

Feldplanung PVT Solar Hybridkollektoren

Minimale empfohlene Dimensionierung der Anschlussverrohrung mit Vor und Rücklauf auf der gleichen Seite (linke Tabelle). Die maximale Druckdifferenz von der ersten bis zur letzten Reihe ist max. 10%. Die rechte Tabelle zeigt die empfohlene minimale Dimensionierung bei Anschluss nach Tichelmann:

		Anschluss gleiche Seite					
		Anzahl Kollektoren in Serie					
Anzahl Reihen (parallel)	DN xy	1	2	3	4	5	6
	1	1	20	20	20	20	20
2	2	25	25	25	25	20	20
3	3	25	25	25	25	25	25
4	4	25	25	25	25	25	25
5	5	25	25	25	25	25	25
6	6	32	25	25	25	25	25
7	7	32	32	32	32	25	25
8	8	32	32	32	32	32	32
9	9	32	32	32	32	32	32
10	10	40	40	40	32	32	32
11	11	40	40	40	40	32	32
12	12	50	50	40	40	40	32
13	13	50	50	50	40	40	40
14	14	50	50	50	50	40	40
15	15	50	50	50	50	50	40
16	16	50	50	50	50	50	50
17	17	50	50	50	50	50	50
18	18	65	65	50	50	50	50
19	19	65	65	65	50	50	50
20	20	65	65	65	65	50	50
21	21	65	65	65	65	50	50
22	22	65	65	65	65	65	50
23	23	65	65	65	65	65	50
24	24	65	65	65	65	65	65
25	25	65	65	65	65	65	65
26	26	65	65	65	65	65	65
27	27	80	80	65	65	65	65
28	28	80	80	65	65	65	65
29	29	80	80	80	65	65	65
30	30	80	80	80	65	65	65
31	31	80	80	80	65	65	65
32	32	80	80	80	80	65	65
33	33	80	80	80	80	65	65
34	34	80	80	80	80	65	65
35	35	80	80	80	80	80	65
36	36	80	80	80	80	80	65
37	37	100	100	80	80	80	65
38	38	100	100	80	80	80	80
39	39	100	100	80	80	80	80
40	40	100	100	80	80	80	80
41	41	100	100	100	80	80	80
42	42	100	100	100	80	80	80
43	43	100	100	100	80	80	80
44	44	100	100	100	80	80	80
45	45	100	100	100	80	80	80
46	46	100	100	100	100	80	80
47	47	100	100	100	100	80	80
48	48	100	100	100	100	80	80
49	49	100	100	100	100	80	80
50	50	100	100	100	100	80	80

