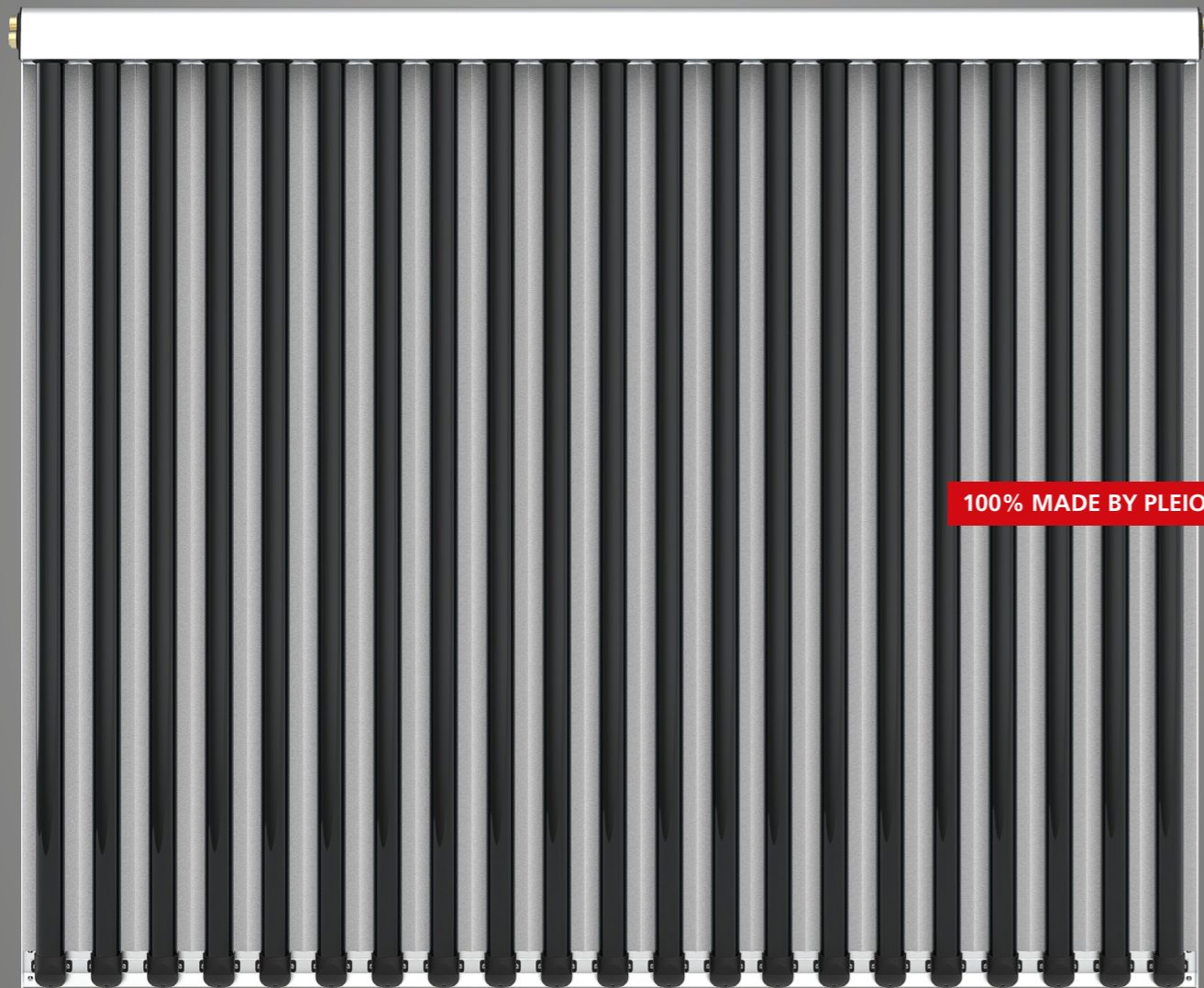


X-RAY 21R

VAKUUM-RÖHRENKOLLEKTOR X-RAY 21R



3-ROHRE IM SAMMLER



100% MADE BY PLEION

KOLLEKTOR:
GARANTIE
5
JAHRE

X-RAY 21R

VAKUUM-RÖHRENKOLLEKTOR



HÖCHSTE LEISTUNG

648 kWh/m² Jahr
Würzburg 50°

MODERNES DESIGN UND ABSOLUT EINFACHE INSTALLATION

Montagezeit auf ein Minimum reduziert.

