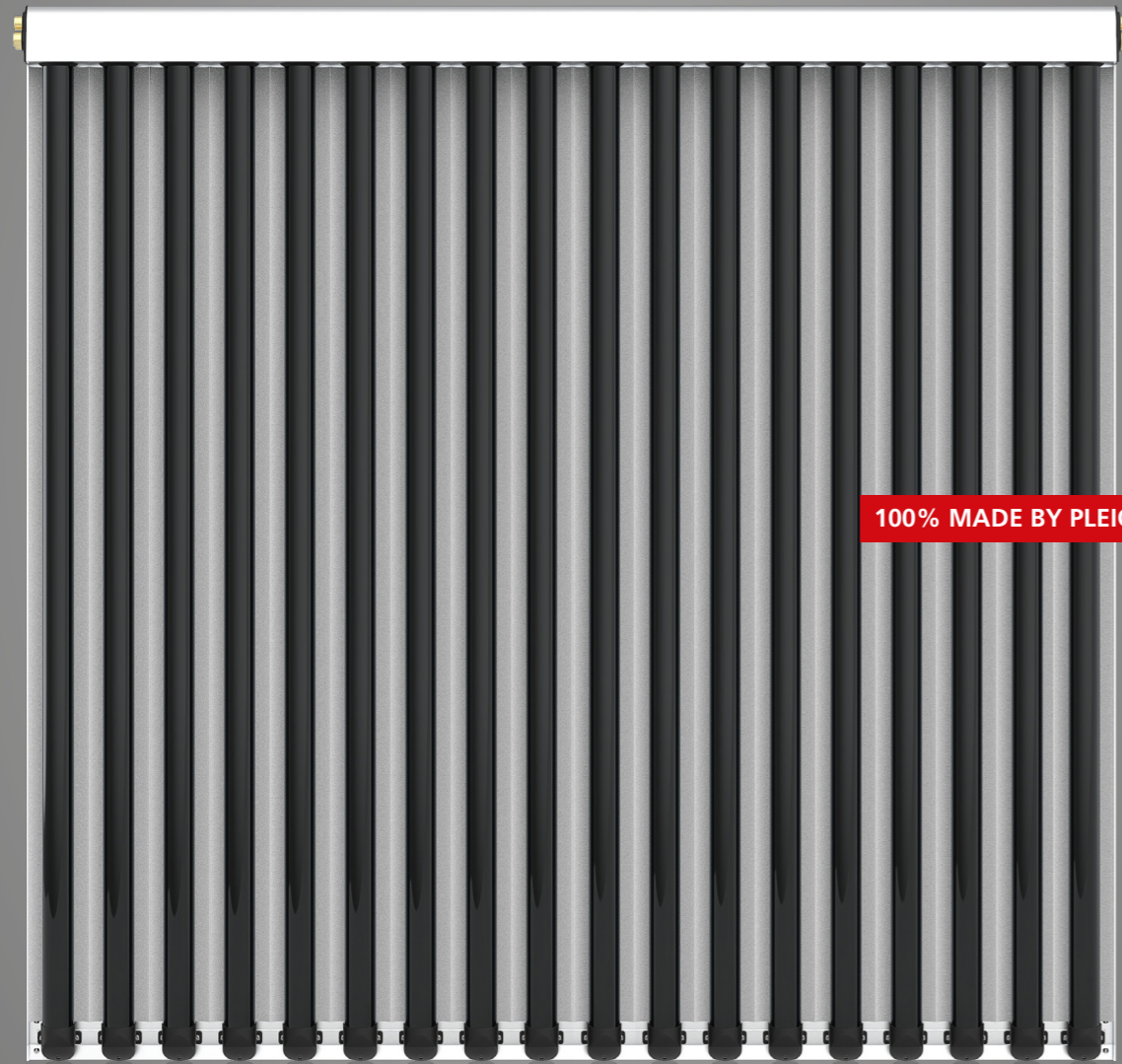


# X-RAY 18R

VAKUUM-RÖHRENKOLLEKTOR X-RAY 18R



3-ROHRE IM SAMMLER



100% MADE BY PLEION

KOLLEKTOR:  
GARANTIE  
**5**  
JAHRE

# X-RAY 18R

VAKUUM-RÖHRENKOLLEKTOR



**HÖCHSTE LEISTUNG**  
621 kWh/m<sup>2</sup> Jahr  
Würzburg 50°

## MODERNES DESIGN UND ABSOLUT EINFACHE INSTALLATION

Montagezeit auf ein Minimum reduziert.

