



Rotex hat seine GasSolarUnit GSU 25 weiterentwickelt und technisch optimiert

› Rotex ‹

Konzept weiterentwickelt

Die GasSolarUnit (GSU) ist eine Kombination aus Gas-Brennwertkessel und Warmwasserspeicher. Die aktuelle Gerätegeneration GSU 25 (7 bis 25 kW) wurde mit Blick auf die Energieeffizienz und die Temperaturschichtung im Speicher weiterentwickelt und technisch optimiert. Geblieben ist das Konzept der konsequenten Trennung des Trinkwassers vom Speicherwasser. Das Speicherwasser nimmt die Abwärme des Kessels auf, um sie für die Trinkwassererwärmung zu nutzen und es unter-

stützt die Heizung. Dazu erhielt die neue GSU 25 einen weiteren Wärmetauscher. Auch die Form des Kesselkörpers wurde geändert. Äußerlich unterscheidet sich die GSU 25 vom Vorgängermodell durch ein größeres Gehäuseoberteil, das die neue digitale Regelung Theta 23R mit Ein-Knopf-Bedienung aufnimmt.

Rotex
74361 Güglingen
Telefon (0 71 35) 10 30
Telefax (0 71 35) 10 32 22
www.rotex.de



Das Sanyo-PV-Modul HIT 215 soll den weltweit höchsten Wirkungsgrad haben

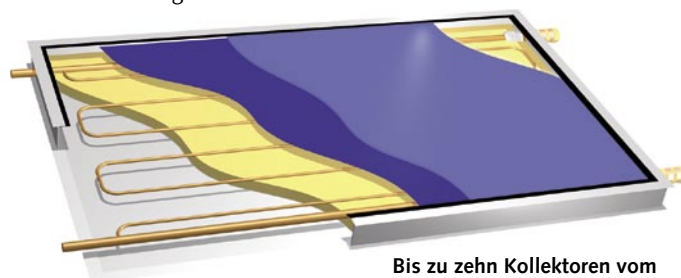
› Wagner ‹

PV-Modul und Flachkollektor

- Ein neues **PV-Modul** der HIT Serie von Sanyo wurde auf der Intersolar bei Wagner, einem der größten Sanyo-Distributoren, vorgestellt. Das Modul HIT 215 NHE1 erbringt eine Leistung von 215 W (Spannung 42,0 VMPP; Strom 5,13 AMPP). Aufgebaut mit der HIT Zelltechnologie soll dieses Modul – nach Anbieterangaben – den weltweit höchsten Modulwirkungsgrad von über 17 % erreichen. Die Hochleistungs-HIT-Zelle (Heterojunction with Intrinsic Thin layer) besteht aus monokristallinen Hybrid Wafern, die mit dünnem amorphem Silizium beschichtet sind. Die HIT Zellen gewährleisten im Vergleich zu herkömmlichen kristallinen Solarzellen auch bei hohen Temperaturen einen hohen Wirkungsgrad.

- Der neue **Flachkollektor** Typ EURO C20 MQ mit Sunarc-Antireflexglas wurde für die rationelle Quermontage in langen Kollektorreihen entwickelt. Dazu ist er mit beidseitigen Anschlüssen – jeweils an der Kurzseite des Kollektors – ausgestattet. Bis zu zehn Kollektoren lassen sich parallel als langes Band verschalten. Die temperaturfesten, metallisch dichtenden Verbindungen sollen einen engen Abstand zwischen zwei Kollektoren ermöglichen. Jeder Kollektor ist bereits mit einem internen Dehnungskompensator versehen.

Wagner & Co, 35091 Cölbe
Telefon (0 64 21) 80 07-0
Telefax (0 64 21) 80 07-22
www.wagner-solartechnik.de



Bis zu zehn Kollektoren vom Typ EURO C20 MQ lassen sich parallel als langes Band verschalten

› Sieger ‹

Solar-Systeme mit verbesserter Technik

Neu im Comfort-Segment ist der Solarkollektor Malaga 3.0. Zur Ausstattung gehört Solarglas mit hoher Transmission und ein Kupfer-Harfen-Absorber mit hochselektiver Beschichtung. Besondere Stabilität erhält der Kollektor durch ein robustes Rahmenprofil aus Fiberglas. Das Kollektorgewicht liegt bei nur 41 kg. Steckverbindungen mit speziellen Federbandschellen ermöglichen einen schnellen und werkzeuglosen Anschluss. Die Anschlussleitungen selbst bestehen aus TÜV geprüftem gewebeverstärktem Solarschlauch mit hoher Druckfestigkeit.

