

# Soluciones Uponor Port

uponor

**Combi Port**  
**Aqua Port**  
**Aqua Port Central**

Catálogo técnico 2022



# Soluciones Port

Estaciones para la producción de ACS instantánea, higiénica y a demanda. Distribución de calefacción centralizada.

## Confort

Suministro de ACS instantánea y calefacción a demanda del usuario durante todo el año.

## Higiene

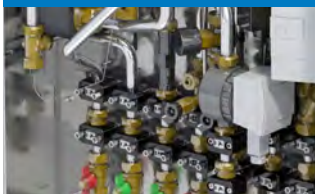
Sin depósitos de ACS. Suministro instantáneo que garantiza la máxima higiene sin riesgo de contaminación por Legionella.

## Sistema eficiente

Sistema de instalación a dos tubos. Reduce costes de instalación y mejora la eficiencia energética.



## Uponor Combi Port



- Producción de ACS y suministro eficiente de calefacción.
- Intercambiadores de calor de alta eficiencia ajustados a la demanda de ACS.
- Diferentes familias de producto para adaptarse a las necesidades de cada proyecto.

## Uponor Aqua Port



- Producción instantánea e higiénica de ACS.
- Intercambiadores de calor de alta eficiencia ajustados a la demanda de ACS.
- Equipos modulares para adaptarse a las necesidades de cada proyecto.

## Uponor Aqua Port Central



- Estaciones para la producción higiénica de ACS centralizada.
- Perfecto para viviendas unifamiliares, hoteles, residencias, hospitales, etc.
- Para altas demandas de ACS, desde 25 l/min hasta 300 l/min.
- Centralita de control con Modbus para la integración del sistema.

## Uponor Servicios



- Oficina Técnica para estudios y proyectos.
- Servicio Técnico propio para puestas en marcha y asistencia.
- Amplia red de Servicios de Asistencia Técnica para mantenimientos y revisiones.

# Índice

## Tabla de contenidos

<b>Unidades de producción de ACS y calefacción</b>	<b>5</b>	
<b>Estaciones Combi Port</b>	<b>6</b>	
Combi Port B1000	Estación de descentralización para ACS y calefacción	7
Combi Port INS RC	Estacion de descentralizacion para calefaccion por radiadores/fancoil y ACS	16
Combi Port INS UFH	Estacion de descentralizacion para calefaccion por suelo radiante/radiadores y ACS	17
Combi Port B1100	Estación de transferencia de calor + módulo de separación hidráulica.	18
Combi Port B1000	Estación de descentralización + módulo calefacción/refrigeración.	27
<b>Estaciones Aqua Port</b>	<b>35</b>	
Aqua Port S1000	Unidad de producción de ACS. Equipamiento básico.	37
Aqua Port S1000	Unidad de producción de ACS. Equipamiento extendido.	39

<b>Información general técnica</b>	<b>41</b>	
<b>Cajas</b>	<b>42</b>	
Cajas de empotrar	42	
Cajas de superficie	43	
<b>Curvas características</b>	<b>44</b>	
Aqua Port S1000 Combi Port B1000	12 l/min	44
Aqua Port - Combi Port	15 l/min	45
Aqua Port - Combi Port	17 l/min	46
Aqua Port - Combi Port	19 l/min	47
<b>Tablas de selección</b>	<b>50</b>	
Combi Port INS	Curvas características	48
2 a 4 kW		50
5 a 7 kW		51
8 a 10 kW		52
Datos generales		53

<b>Estaciones para la producción instantánea de ACS</b>	<b>55</b>	
<b>Aqua Port Central</b>	<b>56</b>	
Aqua Port Central ECO	Mini - Standard - PLUS	58
Aqua Port Central 200	25 l/min - 45 l/min - 60 l/min	60
Aqua Port Central 500	75 l/min - 100 l/min	66
Buffer Port	Depósitos de inercia	68
Esquemas de principio		72
Información técnica general	Curvas características	73
Aqua Port Central ECO	Mini - Standard - PLUS	76
Aqua Port Central 200	25 l/min - 45 l/min - 60 l/min	77
Aqua Port Central 500	75 l/min - 100 l/min	80
Información técnica		82

Este trabajo y todas sus partes están protegidos por derechos de autor. Cualquier uso fuera de lo permitido por la Ley de Derechos de Autor no está permitido sin la aprobación de Uponor. Nos reservamos el derecho, en particular, de reproducir, reimprimir, editar, almacenar y procesar en sistemas electrónicos, traducciones y microfilmación. Sujeto a cambios técnicos. Uponor Hispania, S.A.U. - Avda. Leonardo da Vinci 15-17-19 - 28906 Getafe, Madrid.

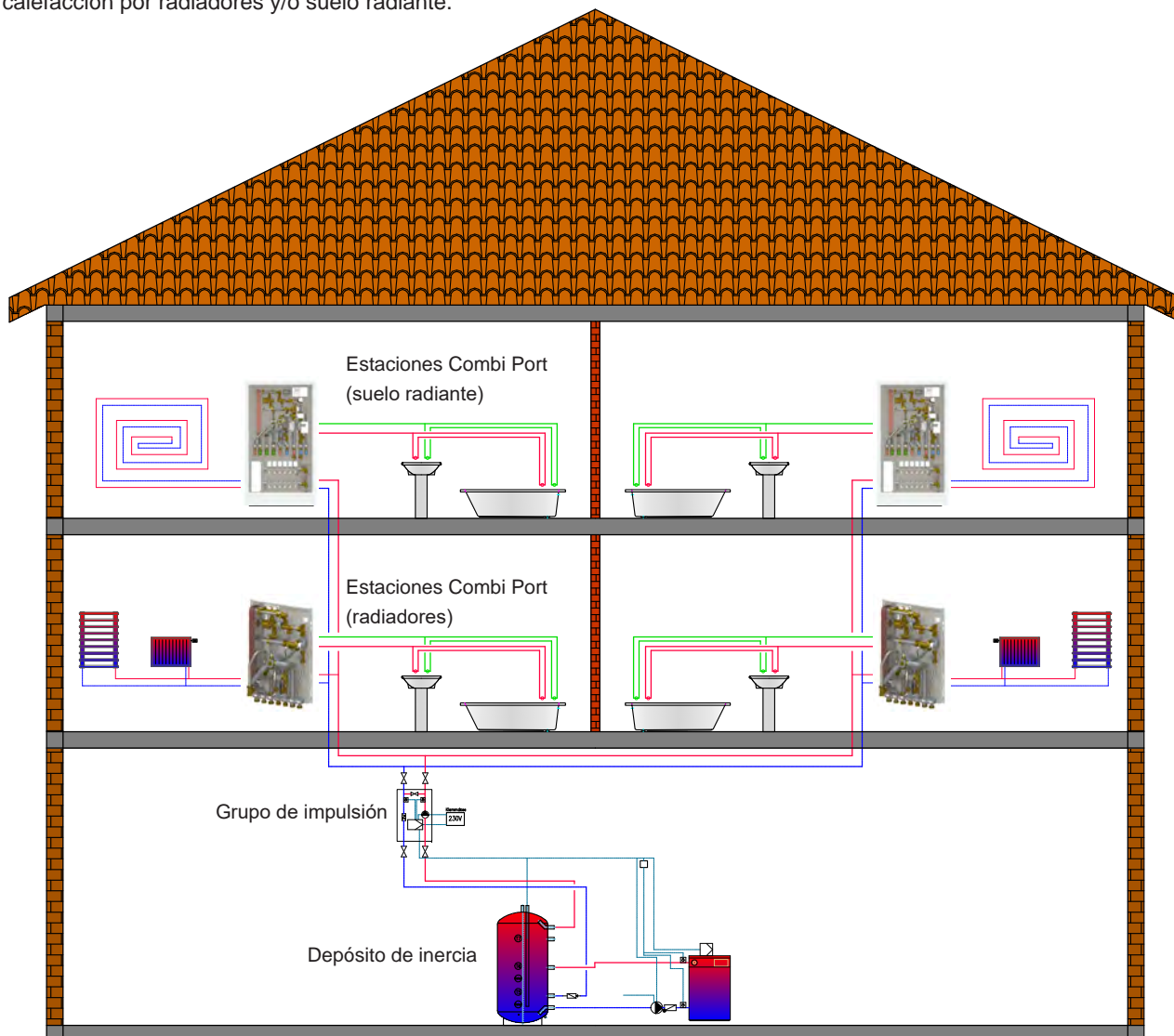
# Soluciones Combi Port y Aqua Port

uponor



# Unidades de producción de ACS y calefacción. Instalación a 2 tubos

Para la producción de ACS instantánea y suministro eficiente de calefacción por radiadores y/o suelo radiante.



**Principio de funcionamiento:** en el cuarto de calderas, el agua para calefacción se calienta mediante un generador de calor (caldera de gas, biomasa, bomba de calor, geotermia, energía solar térmica, etc). El agua es calentada a la temperatura de consigna y acumulada en un depósito de inercia desde donde se conduce hasta las estaciones Combi Port mediante una instalación a 2 tubos. Esto permite que cada usuario tenga las ventajas y la eficiencia energética de una instalación centralizada y el confort de una instalación individual. Podrá disponer de calefacción y ACS en cualquier momento del año. Además el sistema puede incorporar un contador de energía consumida que permite la medición exacta tanto para calefacción, como para la producción de ACS.

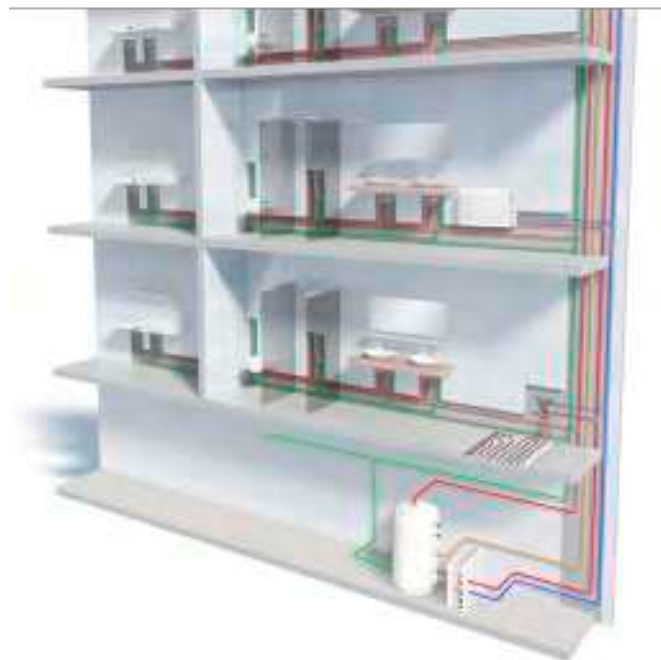
El ACS se produce de manera instantánea en la estación Combi Port gracias a los potentes intercambiadores de calor. La energía contenida en el primario de calefacción es cedida al AFS para la producción de ACS. Este suministro, al ser instantáneo, proporciona gran confort al usuario y una elevada higiene al evitar que dicha agua proceda de tanques de acumulación donde existe riesgo de proliferación de bacterias como la Legionella.

Además de los beneficios ambientales y económicos, existen otras ventajas significativas: la disponibilidad de calefacción a lo largo de todo el año, la capacidad de los ocupantes de controlar las unidades individualmente, disponibilidad de ACS instantánea independientemente del número de residentes que hayan utilizado agua caliente sanitaria anteriormente, y la necesidad de un sólo contador para el reparto real de los consumos de energía empleados.

# Soluciones Port

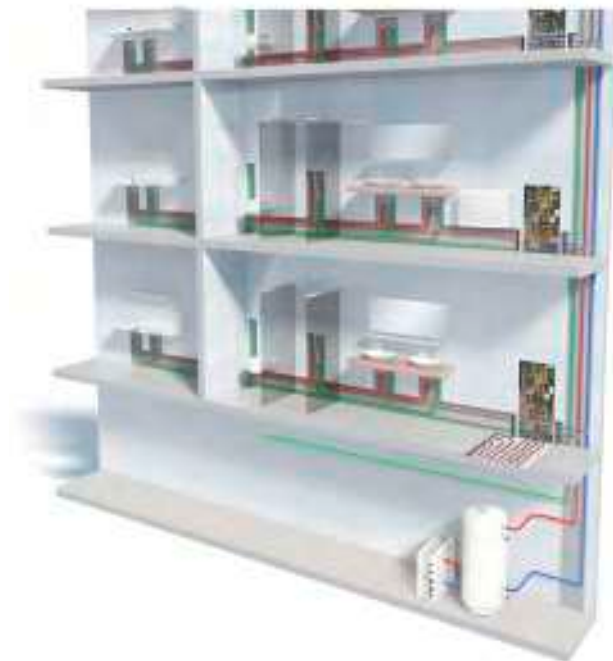
## Sistema centralizado tradicional

- Necesidad de depósitos de ACS para garantizar el suministro.
- Sistema de distribución a 4 tubos: ida y retorno de calefacción; suministro y recirculación de ACS.
- Apoyo solar exclusivo para ACS.
- Contadores de energía y ACS.



## Sistema centralizado a 2 tubos con estaciones Combi Port

- Sin depósitos de ACS, pues el suministro es instantáneo gracias a los potentes intercambiadores de calor.
- Sólo 2 tubos de distribución, ida y retorno, dan suministro de ACS y calefacción.
- Aprovechamiento pleno de la energía solar térmica, tanto para ACS como para calefacción.
- Contabilización de energía consumida.
- Mayor eficiencia energética, menor consumo.



### Ventajas

- Sin almacenamiento de ACS.
- Sin mantenimiento de prevención contra la Legionella.
- Producción de ACS instantánea y a demanda.
- Sistema de calefacción disponible todo el año.
- Sistemas mixtos de calefacción de alta y baja temperatura (radiadores y suelo radiante) en un mismo edificio de viviendas.

# Combi Port B1000

## Instalación a 2 tubos

### Combi Port B1000

Las estaciones Combi Port proporcionan todas las necesidades de suministro de calefacción y producción de ACS en las viviendas.

Existen diferentes tamaños de intercambiadores de calor para un ajuste óptimo a la demanda de ACS.

Los equipos son modulares, permitiendo añadir o eliminar componentes según las necesidades del proyecto.

### Sistema modular

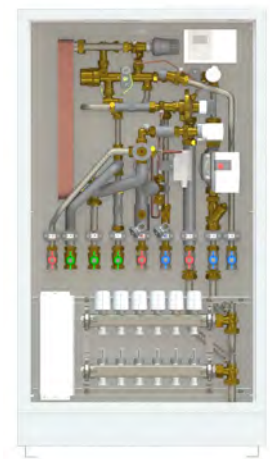
Las estaciones Combi Port B1000 se presentan como un equipo totalmente modular que permite incluir los equipos que realmente necesita el proyecto.



Combi Port B1000  
Gran flexibilidad técnica



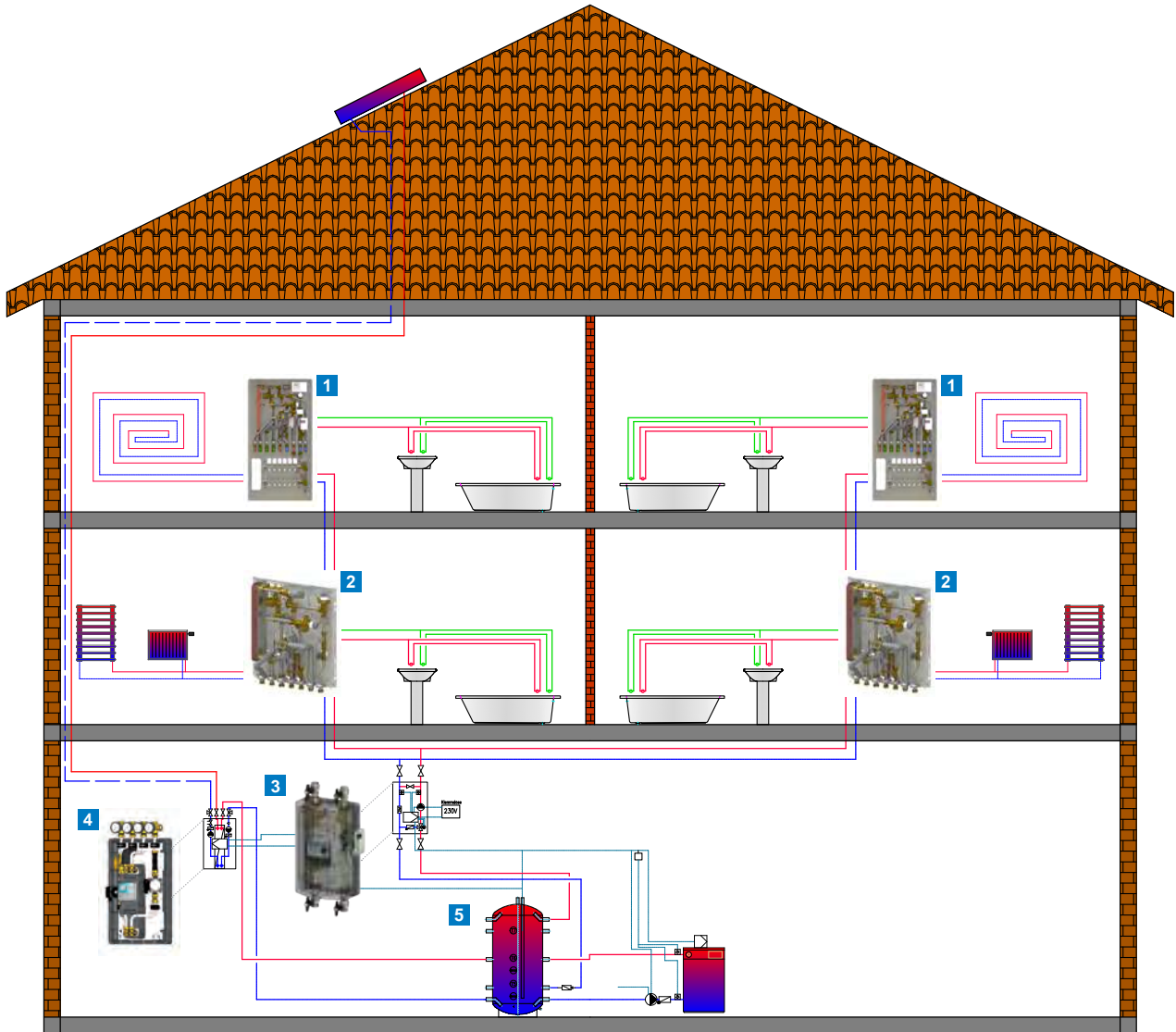
Combi Port B1000  
Suministro de ACS y calefacción  
por radiadores/suelo radiante



Combi Port B1000  
Incluye los colectores de  
suelo radiante/radiadores

# Combi Port B1000 Instalación a 2 tubos

## Funcionalidad



## Componentes de la instalación

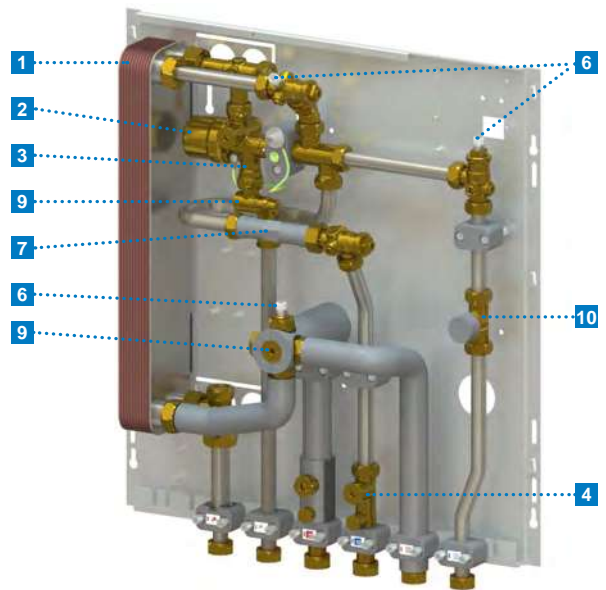
- 1** Combi Port B1000 con grupo de impulsión para suelo radiante y producción de ACS
- 2** Combi Port B1000 para calefacción por radiadores y producción de ACS
- 3** Grupo de impulsión con variador de frecuencia
- 4** Kit solar
- 5** Depósito de inercia



# Combi Port B1000

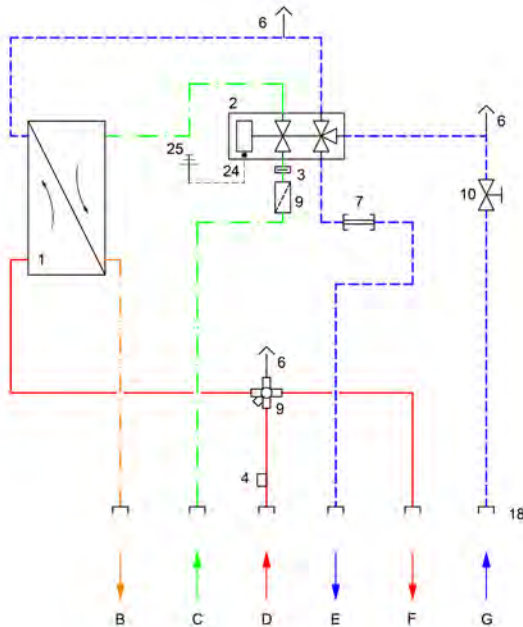
## Combi Port B1000 con equipamiento básico

1. Intercambiador de calor de acero inoxidable (soldadura de cobre).
2. Válvula proporcional PM de priorización de circuito de ACS.
3. Limitador de caudal entrada AFS.
4. Vaina para la sonda de temperatura del contador de energía M10x1.
6. Purgador manual.
7. Distanciador para contador de energía (3/4" x 110mm, Qn 1,5).
9. Filtro.
10. Válvula de zona calefacción con ajuste estático de caudal.



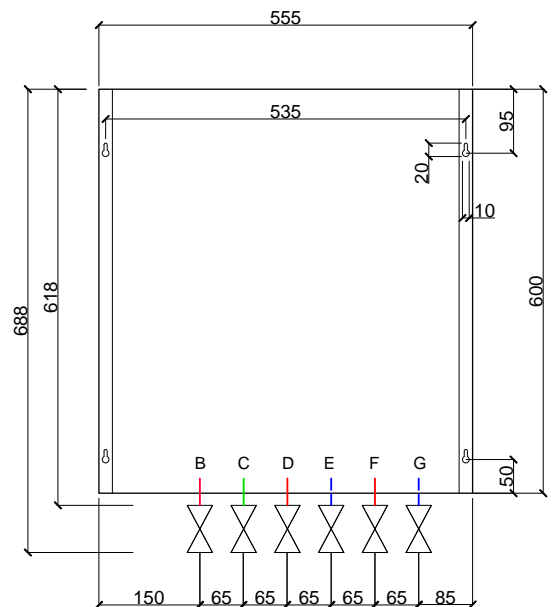
Descripción	Código Uponor
Combi Port B1000 12 l/min 35 kW aprox.	41001004
Combi Port B1000 15 l/min 42 kW aprox.	41001005
Combi Port B1000 17 l/min 48 kW aprox.	41001006
Combi Port B1000 19 l/min 55 kW aprox.	41001007

## Esquema hidráulico equipamiento básico

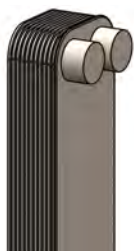


- B. Suministro ACS
- C. Entrada AFS
- D. Impulsión primaria
- E. Retorno primario
- F. Impulsión calefacción a vivienda
- G. Retorno calefacción a vivienda

## Dimensiones placa de montaje



# Combi Port B1000



Descripción	Código Uponor
Para Combi Port B1000 12 l/min	43000225
Para Combi Port B1000 15 l/min	43000226
Para Combi Port B1000 17 l/min	43000221
Para Combi Port B1000 19 l/min	43000208

*Intercambiador de calor de acero inoxidable Vaclnox. Máxima resistencia a la corrosión (precio adicional).*



Descripción	Código Uponor
Para Combi Port B1000 12 l/min	43000481
Para Combi Port B1000 15 l/min	43000482
Para Combi Port B1000 17 l/min	43000483
Para Combi Port B1000 19 l/min	43000361

*Intercambiador de placas desmontable (precio adicional).*



Descripción	Código Uponor
Placa de montaje con set de 6 válvulas (equipamiento básico)	41000080
Placa de montaje con set de 7 válvulas (incluye salida AFS a vivienda)	41000081
Set para incluir llave de corte recirculación ACS	41001036
Set 2 válvulas para circuito adicional de calefacción	41001037

*Placa de montaje set de válvulas de corte. Permite la pre-instalación de las montantes y tuberías. Posteriormente, el montaje del Combi Port.*



Descripción	Código Uponor
Set 6 válvulas: impulsión y retorno de primario, entrada AFS y salida ACS, ida y retorno de calefacción	41000075
Set 7 válvulas: Salida AFS/recirculación	41000076
Válvula de corte recirculación	43000304
Set 2 válvulas para circuito adicional de calefacción	41001041

*Set de válvulas 3/4". Incluye juntas*



Descripción	Código Uponor
Caja empotrar incluye pies de apoyo extensibles 61x85x15 cm	41000133
Caja empotrar 61x85x15 cm	41000129
Caja empotrar con colectores hasta 8 circuitos 61x120x150 cm (incluye pies de apoyo)	41000203
Caja empotrar con colectores hasta 12 circuitos 81x120x150 cm (incluye pies de apoyo)	41000219

*Cajas para empotrar. Dimensiones en páginas 42-43*



Descripción	Código Uponor
Caja sobre pared (2 piezas: laterales y tapa frontal)	41000038
Panel inferior	41000040

*Cajas sobre pared. Dimensiones en páginas 42-43*

# Combi Port B1000

## Configuración extendida



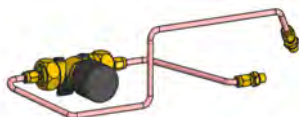
Descripción	Código Uponor
Set de llenado y vaciado	41001026
<i>Permite el llenado, purgado y vaciado de la estación. Se instalan en la impulsión y retorno del primario.</i>	



Descripción	Código Uponor
Salida agua de consumo AFS	41001038
<i>Derivación que permite tener la llave de corte del consumo de AFS dentro de la estación en la vivienda. Incluye un distanciador 3/4"x110 mm para instalar el contador de consumo de AFS.</i>	



Descripción	Código Uponor
Filtro en secundario	41001028
<i>La estación incluye filtros en entrada de AFS y primario. Esta opción permite incorporar un nuevo filtro en el secundario de calefacción (paso de malla 0,5 mm). *No disponible con grupo de impulsión.</i>	



Descripción	Código Uponor
By-pass termostático TTV	41001022
<i>Permite un caudal mínimo del primario hasta la estación. Esto garantiza que la estación siempre esté preparada para la producción de ACS instantánea, incluso en periodos sin calefacción o cuando la estación está alejada de la montante del primario. La temperatura de consigna viene fijada a 45 °C.</i>	



Descripción	Código Uponor
Válvula termostática de ACS	41001077
<i>Para limitar la temperatura de salida del ACS, la válvula reduce el caudal de entrada del primario en el intercambiador, ajustando así la temperatura de salida del ACS. Cuerpo de válvula con rango de ajuste 35-70 °C, línea capilar y sensor de acero inoxidable.</i>	

# Combi Port B1000

## Configuración extendida



Descripción	Código Uponor
Limitador de temperatura de retorno	41001027
<i>Asegura que se cumple el límite de temperatura de retorno pre-establecido para el circuito primario. Rango de ajuste 0-45 °C, Kvs:1,55. *No disponible con grupo de impulsión.</i>	



Descripción	Código Uponor
Válvula de equilibrado por presión diferencial	41001024
<i>Instalada en el primario, equilibra los caudales de la montante para asegurar el caudal necesario en cada estación para la producción de ACS y suministro de calefacción (100-400 mbar).</i>	



Descripción	Código Uponor
Válvula de equilibrado por presión diferencial del circuito secundario de calefacción	41001023
<i>Válvula de equilibrado por presión diferencial del circuito secundario de calefacción (100-400 mbar). *No disponible con grupo de impulsión.</i>	



Descripción	Código Uponor
Set de recirculación de ACS	41001039
<i>Para distancias superiores a 15 m, conforme al HS4 del CTE. Incluye aislamiento para el intercambiador, by-pass termostático TTV, bomba WILO Star Nova y programador de horario.</i>	

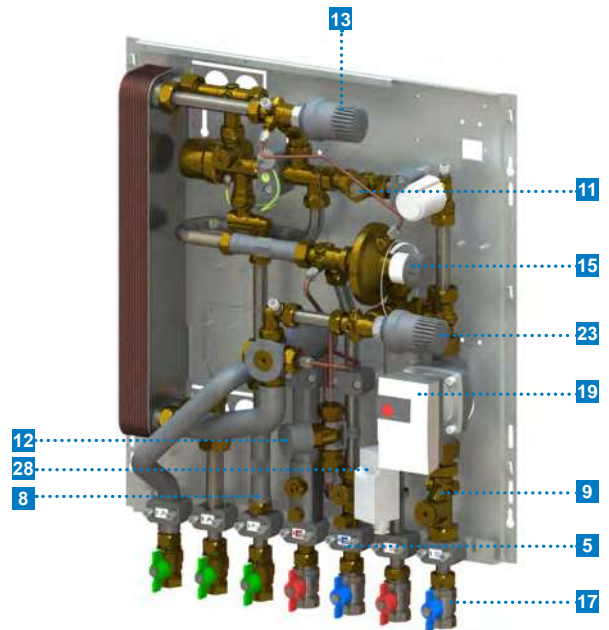


Descripción	Código Uponor
Salida a vivienda con válvula reductora de presión para entrada de AFS	41001055
Válvula reductora / manómetro	41001056
<i>Válvula reductora de presión para entrada de AFS.</i>	

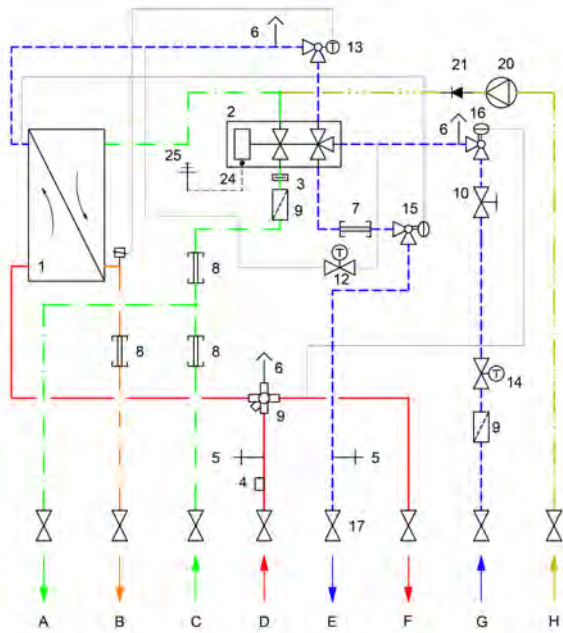
# Combi Port B1000

## Combi Port B1000 con equipamiento extendido

- 5. Vaciado.
- 8. Salida AFS (incluye distanciador para contador 3/4"x110 mm).
- 9. Filtro.
- 11. Válvula de zona con actuador todo-nada.
- 12. By-pass termostático.
- 13. Válvula termostática ACS.
- 15. Válvula de equilibrado por presión diferencial.
- 17. Válvulas de corte.
- 23. Grupo de impulsión.

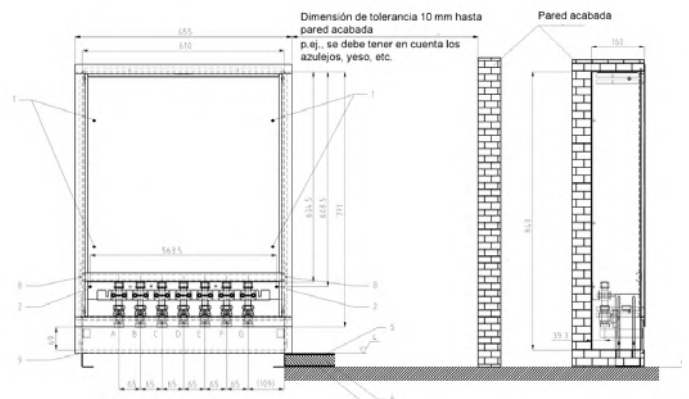


## Esquema hidráulico equipamiento extendido



- A. Suministro AFS
- B. Suministro ACS
- C. Entrada AFS
- D. Impulsión primario
- E. Retorno primario
- F. Impulsión calefacción a vivienda
- G. Retorno calefacción a vivienda
- H. Recirculación ACS

## Dimensiones de la caja para empotrar



- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>A Salida AFS hacia vivienda (opcional)</li> <li>B Salida ACS hacia vivienda</li> <li>C Entrada AFS</li> <li>D Impulsión primario</li> <li>E Retorno primario</li> <li>F Impulsión secundaria - circuito calefacción</li> <li>G Retorno secundaria - circuito calefacción</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Perno de montaje</li> <li>2 Perno de montaje para de instalación</li> <li>3 Dónde apoyar el suelo de impulsión</li> <li>4 Borden superior del suelo de mortero</li> <li>5 Revestimiento del suelo</li> <li>6 Muestra</li> <li>7 Panel de aislamiento</li> <li>8 Punto de conexión cables transmisión</li> <li>9 Baza de impacto</li> </ul> |
|--|---|

# Combi Port B1000

## Configuración extendida



Descripción	Código Uponor
Grupo de impulsión para circuito de FPMH - punto fijo	41001068
Grupo de impulsión para circuito de EPMH	41001069
<i>EPMH: Ajuste de temperatura de impulsión modulante según temperatura exterior con servomotor a 3 puntos. Centralita Smatrix Move no incluida.</i> <i>FPMH: Ajuste de temperatura a punto fijo 20-50 °C.</i> <i>Componentes: válvula antirretorno, by-pass, bomba de alta eficiencia WILO Yonos 15-60, válvula mezcladora. El kit se sirve montado en la estación. El actuador de 230 V y sensor de seguridad de temperatura están incluidos pero no instalados.</i>	



Descripción	Código Uponor
Set para conexión segundo circuito de calefacción	41001029
<i>Permite una salida extra sin control de temperatura de impulsión. Ejemplo: radiadores toalleros.</i>	



Descripción	Código Uponor
Válvula limitadora de temperatura de retorno	41001099
<i>Asegura que se cumple el límite de temperatura de retorno preestablecido del circuito primario. Rango de ajuste 0-45 °C, Kvs: 1,55.</i>	

## Colectores para sistemas de calefacción

Colectores Uponor Vario M con caudalímetros fabricados en poliamida reforzada según normativa UNE EN 1264.

Temperaturas hasta 60 °C y presión nominal de 6 bar.

Conexión 3/4".

Incluye termómetros, purgadores y tapones de llenado y vaciado.

Impulsión: Caudalímetro 0-5 l/min

Retorno: Alojamiento para Uponor Vario S actuador NC para el control termostático de cada circuito.

