



PREISLISTE 2023

IHR SOLARPARTNER

Thermosolar - mehr als 40 Jahre Erfahrung in der Solarbranche

Ein eingespieltes Mitarbeiter-Team, maximales Know-How und ständig neue Innovationen sind die besten Voraussetzungen. Unsere Erfahrung ist Ihr Vorteil, denn Thermosolar-Produkte zeichnen sich durch überdurchschnittliche Leistung, Wirtschaftlichkeit und lange Lebensdauer aus.

Gerade in unserer Zeit ist es wichtig, einen Partner zur Seite zu haben, auf den man sich verlassen kann. Thermosolar - steht für über 40 Jahre Erfahrung in Forschung, Entwicklung und Produktion von hochwertigen Energie-Systemen.

PREMIUMQUALITÄT

Unsere Produkte unterliegen strengsten Qualitätsprüfungen hinsichtlich Verarbeitung, Leistung und Design.

Die vorliegende Preisliste gilt ab 01. 01. 2023. Mit dieser Preisliste verlieren alle bisherigen Preislisten ihre Gültigkeit. Grundlage für diese Preisliste sind unsere allgemeinen Liefer- und Geschäftsbedingungen. Soweit nicht anders vereinbart, gelten sämtliche Preisangaben ab Werk zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer, Transport, Versicherung, Verlade-, Verpackungs- und Versandkosten. Bei Anlieferung durch einen Spediteur ist die Ware sofort vom Empfänger auf Beschädigung zu untersuchen. Mängel, defekte und fehlende Teile sind sofort auf dem Frachtbrief zu vermerken.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Thermosolar DE GmbH
Heraklithstr. 10a
84359 Simbach
+49 (0)8571 / 93998-0
office@thermosolar.de
www.thermosolar.de



SOLARKOLLEKTOREN TS 300/330M/400

| | | | |
|---|--|-------|---------|
|  | Hochleistungs-Flachkollektor TS 300 | Seite | 4 – 5 |
|  | Hochleistungs-Flachkollektor TS 300-HSL | Seite | 6 – 7 |
|  | Hochleistungs-Flachkollektor TS 330M | Seite | 8 – 9 |
|  | Vakuum-Flachkollektor TS 400 | Seite | 10 – 11 |

DACHMONTAGESYSTEME

| | | |
|---|-------|----|
| Aufdach Montagesysteme TS 300 & TS 400 stehend | Seite | 12 |
| Aufdach Montagesysteme TS 330M quer | Seite | 13 |
| Zubehör | Seite | 14 |
| Indach-Montage-Systeme | Seite | 15 |

SOLARKOLLEKTOREN TS 500/530M

| | | | |
|---|--|-------|---------|
|  | Hochleistungs-Flachkollektor TS 500 | Seite | 16 – 17 |
|  | Hochleistungs-Flachkollektor TS 500-HSL | Seite | 18 – 19 |
|  | Hochleistungs-Flachkollektor TS 530M | Seite | 20 – 21 |

DACHMONTAGESYSTEME

| | | |
|--|-------|----|
| Aufdach Montagesysteme TS 500 | Seite | 22 |
| Aufdach Montagesysteme TS 530M quer | Seite | 23 |
| Indach-Montage-Systeme | Seite | 24 |

ZUBEHÖR

| | | |
|--------------------------|-------|---------|
| Hydraulik-Zubehör | Seite | 26 |
| Vakuum-Zubehör | Seite | 27 |
| Regelungs-Zubehör | Seite | 28 – 29 |
| Pufferspeicher | Seite | 30 – 33 |
| Ersatzteilliste | Seite | 34 |

Bei Solaranlagen über 50m² gibt es auch größere Kollektoren auf Anfrage.

HOCHLEISTUNGSFLACHKOLLEKTOR TS 300



Merkmale:

Tiefgezogene Wanne aus korrosionsbeständiger Alu-Magnesium-Legierung; Sicherheitsolarglas, hochtransparent, Wärmedämmung Mineralwolle. Zwangsdurchströmter Absorber, mäanderförmig. Absorber hochselektiv beschichtet. Tichelmannverschaltung der Module mittels eingebauter Sammel- und Verteilleitungen. Es können max. 10 Kollektoren in Reihe geschaltet werden.



Bei Solaranlagen über 50m² gibt es auch größere Kollektoren auf Anfrage.

Technische Daten TS 300

| | Einheit | TS 300 |
|---------------------------|----------------|--------------------|
| Gesamtfläche | m ² | 2,03 |
| Aperturfläche | m ² | 1,78 |
| Absorberfläche (effektiv) | m ² | 1,78 |
| Flüssigkeitsinhalt | l/Koll. | 1,57 |
| Maße L/B/H | mm | 2.009 x 1.009 x 75 |
| Rastermaß | mm | 2.040 x 1.040 |
| Gewicht | kg | 36,1 |

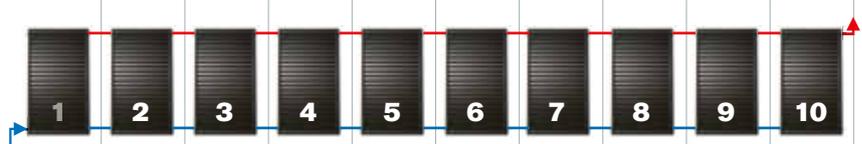
Hochleistungsflachkollektor TS 300

| Type | Art. Nr. | Preis € | R. Grp. |
|--|----------|---------|---------|
| Flachkollektor TS 300 dunkelbraun eloxiert | \$1542 | 775,- | 110 |
| Flachkollektor TS 300 Glasleisten aluminiumfarben eloxiert | \$1486 | 765,- | 110 |

| Zubehör TS 300 | Art. Nr. | Preis € | R. Grp. |
|---|----------|---------|---------|
| <p>Kollektorverbinder-Set TS 300 Bedarf: je 1 Set zum Verbinden von 2 Kollektoren in einem Kollektorfeld Bestehend aus: 2 Stk. Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ringe</p> | \$4019 | 22,- | 120 |
| <p>Anschluss-Set Hydraulik TS 300 (Standard) Bedarf: 1 Satz je Kollektorfeld zum hydraulischen Anschluss der Kollektoren Bestehend aus: Rücklaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu (links unten), Vorlaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu und Entlüfter (rechts oben), Enddeckel mit Entlüfter M+ (links oben), Enddeckel W (rechts unten), 4x Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ring Dichtungen</p> | \$4111 | 135,- | 120 |
| <p>Anschluss-Set Hydraulik TS 300 (seitenverkehrt) Bedarf: 1 Satz je Kollektorfeld zum hydraulischen Anschluss der Kollektoren Bestehend aus: Rücklaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu (rechts unten), Vorlaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu und Entlüfter (links oben), Enddeckel W+ mit Entlüfter (rechts oben), Enddeckel M (links unten), 4x Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ring Dichtungen</p> | \$4263 | 135,- | 120 |
| <p>Anschluss-Set Hydraulik TS 300 einseitig rechts einseitiger Anschluss, bis zu 4 Kollektoren möglich Bestehend aus: Rücklaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu (rechts unten), Vorlaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu und Entlüfter (rechts oben), Enddeckel mit Entlüfter M+ (links oben), Enddeckel M (links unten), 4x Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ring Dichtungen</p> | \$4254 | 135,- | 120 |
| <p>Anschluss-Set Hydraulik TS 300 einseitig links einseitiger Anschluss, bis zu 4 Kollektoren möglich Bestehend aus: Rücklaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu (links unten), Vorlaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu und Entlüfter (links oben), Enddeckel mit Entlüfter W+ (rechts oben), Enddeckel W (rechts unten), 4x Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ring Dichtungen</p> | \$4255 | 135,- | 120 |
| <p>Anschluss-Set Hydraulik TS 300 zweireihig links einseitiger Anschluss, bis zu 8+8 Kollektoren möglich, benötigtes Rohrmaterial ist bauseits zu stellen!</p> | \$4467 | 285,- | 120 |
| <p>Anschluss-Set Hydraulik TS 300 zweireihig rechts einseitiger Anschluss, bis zu 8+8 Kollektoren möglich, benötigtes Rohrmaterial ist bauseits zu stellen!</p> | \$4470 | 285,- | 120 |
| <p>Kompensatorensatz für TS 300, Länge 100 mm inkl. 2 Spannklammern, zum Ausgleich von Dachunebenheiten und zur spannungsfreien Montage der Kollektoren</p> | \$4280 | 94,- | 120 |
| <p>Überbrückungssatz für TS 300/ TS 330M 22/18 zur Überbrückung von größeren Kollektorabständen benötigtes Rohrmaterial ist bauseits zu stellen! Übergang auf Ø 22 mm außen und Ø 18 mm innen! Bestehend aus: Anschlüsse W und M Ø 26/Ø 22/Ø 18 je 2 Stk., Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ring Dichtungen</p> | \$4252 | 78,- | 120 |
| <p>Set Ersatz Viton-O-Ring 17,86 x 2,62 (D2402) 10 Stk.</p> | 02408 | 20,- | 165 |

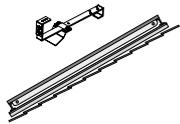
Solar-Pakete Hochleistungsflachkollektor TS 300 (Regelung nicht enthalten)

Konfiguration für Montage in 1 Reihe
Bei zwei- oder mehrreihiger Montage pro Reihe ein
"Anschluss-Set Hydraulik – z.B. S4111" hinzufügen.
Aufteilung der Dachrahmen anpassen! (siehe S. 34)



| | Art. Nr. | | 4 m ² | 6 m ² | 8 m ² | 10 m ² | 12 m ² | 14 m ² | 16 m ² | 18 m ² | 20 m ² |
|-------|------------------------------|----------------------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | \$1542 | Flachkollektor TS 300 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | \$4111 | Anschluss-Set Hydraulik Stand. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | \$4019 | Kollektorverbinder-Set | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | \$4479 | Solarstation SIA 2E bis 10 Koll. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | K3022 | Ausdehnungsgefäß 25l | 1 | 1 | 1 | | | | | | |
| | K3023 | Ausdehnungsgefäß 40l | | | | 1 | 1 | 1 | | | |
| K3024 | Ausdehnungsgefäß 60l | | | | | | | 1 | 1 | 1 | |
| D4111 | Wärmeträgerflüssigkeit 20l * | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | |

Aufdach-Montage Einhängehaken



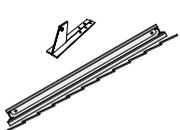
| | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| \$7454 | Dachrahmen univ. 2 Koll. | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| \$7453 | Dachrahmen univ. Erw. 1 Koll. | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| \$4504 | Edelstahlhaken-Set 2 Stk. | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| \$3320 | Rahmen-Verbindungssatz I | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Art. Nr. Paket | | P0230EH | P0330EH | P0430EH | P0530EH | P0630EH | P0730EH | P0830EH | P0930EH | P1030EH |
| Preis € | | 3.276,- | 4.355,- | 5.534,- | 6.668,- | 7.697,- | 8.926,- | 10.046,- | 11.275,- | 12.304,- |

Befestigung-Set für bauseitigen Solardachziegel



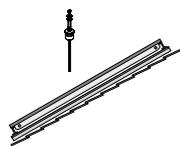
| | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| \$7454 | Dachrahmen univ. 2 Koll. | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| \$7453 | Dachrahmen univ. Erw. 1 Koll. | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| \$4532 | Befestigung-Set für bauseitigen Solardachziegel 2 Stk. | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| \$3320 | Rahmen-Verbindungssatz | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Art. Nr. Paket | | P0230SB | P0330SB | P0430SB | P0530SB | P0630SB | P0730SB | P0830SB | P0930SB | P1030SB |
| Preis € | | 3.126,- | 4.130,- | 5.234,- | 6.293,- | 7.247,- | 8.401,- | 9.446,- | 10.600,- | 11.554,- |

Aufdach-Montage gerader Haken



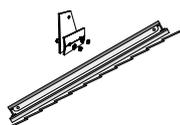
| | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| \$7454 | Dachrahmen univ. 2 Koll. | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| \$7453 | Dachrahmen univ. Erw. 1 Koll. | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| \$4505 | Dachhaken gerade Set 2 Stk. | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| \$3320 | Rahmen-Verbindungssatz I | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Art. Nr. Paket | | P0230GH | P0330GH | P0430GH | P0530GH | P0630GH | P0730GH | P0830GH | P0930GH | P1030GH |
| Preis € | | 3.174,- | 4.202,- | 5.330,- | 6.413,- | 7.391,- | 8.569,- | 9.638,- | 10.816,- | 11.794,- |

Aufdach-Montage Stockschraube



| | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| \$7454 | Dachrahmen univ. 2 Koll. | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| \$7453 | Dachrahmen univ. Erw. 1 Koll. | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| \$4517 | Stockschraube Set 2 Stk. | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| \$3320 | Rahmen-Verbindungssatz I | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Art. Nr. Paket | | P0230ST | P0330ST | P0430ST | P0530ST | P0630ST | P0730ST | P0830ST | P0930ST | P1030ST |
| Preis € | | 3.208,- | 4.253,- | 5.398,- | 6.498,- | 7.493,- | 8.688,- | 9.774,- | 10.969,- | 11.964,- |

Aufdach-Montage Falzdachklemme



| | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| \$7454 | Dachrahmen univ. 2 Koll. | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| \$7453 | Dachrahmen univ. Erw. 1 Koll. | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| \$4506 | Falzdachklemme Set 2 Stk. | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| \$3320 | Rahmen-Verbindungssatz I | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Art. Nr. Paket | | P0230FZ | P0330FZ | P0430FZ | P0530FZ | P0630FZ | P0730FZ | P0830FZ | P0930FZ | P1030FZ |
| Preis € | | 3.138,- | 4.148,- | 5.258,- | 6.323,- | 7.283,- | 8.443,- | 9.494,- | 10.654,- | 11.614,- |

Flachdach-Montage



| | | | | | | | | | | |
|-----------------------|------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| \$7062 | Flachdachrahmen 2 Koll. | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| \$7061 | Flachdachrahmen Erw. 1 Koll. | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| \$3320 | Rahmen-Verbindungssatz I | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Art. Nr. Paket | | P0230FD | P0330FD | P0430FD | P0530FD | P0630FD | P0730FD | P0830FD | P0930FD | P1030FD |
| Preis € | | 3.319,- | 4.392,- | 5.620,- | 6.748,- | 7.826,- | 9.049,- | 10.218,- | 11.441,- | 12.519,- |

Indachmontagesets auf Anfrage

* Angabe der Mindestmenge

FLACHKOLLEKTOR TS 300-HSL



Merkmale:

Tiefgezogene Wanne aus korrosionsbeständiger Alu-Magnesium-Legierung; **Sicherheitssolarglas mit Spezialverklebung für erhöhte Schneelasten**, hochtransparent, Wärmedämmung Mineralwolle. Zwangsdurchströmter Absorber, mäanderförmig. Absorber hochselektiv beschichtet. Tichelmannverschaltung der Module mittels eingebauter Sammel- und Verteilleitungen. Es können max. 10 Kollektoren in Reihe geschaltet werden.

NEU: TS300-HSL

Solarkollektor für erhöhte Schneelast

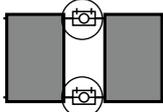
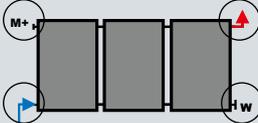
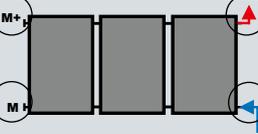
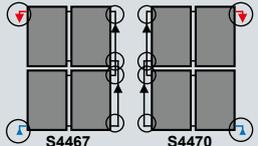
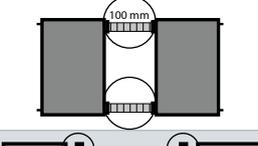
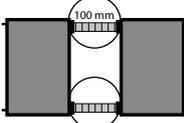
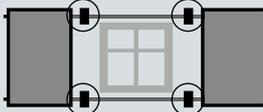
ab Schneelast 2,7 kN/m²

Technische Daten TS 300-HSL mit erhöhter Schneelast

| | Einheit | TS 300-HSL |
|---------------------------|----------------|--------------------|
| Gesamtfläche | m ² | 2,03 |
| Aperturfläche | m ² | 1,78 |
| Absorberfläche (effektiv) | m ² | 1,78 |
| Flüssigkeitsinhalt | l/Koll. | 1,57 |
| Maße L/B/H | mm | 2.009 x 1.009 x 75 |
| Rastermaß | mm | 2.040 x 1.040 |
| Gewicht | kg | 36,1 |

Hochleistungsflachkollektor TS 300-HSL für erhöhte Schneelast

| Type | Art. Nr. | Preis € | R. Grp. |
|--|----------|---------|---------|
| Flachkollektor TS 300-HSL für erhöhte Schneelast; dunkelbraun eloxiert | \$1615 | 785,- | 110 |
| Flachkollektor TS 300-HSL für erhöhte Schneelast; Glasleisten aluminiumfarben eloxiert | \$1628 | 780,- | 110 |

| Zubehör TS 300-HSL | Art. Nr. | Preis € | R. Grp. |
|---|----------|---------|---------|
|  <p>Kollektorverbinder-Set TS 300 Bedarf: je 1 Set zum Verbinden von 2 Kollektoren in einem Kollektorfeld Bestehend aus: 2 Stk. Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ringe</p> | \$4019 | 22,- | 120 |
|  <p>Anschluss-Set Hydraulik TS 300 (Standard) Bedarf: 1 Satz je Kollektorfeld zum hydraulischen Anschluss der Kollektoren Bestehend aus: Rücklaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu (links unten), Vorlaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu und Entlüfter (rechts oben), Enddeckel mit Entlüfter M+ (links oben), Enddeckel W (rechts unten), 4x Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ring Dichtungen</p> | \$4111 | 135,- | 120 |
|  <p>Anschluss-Set Hydraulik TS 300 (seitenverkehrt) Bedarf: 1 Satz je Kollektorfeld zum hydraulischen Anschluss der Kollektoren Bestehend aus: Rücklaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu (rechts unten), Vorlaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu und Entlüfter (links oben), Enddeckel W+ mit Entlüfter (rechts oben), Enddeckel M (links unten), 4x Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ring Dichtungen</p> | \$4263 | 135,- | 120 |
|  <p>Anschluss-Set Hydraulik TS 300 einseitig rechts einseitiger Anschluss, bis zu 4 Kollektoren möglich Bestehend aus: Rücklaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu (rechts unten), Vorlaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu und Entlüfter (rechts oben), Enddeckel mit Entlüfter M+ (links oben), Enddeckel M (links unten), 4x Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ring Dichtungen</p> | \$4254 | 135,- | 120 |
|  <p>Anschluss-Set Hydraulik TS 300 einseitig links einseitiger Anschluss, bis zu 4 Kollektoren möglich Bestehend aus: Rücklaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu (links unten), Vorlaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu und Entlüfter (links oben), Enddeckel mit Entlüfter W+ (rechts oben), Enddeckel W (rechts unten), 4x Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ring Dichtungen</p> | \$4255 | 135,- | 120 |
|  <p>Anschluss-Set Hydraulik TS 300 zweireihig links einseitiger Anschluss, bis zu 8+8 Kollektoren möglich, benötigtes Rohrmaterial ist bauseits zu stellen!</p> | \$4467 | 285,- | 120 |
|  <p>Anschluss-Set Hydraulik TS 300 zweireihig rechts einseitiger Anschluss, bis zu 8+8 Kollektoren möglich, benötigtes Rohrmaterial ist bauseits zu stellen!</p> | \$4470 | 285,- | 120 |
|  <p>Kompensatorensatz für TS 300, Länge 100 mm inkl. 2 Spannklammern, zum Ausgleich von Dachunebenheiten und zur spannungsfreien Montage der Kollektoren</p> | \$4280 | 94,- | 120 |
|  <p>Überbrückungssatz für TS 300/ TS 330M 22/18 zur Überbrückung von größeren Kollektorabständen benötigtes Rohrmaterial ist bauseits zu stellen! Übergang auf Ø 22 mm außen und Ø 18 mm innen! Bestehend aus: Anschlüsse W und M Ø 26/Ø 22/Ø 18 je 2 Stk., Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ring Dichtungen</p> | \$4252 | 78,- | 120 |
|  <p>Set Ersatz Viton-O-Ring 17,86 x 2,62 (D2402) 10 Stk.</p> | 02408 | 20,- | 165 |

