

TACOTHERM DUAL PIKO SMART CONNECT

ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA A VIVIENDAS CONTROLADA ELECTRÓNICAMENTE



Estación de transferencia a viviendas prefabricada con poca profundidad de instalación, calentamiento posterior regulado electrónicamente del agua potable y distribución integrada del calor.

DESCRIPCIÓN

Gracias a su calentamiento eléctrico descentralizado del agua potable, a su poca profundidad de instalación y a los diferentes diseños, la estación de transferencia a las viviendas de la serie Piko es adecuada para casi cualquier situación de instalación y uso. Las estaciones están disponibles en forma de módulo individual de agua caliente doméstica o de calefacción, o bien en forma de estación combinada. La temperatura del agua caliente potable, fácil de ajustar, procura un suministro del agua potable y una facturación de los costes de energía en función de la demanda.

POSICIÓN DE MONTAJE

Las estaciones de transferencia a las viviendas están disponibles como módulo de calefacción y de agua caliente doméstica, y permiten así un montaje previo mientras se construye el edificio.

La estación se coloca vivienda por vivienda, preferentemente cerca de los puntos de dispensado. Así se logra un calentamiento descentralizado del agua potable y de las viviendas.

VENTAJAS

- Calentamiento electrónico del agua potable con priorización del agua caliente potable para la máxima comodidad
- Gran cantidad de variantes
- Disponible como estación única de agua doméstica o combinada
- Calentamiento descentralizado e higiénico del agua potable según las necesidades
- Alto estándar de higiene al evitar el agua estancada caliente
- Facturación de los costes energéticos según la demanda

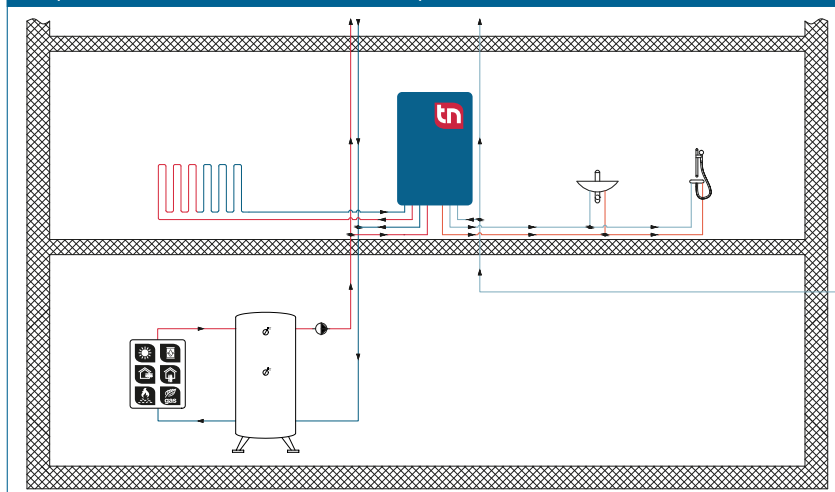
FUNCIONAMIENTO

Las estaciones electrónicas de transferencia a las viviendas de la serie Piko Smart Connect están diseñadas para el calentamiento de agua potable y la distribución de calor, especialmente para la generación de calor a bajas temperaturas. El suministro principal de energía se realiza mediante un depósito de inercia centralizado. El calentamiento descentralizado del agua potable en el módulo de agua caliente doméstica se realiza según las necesidades y siguiendo el principio del calentamiento instantáneo del agua. En las estaciones combinadas, las superficies calefactoras de los espacios habitables están conectadas a los distribuidores del circuito de calefacción por suelo radiante del módulo de calefacción. El control de la temperatura del circuito de impulsión de calefacción en los espacios habitables se lleva a cabo mediante el control centralizado de la caldera. En los módulos se incluyen accesorios para la instalación in situ de contadores de agua fría y agua caliente.

