

rapidosolar FK26 – Sonnenkollektor

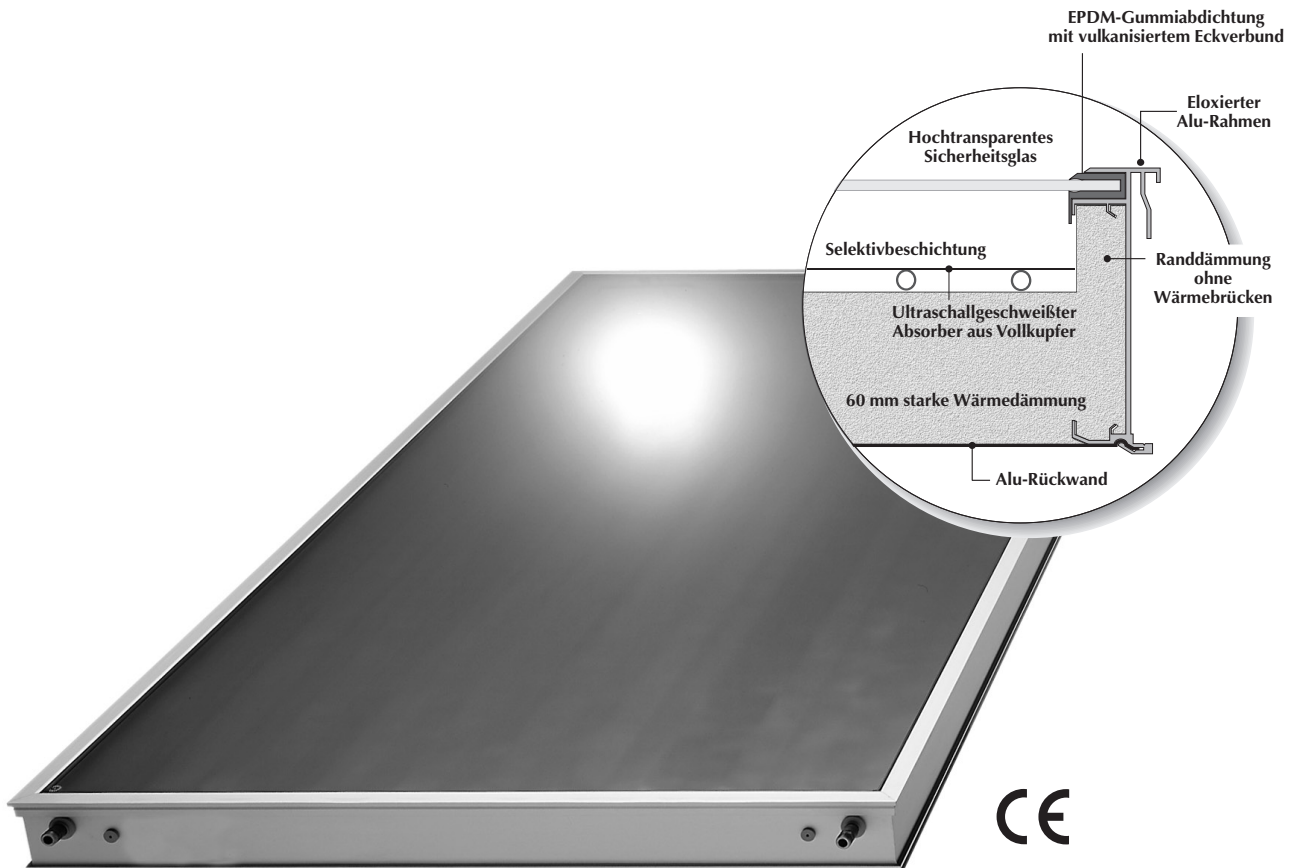


Bild 1 Der rapidosolar FK26 – eine hocheffiziente und schnell installierte Kollektoreinheit.

Die Vorzüge auf einen Blick

Hoher Wirkungsgrad durch Perfektion im Detail

Das Solarsicherheitsglas aus einer hochreinen Glasmischung erreicht einen Transmissionswert von 91%. Die hochselektiven, vakuumbeschichteten Flächenabsorber minimieren die Abstrahlung und 60 mm starke Wärmedämmung an der Rückseite und eine lückenlose Randisolierung minimieren die Wärmeverluste.

Hochwertige Materialien

Eloxiertes Aluminium-Profilrahmen, stabile Aluminium-Rückwand, hochtransparente Sicherheits-Glasabdeckung, wetterfester EPDM-Gummiabdichtung mit vulkanisiertem Eckverbund und ultraschallgeschweißter, hitzebeständiger Absorber aus Vollkupfer gewährleisten einen zuverlässigen Betrieb über Jahrzehnte.

Ausgezeichnetes Preis-/Leistungsverhältnis

Geprüfte Qualität nach der europäischen Solarnorm EN 12975. Hergestellt nach dem zertifizierten ISO 9001 Qualitätsmanagement und zusätzlicher TÜV-Überwachung.

Einfache und schnelle Aufdach-Montage

Ohne Teile des Dachs aufzudecken, werden die Kollektoren waagrecht oder senkrecht über Montageschienen und Sparrenanker am Dachstuhl befestigt. Drei Sparrenankertypen bieten wir für unterschiedliche Dacheindeckungen an. So können Sie bis zu vier FK26 in Reihe schalten. Kurze, gutgedämmte Flexleitungen dienen als Verbindung und Kompensation für Wärmeausdehnung. Keine Verteilerleitungen auf dem Dach. Anschluss an Solarkreis ohne zu löten.

