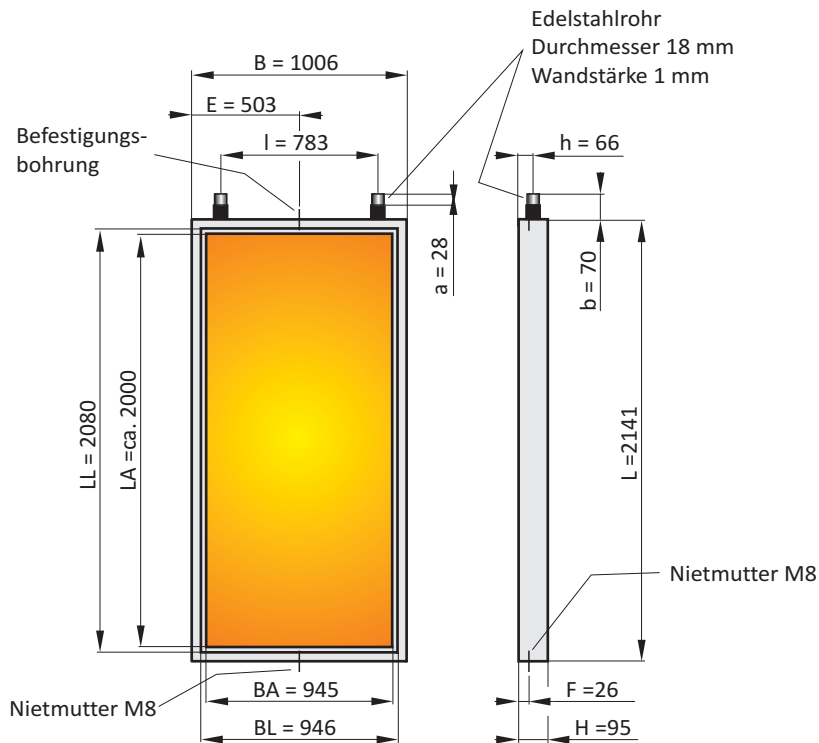
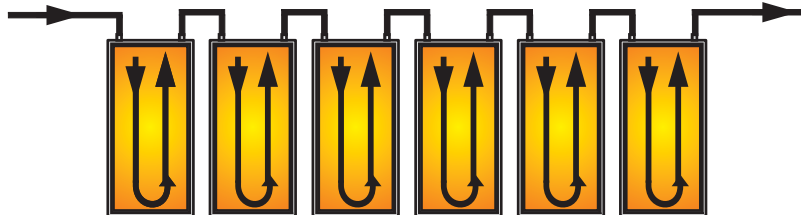


Datenblatt für Sonnenkollektor Typ Fercher F-3000



Montage nur in Serienschaltung
(max. 30 Kollektoren)



Gehäuse 1,0 mm Edelstahlblech gekantet, an den Ecken durchgehend geschweißt und purpurrot lackiert	Länge	L	2 141	mm	2,15 m ²
	Breite	B	1 006	mm	
	Höhe	H	95	mm	
Lichteintrittsfläche Hochtransparentes, schlagfestes, 4 mm starkes Einscheibensicherheitsglas (2095 x 960 mm)	Länge	LL	2 080	mm	1,97 m ²
	Breite	BL	946	mm	
Absorberfläche Hochleistungswärmetauscher aus flachgepreßten Edelstahl-Rohren (nur flachgepreßte Fläche)	Länge	LA	2 000	mm	1,88 m ²
	Breite	BA	945	mm	
Befestigung jeweils ein Formrohr pro Stirnseite eingeschweißt Befestigung mittels Sechskantschraube M12	Nietmutter		M8	mm	
	Breite	E	503	mm	
	Höhe	F	26	mm	
Kollektoranschlüsse	2 Edelstahlrohre \varnothing 18 x 1 mm				
	Anschlußlänge	a	28	mm	
	Anschlußrohr	b	70	mm	
	Höhe	h	66	mm	
Rohrabstand	l	783	mm		
Gesamtgewicht ohne Flüssigkeit					ca. 66 kg
Füllvolumen					ca. 5,5 l
max. zul. Betriebsdruck					6 bar
Normalstillstandstemperatur					136 °C
Empfohlenes Wärmeträgermedium	1/3 Antifrogen, 2/3 Wasser				

