

STREBEL Austro Solar

Colector tubular de alto vacío



Ahorrar en tiempos del encarecimiento energético

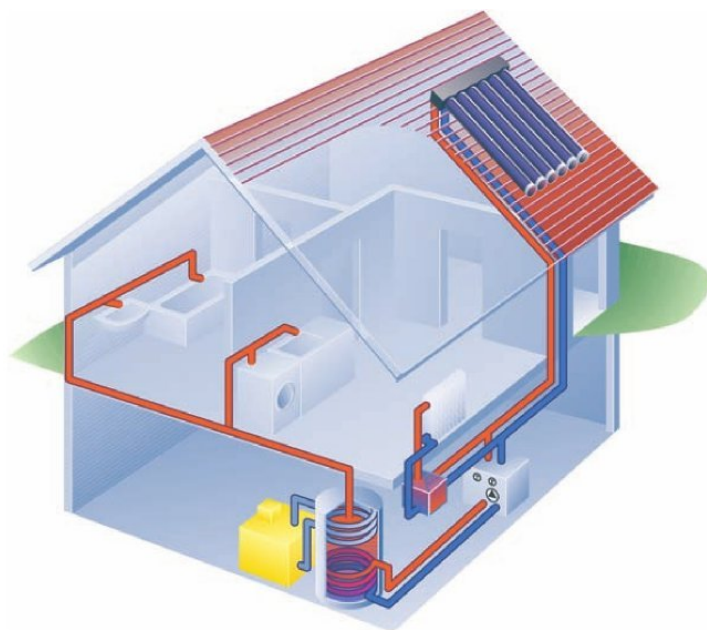
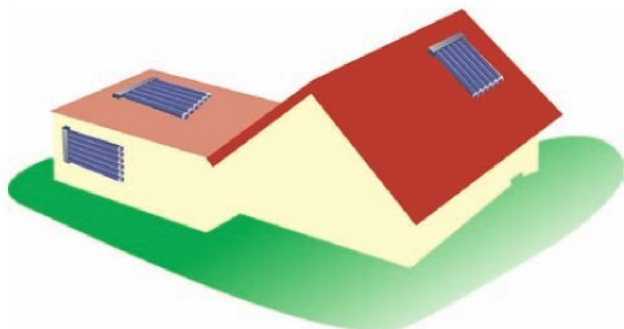
El sol brilla gratis y proporciona energía solar a domicilio a un precio de tarifa nulo, también en nuestro territorio. Por ello ofrece STREBEL un sistema de colectores de gran eficiencia, el cual puede cubrir más del 70 % de las necesidades energéticas anuales para la obtención de agua caliente sanitaria (ACS). En verano es suficiente la energía conseguida para satisfacer todas las necesidades de agua caliente. El resto de las estaciones permite la energía solar precalentar económicamente el agua en el acumulador de ACS o en el circuito de calefacción; ello reduce el consumo de gasóleo o de gas y alivia la cartera.



De la responsabilidad frente al medioambiente

Con los colectores tubulares de alto vacío de STREBEL, por cada vivienda unifamiliar se puede liberar anualmente al medioambiente de unos tres cuartos de tonelada de dióxido de carbono (CO₂). La longevidad de nuestras instalaciones y la gran seguridad de funcionamiento se garantizan mediante la exclusiva selección de materiales resistentes a la corrosión.

Debido a la longevidad de nuestras instalaciones contribuimos también al aseguramiento de los recursos de las materias primas.



Técnica solar rentable para ACS y calefacción

No hay mejor aislamiento que el vacío contra las pérdidas de calor. Una vez captado, el calor no vuelve a ser perdido. Este aislamiento no conlleva ningún proceso de envejecimiento, es medioambientalmente respetuoso y protege al captador solar y su selectivo revestimiento de la corrosión y los daños.

Por una arquitectura exigente

Debido al sugerente diseño y a la versatilidad de las posibilidades de montaje, los módulos de colectores se pueden integrar con armonía en las más diversas construcciones. Aúnan la exigencia del diseño con la funcionalidad de los conceptos de ganancia solar. Gracias a la libre orientación de los captadores, los colectores tubulares de STREBEL pueden ser óptimamente dirigidos hacia el sol, con independencia de la ubicación prefijada de la instalación. Sin perder capacidad energética, se adaptan a las cubiertas inclinadas, a las cubiertas planas y al montaje vertical en fachadas.

