

Saules kolektoru KSH, KSP hidraulisko savienojumu montāžas instrukcija





lerīci nedrīkst iznīcināt kā sadzīves atkritumus. Ierīce tālākai utilizācijai jānodod attiecīgā elektronikas un elektrisko ierīču pieņemšanas punktā. Atbilstošs utilizācijas veids novērš iespējamo negatīvo ietekmi uz apkārtējo vidi.

Lai iegūtu izsmeļošu informāciju par šīs iekārtas utilizāciju, nepieciešams vērsties attiecīgā reģiona utilizācijas dienestā vai veikalā, kur izstrādājums iegādāts.

Iepazīšanās ar ekspluatācijas instrukciju palīdzēs pareizi uzstādīt un lietot iekārtu, nodrošinās tās ilglaicīgu un drošu darbu, ļaus izvairīties no traumu gūšanas kolektoru uzstādīšanas laikā.

KOSPEL S.A. UL. OLCHOWA 1 75-136 KOSZALIN

Tālrunis: +48 94 346 38 08

Pārdošanas daļas tālrunis. +48 94 346 04 32

Servisa tālrunis: +48 94 346 04 19

e-mail: info@kospel.pl

serwis@kospel.pl

www.kospel.pl

Koszalin, 2010

Izplatītājs Latvijā:

SIA "Akvedukts"

"Akvedukti", Ķekavas pagasts,

Ķekavas novads, LV-2111

Tālr.: +371 67 606 390

Garantijas serviss: +371 67 408 116

www.akvedukts.lv



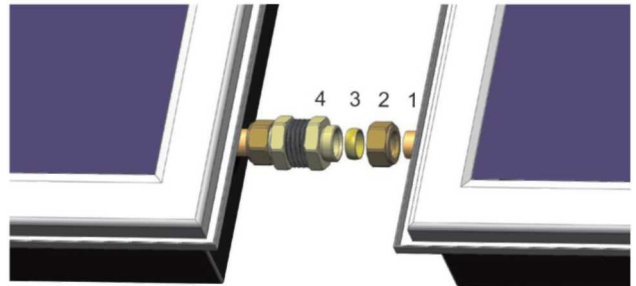
1. Montāža

1.1. Kolektoru hidraulisko savienojumu komplektācija

№	Elementa nosaukums	Elementu skaits				
		ZPH-1	ZPH-2	ZPH-3	ZPH-4	ZPH-5
1	Termodevēja trejgabals 3/4" Ā.V.	1	1	1	1	1
2	Kompresija līkums 3/4" A.V.	1	1	1	1	1
3	Kompresijas uzdeva ar kompensatoru	-	2	4	6	8
4	Kompresijas korķis	2	2	2	2	2

1.2. Kolektoru hidrauliskā savienojuma shēma

- 1 – kolektora īscaurule
- 2 - uzgrieznis
- 3 - spīlgredzens
- 4 - kompensators



Rekomendācija

Vienā līnijā var pieslēgt maksimāli 5 kolektoros.

Lai īstenoti kolektoru hidraulisko pieslēgumu, nepieciešams veikt šādas darbības:

- Atskrūvēt uzgriezni (2) un uzlikt kolektora īscaurulei (1),
- Spīlgredzenu (3) uzlikt uz kolektora īscaurules,
- Uzgriezni (2) uzskrūvēt kompensatoram (4),
- Uzlikt uzgriezni otra kolektora īscaurulei,
- Uzlikt spīlgredzenu otra kolektora īscaurulei,
- Pievirzīt otru kolektoru kompensatoram,
- Uzskrūvēt uzgriezni uz kompensatora.

Rekomendācija

Uzgriezni jāuzskrūvē tā, lai nodrošinātu savienojuma hermētiskumu. To jāveic tā, lai nesabojātu kolektora īscauruli vai kompensatoru.



1.3. Montāžas pabeigšana un pārbaude

Pēc hidraulisko savienojumu veikšanas aizskrūvē visus uzgriežņus uz kolektora (3) spailēm. Pēc tam vēlreiz pārbauda savienojumu kvalitāti. Pēc montāžas pabeigšanas pārbauda visas konstrukcijas stiprinājumu stabilitāti.

1.4. Pieslēgums kolektora ieejai



Rekomendācija

Hidraulisko armatūru var pieslēgt kolektoru sistēmas labajā vai kreisajā malā.