CATEGORÍAS DE EDIFICIOS

- Edificios residenciales
- Hoteles e instituciones residenciales
- Edificios industriales

ESQUEMA DE LA INSTALACIÓN / ESQUEMA BÁSICO



TACOTHERM DUAL PIKO SMART CONNECT

TEXTO PARA PRESCRIPCIONES

Véase www.taconova.com

DATOS TÉCNICOS GENERALES

Generalidades

- Presión máx. de servicio:
 - Primaria: 3 bar
 - Secundaria: 10 bar
- Dimensiones de instalación de la estación combinada:
 - 2 – 10 circuitos de calefacción: An. 750 × Al. 1350 + 90 × Prof. 110 mm
 - 11 – 12 circuitos de calefacción: An. 840 × Al. 1350 + 90 × Prof. 110 mm
- Peso de la estación combinada sin contenido de agua: 65 kg

Material

- Carcasa: chapa de acero pintada
- Tubos: DN 15, acero inoxidable 1.4404
- Bomba primaria del módulo de agua limpia caliente: fundición gris
- Bomba de circulación de ACS: latón
- Cuerpo de la válvula: latón
- Juntas: AFM34 (sellado plano)

Datos de rendimiento

Ver diagrama de diseño

Datos de conexión eléctricos

- Tensión de red: 230 VAC ± 10 %
- Frecuencia de red: 50...60 Hz
- Consumo del módulo de agua limpia caliente: máx. 50 W
- Consumo de la estación combinada con actuadores: 120 – 140 W
- Tipo de protección: IP 30
- EEI ≤ 0.20 – parte 2

Medios de caudal

- Agua caliente (VDI 2035; SWKI BT 102-01; ÖNORM H 5195-1)
- Agua fría según DIN 1988-200 y DIN EN 806-5

HOMOLOGACIONES / CERTIFICADOS

- Los componentes que entran 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

DATOS TÉCNICOS

DEL MÓDULO DE AGUA CALIENTE LIMPIA

Generalidades

- Temperatura máx. de servicio: 90 °C
- Peso sin contenido de agua: 35 kg
- Dimensiones del tipo en la placa base: An. 740 × Al. 568 × Prof. 109 mm
- Bomba primaria: TacoFlow 3 GenS 15-85/130
- Bomba de circulación de ACS: TacoFlow 2 Pure

Material

- Intercambiador de placas (placas y tubuladuras):
 - Acero inoxidable 1.4401
 - Soldadura de acero inoxidable

DATOS TÉCNICOS

DEL MÓDULO DE CALEFACCIÓN

Generalidades

- Temperatura máx. de servicio: 70 °C
- Peso sin contenido de agua: 30 kg
- Dimensiones de la preentrega:
 - 2 – 10 circuitos de calefacción: An. 750 × Al. 1350 + 90 × Prof. 110 mm
 - 11 – 12 circuitos de calefacción: An. 840 × Al. 1350 + 90 × Prof. 110 mm
- Bomba de recirculación de calefacción: TacoFlow 3 GenS 15-85/130
- Válvula de conmutación y control para la regulación compensada por la temperatura exterior

NOTA

REQUISITOS PARA LOS MEDIOS DE CAUDAL

Un intercambiador de placas de acero inoxidable soldado con acero inoxidable se utiliza como estándar en las estaciones de control electrónico. Antes de la utilización se debe comprobar en el marco de la planificación de la instalación si se han tenido suficientemente en cuenta las cuestiones de la protección contra la corrosión y las incrustaciones según la norma DIN 1988-200 y los análisis de agua potable disponibles según la norma DIN EN 806-5. Véase la hoja de datos técnicos «Especificaciones para intercambiadores de placas - Valores límite de calidad del agua potable».