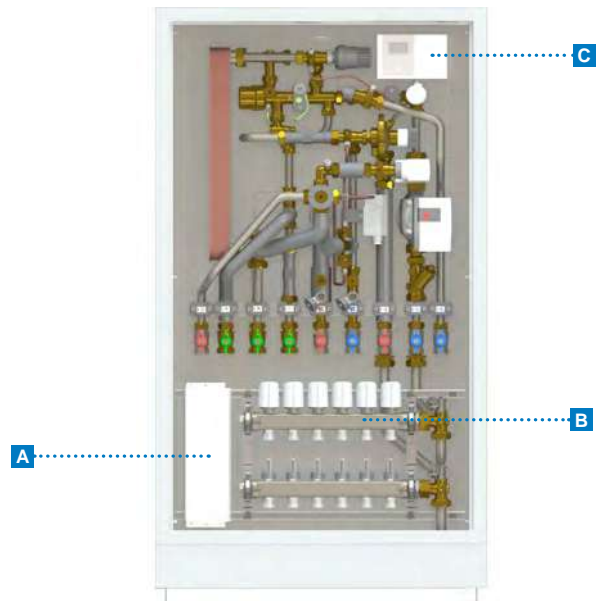


Descripción	l (mm)	Código Uponor
Uponor Vario M colector con caudalímetro FM 2x G3/4	210	1085944
Uponor Vario M colector con caudalímetro FM 3x G3/4	260	1085945
Uponor Vario M colector con caudalímetro FM 4x G3/4	310	1085946
Uponor Vario M colector con caudalímetro FM 5x G3/4	360	1085947
Uponor Vario M colector con caudalímetro FM 6x G3/4	410	1085948
Uponor Vario M colector con caudalímetro FM 7x G3/4	460	1085949
Uponor Vario M colector con caudalímetro FM 8x G3/4	510	1085950
Uponor Vario M colector con caudalímetro FM 9x G3/4	560	1085951
Uponor Vario M colector con caudalímetro FM 10x G3/4	610	1085952
Uponor Vario M colector con caudalímetro FM 11x G3/4	660	1086250
Uponor Vario M colector con caudalímetro FM 12x G3/4	710	1086251

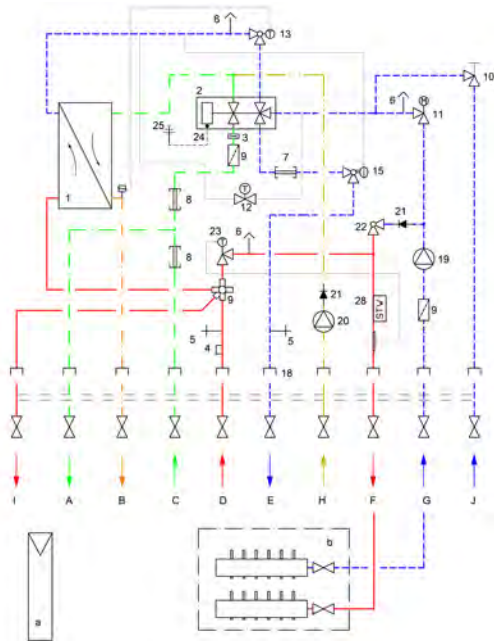
# Combi Port B1000

## Combi Port B1000 con regulación y control para suelo radiante

- A. Uponor Smatrix unidad base.
- B. Colectores Uponor Vario M.
- C. Uponor Smatrix Move centralita.

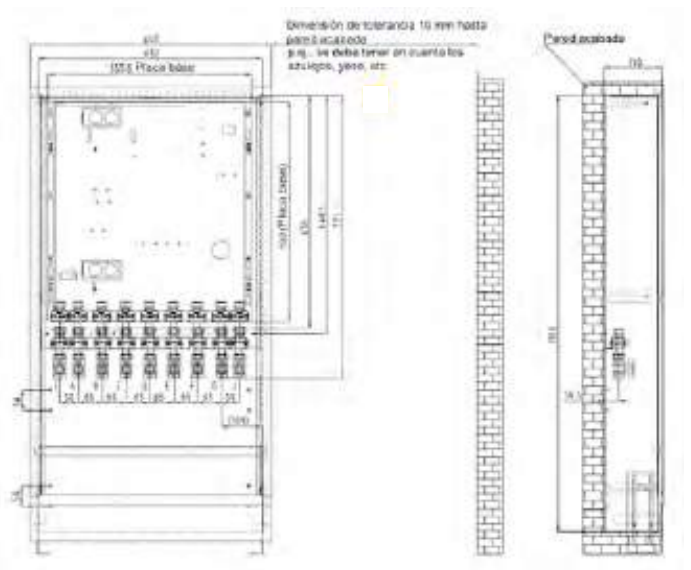


## Esquema hidráulico equipamiento extendido incluido colectores



- A. Suministro AFS
- B. Suministro ACS
- C. Entrada AFS
- D. Impulsión primario
- E. Retorno primario
- F. Impulsión calefacción a vivienda
- G. Retorno calefacción a vivienda
- H. Recirculación ACS
- I. Impulsión circuito secundario de calefacción
- J. Retorno circuito secundario de calefacción

## Dimensiones de la caja para empotrar con colectores

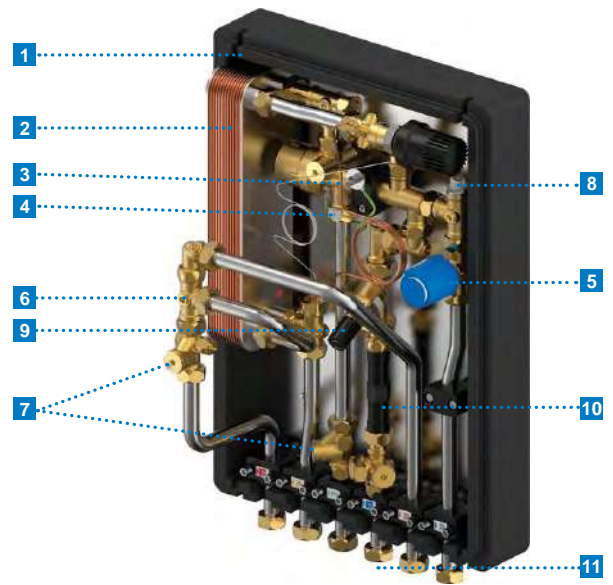


- A. Salida AFS hacia vivienda (vivienda)
- B. Salida ACS hacia vivienda
- C. Entrada AFS
- D. Impulsión primario
- E. Retorno primario
- F. Impulsión secundario - circuito calefacción
- G. Retorno secundario - circuito calefacción
- H. Segundo circuito calefacción - impulsión
- I. Segundo circuito calefacción - retorno

# Combi Port INS RC

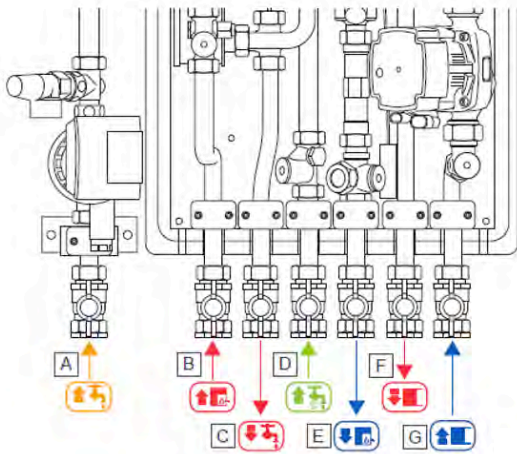
## Combi Port INS RC

1. Cubierta aislamiento EPP
2. Intercambiador de placas
3. Válvula proporcional PM de priorización de circuito de ACS
4. Detentor de agua fría de red
5. Válvula de zona circuito calefacción con actuador de 230V
6. Vaina para sonda de temperatura
7. Filtro
8. Purgador
9. Válvula equilibrado presión diferencial
10. Distanciador para contador de energía.
11. Roscas conexión 3/4"



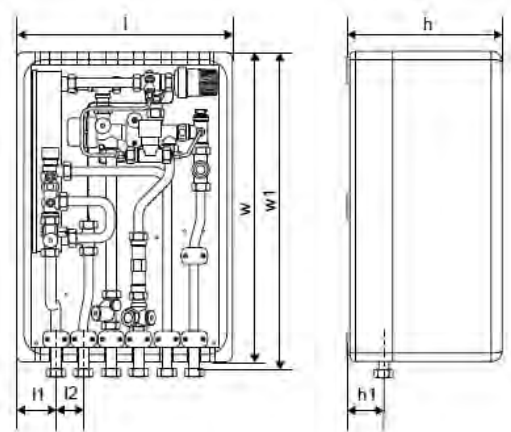
Descripción	Código Uponsor
Combi Port INS RC 19 l/min	1121436
Combi Port INS RC CS 19 l/min	1121437

## Esquema hidráulico equipamiento básico



- A. Recirculación ACS (opcional)
- B. Impulsión primario
- C. Salida Agua Caliente Sanitaria (ACS)
- D. Entrada Agua Fría Sanitaria (AFS)
- E. Retorno primario
- F. Impulsión circuito de calefacción (secundario) (opcional)
- G. Retorno circuito de calefacción (secundario) (opcional)

## Dimensiones Combi Port INS



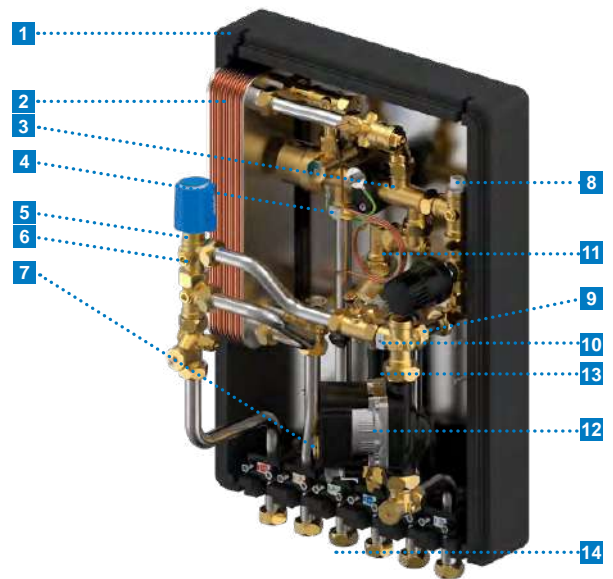
l	l1	b	h	h1	w	w1
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
390	70	50	280	67	560	578



# Combi Port INS UHF

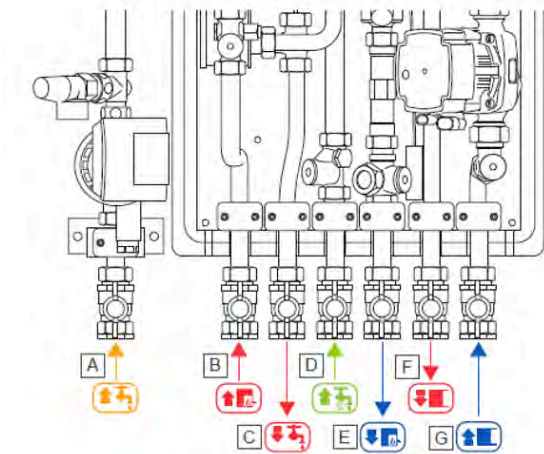
## Combi Port INS UHF

1. Cubierta aislamiento EPP
2. Intercambiador de placas
3. Válvula proporcional PM de priorización de circuito de ACS
4. Detentor de agua fría de red
5. Válvula de zona circuito calefacción con actuador a 230V
6. Vaina para sonda de temperatura
7. Filtros
8. Purgador
9. Válvula de mezcla 3 vías
10. Antirretorno
11. Válvula equilibrado presión diferencial
12. Bomba calefacción
13. Distanciador para contador de energía
14. Roscas conexión 3/4"



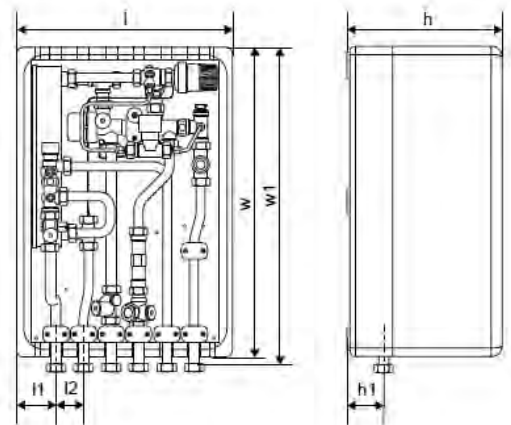
Descripción	Código Uponor
Uponor Combi Port INS UFH 19 l/min	1121433
Uponor Combi Port INS UFH CS 19 l/min	1121432

## Esquema hidráulico equipamiento básico



- A. Recirculación ACS (opcional)
- B. Impulsión primario
- C. Salida Agua Caliente Sanitaria (ACS)
- D. Entrada Agua Fría Sanitaria (AFS) Tabla
- E. Retorno primario
- F. Impulsión circuito de calefacción (secundario) (opcional)
- G. Retorno circuito de calefacción (secundario) (opcional)

## Dimensiones Combi Port INS UHF



l	l1	b	h	h1	w	w1	w2
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
430	70	50	280	67	560	578	678

# Combi Port B1100

## Estación de transferencia de calor

### Combi Port B1100

Suministro indirecto de calefacción y producción instantánea de ACS.

Esta estación cuenta con doble intercambiador, uno para la producción de ACS y otro para el circuito de calefacción, separando hidráulicamente el interior de la vivienda del circuito primario, por este motivo esta estación es la solución perfecta para redes de calor.

#### Sistema modular

Las estaciones Combi Port B1100 se presentan como un equipo totalmente modular que permite incluir los colectores de calefacción por suelo radiante.



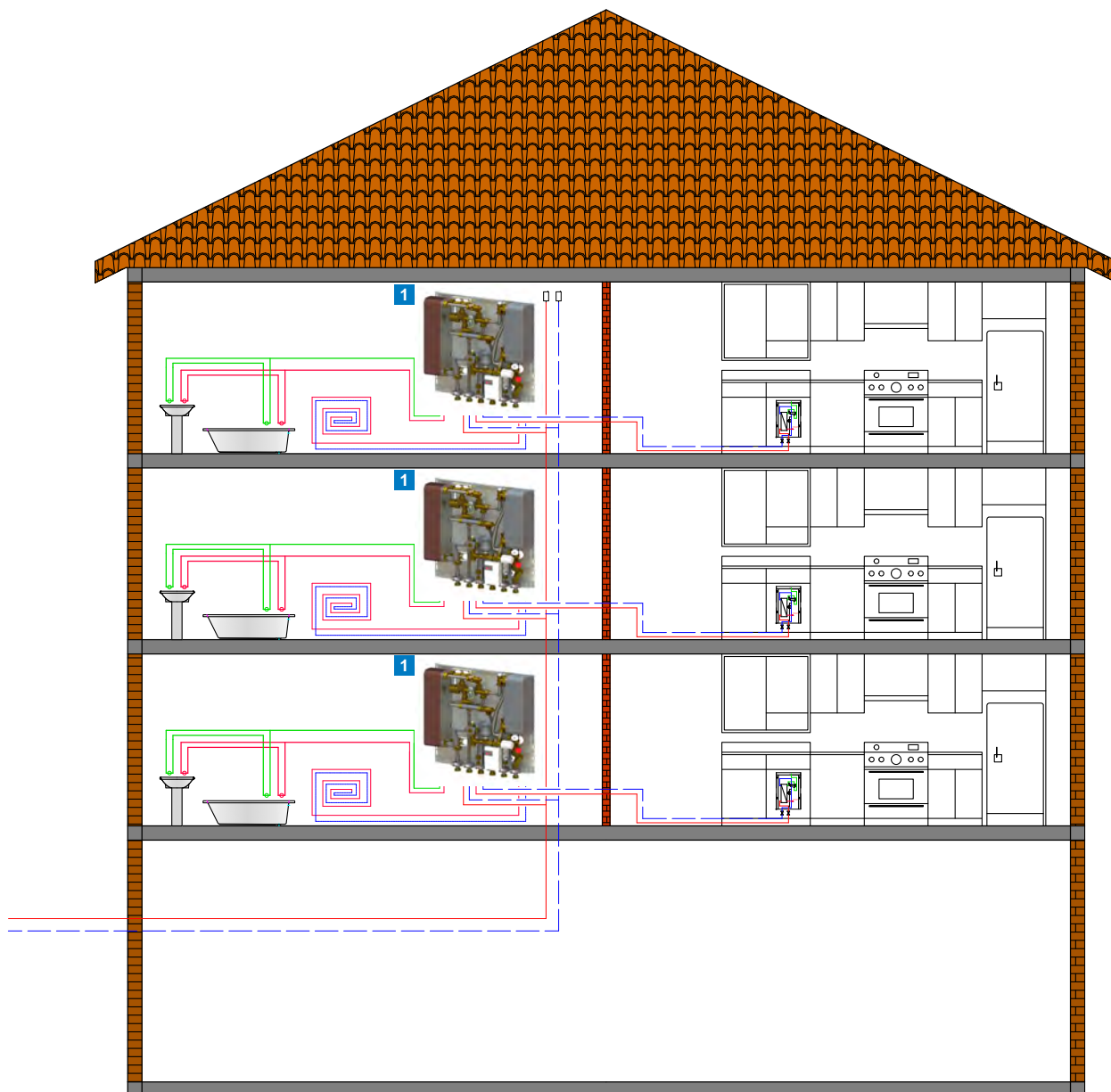
**Solución ideal para redes y microrredes de calor**

Combi Port B1100  
Doble intercambiador de calor y colectores para calefacción por suelo radiante.

# Combi Port B1100

## Estación de transferencia de calor

### Funcionalidad



### Componentes de la instalación

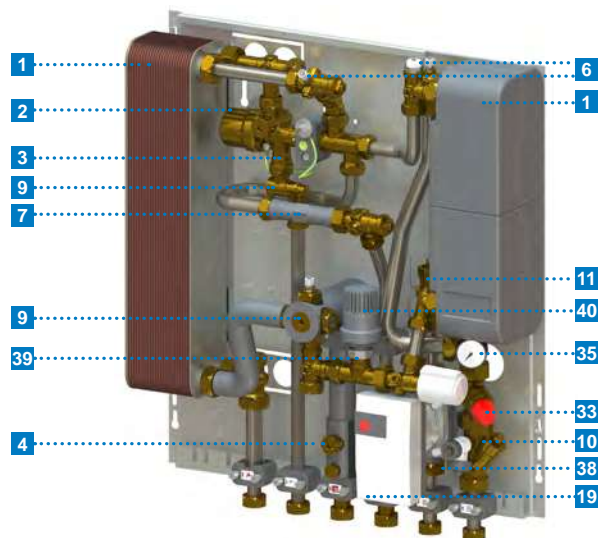
- 1 Combi Port B1100 con sistema de separación hidráulica para calefacción y ACS.

# Combi Port B1100

## Estación de transferencia de calor

### Combi Por B1000 con equipamiento básico

1. Intercambiador de calor de acero inoxidable (soldadura de cobre).
2. Válvula proporcional PM de priorización de circuito de ACS.
3. Limitador de caudal entrada AFS.
4. Vaina para la sonda de temperatura del contador de energía M10x1.
6. Purgador manual.
7. Distanciador para contador de energía (3/4" x 110mm, Qn 1,5).
9. Filtro.
10. Válvula de zona calefacción con ajuste estático de caudal.



Descripción	Código Uponor
Combi Port B1000 12 l/min 35 kW aprox.	41001004
Combi Port B1000 15 l/min 42 kW aprox.	41001005
Combi Port B1000 17 l/min 48 kW aprox.	41001006
Combi Port B1000 19 l/min 55 kW aprox.	41001007

### Combi Port B1100. Módulo de separación hidráulica

1. Intercambiador de calor de acero inoxidable (aislado).
10. Válvula de zona para el circuito de calefacción con ajuste de caudal.
19. Bomba.
33. Válvula de seguridad.
35. Manómetro de presión.
38. Conexión para vaso de expansión.
39. Válvula.
40. Control termostático.

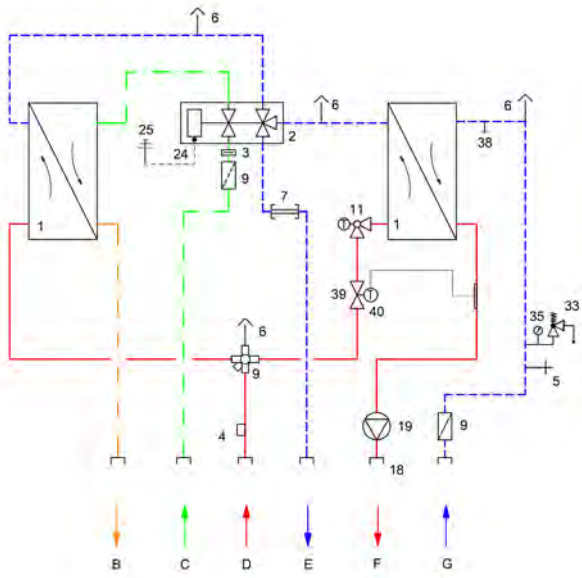
Descripción	Código Uponor
Grupo de impulsión con servomotor para fijar la temperatura de impulsión con control de temperatura exterior	41001070
Grupo de impulsión a punto fijo 20-50 °C (para suelo radiante)	41001071
Grupo de impulsión a punto fijo 40-70 °C (para radiadores)	41001072

Impulsión primario	Retorno primario	Impulsión secundario	Retorno secundario	Potencia
70 °C	45 °C	58 °C	38 °C	10 kW
65 °C	38 °C	45 °C	35 °C	10 kW
65 °C	46 °C	58 °C	38 °C	8,1 kW

# Combi Port B1100

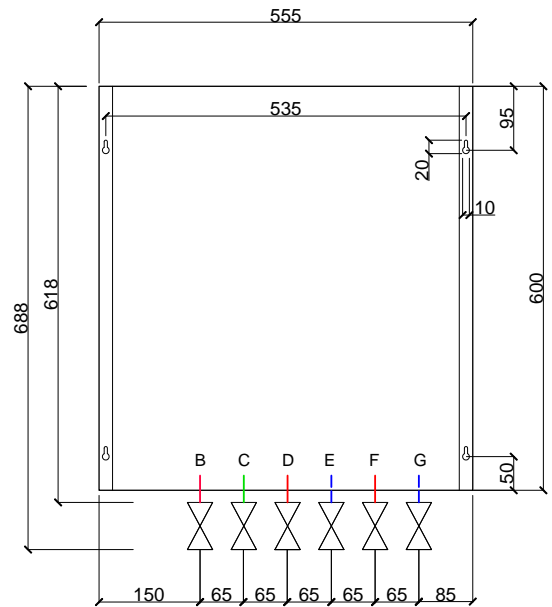
## Estación de transferencia de calor

Esquema hidráulico equipamiento básico



- B. Suministro ACS
- C. Entrada AFS
- D. Impulsión primario
- E. Retorno primario
- F. Impulsión calefacción a vivienda
- G. Retorno calefacción a vivienda

Dimensiones placa de montaje



# Combi Port B1100

## Estación de transferencia de calor



Descripción	Código Uponor
Para Combi Port B1000 12 l/min	43000225
Para Combi Port B1000 15 l/min	43000226
Para Combi Port B1000 17 l/min	43000221
Para Combi Port B1000 19 l/min	43000208

*Intercambiador de calor de acero inoxidable Vaclnox. Máxima resistencia a la corrosión (precio adicional).*



Descripción	Código Uponor
Para Combi Port B1000 12 l/min	43000481
Para Combi Port B1000 15 l/min	43000482
Para Combi Port B1000 17 l/min	43000483
Para Combi Port B1000 19 l/min	43000361

*Intercambiador de placas desmontable (precio adicional).*



Descripción	Código Uponor
Placa de montaje con set de 6 válvulas (equipamiento básico)	41000080
Placa de montaje con set de 7 válvulas (incluye salida AFS a vivienda)	41000081
Set para incluir llave de corte recirculación ACS	41001036
Set 2 válvulas para circuito adicional de calefacción	41001037

*Placa de montaje set de válvulas de corte. Permite la pre-instalación de las montantes y tuberías. Posteriormente, el montaje del Combi Port.*



Descripción	Código Uponor
Set 6 válvulas: impulsión y retorno de primario, entrada AFS y salida ACS, ida y retorno de calefacción	41000075
Set 7 válvulas: Salida AFS/recirculación	41000076
Válvula de corte recirculación	43000304
Set 2 válvulas para circuito adicional de calefacción	41001041

*Set de válvulas 3/4". Incluye juntas*



Descripción	Código Uponor
Caja empotrar incluye pies de apoyo extensibles 61x85x15 cm	41000133
Caja empotrar 61x85x15 cm	41000129
Caja empotrar con colectores hasta 8 circuitos 61x120x150 cm (incluye pies de apoyo)	41000203
Caja empotrar con colectores hasta 12 circuitos 81x120x150 cm (incluye pies de apoyo)	41000219

*Cajas para empotrar. Dimensiones en páginas 42-43*



Descripción	Código Uponor
Caja sobre pared (2 piezas: laterales y tapa frontal)	41000038
Panel inferior	41000040

*Cajas sobre pared. Dimensiones en páginas 48-49*

# Combi Port B1100

## Estación de transferencia de calor



Descripción	Código Uponor
Vaso de expansión de 8 litros	43000265
<i>Para instalación en pared en combinación con la caja de superficie. También puede empotrarse con doble fondo en la caja de empotrar.</i>	

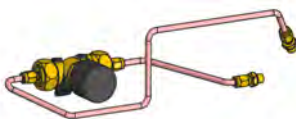
### Configuración extendida



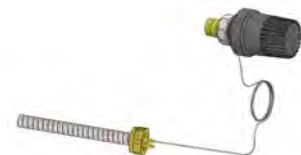
Descripción	Código Uponor
Set de llenado y vaciado	41001026
<i>Permite el llenado, purgado y vaciado de la estación. Se instalan en la impulsión y retorno del primario.</i>	



Descripción	Código Uponor
Salida agua de consumo AFS	41001038
<i>Derivación que permite tener la llave de corte del consumo de AFS dentro de la estación en la vivienda. Incluye un distanciador 3/4"x110 mm para instalar el contador de consumo de AFS.</i>	



Descripción	Código Uponor
By-pass termostático TTV	41001022
<i>Permite un caudal mínimo del primario hasta la estación. Esto garantiza que la estación siempre esté preparada para la producción de ACS instantánea, incluso en periodos sin calefacción o cuando la estación está alejada de la montante del primario. La temperatura de consigna viene fijada a 45 °C.</i>	



Descripción	Código Uponor
Válvula termostática de ACS	41001077
<i>Para limitar la temperatura de salida del ACS, la válvula reduce el caudal de entrada del primario en el intercambiador, ajustando así la temperatura de salida del ACS. Cuerpo de válvula con rango de ajuste 35-70 °C, línea capilar y sensor de acero inoxidable.</i>	



Descripción	Código Uponor
Válvula de equilibrado por presión diferencial	41001024
<i>Instalada en el primario, equilibra los caudales de la montante para asegurar el caudal necesario en cada estación para la producción de ACS y suministro de calefacción (100-400 mbar).</i>	



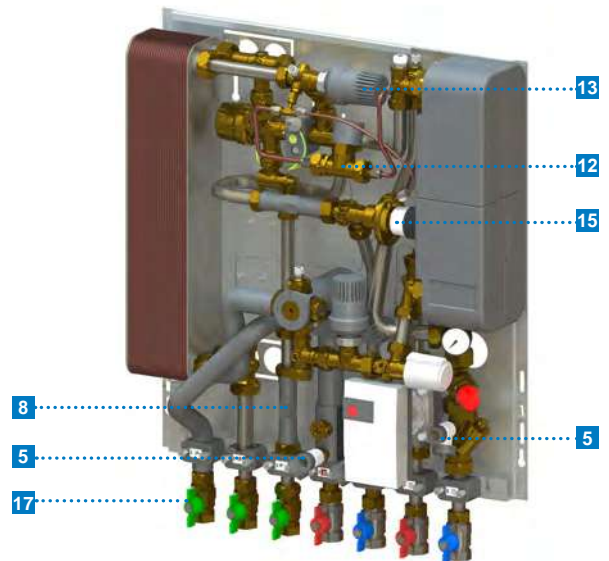
Descripción	Código Uponor
Salida a vivienda con válvula reductora de presión para entrada de AFS	41001055
Válvula reductora / manómetro	41001056
<i>Válvula reductora de presión para entrada de AFS.</i>	

# Combi Port B1100

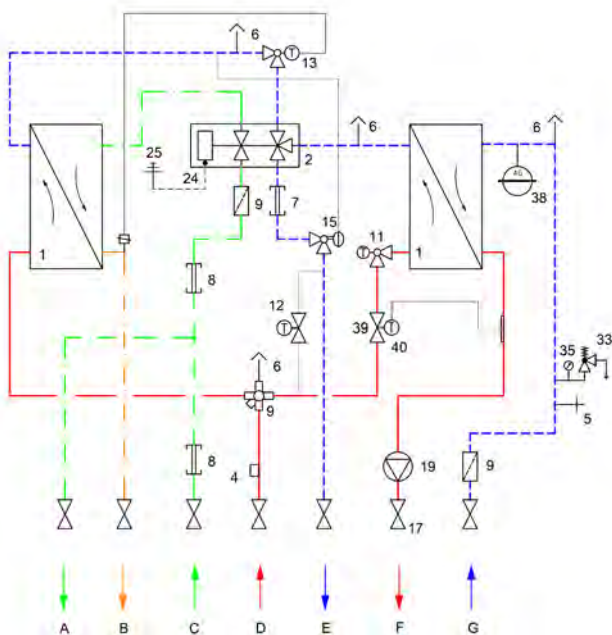
## Estación de transferencia de calor

### Combi Port B1100 con equipamiento extendido

- 5. Llaves de vaciado.
- 8. Salida AFS (incluye distanciador para contador 3/4"x110 mm).
- 12. By-pass termostático TTV.
- 13. Válvula termostática ACS.
- 15. Válvula de equilibrado por presión diferencial.
- 17. Válvulas de corte.
- 23. Grupo de impulsión.

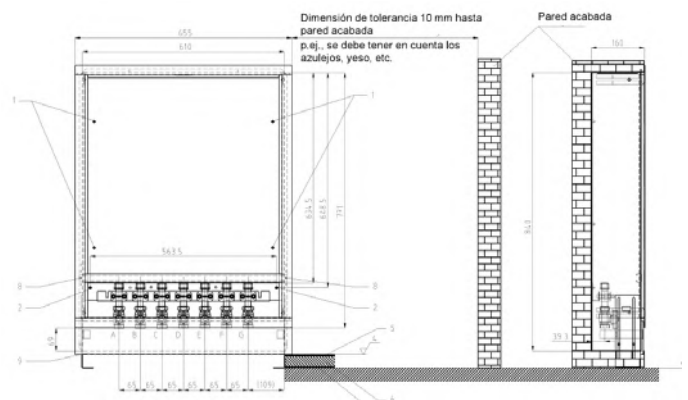


### Esquema hidráulico equipamiento extendido



- A. Suministro AFS
- B. Suministro ACS
- C. Entrada AFS
- D. Impulsión primario
- E. Retorno primario
- F. Impulsión calefacción a vivienda
- G. Retorno calefacción a vivienda

### Dimensiones de la caja para empotrar



- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>A Salida AFS hacia vivienda (opcional)</li> <li>B Salida ACS hacia vivienda</li> <li>C Entrada AFS</li> <li>D Impulsión primario</li> <li>E Retorno primario</li> <li>F Impulsión secundaria - circuito calefacción</li> <li>G Retorno secundario - circuito calefacción</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Pemas de masilla</li> <li>2 Pemas de masilla rat de protección</li> <li>3 Dado superior del suelo de regulación</li> <li>4 Dado inferior del suelo de regulación</li> <li>5 Revestimiento del suelo</li> <li>6 Masilla</li> <li>7 Panel de aislamiento</li> <li>8 Ralla de conexión subterránea</li> <li>9 Bata de impacto</li> </ul> |
|--|--|



# Combi Port B1100

## Estación de transferencia de calor

### Colectores para sistemas de calefacción

Colectores Uponor Vario M con caudalímetros fabricados en poliamida reforzada según normativa UNE EN 1264.

Temperaturas hasta 60 °C y presión nominal de 6 bar.

Conexión 3/4".

Incluye termómetros, purgadores y tapones de llenado y vaciado.

Impulsión: Caudalímetro 0-5 l/min.

Retorno: Alojamiento para Uponor Vario S actuador NC para el control termostático de cada circuito.



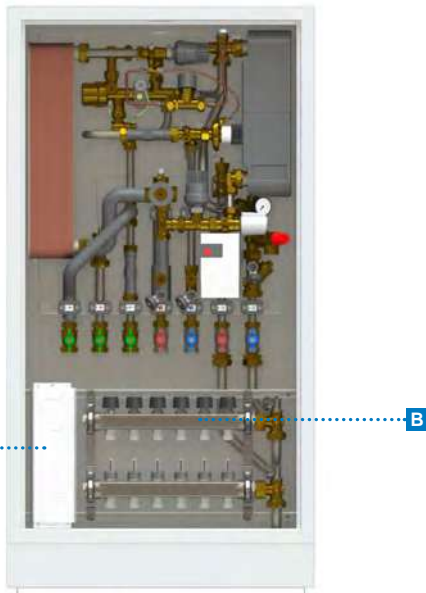
Descripción	l (mm)	Código Uponor
Uponor Vario M colector con caudalímetro FM 2x G3/4	210	1085944
Uponor Vario M colector con caudalímetro FM 3x G3/4	260	1085945
Uponor Vario M colector con caudalímetro FM 4x G3/4	310	1085946
Uponor Vario M colector con caudalímetro FM 5x G3/4	360	1085947
Uponor Vario M colector con caudalímetro FM 6x G3/4	410	1085948
Uponor Vario M colector con caudalímetro FM 7x G3/4	460	1085949
Uponor Vario M colector con caudalímetro FM 8x G3/4	510	1085950
Uponor Vario M colector con caudalímetro FM 9x G3/4	560	1085951
Uponor Vario M colector con caudalímetro FM 10x G3/4	610	1085952
Uponor Vario M colector con caudalímetro FM 11x G3/4	660	1086250
Uponor Vario M colector con caudalímetro FM 12x G3/4	710	1086251

# Combi Port B1100

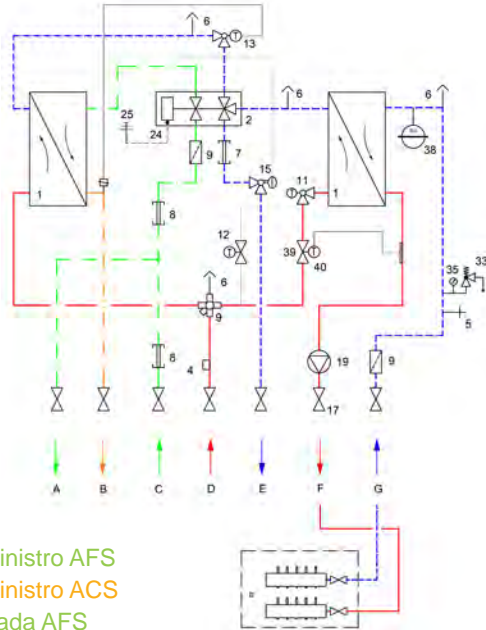
## Estación de transferencia de calor

Combi Port B1100 con regulación y control para suelo radiante

- A. Uponor Smatrix unidad base.
- B. Colectores Uponor Vario M.

