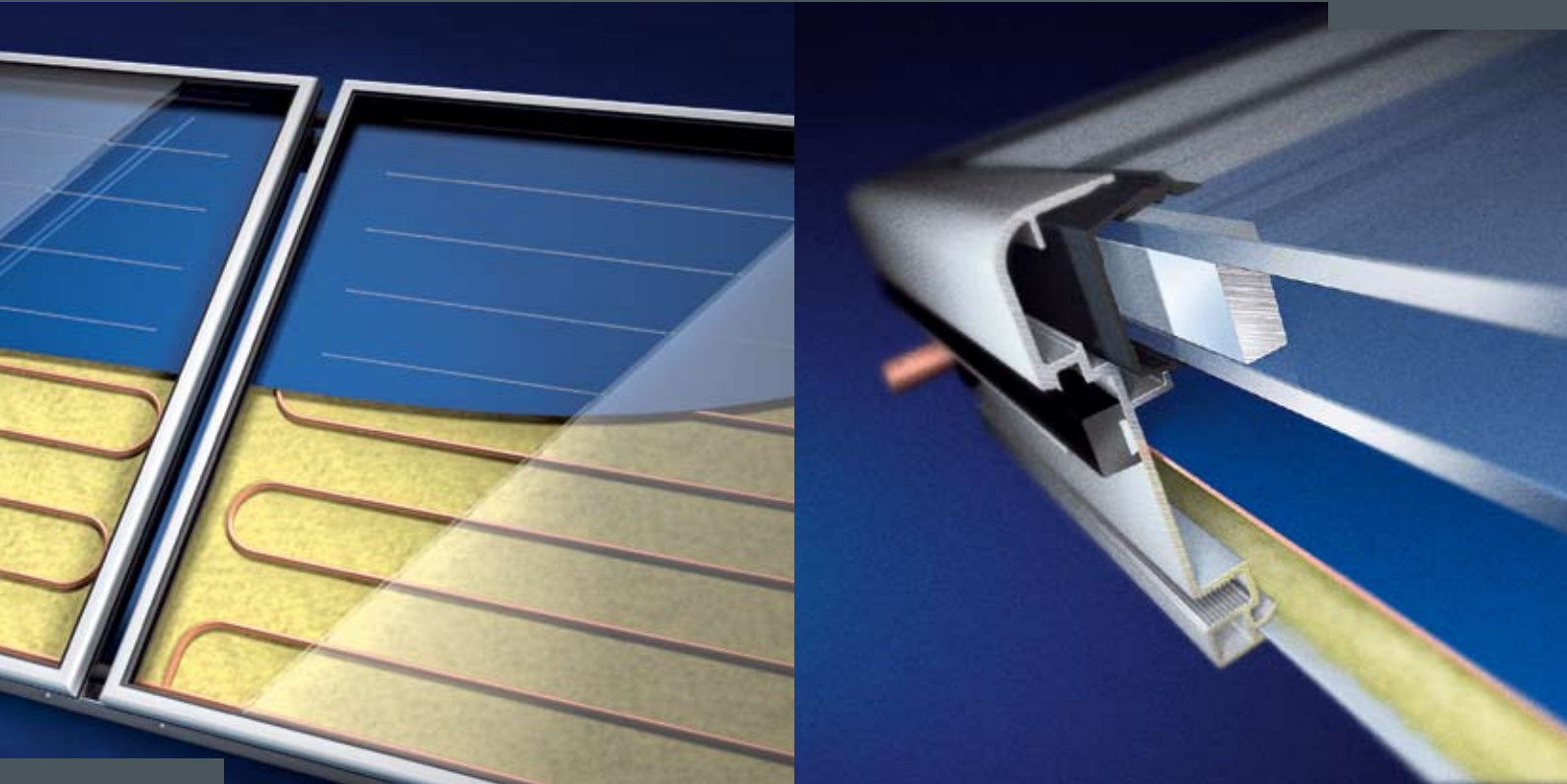


Kollektor SchücoSol U.5 und SchücoSol U.5 DG

Premium-Linie



Premium-Kollektoren für Großanlagen

Der Premium-Kollektor SchücoSol U.5 ist ein Flachkollektor für die waagerechte Montage, insbesondere bei großen Kollektorfeldern. Die Mäanderverrohrung verfügt über Sammelrohre und vier Anschlüsse. Der SchücoSol U.5 kombiniert einen geringen hydraulischen Widerstand mit optimiertem Stillstandsverhalten. Für Hochtemperaturanwendungen wie solare Kühlung und Prozesswärme ist auch eine Variante mit Antireflex-Doppelglas (SchücoSol U.5 DG) erhältlich.