TACOTHERM DUAL PIKO SMART CONNECT

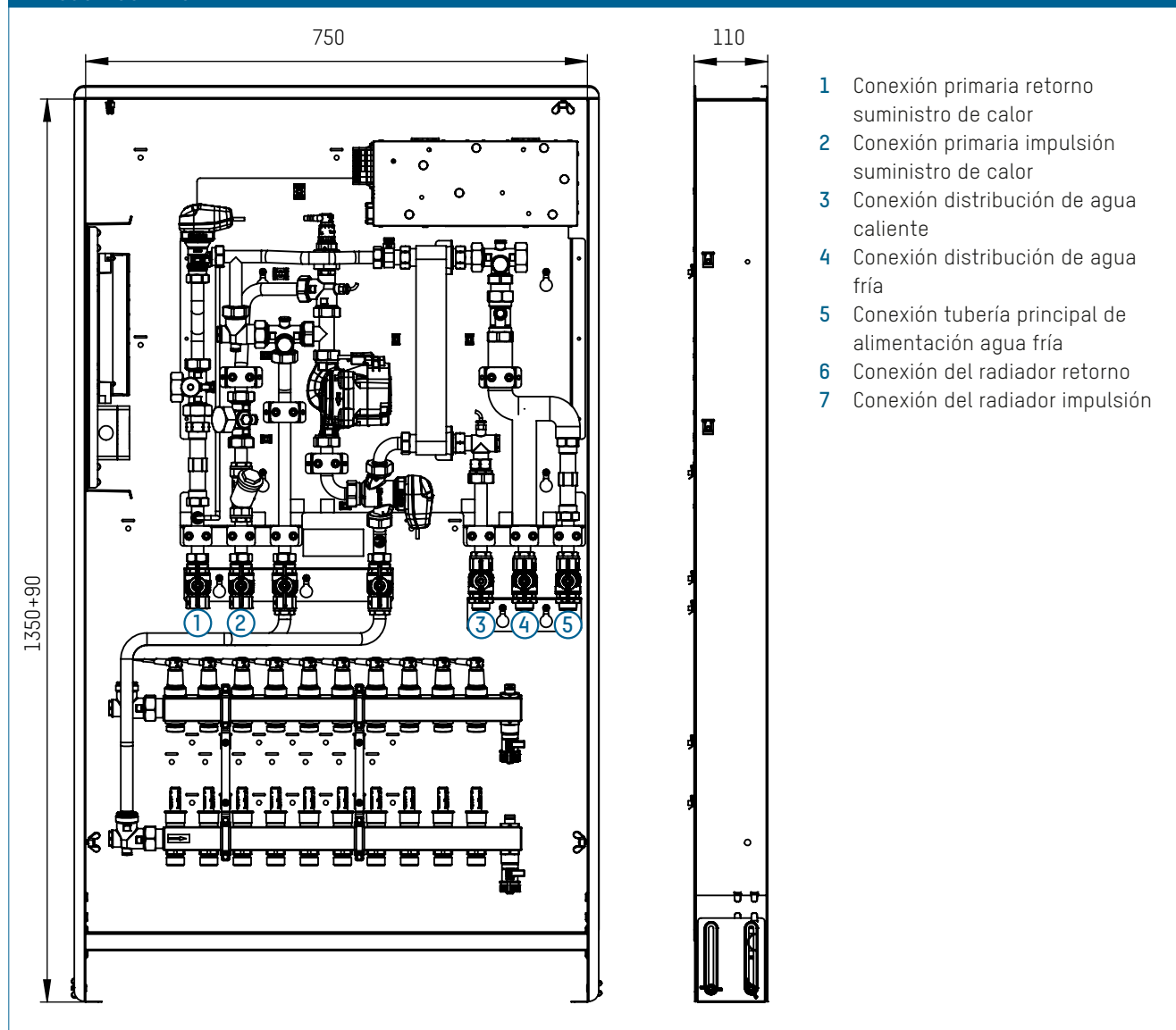
VISTA GENERAL DE TIPOS

TacoTherm Dual Piko Smart Connect | Grupo de módulo de calefacción con hasta 12 circuitos de calefacción*

Referencia	DN	Conexiones	Circs. calef. por suelo radiante	Versión
278.2792.133P ...	15	3/4" IG	3 ...	Módulo en el sistema de 4 conductos
278.2792.142P ...	15	3/4" IG	3 ...	Módulo en el sistema de 2 conductos

* Los accesorios necesarios para el acabado y las variantes se pueden seleccionar individualmente

