



CIRCO MF Plus

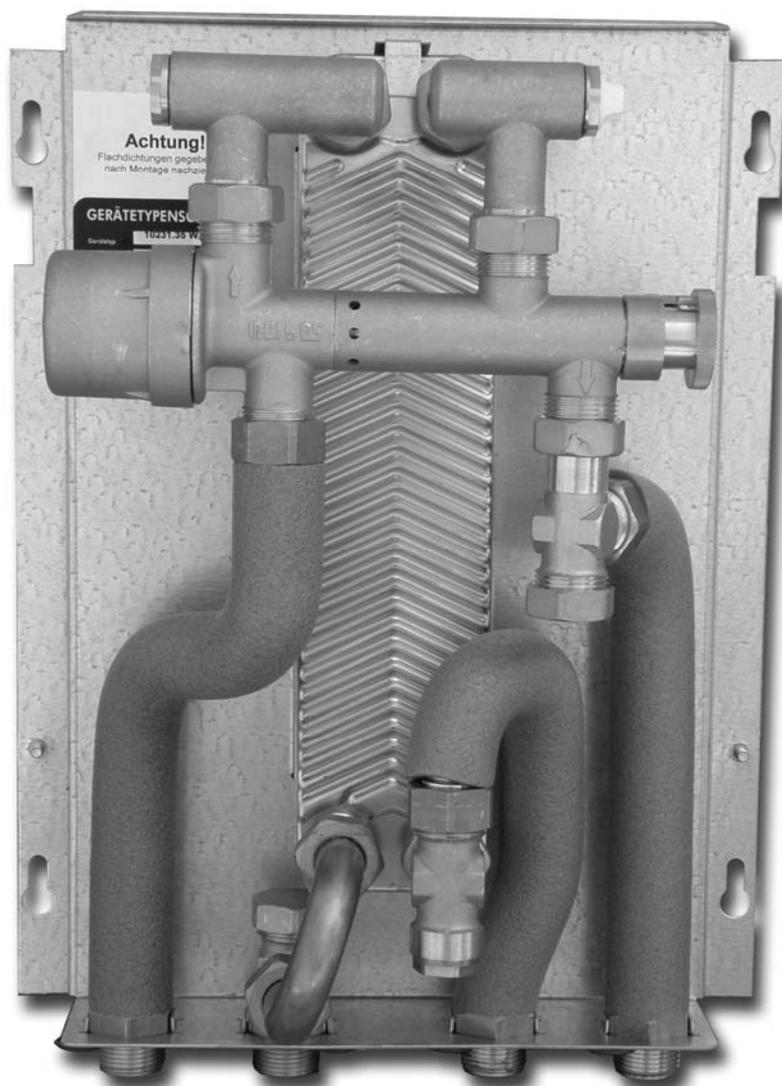


Fig.1 CIRCO MF Plus

INDICE

1. Avisos de seguridad.....	2
1.1 Cualificación del Instalador.....	2
1.2 Normativa.....	2
2 Descripción del equipo.....	3
3 Esquema hidráulico.....	3
4 Limpieza y llenado del sistema.....	3
5 Puesta en marcha.....	3
6 Ayudas al dimensionado.....	4

1. Avisos generales de seguridad

La intención de los siguientes avisos de seguridad es proteger al usuario de peligros derivados de un manejo erróneo del equipo. Distinguimos entre los avisos Generales de seguridad descritos aquí y avisos específicos que mencionamos más adelante. Haga el favor de prestar atención al significado de los símbolos.



PELIGRO para las personas
Durante el montaje pueden ocurrir electrocuciones letales, quemaduras, magulladuras y otros efectos nocivos para la salud. Respete por lo tanto los avisos marcados con el símbolo.



ATENCIÓN: Posibles daños de material
Este símbolo visualiza peligros que pueden provocar daños en componentes o influir gravemente en el funcionamiento del grupo hidráulico. Por favor, respetar el orden de los pasos de montaje descritos y el contenido de las instrucciones correspondientes.



AVISO como información adicional
Este símbolo anuncia avisos útiles y trucos que le ayudan en la instalación y operación del grupo hidráulico.

1.1 Cualificación del instalador

La colocación, instalación y puesta en marcha del grupo hidráulico CIRCO MF Plus tienen que ser ejecutados exclusivamente por empresas instaladoras cualificadas y autorizadas. Tenga en cuenta que la garantía del equipo, en caso de reclamación, solamente es válida si el acta de puesta en marcha está firmado por personal de estas empresas.

