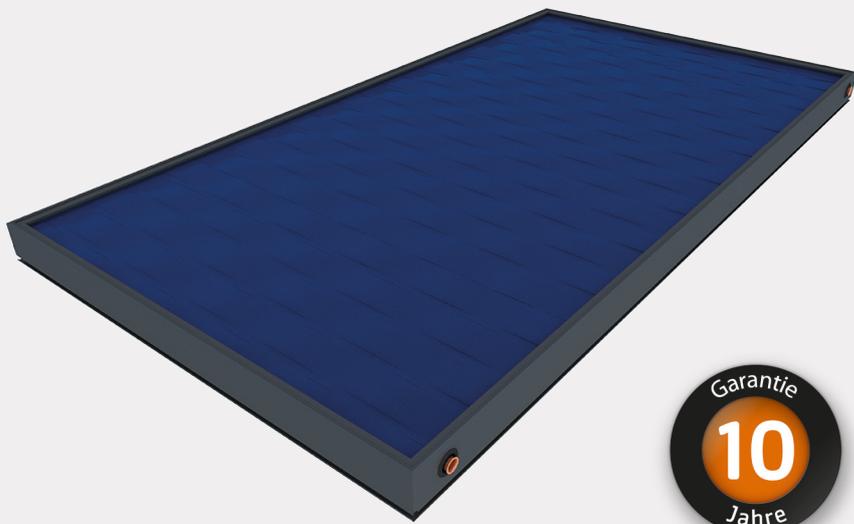




positive energie



Hochleistungs- flachkollektor CS 500

■ Ertragsstark

Besonders hohe Fördermittel bei ertragsabhängiger Förderung, Solar-Keymark zertifiziert

■ Wertbeständig

10 Jahre Garantie, Aluminiumrahmen wertbeständig eloxiert

■ Effektiv

Solar Keymark zertifiziert, besonders leistungsstark in der Übergangszeit.

■ Montagefreundlich

Einfachste Kollektor-Steckverbindung, Verschaltung bis 15 Kollektoren in einer Gruppe, Vormontierte Montagesysteme für alle Dacharten

■ Formschön

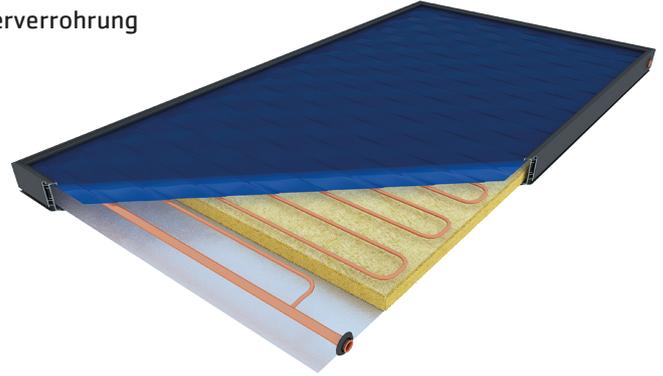
ansprechendes Design, Rahmenfarbe Anthrazit



Technisches Datenblatt CS 500

Hochleistungs-Flachkollektor CS 500

- + vollflächiger Aluminiumabsorber lasergeschweißt mit Cu-Mäanderverrohrung
- + hochselektive Absorber-Beschichtung TiNOX energy
- + stabiler, formschöner Aluminium-Hohlkammerrahmen
- + 10 Jahre Garantie
- + Solar Keymark zertifiziert
- + erfüllt die BAFA Förderbedingungen

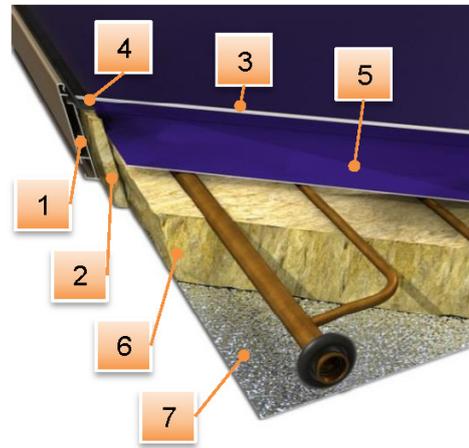


Anwendungsbereich:

- + Trinkwasserbereitung
- + Heizungsunterstützung
- + Aufdachmontage hochkant nebeneinander
- + möglicher Neigungswinkel von 20° bis 60°
- + Parallelschaltung von maximal 15 Kollektoren

Technische Daten

Bruttofläche	A_G	[m ²]	2,57
Aperturfläche	A_{Sol}	[m ²]	2,38
Absorberfläche	A_A	[m ²]	2,36
Breite	B_G	[m]	1,168
Länge	L_G	[m]	2,198
Höhe	H_G	[m]	0,1
optischer Wirkungsgrad ¹⁾	η_0	[-]	0,819
Kollektorstufenwirkungsgrad ²⁾	η_{kol}	[%]	67,12
Linearer Wärmedurchgangskoeffizient ¹⁾	a_1	[W/(m ² K)]	3,143
Quadratischer Wärmedurchgangskoeffizient ¹⁾	a_2	[W/(m ² K ²)]	0,0139
Winkelkorrekturfaktor	IAM (50)	[-]	0,93
effektive Wärmekapazität des Kollektors	C_{Koll}	[kJ/K]	15,18
Stagnationstemperatur	T_{stg}	[°C]	217
Leergewicht	m_{Koll}	[kg]	41
Flüssigkeitsvolumen pro Kollektor	V_{Koll}	[Liter]	2,2
Zulässiger Betriebsdruck	p_{max}	[bar]	10
Absorber-Typ	Mäanderverrohrung		
Anschluss	[-]	[Ø in mm]	22 (4x)
Anschlussart	Steckverbindung DN20		
Solarer Absorptionskoeffizient	α	[-]	0,95
Thermischer Emissionskoeffizient	ϵ	[-]	0,04
Solarsicherheitsglas (ESG) Dicke	t_{sg}	[mm]	3,2
Transmissionskoeffizient	τ	[-]	0,916
Wärmedämmung Rückwand (WdR) Dicke	t_{WdR}	[mm]	60
Wärmeleitfähigkeit WdR	λ_{WdR}	[W/(mK)]	0,037
Wärmedämmung Seite (WdS) Dicke	t_{WdS}	[mm]	13
Wärmeleitfähigkeit WdS	λ_{WdS}	[W/(mK)]	0,031



1	Gehäuse
2	Wärmedämmung seitlich
3	Abdeckung (Solarglas)
4	Dichtung (Silikon-2K-Kleber)
5	Absorber
6	Wärmedämmung Rückwand
7	Rückwand

Prüfbericht: ASIC P-201305001_2_PC

¹⁾ Parameter der Wirkungsgradkurve sind bezogen auf die Aperturfläche

²⁾ Wirkungsgrad bei Einstrahlung 1000 W/m², ΔT 40 K -> Tred 0,04 m²K/W