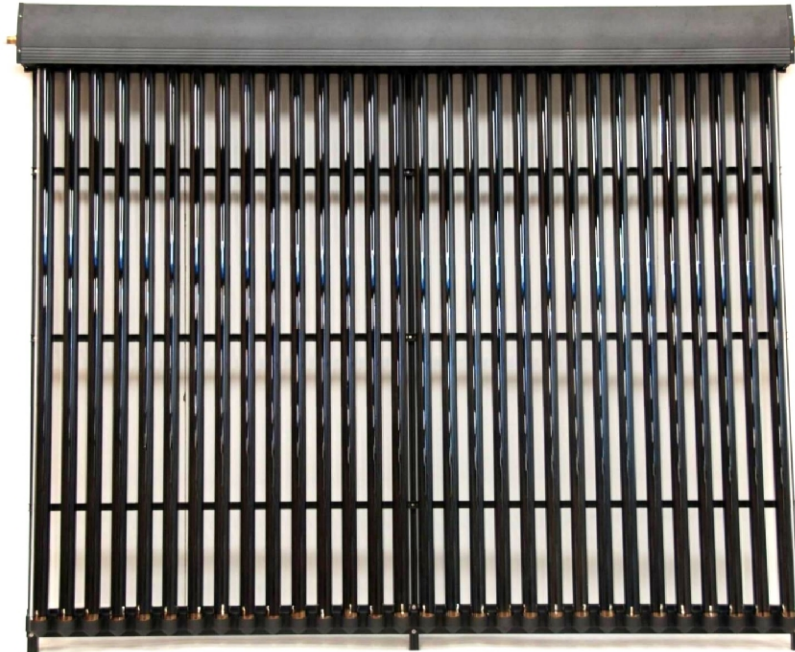




# Produktinformation Vakuumpöhrrenkollektoren

Rivusol BV  
Waldeck Pyrmont straat 11  
5652 AD Eindhoven  
Niederlande  
Tel.: +31 40 292 8488  
Fax: +31 40 202 6301  
[www.rivusol.com](http://www.rivusol.com)

Produkt **Kollektoren RC 58/1800/10T bis RC 58/1800/30T**  
Datum **Dezember 2011**



*Die Kollektoren erfüllen die Anforderungen des europäischen Qualitätsgütesiegels  
"Solar Keymark" (reg. nr. 011-7S305 R).*



