

Módulos de agua fresca

línea premium



ENERGIE
GENIE

GEWINNER
2016

Agua caliente higiénica

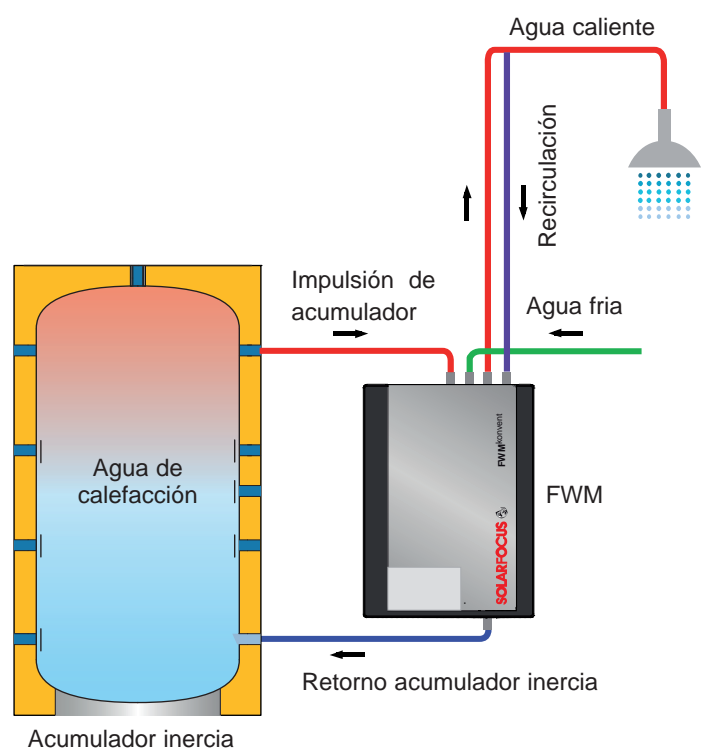
SOLARFOCUS



Agua caliente – higiénica y cómoda

Un módulo de agua fresca calienta el agua potable en el momento en el que se necesite según el principio del calentador instantáneo. En comparación con un depósito de agua potable tradicional o con una caldera, el agua potable no se emplea como almacenamiento de energía, ni se almacena el agua caliente durante horas o incluso días. En el momento en el que se necesite agua caliente, ésta se calienta a la temperatura deseada mediante un intercambiador de calor de placas de acero inoxidable. El aprovisionamiento de agua durante días es cosa del pasado.

La energía necesaria para el calentamiento del agua potable la transmite un acumulador intermedio que puede calentarse mediante diferentes sistemas: instalaciones solares o calderas de biomasa, calderas de leña, tradicionales calderas de aceite o de gas, bombas de calor o otros sistemas. Las bombas de alta eficiencia se encargan de que el flujo volumétrico vaya del acumulador al intercambiador de calor de placas de acero inoxidable.