Solar-Pakete Hochleistungsflachkollektor TS 300-HSL (Regelung nicht enthalten)

Konfiguration für Montage in 1 Reihe
Bei zwei- oder mehrreihiger Montage pro Reihe "Anschluss-Set Hydraulik - z.B. S4111" hinzufügen.
Aufteilung der Dachrahmen anpassen! (siehe S. 34)



| | Art. Nr. | | 4 m ² | 6 m ² | 8 m ² | 10 m ² | 12 m ² | 14 m ² | 16 m ² | 18 m ² | 20 m ² |
|--|-----------|---|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | \$1615 | Flachkollektor TS300-HSL | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | \$4111 | Anschlussset Hydraulik Stand. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | \$4019 | Kollektorverbinder-Set | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | \$4479 | Solarstation SIA 2E bis 10 Koll. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | K3022 | Ausdehnungsgefäß 25l | 1 | 1 | 1 | | | | | | |
| | K3023 | Ausdehnungsgefäß 40l | | | | 1 | 1 | 1 | | | |
| | K3024 | Ausdehnungsgefäß 60l | | | | | | | 1 | 1 | 1 |
| | D4111 | Wärmeträgerflüssigkeit 20l | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| | \$7454 ** | Dachrahmen univ. 2 Koll. | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| | \$7453 ** | Dachrahmen univ. Erw. 1 Koll. | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| | \$7440 | L-Profil universal | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| | \$8022 | Verstärker-set | 3 | 5 | 6 | 8 | 9 | 11 | 12 | 14 | 15 |
| | \$3320 | Rahmen-Verbindungssatz | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| | \$3926 | Verbindungssatz III - bei erhöhter Schneelast | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 |

Aufdach-Montage Einhängehaken

| | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|---------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | \$4504 | Edelstahlhaken-Set 2 Stk. | 3 | 5 | 6 | 8 | 9 | 11 | 12 | 14 | 15 |
| | Art. Nr. Paket | | P0230EH-HSL | P0330EH-HSL | P0430EH-HSL | P0530EH-HSL | P0630EH-HSL | P0730EH-HSL | P0830EH-HSL | P0930EH-HSL | P1030EH-HSL |
| | Preis € | | 3.531,- | 4.853,- | 6.071,- | 7.448,- | 8.516,- | 9.988,- | 11.147,- | 12.619,- | 13.687,- |

Befestigung-Set für bauseitigen Solardachziegel

| | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | \$4532 | Befestigung-Set für bauseitigen Solardachziegel 2 Stk. | 3 | 5 | 6 | 8 | 9 | 11 | 12 | 14 | 15 |
| | Art. Nr. Paket | | P0230SB-HSL | P0330SB-HSL | P0430SB-HSL | P0530SB-HSL | P0630SB-HSL | P0730SB-HSL | P0830SB-HSL | P0930SB-HSL | P1030SB-HSL |
| | Preis € | | 3.306,- | 4.478,- | 5.621,- | 6.848,- | 7.841,- | 9.163,- | 10.247,- | 11.569,- | 12.562,- |

Aufdach-Montage gerader Haken

| | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | \$4505 | Dachhaken gerade Set 2 Stk. | 3 | 5 | 6 | 8 | 9 | 11 | 12 | 14 | 15 |
| | Art. Nr. Paket | | P0230GH-HSL | P0330GH-HSL | P0430GH-HSL | P0530GH-HSL | P0630GH-HSL | P0730GH-HSL | P0830GH-HSL | P0930GH-HSL | P1030GH-HSL |
| | Preis € | | 3.378,- | 4.598,- | 5.765,- | 7.040,- | 8.057,- | 9.427,- | 10.535,- | 11.905,- | 12.922,- |

Aufdach-Montage Stockschraube

| | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | \$4517 | Stockschraube Set 2 Stk. | 3 | 5 | 6 | 8 | 9 | 11 | 12 | 14 | 15 |
| | Art. Nr. Paket | | P0230ST-HSL | P0330ST-HSL | P0430ST-HSL | P0530ST-HSL | P0630ST-HSL | P0730ST-HSL | P0830ST-HSL | P0930ST-HSL | P1030ST-HSL |
| | Preis € | | 3.429,- | 4.683,- | 5.867,- | 7.176,- | 8.210,- | 9.614,- | 10.739,- | 12.143,- | 13.177,- |

Aufdach-Montage Falzdachklemme

| | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|---------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | \$4506 | Falzdachklemme Set 2 Stk. | 3 | 5 | 6 | 8 | 9 | 11 | 12 | 14 | 15 |
| | Art. Nr. Paket | | P0230FZ-HSL | P0330FZ-HSL | P0430FZ-HSL | P0530FZ-HSL | P0630FZ-HSL | P0730FZ-HSL | P0830FZ-HSL | P0930FZ-HSL | P1030FZ-HSL |
| | Preis € | | 3.324,- | 4.508,- | 5.657,- | 6.896,- | 7.895,- | 9.229,- | 10.319,- | 11.653,- | 12.652,- |

Flachdach-Montage

| | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | \$7062 | Flachdachrahmen 2 Koll. | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| | \$7061 | Flachdachrahmen Erw.1 Koll. | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| | \$7030 | Dreieck für Flachdach | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| | Art. Nr. Paket | | P0230FD-HSL | P0330FD-HSL | P0430FD-HSL | P0530FD-HSL | P0630FD-HSL | P0730FD-HSL | P0830FD-HSL | P0930FD-HSL | P1030FD-HSL |
| | Preis € | | 3.648,- | 5.038,- | 6.305,- | 7.750,- | 8.867,- | 10.407,- | 11.615,- | 13.155,- | 14.272,- |

HOCHLEISTUNGSFLACHKOLLEKTOR TS 330M



Merkmale:

Kollektor im Querformat. Anschlüsse an den Stirnseiten. Tiefgezogene Wanne aus korrosionsbeständiger Alu-Magnesium-Legierung; Sicherheitssolarglas, hochtransparent, Wärmedämmung Mineralwolle. Zwangsdurchströmter Absorber, mäanderförmig. Absorber hochselektiv beschichtet. Tichelmannverschaltung der Module mittels eingebauter Sammel- und Verteilungen. Es können max. 8 Kollektoren in Reihe geschaltet werden.



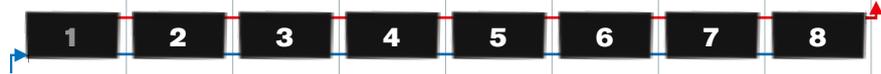
| Technische Daten TS 330M | | |
|---------------------------|----------------|--------------------|
| | Einheit | TS 330M |
| Gesamtfläche | m ² | 2,03 |
| Aperturfläche | m ² | 1,78 |
| Absorberfläche (effektiv) | m ² | 1,78 |
| Flüssigkeitsinhalt | l/Koll. | 1,5 |
| Maße L/B/H | mm | 1.009 x 2.009 x 75 |
| Rastermaß | mm | 1.040 x 2.040 |
| Gewicht | kg | 36,5 |

| Hochleistungsflachkollektor TS 330M | | | |
|---|----------|---------|---------|
| Type | Art. Nr. | Preis € | R. Grp. |
| Flachkollektor TS 330M dunkelbraun eloxiert | \$1598 | 825,- | 110 |
| Flachkollektor TS 330M aluminiumfarben eloxiert | \$1607 | 755,- | 110 |

| Zubehör TS 330M | | Art. Nr. | Preis € | R.Gr.p. |
|-----------------|--|----------|---------|---------|
| | Kollektorverbinder-Set TS 330M Bedarf: je 1 Set zum Verbinden von 2 Kollektoren in einem Kollektorfeld Bestehend aus: 2 Stk. Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ringe | \$4019 | 22,- | 120 |
| | Anschluss-Set Hydraulik TS 330M (Standard) Bedarf: 1 Satz je Kollektorfeld zum hydraulischen Anschluss der Kollektoren Bestehend aus: Rücklaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu (links unten), Vorlaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu und Entlüfter (rechts oben), Enddeckel M mit Entlüfter (links oben), Enddeckel W (rechts unten), 4x Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ring Dichtungen | \$4111 | 135,- | 120 |
| | Anschluss-Set Hydraulik TS 330M (seitenverkehrt) Bedarf: 1 Satz je Kollektorfeld zum hydraulischen Anschluss der Kollektoren Bestehend aus: Rücklaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu (rechts unten), Vorlaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu und Entlüfter (links oben), Enddeckel W mit Entlüfter (rechts oben), Enddeckel M (links unten), 4x Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ring Dichtungen | \$4263 | 135,- | 120 |
| | Anschluss-Set Hydraulik TS 330M zweireihig links einseitiger Anschluss, bis zu 5+5 Kollektoren möglich, benötigtes Rohrmaterial ist bauseits zu stellen! | \$4467 | 285,- | 120 |
| | Anschluss-Set Hydraulik TS 330M zweireihig rechts einseitiger Anschluss, bis zu 5+5 Kollektoren möglich, benötigtes Rohrmaterial ist bauseits zu stellen! | \$4470 | 285,- | 120 |
| | Kompensatorensatz für TS 330M, Länge 100 mm inkl. 2 Spannklammern, zum Ausgleich von Dachunebenheiten und zur spannungsfreien Montage der Kollektoren | \$4280 | 94,- | 120 |
| | Überbrückungssatz für TS 300/ TS 330M 22/18 zur Überbrückung von größeren Kollektorabständen benötigtes Rohrmaterial ist bauseits zu stellen! Übergang auf Ø 22 mm außen und Ø 18 mm innen! Bestehend aus: Endstück W und M Ø 26/Ø 22/DN18 je 2 Stk., Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ring Dichtungen | \$4252 | 78,- | 120 |
| | Set Ersatz Viton-O-Ring 17,86x2,62 (D2402) 10 Stk. | D2408 | 20,- | 165 |

Solar-Pakete Hochleistungsflachkollektor TS 330M (Regelung nicht enthalten)

Konfiguration für Montage in 1 Reihe
Bei zwei- oder mehrreihiger Montage pro Reihe ein "Anschluss-Set Hydraulik – z.B. S4111" hinzufügen.
Aufteilung der Dachrahmen anpassen! (siehe S. 34)



| | Art. Nr. | | 4 m ² | 6 m ² | 8 m ² | 10 m ² | 12 m ² | 14 m ² | 16 m ² |
|-------|-----------------------------|---------------------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | \$1598 | Querkollektor TS 330M | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | \$4111 | Anschluss-Set Hydraulik Stand. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | \$4019 | Kollektorverbinder-Set | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | \$4280 | Kompensatoren-Set | | | | | 1 | 1 | 1 |
| | \$4479 | Solarstation SIA 2 bis 10 Koll. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | K3022 | Ausdehnungsgefäß 25l | 1 | 1 | 1 | | | | |
| | K3023 | Ausdehnungsgefäß 40l | | | | 1 | 1 | 1 | |
| | K3024 | Ausdehnungsgefäß 60l | | | | | | | 1 |
| D4111 | Wärmeträgerflüssigkeit 20l* | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | |

Aufdach-Montage Einhängehaken

| | | | | | | | | | |
|----------------|-----------------------|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|---------|
| | \$7478 | Dachrahmen univ. 1 Koll. quer | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | \$4504 | Edelstahlhaken Set 2 Stk. | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| | \$3320 | Verbindungssatz | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | Art. Nr. Paket | | P0233EH | P0333EH | P0433EH | P0533EH | P0633EH | P0733EH | P0833EH |
| Preis € | | 3.778,- | 5.083,- | 6.538,- | 7.898,- | 9.297,- | 10.752,- | 12.148,- | |

Befestigung-Set für bauseitigen Solardachziegel

| | | | | | | | | | |
|----------------|-----------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|---------|
| | \$7478 | Dachrahmen univ. 1 Koll. quer | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | \$4532 | Befestigung-Set für bauseitigen Solardachziegel 2 Stk. | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| | \$3320 | Rahmen-Verbindungssatz | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | Art. Nr. Paket | | P0233SB | P0333SB | P0433SB | P0533SB | P0633SB | P0733SB | P0833SB |
| Preis € | | 3.478,- | 4.633,- | 5.938,- | 7.148,- | 8.397,- | 9.702,- | 10.948,- | |

Aufdach-Montage gerader Haken

| | | | | | | | | | |
|----------------|-----------------------|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|---------|
| | \$7478 | Dachrahmen univ. 1 Koll. quer | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | \$4505 | Dachhaken gerade Set 2 Stk. | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| | \$3320 | Verbindungssatz | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | Art. Nr. Paket | | P0233GH | P0333GH | P0433GH | P0533GH | P0633GH | P0733GH | P0833GH |
| Preis € | | 3.574,- | 4.777,- | 6.130,- | 7.388,- | 8.685,- | 10.038,- | 11.332,- | |

Aufdach-Montage Stockschraube

| | | | | | | | | | |
|----------------|-----------------------|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|---------|
| | \$7478 | Dachrahmen univ. 1 Koll. quer | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | \$4517 | Stockschraube Set 2 Stk. | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| | \$3320 | Verbindungssatz | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | Art. Nr. Paket | | P0233ST | P0333ST | P0433ST | P0533ST | P0633ST | P0733ST | P0833ST |
| Preis € | | 3.642,- | 4.879,- | 6.266,- | 7.558,- | 8.889,- | 10.276,- | 11.604,- | |

Aufdach-Montage Falzdachklemme

| | | | | | | | | | |
|----------------|-----------------------|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|---------|
| | \$7478 | Dachrahmen univ. 1 Koll. quer | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | \$4506 | Falzdachklemme Set 2 Stk. | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| | \$3320 | Verbindungssatz | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | Art. Nr. Paket | | P0233FZ | P0333FZ | P0433FZ | P0533FZ | P0633FZ | P0733FZ | P0833FZ |
| Preis € | | 3.502,- | 4.669,- | 5.986,- | 7.208,- | 8.469,- | 9.786,- | 11.044,- | |

Flachdach-Montage

| | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| | \$7071 | Flachdachrahmen 1 Koll. | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | \$3320 | Verbindungssatz | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | Art. Nr. Paket | | P0233FD | P0333FD | P0433FD | P0533FD | P0633FD | P0733FD | P0833FD |
| | Preis € | | 3.642,- | 4.879,- | 6.266,- | 7.558,- | 8.889,- | 10.276,- | 11.604,- |

Aufdach-Montage Querdach

| | | | | | | | | | |
|----------------|-----------------------|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------|
| | \$7071 | Flachdachrahmen 1 Koll. quer | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | \$3320 | Verbindungssatz | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | \$4504 | Edelstahlhaken Set 2 Stk. | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| | \$7429 | Abbrutschsicherung Set 2 Stk. | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | \$3950 | Querstrebe Stand. | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | \$7440 | Querstrebe L-Profil univ. 2m | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| | Art. Nr. Paket | | P0233QD | P0333QD | P0433QD | P0533QD | P0633QD | P0733QD | P0833QD |
| Preis € | | 4.338,- | 5.923,- | 7.658,- | 9.298,- | 10.977,- | 12.712,- | 14.388,- | |

Indachmontagesets auf Anfrage

VAKUUMFLACHKOLLEKTOR TS 400



Merkmale:

Tiefgezogene Wanne aus korrosionsbeständiger Alu-Magnesium-Legierung; Sicherheitsolarglas, hochtransparent. Zwangsdurchströmter Absorber, mäanderförmig. Absorber hochselektiv beschichtet. Innerer Korrosionsschutz durch Vakuum, Isolierung mittels Konvektionsunterdrückung durch Vakuum; Evakuierung vor Ort, Tichelmannverschaltung der Module mittels eingebauter Sammel- und Verteilleitungen. Das Vakuum kann mittels einer Anzeige überwacht werden. Es können max. 10 Kollektoren in Reihe verschaltet werden.



Technische Daten TS 400

| | Einheit | TS 400 |
|---------------------------|----------------|--------------------|
| Gesamtfläche | m ² | 2,031 |
| Aperturfläche | m ² | 1,85 |
| Absorberfläche (effektiv) | m ² | 1,70 |
| Flüssigkeitsinhalt | l/Koll. | 1,6 |
| Maße L/B/H | mm | 2.009 x 1.009 x 75 |
| Rastermaß | mm | 2.040 x 1.040 |
| Gewicht | kg | 45 |

Hochleistungsflachkollektor TS 400

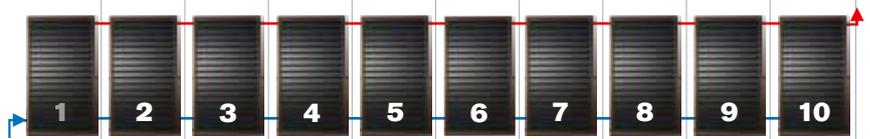
| Type | Art. Nr. | Preis € | R. Grp. |
|--|----------|---------|---------|
| Flachkollektor TS 400 Glasleisten dunkelbraun eloxiert | \$1617 | 1.435,- | 100 |
| Flachkollektor TS 400 Glasleisten aluminiumfarben eloxiert | \$1621 | 1.530,- | 100 |

