taconova

TACOTHERM FRESH PETA2 (C/CL)

ESTACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN INSTANTÁNEA DE AGUA CALIENTE

Estación para la producción instantánea de ACS equipada con bombas de alta eficiencia y una tecnología innovadora de regulación.

VENTAJAS

Compacta y con gran cantidad de variantes
- Versiones: con y sin bomba de circulación, estratificación de retorno de dos zonas sobre el acumulador de inercia
- Posibilidad de estructura en cascada

Segura
- Integración en la tecnología de control de edificios a través de la interfaz de eLink ModBus RTU disponible con carácter opcional
- Grupo de seguridad integrado y accesorios de cierre suave

Sencilla
- Estación premontada con accesorios, componentes y cableado

Eficiente
- Alta capacidad de transmisión con escasa pérdida de presión gracias al intercambiador de calor de placas Microplate

DESCRIPCIÓN

La estación de producción de ACS TacoTherm Fresh Peta2 (C/CL), se emplea para la producción instantánea de agua caliente sanitaria.
Recibe el agua de un depósito de inercia de una instalación de calefacción nueva o existente en la que calderas de combustible sólido, bombas de calor, sistemas de energía solar, etc., puedan servir como fuente de calor. La estación sustituye a los dispositivos de acumulación de agua caliente sanitaria, ofreciendo así una alta protección frente a la legionela al evitar el estancamiento del agua.

POSICIÓN DE MONTAJE

Mural instalado en vertical cerca o junto al propio depósito de inercia.

FUNCIONAMIENTO

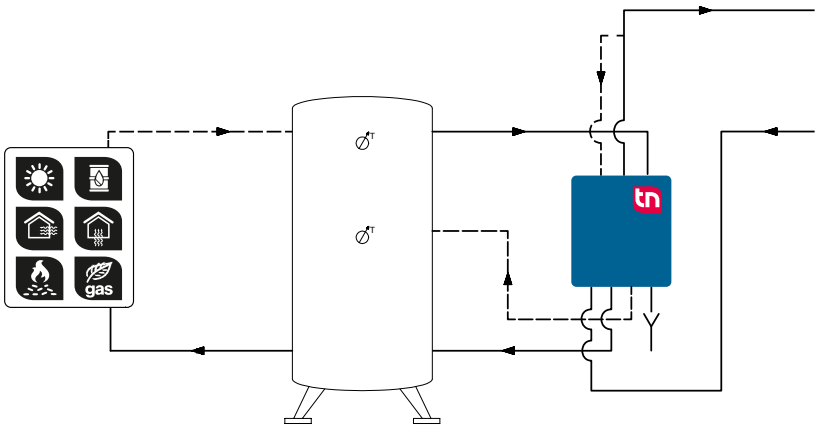
En la estación TacoTherm Fresh Peta2 (C/CL), el agua se calienta de forma instantánea hasta la temperatura de consumo seleccionada. Con el fín de mantener constante esta temperatura de utilización, únicamente se suministrará del deposito de inercia al intercambiador la cantidad de agua caliente estrictamente necesaria.
Para llevar a cabo esta actuación se emplea una innovadora tecnología de regulación y bombeo.

Al mismo tiempo, la regulación electrónica determina y memoriza la cantidad de agua consumida mediante el registro de los datos de la diferencia de temperatura y de caudal.
Junto a la bomba de circulación, de suministro opcional, se puede equipar la estación TacoThem Fresh Peta2 (C/CL), también opcionalmente, con una válvula conmutadora para la estratificación del agua de retorno en dos zonas.
La bomba principal del primario, la bomba de recirculación, así como la válvula de carga, se controlan a través de la regulación integrada según las especificaciones de la misma.

CATEGORÍAS DE EDIFICIOS

- Edificios de viviendas
- Urbanizaciones de casas unifamiliares
- Casas adosadas
- Residencias y hospitales
- Edificios administrativos y de servicios
- Hoteles y restaurantes, cocinas industriales
- Centros educativos y deportivos/ instalaciones deportivas
- Construcciones comerciales e industriales, instalaciones industriales

ESQUEMA DE LA INSTALACIÓN/PRINCIPIO



TACOTHERM FRESH PETA2 (C/CL) | ESTACIÓN DE PRODUCCIÓN INSTANTÁNEA DE ACS

TEXTO PARA LICITACIONES

Véase www.taconova.com

DATOS TECNICOS

General

- Controlador TacoTherm Fresh Peta2 con pantalla
- Peso sin agua en el interior: 39.5 – 43 kg
- Dimensiones totales (incluida la cubierta): an 530 mm × al 854 mm × prof 194 mm

