

TACOTHERM FRESH PETA2 X (C/CL)

ESTACIÓN DE AGUA FRESCA CON BOMBAS DE ALTA EFICIENCIA



Estación de agua fresca para calentamiento higiénico de agua potable según el principio de flujo continuo con y sin estratificación de retorno en dos zonas del acumulador tampón.

DESCRIPCIÓN

La estación de agua fresca TacoTherm Fresh Peta2 X (C/CL) se emplea para el calentamiento del agua potable según el principio de flujo continuo. Recibe el calor de un acumulador tampón de una instalación de calefacción nueva o existente en la que calderas de combustible sólido, bombas de calor, instalación de energía solar, etc. puedan servir como fuente de calor. La estación sustituye al aprovisionamiento de agua caliente potable, ofreciendo así una alta protección frente a la legionella al evitar el estancamiento de agua.

POSICIÓN DE MONTAJE

Vertical a la pared cerca de o junto al propio acumulador tampón.

FUNCIONAMIENTO

En la TacoTherm Fresh Peta2 X (C/CL), el agua se calienta en un proceso de flujo continuo hasta la temperatura de toma ajustada. Con el fin de mantener constante la temperatura de toma, únicamente se suministra del acumulador tampón al intercambiador de calor integrado la cantidad de agua caliente estrictamente necesaria.

Debido al diseño especial del intercambiador de calor, cabe esperar

VENTAJAS

Compacta y con gran cantidad de variantes

- Versiones: con y sin bomba de circulación, estratificación de retorno de dos zonas
- Posibilidad de estructura en cascada

Segura

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

Sencilla

- Accesorios y componentes completamente premontados y cableado

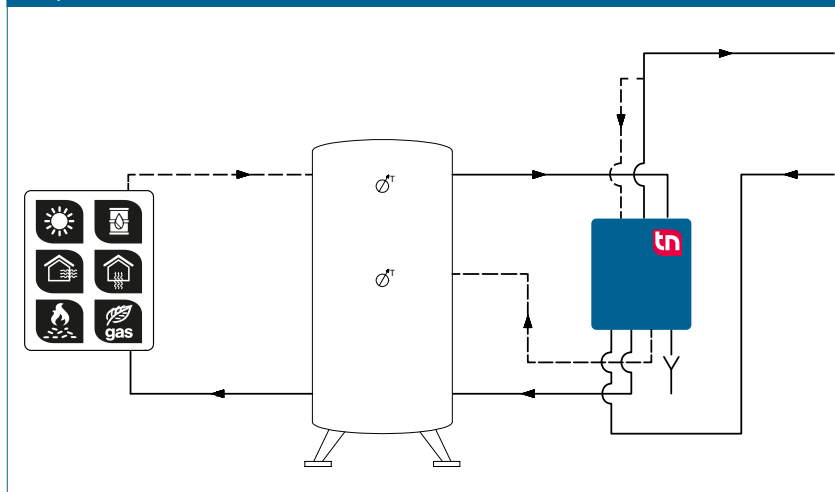
Eficiente

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

una baja temperatura de retorno del agua de calefacción al acumulador tampón. Al mismo tiempo, la regulación electrónica determina y memoriza la cantidad de agua consumida mediante el registro de los datos de diferencia de temperatura y de caudal.

Junto a la bomba de circulación instalable adicionalmente, se puede suministrar TacoTherm Fresh Peta2 X (C/CL) también con una válvula conmutadora para la estratificación de retorno en dos zonas. La bomba principal, la bomba de circulación, así como la válvula de carga se controlan según las especificaciones por la regulación integrada.

ESQUEMA DE LA INSTALACIÓN/PRINCIPIO



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

TACOTHERM FRESH PETA2 X (C/CL) | ESTACIÓN DE AGUA FRESCA

TEXTO PARA LICITACIONES

Véase www.taconova.com

DATOS TECNICOS

General

- Controlador TacoTherm Fresh Peta2 con pantalla
- Peso sin agua: 42 – 46 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: TacoFlow3 MAX 25-100/180 C6

Lado secundario

- Temp. de servicio $T_{S,max}$: 85 °C
- Presión de servicio $P_{S,max}$: 9 bar
- Válvula de seguridad (seguridad intrínseca): 10 bares de presión de purga y 9 bares de presión de cierre
- Bomba de circulación: Wilo Yonos PARA-Z 15/7.0

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; SWKI BT 102-01; ÖNORM H 5195-1)
- Agua fría