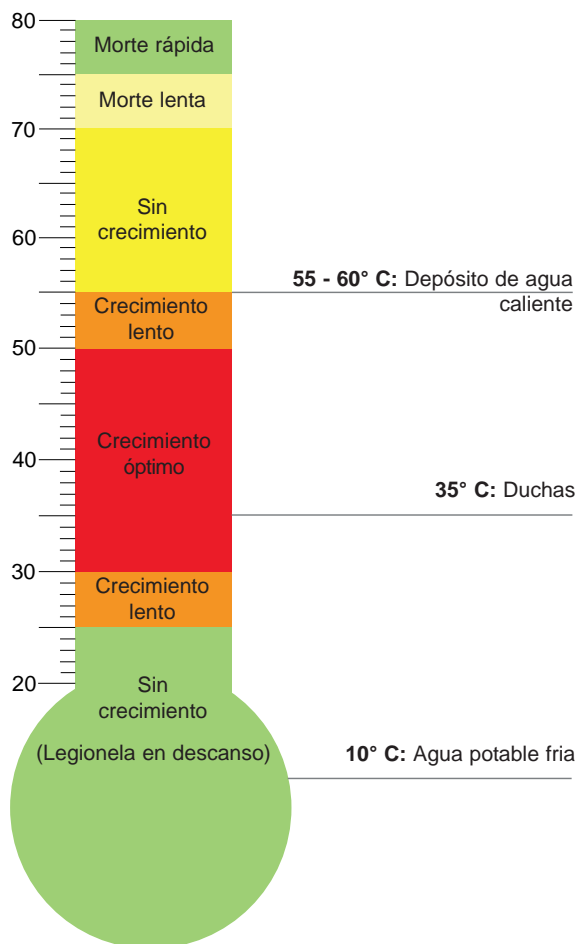
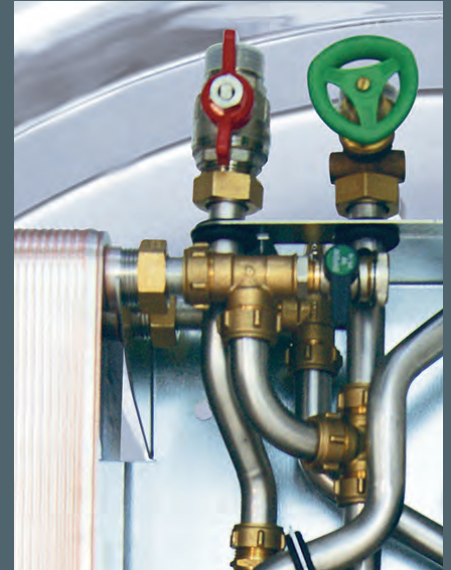
Componentes de alta calidad

Los módulos de agua fresca están sujetos a estrictos requisitos de calidad, establecidos en el DIN 1988. El material no debe influir de manera negativa en la buena calidad del agua a largo plazo. Los módulos de agua fresca de SOLARFOCUS están compuestos por materiales que cumplen dichos requisitos.

El sistema de tuberías es de acero inoxidable y la calidad del material corresponde con las altas exigencias de los dispositivos de agua potable. El circuito del agua potable dispone de válvulas de pistón de fundición roja y permiten un manejo sencillo, incluso tras largo tiempo en desuso.

La cubierta hecha de EPP y con un elegante diseño de la placa, se fija a la placa base en una sola pieza.

Los módulos de agua fría están dotados de manera predeterminada con intercambiadores de calor para placas soldadas en cobre. En el caso de aguas muy agresivas, se puede recurrir a un intercambiador de calor para placas soldado en níquel. Solicite la ficha de datos sobre las calidades del agua.



Cuando la legionela cae en suelos fértiles

El agua potable está limpia y en perfectas condiciones sanitarias, pero no es estéril. Contiene gérmenes, como p. ej. legionela, que en concentraciones normales son inofensivos. Sin embargo, si el agua potable se almacena durante un periodo largo de tiempo en una zona a 25 - 50° C, la cantidad de estos gérmenes aumenta considerablemente, constituyendo así un riesgo para la salud. Estos gérmenes pueden ir a parar a los pulmones a través del aerosol de la ducha o del jacuzzi y provocar peligrosas infecciones, especialmente a niños, ancianos y personas enfermas.

El módulo de agua fresca calienta el agua potable en el momento en el que se necesite según el principio del calentador instantáneo. El aprovisionamiento de agua caliente durante días es cosa del pasado. Agua fresca recién calentada: higiénica y cómoda.



Aglomeración de legionela (Legionella pneumophila) vista en aumento con la ayuda de un microscopio electrónico. Una bacteria mide aprox. 0,003 mm de largo.

Fuente de la imagen: Hans R. Gelderblom, Rolf Reissbrodt / Robert Koch Institut

Escoja su módulo

Módulo de agua fresca FWM^{eco}

Equipamiento básico perfectamente adecuado para instalaciones con temperaturas del acumulador intermedio de hasta 60°C. Mejor relación calidad-precio.



Módulo de agua fresca FWM^{konvent}

El control electrónico asegura una constante temperatura del agua y una baja temperatura de retorno al depósito, incluso al sacar diferentes cantidades de agua y a diferentes temperaturas del acumulador.



