



TJ SOLAR

7 head omadust ühes kollektoris

TJ SOLAR INFOLEHT

- TJ SOLAR toote head omadused
 - TJ SOLAR kollektori spetsifikatsioon
 - Kasutegur
 - Konstruktsioon
 - Paigaldamine ja kinnitamine
 - TJ SOLAR pakend
 - TJ SOLAR kinnitusvariandid (lamekatusesele, katuse pinnale, katuse sisse)
 - TJ SOLAR paigaldusdetailide tabel
 - TJ SOLAR kasutatavad komplektid
 - TJ SOLAR veel kliendi eeliseid
-

TJ SOLAR kollektori spetsifikatsioon



Tehnilised andmed	FK 8203 tüüpi kollektor	FK 8253 tüüpi kollektor
Kollektori tüüp	Raamkollektor	
Kogupindala [m ²]	2,02	2,51
Absorberi pindala [m ²]	1,84	2,31
Apertuuri pindala [m ²]	1,84	2,31
PxLxK [mm]	1730 x 1170 x 83	2150 x 1170 x 83
Kaal [kg]	35	38
Absorberi mahutavus [l]	1,56	1,77
Korpus	Al-raam	
Pind	Loomulik Al	
Tagaplaad	Al-plaad	
Absorberi plaat	Kõrgselektiivse kattega Al	
Neeldumine [%]	95	
Kiirgus [%]	5	
Jaotustorustiku läbimõõt [mm]	22	
Vaheribide läbimõõt [mm]	8	
Liitmikud	4 x keermeta (kokkupressitav liitmik)	
Klaas	32 mm lõõmutatud solaar-turvaklaas - musta raamiga	
Klaasi läbilaskvus [%]	90	
Soojustus	40 mm mineraalvilla plaat	
Maks. stagnatsioonitemperatuur	192 °C normaaltingimustes	
Maks. töö rõhk	10 bar	
Sobiv soojuskandja	Polüpropüleenlühikooli ja vee segu	
Lubatud paigaldamisnurk	Min. 15, maks. 75°	
Standardpakend	8 kollektorit vertikaalselt ühes pakendis	

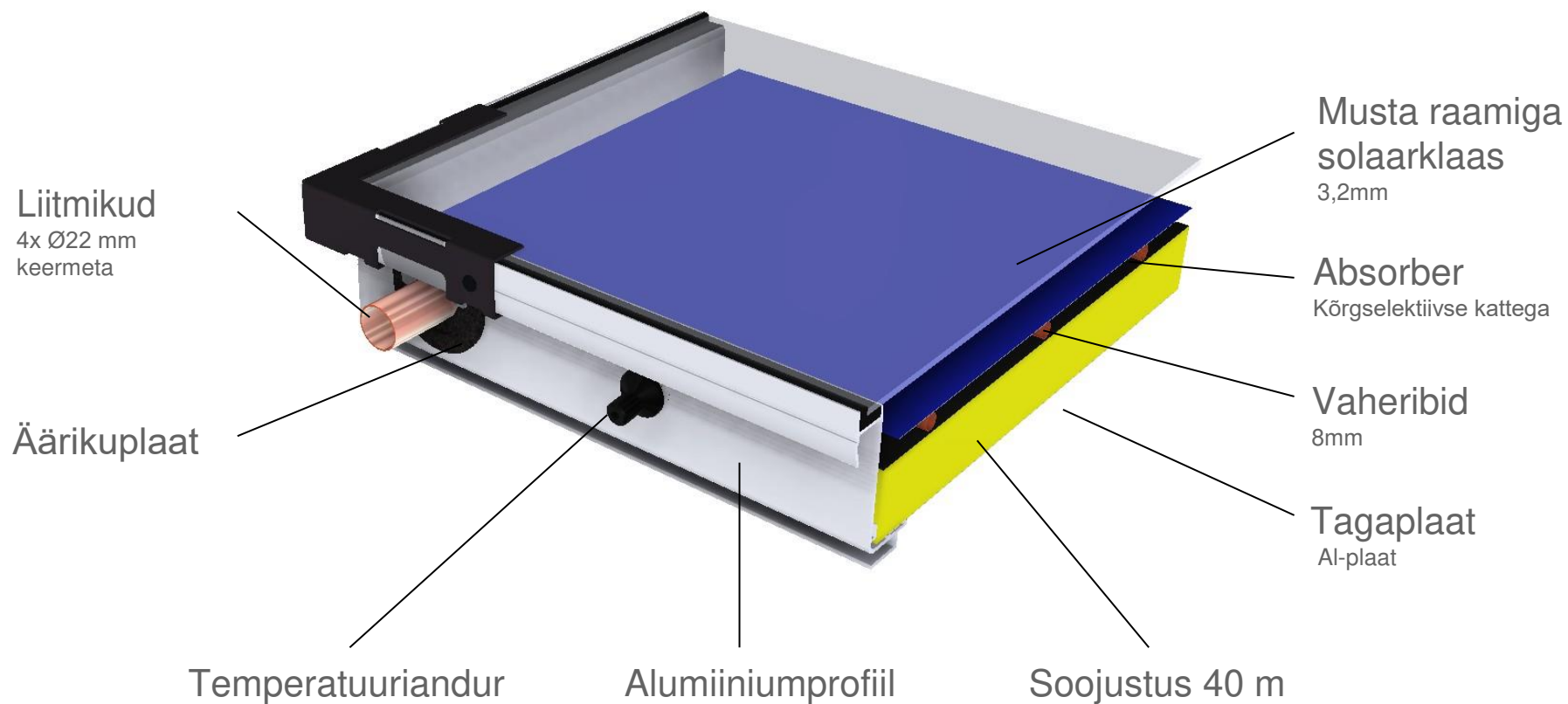


TJ SOLAR toote head omadused

- Ainulaadne ja veetlev välimus
- Oma hinda väärt
 - Toote intelligentne disain
- Paigaldusvariandid –
- kuni 6 kollektorit reas
 - Katuse pinnal
 - Lamedal katusel
 - Katuse sees
- Kollektori saab paigaldada vertikaalselt ja horisontaalselt
- Intelligentne paigaldusmeetod – kiireim võimalik paigaldus
- Maksimaalne täpsus - tootmine käib robotjuhitaval tootmisliinil
- Solar Keymark tunnistus + 10-aastane garantii