Por su gran ganancia de energía, los colectores tubulares de alto vacío de STREBEL demandan reducidas superficies de captación.

Las dos variantes de equipamiento: Heatpipe (HP) y tubos de flujo (DF)

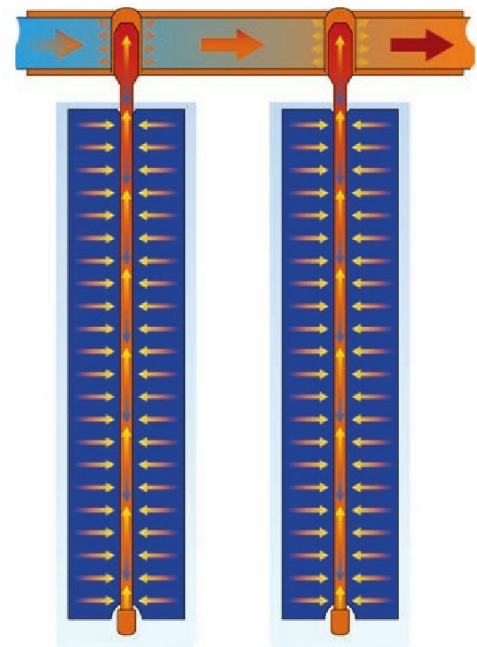
Se diferencian esencialmente por el intercambio de calor en el acumulador, donde tienen lugar las distintas posibilidades de acoplamiento.

Sistema Heatpipe (HP)

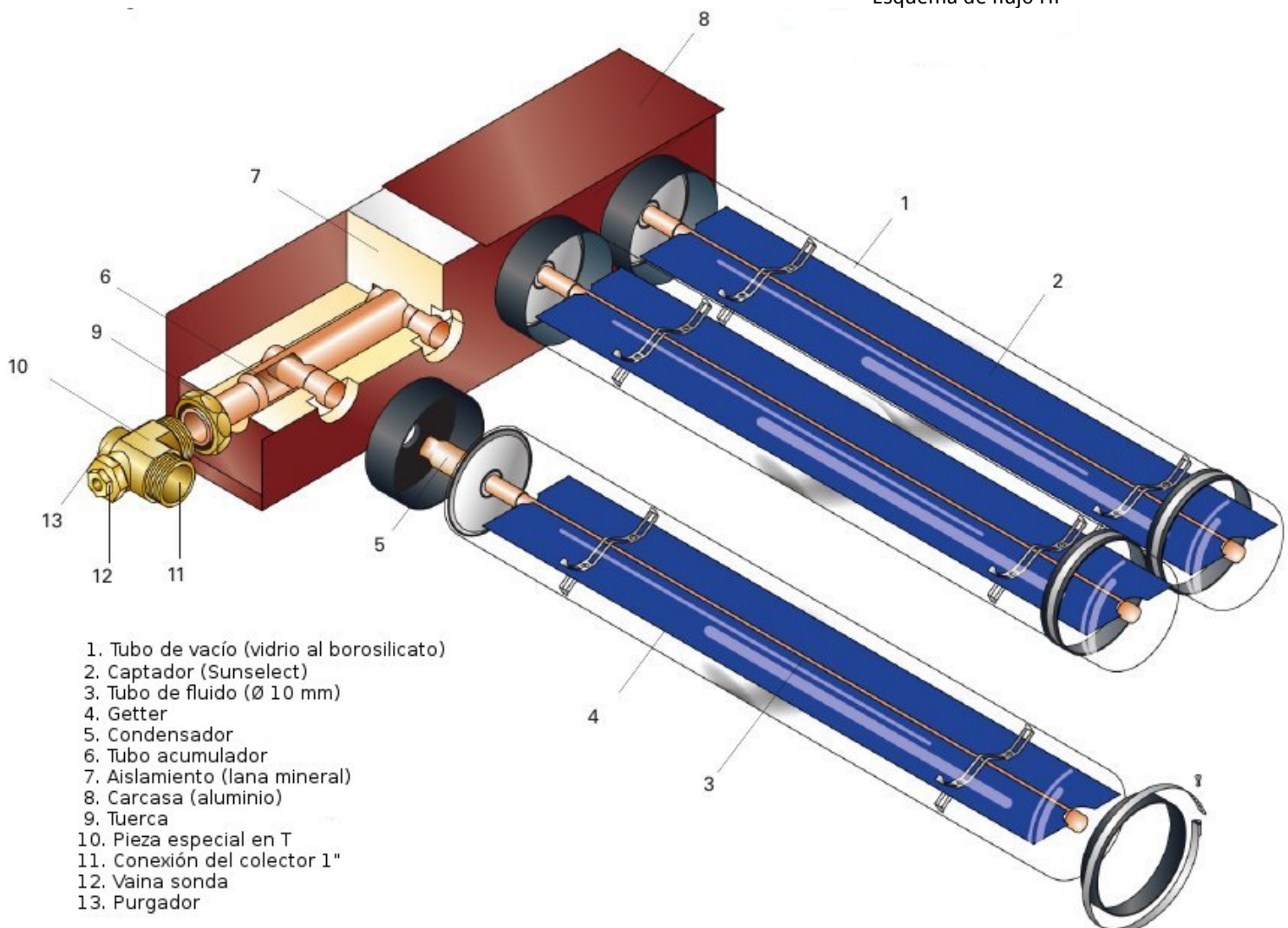
La radiación solar es transformada en calor, a través del captador recubierto por una capa de Sunselect, y trasladado al tubo de fluido. El agua allí ocluida se evapora, asciende (para ello debe ser montado el colector HP con una pendiente superior a 25°) y condensa en la cabeza, hacia el fluido portador de calor del acumulador. Aquél toma el calor así obtenido.