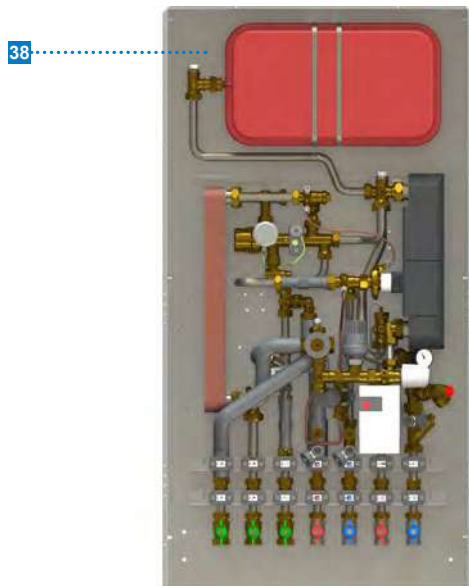


Esquema hidráulico equipamiento extendido incluido colectores

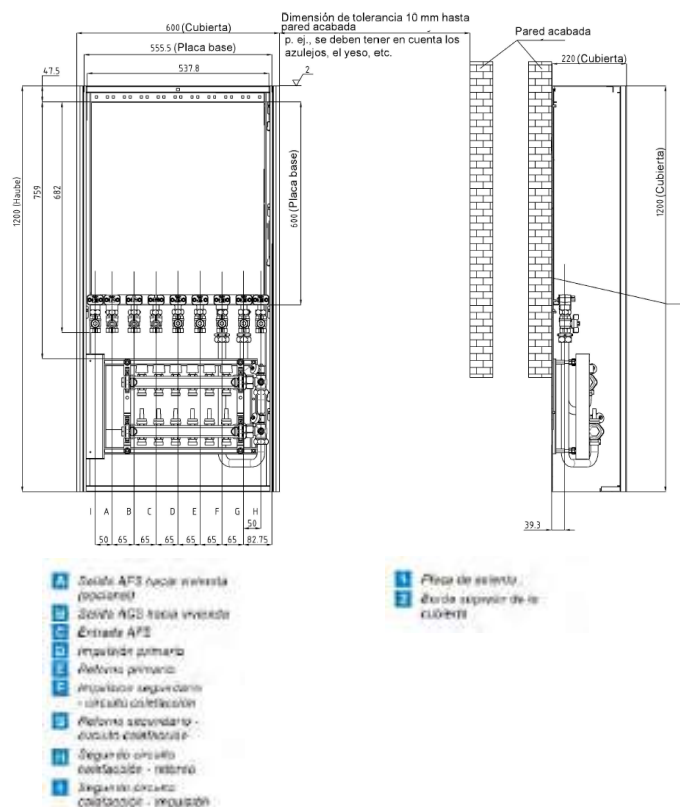


- A. Suministro AFS
- B. Suministro ACS
- C. Entrada AFS
- D. Impulsión primaria
- E. Retorno primario
- F. Impulsión calefacción a vivienda
- G. Retorno calefacción a vivienda

38. Vaso de expansión.



Dimensiones de la caja para empotrar con colectores



# Combi Port B1000

## Módulo calefacción/refrigeración

### Combi Port B1000: Módulo calefacción/refrigeración

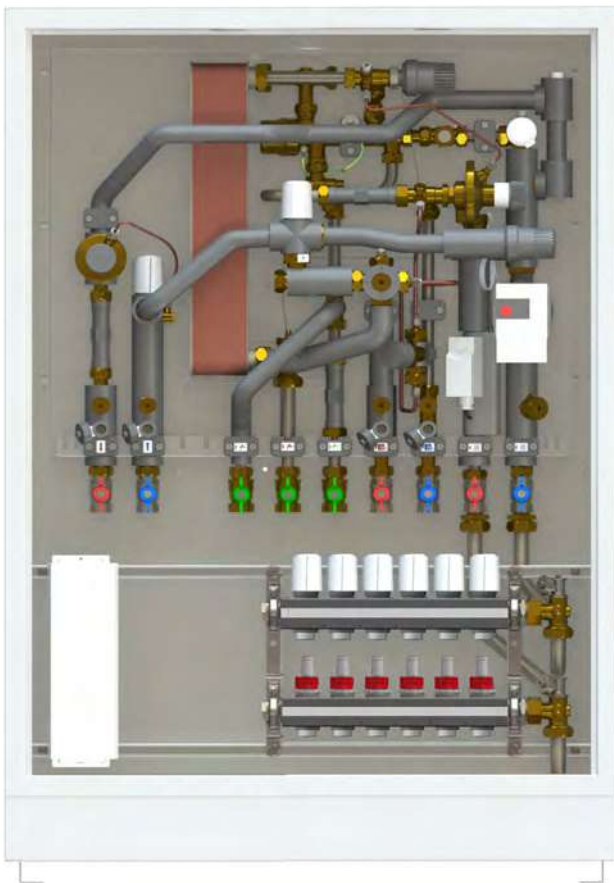
ACS, calefacción y refrigeración.

El módulo calefacción/refrigeración, añadido a la estación Combi Port B1000, suministra ACS instantánea a demanda y calefacción y refrigeración por suelo radiante.

Módulo necesario para el uso de suelo radiante en refrigeración.

#### Sistema modular

Las estaciones Combi Port B1100 se presentan como un equipo totalmente modular que permite incluir los colectores de calefacción por suelo radiante.



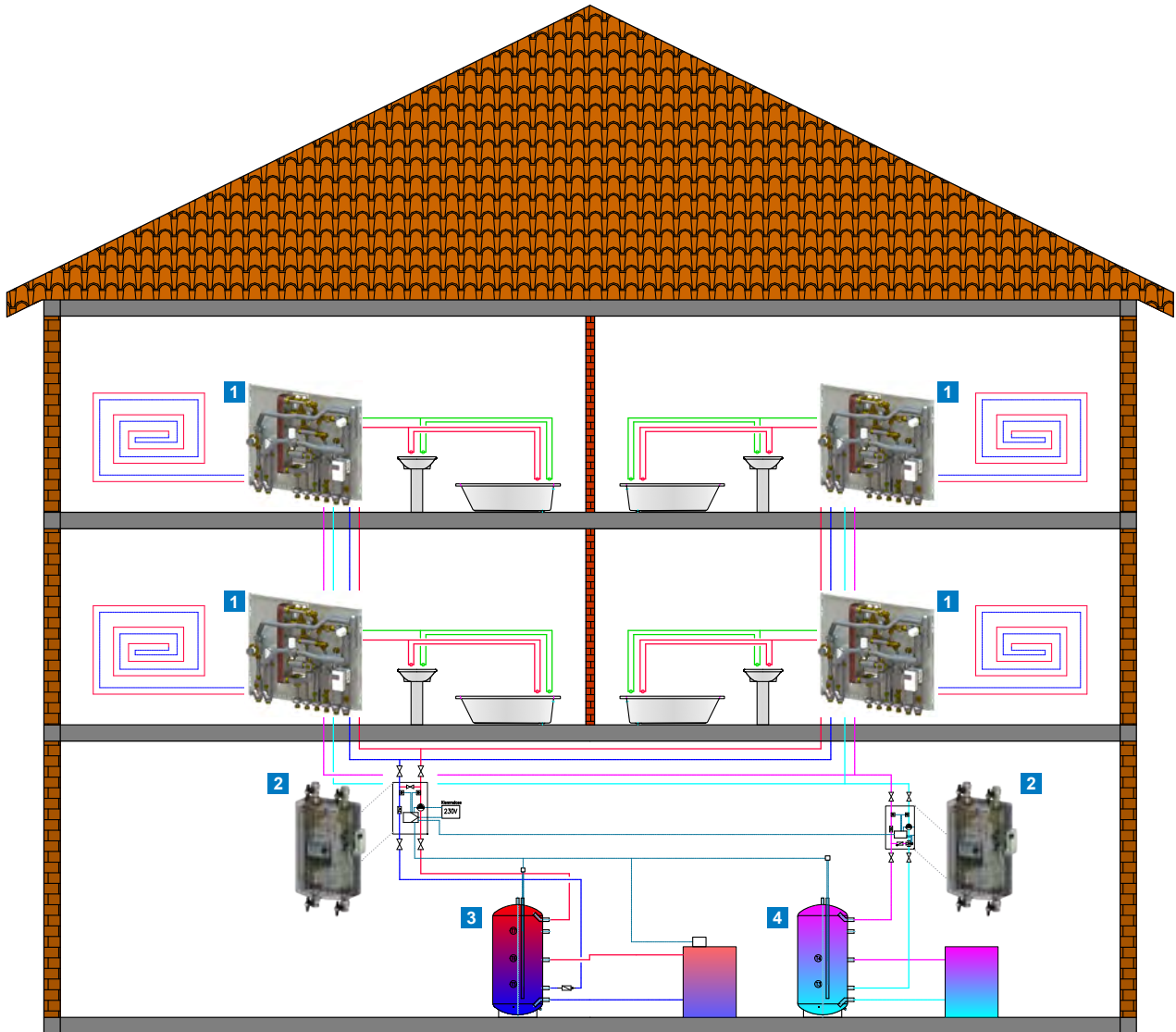
**Módulo calefacción/  
refrigeración**

Módulo calefacción/refrigeración en combinación con Combi Port B1000 y con colectores para suelo radiante.

# Combi Port B1000

## Módulo calefacción/refrigeración

### Funcionalidad



### Componentes de la instalación

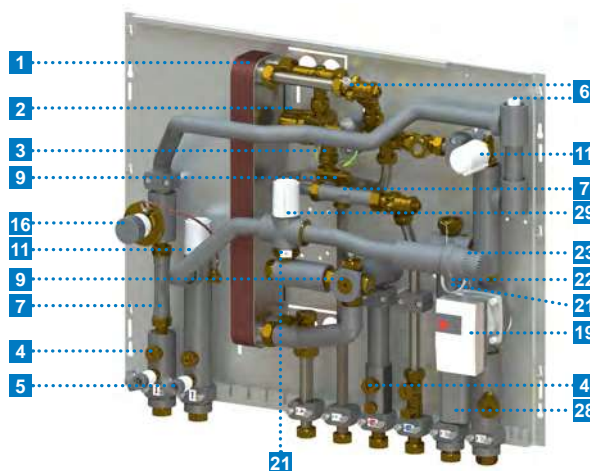
- 1 Combi Port B1000 con módulo calefacción/refrigeración
- 2 Grupo de impulsión con variador de frecuencia
- 3 Depósito de inercia de calefacción
- 4 Depósito de inercia de refrigeración

# Combi Port B1000

## Módulo calefacción/refrigeración

### Combi Por B1000 con equipamiento básico

1. Intercambiador de calor de acero inoxidable (soldadura de cobre).
2. Válvula proporcional PM de priorización de circuito de ACS.
3. Limitador de caudal entrada AFS.
4. Vaina para la sonda de temperatura del contador de energía M10x1.
6. Purgador manual.
7. Distanciador para contador de energía (3/4" x 110mm, Qn 1,5).
9. Filtro.
11. Válvula de zona calefacción con ajuste estático de caudal.



Descripción	Código Uponor
Combi Port B1000 12 l/min 35 kW aprox.	41001004
Combi Port B1000 15 l/min 42 kW aprox.	41001005
Combi Port B1000 17 l/min 48 kW aprox.	41001006
Combi Port B1000 19 l/min 55 kW aprox.	41001007

### Combi Por B1000. Módulo calefacción/refrigeración

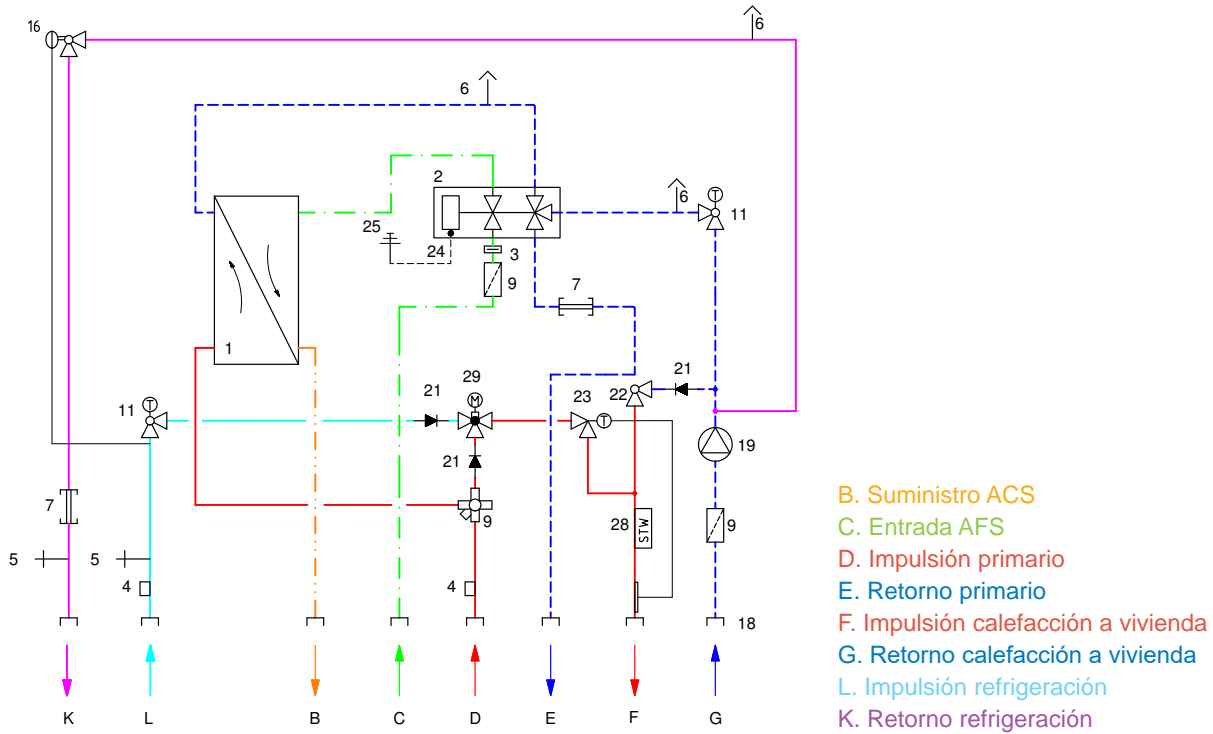
5. Llaves de vaciado.
7. Distanciador para contador AFS (3/4"x110 mm, Qn 1.5).
11. Válvula de zona con actuador electotérmico a 2 puntos.
16. Válvula de equilibrado por presión diferencial. Incluye actuador electotérmico a 2 puntos.
19. Bomba.
21. Válvula antirretorno.
22. Válvula de mezcla.
23. Actuador válvula mezcla 3 puntos.
28. Sonda de seguridad por temperatura.
29. Válvula diversora de 3 vías H/C.

Descripción	Código Uponor
Módulo calefacción/refrigeración	41001064

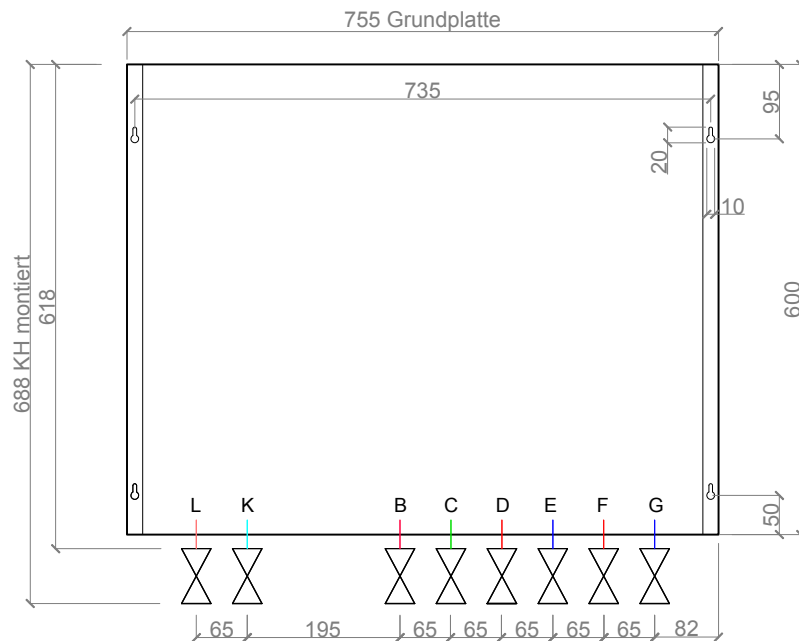
# Combi Port B1000

## Módulo calefacción/refrigeración

### Esquema hidráulico equipamiento básico

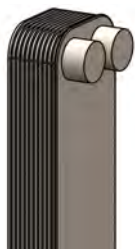


### Dimensiones placa de montaje



# Combi Port B1000

## Módulo calefacción/refrigeración



Descripción	Código Uponor
Para Combi Port B1000 12 l/min	43000225
Para Combi Port B1000 15 l/min	43000226
Para Combi Port B1000 17 l/min	43000221
Para Combi Port B1000 19 l/min	43000208
<i>Intercambiador de calor de acero inoxidable Vaclnox. Máxima resistencia a la corrosión (precio adicional).</i>	



Descripción	Código Uponor
Para Combi Port B1000 12 l/min	43000481
Para Combi Port B1000 15 l/min	43000482
Para Combi Port B1000 17 l/min	43000483
Para Combi Port B1000 19 l/min (sólo disponible en UP 81-120-15 ST)	43000361
<i>Intercambiador de placas desmontable (precio adicional).</i>	



Descripción	Código Uponor
Placa de montaje con set de 6 válvulas (equipamiento básico)	41000080
Placa de montaje con set de 7 válvulas (incluye salida AFS a vivienda)	41000081
Set para incluir llave de corte recirculación ACS	41001036
Set 2 válvulas para circuito adicional de calefacción	41001037
Set para incluir el montaje del módulo calefacción/refrigeración	41001048
<i>Placa de montaje set de válvulas de corte. Permite la pre-instalación de las montantes y tuberías. Posteriormente, el montaje del Combi Port.</i>	



Descripción	Código Uponor
Set 6 válvulas: impulsión y retorno de primario, entrada AFS y salida ACS, ida y retorno de calefacción	41000075
Set 7 válvulas: Salida AFS/recirculación	41000076
Válvula de corte recirculación DN20	43000304
Set 2 válvulas para circuito adicional de calefacción	41001041
Set 2 válvulas para el módulo cooling DN20	
<i>Set de válvulas 3/4". Incluye juntas</i>	



Descripción	Código Uponor
Caja empotrada incluye pies de apoyo extensibles 81x85x15 cm	41000258
<i>Cajas para empotrar. Dimensiones en páginas 42-43</i>	



Descripción	Código Uponor
Uponor Smatrix Move centralita H X-157	1071693
<i>Centralita de control. Montada y cableada.</i>	

# Combi Port B1000

## Módulo calefacción/refrigeración

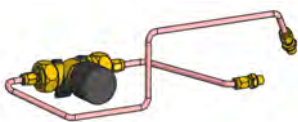
### Configuración extendida



Descripción	Código Uponor
Set de llenado y vaciado	41001026
<i>Permite el llenado, purgado y vaciado de la estación. Se instalan en la impulsión y retorno del primario.</i>	



Descripción	Código Uponor
Salida agua de consumo AFS	41001038
<i>Derivación que permite tener la llave de corte del consumo de AFS dentro de la estación en la vivienda. Incluye un distanciador 3/4"x110 mm para instalar el contador de consumo de AFS.</i>	



Descripción	Código Uponor
By-pass termostático TTV	41001022
<i>Permite un caudal mínimo del primario hasta la estación. Esto garantiza que la estación siempre esté preparada para la producción de ACS instantánea, incluso en periodos sin calefacción o cuando la estación está alejada de la montante del primario. La temperatura de consigna viene fijada a 45 °C.</i>	



Descripción	Código Uponor
Válvula termostática de ACS	41001077
<i>Para limitar la temperatura de salida del ACS, la válvula reduce el caudal de entrada del primario en el intercambiador, ajustando así la temperatura de salida del ACS. Cuerpo de válvula con rango de ajuste 35-70 °C, línea capilar y sensor de acero inoxidable.</i>	



Descripción	Código Uponor
Válvula de equilibrado por presión diferencial	41001024
<i>Instalada en el primario, equilibra los caudales de la montante para asegurar el caudal necesario en cada estación para la producción de ACS y suministro de calefacción (100-400 mbar).</i>	



Descripción	Código Uponor
Set de recirculación de ACS	41001039
<i>Para distancias superiores a 15 m, conforme al HS4 del CTE. Incluye aislamiento para el intercambiador, by-pass termostático TTV, bomba WILO Star Nova y programador de horario.</i>	



Descripción	Código Uponor
Salida a vivienda con válvula reductora de presión para entrada de AFS	41001055
Válvula reductora / manómetro	41001056
<i>Válvula reductora de presión para entrada de AFS.</i>	



Descripción	Código Uponor
Set para conexión segundo circuito de calefacción	41001079
<i>Permite una salida extra sin control de temperatura de impulsión. Ejemplo: radiadores toalleros.</i>	

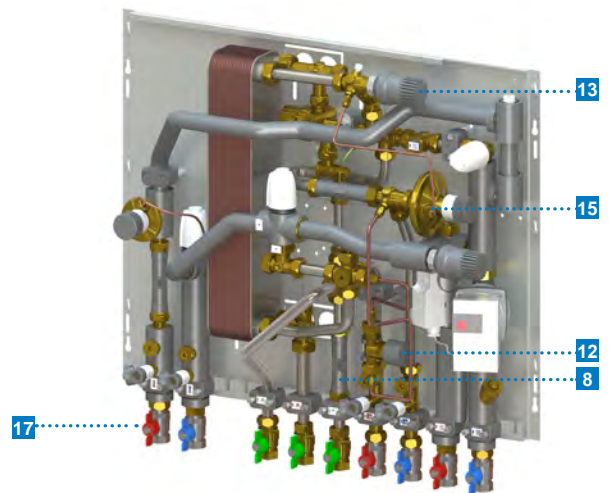


# Combi Port B1000

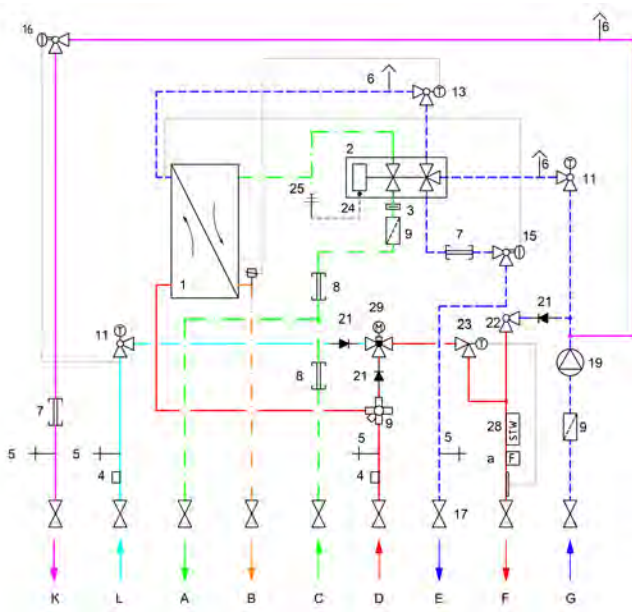
## Módulo calefacción/refrigeración

### Combi Port B1000. Módulo calefacción/refrigeración

- 8. Distanciador para contador de energía.
- 12. By-pass termostático TTV.
- 13. Válvula termostática ACS.
- 15. Válvula de equilibrado por presión diferencial.
- 17. Válvulas de corte.

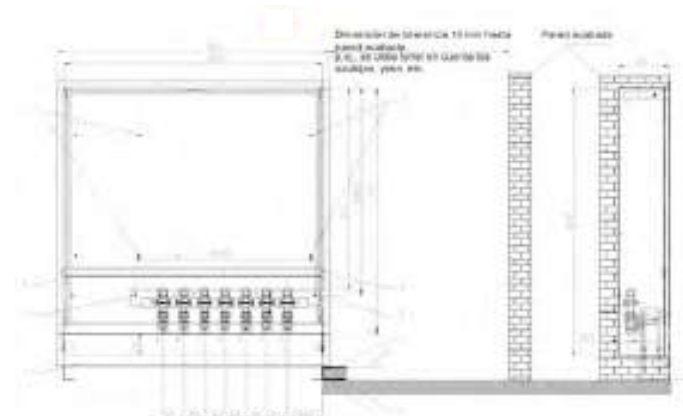


### Esquema hidráulico equipamiento básico



- A. Suministro AFS
- B. Suministro ACS
- C. Entrada AFS
- D. Impulsión primario
- E. Retorno primario
- F. Impulsión calefacción a vivienda
- G. Retorno calefacción a vivienda
- L. Impulsión refrigeración
- K. Retorno refrigeración

### Dimensiones de la caja para empotrar



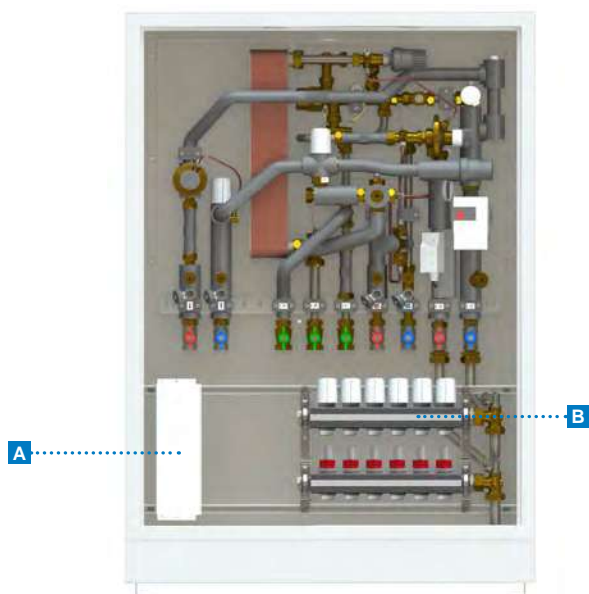
- A Salida AFS hacia vivienda (opcional)
- B Salida ACS hacia vivienda
- C Entrada AFS
- D Impulsión primario
- E Retorno primario
- F Impulsión secundaria - circuito calefacción
- G Retorno secundario - circuito calefacción
- 1 Pernos de montaje
- 2 Pernos de montaje rail de protección
- 3 Borde superior del sueto de hormigón
- 4 Borde superior del sueto de madera
- 5 Revestimiento del sueto
- 6 Masa
- 7 Panel de aislamiento
- 8 Fijato de conexión soportes transversales
- 9 Bata de impacto

# Combi Port B1000

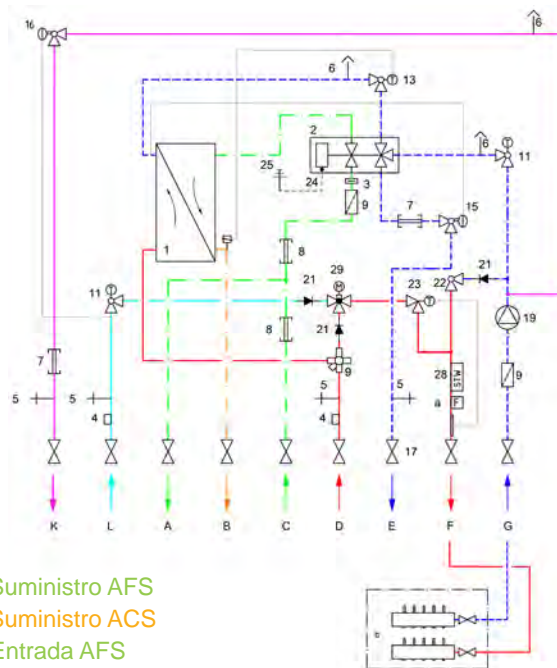
## Módulo calefacción/refrigeración

**Combi Port B1000. Módulo calefacción/refrigeración con regulación y control para suelo radiante**

- A. Uponor Smatrix unidad base.
- B. Colectores Uponor Vario M.



**Esquema hidráulico equipamiento extendido incluido colectores**



- A. Suministro AFS
- B. Suministro ACS
- C. Entrada AFS
- D. Impulsión primario
- E. Retorno primario
- F. Impulsión calefacción a vivienda
- G. Retorno calefacción a vivienda
- L. Impulsión refrigeración
- K. Retorno refrigeración

### Elementos de control



Descripción	Código Uponor
Uponor Smatrix Wave Pulse unidad base X-265	1093021
Uponor Smatrix Base Pulse unidad base X-245 BUS	1093017
<i>Centralita de control para suelo radiante (Wave: inalámbrico; Base: cableado).</i>	

Descripción	Código Uponor
Uponor Smatrix Wave termostato programable + RH T-168	1086984
Uponor Smatrix Base termostato progr. + RH T-148 BUS	1086977
<i>Termostatos programables con sonda de humedad relativa (T-168 para unidad base inalámbrica X-165; T-148 para unidad base cableada X-145 BUS).</i>	

Descripción	Código Uponor
Uponor Smatrix Wave termostato estándar T-165 POD	1086981
Uponor Smatrix Base termostato estándar T-145 BUS POD	1086975
<i>Termostatos estándar (T-165 para unidad base inalámbrica X-165; T-145 para unidad base cableada X-145 BUS).</i>	

# Aqua Port S1000

## Unidades de producción de ACS

### Aqua Port S1000

La estación Uponor Aqua Port es un generador de agua caliente sanitaria para uso en viviendas, pero también es adecuado para la producción de ACS en centros deportivos, hospitales, guarderías, hoteles, etc.

Instaladores, mantenedores y propietarios consiguen una instalación con un alto nivel de seguridad e higiene, bajas temperaturas de impulsión y ahorro de energía.

Las temperaturas de calentamiento y ACS pueden ser operadas con diferentes temperaturas de flujo primario, siendo óptimo para trabajar con bombas de calor y geotermia.

#### Sistema modular

Las estaciones Aqua Port S1000 se presentan como un equipo totalmente modular que permite incluir los equipos que realmente necesita el proyecto.

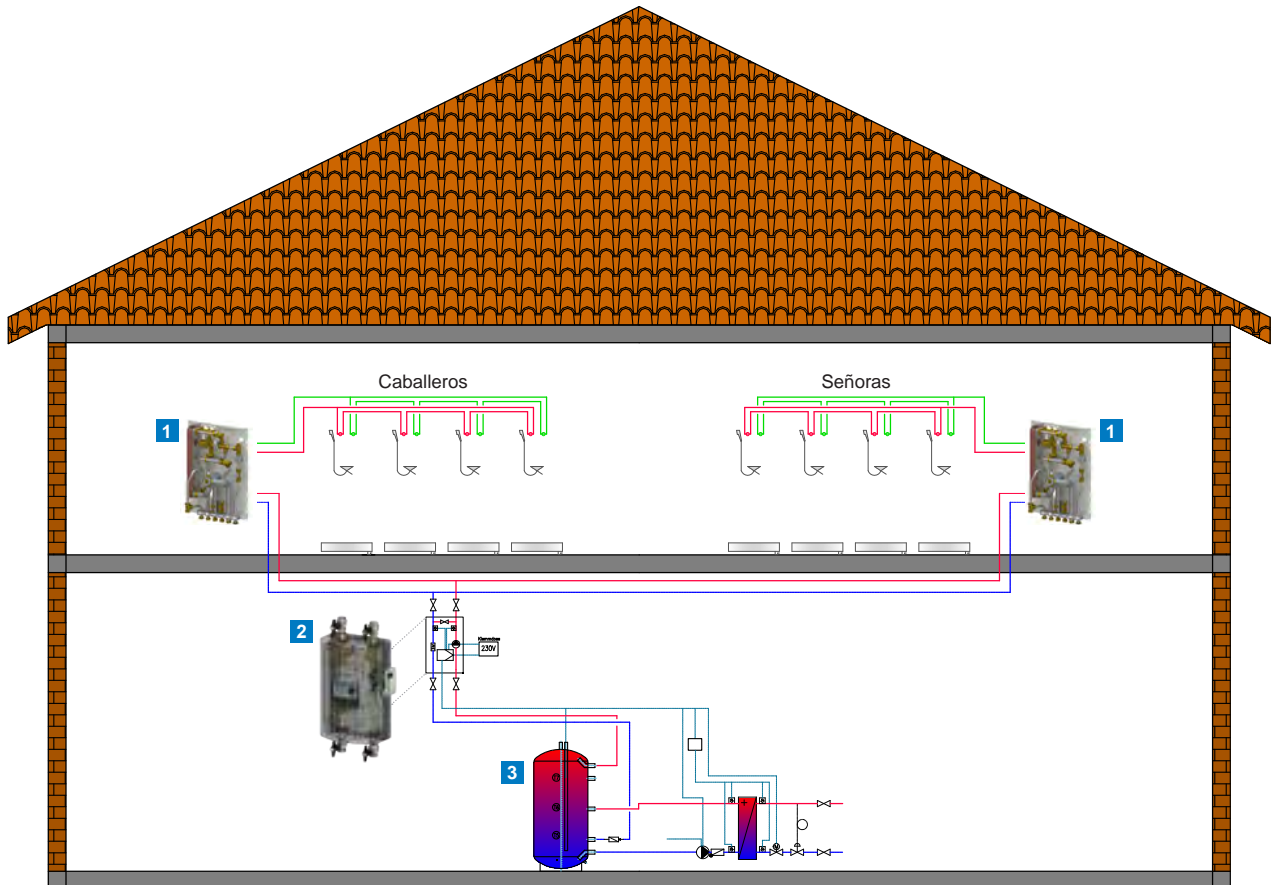


Aqua Port S1100  
Producción de ACS instantánea y a demanda.

# Aqua Port S1000

## Unidades de producción de ACS

### Funcionalidad



### Componentes de la instalación

- 1 Aqua Port S1000
- 2 Grupo de impulsión con variador de frecuencia
- 3 Depósito de inercia

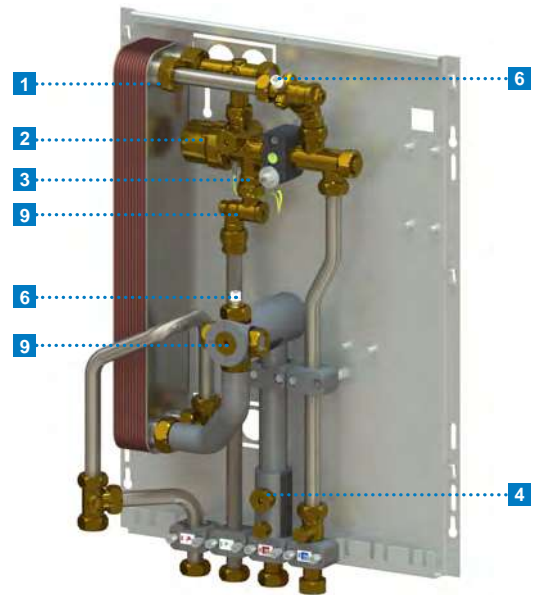
# Aqua Port S1000

## Unidades de producción de ACS

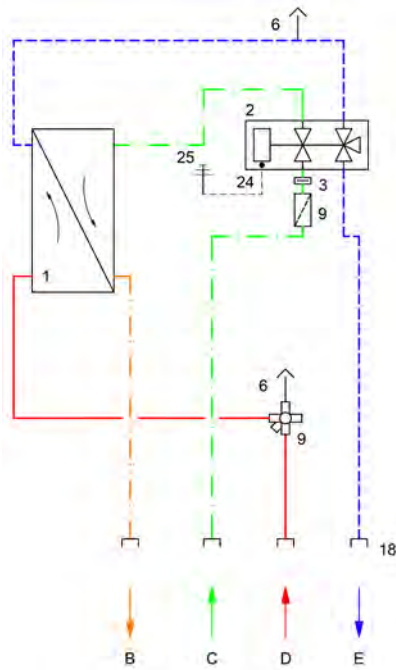
### Aqua Port S1000 con equipamiento básico

1. Intercambiador de calor de acero inoxidable (soldadura de cobre).
2. Válvula proporcional PM de priorización de circuito de ACS.
3. Limitador de caudal entrada AFS.
4. Vaina para la sonda de temperatura del contador de energía M10x1.
6. Purgador manual.
9. Filtro.

