

Technický ceník Bosch

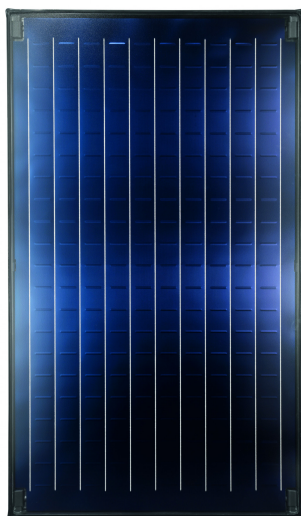
Solární systémy

Obsah	Stránka
Ploché solární kolektory FKC-2... a příslušenství	4
Cenově zvýhodněné solární pakety s FKC-2S kolektory na střechu	8
Vakuové trubicové solární kolektory VK120-2 CPC a příslušenství	9
Cenově zvýhodněné solární pakety s VK120-2 CPC kolektory na střechu	13
Ostatní příslušenství pro solární systémy	14
Technická data kolektorů a SVT kódy pro dotační programy	16

* Takto označené zboží je pouze na objednání

Ploché solární kolektory FKC-2 a příslušenství

Charakteristika:



- ▶ FKC-2 S (pro svislou montáž)
- ▶ FKC-2 W (pro vodorovnou montáž)
- ▶ výborný poměr cena/výkon
- ▶ vhodné pro montáž na šikmou, plochou střechu a do střechy, kolektory je také možné instalovat na stěny objektu
- ▶ hliníkový absorbér s ultrazvukem navařenou měděnou trubicí a vysoce selektivním povrchem
- ▶ kryt kolektoru odolný proti krupobití z tvrzeného solárního bezpečnostního skla
- ▶ tepelná izolace z minerální vlny odolná proti vysokým teplotám
- ▶ velmi vysoká životnost kolektorů
- ▶ velmi snadná montáž

Typ		Popis	Objednací číslo	Cena v Kč
	FKC-2S Bosch	Solární kolektor pro svislou montáž (rozměry 2017x1175x87 mm)	8718530954	20 800,-
	FKC-2W Bosch	Solární kolektor pro vodorovnou montáž (rozměry 1175x2017x87 mm)	8718530955	20 800,-
	FS 45-2 Bosch	Připojovací set pro FKC - na střechu	8718531625	2 090,-
	FS 47-2 Bosch	Připojovací set pro FKC - plochá střecha	8718531627	2 090,-
	ELT 5	Odvzdušnění pro solární panel FKC	7739300432	2 080,-

Příslušenství pro svislou montáž - pro kolektory FKC-2S (pokračování na další straně)

Typ		Popis	Objednací číslo	Cena v Kč
	FKA 5-2	Uchycení pro 1. kolektor - instalace na střechu	8718531017	2 450,-
	FKA 6-2	Rozšíření pro další kolektor - instalace na střechu	8718531018	2 090,-
	FKA 11-2	Přídavná lišta pro montáž kolektoru na střechu, na plochou střechu	8718531026	1 710,-
	FKF 3-2	Uchycení pro 1. kolektor - instalace na plochou střechu	8718531031	9 300,-
	FKF 4-2	Rozšíření pro další kolektor - instalace na plochou střechu	8718531032	5 700,-
	FKF 8-2	Přídavná vzpěra pro plochou střechu	8718531036	3 930,-

Příslušenství pro vodorovnou montáž - pro kolektory FKC-2W (pokračování na další str.)