Berechnung der Durchflußmenge in l/h bei Serienschaltung:

Winterbetrieb :	$D = N \cdot 7$	D Durchfluß in l / h
Frühling-, Herbstbetrieb :	$D = N \cdot 16$	N Anzahl der Kollektoren
Sommerbetrieb :	$D = N \cdot 30$	

Beispiel für 10 Kollektoren:

Winter	:	$D = 10 \cdot 7 = 70$ l/h
Frühling, Herbst	:	$D = 10 \cdot 16 = 160$ l/h
Sommer	:	$D = 10 \cdot 30 = 300$ l/h

101021

FERCHER
ENTSTAUBUNG - ABLUFT - ABWASSER - ENERGIE

Firma Bernhard FERCHER
Schießstattgasse 53/4
A-8010 Graz

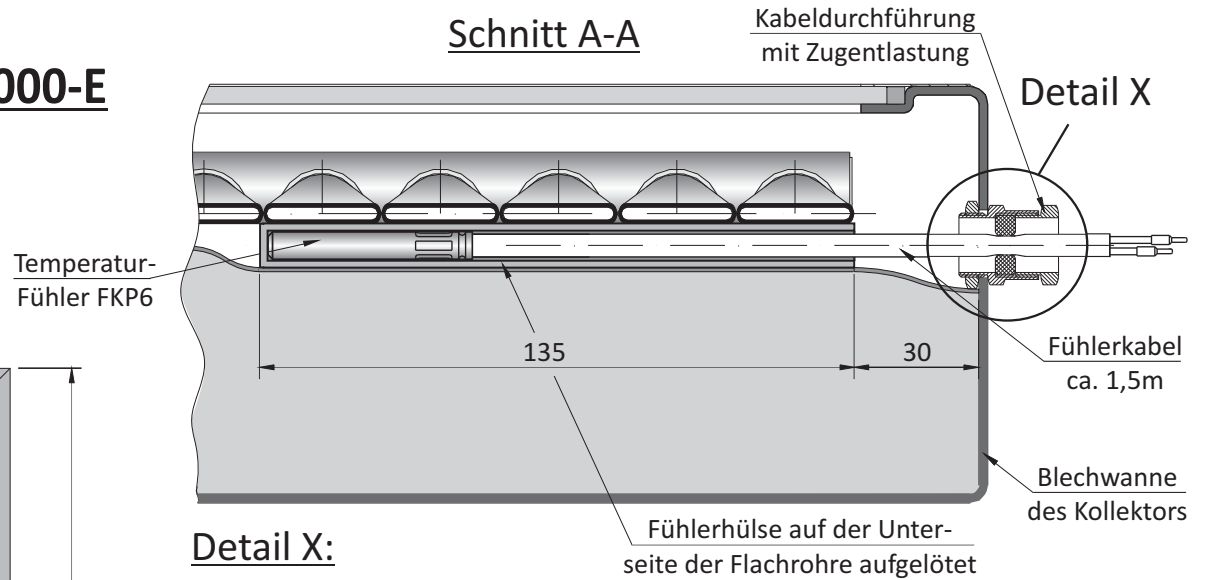
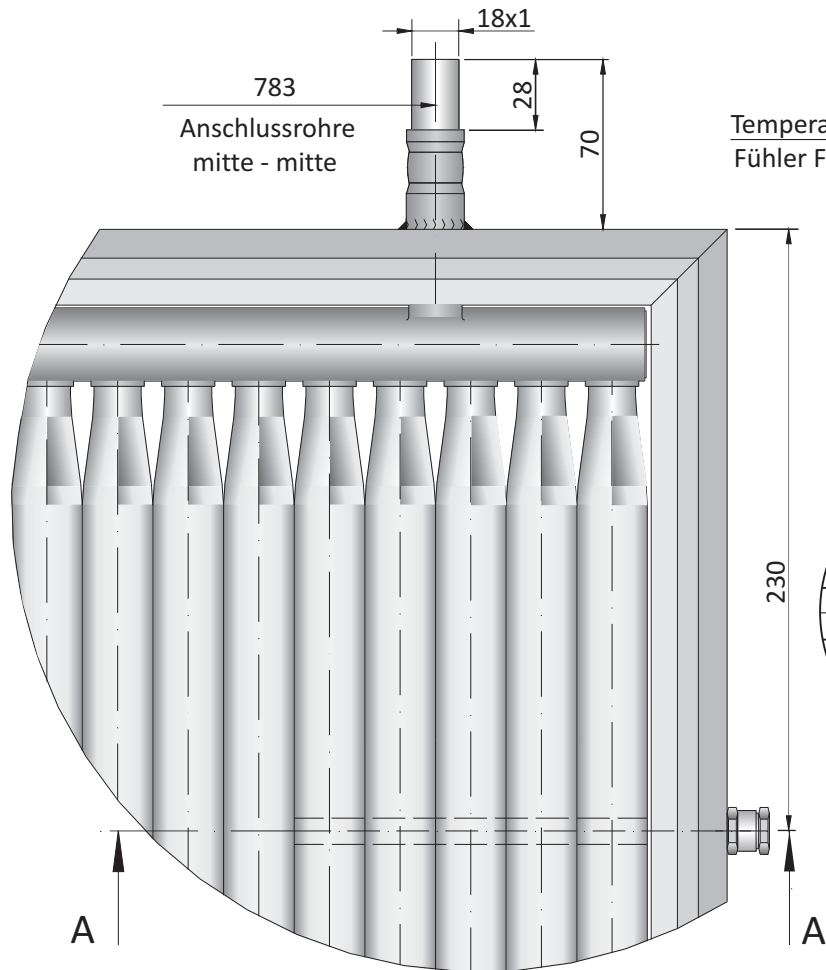
Tel. +43 / 676 / 606 9540
Fax. +43 / 316 / 26 83 70

