

Tifell



Secufell

garantía
6
años
plan **ÓPTIMA**

Equipos compactos de acumulación solar
para ACS con sistema de vaciado



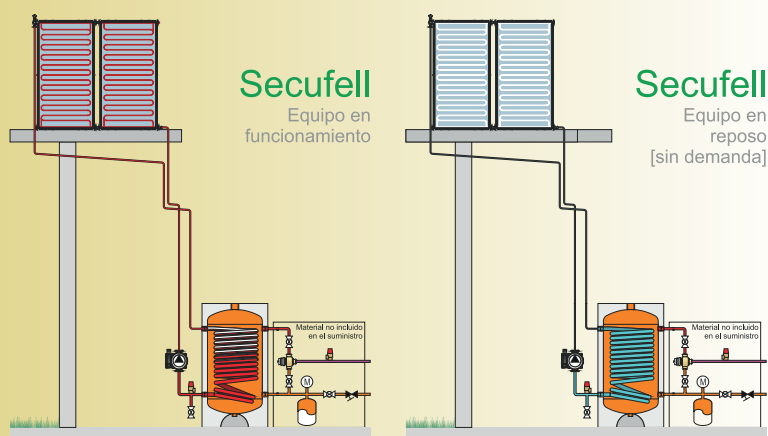
Funcionamiento

Sistema Drain-Back

El funcionamiento de los equipos Secufell está basado en el sistema de vaciado del circuito solar [drain-back]. Este sistema hace que el líquido caloportador circule en la instalación sólo cuando necesita utilizarse para el calentamiento del agua del acumulador solar.

Seguridad de funcionamiento

Cuando la temperatura del agua acumulada alcanza la seleccionada, la circulación en los paneles solares se detiene y el líquido caloportador queda recogido en el interior del acumulador. De este modo se impide el estancamiento y la consecuente ebullición del líquido caloportador en los momentos sin demanda.



Sencillez

La sencillez del funcionamiento simplifica la instalación del conjunto. No es necesaria la inclusión de ningún elemento adicional en el circuito solar, tales como: vasos de expansión o elementos de disipación para evitar el sobrecalentamiento del sistema. Sólo se necesita conectar la tubería de cobre paralela entre el captador y el depósito para tener el sistema listo.

Elementos del sistema

Depósito interacumulador

Los depósitos integrados en los modelos Secufell están fabricados en acero al carbono vitrificado según es estándar DIN 4753. La protección de los depósitos se realiza mediante la inclusión de un ánodo de magnesio. Aunque es estándar de fabricación de los mismos garantiza un acabado de alta calidad que garantiza la vida útil de los mismos, se debe revisar periódicamente el estado del ánodo para evitar problemas debidos a la calidad de agua. El aislamiento está realizado con poliuretano rígido libre de CFC con un recubrimiento exterior en PVC. Dependiendo del modelo la capacidad puede ser de: 160, 240 o 310 litros.

Líquido caloportador

Los equipos se suministran con el líquido caloportador contenido dentro del serpentín del intercambiador, por lo que, una vez instalado, no hay que realizar ninguna operación de llenado del circuito primario solar. El líquido caloportador está especialmente concebido para evitar ebulliciones y congelaciones.

Regulación

La centralita de regulación incluida de serie permite controlar los principales parámetros de funcionamiento del sistema de una forma cómoda y sencilla.

Captadores solares

Los equipos Secufell están diseñados para funcionar con uno, dos o tres captadores solares de la serie ALS.

El absorbedor de los captadores solares está fabricado con



recubrimiento altamente selectivo y la carcasa en aluminio anodizado aislada con lana de roca. El cerramiento se lleva a cabo con vidrio solar de seguridad de 3,2 mm resistente al impacto según EN-12975-2.

Los captadores se pueden fijar tanto a cubierta plana como a tejado inclinado.

