

Solar lamekollektorid FKT <i>Top</i>	112
Solar lamekollektorid FKC <i>Comfort</i>	114
Paigaldus kaldkatusele	116
Paigaldus lamekatusele	118
Paigaldus fassaadile	119
Tarvikud	121
Boilerid kuuma vee valmistamiseks	123
Põhimõttelised hüdraulilised skeemid	125
<i>Junkers</i> päikesekollektorid komplektid	126

Solar lamekollektorid FKT Top



Kõrge tootlikkus:

- Absorberi kõrgselektiivne kate (vaakumkeskkond, PVD meetod)
- Võimas vasest absorber
- Suurendatud valgusläbivusega klaas



Kiire ja lihtne paigaldus:

- kaal kõigest 44 kg, paigalduseks piisab kahest inimesest
- kollektori ühendamine kiire ja tööriistavaba
- valmis paigalduslahendused nii kaldkatusele, lamekatusele kui fassaadile





Töökindlus ja pikk iga:

- kvaliteetsed, kõrgeid koormusi taluvad materjalid

Tehnilised andmed			FKT-1S	FKT-1W
Paigaldus			vertikaalselt	horizontaalselt
Mõõtmed	mm		2070 × 1145 × 90	1145 × 2070 × 90
Pind (brutto)	m ²		2,37	
Neelduv pealispind (netto)	m ²		2,23	
Kaal (tühi kollektor)	kg		44	45
Absorberi maht	l		1,43	1,76
Maksimaalne rõhk	bar		10	
Maksimaalne töö rõhk	bar		6	
Kollektori nominaalne läbivool	l/h		50	
Kasutegur	%		82	
Absorber	neelduvuse koefitsent	%	Vasest absorber, ultraheli ühendusmeetod 95± 2 5± 2	
	kiirguvuse koefitsent	%		
Klaas	paksus	mm	Struktureeritud, purunematu 3,2 91,5± 0,5	
	valgusläbivus	%		
Isolatsioon			Vastupidav kõrgetele temperatuuridele, mineraalvatt paksusega 55 mm	
Raam			Klaaskiudmaterjal, ilmastikukindel, UV-kiirguskindel	
Tagasein			Terasliist 0,6 mm kaetud tsink-alumiiniumkihiga	

Joonis	Kirjeldus	tüüp	Tellimuse nr.	Hind (EUR)	Hind koos k. m. 20% (EUR)
	Solar lamekollektor vertikaalseks paigalduseks				
		FKT-1S	7 739 300 409	749,17	899,00
	Solar lamekollektor horisontaalseks paigalduseks				
		FKT-1W	7 739 300 410	828,33	994,00

Hüdraulilised ühendused solarkollektoritele FKT Top

Joonis	Kirjeldus	tüüp	Tellimuse nr.	Hind (EUR)	Hind koos k.m. 20% (EUR)
	Ühenduskomplekt kollektoritele FKT, paigaldamiseks kaldkatusele. Kogus = 1 × rida kollektoreid	FS 95	7 747 010 709	144,17	173,00
	Ühenduskomplekt kollektoritele FKT, paigaldamiseks lamekatusele. Kogus = 1 × rida kollektoreid	FS 96	7 747 010 710	50,83	61,00
	Ühenduskomplekt järjestikuseks ühenduseks kahele reale kollektoritele FKT. Kogus = 1 × rida kollektoreid	FS 7	7 739 300 435	82,50	99,00
	Õhueraldaja kollektorile FKT Kogus = 1 × rida kollektoreid*	ELT 6	7 739 300 433	86,67	104,00

* Ei ole vajalik kui süsteemi läbipesemine ja täitmine toimub SBP pumbaga.

Solar lamekollektorid FK Comfort



Kõrge tootlikkus:

- absorberipinna selektiivne kate – must kroom
- suurendatud valgusläbivusega klaas



Kiire ja lihtne paigaldus:

- kaal kõigest 41 kg, paigalduseks piisab kahest inimesest
- kollektori ühendamine kiire ja tööriistavaba
- valmis paigalduslahendused nii kaldkatusele, lamekatusele kui fassaadile


Töökindlus ja pikk iga:

- kvaliteetsed, kõrgeid koormusi taluvad materjalid

Tehnilised andmed			FKC-1S	FKC-1W
Paigaldus			vertikaalselt	horizontaalselt
Mõõtmed	mm		2070 × 1145 × 90	1145 × 2070 × 90
Pind (brutto)	m ²		2,37	
Neelduv pealispind (netto)	m ²		2,23	
Kaal (tühi kollektor)	kg		41	42
Absorberi maht	l		0,86	1,25
Maksimaalne rõhk	bar		10	
Maksimaalne töö rõhk	bar		6	
Kollektori nominaalne läbivool	l/h		50	
Kasutegur	%		77	
Absorber	neelduvuse koefitsent	%	Eraldi liistudest ja torudest, mis on keevitatud ristkülikuliselt 95± 2	
	kiirguvuse koefitsent	%		
Klaas	paksus	mm	Struktureeritud, purunematu 3,2 91,5± 0,5	
	valgusläbivus	%		
Isolatsioon			Vastupidav kõrgetele temperatuuridele, mineraalvatt paksusega 55 mm	
Raam			Klaaskiudmaterjal, ilmastikukindel, UV-kiirguskindel	
Tagasein			Terasliist 0,6 mm kaetud tsink-alumiiniumkihiga	