Descripción	Código Uponor
Aqua Port S1000 12 l/min 35 kW aprox.	41001012
Aqua Port S1000 15 l/min 42 kW aprox.	41001013
Aqua Port S1000 17 l/min 48 kW aprox.	41001014
Aqua Port S1000 19 l/min 55 kW aprox.	41001015

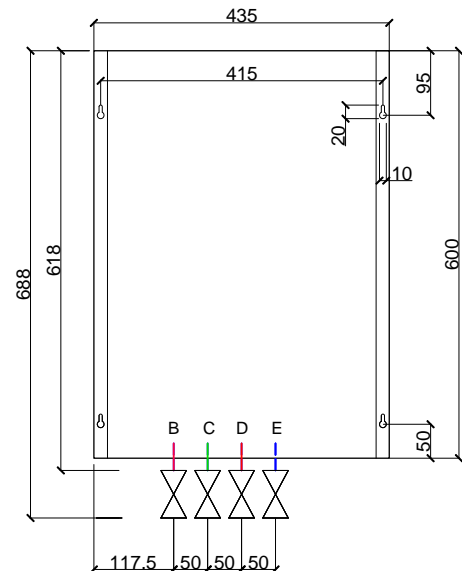


### Esquema hidráulico equipamiento básico



- B. Suministro ACS
- C. Entrada AFS
- D. Impulsión primaria
- E. Retorno primario

### Dimensiones placa de montaje



# Aqua Port S1000

## Unidades de producción de ACS



Descripción	Código Uponor
Para Aqua Port S1000 12 l/min	43000225
Para Aqua Port S1000 15 l/min	43000226
Para Aqua Port S1000 17 l/min	43000221
Para Aqua Port S1000 19 l/min	43000208
<i>Intercambiador de calor de acero inoxidable Vaclnox. Máxima resistencia a la corrosión (precio adicional).</i>	



Descripción	Código Uponor
Para Aqua Port S1000 12 l/min	43000481
Para Aqua Port S1000 15 l/min	43000482
Para Aqua Port S1000 17 l/min	43000483
Para Aqua Port S1000 19 l/min	43000361
<i>Intercambiador de placas desmontable (precio adicional).</i>	



Descripción	Código Uponor
Placa de montaje con set de 4 válvulas (equipamiento básico)	41000014
Placa de montaje con set de 5 válvulas (incluye salida AFS a vivienda)	41000155
Set para incluir llave de corte recirculación ACS	41001062
<i>Placa de montaje set de válvulas de corte. Permite la pre-instalación de las montantes y tuberías. Posteriormente, el montaje del Aqua Port.</i>	



Descripción	Código Uponor
Set 4 válvulas: impulsión y retorno de primario, entrada AFS y salida ACS	41000007
Set 5 válvulas: Salida AFS/recirculación	41000153
Válvula de corte recirculación	43000304
<i>Set de válvulas 3/4". Incluye juntas</i>	



Descripción	Código Uponor
Caja empotrar incluye pies de apoyo extensibles 49x85x15 cm	41000135
Caja empotrar 49x85x15 cm	41000131
<i>Cajas para empotrar. Dimensiones en páginas 42-43</i>	



Descripción	Código Uponor
Caja sobre pared	41000208
<i>Cajas sobre pared. Dimensiones en páginas 42-43</i>	

# Aqua Port S1000

## Unidades de producción de ACS

### Configuración extendida



Descripción	Código Uponor
Set de llenado y vaciado	41001026
<i>Permite el llenado, purgado y vaciado de la estación. Se instalan en la impulsión y retorno del primario.</i>	



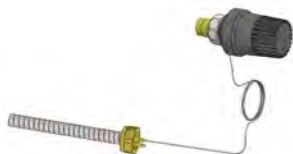
Descripción	Código Uponor
Distanciador para contador de energía	41001032
<i>3/4"x110 mm. Se instala en la tubería de retorno del primario.</i>	



Descripción	Código Uponor
Salida agua de consumo AFS	41001021
<i>Derivación que permite tener la llave de corte del consumo de AFS dentro de la estación en la vivienda. Incluye un distanciador 3/4"x110 mm para instalar el contador de consumo de AFS.</i>	



Descripción	Código Uponor
By-pass termostático TTV	41001022
<i>Permite un caudal mínimo del primario hasta la estación. Esto garantiza que la estación siempre esté preparada para la producción de ACS instantánea o cuando la estación está alejada de la montante del primario. La temperatura de consigna viene fijada a 45 °C: Kvs 1.55.</i>	



Descripción	Código Uponor
Válvula termostática de ACS	41001077
<i>Para limitar la temperatura de salida del ACS, la válvula reduce el caudal de entrada del primario en el intercambiador, ajustando así la temperatura de salida del ACS. Cuerpo de válvula con rango de ajuste 35-70 °C, línea capilar y sensor de acero inoxidable.</i>	



Descripción	Código Uponor
Válvula de equilibrado por presión diferencial	41001044
<i>Instalada en el primario, equilibra los caudales de la montante para asegurar el caudal necesario en cada estación para la producción de ACS (100-400 mbar).</i>	



Descripción	Código Uponor
Set de recirculación de ACS	41001040
<i>Para distancias superiores a 15 m, conforme al HS4 del CTE. Incluye aislamiento para el intercambiador, by-pass termostático TTV, bomba WILO Star Nova y programador de horario.</i>	



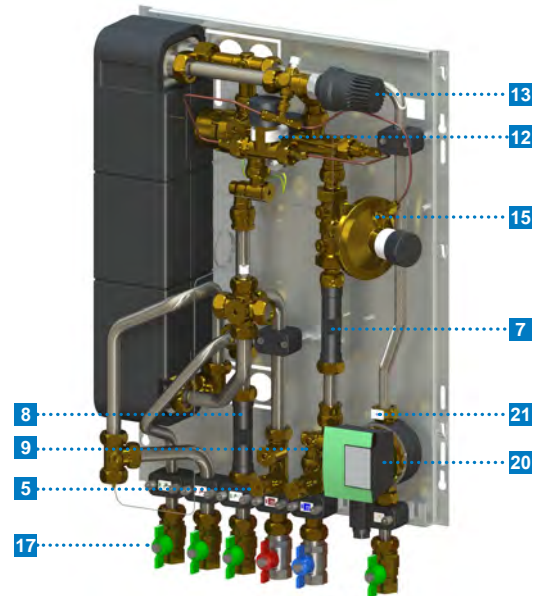
Descripción	Código Uponor
Salida a vivienda con válvula reductora de presión para entrada de AFS	41001057
Válvula reductora / manómetro	41001056
<i>Válvula reductora de presión para entrada de AFS.</i>	

# Aqua Port S1000

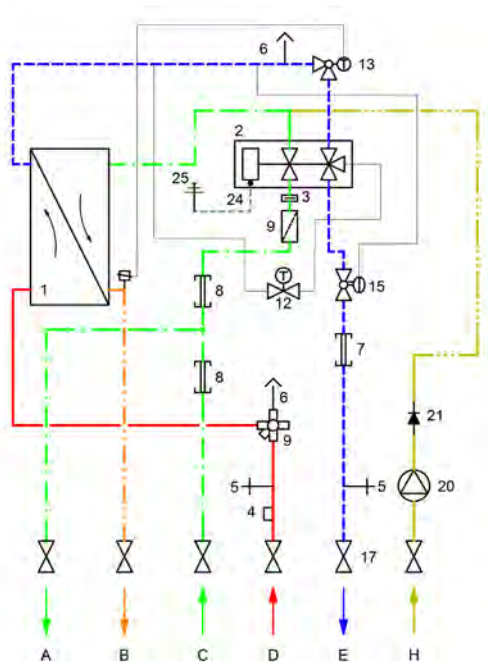
## Unidades de producción de ACS

### Aqua Port S1000 con equipamiento extendido

- 5. Vaciado.
- 7. Distanciador para contador de energía (3/4"x110 mm, Qn 1.5).
- 8. Salida AFS (incluye distanciador para contador 3/4"x110 mm).
- 9. Filtro.
- 12. By-pass termostático TTV.
- 13. Válvula termostática ACS.
- 15. Válvula de equilibrado por presión diferencial.
- 17. Válvulas de corte.
- 20. Bomba de recirculación.
- 21. Válvula antirretorno.

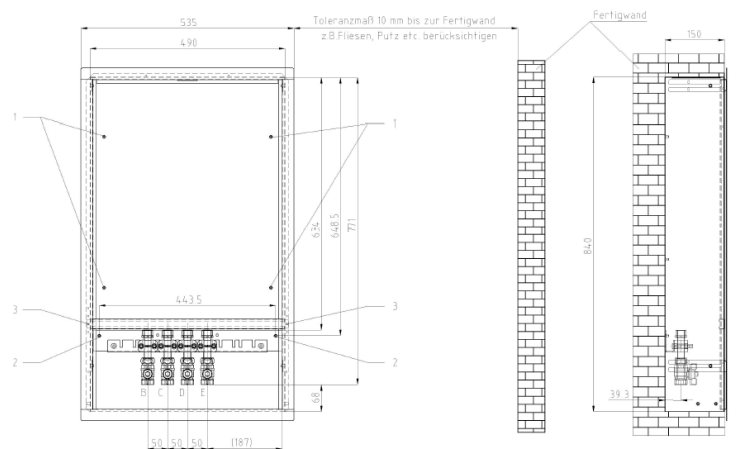


### Esquema hidráulico equipamiento básico



- A. Suministro AFS
- B. Suministro ACS
- C. Entrada AFS
- D. Impulsión primario
- E. Retorno primario
- H. Recirculación ACS

### Dimensiones de la caja para empotrar



- 1. Agua caliente secundaria del apartamento
- 2. Agua de consumo
- 3. Calefacción secundario-primario
- 4. Calefacción-retorno primario

- 1. Placa de montaje para placa de acero
- 2. Placa de montaje para perfilado conector (2" desde parte de arriba)
- 3. Banda superior de apoyo de fijación tipo
- 4. Banda superior de sujeción
- 5. Fijación tipo
- 6. Muestra
- 7. Caja de protección
- 8. Punto de conexión para los sensores de temperatura
- 9. Placa de apoyo de muestra



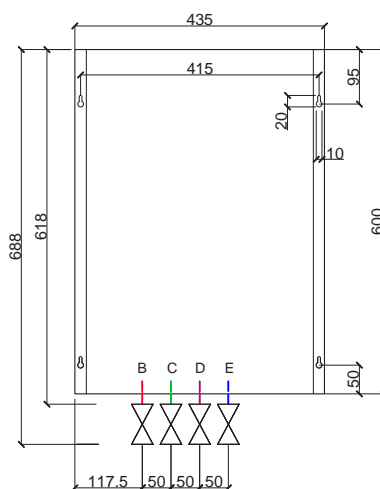
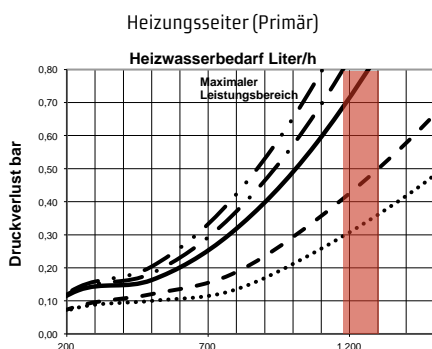
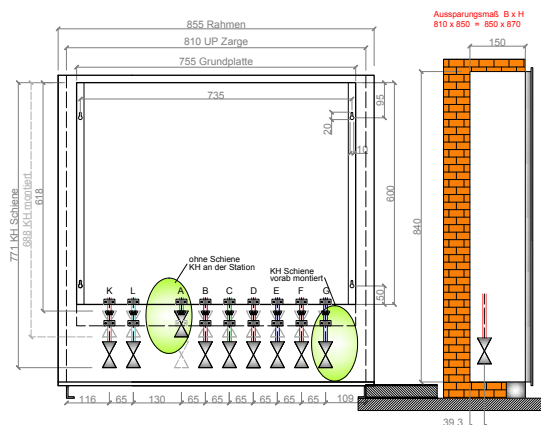
# Información Técnica Combi Port & Aqua Port

## Informática técnica

Información general técnica sobre las estaciones de descentralización Combi Port y Aqua Port.

2 kW / Vivienda (a 20 °K)*				
Tabla de selección 2 kW				
** WE	** kW	Magna/ Stratos Caldera - depósito	Volumen inercia	Magna/ Stratos distribución
1	2	25-40	SPS 500	25-60
2	4			
3	6			
4	8			
5	10			
6	12			
7	14			
8	16			
9	18			
10	20			
11	22	25-40	SPS 750	32-100
12	24			
13	26			
14	28			
15	30			
16	32			
17	34			
18	36			
19	38			
20	40			
21	42	25-40	SPS 1000	32-120
22	44			
23	46			
24	48			
25	50			
26	52			
27	54			

- Medidas de las cajas de montaje.
- Curvas características con pérdidas de presión y curvas de rendimiento.
- Matriz para la selección rápida de bombas y volumen del depósito de inercia.
- Especificaciones técnicas.



# Información Técnica

## Cajas de empotrar

Las estaciones Combi Port, al ser modulares, proporcionan grandes ventajas a la hora de ser instaladas. La pre-instalación de las llaves de corte permite el llenado de todas las tuberías durante la fase de ejecución de la obra. En un segundo paso, la estación simplemente se coloca y conecta al raíl de pre-instalación.



Caja empotrable con preinstalación de llaves de corte y colectores para suelo radiante.



La estación se instala fijando la placa con los tornillos y conectando a las llaves de corte mediante roscas móviles.



Una vez realizadas las conexiones, se coloca el marco y la tapa.

### Versión empotrada en pared.

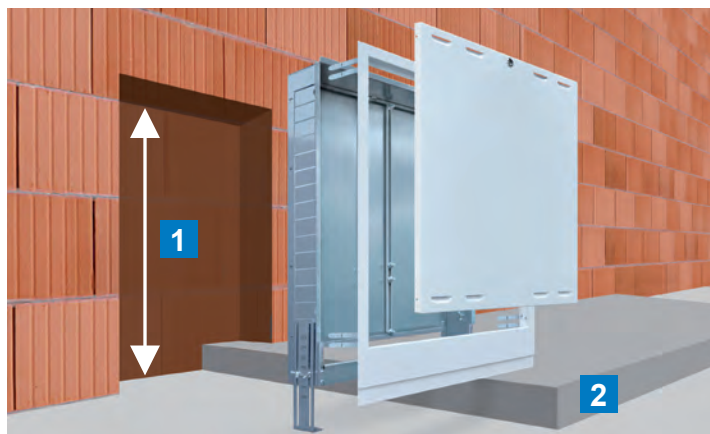
Caja inferior galvanizada, marco y puerta blanca con recubrimiento (RAL 9016), puerta extraíble con cerradura y aberturas de ventilación posicionados horizontalmente para evitar que el calor y la condensación queden atrapados.

Modelo	Dimensiones en mm (W x H x D)	Dimensiones con marco en mm (W x H x D)
UP 49-85-15	490 x 850 x 150-200	530 x 870
UP 61-85-15	610 x 850 x 150-200	650 x 870
UP 81-85-15	810 x 850 x 150-200	850 x 870

### Versión empotrada en pared (versión ST).

La versión ST incluye pies de apoyo regulables para facilitar su instalación y ajustar la posición, una vez con el suelo terminado.

Modelo	Dimensiones en mm (W x H x D)	Dimensiones con marco en mm (W x H x D)
UP 49-85-15 ST	490 x 920-1020 x 150-200	530 x ver tabla A
UP 61-85-15 ST	610 x 920-1020 x 150-200	650 x ver tabla A
UP 61-120-15 ST	610 x 1220-1380 x 150-200	650 x ver tabla B
UP 81-120-15 ST	810 x 1220-1380 x 150-200	850 x ver tabla B



Altura pavimento	2	Altura del hueco (Tabla A)	1	Altura del hueco (Tabla B)	1
180 mm		1030 mm		1400 mm	
160 mm		1010 mm		1380 mm	
140 mm		990 mm		1360 mm	
120 mm		970 mm		1340 mm	
100 mm		950 mm		1320 mm	

# Información Técnica

## Cajas de superficie



La placa de conexión con válvulas de corte se instala sobre la pared.



La estación Combi Port se fija a la pared y se conectan las llaves de corte.



Finalmente se conecta la cubierta de pared.

### Versión de superficie sobre pared.

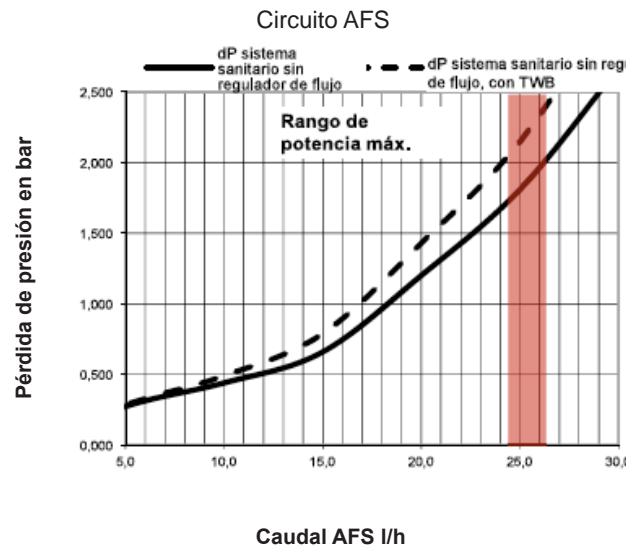
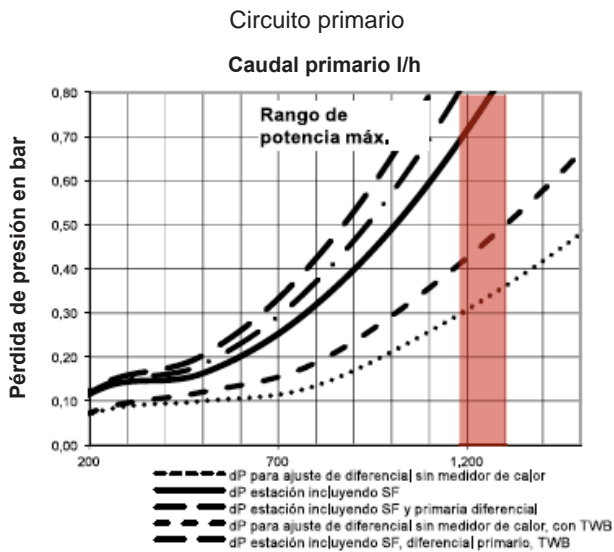
Carcasa de chapa de acero lacada en blanco (RAL 9016). Panel inferior para ADH 2 y ADH 3. Se pueden montar por separado.

Para placas de montaje con altura especial (ancho: 555 mm; alto: 1028 mm), utilizar la caja ADH 3. Válida también para las estaciones Combi Port que incorporan grupos de impulsión, colectores de hasta 7 salidas, etc.

Modelo	Dimensiones en mm (W x H x D)	Descripción
ADH 1	480 x 800 x 150	una pieza
ADH 2 S	480 x 800 x 160	
ADH 2 SL	480 x 900 x 160	
ADH 2 SLX	480 x 1250 x 160	dos piezas (marco + puerta)
ADH 2 B	600 x 800 x 160	
ADH 3	600 x 1200 x 240	

# Información Técnica. Curvas características Aqua Port S1000- Combi Port B1000 12 l/min

## Pérdida de presión

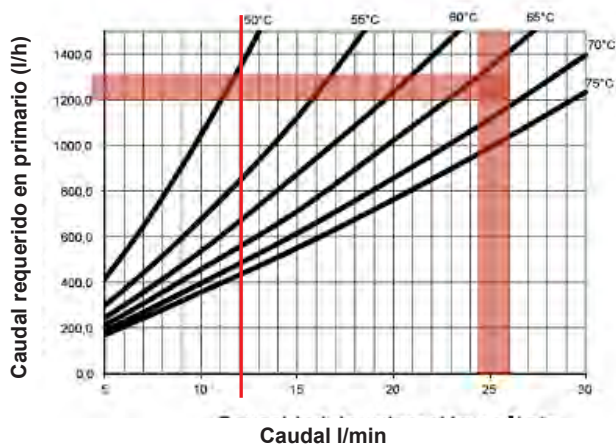


Pérdidas de carga en primario sin tener en cuenta accesorios ni contador de energía. El contador recomendado es  $Q_n=1,5$ .

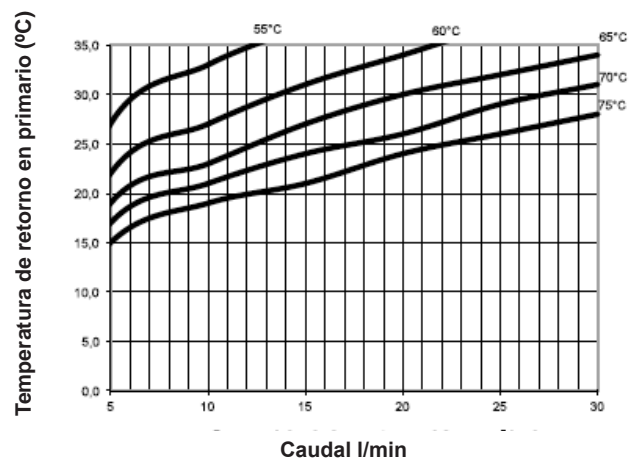
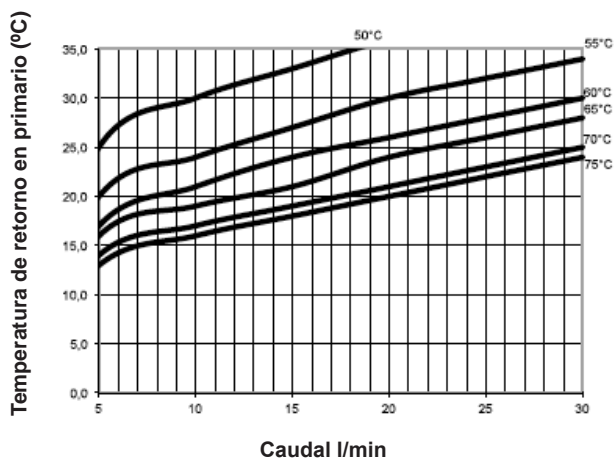
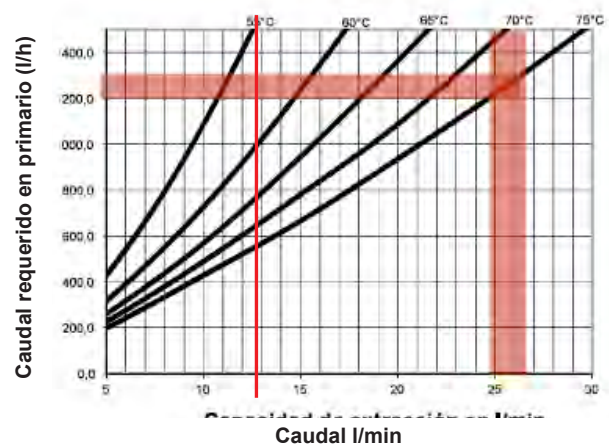
Pérdidas de carga sin incluir el detentor de entrada. Con detentor se verá incrementado en 0,3 - 0,4 bar a máximo rendimiento.

## Rendimientos y temperaturas de retorno

Producción de ACS  $\Delta T$  35°K (10-45 °C)



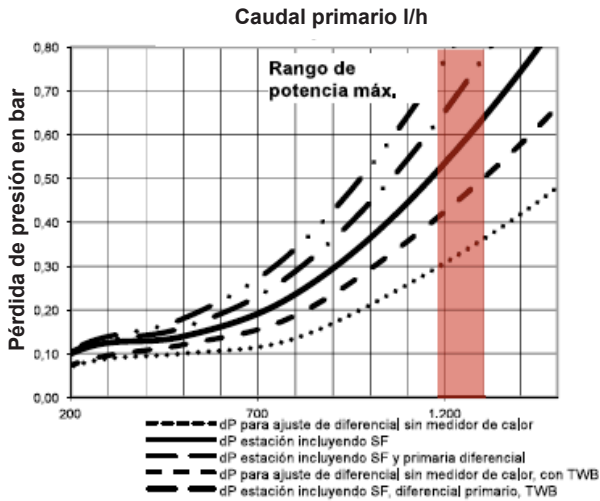
Producción de ACS  $\Delta T$  40°K (10-50 °C)



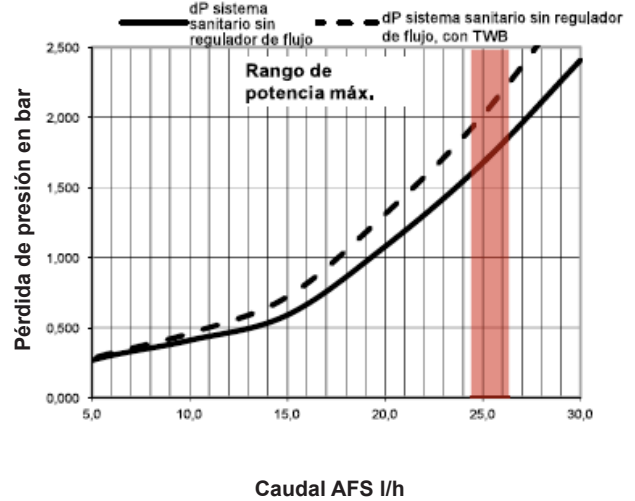
# Información Técnica. Curvas características Aqua Port S1000- Combi Port B1000 15 l/min

## Pérdida de presión

Circuito primario



Circuito AFS

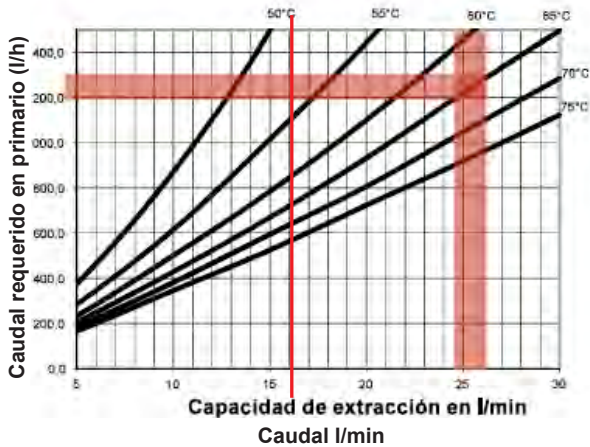


Pérdidas de carga en primario sin tener en cuenta accesorios ni contador de energía. El contador recomendado es  $Q_n=1,5$ .

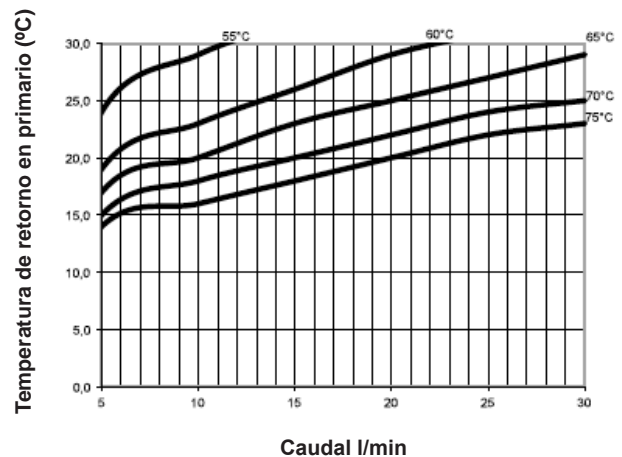
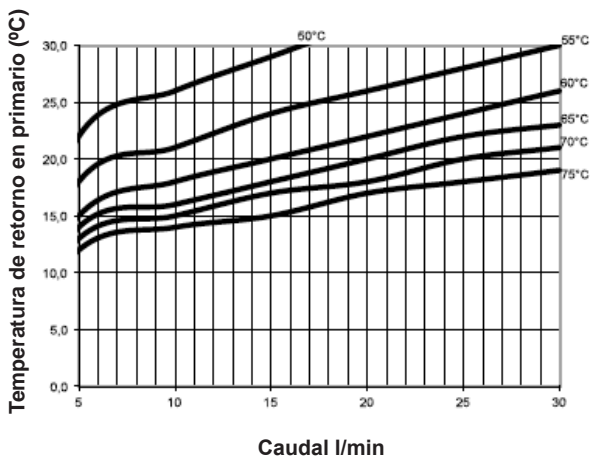
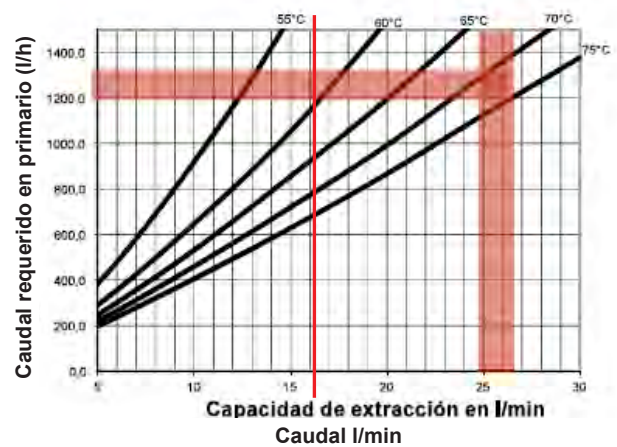
Pérdidas de carga sin incluir el detentor de entrada. Con detentor se verá incrementado en 0,3 - 0,4 bar a máximo rendimiento.

## Rendimientos y temperaturas de retorno

Producción de ACS  $\Delta T$  35°K (10-45 °C)



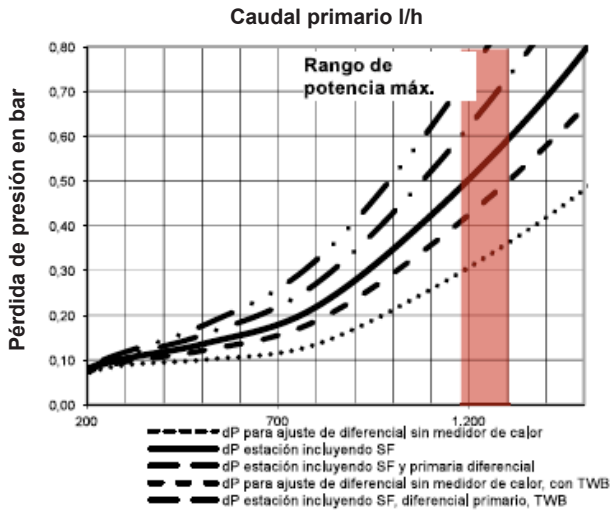
Producción de ACS  $\Delta T$  40°K (10-50 °C)



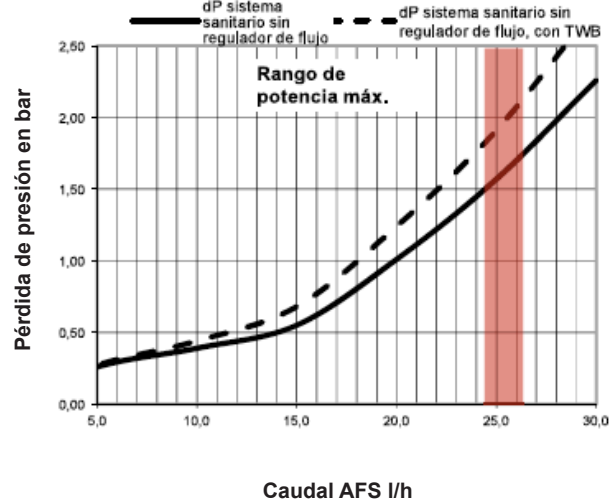
# Información Técnica. Curvas características Aqua Port S1000- Combi Port B1000 17 l/min

## Pérdida de presión

Circuito primario



Circuito AFS

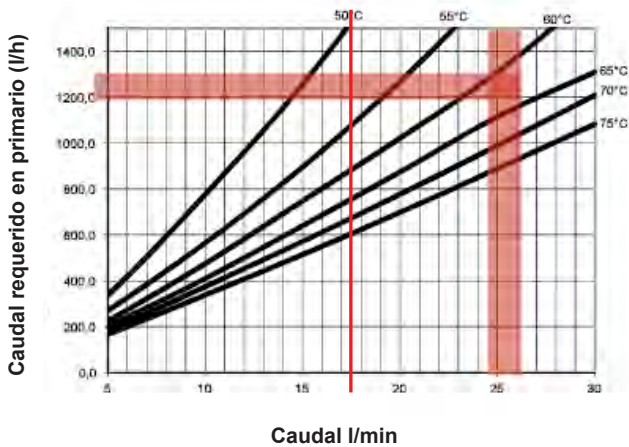


Pérdidas de carga en primario sin tener en cuenta accesorios ni contador de energía. El contador recomendado es  $Q_n=1,5$ .

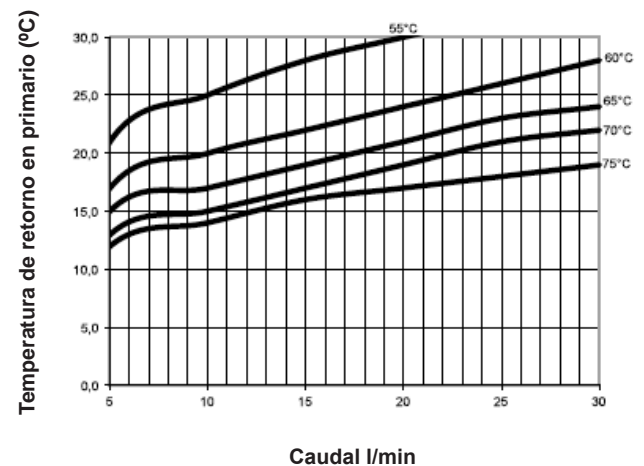
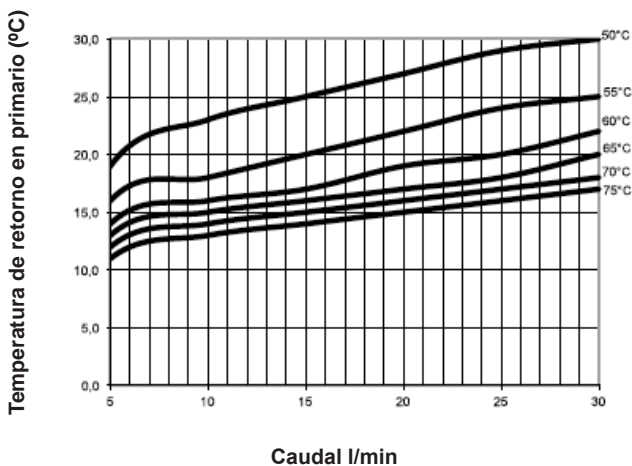
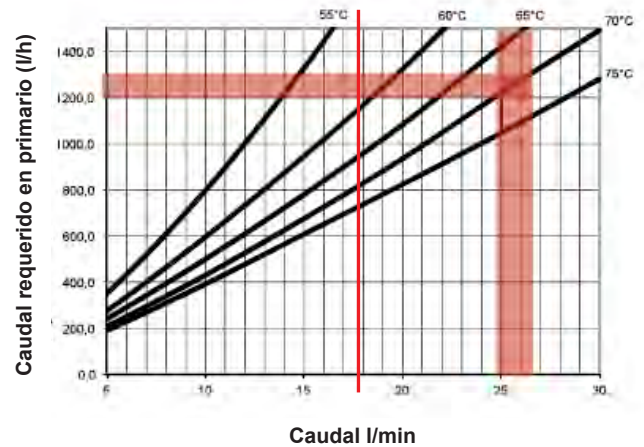
Pérdidas de carga sin incluir el detector de entrada. Con detector se verá incrementado en 0,3 - 0,4 bar a máximo rendimiento.

## Rendimientos y temperaturas de retorno

Producción de ACS  $\Delta T$  35°K (10-45 °C)



Producción de ACS  $\Delta T$  40°K (10-50 °C)



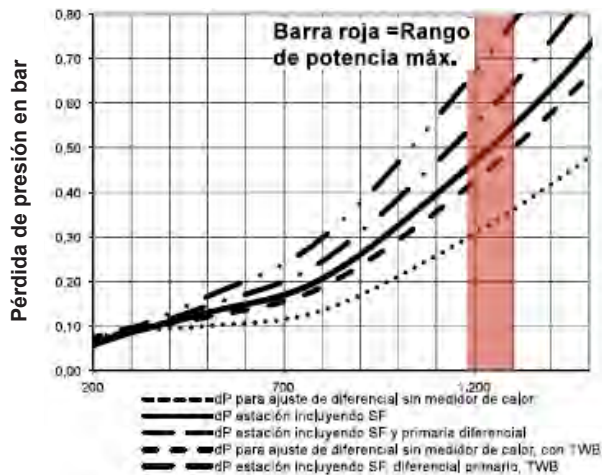
# Información Técnica. Curvas características

## Aqua Port S1000- Combi Port B1000 19 l/min

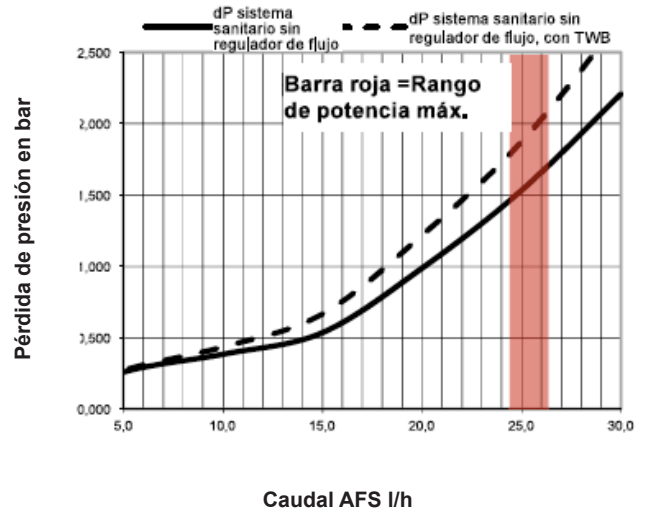
### Pérdida de presión

Circuito primario

Caudal primario l/h



Circuito AFS

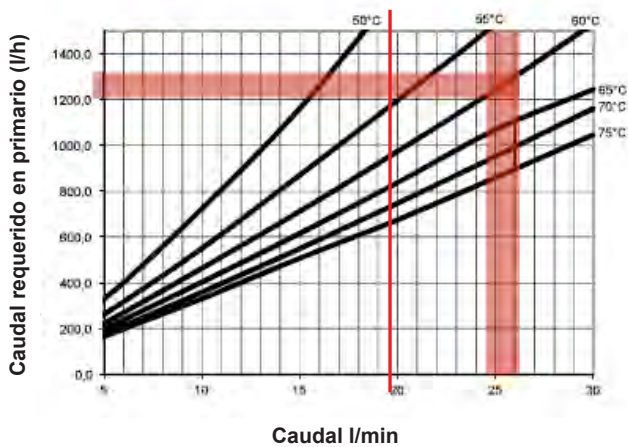


Pérdidas de carga en primario sin tener en cuenta accesorios ni contador de energía. El contador recomendado es  $Q_n=1,5$ .