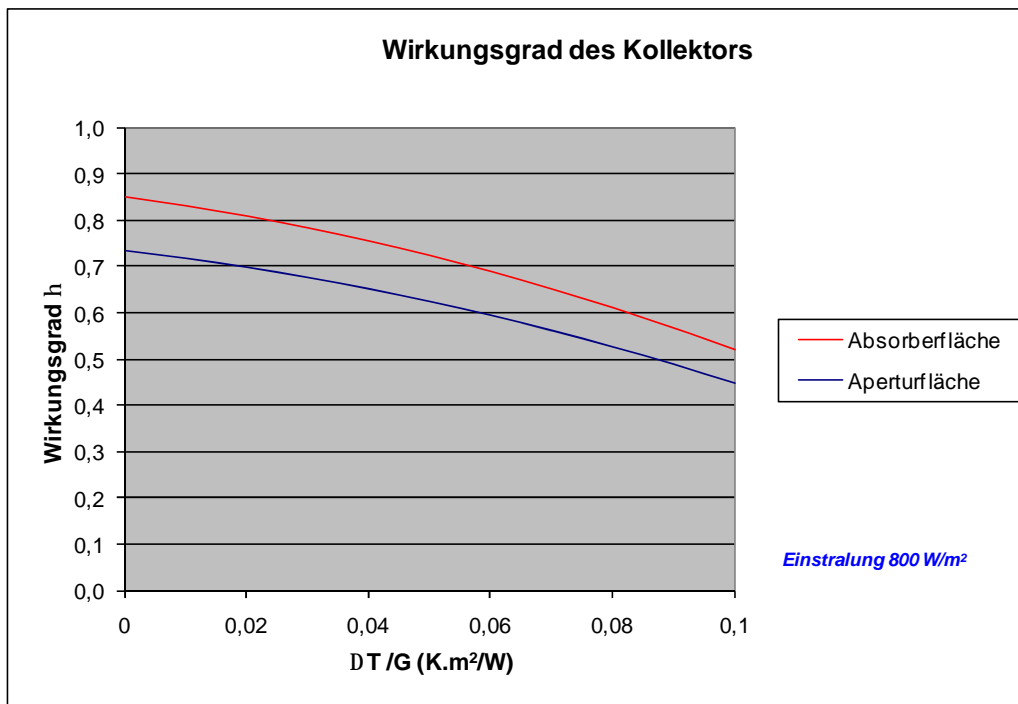
<b>Kollektor</b>		<b>RC58/1800 /10T</b>	<b>RC58/1800 /15T</b>	<b>RC58/1800 /20T</b>	<b>RC58/1800 /25T</b>	<b>RC58/1800 /30T</b>
Typ		Vakuumpöhrre mit Heatpipe, trockene Anbindung, doppelwandige Pöhrre, "Thermoskannenprinzip"				
Röhrrenanzahl	-	10	15	20	25	30
Mittenabstand der Röhrren	mm	78				
Länge/Breite/Höhe	mm	2020 x 950 x 140	2020 x 1340 x 140	2020 x 1730 x 140	2020 x 2120 x 140	2020 x 2510 x 140
Gewicht	kg	39,6	53	76,5	90,5	106
Bruttofläche (BAFA)	m <sup>2</sup>	1,72	2,55	3,51	4,46	4,91
Aperturfläche	m <sup>2</sup>	0,94	1,41	1,88	2,35	2,8
Absorberfläche	m <sup>2</sup>	0,81	1,21	1,62	2,02	2,42