Módulo de agua fresca FWM^{autark}

No son necesarios ni bomba, ni control eléctricos. El acoplamiento de la turbina de agua fría con la bomba asegura una constante temperatura del agua y una baja temperatura de retorno al depósito, incluso al sacar diferentes cantidades de agua y a diferentes temperaturas del acumulador.



La técnica:

- Módulo de agua fresca con bomba de alta eficiencia e interruptor de flujo
- No es necesario ningún control
- Opción de integrar la circulación y la válvula para agua premezclada
- Potencia de llenado de 20 y 30 l/min

Sus beneficios:

- Modelo básico a precio asequible y con componentes de alta calidad
- Equipamiento básico perfectamente adecuado para instalaciones con temperaturas del acumulador intermedio de hasta 60°C
- La circulación integrable opcionalmente se encarga de proporcionar agua caliente en poco tiempo también en largas cañerías

La técnica:

- Módulo de agua fresca con bomba de alta eficiencia ajustable
- Opción de integrar la circulación y la válvula para agua premezclada
- Opcionalmente para SOLARFOCUS **eco**^{manager-touch} o para un control independiente
- Potencia de llenado de 20, 30, 40 y 50 l/min

Sus beneficios:

- El control electrónico asegura una constante temperatura del agua y una baja temperatura de retorno al depósito, incluso al sacar diferentes cantidades de agua y a diferentes temperaturas del acumulador.
- Ideal para la combinación con instalaciones solares y calderas de biomasa
- Posibilidad de instalar fácilmente la pantalla táctil de SOLARFOCUS en calderas de biomasa
- La circulación integrable opcionalmente se encarga de proporcionar agua caliente en poco tiempo también en largas cañerías

La técnica:

- Módulo de agua fresca con turbina de agua fría y bomba embridada directamente
- No son necesarios ni bomba ni control eléctricos
- Acoplamiento magnético resistente al desgaste y características de rozamiento optimizadas
- Potencia de llenado de hasta 28 l/min, independientemente de la presión del rendimiento

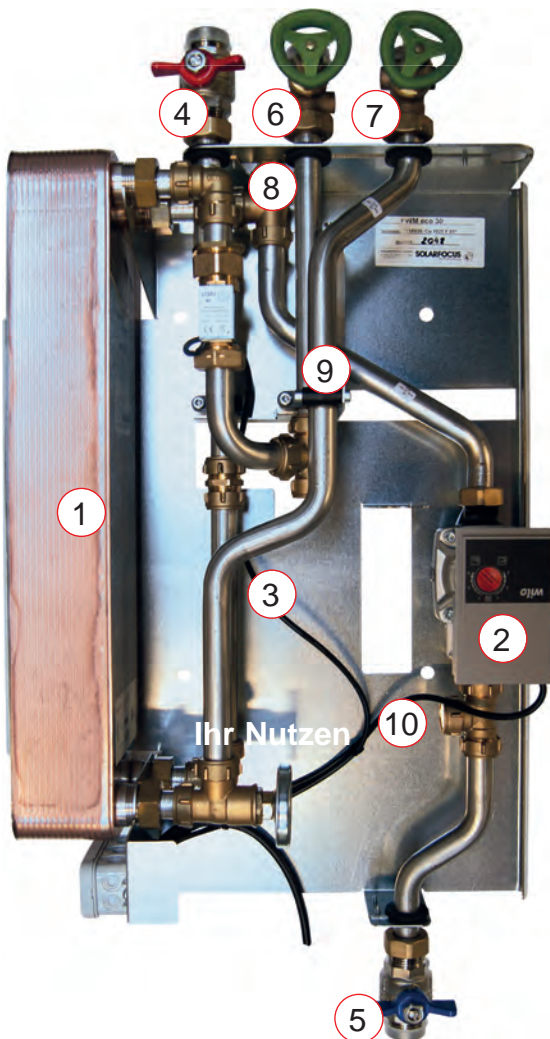
Sus beneficios:

- El acoplamiento de la turbina de agua fría con la bomba asegura una constante temperatura del agua y una baja temperatura de retorno al depósito, incluso al sacar diferentes cantidades de agua y a diferentes temperaturas del acumulador.
- No es necesaria ninguna potencia de conexión eléctrica
- Ahorre de este modo gastos de electricidad mediante la propulsión de la bomba de presión de la tubería de agua fría
- Ideal para la combinación con instalaciones solares y calderas de biomasa
- La circulación opcional se encarga de proporcionar agua caliente en poco tiempo también en largas cañerías

Módulo de agua fresca FWM^{eco}



DVGW conforme



Información:

- ✓ Modelo básico a precio asequible y con componentes de alta calidad
- ✓ Equipamiento básico perfectamente adecuado para instalaciones con temperaturas del acumulador intermedio de hasta 60°C
- ✓ No es necesario ningún control
- ✓ Opción de integrar la circulación y la válvula para agua premezclada
- ✓ Potencia de llenado de 20 y 30 l/min

Modelo básico de calidad

El modelo **FWM^{eco}** une la sencillez con materiales de alta calidad. El calentamiento del agua potable se produce según el principio del calentador instantáneo, mediante un intercambiador de calor de placas de acero inoxidable. El agua se calienta en el momento en el que se necesita, justo a tiempo. De este modo, puede disponer siempre de agua potable recién calentada, higiénica y en perfectas condiciones. El aprovisionamiento de grandes cantidades de agua es cosa del pasado.

¡La tecnología puede ser así de sencilla!

Un interruptor de flujo registra cuando se abre el agua caliente y enciende la bomba de alta eficiencia. El número de revoluciones de la bomba de alta eficiencia se ajusta a la temperatura deseada únicamente en la puesta en funcionamiento, mediante un termómetro incorporado. No es necesario ningún control.

El modelo **FWM^{eco}** es un equipamiento básico perfectamente adecuado para instalaciones con temperaturas del acumulador intermedio de hasta 60°C.

Equipamiento

- 1 Intercambiador de calor de placas de acero inoxidable
- 2 Bomba de alta eficiencia
- 3 Interruptor de flujo 230 V
- 4 Recorrido del acumulador intermedio 1"re
- 5 Retorno del acumulador intermedio 1"re
- 6 Entrada de agua fría 1"re
- 7 Salida de agua caliente 1"re
- 8 Válvula de purga
- 9 Conexión de la circulación
- 10 Conexión de la válvula para agua premezclada

Comodidad Plus+

Para mayor comodidad, también se puede instalar el módulo de agua fresca con una válvula para agua premezclada integrada y una fase de circulación. La circulación opcional se encarga de proporcionar agua caliente en poco tiempo, también en largas cañerías y puede adaptarse a las necesidades de cada cliente.



Datos técnicos

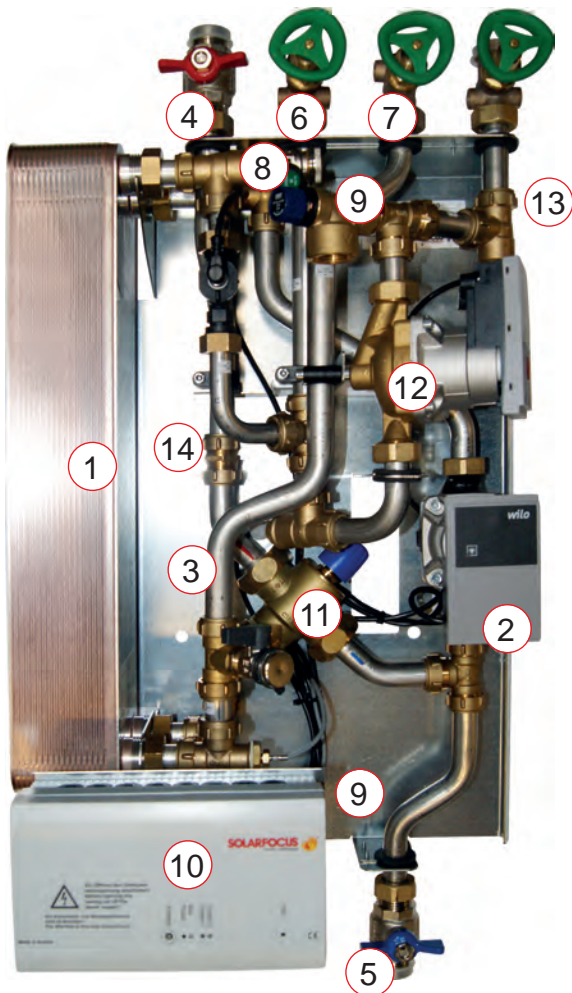
Módulo de agua fresca FWM ^{eco}		Potencia de llenado/bomba de calor a 50° C en el recorrido del acumulador			
		20	30	20	30
FWM ^{eco}					
Impulsión de acumulador	[°C]	60	60	50	50
Entrada agua fría	[°C]	10	10	10	10
Toma de agua caliente	[°C]	45	45	45	45
Potencia de llenado	[l/min]	20	30	11,7	21
Temperatura de retorno del acumulador	[°C]	21	21	24,3	24,8
Potencia máx	[kW]	49	73	28	51
Peso	[kg]	18,6	20,5	18,6	20,5
Abastecimiento eléctrico	[V]	230			
Conexiones	["]	1" re			
Conexiones de circulación	["]	1" re			
Altura/Anchura/Profundidad	[cm]	85/49/27			