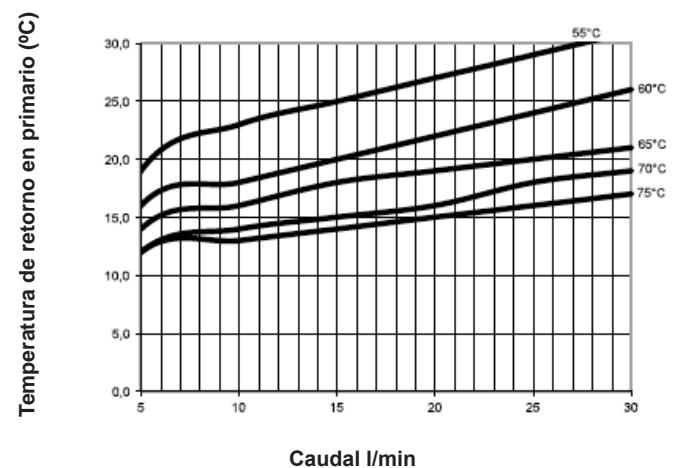
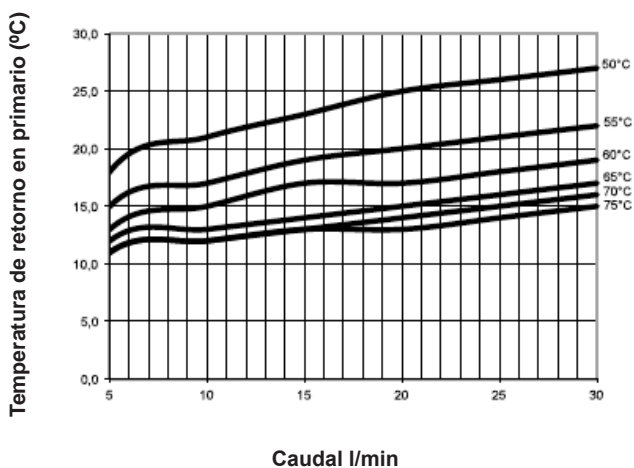
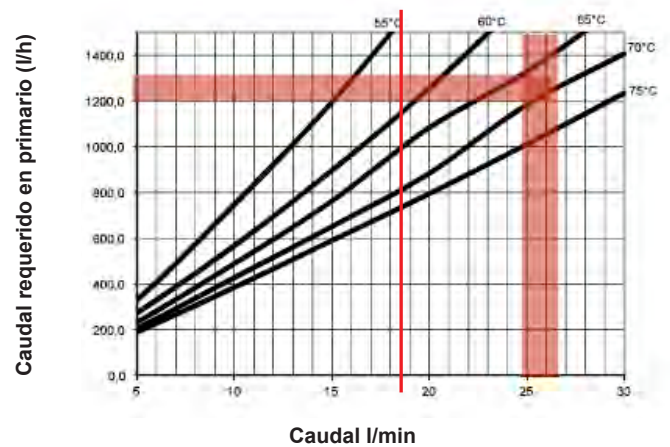
Pérdidas de carga sin incluir el detector de entrada. Con detector se verá incrementado en 0,3 - 0,4 bar a máximo rendimiento.

### Rendimientos y temperaturas de retorno

Producción de ACS  $\Delta T$  35°K (10-45 °C)



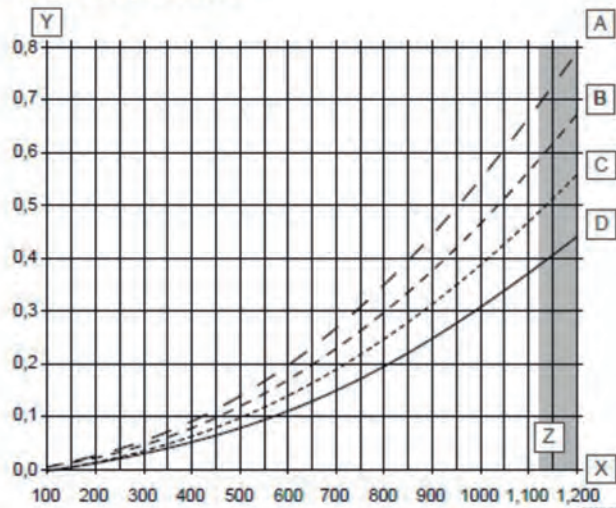
Producción de ACS  $\Delta T$  40°K (10-50 °C)



# Información Técnica. Curvas características Combi Port INS

## Pérdida de presión

### Lado del primario

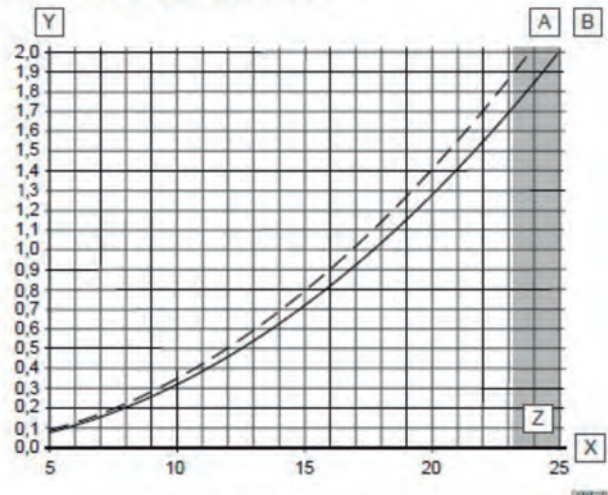


Artículo	Descripción
X	Caudal del primario en litros/hora (l/h)
Y	Pérdida de presión en bar
Z	Rango máximo

Artículo	Descripción
A	HIU con regulador de presión diferencial y TWB - kvs = 1,35
B	HIU con TWB - kvs = 1,47
C	HIU con regulador de presión diferencial - kvs = 1,61
D	HIU - kvs = 1,81

Pérdidas de presión incluida la llave de corte. Pérdidas de presión adicionales, p. ej., contador con  $Q_n$  1,5 de aproximadamente **0,05 bar** y otros accesorios internos/externos deben ser considerados.

### Lado del secundario ACS



Artículo	Descripción
X	Caudal suministro ACS en litros/minuto (l/min)
Y	Pérdida de presión en bar
Z	Rango máximo

Artículo	Descripción
A	HIU sin detentor entrada AFS, incluido TWB - kvs = 1,01
B	HIU sin detentor entrada AFS - kvs = 1,06

Las pérdidas de presión en el detentor de entrada de AFS deben sumarse al cálculo.

- 10 l/min = 0,65 - 0,85 bar
- 12 l/min = 0,68 - 0,88 bar
- 15 l/min = 0,70 - 0,90 bar
- 17 l/min = 0,75 - 0,95 bar
- 19 l/min = 1,00 - 1,20 bar



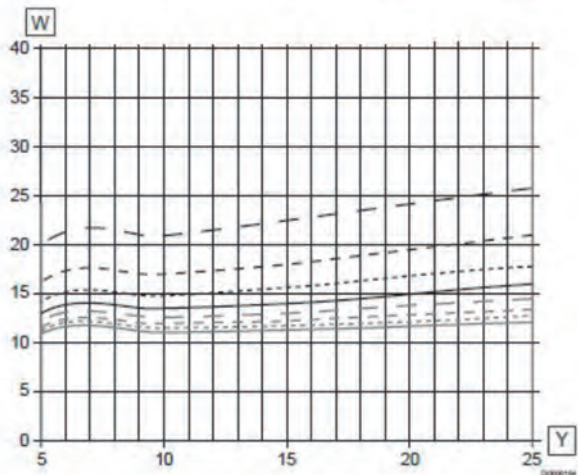
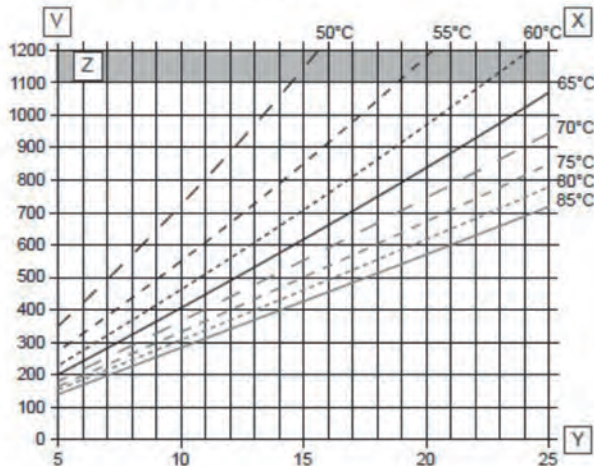
# Información Técnica. Curvas características

## Combi Port INS

### Pérdida de presión

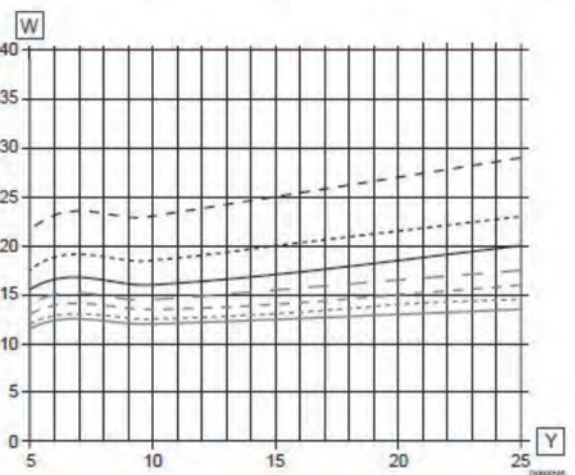
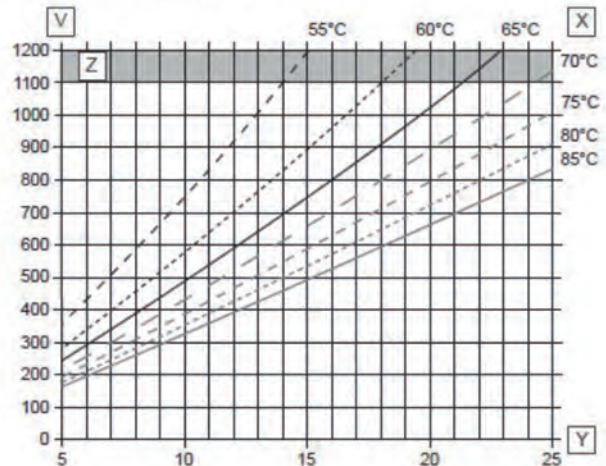
#### Curvas de rendimiento y temperaturas de retorno

Producción ACS dT 35 K (10-45 °C)



Artículo	Descripción
V	Caudal del primario en litros/hora (l/h)
W	Temperatura de retorno en °C
X	Temperatura impulsión primario
Y	Caudal suministro ACS en litros/minuto (l/min)
Z	Rango máximo

Producción ACS dT40 K (10-50 °C)



Artículo	Descripción
V	Caudal del primario en litros/hora (l/h)
W	Temperatura de retorno en °C
X	Temperatura impulsión primario
Y	Caudal suministro ACS en litros/minuto (l/min)
Z	Rango máximo

# Información Técnica.

## Tabla de selección de 2 a 4 kW

Ejemplo de aplicación con depósito de inercia a 65 °C.

2 kW / Vivienda (a 20 °K)*					3 kW / Vivienda (a 20 °K)*					4 kW / Vivienda (a 20 °K)*				
Tabla de selección 2 kW					Tabla de selección 3 kW					Tabla de selección 4 kW				
** WE	** kW	Magna/ Stratos Caldera - depósito	Volumen inercia	Magna/ Stratos distribución	** WE	** kW	Magna/ Stratos Caldera - depósito	Volumen inercia	Magna/ Stratos distribución	** WE	** kW	Magna/ Stratos Caldera-de-pósito	Volumen inercia	Magna/ Stratos distribución
1	2	25-40	SPS 500	25-60	1	3	25-40	SPS 500	25-60	1	4	25-40	SPS 500	25-60
2	4				2	6				2	8			
3	6				3	9				3	12			
4	8				4	12				4	16			
5	10				5	15				5	20			
6	12		6	18	6	24								
7	14		7	21	7	28								
8	16		8	24	8	32								
9	18		9	27	9	36								
10	20		10	30	10	40								
11	22		11	33	11	44								
12	24		12	36	12	48								
13	26		13	39	13	52								
14	28		14	42	14	56								
15	30		15	45	15	60								
16	32	32-60	SPS 750	32-100	16	48	32-60	SPS 1000	32-120	16	64	32-60	SPS 1000	32-120
17	34				17	51				17	68			
18	36				18	54				18	72			
19	38				19	57				19	76			
20	40				20	60				20	80			
21	42		21	63	21	84								
22	44		22	66	22	88								
23	46		23	69	23	92								
24	48		24	72	24	96								
25	50		25	75	25	100								
26	52		26	78	26	104								
27	54		27	81	27	108								
28	56		28	84	28	112								
29	58		29	87	29	116								
30	60		30	90	30	120								
31	62	40-80	SPS 1000	32-120	31	92	40-80	SPS 1500	40-120	31	124	40-80	SPS 1500	40-120
32	64				32	96				32	128			
33	66				33	99				33	132			
34	68				34	102				34	136			
35	70				35	105				35	140			
36	72		36	108	36	144								
37	74		37	111	37	148								
38	76		38	114	38	152								
39	78		39	117	39	156								
40	80		40	120	40	160								
41	82		41	123	41	164								
42	84		42	126	42	168								
43	86		43	129	43	172								
44	88		44	132	44	176								
45	90		45	135	45	180								
46	92	46	138	46	184									
47	94	47	141	47	188									
48	96	48	144	48	192									
49	98	49	147	49	196									
50	100	50	150	50	200									

\*Con respecto al diseño de las zonas de calor estáticos.

\*\* WE = Vivienda - kW = Salida total de la caldera.

# Información Técnica.

## Tabla de selección de 5 a 7 kW

Ejemplo de aplicación con depósito de inercia a 65 °C.

5 kW / WE (a 20 °K)*					6 kW / WE (a 20 °K)*					7 kW / WE (a 20 °K)*								
Tabla de selección 5 kW					Tabla de selección 6 kW					Tabla de selección 7 kW								
** WE	** kW	Magna/Stratos Caldera - depósito	Volumen inercia	Magna/Stratos distribución	** WE	** kW	Magna/Stratos Caldera - depósito	Volumen inercia	Magna/Stratos distribución	** WE	** kW	Magna/Stratos Caldera-depósito	Volumen inercia	Magna/Stratos distribución				
1	5	25-40	SPS 500	25-60	1	6	25-40	SPS 500	25-60	1	7	25-40	SPS 500	25-60				
2	10				2	12				2	14							
3	15				3	18				3	21							
4	20				4	24				4	28							
5	25		SPS 750	32-100	5	30		32-60	SPS 750	32-100	5		35	32-60	SPS 750	32-100		
6	30				6	36					6		42					
7	35				7	42					7		49					
8	40				8	48					8		56					
9	45				9	54					9		63					
10	50				10	60					10		70					
11	55				11	66					11		77					
12	60				SPS 1000	32-120					12		72				40-80	SPS 1000
13	65		13	78					13	91								
14	70		14	84					14	98								
15	75		15	90					15	105								
16	80		SPS 1500	40-120	16	96			40-80	SPS 1500	40-120		16		112	40-80		SPS 1500
17	85	17			102	17	119											
18	90	18			108	18	126											
19	95	19			114	19	133											
20	100	20			120	20	140											
21	105	21			126	21	147											
22	110	22			132	22	154											
23	115	SPS 2000			40-150	23	138	40-100				SPS 2000	40-150	23	161			
24	120		24	144		24	168											
25	125		25	150		25	175											
26	130		26	156		26	182											
27	135	SPS 2000	40-150	27	162	40-100	SPS 2000			40-150	27	189	40-100	SPS 2000	40-150			
28	140			28	168						28	196						
29	145			29	174						29	203						
30	150			30	180						30	210						
31	155			31	186						31	217						
32	160			32	192				32		224							
33	165			33	198				33		231							
34	170			34	204				34		238							
35	175	SPS 2250	50-180	35	210		50-80		SPS 2250	50-180	35	245		50-80	SPS 2250	50-180		
36	180			36	216						36	252						
37	185			37	222						37	259						
38	190			38	228						38	266						
39	195	SPS 2250	50-180	39	234			50-80	SPS 2250	50-180	39	273			50-80	SPS 2250	50-180	
40	200			40	240						40	280						
41	205			41	246						41	287						
42	210			42	252						42	294						
43	215			43	258	43					301							
44	220			44	264	44					308							
45	225			45	270	45					315							
46	230			46	276	46					322							
47	235	47	282	47	329													
48	240	48	288	48	336													
49	245	49	294	49	342													
50	250	50	300	50	350													

\*Con respecto al diseño de las zonas de calor estáticos.

\*\* WE = Vivienda - kW = Salida total de la caldera.

# Información Técnica.

## Tabla de selección de 8 a 10 kW

Ejemplo de aplicación con depósito de inercia a 65 °C.

8 kW / WE (a 20 °K)*					9 kW / WE (a 20 °K)*					10 kW / WE (a 20 °K)*							
Tabla de selección 8 kW					Tabla de selección 9 kW					Tabla de selección 10 kW							
** WE	** kW	Magna/ Stratos Caldera - depósito	Volumen inercia	Magna/ Stratos distribución	** WE	** kW	Magna/ Stratos Caldera - depósito	Volumen inercia	Magna/ Stratos distribución	** WE	** kW	Magna/ Stratos Caldera-de- pósito	Volumen inercia	Magna/ Stratos distribución			
1	8	25-40	SPS 500	25-60	1	9	25-40	SPS 500	25-60	1	10	25-40	SPS 500	25-60			
2	16				2	18				2	20						
3	24				3	27				3	30						
4	32				4	36				4	40						
5	40		SPS 750	32-100	5	45		32-60	SPS 750	32-100	5		50	32-60	SPS 750	32-100	
6	48				6	54					6		60				
7	56				7	63					7		70				
8	64				8	72					8		80				
9	72	32-60	SPS 1000	32-120	9	81	40-80		SPS 1000	32-120	9	90	40-80		SPS 1000	32-120	
10	80				10	90					10	100					
11	88				11	99					11	110					
12	96				12	108					12	120					
13	104		40-80	SPS 1500	40-120	13		117	40-80	SPS 1500	40-120	13		130	40-80	SPS 1500	40-120
14	112					14		126				14		140			
15	120					15		135				15		150			
16	128					16		144				16		160			
17	136	40-80		SPS 2000	40-150	17	153	40-100		SPS 2000	40-150	17	170	40-100		SPS 2000	40-150
18	144					18	162					18	180				
19	152					19	171					19	190				
20	160					20	180					20	200				
21	168		40-100	SPS 2000	40-150	21	189		40-100	SPS 2000	40-150	21	210		40-100	SPS 2000	40-150
22	176					22	198					22	220				
23	184					23	207					23	230				
24	192					24	216					24	240				
25	200	50-80		SPS 2250	50-180	25	225	50-80		SPS 2250	50-180	25	250	50-80		SPS 2250	50-180
26	208					26	234					26	260				
27	216					27	243					27	270				
28	224					28	252					28	280				
29	232		50-80	SPS 2250	50-180	29	261		50-100	SPS 2250	50-180	29	290		50-100	SPS 2250	50-180
30	240					30	270					30	300				
31	248					31	279					31	310				
32	256					32	288					32	320				
33	264	50-100		SPS 3000	65-150	33	297	50-100		SPS 3000	65-150	33	330	50-100		SPS 3000	65-150
34	272					34	306					34	340				
35	280					35	315					35	350				
36	288					36	324					36	360				
37	296		50-100	SPS 3000	65-150	37	333		50-100	SPS 3000	65-150	37	370		50-100	SPS 3000	65-150
38	304					38	342					38	380				
39	312					39	351					39	390				
40	320					40	360					40	400				
41	328	50-100		SPS 3000	65-150	41	369	50-100		SPS 3000	65-150	41	410	50-100		SPS 3000	65-150
42	336					42	378					42	420				
43	344					43	387					43	430				
44	352					44	396					44	440				
45	360		50-100	SPS 3000	65-150	45	405		50-100	SPS 3000	65-150	45	450		50-100	SPS 3000	65-150
46	368					46	414					46	460				
47	376					47	423					47	470				
48	384					48	432					48	480				
49	392	50-100		SPS 3000	65-150	49	441	50-100		SPS 3000	65-150	49	490	50-100		SPS 3000	65-150
50	400					50	450					50	500				

\*Con respecto al diseño de las zonas de calor estáticos.

\*\* WE = Vivienda - kW = Salida total de la caldera.

# Información Técnica.

## General

### Datos técnicos para todos los Combi Port & Aqua Port

Propiedad	Valor
Temperatura máxima	85 °C
Máxima presión diferencial en primario	2,5 bar
Presión máxima	PN10 (10 bar)
Presión máxima (incluyendo grupo de impulsión)	PN6 (6 bar)
Presión mínima de AFS	2 bar
Métrica de conexión	3/4"

### Sistema de calefacción

La planificación y ejecución del sistema de calefacción debe llevarse a cabo de acuerdo a las normas y tecnologías aceptadas en la legislación española.

Serán de aplicación:

- CTE: Código Técnico de la Edificación.
- RITE: Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
- Todas las normas recogidas en la legislación.

Se recomienda la instalación de un decantador de lodos y separador de aire en la sala de calderas. El vaso de expansión debe adaptarse al sistema total de calefacción.

### Instalación de agua potable

La planificación y ejecución del sistema de calefacción debe llevarse a cabo de acuerdo a las normas y tecnologías aceptadas en la legislación española.

Serán de aplicación:

- CTE: Código Técnico de la Edificación.
- RITE: Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
- Todas las normas recogidas en la legislación.

Para edificios de 6 plantas o más, recomendamos la instalación de un reductor de presión en la entrada de AFS.

### Intercambiador de calor para producción de ACS

Antes de usar cualquier intercambiador de calor, se recomienda realizar un análisis del agua para determinar la conductividad de la misma. En caso de ser superior 500µS, el intercambiador instalado debe ser con soldadura de níquel.

Conforme a la normativa, la presión total no debe exceder la presión máxima de trabajo permitida, PN10 (10 bar).

Los intercambiadores tienen una resistencia a la corrosión y a las sustancias contenidas en el agua. El intercambiador de calor de placas soldadas consiste en placas de acero inoxidable 1.4404 / 1.4401 ó SA240 316L / SA240 316. Por lo tanto, el comportamiento del intercambiador frente a la corrosión (acero inoxidable con soldaduras de cobre o níquel), vendrá determinada según proyecto.

Los intercambiadores de calor incluidos en las estaciones Combi Port & Aqua Port están fabricados en versión estándar de acero inoxidable con soldadura de cobre.

# Soluciones Aqua Port Central

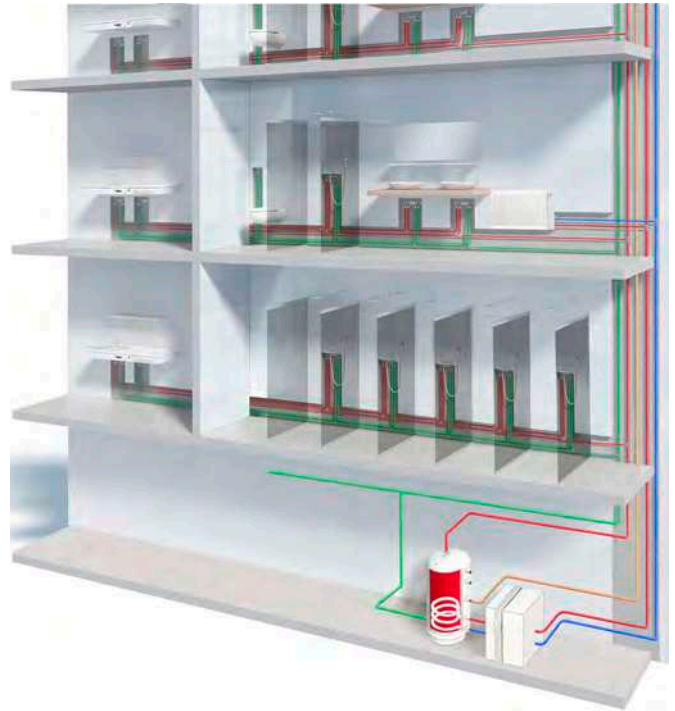
uponor



# Estaciones para la producción instantánea e higiénica de ACS

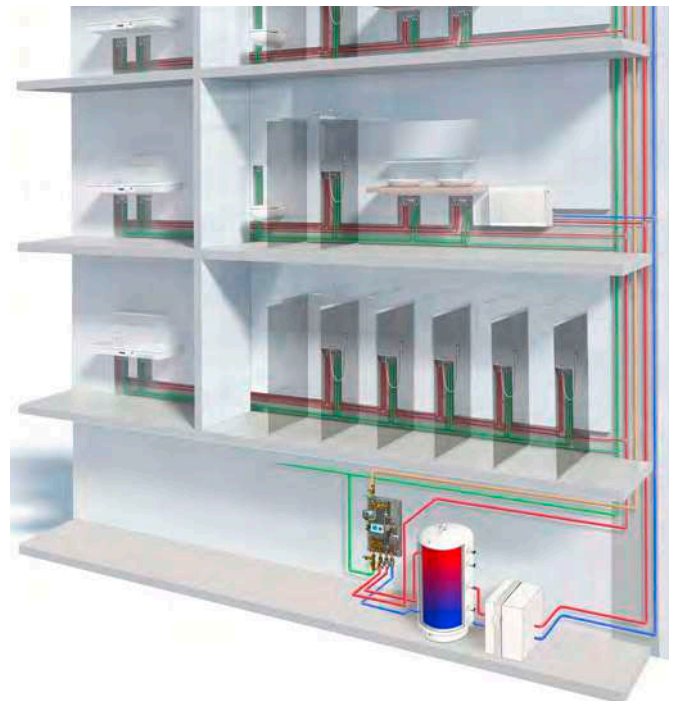
## Sistema tradicional de acumulación y suministro de ACS

- Acumulación de ACS en depósitos a  $T^a > 60\text{ }^\circ\text{C}$ .
- Estancamiento del agua y mayor riesgo de contaminación por Legionella.
- Mantenimiento de los depósitos según RD. 865/2003.
- Necesidad de grandes volúmenes de acumulación.



## Producción instantánea de ACS acoplado al circuito de calefacción

- Sin acumulación de ACS en depósitos.
- Posibilidad de acoplar la producción al circuito de calefacción.
- Producción de ACS instantánea y a demanda.
- Sin riesgo de contaminación por Legionella al no estancar el agua.
- Sin mantenimiento en depósitos.



### Otras ventajas

- Retorno de temperatura más bajo por la estratificación de los depósitos.
- Tasas de funcionamiento más bajas: reducción de arrancadas y paradas.
- Mejor aprovechamiento de la energía solar térmica (combinación de ACS y calefacción).
- Mejora del rendimiento total de la instalación.

# Aqua Port Central

## Estación de producción de ACS

### Aqua Port Central ECO

3 niveles de producción de ACS instantánea.

Características:

- Desde 25 a 45 l/min.
- Alto rendimiento gracias al control modulante de la bomba.
- Disponible con recirculación.

### Aqua Port Central 200

Diseñado para la producción de ACS instantánea en viviendas unifamiliares, hoteles, residencias, centros de salud, etc. Producción higiénica de ACS.

Características:

- Nivel de producción desde 25 hasta 80 l/min.
- Hasta 12 duchas simultáneas con un solo equipo.

### Aqua Port Central 500

Especialmente diseñado para instalaciones con una elevada demanda de ACS y una alta exigencia en higiene: hospitales, centros deportivos, hoteles, residencias, etc.

Características:

- 2 diferentes modelos que suministran ACS desde 75 hasta 180 l/min.

### Instalación en bancada

La estación está montada sobre una estructura estable y compacta con pies ajustables. Aislamiento termo-acústico incluido, tuberías de conexión de acero inoxidable. Totalmente conectada y testada.

**Nota:** Todas las estaciones pueden instalarse en cascada hasta un máximo de 3 unidades. Para mejorar la eficiencia energética, se recomienda que la de menor potencia sea la principal.

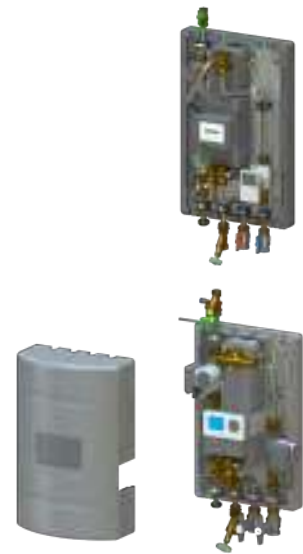
### Centralita de control

(Aqua Port Central ECO)



### Centralita de control

(Aqua Port Central 200/500)



Dimensiones: 700 x 450 x 290 mm.

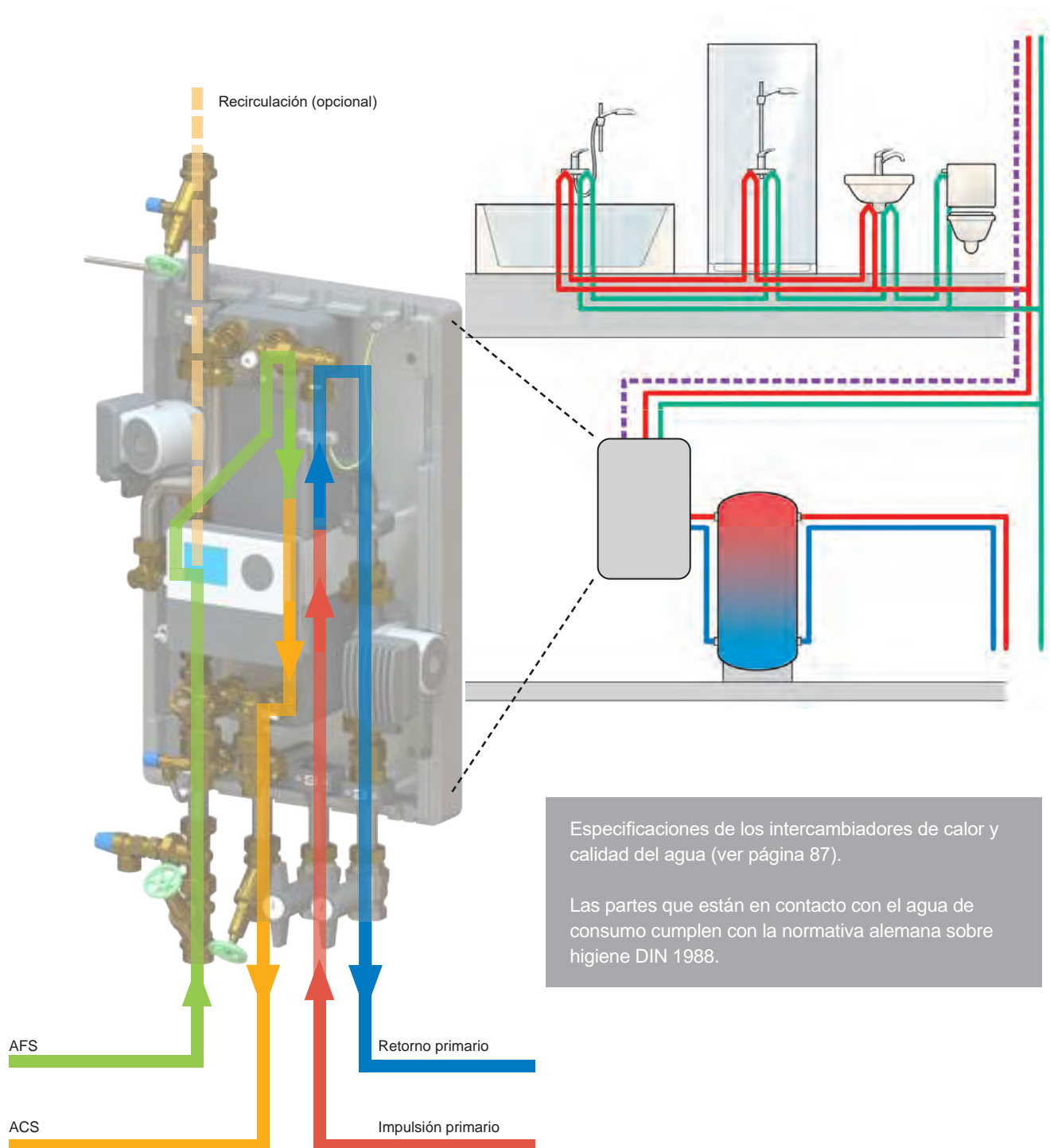


Dimensiones: 1160 x 660 x 660 mm.



# Aqua Port Central

## Estación de producción de ACS



**Principio de funcionamiento:** las estaciones de producción Aqua Port Central, aspiran de una manera controlada la energía desde un depósito de inercia hasta un potente intercambiador de calor, donde se cede la energía al agua fría de red para producir ACS instantánea. Gracias a este potente intercambiador, la temperatura máxima de producción de ACS tendrá un diferencial de 5 °C con respecto a la contenida en los depósitos de inercia. Con este sistema conseguimos un retorno de temperatura muy bajo, lo que permite extraer la máxima eficiencia a las calderas de condensación. Igualmente, el sistema permite integrarse al circuito de calefacción y utilizar los depósitos de inercia tanto para producir ACS como para distribuir agua de calefacción, así como combinarlos con energías renovables como la energía solar térmica, cuyo apoyo sería pleno tanto para ACS como para calefacción durante todo el año. Al no acumular agua de consumo en los depósitos, estos quedan exentos de cualquier tratamiento contra la proliferación de bacterias como la Legionella, lo que nos permite ajustar la temperatura para mejorar el rendimiento energético de la instalación.

# Aqua Port Central ECO Mini | Standard | Plus

## Aqua Port Central ECO Mini | Standard | Plus

1. Intercambiador de calor aislado.
2. Centralita de control.
3. Bomba.
4. Sensores de temperatura.
5. Llave de vaciado y purga.
8. Flujostato.
9. Llaves de corte.
12. Válvula de ajuste.
17. Bomba de recirculación de ACS.
18. Válvulas antirretorno.

Descripción	Código Uponor
Aqua Port Central ECO Mini (sin recirculación)	42001001
Aqua Port Central ECO Mini (con recirculación)	42001004

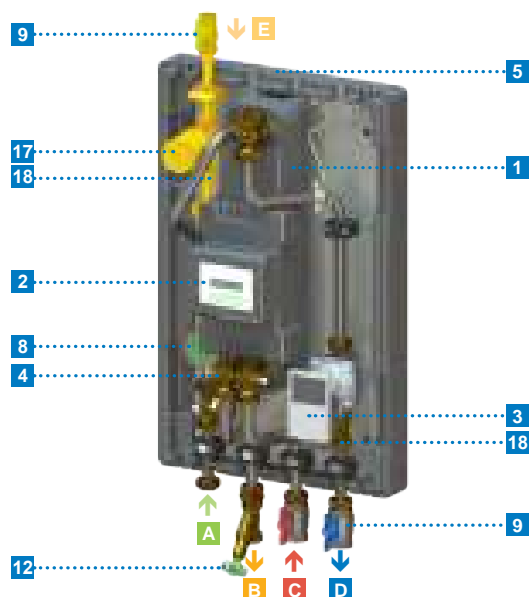
Datos técnicos	Caudal ACS	Temp. primario
$\Delta T$ 35 °K	25 l/min	70 °C
$\Delta T$ 50 °K	15 l/min	70 °C

Descripción	Código Uponor
Aqua Port Central ECO Standard (sin recirculación)	42001002
Aqua Port Central ECO Standard (con recirculación)	42001005

Datos técnicos	Caudal ACS	Temp. primario
$\Delta T$ 35 °K	35 l/min	70 °C
$\Delta T$ 50 °K	20 l/min	70 °C

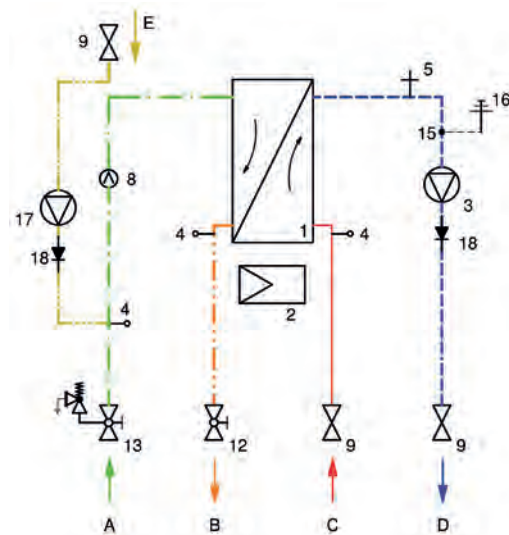
Descripción	Código Uponor
Aqua Port Central ECO Plus (sin recirculación)	42001003
Aqua Port Central ECO Plus (con recirculación)	42001006

Datos técnicos	Caudal ACS	Temp. primario
$\Delta T$ 35 °K	45 l/min	70 °C
$\Delta T$ 50 °K	25 l/min	70 °C



Ejemplo con recirculación integrada.

