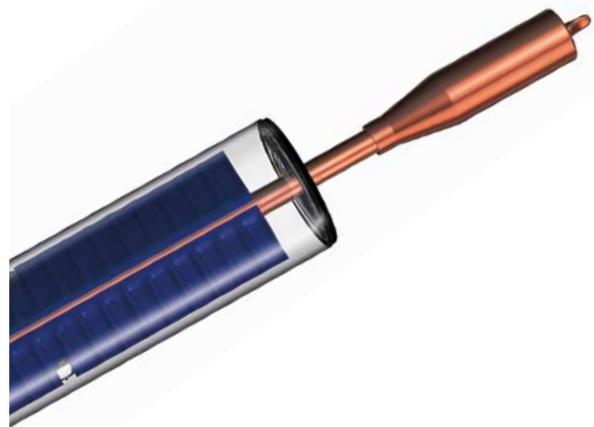


## HEATPIPE-Vakuumröhre für effiziente Siphon-Systeme



Made in Germany

In vielen Regionen der Welt, besonders im Mittelmeerraum, werden zur Warmwassererzeugung einfache Siphon-systeme genutzt. Bei diesen Systemen kommt es vor allem darauf an, gefährliche Dampfschläge (Kavitation) bei der Entnahme aus dem System zu vermeiden.

Die NARVA-Heatpipe kombiniert einen hohen Wirkungsgrad mit einer eigensicheren Abschaltung und eignet sich daher perfekt für Thermosiphonsysteme. Aufgrund eines innovativen Kondensatordesigns kann bis zur doppelten Leistung im Vergleich zu Standard-Lösungen übertragen werden.

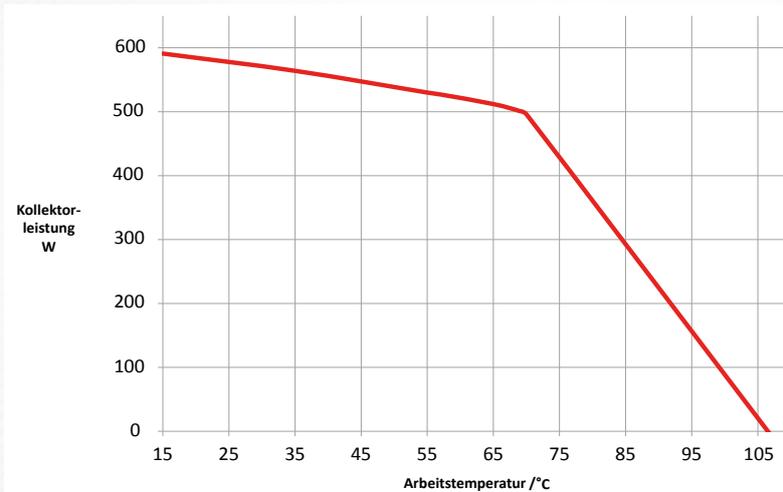
### Produktvorteile

- Temperaturbegrenzung durch spezielles Verdampferfluid schützt vor Dampfschlägen bei Entnahme
- einfaches System (plug&play)
- es wird keine Pumpe und elektronische Steuerung benötigt
- Warmwassererzeugung auf kundenspezifischem Temperaturniveau
- besonders wirtschaftlich
- System ist wartungsarm und störungsfrei

### Anwendungsgebiete

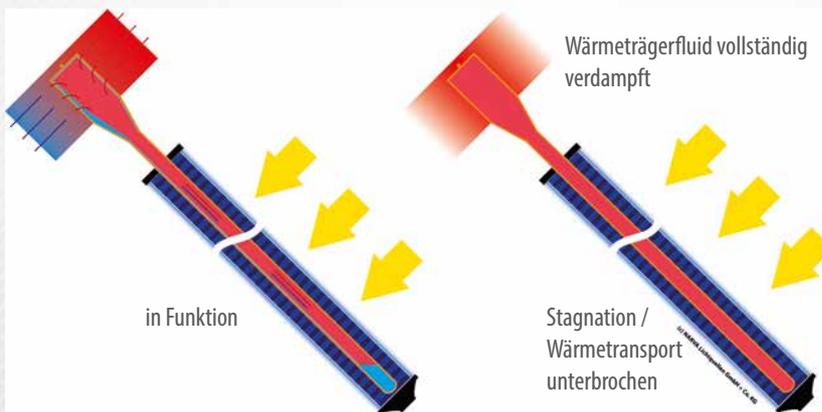
- Thermosiphonsysteme mit integriertem Speicher
- Thermosiphonsysteme mit externem Speicher

## Abschaltkurve



Leistung Röhrenkollektor  
bei solarer Strahlung von  $900\text{W/m}^2$   
(Kollektor mit 10 Röhren, 1,75 m Länge)

## Abschaltung nach dem NARVA-Prinzip - Funktionsweise



geschütztes Know-How:  
Patentverfahren 10 213 009 869.6

## technische Daten

|   |        |        |       |        |
|---|--------|--------|-------|--------|
| Nennlänge LT (mm)   | 800    | 1.500  | 1.775 | 2.000  |
| Rohrlänge (mm)  | 810    | 1.510  | 1.785 | 2.010  |
| Durchmesser Glasrohr (mm)   | 56     |        |       |        |
| Aperturfläche Glasrohr (m <sup>2</sup> )  | 0,0386 | 0,0750 | 0,090 | 0,1010 |
| Rohr-Nennleistung (W)<br>bei Einstrahlung von $1.000\text{W/m}^2$                           | 28     | 56     | 67    | 76     |
| Verpackungseinheit  | 10     | 10     | 10    | 10     |
| gesammelte Wärme bei $1000\text{ kWh/a}\cdot\text{m}^2$<br>Temperaturdifferenz 40K (KWh/a)  | 25     | 50     | 60    | 68     |
| gesammelte Wärme bei $1000\text{ kWh/a}\cdot\text{m}^2$<br>Temperaturdifferenz 100K (KWh/a) | 21     | 42     | 50    | 57     |
| Wärmedurchgangskoeffizient linear<br>(W/m <sup>2</sup> *K)                                  | 1,12   |        |       |        |
| Wärmedurchgangskoeffizient quadratisch<br>(W/m <sup>2</sup> *K <sup>2</sup> )               | 0,004  |        |       |        |
| Wirkungsgrad  | 0,750  |        |       |        |