



GROSSFLÄCHENKOLLEKTOR GK3003 – SERIE

GREENoneTEC Großflächenkollektoren der Baureihe GK3003 werden in der Standardgröße von 8 und 13 m² bzw. mit Einfach- & Doppelverglasung mit beidseitiger Antireflex-Beschichtung gefertigt. Aufgrund ihres speziellen Absorberdesigns sowie ihrer attraktiven Leistungsdaten wurden diese Kollektoren für solarthermische Großanlagen konzipiert. Das optimierte Befestigungssystem zur zeitsparenden Kranmontage und die einfache Verschaltung senken nachhaltig den integralen Aufwand bei der Anlagenmontage.

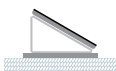
MÖGLICHKEITEN DER KOLLEKTORMONTAGE

Freiaufständerung 30°

Freiaufständerung 45°

Freiaufständerung 60°

Befestigungsvarianten



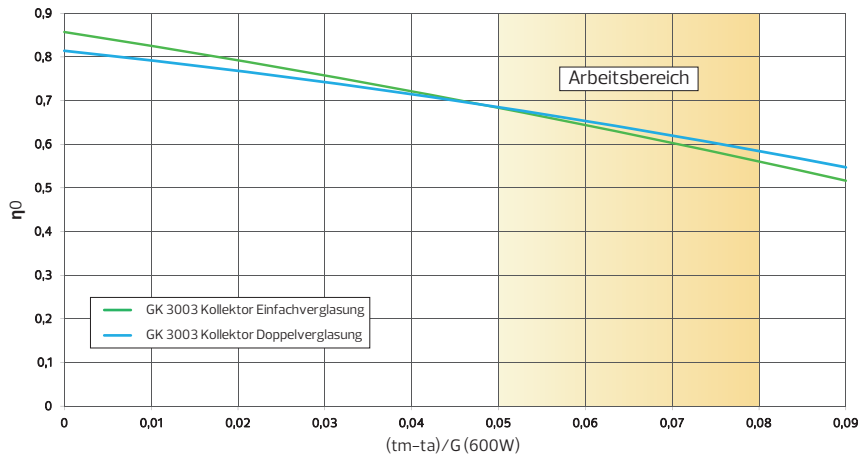
- Rammprofile
- Betonballast

Technische Daten	GK3133 / GK3133-S	GK3803 / GK3803-S
Kollektorart	Großflächenkollektor	
Bruttofläche [m ²]	13,17	7,91
Nettofläche [m ²]	12,37	7,42
Aperturfläche [m ²]	12,35	7,41
L x B x H [mm]	5920 x 2224 x 135	3557 x 2224 x 135
Gewicht leer [kg]	333	202
Gewicht leer [kg] – GK/S	232	141
Inhalt [l]	11,35	6,81
Kollektorgehäuse	Al-Rahmen	
Oberfläche	Al-Natur	
Rückwand	Al-Blech	
Absorber	Al, hochselektiv vakuumbeschichtet	
Absorbtion [%]	95	
Emission [%]	5	
Ø Sammelleitung [mm]	28	
Ø Registerrohr [mm]	8	
Anschlüsse	1 1/4" Außengewinde	
Glasabdeckung	3,2 mm gehärtetes Solarsicherheitsglas (Doppelverglasung)	
Transmission [%]	95 – AR Glas	
Wärmedämmung	70 mm Mineralwolleplatte	
Max. Stillstandstemperatur	218 °C unter Normbedingungen	
Max. Betriebsdruck	10 bar	
Zulässiges Wärmeträgermedium	Propylenglykol – Wasser Gemisch	
Verpackung	optimiert für LKW- und Container-Beladungen	

PRODUKTVORTEILE

- Bei minimalen Druckverlusten bis zu 290m² Kollektorfläche parallel oder seriell verschaltbar (Low Flow / Tichelmann)
- Selbstentleerender Mäander-Absorber mit ausgezeichnetem Stillstandsverhalten
- Zeitsparende Kollektormontage ermöglicht minimalen Kraneinsatz und reduziert Montagezeit im Systembau
- Unschlagbares Preis-Leistungsverhältnis dank intelligentem Produktdesign auf hohem Qualitätsniveau
- Al-Rahmenkollektor mit hoher Langzeitstabilität erfüllt alle erforderlichen statischen Anforderungen
- Leichte Servicierbarkeit durch einfachen Glasaustausch





Leistungswerte gemessen laut Solar Keymark mit einer solaren Einstrahlung von 600 W/m² (basierend auf Aperturfläche).