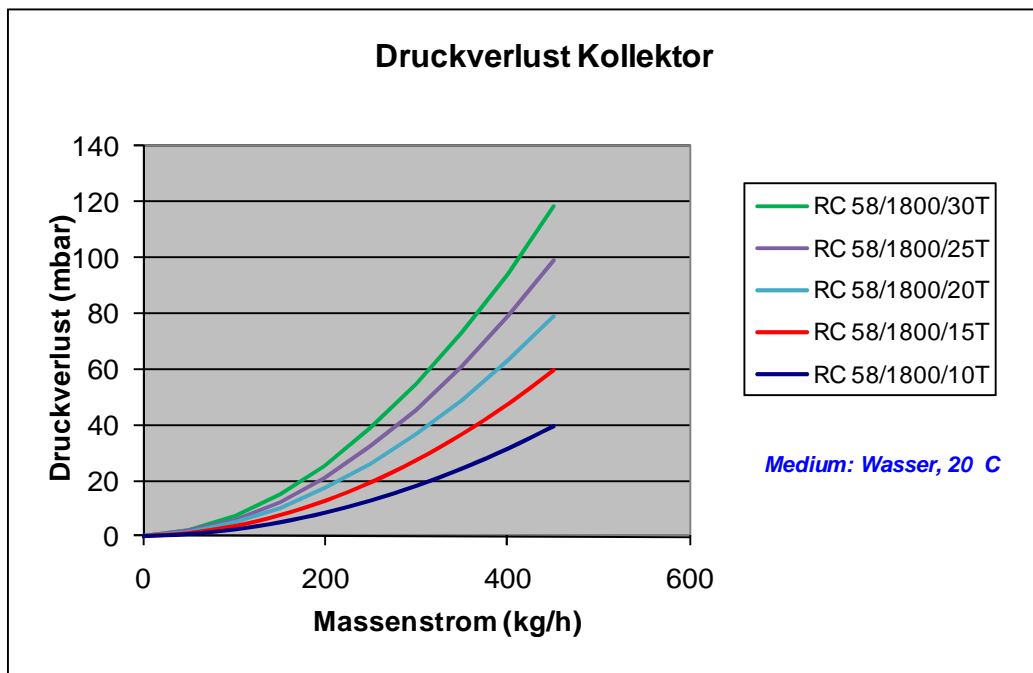


<b>Kollektor</b>		<b>RC58/1800 /10T</b>	<b>RC58/1800 /15T</b>	<b>RC58/1800 /20T</b>	<b>RC58/1800 /25T</b>	<b>RC58/1800 /30T</b>
<b>Wirkungsgrad</b>		<b>Auf der Basis der Aperturfläche</b>				
$\eta_0$	-	0,734				
$\alpha_1$	W/m <sup>2</sup> K	1,529				
$\alpha_2$	W/m <sup>2</sup> K <sup>2</sup>	0,0166				
<b>Wirkungsgrad</b>		<b>Auf der Basis der Absorberfläche</b>				
$\eta_0$	-	0,850				
$\alpha_1$	W/m <sup>2</sup> K	1,771				
$\alpha_2$	W/m <sup>2</sup> K <sup>2</sup>	0,0192				
<b>Abgegebene Leistung</b>						
Einstrahlung 400 W/m <sup>2</sup> , $\Delta T = 10 / 30 / 50$ K	W	259 / 218 / 164	389 / 327 / 246	518 / 436 / 328	648 / 545 / 410	777 / 654 / 492
Einstrahlung 700 W/m <sup>2</sup> , $\Delta T = 10 / 30 / 50$ K	W	465 / 424 / 371	698 / 636 / 557	930 / 848 / 742	1163 / 1060 / 928	1395 / 1272 / 1113
Einstrahlung 1000 W/m <sup>2</sup> , $\Delta T = 10 / 30 / 50$ K	W	671 / 630 / 577	1007 / 945 / 866	1342 / 1260 / 1154	1678 / 1575 / 1443	2013 / 1890 / 1731
<b>Einstrahlwinkelkorrekturfaktor (incident angle modifier IAM)</b>						
Transversalwinkel, 0 / 20 / 40 / 60°	-	1 / 1,03 / 1,25 / 1,36				
Longitudinalwinkel, 0 / 20 / 40 / 60°	-	1 / 1,00 / 0,96 / 0,84				
Flüssigkeitsvolumen	l	0,7	1,1	1,5	1,9	2,3
Anschluss Primärkreis	-	G <sup>3/4</sup> "				
Maximaler Flüssigkeitsdruck	MPa	1				
Betriebsdruck Flüssigkeit	MPa	0,6				
Stagnationstemperatur (bei 1000 W/m <sup>2</sup> , 30 °C)	°C	200,3				
Empfohlener Volumenstrom	l/m <sup>2</sup> /h	50				
Mögliche (empfohlene) Kollektorneigung	°	15-75 (30-60)				
<b>Gehäuse und Rahmen</b>	-	Aluminium, schwarz lackiert				
<b>Dämmung</b>	-	Glaswolle, PU-Schaum				
Dämmstärke	mm	40				
Dichtungsmaterial	-	Silikongummi				

