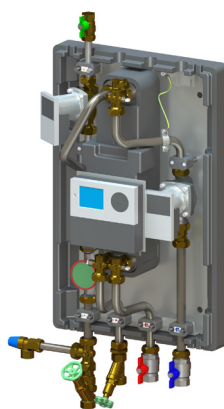


Instrucciones de montaje y puesta en servicio de las estaciones de agua caliente sanitaria Aqua Port Central 200 / Aqua Port Central 500



Aqua Port Central 200 (25 l/min)



Aqua Port Central 200 (45 l/min)



Aqua Port Central 200 (60 l/min)



Aqua Port Central 500 (75-100 l/min)

* Salvo modificaciones técnicas
* Son aplicables nuestras Condiciones Generales de venta

Versión: 01/09/2018
Todas las versiones anteriores quedan invalidadas

Índice

Descripción de la función.....	3
Descripción de la función y del aparato Aqua Port Central200 (25 l/min).....	4-5
Descripción de la función y del aparato Aqua Port Central 200 (45 l/min).....	6-7
Descripción de la función y del aparato Aqua Port Central 200 (60 l/min).....	8-9
Descripción de la función y del aparato Aqua Port Central 500 (75-100 l/min).....	10-11
Medidas y montaje del Aqua Port Central 500.....	12
Montaje de la cubierta del Aqua Port Central 500.....	13
Cableado del Aqua Port Central 200 (25 l/min).....	14
Cableado del Aqua Port Central 200/500.....	15
Montaje del módulo de conexión de seguridad (a cargo del propietario).....	16
Conjunto de regulación térmica de premezcla (RTP) a cargo del propietario en las estaciones murales. Opcionalmente como módulo en los aparatos de pie.....	16
Montaje de la circulación (a cargo del propietario)	16
Válvula de inversión (solo en modo de recirculación)	16
Montaje sobre revoque para estaciones murales	17
Conexión eléctrica.....	17
Enjuague y llenado de la instalación	17
Montaje en cascada de la estación de agua sanitaria	18-19
Diagramas de características	20-29
Fallos sin notificación	30
La tabla siguiente muestra los fallos sin notificación	30
Datos técnicos.....	30
Protocolo de ajuste.....	31
Indicaciones para el uso de intercambiadores de calor de placas	32

Descripción de la función

Circuito primario: La estación de agua sanitaria suministra agua caliente sanitaria a varias viviendas, residencias de ancianos, hospitales, etc. El montaje en cascada de 2 o 3 estaciones permite suministrar todavía más viviendas. Desde un depósito de inercia estratificado se prepara agua caliente a una temperatura constante por medio de un intercambiador de calor. El agua de retorno enfriada se estratifica en la zona inferior del depósito de inercia o, con la opción de inversión del retorno, primero en la zona intermedia central y, una vez ajustada la diferencia de temperatura a 35 °C, por ejemplo, en la zona intermedia inferior.

La regulación funciona según necesidad: La bomba primaria solo abre la circulación de un caudal volumétrico variable de agua caliente a través del intercambiador de calor cuando se detecta una extracción mediante el sensor de caudal volumétrico, de modo que se mantiene siempre una temperatura de extracción definida. En modo de recirculación (durante el funcionamiento) se regula únicamente la temperatura de recirculación ajustada. Cuando no hay extracción ni circulación, el intercambiador de calor mantiene una temperatura de reposo ajustable. No debe haber otras bombas que actúen sobre las tuberías de entrada a la estación de agua sanitaria. Dichas bombas perjudican en gran medida la precisión de regulación de la estación de agua sanitaria. La temperatura de retorno resulta de la temperatura intermedia y del dimensionamiento del intercambiador de calor. Si la superficie del intercambiador es lo suficientemente grande, se alcanza una temperatura de retorno baja que presenta una diferencia mínima con respecto a la temperatura del agua fría.

Recirculación: A partir de la temperatura del agua caliente y del retorno de la recirculación se calcula la diferencia de temperatura; del valor real se deriva la cantidad de calor necesaria actualmente en la circulación para compensar las pérdidas de aislamiento de acuerdo con la diferencia de temperatura teórica ajustada. Si la diferencia de temperatura es demasiado baja, la regulación detecta una sobrealimentación de la circulación y reduce la potencia de la bomba de circulación de acuerdo con la divergencia. A la inversa, la potencia de la bomba aumenta cuando la diferencia de temperatura es demasiado alta.

La regulación mantiene la diferencia de temperatura al valor teórico prescrito entre la salida de agua caliente y el retorno de la circulación. Se produce una variación del caudal másico debido a una señal PWM de la potencia de la bomba. Si se excede la temperatura de retorno máxima ajustable, el regulador desconecta la bomba. Existe la posibilidad de elegir entre función de circulación continua y ajustable en el tiempo. La regulación de la bomba se habilita con cada extracción y está activa durante un tiempo subsecuente ajustable.

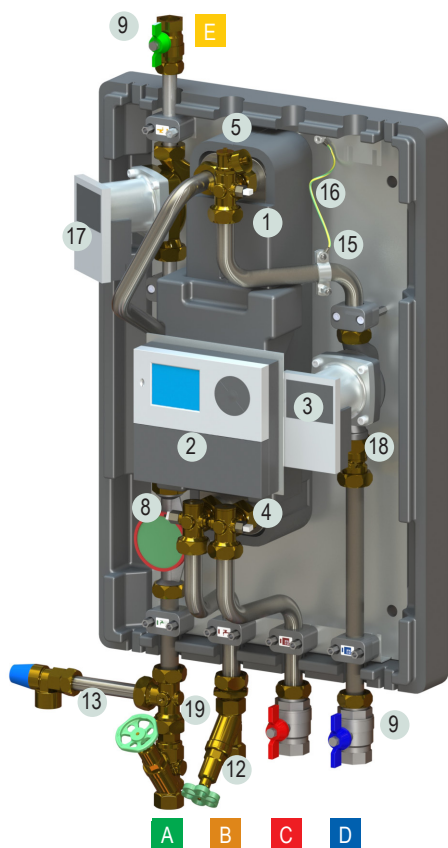
Higiene/desinfección: El regulador dispone de una función para la desinfección térmica de la red de agua caliente. La temperatura disponible en el circuito primario se compara con los valores teóricos internos y, en caso necesario, se inicia el recalentamiento del depósito de inercia utilizando una señal desde la centralita de control. Existe la posibilidad de ajustar tanto en nivel de temperatura como la hora de inicio y la duración de la desinfección.

Datos técnicos

Materiales	
Grifería:	materiales higiénicamente adecuados para agua potable conforme a DVGW, UBA, WRAS
Juntas:	conforme a los requisitos de DVGW KTW D1/D2, W270, WRAS
Empalmes:	sanitarios: CW617N; calefacción: CW617N, CW614N
Aislamiento térmico:	EPP o cubierta
Intercambiador de calor:	placas: 1.4404 Soldadura: cobre, Vaclnox o intercambiador atornillado
Tubería:	Acero inoxidable 1.4401
Presión de servicio máx.:	PN 10
Conexiones	Impulsión y retorno de agua caliente y de agua caliente y fría con sobretuerca o grifo esférico según tipo de estación
Electricidad	
Conexión eléctrica:	230 V/50 Hz 10 A

Descripción de la función y del aparato Aqua Port Central 200 (25 l/min)

Componentes y conexiones del aparato



- A Entrada AFS
- B Salida ACS
- C Impulsión primario
- D Retorno primario
- E Recirculación (opcional)

- 1 Intercambiador de calor de placas GBS-240 H-30
- 2 Centralita de control
- 3 Bomba
- 4 Sondas de temperatura
- 5 Vaciado
- 8 Contador de caudal volumétrico
- 9 Válvulas de corte
- 12 Válvula con detentor
- 13 Módulo de seguridad (opcional)
- 15 Conexión equipotencial
- 16 Puesta a tierra a cargo del propietario
- 17 Bomba de recirculación
- 18 Válvula antirretorno
- 19 Válvula con detentor y antirretorno incluido

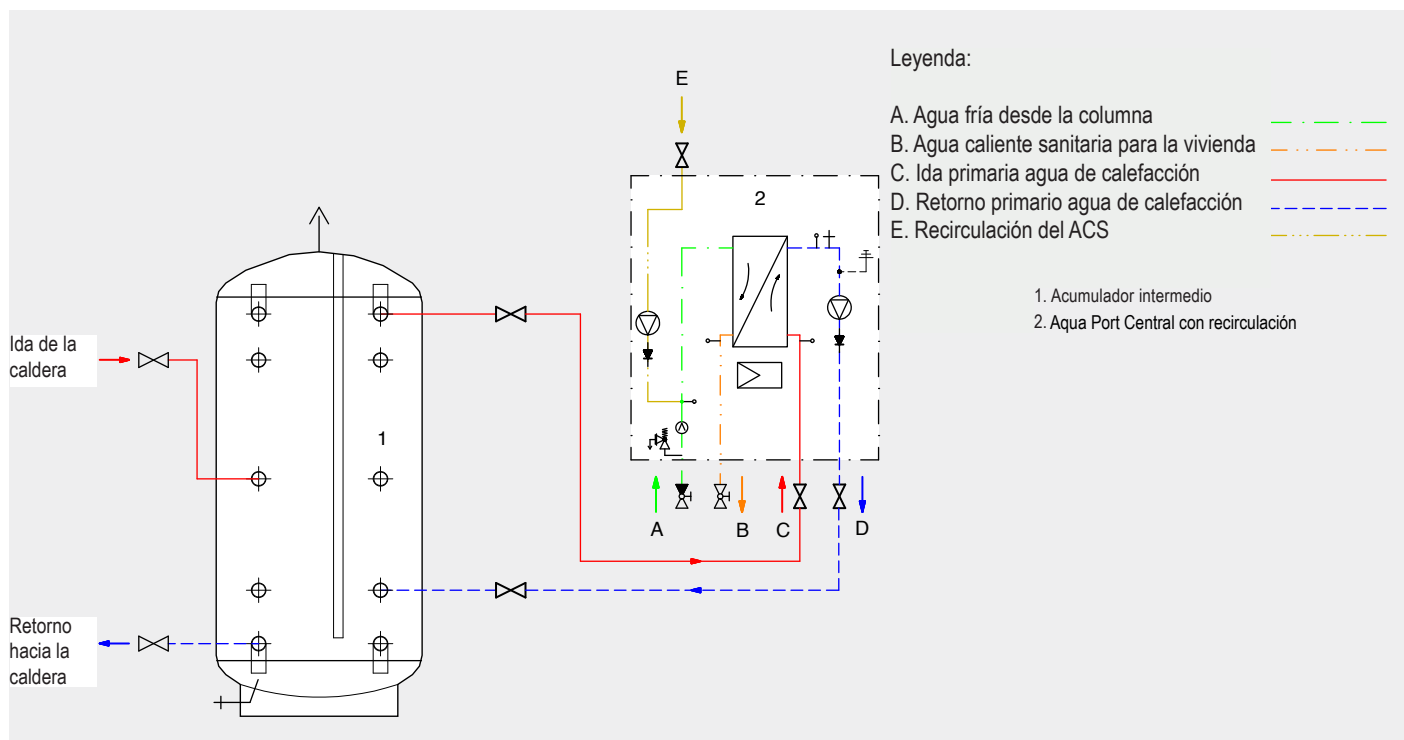
Atención:

Las bombas solo pueden sustituirse por otras de la misma serie. La numeración relacionada con la leyenda no es correlativa.

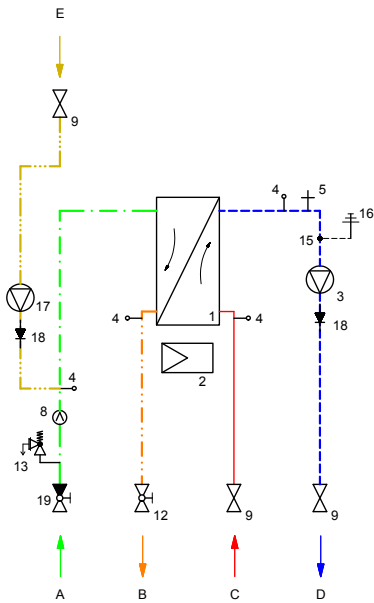
Nota:

- La estación de agua sanitaria debería
 - montarse lo más baja posible con respecto al suelo
 - montarse lo más cerca posible del acumulador intermedio (para impedir la circulación por gravedad).

Ejemplo de conexión con acumulador intermedio

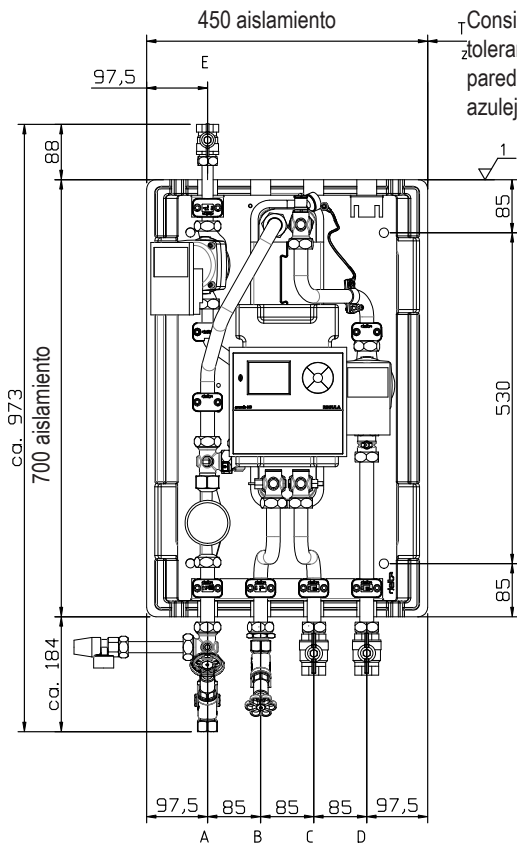


Esquema hidráulico del equipamiento de ejemplo

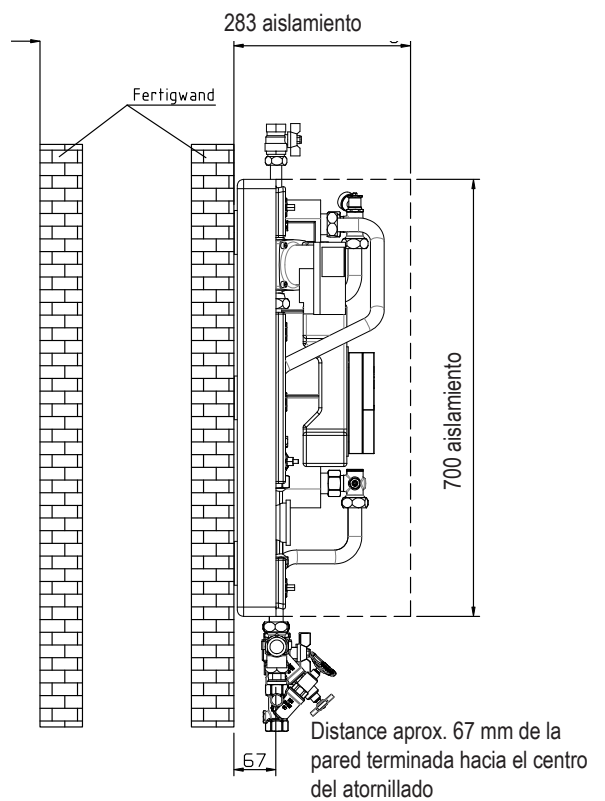


- A Entrada AFS
 - B Salida ACS
 - C Impulsión primario
 - D Retorno primario
 - E Recirculación
-
- 1 Intercambiador de calor de placas
 - 2 Centralita de control
 - 3 Bomba
 - 4 Sondas de temperatura
 - 5 Vaciado
 - 8 Contador de caudal volumétrico
 - 9 Válvula de corte
 - 12 Válvula de circulación libre
 - 13 Módulo de seguridad
 - 15 Conexión equipotencial
 - 16 Puesta a tierra a cargo del propietario
 - 17 Bomba de recirculación
 - 18 Válvula antirretorno
 - 19 Válvula con detentor y antirretorno incluida

Dibujo acotado

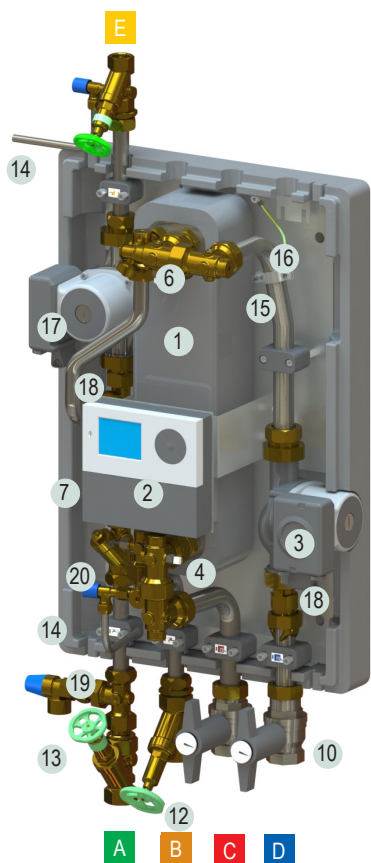


Considerar la medida de tolerancia de 10 mm hacia la pared terminada, por ejemplo azulejos, yeso, etc.



Descripción de la función y del aparato Aqua Port Central 200 (45 l/min)

Componentes y conexiones del aparato



- A Entrada AFS
- B Salida ACS
- C Impulsión primario
- D Retorno primario
- E Recirculación (opcional)

- 1 Intercambiador de calor de placas
- 2 Centralita de control
- 3 Bomba
- 4 Sondas de temperatura
- 6 Purgador
- 7 Turbina (flujostato)
- 10 Llaves de corte (con termómetro)
- 12 Llave con detentor
- 13 Módulo de seguridad (opcional)
- 14 Válvula de muestreo
- 15 Conexión equipotencial
- 16 Puesta a tierra a cargo del propietario
- 17 Bomba de recirculación
- 18 Válvula antirretorno
- 19 Válvula con detentor y antirretorno incluido
- 20 Filtro entrada AFS

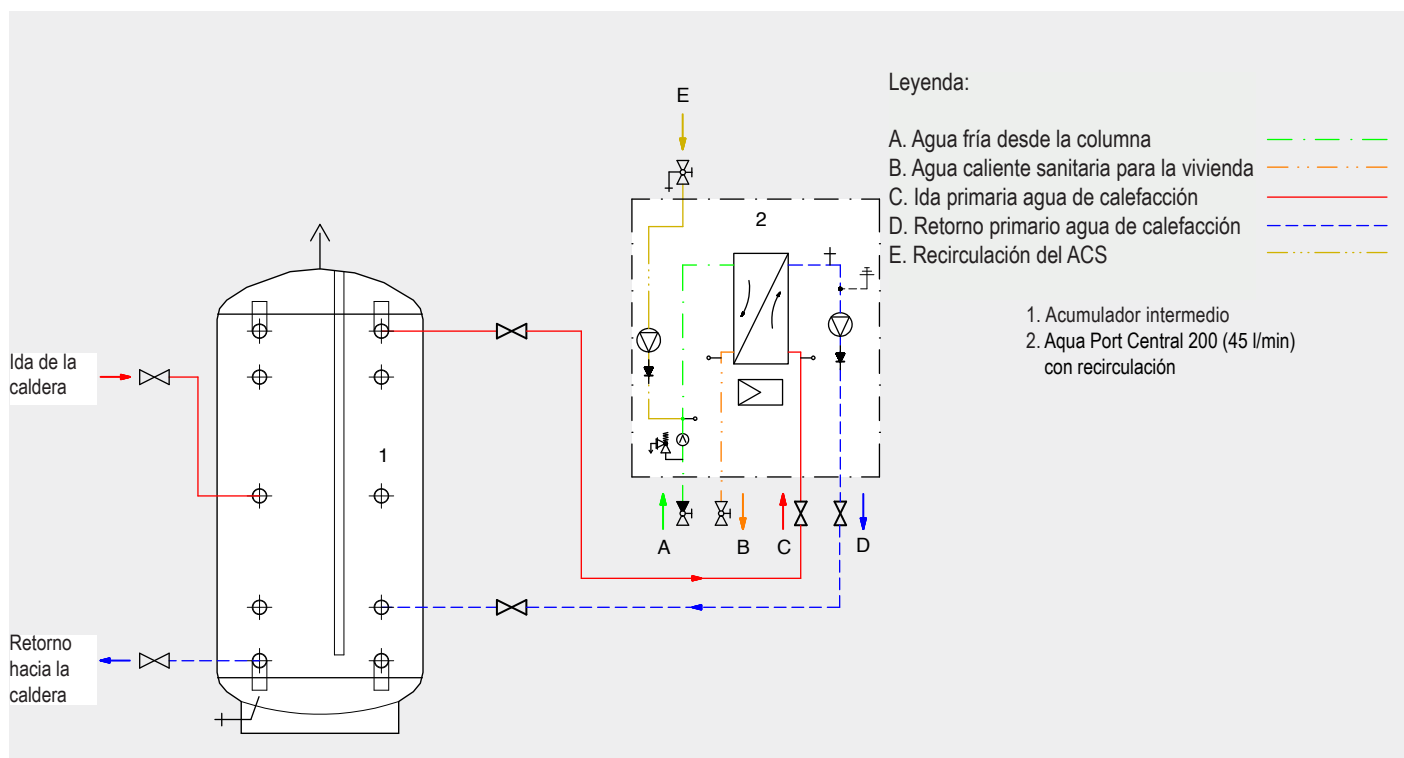
Nota:

- La estación de agua sanitaria debería
 - montarse lo más baja posible con respecto al suelo
 - montarse lo más cerca posible del acumulador intermedio (para impedir la circulación por gravedad).