DIBUJO ACOTADO

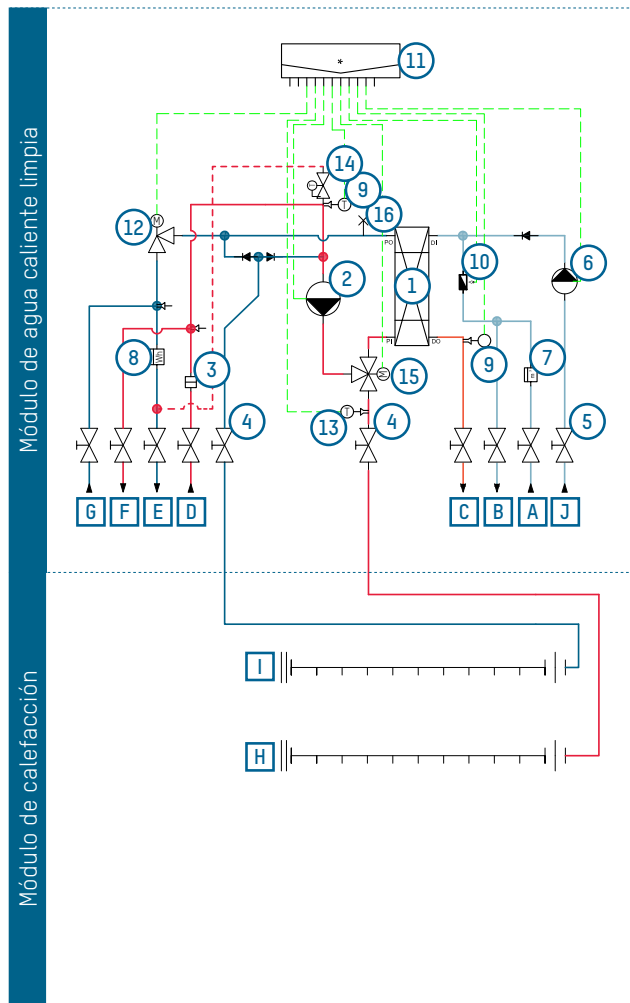


ACCESORIOS

Referencia	Designación
296.7038.000	Cubierta calorífuga para aislamiento adicional del módulo de agua limpia
296.7014.000	Panel de control móvil (HMI) para la puesta en marcha de una o más estaciones domésticas de transferencia (se recomienda contar con al menos un panel en el objeto en el cuarto de máquinas)
296.7014.001	Adaptador WIFI para el manejo alternativo de la estación mediante un PC o una tableta
296.7045.001	Sensor exterior PT 1000

DIAGRAMA DE FLUJO

Unidad de control de la calefacción: valor fijo e variable en función de la temperatura exterior
 Conexión sistema de 2 conductos



Leyenda

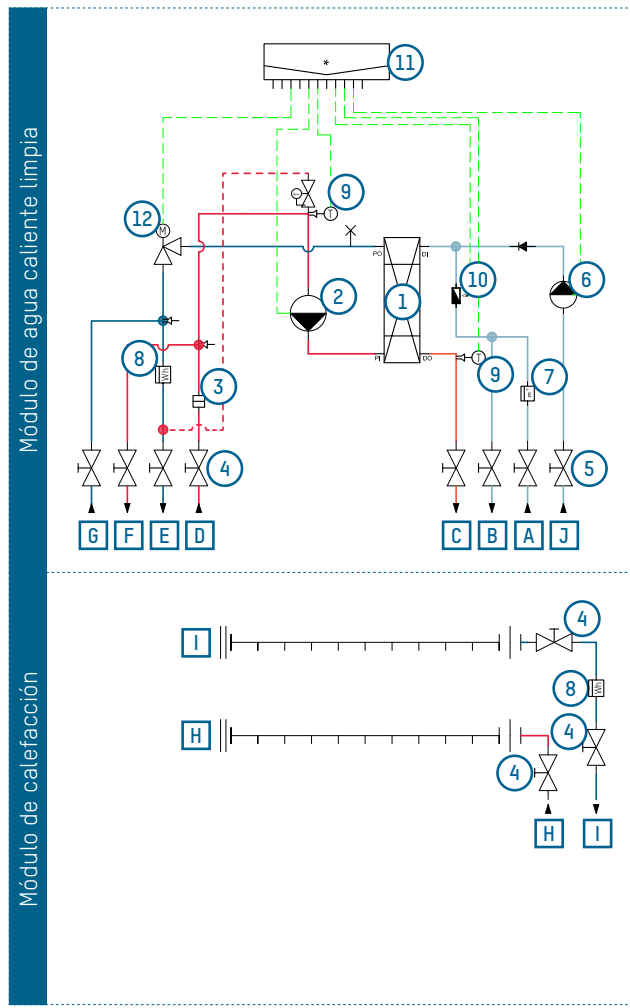
- 1 Intercambiador de calor por placas
- 2 Bombas principales para agua caliente y módulo de calefacción
- 3 Colector de suciedad con filtro
- 4 Válvula de cierre de la calefacción
- 5 Válvula de cierre con homologación de agua potable caliente
- 6 Bombas optativas para circulación de agua potable
- 7 Accesorios del contador de agua fría
- 8 Accesorios del contador de agua caliente
- 9 Sensor de temperatura
- 10 Sensor de flujo volumétrico
- 11 Controladores para estación de vivienda
- 12 Accionamiento con el motor paso a paso
- 13 Sensor de impulsión de la regulación variable en función de la temperatura exterior
- 14 Actuadores para módulo de mantenimiento de calor
- 15 válvula de conmutación para calefacción/preparación de agua potable caliente
- 16 Evacuación automática de aire