www.fercher.at
office@fercher.at

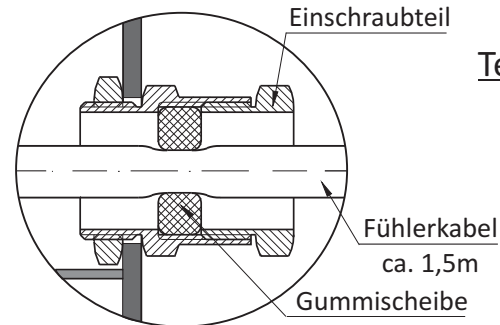
UID-Nr: ATU63293108

Technische Änderungen vorbehalten. Irrtum vorbehalten.

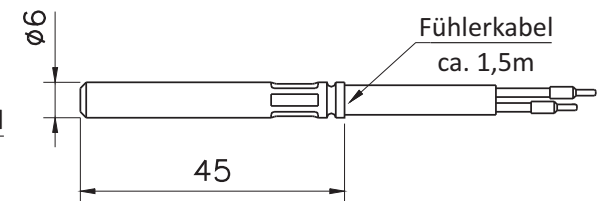
Temperaturfühler Einbau FERCHER Sonnenkollektor Typ F-3000-E



Detail X:



Temperaturfühler RESOL Typ FKP6:



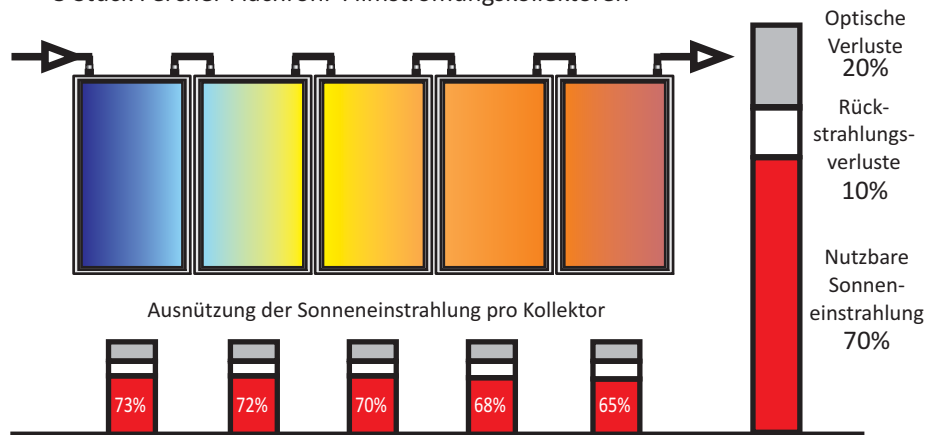
Fühlermontage:

Die Kabeldurchführung mit Zugentlastung ist bereits in die Kollektorwanne eingeschraubt. Das Einschraubteil muß ganz gelockert oder abgeschraubt werden, um ein Durchführen des Temperaturfühlers zu gewährleisten. Achten Sie darauf, daß der Fühler ganz in die Fühlerhülse des Kollektors eingeschoben wird. Das Einschraubteil wird nun fest angezogen, wobei sich durch die Zusammenpressung der Gummischeibe eine Fixierung des Fühlerkabels ergibt.

101021

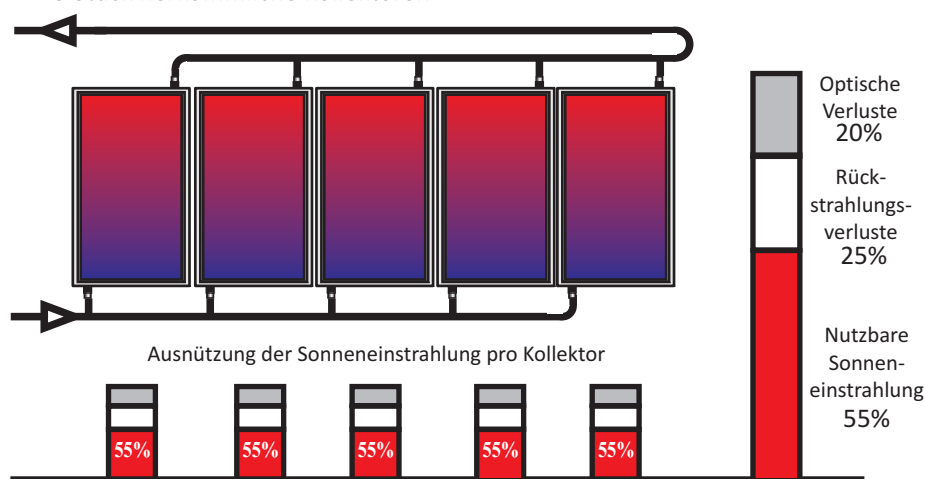
Serienschaltung

5 Stück Fercher Flachrohr-Filmströmungskollektoren



Parallelschaltung

5 Stück herkömmliche Kollektoren



Kollektorvergleich

Serienschaltung gegenüber Parallelschaltung

✓ Serienschaltung - der große Unterschied

Bei der Serienschaltung fließt das Wasser des Solarkreislaufes vom ersten Kollektor in den zweiten, von dort weiter in den dritten, usw. Dadurch erwärmt sich das Wasser von Kollektor zu Kollektor immer mehr. Weil der erste Kollektor kühler ist als z.B. der zweite, strahlt der erste Kollektor weniger Wärme wieder ab. (Rückstrahlungsverluste)

Im ersten Kollektor kann dadurch mehr Sonnenenergie genutzt werden. Im letzten Kollektor wird am wenigsten Sonnenenergie genutzt, weil dieser Kollektor schon sehr heiß ist, und somit viel Wärme wieder abstrahlt.

Parallelschaltung - das herkömmliche System

Bei der herkömmlichen Parallelschaltung wird das Wasser gleichzeitig in alle Kollektoren eingeleitet. Die Sonnenenergie erwärmt das Wasser in jedem Kollektor auf die gleiche Temperatur. Somit sind alle Kollektoren gleich heiß und jeder Kollektor strahlt viel Wärme wieder ab. (Rückstrahlungsverluste)

✓ Energiegewinn durch die Serienschaltung

Soll in beiden Fällen Wasser mit 60°C erzeugt werden, so sind die Rückstrahlungsverluste bei der Serienschaltung wesentlich geringer als bei der Parallelschaltung. Dies ergibt einen Energiegewinn von 10 - 15% gegenüber der herkömmlichen Parallelschaltung mit hochselektiv beschichteten Flachkollektoren.

101021