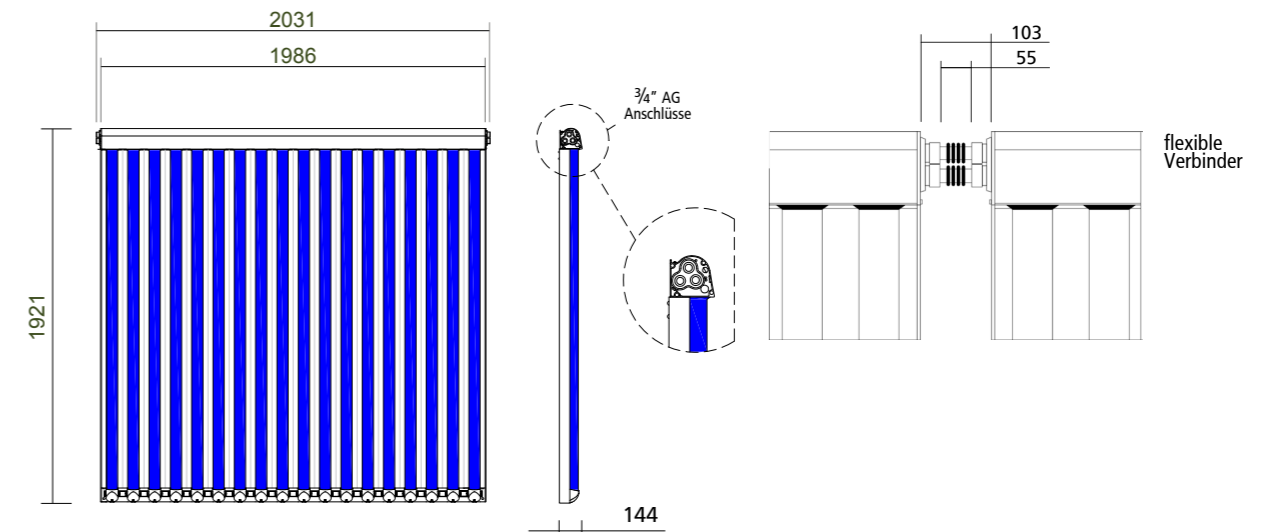
### CPC TECHNOLOGY

Röhren (Stück)	18
Breite [mm]	1986
Breite inklusive Anschlüsse [mm]	2031
Höhe [mm]	1921
Tiefe [mm]	114
Bruttofläche [m <sup>2</sup> ]	3,82
Absorberfläche [m <sup>2</sup> ]	4,62
Absorptionsbereich 360° [m <sup>2</sup> ]	3,45
Wärmeträgerinhalt (l)	3,21
zul. max. Betriebsdruck (bar)	10

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.