Technische Daten

Merkmal	rapidosolar FK26
Kollektor-Fläche	2,39 m ² Aperturfläche (Lichteinfallfläche) nach DIN 4757 / 2,61 m ² Bruttofläche
Koll.-Format	2151 x 1215 x 110 mm (L x B x H)
Koll.-Wirkungsgrad	$\eta_0 = 81,8 \%$ $k_1 = 3,47 \text{ W/m}^2\text{K}$ $k_2 = 0,0101 \text{ W/m}^2\text{K}^2$ Winkelkorr.faktoren $k_{\text{dir}} = 94 \%$, $k_{\text{diff}} = 88 \%$ Kollektorjahresertrag 509 kWh/m ² a (ITW 5 m ²)
Koll.-Gehäuse	Aluminium mit Rand- und 60 mm Rückwandisolierung; Spez. Wärmekapazität 4,7 kJ/(m ² K)
Glasabdeckung	4 mm Solarsicherheitsglas, Transmission $\tau = 91 \%$
Absorber	Wärmeleitblech und Kanalrohr aus Kupfer, Betriebsdruck max. 10 bar
Abs.-Beschichtung	Hochselektive Vakuumbeschichtung, $\alpha = 95 \%$, $\epsilon = 5 \%$
Abs.-Inhalt / Wärmeträger	1,3 Liter / DC20 (Propylenglycol mit Inhibitoren)
Stillstandstemperatur	227° C
Kollektoranschluss	Edelstahlwellschlauch mit 1/2"-Verschraubung, Solarfühlerhülse Innen-Ø = 6 mm
CE-Kennzeichen	TÜV-Zerifikat 0036, EG-Baumusterprüfung (Modul B) nach Richtlinie 97/23/EG
Gewicht	48 kg

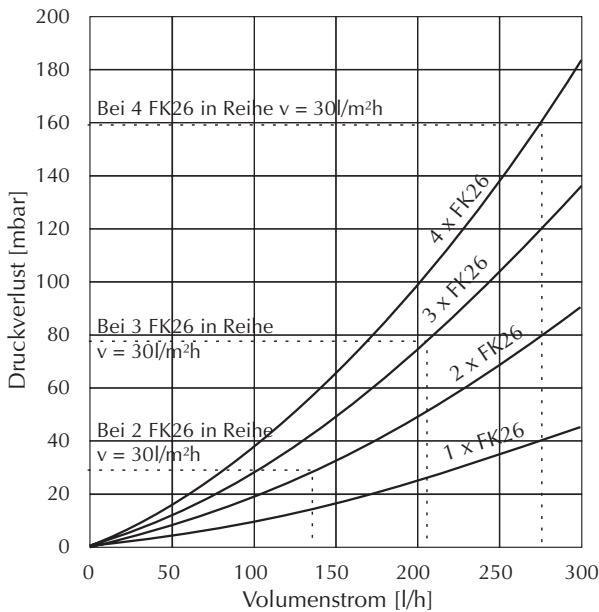


Bild 3 Druckverlust des rapidosolar FK26 in Abhängigkeit vom Volumenstrom und der Anzahl von in Reihe geschalteten Kollektoren. Wärmeträger: 40 % Glykol/60 % Wasser bei 30° C.

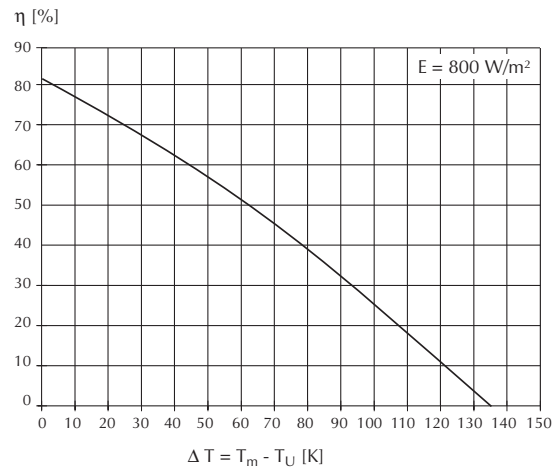


Bild 2 Wirkungsgradkennlinie des rapidosolar FK26 in Abhängigkeit von $T_m - T_U$ ($E = 800 \text{ W/m}^2$) gemessen vom ISFH Hameln nach DIN EN 12975.

Bild 4 Maximale Höhe über Meeresspiegel (in m) für den Einsatz von FK26-Kollektoren in Abhängigkeit von Schnee- und Windlast sowie Kollektorneigung. Nach DIN1055 bei kombinierter Schnee- und Windlast bis zu einer Gebäudehöhe von 20 m.

Kollektorneigung	Schneelastzone			
	1	2	3	4
bis 35°	800	900	700	500
bis 45°	800	900	800	600
bis 50°	800	900	900	700
bis 55°	800	900	1000	700

Schneelastzonen-Einteilung: **1** Niederrhein, Nordseeküste; **2** Rheintal, z.T. Bayern; **3** Mittelgebirge, östl. norddt. Tiefebene, neue Bundesländer; **4** Hochalpen, Harz;
 Belastungsgrenze für FK26-Sonnenkollektoren: 2.250 N/m²