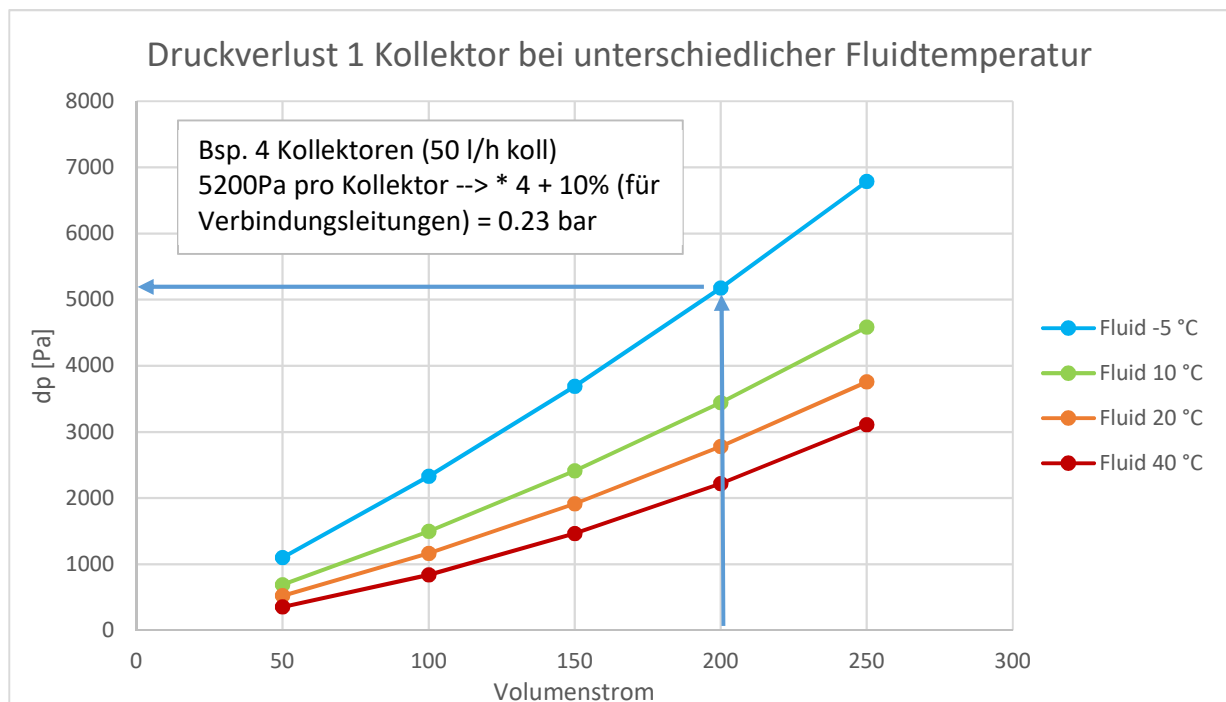
		Anschluss Tichelmann					
		Anzahl Kollektoren in Serie					
Anzahl Reihen (parallel)	DN xy	1	2	3	4	5	6
	1	1	20	20	20	20	20
2	2	20	20	20	20	20	20
3	3	20	20	20	25	25	25
4	4	20	20	25	25	25	25
5	5	20	20	25	25	25	25
6	6	20	25	25	25	25	25
7	7	20	25	25	25	25	25
8	8	20	25	25	25	25	32
9	9	25	25	25	25	32	32
10	10	25	25	25	25	32	32
11	11	25	25	25	25	32	32
12	12	25	25	25	32	32	32
13	13	25	25	32	32	32	32
14	14	25	25	32	32	32	32
15	15	25	25	32	32	32	40
16	16	25	25	32	32	40	40
17	17	25	25	32	32	40	40
18	18	25	25	32	32	40	40
19	19	25	25	32	32	40	40
20	20	25	25	32	32	40	40
21	21	25	25	32	32	40	40
22	22	25	25	32	40	40	40
23	23	32	32	40	40	40	50
24	24	32	32	40	40	50	50
25	25	32	32	40	40	50	50
26	26	32	32	40	40	50	50
27	27	32	32	40	40	50	50
28	28	32	32	40	40	50	50
29	29	32	32	40	40	50	50
30	30	32	32	40	40	50	50
31	31	32	32	40	40	50	50
32	32	32	32	40	40	50	50
33	33	32	32	40	40	50	50
34	34	32	32	40	40	50	50
35	35	32	32	40	50	50	50
36	36	32	32	40	50	50	50
37	37	32	32	40	50	50	50
38	38	32	32	40	50	50	50
39	39	32	32	40	50	50	65
40	40	32	32	40	50	65	65
41	41	32	32	40	50	65	65
42	42	32	32	40	50	65	65
43	43	32	32	40	50	65	65
44	44	32	32	40	50	65	65
45	45	40	40	50	50	65	65
46	46	40	40	50	50	65	65
47	47	40	40	50	50	65	65
48	48	40	40	50	50	65	65
49	49	40	40	50	50	65	65
50	50	40	40	50	50	65	65

Technische Daten:

Abmessungen: 1635 x 900mm; 1.47 m², (integral: 1.41 m²)

Leistungsdaten	PV	Leistungsdaten	Thermie
Peak-Power elektrisch	245 W (+ 5, - 0)	Peak-Power thermisch T _{0, u0} G=1'000 W/m ²	750 W (1'000 W ohne Strombezug)
Zellen	50 PERC, Black Strings, 17,3%		
Junction Box	TE Solarlok PV edge	Fluidinhalt	2,8 l
Anschluss	MC 4 Interface / kompatibel	Anschluss	2 x 16 mm Glattrohr mit Rille
Druckbelastung	2'400 Pa, HW 4	Druckbelastung	max. 2 bar
Vmp	27.02 V	Nennvolumenstrom	50 l/h
Imp	9.25 A	Druckverlust, 50 l/h pro Kollektor, - 5°	1050 Pa
Voc	33.5 V	Eta 0	0.73
Isc	9.82	b1	14.9 W/m ² K
Temp.-koeff.	- 0.43 %/°C	b2	1.7 Ws/m ³ K
R shunt	210 Ohm	bu	0.066 s/m
R serie	0.33 Ohm		
Max. Systemspannung	1'000 V		

Druckverlust Kollektor bei serieller Verschaltung:



Hydraulikverbinder Modul – Modul



Es können bis 6 Module seriell in einer Reihe verbunden werden.

Anschluss an Feldverrohrung



Die Feldverrohrung muss so geplant werden, dass entsprechend dem Achsmass der Modul-Reihen ein T-Stück mit einem 1/2" – Innengewinde vorgefertigt wird. Dieses kann bereits vorgängig mit dem abgebildeten Anschlussstück verschraubt werden.