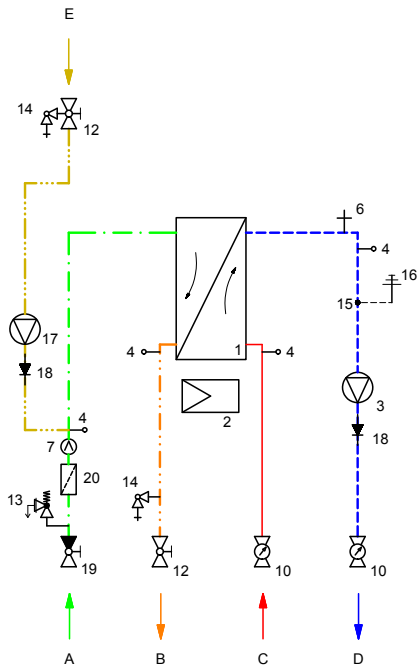
Atención:

Las bombas solo pueden sustituirse por otras de la misma serie. La numeración relacionada con la leyenda no es correlativa.

Ejemplo de conexión con acumulador intermedio

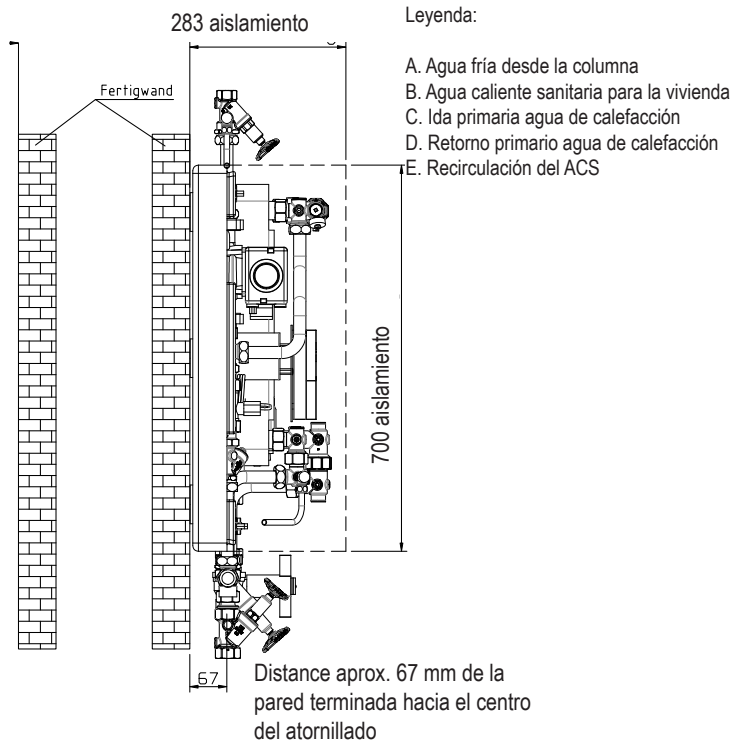
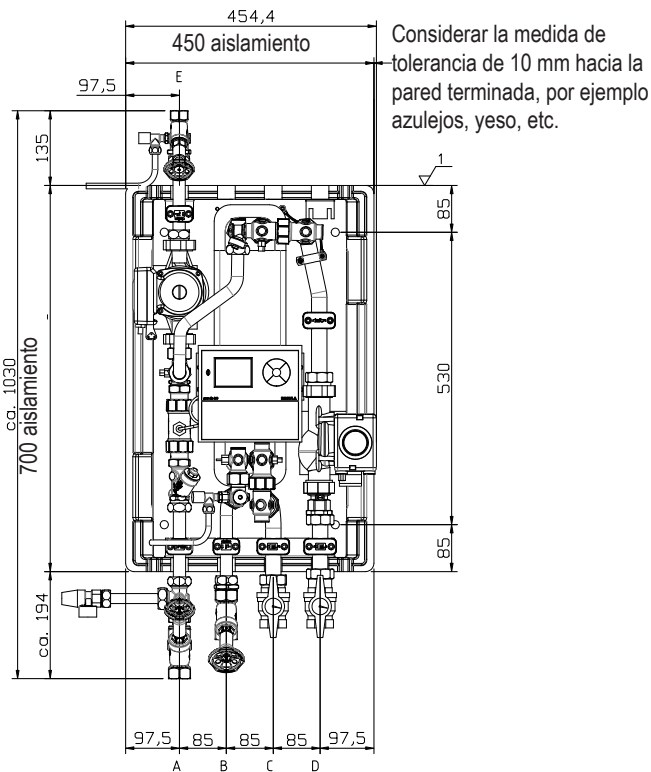


Esquema hidráulico del equipamiento de ejemplo



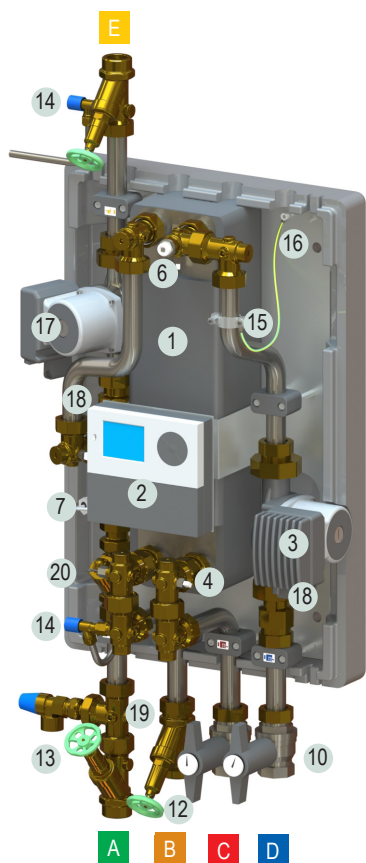
- A Entrada AFS
 - B Salida ACS
 - C Impulsión primaria
 - D Retorno primario
 - E Recirculación (opcional)
-
- 1 Intercambiador de calor de placas
 - 2 Centralita de control
 - 3 Bomba
 - 4 Sondas de temperatura
 - 6 Purgador
 - 7 Turbina (flujostato)
 - 10 Llaves de corte (con termómetro)
 - 12 Llave con detentor
 - 13 Módulo de seguridad (opcional)
 - 14 Válvula de muestreo
 - 15 Conexión equipotencial
 - 16 Puesta a tierra a cargo del propietario
 - 17 Bomba de recirculación
 - 18 Válvula antirretorno
 - 19 Válvula con detentor y antirretorno incluido
 - 20 Filtro entrada AFS

Dibujo acotado



Descripción de la función y del aparato Aqua Port Central 200 (60 l/min)

Componentes y conexiones del aparato



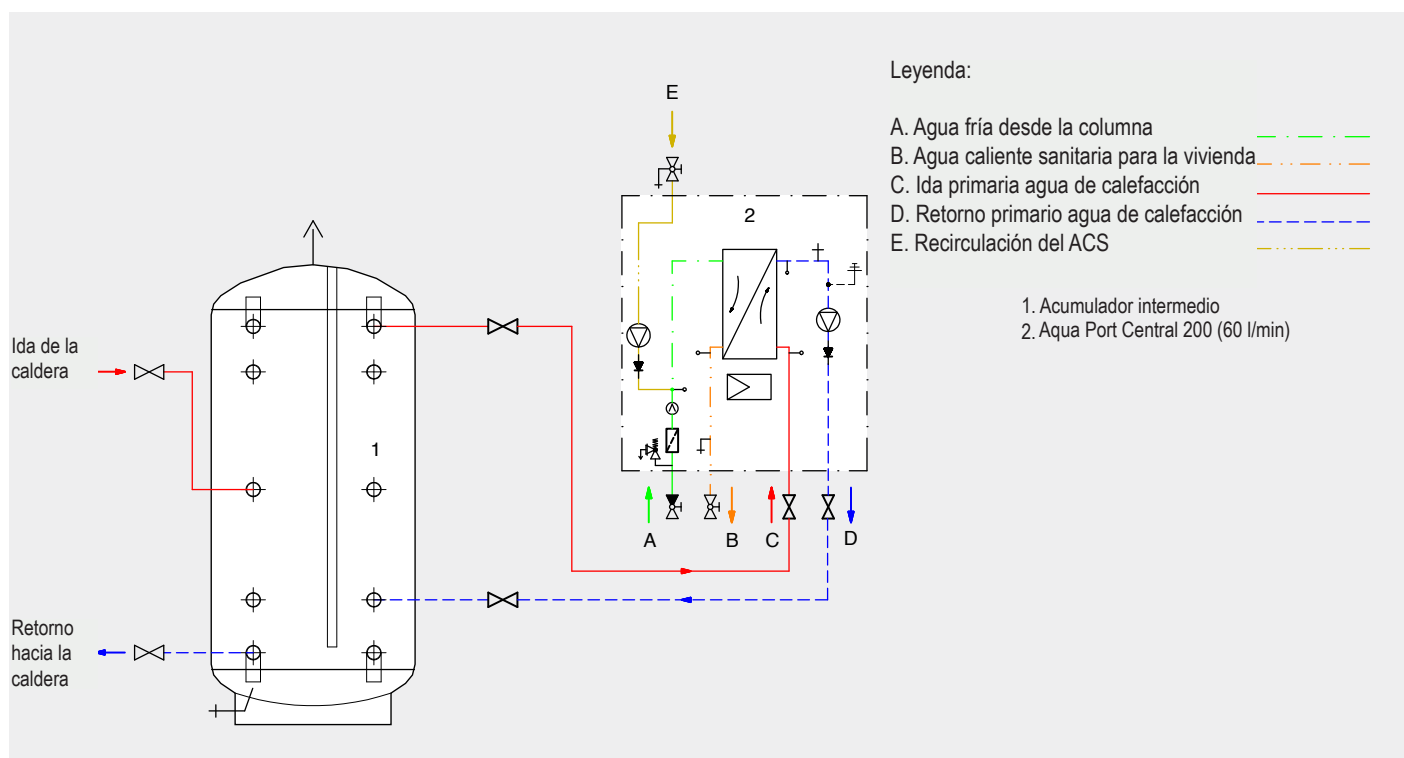
- A Entrada AFS
- B Salida ACS
- C Impulsión primario
- D Retorno primario
- E Recirculación (opcional)

- 1 Intercambiador de calor de placas
- 2 Centralita de control
- 3 Bomba
- 4 Sondas de temperatura
- 6 Purgador
- 7 Turbina (flujostato)
- 10 Llaves de corte (con termómetro)
- 12 Llave con detentor
- 13 Módulo de seguridad
- 14 Válvula de muestreo
- 15 Conexión equipotencial
- 16 Puesta a tierra a cargo del propietario
- 17 Bomba de recirculación
- 18 Válvula antirretorno
- 19 Válvula con detentor y antirretorno incluido
- 20 Filtro entrada AFS

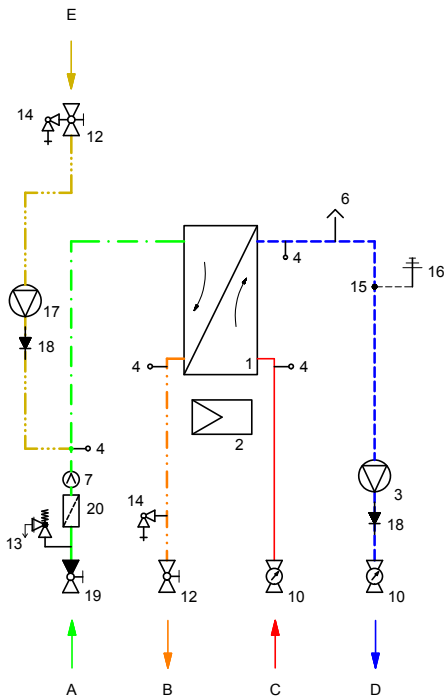
Atención:
Las bombas solo pueden sustituirse por otras de la misma serie. La numeración relacionada con la leyenda no es correlativa.

Nota:
La estación de agua sanitaria debería
- montarse lo más baja posible con respecto al suelo
- montarse lo más cerca posible del acumulador intermedio (para impedir la circulación por gravedad).

Ejemplo de conexión con acumulador intermedio



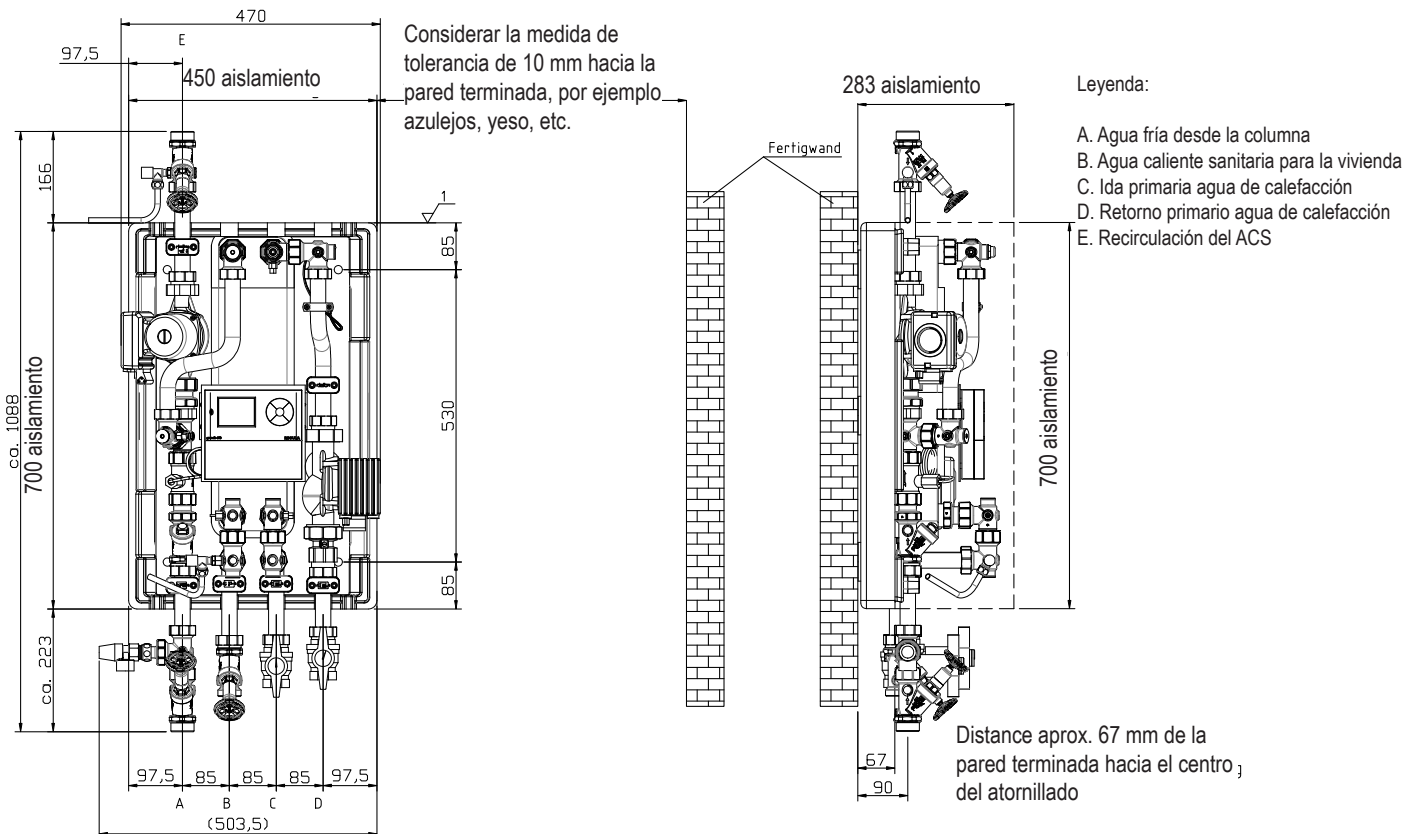
Esquema hidráulico del equipamiento de ejemplo



- A Entrada AFS
- B Salida ACS
- C Impulsión primario
- D Retorno primario
- E Recirculación (opcional)

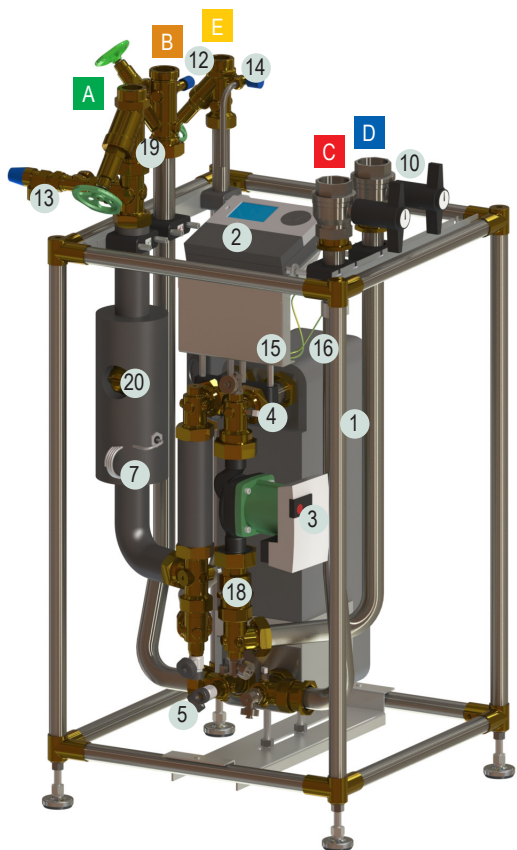
- 1 Intercambiador de calor de placas
- 2 Centralita de control
- 3 Bomba
- 4 Sondas de temperatura
- 6 Purgador
- 7 Turbina (flujostato)
- 10 Llaves de corte (con termómetro)
- 12 Llave con detentor
- 13 Módulo de seguridad
- 14 Válvula de muestreo
- 15 Conexión equipotencial
- 16 Puesta a tierra a cargo del propietario
- 17 Bomba de recirculación
- 18 Válvula antirretorno
- 19 Válvula con detentor y antirretorno incluido
- 20 Filtro entrada AFS

