

Solarprodukte von den Frühjahrsmessen

> Buderus <

Flachkollektoren werkzeuglos verbinden

Für gute Leistungsdaten sollen beim neuen Hochleistungs-Flachkollektor Logasol SKS 4.0 das Solarsicherheitsglas mit seiner hohen Lichtdurchlässigkeit und der Kupfer-Vollflächenabsorber mit seiner hochselektiven Beschichtung sorgen. Eine technische Neuentwicklung ist der Doppelmäander auf der Rückseite des Absorbers: Die zwei parallelen, mehrfach S-förmigen Rohre übertragen die Wärme auch bei geringen Volumenströmen gut auf das Solar-Fluid. Bei dieser Technik soll – laut Buderus – das Kollektorfeld mit bis zu fünf Kollektoren auch bei einseitigem Anschluss optimal durchströmt werden. Der hermetisch dichte Randverbund zwischen Glas und Absorber verhindert, dass Feuchtigkeit in den Zwischenraum eindringt.

Der Flachkollektor Logasol SKN 3.0 ist besonders für die solare Trinkwassererwärmung geeignet. Er verfügt über einen Kupfer-Stripabsorber mit einer hochselektiven Schwarzchrom-Beschichtung.

Die Kollektoren Logasol SKS 4.0 und Logasol SKN 3.0 gibt es sowohl in waagerechter und senkrechter Ausführung (L/B/T = 207/115/9 cm). Für das relative geringe Gewicht (46 bzw. 41 kg) sorgt u. a. der Rahmen aus formstabilen Fiberglas.



Logasol SKN 3.0

Die Kollektoren lassen sich ohne Werkzeug verbinden. Beim SKS 4.0 werden Edelstahl-Steckverbinder und beim SKN 3.0 ein TÜV-geprüfter Solarschlauch mit Federbandschellen verwendet. **Buderus**

BBT Thermotechnik GmbH Sophienstraße 30–32 35576 Wetzlar Telefon (0 64 41) 4 18-0 Telefax (0 64 41) 4 56 02 www.buderus.de

> Brötie <

Zwei neue Vakuumröhrenkollektoren

Brötje hat die beiden neuen Vaku-

umröhrenkollektoren SolarPlus DF und HP vorgestellt. Bei den Kollektoren SolarPlus DF 20 bzw. DF 30 kommt das Direktdurchfluss-Prinzip zum Tragen: Jede der 20 bzw. 30 Vakuumröhren wird vom Wärmeträgermedium durchflossen. Alle Einzelröhren sind hydraulisch parallel geschaltet. Der Hochleistungsabsorber besteht aus speziell geformtem Kupferblech mit einer hochselektiven Vakuumbeschichtung auf der Oberseite. Die für

den SolarPlus DF neu entwickelte Verbindungstechnik zwischen der einzelnen Vakuumröhre und dem koaxial aufgebauten Sammlerrohr ermöglicht die Montage der Röhren ohne Werkzeug. Die Montage ist parallel zum Flachdach als auch an der Fassade möglich.

Die SolarPlus HP 20- und HP 30-Kollektoren arbeiten nach dem Heat-Pipe-Prinzip. Aufgrund eines speziellen Temperaturbeschränkungssystems kann der Kondensator nicht überhitzen. Durch den modularen Aufbau und die trockene Einbindung der Röhren in den Sammler sei laut Brötje eine einfache Montage des Kollektors möglich. Die Röhrenkollektoren sind in jeweils zwei Ausführungen mit Bruttoflächen von 2,8 m² bzw. 4.2 m² lieferbar.

Brötie

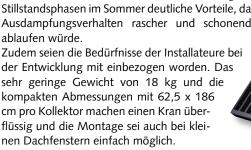


> Consolar <

Flacher und leichter Röhrenkollektor

Consolar stellte auf der IFH seinen neuen Vakuum-Röhrenkollektor vor, der seit wenigen Monaten in Serie produziert wird. Der Kollektor Tubo 12 CPC zeichnet sich durch sein mit 55 mm besonderes flaches Design aus. Weitere Innovationen sind die Möglichkeit der horizontalen Montage sowie die Lage der Anschlüsse am unteren Ende. Letzteres bringe für die Stillstandsphasen im Sommer deutliche Vorteile, da das Ausdampfungsverhalten rascher und schonender ablaufen würde.

