

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.

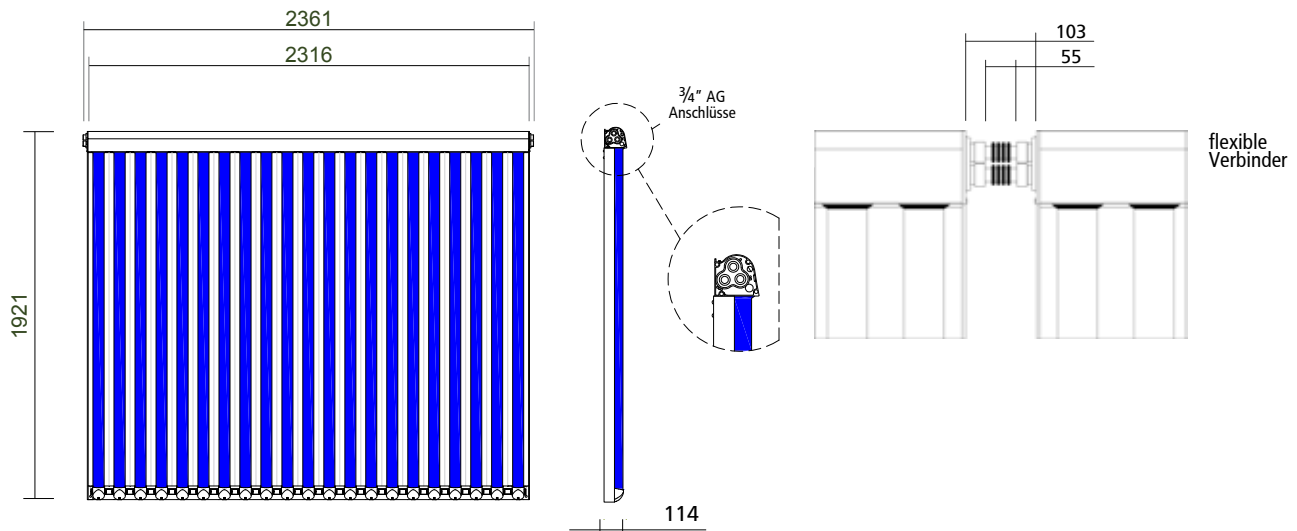
CPC TECHNOLOGY

Röhren (Stück)	21
Breite [mm]	2316
Breite inklusive Anschlüsse [mm]	2361
Höhe in [mm]	1921
Tiefe [mm]	114
Bruttofläche [m²]	4,45
Aperturfläche [m²]	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
seriellen Verschaltung.



Art.Nr.	Beschreibung	Preis
1010102111	X-RAY 21R VAKUUM-RÖHRENKOLLEKTOR	€ 2.738,00*