Dibujo acotado



Descripción de la función y del aparato Aqua Port Central 500 (75-100 l/min)

Componentes y conexiones del aparato

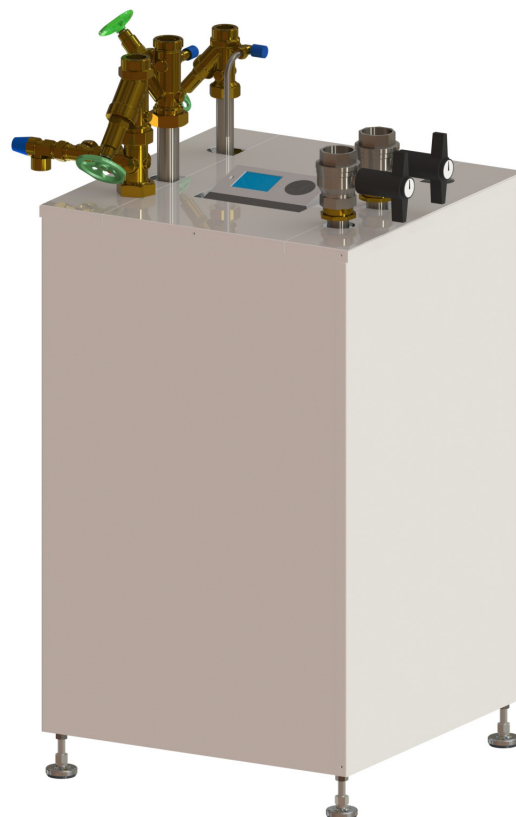
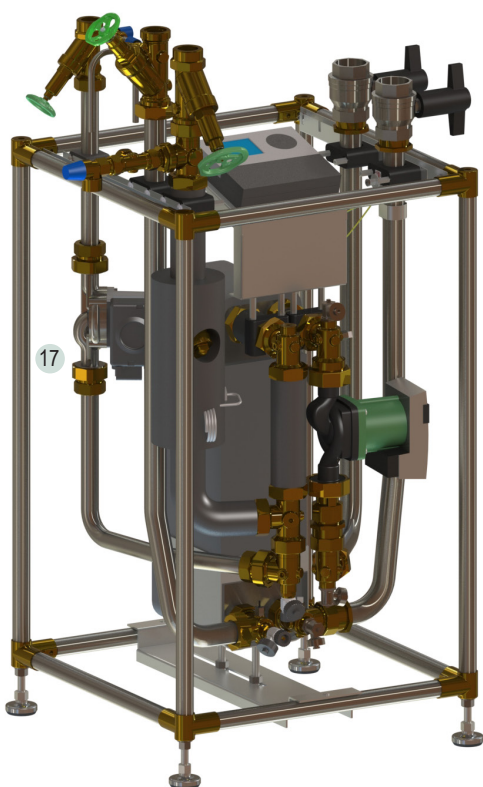


- A Entrada AFS
- B Salida ACS
- C Impulsión primario
- D Retorno primario
- E Recirculación (opcional)

- 1 Intercambiador de calor de placas
- 2 Centralita de control
- 3 Bomba
- 4 Sondas de temperatura
- 5 Vaciado
- 7 Turbina (flujostato)
- 10 Llaves de corte (con termómetro)
- 12 Llave con detentor
- 13 Módulo de seguridad
- 14 Válvula de muestreo
- 15 Conexión equipotencial
- 16 Puesta a tierra a cargo del propietario
- 17 Bomba de recirculación
- 18 Válvula antirretorno
- 19 Válvula con detentor y antirretorno incluido
- 20 Filtro entrada AFS
- 29 Conexión para vaso de expansión

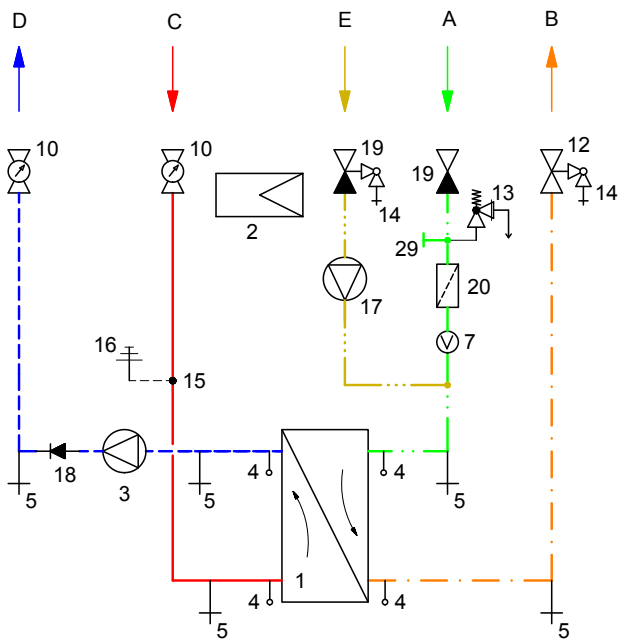
Atención:

Las bombas solo pueden sustituirse por otras de la misma serie.
La numeración relacionada con la leyenda no es correlativa.



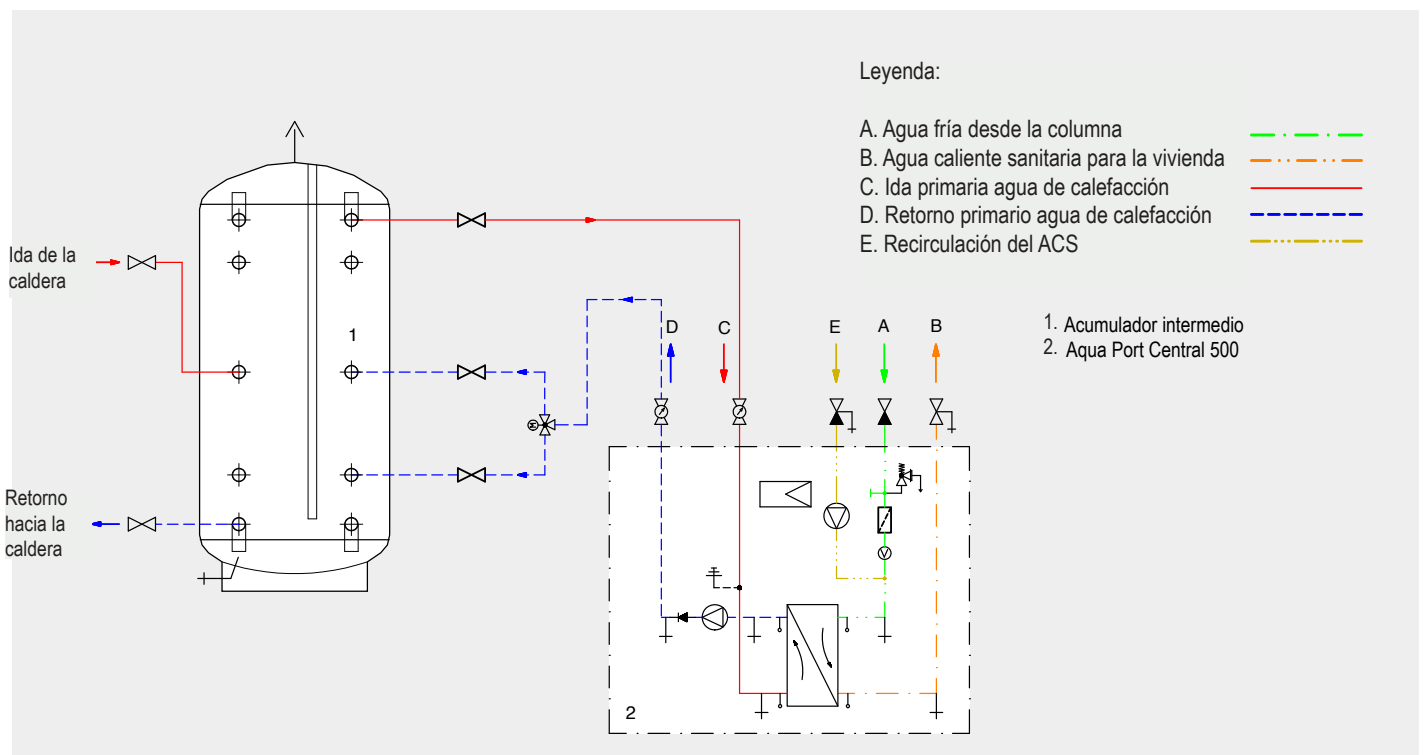
Cubierta de chapa con aislamiento (color RAL 9016)

Esquema hidráulico de la estación base con recirculación (opcional)

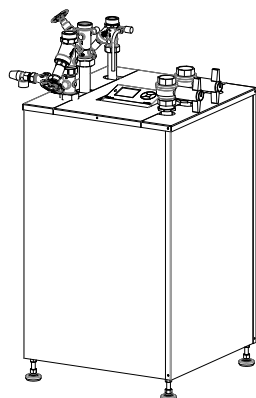
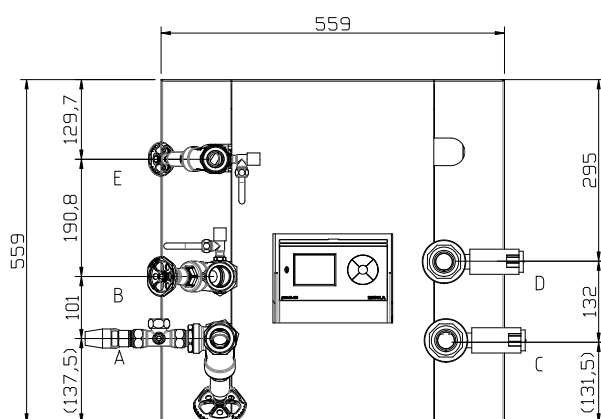
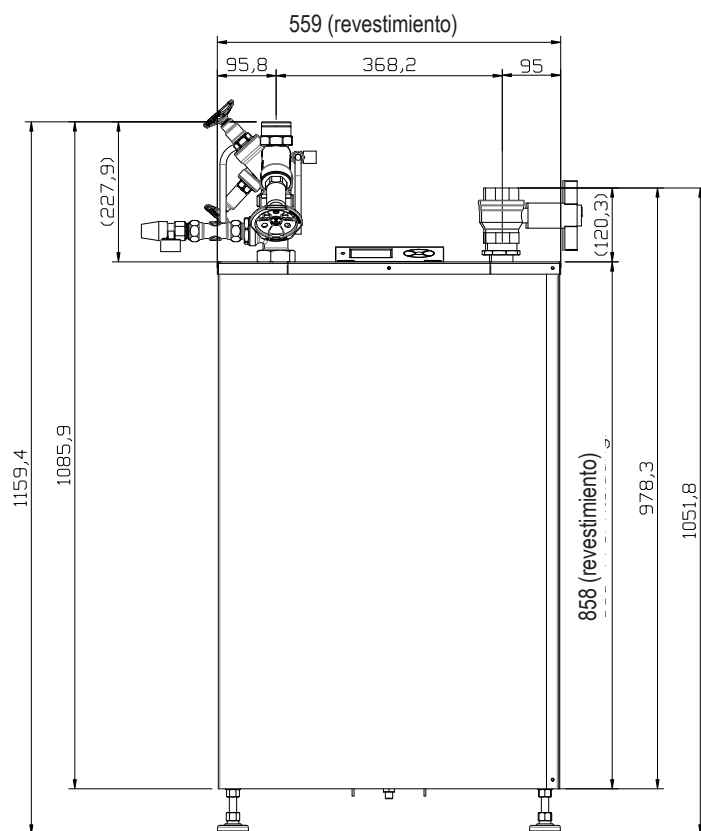


- A Entrada AFS
 - B Salida ACS
 - C Impulsión primario
 - D Retorno primario
 - E Recirculación (opcional)
-
- 1 Intercambiador de calor de placas
 - 2 Centralita de control
 - 3 Bomba
 - 4 Sondas de temperatura
 - 5 Vaciado
 - 7 Turbina (flujostato)
 - 10 Llaves de corte (con termómetro)
 - 12 Llave con detentor
 - 13 Módulo de seguridad
 - 14 Válvula de muestreo
 - 15 Conexión equipotencial
 - 16 Puesta a tierra a cargo del propietario
 - 17 Bomba de recirculación
 - 18 Válvula antirretorno
 - 19 Válvula con detentor y antirretorno incluido
 - 20 Filtro entrada AFS
 - 29 Conexión para vaso de expansión

Ejemplo de conexión con acumulador intermedio



Medidas y montaje del Aqua Port Central 500



Montaje de la estación

Antes de montar la estación de agua sanitaria debe comprobarse que no haya sufrido daños durante el transporte.

En caso de daños de transporte hay que informar y avisar inmediatamente a Uponor.

Todas las uniones atornilladas de junta plana deben apretarse después del transporte.

1. Cambiar las patas de la estación de agua sanitaria. Estado montado
2. Alinear la estación con las patas regulables en altura. Nivelar y ijar la estación con las tuercas.
3. Montar las tuberías en la estación conforme a la planificación.

Atención:

Retorno de calefacción 1 1/2" rosca interior, impulsión de calefacción 1 1/2" rosca interior.

Agua fría (tubería 1 1/4", válvula de cierre 1 1/2" rosca exterior con junta plana)

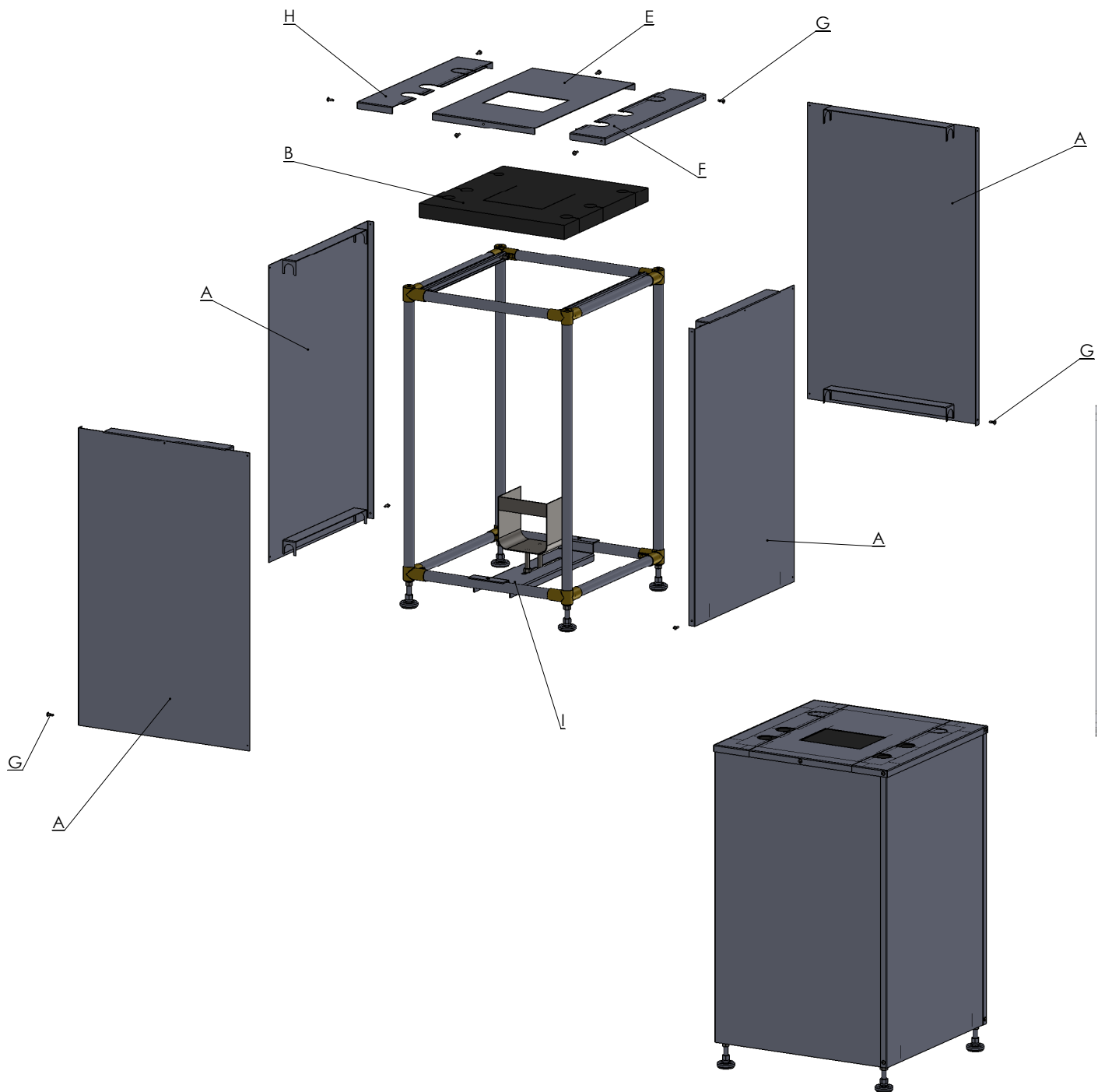
Recirculación, opcional (tubería 1 1/4", válvula de cierre 1 1/2" rosca exterior con junta plana)

ACS (tubería 1 1/4", válvula de cierre 1 1/2" rosca exterior con junta plana)

- A Entrada AFS
- B Salida ACS
- C Impulsión primario
- D Retorno primario
- E Recirculación

Montaje de la cubierta del Aqua Port Central 500

1. Inserte primero el aislamiento de espuma B por arriba.
Está bien colocado cuando queda por debajo de las abrazaderas.
Hay recortes para tubos y reguladores.
El aislamiento de espuma es autoadhesivo.
2. Cuelgue los laterales A en el bastidor I y atorníllelos por los agujeros inferiores con los tornillos G.
3. Ahora, deslice las piezas F (derecha) y H (izquierda) por encima de la cubierta y coloque la pieza E (centro) encima.
4. Por último, atornille todas las piezas superiores con tornillos G.