Función

El grupo hidráulico CIRCO MF Plus es apto para la operación de instalaciones de energía solar para el calentamiento de ACS, en combinación con el líquido caloportador recomendado por Wagner Solar.

Límites de operación

- Seleccionar exclusivamente los esquemas hidráulicos proporcionados por Wagner Solar para su aplicación solar.
- En caso de la integración de captadores de tubos de vacío hay que prever las medidas de protección contra sobre calentamiento proporcionadas por Wagner Solar, como por ejemplo la integración de un depósito tampón o un cambio de la posición del vaso de expansión.
- Montar el grupo hidráulico en la pared o directamente sobre el acumulador.
- El grupo hidráulico no se debe montar a la intemperie.

1.2 Normativa

Certificado de conformidad con la normativa europea. El grupo hidráulico CIRCO MF Plus está diseñado y fabricado según la normativa vigente de los países miembros de la unión europea.

Por favor, tener en cuenta también la UNE EN 12976 Y UNE EN V12977 con respecto a instalaciones de energía solar térmica.

2. Descripción

El grupo CIRCO MF Plus suministra agua caliente sanitaria para una vivienda, sin necesidad de utilizar energía eléctrica externa para su funcionamiento. El calentamiento de agua se realiza al paso, mediante un intercambiador de calor por placas de acero inoxidable, y un regulador proporcional hidráulico, equipado con una capa anti-cal, homologado por el DVGW.

2.1 Características generales:

- Calentamiento de ACS en función de la demanda
- Pistón con recubrimiento de fibra de carbono, con cojinete cerámico (en el lado de agua potable)
- Con homologación del DVGW
- Funcionamiento sin energía eléctrica
- Temperatura de retorno del agua de primario reducida, en función del dimensionado
- Sin acumulación de ACS, por lo tanto riesgo muy reducido de crecimiento de legionella.

El regulador hidráulico abre el circuito primario y el del agua potable, que pasan por el intercambiador de placas, solamente cuando haya una extracción de ACS. El pistón del regulador está cubierto de fibra de carbono y equipado, en el lado de agua potable, con un cojinete cerámico, que significa una alta protección contra incrustaciones calcáreas. Después de la extracción de ACS, el regulador hidráulico cierra la válvula del circuito primario y evita así el calentamiento consecutivo e innecesario del intercambiador de placas.

Avisos:



Con una temperatura constante de impulsión del circuito primario se consigue en el caso de pequeñas y grandes demandas de ACS siempre la misma temperatura de extracción.

3. Esquema Hidráulico

CIRCO MF Plus con intercambiador de calor por placas modelo E 85-24

Potencia nominal de calentamiento de ACS 35 kW a un caudal nominal de 12 l/min (ver figura 2)

4. Limpieza y llenado del sistema

Antes del llenado, limpiar la instalación de manera exhaustiva verificar y, si es preciso, reapretar todas las uniones, sujetando las contratueras. Después del llenado purgar el grupo CIRCO MF Plus. Si es preciso, rellenar el circuito primario.