Zudem seien die Bedürfnisse der Installateure bei der Entwicklung mit einbezogen worden. Das sehr geringe Gewicht von 18 kg und die kompakten Abmessungen mit 62,5 x 186 cm pro Kollektor machen einen Kran überflüssig und die Montage sei auch bei klei-





Consolar 60489 Frankfurt Telefon (0 69) 74 09 32 80 Telefon (0 69) 7 40 93 28 50 www.consolar.com



SBZ 12/2006 60



➤ Sonnenkraft <</p>

Systemlösung für große Solaranlagen

Sonnenkraft bietet mit der Comfort XL-Solarheizung ein System für große Anlagen an. Zum System gehören spezielle Objekt-Schichtlademodule der Reihe SLM120/200 mit einer Wärmetauscherleistung von 60 bis 100 kW, die die Schichtbeladung von großen Pufferspeichern ermöglichen. Die Module sind mit einem Hochleistungs-Wärmetauscher, einer Solarpumpeneinheit, einer Ladepumpeneinheit und einem Wärmemengenzähler sowie einem Durchflusszähler ausgestattet.

Die Objekt Frischwassermodule der Comfort XL-Objektserie arbeiten nach dem Durchlaufprinzip und weisen eine Zapfleistung von 100 bzw. 150 l/min bei 55 °C auf. Ausgestattet sind die Frischwassermodule mit einer patentierten Wassertemperatur-Regeleinheit. Die Energieversorgung erfolgt aus Pufferspeichern der Serie PS 5000 mit 5000 bis 15000 Liter Inhalt.

Passend zur Comfort-XL-Solarheizung bietet Sonnenkraft Objekt-Kollektoren der Serie SK500-ECO mit Kupfervollflächenabsorber für große Kollektorflächen an. Für die Aufdachmontage gibt es verschiedene Befestigungssysteme. Speziell für Indach-Lösungen hat Sonnenkraft die IDMK-Großmodule entwickelt, die sowohl neben- als auch übereinander sowie in unterschiedlichen Größen miteinander kombiniert werden können. Sie sind mittels Kranmontage insbesondere für die Erstellung großer Kollektorflächen geeignet. Sonnenkraft

93049 Regensburg Telefon (09 41) 4 64 63-0 Telefax (09 41) 4 64 63-31 www.sonnenkraft.de



> Taconova <

Solarstation mit Solarstrom-Panel

Bei der neuen, globalstrahlungsgeregelten Solarstation FV 70 Tacosol EU 21 wird die Gleichstrompumpe direkt vom Strom eines PV-Panels versorgt und geregelt. Somit entfallen Netzanschluss, Solarregler, Kollektor- und Speicherfühler. Die Steuerung der Anlage erfolgt durch einen Temperatursensor, der in der Pumpe integriert ist: In Abhängigkeit von der Rücklauftemperatur wird der Volumenstrom unterbrochen.

Das überschüssige Anlagevolumen wird vom MAG aufgenommen. Nach Abkühlung des Kollektors fährt die Anlage automatisch wieder an.

Der hydraulische Abgleich, die Durchflussmessung und die Entlüftung wird direkt an der Station vorgenommen. Mit den für Frostschutzmittel geeichten Skalen lassen sich die exakten Durchflusswerte einstellen und kontrollieren. Montage und Entlüftung können laut Hersteller von einer Person ausgeführt werden.

Taconova 78224 Singen Telefon (077 31) 98 28 80 Telefax (0 77 31) 98 28 88 www.taconova.de





➤ Windhager <</p>

Produktprogramm mit Solarpaketen erweitert

Sein Heiztechnikprogramm hat Windhager um verschiedene Solarpakten ergänzt. Sieben verschiedene SolarWIN-Varianten stehen zur Auswahl: Von der Anlage mit zwei Aufdachkollektoren mit 4,50 m² bis hin zur großflächigen Lösung aus acht Elementen mit 18 m². Als Material für die Flachkollektoren wird gehärtetes, hagelsicheres Solarglas mit hoher Strahlungsdurchlässigkeit eingesetzt, das in einem Rahmen aus doppelwandigem, pulverbeschichteten Aluminiumprofil sitzt. Beim Absorber setzt man auf einen Cu-Vollflächenabsorber mit hochselektiver Beschichtung. Abgerundet wird das Konzept mit einer Solarregelung für einen oder mehrere Regelkreise.