Como característica ventajosa de la "conexión seca" de cada tubo en el acumulador, cada uno de ellos puede ser llevado individualmente durante el montaje, por ejemplo en una cubierta, y allí fácilmente ser instalado. Del mismo modo se posibilita la sustitución en cualquier caso.

Mediante el giro de cada tubo de vacío, puede ser orientada la superficie de absorción de modo óptimo según la radiación solar.



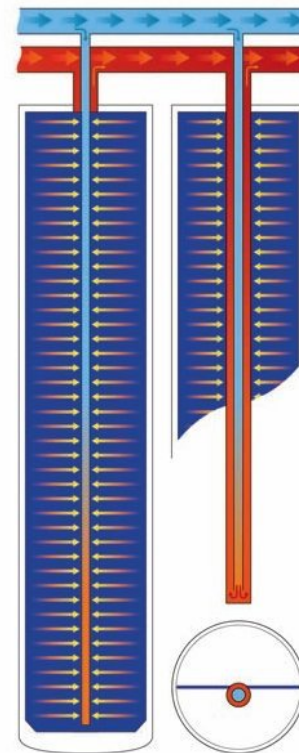
Esquema de flujo HP



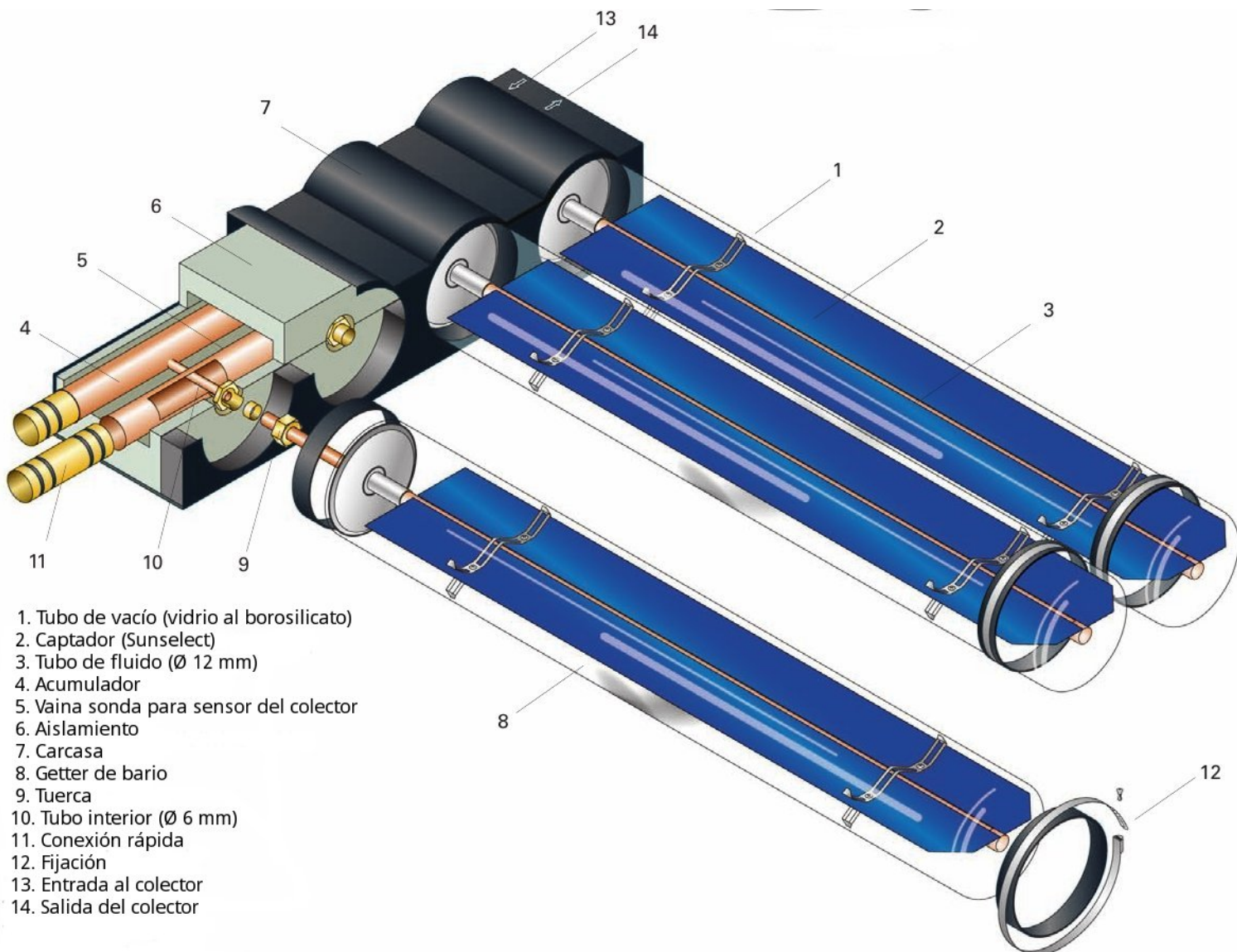
Sistema de tubos de flujo (DF)

Los tubos de flujo de vacío son recorridos completamente por el líquido portador de calor y éste toma el calor solar de las láminas captadoras.

Los tubos de flujo, a diferencia de los tubos HP, están solidariamente unidos al acumulador. Sin embargo, durante el montaje y bajo petición, pueden ser colocadas las láminas captadoras en cualquier ángulo. Con ello es posible montar los colectores en cualquier lugar (desde vertical hasta horizontal), siempre orientados óptimamente hacia el sol.



Esquema de flujo DF



1. Tubo de vacío (vidrio al borosilicato)
2. Captador (Sunselect)
3. Tubo de fluido (Ø 12 mm)
4. Acumulador
5. Vaina sonda para sensor del colector
6. Aislamiento
7. Carcasa
8. Getter de bario
9. Tuerca
10. Tubo interior (Ø 6 mm)
11. Conexión rápida
12. Fijación
13. Entrada al colector
14. Salida del colector