Conexiones

- A Conexión tubería principal de alimentación agua fría
- B Conexión distribución de agua fría
- C Conexión distribución de agua caliente
- D Conexión primaria impulsión suministro de calor
- E Conexión primaria retorno suministro de calor
- F Conexión del radiador impulsión
- G Conexión del radiador retorno
- H Conexión calefacción por suelo impulsión
- I Conexión calefacción por suelo retorno
- J Conexión para circulación de agua potable

DIAGRAMA DE FLUJO

Unidad de control de la calefacción: valor fijo
 Conexión sistema de 4 conductos



Leyenda

- 1 Intercambiador de calor por placas
- 2 Bomba primaria del módulo de agua limpia caliente
- 3 Colector de suciedad con filtro
- 4 Válvula de cierre de la calefacción
- 5 Válvula de cierre con homologación de agua potable caliente
- 6 Bombas optativas para circulación de agua potable
- 7 Accesorios del contador de agua fría
- 8 Accesorios del contador de agua caliente
- 9 Sensor de temperatura
- 10 Sensor de flujo volumétrico
- 11 Controladores para estación de vivienda
- 12 Accionamiento con el motor paso a paso

Conexiones

- A Conexión tubería principal de alimentación agua fría
- B Conexión distribución de agua fría
- C Conexión distribución de agua caliente
- D Conexión primaria impulsión suministro de calor
- E Conexión primaria retorno suministro de calor
- F Conexión del radiador impulsión
- G Conexión del radiador retorno
- H Conexión calefacción por suelo impulsión
- I Conexión calefacción por suelo retorno
- J Conexión para circulación de agua potable