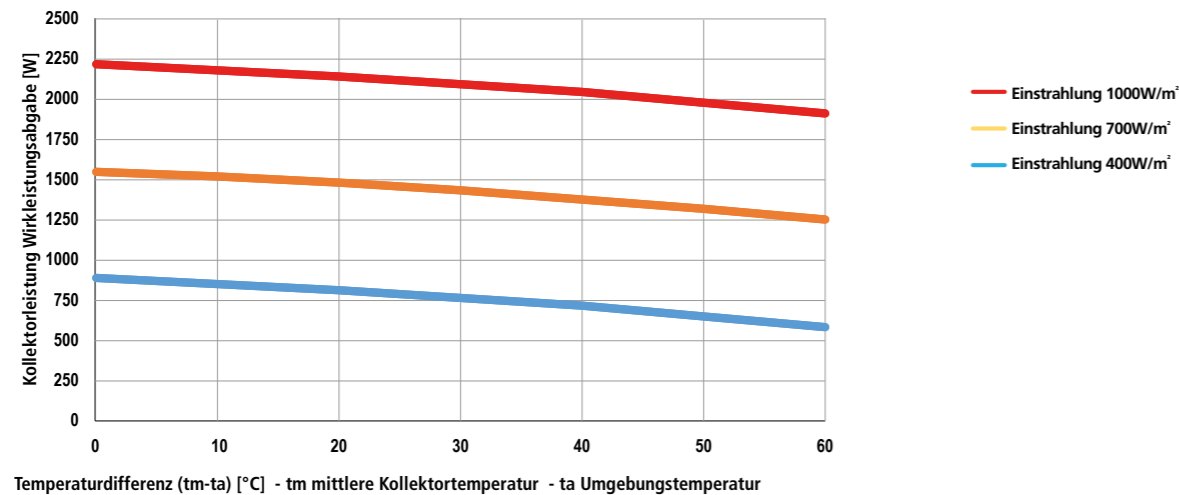


Art.Nr.	Beschreibung
1010101802	X-RAY 18R VAKUUM-RÖHRENKOLLEKTOR

## TECHNISCHE DATEN

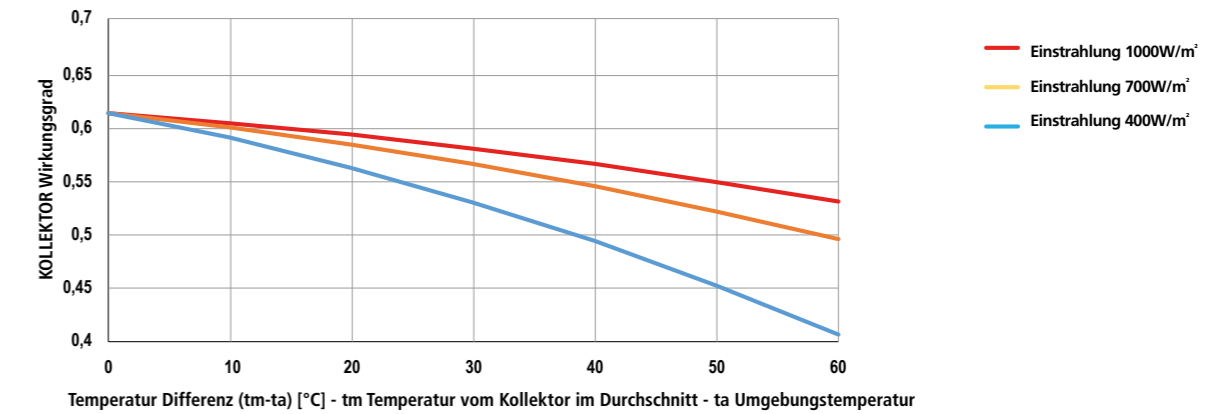
BEZEICHNUNG		
Vakuum-Röhren	Stück	18
Maximale empfohlene Anzahl der Kollektoren in einer Reihe	Stück	4
Zahl der Anschlüsse	Stück	6
Anschlußmaße	Zoll	¾" AG
Aperturfläche	m²	3,45
Absorberfläche	m²	4,62
Bruttofläche	m²	3,82
Maße (LxHxT)	mm	1986 x 1921 x 114
Dicke der Wärmedämmung	mm	30
Vahruhröhren - Ø außen/innen-Länge	mm	58/47 - 1800
Empfohlene Kollektorneigung	°	15 - 75
Gewicht	kg	69,2
Wärmeträgerinhalt	Liter	3,21
LEISTUNGSDATEN		
$\eta_0$ Max Wirkungsgrad (Bruttofläche)	%	61,5
$a_1$ Linearer Wärmedurchgangskoeffizient (Bruttofläche)	W/m²K	0,850
$a_2$ Quadratischer Wärmeübertragungskoeffizient (Bruttofläche)	W/m²K²	0,009
Max Nennleistung	W	2349
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	2371
EN ISO 9806/2013 test Report	-	RP.2018.COL.202b.1
DIN CERTCO Registernummer	-	16083 Rev.0 KIWA
Empfohlener Volumenstrom	l/min	2,70
Stillstandtemperatur	°C	176
Zul. Maximaler Betriebsdruck	bar	10

LEISTUNGSKURVE X-RAY 18R KOLLEKTOR in Abhängigkeit von der Einstrahlung 400, 700, 1.000 W/m² und der Temperatur-Differenz

