

Der neue Westech Solar CPC Kollektor HY-H58



Hocheffizienter CPC Spiegel
Maximaler Wärmeaustausch
Einfachste Montage
Überhitzungsschutz

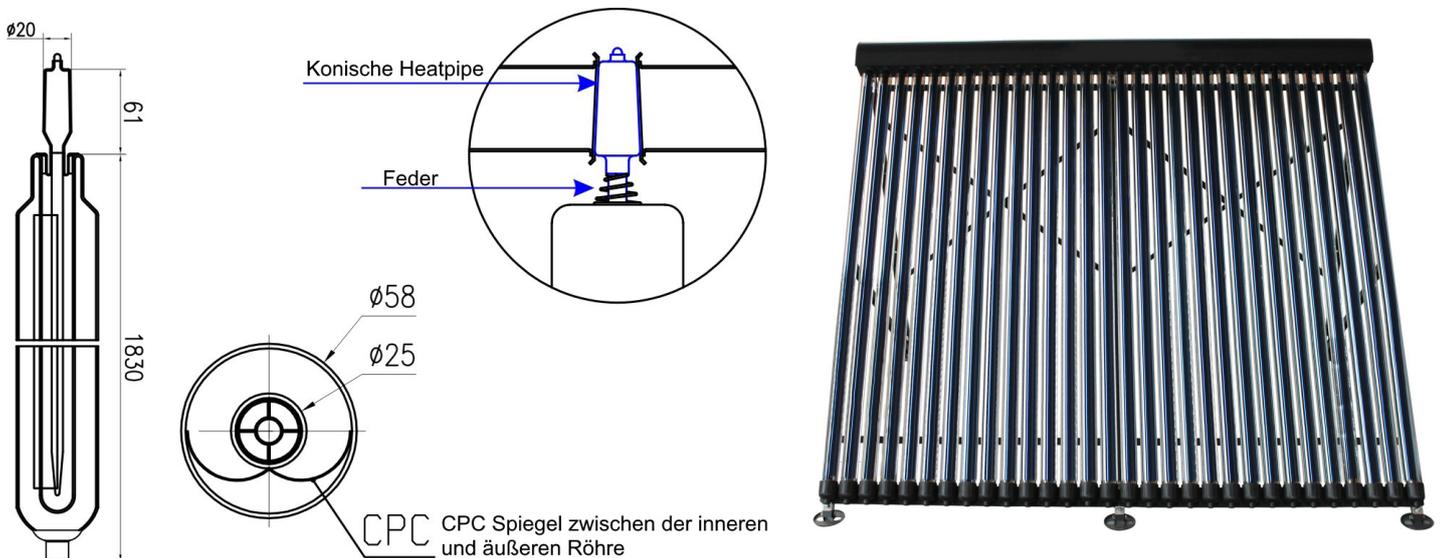
Besonderheiten des HY-H58 Kollektors

Vakuumröhrenkollektoren arbeiten nach dem Prinzip einer Thermoskanne. Sie bestehen aus zwei konzentrischen Glasröhren mit evakuiertem Zwischenraum. Das Vakuum in den Zwischenräumen dient der Vermeidung von Wärmeverlusten und Erhöhung des Solarertrags. In der kleineren Glasröhre befindet sich ein Kupferrohr, das die gewonnene Solarenergie in den Sammlerkasten weiterleitet.

Um den solaren Ertrag zu maximieren befindet sich zwischen der inneren und äußeren Röhre ein CPC Spiegel, der das Sonnenlicht, welches die Röhre verfehlen würde, auf die Rückseite der inneren Röhre reflektiert. Im Vergleich zu den üblichen CPC Kollektoren verschmutzt der Spiegel des Kollektors nicht mit der Zeit, da er in den Heatpiperöhren eingeschlossen ist- somit verliert der Spiegel nie an Wirkung.