Die Vorteile auf einen Blick

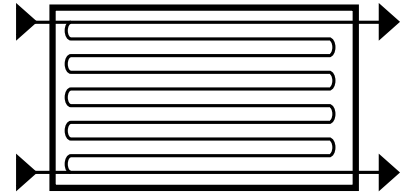
- Sehr hohe solare Erträge durch die herausragende Nennwärmeleistung von 2,0 kW (Leistungsäquivalent des SchücoSol U.5 DG: 2,4 kW)
- Optimal geeignet für Hochtemperaturanwendungen durch optional verfügbare Antireflex-Doppelglas-Variante
- Optimale Großanlagentauglichkeit durch Sammelrohr-Mäander mit geringem hydraulischen Widerstand für bis zu 13 Kollektoren in Reihe (U.5 DG: 10 Kollektoren)
- Sehr hohe Betriebssicherheit durch gute Entlüftung und vorbildliches Stagnationsverhalten
- Erhöhte Hagelschlagsicherheit durch 4 mm Solarglas, geprüft nach DIN 12975
- Langlebigkeit durch geprüfte Temperatur- und Korrosionsbeständigkeit des Absorbers
- Geprüfte Korrosionsbeständigkeit für Rahmen und Rückwand
- Sehr hohe solare Erträge durch Vollflächenabsorber mit hochselektiver Beschichtung
- Schnelle und maßtolerante Montage durch Schraubnut im Profil