TJ SOLAR kollektori spetsifikatsioon



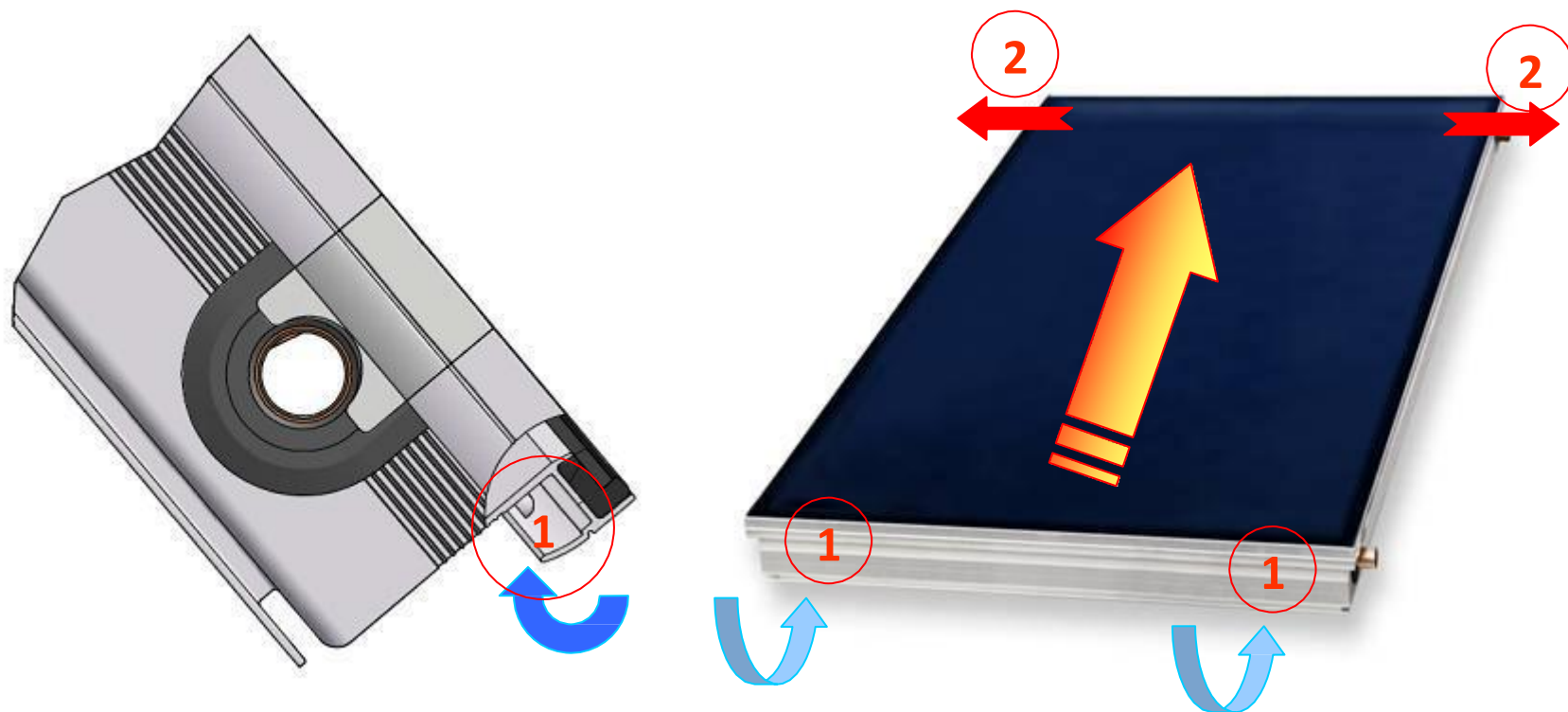
TJ SOLAR kollektori uus disain

- Ainulaadne ja veetlev välimus
 - Musta raamiga solaarklaas
 - Laineline disain
 - Pole vaja klaasikatteribasid



- Väga väike kollektoritevaheline kaugus (ainult 55 mm)
 - Suurepärane käideldavus paigaldamisel
-

TJ SOLAR ventileerimismeetod



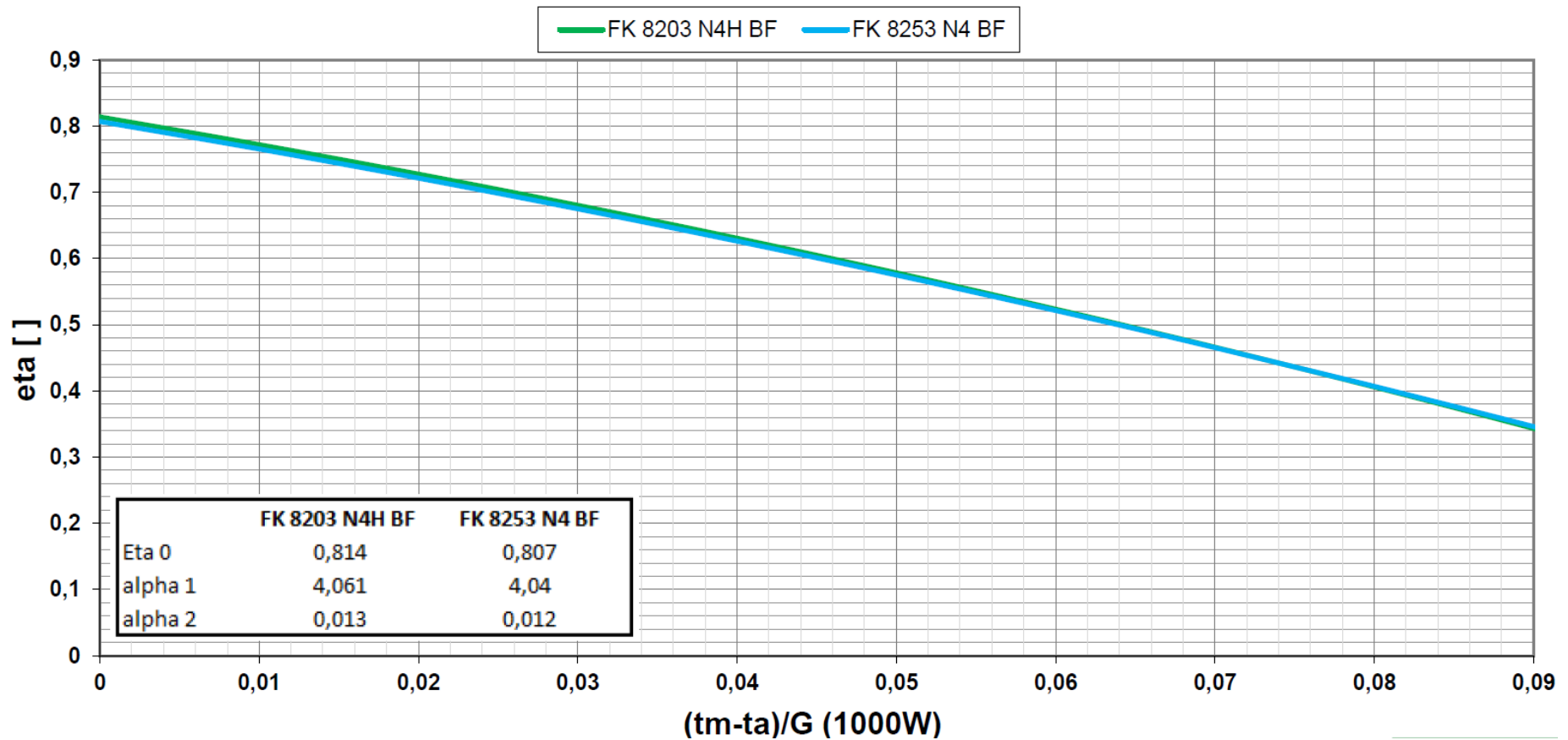
Ventileerimismeetod:

1. Raami stantsitud ventileerimisavad (2 tk) alumises osas
 2. Äärikplaadiga ventileerimisavad ülemises osas
-

TJ SOLAR kasutegur



kasuteguri graafik
(apertuuri m² kohta)



TJ SOLAR kollektori paigaldamine



Lamedal katusel

Paigaldus:

45 °

vertikaalne/horisontaalne

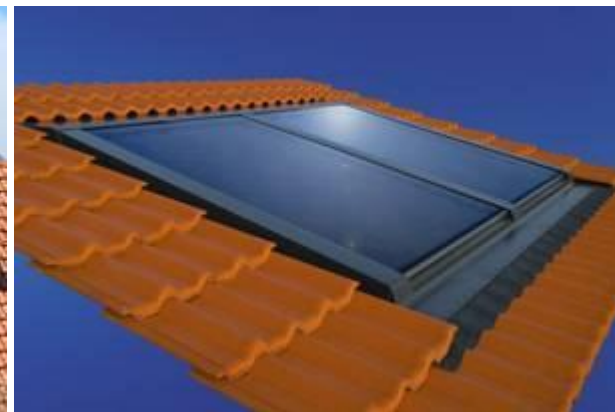


Katuse pinnal

Paigaldus:

min. 15° - 75°

vertikaalne/horisontaalne



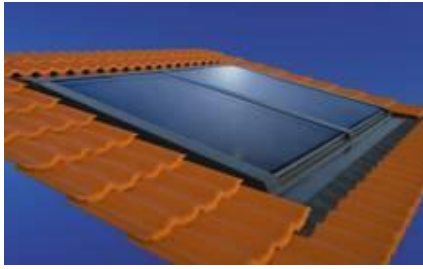
Katuse sees

Paigaldus:

min. 15° - 75°

**vertikaalne; üksikult ja
paralleelreana**

TJ SOLAR kinnitusvariandid

			
Paigaldus	Lamedal katusel	Katuse pinnal	Katuse sees
Paigalduskomplekt	SS45	DB0 / SS0	Metall-lehtedest isolatsiooniga
Suunatus	vertikaalne/horisontaalne	vertikaalne/horisontaalne	vertikaalne, üksikult ja paralleelreana
Kiltkivist		■ Keraamilised katusekivid (DB) ■ Crown'i katusekivid (DB) ■ Katuseplaadid (SS) ■ Laineline eterniit (SS) ■ Plekk (SS)	Keraamilised katusekivid kuni 50mm

TJ SOLAR paigalduskomplektide tabel – 2 m² FK8203



2,0 m²		FK8203N 411 (2 m ²) Vertikaalne (pikuti) paigaldus				
Kood	Üksikasjalik kirjeldus	2x kollektor	3 kollektorit	4 kollektorit	5 kollektorit	6 kollektorit
FK8203N 411	Päikeseküttekollektor	2	3	4	5	6
	Nõutav paigaldustase STANDARDKOORMUSEL (vt paigaldusjuhendit)	3	4	5	6	7
TRPN1	Ühe vertikaalse kollektori tugisiin		1		1	
TRPN2	Kahe vertikaalse kollektori tugisiin	1	1	2	2	3
TRPL1	Ühe horisontaalse kollektori tugisiin					
VS	Klambrikomplekt tugisiinide ühendamiseks		1	1	2	2
DB0N2	Katuseklambrite (konksude) komplekt kahe paneeli paigaldamiseks	1	1	1	1	1
DBON1	Katuseklambrite (konksude) laienduskomplekt		1	2	3	4
DBOL1	Katuseklambrite komplekt horisontaalseks paigaldamiseks					
DBOL1 ES	Katuseklambrite laienduskomplekt horisontaalseks paigaldamiseks					
SSON2	Tikkpoltide põhikomplekt	1	1	1	1	1
SSON1	Tikkpoltide laienduskomplekt		1	2	3	4
SSOL1	Tikkpoltide komplekt horisontaalseks paigaldamiseks					
SSOL1 ES	Tikkpoltide laienduskomplekt horisontaalseks paigaldamiseks					
SS45N2	45-kraadiste A-raamide tikkpoltide põhikomplekt	1	1	1	1	1
SS45N1	45-kraadiste A-raamide tikkpoltide laienduskomplekt		1	2	3	4
SS45L1	45-kraadiste A-raamide tikkpoltide komplekt horisontaalseks paigaldamiseks					
SS45L1 ES	45-kraadiste A-raamide tikkpoltide laienduskomplekt horisontaalseks paigaldamiseks					
Liitmikud						
RE	Katusesse sisenemise komplekt (painduvad torud, 2x 700 mm, soojustatud)	1	1	1	1	1
GS	Surveliidmike põhikomplekt kahele paneelile	7	1	1	1	1
ES	Surveliidmike laienduskomplekt		1	2	3	4
GS horisontaalne	Surveliidmike põhikomplekt horisontaalseks paigaldamiseks (1 x soojustatud korrigeeritud toru, pikkus 390 mm)					
ES horisontaalne	Surveliidmike laienduskomplekt horisontaalseks paigaldamiseks (1 x soojustatud korrigeeritud toru, pikkus 390 mm)					
Isolatsioonikomplektid - ainult vertikaalseks (pikuti) paigaldamiseks						
BS	Isolatsiooni põhikomplekt kahele paneelile	1	1	1	1	1
ES	Isolatsiooni laienduskomplekt		1	2	3	4

FK8203N 4H (2 m ²) horisontaalne (põigiti) paigaldus					
1x kollektor	2x kollektor	3 kollektorit	4 kollektorit	5 kollektorit	6 kollektorit
1	2	3	4	5	6
2	3	4	7	8	10
1	2	3	4	5	6
	1	2	3	4	5
1	1	1	1	1	1
	1	2	3	4	5
1	1	1	1	1	1
	1	2	3	4	5
1	1	1	1	1	1
	1	1	1	1	1
1		1	2	3	4