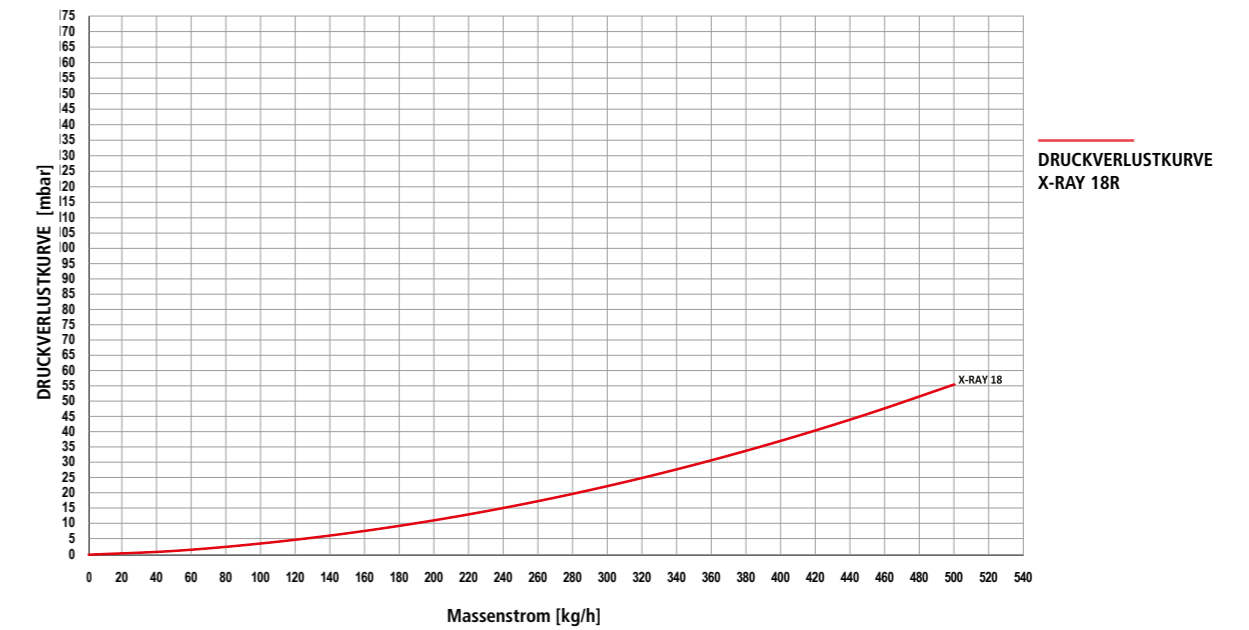


tm-ta [°C]	ENERGIE P [W]		
	I=400 [W/m²]	I=700 [W/m²]	I=1000 [W/m²]
0	940	1645	2349
10	904	1609	2313
20	861	1566	2271
30	811	1516	2221
40	755	1460	2164
50	691	1396	2101
60	621	1326	2031

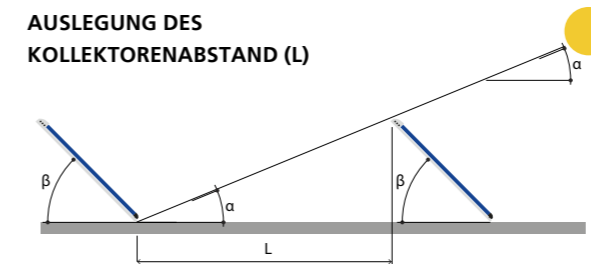
LEISTUNGSKURVE X-RAY 18R KOLLEKTOR in Abhängigkeit von der Sonneneinstrahlung 400, 700, 1.000 W/m².



Druckverlust Kollektor "X-RAY 18R" in Abhängigkeit vom Massenstrom



## AUSLEGUNG DES KOLLEKTORENABSTAND (L)



Sonnenwinkel $\alpha$ [°]	Neigung des Kollektorfeldes $\beta$ [°]		
	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	165	15x1
2	330	18x1
3	495	22x1
4	660	28x1,5
5	825	28x1,5
6	990	28x1,5

## Kollektorfeld-Breite in Abhängigkeit von der Anzahl der Kollektoren

Anzahl der Kollektoren	Gesamtbreite des Kollektorfeldes [mm]
1	1986
2	4035
3	6080
4	8125
5	10170
6	12220

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