

## Solarröhrenkollektoren Komponenten und Zubehör



### KLOBEN® SKY CPC 58

Die SKY CPC 58 Solarkollektoren von Kloben werden bei geschlossenem System mit erzwungener Zirkulation eingesetzt.

Entwickelt und produziert von Kloben, erfüllen die Kollektoren die strengen konstruktiven Qualitätskontrollen aller EU-Normen. Ein konstanter und zuverlässiger Betrieb ist somit gewährleistet.

#### Borosilikat-Röhren

- Doppelt verglast, verschweisst und vakuiert
- Kein Vakuumverlust
- Hochwertige Absorptionsbeschichtung
- Nutzung von diffusem Licht
- Grösserer Jahresertrag gegenüber Flachkollektoren



#### KOLLEKTORFLÄCHE


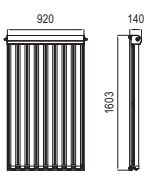

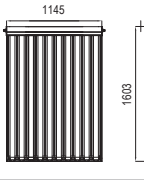

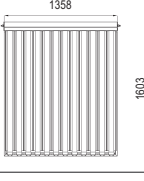

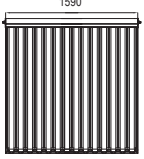
Anzahl Röhren	8	10	12	14	16	18	21
Total Fläche m <sup>2</sup>	1.46	1.81	2.16	2.52	2.87	3.22	3.75

# Komponenten und Zubehör



SKY CPC 58 Kollektor




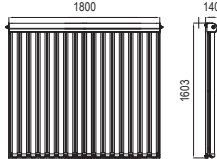

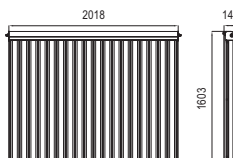

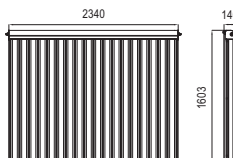
Produkt	Beschrieb		
 <p><b>Kloben SKY 8 Solar Kollektor: 1.46 m<sup>2</sup></b></p> <p>Breite inkl. Fittings    920 (983) mm                      Tiefe                        140 mm                      Leergewicht                29 kg                      Wassereinhalt             1.17 lt                      Absorptionsfläche 360° 1.69 m<sup>2</sup>                      Aperturfläche              1.27 m<sup>2</sup>                      Bruttofläche                1.46m<sup>2</sup></p>	<p>8 doppelt verglaste und vakuumierte Borosilikat-Röhren in Serie, am Ende verschweisst.</p> 		
 <p><b>Kloben SKY 10 Solar Kollektor: 1.81 m<sup>2</sup></b></p> <p>Breite inkl. Fittings    1145 (1211) mm                      Tiefe                        140 mm                      Leergewicht                36 kg                      Wassereinhalt             1.45 lt                      Absorptionsfläche 360° 2.12 m<sup>2</sup>                      Aperturfläche              1.58 m<sup>2</sup>                      Bruttofläche                1.81 m<sup>2</sup></p>	<p>10 doppelt verglaste und vakuumierte Borosilikat-Röhren in Serie, am Ende verschweisst.</p> 		
 <p><b>Kloben SKY 12 Solar Kollektor: 2.16 m<sup>2</sup></b></p> <p>Breite inkl. Fittings    1358 (1424) mm                      Tiefe                        140 mm                      Leergewicht                43 kg                      Wassereinhalt             1.74 lt                      Absorptionsfläche 360° 2.54 m<sup>2</sup>                      Aperturfläche              1.89 m<sup>2</sup>                      Bruttofläche                2.16 m<sup>2</sup></p>	<p>12 doppelt verglaste und vakuumierte Borosilikat-Röhren in Serie, am Ende verschweisst.</p> 		
 <p><b>Kloben SKY 14 Solar Kollektor: 2.52 m<sup>2</sup></b></p> <p>Breite inkl. Fittings    1590 (1656) mm                      Tiefe                        140 mm                      Leergewicht                51 kg                      Wassereinhalt             2.02 lt                      Absorptionsfläche 360° 2.96 m<sup>2</sup>                      Aperturfläche              2.21 m<sup>2</sup>                      Bruttofläche                2.52 m<sup>2</sup></p>	<p>14 doppelt verglaste und vakuumierte Borosilikat-Röhren in Serie, am Ende verschweisst.</p> 		