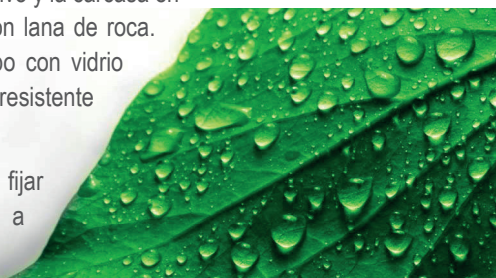
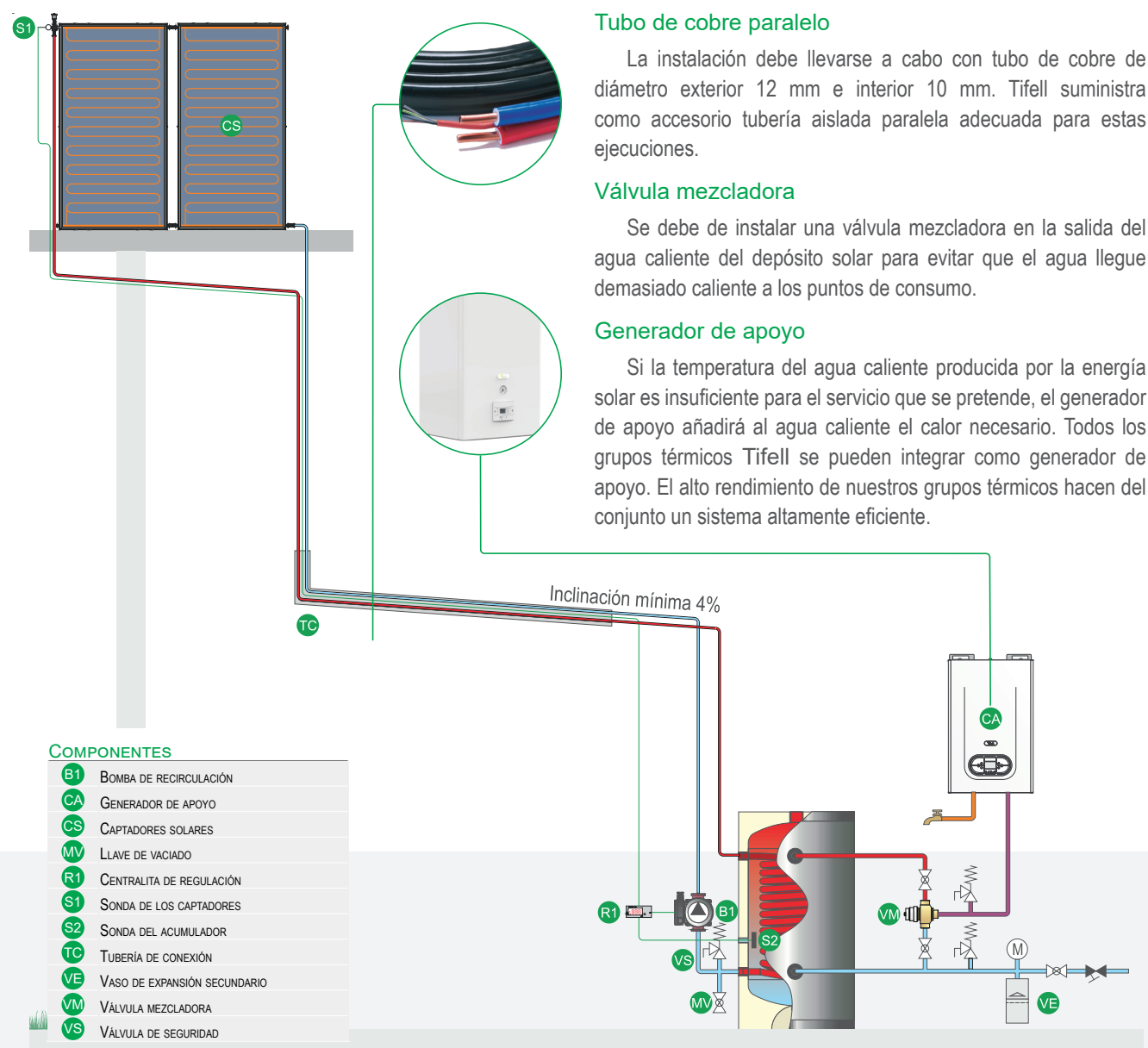