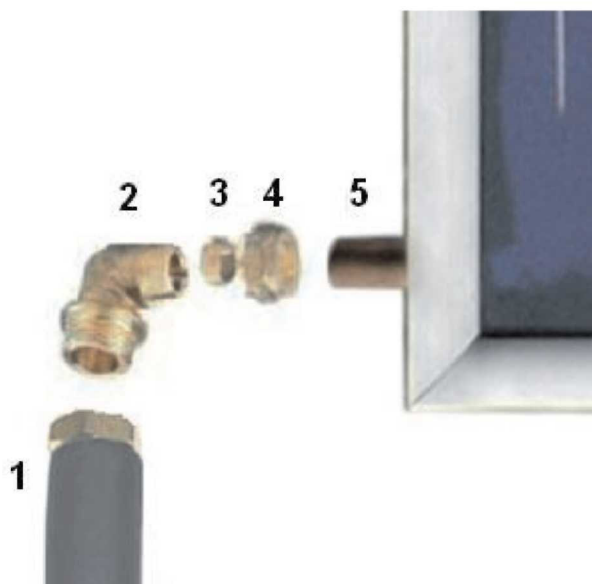
1 – izolēta lokana caurule 3/4"

2 – līkums

3 – spīlgredzens

4 – uzgrieznis

5 – kolektora īscaurule

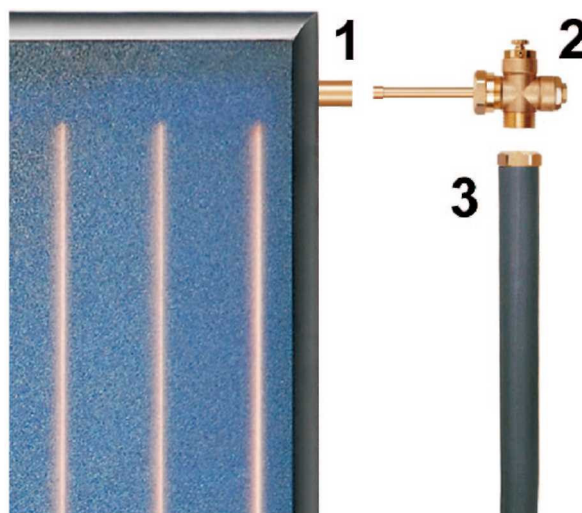


Lai veiktu pieslēgumu kolektora ieejai, nepieciešams veikt šādas darbības:

- Līkuma uzgriezni (4) uzlikt kolektora īscaurulei (5),
- Spīlgredzenu (3) uzlikt kolektora īscaurulei,
- Uzgriezni (4) uzskrūvēt līkumam,
- Līkumam (2) pieskrūvēt lokanās caurules (1) uzgriezni,
- Lokano cauruli pievienot saules iekārtas sistēmai.

1.5. Pieslēgums kolektora izejai

- 1 – kolektora īscaurule
2 – krustgabals ar iebūvētu manuālu gaisa novadītāju un iegremdējamu termodevēja čaulu
3 - izolēta lokano caurule 3/4"



- Lai veiktu kolektora izejas pieslēgumu, nepieciešams veikt šādas darbības:
- Krustgabalu (2) un kolektora (1) īscauruli savieno ar uzgriežņa palīdzību,
 - Izolēto lokano cauruli (3) pievieno krustgabalam (2),
 - Lokano cauruli pievieno saules iekārtas sistēmai.

Standarta komplektā ietilpst manuāls gaisa novadītājs. Pieļaujama arī automātiska gaisa novadīšana. Šādā gadījumā starp krustgabalu un gaisa novadītāju nepieciešams iemontēt lodveida krānu.



Rekomendācija

Sakarā ar to, ka saules sistēmās ir augsta siltumnesēja temperatūra, jāizmanto metāla gaisa novadītājus un krānus.

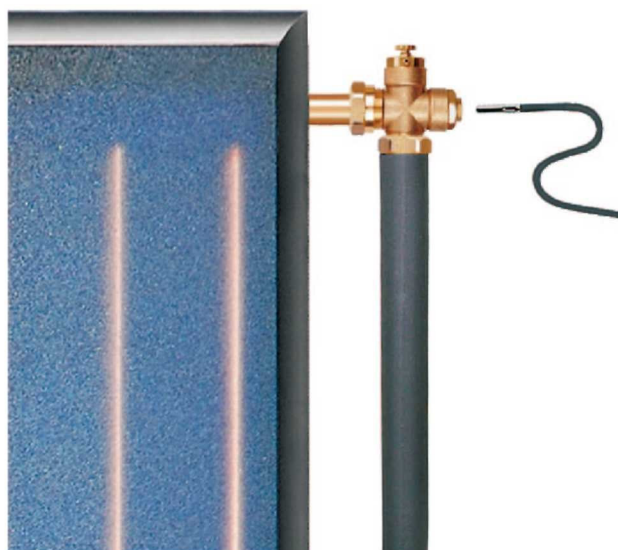
1.6. Temperatūras devēja pievienošana

Sistēmas bojājumi

Ja temperatūras devējs būs uzstādīts nepareizi, pastāv sistēmas bojājuma iespēja. Devēja signāla vadu jāsaruga no bojājumiem, kurus var radīt putni un grauzēji.

Temperatūras devēju uzstāda iegremdējamā čaulā. Tam nepieciešams:

- Ievietot temperatūras devēju iegremdējamā čaulā,
- Ar atsperes palīdzību aizsargāt devēju no izkūšanas laukā.