Material

- Placa base: chapa de acero galvanizada
- Cubierta: aislamiento de diseño de EPP
- Bombas:
  - Lado primario: fundición gris
  - Lado secundario: PPS (plástico, apto para agua potable)
- Cuerpo de válvula: latón
- Tubos: DN32 / DN25 en acero inox. 1.4404
- Intercambiador de calor de placas Microplate:
  - Placas y soportes: acero inoxidable 1.4401
  - Soldadura del intercambiador de calor: 99,99% cobre (bajo demanda: soldadura en acero inoxidable)
- Juntas: AFM sellado plano

Lado primario

- Temp. de servicio $T_{S\,max}$: 95 °C
- Presión de servicio $P_{S\,max}$: 10 bar
- Bomba primaria: Wilo-Para G 25-130/PWM1

Lado secundario

- Temp. de servicio $T_{S\,max}$: 85 °C
- Presión de servicio $P_{S\,max}$: 10 bar
- Válvula de seguridad (seguridad intrínseca): 10 bares
- Bomba de circulación: TacoFlow2 Pure 15-40/130 C6

Datos de conexión eléctrica

- Tensión de red: 230 V CA ± 10%
- Frecuencia de red: 50...60 Hz
- Consumo de potencia: máx. 250 W
- Fusible 3.5 AT
- Interfaz eBus
- Clase de protección: IP 40

Medios de flujo

- Agua de calefacción (VDI 2035; wSWKI BT 102-01; ÖNORM H 5195-1)
- Agua fría

APROBACIÓN / CERTIFICADOS

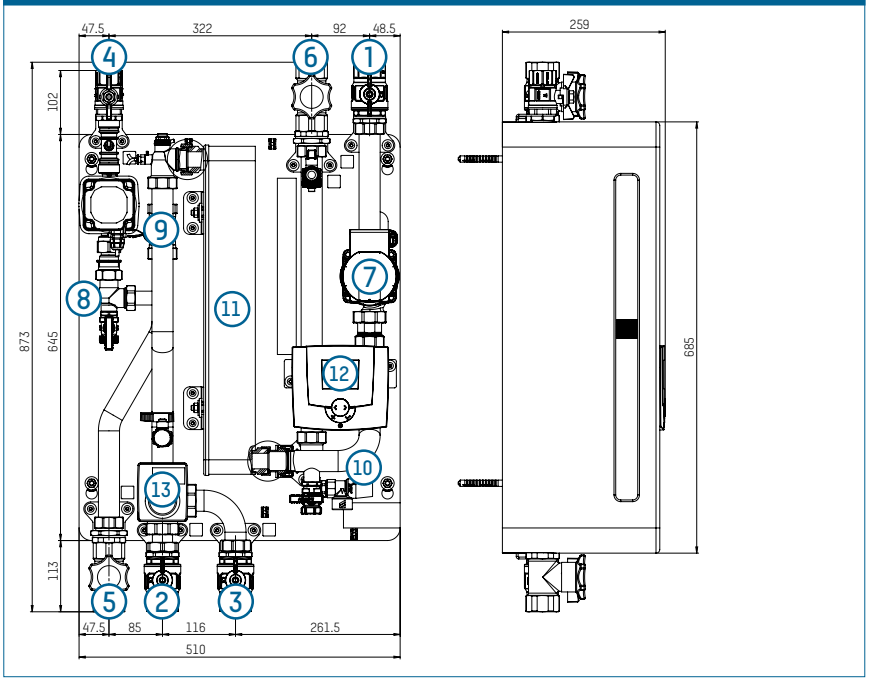
- Los componentes en contacto con el agua potable son acordes a los criterios del Instituto alemán del Medio Ambiente (UBA) del 26.03.2018 y a la Directiva (UE) 2015/1535
- SVGW: 1808-6782

RESUMEN DE TIPOS

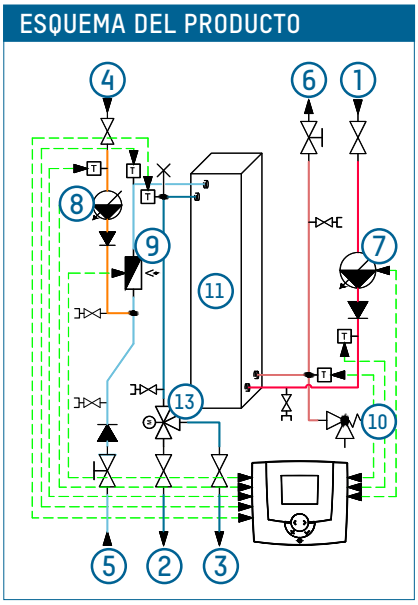
TacoTherm Fresh Peta2 | Estación de agua caliente continua