TJ SOLAR paigalduskomplektide tabel – 2,5 m² FK8253

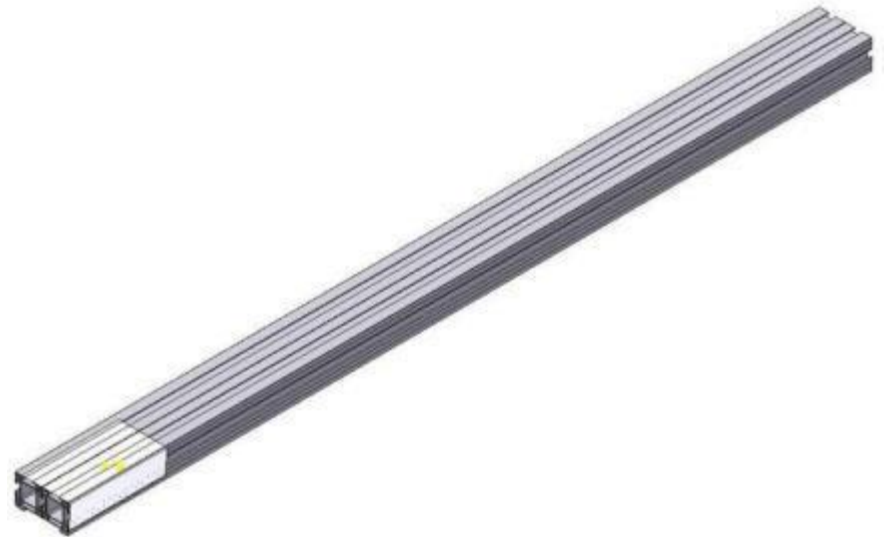


2,5 m ²		FK8253N 411 (2,5 m ²) - Vertikaalne (pikuti) paigaldus				
Kood	Üksikasjalik kirjeldus	2x kollektor	3 kollektorit	4 kollektorit	5 kollektorit	6 kollektorit
FK8253N 4H	Päikeseküttekollektor	2	3	4	5	6
Nõutav paigaldustase STANDARDKOORMUSEL (vt paigaldusjuhendit)		3	4	5	6	7
TRPN1	Ühe vertikaalse kollektori tugisiin		1		1	
TRPN2	Kahe vertikaalse kollektori tugisiin	1	1	2	2	3
TRPL1	Ühe horisontaalse kollektori tugisiin					
VS	Klambrikomplekt tugisiinide ühendamiseks		1	1	2	2
DBON2	Katuseklambrite (konksude) komplekt kahe paneeli paigaldamiseks	1	1	1	1	1
DBON1	Katuseklambrite (konksude) laienduskomplekt		1	2	3	4
DBOL1	Katuseklambrite komplekt horisontaalseks paigaldamiseks					
DBOL1 ES	Katuseklambrite laienduskomplekt horisontaalseks paigaldamiseks					
SSON2	Tikkpoltide põhikomplekt	1	1	1	1	1
SSON1	Tikkpoltide laienduskomplekt		1	2	3	4
SSOL1	Tikkpoltide komplekt horisontaalseks paigaldamiseks					
SSOL1 ES	Tikkpoltide laienduskomplekt horisontaalseks paigaldamiseks					
SS45N2	45-kraadiste A-raamide tikkpoltide põhikomplekt	1	1	1	1	1
SS45N1	45-kraadiste A-raamide tikkpoltide laienduskomplekt		1	2	3	4
SS45L1	45-kraadiste A-raamide tikkpoltide komplekt horisontaalseks paigaldamiseks					
SS45L1 ES	45-kraadiste A-raamide tikkpoltide laienduskomplekt horisontaalseks paigaldamiseks					
Liitnikud						
RE	Katusesse sisenemise komplekt (painduvad torud, 2x 700 mm, soojustatud)	1	1	1	1	1
GS	Survelitnike põhikomplekt kahele paneelile	1	1	1	1	1
ES	Survelitnike laienduskomplekt		1	2	3	4
GS horisontaalne	Survelitnike põhikomplekt horisontaalseks paigaldamiseks (1 x soojustatud korrigeeritud toru, pikkus 390 mm)					
ES horisontaalne	Survelitnike laienduskomplekt horisontaalseks paigaldamiseks (1 x soojustatud korrigeeritud toru, pikkus 390 mm)					
Isolatsioonikomplektid - ainult vertikaalseks (pikuti) paigaldamiseks						
BS	Isolatsiooni põhikomplekt kahele paneelile	1	1	1	1	1
ES	Isolatsiooni laienduskomplekt		1	2	3	4

FK8253N 4H (2,5 m ²) - horisontaalseks (põigiti) paigaldamiseks					
1x kollektor	2x kollektor	3 kollektorit	4 kollektorit	5 kollektorit	6 kollektorit
1	2	3	4	5	6
2	3	4	7	8	10
1	2	3	4	5	6
	1	2	3	4	5
1	1	1	1	1	1
	1	2	3	4	5
1	1	1	1	1	1
	1	2	3	4	5
1	1	1	1	1	1
	1	2	3	4	5
1	1	1	1	1	1
1		1	2	3	4

TJ SOLAR tugisiin

- **TRPN1:**
2 x vertikaalse kollektori tugisiin
pikkus sobib ühele kollektorile
- **TRPN2:**
2 x vertikaalse kollektori tugisiin
pikkus sobib kahele kollektorile
- **TRPL1:**
2 x horisontaalse kollektori tugisiin
pikkus sobib ühele kollektorile

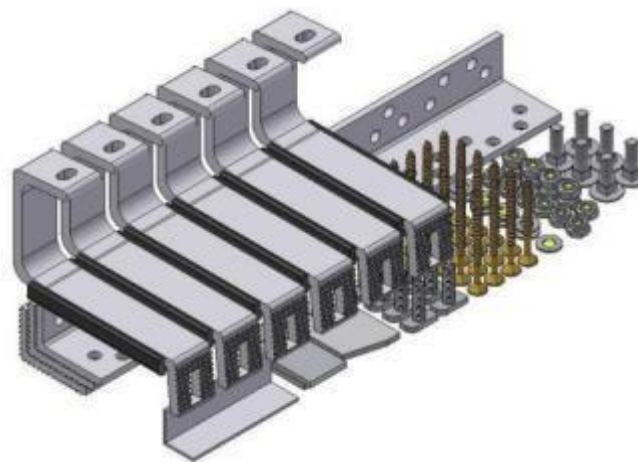


TJ SOLAR katuseklamber 0° (DB0), vertikaalne



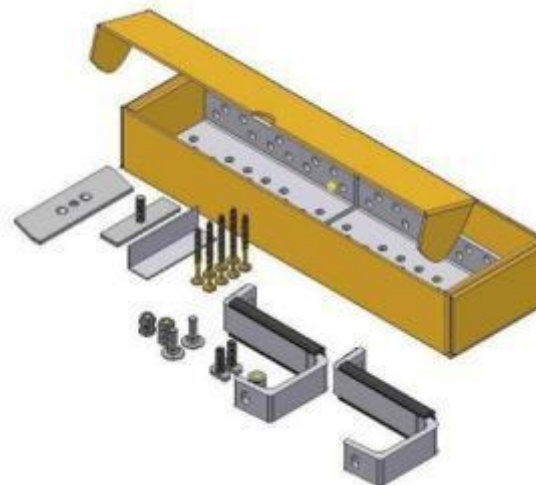
DB0N2 (vertikaalpaigalduse põhikomplekt):

- 6 x katuseklamber (k.a. vahekumm)
- 6 x katusekonsool
- 24 x Lõikekruvi 6x60
- 9 x Vasarpeapolt M8x25
- 6 x Lukustuspolts M8x25
- 9 x Seib M8
- 13 x Kuuskantmutter M8 (neist 4 x isekinnituvad)
- 1 x Kinnitusdetail
- 2 x Paigaldusdetail, ülemine
- 1 x Paigaldusrakis
- 2 x Paigaldusjuhend
- Tarnitakse pappkarbis, väikesed osad polüetüleenkotis



DB0N1 (vertikaalpaigalduse laienduskomplekt):

- 2 x katuseklamber (k.a. vahekumm)
- 2 x katusekonsool
- 8 x Lõikekruvi 6x60
- 2 x Vasarpeapolt M8x25
- 2 x Lukustuspolts M8x25
- 7 x Seib M8
- 9 x Kuuskantmutter M8 (neist 4 x isekinnituvad)
- 1 x Kinnitusdetail
- 1 x Paigaldusdetail, laiendus
- 1 x Paigaldusrakis
- Tarnitakse pappkarbis, väikesed osad polüetüleenkotis



TJ SOLAR katuseklamber 0° (DB0), horisontaalne



DB0L1 (horisontaalpaigalduse põhikomplekt):