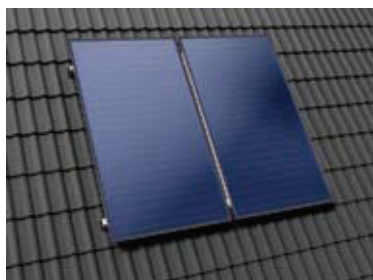
Joonis	Kirjeldus	tüüp	Tellimuse nr.	Hind (EUR)	Hind koos k.m.20% (EUR)
	Solar lamekollektor vertikaalseks paigalduseks				
		FKC-1S	7 747 025 744	535,83	643,00
	Solar lamekollektor horisontaalseks paigalduseks				
		FKC-1W	7 747 025 745	590,83	709,00

Hüdraulilised ühendused solarkollektoritele FKC *Comfort*

Joonis	Kirjeldus	tüüp	Tellimuse nr.	Hind (EUR)	Hind koos k.m. 20% (EUR)
	Ühenduskomplekt kollektoritele FKC, paigaldamiseks kaldkatusele. Kogus = 1 × rida kollektoreid	FS 92	7 747 010 706	65,00	78,00
	Ühenduskomplekt kollektoritele FKC, paigaldamiseks lamekatusele. Kogus = 1 × rida kollektoreid	FS 94	7 747 010 708	50,83	61,00
	Ühenduskomplekt järjestikuseks ühenduseks kahele reale kollektoritele FKC. Kogus = 1 × rida kollektoreid	FS 6	7 739 300 434	79,17	95,00
	Õhueraldaja kollektorile FKC. Kogus = 1 × rida kollektoreid*	ELT 5	7 739 300 432	86,67	104,00

* Ei ole vajalik kui süsteemi läbipesemine ja täitmine toimub SBP pumbaga.

Paigaldus kaldkatusele



- kõige kiirem ja lihtsam paigaldusviis
- vertikaalne ja horisontaalne paigaldus
- paigaldus kaldkatustele kaldenurgaga al. 25° kuni 60°
- kinnituskomplektid erinevate katusekattematerjalide puhuks
- paigaldus ilma lisaseadmeteta kuni 20 m kõrgustele hoonetele, lumeraskuskoormusega kuni 2,0 kN/m²
- spetsiaalsed paigalduskomplektid hoonetele kõrgusega al. 20 m kuni 100 m või lumeraskuskoormusega al. 2,0 kN/m² kuni 3,8 kN/m² (ainult vertikaalne kollektor)

Peamine montaažikomplekt on ette nähtud esimese kollektori paigaldamiseks igas reas. Iga järgneva kollektori paigaldamiseks (kuni 10 kollektorit igas reas) kasutatakse täiendavaid montaažikomplekte. Kinnitused valitakse sõltuvalt katusekattematerjalist.

Vertikaalse kollektori paigaldamisel hoonetele kõrgusega al. 20 m kuni 100 m või lumeraskuskoormusega al. 2,0 kN/m² kuni 3,1 kN/m² tuleb kindlasti kasutada tugevdavaid- ja lumekaitseprofiile

Vertikaalne kollektor FKC-1S/FKT-1S

Tellimuse nr.	Tüüp	Kirjeldus	Kollektoreid ühes reas									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kinnituskomplekt kaldkatusele katusekattematerjaliga												
7 739 300 436	FKA 3	katusekivid	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7 739 300 439	FKA 4	metallprofiilid										
7 739 300 281	FKA 9	laast, sindel, eterniit										
Paigalduskomplektid												
7 739 300 440	FKA 5	Peamine montaažikomplekt	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7 739 300 441	FKA 6	Täiendav montaažikomplekt	–	1	2	3	4	5	6	7	8	9
7 739 300 444	FKA 11	Peamine tugevdusprofiil	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*
7 739 300 445	FKA 12	Täiendav tugevdusprofiil	–	1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*	9*
Lumeprofiil lamekatusele												
7 739 300 448	FKA 15	katusekivid	1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*	9*	10*
7 739 300 449	FKA 16	laast, sindel, eterniit										
7 739 300 450	FKA 17	metallprofiilid										

* Kasutada paigalduse korral kõrghoonetele > 20–100 m või lumekoormuse korral > 2,0–3,1 kN/m²


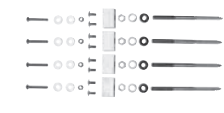







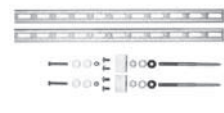
Horisontaalne kollektor FKC-1W/FKT-1W

Hoone kõrgus: ≤ 20m

Lumeraskuskoormus: ≤ 2,0 kN/m²

Tellimuse nr.	Tüüp	Kirjeldus	Kollektoreid ühes reas									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kinnituskomplekt kaldkatusele katusekattematerjaliga												
7 739 300 436	FKA 3	katusekivid	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7 739 300 439	FKA 4	metallprofiilid										
7 739 300 281	FKA 9	laast, sindel, eterniit										
Paigalduskomplektid												
7 739 300 442	FKA 7	Peamine montaažikomplekt	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7 739 300 443	FKA 8	Täiendav montaažikomplekt	–	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Monteerimistarvikud paigaldamisel kaldkatusele