N° de pedido	Rp 1"	Rp 1¼"	Versión	Equipamiento
272.5066.000		1 2 5 6		Sin bomba de circulación, sin estratificación de retorno de dos zonas
273.5266.000	4	1 2 5 6	C	Con bomba de circulación, sin estratificación de retorno de dos zonas
273.5269.000	4	1 2 3 5 6	CL	Con bomba de circulación y estratificación de retorno de dos zonas

DIBUJO ACOTADO



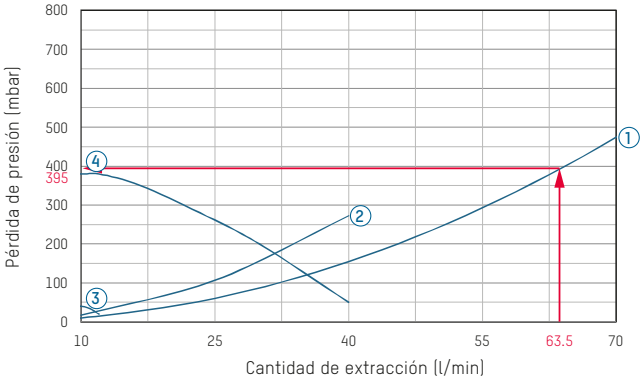
ESQUEMA DEL PRODUCTO



1 Entrada primario
2 Retorno lado primario 1 (conexión de acumulador de abajo)
3 Retorno AC lado primario 2 (conexión de acumulador en el centro en la versión CL)
4 Recirculación (versión C/CL)
5 Conexión para agua fría
6 Conexión para agua caliente
7 Bomba primaria
8 Bomba de recirculación (versión C/CL)
9 Sensor de caudal
10 Válvula de seguridad
11 Intercambiador de calor
12 Controlador
13 Válvula de inversión (versión CL)

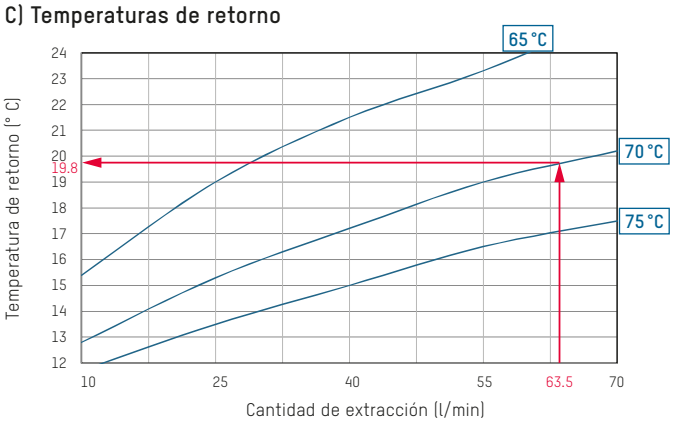
DIAGRAMAS DE CAUDAL DE PASO Y PÉRDIDA DE PRESIÓN CALENTAMIENTO DE AGUA FRÍA EN 50K (10 ... 60 °C)

D) Pérdida de presión en el lado secundario

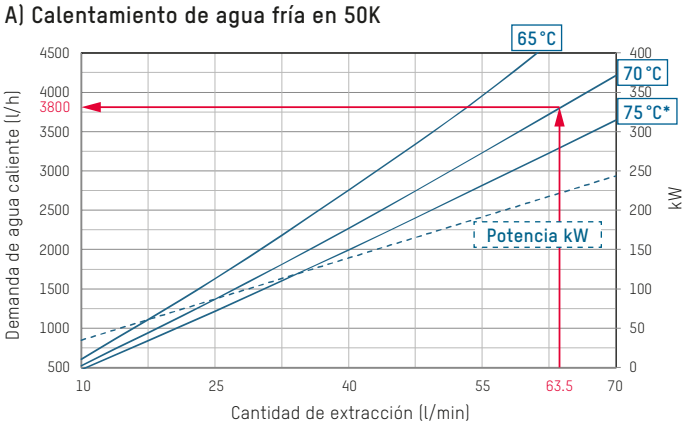


1 Pérdida de presión en el lado secundario
2 Pérdida de presión en el lado secundario de circulación
3 Bomba de circulación min
4 Bomba de circulación max
5 Pérdida de presión, lado primario
6 Curva característica de la bomba, lado primario