Zubehör TS 400

| | Art. Nr. | Preis € | R.Gr.p. |
|--|----------|---------|---------|
| <p>Kollektorverbinder-Set TS 400 Bedarf: je 1 Set zum Verbinden von 2 Kollektoren in einem Kollektorfeld Bestehend aus: 3 Stk. Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ringe</p> | \$4016 | 37,- | 120 |
| <p>Anschluss-Set Hydraulik TS 400 (Standard) Bedarf: 1 Satz je Kollektorfeld zum hydraulischen Anschluss der Kollektoren Bestehend aus: Rücklaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu (links unten), Vorlaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu und Entlüfter (rechts oben), Enddeckel M+ mit Entlüfter (links oben), Enddeckel W (rechts unten), Vakuumanschluss (mit V gekennzeichnet) und Stützhülse 12 mm (links mitte), Enddeckel W mit Tauchrohr für 6 mm Fühler, optional für 4 mm Fühler (rechts mitte), 6x Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ring Dichtungen</p> | \$4260 | 235,- | 120 |
| <p>Anschluss-Set Hydraulik TS 400 (seitenverkehrt) Bedarf: 1 Satz je Kollektorfeld zum hydraulischen Anschluss der Kollektoren Bestehend aus: Rücklaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu (rechts unten), Vorlaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu und Entlüfter (links oben), Enddeckel W+ mit Entlüfter (rechts oben), Enddeckel M (links unten), Vakuumanschluss (mit V gekennzeichnet) und Stützhülse 12 mm (rechts mitte), Enddeckel W mit Tauchrohr für 6 mm Fühler, optional für 4 mm Fühler (links mitte), 6x Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ring Dichtungen</p> | \$4262 | 235,- | 120 |
| <p>Anschluss-Set Hydraulik TS 400 einseitig rechts einseitiger Anschluss, bis zu 4 Kollektoren möglich Bestehend aus: Rücklaufanschluss W 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu (rechts unten), Vorlaufanschluss W 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu und Entlüfter (rechts oben), Enddeckel mit Entlüfter M (links oben), Enddeckel M (links unten), Vakuumanschluss W (mit V gekennzeichnet) und Stützhülse 12 mm (rechts mitte), Enddeckel M mit Tauchrohr für 6 mm Fühler, optional für 4 mm Fühler (links mitte), 6x Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ring Dichtungen</p> | \$4256 | 235,- | 120 |
| <p>Anschluss-Set Hydraulik TS 400 einseitig links einseitiger Anschluss, bis zu 4 Kollektoren möglich Bestehend aus: Rücklaufanschluss M 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu (links unten), Vorlaufanschluss M 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu und Entlüfter (links oben), Enddeckel mit Entlüfter W (rechts oben), Enddeckel W (rechts unten), Vakuumanschluss M (mit V gekennzeichnet) und Stützhülse 12 mm (links mitte), Enddeckel W mit Tauchrohr für 6 mm Fühler, optional für 4 mm Fühler (rechts mitte), 6x Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ring Dichtungen</p> | \$4257 | 235,- | 120 |
| <p>Anschluss-Set Hydraulik TS 400 zweireihig links einseitiger Anschluss bis zu 6+6 Kollektoren möglich, benötigtes Rohrmaterial ist bauseits zu stellen!</p> | \$4468 | 525,- | 120 |
| <p>Anschluss-Set Hydraulik TS 400 zweireihig rechts einseitiger Anschluss bis zu 6+6 Kollektoren möglich, benötigtes Rohrmaterial ist bauseits zu stellen!</p> | \$4471 | 525,- | 120 |
| <p>Kompensatorensatz für TS 400, Länge 100 mm Bestehend aus: 3 Kompensatoren, 3 Spannkammern, Schrauben, O-Ring Dichtungen, zum Ausgleich von Dachunebenheiten und zur spannungsfreien Montage der Kollektoren.</p> | \$4213 | 214,- | 120 |
| <p>Überbrückungssatz für TS 400 22/18 zur Überbrückung von größeren Kollektorabständen benötigtes Rohrmaterial ist bauseits zu stellen! Übergang auf Ø 22 mm außen und Ø 18 mm innen! Bestehend aus: Endstück W und M Ø 40/Ø 22/DN18 je 3 Stk, Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ring Dichtungen</p> | \$4253 | 178,- | 120 |
| <p>Set Ersatz Viton-O-Ring 30x3 (D2313) 10 Stk.</p> | D2409 | 23,- | 165 |

Solar-Pakete Vakuumflachkollektor TS 400 (Regelung nicht enthalten)

Konfiguration für Montage in 1 Reihe
Bei zwei- oder mehrreihiger Montage pro Reihe ein
"Anschluss-Set Hydraulik – z.B. S4111" hinzufügen.
Aufteilung der Dachrahmen anpassen! (siehe S. 34)



| | Art. Nr. | | 4 m ² | 6 m ² | 8 m ² | 10 m ² | 12 m ² | 14 m ² | 16 m ² | 18 m ² | 20 m ² |
|-------|------------------------------|----------------------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | \$1617 | Vakuum-Flachkollektor TS 400 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | \$4260 | Anschluss-Set Hydraulik Stand. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | \$4016 | Kollektorverbinder-Set | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | \$4213 | Kompensatorensatz | | | | | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| | L2003 | Vakuuadapter | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | \$4479 | Solarstation SIA 2E bis 10 Koll. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | K3022 | Ausdehnungsgefäß 25l | 1 | 1 | 1 | | | | | | |
| | K3023 | Ausdehnungsgefäß 40l | | | | 1 | 1 | 1 | | | |
| | K3024 | Ausdehnungsgefäß 60l | | | | | | | 1 | 1 | 1 |
| D4111 | Wärmeträgerflüssigkeit 20l * | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | |

Aufdach-Montage Einhängehaken

| | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----------------------|-------------------------------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| | \$7454 | Dachrahmen univ. 2 Koll. | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| | \$7453 | Dachrahmen univ. Erw. 1 Koll. | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| | \$4504 | Edelstahlhaken Set 2 Stk. | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | \$3320 | Rahmen-Verbindungssatz I | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| | Art. Nr. Paket | | P0240EH | P0340EH | P0440EH | P0540EH | P0640EH | P0740EH | P0840EH | P0940EH | P1040EH |
| Preis € | | 4.930,- | 6.684,- | 8.538,- | 10.347,- | 12.265,- | 14.169,- | 15.964,- | 18.082,- | 19.786,- | |

Befestigung-Set für bauseitigen Solardachziegel

| | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----------------------|--|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| | \$7454 | Dachrahmen universal 2 Kollektoren | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| | \$7453 | Dachrahmen univ. Erw. 1 Kollektor | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| | \$4532 | Befestigung-Set für bauseitigen Solardachziegel 2 Stk. | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | \$3320 | Rahmen-Verbindungssatz | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| | Art. Nr. Paket | | P0240SB | P0340SB | P0440SB | P0540SB | P0640SB | P0740SB | P0840SB | P0940SB | P1040SB |
| Preis € | | 4.780,- | 6.459,- | 8.238,- | 9.972,- | 11.815,- | 13.644,- | 15.364,- | 17.407,- | 19.036,- | |

Aufdach-Montage gerader Haken

| | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----------------------|-------------------------------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| | \$7454 | Dachrahmen univ. 2 Koll. | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| | \$7453 | Dachrahmen univ. Erw. 1 Koll. | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| | \$4505 | Dachhaken gerade Set 2 Stk. | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | \$3320 | Rahmen-Verbindungssatz I | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| | Art. Nr. Paket | | P0240GH | P0340GH | P0440GH | P0540GH | P0640GH | P0740GH | P0840GH | P0940GH | P1040GH |
| Preis € | | 4.828,- | 6.531,- | 8.334,- | 10.092,- | 11.959,- | 13.812,- | 15.556,- | 17.623,- | 19.276,- | |

Aufdach-Montage Stockschraube

| | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----------------------|-------------------------------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| | \$7454 | Dachrahmen univ. 2 Koll. | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| | \$7453 | Dachrahmen univ. Erw. 1 Koll. | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| | \$4517 | Stockschraube Set 2 Stk. | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | \$3320 | Rahmen-Verbindungssatz I | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| | Art. Nr. Paket | | P0240ST | P0340ST | P0440ST | P0540ST | P0640ST | P0740ST | P0840ST | P0940ST | P1040ST |
| Preis € | | 4.862,- | 6.582,- | 8.402,- | 10.177,- | 12.061,- | 13.931,- | 15.692,- | 17.776,- | 19.446,- | |

Aufdach-Montage Falzdachklemme

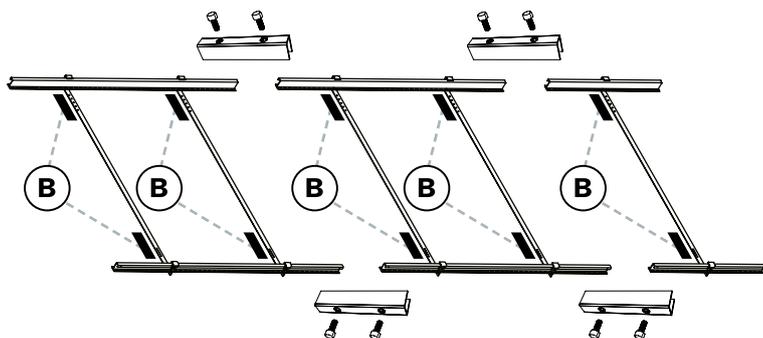
| | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----------------------|-------------------------------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| | \$7454 | Dachrahmen univ. 2 Koll. | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| | \$7453 | Dachrahmen univ. Erw. 1 Koll. | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| | \$4506 | Falzdachklemme Set 2 Stk. | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | \$3320 | Rahmen-Verbindungssatz I | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| | Art. Nr. Paket | | P0240FZ | P0340FZ | P0440FZ | P0540FZ | P0640FZ | P0740FZ | P0840FZ | P0940FZ | P1040FZ |
| Preis € | | 4.792,- | 6.477,- | 8.262,- | 10.002,- | 11.851,- | 13.686,- | 15.412,- | 17.461,- | 19.096,- | |

Flachdach-Montage

| | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|------------------------------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | \$7062 | Flachdachrahmen 2 Koll. | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| | \$7061 | Flachdachrahmen Erw. 1 Koll. | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| | \$3320 | Rahmen-Verbindungssatz I | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| | Art. Nr. Paket | | P0240FD | P0340FD | P0440FD | P0540FD | P0640FD | P0740FD | P0840FD | P0940FD | P1040FD |
| | Preis € | | 4.973,- | 6.721,- | 8.624,- | 10.427,- | 12.394,- | 14.292,- | 16.136,- | 18.248,- | 20.001,- |

Indachmontagesets auf Anfrage

MONTAGESYSTEME TS 300 & TS 400



Beispiel–5 Kollektoren:

- 2 Stk. Dachrahmen universal 2 Koll. (S7454)
- 1 Stk. Erweiterung Dachrahmen 1 Koll. (S7453)
- 2 Stk. Verbindungssätze (S3320)
- 5 Stk. **B** Befestigungssets (Details siehe unten)

B Befestigungssets wahlweise:

- 5x Edelstahleinhängehaken-Set je 2 Stk. (S4504)
- 5x Stockschrauben-Set je 2 Stk. (S4517)
- 5x Falzdachklammer-Set je 2 Stk. (S4506)
- 5x Gerader Dachhaken-Set je 2 Stk. (S4505)
- 5x Befestigung-Set für bauseitigem Solardachziegel je 2 Stk. (S4532)

Komplette Solar-Pakete siehe Seite 5,7 & 11

| Aufdach-Montagesysteme für Kollektoren TS 300, TS 400 | | Art. Nr. | Preis € | R.Grp. |
|---|--|---|---------|-----------|
| | Dachrahmen universal Zusätzlich werden 2 Montage-Zubehör-Sets (je nach Montageart) benötigt. Für jede Erweiterung wird ein Rahmen-Verbindungssatz S3320 benötigt. | für 2 Kollektoren | \$7454 | 308,- 130 |
| | | für 1 Kollektor, Einzelmontage Aufdach (70mm) | \$7452 | 231,- 130 |
| | Erweiterung Dachrahmen universal für 1 Kollektor Universal Dachrahmen zur Erweiterung für 1 Kollektor (nicht zur Einzelmontage geeignet!); Zusätzlich wird 1 Montage-Zubehör-Set (je nach Montageart) benötigt; Für jede Erweiterung wird ein Rahmen-Verbindungssatz S3320 benötigt. | \$7453 | 168,- | 130 |
| | Rahmen-Verbindungssatz I geeignet für alle Montage-Systeme außer "Rohrbefestigung" zur Verbindung mehrerer Montagerahmen zu einem Modul | \$3320 | 22,- | 130 |
| | Edelstahleinhängehaken Set geeignet für Ziegeldächer mit Lattung, rostfrei aus Edelstahl Bestehend aus: 2 Einhängenhaken, inkl. Edelstahlschraubensatz M8 Profil 30x5 mm, Haken höhenverstellbar um 50 mm, zum Ausgleich von Dachunebenheiten; Bedarf: 1 x pro Kollektor TS 300, TS 400 | \$4504 | 92,- | 130 |
| | Befestigung-Set für bauseitigem Solardachziegel geeignet für Dachziegel mit Solarbefestigung Bestehend aus: Schraubensatz und Unterlegscheiben; Bedarf: 1 x pro Kollektor TS 300, TS 400 | \$4532 | 17,- | 130 |
| | Gerader Dachhaken geeignet für Ziegel- und Schieferdachmontage Bestehend aus: 2 gerade Dachhaken inkl. Schraubensatz; Bedarf: 1 x pro Kollektor TS 300, TS 400 | \$4505 | 41,- | 130 |
| | Stockschrauben Set geeignet für Schiefer- und Blechdachmontage Bestehend aus: 2 Stockschrauben inkl. Schraubensatz; Bedarf: 1 x pro Kollektor TS 300, TS 400 | \$4517 | 58,- | 130 |
| | Falzdachklammer-Set "gerade" für Blechdächer mit Stehfalz geeignet für Montage auf Dächer mit Stehfalz Bestehend aus: 2 Falzdachklammern „gerade“, inkl. Schrauben; Bedarf: 1 x pro Kollektor TS 300, TS 400 | \$4506 | 23,- | 130 |
| | Falzdachklammer-Set 2 "90°" für Blechdächer mit Stehfalz geeignet für Montage auf Dächer mit Stehfalz Bestehend aus: 2 Falzdachklammern „90°“, inkl. Schrauben; Bedarf: 1 x pro Kollektor TS 300, TS 400 | \$3332 | 44,- | 120 |
| | Dachhaken für Trapezblech Set geeignet für Dächer mit Trapezblecheindeckung Bestehend aus: 2 Dachhaken für Trapezblech inkl. Schraubensatz | \$4531 | 179,- | 120 |

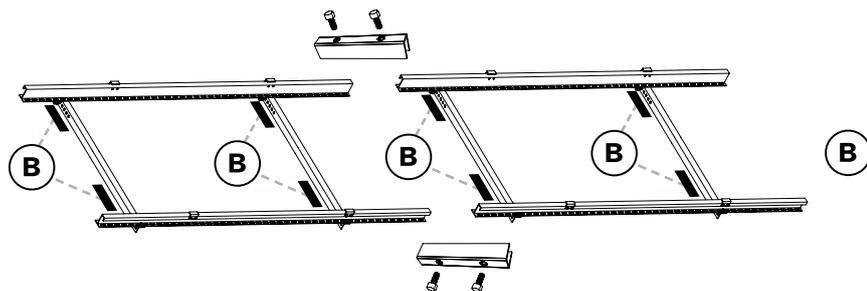
| Flachdach-Montage-System für Kollektoren TS 300, TS 400 | | Art. Nr. | Preis € | R.Grp. |
|---|--|---|---------|-----------|
| | Flachdachrahmen geeignet für Flachdächer, Freiaufstellung & Fassadenmontage Für jede Erweiterung wird ein Verbindungssatz S3320 benötigt. | Neigungswinkel: 30°; für 2 Kollektoren, TS 300, TS 400 | \$7142 | 547,- 130 |
| | | Neigungswinkel: 30°; für 1 Kollektor TS 300, TS 400 Einzelaufstellung | \$7610 | 444,- 130 |
| | | Neigungswinkel: 45°; für 2 Kollektoren, TS 300, TS 400 | \$7062 | 535,- 130 |
| | | Neigungswinkel: 45°; für 1 Kollektor TS 300, TS 400 Einzelaufstellung | \$7060 | 407,- 130 |
| | | Neigungswinkel: 60°; für 2 Kollektoren, TS 300, TS 400 | \$7132 | 571,- 130 |
| | | Neigungswinkel: 60°; für 1 Kollektor TS 300, TS 400 Einzelaufstellung | \$7149 | 422,- 130 |
| | Flachdachrahmen Erweiterung für 1 Kollektor geeignet für Flachdächer, Freiaufstellung und Fassadenmontage. Nicht zur Einzelmontage geeignet! Für jede Erweiterung wird ein Verbindungssatz S3334 benötigt. | Neigungswinkel: 30°; für 1 Kollektor, TS 300, TS 400 | \$7141 | 262,- 130 |
| | | Neigungswinkel: 45°; für 1 Kollektor, TS 300, TS 400 | \$7061 | 254,- 130 |
| | | Neigungswinkel: 60°; für 1 Kollektor, TS 300, TS 400 | \$7131 | 293,- 130 |
| | Rahmen-Verbindungssatz I geeignet für alle Montage-Systeme außer "Rohrbefestigung" zur Verbindung mehrerer Montagerahmen zu einem Modul | \$3320 | 22,- | 130 |

| Indach-Montage-Systeme für Kollektoren TS 300, TS 400 | Art. Nr. | Preis € |
|--|----------|---------|
| Nähere Informationen und Preise zu den Indach-Montage-Systemen auf Anfrage | | |

Hinweis: In Gebieten ab Schneelastzone 2 empfehlen wir zusätzlich je einen L-Träger (S7440), 2 Dachhaken/Dachbefestigungen und einen Verbindungssatz III (S3926) zu montieren! (siehe S. 14) Dies gilt nicht für Einzelaufstellungen.

Beispiel – 2 Kollektoren:

- 2 Stk. Dachrahmen (S7478)
- 1 Stk. Verbindungssatz (S3320)
- 4 Stk. **B** Befestigungssets (Details siehe unten)



Befestigungssets wahlweise:

- 4x Edelstahleinhängehaken-Set je 2 Stk. (S4504)
- 4x Stockschrauben-Set je 2 Stk. (S4517)
- 4x Falzdachklammer-Set je 2 Stk. (S4506)
- 4x Gerader Dachhaken-Set je 2 Stk. (S4505)
- 4x Befestigung-Set für bauseitigem Solardachziegel je 2 Stk. (S4532)

Komplette Solarpakete siehe Seite 9

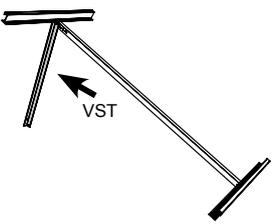
| Aufdach-Montagesysteme für Querkollektor TS 330M | | Art. Nr. | Preis € | R.Grp. |
|--|---|----------|---------|--------|
| | Dachrahmen universal für 1 Kollektor universal Dachrahmen für 1 Kollektor; Zusätzlich werden 2 Montage-Zubehör-Sets (je nach Montageart) benötigt. Für jede Erweiterung wird ein Rahmen-Verbindungssatz S3320 benötigt. | S7478 | 252,- | 130 |
| | Rahmen-Verbindungssatz I geeignet für alle Montage-Systeme außer "Rohrbefestigung" zur Verbindung mehrerer Montagerahmen zu einem Modul | S3320 | 22,- | 130 |
| | Edelstahleinhängehaken Set geeignet für Ziegeldächer mit Lattung, rostfrei aus Edelstahl Bestehend aus: 2 Einhängehaken, inkl. Edelstahlschraubensatz M8 Profil 30 x 5 mm, Haken höhenverstellbar um 50 mm, zum Ausgleich von Dachunebenheiten Bedarf: 2x pro Kollektor TS 330M | S4504 | 92,- | 130 |
| | Befestigung-Set für bauseitigem Solardachziegel geeignet für Dachziegel mit Solarbefestigung Bestehend aus: Schraubensatz und Unterlegscheiben Bedarf: 2x pro Kollektor TS 330M | S4532 | 17,- | 130 |
| | Gerader Dachhaken geeignet für Ziegel- und Schieferdachmontage Bestehend aus: 2 geraden Dachhaken inkl. Schraubensatz Bedarf: 2 x pro Kollektor TS 330M | S4505 | 41,- | 130 |
| | Stockschrauben Set geeignet für Schiefer- und Blechdachmontage Bestehend aus: 2 Stockschrauben inkl. Schraubensatz Bedarf: 2x pro Kollektor TS 330M | S4517 | 58,- | 130 |
| | Falzdachklammer-Set "gerade" für Blechdächer mit Stehfalz geeignet für Montage auf Dächer mit Stehfalz Bestehend aus: 2 Falzdachklammern „gerade“, inkl. Schrauben Bedarf: 2x pro Kollektor TS 330M | S4506 | 23,- | 130 |
| | Falzdachklammer-Set 2 "90°" für Blechdächer mit Stehfalz geeignet für Montage auf Dächer mit Stehfalz Bestehend aus: 2 Falzdachklammern „90°“, inkl. Schrauben; Bedarf: 1 x pro Kollektor TS 300, TS 400 | S3332 | 44,- | 120 |
| | Dachhaken für Trapezblech Set geeignet für Dächer mit Trapezblecheindeckung Bestehend aus: 2 Dachhaken für Trapezblech inkl. Schraubensatz | S4531 | 179,- | 120 |

| Flachdach-Montage-System 45° für Kollektor TS 330M | | Art. Nr. | Preis € | R.Grp. | |
|--|--|---------------------|---------|--------|-----|
| | Flachdachrahmen Quer für 1 Kollektor (bis 50 m über Terrain) geeignet für Flachdächer und Freiaufstellung für jede Erweiterung wird ein Verbindungssatz S3320 benötigt andere Aufstellungswinkel auf Anfrage! auch zur Fassadenmontage geeignet! | Neigungswinkel: 30° | S7183 | 371,- | 130 |
| | | Neigungswinkel: 45° | S7071 | 368,- | 130 |
| | | Neigungswinkel: 60° | S7139 | 416,- | 130 |
| | Rahmen-Verbindungssatz I geeignet für alle Montage-Systeme außer "Rohrbefestigung" zur Verbindung mehrerer Montagerahmen zu einem Modul | S3320 | 22,- | 130 | |

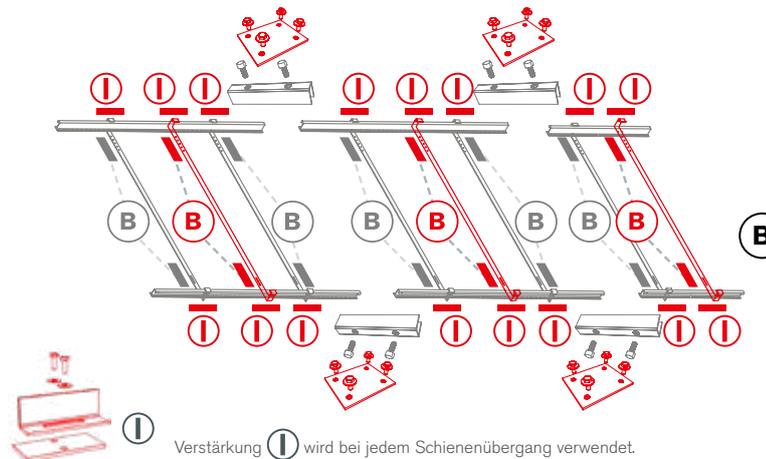
| Indach-Montage-Systeme für Kollektoren TS 300, TS 400 | Art. Nr. | Preis € |
|--|----------|---------|
| Nähere Informationen und Preise zu den Indach-Montage-Systemen auf Anfrage | | |

Hinweis: In Gebieten ab Schneelastzone 2 empfehlen wir zusätzlich je einen L-Träger (S7438), 2 Dachhaken / Dachbefestigungen und einen Verbindungssatz III (S3926) zu montieren! (siehe S.14) Dies gilt nicht für Einzelaufstellungen.