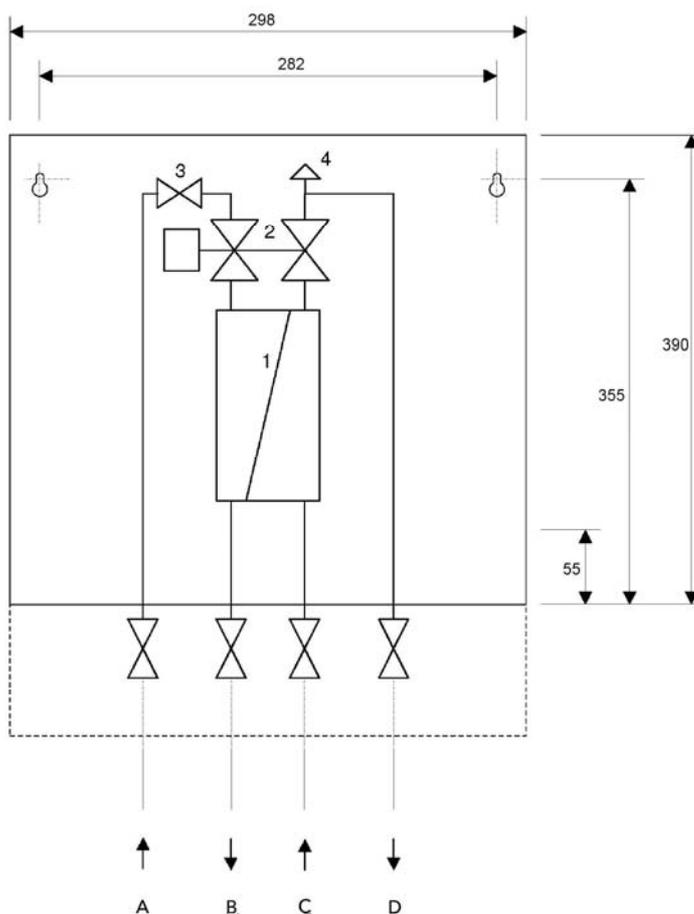


Fig. 2 Esquema hidráulico del intercambiador

(1) Intercambiador de placas de acero inoxidable; (2) Regulador hidráulico ajustable; (3) Válvula reductora de caudal para 12 o 17 l/min; (4) Purgador manual; (5) Juego de llaves de paso (opcional) (A) Entrada de agua fría de la red; (B) Agua caliente sanitaria hacia la vivienda; (C) Impulsión del circuito solar; (D) Retorno del circuito solar

5. Puesta en marcha

La puesta en marcha se ejecuta después de la limpieza de la instalación, el llenado del grupo CIRCO MF Plus y su prueba hidráulica.

Procurar que todos los trabajos de instalación del circuito primario y secundario estén terminados. Durante la puesta en marcha, purgar de vez en cuando el grupo CIRCO MF Plus.

6. Ayudas al dimensionado

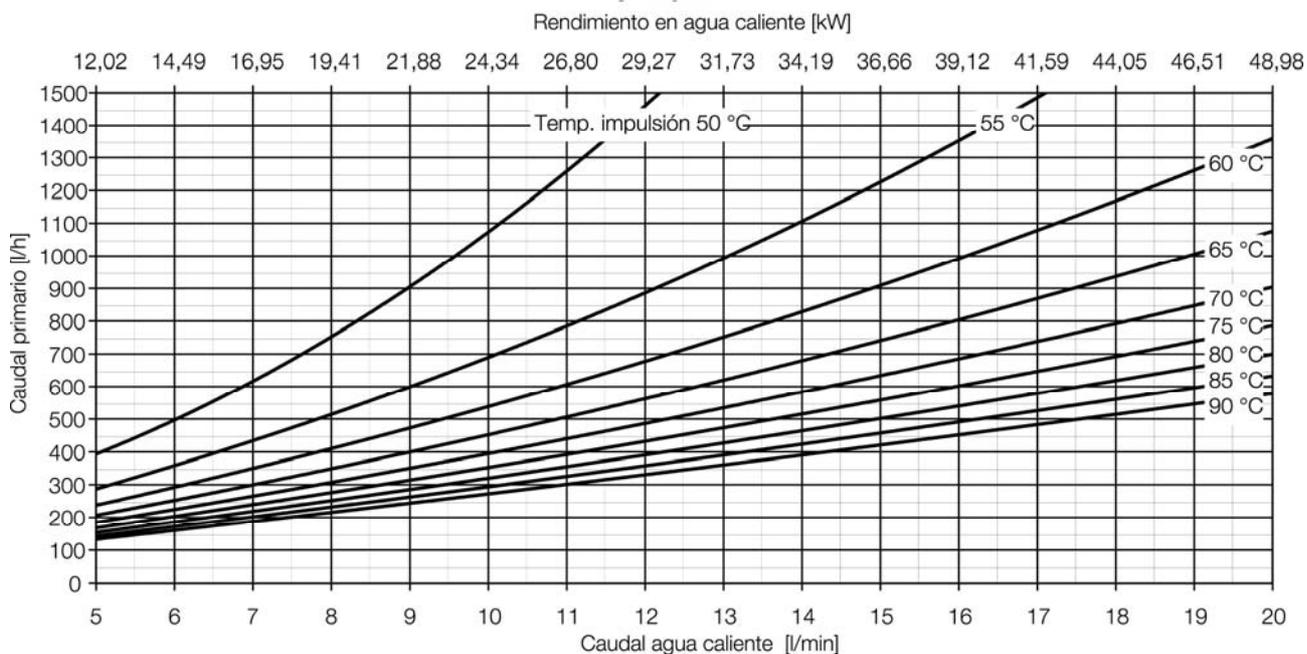


Fig. 3 Caudal de primario necesario para el calentamiento de agua en 35K (de 10°C a 45°C) en relación a la temperatura del primario