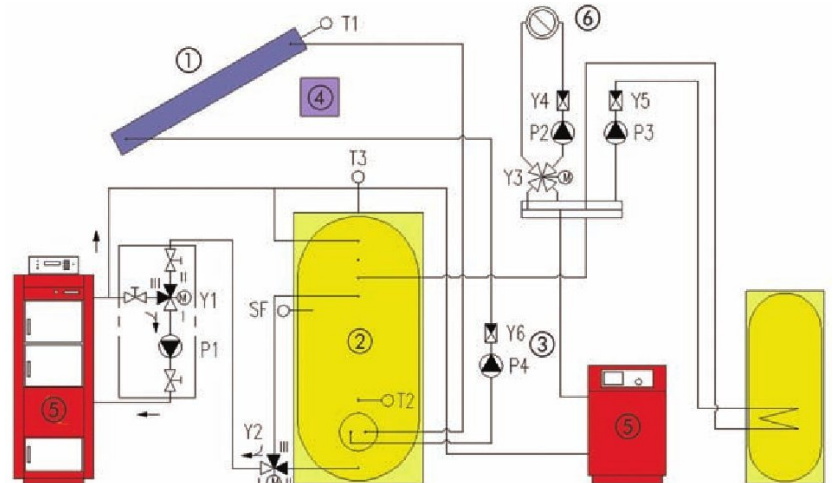
Ejemplos de aplicación

Los tubos de alto vacío de STREBEL complementan de modo ideal las calderas de gasificación de leña con acumulador de inercia, pero también las calderas de pellets, gasóleo o gas.

Las ventajas decisivas:

Variantes de emplazamiento

Los tubos de alto vacío de STREBEL se ajustan a todos los gustos constructivos del promotor. Sea cubierta plana o inclinada, sea en fachada o montaje aislado, todas las variantes son posibles en el intervalo de pendientes de 0° a 90°.

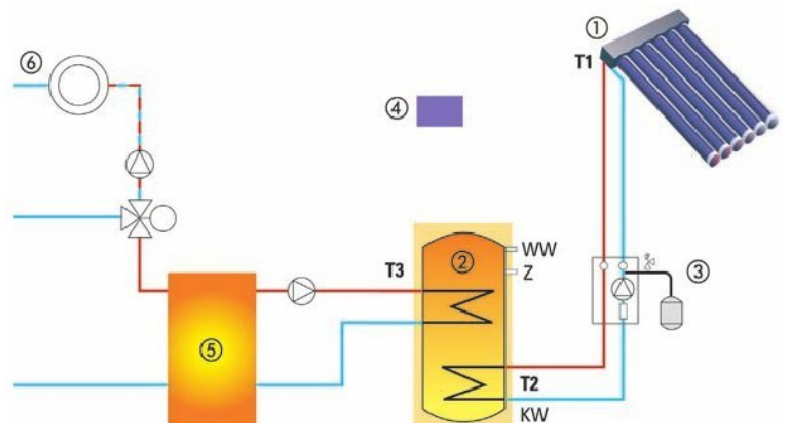


Montaje

Los módulos preparados de fábrica, de 6 a 16 tubos, son fáciles de montar. Con un sistema de enchufe patentado, pueden ser conectados entre sí varios módulos sin espacios perdidos y con rapidez. También puede ser ampliada posteriormente el área de captación de los colectores, con lo cual se crea una agradable vista del conjunto completo de la instalación.

Prestación

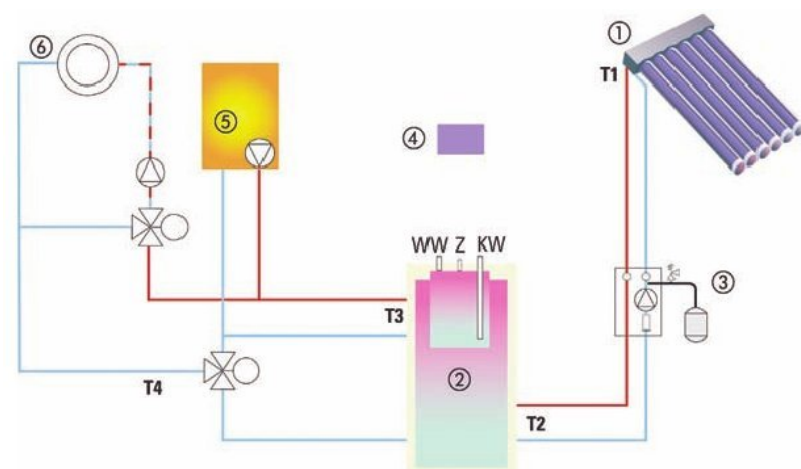
El pulverizado altamente selectivo en combinación con el aislamiento al vacío garantiza un aprovechamiento óptimo de la energía.



