging unit (EN 13431:2000)	YES	Iron - NO
3.3 Recovery by composting	ensure compost ability in all terms of the standard for the functional packaging unit (EN 13432:2000)	NO	

NOTE Conformity with EN 13427 requires affirmative responses to sections 1.1; 1.2; 1.3 and to at least one of 3.1; 3.2; 3.3. In addition, where a claim of reuse is made section 2 should also record affirmative responses.

### Part 2: Statement of conformity

In the light of the assessment results recorded in part I above, this packaging is claimed to comply with the requirements of EN 13427:2000.









# VIADRUS

**VIADRUS a.s.**

Bezručova 300 / 735 81 Bohumín / CZ

Tel.: + 420 596 083 050 / Fax: + 420 596 082 822

[www.viadrus.cz](http://www.viadrus.cz) / [info@viadrus.cz](mailto:info@viadrus.cz)