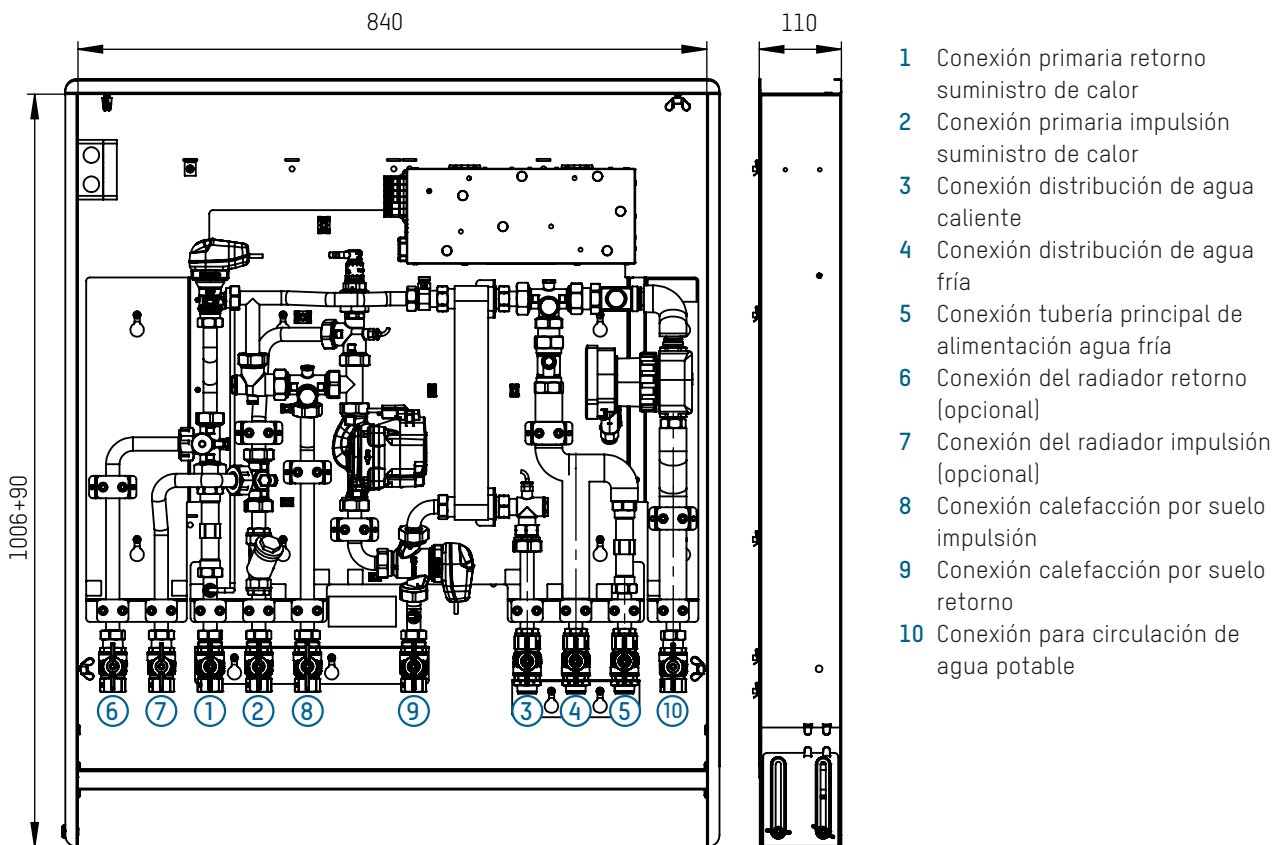
TACOTHERM DUAL PIKO SMART CONNECT

VISTA GENERAL DE TIPOS

TacoTherm Fresh Piko Smart Connect | Módulo de agua caliente doméstica

Referencia	DN	Conexiones	Dispensado de agua de mezcla ¹⁾	Versión
278.2390.000	15	RI ¾"	25 l/min	Módulo de agua caliente doméstica para reequipamiento en placa base para la versión de sistema de 2 conductos
278.2391.000	15	RI ¾"	25 l/min	Módulo de agua caliente doméstica para reequipamiento en placa base para la versión de sistema de 2 conductos con circulación de agua potable
278.2392.000	15	RI ¾"	25 l/min	Módulo de agua caliente doméstica para reequipamiento en placa base para la versión de sistema de 4 conductos
278.2393.000	15	RI ¾"	25 l/min	Módulo de agua caliente doméstica para reequipamiento en placa base para la versión de sistema de 4 conductos con circulación de agua potable