CONSEJO: Instale el módulo de agua fría lo más cerca posible del acumulador intermedio. De este modo, evitará pérdidas de energía.

Módulo de agua fresca FWM^{konvent}



DVGW conforme



Información

- ✓ Módulo de agua fresca con bomba de alta eficiencia ajustable
- ✓ Opcionalmente para SOLARFOCUS *eco*manager-touch o para un control independiente
- ✓ Ideal para la combinación con instalaciones solares y calderas de biomasa
- ✓ Opción de integrar la circulación y la válvula para agua premezclada
- ✓ Potencia de llenado de 20, 30, 40 y 50 l/min

La solución que no deja nada que desear

El módulo de agua fresca **FWM^{konvent}** combina componentes de alta calidad con un control inteligente. Para poder asegurar una temperatura de salida de manera uniforme en el grifo de agua caliente, aún cuando se abren diferentes cantidades de agua y a diferentes temperaturas del acumulador, se regula la velocidad del flujo volumétrico del acumulador mediante una bomba de alta eficiencia y con ayuda de un control efectivo. El control contiene toda la información necesaria para regular el sistema, desde un sensor del flujo volumétrico, hasta un caudalímetro y unos extremadamente rápidos sensores, que detectan los más pequeños cambios de temperatura.

Mediante los ajustes del flujo volumétrico del acumulador y de la gran resistencia al calor del intercambiador de calor de placas de acero inoxidable, las temperaturas de retorno al acumulador son muy bajas. La baja temperatura de retorno hace que las condiciones de funcionamiento en instalaciones solares, bombas de calor o calderas de condensación sean ideales. Garantizamos un rendimiento óptimo.

Equipamiento

- 1 Intercambiador de calor de placas de acero inoxidable
- 2 Bomba de alta eficiencia con velocidad regulada
- 3 Sensor del caudal volumétrico / caudalímetro
- 4 Recorrido del acumulador intermedio 1"re
- 5 Retorno del acumulador intermedio 1"re
- 6 Entrada de agua fría 1"re
- 7 Salida de agua caliente 1"re
- 8 Válvula de purga
- 9 Válvula de purga y de drenaje para agua potable
- 10 Control (ecomanager-touch / independiente)
- 11 Válvula para agua premezclada (opcional)
- 12 Circulación (opcional)
- 13 Circulación de la válvula de purga y de drenaje
- 14 Válvula de seguridad 8 circulación pura

Un control general para todo su sistema de calefacción

Para no acumular muchos e innecesarios controles de diferentes fabricantes en su sala de calefacción, que ni siquiera se comunican entre ellos, el **eco^{manager-touch}** de la caldera de biomasa de SOLARFOCUS sirve de control para el **FWM^{konvent}**. Gracias a su pantalla de 7" a color, su utilización es sumamente sencilla. En combinación con una conexión a internet y con la App **mySOLARFOCUS**, también tiene acceso desde su smartphone a los ajustes principales de su sistema de calefacción.