APROBACIÓN / CERTIFICADOS

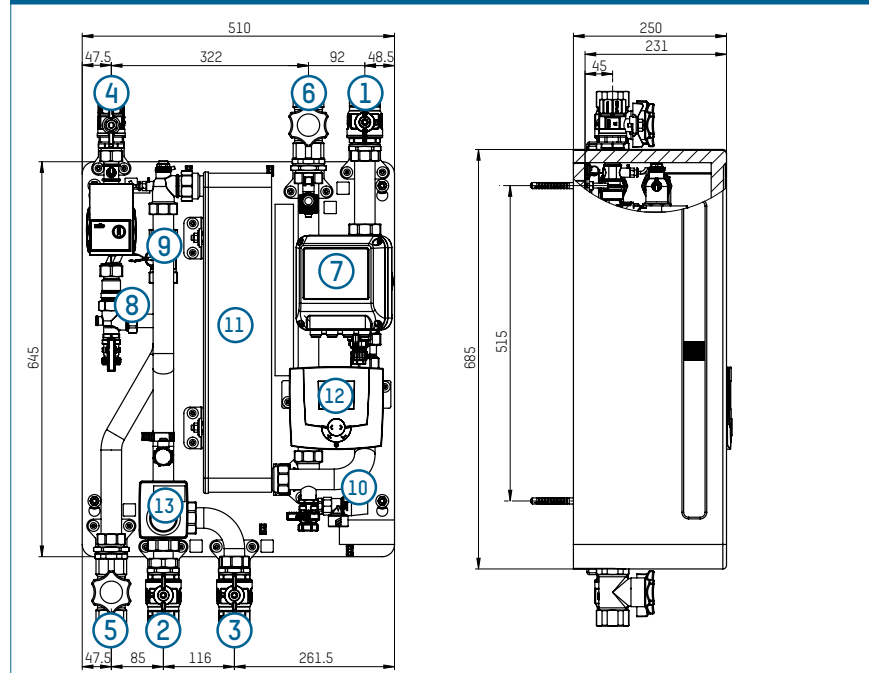
- Los componentes en contacto con el agua potable son acordes a los criterios del Instituto alemán del Medio Ambiente (UBA) del 26.03.2018 y a la Directiva (UE) 2015/1535
- SVGW: 1808-6782 pendiente

RESUMEN DE TIPOS

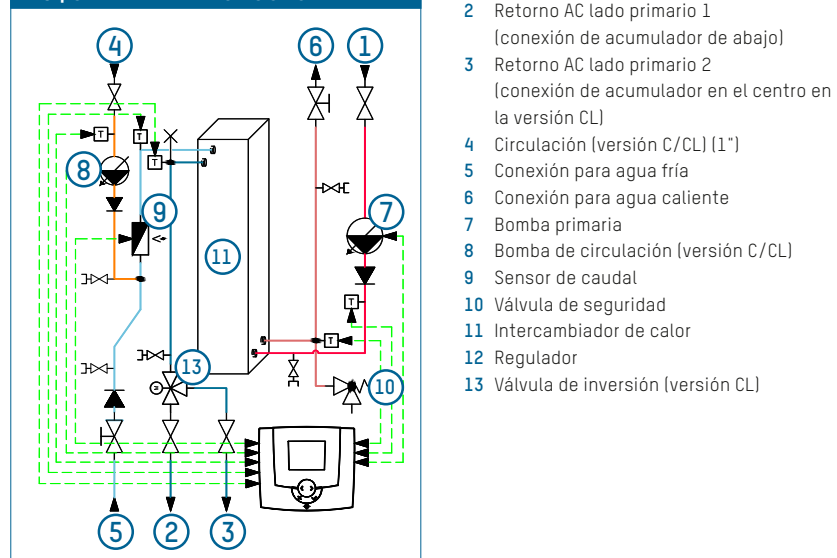
TacoTherm Fresh Peta2 X | Estación de agua caliente continua

N° de pedido	Rp 1"	Rp 1½"	Versión	Equipamiento
272.2056.000		① ② ⑤ ⑥	X	Sin bomba de circulación, sin estratificación de retorno de dos zonas
273.2556.000	④	① ② ⑤ ⑥	X C	Con bomba de circulación, sin estratificación de retorno de dos zonas
273.2259.000	④	① ② ③ ⑤ ⑥	X CL	Con bomba de circulación y estratificación de retorno de dos zonas

