



## TUBO 12 CI – Höchste Leistung in der Heizzeit



### Vakuüm-Röhrenkollektor

#### Maximale Energieeinsparung durch hohen Kollektorertrag

Mit dem TUBO 12 CI lassen sich durch höchste Effizienz auch im Winterhalbjahr gute Wärmeerträge erzielen. Über das Vakuum zwischen den Röhren geht kaum Wärme verloren. Außerdem werden über Parabolspiegel die Lichtstrahlen konzentriert und schräg einfallende Strahlen können besser genutzt werden. Hier liegt der Hauptgrund der um etwa 20 – 40 % höheren Effizienz gegenüber Flachkollektoren. So lassen sich schon mit relativ kleinen Dachflächen hohe Einsparungen erreichen.

#### Qualität und Lebensdauer

Über 20 Jahre praktische Erfahrung stecken im TUBO 12 CI. Die eingesetzten Materialien sind für eine lange Lebensdauer ausgewählt. Eine spezielle Kupfer-Nickel-Legierung hält auch einem längeren Einsatz bei Temperaturen über 250 °C stand. Die Glasröhren werden in unserem Werk einzeln einer strengen Qualitätskontrolle unterzogen. Der unten liegende Anschluss der Kollektorleitungen bietet wesentliche Vorteile: Zum einen kann Kondenswasser, das sich bei bestimmten Wetterlagen bildet, aus der Röhre direkt herauslaufen. Dadurch kann die Röhre bei Frost nicht platzen. Zum anderen ergeben sich eine sehr lange Lebensdauer des Frostschutzmittels und besonders geringe Wärmeverluste.

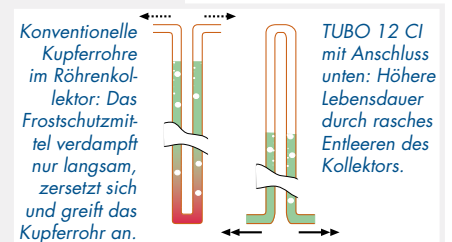
#### Umwelt

Durch den rahmenlosen, flachen Aufbau des Kollektors wird aufwändiger Materialeinsatz und damit Energie zur Herstellung minimiert. Eingeschlossene Luft ersetzt sehr effizient eine unnötige Isolierung.

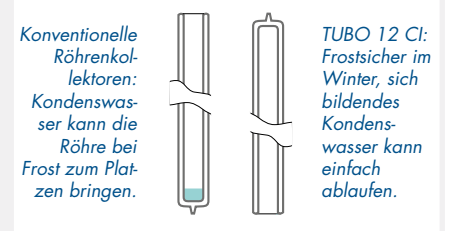
#### Flexible Befestigung, herausragendes Design

Die kleine Modulgröße für unterschiedliche Montagearten (horizontal, vertikal, Aufdach, Flachdach, Fassadenmontage) ermöglicht vielseitige architektonische Integrationsmöglichkeiten. Der TUBO besticht durch sein außergewöhnliches Design und ist mit 55 mm nach Consolar-Recherchen der flachste Röhrenkollektor auf dem Markt. Auf dem Dach baut er kaum auf und auch Architekten können sich dafür erwärmen.

Für eine hohe Energieeinsparung ist der TUBO die beste Wahl!



Längere Lebensdauer auch bei höheren Temperaturen



Sicherheit bei Frost



- 1 Vakuumröhren
- 2 Spiegel
- 3 Langlebige Kupfer-Nickelrohre zum Abtransport der Wärme
- 4 Selektive Beschichtung