Si no tiene el control **eco^{manager-touch}** pero le encanta el **FWM^{konvent}**, no hay ningún problema: los módulos de agua fresca también están disponibles con un control independiente, de teclas y disponible para FWM.

Comodidad Plus+

Para mayor comodidad, también se puede instalar el módulo de agua fresca con una válvula para agua premezclada integrada y una fase de circulación. La circulación opcional se encarga de proporcionar agua caliente en poco tiempo, también en largas cañerías y puede adaptarse a las necesidades de cada cliente.



Datos técnicos

Módulo de agua fresca FWM^{konvent}

Potencia de llenado/bomba de calor a 50° C en el recorrido del acumulador

FWM ^{konvent}		20	30	40	50	20	30	40	50
Impulsión de acumulador	[°C]	60	60	60	60	50	50	50	50
Entrada de agua fría	[°C]	10	10	10	10	10	10	10	10
Toma de agua caliente	[°C]	45	45	45	45	45	45	45	45
Potencia de llenado	[l/min]	20	30	40	50	11,7	21	28	35
Temperatura de retorno del acumulador	[°C]	21	21	21	21	24,3	24,8	25	26
Potencia máx.	[kW]	49	73	98	122	28	51	68	85
Peso	[kg]	18,6	20,5	21,3	22,7	18,6	20,5	21,3	22,7
Abastecimiento eléctrico	[V]	230							
Conexiones	["]	1" re							
Conexión de circulación	["]	1" re							
Altura/Anchura/Profundidad	[cm]	85/49/27							

CONSEJO: Instale el módulo de agua fría lo más cerca posible del acumulador intermedio. De este modo, evitará pérdidas de energía.

Módulo de agua fresca FWM^{autark}



DVGW conforme

Patentado 3 veces



Información

- ✓ Módulo de agua fresca con turbina de agua fría y bomba embridada directamente
- ✓ No son necesarios ni bomba, ni control eléctricos
- ✓ No es necesaria ninguna potencia de conexión eléctrica
- ✓ Ideal para la combinación con instalaciones solares y calderas de biomasa
- ✓ Potencia de llenado de hasta 28 l/min, independientemente de la presión del caudal

No se necesita corriente eléctrica

El **FWM^{autark}** es el producto estrella en el ámbito de la técnica de agua fresca. En comparación con los módulos de agua fresca tradicionales, el **FWM^{autark}** apenas necesita corriente eléctrica para su funcionamiento, tanto para dirigir el flujo volumétrico del acumulador de agua hasta el intercambiador de calor de placas, como para el control de la instalación.

La producción del agua caliente funciona únicamente por la presión del conducto, con ayuda de una turbina de agua fría, que se acopla directamente a la bomba. De este modo, se asegura una temperatura estable del agua caliente, incluso al sacar diferentes cantidades de agua y a diferentes temperaturas del acumulador.

Así podrá disponer siempre de agua potable recién calentada, higiénica y en perfectas condiciones. El aprovisionamiento de grandes cantidades de agua es cosa del pasado.

Equipamiento

- 1 Intercambiador de calor de placas de acero inoxidable
- 2 Turbina de agua fría y bomba de calor embridada
- 3 Válvula mezcladora para el ajuste de la temperatura del agua caliente
- 4 Válvula antirretorno hidráulica regulada
- 5 Recorrido del acumulador intermedio 1"re
- 6 Retorno del acumulador intermedio 1"re
- 7 Entrada de agua fría 1"re
- 8 Salida de agua caliente 1"re
- 9 Válvula de purga
- 10 Circulación de la válvula de purga y de drenaje

Simplemente genial, genial simplemente

En el momento en el que se abre el agua caliente, empieza a girar la rueda de la turbina instalada en las cañerías de agua fría. La rueda de la turbina está unida directamente a un acoplamiento magnético con la rueda de la bomba y activa el flujo volumétrico desde el acumulador, hasta el intercambiador de calor.