DIBUJO ACOTADO



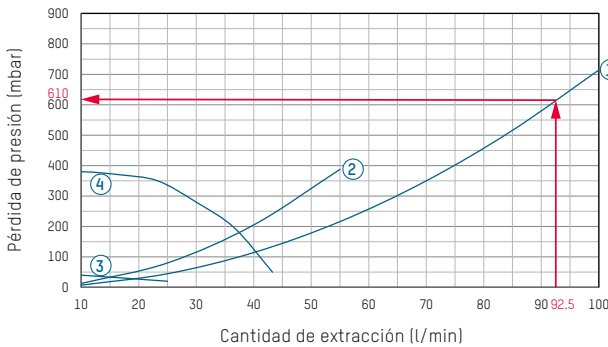
ESQUEMA DEL PRODUCTO



- Entrada primario AC
- Retorno AC lado primario 1 (conexión de acumulador de abajo)
- Retorno AC lado primario 2 (conexión de acumulador en el centro en la versión CL)
- Circulación (versión C/CL) (1")
- Conexión para agua fría
- Conexión para agua caliente
- Bomba primaria
- Bomba de circulación (versión C/CL)
- Sensor de caudal
- Válvula de seguridad
- Intercambiador de calor
- Regulador
- Válvula de inversión (versión CL)

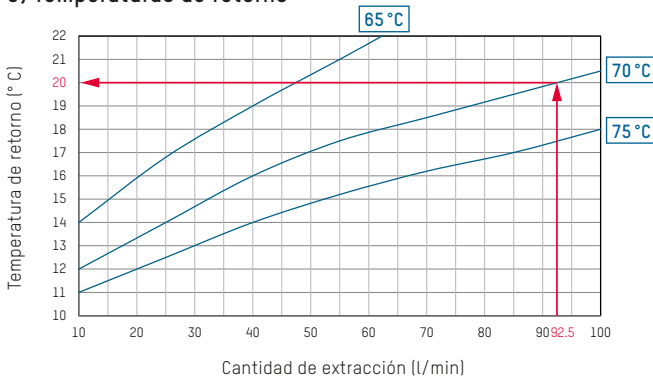
DIAGRAMAS DE CAUDAL DE PASO Y PÉRDIDA DE PRESIÓN
CALENTAMIENTO DE AGUA FRÍA EN 50K (10 ... 60 °C)

D) Pérdida de presión en el lado secundario

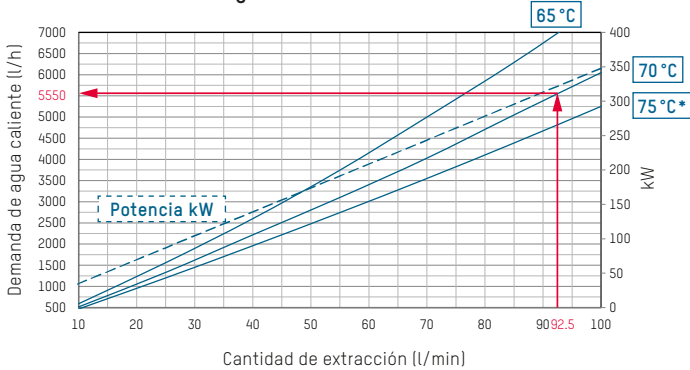


- 1 Pérdida de presión en el lado secundario
- 2 Pérdida de presión en el lado secundario de circulación
- 3 Bomba de circulación min
- 4 Bomba de circulación max
- 5 Pérdida de presión, lado primario
- 6 Curva característica de la bomba, lado primario

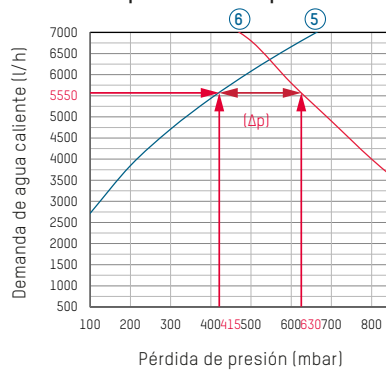
C) Temperaturas de retorno



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

- Cantidad de toma de agua caliente: 92.5 l/min
- Temperatura de entrada del agua caliente en el primario