DIBUJO ACOTADO

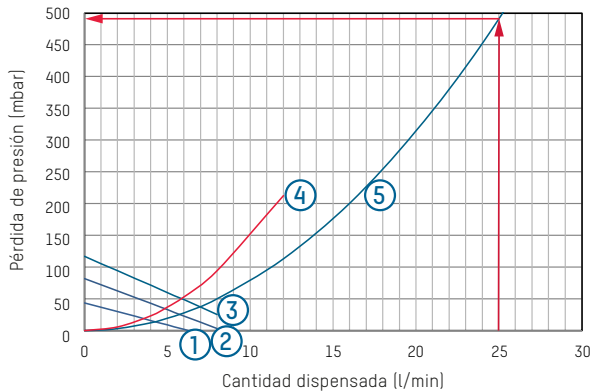


ACCESORIOS

Referencia	Designación
296.3011.000	Juego de instalación de conexión para radiadores (DN 20 Rp 1" x 18 mm)
296.7014.000	Panel de control móvil (HMI) para la puesta en marcha de una o más estaciones domésticas de transferencia (se recomienda contar con al menos un panel en el objeto en el cuarto de máquinas)
296.7014.001	Adaptador WIFI para el manejo alternativo de la estación mediante un PC o una tableta
296.7045.001	Sensor exterior PT 1000

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

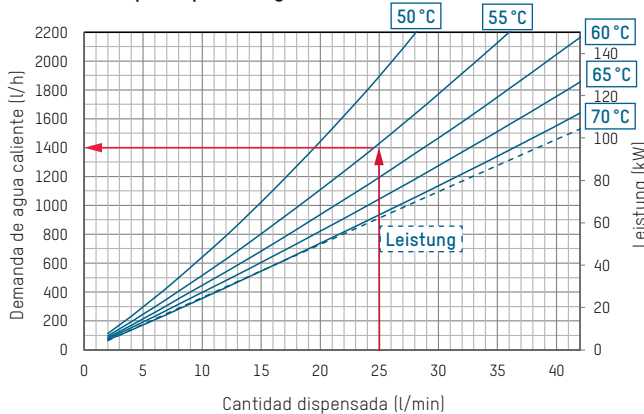
D) Pérdida de presión secundaria



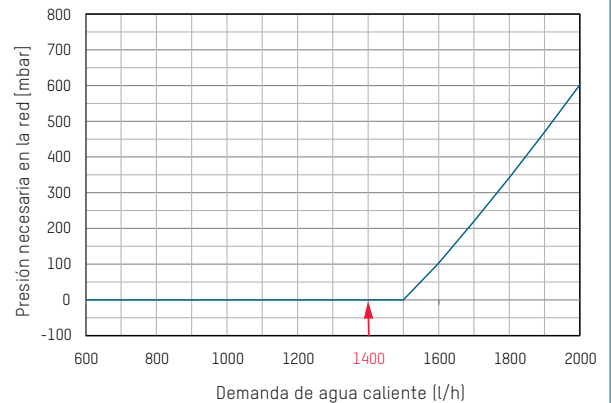
Leyenda

- 1 Bombas para circulación de agua potable nivel 1
- 2 Bombas para circulación de agua potable nivel 2
- 3 Bombas para circulación de agua potable nivel 3
- 4 Pérdida de presión en la circulación
- 5 Pérdida de presión secundaria

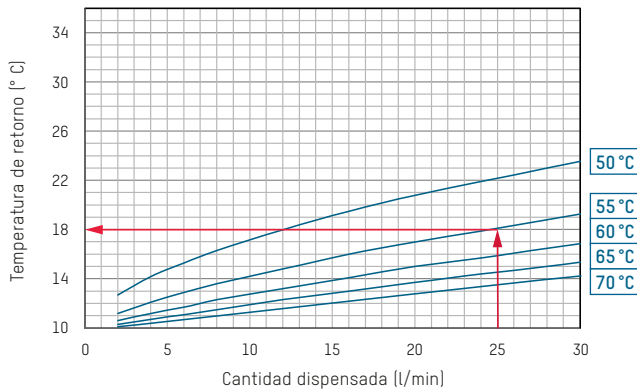
A) Demanda principal de agua caliente



B) Presión previa necesaria en la estación
dependiendo de la demanda de agua caliente



C) Temperaturas de retorno primarias



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

Garantizado

- Cantidad de retirada de agua caliente: 25 l/min
- Temperatura de impulsión de la calefacción primaria: 55 °C
- Temperatura de dispensado: 45 °C
- Presión inicial en la estación primaria: 300 mbar

Deseado

- Demanda de agua caliente en l/h
- Pérdida de presión primaria en mbar
- Temperatura de retorno de la calefacción primaria en °C