MONTAGESYSTEM-ZUBEHÖR

| Zubehör Dach-Montagesysteme für TS 300, TS 330M und TS 400 | | | Art. Nr. | Preis € | R.Grp. |
|---|--|---|----------|---------|--------|
|  | Verlängerungsstützen für Aufdachmontagerahmen Bedarf: 1 Stk. pro Kollektor TS 300, TS 400 Achtung: Bei Verwendung von Falzdachklemmen Art. Nr. S4506 auf die Seitenstabilität der Dachfalze achten. Gegebenenfalls zusätzliches L-Profil Art.Nr. S7440 + S4506 Falzdachklemmen-Set + S3156 Windsicherungsaussteifung verwenden. | VST-500: Länge 500 mm = ca. 15° mehr Neigung | \$3850 | 26,- | 130 |
| | | VST-750: Länge 750 mm = ca. 21° mehr Neigung | \$3851 | 31,- | 130 |
| | | VST-1000: Länge 1.000 mm = ca. 27° mehr Neigung | \$3852 | 37,- | 130 |
| | Verlängerungsstützen für Aufdachmontagerahmen Bedarf: 2 Stk. pro Kollektor TS 330M Achtung: Bei Verwendung von Falzdachklemmen Art. Nr. S4506 auf die Seitenstabilität der Dachfalze achten. Gegebenenfalls zusätzliches L-Profil Art.Nr. S7438 + S4506 Falzdachklemmen-Set + S3156 Windsicherungsaussteifung verwenden. | VST-500: Länge 500 mm = ca. 25° mehr Neigung | \$3850 | 26,- | 130 |
| | | VST-750: Länge 750 mm = ca. 35° mehr Neigung | \$3851 | 31,- | 130 |
|  | Rahmen-Verbindungssatz I geeignet für alle Montage-Systeme außer "Rohrbefestigung" zur Verbindung mehrerer Montagerahmen zu einem Modul | | \$3320 | 22,- | 130 |
|  | Windsicherung-Set dunkelbraun Besteht aus: 2 x Windsicherung mit Schraube M6 Edelstahl | | \$3943 | 15,- | 130 |
|  | Abrutschsicherung für TS 400, TS 300, TS 330M Bedarf: 1 Satz (2 Stk.) pro Kollektor Um das Verrutschen der Kollektoren in den Z-Profilen bei nicht waagerechter Montage zu vermeiden. | | \$7429 | 7,- | 130 |
|  | Zwischenabdeckleiste zur Abdeckung des Zwischenraumes zwischen 2 Kollektoren, verwendbar bei Auf- oder Flachdach-Montage. Mit geeignetem Klebstoff (Dach-Silikon) bauseits zu verkleben. | für TS 300, TS 400 dunkelbraun eloxiert | U6295 | 8,- | 130 |
| | | für TS 300, TS 400 aluminiumfarben eloxiert | U6147 | 22,- | 130 |
| | | für TS 330M dunkelbraun eloxiert | U6433 | 5,- | 130 |
|  | L-Profil 1 Stk.; geeignet für alle Dachmontagesysteme | Profil L universal L = 1540 TS 330M | \$3950 | 39,- | 130 |

Zusätzliche Stabilisierung für erhöhte Schneelast



Verstärkung (I) wird bei jedem Schienenübergang verwendet.

Beispiel – 5 Kollektoren:

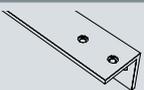
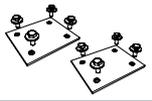
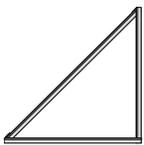
zusätzliche Stabilität mit:

- 2 Stk. Verbindungssatz III - Set je 2 Stk. (S3926)
- 2 Stk. L-Profil (S7440/S7438)
- 2 Stk. (B) Befestigungssets (Details siehe unten)

(B) Befestigungssets wahlweise:

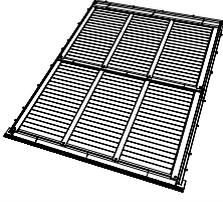
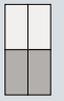
zusätzliche Stabilität mit:

- 2 x Edelstahlhängehaken-Set je 2 Stk. (S4504)
- 2 x Stockschrauben-Set je 2 Stk. (S4517)
- 2 x Falzdachklammer-Set je 2 Stk. (S4506)
- 2 x Gerader Dachhaken-Set je 2 Stk. (S4505)
- 2 x Befestigung-Set für bauseitigem Solardachziegel je 2 Stk. (S4532)

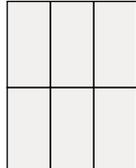
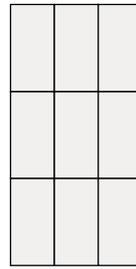
| für Dachmontage | | | Art. Nr. | Preis € | R.Grp. |
|--|--|---------------------------------------|----------|---------|--------|
|  | L-Profil 1 Stk. geeignet für alle Dachmontagesysteme | Profil L univ. L=2000 TS 300 & TS 400 | \$7440 | 56,- | 130 |
| | | Profil L universal L=1000 TS 330M | \$7438 | 32,- | 130 |
|  | Verbindungssatz III - bei erhöhter Schneelast geeignet für alle Aufdach-Montage-Systeme mit Z-Profil Wird mit den Z-Profilen verschraubt. Es wird weiterhin der Rahmen-Verbindungssatz I (Art.Nr. S3320) bzw. Rahmen-Verbindungssatz II (Art.Nr. S3320) benötigt! | | \$3926 | 27,- | 130 |
|  | Verstärker-Set für erhöhte Schneelast | | \$8022 | 29,- | 130 |
| Dach-Befestigungssets wie Edelstahlhängehaken, Stockschrauben, Falzdachklammer etc. siehe Seite 12 | | | | | 130 |
| für Flachdachmontage | | | Art. Nr. | Preis € | R.Grp. |
|  | Dreieck für Flachdach zur Verstärkung des Flachdachrahmens 45°, 1 Stk. je Dachrahmen | Neigungswinkel: 30°; TS 300 & TS 400 | \$7108 | 183,- | 130 |
| | | Neigungswinkel: 30°; TS 330M | \$7609 | 126,- | 130 |
| | | Neigungswinkel: 45°; TS 300 & TS 400 | \$7030 | 166,- | 130 |
| | | Neigungswinkel: 45°; TS 330M | \$7598 | 108,- | 130 |
| | | Neigungswinkel: 60°; TS 300 & TS 400 | \$7109 | 215,- | 130 |
| | | Neigungswinkel: 60°; TS 330M | \$7319 | 135,- | 130 |

INDACH-MONTAGE-SYSTEME TS 300/400

neue Ausführung seit 01.05.2018 - nicht mit alten Sätzen kombinierbar

| Indach-Montage-Systeme Pfanneneindeckung für TS 300, TS 400 | | Art. Nr. | Preis € | R.Grp. |
|--|--|----------|---------|--------|
|  | <p>Indach-Montage-System - ab 27° Dachneigung - mit Komplettverblechung Farbe: Anthrazit. Einblechung für Dächer ab 27° Neigung. Abdeckung aus beschichteten Aluminiumblechen, Bleischürzen zur Anpassung an Ziegelform. Für "Mönch und Nonne-Eindeckung" auf Anfrage! Leitungsführung auf den Seiten innerhalb der Verkleidung möglich. Bei Indachmontage ab 6 Kollektoren TS 400 in einer Reihe, empfehlen wir den Einbau eines Dehnungssatzes S8006 zusammen mit dem Kompensatoren-Set S4213. Achtung! Benötigte Dachlatten sind bauseites zu stellen!</p> | | | |
|  | <p>Grundbausatz IDM2 (bestehend aus Verblechung und Holzsatz) zur Montage von 2 Kollektoren</p> | \$7501 | 1.519,- | 180 |
|  | <p>Erweiterungsbausatz IE1 zur Erweiterung um 1 Kollektor bei einer 1-reihigen Montage</p> | \$7502 | 605,- | 180 |
|  | <p>Erweiterungsbausatz IE2+2 zur Erweiterung um 2 Kollektoren in einer weiteren Reihe bei einer mehrreihigen Montage</p> | \$7503 | 605,- | 180 |
|  | <p>Erweiterungsbausatz IE1 +1 zur Erweiterung um 1 Kollektor in einer weiteren Reihe bei einer mehrreihigen Montage</p> | \$7504 | 326,- | 180 |
|  | <p>Dehnungssatz für Kollektor TS 400 zur spannungsfreien Montage bei Verwendung eines Dehnungssatzes ist eine mehr-reihige Montage nicht durchführbar!</p> | \$8006 | 405,- | 180 |

Die benötigten Bausätze entnehmen Sie bitte den nachfolgenden Tabellen

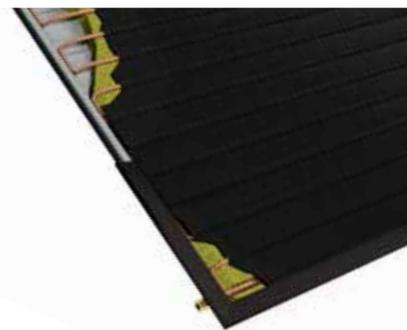
|  | Art. Nr. | Anzahl der Kollektoren in einer Reihe | | | | | | | | |
|---|----------|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | \$7501 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | \$7502 | - | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  | Art. Nr. | Anzahl der Kollektoren in zwei Reihe | | | | | | | | |
| | | 2+2 | 3+3 | 4+4 | 5+5 | 6+6 | 7+7 | 8+8 | 9+9 | 10+10 |
| | \$7501 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | \$7502 | - | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | \$7503 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | \$7504 | - | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  | Art. Nr. | Anzahl der Kollektoren in drei Reihe | | | | | | | | |
| | | 2+2+2 | 3+3+3 | 4+4+4 | 5+5+5 | 6+6+6 | 7+7+7 | 8+8+8 | 9+9+9 | 10+10+10 |
| | \$7501 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | \$7502 | - | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | \$7503 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | \$7504 | - | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |

HOCHLEISTUNGSFLACHKOLLEKTOR TS 500



Merkmale:

Tiefgezogene Wanne aus korrosionsbeständiger Alu-Magnesium-Legierung; Sicherheitsolarglas, hochtransparent, Wärmedämmung Mineralwolle. Zwangsdurchströmter Absorber, mäanderförmig. Absorber hochselektiv beschichtet. Tichelmannverschaltung der Module mittels eingebauter Sammel- und Verteilungen. Es können max. 8 Kollektoren in Reihe geschaltet werden.



Technische Daten TS 500

| | Einheit | TS 500 |
|---------------------------|----------------|--------------------|
| Gesamtfläche | m ² | 2,53 |
| Aperturfläche | m ² | 2,26 |
| Absorberfläche (effektiv) | m ² | 2,26 |
| Flüssigkeitsinhalt | l/Koll. | 1,72 |
| Maße L/B/H | mm | 2.009 x 1.259 x 74 |
| Rastermaß | mm | 2.040 x 1.290 |
| Gewicht | kg | 44,6 |

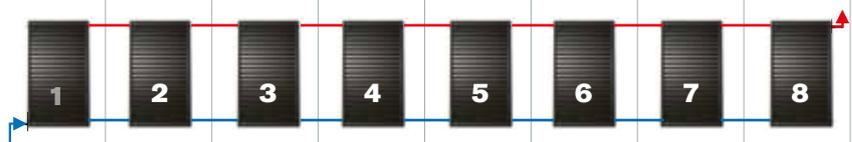
Hochleistungsflachkollektor TS 500

| Type | Art. Nr. | Preis € | R. Grp. |
|--|----------|---------|---------|
| Flachkollektor TS 500 dunkelbraun eloxiert | \$1587 | 900,- | 110 |

| Zubehör TS 500 | Art. Nr. | Preis € | R. Grp. |
|---|----------|---------|---------|
| <p>Kollektorverbinder-Set TS 500 Bedarf: je 1 Set zum Verbinden von 2 Kollektoren in einem Kollektorfeld Bestehend aus: 2 Stk. Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ringe</p> | \$4019 | 22,- | 120 |
| <p>Anschluss-Set Hydraulik TS 500 (Standard) Bedarf: 1 Satz je Kollektorfeld zum hydraulischen Anschluss der Kollektoren Bestehend aus: Rücklaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu (links unten), Vorlaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu und Entlüfter (rechts oben), Enddeckel mit Entlüfter M+ (links oben), Enddeckel W (rechts unten), 4x Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ring Dichtungen</p> | \$4111 | 135,- | 120 |
| <p>Anschluss-Set Hydraulik TS 500 (seitenverkehrt) Bedarf: 1 Satz je Kollektorfeld zum hydraulischen Anschluss der Kollektoren Bestehend aus: Rücklaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu (rechts unten), Vorlaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu und Entlüfter (links oben), Enddeckel W+ mit Entlüfter (rechts oben), Enddeckel M (links unten), 4x Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ring Dichtungen</p> | \$4263 | 135,- | 120 |
| <p>Anschluss-Set Hydraulik TS 500 einseitig rechts einseitiger Anschluss, bis zu 4 Kollektoren möglich Bestehend aus: Rücklaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu (rechts unten), Vorlaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu und Entlüfter (rechts oben), Enddeckel mit Entlüfter M+ (links oben), Enddeckel M (links unten), 4x Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ring Dichtungen</p> | \$4254 | 135,- | 120 |
| <p>Anschluss-Set Hydraulik TS 500 einseitig links einseitiger Anschluss, bis zu 4 Kollektoren möglich Bestehend aus: Rücklaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu (links unten), Vorlaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu und Entlüfter (links oben), Enddeckel mit Entlüfter W+ (rechts oben), Enddeckel W (rechts unten), 4x Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ring Dichtungen</p> | \$4255 | 135,- | 120 |
| <p>Anschluss-Set Hydraulik TS 500 zweireihig links einseitiger Anschluss, bis zu 8+8 Kollektoren möglich, benötigtes Rohrmaterial ist bauseits zu stellen!</p> | \$4467 | 285,- | 120 |
| <p>Anschluss-Set Hydraulik TS 500 zweireihig rechts einseitiger Anschluss, bis zu 8+8 Kollektoren möglich, benötigtes Rohrmaterial ist bauseits zu stellen!</p> | \$4470 | 285,- | 120 |
| <p>Kompensatorensatz für TS 500, Länge 100 mm inkl. 2 Spannklammern, zum Ausgleich von Dachunebenheiten und zur spannungsfreien Montage der Kollektoren</p> | \$4280 | 94,- | 120 |
| <p>Überbrückungssatz für TS 500/ TS 530M 22/18 zur Überbrückung von größeren Kollektorabständen benötigtes Rohrmaterial ist bauseits zu stellen! Übergang auf Ø 22 mm außen und Ø 18 mm innen! Bestehend aus: Anschlüsse W und M Ø 26/Ø 22/Ø 18 je 2 Stk., Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ring Dichtungen</p> | \$4252 | 78,- | 120 |
| <p>Set Ersatz Viton-O-Ring 17,86 x 2,62 (D2402) 10 Stk.</p> | 02408 | 20,- | 165 |

Solarpakete Hochleistungsflachkollektor TS 500 (Regelung nicht enthalten)

Konfiguration für Montage in 1 Reihe
Bei zwei- oder mehrreihiger Montage pro Reihe ein
"Anschluss-Set Hydraulik – z.B. S4111" hinzufügen.
Aufteilung der Dachrahmen anpassen! (siehe S. 34)



| | Art. Nr. | | 5 m ² | 7,5 m ² | 10 m ² | 12,5 m ² | 15 m ² | 17,5 m ² | 20 m ² |
|--|----------|------------------------------------|------------------|--------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| | \$1587 | Hochleistungsflachkollektor TS 500 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | \$4111 | Anschluss-Set Hydraulik Stand. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | \$4019 | Kollektorverbinder-Set | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | \$4479 | Solarstation SIA 2 bis 10 Koll. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | K3022 | Ausdehnungsgefäß 25 l | 1 | 1 | | | | | |
| | K3023 | Ausdehnungsgefäß 40 l | | | 1 | 1 | 1 | | |
| | K3024 | Ausdehnungsgefäß 60 l | | | | | | 1 | 1 |
| | D4111 | Wärmeträgerflüssigkeit 20 l * | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |

Aufdach-Montage Einhängehaken

| | | | | | | | | | |
|---------|----------------|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|---------|
| | \$7481 | Dachrahmen univ. 2 Koll. | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| | \$7480 | Dachrahmen univ. Erw. 1 Koll. | | 1 | | 1 | | 1 | |
| | \$4504 | Edelstahlhaken Set 2 Stk. | 3 | 5 | 6 | 8 | 9 | 11 | 12 |
| | \$3320 | Rahmen-Verbindungssatz I | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| | Art. Nr. Paket | | P0250EH | P0350EH | P0450EH | P0550EH | P0650EH | P0750EH | P0850EH |
| Preis € | | 3.729,- | 5.126,- | 6.495,- | 7.892,- | 9.206,- | 10.694,- | 11.858,- | |