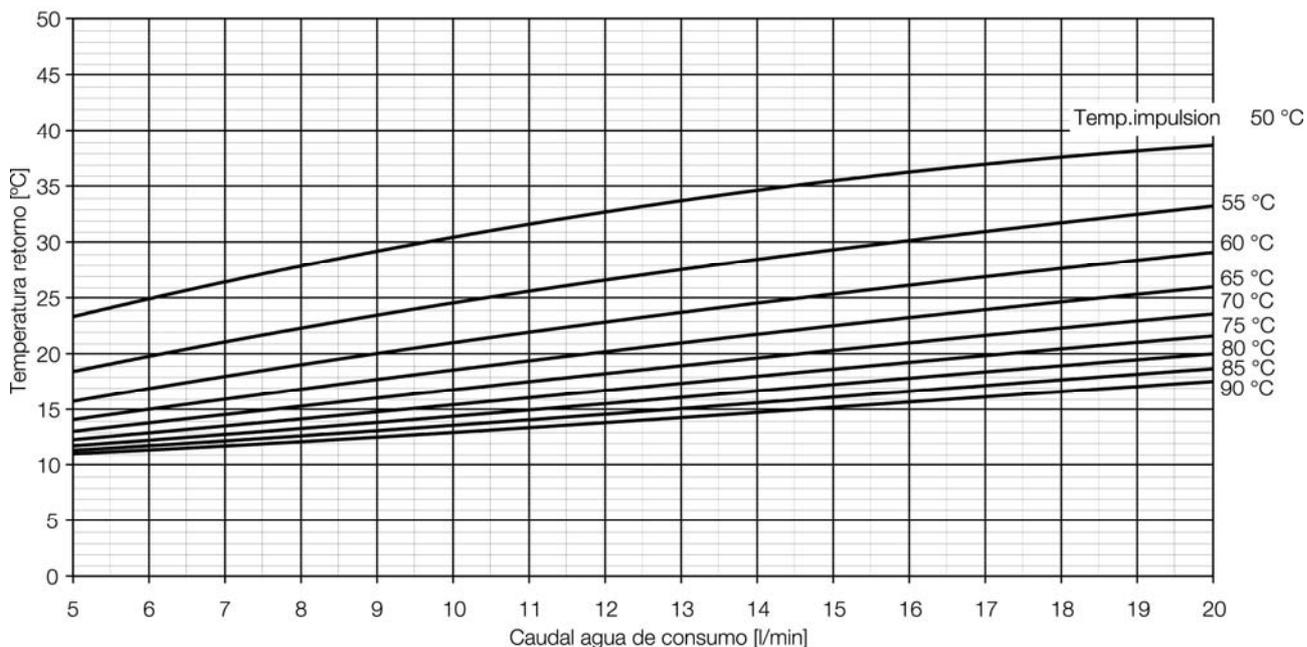


Fig. 4 Temperatura de retorno alcanzable dado un calentamiento de 35K (de 10°C a 45°C) en dependencia de la temperatura de impulsión