## Esquema hidráulico



- A. Entrada AFS DN20
- B. Salida ACS DN20
- C. Impulsión primario DN20
- D. Retorno primario DN25
- E. Recirculación DN20

# Aqua Port Central ECO Mini | Standard | Plus



Descripción	Código Uponor
Para Aqua Port Central ECO Mini	43000225
Para Aqua Port Central ECO Standard	43000226
Para Aqua Port Central ECO Plus	43000221

*Intercambiador de calor de acero inoxidable Vaclnox. Máxima resistencia a la corrosión (precio adicional).*



Descripción	Código Uponor
Recirculación (opcional. Montaje en obra)	42001017

*El kit cuenta con una bomba de recirculación de ACS de alta eficiencia, tipo Lexema E3-PWM 5-15/65B.*

- Necesario para longitudes de suministro de ACS superiores a 15 metros.
- Control de la bomba a través de la centralita (ajuste horario).
- Conexión en obra sencillo gracias a las conexiones rápidas.



Descripción	Código Uponor
Válvula de seguridad (montaje en obra)	42000104

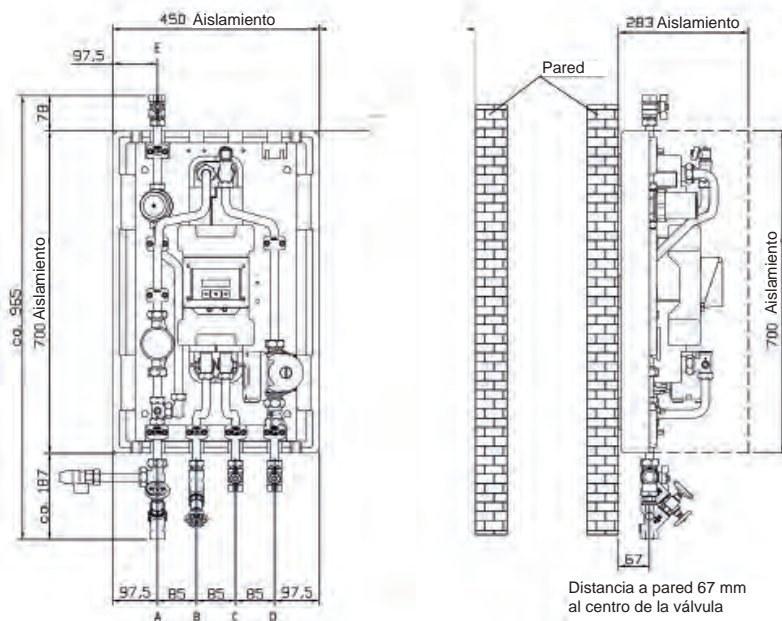
*Incluye válvula de seguridad 10 bar, válvula de asiento y válvula antirretorno. El grupo de seguridad se instala en la conexión de entrada de AFS.*



Descripción	Código Uponor
Válvula termostática impulsión primario (montaje en obra)	42000106

*Permite reducir la temperatura de impulsión del primario en instalaciones donde se encuentra por encima de los 70 °C. Gracias a esta válvula se protege la estación y el intercambiador. Al instalar esta válvula hay que contemplar un adicional de pérdida de carga en la bomba del 10%. Conexión plana DN25, PN10. Valor Kvs 9,0.*

## Dimensiones (equipo completo)



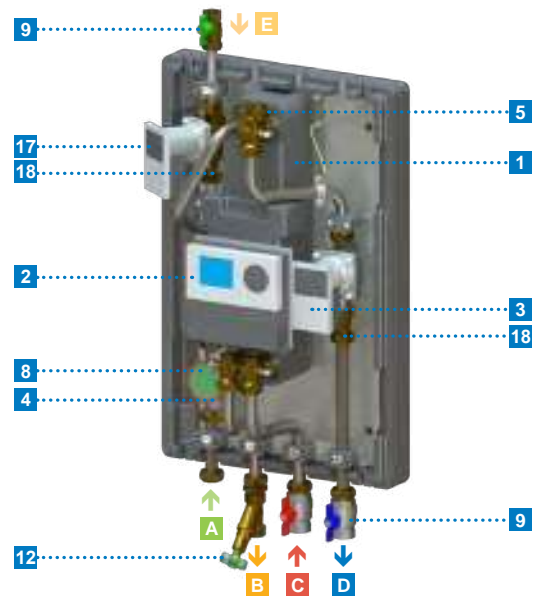
# Aqua Port Central 200 25 l/min

## Aqua Port Central 200 - 25 l/min

1. Intercambiador de calor aislado.
2. Centralita de control.
3. Bomba.
4. Sensores de temperatura.
5. Llave de vaciado y purga.
8. Flujostato.
9. Llaves de corte.
12. Válvula de ajuste.
17. Bomba de recirculación de ACS.
18. Válvulas antirretorno.

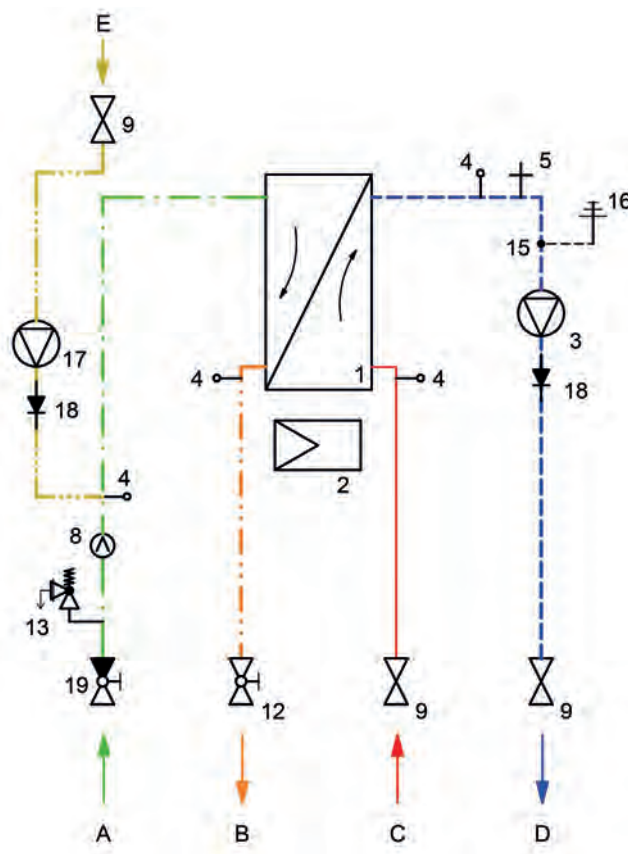
Descripción	Código Uponor
Aqua Port Central 200 25 l/min (sin recirculación)	42001007
Aqua Port Central 200 25 l/min (con recirculación)	42001008

Datos técnicos	Caudal ACS	Temp. primario
$\Delta T$ 35 °K	45 l/min	70 °C
$\Delta T$ 50 °K	25 l/min	70 °C



Ejemplo incluyendo recirculación de ACS.  
En caso de no incluir recirculación, las posiciones 9, 17, 18 y E no estarán incluidas.

## Esquema hidráulico



- A. Entrada AFS DN25
- B. Salida ACS DN25
- C. Impulsión primario DN20
- D. Retorno primario DN25
- E. Recirculación DN20

# Aqua Port Central 200 25 l/min



## Descripción

Para Aqua Port Central 200 25 l/min

Código Uponor

43000221

*Intercambiador de calor de acero inoxidable Vaclnox. Máxima resistencia a la corrosión (precio adicional).*



## Descripción

Válvula diversora (modo recirculación)

Código Uponor

42000174

*La válvula se instala en el tubo de retorno del primario para derivar el flujo de retorno a la parte media o inferior del depósito de inercia, según sea la temperatura. Cuerpo de válvula DN20, conexiones DN25, PN10, 110 °C, Kvs 4,5*



## Descripción

Válvula antirretorno

Código Uponor

42000230

*DN25. Montaje en obra*



## Descripción

Válvula de seguridad (montaje en obra)

Código Uponor

42000104

*Incluye válvula de seguridad 10 bar, válvula de asiento y válvula antirretorno. El grupo de seguridad se instala en la conexión de entrada de AFS.*



## Descripción

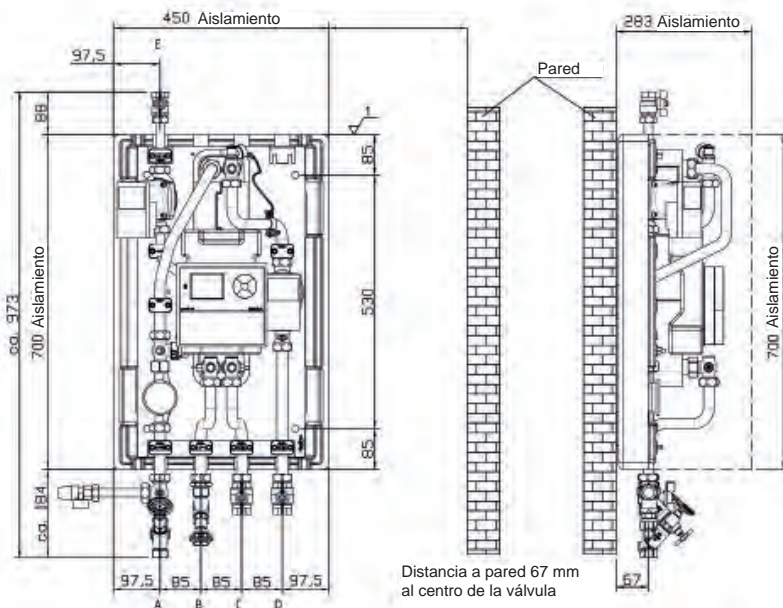
Válvula termostática impulsión primario (montaje en obra)

Código Uponor

42000106

*Permite reducir la temperatura de impulsión del primario en instalaciones donde se encuentra por encima de los 70 °C. Gracias a esta válvula se protege la estación y el intercambiador. Al instalar esta válvula hay que contemplar un adicional de pérdida de carga en la bomba del 10%. Conexión plana DN25, PN10. Valor Kvs 9,0.*

## Dimensiones (equipo completo)



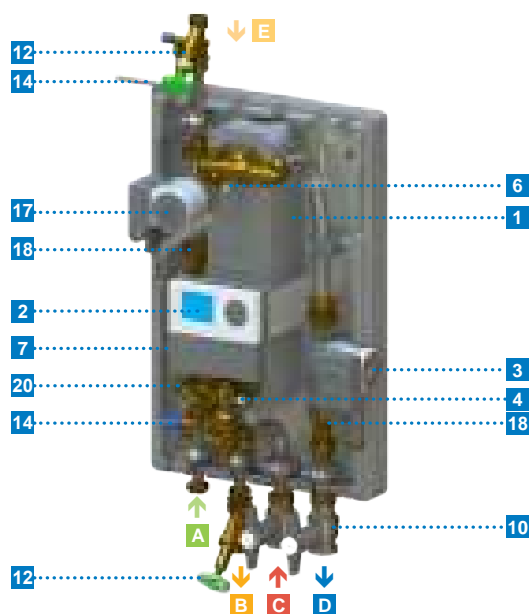
# Aqua Port Central 200 45 l/min

## Aqua Port Central 200 - 45 l/min

1. Intercambiador de calor aislado.
2. Centralita de control.
3. Bomba.
4. Sensores de temperatura.
6. Purgador manual.
7. Turbina flujostato.
10. Llaves de corte con termómetro.
12. Válvula de ajuste.
14. Llave de toma de muestras.
17. Bomba de recirculación de ACS.
18. Válvulas antirretorno.
20. Filtro.

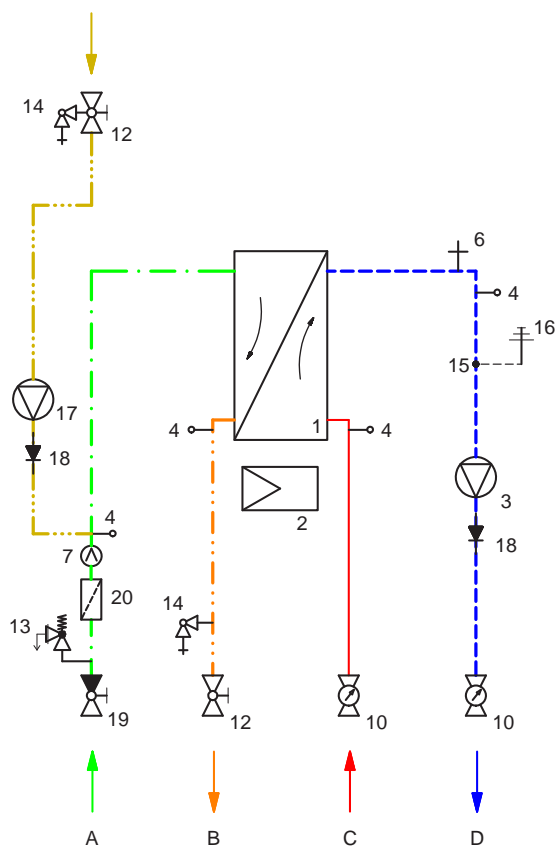
Descripción	Código Uponor
Aqua Port Central 200 45 l/min (sin recirculación)	42001009
Aqua Port Central 200 45 l/min (con recirculación)	42001010

Datos técnicos	Caudal ACS	Temp. primario
$\Delta T$ 35 °K	80 l/min	70 °C
$\Delta T$ 50 °K	45 l/min	70 °C



Ejemplo incluyendo recirculación de ACS.  
En caso de no incluir recirculación, las posiciones 9, 17, 18 y E no estarán incluidas.

## Esquema hidráulico



- A. Entrada AFS DN32
- B. Salida ACS DN32
- C. Impulsión primario DN25
- D. Retorno primario DN25
- E. Recirculación DN20

# Aqua Port Central 200 45 l/min



## Descripción

Para Aqua Port Central 200 45 l/min

Código Uponor

43000438

*Intercambiador de calor de acero inoxidable Vaclnox. Máxima resistencia a la corrosión (precio adicional).*



## Descripción

Válvula diversora (modo recirculación)

Código Uponor

42000175

*La válvula se instala en el tubo de retorno del primario para derivar el flujo de retorno a la parte media o inferior del depósito de inercia, según sea la temperatura. Cuerpo de válvula DN25, conexiones DN32, PN10, 110 °C, Kvs 10. Montaje en obra.*



## Descripción

Válvula de seguridad (montaje en obra)

Código Uponor

42000173

*Incluye válvula de seguridad 10 bar, válvula de asiento y válvula antirretorno. El grupo de seguridad se instala en la conexión de entrada de AFS.*



## Descripción

Válvula termostática impulsión primario (montaje en obra)

Código Uponor

42000115

*Permite reducir la temperatura de impulsión del primario en instalaciones donde se encuentra por encima de los 70 °C. Gracias a esta válvula se protege la estación y el intercambiador. Al instalar esta válvula hay que contemplar un adicional de pérdida de carga en la bomba del 10%. Conexión plana DN40, PN10. Valor Kvs 14.*



## Descripción

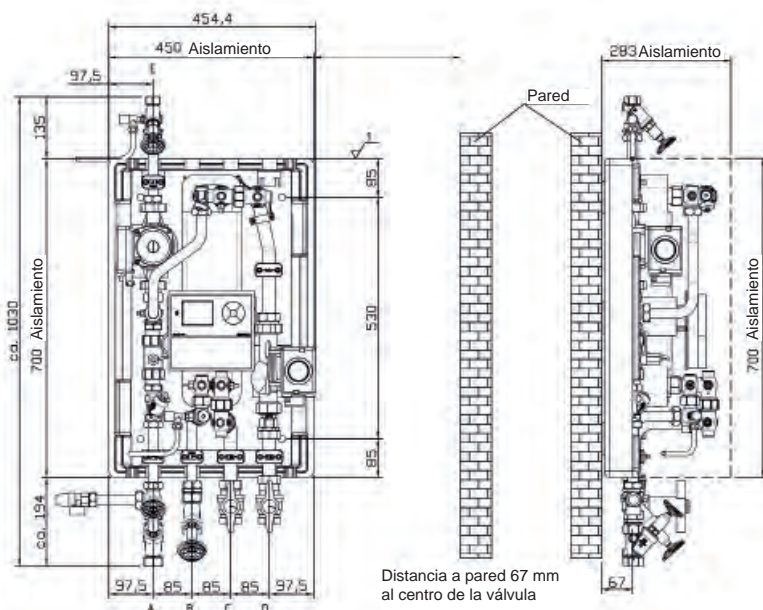
Válvula antirretorno

Código Uponor

42000231

*DN32. Montaje en obra*

## Dimensiones (equipo completo)



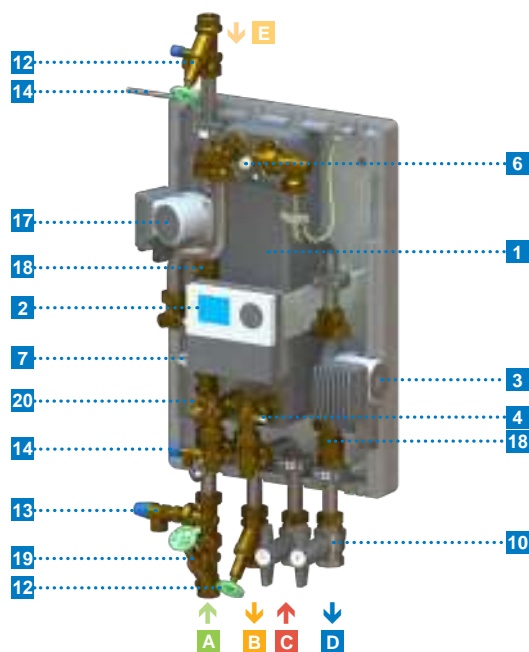
# Aqua Port Central 200 60 l/min

## Aqua Port Central 200 - 60 l/min

1. Intercambiador de calor aislado.
2. Centralita de control.
3. Bomba.
4. Sensores de temperatura.
6. Purgador manual.
7. Turbina flujostato.
10. Llaves de corte con termómetro.
12. Válvula de ajuste.
13. Válvula de seguridad.
14. Llave de toma de muestras.
17. Bomba de recirculación de ACS.
18. Válvulas antirretorno.
19. Válvula de ajuste AFS.
20. Filtro.

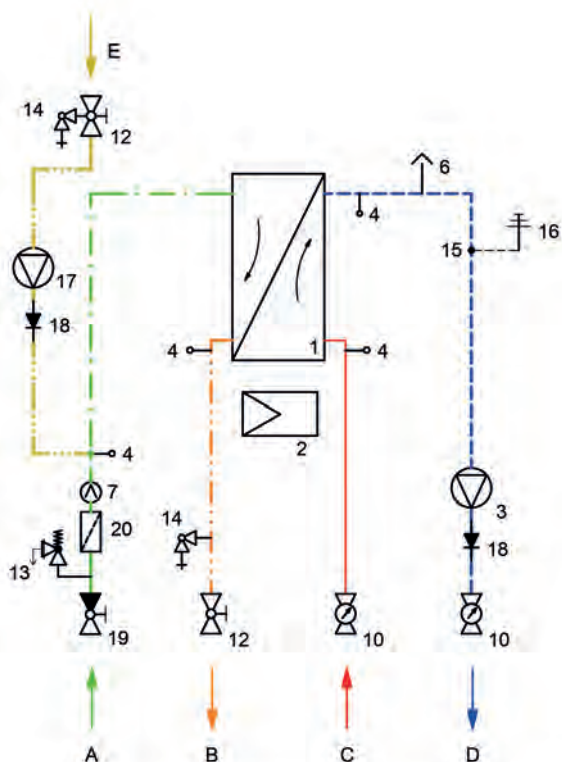
Descripción	Código Uponor
Aqua Port Central 200 60 l/min (sin recirculación)	42001011
Aqua Port Central 200 60 l/min (con recirculación)	42001012

Datos técnicos	Caudal ACS	Temp. primario
$\Delta T$ 35 °K	100 l/min	70 °C
$\Delta T$ 50 °K	60 l/min	70 °C



Ejemplo incluyendo recirculación de ACS.  
En caso de no incluir recirculación, las posiciones 9, 17, 18 y E no estarán incluidas.

## Esquema hidráulico



- A. Entrada AFS DN32
- B. Salida ACS DN32
- C. Impulsión primario DN25
- D. Retorno primario DN25
- E. Recirculación DN20



# Aqua Port Central 200 60 l/min



## Descripción

Para Aqua Port Central 200 60 l/min

Código Uponor

43000233

*Intercambiador de calor de acero inoxidable Vaclnox. Máxima resistencia a la corrosión (precio adicional).*



## Descripción

Válvula diversora (modo recirculación)

Código Uponor

42000113

*La válvula se instala en el tubo de retorno del primario para derivar el flujo de retorno a la parte media o inferior del depósito de inercia, según sea la temperatura. Cuerpo de válvula DN25, conexiones DN40, PN10, 110 °C, Kvs 16. Montaje en obra.*



## Descripción

Válvula termostática impulsión primario (montaje en obra)

Código Uponor

42000115

*Permite reducir la temperatura de impulsión del primario en instalaciones donde se encuentra por encima de los 70 °C. Gracias a esta válvula se protege la estación y el intercambiador. Al instalar esta válvula hay que contemplar un adicional de pérdida de carga en la bomba del 10%. Conexión plana DN40, PN10. Valor Kvs 14.*



## Descripción

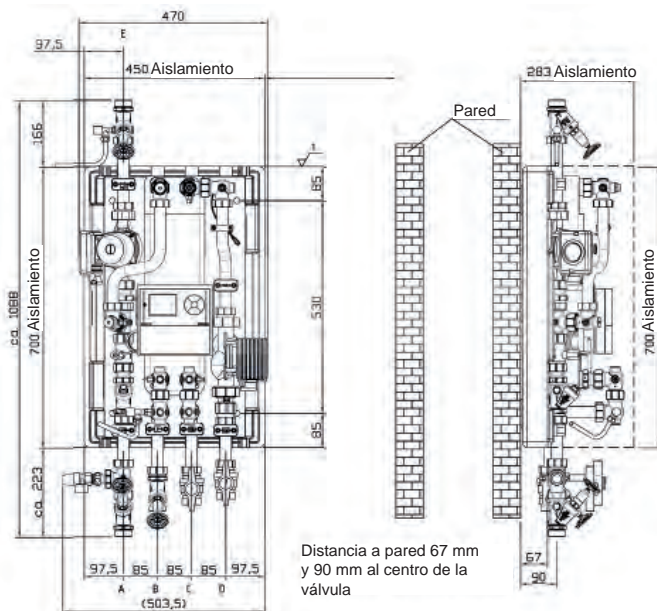
Válvula antirretorno

Código Uponor

42000231

*DN32. Montaje en obra*

## Dimensiones (equipo completo)



# Aqua Port Central 500

## 75 l/min | 100 l/min

### Aqua Port Central 500 -750 l/min

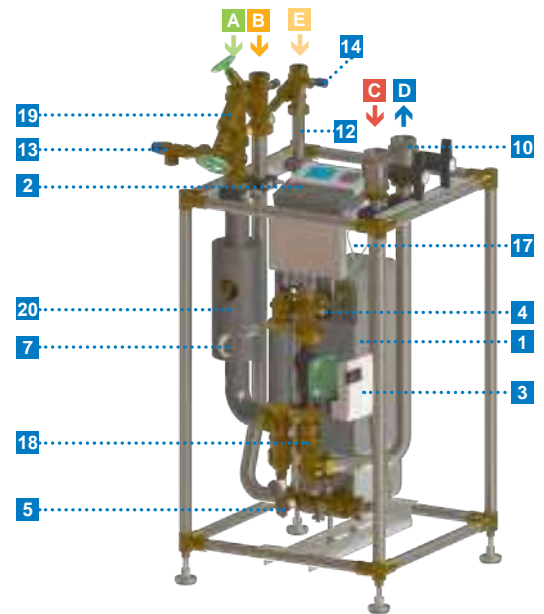
1. Intercambiador de calor aislado.
2. Centralita de control.
3. Bomba.
4. Sensores de temperatura.
6. Purgador manual.
7. Turbina flujostato.
10. Llaves de corte con termómetro.
12. Válvula de ajuste.
13. Válvula de seguridad.
14. Llave de toma de muestras.
17. Bomba de recirculación de ACS.
18. Válvulas antirretorno.
19. Válvula de ajuste AFS.
20. Filtro.

Descripción	Código Uponor
Aqua Port Central 500 75 l/min (sin recirculación)	42001013

Datos técnicos	Caudal ACS	Temp. primario
$\Delta T$ 35 °K	140 l/min	70 °C
$\Delta T$ 50 °K	75 l/min	70 °C

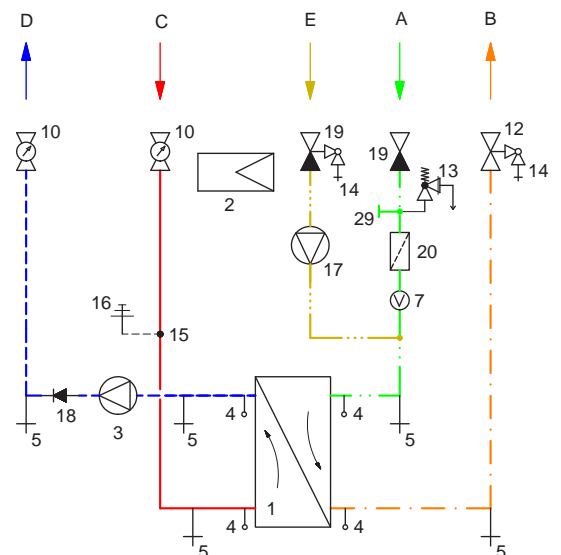
Descripción	Código Uponor
Aqua Port Central 500 100 l/min (sin recirculación)	42001014

Datos técnicos	Caudal ACS	Temp. primario
$\Delta T$ 35 °K	180 l/min	70 °C
$\Delta T$ 50 °K	100 l/min	70 °C



Ejemplo incluyendo recirculación de ACS.  
En caso de no incluir recirculación, las posiciones 12, 17 y E no estarán incluidas.

### Esquema hidráulico



- A. Entrada AFS DN40
- B. Salida ACS DN40
- C. Impulsión primario DN40
- D. Retorno primario DN40
- E. Recirculación DN32

# Aqua Port Central 500

## 75 l/min | 100 l/min



Descripción	Código Uponor
Para Aqua Port Central 500 75 l/min	43000222
Para Aqua Port Central 500 100 l/min	43000224
<i>Intercambiador de calor de acero inoxidable Vaclnox. Máxima resistencia a la corrosión (precio adicional).</i>	



Descripción	Código Uponor
Carcasa exterior	42000168
<i>Carcasa metálica con aislamiento termo-acústico. Montaje en obra.</i>	



Descripción	Código Uponor
Recirculación (instalado)	42001016
<i>Bomba de recirculación de ACS de alto rendimiento Grundfos UPM2-GEO 25-85SS.</i>	



Descripción	Código Uponor
Válvula diversora (modo recirculación)	42000113
<i>La válvula se instala en el tubo de retorno del primario para derivar el flujo de retorno a la parte media o inferior del depósito de inercia, según sea la temperatura. Cuerpo de válvula DN32, conexiones DN40, PN10, 110 °C, Kvs 16.</i>	

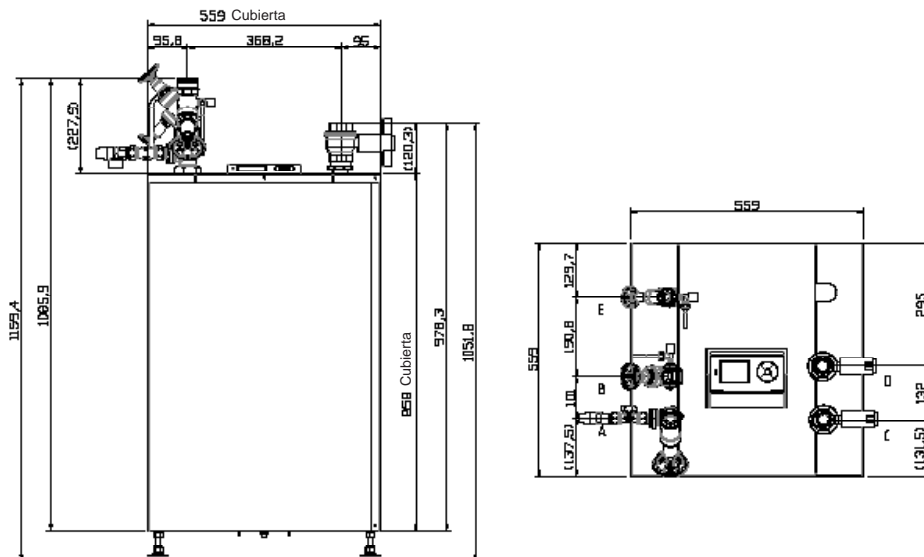


Descripción	Código Uponor
Válvula termostática impulsión primario (montaje en obra)	42000115
<i>Permite reducir la temperatura de impulsión del primario en instalaciones donde se encuentra por encima de los 70 °C. Gracias a esta válvula se protege la estación y el intercambiador. Al instalar esta válvula hay que contemplar un adicional de pérdida de carga en la bomba del 10%. Conexión plana DN40, PN10. Valor Kvs 14.</i>	



Descripción	Código Uponor
Válvula antirretorno	42000231
<i>DN32. Montaje en obra</i>	

### Dimensiones (equipo c)



## Buffer Ports

### Depósitos de inercia

Depósitos de inercia disponibles en versión cilíndrica con extremos planos. Disponible con 5 ó 10 tomas para conexión. La solución con 10 tomas de conexión permite la integración opcional de energías renovables y permite la conexión serie-paralelo de depósitos. Fabricado según normas DIN 4753 Parte 3, y según el Reglamento de Equipos a Presión para sistemas de calefacción DIN 4751.

Fabricado en acero de calidad ST 37-2 y DIN 17100, soldado eléctricamente y con revestimiento exterior para protegerlo de la oxidación. Tomas de conexión DN50 (2"). Tres tomas adicionales de 1/2 " para instalación de purgador, drenaje o para instalación de un termómetro. Incluye vaina central para instalar un sensor de temperatura fabricado en acero inoxidable que permite incluir hasta 4 sensores y controlar la estratificación de temperaturas en el interior. El aislamiento térmico tiene una pérdida de calor de 0.038 W/mK.



Depósito de inercia multitoma (10 conexiones)	Código Uponor	Diám. con aislamiento (mm)	Altura con aislamiento (mm)	Altura máx. inclinado (mm)	Peso (kg)
Buffer Port 500-G10	43000238-V	800	1930	1960	122
Buffer Port 750-G10	43000239-V	950	2012	2035	150
Buffer Port 1000-G10	43000240-V	1110	2077	2089	166
Buffer Port 1500-G10	43000241-V	1260	2154	2170	229
*Buffer Port 2000-G10	43001010	1360	2470	2490	254

*\*Para el modelo Buffer Port 2000-G10, el aislamiento debe pedirse por separado.*

Depósito de inercia (5 conexiones)	Código Uponor	Diám. con aislamiento (mm)	Altura con aislamiento (mm)	Altura máx. inclinado (mm)	Peso (kg)
Buffer Port 500-G5	43000238-V	800	1930	1960	119
Buffer Port 750-G5	43000239-V	950	2012	2035	148
Buffer Port 1000-G5	43000240-V	1110	2077	2089	163
Buffer Port 1500-G5	43000241-V	1260	2154	2170	226
*Buffer Port 2000-G5	43001010	1360	2470	2490	251

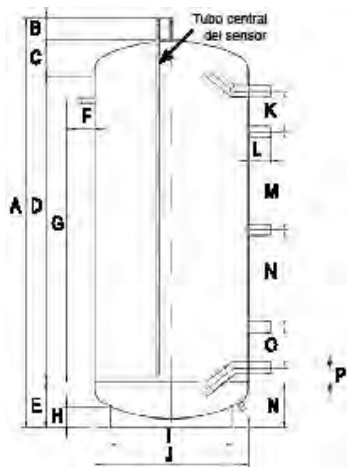
*\*Para el modelo Buffer Port 2000-G5, el aislamiento debe pedirse por separado.*

Descripción	Código Uponor
Aislamiento para Buffer Port 2000 litros (Buffer Port 2000-G10; Buffer Port 2000-G5)	43002005-V

# Buffer Ports

## Depósitos de inercia

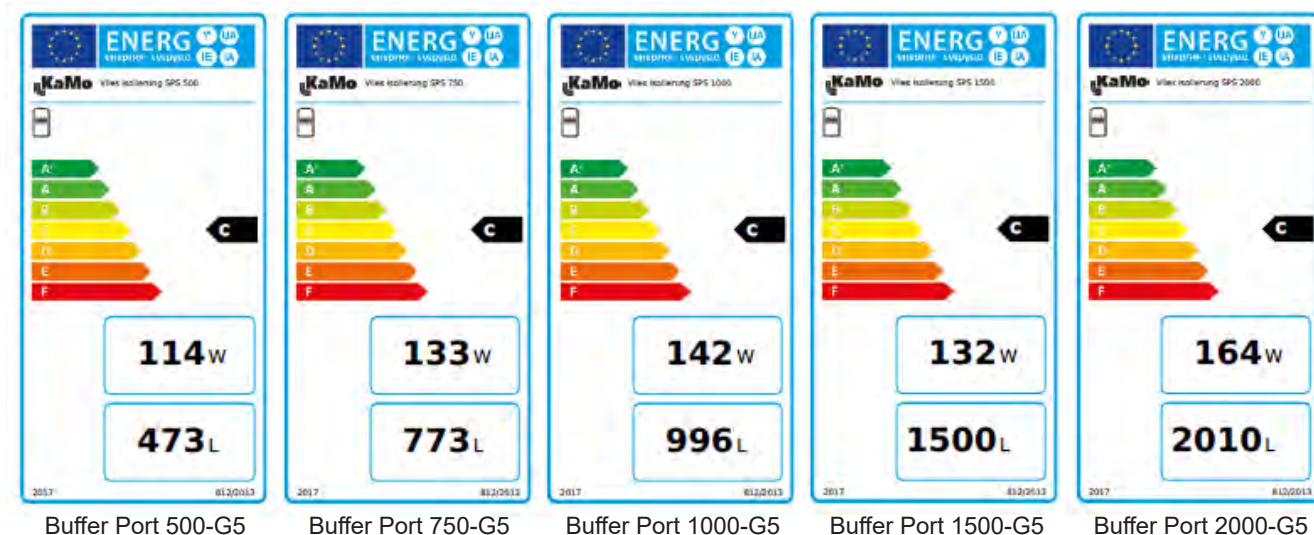
### Dimensiones



- Depósitos de inercia en otros tamaños o con una presión de funcionamiento de 6 bar disponible bajo pedido.
- Versión roscada, con una presión nominal de funcionamiento de 3 bar.