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

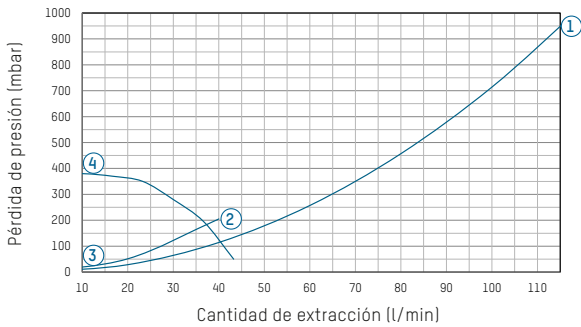
Manera de proceder

- En la intersección entre la cantidad de toma de 92.5 l/min y la entrada primaria de 70 °C del diagrama A) se efectúa la lectura de la demanda de agua caliente de 5550 l/h.
- En el diagrama B), dada una demanda de agua caliente de 5550 l/h, se efectúa una lectura de pérdida de presión en el primario de 415 mbar. La altura de presión de la bomba se sitúa en 630 mbar, lo que, restando la pérdida de presión, arroja una altura de presión residual de la bomba de 215 mbar (Δp).

- En el diagrama C), dada la cantidad de toma de 92.5 l/min y la temperatura de entrada seleccionada de 70 °C, se efectúa la lectura de la temperatura de retorno en el primario de 20 °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 610 mbar

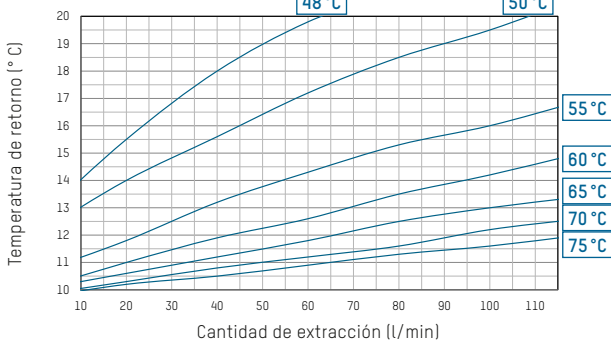
**DIAGRAMAS DE CAUDAL DE PASO Y PÉRDIDA DE PRESIÓN
CALENTAMIENTO DE AGUA FRÍA EN 35K (10 ... 45 °C)**

D) Pérdida de presión en el lado secundario

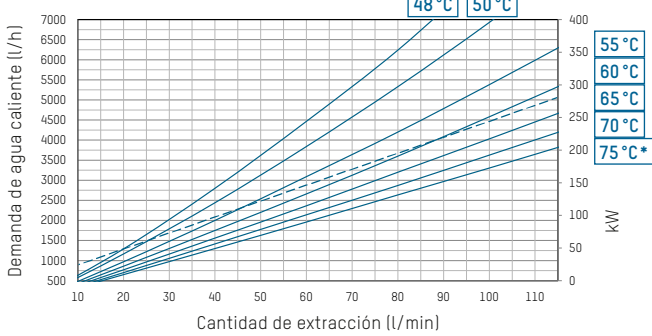


- 1 Pérdida de presión en el lado secundario
- 2 Pérdida de presión en el lado secundario de circulación
- 3 Bomba de circulación min
- 4 Bomba de circulación max
- 5 Pérdida de presión, lado primario
- 6 Curva característica de la bomba, lado primario

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

CONEXIÓN EN CASCADA

N° de pedido	Rp	Designación
295.0100.000		Kit básico
295.0101.000		Kit de ampliación
296.7026.000		Segunda válvula de zonas para el kit básico (funcionamiento de conmutación secuencial)
296.7025.000	2"	Retorno de acumulador externo
296.0502.000		Circulación externa
296.7027.000		Interfaz ModBus RTU
296.7028.000		Interfaz RC7020

EJEMPLO DE PEDIDO



MÓDULO EN CASCADA CON CONMUTACIÓN DE SECUENCIA

Conexión en cascada con circulación integrada y estratificación de acumulador

N° de pedido	Cascada de 2	Cascada de 3	Cascada de 4	Cascada de 5
272.2056.000	1	2	3	4
273.2259.000	1	1	1	1
295.0100.000	1	1	1*	1*
295.0101.000	0	1	2*	3*
296.7026.000	1	1	1	1

Conexión en cascada con circulación externa y estratificación de acumulador externa

N° de pedido	Cascada de 2	Cascada de 3	Cascada de 4	Cascada de 5
272.2056.000	2	3	4	5
295.0100.000	1	1	1*	1*
295.0101.000	0	1	2*	3*
296.7026.000	1	1	1	1
296.7025.000	1	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.