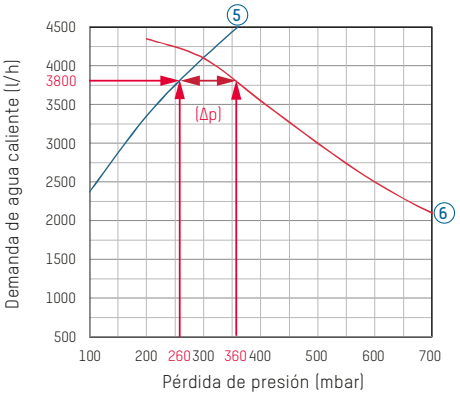
C) Temperaturas de retorno



A) Calentamiento de agua fría en 50K



B) Altura de presión residual | Pérdida de presión en el primario



EJEMPLO PARA LA INTERPRETACIÓN DE LOS DIAGRAMAS DE FLUJO Y PÉRDIDA DE PRESIÓN

Datos disponibles

- Producción de ACS de 63.5 l/min
- Temperatura de entrada del agua caliente en el primario: 70 °C

Se busca

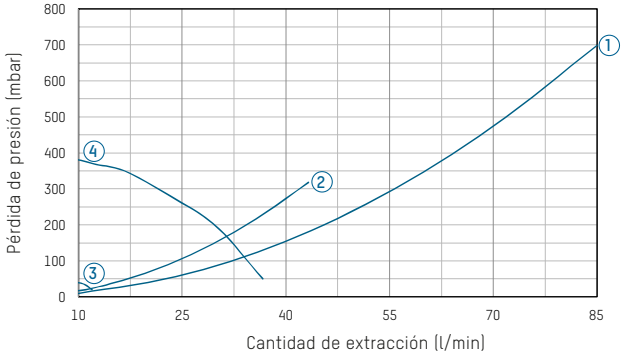
- Demanda de agua caliente en l/h
- Temperatura de retorno del agua caliente en el primario en °C
- Pérdida de presión en el secundario en mbar
- Pérdida de presión en el primario en mbar

Manera de proceder

- En la intersección entre la producción de ACS de 63.5 l/min y la entrada primaria de 70 °C del diagrama A) se efectúa la lectura de la demanda de agua caliente de 3800 l/h.
- En el diagrama B), dada una demanda de agua caliente de 3800 l/h, se efectúa una lectura de pérdida de presión en el primario de 260 mbar. La altura de presión de la bomba se sitúa en 360 mbar, lo que, restando la pérdida de presión, arroja una altura de presión residual de la bomba de 100 mbar (Δp).
- En el diagrama C), dada la cantidad de toma de 63.5 l/min y la temperatura de entrada seleccionada de 70 °C, se efectúa la lectura de la temperatura de retorno en el primario de 19.8 °C.
- En el diagrama D), la lectura de la pérdida de presión en el secundario a la luz de los datos disponibles arroja un valor de 395 mbar

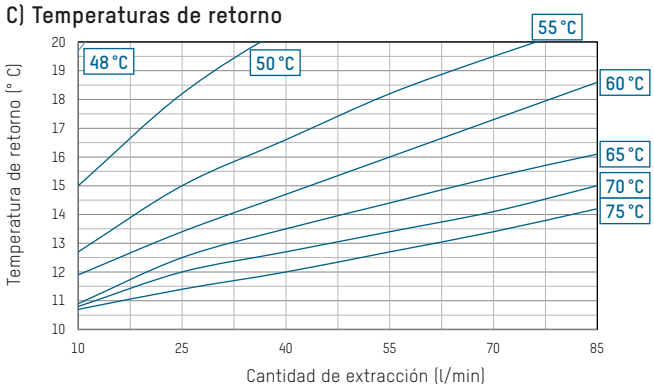
DIAGRAMAS DE CAUDAL DE PASO Y PÉRDIDA DE PRESIÓN CALENTAMIENTO DE AGUA FRÍA EN 35K (10 ... 45 °C)