Windhager 86405 Meitingen Telefon (0 82 71) 80 56-0 Telefax (0 82 71) 80 56-30 www.windhager.com

> Tenesol <

Wechselrichter-Sortiment komplettiert

Der Energrid Inverter 2500 ist ein modular einsetzbarer Wechselrichter, der für den Anschluss an das Stromnetz mit direkter Einspeisung entwickelt wurde. Der Wechselrichter wurde für hohe Leistung (Wirkungsgrad > 93,5 %), stabilen und zuverlässigen Betrieb sowie leichte Montierbarkeit und schnelle Konfiguration konzipiert. So bietet er einen breiten Eingangsbereich mit automatischer Anpassung an den Solargenerator sowie die Suche des maximalen Leistungspunktes (MPPT) des Solargenerators. Laut Anbieter ist der Betrieb auch bei diffuser Sonnenstrahlung oder bei schnellen Änderungen der Einstrah-

lung stabil. Unabhängig von der Form des Netzstroms bleibe der Ausgangsstrom sinusförmig. Der 14 kg wiegende Energrid Inverter 2500 ist in einem Alu-Gehäuse untergebracht, das die Schutzklasse IP65 erfüllt. Zudem verfügt er über zwei serielle Schnittstellen (RS232/RS485), eine LCD-Anzeige und eine integrierte Tastatur. Der Wechselrichter ist mit und ohne ENS lieferbar.

Tenesol 50321 Brühl Telefon (0 22 32) 15 77-0 Telefax ((0 22 32) 15 77-22 www.tenesol.de



62 SBZ 12/2006

Solarprodukte



> Sharp <

Dünnschicht-Standardmodul mit 85 W

Das neue Dünnschicht-Standardmodul NA-851WP hat eine maximale Ausgangsleistung von 85 W, wiegt 18 kg und ist 1134 x 934 x 46 mm groß. Die Dünnschichttechnologie von Sharp basiert auf sogenannten Thin-Film Tandem Solarzellen. Dabei werden amorphe und mikrokristalline Siliziumzellen gemischt und kom-



men mit einer Zellstärke von nur zwei Mikrometern aus. Die mikromorphen Dünnschichtzellen brauchen weniger Silizium als herkömmliche kristalline Solarzellen, verfügen allerdings über einen geringeren Wirkungsgrad. Steht aber genügend Fläche zur Verfügung, sind Dünnschichtmodule auch angesichts der derzeitigen Siliziumknappheit eine gute Alternative. Sharp gehört mit einer Produktionskapazität von 15 MW weltweit zu den derzeit größten Herstellern von Dünnschichtmodulen.

Sharp 20097 Hamburg Telefon (0 18 05) 01 52 22 www.sharp.de/solar

➤ Meibes <</p>

Ventiltechnik statt Schwerkraftbremse

Viele Schwerkraftbremsen bescheren den Solarstationen einen hohen internen Widerstand. Außerdem garantieren Schwerkraftbremsen im geschlossenen Zustand keine hundertprozentige Dichtheit. Mit Sola-Ventec hat Meibes nun eine Solarstation mit Ventiltechnik im Programm, die ohne Schwerkraftbremse auskommt. Aufgrund des geringeren internen Widerstandes kann die Solarpumpe effizienter arbei-

ten. Und durch die Ventilabsperrung der Solarstränge kann sich während der Stillstandszeiten keine Schwerkraftzirkulation einstellen; der Speicher kühlt somit nicht aus. Alle wichtigen wasserführenden Bauteile sind standardmäßig aus Messing. Alle Anschlüsse, außer denen für die Anzeigefunktionen, sind seitlich ausgeführt. Die Verkleidung ist auf der Frontseite geschlossen.

Meibes System-Technik 04827 Gerichshain Telefon (03 42 92) 7 13-0 Telefax (03 42 92) 7 13-50 www.meibes.de



SBZ 12/2006 63

SHK-MARKT

Sanitär-, Heizungs-, Klima- und Klempnertechnik



Der SHK-Rubrikenmarkt für alle Produkte. Machen Sie als Lieferant oder Hersteller auf sich aufmerksam. Kostengünstig und mit geringem Aufwand erscheint Ihre Anzeige 7mal, 14mal oder 21mal in Folge in der meistgelesenen SHK-Fachzeitschrift der Branche (lt. AgLa SHK 2002). Weitere Fragen? 0711/63672-865

STAUBSCHUTZ

BAD, WASCHRAUM, WC

WÄRMEPUMPEN



www.boeck.de

info@boeck.de



Format 2

2-spaltig, 7 Ausgaben für nur 1180,- Euro

FACHZEITSCHRIFTEN

WASSERBEHANDLUNG/WASSERAUFBEREITUNG

G, 111 10021 11 101 221 121 101 10

Wasserbehandlung mit Zukunft Kalkschutz Korrosionsschutz Filtertechnik Heizungswasserbehandlung Wasserrecycling perma-trade Wassertechnik GmbH Tel. 07152/93919-0 · www.perma-trade.de