Eine optimierte Absorber-Durchströmung verhilft – laut Sieger – dem neuen, im Top-

Segment positionierten Kollektor MalagaStar 1.0 zu einer Steigerung der Ertragseffizienz. Eine hochselektive PVD-Beschichtung reduziert Energieverluste durch Wärmestrahlung auf ein Minimum. Bei dieser Kollektorlinie wird eine Edelstahl-Steckverbindungstechnik verwendet, die sich ohne Werkzeug montieren lässt. Die Anschlussleitungen bestehen aus flexiblem Edelstahl-Wellschlauch.

Für die Montage der Solarkollektoren stehen Indach-, Überdach-, Flachdach- und Fassaden-System zur Auswahl.

Sieger Heizsysteme
57072 Siegen
Telefon (02 71) 23 43-0
Telefax (02 71) 23 43-2 22
www.sieger.net



Schnelle Kollektormontage ohne Werkzeuge durch Steckverbindungstechnik

› Consolar ‹

Warmwasser-Kompaktsystem

Auf der Intersolar stellte Consolar mit dem Coax 200 ein neues Warmwasser-Solarsystem vor, das nach Herstellerangaben über eine 10–20 % höhere Energieeinsparung als vergleichbare Systeme verfügt. Mit einer Bauhöhe von nur rund 100 cm und einem Durchmesser von 85 cm ist der 180-l-Speicher zudem sehr kompakt und für die Aufstellung unter Dachschrägen und Treppen sehr gut geeignet.

Die hohe Energieeinsparung ergibt sich durch den neuartigen Solar-Wärmetauscher, der durch seine flache Rohrform und dadurch starke Verwirbelung der Solarflüssigkeit eine

hohe Wärmeübertragung sicherstellen soll. Hinzu kommen die geringe Behälteroberfläche sowie das wirkungsvolle Leeps-Dämmsystem mit (seitlich) 10 cm Schaum und 2,5 cm Luftkammer. Der Speicher steht zudem auf isolierenden Kunststofffüßen. Das Coax-200-System wird mit Flach- oder Röhrenkollektor europaweit angeboten.

Consolar
60489 Frankfurt
Telefon (0 69) 7 40 93 28-0
Telefax (0 69) 7 40 93 28-50
www.consolar.de

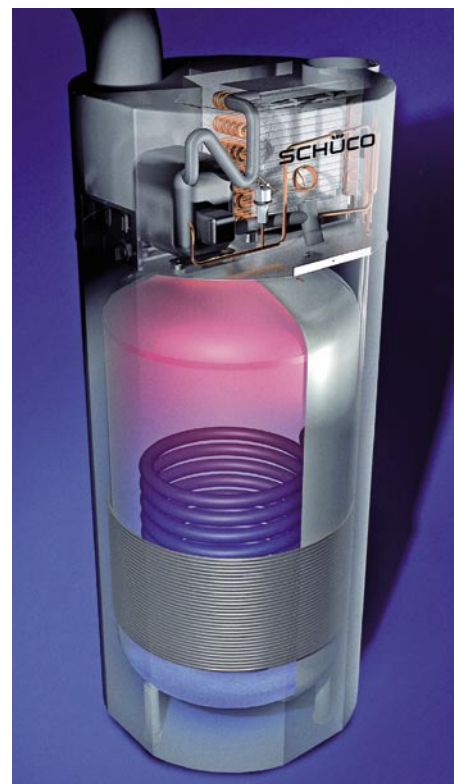
Bestandteil des Coax-200-WW-Solarsystems von Consolar ist ein 180-l-Speicher mit einer Bauhöhe von 100 cm

› Schüco ‹

Solargestützte Wärmepumpe

Als Erweiterung zu solarthermischen Anlagen zur Trinkwassererwärmung bietet Schüco die Raumluftwärmepumpe WPSol 300 an, die der Umgebungsluft des Aufstellungsraums Wärme entziehen soll. Die neue Warmwasser-Wärmepumpe besitzt einen emaillierten Stahlspeicherbehälter, der 300 l Wasser fasst. Zudem verfügt das Produkt über einen Rohrwärmetauscher mit einer Fläche von 1,5 m² sowie über einen Heizstab mit einer Leistung von 1,5 kW. Die Steuerung von Wärmepumpe und Heizstab erfolgt über ein Bedienfeld, das – neben einem Wassertemperaturregler mit Analoganzeige – auch einen Relaisausgang für den Wärmetauscherbetrieb umfasst.

Die Wärmepumpe WP-Sol 300 gibt es laut Hersteller ausschließlich in Verbindung mit einer Solaranlage zur Trinkwassererwärmung.