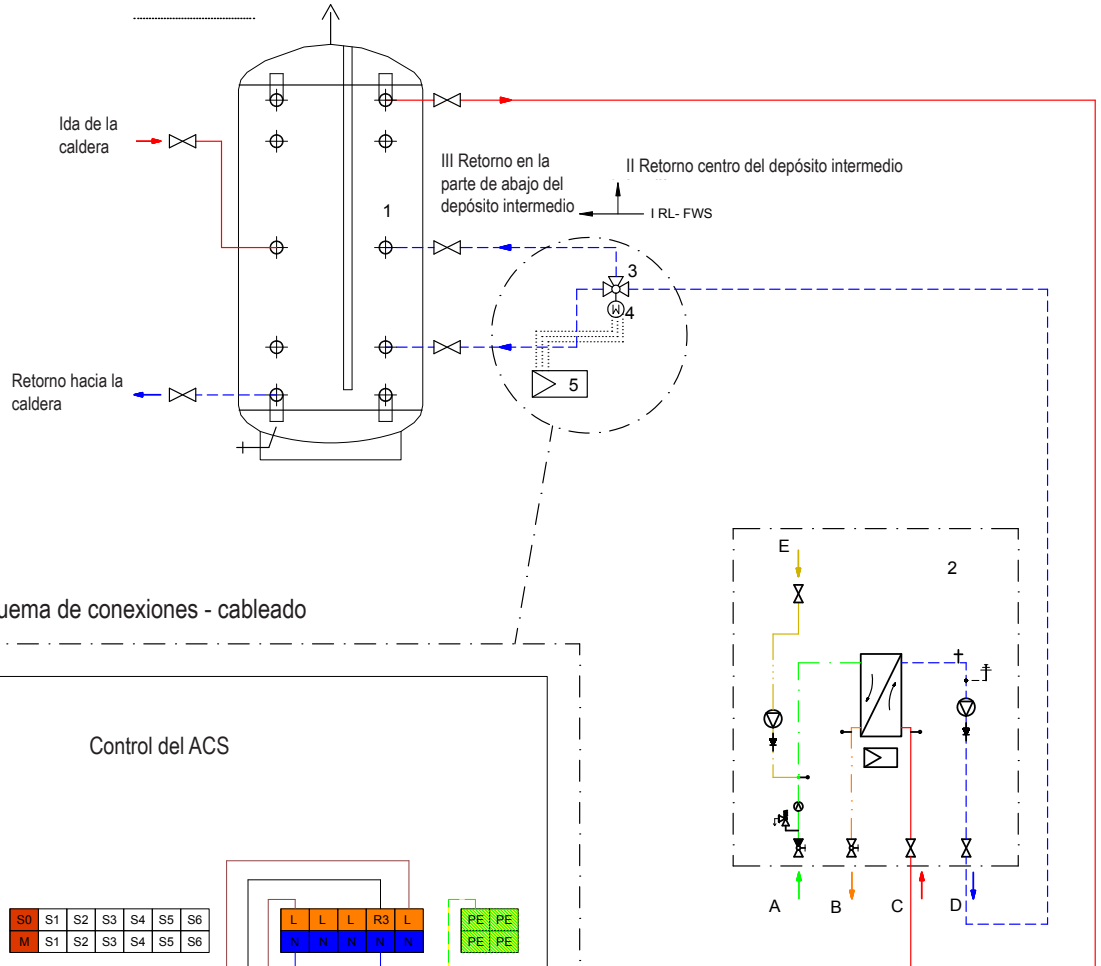


Cableado del Aqua Port Central 200

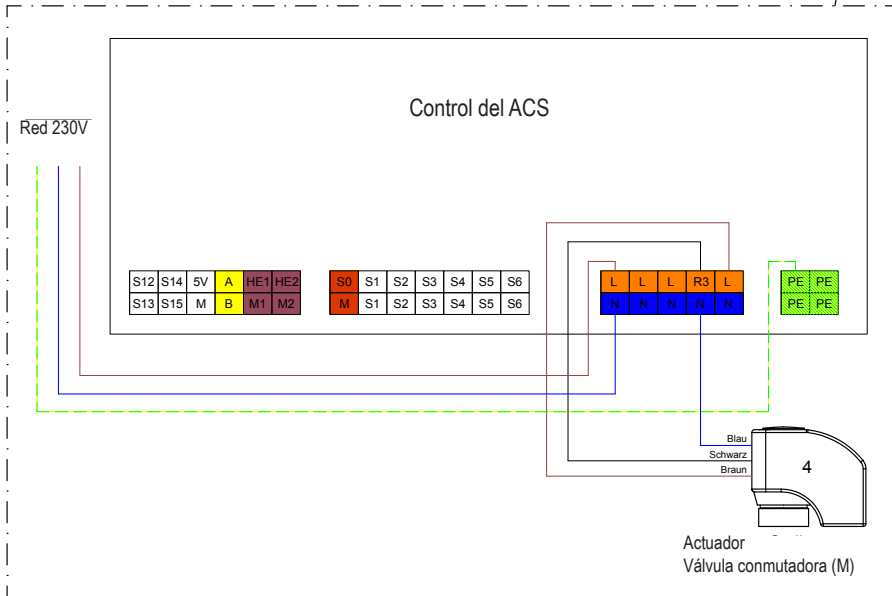
Legenda:

- A. Agua fría desde la columna - - - - -
- B. Agua caliente sanitaria para la vivienda - · - · - · -
- C. Ida primaria agua de calefacción — — — — —
- D. Retorno primario agua de calefacción - - - - -
- E. Recirculación del ACS - · - · - · -
- Cable - - - - -

1. Acumulador intermedio
2. Aqua Port Central 500 (equipamiento de ejemplo)
3. Válvula de inversión Honeywell Perfekt
4. Servomotor
5. Regulación de agua sanitaria



Esquema de conexiones - cableado

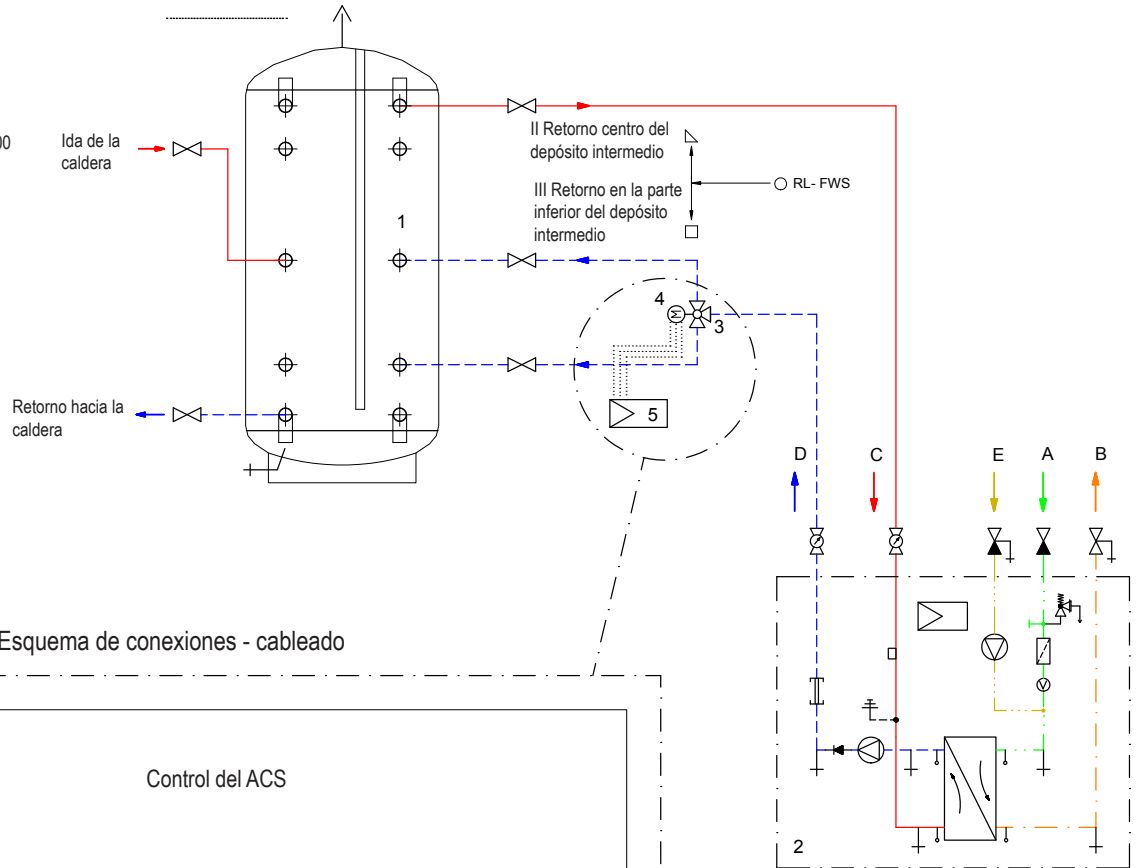


Cableado del Aqua Port Central 500

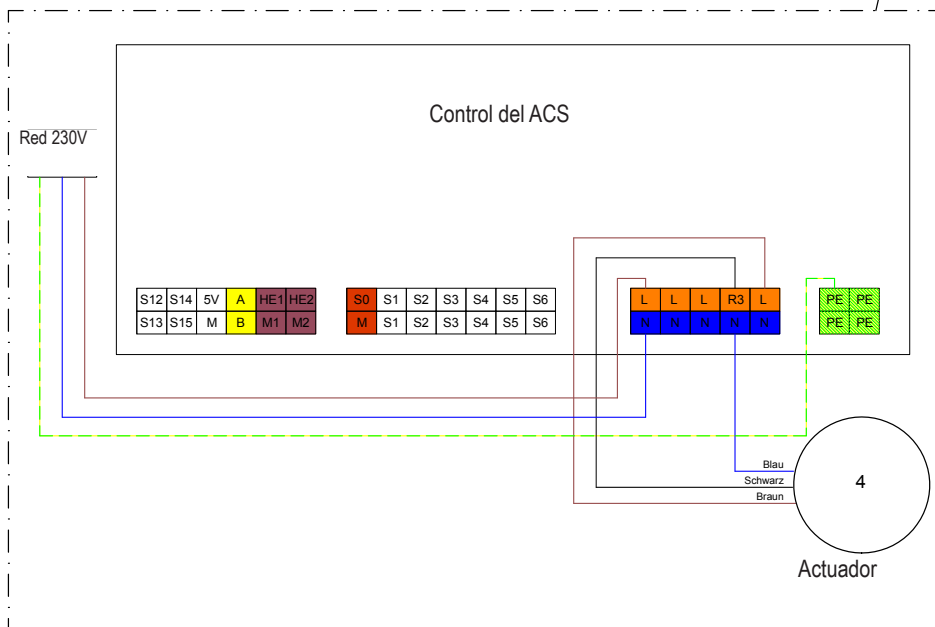
Leyenda:

- A. Agua fría desde la columna - - - - -
- B. Agua caliente sanitaria para la vivienda - - - - -
- C. Ida primaria agua de calefacción - - - - -
- D. Retorno primario agua de calefacción - - - - -
- E. Recirculación del ACS - - - - -
- Cable - - - - -

- 1. Acumulador intermedio
- 2. Aqua Port Central 500 (equipamiento de ejemplo)
- 3. Válvula de inversión ESBE - Aqua Port Central 200/500
- 4. Servomotor
- 5. Regulación de agua sanitaria

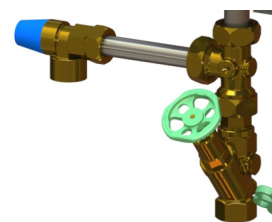


Esquema de conexiones - cableado



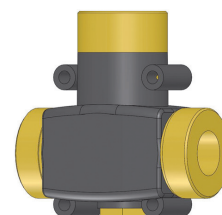
Montaje del módulo de conexión de seguridad (a cargo del propietario)

- La válvula de seguridad puede incluirse en el pedido como módulo de conexión de seguridad.
- El suministro incluye una válvula de seguridad (10 bar), una válvula de asiento inclinado con homologación DVGW y todos los accesorios para la conexión (véase la figura).
- El módulo de conexión de seguridad se monta junto a la salida de agua fría.
- Apretar bien todas las uniones.



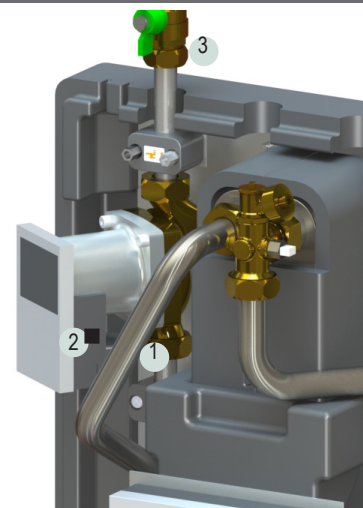
Conjunto de regulación térmica de premezcla (RTP) a cargo del propietario en las estaciones murales. Opcionalmente como módulo en los aparatos de pie

- Para montar en la línea de calefacción de impulsión/retorno. Cuando la temperatura de impulsión es muy elevada, esta válvula permite reducir la temperatura a 70 °C, consiguiendo mayor seguridad en la instalación y alargando la vida del intercambiador. El rango de ajuste se fija a 70 °C. Cuando se instala la válvula premezcla, se debe considerar una pérdida de carga adicional del 10 % aproximadamente.
- Al montar la RTP debe observarse el sentido de flujo (véase la válvula). Montar solo con las uniones atornilladas adecuadas con junta plana.
- Junta plana de 1" con rosca exterior de 1 1/4", PN 10, valor Kvs 9,0 (estaciones murales); valor Kvs 14 (aparatos de pie)



Montaje de la recirculación (a cargo del propietario)

- Abrir la estación de agua sanitaria retirando la cubierta aislante.
- Cerrar el agua fría.
- Retirar el tapón ciego de la pieza en T encima del regulador de la estación de agua sanitaria utilizando una llave Allen del 6.
- Colocar el tubo **1** con la clapeta de retención (que sirve al mismo tiempo de junta). Observar el sentido de flujo.
- Montar la bomba de circulación **2** con la flecha mirando hacia el tubo montado (sentido del regulador de la estación de agua sanitaria).
- Fijar las tuberías con las abrazaderas insonorizantes adjuntas.
- Unir el tubo **3** con la bomba y fijarlo con una abrazadera. Montar el grifo esférico (DVGW) en la sobretuerca con junta.
- Apretar bien todas las uniones.
- Conectar la bomba de recirculación con el conector de acoplamiento (230 V).
- Activar la bomba de alto rendimiento mediante la señal PWM. Unir los conectores (observar los colores).



Válvula de inversión (solo en modo de recirculación)

- Válvula de inversión de 3 vías con servomotor (t. de operación 3seg) y cableado eléctrico. Esta válvula se instala en el retorno del primario con el objetivo de mejorar la estratificación del depósito de inercia, evitando romper la estratificación de temperatura cuando la estación está solo en modo recirculación. Gracias a esto, se obtiene mayor rendimiento de las calderas de condensación y de la energía solar térmica.
- Válvula de inversión de 3 vías con una entrada y dos salidas. El fluido se desvía a una u otra salida según sea la posición de la válvula.
- Aqua Port Central 200: válvula DN20, valor Kvs 4,5, PN16, conexiones DN25 rosca exterior, 120 °C.
- Aqua Port Central 500: válvula DN32 AG, valor Kvs 16, PN16, 110 °C, conexiones 3 x DN40 rosca exterior con motor, tiempo de ajuste 15 s.
- El actuador motriz de 2 puntos controla el fluido de la vía 1 a la vía 3 según necesidad en modo de recirculación. En caso de suministro de ACS se abre la vía 1 hacia 2. Actuador 230 V, 50 Hz, 1,5 W, 1000 N, 6,5 mm, IP 54.
- Montaje a cargo del propietario

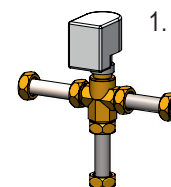
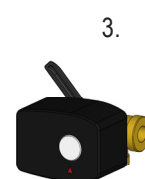
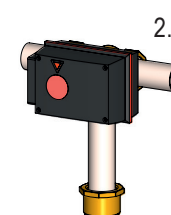


Figura según tipo de estación

1. Perfekt
2. Perfekt Plus
3. Maxi



Montaje sobre pared para estaciones murales

- Las estaciones de agua sanitaria se montan colgadas en la pared. Para ello, la estación de agua sanitaria se cuelga de los agujeros de fijación alargados que hay en la chapa base.
- Abrir las cubiertas aislantes y marcar la distancia de los agujeros de fijación en la pared a la altura de montaje deseada.
- Taladrar los agujeros de montaje e insertar los tacos, atornillar los tornillos de fijación (espárragos de 10 mm).
- Colgar la estación de agua sanitaria de los tornillos de fijación.
- Alinear la estación de agua sanitaria y apretar los tornillos de fijación.
- Volver a cerrar la cubierta aislante tras la puesta en marcha.

Conexión eléctrica

- Para evitar que las bombas funcionen en vacío, la estación de agua sanitaria no debe conectarse a la tensión hasta que la instalación esté llena y purgada.
- La estación de agua sanitaria se entrega completamente cableada para el funcionamiento. La conexión a la red eléctrica se lleva a cabo por el cable de conexión de red ya montado.
- Conectar el cable de red a 230 V / 50 Hz AC. El circuito eléctrico debe asegurarse con una protección de 10 A.
Posibilidad de conexión (marcada) de una conexión equipotencial. (Debe conectarse obligatoriamente a la conexión equipotencial del edificio a cargo del propietario de acuerdo con las directrices VDE.)

Enjuague y llenado de la instalación

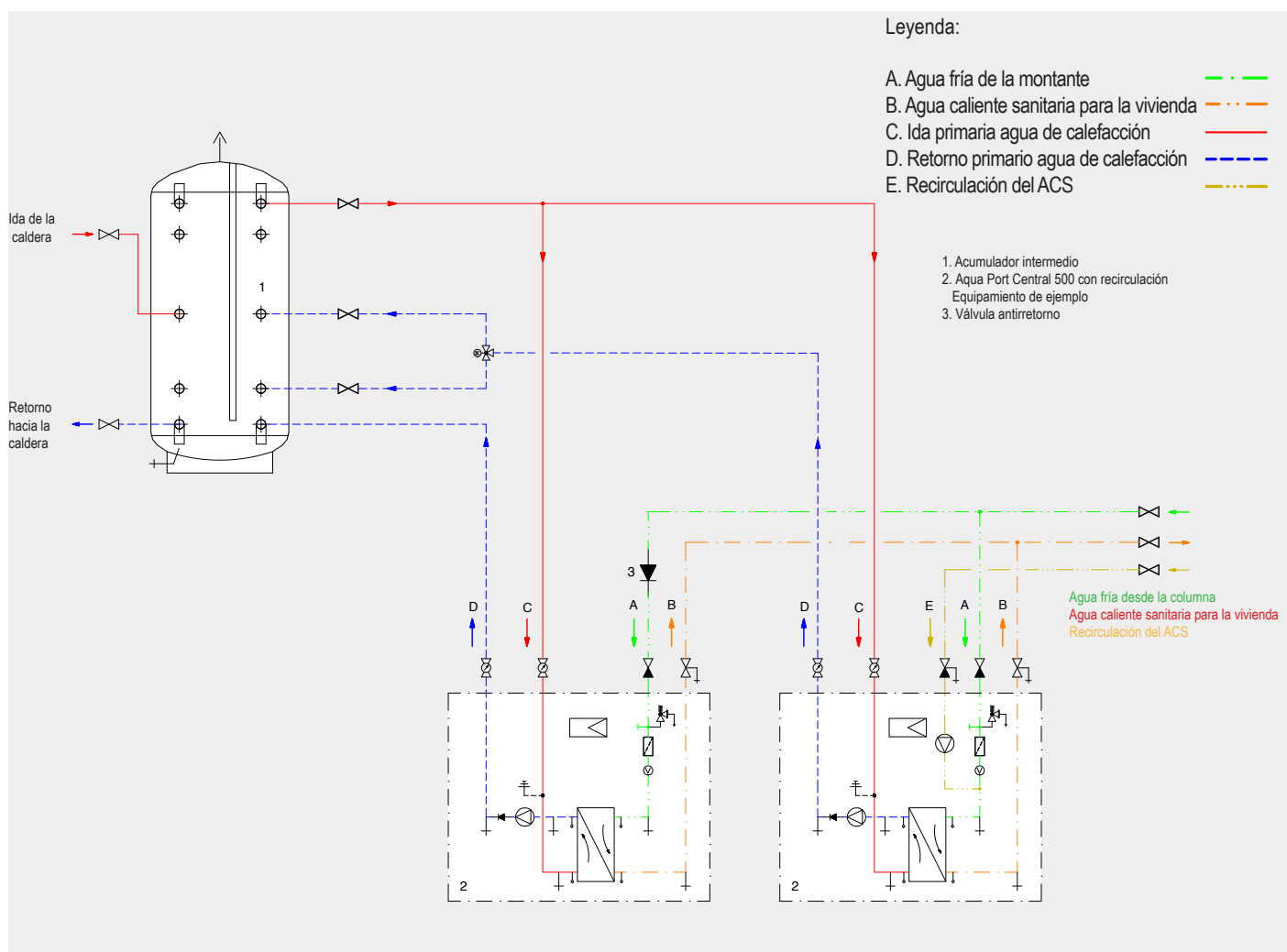
- Antes del llenado hay que enjuagar toda la instalación de manera exhaustiva.
- Conectar la válvula antirretorno a la bomba.
- Controlar la estanqueidad de las uniones con junta plana en la estación de agua sanitaria. En caso necesario, reapretar las uniones bloqueando siempre el lado opuesto.
- Eliminar regularmente el aire que se acumula en la estación de agua sanitaria abriendo el tornillo de purga. Al hacerlo, observar la presión de servicio de la instalación y, en su caso, rellenar.