- 4 x katuseklamber (k.a. vahekumm)
- 4 x katusekonsool
- 16 x Lõikekruvi 6x60
- 6 x Vasarpeapolt M8x25
- 4 x Lukustuspoltt M8x25
- 6 x Seib M8
- 10 x Kuuskantmutter M8 (neist 4 x isekinnituvad)
- 2 x Paigaldusdetail, ülemine
- 2 x Paigaldusjuhend
- Tarnitakse pappkarbis, väikesed osad polüetüleenkotis



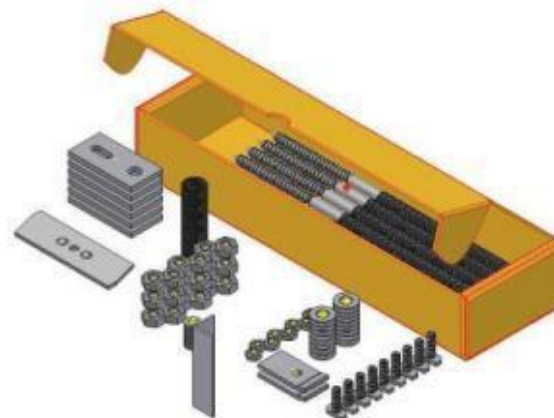
DB0L1 ES (horisontaalpaigalduse laienduskomplekt):

- 4 x katuseklamber (k.a. vahekumm)
- 4 x katusekonsool
- 16 x Lõikekruvi 6x60
- 4 x Vasarpeapolt M8x25
- 4 x Lukustuspoltt M8x25
- 5 x Seib M8
- 9 x Kuuskantmutter M8 (neist 4 x isekinnituvad) 1 x Kinnitusdetail
- 1 x Paigaldusdetail, laiendus
- 1 x Paigaldusrakis
- Tarnitakse pappkarbis, väikesed osad polüetüleenkotis

TJ SOLAR tikkpoltide komplekt 0° (SS0), vertikaalne

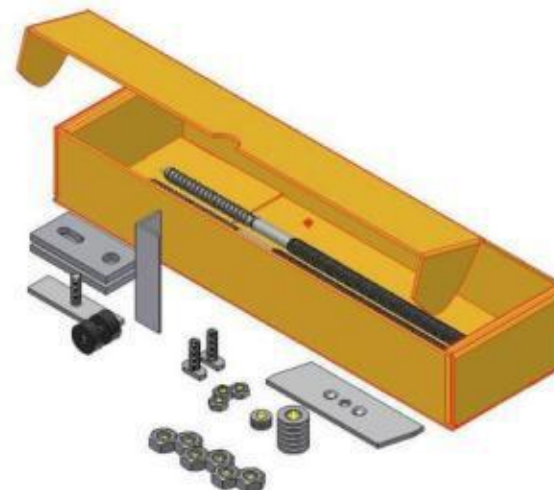
SS0N2 (vertikaalpaigalduse põhikomplekt):

- 6 x Tikkpolt M12
- 6 x Paigaldusdetail
- 6 x Kummitihend M12
- 18 x Seib M12
- 18 x Kuuskantmutter M12
- 9 x Vasarpeapolt M8x25
- 9 x Seib M8
- 9 x Kuuskantmutter M8
- 1 x Kinnitusdetail
- 2 x Paigaldusdetail, ülemine
- 1 x Paigaldusrakis
- 2 x Paigaldusjuhend
- Tarnitakse pappkarbis, väikesed osad polüetüleenkotis



SS0N1 (vertikaalpaigalduse laienduskomplekt):

- 2 x Tikkpolt M12
- 2 x Paigaldusdetail
- 2 x Kummitihend M12
- 6 x Seib M12
- 6 x Kuuskantmutter M12
- 2 x Vasarpeapolt M8x25
- 3 x Seib M8
- 3 x Kuuskantmutter M8
- 1 x Kinnitusdetail
- 1 x Paigaldusdetail, laiendus
- 1 x Paigaldusrakis
- Tarnitakse pappkarbis, väikesed osad polüetüleenkotis

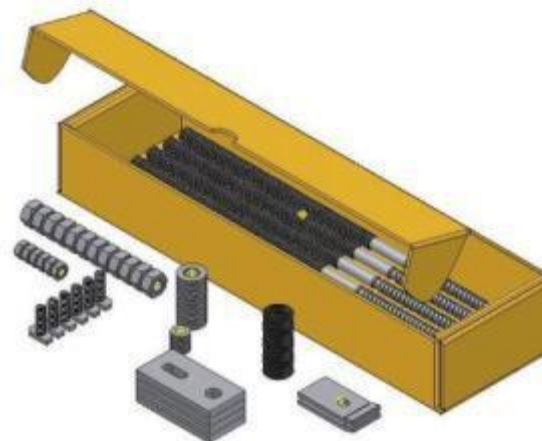


TJ SOLAR tikkpoltide komplekt 0° (SS0), horisontaalne



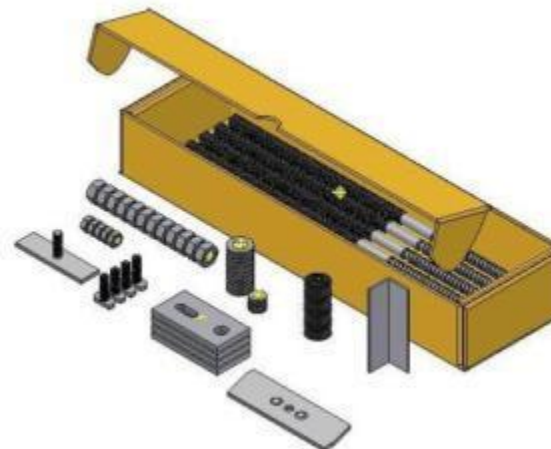
SS0L1 (horisontaalpaigalduse põhikomplekt):

- 4 x Tikkpolt M12
 - 4 x Paigaldusdetail
 - 4 x Kummitihend M12
 - 12 x Seib M12
 - 12 x Kuuskantmutter M12
 - 6 x Vasarpeapolt M8x25
 - 6 x Seib M8
 - 6 x Kuuskantmutter M8
 - 2 x Paigaldusdetail, ülemine
 - 1 x Paigaldusrakis
 - 2 x Paigaldusjuhend
- Tarnitakse pappkarbis, väikesed osad polüetüleenkotis



SS0L1 ES (horisontaalpaigalduse laienduskomplekt):

- 4 x Tikkpolt
 - 4 x Paigaldusdetail
 - 4 x Kummitihend M12
 - 12 x Seib M12
 - 12 x Kuuskantmutter M12
 - 4 x Vasarpeapolt M8x25
 - 5 x Seib M8
 - 5 x Kuuskantmutter M8
 - 1 x Kinnitusdetail
 - 1 x Paigaldusdetail, laiendus
 - 1 x Paigaldusrakis
- Tarnitakse pappkarbis, väikesed osad polüetüleenkotis

