

Heatpipe-Vakuummöhren von POWER-SOLAR

Funktionsbeschreibung:

Eine Heatpipe macht sich die Enthalpieänderung beim Phasenübergang zwischen dem flüssigen und dem gasförmigen Aggregatzustand zu Nutze. Die Heatpipe besteht aus einem Kupferrohr, das mit etwas Flüssigkeit gefüllt ist (je nach Hersteller entweder Alkane oder Wasser mit Frostschutz). Die Alkane in der Heatpipe verdampfen schon bei relativ geringen Temperaturen. Beim Verdampfen in der Röhre wird die Wärme aufgenommen. Der Dampf steigt auf in den Kondensator-Kopf der Heatpipe. Dort kondensiert der Dampf und gibt die Wärme an den Sammler ab, wo die Übergabe an die Wärmeträgerflüssigkeit erfolgt. Das Kondensat rinnt in der Heatpipe wieder nach unten, der Vorgang beginnt erneut. Ein Vorteil von Heatpipes ist die besonders einfache Montage, weil der Kollektor in Einzelteilen angeliefert wird. Ein weiterer Vorteil ist die trockene Anbindung, die einen Wechsel der Röhren im laufenden Betrieb ermöglicht.