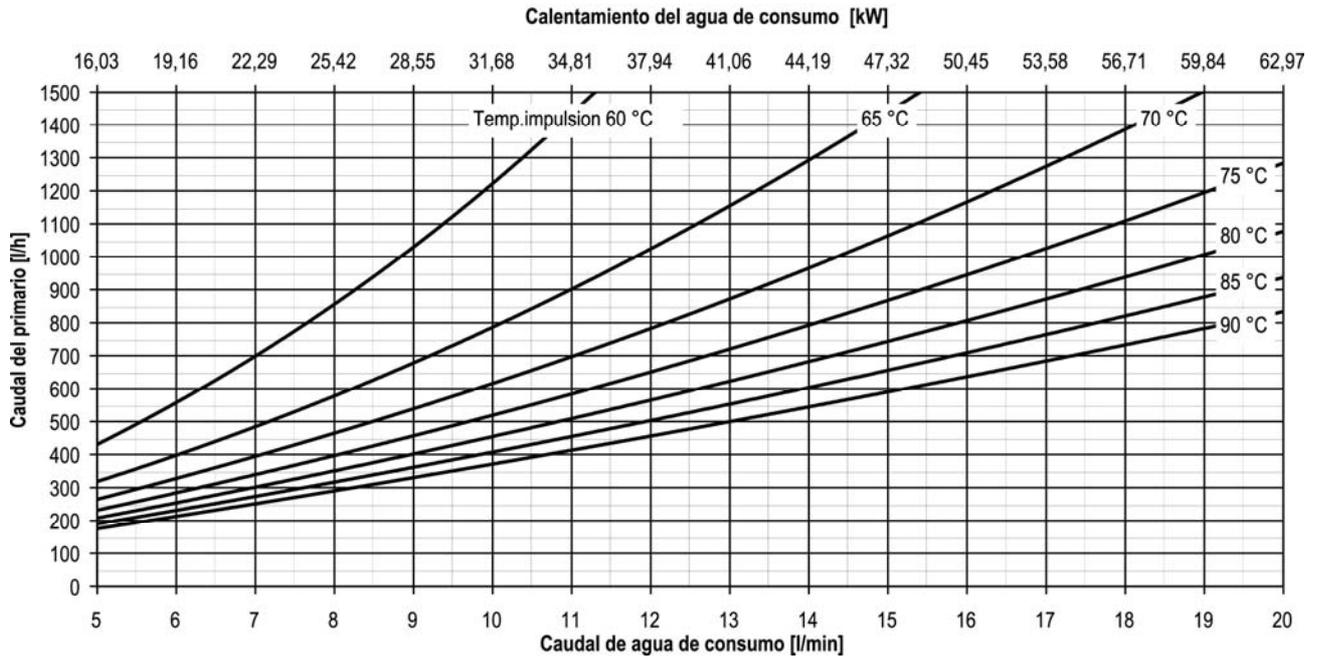


Fig. 5 Caudal del primario necesario para calentar el agua en 45K (de 10°C a 55°C) en función de la temperatura de impulsión (primaria)

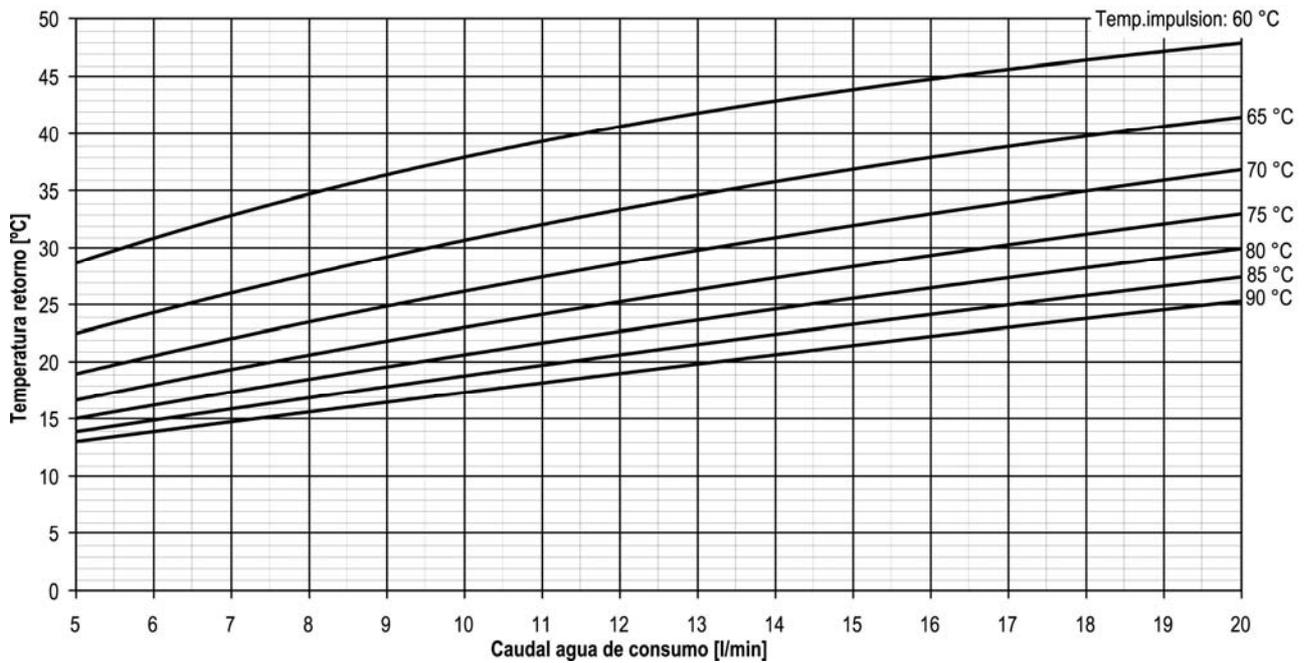


Fig. 6 Temperatura de retorno alcanzable dado un calentamiento de 45K (de 10°C a 55°C) en dependencia de la impulsión