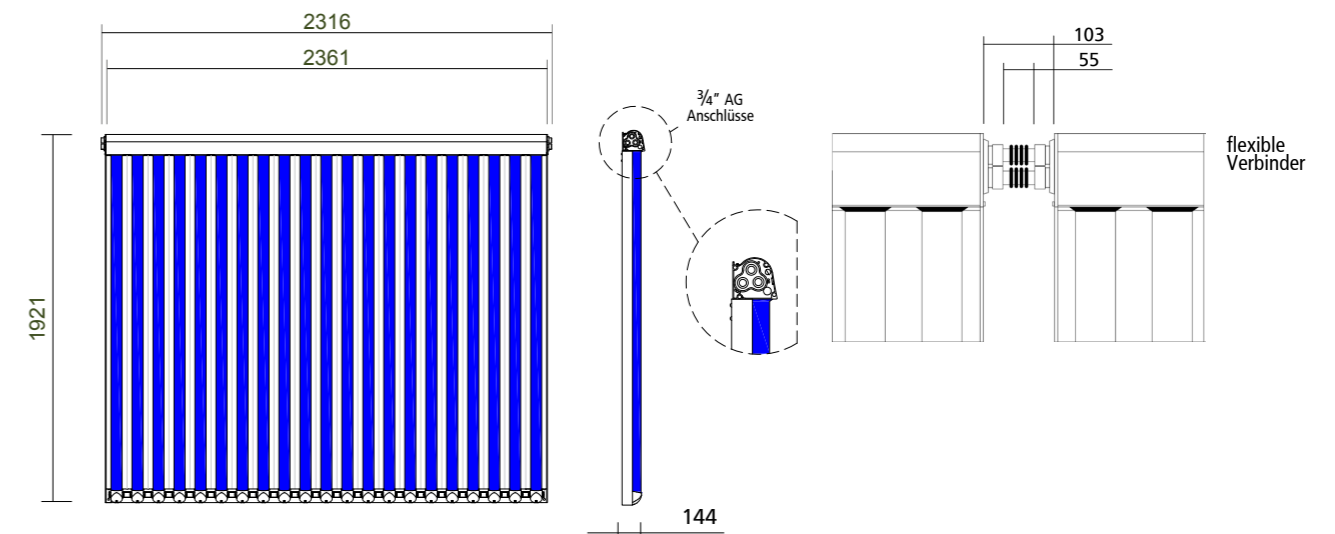
CPC TECHNOLOGY

| | |
|---|------|
| Röhren (Stück) | 21 |
| Breite [mm] | 2316 |
| Breite inklusive Anschlüsse [mm] | 2361 |
| Höhe [mm] | 1921 |
| Tiefe [mm] | 114 |
| Bruttofläche [m ²] | 4,45 |
| Absorberfläche [m ²] | 5,39 |
| Absorptionsbereich 360° [m ²] | 4,02 |
| Wärmeträgerinhalt (l) | 3,75 |
| zul. max. Betriebsdruck (bar) | 19 |

ANSCHLUSS DES VOR- UND RÜCKLAUFS AUCH EINSEITIG MÖGLICH, DA IM SAMMLER EIN DRITTES ROHR INTEGRIERT IST.

ALLE RÖHREN WERDEN PARALLEL DURCHSTRÖMT.

Durch die Verwendung von drei Rohren im Sammler mit drei Anschlüssen an beiden Enden des Sammlers, ist es möglich mehrere Kollektoren nebeneinander parallel zu verrohren, hierdurch wird ein Ertragsvorteil ab dem zweiten. Kollektor erreicht, gegenüber der üblichen Serieller-Verschaltung.