Warmwasser-Wärmepumpe von Schüco mit integriertem 300-l-Solarspeicher

Schüco, 33609 Bielefeld
Telefon (05 21) 78 30
Telefax (05 21) 78 34 51
www.schueco.de





Bei der Indachmontage fügen sich die neuen Junkers-Flachkollektoren mit einer Bauhöhe von nur 9 cm mit Fiberglasrahmen harmonisch ins Dach ein

› Junkers ‹

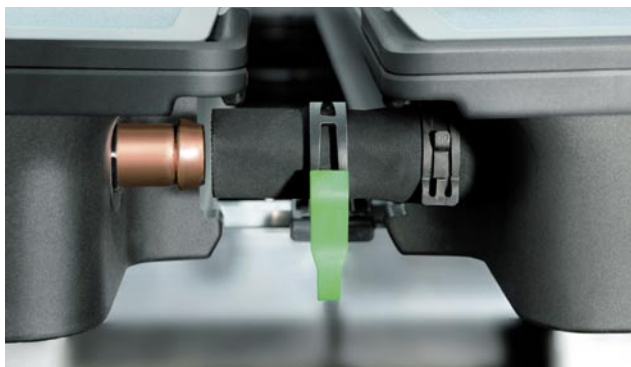
Flachkollektoren mit Montageerleichterungen

Junkers bietet seine beiden neuen Flachkollektor-Linien für die Warmwasserbereitung und die Heizungsunterstützung an: Die Comfort-Kollektoren sollen ein „sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis“ bieten. Die Top-Kollektoren bringen zusätzliche solare Erträge. Dafür sorgen ein speziell beschichteter Vollflächenabsorber und S-förmig gebogene Absorberrohre, die eine bessere Wärmeübertragung auf das Solar-Fluid bewirken. Beide Kollektor-Linien gibt es in senkrechter und waagerechter Ausführung geeignet verfügbar. Zudem sind sie in verschiedenen Montagevarianten – Aufdach, Indach, Flachdach und geneigt an der Fassade (45° bis 60°) – einsetzbar. Die Kollektorrahmen sind aus witterungsbeständigem Fiberglas

gefertigt und wiegen 41 bzw. 44 kg.

Ein neu entwickelter Kantenschutz verhindert dabei Transportschäden und sorgt für eine sichere Lagerung der Kollektoren. Zudem steckt in zwei Transportecken das komplette Zubehör für die hydraulische, werkzeuglose Schnellverbindungstechnik. Bei der Comfort-Reihe wird ein Hochdruck-Solarschlauch mit Federbandschellen geliefert. Bei den Top-Kollektoren erfolgt der hydraulische Anschluss mit Edelstahl-Steckverbindern mit Doppel-O-Ringen. Weitere Vorteile bei der Aufdachmontage bietet ein neu entwickelter Dachhaken.

Junkers, 73249 Wernau
Telefon (0 18 03) 33 73 33
www.junkers.com



Die Comfort-Kollektoren lassen sich mit Gewebeschlauch und Federbandschellen ohne Werkzeug hydraulisch anschließen

› Conergy ‹

String-Wechselrichter mit 96,7 % Wirkungsgrad

Auf der Intersolar präsentierte Conergy seine neueste Generation leistungsfähiger Stringwechselrichter (vier Leistungsklassen von 2000 bis 5000 W AC-Nennleistung). Das Herzstück der neuen, traflosen String-Wechselrichter bildet die Conergy „Balanced Mode Technology“ (BMT). Mit diesem patentierten Schaltprinzip werden nicht nur die hohen Personenschutzanforderungen für Hausinstallationen erfüllt, es können auch spezielle Solarmodule, z. B. Dünnschichtzellen, angeschlossen werden. Den Wirkungsgrad gibt der Hersteller mit bis zu 96,7 % an.

Die Wechselrichter der Reihe „Vision“ werden standardmäßig mit einem hochauflösenden Touch-Display ausgestattet, das alle wichtigen Infos zu Betriebszu-



Die Wechselrichter Conergy IPG Vision werden standardmäßig mit einem hochauflösenden Touch-Display ausgestattet

stand und Effizienz darstellt. Der IPG String-Wechselrichter kann über einen beigelegten Wandhalter durch eine Person an der Wand montiert werden.

Conergy, 20537 Hamburg
Telefon (0 40) 23 71 02-0
Telefax (0 40) 23 71 02-1 48
www.conergy.de



Die neuen Gleichstrompumpen von Laing für den direkten Betrieb über ein Photovoltaik-Modul haben eine automatische Leistungsanpassung

› Laing ‹

Pumpenbetrieb über PV-Modul

Die Gleichstrompumpen Ecocirc Solar von Laing für den direkten Betrieb über ein Photovoltaik-Modul haben eine automatische Leistungsanpassung (Maximum-Power-Point-Tracker) und laufen durch den integrierten Sanftanlauf bereits bei sehr geringer Sonneneinstrahlung an.