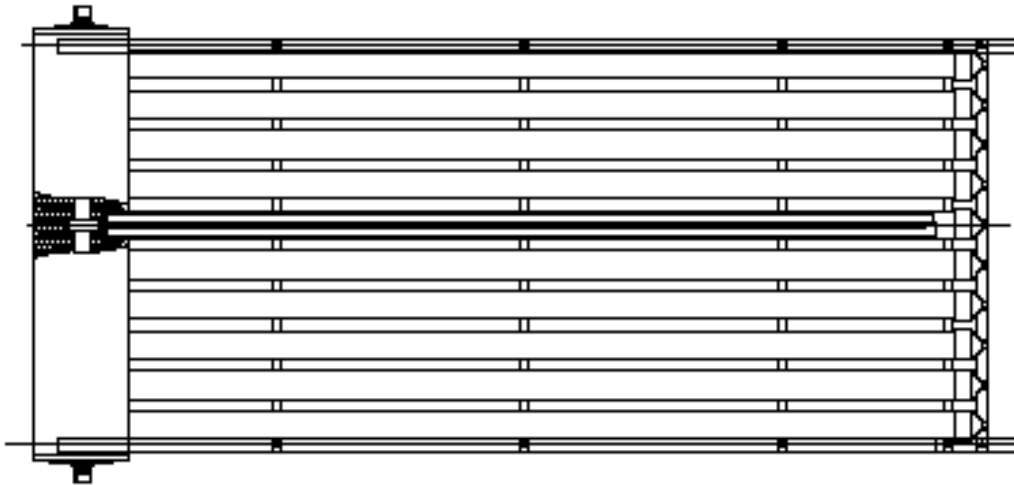


<b>Kollektor</b>		<b>RC58/1800 /10T</b>	<b>RC58/1800 /15T</b>	<b>RC58/1800 /20T</b>	<b>RC58/1800 /25T</b>	<b>RC58/1800 /30T</b>
<b>Vakuumröhre</b>						
Glas, Innen- und Außenröhre	-	Borsilikat				
Glasstärke	mm	1,6				
Transmission ( $\tau$ )	%	$\geq 91$				
Maße (Durchmesser x Länge)	mm	58 x 1800				
Vakuum	MPa	$\leq 5 \times 10^{-4}$				
<b>Absorberschicht</b>						
Spektral selektiv	-	AlN/M-AlN/Cu				
Länge Absorberelement	mm	1715				
Absorption ( $\alpha$ )	%	$> 94$				
Emission ( $\epsilon$ )	%	$< 7$				
<b>Absorberstreifen</b>						
Material	-	Aluminium				
Materialstärke	mm	0,3				
<b>Heatpipe</b>						
Material	-	Kupfer				
Materialstärke	mm	0,6				
Außendurchmesser Verdampfer	mm	8				
Außendurchmesser Kondensator	mm	24				
Mindesttemperatur	°C	-40				

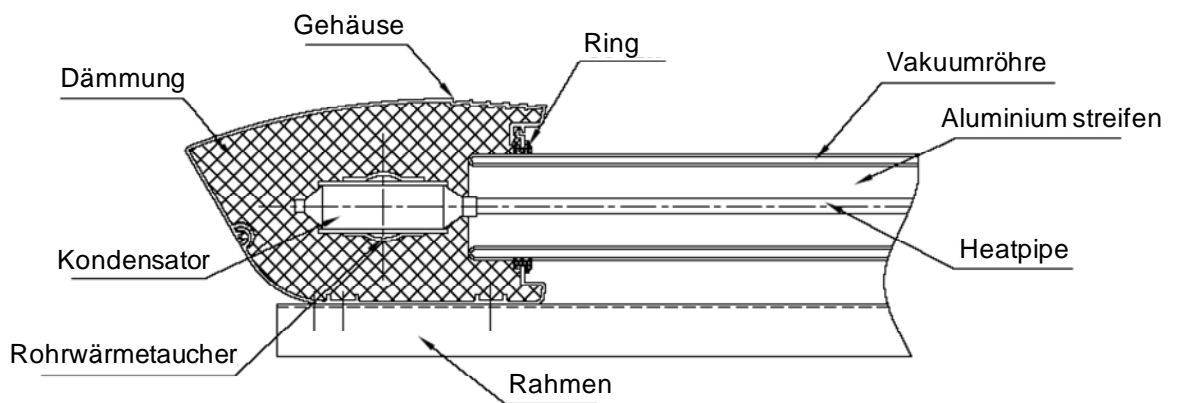




***Vakuurröhre mit Heatpipe und Aluminiumstreifen***



***Darstellung des Kollektors RC 58/1800/10T***



***Schnitt durch Gehäuse, Vakuurröhre und Rahmen***