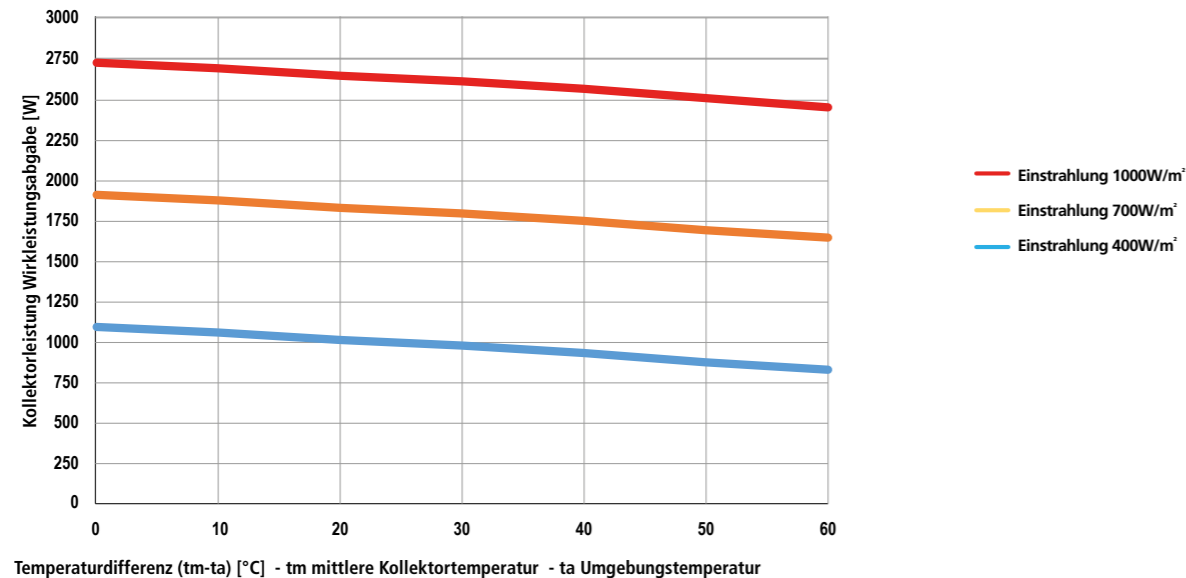


| Art.Nr. | Beschreibung |
|------------|----------------------------------|
| 1010102111 | X-RAY 21R VAKUUM-RÖHRENKOLLEKTOR |

TECHNISCHE DATEN

| BEZEICHNUNG | | |
|--|--------|-------------------|
| Vakuum-Röhren | Stück | 21 |
| Maximale empfohlene Anzahl der Kollektoren in einer Reihe | Stück | 4 |
| Zahl der Anschlüsse | Stück | 6 |
| Anschlußmaße | Zoll | ¾" AG |
| Aperturfläche | m² | 4,02 |
| Absorberfläche | m² | 5,39 |
| Bruttofläche | m² | 4,45 |
| Maße (LxHxT) | mm | 2316 x 1921 x 114 |
| Dicke der Wärmedämmung | mm | 30 |
| Vahruumröhren - Ø außen/innen-Länge | mm | 58/47 - 1800 |
| Empfohlene Kollektoreigung | ° | 15 - 75 |
| Gewicht | kg | 104,5 |
| Wärmeträgerinhalt | Liter | 3,75 |
| LEISTUNGSDATEN | | |
| η_0 Max Wirkungsgrad (Bruttofläche) | % | 60,9 |
| a ⁺ Linearer Wärmedurchgangskoeffizient (Bruttofläche) | W/m²K | 0,690 |
| a ⁺ Quadratischer Wärmeübertragungskoeffizient (Bruttofläche) | W/m²K² | 0,005 |
| Max Nennleistung | W | 2710 |
| Einfallswinkel-Korrekturfaktor IAM Quer | K50°Q | 1,14 |
| Einfallswinkel-Korrekturfaktor IAM Längsschnitt | K50°L | 0,91 |
| Wärmekapazität (Bez. Lichtabsorptionsfläche) | kJ/m²K | 34 |
| Jährlicher Energieertrag EN ISO 9806/2013 – Würzburg – Temperatur 50°C | kWh | 2884 |
| EN ISO 9806/2013 test Report | - | RP.2018.COL.202.1 |
| DIN CERTCO Registernummer | - | 16082 Rev.0 KIWA |
| Empfohlener Volumenstrom | l/min | 3,15 |
| Stillstandtemperatur | °C | 176 |
| Zul. Maximaler Betriebsdruck | bar | 10 |