Tabla de selección

Zonas climáticas	Zona I	Zona II	Zona III	Zona IV	Zona V
% mínimo de aporte de energía solar a la producción de ACS	30%	30%	50%	60%	70%
Secufell [H] 160-1	Desde 1 Hasta 6	Desde 1 Hasta 6	Desde 1 Hasta 5	Desde 1 Hasta 3	Desde 1 Hasta 2
Secufell [H] 240-2	Desde 7 Hasta 11	Desde 7 Hasta 11	Desde 6 Hasta 9	Desde 4 Hasta 7	Desde 3 Hasta 6
Secufell [H] 310-3	Desde 12 Hasta 22	Desde 12 Hasta 22	Desde 10 Hasta 14	Desde 8 Hasta 10	Desde 7 Hasta 10

Para los cálculos se ha tenido en cuenta el código técnico de la edificación según las exigencias aplicables a viviendas unifamiliares (44 l/persona día a 45°C). Las poblaciones de referencia para cada una de las zonas son: Vitoria [zona 1], Burgos [zona 2], Segovia [zona 3], Ciudad Real [zona 4] y Sevilla [zona 5].

Instalación



Datos técnicos y dimensiones

		SECUFELL			SECUFELL H		
		160-1	240-2	310-3	160-1	240-2	310-3
DIMENSIONES DEL INTERACUMULADOR							
DIÁMETRO	MM	610	610	610	610	610	610
ALTURA	MM	1.130	1.450	1.771	1.130	1.450	1.771
CONEXIONES							
SALIDA DEL ACS [A]	RG	1"H	1"H	1"H	1"H	1"H	1"H
ENTRADA DEL AGUA FRÍA [B]	RG	1"H	1"H	1"H	1"H	1"H	1"H
RECIRCULACIÓN	RG	1"1/4H	1"1/4H	1"1/4H	1"1/4H	1"1/4H	1"1/4H
CIRCUITO SOLAR	MM	12	12	12	12	12	12
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA							
VOLTAJE	V	230	230	230	230	230	230
FRECUENCIA	Hz	50	50	50	50	50	50
INSTALACIÓN SOLAR							
DISTANCIA MÁXIMA	M	40	40	40	50	47	35
ALTURA MÁXIMA	M	9	9	9	18	18	18



		SECUFELL			SECUFELL H		
		160-1	240-2	310-3	160-1	240-2	310-3
ERP							
COLECTOR							
ÁREA DE APERTURA DEL COLECTOR [A _{sol}]	m ²	1,89	3,78	5,67	1,89	3,78	5,67
EFICIENCIA DE PÉRDIDA CERO	%	71	71	71	71	71	71
COEFICIENTE DE PRIMER ORDEN [A ₁]	W/(m ² K)	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08
COEFICIENTE DE SEGUNDO ORDEN [A ₂]	W/(m ² K)	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
MODIFICADOR DEL ÁNGULO DE INCIDENCIA [MAI]	%	98	98	98	98	98	98
DEPÓSITO DE AGUA CALIENTE SOLAR							
VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO [V]	L	160	240	310	160	240	310
CLASE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA							
PÉRDIDA ESTÁTICA DE CALOR [S]	W	51	67	80	51	67	80
CONTRIBUCIÓN CALORÍFICA ANUAL NO SOLAR EN CONDICIONES CLIMÁTICAS MEDIAS [Q_{non-sol}]							
PERFIL DE CARGA M	kWh	860	720	785	860	720	785
PERFIL DE CARGA L	kWh	1.860	1.331	1.102	1.860	1.331	1.102
PERFIL DE CARGA XL	kWh	3.342	2.538	2.014	3.342	2.538	2.014
PERFIL DE CARGA XXL	kWh	4.483	3.559	2.884	4.483	3.559	2.884
CONSUMOS							
DE ELECTRICIDAD DE LA BOMBA [SOLPUMP]	W	70	70	70	48	48	48
ELÉCTRICO EN MODO DE ESPERA [SOLSTANDBY]	W	3	3	3	3	3	3
ANUAL DE ELECTRICIDAD AUXILIAR [Q _{aux}]	kWh	166,28	166,28	166,28	122,28	122,28	122,28