Montaje en cascada

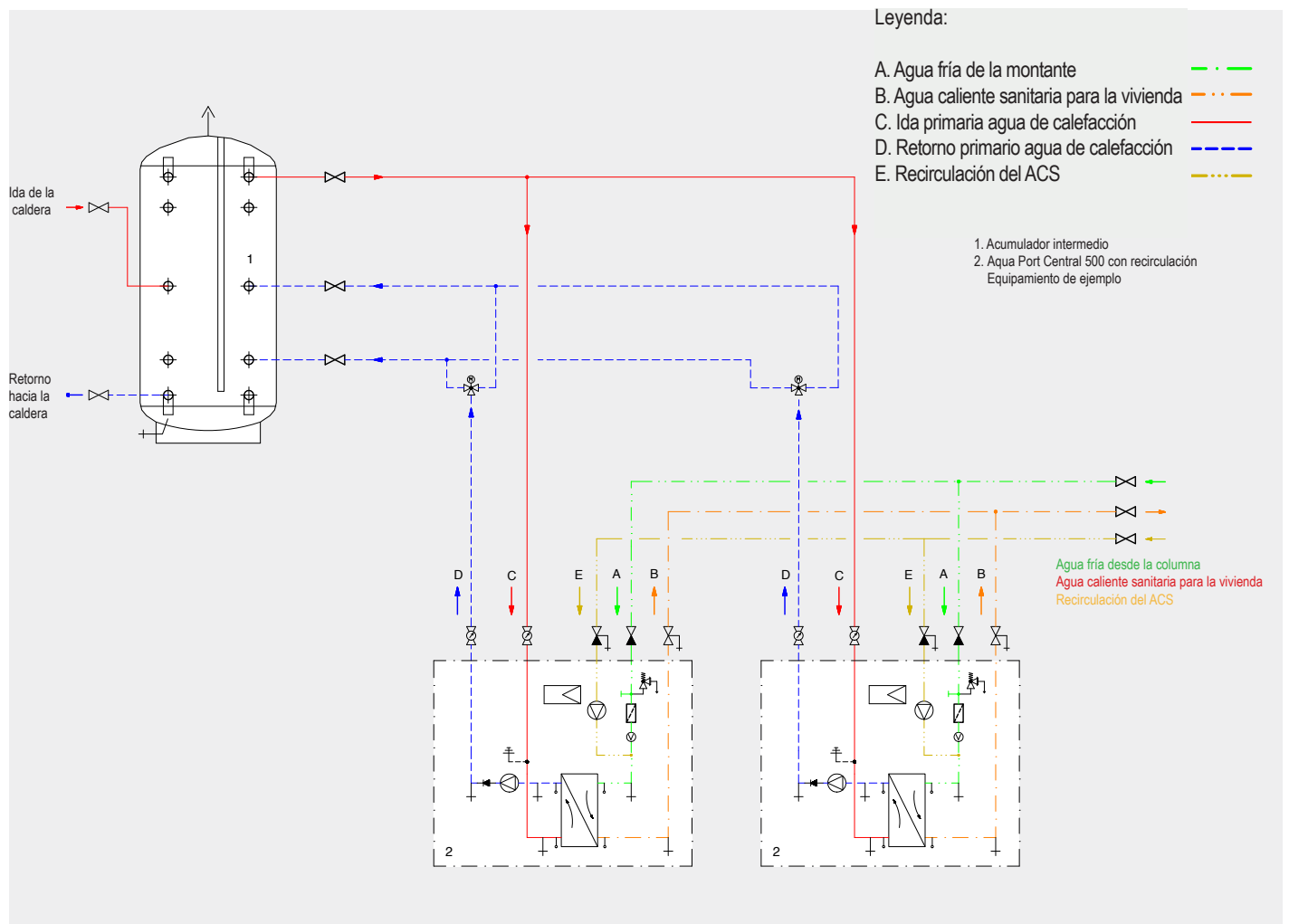
Montaje en cascada de la estación de agua sanitaria

- La estación de agua sanitaria puede montarse en cascada con un máximo de tres estaciones.
- Una estación con recirculación como estación principal.
- Las estaciones se integran en la acometida de agua fría mediante una válvula antirretorno en cada caso.
- Presión de apertura de las válvulas antirretorno (3) ajustada a 0,13 bar.
- Calcular el dimensionamiento de los tubos (consulte ejemplos en los esquemas).

Cascada con válvula

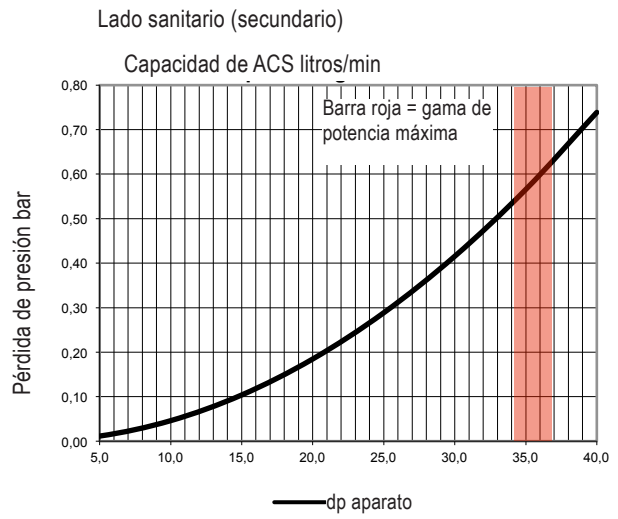
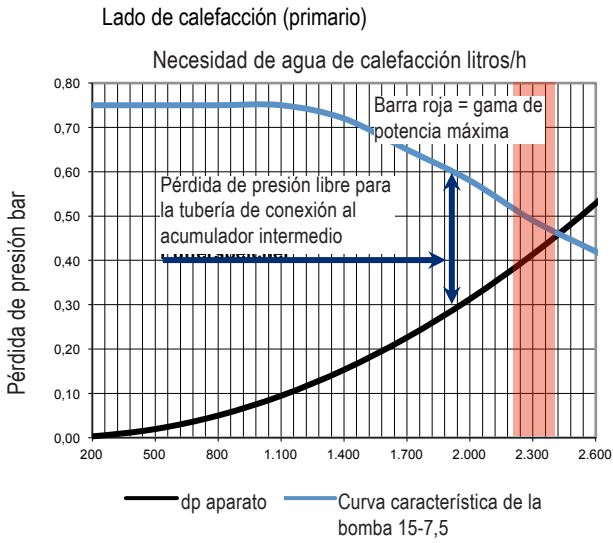


Cascada con conexión en paralelo



Diagramas de características

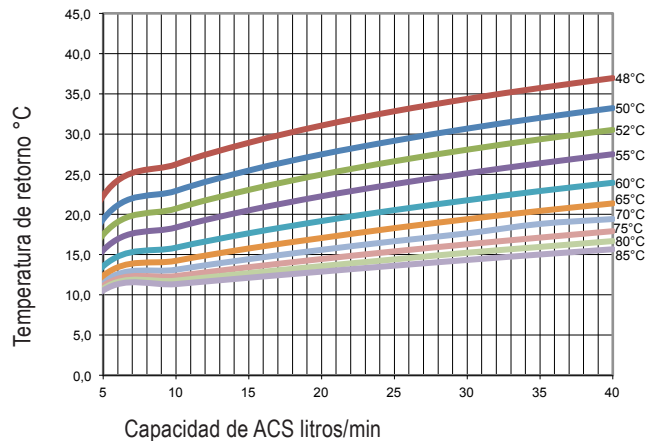
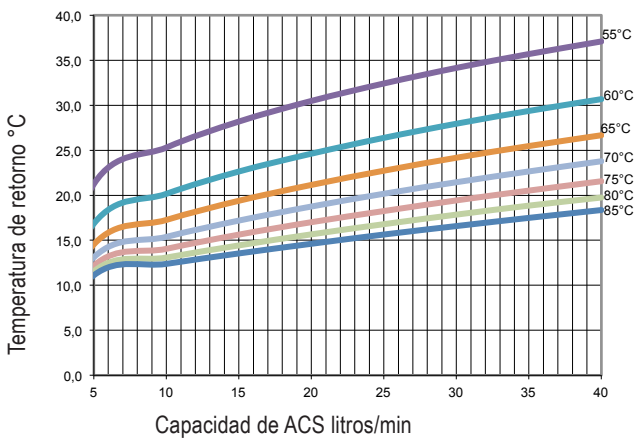
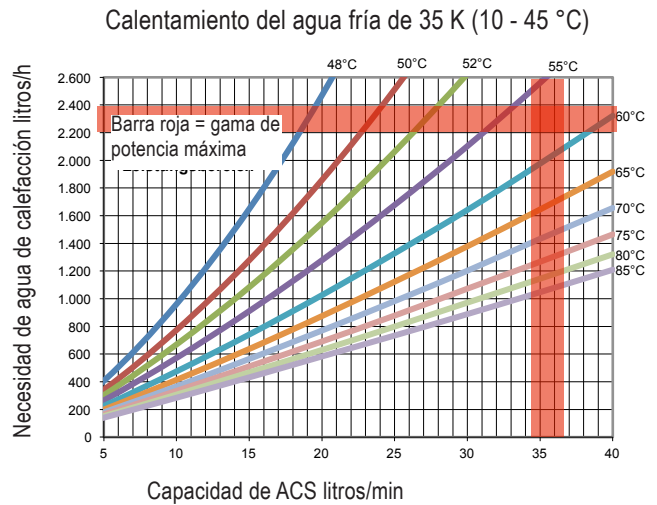
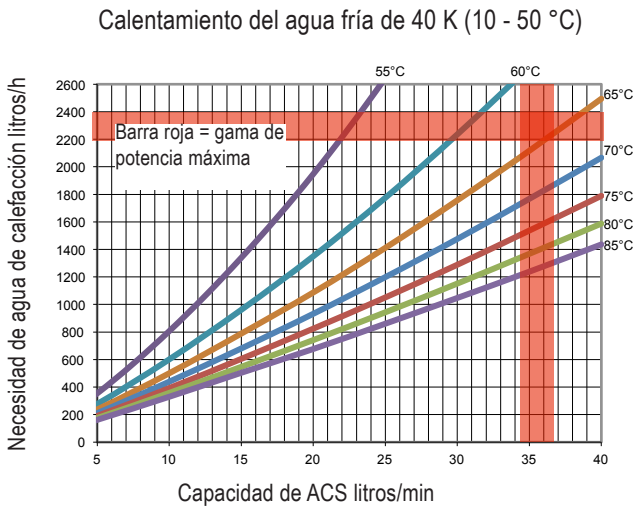
Pérdidas de presión del Aqua Port Central 200 (25 l/min) (10-45 °C / 10-50 °C)



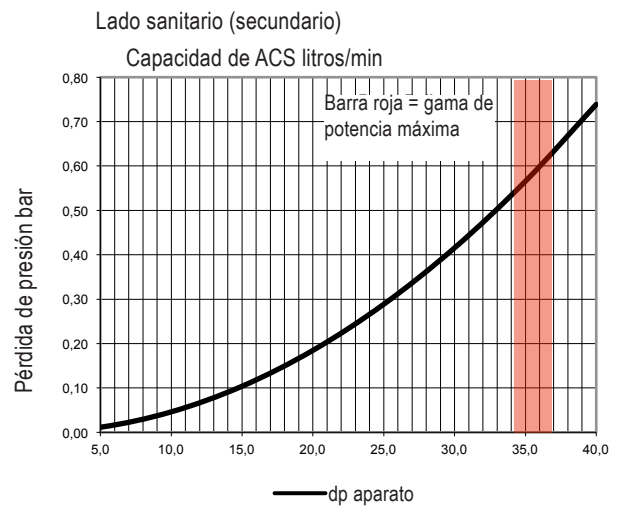
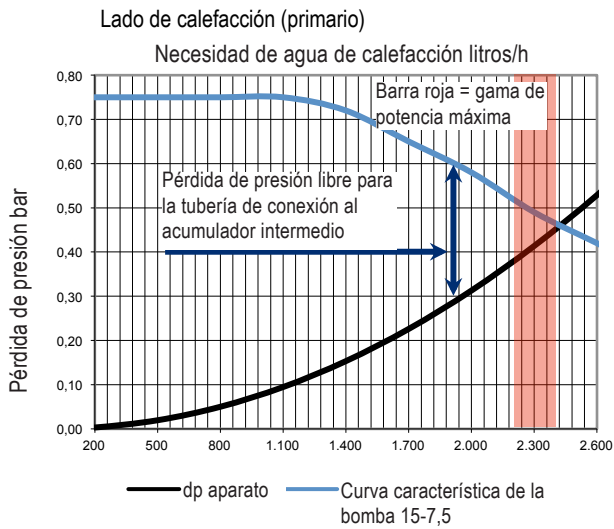
Añadir las pérdidas de presión por ejemplo del contador de calor, filtros, válvulas de cierre adicionales, etc. a la pérdida de presión indicada (véase diagrama).

Añadir las pérdidas de presión por ejemplo de filtros, válvulas de cierre adicionales, etc. a la pérdida de presión indicada (véase diagrama).

Curvas de potencia y temperaturas de retorno del Aqua Port Central 200 (25 l/min) (10-45 °C / 10-50 °C)



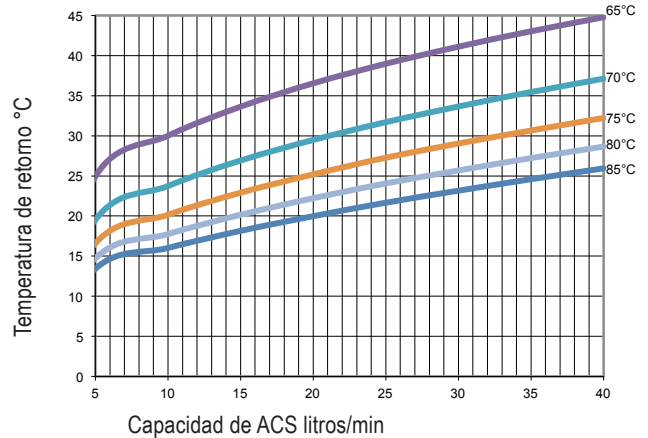
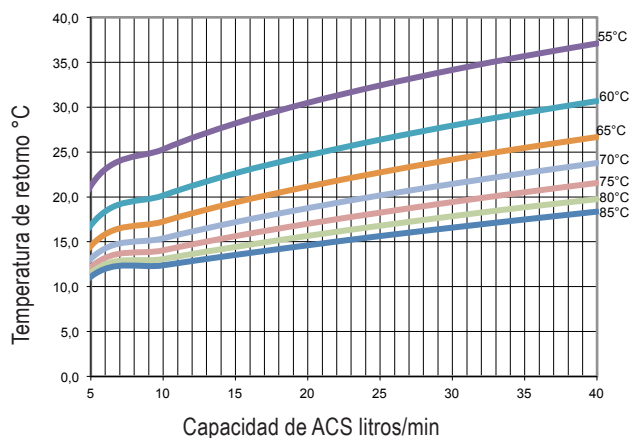
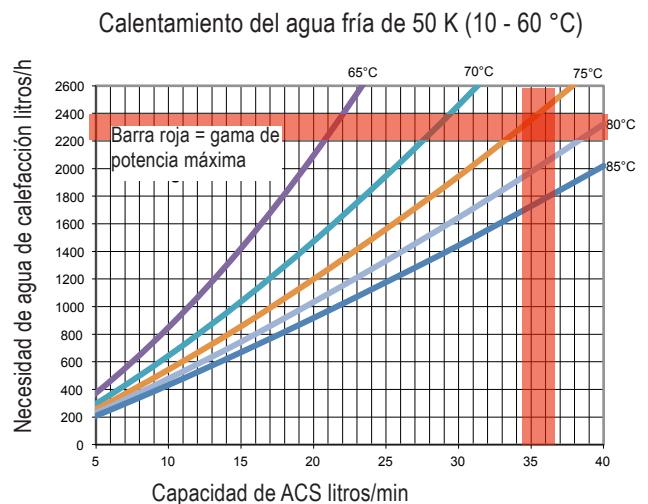
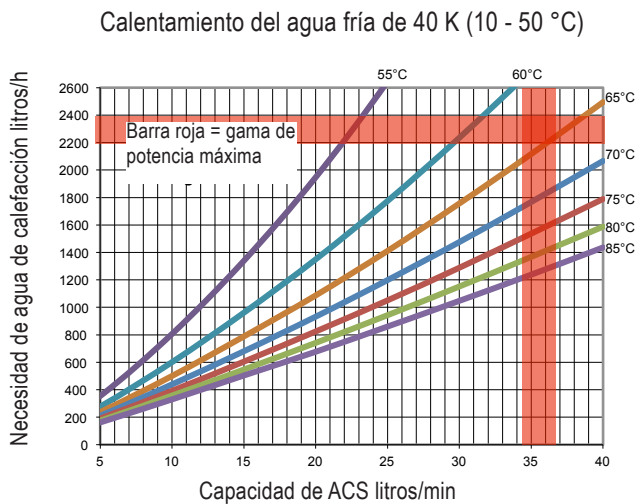
Pérdidas de presión del Aqua Port Central 200 (25 l/min) (10-50 °C / 10-60 °C)



Añadir las pérdidas de presión por ejemplo del contador de calor, filtros, válvulas de cierre adicionales, etc. a la pérdida de presión indicada (véase diagrama).

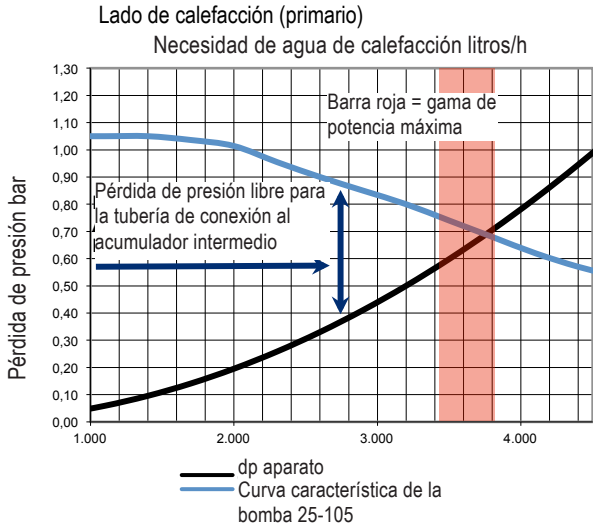
Añadir las pérdidas de presión por ejemplo de filtros, válvulas de cierre adicionales, etc. a la pérdida de presión indicada (véase diagrama).