Format 1

1-spaltig, 14 Ausgaben für nur 925,- Euro





Abo-Service: 0180-5436875

> Roth <

Neue Wanne und Schnellmontage-System

Beim Roth-Flachkollektor Heliostar ist die geschlossene Kunststoff-Wannenkonstruktion aus einem Stück tiefgezogen. Das Eindringen von Feuchtigkeit an Fügestellen ist somit nicht mehr möglich. Für die einfache Montage rasten die auf dem Dach installierten Befestigungsschienen in die in der Wanne eingearbeiteten Nuten ein. Dadurch wird zudem der Abstand zwischen Kollektor und Dach minimiert. Die niedrigere Aufdachmontage führt neben einer optimierten Stabilität zu einer verbesserten Optik.

Mit dem neuartigen Klemm-Befestigungselement ist das Befestigen der Kollektoren in Reihe ohne Werkzeug möglich. Bereits auf dem Boden wird das neue Fixierelement in die C-Schiene geschoben und kann einfach auf dem Dach in die richtige Position gebracht werden. Die Kollektoren werden bequem mittels Schnell-Montagesystems verbunden und schließen eng aneinander an. Sämtliche Anschlüsse sind flachdichtend ausgeführt.

Auf den Heliostar, der über eine Gesamtfläche von $2,52~\text{m}^2$ und einen Vollflächenabsorber verfügt, gewähren die Roth Werke eine Systemgarantie von zehn Jahren.

Roth Werke 35230 Dautphetal Telefon (0 64 66) 9 22-0 Telefax (0 64 66) 9 22-1 00 www.roth-werke.de





64 SBZ 12/2006

> Vaillant <

Photovoltaik-Sortiment erweitert

Mit einem weiteren Modul und neuen Wechselrichtern hat Vaillant sein Angebot in der Photovoltaik ausgebaut. Im Auropower Programm werden 175 W Hochleistungsmodule VPM M 175 aus monokristallinen Silizium-Solarzellen mit einem Modul-Wirkungsgrad von 13,5 % angeboten. Die Auropower-Module VPM P 162 und VPM P 165 Module (mit 162 bzw. 165 W) bestehen aus multikristallinen Silizium-Solarzellen mit etwa 12,5 % Wirkungsgrad. Beide Module wiegen rund 15 bzw. 16 kg. Für extreme Klimabedingungen und Großanlagen wird das Modul VPM P 260 mit 260 W-Leistung und 13 % Wirkungsgrad angeboten.

Die passende Ergänzung dazu bilden acht Auropower VPI Wechselrichter mit Spitzenleistungen von 1,5 bis 6 kW. Die Wechselrichter werden wahlweise mit einem trafolosen und pulsweitenmodulierten Schaltungskonzept oder mit einem trafogestützten Wand-

lerprinzip angeboten. Das Display ist per Funk mit dem Wechselrichter verbunden und informiert Leistung und Ertrag der PV-Anlage. Vaillant gibt fünf Jahre Garantie auf die Wechselrichter.

Vaillant 42859 Remscheid Telefon (0 21 91) 18-0 Telefax (02 19 1) 18-28 10 www.vaillant.de



> Pommerening <

Solarstationen bis 2100 l/h

Mit der neuen Solarstation FlowCon MAX kann die FlowCon-Serie nun bis zu einer Kollektorfläche von 70 m² (High-Flow) bzw. bis zu einem Volumenstrom von 2 100 l/h eingesetzt werden. Mit den beiden Produktreihen FlowCon (DN 20, bis 1 100 l/h) bzw. Flow-Con MAX (DN 25) verfügen über folgende Funktionen: Durch-

flussmengenkontrolle, Spül- und Befülleinheit, AirStop, Ganzmetall-Solar-Thermometer bis 160°C, Stahl-Wandhalter, Doppel-Schwerkraftbremse und Solar-Sicherheitsgruppe. Die Flow-Con Max hat eine Umwälzpumpe mit 180 mm Bauhöhe und 1½" Außengewinde.

Anhand der Auslegungsdaten der geplanten Solaranlage (Kollektorfläche, spezifischer Volumenstrom/m²) errechnet sich der Heizungsbauer den erforderlichen Volumenstrom und die benötigte Restförderhöhe. Dann kann er die Solarstation auswählen.

Pommerening 31789 Hameln Telefon (0 51 51) 98 56-0 Telefax (0 51 51) 98 56-98 www.paw-armaturen.de



SBZ 12/2006 65