Cuanto más se abra el agua caliente, más rápido girará la rueda de la turbina. De esta manera, mediante diferentes cantidades de salida de agua y temperaturas del acumulador, se puede garantizar una temperatura estable del agua caliente, sin necesidad de un control eléctrico. La temperatura deseada del agua caliente se ajusta por medio de una válvula mezcladora termostática.

Mediante los ajustes del flujo volumétrico del acumulador y de la gran resistencia al calor del intercambiador de calor de placas de acero inoxidable, las temperaturas de retorno al acumulador son muy bajas.

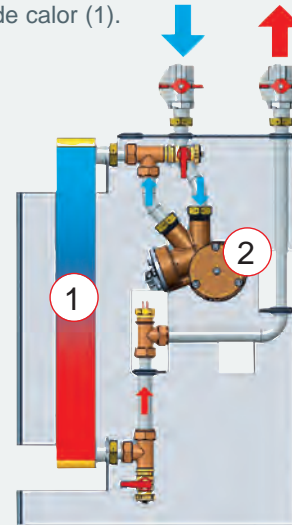
Esto hace que las condiciones de funcionamiento en instalaciones solares, bombas de calor o calderas de condensación sean ideales. Garantizamos un rendimiento óptimo.

Comodidad Plus+

Para mayor comodidad, también se puede instalar el módulo de agua fresca con una lanza de circulación para la integración del acumulador intermedio. La circulación opcional se encarga de proporcionar agua caliente en poco tiempo, también en largas cañerías y puede adaptarse a las necesidades de cada cliente.

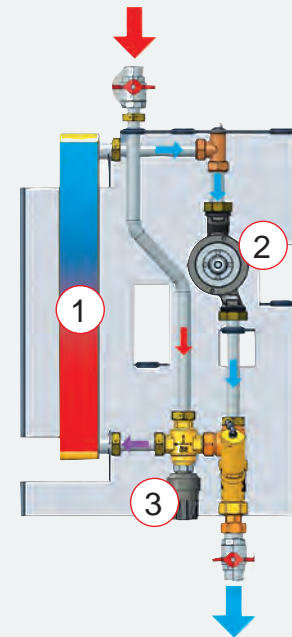
Lado del agua potable:

El agua fría potable se calienta gracias al principio de contracorriente, mediante la rueda de la turbina (2) y el intercambiador de calor (1).



Lado del acumulador:

El agua caliente se transporta a través de la bomba (2) hasta la válvula mezcladora (3). El agua premezclada fluye a través del intercambiador de calor (1) y calienta el agua potable mediante el principio de contracorriente.



Datos técnicos

Módulo de agua fresca FWM ^{autark}					
Potencia de llenado	[l/min]	15	20	26	28
Impulsión de acumulador	[°C]	60	60	60	60
Entrada agua fría	[°C]	10	10	10	10
Salida de agua caliente	[°C]	45	45	45	45
Presión del caudal necesaria	[bar]	3,5	4	5,4	6
Caída de presión del módulo	[bar]	2	2,5	3,2	3,4
Conexiones	["]	1" re			
Altura/Anchura/Profundidad	[cm]	85/49/27			
Peso	[kg]	23,6			

CONSEJO: Instale el módulo de agua fría lo más cerca posible del acumulador intermedio. De este modo, evitará pérdidas de energía. La presión del caudal necesaria se calcula de la siguiente manera: caída de presión del módulo + caída de presión de la válvula. La presión del caudal debe medirse en el lugar donde se hace un mayor empleo de la instalación (bañera).



Todo de un proveedor

Instalaciones solares – Calefacción con biomasa – Almacenamiento – Técnicas de ACS

Tecnología certificata – EN ISO 9001



Sus distribuidor especializado

SOLARFOCUS GmbH, Werkstrasse 1, A-4451 St. Ulrich/Steyr

e-mail: office@solarfocus.com Tel.: +43 (0) 7252 / 50 002 - 0

web: www.solarfocus.com Fax: +43 (0) 7252 / 50 002 - 10