Typ		Popis	Objednací číslo	Cena v Kč
	FKA 7-2	Základní sada pro montáž na střechu	8718531019	3 450,-
	FKA 8-2	Rozšiřující sada pro montáž na střechu	8718531022	3 060,-
	FKF 5-2	Základní sada pro 1. kolektor na plochou střechu nebo fasádu, úhel sklonu 30-45°	8718531033	7 900,-
	FKF 6-2	Rozšiřující sada pro další kolektor na plochou střechu, úhel sklonu 30-45°	8718531034	7 300,-
	FKF 9-2	Přídavná vzpěra vodorovná montáž - na stěnu	8718531037	2 820,-

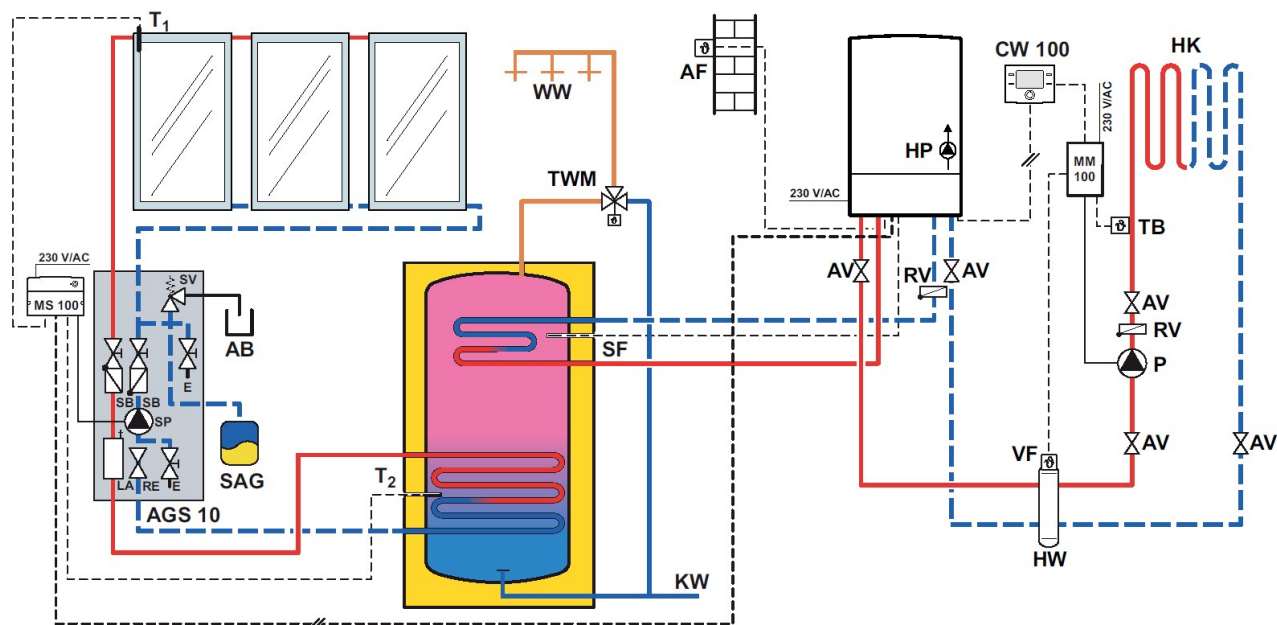
Příslušenství pro svislou i vodorovnou montáž - pro kolektory FKC-2S / 2W

Typ		Popis	Objednací číslo	Cena v Kč
	FS 6-2	Řadová spojovací sada	7739300434	3 440,-
	FKA 3-2	Střešní uchycení - instalace na taškovou, vlnovkovou, bobrovkovou střechu. Sada 4 ks.	8718531023	2 090,-
	FKA 4-2	Střešní uchycení - vlnitá krytina, plechová střecha. Sada 4 ks.	8718531025	3 070,-
	FKA 9-2	Střešní uchycení - břídlice, šindel. Sada 4 ks.	8718531024	2 580,-
	FKF 7-2	Sada van pro plochou střechu, 4 kusy, 90 cm x 30 cm	8718531035	3 700,-