Joonis	Kirjeldus	tüüp	Tellimuse nr.	Hind (EUR)	Hind koos k. m. 20% (EUR)
	Kinnituskomplekt kaldkatusele katusekattematerjaliga – katusekivid. Kogus = 1× kollektorile	FKA 3	7 739 300 436	67,50	81,00
	Kinnituskomplekt kaldkatusele katusekattematerjaliga – metallprofiilid. Kogus = 1× kollektorile	FKA 4	7 739 300 439	67,50	81,00
	Kinnituskomplekt kaldkatusele katusekattematerjaliga – laast, sindel, eterniit. Kogus = 1× kollektorile	FKA 9	7 739 300 281	67,50	81,00
	Peamine montaažikomplekt esimese kollektori paigaldamiseks kaldkatusele. Kogus = 1 × rida kollektoreid				
	vertikaalne kollektor	FKA 5	7 739 300 440	61,67	74,00
	horisontaalne kollektor	FKA 7	7 739 300 442	90,00	108,00
	Täiendav montaažikomplekt täiendavate (2–10) kollektorite paigaldamiseks kaldkatusele. Kogus = kollektorite kogus – ridade kogus				
	vertikaalne kollektor	FKA 6	7 739 300 441	61,67	74,00
	horisontaalne kollektor	FKA 8	7 739 300 443	90,00	108,00
	Peamine tugevdusprofiil vertikaalsele kollektorile. Kogus = 1× kollektorile*	FKA 11	7 739 300 444	32,50	39,00
	Täiendav tugevdusprofiil vertikaalsele kollektorile. Kogus = 1× kollektorile*	FKA 12	7 739 300 445	32,50	39,00
	Lumekaitseprofiil katusekivimaterjaliga kaetud kaldkatusele. Kogus = 1× kollektorile*	FKA 15	7 739 300 448	117,50	141,00
	Lumekaitseprofiil laast-, sindel-, eterniitmaterjaliga kaetud kaldkatusele Kogus = 1× kollektorile*	FKA 16	7 739 300 449	117,50	141,00
	Lumekaitseprofiil metallprofiilmaterjaliga kaetud kaldkatusele Kogus = 1× kollektorile*	FKA 17	7 739 300 450	117,50	141,00

* Kasutatakse vertikaalse kollektori FKT-1S või FKC-1S paigaldamisel kõrgetel hoonetel (20–100 m) või kõrgendatud lumeraskuskoormusel (2,0–3,1 kN/m²).

Paigaldus lamekatusele



- alati optimaalne suund päikesele ja optimaalne kaldenurk
- kollektori vertikaalne ja horisontaalne paigaldus
- kollektori kaldenurka reguleeritakse 5° pöörete kaupa 30–60° vertikaalsete kollektorite korral ning 30–45° horisontaalsete kollektorite korral
- kinnitus täiendava raskusega või katusekonstruktsiooni külge
- montaaž ilma täiendavate detailideta hoonetel kõrgusega kuni 20 m või lumeraskuskoormuse korral kuni 2,0 kN/m²
- spetsiaalsed komplektid paigaldamiseks hoonetele kõrgusega al. 20 m kuni 100 m või lumeraskuskoormuse korral al. 2,0 kN/m² kuni 3,8 kN/m²

Peamine paigalduskomplekt on ette nähtud esimese kollektori paigalduseks reas. Järgnevate kollektorite (kuni 10 kollektorit igas reas) paigalduseks kasutatakse täiendavaid paigalduskomplekte. Hoideraamid tuleb kaitsta libisemise või ümberkukkumise eest raskuste lisamisega või paigaldustööde ajaks spetsiaalselt katuse külge kinnitada.

Kollektorite paigaldamisel hoonetele kõrgusega al. 20 m kuni 100 m või lumeraskuskoormusega al. 2,0 kN/m² kuni 3,8 kN/m² tuleb kindlasti kasutada tugevdavaid profile ja täiendavaid toetusi.

Võimalikud variandid kollektori hoideraamide kinnituste kindluse ja ohutuse tagamiseks, kaitseks ümberkukkumise ja libisemise vastu tuule mõjul

Hoone kõrgus	Tuule kiirus	Raskuse	Raskuse + täiendav kinnitus trossidega	Kinnitus katusekonstruktsiooni külge
0–8 m	102 km/h	270 kg/kollektor	180 kg/kollektor + tross 1,6 kN	4 × M8 × 8,8
> 8–20 m	129 km/h	450 kg/kollektor	320 kg/kollektor + tross 2,5 kN	4 × M8 × 8,8
> 20–100 m	151 km/h	Keelatud	450 kg/kollektor + tross 3,3 kN	6 × M8 × 8,8