Befestigung-Set für bauseitigen Solardachziegel

| | | | | | | | | | |
|---------|----------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|
| | \$7481 | Dachrahmen univ. 2 Koll. | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| | \$7480 | Dachrahmen univ. Erw. 1 Koll. | | 1 | | 1 | | 1 | |
| | \$4532 | Befestigung-Set f. bauseitigen Solardachziegel 2 Stk. | 3 | 5 | 6 | 8 | 9 | 11 | 12 |
| | \$3320 | Rahmen-Verbindungssatz | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| | Art. Nr. Paket | | P0250SB | P0350SB | P0450SB | P0550SB | P0650SB | P0750SB | P0850SB |
| Preis € | | 3.504,- | 4.751,- | 6.045,- | 7.292,- | 8.531,- | 9.869,- | 10.958,- | |

Aufdach-Montage gerader Haken

| | | | | | | | | | |
|---------|----------------|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|---------|
| | \$7481 | Dachrahmen univ. 2 Koll. | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| | \$7480 | Dachrahmen univ. Erw. 1 Koll. | | 1 | | 1 | | 1 | |
| | \$4505 | Dachhaken gerade Set 2 Stk. | 3 | 5 | 6 | 8 | 9 | 11 | 12 |
| | \$3320 | Rahmen-Verbindungssatz I | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| | Art. Nr. Paket | | P0250GH | P0350GH | P0450GH | P0550GH | P0650GH | P0750GH | P0850GH |
| Preis € | | 3.576,- | 4.871,- | 6.189,- | 7.484,- | 8.747,- | 10.133,- | 11.246,- | |

Aufdach-Montage Stockschraube

| | | | | | | | | | |
|---------|----------------|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|---------|
| | \$7481 | Dachrahmen univ. 2 Koll. | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| | \$7480 | Dachrahmen univ. Erw. 1 Koll. | | 1 | | 1 | | 1 | |
| | \$4517 | Stockschraube Set 2 Stk. | 3 | 5 | 6 | 8 | 9 | 11 | 12 |
| | \$3320 | Rahmen-Verbindungssatz I | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| | Art. Nr. Paket | | P0250ST | P0350ST | P0450ST | P0550ST | P0650ST | P0750ST | P0850ST |
| Preis € | | 3.627,- | 4.956,- | 6.291,- | 7.620,- | 8.900,- | 10.320,- | 11.450,- | |

Aufdach-Montage Falzdachklemme

| | | | | | | | | | |
|---------|----------------|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|
| | \$7481 | Dachrahmen univ. 2 Koll. | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| | \$7480 | Dachrahmen univ. Erw. 1 Koll. | | 1 | | 1 | | 1 | |
| | \$4506 | Falzdachklemme Set 2 Stk. | 3 | 5 | 6 | 8 | 9 | 11 | 12 |
| | \$3320 | Rahmen-Verbindungssatz I | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| | Art. Nr. Paket | | P0250FZ | P0350FZ | P0450FZ | P0550FZ | P0650FZ | P0750FZ | P0850FZ |
| Preis € | | 3.522,- | 4.781,- | 6.081,- | 7.340,- | 8.585,- | 9.935,- | 11.030,- | |

Flachdach-Montage

| | | | | | | | | | |
|--|----------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|
| | \$7176 | Flachdachrahmen für 2 Koll. | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| | \$7175 | Flachdachrahmen Erw. 1 Koll. | | 1 | | 1 | | 1 | |
| | \$3320 | Rahmen-Verbindungssatz I | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| | Art. Nr. Paket | | P0250FD | P0350FD | P0450FD | P0550FD | P0650FD | P0750FD | P0850FD |
| | Preis € | | 3.785,- | 5.240,- | 6.607,- | 8.062,- | 9.374,- | 10.920,- | 12.082,- |

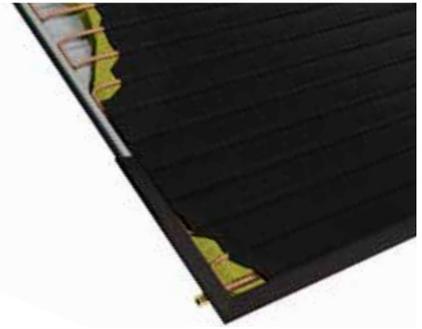
* Angabe der Mindestmenge

FLACHKOLLEKTOR TS 500-HSL



Merkmale:

Tiefgezogene Wanne aus korrosionsbeständiger Alu-Magnesium-Legierung; **Sicherheitsso-larglas mit Spezialverklebung für erhöhte Schneelasten**, hochtransparent, Wärmedämmung Mineralwolle. Zwangsdurchströmter Absorber, mäanderförmig. Absorber hochselektiv beschichtet. Tichelmannverschaltung der Module mittels eingebauter Sammel- und Verteilleitungen. Es können max. 8 Kollektoren in Reihe geschaltet werden.

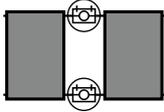
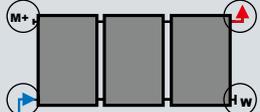
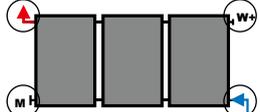
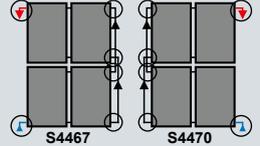
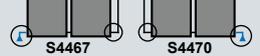
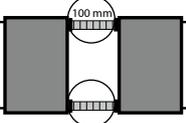
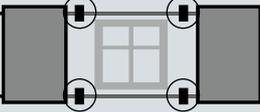


Technische Daten TS 500

| | Einheit | TS 500 |
|---------------------------|----------------|--------------------|
| Gesamtfläche | m ² | 2,53 |
| Aperturfläche | m ² | 2,26 |
| Absorberfläche (effektiv) | m ² | 2,26 |
| Flüssigkeitsinhalt | l/Koll. | 1,72 |
| Maße L/B/H | mm | 2.009 x 1.259 x 74 |
| Rastermaß | mm | 2.040 x 1.290 |
| Gewicht | kg | 44,6 |

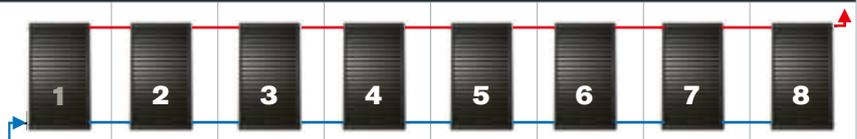
Hochleistungsflachkollektor TS 500-HSL

| Type | Art. Nr. | Preis € | R. Grp. |
|--|----------|---------|---------|
| Flachkollektor TS 500-HSL dunkelbraun eloxiert | \$1587 | 900,- | 110 |

| Zubehör TS 500 | Art. Nr. | Preis € | R. Grp. |
|---|----------|---------|---------|
|  <p>Kollektorverbinder-Set TS 500 Bedarf: je 1 Set zum Verbinden von 2 Kollektoren in einem Kollektorfeld Bestehend aus: 2 Stk. Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ringe</p> | \$4019 | 22,- | 120 |
|  <p>Anschluss-Set Hydraulik TS 500 (Standard) Bedarf: 1 Satz je Kollektorfeld zum hydraulischen Anschluss der Kollektoren Bestehend aus: Rücklaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu (links unten), Vorlaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu und Entlüfter (rechts oben), Enddeckel mit Entlüfter M+ (links oben), Enddeckel W (rechts unten), 4x Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ring Dichtungen</p> | \$4111 | 135,- | 120 |
|  <p>Anschluss-Set Hydraulik TS 500 (seitenverkehrt) Bedarf: 1 Satz je Kollektorfeld zum hydraulischen Anschluss der Kollektoren Bestehend aus: Rücklaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu (rechts unten), Vorlaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu und Entlüfter (links oben), Enddeckel mit Entlüfter W+ (rechts oben), Enddeckel M (links unten), 4x Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ring Dichtungen</p> | \$4263 | 135,- | 120 |
|  <p>Anschluss-Set Hydraulik TS 500 einseitig rechts einseitiger Anschluss, bis zu 4 Kollektoren möglich Bestehend aus: Rücklaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu (rechts unten), Vorlaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu und Entlüfter (rechts oben), Enddeckel mit Entlüfter M+ (links oben), Enddeckel M (links unten), 4x Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ring Dichtungen</p> | \$4254 | 135,- | 120 |
|  <p>Anschluss-Set Hydraulik TS 500 einseitig links einseitiger Anschluss, bis zu 4 Kollektoren möglich Bestehend aus: Rücklaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu (links unten), Vorlaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu und Entlüfter (links oben), Enddeckel mit Entlüfter W+ (rechts oben), Enddeckel W (rechts unten), 4x Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ring Dichtungen</p> | \$4255 | 135,- | 120 |
|  <p>Anschluss-Set Hydraulik TS 500 zweireihig links einseitiger Anschluss, bis zu 8+8 Kollektoren möglich, benötigtes Rohrmaterial ist bauseits zu stellen!</p> | \$4467 | 285,- | 120 |
|  <p>Anschluss-Set Hydraulik TS 500 zweireihig rechts einseitiger Anschluss, bis zu 8+8 Kollektoren möglich, benötigtes Rohrmaterial ist bauseits zu stellen!</p> | \$4470 | 285,- | 120 |
|  <p>Kompensatorensatz für TS 500, Länge 100 mm inkl. 2 Spannklammern, zum Ausgleich von Dachunebenheiten und zur spannungsfreien Montage der Kollektoren</p> | \$4280 | 94,- | 120 |
|  <p>Überbrückungssatz für TS 500/ TS 530M 22/18 zur Überbrückung von größeren Kollektorabständen benötigtes Rohrmaterial ist bauseits zu stellen! Übergang auf Ø22 mm außen und Ø18 mm innen! Bestehend aus: Anschlüsse W und M Ø26/Ø22/Ø18 je 2 Stk., Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ring Dichtungen</p> | \$4252 | 78,- | 120 |
|  <p>Set Ersatz Viton-O-Ring 17,86 x 2,62 (D2402) 10 Stk.</p> | 02408 | 20,- | 165 |

Solarpakete Hochleistungsflachkollektor TS 500-HSL (Regelung nicht enthalten)

Konfiguration für Montage in 1 Reihe
Bei zwei- oder mehrreihiger Montage pro Reihe ein "Anschluss-Set Hydraulik – z.B. S4111" hinzufügen.
Aufteilung der Dachrahmen anpassen! (siehe S. 34)



| | Art. Nr. | | 5 m ² | 7,5 m ² | 10 m ² | 12,5 m ² | 15 m ² | 17,5 m ² | 20 m ² |
|--|-----------|---|------------------|--------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| | \$1587 | Flachkollektor TS 500-HSL | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | \$4111 | Anschluss-Set Hydraulik Stand. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | \$4019 | Kollektorverbinder-Set | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | \$4479 | Solarstation SIA 2 bis 10 Koll. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | K3022 | Ausdehnungsgefäß 25 l | 1 | 1 | | | | | |
| | K3023 | Ausdehnungsgefäß 40 l | | | 1 | 1 | 1 | | |
| | K3024 | Ausdehnungsgefäß 60 l | | | | | | 1 | 1 |
| | D4111 | Wärmeträgerflüssigkeit 20 l | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| | \$7481 ** | Dachrahmen univ. 2 Koll. | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| | \$7480 ** | Dachrahmen univ. Erw. 1 Koll. | | 1 | | 1 | | 1 | |
| | \$7440 | L-Profil universal | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| | \$8022 | Verstärkerset | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| | \$3320 | Rahmen-Verbindungssatz | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| | \$3926 | Verbindungssatz III - bei erhöhter Schneelast | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 |

Aufdach-Montage Einhängehaken

| | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | \$4504 | Edelstahlhaken-Set 2 Stk. | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| | Art. Nr. Paket | | P0250EH-HSL | P0350EH-HSL | P0450EH-HSL | P0550EH-HSL | P0650EH-HSL | P0750EH-HSL | P0850EH-HSL |
| | Preis € | | 3.993,- | 5.475,- | 7.050,- | 8.532,- | 10.052,- | 11.625,- | 12.995,- |

Befestigungs-Set für bauseitigen Solardachziegel

| | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | \$4532 | Befestigung Dachziegel für Solarbefestigung 2 Stk. | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| | Art. Nr. Paket | | P0250SB-HSL | P0350SB-HSL | P0450SB-HSL | P0550SB-HSL | P0650SB-HSL | P0750SB-HSL | P0850SB-HSL |
| | Preis € | | 3.693,- | 5.025,- | 6.450,- | 7.782,- | 9.152,- | 10.575,- | 11.795,- |

Aufdach-Montage gerader Haken

| | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | \$4505 | Dachhaken gerade Set 2 Stk. | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| | Art. Nr. Paket | | P0250GH-HSL | P0350GH-HSL | P0450GH-HSL | P0550GH-HSL | P0650GH-HSL | P0750GH-HSL | P0850GH-HSL |
| | Preis € | | 3.789,- | 5.169,- | 6.642,- | 8.022,- | 9.440,- | 10.911,- | 12.179,- |

Aufdach-Montage Stockschraube

| | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | \$4517 | Stockschraube Set 2 Stk. | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| | Art. Nr. Paket | | P0250ST-HSL | P0350ST-HSL | P0450ST-HSL | P0550ST-HSL | P0650ST-HSL | P0750ST-HSL | P0850ST-HSL |
| | Preis € | | 3.857,- | 5.271,- | 6.778,- | 8.192,- | 9.644,- | 11.149,- | 12.451,- |

Aufdach-Montage Falzdachklemme

| | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | \$4506 | Falzdachklemme Set 2 Stk. | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| | Art. Nr. Paket | | P0250FZ-HSL | P0350FZ-HSL | P0450FZ-HSL | P0550FZ-HSL | P0650FZ-HSL | P0750FZ-HSL | P0850FZ-HSL |
| | Preis € | | 3.717,- | 5.061,- | 6.498,- | 7.842,- | 9.224,- | 10.659,- | 11.891,- |

Flachdach-Montage

| | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | \$7176 | Flachdachrahmen 2 Koll. | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| | \$7175 | Flachdachrahmen Erw. 1 Koll. | | 1 | | 1 | | 1 | |
| | \$3320 | Rahmen-Verbindungssatz | | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| | \$7030 | Dreieck für Flachdach | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| | Art. Nr. Paket | | P0250FD-HSL | P0350FD-HSL | P0450FD-HSL | P0550FD-HSL | P0650FD-HSL | P0750FD-HSL | P0850FD-HSL |
| | Preis € | | 4.123,- | 5.663,- | 7.310,- | 8.850,- | 10.442,- | 12.073,- | 13.515,- |

HOCHLEISTUNGSFLACHKOLLEKTOR TS 530M



Merkmale:

Kollektor im Querformat. Anschlüsse an den Stirnseiten. Tiefgezogene Wanne aus korrosionsbeständiger Alu-Magnesium-Legierung; Sicherheitssolarglas, hochtransparent, Wärmedämmung Mineralwolle. Zwangsdurchströmter Absorber, mäanderförmig. Absorber hochselektiv beschichtet. Tichelmannverschaltung der Module mittels eingebauter Sammel- und Verteilleitungen. Es können max. 6 Kollektoren in Reihe geschaltet werden.



| Technische Daten TS 530M | | |
|---------------------------|----------------|--------------------|
| | Einheit | TS 530M |
| Gesamtfläche | m ² | 2,53 |
| Aperturfläche | m ² | 2,26 |
| Absorberfläche (effektiv) | m ² | 2,26 |
| Flüssigkeitsinhalt | l/Koll. | 2,1 |
| Maße L/B/H | mm | 1.259 x 2.009 x 74 |
| Rastermaß | mm | 1.290 x 2.040 |
| Gewicht | kg | 46 |

| Hochleistungsflachkollektor TS 530M | | | |
|---|----------|---------|---------|
| Type | Art. Nr. | Preis € | R. Grp. |
| Flachkollektor TS 530M dunkelbraun eloxiert | \$1614 | 970,- | 110 |

| Zubehör TS 530M | | Art. Nr. | Preis € | R.Grp. |
|-----------------|--|----------|---------|--------|
| | Kollektorverbinder-Set TS 530M Bedarf: je 1 Set zum Verbinden von 2 Kollektoren in einem Kollektorfeld Bestehend aus: 2 Stk. Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ringe | \$4019 | 22,- | 120 |
| | Anschluss-Set Hydraulik TS 530M (Standard) Bedarf: 1 Satz je Kollektorfeld zum hydraulischen Anschluss der Kollektoren Bestehend aus: Rücklaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu (links unten), Vorlaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu und Entlüfter (rechts oben), Enddeckel M mit Entlüfter (links oben), Enddeckel W (rechts unten), 4x Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ring Dichtungen | \$4111 | 135,- | 120 |
| | Anschluss-Set Hydraulik TS 530M (seitenverkehrt) Bedarf: 1 Satz je Kollektorfeld zum hydraulischen Anschluss der Kollektoren Bestehend aus: Rücklaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu (rechts unten), Vorlaufanschluss 90° mit Schneidringverschraubung und Stützhülse 22-Cu und Entlüfter (links oben), Enddeckel W mit Entlüfter (rechts oben), Enddeckel M (links unten), 4x Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ring Dichtungen | \$4263 | 135,- | 120 |
| | Anschluss-Set Hydraulik TS 530M zweireihig links einseitiger Anschluss, bis zu 5+5 Kollektoren möglich , benötigtes Rohrmaterial ist bauseits zu stellen! | \$4467 | 285,- | 120 |
| | Anschluss-Set Hydraulik TS 530M zweireihig rechts einseitiger Anschluss, bis zu 5+5 Kollektoren möglich , benötigtes Rohrmaterial ist bauseits zu stellen! | \$4470 | 285,- | 120 |
| | Kompensatorensatz für TS 530M, Länge 100 mm inkl. 2 Spannklammern, zum Ausgleich von Dachunebenheiten und zur spannungsfreien Montage der Kollektoren | \$4280 | 94,- | 120 |
| | Überbrückungssatz für TS 500 / TS 530M 22/18 zur Überbrückung von größeren Kollektorabständen benötigtes Rohrmaterial ist bauseits zu stellen! Übergang auf Ø22 mm außen und Ø18 mm innen! Bestehend aus: Endstück W und M Ø26/Ø22/DN18 je 2 Stk., Verbindungsklammern, Schrauben, O-Ring Dichtungen | \$4252 | 78,- | 120 |
| | Set Ersatz Viton-O-Ring 17,86 x 2,62 (D2402) 10 Stk. | D2408 | 20,- | 165 |

Solarpakete Hochleistungsflachkollektor TS 530M (Regelung nicht enthalten)

Konfiguration für Montage in 1 Reihe

Bei zwei- oder mehrreihiger Montage pro Reihe ein

"Anschluss-Set Hydraulik – z.B. S4111" hinzufügen.