Solární kapaliny pro solární systémy s FKC-2... kolektory

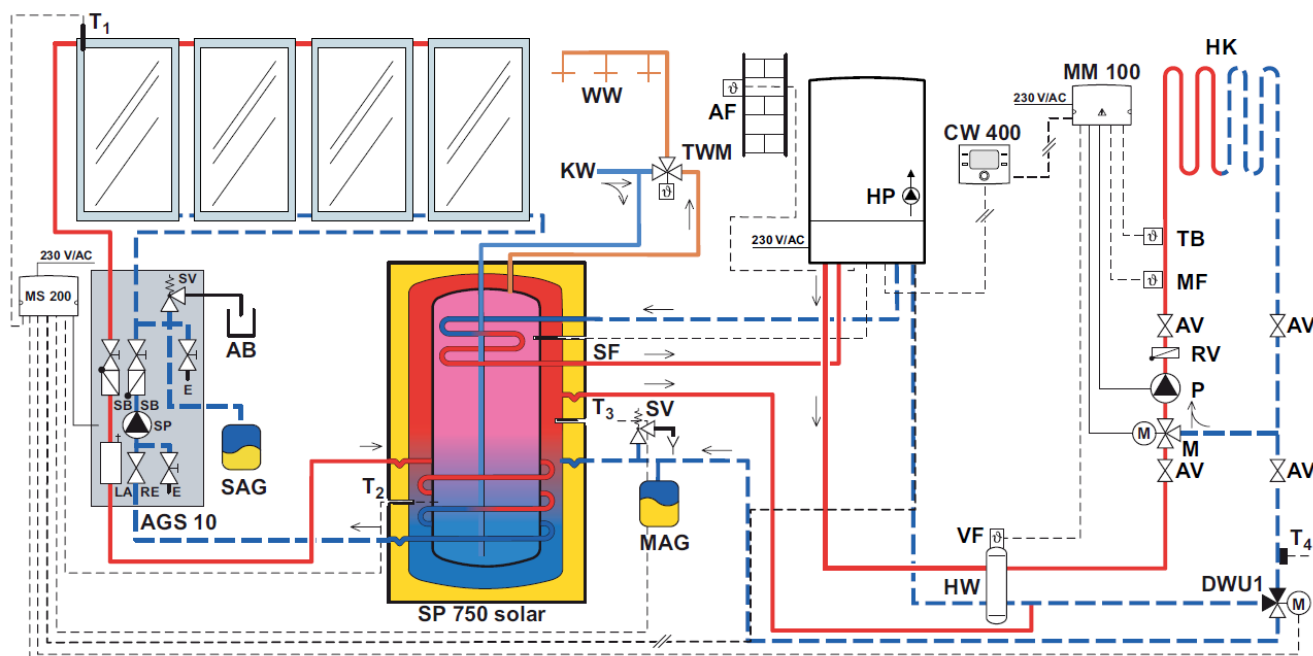
Typ		Popis	Objednací číslo	Cena v Kč
	SFF 10	Směs glykol-voda 44:56 pro deskové kolektory. Balení 10 l.	8718660880	1 840,-
	SFF 20	Směs glykol-voda 44:56 pro deskové kolektory. Balení 20 l.	8718660881	3 690,-

Základní informativní schéma zapojení solárního systému pro přípravu TV



Pro solární systém lze využít solární pakety z aktuální nabídky Bosch. Informativní schéma je použitelné pro kotle CerapurComfort, CerapurSmart i CerapurCompact. (Pro kotle CerapurComfort není v tomto zapojení nutné použití modulu MM100 - čidlo VF, omezovač TB a pohon čerpadla je možné připojit přímo na svorky řídicí elektroniky kotle.)

Základní informativní schéma zapojení solárního systému s podporou vytápění a přípravy TV



Pro solární systém lze využít solární pakety z aktuální nabídky Bosch (informativní schéma je použitelné pro kotle CerapurComfort, CerapurSmart, CerapurCompact i Suprapur).