* Alle Preise zzgl. Gesetzlicher Umsatzsteuer

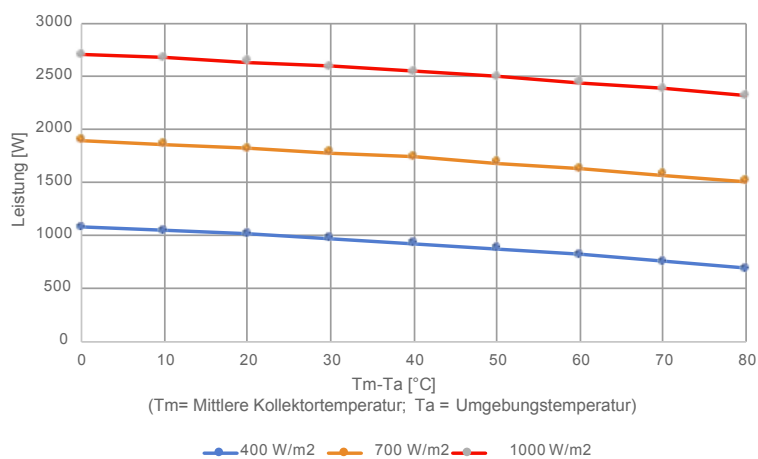
X-RAY 21R

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
Bruttofläche	m²	4,45
Aperturfläche	m²	4,02
Maße (LxHxT)	mm	2316 x 1921 x 114
Dicke der Wärmedämmung	mm	30
Vahruumröhren - Ø außen/innen-Länge	mm	58/47 - 1800
Empfohlene Kollektorneigung	°	15 - 75
Gewicht	kg	104,5
Wärmeträgerinhalt	Liter	3,75
LEISTUNGSDATEN		
η_0 Max Wirkungsgrad (Bruttofläche)	%	60,9
a_1 Linearer Wärmedurchgangskoeffizient (Bruttofläche)	W/m²K	0,690
a_2 Quadratischer Wärmedurchgangskoeffizient (Bruttofläche)	W/m²K²	0,005
Max Nennleistung	W	2710
Einfallswinkel-Korrekturfaktor IAM Quer	K50°Q	1,14
Einfallswinkel-Korrekturfaktor IAM Längs	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, BAFA gelistet	-	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

LEISTUNGSKURVEN X-RAY 21R

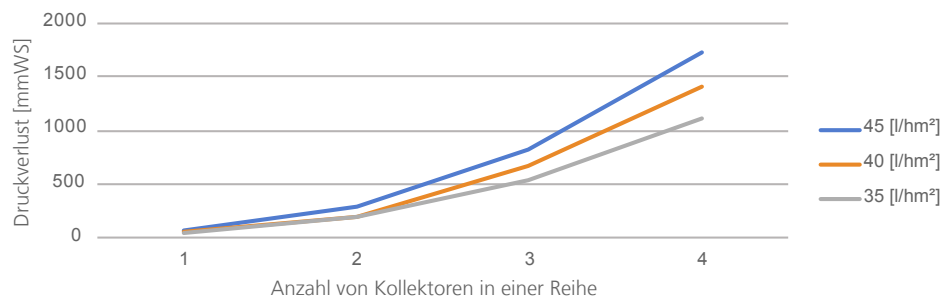


ENERGIE P [W]			
tm-ta [°C]	I=400 [W/m²]	I=700 [W/m²]	I=1000 [W/m²]
0	1084	1897	2710
10	1051	1864	2677
20	1014	1827	2640
30	972	1785	2598
40	926	1739	2552
50	875	1688	2501
60	820	1633	2446

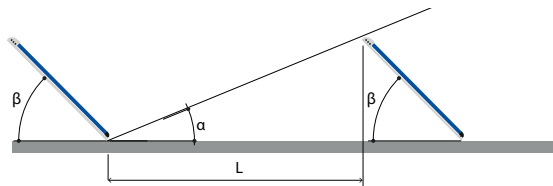
DRUCKVERLUST X-RAY 21R KOLLEKTOREN MIT MEDIUM THSOL-28 [mmWS]

Anz. Kollektoren	Bruttofläche [m²]	Δp [mmWS] mit 45 [l/hm²]	Δp [mmWS] mit 40 [l/hm²]	Δp [mmWS] mit 35 [l/hm²]
1	4,45	65	53	42
2	8,90	293	189	189
3	13,35	820	665	528
4	17,80	1730	1410	1113

Druckverlust X-RAY 21R mit
Fertiggemisch THSOL-28 [mmWS]



AUSLEGUNG DES KOLLEKTORENABSTAND (L)



KOLLEKTORABSTAND (L in Meter)

Sonnenwinkel 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 DER ROHRLEITUNGSQUERSCHNITTE VOM KOLLEKTORFELD ZUM SPEICHER*

Anzahl der kollektoren	Empfohlener Volumenstrom [l/h]	Kupferrohr Abmessung
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

**Nur Kollektorfeld, zusätzlich sind die seitlichen Anschlüsse am Sammler zu berücksichtigen. (Hydraulik – Set (A) + (C))