Calidad

Los tubos de vidrio al borosilicato de 2,5 mm de espesor y altamente transparentes son seguros contra la rotura por el granizo. La resistente superficie de recubrimiento del vidrio asegura permanentemente una gran transparencia. La forma y la extremadamente lisa superficie confieren al tubo un efecto autolimpiante. Debido al procedimiento de termocompresión, la unión de los tubos con la tapa de acero inoxidable forma un cierre completamente hermético al vacío.







El getter especial actúa como bomba de vacío y asegura el aislamiento térmico al vacío durante toda la vida útil. Todos los componentes internos están protegidos contra los efectos meteorológicos y corrosivos.



1. Colectores tubulares
2. Acumulador solar
3. Grupo de bombas

4. Regulador solar
5. Caldera calefactora
6. Circuito de calefacción

STREBEL colectores tubulares de alto vacío Austro Solar

-  Máxima ganancia de energía debido a la tecnología de alto vacío
-  Ajuste individual de las superficies de captación
-  Reducida superficie mínima necesaria
-  Mínimos tiempos de montaje debido al sistema de enchufe
-  Resistente a roturas gracias al vidrio de seguridad de 2,5 mm
-  Diámetro de los tubos de 100 mm

Tipo AS100		AS100 HP-16	AS100 HP-12	AS100 HP-8	AS100 DF 6
Número de tubos		16	12	8	6
Superficie del colector	m ²	4,20	3,10	2,10	1,60
Superficie de captador	m ²	3,00	2,25	1,50	1,10
Dimensiones (LxAxAl)	mm	2160x1920x140	2160x1440x140	2160x960x140	2160x720x140
Diámetro del tubo de vidrio	mm	100	100	100	100
Espesor de pared del tubo de vidrio	mm	2,5	2,5	2,5	2,5
Tipo de vidrio		Borosilicato de gran calidad			
Peso	kg	90	67	45	35
Ángulo de inclinación	grados	25°-70°	25°-70°	25°-70°	0-90° a elección
Flujo	l/(m ² h)	60-80	60-80	60-80	60-80
Pérdida de carga	mbar	<30	<30	<30	<30
Contenido de líquido	l	2,30	1,80	1,15	0,98
Material del captador		Cobre, pulverizado de Sunselect			
Coefficiente de absorción	5	95	95	95	95
Máx. temp. del colector en reposo	°C	220	220	220	250
Presión autorizada	bar	10	10	10	10



HP16: Reg.Nr. 011-7S859 R
 DF6: Reg.Nr. 011-7S858 R

STREBEL Werkskundendienst:

Telefon +43 (0) 2622 23555 70-72
 Fax +43 (0) 2622 84344
 E-Mail: kundendienst@strebel.at

Rúa de Lugo 5 - 5º A
 E 15960 Riveira - A Coruña - Galicia
 M: +34615351549 - F: +34981835669
 belenus_xluis@yahoo.de
 www.belenus-natur.com



GEBE Ges.m.b.H.

Linzer Strasse 139
 A-1140 Wien
 Telefon +43 (1) 786 51 26
 Fax +43 (1) 786 51 26 200
 E-Mail: verkauf.gebe@strebel.at

thermostrom Energietechnik Ges.m.b.H.

Ennser Strasse 91
 A-4407 Steyr-Dietachdorf
 Telefon +43 (0) 7252 38271
 Fax +43 (0) 7252 38273-25
 E-Mail: thermostrom@strebel.at

Strebelwerk GmbH

Wiener Strasse 118
 A-2700 Wiener Neustadt
 Telefon +43 (0) 2622 235 55-0
 Fax +43 (0) 2622 235 55-64
 E-Mail: office@strebel.at