# Komponenten und Zubehör







SKY CPC 58 Kollektor



Produkt	Beschrieb		
 <p><b>Kloben SKY 16 Solar Kollektor: 2.87 m<sup>2</sup></b></p> <p>Breite inkl. Fittings    <b>1800 (1866) mm</b>                      Tiefe    <b>140 mm</b>                      Leergewicht    <b>58 kg</b>                      Wassereinhalt    <b>2.31 lt</b>                      Absorptionsfläche 360°    <b>3.39 m<sup>2</sup></b>                      Aperturfläche    <b>2.52 m<sup>2</sup></b>                      Bruttofläche    <b>2.87 m<sup>2</sup></b></p>	<p>16 doppelt verglaste und vakuumierte Borosilikat-Röhren in Serie, am Ende verschweisst.</p> 		
 <p><b>Kloben SKY 18 Solar Kollektor: 3.22 m<sup>2</sup></b></p> <p>Breite inkl. Fittings    <b>2018 (2084) mm</b>                      Tiefe    <b>140 mm</b>                      Leergewicht    <b>65 kg</b>                      Wassereinhalt    <b>2.6 lt</b>                      Absorptionsfläche 360°    <b>3.81 m<sup>2</sup></b>                      Aperturfläche    <b>2.84 m<sup>2</sup></b>                      Bruttofläche    <b>3.22 m<sup>2</sup></b></p>	<p>18 doppelt verglaste und vakuumierte Borosilikat-Röhren in Serie, am Ende verschweisst.</p> 		
 <p><b>Kloben SKY 21 Solar Kollektor: 3.75 m<sup>2</sup></b></p> <p>Breite inkl. Fittings    <b>2340 (2414) mm</b>                      Tiefe    <b>140 mm</b>                      Leergewicht    <b>76 kg</b>                      Wassereinhalt    <b>3.03 lt</b>                      Absorptionsfläche 360°    <b>4.44 m<sup>2</sup></b>                      Aperturfläche    <b>3.31 m<sup>2</sup></b>                      Bruttofläche    <b>3.75 m<sup>2</sup></b></p>	<p>21 doppelt verglaste und vakuumierte Borosilikat-Röhren in Serie, am Ende verschweisst.</p> 		



## Pumpengruppen



Produkt	Beschrieb		
 <p><b>DOPPELROHR SOLAR PUMPENGRUPPE            FÜR 0,5 BIS 15 L/MIN</b></p> <p>Breite inkl. Isolation      <b>300 mm</b>            Höhe                              <b>460 mm</b>            Tiefe                                <b>168 mm</b>            Anschlussdimension        <b>ø 18 mm</b></p>	<p>Pumpengruppe für kleine und mittlere Anlagen:            Umwälzpumpe mit drei Stufen, Sicherheitsventil,            Rückschlagventil, integriertes Thermometer,            Manometer, Anschlüsse für Befüllung, Entleerung            sowie Anschluss für Expansionsgefäß. Im Rücklauf            Thermometer und Entlüfter.            Durchfluss Mengeneinsteller von 0,5 bis 15 l/min.            Inklusiv EPP Wärmedämmung vormontiert und            einbaufertig.</p>		
 <p><b>EINROHR SOLAR PUMPENGRUPPE            FÜR KLEINE ANLAGEN (0,5 BIS 15 L/MIN)</b></p> <p>Breite inkl. Isolation      <b>186 mm</b>            Höhe                              <b>420 mm</b>            Tiefe                                <b>158 mm</b>            Anschlussdimension        <b>ø 18 mm</b></p>	<p>Pumpengruppe für mittlere Anlagen:            Umwälzpumpe mit drei Stufen, Sicherheitsventil,            Rückschlagventil, integriertes Thermometer, Mano-            meter, Anschlüsse für Befüllung, Entleerung sowie            Anschluss für Expansionsgefäß.            Durchfluss Mengeneinsteller von 0,5 bis 15 l/min.            Inklusiv EPP Wärmedämmung vormontiert und            einbaufertig.</p>		
 <p><b>EINROHR SOLAR PUMPENGRUPPE            FÜR MITTLERE ANLAGEN (15 BIS 42.5 L/MIN)</b></p> <p>Breite inkl. Isolation      <b>150 mm</b>            Höhe                              <b>350 mm</b>            Tiefe                                <b>180 mm</b>            Breite inkl. Sicherheitseinheit <b>230 mm</b>            Anschlussdimension        <b>ø 28 mm</b></p>	<p>Pumpengruppe für mittlere und grosse Anlagen:            Umwälzpumpe mit drei Stufen, Sicherheitsventil,            Rückschlagventil, integriertes Thermometer, Mano-            meter, Anschlüsse für Befüllung, Entleerung sowie            Anschluss für Expansionsgefäß.            Durchfluss Mengeneinsteller von 0,5 bis 15 l/min.            Inklusiv EPP Wärmedämmung vormontiert und            einbaufertig</p>		
 <p><b>EINROHR SOLAR PUMPENGRUPPE            FÜR GROSSE ANLAGEN (30 BIS 120 L/MIN)</b></p> <p>Breite inkl. Isolation      <b>200 mm</b>            Höhe                              <b>655 mm</b>            Breite inkl. Sicherheitsgerät <b>270 mm</b>            Höhe inkl. Sicherheitsgerät <b>720 mm</b>            Obere Anschlussdimension <b>1" 1/2 M</b>            Untere Anschlussdimension <b>1" 1/2 F</b></p>	<p>Pumpengruppe für sehr grosse Anlagen:            Umwälzpumpe mit drei Stufen, Sicherheitsventil,            Rückschlagventil, integriertes Thermometer, Mano-            meter, Anschlüsse für Befüllung, Entleerung sowie            Anschluss für Expansionsgefäß.            Durchfluss Mengeneinsteller von 0,5 bis 15 l/min.            Inklusiv EPP Wärmedämmung vormontiert und            einbaufertig</p>		