Vertikaalne kollektor FKC-1S/FKT-1S

Hoone kõrgus: ≤ 20 m

Lumeraskuskoormus: ≤ 2,0 kN/m²

Tellimuse nr.	Tüüp	Kirjeldus	Kollektoreid ühes reas										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
7 739 300 454	FKF 3	Peamine montaažikomplekt	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7 739 300 455	FKF 4	Täiendav montaažikomplekt	–	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
7 739 300 458	FKF 7	Raskuskandikute komplekt	1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*	9*	10*	
7 739 300 459	FKF 8	Täiendav toetus	–	–	–	1*	1*	1*	2*	2*	2*	3*	

* Ei ole vajalik juhul kui kollektor kinnitatakse katusekonstruktsiooni külge

Hoone kõrgus: > 20–100 m

Lumeraskuskoormus: > 2,0–3,8 kN/m²

Tellimuse nr.	Tüüp	Kirjeldus	Kollektoreid ühes reas										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
7 739 300 454	FKF 3	Peamine montaažikomplekt	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7 739 300 455	FKF 4	Täiendav montaažikomplekt	–	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
7 739 300 458	FKF 7	Raskuskandikute komplekt	1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*	9*	10*	
7 739 300 459	FKF 8	Täiendav toetus	–	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
7 739 300 444	FKA 11	Peamine tugevdusprofiil	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7 739 300 445	FKA 12	Täiendav tugevdusprofiil	–	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

* Ei ole vajalik juhul kui kollektor kinnitatakse katusekonstruktsiooni külge

Horisontaalne kollektor FKC-1W/FKT-1W

Hoone kõrgus: ≤ 20 mLumeraskukoormus: $\leq 2,0$ kN/m²

Tellimuse nr.	Tüüp	Kirjeldus	Kollektoreid ühes reas											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
7 739 300 456	FKF 5	Peamine montaažikomplekt	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7 739 300 457	FKF 6	Täiendav montaažikomplekt	–	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
7 739 300 458	FKF 7	Raskuskandikute komplekt	1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*	9*	10*		
7 739 300 460	FKF 9	Täiendav toetus	1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*	9*	10*		

* Ei ole vajalik juhul kui kollektor kinnitatakse katusekonstruktsiooni külge

Hoone kõrgus: > 20 – 100 mLumeraskukoormus: $> 2,0$ – $3,8$ kN/m²

Tellimuse nr.	Tüüp	Kirjeldus	Kollektoreid ühes reas											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
7 739 300 456	FKF 5	Peamine montaažikomplekt	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7 739 300 457	FKF 6	Täiendav montaažikomplekt	–	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
7 739 300 458	FKF 7	Raskuskandikute komplekt	1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*	9*	10*		
7 739 300 460	FKF 9	Täiendav toetus	1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*	9*	10*		
7 739 300 446	FKA 13	Peamine tugevdusprofiil	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7 739 300 447	FKA 14	Täiendav tugevdusprofiil	–	1	2	3	4	5	6	7	8	9		

* Ei ole vajalik juhul kui kollektor kinnitatakse katusekonstruktsiooni külge

Paigaldus fassaadile





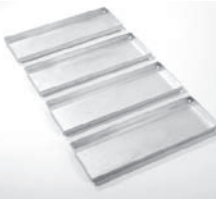

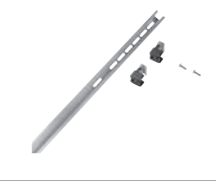

- võimalik on ainult horisontaalse kollektoriga
- kasutatakse lamekatusel kasutatavaid paigalduskomplekte
- kollektori kaldenurk reguleeritakse 5° pööretega 45° kuni 60°
- paigalduseks hoonetele kõrgusega kuni 20 m
- lumeraskukoormusele kuni 2,0 kN/m²

Horisontaalne kollektor FKC-1W/FKT-1W

Hoone kõrgus: ≤ 20 mLumeraskukoormus: $\leq 2,0$ kN/m²






Tellimuse nr.	Tüüp	Kirjeldus	Kollektoreid ühes reas											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
7 739 300 456	FKF 5	Peamine montaažikomplekt	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7 739 300 457	FKF 6	Täiendav montaažikomplekt	–	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
7 739 300 460	FKF 9	Täiendav toetus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

Monteerimistarvikud paigaldamisel lamekatusele





Joonis	Kirjeldus	tüüp	Tellimuse nr.	Hind (EUR)	Hind koos k.m.20% (EUR)	
	Peamine montaažikomplekt esimese kollektori paigaldamiseks lamekatusele. Kogus = 1 × rida kollektoreid	vertikaalne kollektor	FKF 3	7 739 300 454	266,67	320,00
		horisontaalne kollektor	FKF 5	7 739 300 456	292,50	351,00
	Täiendav montaažikomplekt täiendavate (2-10) paigaldamiseks lamekatusele. Kogus = kollektorite kogus – ridade kogus	vertikaalne kollektor	FKF 4	7 739 300 455	160,83	193,00
		horisontaalne kollektor	FKF 6	7 739 300 457	276,67	332,00
	Raskuskandikute komplekt kollektori fikseerimiseks lamekatusel. Komplektis on 4 raskuskandikut mõõtmetega 900 × 300 mm. Kandikud kinnitatakse hoideraami külge ja täidetakse betoonplaatidega või kruusaga, raskuse kaal sõltub hoone kõrgusest. Kasutatakse koos täiendavate toetustega FKF 8/ FKF 9. Kogus = 1× kollektorile					
				FKF 7	7 739 300 458	92,50
	Täiendav toetus kollektori paigaldamiseks lamekatusele. Kogus = 1× kollektorile*	vertikaalne kollektor	FKF 8	7 739 300 459	114,17	137,00
		horisontaalne kollektor	FKF 9	7 739 300 460	105,00	126,00
	Peamine tugevdusprofiil Kogus = 1× kollektorile*	vertikaalne kollektor	FKA 11	7 739 300 444	32,50	39,00
		horisontaalne kollektor	FKA 13	7 739 300 446	50,00	60,00
	Täiendav tugevdusprofiil Kogus = 1× kollektorile*	vertikaalne kollektor	FKA 12	7 739 300 445	32,50	39,00
		horisontaalne kollektor	FKA 14	7 739 300 447	50,00	60,00