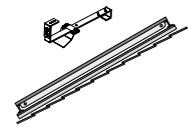
Aufteilung der Dachrahmen anpassen! (siehe S. 34)



| Art. Nr. | | 5 m ² | 7,5 m ² | 10 m ² | 12,5 m ² | 15 m ² | 17,5 m ² | 20 m ² |
|----------|---------------------------------|------------------|--------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| \$1614 | Querkollektor TS 530M | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| \$4111 | Anschluss-Set Hydraulik Stand. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| \$4019 | Kollektorverbinder-Set TS 530 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| \$4280 | Kompensatorensatz TS 530 | | | | | 1 | 1 | 1 |
| \$4479 | Solarstation SIA 2 bis 10 Koll. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| K3022 | Ausdehnungsgefäß 25 ltr. | 1 | 1 | | | | | |
| K3023 | Ausdehnungsgefäß 40 ltr. | | | 1 | 1 | 1 | | |
| K3024 | Ausdehnungsgefäß 60 ltr. | | | | | | 1 | 1 |
| D4111 | Wärmeträgerflüssigkeit 20 l* | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |

* Angabe der Mindestmenge

Aufdach-Montage Einhängehaken



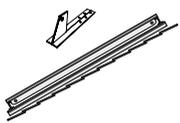
| | | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| \$7476 | Dachrahmen univ. 1 Koll. quer | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| \$4504 | Edelstahlhaken Set 2 Stk. | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| \$3320 | Verbindungssatz | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Art. Nr. Paket | | P0253EH | P0353EH | P0453EH | P0553EH | P0653EH | P0753EH | P0853EH |
| Preis € | | 4.102,- | 5.569,- | 7.241,- | 8.708,- | 10.419,- | 11.977,- | 13.444,- |

Befestigung-Set für bauseitigen Solardachziegel



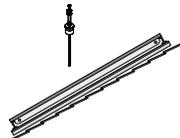
| | | | | | | | | |
|-----------------------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| \$7476 | Dachrahmen univ. 1 Koll. quer | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| \$4532 | Befestigung Dachziegel f. Solarbefestigung 2 Stk. | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| \$3320 | Rahmen-Verbindungssatz | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Art. Nr. Paket | | P0253SB | P0353SB | P0453SB | P0553SB | P0653SB | P0753SB | P0853SB |
| Preis € | | 3.802,- | 5.119,- | 6.641,- | 7.958,- | 9.519,- | 10.927,- | 12.244,- |

Aufdach-Montage gerader Haken



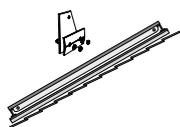
| | | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| \$7476 | Dachrahmen univ. 1 Koll. quer | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| \$4505 | Dachhaken gerade Set 2 Stk. | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| \$3320 | Verbindungssatz | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Art. Nr. Paket | | P0253GH | P0353GH | P0453GH | P0553GH | P0653GH | P0753GH | P0853GH |
| Preis € | | 3.898,- | 5.263,- | 6.833,- | 8.198,- | 9.807,- | 11.263,- | 12.628,- |

Aufdach-Montage Stockschraube



| | | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| \$7476 | Dachrahmen univ. 1 Koll. quer | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| \$4517 | Stockschraube Set 2 Stk. | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| \$3320 | Verbindungssatz | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Art. Nr. Paket | | P0253ST | P0353ST | P0453ST | P0553ST | P0653ST | P0753ST | P0853ST |
| Preis € | | 3.966,- | 5.365,- | 6.969,- | 8.368,- | 10.011,- | 11.501,- | 12.900,- |

Aufdach-Montage Falzdachklemme



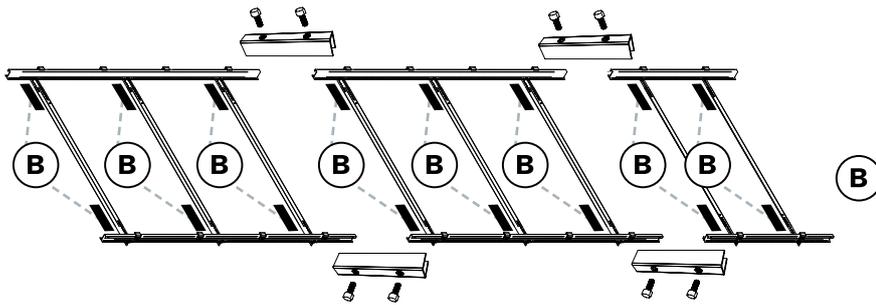
| | | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| \$7476 | Dachrahmen univ. 1 Koll. quer | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| \$4506 | Falzdachklemme Set 2 Stk. | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| \$3320 | Verbindungssatz | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Art. Nr. Paket | | P0253FZ | P0353FZ | P0453FZ | P0553FZ | P0653FZ | P0753FZ | P0853FZ |
| Preis € | | 3.826,- | 5.155,- | 6.689,- | 8.018,- | 9.591,- | 11.011,- | 12.340,- |

Flachdach-Montage



| | | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| \$7456 | Flachdachrahmen 1 Koll. | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| \$3320 | Verbindungssatz | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Art. Nr. Paket | | P0253FD | P0353FD | P0453FD | P0553FD | P0653FD | P0753FD | P0853FD |
| Preis € | | 3.996,- | 5.410,- | 7.029,- | 8.443,- | 10.101,- | 11.606,- | 13.020,- |

MONTAGESYSTEME TS 500



Beispiel – 5 Kollektoren:

- 2 Stk. Dachrahmen universal 2 Koll. (S7481)
- 1 Stk. Erweiterung Dachrahmen 1 Koll. (S7480)
- 2 Stk. Verbindungssätze (S3320)
- 8 Stk. **B** Befestigungssets (Details siehe unten)

Befestigungssets wahlweise:

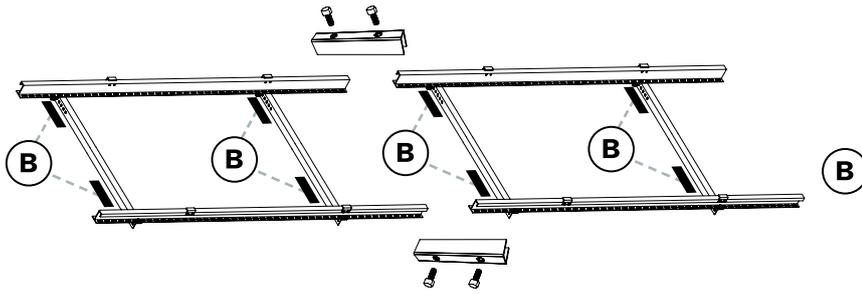
- 8x Edelstahleinhängehaken-Set je 2 Stk. (S4504)
- 8x Stockschrauben-Set je 2 Stk. (S4517)
- 8x Falzdachklammer-Set je 2 Stk. (S4506)
- 8x Gerader Dachhaken-Set je 2 Stk. (S4505)
- 8x Dachhaken Set Rohr-Set je 2 Stk. (S4507)

Komplette Solarpakete siehe Seite 19

| Aufdach-Montagesysteme für Kollektoren TS 500 | | Art. Nr. | Preis € | R.Grp. |
|---|---|----------|---------|--------|
| | Dachrahmen universal für 2 Kollektoren Universal Dachrahmen für 2 Kollektoren Zusätzlich werden 2 Montage-Zubehör-Sets (je nach Montageart) benötigt. Für jede Erweiterung wird ein Rahmen-Verbindungssatz S3320 benötigt. | S7481 | 419,- | 130 |
| | Erweiterung Dachrahmen universal für 1 Kollektor Universal Dachrahmen zur Erweiterung für 1 Kollektor (nicht zur Einzelmontage geeignet!) Zusätzlich wird 1 Montage-Zubehör-Set (je nach Montageart) benötigt. Für jede Erweiterung wird ein Rahmen-Verbindungssatz S3320 benötigt. | S7480 | 269,- | 130 |
| | Rahmen-Verbindungssatz I geeignet für alle Montage-Systeme außer "Rohrbefestigung" zur Verbindung mehrerer Montagerahmen zu einem Modul | S3320 | 22,- | 130 |
| | Edelstahleinhängehaken Set geeignet für Ziegeldächer mit Lattung, rostfrei aus Edelstahl Bestehend aus: 2 Einhängenhaken, inkl. Edelstahlschraubensatz M8 Profil 30 x 5 mm, Haken höhenverstellbar um 50 mm, zum Ausgleich von Dachunebenheiten Bedarf: 3 x pro Dachrahmen 2 Kollektoren TS 500, 2 x pro Erweiterung 1 Kollektor | S4504 | 92,- | 130 |
| | Befestigung-Set für bauseitigem Solardachziegel geeignet für Dachziegel mit Solarbefestigung Bestehend aus: Schraubensatz und Unterlegscheiben Bedarf: 3 x pro Kollektor TS500, 2 x pro Erweiterung 1 Kollektor | S4532 | 17,- | 130 |
| | Gerader Dachhaken geeignet für Ziegel- und Schieferdachmontage Bestehend aus: 2 gerade Dachhaken inkl. Schraubensatz Bedarf: 3 x pro Dachrahmen 2 Kollektoren TS 500, 2 x pro Erweiterung 1 Kollektor | S4505 | 41,- | 130 |
| | Stockschrauben Set geeignet für Schiefer- und Blechdachmontage Bestehend aus: 2 Stockschrauben inkl. Schraubensatz Bedarf: 3 x pro Dachrahmen 2 Kollektoren TS 500, 2 x pro Erweiterung 1 Kollektor | S4517 | 58,- | 130 |
| | Falzdachklammer-Set "gerade" für Blechdächer mit Stehfalz geeignet für Montage auf Dächer mit Stehfalz Bestehend aus: 2 Falzdachklammern „gerade“, inkl. Schrauben Bedarf: 3 x pro Dachrahmen 2 Kollektoren TS 500, 2 x pro Erweiterung 1 Kollektor | S4506 | 23,- | 130 |
| | Falzdachklammer-Set 2 "90°" für Blechdächer mit Stehfalz geeignet für Montage auf Dächer mit Stehfalz Bestehend aus: 2 Falzdachklammern „90°“, inkl. Schrauben; Bedarf: 1 x pro Kollektor TS 300, TS 400 | S3332 | 44,- | 120 |
| | Dachhaken für Trapezblech Set geeignet für Dächer mit Trapezblecheindeckung Bestehend aus: 2 Dachhaken für Trapezblech inkl. Schraubensatz | S4531 | 179,- | 120 |

| Flachdach-Montage-System 45° für Kollektoren TS 500 | | Art. Nr. | Preis € | R.Grp. | |
|---|--|--|---------|--------|-----|
| | Flachdachrahmen für 2 Kollektoren geeignet für Flachdächer, Freiaufstellung und Fassadenmontage Für jede Erweiterung wird ein Verbindungssatz S3320 benötigt. | Neigungswinkel: 30°; für 2 Koll. TS 500 | S7613 | 769,- | 130 |
| | | Neigungswinkel: 45°; für 2 Koll. TS 500 | S7176 | 751,- | 130 |
| | | Neigungswinkel: 60°; für 2 Koll. TS 500 | S7150 | 878,- | 130 |
| | Flachdachrahmen 45° Erweiterung für 1 Kollektor geeignet für Flachdächer, Freiaufstellung und Fassadenmontage Nicht zur Einzelmontage geeignet! Für jede Erweiterung wird ein Verbindungssatz S3320 benötigt. | Neigungswinkel: 30°; für 1 Kollektor; TS 500 | S7611 | 520,- | 130 |
| | | Neigungswinkel: 45°; für 1 Kollektor; TS 500 | S7175 | 511,- | 130 |
| | | Neigungswinkel: 60°; für 1 Kollektor; TS 500 | S7144 | 587,- | 130 |
| | Rahmen-Verbindungssatz I geeignet für alle Montage-Systeme außer "Rohrbefestigung" zur Verbindung mehrerer Montagerahmen zu einem Modul | S3320 | 22,- | 130 | |

| Verbindungssatz III - bei erhöhter Schneelast | | Art. Nr. | Preis € | R.Grp. |
|---|---|----------|---------|--------|
| | wird mit den Z-Profilen verschraubt geeignet für alle Rahmen-, Aufdach- & Flachdach-Montage-Systeme mit Z-Profil Es wird weiterhin der Rahmen-Verbindungssatz I (Art.Nr. S3320) benötigt! | S3926 | 27,- | 130 |



Beispiel – 2 Kollektoren:

- 2 Stk. Dachrahmen (S7476)
- 1 Stk. Verbindungssatz (S3320)
- 4 Stk. **B** Befestigungssets (Details siehe unten)

Befestigungssets wahlweise:

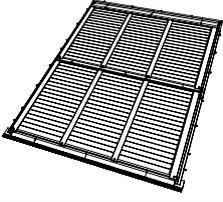
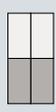
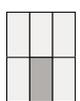
- 4x Edelstahleinhängehaken-Set je 2 Stk. (S4504)
- 4x Stockschrauben-Set je 2 Stk. (S4517)
- 4x Falzdachklammer-Set je 2 Stk. (S4506)
- 4x Gerader Dachhaken-Set je 2 Stk. (S4505)
- 4x Dachhaken Set Rohr-Set je 2 Stk. (S4507)

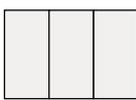
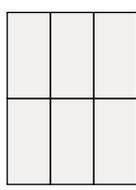
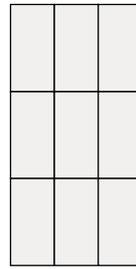
Komplette Solarpakete siehe Seite 21

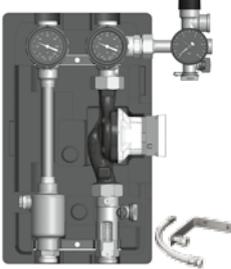
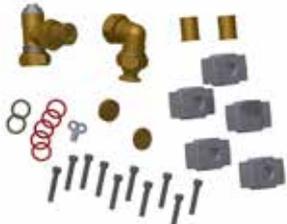
| Aufdach-Montagesysteme für Querkollektor TS 530M | | Art. Nr. | Preis € | R.Grp. |
|--|---|----------|---------|--------|
| | Dachrahmen universal für 1 Kollektor universal Dachrahmen für 1 Kollektor Zusätzlich werden 2 Montage-Zubehör-Sets (je nach Montageart) benötigt. Für jede Erweiterung wird ein Rahmen-Verbindungssatz S3320 benötigt. | S7476 | 269,- | 130 |
| | Rahmen-Verbindungssatz I geeignet für alle Montage-Systeme außer "Rohrbefestigung" zur Verbindung mehrerer Montagerahmen zu einem Modul | S3320 | 22,- | 130 |
| | Edelstahleinhängehaken Set geeignet für Ziegeldächer mit Lattung, rostfrei aus Edelstahl Bestehend aus: 2 Einhängenhaken, inkl. Edelstahlschraubensatz M8 Profil 30 x 5 mm, Haken höhenverstellbar um 50 mm, zum Ausgleich von Dachunebenheiten Bedarf: 2x pro Kollektor TS 530M | S4504 | 92,- | 130 |
| | Befestigung-Set für bauseitigem Solardachziegel geeignet für Dachziegel mit Solarbefestigung Bestehend aus: Schraubensatz und Unterlegscheiben Bedarf: 2x pro Kollektor TS 530M | S4532 | 17,- | 130 |
| | Gerader Dachhaken geeignet für Ziegel- und Schieferdachmontage Bestehend aus: 2 geraden Dachhaken inkl. Schraubensatz Bedarf: 2 x pro Kollektor TS 530M | S4505 | 41,- | 130 |
| | Stockschrauben Set geeignet für Schiefer- und Blechdachmontage Bestehend aus: 2 Stockschrauben inkl. Schraubensatz Bedarf: 2x pro Kollektor TS 530M | S4517 | 58,- | 130 |
| | Falzdachklammer-Set "gerade" für Blechdächer mit Stehfalz geeignet für Montage auf Dächer mit Stehfalz Bestehend aus: 2 Falzdachklammern „gerade“, inkl. Schrauben Bedarf: 2x pro Kollektor TS 530M | S4506 | 23,- | 130 |
| | Falzdachklammer-Set 2 "90°" für Blechdächer mit Stehfalz geeignet für Montage auf Dächer mit Stehfalz Bestehend aus: 2 Falzdachklammern „90°“, inkl. Schrauben; Bedarf: 1 x pro Kollektor TS 300, TS 400 | S3332 | 44,- | 120 |
| | Dachhaken für Trapezblech Set geeignet für Dächer mit Trapezblecheindeckung Bestehend aus: 2 Dachhaken für Trapezblech inkl. Schraubensatz | S4531 | 179,- | 120 |

| Flachdach-Montage-System 45° für Kollektor TS 530M | | Art. Nr. | Preis € | R.Grp. | |
|--|--|---------------------|---------|--------|-----|
| | Flachdachrahmen 45° Quer für 1 Kollektor (bis 50 m über Terrain) geeignet für Flachdächer und Freiaufstellung für jede Erweiterung wird ein Verbindungssatz S3320 benötigt andere Aufstellungswinkel auf Anfrage! auch zur Fassadenmontage geeignet! | Neigungswinkel: 30° | S7614 | 397,- | 130 |
| | Neigungswinkel: 45°; (nur Verschiebung) | S7456 | 400,- | 130 | |
| | Neigungswinkel: 60° | S7145 | 400,- | 130 | |
| | Rahmen-Verbindungssatz I geeignet für alle Montage-Systeme außer "Rohrbefestigung" zur Verbindung mehrerer Montagerahmen zu einem Modul | S3320 | 22,- | 130 | |

| Verbindungssatz III - bei erhöhter Schneelast | | Art. Nr. | Preis € | R.Grp. |
|---|---|----------|---------|--------|
| | wird mit den Z-Profilen verschraubt geeignet für alle Rahmen-, Aufdach- & Flachdach-Montage-Systeme mit Z-Profil Es wird weiterhin der Rahmen-Verbindungssatz I (Art.Nr. S3320) benötigt! | S3926 | 27,- | 130 |

| Indach-Montage-Systeme Pfanneneindeckung für TS 500 | | Art. Nr. | Preis € | R.Grp. |
|---|--|----------|---------|--------|
|  | <p>Indach-Montage-System - ab 27° Dachneigung Indach-Montage-System mit Kompletterblechung Farbe: Anthrazit. Einblechung für Dächer ab 27° Neigung. Abdeckung aus beschichteten Aluminiumblechen, Bleischürzen zur Anpassung an Ziegelform. Für „Mönch und Nonne-Eindeckung“ auf Anfrage! Leitungsführung auf den Seiten innerhalb der Verkleidung möglich. Achtung! Benötigte Dachlatten sind bauseites zu stellen!</p> | | | |
|  | <p>Grundbausatz IDM2 (bestehend aus Verblechung und Holzsatz) zur Montage von 2 Kollektoren</p> | \$7532 | 1.678,- | 180 |
|  | <p>Erweiterungsbausatz I E1 zur Erweiterung um 1 Kollektor bei einer 1-reihigen Montage</p> | \$7533 | 749,- | 180 |
|  | <p>Erweiterungsbausatz IE2+2 zur Erweiterung um 2 Kollektoren in einer weiteren Reihe bei einer mehrreihigen Montage</p> | \$7534 | 749,- | 180 |
|  | <p>Erweiterungsbausatz IE1 +1 zur Erweiterung um 1 Kollektor in einer weiteren Reihe bei einer mehrreihigen Montage</p> | \$7535 | 489,- | 180 |

| Die benötigten Bausätze entnehmen Sie bitte den nachfolgenden Tabellen | | | | | | | | | | |
|---|----------|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
|  | Art. Nr. | Anzahl der Kollektoren in einer Reihe | | | | | | | | |
| | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | \$7532 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | \$7533 | - | 1 | 2 | - | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|  | Art. Nr. | Anzahl der Kollektoren in zwei Reihe | | | | | | | | |
| | | 2+2 | 3+3 | 4+4 | 5+5 | 6+6 | 7+7 | 8+8 | 9+9 | 10+10 |
| | \$7532 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | \$7533 | - | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | \$7534 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| \$7535 | - | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
|  | Art. Nr. | Anzahl der Kollektoren in drei Reihe | | | | | | | | |
| | | 2+2+2 | 3+3+3 | 4+4+4 | 5+5+5 | 6+6+6 | 7+7+7 | 8+8+8 | 9+9+9 | 10+10+10 |
| | \$7532 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | \$7533 | - | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | \$7534 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| \$7535 | - | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | |

| Solarstationen mit Energie-Effizienzpumpen | | Art. Nr. | Preis € | R.Grp. | |
|---|--|--|---------|---------|-----|
|  | <p>SIA2-2E Zweistrang Solarstation mit Energieeffizienzpumpe Wilo Yonos Para ST 25/7 – PWM2 180</p> <ul style="list-style-type: none"> Von 1 bis max. 18 Kollektoren Messbereich der Durchfluss-Einstellvorrichtung: 2-15 l/min. Komplette, vormontierte auf Dichtheit geprüfte Einheit für den Solarkreislauf. Mit Anschluss G 1 AG für Klemmringverschraubung zum Solar-Vor- und Rücklauf. Anschlussmöglichkeit eines Ausdehnungsgefäßes an der Sicherheitsgruppe. Achsabstand: 100 mm (Station), mit Pumpe 180 mm Länge. Dauerbetriebtemperatur: 120 °C, kurzzeitig maximale Anfahrttemperatur: 160 °C. <p>Bestehend aus: Umwälzpumpe, Kugelhahn mit integriertem Sperrventil, Thermometer und Anschluss für Sicherheitsgruppe, Durchflussmesser mit Absperrung, Einstellung und seitlichem Füll- und Entleerungskugelhahn, Sicherheitsventil 6 bar, Abgang G 3/4" AG zum Ausdehnungsgefäß, Manometer 10 bar, Füll- und Entleerungskugelhahn, Isolierung, Entlüfter (Art. I3074 ist bereits im Lieferumfang S4479 enthalten)</p> | S4479 | 835,- | 140 | |
|  | <p>SIA10-2E Zweistrang Solarstation mit Energieeffizienzpumpe Wilo Stratos Para 1 – 9 PWM</p> <ul style="list-style-type: none"> Von 12 bis max. 40 Kollektoren Durchflussmesser 10 – 40 Liter mit Sicherheitsgruppe Komplette, vormontierte auf Dichtheit geprüfte Einheit für den Solarkreislauf. Messbereich der Durchfluss-Einstellvorrichtung: 10 – 40 l/min Mit Anschluss G 2 AG für Klemmringverschraubungen zum Solar-Vor und Rücklauf. Anschlussmöglichkeit eines Ausdehnungsgefäßes an der Sicherheitsgruppe. <p>Bestehend aus: Hocheffizienzpumpe, Kugelhahn mit Thermometer, Sperrventil, Sicherheitsventil 6 bar, Abgang G 3/4" zum Ausdehnungsgefäß, Manometer 10 bar, Pumpenkugelhahn mit Sperrventil, Isolierung, Achsabstand: 125 mm, Kurzfristige max. Anlauftemperatur: 160 °C, max. Betriebsüberdruck (Sicherheitsventil): 6 bar, Öffnungsdruck der Sperrventile: 20 mbar, Nennweite: DN 32, max. Betriebstemperatur: 120 °C</p> | S4520 | 1.295,- | 140 | |
|  | <p>MAG-Anschluss-Set bis Ø 420 mm, max. 60 Liter</p> <p>Bestehend aus: Haltebügel, flexibler Verbindungsschlauch, Servicekupplung. (In Solarstation Artikel S4479 bereits enthalten)</p> | S4525 | 231,- | 140 | |
|  | | 18 Liter R 3/4" AG, bis 3 Kollektoren, Ø 270 mm | K3021 | 80,- | 140 |
| | | 25 Liter R 3/4" AG, bis 5 Kollektoren, Ø 290 mm | K3022 | 92,- | 140 |
| | | 40 Liter R 3/4" AG, bis 8 Kollektoren, Ø 320 mm | K3023 | 147,- | 140 |
| | | 60 Liter R 3/4" AG, bis 12 Kollektoren, Ø 380 mm | K3024 | 238,- | 140 |
| | | 80 Liter R 3/4" AG, bis 20 Kollektoren, Ø 450 mm | K3025 | 325,- | 140 |
| | | 100 Liter R 1" AG, bis 25 Kollektoren, Ø 450 mm | K3034 | 1.361,- | 140 |
| | | 200 Liter R 1 1/2" AG, Ø 554 mm | K3039 | 1.706,- | 140 |
| | 300 Liter R 1 1/2" AG, Ø 624 mm | K3040 | 1.835,- | 140 | |
|  | <p>Wärmeträgerflüssigkeit THESOL Basis: 1,2-Mono-Propylenglykol, lebensmittelecht, biologisch abbaubar, gebrauchsfertig. Frostsicherheit bis -32°C. 230°C Arbeitstemperatur, kurzzeitig max. 300°C. Nicht mit Wasser oder anderen Wärmeträgerflüssigkeiten mischen!</p> | Gebinde mit 20 Liter | D4111 | 150,- | 170 |
| | | Fass mit 200 Liter | D4113 | 1.500,- | 170 |
| | | Konzentrat 25 kg (mischbar - Hinweise beachten)- auf Anfrage | D4121 | 510,- | 170 |
|  | <p>Wellrohr DN20 - mit Endstücken 22 mm für Hydraulikanschluß ohne Isolierung</p> | Anschluss-Set I DN20 - 2 x 1 Meter | S4318 | 99,- | 160 |
| | | Anschluss-Set II DN20 - 2 x 2 Meter | S4319 | 160,- | 160 |
|  | <p>Wellrohr DN12 - mit Endstücken 12 mm für Vakuumanschluß ohne Isolierung</p> | Anschluss-Set III DN12 - 1 x 2 Meter | S4512 | 115,- | 160 |
|  | <p>3-Wege-Umschaltmotorventil DN 25 1", Kvs 5,7, Außengewinde M als Solar-Umschaltventil und zur Heizungsrücklaufanhebung. Federbelastet, nur eine Schaltphase erforderlich</p> | H4601 | 155,- | 160 | |
|  | <p>Starterset für Montage mit div. Befestigungsmaterial und div. Anschlüssen</p> <p>Bestehend aus: 1 Stk. Vorlaufanschluss Ø22mm x Ø26mm x 1/2" mit Entlüftung; 1 Stk. Rücklaufanschluss Ø22mm x Ø26mm W; 2 Stk. Endstück M Ø26mm / Ø22mm / DN18; 2 Stk. Endstück W Ø26mm / Ø22mm / DN18; 2 Stk. Deckel W Ø26mm; 1 Stk. Entlüftungsdeckel M Ø26mm; 2 Stk. Deckel M Ø26mm; 1 Stk. Entlüftungsdeckel W Ø26mm; 1 Stk. Viton-O-Ring Ø17,86 x 2,62mm - Satz 10 Stk. (D2402); 2 Stk. Spannklemme Ø26mm; 10 Stk. Zylinderschraube m. Innensechskant M6x35, DIN 912-A2; 4 Stk. Stützhülse 22x1; 2 Stk. Sensorhülsekappe Ø8; 1 Stk. Entlüftung manuell 1/2"; 2 Stk. Entlüftungsventil; 1 Stk. Rahmen-Verbindungssatz Typ I; 1 Stk. Rahmen-Verbindungssatz Typ III. OE - bei hoher Schneelast; 1 Stk. Windsicherung II. Dunkel elox. 2 St.-Satz; 1 Stk. Reduktionssatz von Ø22mm und Ø18mm; 1 Stk. Set von Verbindungszubehör</p> | S8008 | 135,- | 200 | |

| Wärmetauscher und Zubehör | | Art. Nr. | Preis € | R.Grp. |
|---|---|----------|---------|--------|
|  | Wärmetauscher KN 1 (Edelstahl Spirale geschweisst) bis 8 m ² (Isolierung bauseits) | K2022 | 597,- | 140 |
| | Wärmetauscher KN 2 (Edelstahl Spirale geschweisst) bis 14 m ² (Isolierung bauseits) | K2023 | 848,- | 140 |
| | Wärmetauscher KN 3 (Edelstahl Spirale geschweisst) bis 20 m ² (Isolierung bauseits) | K2031 | 1.049,- | 140 |
|  | Plattenwärmetauscher B86Hx60/1P-SC-M 4X1" & 22U(20) bis 30m ² , passende Isolierung J8130 | K2071 | 1.049,- | 140 |
| | Plattenwärmetauscher B86Hx70/1P-SC-M 4X1" & 22U(20) von 31 bis 57 m ² , passende Isolierung J8130 | K2072 | 1.312,- | 140 |
| | Plattenwärmetauscher B86Hx80/1P-SC-M 4X1" & 22U(20) von 58 bis 74 m ² , passende Isolierung J8130 | K2073 | 1.449,- | 140 |
| | Plattenwärmetauscher B86Hx90/1P-SC-M 4X1" & 22U(20) von 75 bis 99 m ² , passende Isolierung J8130 | K2074 | 1.621,- | 140 |
|  | EPP Isolierung B25T/28/80 x60 bis 100°C, passend zu K2071, K2072, K2073 | J8130 | 71,- | 140 |
| | EPP Isolierung B25T/28/80 x80 bis 100°C, passend zu K2074 | J8131 | 75,- | 140 |

| Vakuumpumpe und Zubehör für Vakuum-Flachkollektor TS 400 | | Art. Nr. | Preis € | R.Grp. |
|---|--|----------|---------|--------|
|  | Zweistufiger Ölavakuumpumpe VALUE, 100l/min, 1" zur Evakuierung der Vakuumkollektoren TS 400 bei der Inbetriebnahme Vakuum-Verbindungsschlauch Art.Nr. L2025 wird benötigt! | L1013 | 638,- | 200 |
|  | Vakuum-Verbindungsschlauch mit Schnellkupplung zur Verbindung der Vakuumpumpe mit dem Vakuumadapter, Länge ca. 2 m | L2025 | 34,- | 200 |
|  | Vakuumadapter mit Unterdruckmanometer, Bereich 0 bis -1 bar, Filtervorrichtung und Kupplungsverbindung für Schlauchanschluss zur Vakuumpumpe, mit Klemmringanschluß 12 mm, inkl. Stützhülsen | L2003 | 219,- | 160 |

| Befüll- und Spülstation | | Art. Nr. | Preis € | R.Grp. |
|---|--|----------|---------|--------|
|  | Füll- und Spülstation PPS 3.0 mit Fass Pumpe = AL-KO JET 3500 INOX Rahmen: geschweisst, Aluminium, farbig | 34516 | 732,- | 200 |

| Technische Daten Befüll- und Spülstation | | | |
|--|---------|-----------------|--|
| | Einheit | | |
| Maße (BxHxL) | mm | 380 x 400 x 950 | |
| Gewicht (leer) | kg | 17 | |
| Inhalt des Behälters | l | 30 | |
| Inhalt der Pumpe mit Rohrleit | l | cca 2,5 | |
| Motorleistung | W | 850 | |
| Förderdruck | m (bar) | 38 (3,8) | |
| Fördermenge | l/h | 3400 | |
| Schlauchverschraubung | " | 3/4 | |
| Schlauch - Länge | m | 3 | |
| Filter | " | 1" 80µ waschbar | |
| Luftrad | mm | gummiert Ø200 | |

| Solar-System-Regelungen | | Art. Nr. | Preis € | R.Grp. |
|---|---|----------|---------|--------|
|  | <p>Regler-Set SGC16H für einfache Solar-, Speicher-, Elektro- und Feststoffkesselsysteme Bestehend aus: Regler, 2 x Pt 1000 Temperaturfühler</p> <p>Merkmale: 1 elektronisches Relais zur Drehzahlregelung von der Hocheffizienz Pumpen 1 PWM / 0-10V; Anschluss für Hocheffizienzpumpen für 5 Basissysteme mit Solar-, Elektro oder Feststoffkessel; selbsterklärende Bedienerführung über 5 Eingabetasten; Volltextmenü mit Hilfstexten und Grafikmodus mit Animationen; Kontrastreiches, beleuchtetes Display; Funktionskontrolle und grafische Anlagenauswertung mit Langzeitdatenspeicher für Statistiken zu Wärmemenge und Betriebsstunden; Real Time Clock mit Gangreserve; Schutzart IP20 Maße: SGC16H Höhe: 163mm Breite: 113mm Tiefe: 48mm Befestigungsmaterial, Ersatzsicherung und Anleitung beiliegend</p> | K4195 | 263,- | 145 |
|  | <p>Regler-Set SGC36HV für komplexe Solar-, Speicher-, Elektro- und Feststoffkesselsysteme Zusatzfunktionen für unbelegte Relais 6 Sensoreingänge Pt1000 Temperaturfühler 1 mechanisches Relais on / off 2 elektronisches Relais zur Drehzahlregelung von Hocheffizienzpumpen 2 PWM / 0-10V Anschluss für Hocheffizienzpumpen Bestehend aus: Regler, 4 x Pt 1000 Temperaturfühler</p> <p>Merkmale: 53 Basissysteme mit Solar oder Feststoffkessel mit zuschaltbaren Funktionen für ungenutzte Relais; Selbsterklärende Bedienerführung über 5 Eingabetasten; Volltextmenü mit Hilfstexten und Grafikmodus mit Animationen; Kontrastreiches, beleuchtetes Display, Funktionskontrolle und grafische Anlagenauswertung mit Langzeitdatenspeicher für Statistiken zu Wärmemenge und Betriebsstunden; Real Time Clock mit Gangreserve; Schutzart IP20, Maße: Höhe: 163 mm Breite: 113 mm Tiefe: 48 mm Befestigungsmaterial, Ersatzsicherung und Anleitung beiliegend</p> | K4201 | 455,- | 145 |
|  | <p>Durchflussmesser VIG mit Impulsausgang zur optimierten Wärmemengenerfassung für die SGC-Reglerserie; Nenndurchfluss: 0,3–40l/min; 0,5l/Impuls</p> | J2149 | 221,- | 145 |
|  | <p>Temperatursensor PT 1000 für Regler Serie SR und SGC</p> | K5143 | 36,- | 165 |

| Solar-System-Regelungen | | Art. Nr. | Preis € | R.Grp. |
|--|---|----------|-------------|--------|
|  | <p>Solar-System-Regelung SR 68 - ohne Fühler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bis zu 14 vollwertige Schaltausgänge (A1 bis A14) • 5 Multifunktionsausgänge 0-10V/PWM (A12 bis A16) • Bei den Ausgängen 12 bis 14 besteht mittels Jumper die Wahl zwischen bestückten Relais- und Multifunktionsausgang • getrennte Absicherung der Ausgänge 12 – 14 • 24V-Versorgung für Industriesensoren und Stellantriebe (max. 5W) • Anschluss und Erkennung eines Sicherheitstemperaturbegrenzers STB • Alle Ein- und Ausgänge besitzen getrennte Anschlüsse. • Unterschiedliche Stecksysteme vermeiden Steckfehler zw. Netz- und Schutzkleinspannung. • Optional 2 Stromsensoren möglich • Benötigte Fühler sind separat zu bestellen! <p>Merkmale: benutzerfreundliches Farb-Touch-Display; 40 verschiedene Funktionsmodule kombinierbar; Programmierung am Gerät oder mit TAPPS2; frei gestaltbare grafische Funktionsübersicht; Funktionsdatentransfer via CAN-Bus (C.M.I.) oder SD-Card; großer Klemmraum in der Konsole für Wandmontage; Fernzugriff über C.M.I.; Simulationssoftware X2-Simulator</p> | K4219 | auf Anfrage | 145 |
| | Standard-Programmierung für SR 68 | E4063 | auf Anfrage | 180 |
|  | Temperatursensor PT 1000 für SR 68 | K5143 | auf Anfrage | 165 |
|  | <p>Raumsensor PT1000 für SR 68</p> <p>Zur Erfassung der Solarstrahlung in Watt/m², Genauigkeit +/-10%, erleichtert den Anlagenstart bzw. bei Mehrkreisanlagen die Vorrangsteuerung. Mit zwei Sensoren lässt sich ein Kollektornachführsystem aufbauen. Ein Messverstärker wandelt das Sensorsignal in Temperatur um.</p> | K5133 | auf Anfrage | 145 |
|  | Flowsensor 2-32 l/min | J2147 | auf Anfrage | 145 |
| | Flowsensor 4-50 l/min | J2142 | auf Anfrage | 145 |
| | Flowsensor 5-85 l/min | J2148 | auf Anfrage | 145 |
| | Flowsensor 9-150 l/min | J2144 | auf Anfrage | 145 |

| Solar-System-Regelungen | | Art. Nr. | Preis € | R.Grp. | |
|---|--|-------------------------------------|-------------|-------------|-----|
|  | <p>Erweiterungsmodul CAN-I/O 45</p> <p>Das CAN I/O-Modul stellt der frei programmierbaren Universalregelung SR 68 zusätzlich vier Eingänge, drei Relaisausgänge und einen 0-10 V Analogausgang zur Verfügung. Zur Kommunikation wird der CAN-Bus verwendet. Die Parametrierung des CAN I/O-Moduls erfolgt entweder über den CAN Monitor oder über den Regler SR 68.</p> | H6334 | auf Anfrage | 145 | |
|  | <p>CAN-Monitor X2</p> <p>Der CAN Monitor X2 ist eine Anzeige- und Bedieneinheit für die frei programmierbare Universalregelung SR 68 und dient gleichzeitig als Raumsensor. Der CAN-MT ist für die Raumtemperatur zuständig und die Ausführung CAN-MT/F kann zusätzlich als Feuchtesensor verwendet werden.</p> | WP4068 | auf Anfrage | 145 | |
|  | <p>CAN-Touch-Monitor (schwarz)</p> <p>Der CAN-Touch ist ein 10" LCD-Bildschirm mit berührungssensitiver Oberfläche. Er stellt eine Anzeige und Bedienoberfläche für die frei programmierbare Regelung SR 68 dar.</p> | CAN-Touch-Monitor | K4227 | auf Anfrage | 145 |
| | | CAN-Touch-Monitor mit Feuchtesensor | K4228 | auf Anfrage | 145 |
|  | <p>C.M.I. - Control and Monitoring Interface</p> <p>Das C.M.I. ist eine Schnittstelle zur komfortablen Anlagenüberwachung, Fernbedienung, Datenlogging und Visualisierung aller Regler mit DL- oder CAN-Bus inkl. Netzteil.</p> | H6339 | auf Anfrage | 165 | |
|  | <p>Durchflusszähler Typ VIG</p> <p>zur exakten Erfassung des Volumenstroms. VIG-1,5 und VIG-2,5 sind Einstrahlwasserzähler mit einem Impuls pro 0,5 Liter, VIG-6,0 ist ein Mehrstrahlwasserzähler mit einem Impuls pro 1 Liter. nur in Verwendung mit SR 34 und SR 68 mit Anschluss-Verschraubungen 3/4" IG x 22mm</p> | VIG-1,5 bis 1,5 m ³ | WP5201 | auf Anfrage | 145 |
| | | VIG-2,5 bis 2,5 m ³ | WP5202 | auf Anfrage | 145 |
| | | VIG-6,0 bis 6,0 m ³ | WP5206 | auf Anfrage | 145 |