- Pérdida de presión secundaria en mbar
- Control de la potencia del sistema

Solución

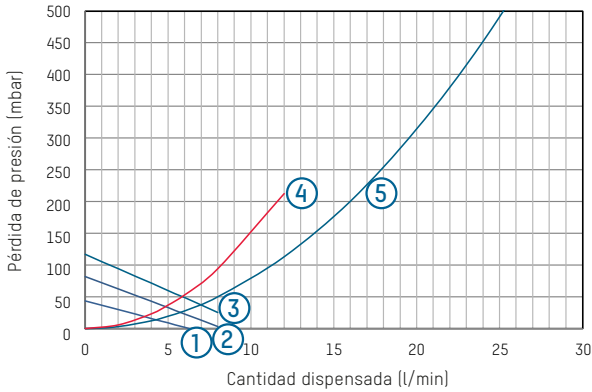
- Con ayuda del diagrama A) se leer la cantidad de agua caliente de 1400 l/min con la cantidad de dispensado de agua caliente especificada y la temperatura primaria de precirculación existente en su punto de intersección.
- En el diagrama B) se puede determinar la presión previa necesaria en la estación con ayuda de la cantidad determinada de agua caliente de 1400 l/h.

Hasta una demanda de 1500 l/h, no se toma en cuenta la pérdida de presión de la estación.

- En el diagrama C), la temperatura de retorno puede leerse principalmente a partir de 18 °C con la cantidad de retirada de agua dada y la temperatura de impulsión seleccionada de 55 °C.
- En el diagrama D), la pérdida de presión se lee secundariamente a 480 mbar para los datos dados.

DIAGRAMAS DE CAUDAL Y PÉRDIDA DE PRESIÓN
CALENTAMIENTO DE AGUA FRÍA POR 45 K (10 ... 55 °C)

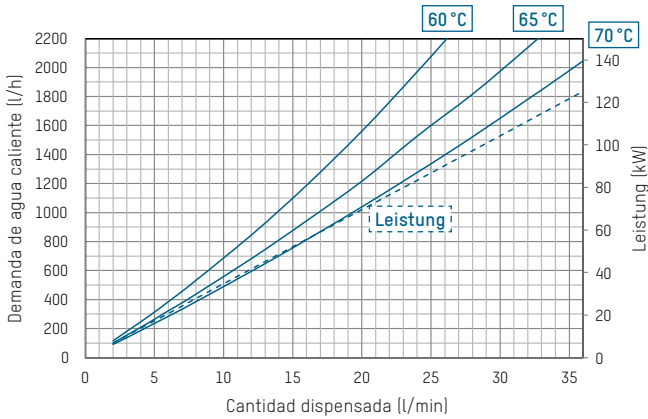
E) Pérdida de presión secundaria



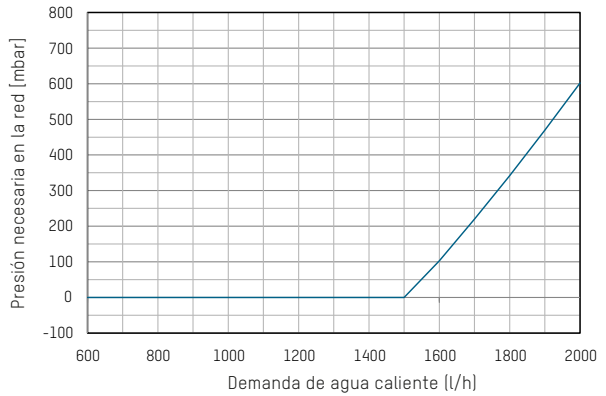
Leyenda

- 1 Bombas para circulación de agua potable nivel 1
- 2 Bombas para circulación de agua potable nivel 2
- 3 Bombas para circulación de agua potable nivel 3
- 4 Pérdida de presión en la circulación
- 5 Pérdida de presión secundaria

A) Demanda principal de agua caliente



B) Presión previa necesaria en la estación
dependiendo de la demanda de agua caliente



C) Temperaturas de retorno primarias