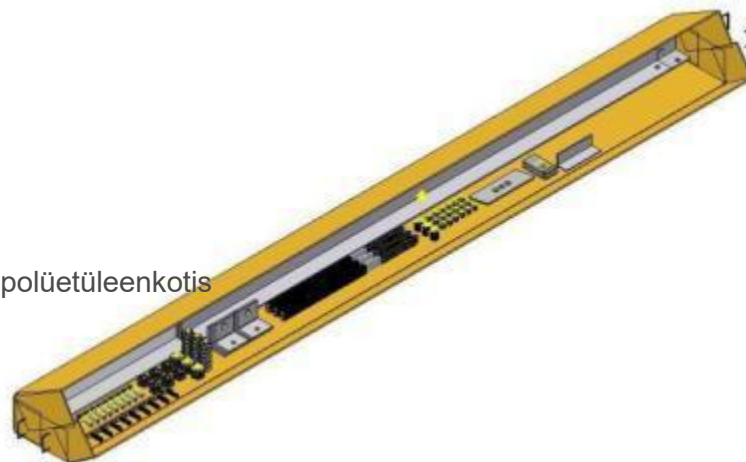


TJ SOLAR tikkpoltide komplekt 45° (SS45), vertikaalne



SS45N2 (vertikaalpaigalduse põhikomplekt):

- | | |
|--------------------------|---|
| 3 x Alusklamber | 2 x Paigaldusdetail, ülemine |
| 3 x Tugiklamber | 1 x Kinnitusdetail |
| 3 x Kinnitusklamber | 1 x Paigaldusrakis |
| 6 x Tikkpolt M12 | 2 x Paigaldusjuhend |
| 6 x Kummitihend M12 | Tarnitakse pappkarbis, väikesed osad polüetüleenkotis |
| 18 x Seib M12 | |
| 18 x Kuuskantmutter M12 | |
| 9 x Vasarpeapolt M8x25 | |
| 9 x Kuuskantmutter M8x25 | |
| 18 x Seib M8 | |
| 18 x Kuuskantmutter M8 | |



SS45N1 (vertikaalpaigalduse laienduskomplekt):

- | | |
|--------------------------|---|
| 1 x Alusklamber | 1 x Kinnitusdetail |
| 1 x Tugiklamber | 1 x Paigaldusdetail, laiendus |
| 2 x Kinnitusklamber | 1 x Paigaldusrakis |
| 2 x Tikkpolt M12 | Tarnitakse pappkarbis, väikesed osad polüetüleenkotis |
| 2 x Kummitihend M12 | |
| 6 x Seib M12 | |
| 6 x Kuuskantmutter M12 | |
| 2 x Vasarpeapolt M8x25 | |
| 3 x Kuuskantmutter M8x25 | |
| 6 x Seib M8 | |
| 6 x Kuuskantmutter M8 | |

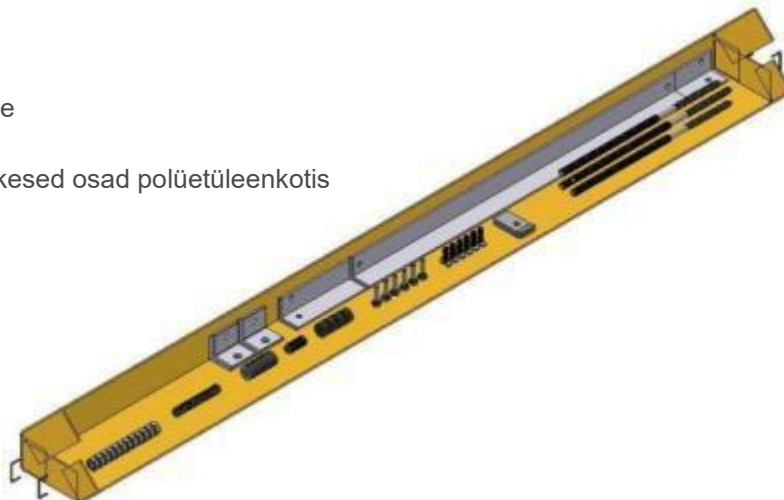


TJ SOLAR tikkpoltide komplekt 45° (SS45), horisontaalne



SS45L1 (horisontaalpaigalduse põhikomplekt):

- | | |
|--------------------------|---|
| 2 x Alusklamber | 2 x Paigaldusdetail, ülemine |
| 2 x Tugiklamber | 2 x Paigaldusjuhend |
| 4 x Kinnitusklamber | Tarnitakse pappkarbis, väikesed osad polüetüleenkotis |
| 4 x Tikkpolt M12 | |
| 4 x Kummitihend M12 | |
| 12 x Seib M12 | |
| 12 x Kuuskantmutter M12 | |
| 6 x Vasarpeapolt M8x25 | |
| 6 x Kuuskantmutter M8x25 | |
| 12 x Seib M8 | |
| 12 x Kuuskantmutter M8 | |



SS45L1 ES (horisontaalpaigalduse laienduskomplekt):

- | | |
|--------------------------|---|
| 2 x Alusklamber | 1 x Kinnitusdetail |
| 2 x Tugiklamber | 1 x Paigaldusdetail, laiendus |
| 4 x Kinnitusklamber | 1 x Paigaldusrakis |
| 4 x Tikkpolt M12 | Tarnitakse pappkarbis, väikesed osad polüetüleenkotis |
| 4 x Kummitihend M12 | |
| 12 x Seib M12 | |
| 12 x Kuuskantmutter M12 | |
| 4 x Vasarpeapolt M8x25 | |
| 6 x Kuuskantmutter M8x25 | |
| 11 x Seib M8 | |
| 11 x Kuuskantmutter M8 | |



TJ SOLAR ühenduskomplekt



■ Ühenduskomplekt (tugisiini ühendamiseks):

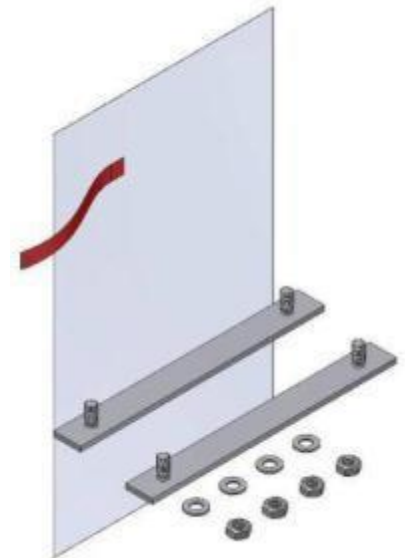
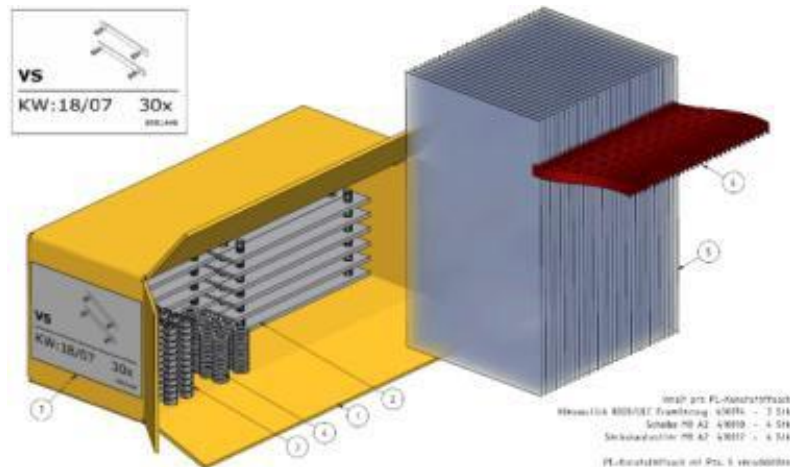
2 x Kinnitusdetaili laiendus