Weiters ist man von der Idee ausgegangen, dass sich eine zylindrische Kupferheatpipe bei hohen Temperaturen verformt und somit nicht mehr zu 100% auf der Wärmeübertragungsfläche im Sammlerkasten aufliegt. Um diesem Phänomen entgegenzuwirken wurde eine konische Heatpipe entwickelt, die mittels Feder durchgehend in den Sammlerkasten hineingedrückt wird und somit die Effizienz des Wärmeaustauschs.

Mit dem neuen HY-H58 Kollektor können gegenüber dem herkömmlichen Vakuumröhrenkollektor um bis zu 20% höhere Erträge erzielt werden.



Enjoying Sunny Life...

Überhitzungsschutz des Kollektors

Da sich der CPC Spiegel in der unteren Hälfte der Vakuumröhre befindet, hat dieser den positiven Nebeneffekt, dass die Röhre einfach um 180° gedreht werden kann. Somit wird die Absorberröhre abgedeckt und sie gibt keine Wärme ab.

Daraus ergibt sich der große Vorteil, dass der Kollektor bei längeren Abwesenheiten (z.B. Urlaub) oder bei zu hohem Ertrag in den Sommermonaten teilweise oder komplett deaktiviert werden kann.



Alle Röhren sind offen- der Kollektor arbeitet zu 100%



Der halbe Kollektor ist vom CPC Spiegel beschattet- der Ertrag des Kollektors liegt bei max. 50%



Alle Röhren sind vom integrierten CPC Spiegel abgedeckt- der Kollektor erwirtschaftet keinen Wärmeertrag

HY-H58 Vakuumröhre



1) Heat Pipe

Über die Heatpipe erfolgt der Wärmeaustausch der gewonnenen thermischen Energie mit dem Sammlerkasten.

2) Feder

Sorgt dafür, dass die konische Heatpipe in den Sammlerkasten hineingedrückt, dadurch wird die Effizienz des Wärmeaustauschs erhöht.

3) Abdeckung

Zentriert die Heatpipe und verhindert thermische Verluste.

4) Wärmeleitblech

Leitet den thermischen Ertrag vom inneren der Röhre an die Heatpipe weiter.

5) Vakuum

Das Vakuum zwischen den beiden Glasröhren garantiert den sog. Thermoskanneneffekt- die gewonnene Wärme kann nicht nach außen dringen.

6) CPC Spiegel

Zwischen den beiden Röhren befindet sich der CPC Spiegel dadurch wird der thermische Ertrag maximiert.

7) Vakuumröhre

Die Vakuumröhre mit einem kleineren Durchmesser wurde so konzipiert, dass der der Wärmeaustausch maximiert und der thermische Verlust minimiert wird.

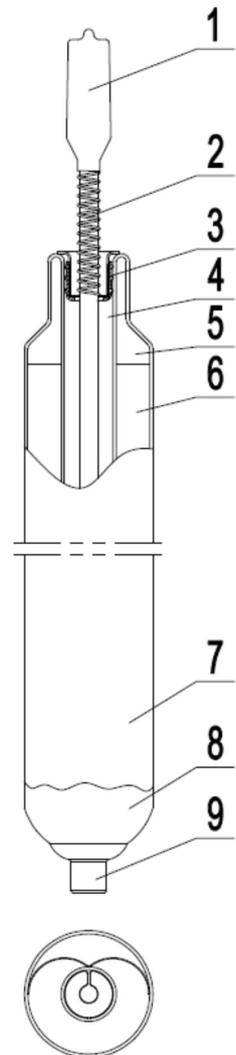
Auch wird die Montage durch den kleineren Durchmesser erleichtert.

8) Vakuum- Indikator

Der Indikator zeigt mit dem Spiegelglas an, das die Röhre evakuiert ist. Sobald der Indikator eine milchige Farbe hat, ist kein Vakuum mehr in der Röhre. Dies kann durch z.B. einen Bruch in der Röhre geschehen.

9) Kappe

Die Kappe schützt die Unterseite der Röhre und erleichtert das positionieren der Röhre in die Röhrenhalterung.



Vertrieb& Kundenservice

Westech Solar e.U.
Katharinengasse 16/4/8 - 1100 Wien
+43 660 120 91 09 - office@westech-solar.at
<http://westech.at>