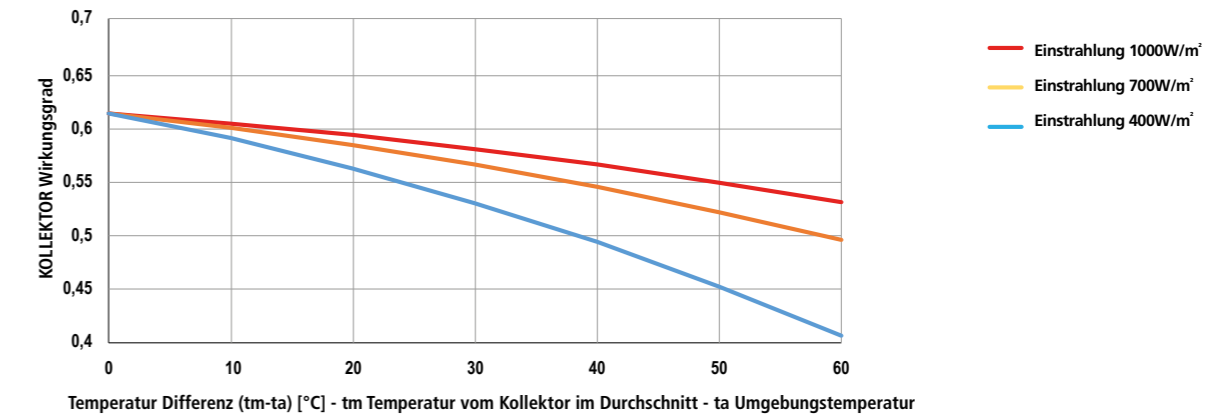
LEISTUNGSKURVE X-RAY 21R KOLLEKTOR in Abhängigkeit von der Einstrahlung 400, 700, 1.000 W/m² und der Temperatur-Differenz



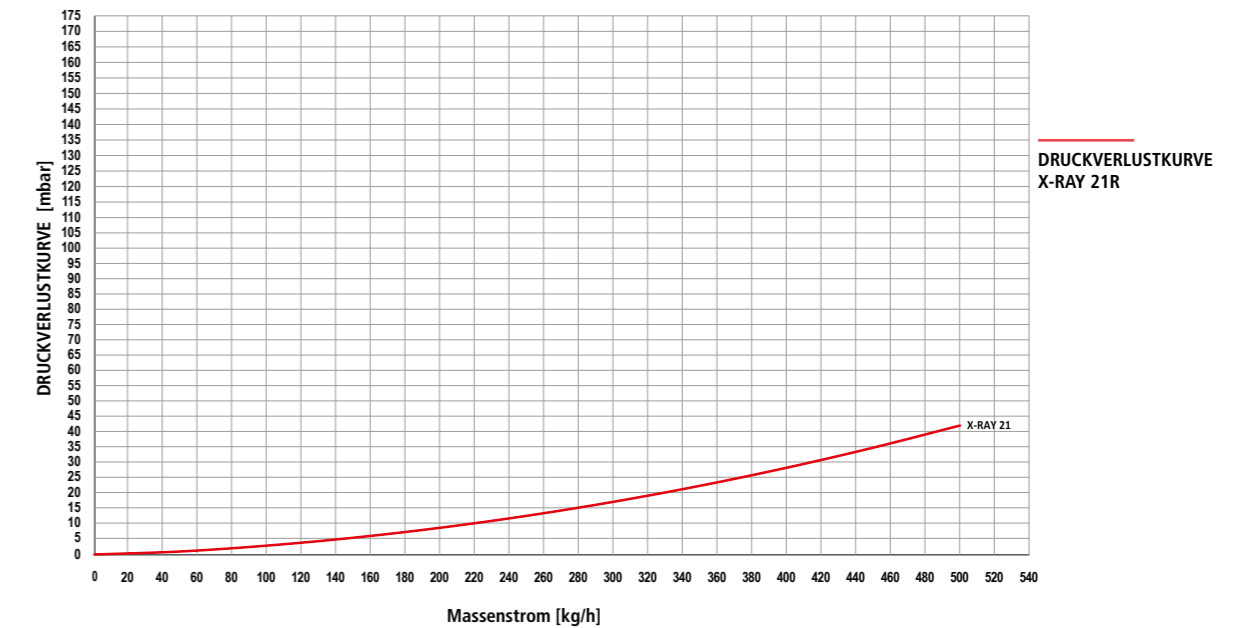
Temperaturdifferenz (tm-ta) [°C] - tm mittlere Kollektortemperatur - ta Umgebungstemperatur