Solární pakety s FKC-2S kolektory na šikmou nebo plochou střechu



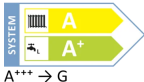
Cenově zvýhodněná nabídka kompletního řešení na šikmou nebo plochou střechu ve variantách :

- ▶ Standard - samostatný solární set pro přípravu TV s možností kombinace s různými plynovými kotli
- ▶ Bosch - samostatný solární set pro přípravu TV s možností kombinace s různými plynovými kotli z nabídky Junkers/Bosch
- ▶ Vytápění Bosch - samostatný solární set pro přípravu TV i podporu vytápění s možností kombinace s různými plynovými kotli z nabídky Junkers/Bosch

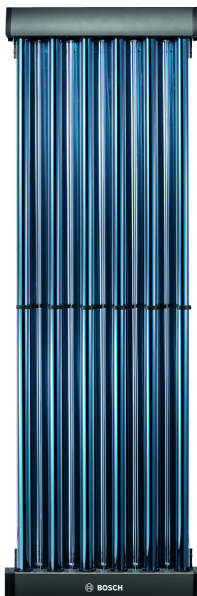
Cenově zvýhodněné solární pakety s FKC-2S kolektory na šikmou střechu

Typ	Popis	Objednací číslo	Cena v Kč
Standard FKC	Samostatný solární set pro přípravu teplé vody, možná kombinace s různými plynovými kotli. Set obsahuje 2x kolektor FKC-2S, střešní uchycení (2x FKA3-2, 1x FKA5-2, 1x FKA6-2), připojovací set FS 45-2, AGS10-2, připojení AAS 1, regulaci TDS 100-2, exp. nádobu SAG 18, kapalinu SFF20, odvzdušnění ELT 5, zásobník WS 310-5 EP1 B, čidlo TV.	7738560045	105 100,-
Bosch FKC	Solární set pro přípravu teplé vody, možná kombinace s různými plynovými kotli z nabídky Junkers/Bosch. Set obsahuje 2x kolektor FKC-2S, střešní uchycení (2x FKA3-2, 1x FKA5-2, 1x FKA6-2), připojovací set FS 45-2, AGS 10-2, připojení AAS 1, regulaci CW400, modul MS100, exp. nádobu SAG 18, kapalinu SFF 20, odvzdušnění ELT 5, zásobník WS 310-5 EP1 B, čidlo TV.	7738560052	102 800,-
Vytápění Bosch FKC	Solární set pro podporu vytápění, možná kombinace s různými plynovými kotli z nabídky Junkers/Bosch. Set obsahuje 5x kolektor FKC-2S, střešní uchycení (5x FKA3-2, 1x FKA 5-2, 4x FKA 6-2), připojovací set FS 45-2, AGS 10-2, připojení AAS 1, regulaci CW400, modul MS200, exp. nádobu SAG 25, kapalinu SFF 20 a SFF 10, odvzdušnění ELT 5, zásobník CS 750 C, plášť k CS 750 C, směšovač TWM 20, přepínací ventil VS-SU, čidlo TV.	7738560044	221 500,-

Cenově zvýhodněné solární pakety s FKC-2S kolektory na plochou střechu

Typ		Popis	Objednací číslo	Cena v Kč
	Standard FKC - PS	Samostatný solární set pro přípravu teplé vody, možná kombinace s různými plynovými kotli. Set obsahuje 2x kolektor FKC-2S, střešní uchycení (1x FKF3-2, 1x FKF4-2), připojovací set FS 47-2, AGS 10-2, připojení AAS 1, regulaci TDS 100-2, exp. nádobu SAG 18, kapalinu SFF 20, odvzdušnění ELT 5, zásobník WS 310-5 EP1 B, čidlo TV.	7738560047	114 400,-
 A+++ → G	Bosch FKC - PS	Solární set pro přípravu teplé vody, možná kombinace s různými plynovými kotli z nabídky Junkers/Bosch. Plochá střecha.	7738560054	112 700,-
	Vytápění Bosch FKC - PS	Solární set pro podporu vytápění, možná kombinace s různými plynovými kotli z nabídky Junkers/Bosch. Set obsahuje 5x kolektor FKC-2S, střešní uchycení (1x FKF3-2, 4x FKF4-2), připojovací set FS 47-2, AGS 10-2, připojení AAS 1, regulaci CW400, modul MS200, exp. nádobu SAG 25, kapalinu SFF 20 a SFF 10, odvzdušnění ELT 5, zásobník CS 750 C, plášť k CS 750 C, směšovač TWM 20, přepínací ventil VS-SU, čidlo TV.	7738560050	228 900,-