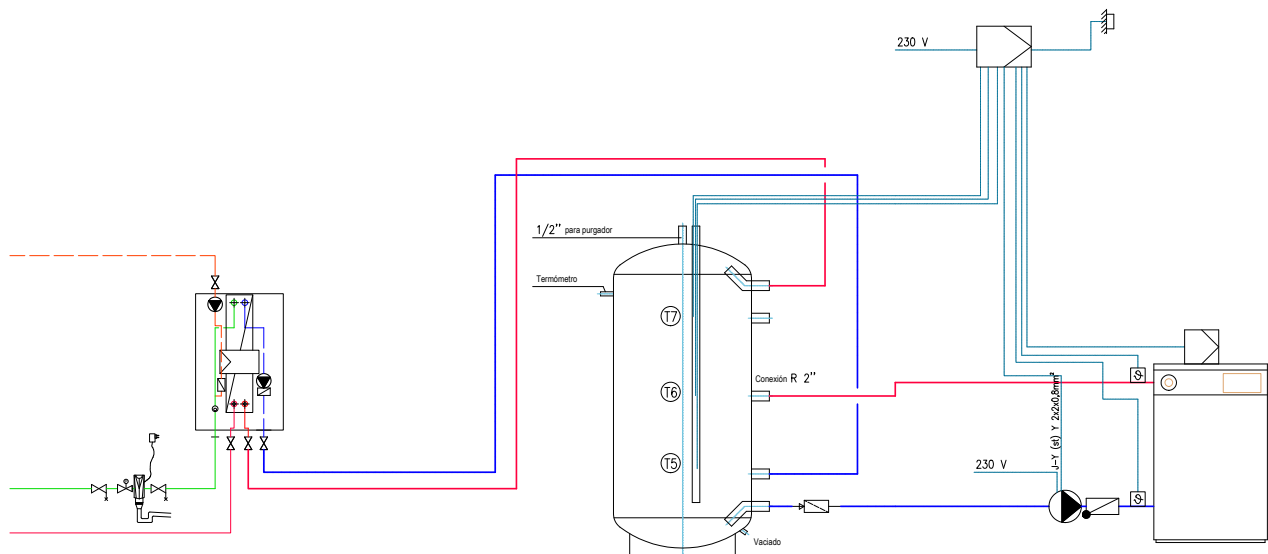
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Buffer Port 500-G5	1930	100	141	1500	179	100	1335	85	450	600	200	130	480	480	200	70
Buffer Port 750-G5	2012	100	180	1500	222	100	1335	103	600	750	200	130	480	480	200	70
Buffer Port 1000-G5	2077	100	187	1500	230	100	1335	106	650	850	200	130	480	480	200	70
Buffer Port 1500-G5	2154	100	232	1500	263	100	1335	124	850	1000	200	130	480	480	200	70
Buffer Port 2000-G5	2470	100	382	1500	407	100	1335	131	950	1100	200	130	480	480	200	70

### Etiqueta energética

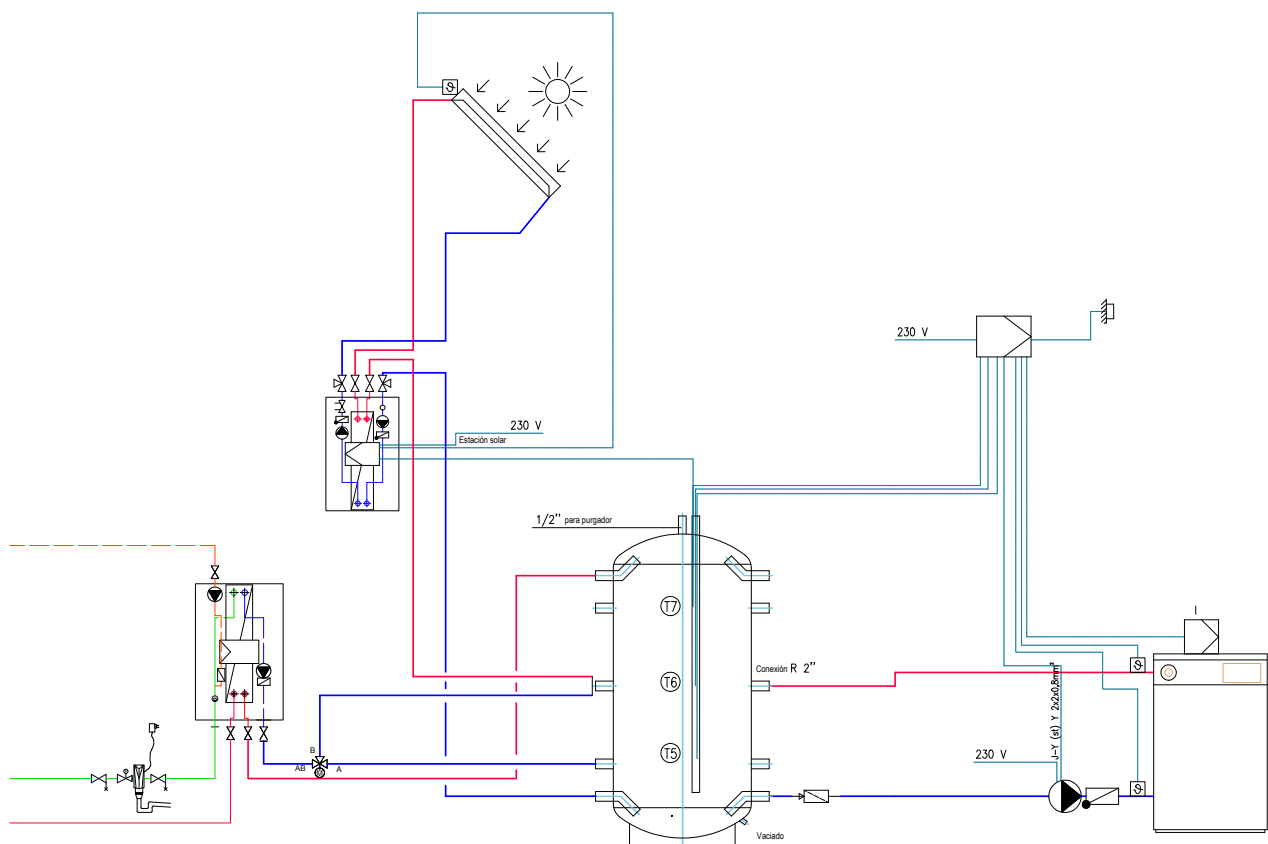


# Ejemplo de aplicaciones

## Esquema de principio básico

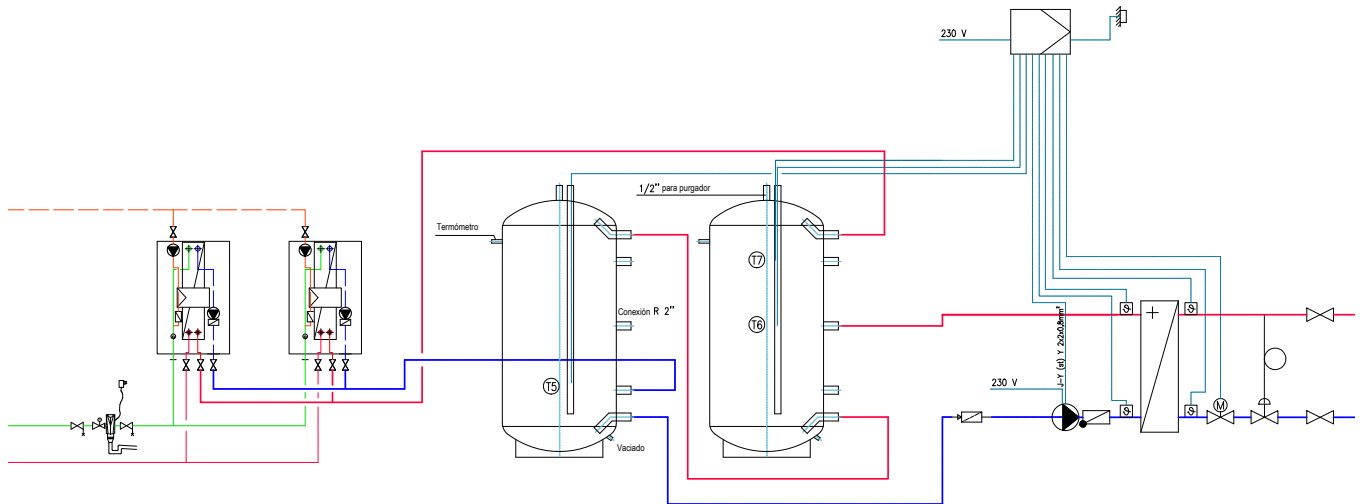


## Esquema de principio con apoyo solar

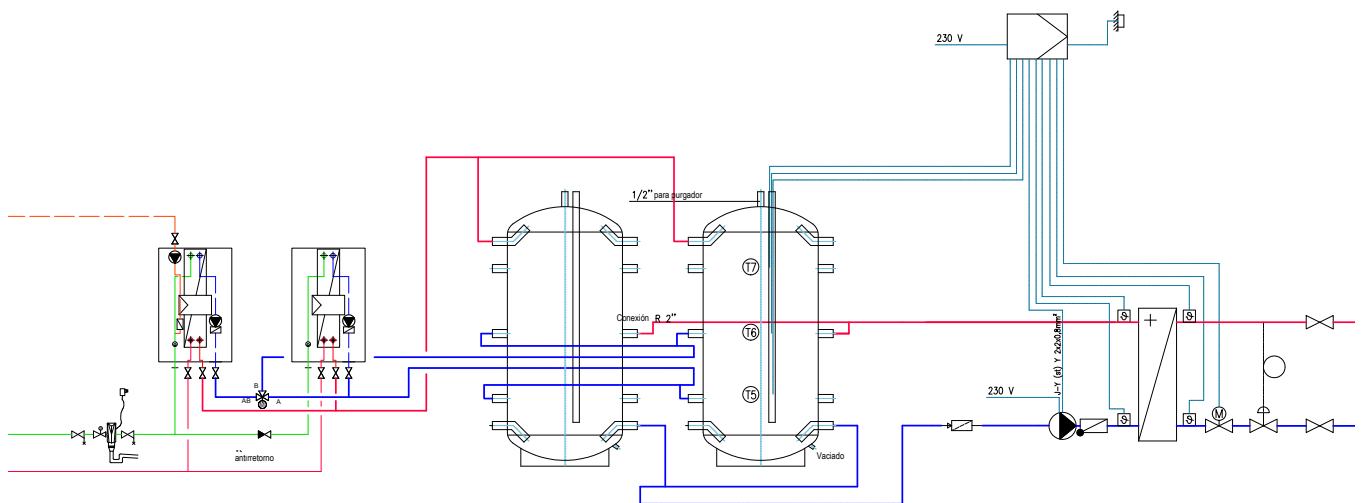


# Ejemplo de aplicaciones

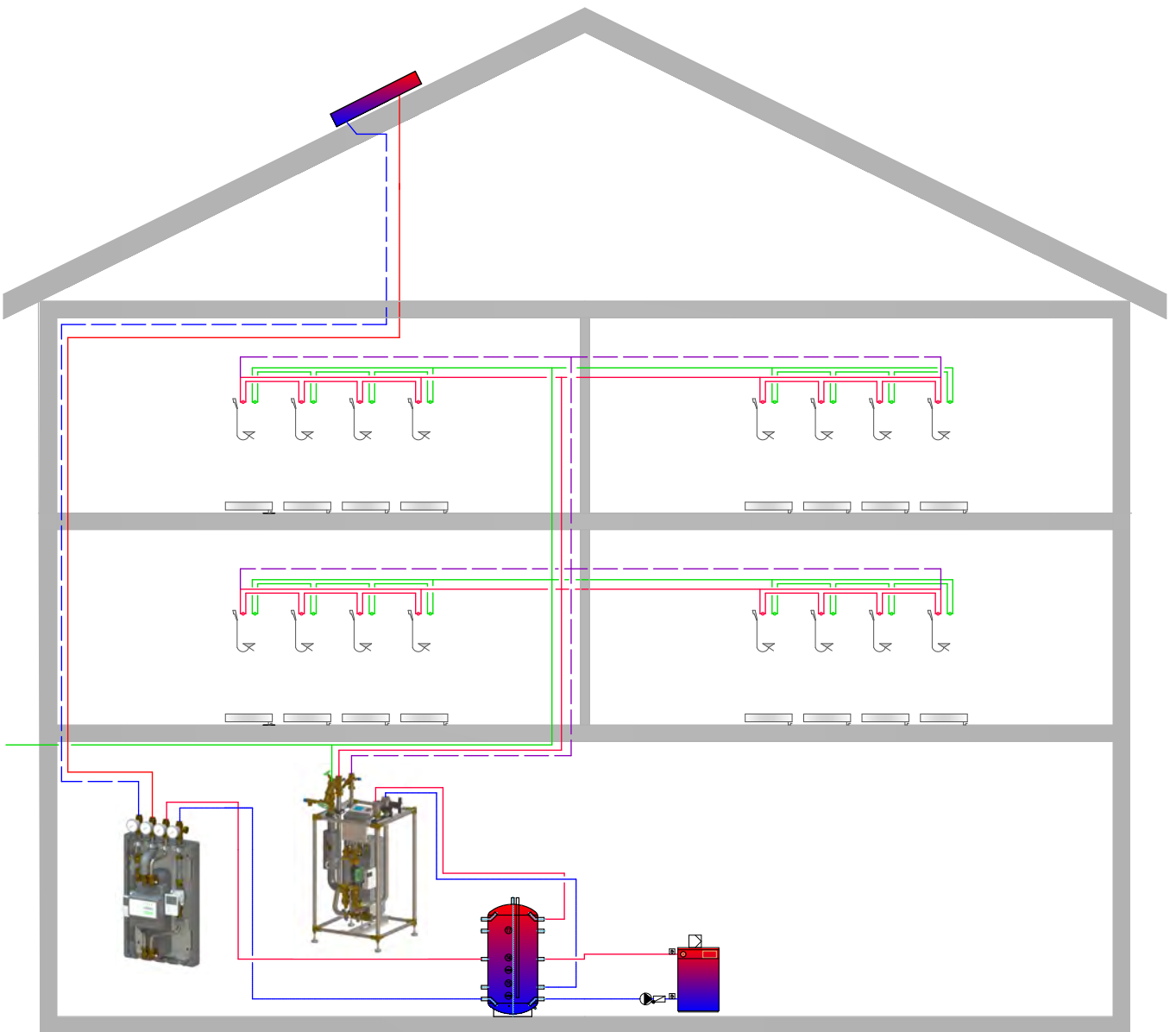
## Instalación en paralelo



## Instalación en cascada



# Esquema de principio





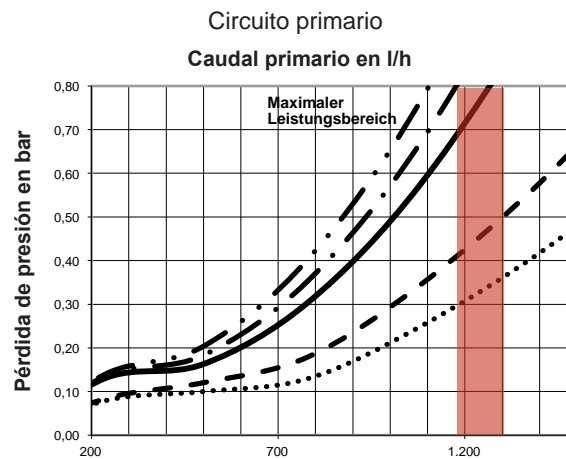
# Información Técnica Aqua Port Central

## Información técnica

Información general técnica sobre las estaciones de ACS Aqua Port Central.

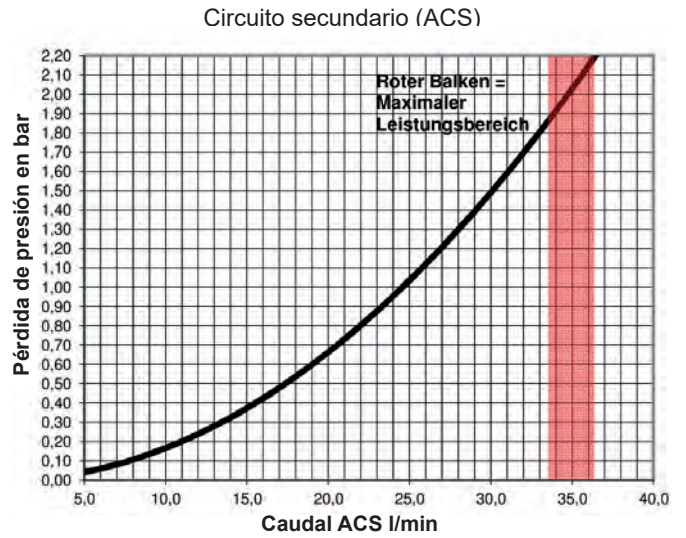
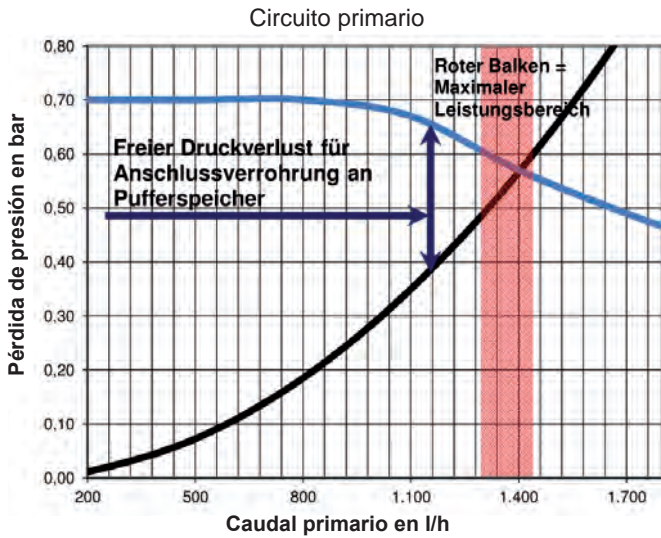
2 kW / Vivienda (a 20 °K)*				
Tabla de selección 2 kW				
** WE	** kW	Magna/ Stratos Caldera - depósito	Volumen inercia	Magna/ Stratos distribución
1	2		SPS 500	25-60
2	4			
3	6			
4	8			
5	10	25-40	SPS 750	32-100
6	12			
7	14			
8	16			
9	18			
10	20			
11	22			
12	24			
13	26			
14	28			
15	30	SPS 1000	32-120	
16	32			
17	34			
18	36			
19	38			
20	40			
21	42			
22	44			
23	46			
24	48			
25	50			
26	52			
27	54			

- Curvas características con pérdidas de presión y curvas de rendimiento.
- Especificaciones técnicas.
- Check list.



# Información Técnica. Curvas características Aqua Port Central ECO Mini

## Pérdida de presión



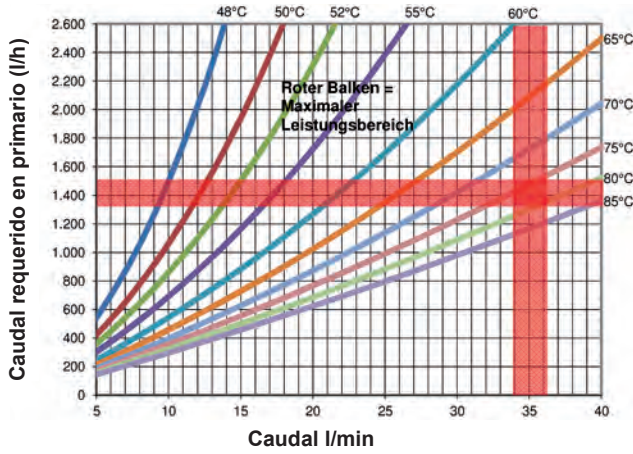
La diferencia entre la curva A y B da la altura residual de la bomba que monta la estación, que podrá ser utilizada para vencer la pérdida de carga de la tubería de conexión entre los depósitos de inercia y las estaciones Aqua Port Central.

Se recomienda que las estaciones se instalen cerca de los depósitos para reducir al máximo esta pérdida de carga y ofrecer todo el rango de potencia de producción de ACS.

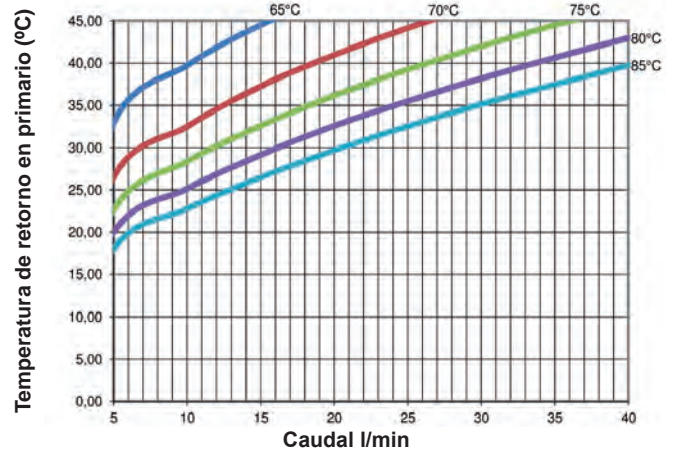
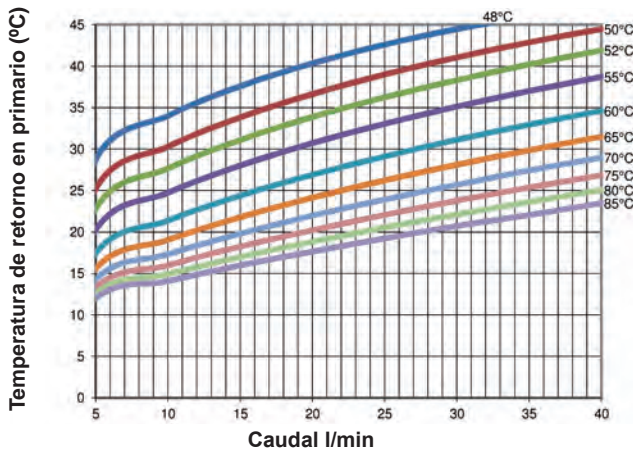
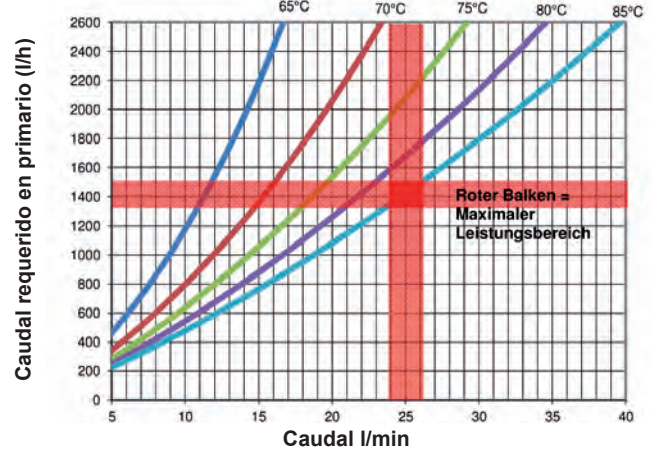
En el caso de instalar componentes adicionales, como filtros, válvulas, contadores de energía, etc. deben añadirse a la pérdida de carga total.

## Rendimientos y temperaturas de retorno

Producción de ACS  $\Delta T$  35°K (10-45 °C)



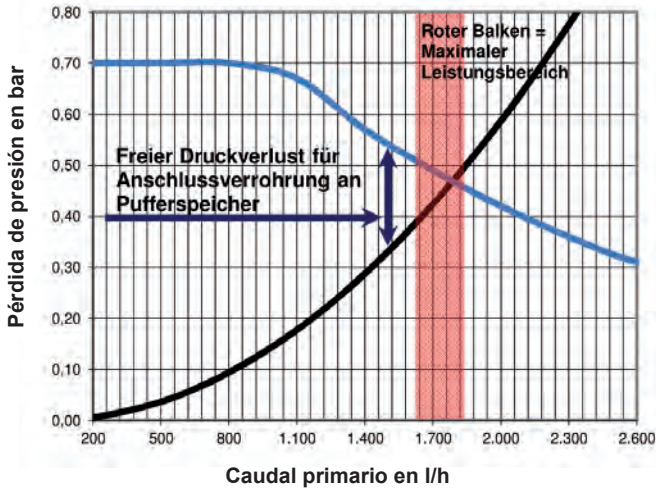
Producción de ACS  $\Delta T$  50°K (10-60 °C)



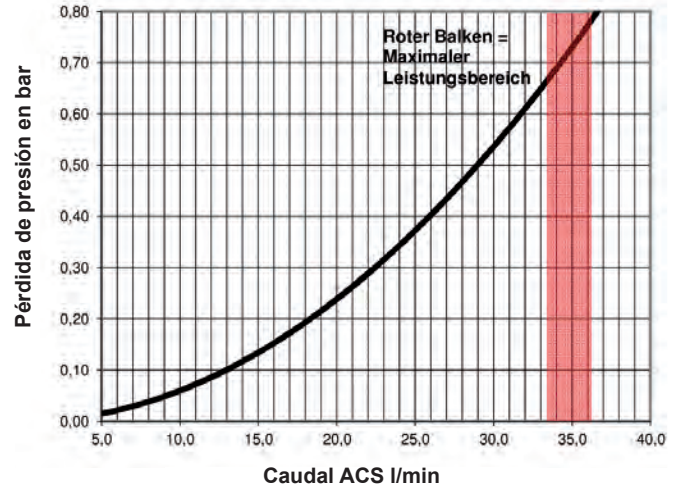
# Información Técnica. Curvas características Aqua Port Central ECO Standard

## Pérdida de presión

Circuito primario



Circuito secundario (ACS)



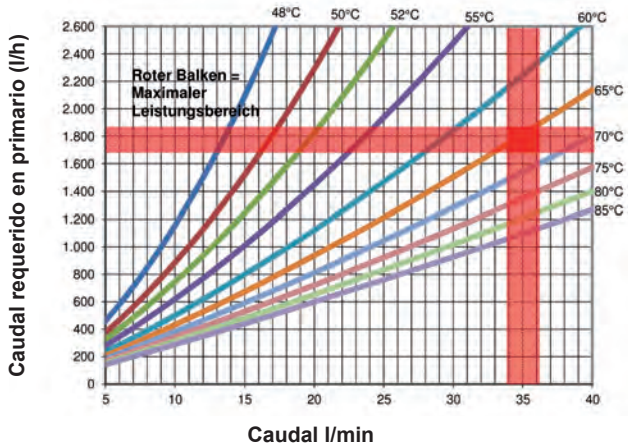
La diferencia entre la curva A y B da la altura residual de la bomba que monta la estación, que podrá ser utilizada para vencer la pérdida de carga de la tubería de conexión entre los depósitos de inercia y las estaciones Aqua Port Central.

Se recomienda que las estaciones se instalen cerca de los depósitos para reducir al máximo esta pérdida de carga y ofrecer todo el rango de potencia de producción de ACS.

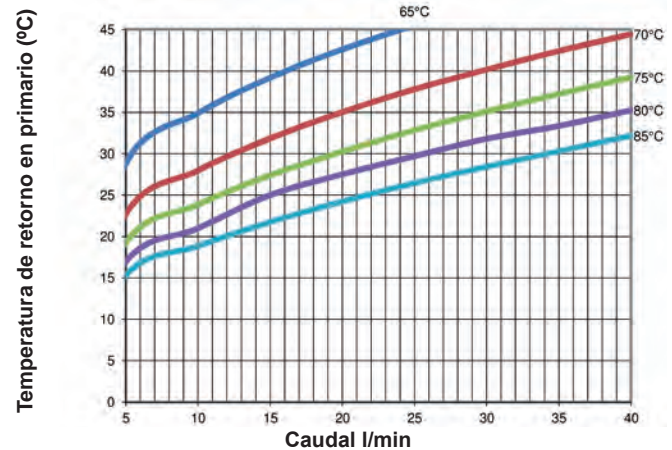
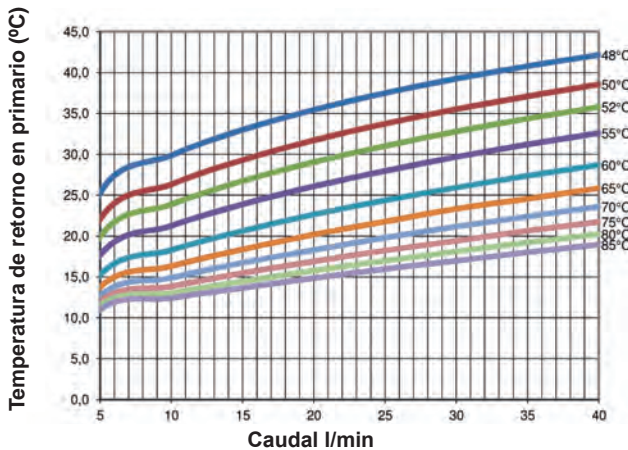
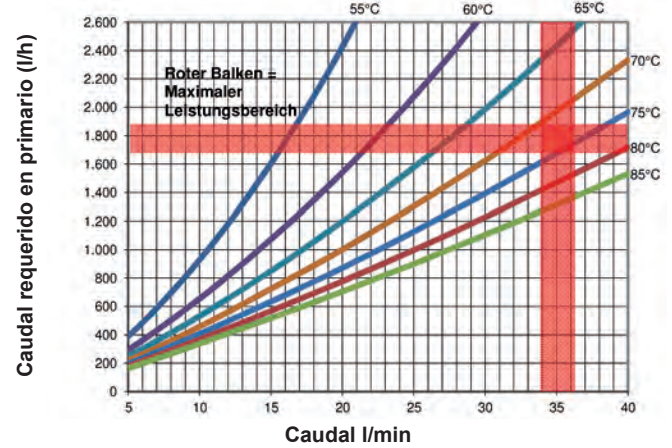
En el caso de instalar componentes adicionales, como filtros, válvulas, contadores de energía, etc. deben añadirse a la pérdida de carga total.

## Rendimientos y temperaturas de retorno

Producción de ACS  $\Delta T$  35°K (10-45 °C)



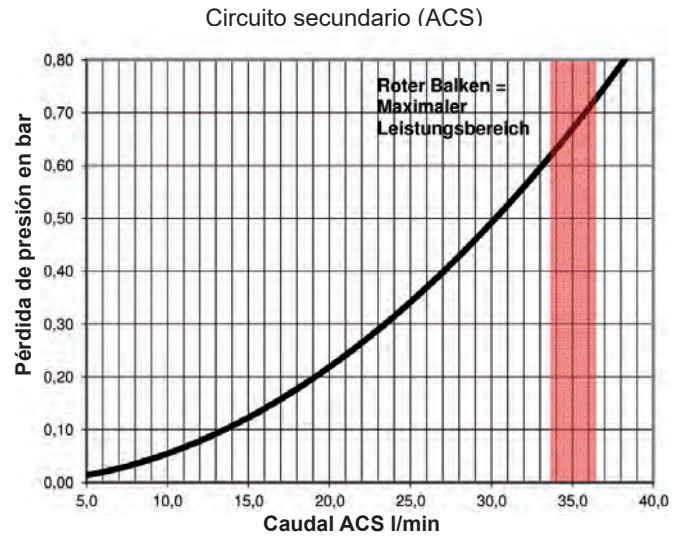
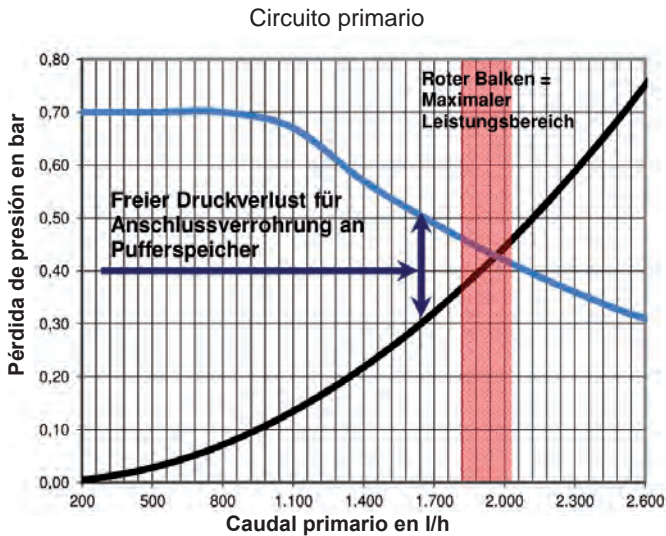
Producción de ACS  $\Delta T$  50°K (10-60 °C)



# Información Técnica. Curvas características

## Aqua Port Central ECO Plus

### Pérdida de presión



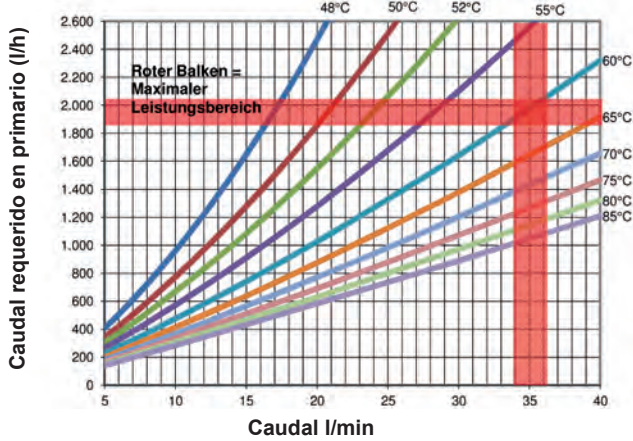
La diferencia entre la curva A y B da la altura residual de la bomba que monta la estación, que podrá ser utilizada para vencer la pérdida de carga de la tubería de conexión entre los depósitos de inercia y las estaciones Aqua Port Central.

Se recomienda que las estaciones se instalen cerca de los depósitos para reducir al máximo esta pérdida de carga y ofrecer todo el rango de potencia de producción de ACS.

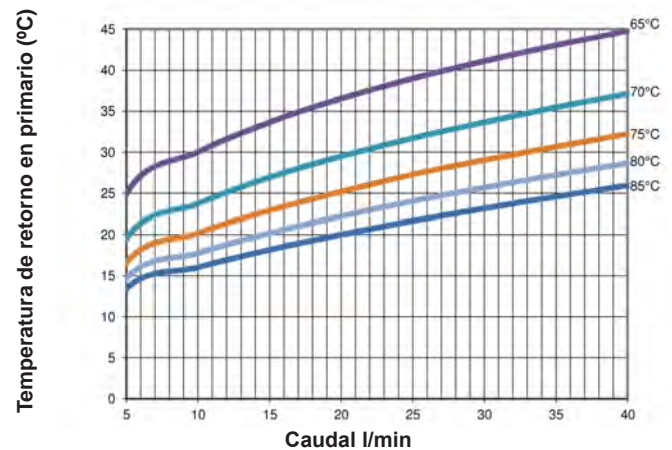
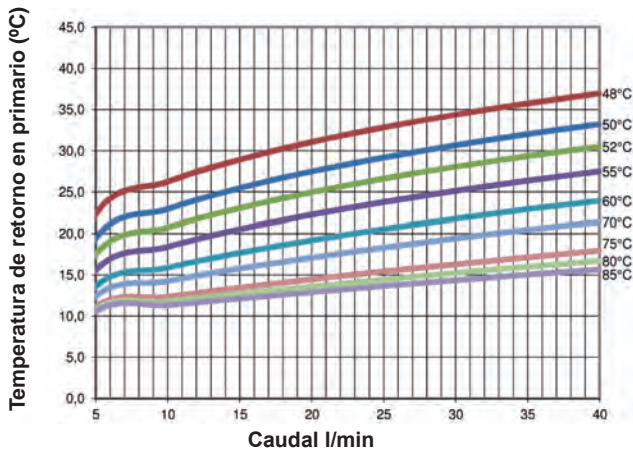
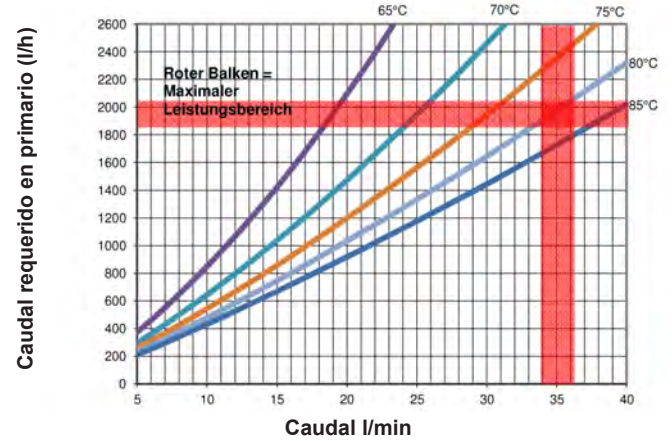
En el caso de instalar componentes adicionales, como filtros, válvulas, contadores de energía, etc. deben añadirse a la pérdida de carga total.