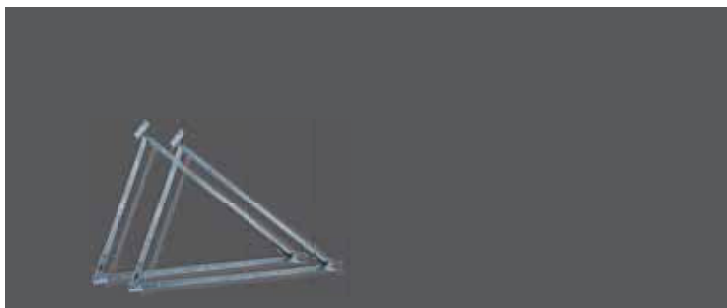


# Komponenten und Zubehör




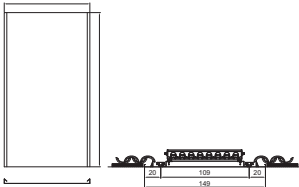

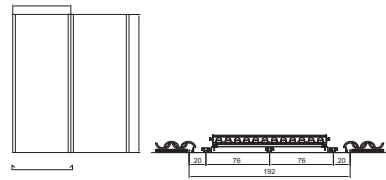

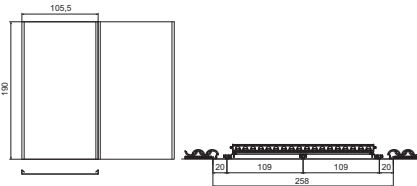

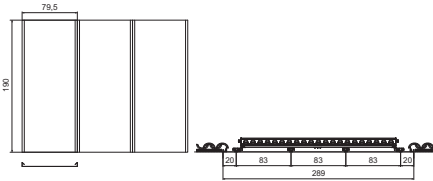


## Solarregler

Produkt	Beschrieb		
 <p><b>SOLARREGLER ALFASOL 3</b></p> <p>Netzteil-Platine      230V-50/60Hz                      Schutzgrad            IP 30                      Gewicht                 600g                      Abmessungen         210x120x45 mm</p>	<p>Solarregler mit 13 vorkonfigurierten Hydraulik Varianten.                      Inklusiv 1 PT 1000 Fühler und 2 NTC-Fühler.</p>		
 <p><b>HEIZKREIS-GERÄT</b></p> <p>Gewicht                 500g                      Abmessungen         180x124x56.6 mm                      (10 DIN Module)</p>	<p>Steuert 9 Heizkreissysteme mit einstellbaren Parametern je nach Bedarf.</p>		