1.7. Pieslēgums saules sistēmas iekārtai

Kolektoru hidrauliskais pieslēgums saules sistēmas iekārtai veicams ar lokanām izolētām caurulēm. Lokano izolēto cauruļu pievienojumam jāatrodas zemāk par gaisa novadītāju.

Kolektoros nedrīkst saules sistēmas iekārtai pievienot ar cieta materiāla caurulēm.



Rekomendācija

Vadu un cauruļu ierīkošanai uz jumta var izmantot universālas ventilācijas pārejas.



Rekomendācija

Kopā ar kolektora ieejas lokano cauruli var izvietot temperatūras devēja vadu.

Ūdens sildīšanas sistēmas cauruļu diametra izvēlē jāņem vērā 2 rekomendējošie plūsmas parametru lielumi: spiediens un siltumnesēja ātrums (0,4-0,7m/sek).

Tabulā parādīti rekomendējamie cauruļu izmēri atkarībā no kolektoru skaita un to savienojuma veida. Tas ļauj ātri izvēlēties atbilstošu diametru.

Kolektoriem KSH

Kolektoru skaits [gb.]	Rindu skaits [gb.]	Caurules diametrs [mm]
1	1	12 x 1
2		15 x 1
3		18 x 1
4		
5		
6	2	22 x 1
8		
10		

Kolektoriem KSP

Kolektoru skaits [gb.]	Rindu skaits [gb.]	Caurules diametrs [mm]
1	1	12 x 1
2		15 x 1
3		18 x 1
4		
5		
6	2	22 x 1
8		
10		

2. Noslēguma darbi

2.1 Hidrauliskās sistēmas pārbaude

Pēc montāžas darbu veikšanas nepieciešams:

- Pārbaudīt visu sistēmas elementu montāžas pareizību,
- Izskalot sistēmu,
- Veikt sistēmas pārbaudi zem spiediena
- Piepildīt sistēmu ar siltumnesēju.

Pēc spiedienā pārbaudes veikšanas un sistēmas skalošanas tā nekavējoties jāpiepilda ar siltumnesēju. Ja piepildīšana netiek veikta, tad pārbaude jāatkārto tieši pirms sistēmas piepildīšanas.

2.2 Gaisa izvadīšana no hidrauliskās sistēmas

Sistēmas piepildīšanai un gaisa izvadīšanai rekomendē izmantot pildīšanas kompresoriekārtu. Automātiska gaisa novadītāja lietošanas gadījumā - pēc gaisa izvadīšanas no sistēmas nepieciešams aizvērt lodveida krānu, kas atrodas zem gaisa novadītāja.

2.3 Izolācijas darbi

Izolācijas darbus veic pēc visu pārbaudes darbu veikšanas.

Sistēmas izolācijai no ēkas ārpusē izmantojama pret atmosfēras parādībām un augstām temperatūrām izturīga izolācija.

Nepieciešamības gadījumā sistēmu jānodrošina no bojājumiem, kurus var radīt putni un grauzēji.

Sistēmas izolācijai ēkas iekšpusē jāizmanto augstas temperatūras izturošu izolāciju.

3. Eksploatācija, konservācija un serviss

- Remontdarbu laikā kolektoram jāatrodas stabilā stāvoklī (lai izvairītos no apvelšanās vai krišanas).
- Nav pieļaujami darbi ar noņemtu kolektoru, ja tas nav pasargāts no noslīdēšanas.
- Veicot remontdarbus nepieciešams izmantot atbilstošus instrumentus, aizsargapģērbu un apavus.
- Pirms kolektora remontdarbu sākšanas pagaidīt līdz tā temperatūra pazeminājusies līdz tādai, kas nevar izraisīt apdegumus.
- Sildīšanas sistēmas pārbaude veicama saskaņā ar garantijas prasībām noteiktiem sistēmas mezgliem.

Lai nodrošinātu sistēmas darbu, katru gadu nepieciešams veikt šādus servisa darbus:

Aizsardzība no sala – ar refraktometra palīdzību pārbaudīt siltumnesēja izturību pret salu. Siltumnesēja izturības būtiskas samazināšanās gadījumā to nepieciešams nomainīt. Jāveic gaisa izvadīšanas procedūru no visas sistēmas.

Spiediens sistēmā – nepieciešams kontrolēt darba spiedienu ūdens sildīšanas sistēmā. Pēc sistēmas palaišanas spiediena samazināšanās tajā nav pieļaujam.

Izplešanās tvertne – nepieciešams pārbaudīt spiedienu membrānas tvertnes ieejā. Lai to izdarītu, nepieciešams atvienot izplešanās trauku no sistēmas un pārbaudīt tajā spiedienu. Spiedienam jābūt 0,3 bar zemākam kā piepildītas sistēmas spiedienam (2,5 - 3 bar).

Tāpat jāpārbauda vadības un drošības sistēmas, kā arī kolektora stiprinājuma konstrukcija.

Lai nodrošinātu visas sistēmas pareizu funkcionēšanu, rekomendē noslēgt vienošanos ar specializētu montāžas uzņēmumu.