Vakuové trubicové solární kolektory VK120-2



Charakteristika:

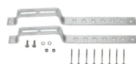
- ▶ vysoce výkonný vakuový kolektor
- ▶ vždy ideální orientace ke slunci díky válcovému absorberu a CPC zrcadlu
- ▶ vhodné pro montáž na šikmou, plochou střechu a případně na fasádu
- ▶ vysoce selektivní povrch absorberu
- ▶ trvalá těsnost vakuu zajištěna dvojitým sklem
- ▶ možnost výměny trubic bez nutnosti vypouštění solárního okruhu díky suchému napojení
- ▶ velmi snadná montáž
- ▶ v zásadě stejný upevňovací systém jako pro ploché kolektory Bosch

Typ		Popis	Objednací číslo	Cena v Kč
	VK120-2 CPC	Vakuový kolektor pro svislou montáž - 6 trubic. 1947 x 624 x 85 mm	7735600146	24 100,-
	FS 119	Přípojovací set pro VK120-2 CPC - na střechu, 1x na kolektorovou řadu	7735600162	3 320,-
	FS 120	Přípojovací set pro VK120-2 CPC - plochá střecha, 1x na kolektorovou řadu	7735600163	1 210,-

Příslušenství pro instalace s vakuovými kolektory VK120-2 (pokračování na další straně)

Typ		Popis	Objednací číslo	Cena v Kč
	FKA 3-2	Střešní uchycení - instalace na taškovou, vlnkovou, bobrovkovou střechu. Sada 4 ks.	8718531023	2 090,-
	FKA 21	Střešní uchycení - instalace na taškovou, vlnkovou, bobrovkovou střechu. Sada 2 ks.	7747025410	1 150,-
	FKA 4-2	Střešní uchycení - vlnitá krytina, plechová střecha. Sada 4 ks.	8718531025	3 070,-

Příslušenství pro instalace s vakuovými kolektory VK120-2 (pokračování na další straně)

Typ		Popis	Objednací číslo	Cena v Kč
	FKA 26	Střešní uchycení - vlnitá krytina, plech. Sada 2 ks.	7747029184	1 640,-
	FKA 9-2	Střešní uchycení - břidlice, šindel. Sada 4 ks.	8718531024	2 580,-
	FKA 23	Střešní uchycení - břidlice, šindel. Sada 2 ks.	7747025413	1 390,-
	VKA 6	Základní set na šikmou střechu pro 1 kolektor VK120-2. Nutno zvolit střešní uchycení (FKA 3-2, FKA 4-2 nebo FKA 9-2)	7735600166	3 560,-
	VKA 7	Základní set na šikmou střechu pro 2 kolektory VK120-2. Nutno zvolit střešní uchycení (FKA 3-2, FKA 4-2 nebo FKA 9-2)	7735600167	5 000,-
	VKA 8	Základní set na šikmou střechu pro 3 kolektory VK120-2. Nutno zvolit střešní uchycení (FKA 3-2+FKA 21, FKA 4-2+FKA 26 nebo FKA 9-2+FKA 23)	7735600168	7 100,-
	VKA 9	Rozšíření na šikmou střechu o 2 kolektory VK120-2. Nutno zvolit střešní uchycení (FKA 3-2, FKA 4-2 nebo FKA 9-2)	7735600170	4 790,-
	VKA 10	Rozšíření na šikmou střechu o 3 kolektory VK120-2. Nutno zvolit střešní uchycení (FKA 3-2+FKA 21, FKA 4-2+FKA 26 nebo FKA 9-2+FKA 23)	7735600171	7 000,-
	VKF 6	Základní set pro 2 kolektory VK120-2 na plochou střechu.	7735600172	2 450,-
	VKF 7	Základní set pro 3 kolektory VK120-2 na plochou střechu.	7735600173	3 700,-
	VKF 8	Rozšíření na plochou střechu o 2 kolektory VK120-2	7735600174	2 570,-