Curvas de potencia y temperaturas de retorno del Aqua Port Central 200 (25 l/min) (10-50 °C / 10-60 °C)

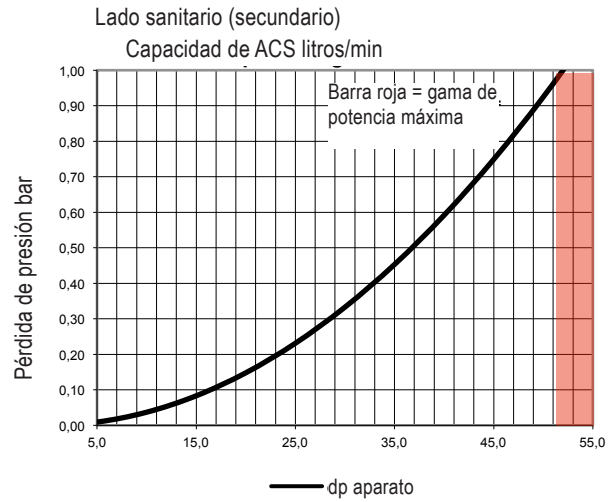


Diagramas de características

Pérdidas de presión del Aqua Port Central 200 (45 l/min) (10-45 °C / 10-60 °C)



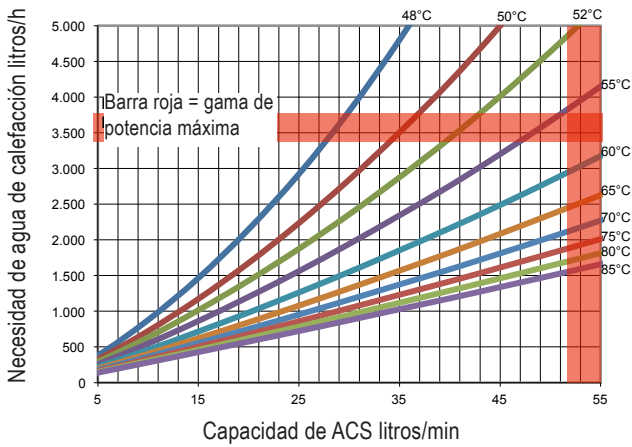
Añadir las pérdidas de presión por ejemplo del contador de calor, filtros, válvulas de cierre adicionales, etc. a la pérdida de presión indicada (véase diagrama).



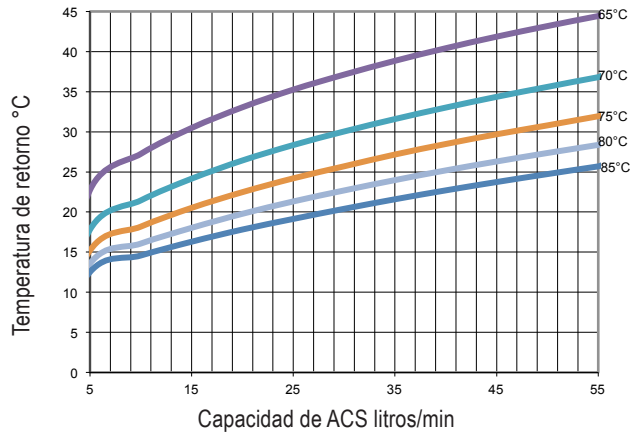
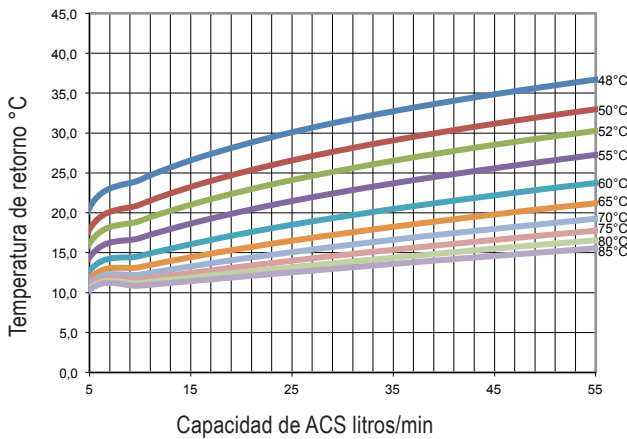
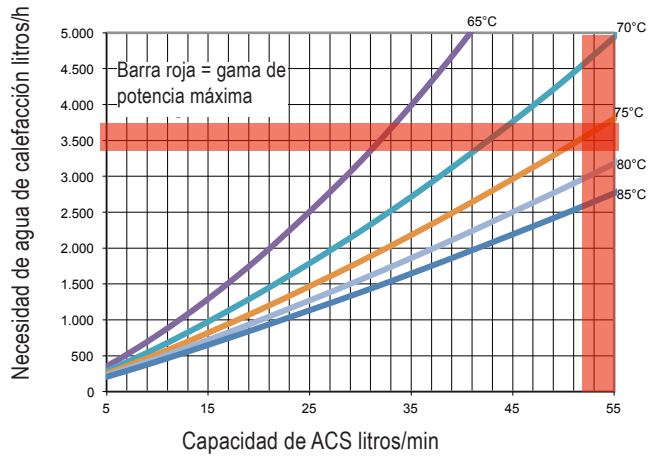
Añadir las pérdidas de presión por ejemplo de filtros, válvulas de cierre adicionales, etc. a la pérdida de presión indicada (véase diagrama).

Curvas de potencia y temperaturas de retorno del Aqua Port Central 200 (45 l/min) (10-45 °C / 10-60 °C)

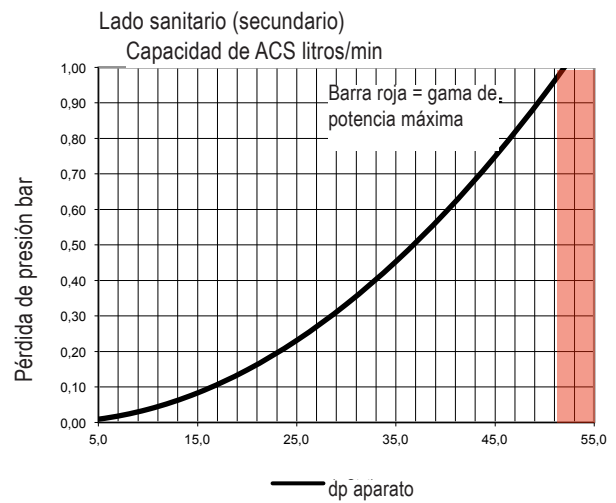
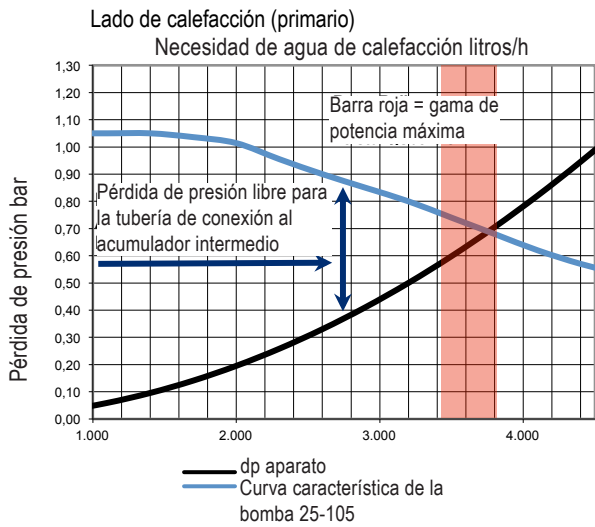
Calentamiento del agua fría de 35 K (10 - 45 °C)



Calentamiento del agua fría de 50 K (10 - 60 °C)



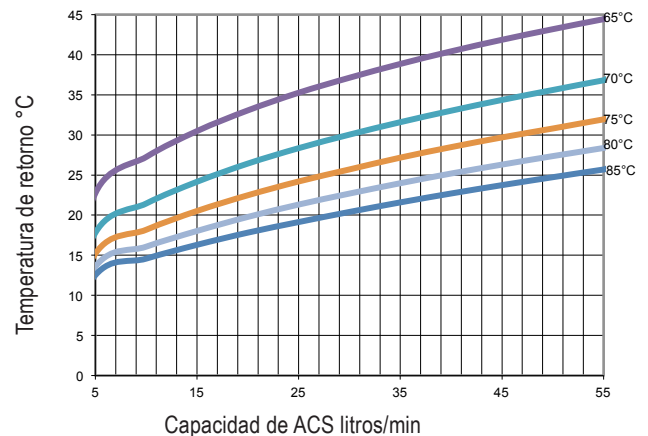
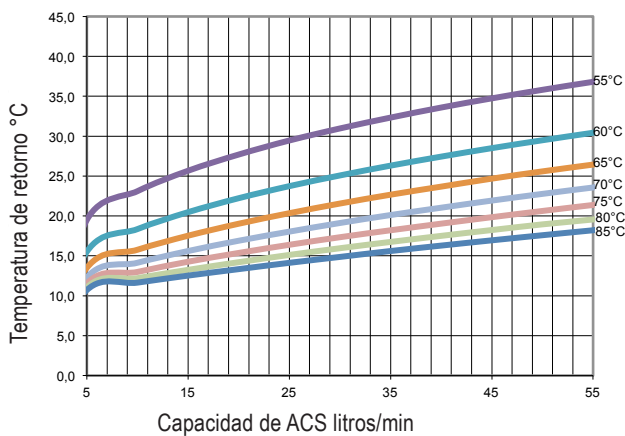
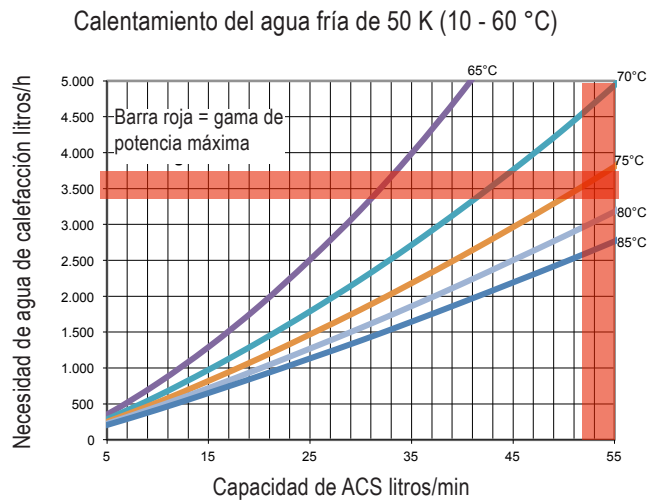
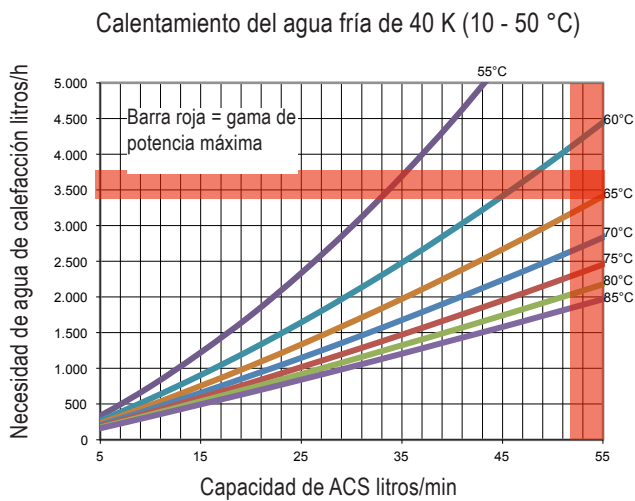
Pérdidas de presión del Aqua Port Central 200 (45 l/min) (10-50 °C / 10-60 °C)



Añadir las pérdidas de presión por ejemplo del contador de calor, filtros, válvulas de cierre adicionales, etc. a la pérdida de presión indicada (véase diagrama).

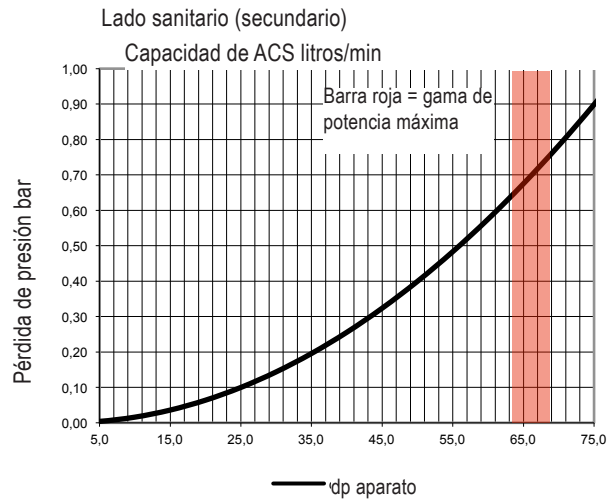
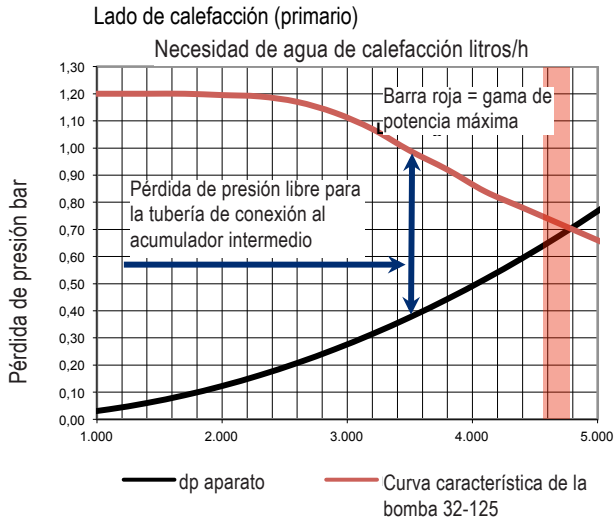
Añadir las pérdidas de presión por ejemplo de filtros, válvulas de cierre adicionales, etc. a la pérdida de presión indicada (véase diagrama).

Curvas de potencia y temperaturas de retorno del Aqua Port Central 200 (45 l/min) (10-50 °C / 10-60 °C)



Diagramas de características

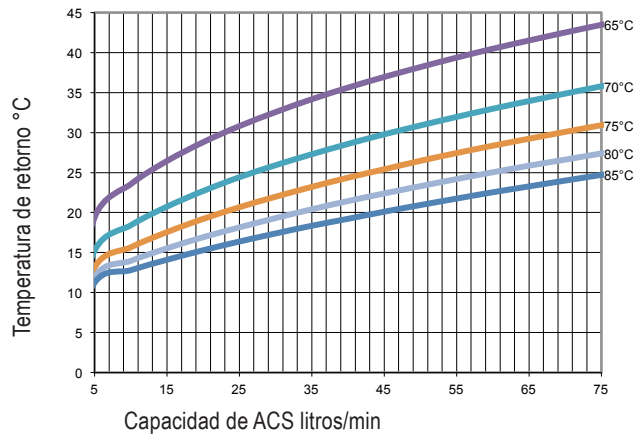
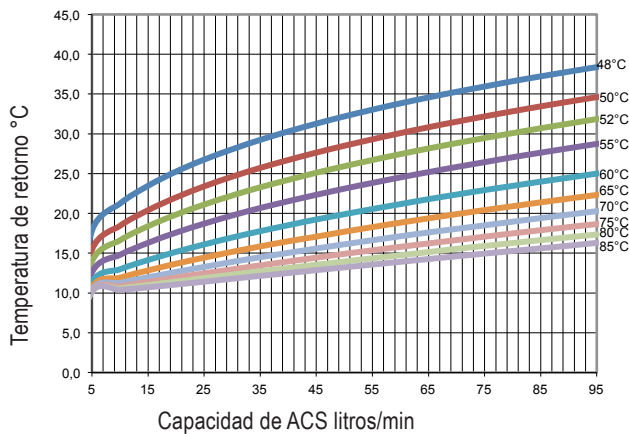
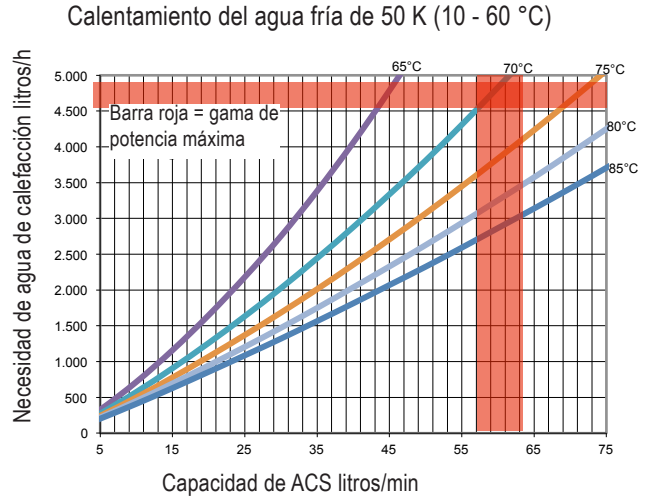
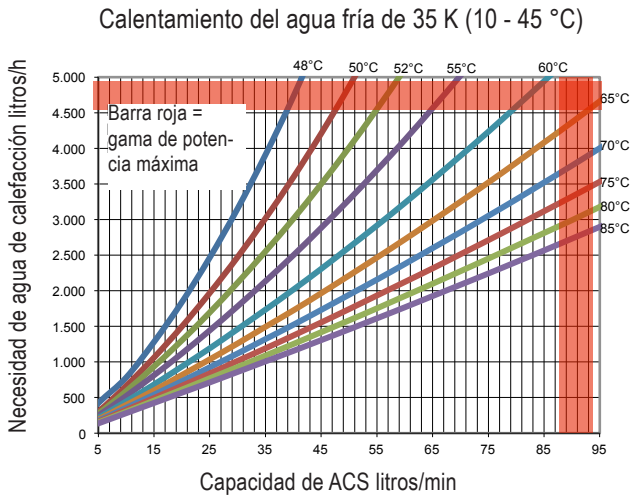
Pérdidas de presión del Aqua Port Central 200 (60 l/min) (10-45 °C / 10-60 °C)



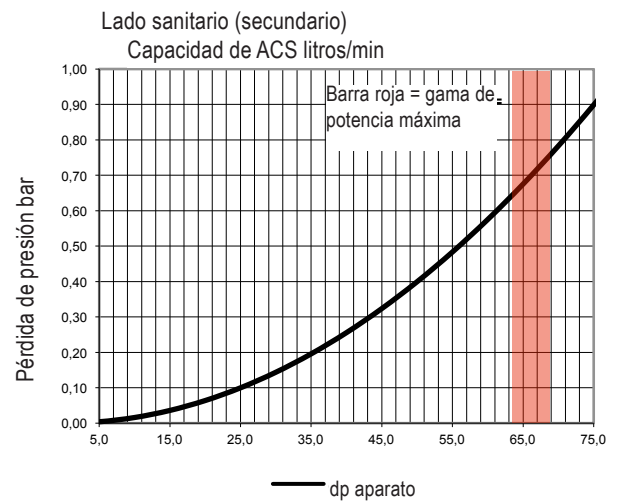
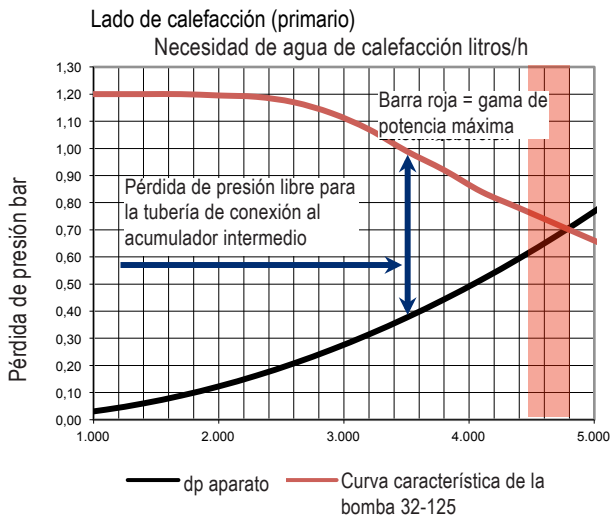
Añadir las pérdidas de presión por ejemplo del contador de calor, filtros, válvulas de cierre adicionales, etc. a la pérdida de presión indicada (véase diagrama).

Añadir las pérdidas de presión por ejemplo de filtros, válvulas de cierre adicionales, etc. a la pérdida de presión indicada (véase diagrama).