* Kasutatakse kollektori paigaldamisel kõrgetel hoonetel (20–100 m) või kõrgendatud lumeraskuskoormusel (2,0–3,8 kN/m²).

Tarvikud

Joonis	Kirjeldus	tüüp	Tellimuse nr.	Hind (EUR)	Hind koos k. m. 20% (EUR)
	Regulaator ühe tarbijaga solaarsüsteemile. 1 väljund 230V/50Hz, 3 väljundit anduritele NTC, LCD- ekraan valgustusega. Juhtimine ja seaded menüüs. Komplektis: – regulaator – lamekollektori temperatuuriandur NTC 20K – boileri temperatuuriandur NTC 10K				
		TDS 100	7 747 008 418	170,83	205,00
	Temperatuuriandur , lamekollektor				
		TF 2	7 747 009 880	25,00	30,00
	Temperatuuriandur , boiler				
		SF 4	7 747 009 881	20,00	24,00
	Kolmeteeventiil , 230 V				
		DN20/R3/4" kv=4,5	DWU 20	7 739 300 116	132,50
		DN25/R1" kv=6,5	DWU 25	7 739 300 181	157,50
	Solaarjaam 1-5 kollektori jaoks on valmistatud ühtse juhtimisplokina mugavaks ja kiireks paigalduseks. Komplektis: – tsirkulatsioonipump – 2 kuulkraani sisseehitatud termomeetritega ja tagasilöögiklappidega – õhualdaja – kaitseklapp 6 bar – manomeeter – paisupaagi ühendus Ühendus: suruühendus DN 15 Nom. pinge: 220V AC, 50Hz Nom. el. vool: 0,25 A Mõõdud: 290 × 355 × 234 mm				
		AGS 5	7 747 009 439	454,17	545,00
	Membranpaisupaak solarküttekontuurile, komplektis seinakinnitusega.				
		18 l	SAG 18	7 739 300 100	57,50
		25 l	SAG 25	7 739 300 119	67,50
		35 l	SAG 35	7 739 300 120	95,83
		50 l	SAG 50	7 747 010 470	154,17
		80 l	SAG 80	7 747 010 471	190,00
	Ühenduskomplekt , membraanpaisupaak.				
			AAS 1	7 739 300 331	50,83
	Täiendav anum paisupaagi kaitseks kõrgete temperatuuride korral				
		5 l	VSG 5	7 747 010 472	107,50
		12 l	VSG 12	7 747 010 473	152,50

Tarvikud

Joonis	Kirjeldus	tüüp	Tellimuse nr.	Hind (EUR)	Hind koos k. m. 20% (EUR)
	Termostaatsegisti pealevoolu temperatuuri piiramiseks. Reguleerimise vahemik: 30...65°C, ühendus DN20 R3/4				
		TWM 20	7 739 300 117	74,17	89,00
	Soojuskanaja Tyfocor L , valmis vedelik kasutamiseks temperatuuridel kuni -30°.				
	25 l	WTF 25	7 739 300 057	105,83	127,00
	10 l	WTF 10	7 739 300 058	45,83	55,00
	Kahekordne toru , L = 15m, UV- kindla soojusisolatsiooniga, sisseehitatud kaabliga temperatuurianduri jaoks.				
	DN15	SDR 15	7 739 300 368	615,83	739,00
	DN18	SDR 18	7 739 300 369	814,17	977,00
	Kinnituskomplekt kahekordsele torule				
		SDR Z5	7 739 300 431	90,00	108,00

Boilerid kuuma vee valmistamiseks

STORACELL

SK 300-1/400-1/500-1 Solar



- boilerid kuuma vee valmistamiseks päikeseenergia kasutamisega
- 2 soojusvahetit: all – päikeseenergia kasutamisel, üleval – täiendava kütteseadme kasutamisel (küttekatel)
- soojuskindla emaleeritud ümbrisega ning magneesiumanood korrosioonikaitseks
- madalad soojuskaod tänu efektiivsele soojusisolatsioonile
- suur luuk mugavaks puhastamiseks ja tehniliseks hoolduseks
- valge vooderdus
- komplektis NTC temperatuuriandur ja sisseehitatud manomeeter