## Kollektor Befestigungs-Kit

Produkt	Beschrieb		
 <p><b>SCHRÄGDACH BEFESTIGUNGS-KIT</b></p>	<p>Befestigungs-Kit aus feuerverzinktem Stahl für Schrägdächer, Ziegeldächer etc.</p>		
 <p><b>FLACHDACH BEFESTIGUNGS-KIT</b></p>	<p>Befestigungs-Kit aus feuerverzinktem Stahl für Flachdächer.</p>		
 <p><b>DACHEINBAU KIT FÜR SKY 8</b></p> <p>Maximale Breite 149 cm          Höhe inkl. Hülle 190 cm (220 cm)          Bleilappen 150 x 33 cm          Module für Kollektor 1</p>	<p>Befestigungs-Kit für den Dacheinbau des Sky 8 Kollektors.</p> 		
 <p><b>DACHEINBAU KIT FÜR SKY 12</b></p> <p>Maximale Breite 192 cm          Höhe inkl. Hülle 190 cm (220 cm)          Bleilappen 200 x 33 cm          Module für Kollektor 2</p>	<p>Befestigungs-Kit für den Sky 12 Kollektors.</p> 		
 <p><b>DACHEINBAU KIT FÜR SKY 18</b></p> <p>Maximale Breite 258 cm          Höhe inkl. Hülle 190 cm (220 cm)          Bleilappen 260 x 33 cm          Module für Kollektor 2</p>	<p>Befestigungs-Kit für den Sky 18 Kollektors.</p> 		
 <p><b>DACHEINBAU KIT FÜR SKY 21</b></p> <p>Maximale Breite 289 cm          Höhe inkl. Hülle 190 cm (220 cm)          Bleilappen 260 x 33 cm          Module für Kollektor 3</p>	<p>Befestigungs-Kit für den Sky 21 Kollektors.</p> 		
<p><b>VERBINDUNGS-KIT</b></p>	<p>Verbindungs-Kit zwischen den einzelnen SKY CPC 58 Kollektoren.</p>		

# Komponenten und Zubehör











## Wärmeträgerflüssigkeit | Wärmetauscher

Produkt		Beschrieb		
	WÄRMETRÄGERFLÜSSIGKEIT FS10	10 Liter 20 Liter  Wärmeträgerflüssigkeit als Fertigmischung		
	ANSCHLUSS FITTINGS	Spezial Messingverbindungen zwischen Vor- und Rücklauf der Sky Kollektoren in Serie.		
	PLATTEN-WÄRMETAUSCHER	12 kW  Platten-Wärmetauscher, zwischen Solar- und Heizkreislauf.		
	PLATTEN-WÄRMETAUSCHER	32 kW  Platten-Wärmetauscher, zwischen Solar- und Heizkreislauf.		
	PLATTEN-WÄRMETAUSCHER	42 kW  Platten-Wärmetauscher, zwischen Solar- und Heizkreislauf.		
	ROHRBÜNDEL-WÄRMETAUSCHER	120 kW  Rohrbündel-Wärmetauscher für Schwimmbäder.		



Isolationshülle | Verbindungsfitting | Anschlussnippel | Solarleitung | Fühler

Produkt	Beschrieb		
 <p>ISOLATION FÜR BAUSEITIGE VL/RL LEITUNGEN ISOLATIONSSTÄRKE 19 mm</p>	<p>für Rohr ø 18 mm für Rohr ø 22 mm für Rohr ø 28 mm für Rohr ø 35 mm für Rohr ø 42 mm</p>		
 <p>VERBINDUNGSFITTING 15/18</p>	<p>Messing Verbindungsfitting-Kit, ø 15 mm zwischen Solarkollektor und Solarstation.</p>		
 <p>ANSCHLUSSNIPPEL 24 x 1.5 – 3/4" FLAT</p>	<p>Anschlußnippel zwischen Solarkollektor und V4A Solarleitung.  Durchmesser 3/4", Gasgewinde</p>		
 <p>ANSCHLUSSNIPPEL 24 x 1.5 – 3/4" EURO</p>	<p>Anschlußnippel zwischen Solarkollektor und CU Solarleitung.  Durchmesser 3/4", Gasgewinde</p>		
 <p>SOLARLEITUNGEN</p>	<p>ø 15 mm – Länge 15 m ø 15 mm – Länge 25 m ø 18 mm – Länge 15 m ø 18 mm – Länge 25 m</p>		
 <p>ERSATZ SOLARRÖHRE</p>	<p>Ersatz Solarröhre 1500 mm lang, 58 mm Außendurchmesser.</p>		
 <p>PT 100 FÜHLER</p>	<p>PT 100 Fühler mit 1.5 m Anschlusskabel</p>		
 <p>NTC FÜHLER</p>	<p>NTC Fühler mit 2 m Anschlusskabel</p>		



# Dienstleistungen

---

## Inbetriebnahmen | Engineering

---

Produkt	Beschrieb		
INBETRIEBNAHME SOLARANLAGE	Erste Pumpengruppe bis 2x30 Km ab Luzern Erste Pumpengruppe bis 2x60 Km ab Luzern Erste Pumpengruppe bis 2x90 Km ab Luzern		
INBETRIEBNAHME SOLARANLAGE	Jede weitere Pumpengruppe		
BERATUNG UND ENGINEERING	Berechnungen, Schema ect.		