D) Pérdida de presión en el lado secundario

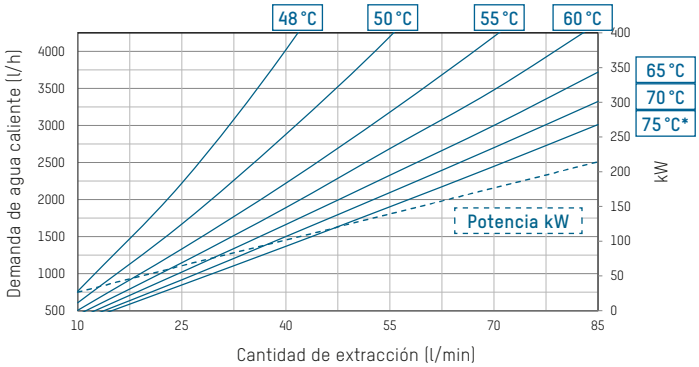


1 Pérdida de presión en el lado secundario
2 Pérdida de presión en el lado secundario de circulación
3 Bomba de circulación min
4 Bomba de circulación max
5 Pérdida de presión, lado primario
6 Curva característica de la bomba, lado primario

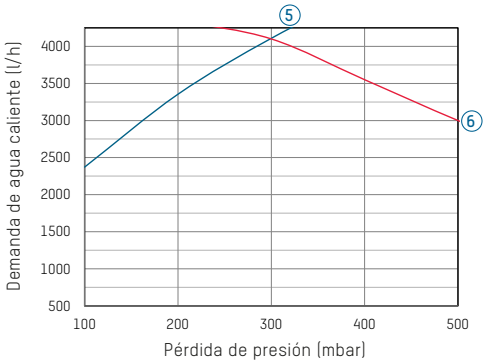
C) Temperaturas de retorno



A) Calentamiento de agua fría en 35K



B) Altura de presión residual | Pérdida de presión en el primario



OBSERVACIÓN

REQUISITOS DE LOS MEDIOS DE FLUJO

En esta estación se utiliza como estándar un intercambiador de calor de placas de acero inoxidable con soldadura de cobre. Antes del uso, dentro del marco de la planificación de la instalación debe comprobarse si se han tenido en cuenta suficientemente las cuestiones de protección anticorrosión y formación de sedimentos conforme a DIN 1988-200 y los análisis existentes de agua potable conforme a DIN EN 806-5. Véase la hoja de características «Especificaciones del intercambiador de calor de placas - Valores límite de las características del agua potable».

ACCESORIOS

COMPONENTES PARA EL ACCESO REMOTO

N° de pedido	Rp	Designación
296.7027.000		Interfaz eLink ModBus RTU
296.7028.000		Interfaz eLink RC7020

ACCESORIOS PARA MONTAJE EN CASCADA

N° de pedido	Rp	Designación
295.0400.000		Kit básico
295.0401.000		Kit de ampliación
296.7026.000		Segunda válvula de zonas para el kit básico (funcionamiento de conmutación secuencial)
296.7024.000	1 ¼"	Retorno de acumulador externo
296.7025.000	2"	Retorno de acumulador externo
296.0502.000		Circulación externa

EJEMPLO DE PEDIDO

MÓDULO EN CASCADA

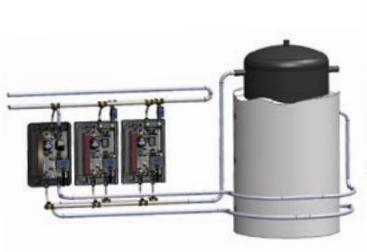
Con circulación integrada y estratificación de acumulador

N° de pedido	Cascada de 2	Cascada de 3	Cascada de 4	Cascada de 5
272.5066.000	1	2	3	4
273.5269.000	1	1	1	1
295.0400.000	1	1	1*	1*
295.0401.000	0	1	2*	3*

Con circulación externa y estatificación de acumulador externa

N° de pedido	Cascada de 2	Cascada de 3	Cascada de 4	Cascada de 5
272.5066.000	2	3	4	5
295.0400.000	1	1	1*	1*
295.0401.000	0	1	2*	3*
296.7024.000	1*	0	0	0
296.7025.000	0	1	1	1
296.0502.000	1	1	1	1

* Atención: Observar las pérdidas de presión en los conjuntos de tubería en cascada y válvulas estratificadas.



MÓDULO DE CASCADA CON ESTACIÓN DE CIRCULACIÓN TACOTHERM CIRC PETA2

Conexión en cascada con módulo de circulación

N° de pedido	Cascada de 2	Cascada de 3	Cascada de 4	Cascada de 5
272.5066.000	2	3	4	5
272.0217.000	1	1	1	1
295.0400.000	1	1	1	1
295.0402.000	1	1	1	1
295.0401.000	0	1	2	3

Reservada la posibilidad de modificaciones. 08/2023

Taconova Group AG | Neunbrunnenstrasse 40 | CH-8050 Zürich | T +41 44 735 55 55 | F +41 44 735 55 02 | group@taconova.com