| tm-ta [°C] | ENERGIE P [W] | | |
|------------|---------------|--------------|---------------|
| | I=400 [W/m²] | I=700 [W/m²] | I=1000 [W/m²] |
| 0 | 1084 | 1897 | 2710 |
| 10 | 1051 | 1864 | 2677 |
| 20 | 1014 | 1827 | 2640 |
| 30 | 972 | 1785 | 2598 |
| 40 | 926 | 1739 | 2552 |
| 50 | 875 | 1688 | 2501 |
| 60 | 820 | 1633 | 2446 |

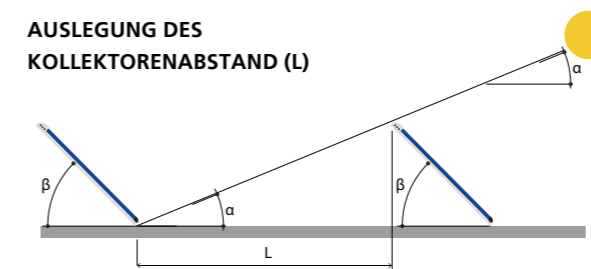
LEISTUNGSKURVE X-RAY 21R KOLLEKTOR in Abhängigkeit von der Sonneneinstrahlung 400, 700, 1.000 W/m².



Druckverlust Kollektor "X-RAY 21R" in Abhängigkeit vom Massenstrom



AUSLEGUNG DES KOLLEKTORENABSTAND (L)



| Sonneneinfallswinkel α [°] | Neigung des Kollektorfeldes β [°] | | |
|-----------------------------------|---|-----|-----|
| | 35° | 45° | 50° |
| 15 | 4,1 | 5,1 | 5,5 |
| 25 | 2,3 | 2,8 | 3 |
| 35 | 1,5 | 2 | 2,2 |

AUSLEGUNG DES ROHRLEITUNGSQUERSCHNITTE VOM KOLLEKTORFELD ZUM SPEICHER

| Anzahl der Kollektoren | Empfohlene Volumenstrom [l/h] | Rohrleitungen Ø [mm] |
|------------------------|-------------------------------|----------------------|
| 1 | 180 | 15x1 |
| 2 | 360 | 18x1 |
| 3 | 540 | 22x1 |
| 4 | 720 | 28x1,5 |
| 5 | 900 | 28x1,5 |
| 6 | 1080 | 28x1,5 |

Kollektorfeld-Breite in Abhängigkeit von der Anzahl der Kollektoren

| Anzahl der Kollektoren | Gesamtbreite des Kollektorfeldes [mm] |
|------------------------|---------------------------------------|
| 1 | 2316 |
| 2 | 4695 |
| 3 | 7070 |
| 4 | 9445 |
| 5 | 11820 |
| 6 | 14200 |

*Abschätzung mit 40 ltr/m²h, eine genaue Berechnung ist erforderlich