Curvas de potencia y temperaturas de retorno del Aqua Port Central 200 (60 l/min) (10-45 °C / 10-60 °C)



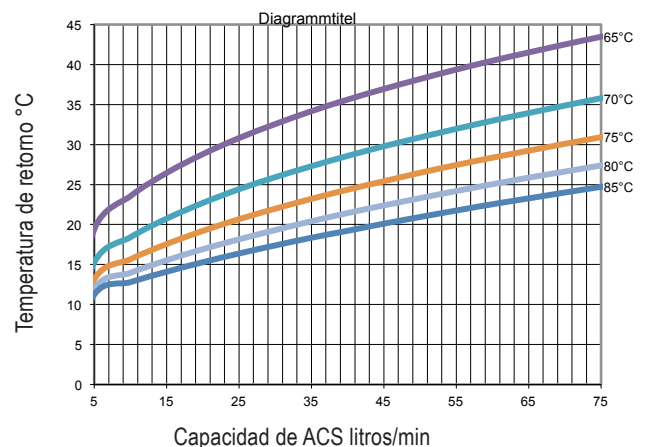
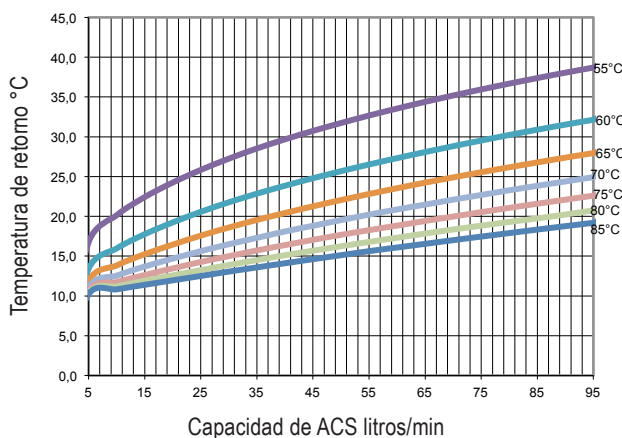
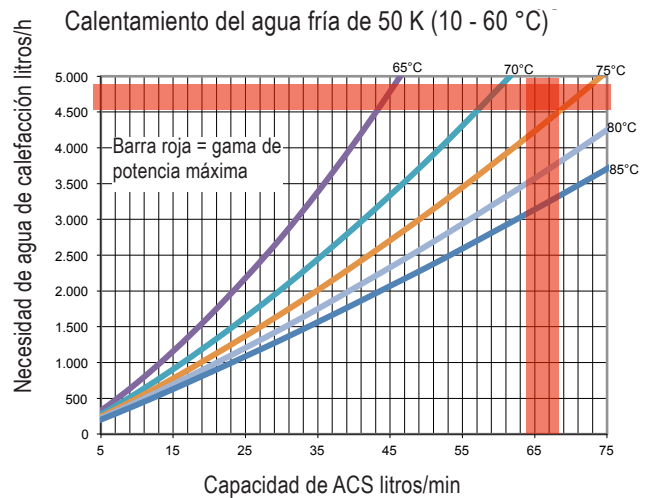
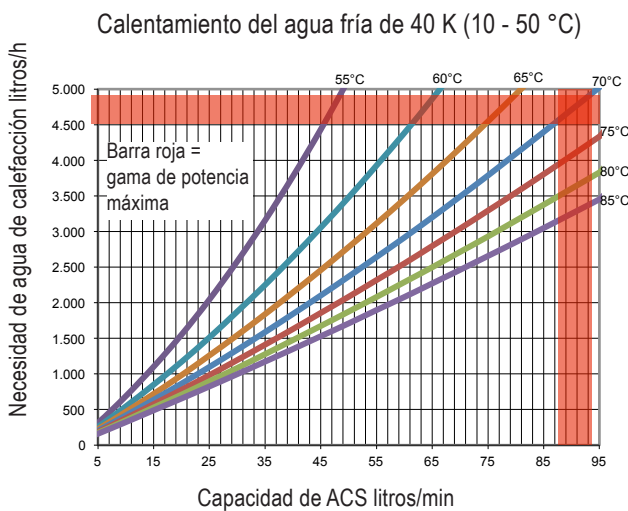
Pérdidas de presión del Aqua Port Central 200 (60 l/min) (10-50 °C / 10-60 °C)



Añadir las pérdidas de presión por ejemplo del contador de calor, filtros, válvulas de cierre adicionales, etc. a la pérdida de presión indicada (véase diagrama).

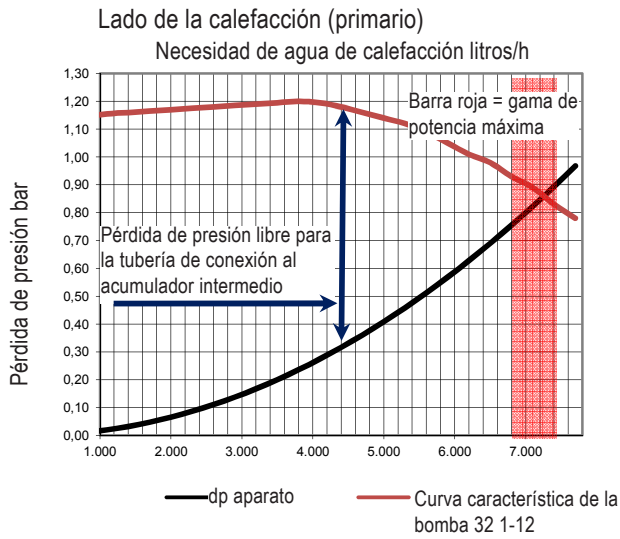
Añadir las pérdidas de presión por ejemplo de filtros, válvulas de cierre adicionales, etc. a la pérdida de presión indicada (véase diagrama).

Curvas de potencia y temperaturas de retorno del Aqua Port Central 200 (60 l/min) (10-50 °C / 10-60 °C)

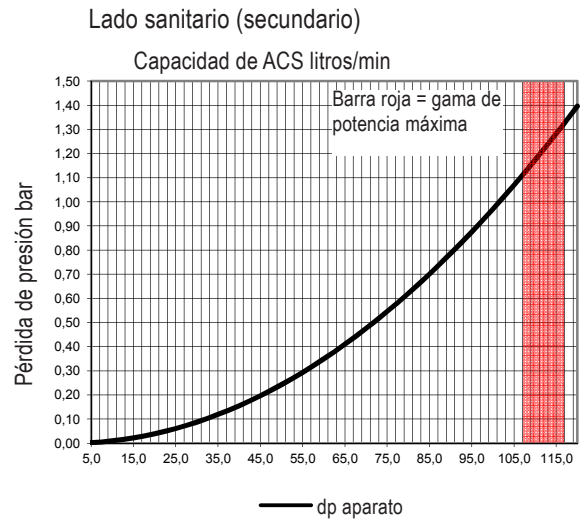


Diagramas de características

Pérdidas de presión del Aqua Port Central 500 (75-100 l/min)

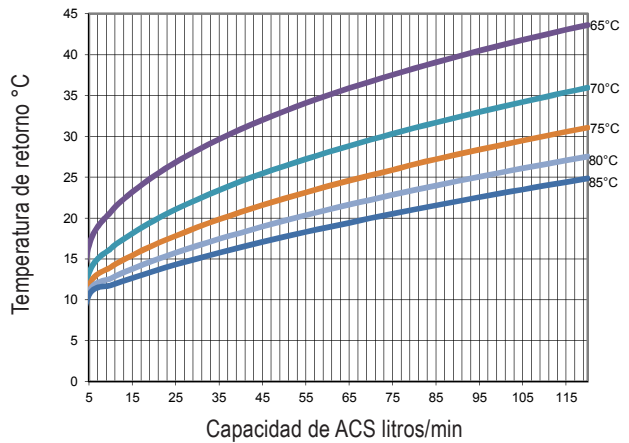
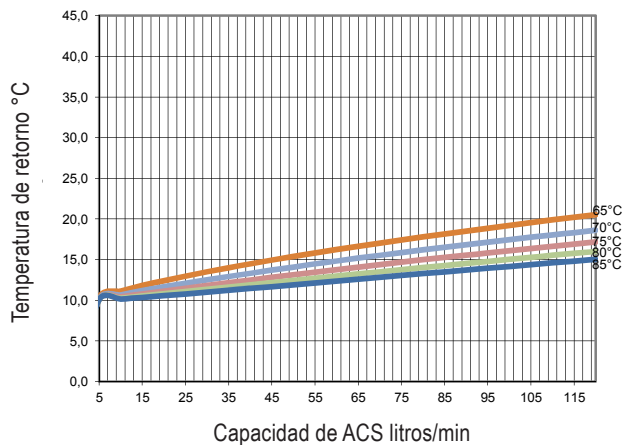
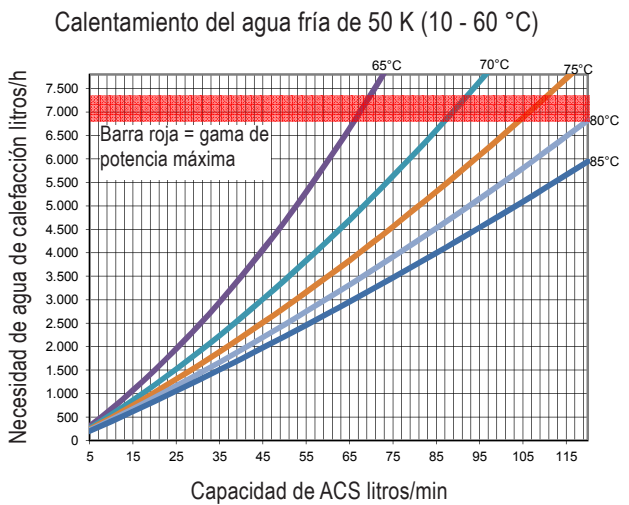
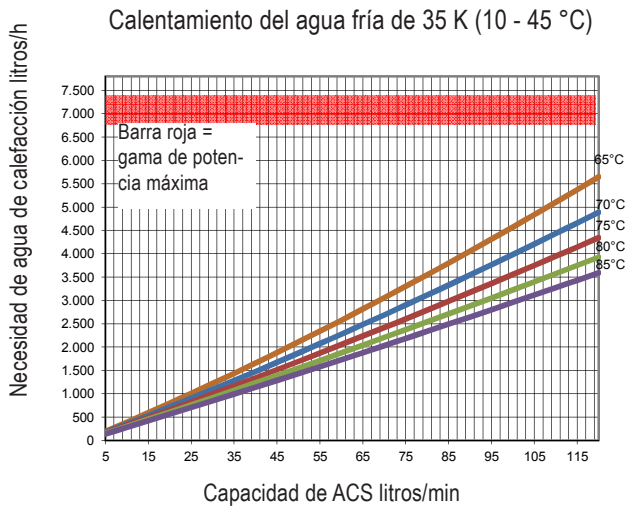


Añadir las pérdidas de presión por ejemplo del contador de calor, filtros, válvulas de cierre adicionales, etc. a la pérdida de presión indicada (véase diagrama).

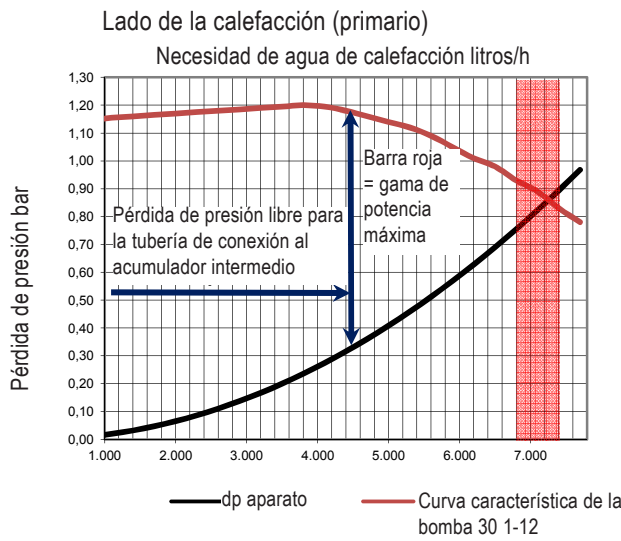


Añadir las pérdidas de presión por ejemplo de filtros, válvulas de cierre adicionales, etc. a la pérdida de presión indicada (véase diagrama).

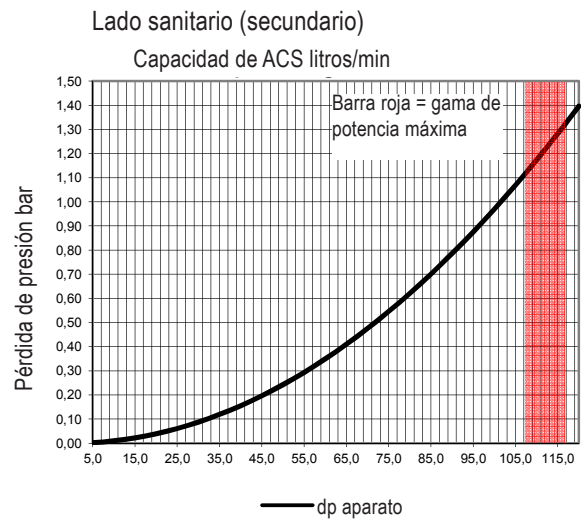
Curvas de potencia y temperaturas de retorno Aqua Port Central 500 (75-100 l/min) (10-45 °C / 10-60 °C)



Pérdidas de presión del Aqua Port Central 500 (75-100 l/min) (10-50 °C / 10-60 °C)

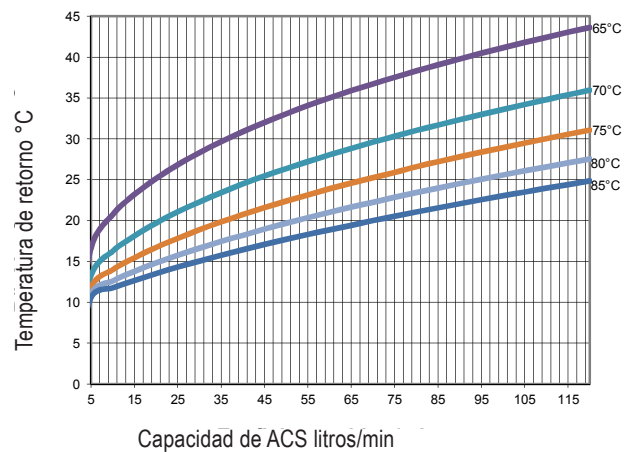
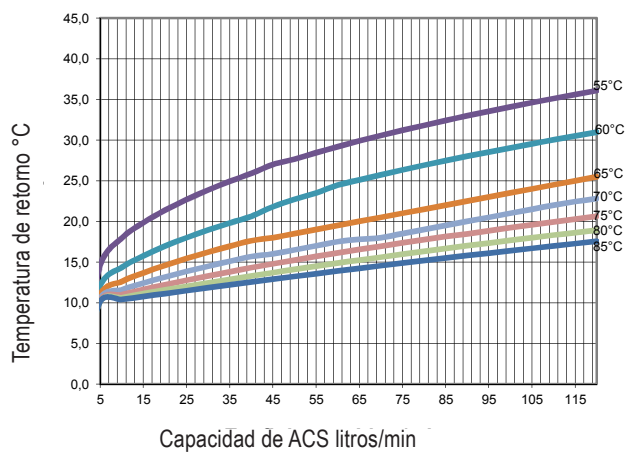
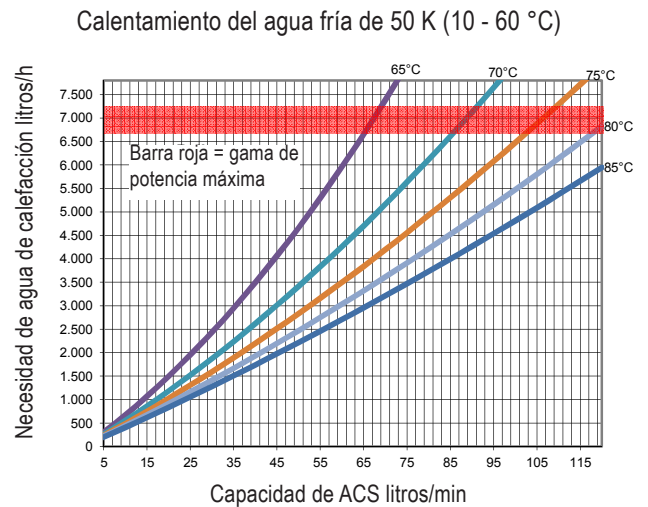
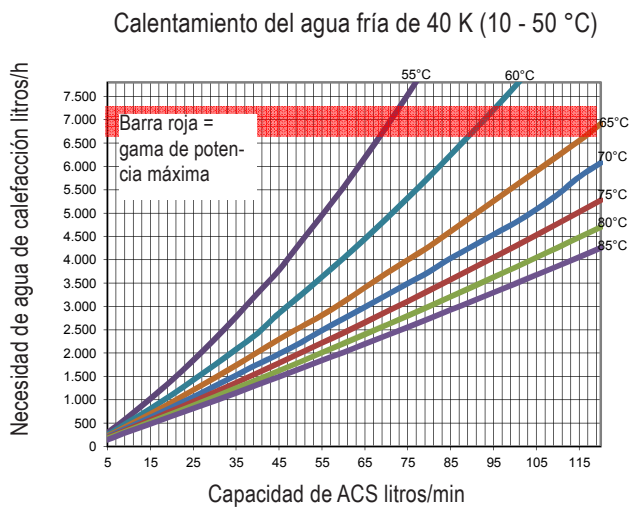


Añadir las pérdidas de presión por ejemplo del contador de calor, filtros, válvulas de cierre adicionales, etc. a la pérdida de presión indicada (véase diagrama).



Añadir las pérdidas de presión por ejemplo de filtros, válvulas de cierre adicionales, etc. a la pérdida de presión indicada (véase diagrama).

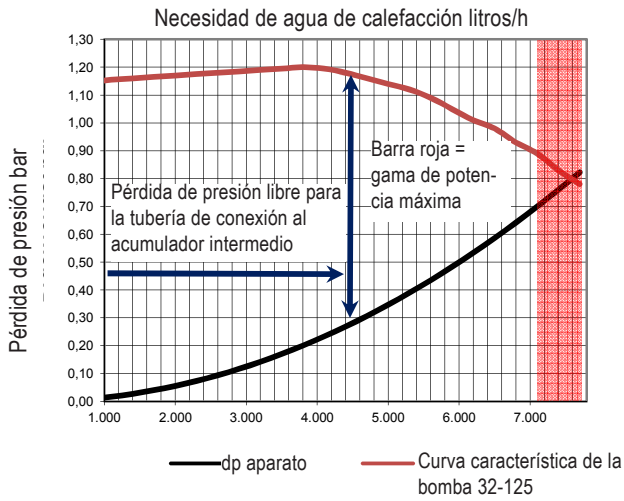
Curvas de potencia y temperaturas de retorno Aqua Port Central 500 (75-100 l/min) (10-50 °C / 10-60 °C)



Diagramas de características

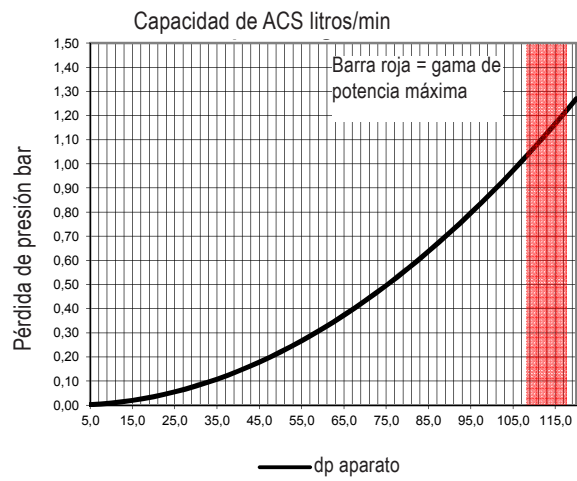
Pérdidas de presión del Aqua Port Central 500 (75-100 l/min) (10-45 °C / 10-60 °C)

Lado de la calefacción (primario)



Añadir las pérdidas de presión por ejemplo del contador de calor, filtros, válvulas de cierre adicionales, etc. a la pérdida de presión indicada (véase diagrama).