Příslušenství pro instalace s vakuovými kolektory VK120-2

Typ		Popis	Objednáací číslo	Cena v Kč
	VKF 9	Rozšíření na plochou střechu o 3 kolektory VK120-2	7735600169	3 560,-
	FKF 8-2	Přídavná vzpěra pro plochou střechu	8718531036	3 930,-
	Set zrcadlo	Set zrcadla mezi 2 kolektory VK120-2 CPC	7735600183	960,-
	SZ 6	Uzavírací ventil pro paralelní zapojení. Odolává teplotám do 400°C a glykolu. DN15	8718530911	7 800,-
	VSG 6	Solární předřadná nádoba o objemu 6 litrů	7747010472	3 930,-
	VSG 12	Solární předřadná nádoba o objemu 12 litrů	7747010473	6 100,-
	FKF 7-2	Sada van pro plochou střechu, 4 kusy, 90 cm x 30 cm	8718531035	3 700,-

Solární kapaliny pro solární systémy s VK kolektory

Typ		Popis	Objednáací číslo	Cena v Kč
	SFV 10	Směs glykol-voda 43:57 pro vakuové trubkové nebo deskové kolektory. Balení 10 l.	8718660946	2 220,-
	SFV 20	Směs glykol-voda 43:57 pro vakuové trubkové nebo deskové kolektory. Balení 20 l.	8718660947	4 170,-

Přehled montážních systémů - tabulka pro rychlý výběr

Uspořádání kolektorového pole											
Počet kolektorů celkem		1	2	3	4	5	6	7	8	8	
Počet řad kolektorů		1	1	1	1	1	1	1	1	2	
Set zrcadla	7735600183		1	2	3	4	5	6	7	6	
SZ 6 Uzavírací ventil pro paralelní zapojení řad	8718530911									2	
Instalace na šikmou střechu											
FS 119 Hydraulický připojovací set	7735600162	1	1	1	1	1	1	1	1	2	
VKA 6 Základní set pro 1x VK120-2	7735600166	1									
VKA 7 Základní set pro 2x VK120-2	7735600167		1		1					2	
VKA 8 Základní set pro 3x VK120-2	7735600168			1		1	1	1	1		
VKA 9 Rozšiřující set pro 2x VK120-2	7735600170				1	1		2	1	2	
VKA 10 Rozšiřující set pro 3x VK120-2	7735600171						1		1		
- pro krytinu tašky/vlnovky/bobrovky											
FKA 3-2 Střešní uchycení, sada 4ks	8718531023	1	1	1	2	2	2	3	3	4	
FKA 21 Střešní uchycení, sada 2ks	7747025410			1		1	2	1	2		
- pro krytinu břidlice/šindel											
FKA 9-2 Střešní uchycení, sada 4ks	8718531024	1	1	1	2	2	2	3	3	4	
FKA 23 Střešní uchycení, sada 2ks	7747025413			1		1	2	1	2		
- pro krytinu vlnitou nebo plech											
FKA 4-2 Střešní uchycení, sada 4ks	8718531025	1	1	1	2	2	2	3	3	4	
FKA 26 Střešní uchycení, sada 2ks	7747029184			1		1	2	1	2		
Instalace na plochou střechu											
FS 120 Hydraulický připojovací set	7735600163	1	1	1	1	1	1	1	1	2	
VKF 6 Základní set pro 2x VK120-2	7735600172		1		1						
VKF 7 Základní set pro 3x VK120-2	7735600173			1		1	1	1	1	2	
VKF 8 Rozšiřující set pro 2x VK120-2	7735600174				1	1		2	1	2	
VKF 9 Rozšiřující set pro 3x VK120-2	7735600169						1		1		
FKF 7-2 Zátěžová vana	8718531035		1	1	2	2	3	3	4	4	

Pakety s VK120-2 kolektory na šikmou nebo plochou střechu



Charakteristika:

- ▶ cenově zvýhodněná nabídka kompletního řešení na šikmou nebo plochou střechu ve variantách :
 - ▶ **Bosch** - samostatný solární set pro přípravu TV s možností kombinace s různými plynovými kotli z nabídky Junkers/Bosch
 - ▶ **Vytápění Bosch** - samostatný solární set pro přípravu teplé vody a podporu vytápění s možností kombinace s různými plynovými kotli z nabídky Junkers/Bosch

Cenově zvýhodněné solární pakety s VK120-2 kolektory na šikmou střechu

Typ	Popis	Objednací číslo	Cena v Kč
Bosch VK 120-2	Samostatný solární set pro přípravu teplé vody, možná kombinace s různými plynovými kotli z nabídky Junkers/Bosch. Set obsahuje 3x kolektory VK 120-2 CPC, uchycení (VKA 8, FKA3-2, FKA 21), přípojovací set FS 119, AGS 10-2, regul. CW400, modul MS100, přípoj. AAS1, exp. nádobu SAG 25, kapalinu SFV 20 a 10, zásobník WS 310-5 EP1 B, předřadnou nádobu VSG 6, 2x zrcadlo mezi 2 kolektory, čidlo TV.	7738502489	157 100,-
Vytápění Bosch VK 120-2	Samostatný solární set pro přípravu teplé vody a podporu vytápění, možná kombinace s různými plynovými kotli z nabídky Junkers/Bosch. Set obsahuje 7 x kolektory VK 120-2 CPC, uchycení (VKA 8, 2x VKA 9, 3x FKA3-2, 1x FKA 21), přípoj. set FS 119, AGS 10-2, modul MS200, připojení AAS1, exp. nádobu SAG 50, CW400, kapalinu 2 x SFV 20, směšovač TWM 20, zásobník CS 750 C a plášť, SBH, předřadnou nádobu VSG 12, 6x zrcadl. mezi 2 kolektory, VF čidlo, čidlo TV.	7738502491	309 400,-

Cenově zvýhodněné solární pakety s VK120-2 kolektory na plochou střechu

Typ	Popis	Objednací číslo	Cena v Kč
Bosch VK120-2 PS	Samostatný solární set pro přípravu teplé vody, možná kombinace s různými plynovými kotli z nabídky Junkers/Bosch. Set obsahuje 3 x kolektory VK 120-2 CPC, uchycení (VKF 7), přípoj. set FS 120, AGS 10-2, CW400, modul MS100, připojení AAS1, exp. nádobu SAG 25, kapalinu SFV 20 a 10, zásobník WS 310-5 EP1 B, předřadnou nádobu VSG 6, 2x zrcadl. mezi 2 kolektory, čidlo TV.	7738502490	157 100,-
Vytápění Bosch VK120-2 PS	Samostatný solární set pro přípravu teplé vody a podporu vytápění, možná kombinace s různými plynovými kotli z nabídky Junkers/Bosch. Set obsahuje 7 x kolektory VK 120-2 CPC, uchycení (VKF 7, 2x VKF 8), přípoj. set FS 120, AGS 10-2, modul MS200, připojení AAS1, exp. nádobu SAG 50, CW400, SBH, kapalinu 2x SFV 20, směšovač TWM 20, zásobník CS 750 C a plášť, předřadnou nádobu VSG 12, 6x zrcadl. mezi 2 kolektory, čidlo VF, čidlo TV.	7738502492	309 400,-