Tehnilised andmed			SK300-1 solar	SK400-1 solar	SK500-1 solar
Kasulik maht		l	286	364	449
Kasulik maht ilma solar soojenduseta		l	132	150	184
Ülemine soojusvaheti – täiendav soojendamine					
Küttepinna max võimsus, kui $t_v = 90\text{ °C}$ ja $t_{sp} = 45\text{ °C}$		kW	30,6	36,8	46,0
Sooja vee max tootlikkus läbivoolurežiimil, kui $t_v = 90\text{ °C}$, $t_{sp} = 45\text{ °C}$ ja $t_k = 10\text{ °C}$, vastavalt DIN 4708		l/h	757	891	1127
Võimsusindeks Standardi DIN 4708* järgi			1,6	2,5	4,4
Alumine soojusvaheti- solaarkontuur					
Keerdude arv			13	13	14
Kuumutuspinde		m ²	1,45	1,75	1,9
Kuumavee maht		l	10,4	12,2	13,0
Muud andmed					
Ühendused	tarbevesi	R	1	1	1
	kütteseevesi (ülemine spiraal)	R	1	1	1
	solaarkontuur (alumine spiraal)	R	1	1	1
Soojuskaod		kWh/d.	2,2	2,6	3,0
Tarbevee max rõhk		bar	10	10	10
Kütteseevesi max rõhk		bar	10	10	10
Tühikaal		kg	130	185	205
Mõõtmed: kõrgus/diameeter		mm/mm	1844/600	1641/700	1971/700

* N_L – võimsustegur (vastavalt DIN 4708), mis määratakse kuumaveega varustatavate korterite arvuga, võttes korteri elanike arvuks 3,5, korteris on üks vann ja kaks valamut

t_{sp} – temperatuur boileris, t_v – kütte pealevoolutemperatuur, t_k – sissevoolava külmavee temperatuur, t_z – väljuva kuumavee temperatuur

Tüüp	Kirjeldus	Tellimuse nr.	Hind (EUR)	Hind koos k.m. 20% (EUR)
SK300-1 solar	Kuumaveeboiler, valge	7 739 300 909	1 110,83	1 333,00
SK400-1 solar	Kuumaveeboiler, valge	7 739 300 910	1 232,50	1 479,00
SK500-1 solar	Kuumaveeboiler, valge	7 739 300 911	1 396,67	1 676,00

Solaarkombiboiler

STORACELL

SP 750 Solar



- boiler kuuma vee valmistamiseks ja kütte toetamiseks, kasutades päikeseenergiat
- 2 boilerit(boiler boileris): sisemine boiler on ettenähtud kuuma vee valmistamiseks, välimine boiler on toetab küttekontuuri
- 2 soojusvahetit: all – päikeseenergia kasutamisel, üleval – täiendava kütteseadme kasutamisel(küttekatel)
- soojuskindla emaileritud ümbrisega ning magneesiumanood korrosioonikaitseks
- madalad soojuskaod tänu efektiivsele soojusisolatsioonile
- suur luuk mugavaks puhastamiseks ja tehniliseks hoolduseks valge vooderdus
- komplektis NTC temperatuuriandur ja sisseehitatud manomeeter
- tarnitakse kahes pakendis – boileri korpus ja soojusisolatsioon

Tehnilised andmed			SP 750 solar
Boileri joogiveepoolne osa			
Kasulik maht		l	195
Kasulik maht ilma solar soojenduseta		l	100
Küttevveepoolne boileri osa			
Kasulik maht		l	546
Ülemine soojusvaheti – täiendav soojendamine			
Küttepinna max võimsus, kui $t_v = 90\text{ °C}$ ja $t_{sp} = 45\text{ °C}$		kW	25,1
Sooja vee max tootlikkus läbivoolurežiimil, kui $t_v = 90\text{ °C}$, $t_{sp} = 45\text{ °C}$ ja $t_k = 10\text{ °C}$, vastavalt DIN 4708		l/h	590
Võimsusindeks Standardi DIN 4708* järgi			1,5
Alumine soojusvaheti- solaarkontuur			
Keerdude arv			10
Kuumutuspind		m ²	2
Kuumavee maht		l	14
Muud andmed			
Ühendused	tarbevesi	R	3/4
	küttesvesi	R	1
	ülemine spiraal- täiendav soojendamine	R	3/4
	alumine spiraal - solarkontuur	R	1
Soojuskaod		kWh/d.	3,2
Tarbevee maksimaalne rõhk		bar	10
Küttesvee maksimaalne rõhk (küttevveepoolne boileri osa)		bar	3
Küttesvee maksimaalne rõhk (ülemine spiraal)		bar	10
Solarkontuuri maksimaalne rõhk (alumine spiraal)		bar	10
Tühikaal		kg	237
Mõõtmed: kõrgus/diameeter		mm/mm	2040/950