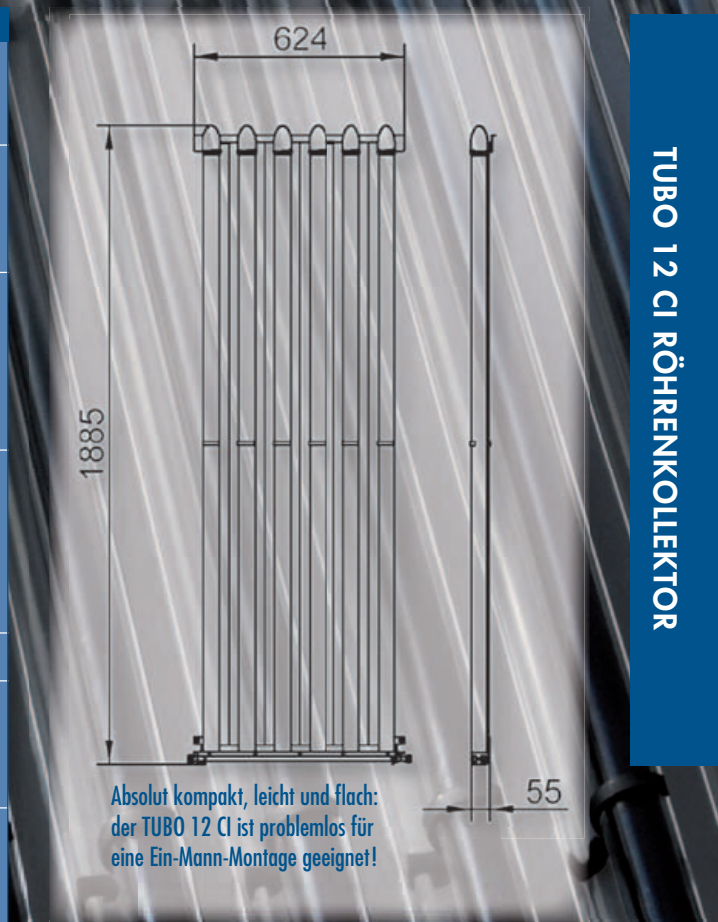


Der TUBO 12 CI trägt das Gütesiegel „Blauer Engel“.

# TUBO 12 CI VAKUUM-RÖHRENKOLLEKTOR



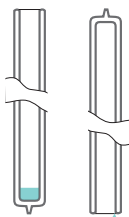
Technische Daten		TUBO 12 CI
Kollektormaße und -gewicht:		<ul style="list-style-type: none"> <li>Maße: (B x H x T) in mm 625 x 1885 x 55</li> <li>Gewicht: 16,4 kg</li> </ul>
Kollektorflächen als Feld mit 1–7 Modulen (Aperturflächen):		<ul style="list-style-type: none"> <li>1: 0,98 m<sup>2</sup> / 2: 2,06 m<sup>2</sup></li> <li>3: 3,16 m<sup>2</sup> / 4: 4,24 m<sup>2</sup></li> <li>5: 5,33 m<sup>2</sup> / 6: 6,42 m<sup>2</sup></li> <li>7: 7,50 m<sup>2</sup></li> </ul>
Leistung: Messung nach: EN 12975-2 vom ITW Stuttgart, Prüfbericht Nr. 06COL 457		<ul style="list-style-type: none"> <li>bezogen auf die Aperturfläche:</li> <li><math>\eta_{a,0}</math>: 62 %; <math>\alpha_1</math>: 0,395; <math>\alpha_2</math>: 0,02</li> <li>Winkelkorrektur bei 50° Abw. von Kollektornormalen Quer zu Röhre: 1,04; in Röhrenrichtung: 0,95</li> <li>Stillstandtemperatur: 250 °C</li> </ul>
Werkstoffe		<ul style="list-style-type: none"> <li>Röhre: Borosilikatglas mit <math>5 \times 10^{-3}</math> Pa Vakuum und Bariumgetter</li> <li>Verrohrung in den Röhren: Kupfer-Nickel Legierung</li> <li>Sammlerkasten und obere Röhrenhalterung: Edelstahl</li> <li>Röhrenkappen: Aluminium</li> <li>Reflektoren: Aluminium</li> </ul>
Einbauart der Kollektoren:		<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufdach, Flachdach, Fassade 30 – 90°</li> </ul>
Qualitätstest:		<ul style="list-style-type: none"> <li>Prüfung nach EN 12975-2 vom ITW Stuttgart, Prüfbericht Nr. 06COL 457</li> <li>Keymark zertifiziert. Reg. Nr. 011-7S074 R</li> <li>Blauer Engel</li> </ul>
Consolar-Gewährleistung:		<ul style="list-style-type: none"> <li>10 Jahre gegen Glasbruch durch Temperaturschock, Hagel oder Frost, wenn keine Versicherung des Endkunden den Schaden übernimmt.</li> </ul>



TUBO 12 CI RÖHRENKOLLEKTOR

Absolut kompakt, leicht und flach: der TUBO 12 CI ist problemlos für eine Ein-Mann-Montage geeignet!

**Konventionelle Röhrenkollektoren:**  
Kondenswasser kann die Röhre bei Frost zum Platzen bringen.



**TUBO 12 CI:**  
Frostsicher im Winter, Wasser kann aus der Röhre einfach ablaufen.

- hohe Betriebssicherheit
- geringste Wärmeverluste
- keine Feuchteschäden
- korrosionsbeständiges CuNi-Rohr
- handliche Breite – optimale Flächennutzung
- schickes Design: flachster Kollektor am Markt



011 - 7S074R