Model	GK3003 Einfachverglasung	GK3003 Doppelverglasung
η_0	0,857	0,814
a_1 [W/(m ² K)]	3,083	2,102
a_2 [W/(m ² K ²)]	0,013	0,016

Leistung:

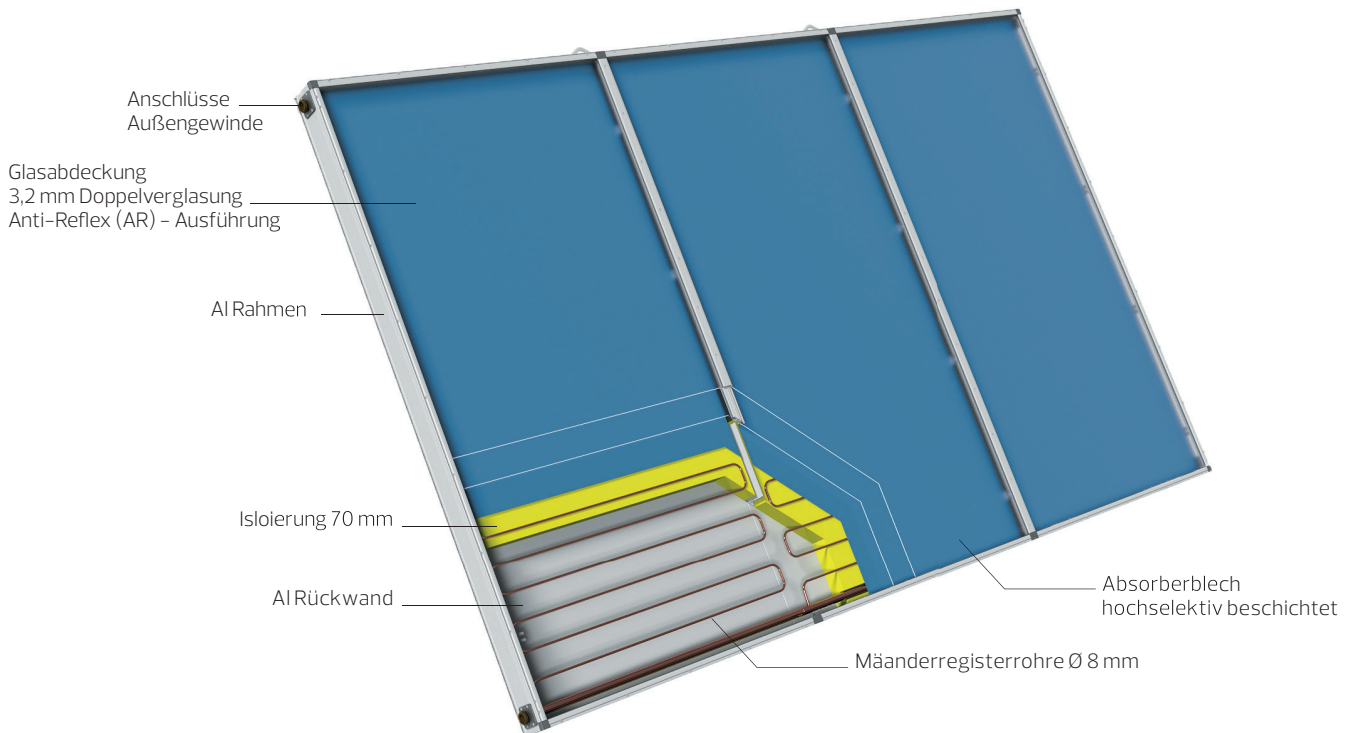
$$\eta = \eta_0 - \frac{a_1 (T_m - T_a)}{G} - \frac{a_2 (T_m - T_a)^2}{G}$$

T_a = Umgebungstemperatur [°C]

T_m = Medium Temperatur [°C]

G = Globalstrahlung [W/m²]

Winkel [°]	0	20	30	40	50	60	70	80	90
$K_{gb}()$ [] Doppelverglasung	1.00	0.99	0.98	0.96	0.91	0.82	0.53	0.27	0
$K_{gb}()$ [] Einfachverglasung	1.00	0.99	0.97	0.95	0.91	0.83	0.68	0.21	0



EXTERNE VERROHRUNG

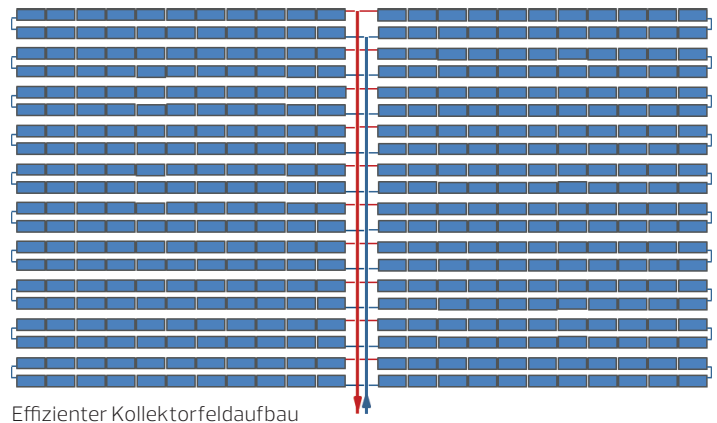
Große Kollektorfelder können mit minimalem externen Verrohrungsaufwand realisiert werden (Reduktion von Installationskosten, Wärmeverlusten und Druckverlusten).

BETRIEB & WARTUNG

Mäanderabsorber garantieren einfache Befüllung und Entlüftung des Kollektorfeldes.

STAGNATION

Im Falle von Anlagenstillstand garantieren die Mäanderabsorber optimales Stagnationsverhalten. Die Solarflüssigkeit wird am Beginn der Stagnationsphase schnell von oben nach unten aus den Kollektoren gepresst.



Effizienter Kollektorfeldaufbau