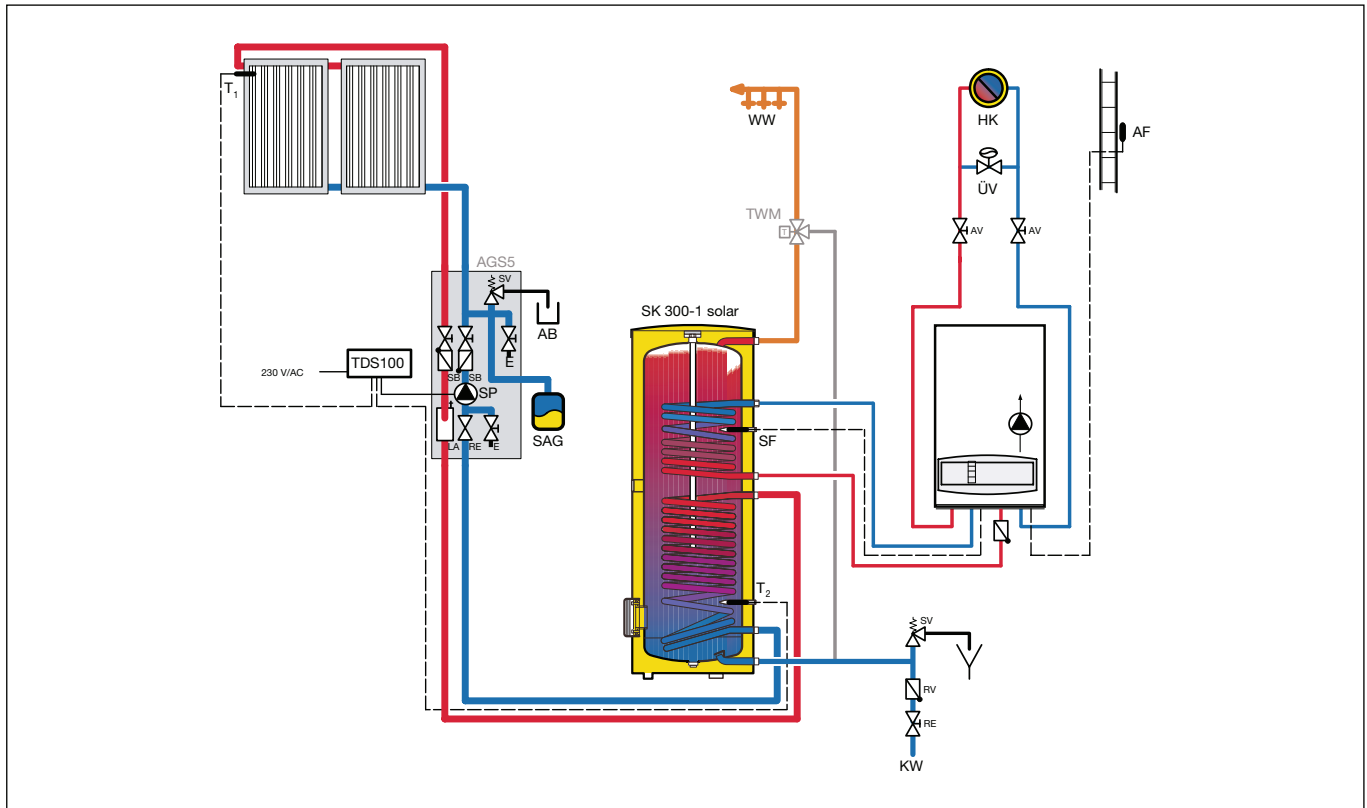
* Võimsusindeks N_L tähistab täielikult kätavate korterite arvu, milles elab arvestuslikult keskmiselt 3,5 inimest, on tavaline vann ja kaks täiendavat kraani. N_L arvutati välja standardi DIN 4708 põhjal, eeldades, et $t_{sp} = 60\text{ °C}$, $t_z = 45\text{ °C}$, $t_k = 10\text{ °C}$ ja küttepinna võimsus maksimaalne. Boileri laadimisvõimsuse vähendamisel ja väiksema tsirkulatsioonivee koguse korral on ka N_L vastavalt väiksem.

t_{sp} - temperatuur boileris, t_v - kütte peaveolutemperatuur, t_k - sissevoolava külma vee temperatuur, t_z - väljuva kuumavee temperatuur