Ostatní příslušenství pro solární systémy

Typ		Popis	Objednací číslo	Cena v Kč
	B-sol100-2 (TDS 100-2)	Solární regulátor pro přípravu teplé vody (v případě, že není použito ISM 1, MS100)	7735600123	6 700,-
	CS 200	Solární regulátor pro komplexní solární systémy bez EMS zdrojů tepla, nutno v kombinaci s MS100 nebo MS200.	7738111089	5 100,-
	AGS 10-2	Solární stanice pro max 10 kolektorů (500 l/hod), energeticky úsporné oběh. čerpadlo, uzavírací armatury s teploměrem, gravitační brzdy, pojistný ventil 6 bar s manometrem, připojení pro expanzní nádobu, napouštěcí a vypouštěcí armatura, integrovaný separátor vzduchu (při použití plnicí stanice), průtokový ukazatel 1-12l / min	7735600349	18 400,-
	AGS 10 E-2	Solární stanice pro druhé kolektorové pole, max 10 kolektorů	7735600347	16 000,-
	AGS 20-2 *	Solární stanice pro max 20 kolektorů (1 m3/hod), energeticky úsporné oběh. čerpadlo, uzavírací armatury s teploměrem, gravitační brzdy, pojistný ventil 6 bar s manometrem, připojení pro expanzní nádobu, napouštěcí a vypouštěcí armatura, integrovaný separátor vzduchu (při použití plnicí stanice), průtokový ukazatel 8-20 l/min	7735600353	31 800,-

Expanzní nádoby pro solární systémy

Typ		Popis	Objednací číslo	Cena v Kč
	AAS 1	Připojovací set pro expanzní nádobu 18-25 l, 3/4" (pro FKC i VK kolektory)	7739300331	1 980,-
	SAG 18 - R3/4"	Expanzní nádoba Bosch pro solární systémy (pro FKC i VK kolektory). Objem 18l, připojení 3/4", stříbrná barva. Max. provozní tlak 6 bar.	7738325439	2 180,-
	SAG 25 - R3/4"	Expanzní nádoba Bosch pro solární systémy (pro FKC i VK kolektory). Objem 25l, připojení 3/4", stříbrná barva. Max. provozní tlak 6 bar.	7738325440	2 650,-

Ostatní připojovací příslušenství pro solární systémy

Typ		Popis	Objednací číslo	Cena v Kč
	VS-SU	Přepínací ventil, IG 1", k VS 8,2, 230 VAC, 50 Hz	85103220	6 200,-
	TF 2	Snímač teploty kolektoru - čidlo NTC 20K, použitelný s MS100/200. Délka kabelu 2,5 m.	7747009880	1 060,-
	ELT 5	Odvzdušnění pro solární panel FKC	7739300432	2 080,-
	TWM 20	Termostatický směšovač pitné vody TWM DN20, 30-70 °C	7735600273	3 350,-
	SBU	Modul pro připojení dvou solárních spotřebičů, obsahuje třícestný přepínací ventil	7739300893	9 100,-
	SBH	Modul pro solární podporu vytápění, obsahuje třícestný přepínací ventil	7739300894	7 400,-

Technická data kolektorů a SVT kódy pro dotační programy

Typ kolektoru	Jednotky	Svislé deskové FKC-2S	Vodorovné deskové FKC-2W	Vakuové trubkové VK120-2 CPC
Hrubá plocha	m ²	2,37		1,22
Plocha apertury	m ²	2,25		0,98
Plocha absorberu	m ²	2,18		1,07
Hmotnost	kg	38,9	38,9	18
Přípoj na připojovací sadě		Svěrné šroubení nebo vnější závit 3/4"		DN15
Objem absorberu	l	0,94	1,35	0,85
Max. provozní tlak	bar	6		10
Solární přenos	%	91,5 ± 0,5		-
Absorpce	%	96 ± 2		-
Emise	%	12 ± 2		-
Účinnost h_0 ¹⁾	%	76,6	77,0	66,3
Součinitel tepelných ztrát a_1 ¹⁾	W/m ² /K	3,22	3,87	0,782
Součinitel tepelných ztrát a_2 ¹⁾	W/m ² /K ²	0,015	0,012	0,012
Úhel dopadu záření - korekční faktor (50 °)	-	1,00	0,91	0,94
Specifická tepelná kapacita c	kJ/kgK	3,75	5,05	9,13 ²⁾
SVT kód pro dotační programy		SVT21853	SVT21854	SVT21855

1) Při spojení kolektorů šroubovacími sponami (vztaženo na plochu apertury).

2) [kJ/m².K]

Při specifikaci je třeba dbát příslušných projekčních podkladů a instalačních návodů.