Hygiene-Schicht-Kombispeicher HSK mit 1 Wärmetauscher



| | Einheit | HSK 600/1 | HSK 800/1 | HSK 1000/1 | HKS 1250/1 | HSK 1500/1 | HSK 2000/1 | |
|--|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--|
| Nettoinhalt | l | 509 | 663 | 829 | 1204 | 1425 | 1942 | |
| Ø ohne Isolierung | mm | 700 | 790 | 790 | 950 | 1000 | 1100 | |
| Höhe ohne Isolierung | mm | 1630 | 1690 | 2040 | 2010 | 2130 | 2350 | |
| Kippmaß | mm | 1690 | 1740 | 2085 | 2070 | 2230 | 2440 | |
| Betriebsdruck Heizung | bar | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| Betriebsdruck Wasser und WT | bar | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | |
| max. Betriebstemperatur | °C | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | |
| Gewicht ohne Isolierung | kg | 152 | 190 | 221 | 233 | 311 | 442 | |
| Art.Nr. | | K1758 | K1759 | K1760 | K1783 | K1761 | K1762 | |
| Preis € | | 2.598,- | 2.718,- | 2.815,- | 3.705,- | 4.200,- | 4.638,- | |
| Rabatt-Gruppe | | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | |
| Isolierung Polyesterfaser-Vlies | | 100 mm | | | 130 mm | | | |
| Ø mit Isolierung | mm | 900 | 990 | 990 | 1210 | 1260 | 1360 | |
| Höhe mit Isolierung | mm | 1680 | 1740 | 2090 | 2110 | 2230 | 2450 | |
| Gewicht mit Isolierung | kg | 164 | 204 | 237 | 251 | 332 | 467 | |
| ERP-Klasse | | C | C | C | C | C | C | |
| Art. Nr. | | J8118 | J8119 | J8120 | J8121 | J8122 | J8123 | |
| Aufpreis € | | 355,- | 395,- | 442,- | 615,- | 740,- | 890,- | |
| Neodul® Isolierung | | 130 mm | | | | | 140 mm | |
| Ø mit Isolierung | mm | 960 | 1050 | 1050 | 1210 | 1260 | 1380 | |
| Höhe mit Isolierung | mm | 1730 | 1790 | 2140 | 2110 | 2230 | 2500 | |
| Gewicht mit Isolierung | kg | 166 | 206 | 239 | 251 | 334 | 467 | |
| ERP-Klasse | | B | B | B | B | B | B | |
| Art. Nr. | | J8124 | J8125 | J8126 | J8127 | J8128 | J8129 | |
| Aufpreis € | | 725,- | 782,- | 838,- | 945,- | 1.148,- | 1.365,- | |

| | | | | | | | |
|---|---------|------|------|------|------|------|------|
| Register unten | m² | 1,8 | 2,4 | 2,8 | 3,0 | 3,6 | 4,2 |
| Inhalt Register unten | l | 12,6 | 16,8 | 19,6 | 21 | 25,2 | 29,4 |
| Heizfläche Edelstahlwellrohr | m² | 7,7 | 7,7 | 7,7 | 7,7 | 10,5 | 10,5 |
| Inhalt Edelstahlwellrohr | l | 39 | 39 | 39 | 35 | 35 | 35 |
| Puffertemperatur | °C | 60 | 80 | 60 | 80 | 60 | 80 |
| Warmwasserdauerleistung* 10° / 45° C (50 % Durchladung) | l / min | 9,7 | 17,3 | 9,7 | 17,3 | 11,5 | 19,3 |
| Warmwasserdauerleistung* 10° / 45° C (100 % Durchladung) | l / min | 19,4 | 30,9 | 19,4 | 30,9 | 22,9 | 35,1 |
| max. Registerleistung | kW | 47 | 89 | 47 | 89 | 55 | 105 |

Hygiene-Schicht-Kombispeicher HSK mit 2 Wärmetauscher



| | Einheit | HSK 600/2 | HSK 800/2 | HSK 1000/2 | HSK 1250/2 | HSK 1500/2 | HSK 2000/2 | |
|---------------------------------|---------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|--|
| Nettoinhalt | l | 501 | 650 | 812 | 1188 | 1383 | 1894 | |
| Ø ohne Isolierung | mm | 700 | 790 | 790 | 950 | 1000 | 1100 | |
| Höhe ohne Isolierung | mm | 1630 | 1690 | 2040 | 2010 | 2130 | 2350 | |
| Kippmaß | mm | 1690 | 1740 | 2085 | 2070 | 2230 | 2440 | |
| Betriebsdruck Heizung | bar | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| Betriebsdruck Wasser und WT | bar | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | |
| max. Betriebstemperatur | °C | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | |
| Gewicht ohne Isolierung | kg | 187 | 225 | 261 | 269 | 351 | 522 | |
| Register oben | m² | 1,2 | 1,8 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,6 | |
| Art.Nr. | | K1763 | K1764 | K1765 | K1766 | K1767 | K1768 | |
| Preis € | | 2.865,- | 3.038,- | 3.190,- | 4.025,- | 4.518,- | 5.015,- | |
| Rabatt-Gruppe | | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | |
| ERP-Klasse | | C | C | C | C | C | C | |
| Isolierung Polyesterfaser-Vlies | | 100 mm | | | 130 mm | | | |
| Ø mit Isolierung | mm | 900 | 990 | 990 | 1210 | 1260 | 1360 | |
| Höhe mit Isolierung | mm | 1680 | 1740 | 2090 | 2110 | 2230 | 2450 | |
| Gewicht mit Isolierung | kg | 199 | 239 | 277 | 290 | 372 | 547 | |
| ERP-Klasse | | C | C | C | C | C | C | |
| Art. Nr. | | J8118 | J8119 | J8120 | J8121 | J8122 | J8123 | |
| Aufpreis € | | 355,- | 395,- | 442,- | 615,- | 740,- | 890,- | |
| Neodul® Isolierung | | 130 mm | | | | | 140 mm | |
| Ø mit Isolierung | mm | 960 | 1050 | 1050 | 1210 | 1260 | 1380 | |
| Höhe mit Isolierung | mm | 1730 | 1790 | 2140 | 2110 | 2230 | 2500 | |
| Gewicht mit Isolierung | kg | 201 | 241 | 279 | 290 | 374 | 547 | |
| ERP-Klasse | | B | B | B | B | B | B | |
| Art. Nr. | | J8124 | J8125 | J8126 | J8127 | J8128 | J8129 | |
| Aufpreis € | | 725,- | 782,- | 838,- | 945,- | 1.148,- | 1.365,- | |

| | | | | | | | |
|---|---------|------|------|------|------|------|------|
| Inhalt Register oben | l | 8,4 | 12,6 | 16,8 | 16,8 | 16,8 | 18,2 |
| Register unten | m² | 1,8 | 2,8 | 2,8 | 3 | 3,6 | 4,2 |
| Inhalt Register unten | l | 12,6 | 19,6 | 19,6 | 21 | 25,2 | 29,4 |
| Heizfläche Edelstahlwellrohr | °C | 6 | 6 | 7,1 | 7,1 | 9,8 | 9,8 |
| Inhalt Edelstahlwellrohr | l / min | 28 | 28 | 35 | 35 | 49 | 49 |
| Puffertemperatur | l / min | 60 | 80 | 60 | 80 | 60 | 80 |
| Wärmewasserdauerleistung* 10° / 45° C (50 % Durchladung) | kW | 9,7 | 17,3 | 9,7 | 17,3 | 11,5 | 19,3 |
| Wärmewasserdauerleistung* 10° / 45° C (100 % Durchladung) | | 19,4 | 30,9 | 19,4 | 30,9 | 22,9 | 35,1 |
| max. Registerleistung | | 47 | 89 | 47 | 89 | 55 | 105 |

Solarspeicher mit 2 Wärmetauscher



| | Einheit | TS-S 300 | TS-S 400 | TS-S 500 | TS-S 750 | TS-S 1000 |
|---------------------------------|--------------------|--|----------------|----------------|-----------------------------|----------------|
| Nettoinhalt | l | 286 | 395 | 496 | 734 | 853 |
| Ø ohne Isolierung | mm | - | - | - | 790 | 790 |
| Kippmaß | mm | 1965 | 2095 | 2095 | 1890 | 2135 |
| Betriebsdruck Heizung | bar | 16 | 16 | 16 | 10 | 10 |
| Betriebsdruck Wasser | bar | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| max. Betriebstemperatur | °C | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| Gewicht mit Isolierung | kg | 133 | 162 | 215 | 253 | 277 |
| Isolierung | | 100 mm PUR-Hartschaum fix eingeschäumt | PUR Isolierung | | 100 mm Polyesterfaser-Vlies | |
| Ø mit Isolierung | mm | 700 | 755 | 755 | 990 | 990 |
| Höhe mit Isolierung | mm | 1825 | 1950 | 1950 | 1880 | 2095 |
| Register unten | m ² | 1,4 | 1,8 | 2 | 2,4 | 2,5 |
| Durchflussmenge | m ³ / h | 1,8 | 2,3 | 2,6 | 3,1 | 3,2 |
| Druckverlust | mbar | 50 | 110 | 200 | 220 | 230 |
| Dauerleistung 10° / 45° / 80° C | l / h | 513 | 659 | 733 | 916 | 916 |
| max. Registerleistung | kW | 21 | 27 | 30 | 38 | 38 |
| Leistungskennzahl | NL | 4 | 6 | 9 | 22 | 26 |
| Register oben | m ² | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 2,4 | 2,5 |
| Durchflussmenge | m ³ / h | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 3,1 | 3,2 |
| Druckverlust | mbar | 35 | 40 | 40 | 220 | 230 |
| Dauerleistung 10° / 45° / 80° C | l / h | 403 | 403 | 403 | 916 | 916 |
| max. Registerleistung | kW | 16,5 | 16,5 | 16,5 | 38 | 38 |
| Leistungskennzahl | NL | 1 | 1 | 3 | 6 | 8 |
| Art. Nr. | | K1776 | K1777 | K1778 | K1779 | K1780 |
| Preis € | | 1.568,- | 2.010,- | 2.394,- | 3.288,- | 3.708,- |
| Rabatt-Gruppe | | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| ERP-Klasse | | A | B | B | C | C |

Pufferpeicher mit 1 Wärmetauscher



| | Einheit | TS-P 500 | TS-P 800 | TS-P 1000 | TS-P 1500 |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Nettoinhalt | Liter | 461 | 694 | 861 | 1476 |
| Register | m ² | 2,3 | 2,8 | 3,1 | 3,6 |
| Inhalt Register | Liter | 15,1 | 18,3 | 20,3 | 23,6 |
| Kippmaß | mm | 1665 | 1740 | 2085 | 2195 |
| Höhe ohne Isolierung | mm | 1630 | 1690 | 2040 | 2150 |
| Durchmesser ohne Isolierung | mm | 650 | 790 | 790 | 1000 |
| Gewicht ohne Isolierung | kg | 113 | 138 | 157 | 222 |
| Art. Nr. | | K1769 | K1770 | K1771 | K1772 |
| Preis € | | 1.155,- | 1.565,- | 1.628,- | 2.530,- |
| Rabatt-Gruppe | | 150 | 150 | 150 | 150 |
| Isolierung Polyesterfaser-Vlies | | | 100 | | 130 |
| Ø mit Isolierung | mm | 850 | 990 | 1050 | 1260 |
| Höhe mit Isolierung | mm | 1680 | 1740 | 2090 | 2250 |
| Gewicht mit Isolierung | kg | 124 | 152 | 173 | 243 |
| ERP-Klasse | | C | C | C | C |
| Art. Nr. | | J8132 | J8133 | J8134 | J8135 |
| Aufpreis € | | 328,- | 390,- | 438,- | 735,- |
| Neodul® Isolierung | | 100 | | 130 | |
| Ø mit Isolierung | mm | 850 | 1050 | 1050 | 1260 |
| Höhe mit Isolierung | mm | 1730 | 1790 | 2140 | 2250 |
| Gewicht mit Isolierung | kg | 125 | 154 | 175 | 245 |
| ERP-Klasse | | B | B | B | B |
| Art. Nr. | | J8136 | J8137 | J8138 | J8139 |
| Aufpreis € | | 599,- | 785,- | 838,- | 1.148,- |

Kombispeicher mit 1 Wärmetauscher



| | Einheit | TS-K 600 | TS-K 825 | TS-K 1000 | TS-K 1500 |
|---------------------------------|---------|----------|----------|-----------|-----------|
| Inhalt Heizwasser | l | 395 | 511 | 685 | 1209 |
| Inhalt Brauchwasser | l | 150 | 188 | 188 | 268 |
| Gewicht ohne Isolierung | kg | 178 | 212 | 240 | 279 |
| Ø ohne Isolierung | mm | 700 | 790 | 790 | 1000 |
| Kippmaß | mm | 1760 | 1800 | 2140 | 2325 |
| Betriebsdruck Wasser | bar | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Betriebsdruck Heizung | bar | 3 | 3 | 3 | 3 |
| max. Betriebstemperatur | °C | 95 | 95 | 95 | 95 |
| Isolierung Polyesterfaser-Vlies | | 100 mm | | | 130 mm |
| Ø mit Isolierung | mm | 900 | 990 | 990 | 1200 |
| Höhe mit Isolierung | mm | 1700 | 1740 | 2090 | 2200 |
| Gewicht mit Isolierung | kg | 190 | 226 | 256 | 300 |
| Art. Nr. | | K1753 | K1754 | K1755 | K1756 |
| Preis € | | 2.665,- | 2.915,- | 3.288,- | 4.568,- |
| Rabatt-Gruppe | | 150 | 150 | 150 | 150 |

Pufferpeicher mit Prallblech und 2 Wärmetauscher



| | | TS-PP 800 | TS-PP 1000 | TS-PP 1500 |
|---------------------------------|-------|-----------|------------|------------|
| Nettoinhalt | Liter | 684 | 847 | 1455 |
| Ø ohne Isolierung | mm | 790 | 790 | 1000 |
| Höhe ohne Isolierung | mm | 1690 | 2040 | 2150 |
| Kippmaß | mm | 1740 | 2085 | 2195 |
| Gewicht ohne Isolierung | kg | 206 | 241 | 273 |
| Register oben | m² | 1,8 | 2,4 | 2,6 |
| Inhalt Register oben | l | 11,8 | 15,7 | 18,2 |
| Druckverlust WT oben | mbar | 74 | 132 | 230 |
| Register unten | m² | 2,8 | 3,1 | 3,6 |
| Inhalt Register unten | l | 19,6 | 21,7 | 25,2 |
| Druckverlust WT unten | mbar | 248 | 274 | 318 |
| Art. Nr. | | K1773 | K1774 | K1775 |
| Preis € | | 2.565,- | 2.854,- | 3.170,- |
| Rabatt-Gruppe | | 150 | 150 | 150 |
| ERP-Klasse | | C | C | C |
| Isolierung Polyesterfaser-Vlies | | 100 mm | | 130 mm |
| Höhe mit Isolierung | mm | 1740 | 2090 | 2250 |
| Gewicht mit Isolierung | mm | 220 | 257 | 294 |
| Art. Nr. | | J8133 | J8134 | J8135 |
| Aufpreis € | | 390,- | 438,- | 735,- |
| ERP-Klasse | | C | C | C |
| Neodul® Isolierung | | 130 mm | | |
| Höhe mit Isolierung | mm | 1790 | 2140 | 2250 |
| Gewicht mit Isolierung | mm | 220 | 257 | 294 |
| Art. Nr. | | J8137 | J8138 | J8139 |
| Aufpreis € | | 785,- | 838,- | 1.148,- |
| ERP-Klasse | | B | B | B |

Speicherzubehör

| | | Art. Nr. | Preis € | R.Grp. | |
|---|---|--|---------|--------|-----|
|  | Elektrischer Einschraubheizkörper nur für Heizungsmaße bis 70 mm geeignet! | 2,0 kW / 230V für Montage in 6/4" Heizungsmaße, Eintauchtiefe 250 mm | K1137 | 99,- | 150 |
| | | 3,0 kW / 230V für Montage in 6/4" Heizungsmaße, Eintauchtiefe 250 mm | K1139 | 108,- | 150 |
| | | 4,5 kW / 400V für Montage in 6/4" Heizungsmaße, Eintauchtiefe 350 mm | K1233 | 539,- | 150 |
| | | 6,0 kW / 400V für Montage in 6/4" Heizungsmaße, Eintauchtiefe 450 mm | K1243 | 524,- | 150 |
| | | 9,0 kW / 400V für Montage in 6/4" Heizungsmaße, Eintauchtiefe 650 mm | K1234 | 592,- | 150 |
|  | Zirkulationslanze für TS-HSK Speicher T-Stück 1" IG x 3/4 AG x 1" IG ohne Verschraubungen | S4440 | 129,- | 150 | |

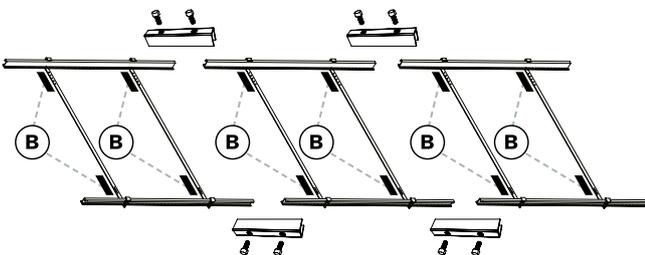
| Ausstellungsmuster | Art.Nr | Preis € | R.Grp |
|--|--------|-------------|-------|
| Schnitt-Kollektor-Ecke Maße ca. 220 x 300 x 75 mm | | | |
| TS 300 | \$1557 | netto 98,- | 200 |
| TS 400 | \$1566 | netto 134,- | 200 |
| TS 500 | \$1606 | netto | 200 |
| Ausstellungsrahmen (Montage erforderlich) | | | |
| für 1 Kollektor (TS 300, TS 400) | \$7416 | netto 224,- | 200 |
| Ersatzfühler für Regler DC - Serie | | | |
| Temperaturfühler NTC 5K | E6017 | 39,- | 165 |
| Ersatzfühler für Regler SR-Serie | | | |
| Temperaturfühler Pt1000 | K5125 | 36,- | 165 |

| Schnittmodell Speicher | | | |
|--|--------|-------------|-----|
| für TS-HSK, TS-P, TS-K, TS-S, TS-PP | W1160 | auf Anfrage | 200 |
| Dachrahmenmuster - Edelstahlhaken | \$7600 | 51,- | 200 |
| Dachrahmenmuster - Dachhaken Rohr | \$7601 | 53,- | 200 |
| Dachrahmenmuster - Dachhaken gerade | \$7602 | 41,- | 200 |
| Dachrahmenmuster - Stockschraube | \$7603 | 48,- | 200 |
| Dachrahmenmuster - Falzdachklemme I. | \$7604 | 31,- | 200 |
| Dachrahmenmuster - Falzdachklemme II. | \$7605 | 38,- | 200 |
| Dachrahmenmuster - Flachdach | \$7606 | 37,- | 200 |
| Musterkoffer TS 300 mit Kollektorschnittecke + Anschlussteilen | U5208 | netto 386,- | 200 |
| Musterkoffer TS 400 Vakuum mit Kollektorschnittecke + Anschlussteilen + Vakuum | U5209 | netto 631,- | 200 |

2 oder mehrreihige Montage:

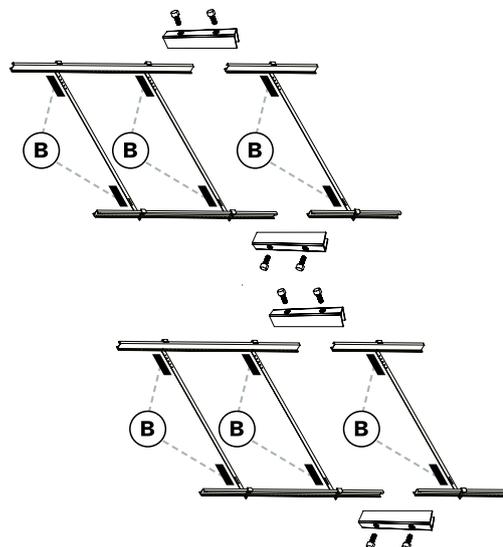
Bei zwei- oder mehrreihiger Montage muss pro Reihe ein "Anschluss-Set Hydraulik – S4111" mit bestellt werden. Aufteilung der Dachrahmen beachten!

Beispiel: Konfiguration für 6 stehende Kollektoren und Montage in einer Reihe.



B jeweiliges Befestigungsset

Beispiel: Konfiguration für 6 stehende Kollektoren und Montage in zwei Reihen. Hier gehört zusätzlich zum Paket 1 Stk. "Anschluss-Set Hydraulik – S4111" mitbestellt.



überreicht durch:

Thermosolar DE GmbH

Heraklithstr 10a
84359 Simbach
+49 (0)8571 / 93998-0
office@thermosolar.de



WWW.THERMOSOLAR.DE

Ihr Solarpartner - seit über 40 Jahren