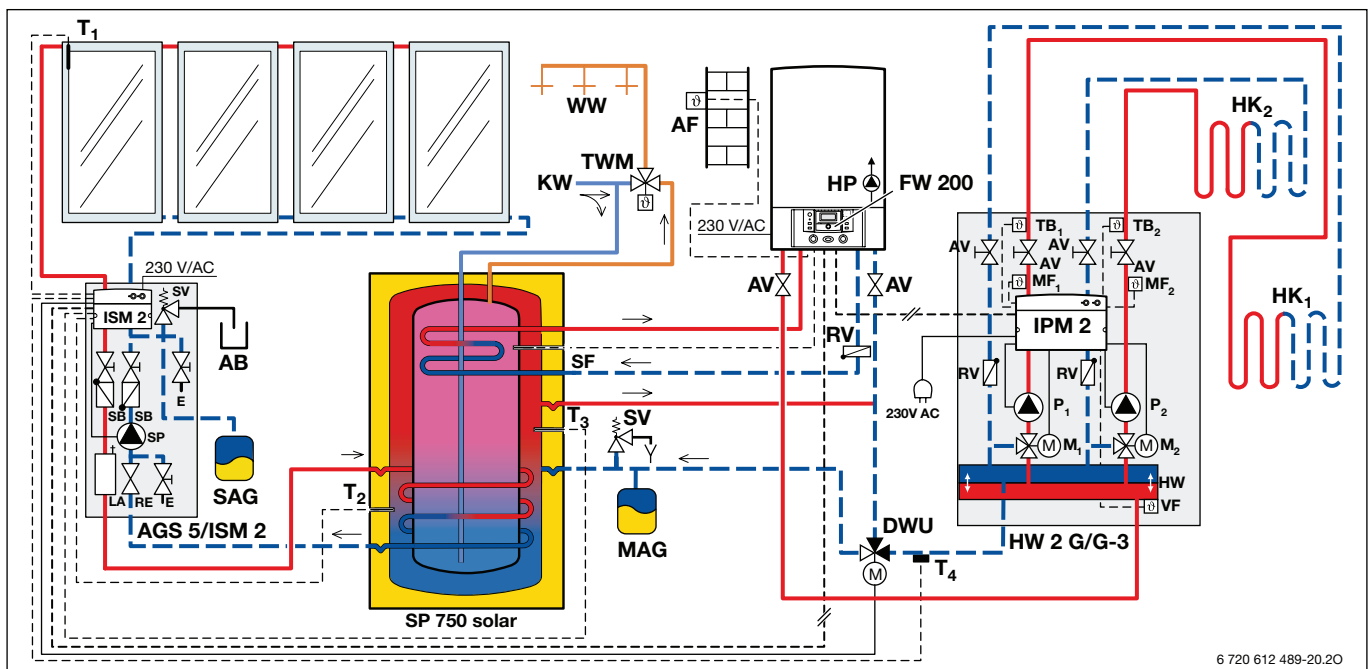
Tüüp	Kirjeldus	Tellimuse nr.	Hind (EUR)	Hind koos k. m. 20% (EUR)
SP 750 solar	Kombiboiler, valge	7 739 300 912 KPL	2 553,33	3 064,00

Põhimõttelised hüdraulilised skeemid

Kuumavee kuumutamine, kasutades päikeseenergiat



Täiendav kütmine päikeseenergia abil SP... solar



6 720 612 489-20.20

AGS	solaarjaam
DWU	3-tee ventiil
IPM 2	küttekontuuri juhtimise moodul
ISM 2	solaarkontuuri juhtimise moodul
SAG	solaarkontuuri paisupaak
S..solar	soojaveeboiler
SP 750 solar	solaarkombiboiler

T1	kollektori temperatuuriandur
T2	boileri temperatuuriandur - solar
T3	boileri temperatuuriandur - kütte (NTC)
T4	küttevõrgu tagasivoolu temperatuuriandur
TDS 100	solaarkontuuri regulaator
TWM	termostaatiline soojaveesegisti

Junkers päikesekollektorid FK-K



Komplekt FK-K Junkersilt – optimaalne päikesekütte lahendus 2-5 inimese sooja tarbevee vajaduse rahuldamiseks.

Tüüp	Kirjeldus	Tellimuse nr.	Hind (EUR)	Hind koos k. m. 20% (EUR)
FKC-K1	Komplekt metallist kattematerjaliga kaldkatusele kahe kollektoriga FKC-1S	TTSOL 01	3 505,83	4 207,00
FKC-K2	kolme kollektoriga FKC-1S	TTSOL 02	4 170,83	5 005,00
FKC-K3	Komplekt pehme kattematerjaliga kaldkatusele kahe kollektoriga FKC-1S	TTSOL 03	3 505,83	4 207,00
FKC-K4	kolme kollektoriga FKC-1S	TTSOL 04	4 170,83	5 005,00

Tähelepanu!

Komplektid tarnitakse eraldi komponentidena. Näiteks FKC-K1 tellimuse korral tarnitakse kaks kollektorit FKC-1S, üks ühenduskomplekt FS92, üks õhueraldaja ELT5 jne. (vt. tabel).

Junkers FK-K komplektid

Tellimuse nr.	Tüüp	Kirjeldus	FKC-K1	FKC-K2	FKC-K3	FKC-K4
7 747 025 744	FKC-1S	Solar lamekollektor vertikaalseks paigalduseks	2	3	2	3
7 747 010 706	FS 92	Ühenduskomplekt	1	1	1	1
7 739 300 432	ELT 5	Õhueraldaja	1	1	1	1
7 739 300 439	FKA 4	Kinnituskomplekt kaldkatusele katusekattematerjaliga – metallprofiilid	2	3		
7 739 300 281	FKA 9	Kinnituskomplekt pehme kattematerjaliga kaldkatusele			2	3
7 739 300 440	FKA 5	Peamine montaažikomplekt	1	1	1	1
7 739 300 441	FKA 6	Täiendav montaažikomplekt	1	2	1	2
7 747 008 418	TDS 100	Regulaator	1	1	1	1
7 747 009 439	AGS 5	Solaarjaam	1	1	1	1
7 739 300 100	SAG 18	Membraanpaisupaak	1	1	1	1
7 739 300 331	AAS	Ühenduskomplekt, membraanpaisupaak	1	1	1	1
7 739 300 117	TWM 20	Temp. piiramiseks	1	1	1	1
7 739 300 057	WTF 25	Soojusandja <i>Tyfocon L</i>	1	1	1	1
7 739 300 909	SK 300-1	Kuumaveeboiler	1	1	1	1