SCHÜCO

Technische Daten - Kollektor SchücoSol U.5 und SchücoSol U.5 DG

| Anwendung | SchücoSol U.5 | SchücoSol U.5 DG |
|--|--|---|
| Solare Kühlung / Prozesswärme | nein | ja |
| Trinkwassererwärmung | ja | ja |
| Heizungsunterstützende Solaranlagen (1 oder 1-2 Familienhaus) | ja | ja |
| Großanlagen | ja | ja |
| Montageart | | |
| Aufdachmontage | ja | ja |
| Flachdachmontage | ja | ja |
| Indachmontage | nein | nein |
| Vordach- / Fassadenmontage | nein | nein |
| Einbauart/ Ausrichtung | waagrecht nebeneinander | waagrecht übereinander |
| max. Anzahl von Kollektoren in Reihe | 13 (bei 15 l/m ² h) | 10 (bei 30 l/m ² h) |
| Maße und Gewichte | | |
| Bruttofläche | 2,69 m ² | 2,69 m ² |
| Absorberfläche | 2,52 m ² | 2,52 m ² |
| Aperturfläche | 2,51 m ² | 2,51 m ² |
| Außenmaße (L × B × T) | 2152 × 1252 × 93 mm | 2152 × 1252 × 108 mm |
| Gewicht (leer) | 55 kg | 76 kg |
| Leistungskennzahlen | | |
| Nennwärmeleistung | 2,0 kW | 2,4 kW * |
| Wirkungsgrad | 81,9 % | 79,8 % |
| Wärmeverlust-Koeffizient a1 | 3,572 W/m ² K | 2,275 W/m ² K |
| Wärmeverlust-Koeffizient a2 | 0,017 W/m ² K ² | 0,022 W/m ² K ² |
| Einstrahlwinkelkorrekturfaktor k50 | 0,94 | 0,90 |
| Hydraulik / Verrohrung | | |
| Verrohrung | Sammelrohr-Mäander | |
| Ausrichtung | waagrecht | |
| hydraulische Anschlüsse Cu-Rohr | 18 mm | |
| Anzahl der hydraulischen Anschlüsse | 4 | |
| Anschlussart | Klemmringverschraubung | |
| Position hydraulischer Anschluss | seitlich an kurzen Seiten (je 2) | |
| Absorber | | |
| Absorberbeschichtung | hochselektiv | |
| Absorption | 95 % | |
| Emission | 5 % | |
| Absorbermaterial | Kupfer | |
| Absorberrohre | Kupfer | |
| Fügetechnik Absorberblech/-Rohre | Ultraschall-geschweißt | |
| Hydraulikwerte | | |
| Zulässiger Wärmeträger | Schüco Solarflüssigkeit (Wasser-Glykol-Gemisch) | Schüco Solarflüssigkeit HT (Wasser-Glykol-Gemisch) |
| Wärmeträgerinhalt | 2,0 l | 2,0 l |
| Druckverlust (2,5 l/min Solarflüssigkeit) | 200 mbar | 200 mbar |
| Zulässiger Betriebsüberdruck | 10 bar | 10 bar |
| Stillstandtemperatur Klimaklasse A (1000 W/m ² ; 30°C) | 204°C | 232°C |
| Stillstandtemperatur Klimaklasse B (1100 W/m ² ; 40°C) | 228°C | 257°C |
| Zulässige Vorlauftemperatur | 120°C | 120°C |
| Frontabdeckung | | |
| Solarglas | Klarglas, eisenarm | Doppelglas, 4 × Antireflex, Edelgasfüllung |
| Transmissionsgrad | > 91 % | > 91 % |
| Stärke | 4,0 mm | außen 4,0 mm innen 3,0 mm |
| Gehäuse | | |
| Material | Aluminium | Aluminium |
| Dichtungen | EPDM | EPDM |
| Rückwand | Aluminium | Aluminium |
| Rahmen Aluminium natur | Art. Nr. 249 163 | Art. Nr. 249 634 |
| Wärmedämmung | 40 mm Mineralwolle | 40 mm Mineralwolle |

* 2,4 kW Leistungsäquivalent im Vergleich zur einfachverglasten Variante



Hydraulik-Schema
SchücoSol U.5 und SchücoSol U.5 DG

| Kollektor-Leistungstabelle | |
|-------------------------------|--|
| Mittlere Fluidtemperatur [°C] | Kollektorleistung [W] SchücoSol U.5 (SchücoSol U.5 DG) |
| 20 | 2.056 (2.003) |
| 40 | 1.859 (1.867) |
| 60 | 1.629 (1.686) |
| 80 | 1.364 (1.462) |
| 100 | 1.065 (1.193) |
| 120 | 732 (880) |

| Kollektor-Druckverlusttabelle SchücoSol U.5 (Volumenstrom 15 l/m ² h, Medium Wasser/Glykol (60/40), Medientemperatur 25°C) | | |
|--|--------------------|---------------------|
| Kollektoranzahl | Massenstrom [kg/h] | Druckverlust [mbar] |
| 2 | 74 | 39 |
| 3 | 112 | 40 |
| 4 | 149 | 42 |
| 5 | 187 | 45 |
| 6 | 225 | 49 |
| 7 | 263 | 52 |
| 8 | 300 | 57 |
| 9 | 338 | 62 |
| 10 | 375 | 72 |
| 11 | 412 | 85 |
| 12 | 450 | 98 |
| 13 | 488 | 107 |

| Kollektor-Druckverlusttabelle SchücoSol U.5 DG (Volumenstrom 30 l/m ² h, Medium Wasser/Glykol (60/40), Medientemperatur 25°C) | | |
|---|--------------------|---------------------|
| Kollektoranzahl | Massenstrom [kg/h] | Druckverlust [mbar] |
| 2 | 150 | 45 |
| 3 | 225 | 47 |
| 4 | 300 | 52 |
| 5 | 375 | 60 |
| 6 | 450 | 71 |
| 7 | 525 | 84 |
| 8 | 600 | 102 |
| 9 | 675 | 123 |
| 10 | 750 | 135 |