4 x Seib M8

4 x Kuuskantmutter M8

Kõik osad polüetüleenkotis

■ Tarnimine: Pappkarp (30 ühenduskomplekti)



TJ SOLAR ühenduskomplektid, vertikaalsed

Surveliitmike põhikomplekt, vertikaalne:

- 4 x Surveliitmik, sirge
- 1 x Lukustusliitmik
- 2 x Otsakork
- 1 x Õhutusava liitmik
- 1 x Õhutusava detail
- 2 x Õhutusava võti



Surveliitmike laienduskomplekt, vertikaalne:

- 2 x Surveliitmik, sirge
- 1 x Lukustusliitmik



TJ SOLAR ühenduskomplektid, horisontaalsed



Ühenduse põhikomplekt, horisontaalne:

- 1 x Soojustatud korrigeeritud toru, pikkus 390 mm
- 2 x Otsakork
- 2 x Õhutusava liitmik
- 2 x Õhutusava detail
- 2 x Siirdmik 22/ 1" lametihend
- 2 x Lametihend
- 2 x Õhutusava võti



Ühenduse laienduskomplekt, horisontaalne:

- 1 x Soojustatud korrigeeritud toru, pikkus 390 mm
- 1 x Otsakork
- 1 x Õhutusava liitmik
- 1 x Õhutusava detail
- 2 x Siirdmik 22/ 1" lametihend
- 2 x Lametihend
- 2 x Õhutusava võti

TJ SOLAR katusesse sisenemise komplekt

Lametihendite ja surveliitmikega adapter

2 x Soojustatud korrugeeritud toru, mõlemal pool 1" mutriga liitmik, 700mm

4 x Lametihend

2 x surveliitmik, 22/ 1" lametihend



TJ SOLAR katusesisene komplekt

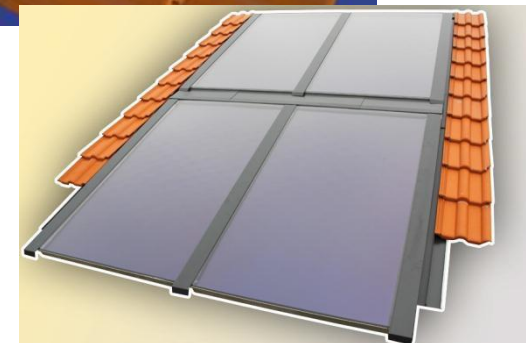
- **Plekk-kate** (värvikood RAL 7016):

- Basic Põhikomplekt 2 kollektori jaoks (vertikaalne)
- Laienduskomplekt 1 kollektori jaoks (vertikaalne)
- Põhikomplekt 2. rea 2 kollektori jaoks (vertikaalne)
- Laienduskomplekt 2. rea 1 kollektori jaoks (vertikaalne)



- **Kollektorite plekk-katte põhikomplektis 2 on järgmised osad:**

- 2 x 90 survedetailid (põlved)
- Kõik detailid (nt siin) kollektorite katusele paigaldamiseks
- Paigaldusjuhend)



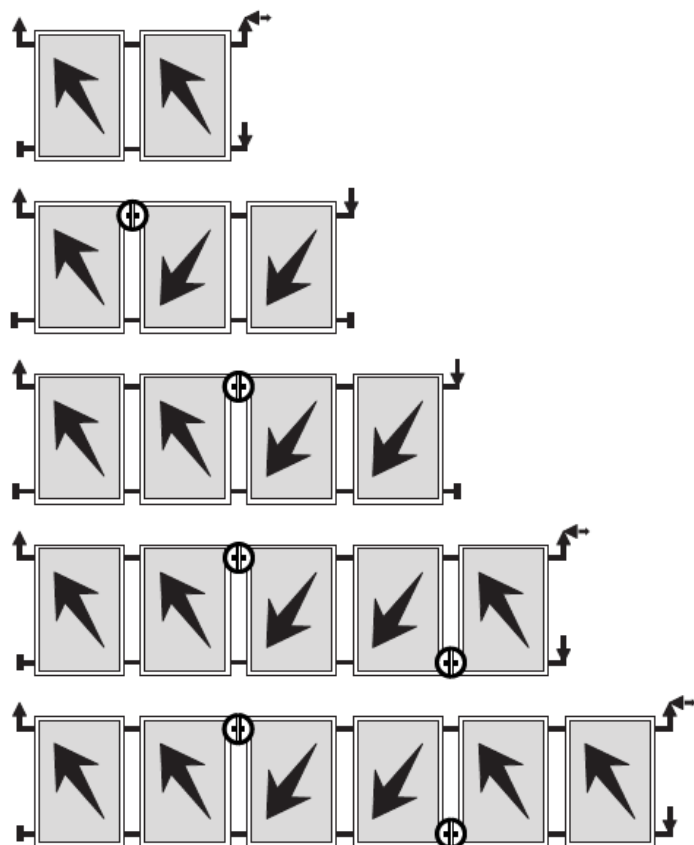
- **Ühenduskomplekt tuleb tellida vastavalt kollektorite arvule:**

- 1 x Põhikomplekt 2 kollektori jaoks, vertikaalne
- Vertikaalpaigalduse laienduskomplektide arv = lisakollektorite arv

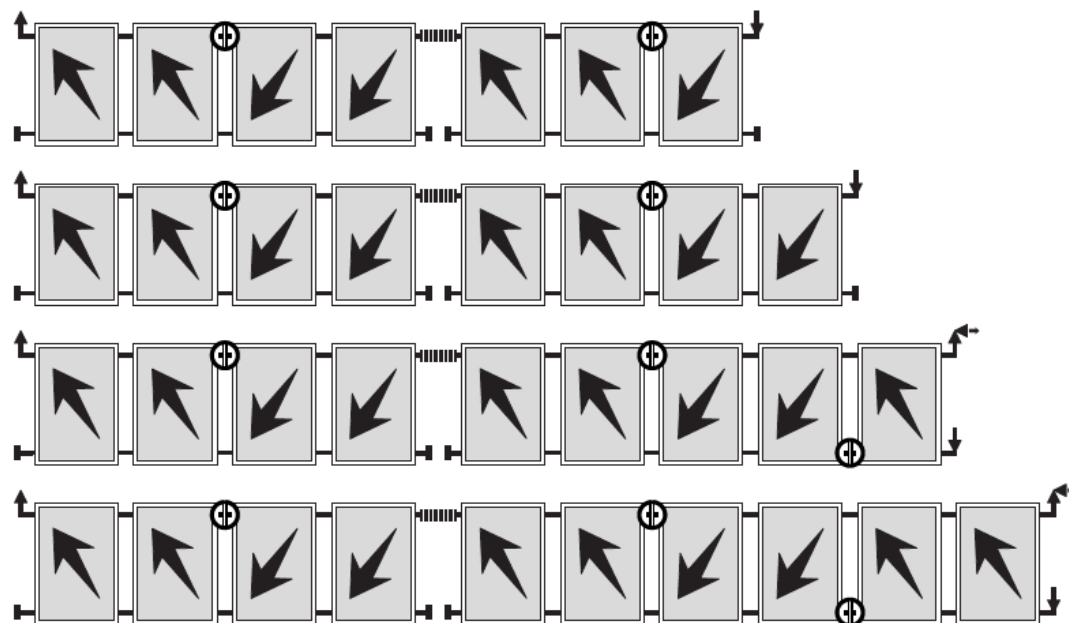


TJ SOLAR üherealine ühendusskeem (vertikaalne) Näide

2 – 6 kollektorit



7 – 10 kollektorit



Legend:

⊕..... Lukustusklapp

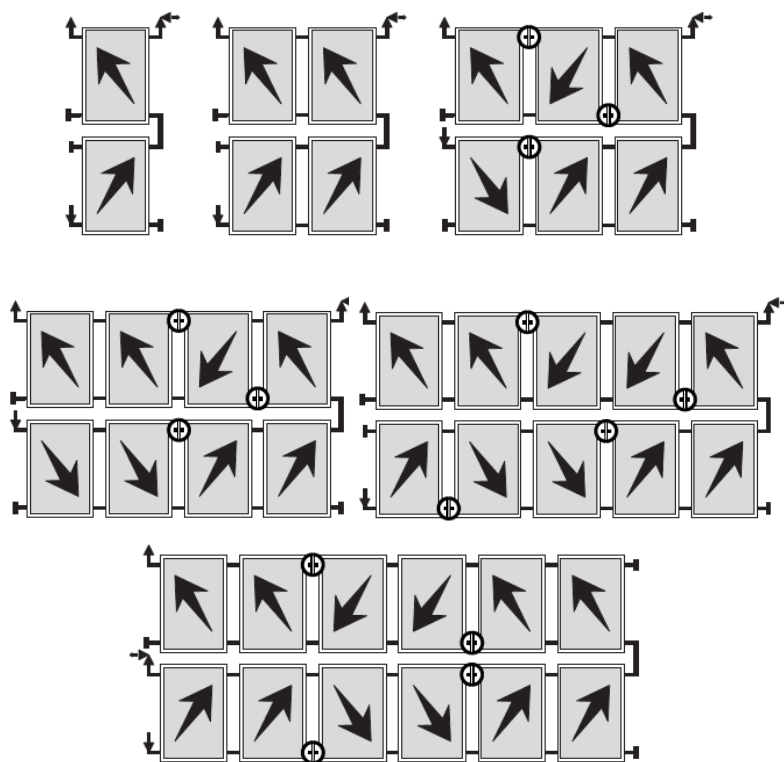
↗..... Väljalase

..... Pikkuskompensaator või
silmuskompensaator

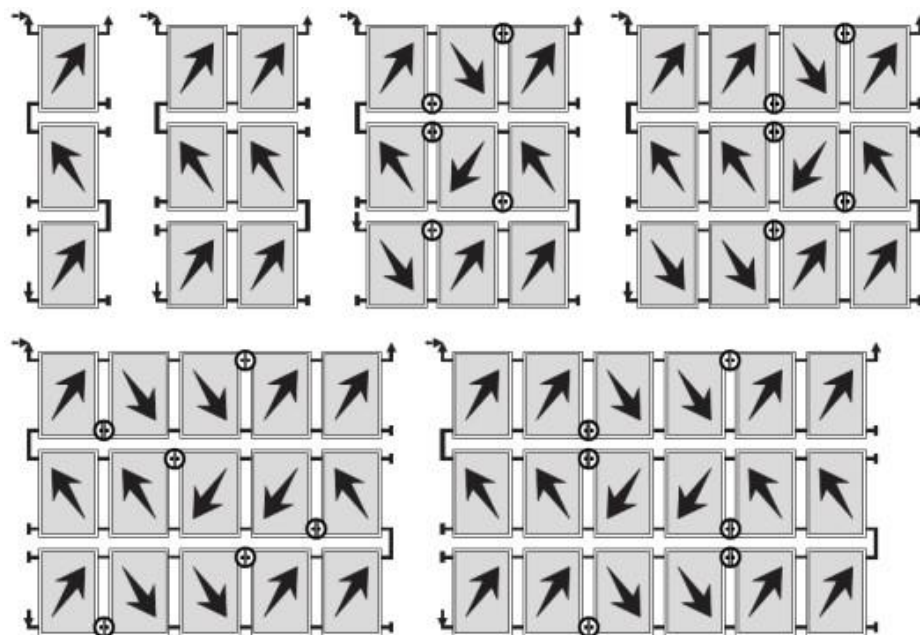
↗..... Voolusuund

TJ SOLAR kahe- või kolmerealine ühendusskeem (vertikaalne) Näide

Kaks rida teineteise peal



Kolm rida teineteise peal



Legend:

⊕ Lukustusklapp

⌋ Väljalase

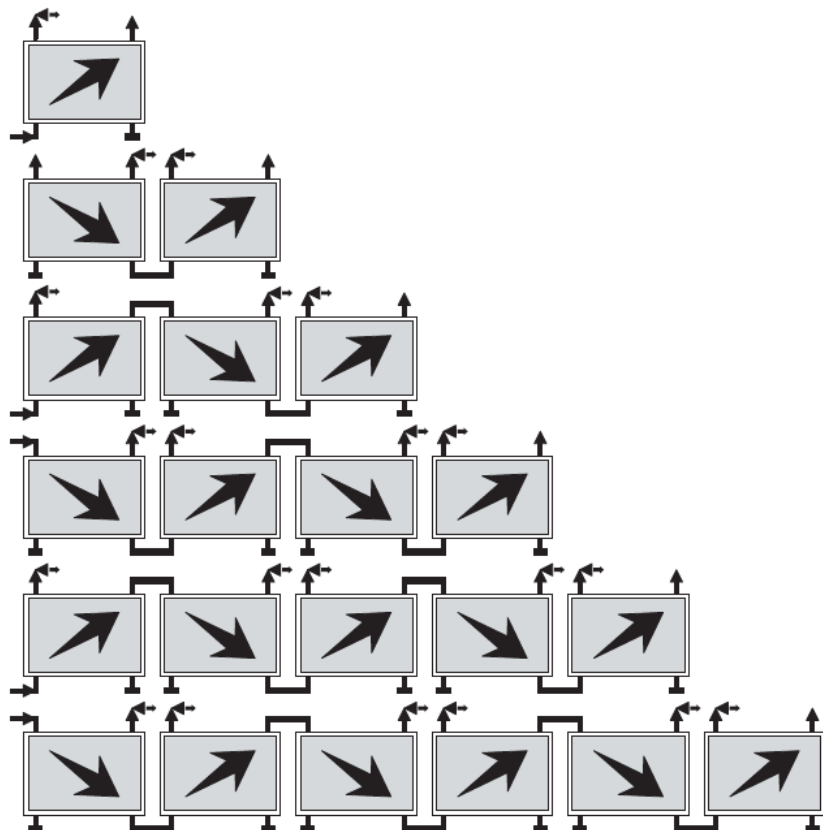
▬ ... Pikkuskompensaator või silmuskompensaator

↗ ... Voolusuund

TJ SOLAR üherealine ühendusskeem (horisontaalne) Näide



2 – 6 kollektorit



Legend:

⊕ Lukustusklapp



..... Pikkuskompensaator või
silmuskompensaator



..... Väljalase



..... Voolusuund