Die kompakten Gleichstrom-Umwälzpumpen haben eine Leistungsaufnahme von minimal unter einem und maximal 22 W. Die Kugelmotor-Umwälzpumpen, die mit einem MPP-Tracker programmiert sind, optimieren kontinuierlich alle drei Sekunden ihren Betriebspunkt entlang der Strom-Spannungs-

Kennlinie des versorgenden Panels, um stufenlos die maximale Drehzahl bzw. Leistung zu erreichen. Eine externe, separate Leistungsanpassung sei laut Hersteller nicht notwendig. Die Gleichstrompumpen würden auch bei wechselnden Licht- und Temperaturverhältnissen selbstständig immer die maximal mögliche Leistung finden. Die Zirkulationspumpen Ecocirc Solar sind in zwei Varianten mit Bronzegehäuse und in drei Typen mit Norylgehäuse lieferbar. Laing, 71686 Remseck
Telefon (0 71 46) 93-0
Telefax (0 71 46) 93-33
www.laing.de

› Paradigma ‹

Neuheiten im Solarthermiebereich

Als Weltneuheit kündigte Paradigma einen kupferfreien CPC Kollektor an. Dieser verfügt über ein reines Edelstahlregister. Vorteile aus Herstellersicht sind u. a.: um 30 % reduziertes Registergewicht, um 5–10 % größerer Inhalt, um 12 % verringerter Druckverlust und erhöhte Preissicherheit.

Vorgestellt wurden auch das Wellenschlauch-Set CPC Star Azzurro mit Polyester-Edelstahl-Geflechtmantel (für längere Lebensdauer), mit integrierter Tauchhülse im Vorlauf (Temperaturmessung direkt im Fluid), unverwechselbarem Vor- und Rücklauf (z. B. mit Kennzeich-

nung „rot“ und „blau“) sowie mit Halteklammern für die Wärmedämmung.

Als eine weitere Neuheit wurden die Einstrang-Solarstationen STAqua und STA präsentiert, bei denen z. B. auf Thermometer und Entleerhahn verzichtet wurde. Weitere Eigenschaften sind u. a.: moderate Dimensionierung von Komponenten und Anschlüssen, ein um 20 % geringeres Gewicht sowie ein „deutlich reduzierter“ Preis.

Paradigma
76307 Karlsbad
Telefon (0 72 02) 92 20
Telefax (0 72 02) 92 21 00
www.paradigma.de



Edelstahl statt Kupfer heißt es beim Register des CPC Kollektors



Beim neuen Wellerschlauch-Set sind Vor- und Rücklauf farblich gekennzeichnet



Einstrang-Solarstation ohne Thermometer und Entleerhahn

› Westfa ‹

Elektronisch geregeltes Frischwassermodul

Mit dem elektronisch geregelten Frischwassermodul FWM35E sollen sich laut Westfa die Auslauftemperaturen noch genauer regeln lassen, weil die Soll-Temperatur im Bereich von 45 bis 65°C gradgenau eingestellt werden kann. Die Elektronik regelt mit Hilfe mehrerer eingebauter Fühler-elemente die Temperaturänderungen innerhalb kürzester Zeit mit sehr hoher Genauigkeit aus. Bis zu 40 l warmes Wasser kön-

nen pro Minute gezapft werden. Um Zirkulationsverluste zu begrenzen, besitzt die elektronische Regelung drei Steuerungsmöglichkeiten: Bei der Impulssteuerung wird durch einen kurzen Zapfpuls die Zirkulationspumpe (Z-Pumpe) für 1 bis 10 Minuten betrieben. Über die Zeitsteuerung können in der Wochenuhr Zeitfenster programmiert werden. Bei der Zeit-/Temperatursteuerung wird zusätzlich die Z-Rücklauf-temperatur erfasst. Die Z-Pumpe wird ausgeschaltet, wenn das System schon vor Ablauf des Zeitfensters mit Warmwasser gespült ist.

Laut Anbieter seien die Frischwassermodul-konstruktion, dass sich Kalk nur bei ungünstigen Betriebsbedingungen ansetzt.

Westfa, 58099 Hagen
Telefon (0 18 01) 47 11 47
Telefax (0 18 01) 48 11 48
www.westfa.de

Gradgenaues einstellen der Zapftemperatur verspricht Westfa beim elektronisch geregelten Frischwassermodul FWM35E