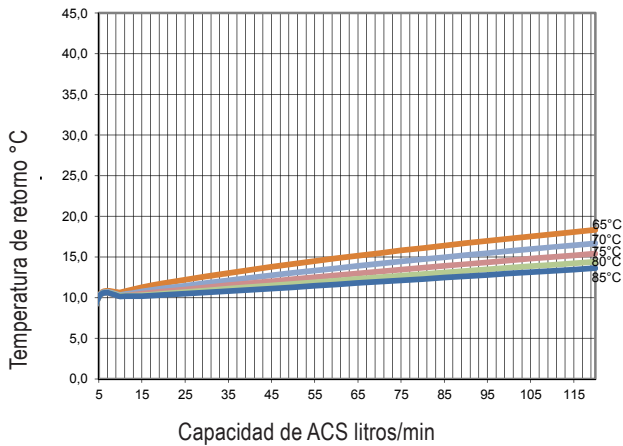
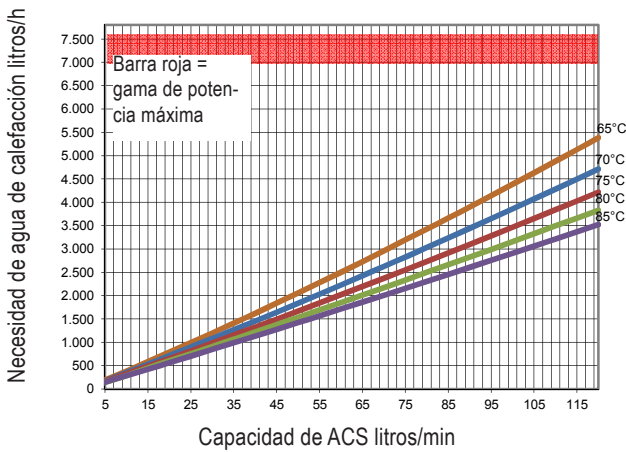
Lado sanitario (secundario)



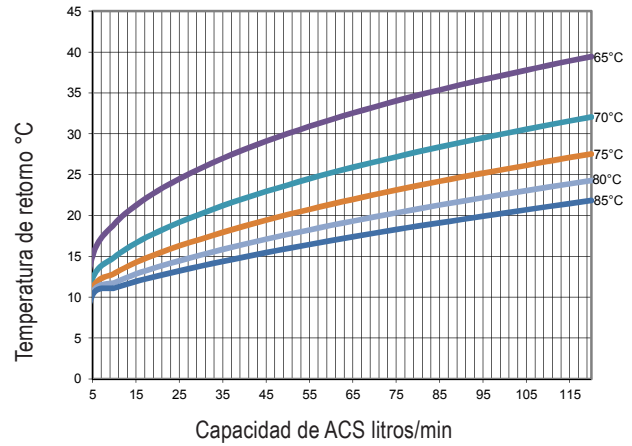
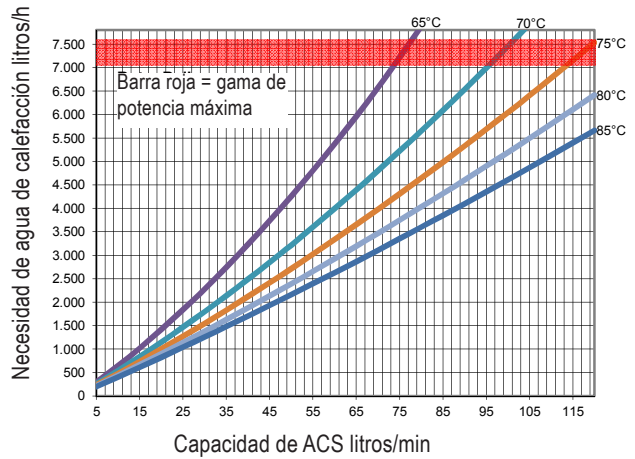
Añadir las pérdidas de presión por ejemplo de filtros, válvulas de cierre adicionales, etc. a la pérdida de presión indicada (véase diagrama).

Curvas de potencia y temperaturas de retorno del Aqua Port Central 500 (75-100 l/min) (10-45 °C / 10-60 °C)

Calentamiento del agua fría de 35 K (10 - 45 °C)

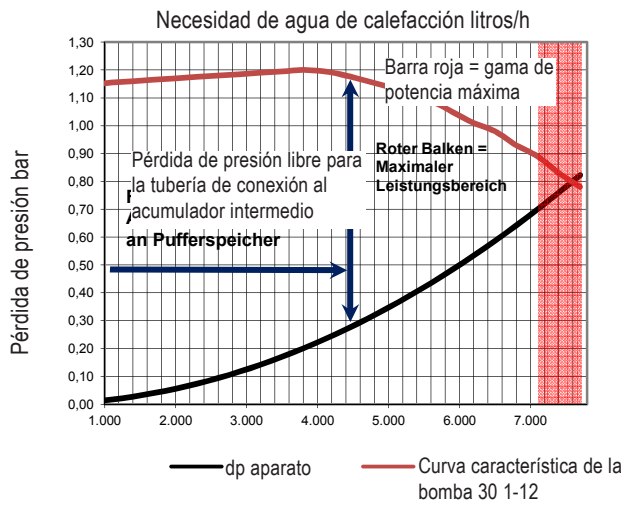


Calentamiento del agua fría de 50 K (10 - 60 °C)

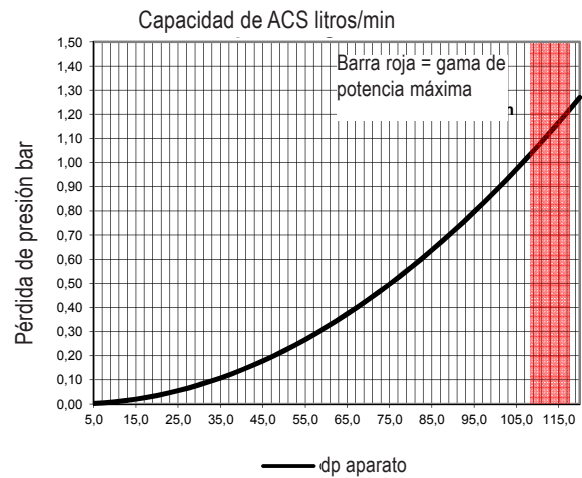


Pérdidas de presión del Aqua Port Central 500 (75-100 l/min) (10-50 °C / 10-60 °C)

Lado de la calefacción (primario)



Lado sanitario (secundario)

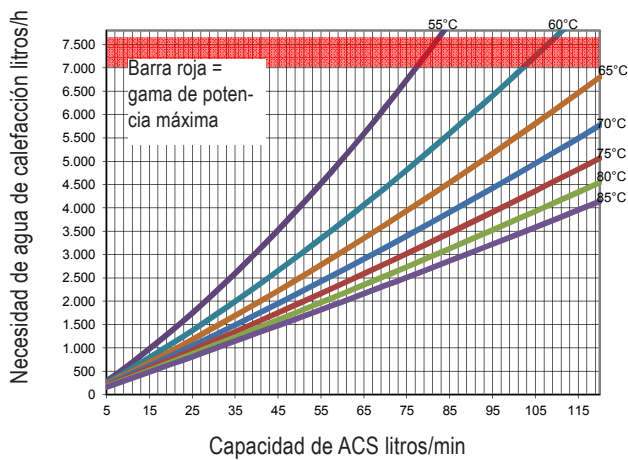


Añadir las pérdidas de presión por ejemplo del contador de calor, filtros, válvulas de cierre adicionales, etc. a la pérdida de presión indicada (véase diagrama).

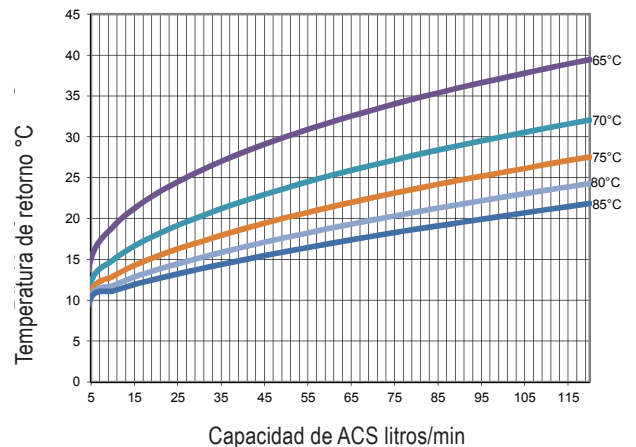
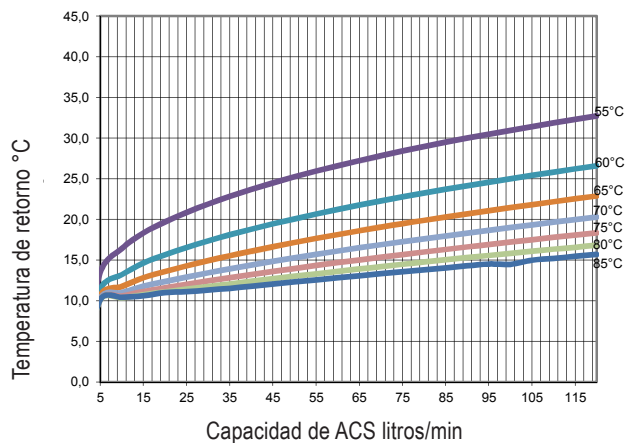
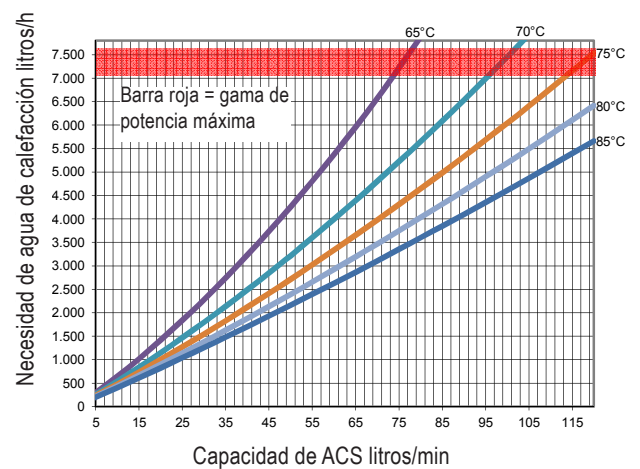
Añadir las pérdidas de presión por ejemplo de filtros, válvulas de cierre adicionales, etc. a la pérdida de presión indicada (véase diagrama).

Curvas de potencia y temperaturas de retorno del Aqua Port Central 500 (75-100 l/min) (10-50 °C / 10-60 °C)

Calentamiento del agua fría de 40 K (10 - 50 °C)



Calentamiento del agua fría de 50 K (10 - 60 °C)



Fallos sin notificación

La tabla siguiente muestra los fallos sin notificación

Fallo	Causa posible	Medida
No se ve nada en la pantalla.	No hay tensión de red.	Ponga en marcha el regulador o conéctelo a la tensión de red.
		Asegúrese de que la protección doméstica para la conexión de red está activada.
	El fusible del regulador es defectuoso.	En su caso, reemplace el fusible del regulador. Utilice un fusible del tipo 2A/T.
		Compruebe que los componentes de 230 V no estén cortocircuitados. En caso de cortocircuito póngase en contacto con el fabricante.
	El regulador es defectuoso.	Póngase en contacto con el fabricante.
La bomba no se activa.	El modo manual está activado.	Salga del modo manual.
	No se cumplen las condiciones para activar la bomba.	Espere hasta que se cumplan las condiciones para activar la bomba.
El símbolo de la bomba gira sin que la bomba funcione.	La conexión con la bomba está interrumpida.	Asegúrese de que la conexión del cable hacia la bomba está intacta.
	La bomba está fija.	Asegúrese de que la bomba funciona.
	No hay tensión en la salida de la bomba.	Póngase en contacto con el fabricante.
El indicador de temperatura oscila fuertemente en intervalos breves.	Las líneas del sensor están tendidas cerca de las líneas de 230 V.	Tienda las líneas del sensor lo más lejos posible de las líneas de 230 V. Asegúrese de que las líneas del sensor están apantalladas.
	Las prolongaciones de las líneas del sensor no están apantalladas.	Asegúrese de que las líneas del sensor están apantalladas.
	El regulador es defectuoso.	Póngase en contacto con el fabricante.

Datos técnicos

Regulador diferencial de temperatura electrónico y autónomo, funcionamiento continuo	
Material de la carcasa	Carcasa de ABS 100 % reciclable
Medidas l x an x f	151 x 107 x 44 mm
Tensión de servicio	230 V AC, 50 Hz, -10 a +15 %
Consumo propio	< 2 W
Sección máx. de línea en conexiones de 230 V	1,5 mm ² hilo
Entradas S1-S6 (protegidas con varistores)	para sensores de temperatura PT 1000 (1 kΩ a 0 °C)
Otras entradas	VFS (Vortex Flow Sensor) analógico 0,5..3,5 V DFG (sensor de caudal con rueda de paletas) contacto de cierre
Rango de medición (temperatura)	-30 °C a +250 °C
Salida R0	Relé, máx. 250 V AC / 10 A
Salida R3	máx. 150 W / 250 V AC
Salida de control para bomba HE	Señal PWM: 1kHz, ViL < 0,5 V DC, ViH > 9 V DC, 10 mA máx.
Indicación	Pantalla LCD con retroiluminación
Protección	Fusible de baja intensidad, 4 A/T (4 amperios, lento)
Temperatura ambiente	0 a +40 °C
Temperatura de almacenamiento	-10 a +60 °C

Funciones de manejo y ajustes				
Proyecto:				
Calle:				
Población:				
Ajustes de programación				
Regulación				
Valores indicados	Descripción	Rango de ajuste	Fábrica	Instalación
Valor teórico AC	Temperatura suministro ACS	40...70 °C	60 °C	
Mantenimiento TA	Ajuste de la función de mantenimiento de calor	on/off/tiempo	off	
Solo se muestra cuando Mantenimiento TA se ajusta a "On".				
Valor teórico TA	Temperatura de mantenimiento de calor para intercambiador de calor (TA)	35 ... 60 °C		
Histéresis TA	Recalentamiento en caso de divergencia del valor teórico TA	1 ... 20 K	1 K	
Umbral RE	Ajuste del umbral de conmutación de la re-estratificación (solo visible cuando está activa la conmutación de retorno "absoluta")	25 ... 55 °C	30 °C	
Circulación				
Valor teórico	Ajuste de la temperatura teórica de recirculación en °C	35 ... 70 °C	55 °C	
Aumento AV	Aumento de la temperatura teórica para la recirculación	5 ... 10 K	7 K	
Histéresis	Indica el valor en K en el que debe aumentarse el retorno de recirculación	0 ... 10 K	2 K	
Ajustes básicos				
Regulación				
AC máx.	Temperatura de salida máxima del agua caliente	55 ... 90 °C	70°C	
Cascada	!!!Dejar siempre en OFF!!!	off/on	off	
Caudal				
Caudalímetro	DFGS 14 DFGS 15	1 ... 100		
Impulsos: 40 impulsos en Aqua Port Central 200 (25 l/min); 65 impulsos en Aqua Port Central 200 (45/60 l/min) y Aqua Port Central 500				
Función RS (activación válvula diversora en retorno)				
Inversión del retorno	Inversión del retorno tras temperatura de retorno fija	off/absoluta	abs.	
Circulación				
Circulación	Activar o desactivar la recirculación	on/off	on	
Circulación continua	La bomba de recirculación no se desactiva al alcanzar el valor teórico de circulación.	on/off	off	
Soporte de circ.	Aquí se activa el soporte de recirculación en caso de extracciones de agua caliente.	1 ... 20 K	1 K	
Registro caudal	Aquí sea ajusta si el regulador puede medir el caudal de recirculación o no.	on/off	off	
Firma		Nombre en mayúsculas		Empresa instaladora

Indicaciones para el uso de intercambiadores de calor

Resistencia a la corrosión de intercambiadores de calor de placas soldadas frente a sustancias contenidas en el agua. El intercambiador de calor de placas soldadas está formado por placas de acero inoxidable estampadas 1.4404/1.4401 o SA240 316L/SA240 316. Por consiguiente, hay que tener en cuenta el comportamiento a la corrosión del acero inoxidable y del cobre o níquel utilizado para soldar.

Los intercambiadores de calor en las estaciones Uponor para viviendas se elaboran de forma estándar con placas de acero inoxidable soldadas con cobre. Antes de utilizar estos intercambiadores de calor, el ingeniero o la empresa instaladora que realiza la instalación debe comprobar en el marco de la planificación si se han observado suficientemente las cuestiones relacionadas con la protección anticorrosiva y la formación de incrustaciones conforme a DIN 1988-200 apartado 12.3.2 y a los análisis existentes de agua potable. Aquí deben incluirse los puntos siguientes:

- Selección de los materiales
- Consideración de la transformación de la calidad del agua potable debido a la corrosión
- Ejecución de la instalación
- Consideración de las condiciones de operación previstas

Si el agua potable presenta una conductividad eléctrica elevada, de más de 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$, existe la posibilidad de que se den fenómenos corrosivos en materiales de cobre que pueden provocar daños en la soldadura de cobre del intercambiador de calor.

Por este motivo, con conductividades eléctricas superiores a 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ recomendamos utilizar intercambiadores de calor con placas de acero inoxidable soldadas con níquel.

Deben mantenerse los valores siguientes para sustancias contenidas en el agua y para valores característicos (1.4404 / SA240 316L):

Sustancia contenida en el agua + Valores característicos	Unidad	Intercambiador de calor con soldaduras de cobre	Intercambiador de calor con soldaduras de Vaclnox	Intercambiador de calor atornillado con acero inoxidable
Valor pH		* 7-9 (observando el índice SI)	6 - 10	6 - 10
Índice de saturación SI (valor pH delta)		-0,2 < 0 < +0,2	Sin especificación	Sin especificación
Dureza total	°dH	6 - 15	6 - 15	6 - 15
Conductividad	$\mu\text{S}/\text{cm}$	10...500	Sin especificación	Sin especificación
Sustancias separables por filtración	mg/l	< 30	< 30	< 30
** Cloruros	mg/l	No se permiten cloruros por encima de 100 °C		
Cloro libre	mg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Ácido sulfhídrico (H ₂ S)	mg/l	< 0,05	Sin especificación	Sin especificación
Amoníaco (NH ₃ /NH ₄ ⁺)	mg/l	< 2	Sin especificación	Sin especificación
Sulfato	mg/l	< 100	< 400	Sin especificación
Hidrocarbonato	mg/l	< 300	Sin especificación	Sin especificación
Hidrocarbonato / sulfato	mg/l	< 1,0	Sin especificación	Sin especificación
Sulfuro	mg/l	< 1	< 7	Sin especificación
Nitrato	mg/l	< 100	Sin especificación	Sin especificación
Nitrito	mg/l	< 0,1	Sin especificación	Sin especificación
Hierro disuelto	mg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Manganeso	mg/l	< 0,1	Sin especificación	Sin especificación
Dióxido de carbono agresivo libre	mg/l	< 20	Sin especificación	Sin especificación

**
 A 20 °C máx. 800 mg/l
 A 25 °C máx. 600 mg/l
 A 50 °C máx. 200 mg/l
 A 100 °C máx. 0 mg/l

*
 El valor pH debe ser mayor que 7,4. Si el valor pH está entre 7,0 y 7,4, el valor TOC debe ser menor que 1,5 g/m³ o menor que 1,5 mg/l.

Los valores citados son orientativos y pueden variar en determinadas condiciones de operación. Si tiene dudas, llámenos.



Escanee con su smartphone

Uponor Hispania, S.A.U.
 Oficinas y Plataforma Logística
 Pol. Ind. Las Monjas
 Senda de la Chirivina, s/n
 28935 Móstoles - Madrid

T +34 902 100 240
 F +34 91 647 32 45