### Rendimientos y temperaturas de retorno

Producción de ACS  $\Delta T$  35°K (10-45 °C)

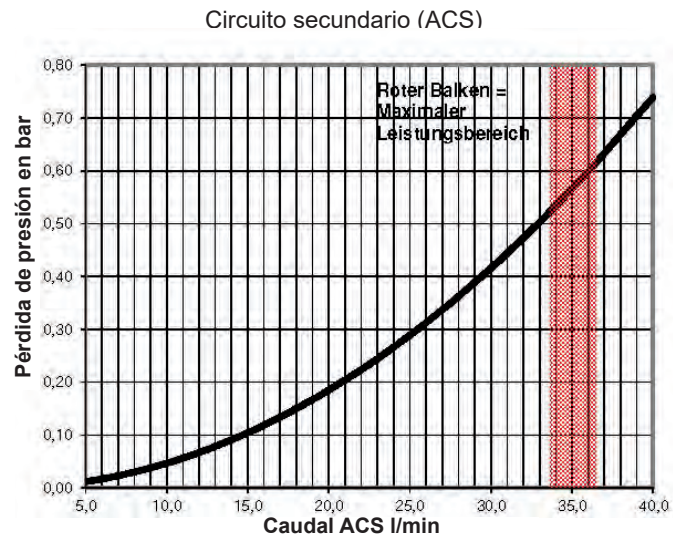
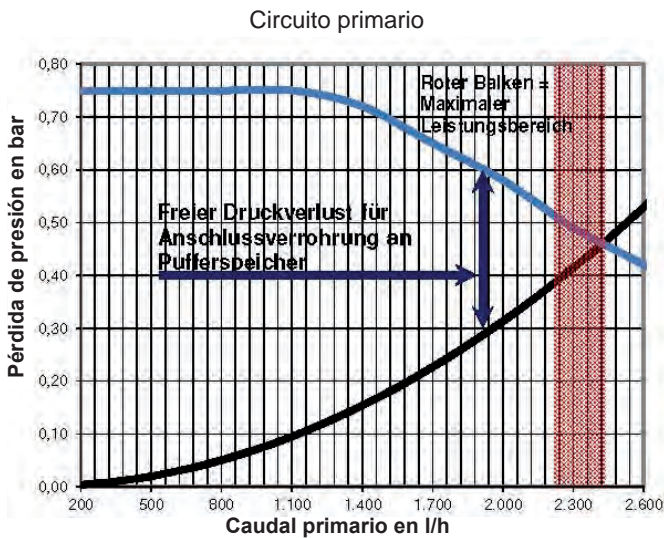


Producción de ACS  $\Delta T$  50°K (10-60 °C)



# Información Técnica. Curvas características Aqua Port Central 200 25 l/min

## Pérdida de presión



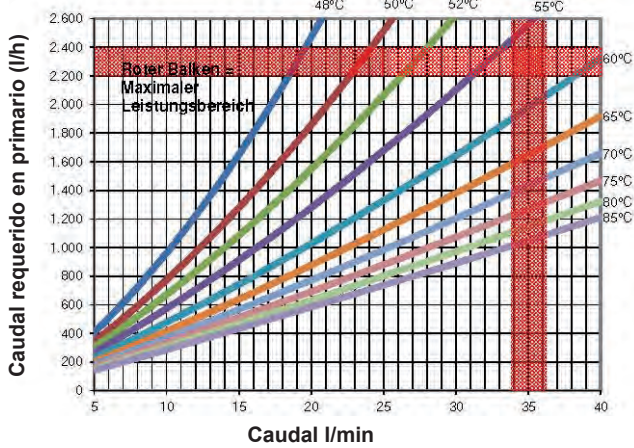
La diferencia entre la curva A y B da la altura residual de la bomba que monta la estación, que podrá ser utilizada para vencer la pérdida de carga de la tubería de conexión entre los depósitos de inercia y las estaciones Aqua Port Central.

Se recomienda que las estaciones se instalen cerca de los depósitos para reducir al máximo esta pérdida de carga y ofrecer todo el rango de potencia de producción de ACS.

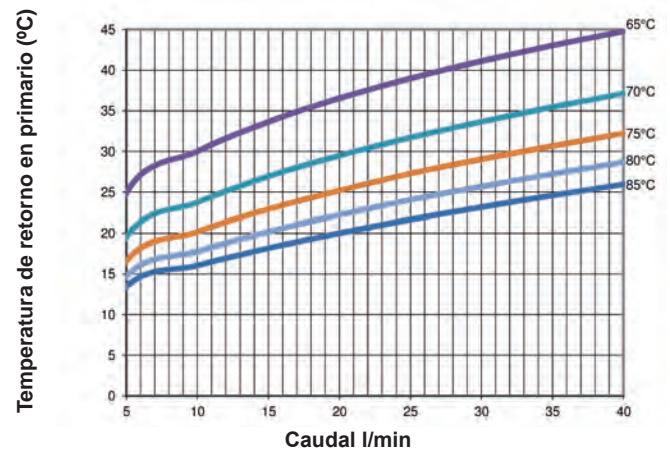
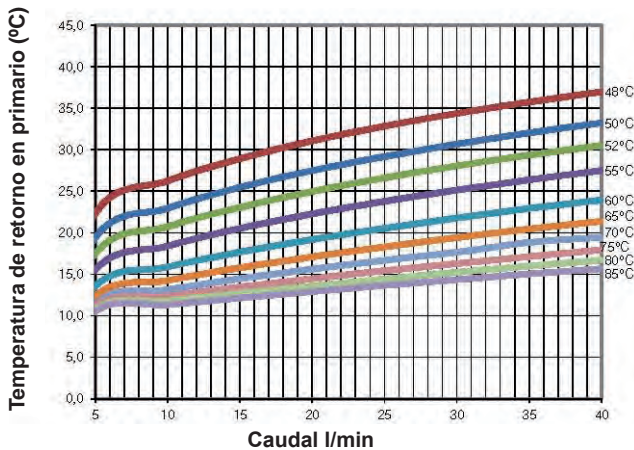
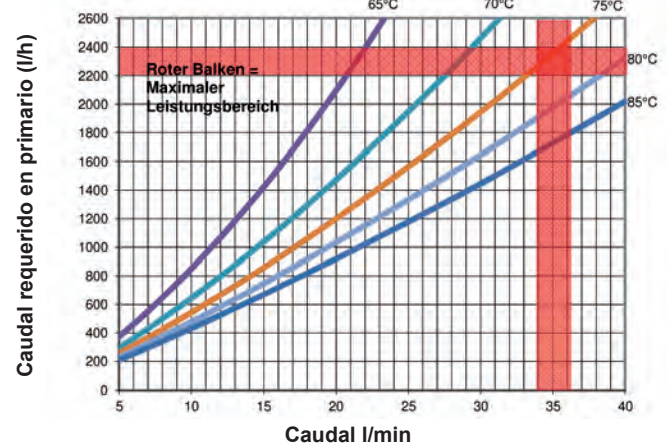
En el caso de instalar componentes adicionales, como filtros, válvulas, contadores de energía, etc. deben añadirse a la pérdida de carga total.

## Rendimientos y temperaturas de retorno

Producción de ACS  $\Delta T$  35 $^{\circ}K$  (10-45  $^{\circ}C$ )

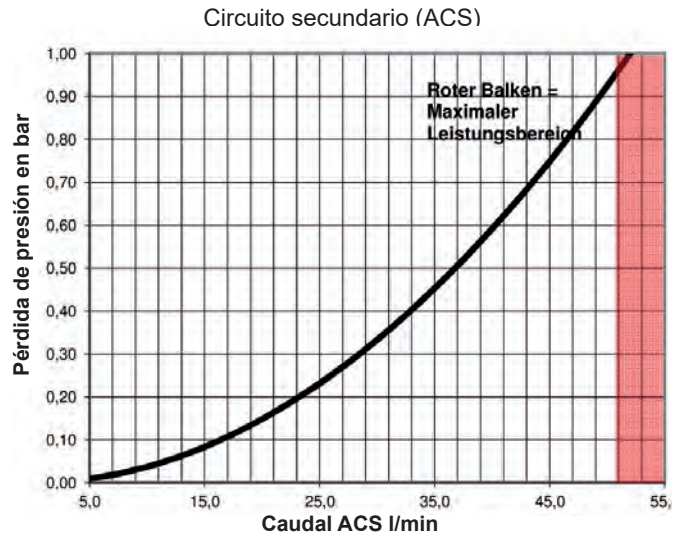
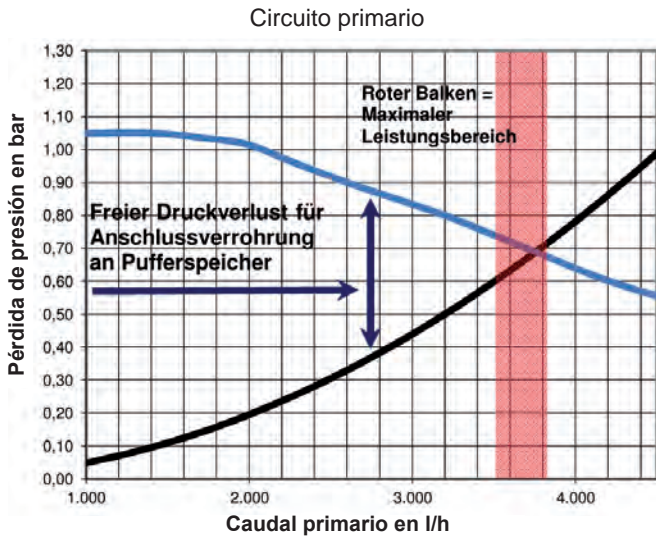


Producción de ACS  $\Delta T$  50 $^{\circ}K$  (10-60  $^{\circ}C$ )



# Información Técnica. Curvas características Aqua Port Central 200 45 l/min

## Pérdida de presión



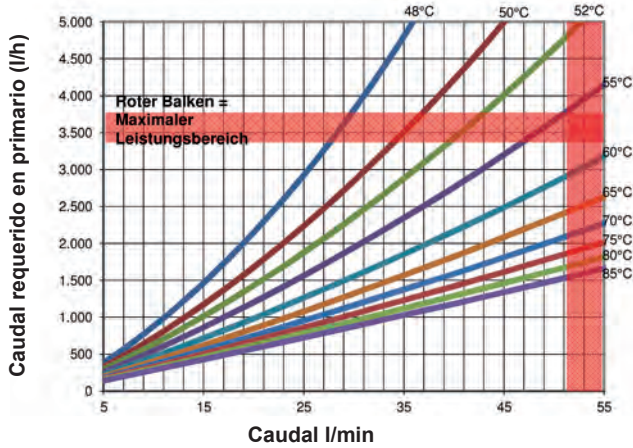
La diferencia entre la curva A y B da la altura residual de la bomba que monta la estación, que podrá ser utilizada para vencer la pérdida de carga de la tubería de conexión entre los depósitos de inercia y las estaciones Aqua Port Central.

Se recomienda que las estaciones se instalen cerca de los depósitos para reducir al máximo esta pérdida de carga y ofrecer todo el rango de potencia de producción de ACS.

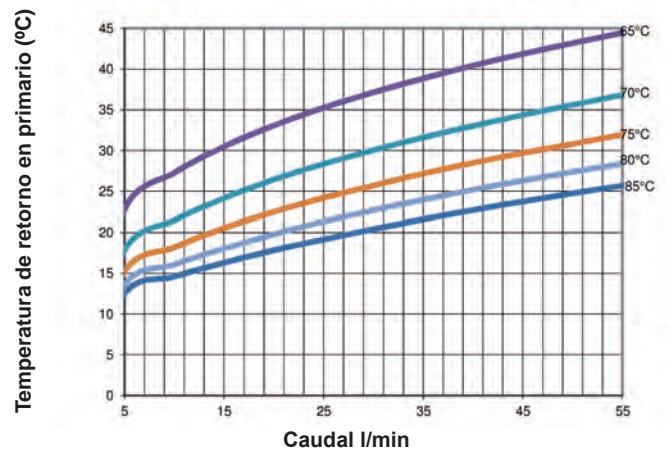
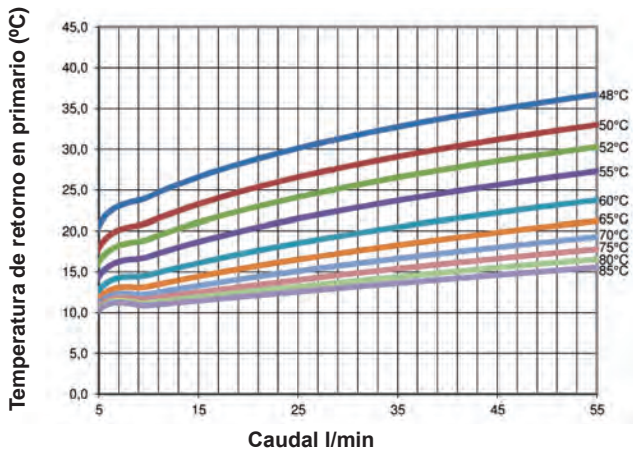
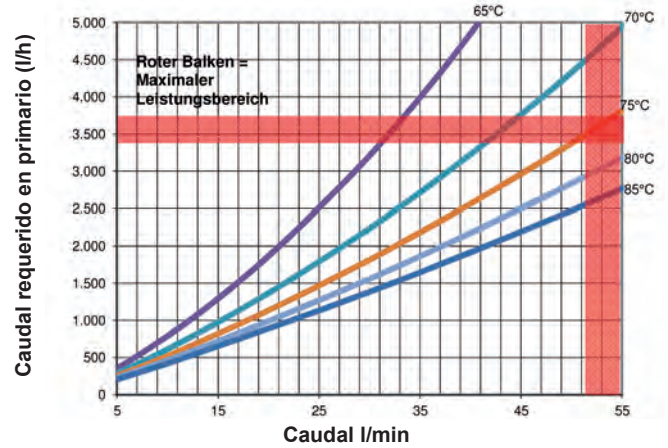
En el caso de instalar componentes adicionales, como filtros, válvulas, contadores de energía, etc. deben añadirse a la pérdida de carga total.

## Rendimientos y temperaturas de retorno

Producción de ACS  $\Delta T$  35°K (10-45 °C)

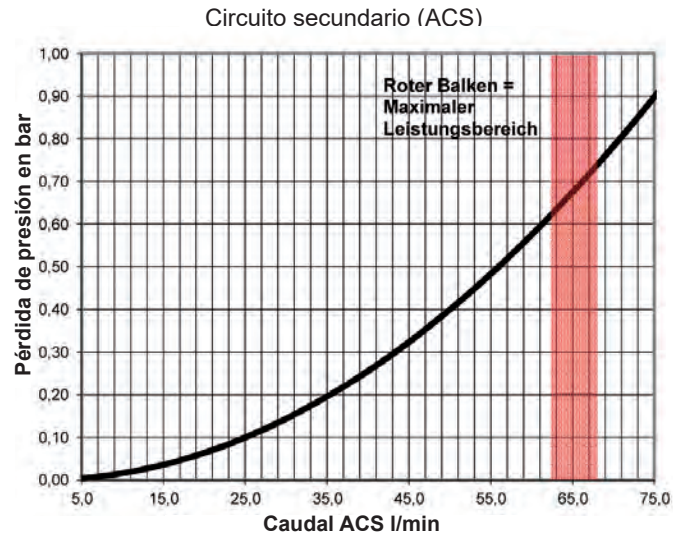
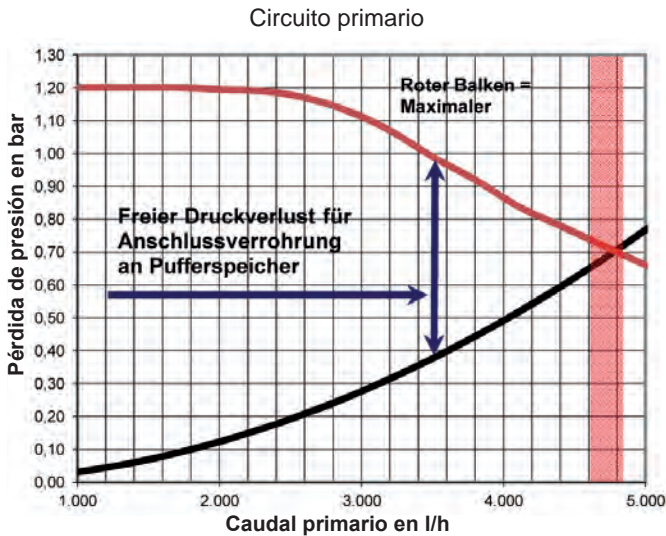


Producción de ACS  $\Delta T$  50°K (10-60 °C)



# Información Técnica. Curvas características Aqua Port Central 200 60 l/min

## Pérdida de presión



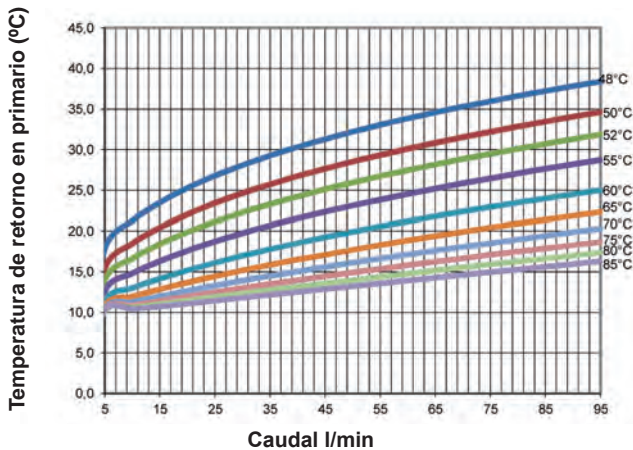
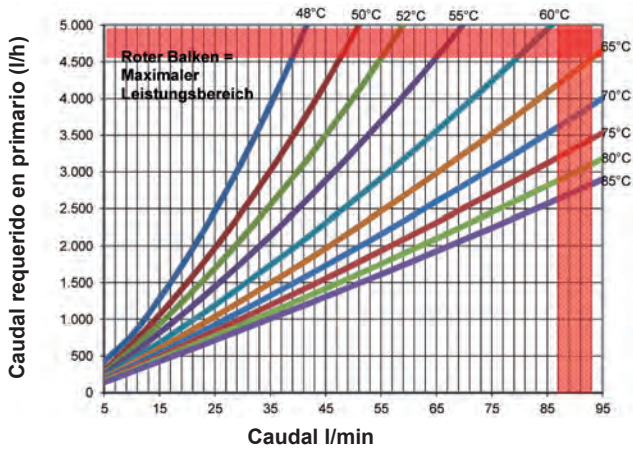
La diferencia entre la curva A y B da la altura residual de la bomba que monta la estación, que podrá ser utilizada para vencer la pérdida de carga de la tubería de conexión entre los depósitos de inercia y las estaciones Aqua Port Central.

Se recomienda que las estaciones se instalen cerca de los depósitos para reducir al máximo esta pérdida de carga y ofrecer todo el rango de potencia de producción de ACS.

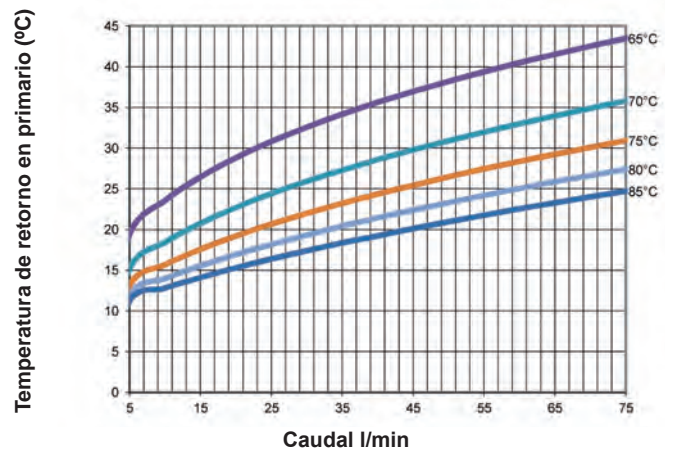
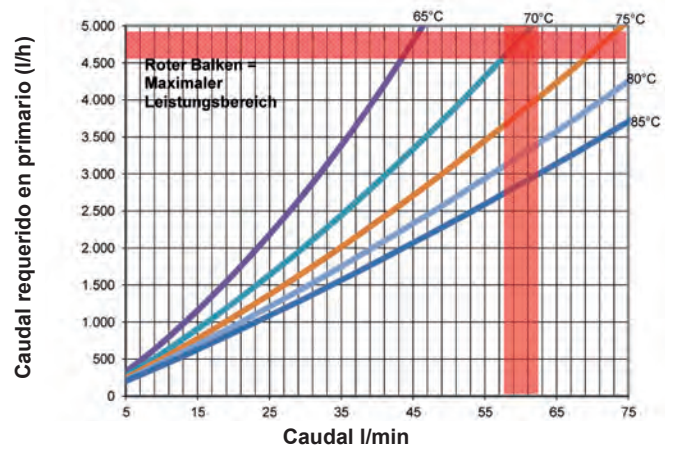
En el caso de instalar componentes adicionales, como filtros, válvulas, contadores de energía, etc. deben añadirse a la pérdida de carga total.

## Rendimientos y temperaturas de retorno

Producción de ACS  $\Delta T$  35°K (10-45 °C)

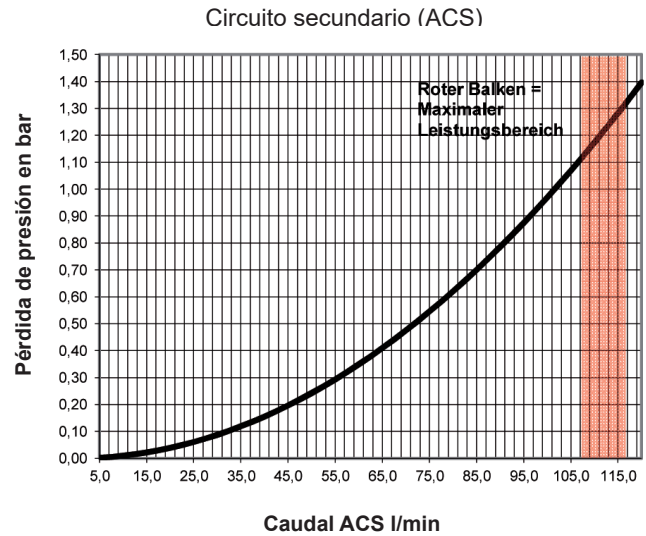
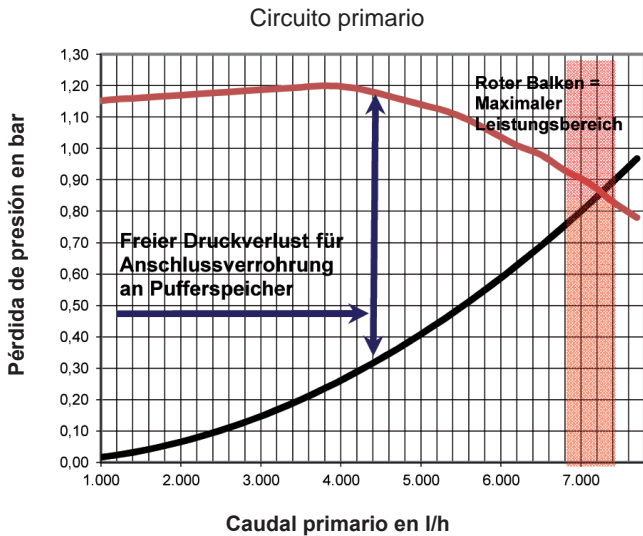


Producción de ACS  $\Delta T$  50°K (10-60 °C)



# Información Técnica. Curvas características Aqua Port Central 500 75 l/min

## Pérdida de presión



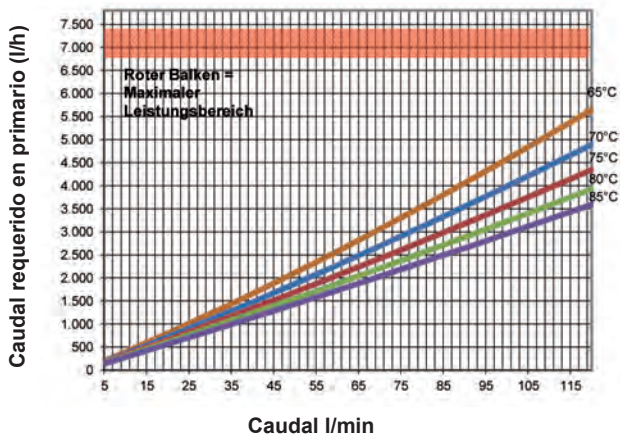
La diferencia entre la curva A y B da la altura residual de la bomba que monta la estación, que podrá ser utilizada para vencer la pérdida de carga de la tubería de conexión entre los depósitos de inercia y las estaciones Aqua Port Central.

Se recomienda que las estaciones se instalen cerca de los depósitos para reducir al máximo esta pérdida de carga y ofrecer todo el rango de potencia de producción de ACS.

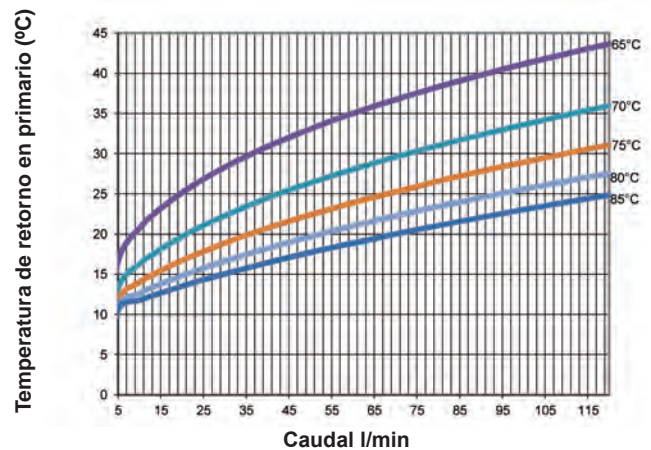
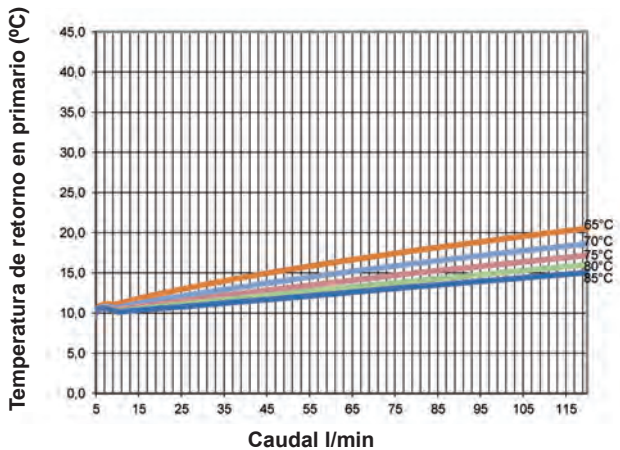
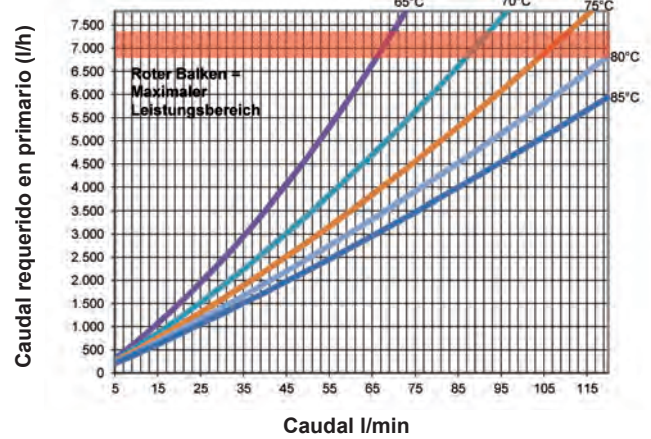
En el caso de instalar componentes adicionales, como filtros, válvulas, contadores de energía, etc. deben añadirse a la pérdida de carga total.

## Rendimientos y temperaturas de retorno

Producción de ACS  $\Delta T$  35°K (10-45 °C)



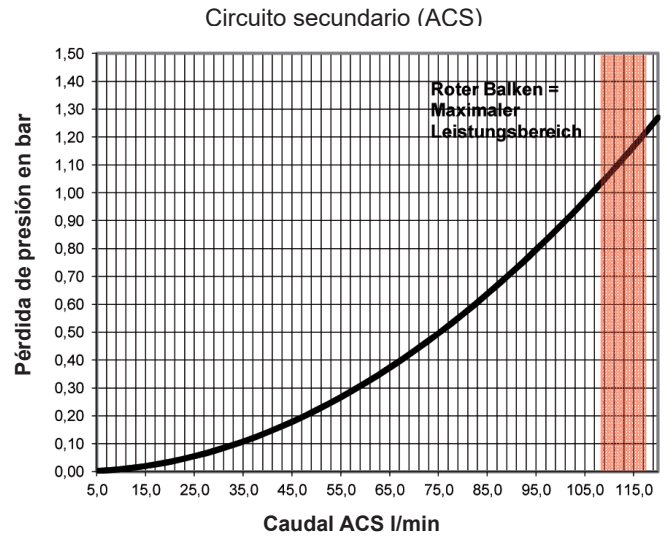
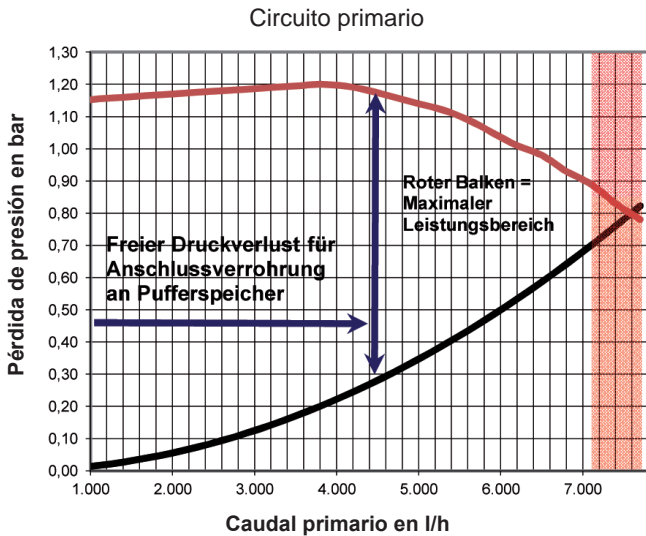
Producción de ACS  $\Delta T$  50°K (10-60 °C)





# Información Técnica. Curvas características Aqua Port Central 500 100 l/min

## Pérdida de presión



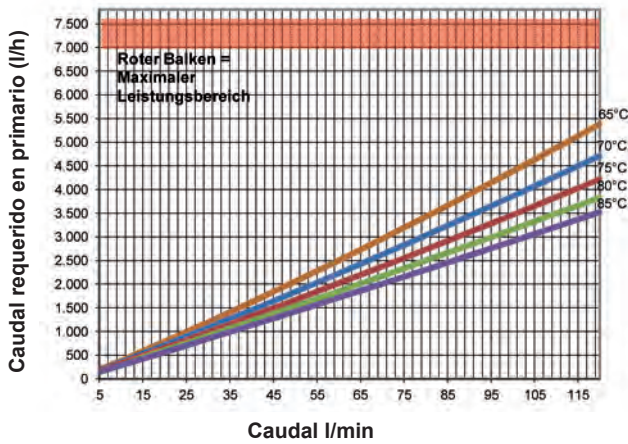
La diferencia entre la curva A y B da la altura residual de la bomba que monta la estación, que podrá ser utilizada para vencer la pérdida de carga de la tubería de conexión entre los depósitos de inercia y las estaciones Aqua Port Central.

Se recomienda que las estaciones se instalen cerca de los depósitos para reducir al máximo esta pérdida de carga y ofrecer todo el rango de potencia de producción de ACS.

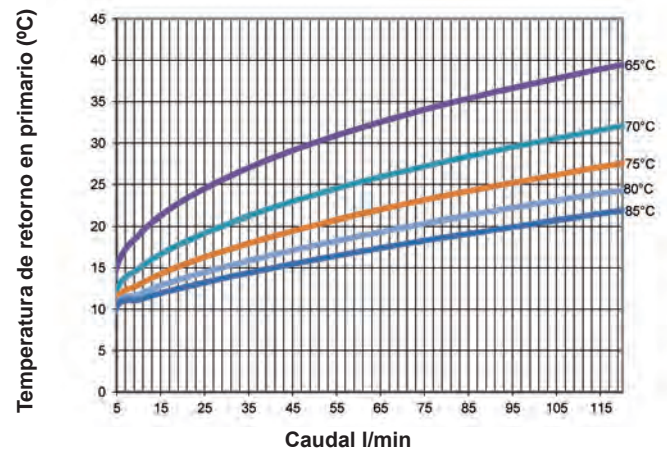
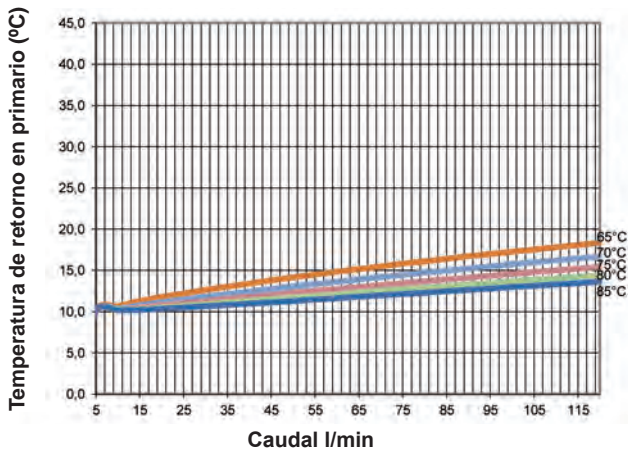
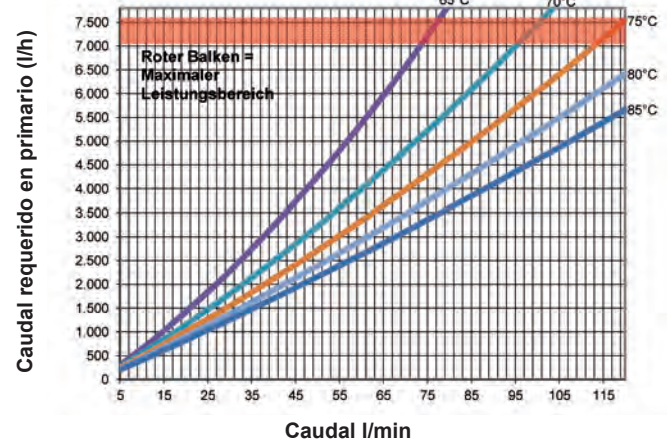
En el caso de instalar componentes adicionales, como filtros, válvulas, contadores de energía, etc. deben añadirse a la pérdida de carga total.

## Rendimientos y temperaturas de retorno

Producción de ACS  $\Delta T$  35°K (10-45 °C)



Producción de ACS  $\Delta T$  50°K (10-60 °C)



# Información Técnica. 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 ó 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 siguientes puntos:

- 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 y podrían 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 (soldadura de cobre)	Intercambiador de calor (soldadura de Vaclnox)	Intercambiador de calor (atornillado con acero inoxidable)
Valor pH		*7-9 (observando el índice de 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	$\mu\text{S}/\text{cm}$	100...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 <sub>2</sub> S)	mg/l	<2	Sin especificación	Sin especificación
Amoniaco NH <sub>3</sub> /NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	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 deber ser menor que 1,5 mg/m<sup>3</sup> o menor que 1,5 mg/l.

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

# Información Técnica.

## General

### Datos técnicos estaciones Aqua Port Central (todas las estaciones deben conectarse a tierra)

Propiedad	Valor
Temperatura máxima de funcionamiento	110 °C
Presión máxima	PN10
Presión nominal	3 bar
Alimentación eléctrica	230V
Medidas Aqua Port Central ECO y 200 (alto x ancho x fondo)	700 x 450 x 290 mm
Medidas Aqua Port Central 500 (alto x ancho x fondo)	1160 x 660 x 660 mm

### Circuito primario

La planificación y la ejecución del circuito primario debe cumplir con las normas y tecnologías reconocidas en la normativa. Este primario puede ser combinado con el circuito de calefacción y con apoyo solar. Las normas y legislación aplicable para el diseño del circuito de calefacción se recoge principalmente en los siguientes textos normativos.

Serán de aplicación:

- R.D. Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
- Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.
- R.D. 865/2003. Prevención y control de la legionelosis.

Se recomienda la instalación de un decantador de lodos y separador de aire en la sala de calderas. El vaso de expansión debe adaptarse al sistema total de calefacción.

### Instalación de agua potable

La planificación y ejecución del sistema de calefacción debe llevarse a cabo de acuerdo a las normas y tecnologías aceptadas en la legislación española.

Serán de aplicación:

- CTE: Código Técnico de la Edificación.
- RITE: Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
- Todas las normas recogidas en la legislación.

Para edificios de 6 plantas o más, recomendamos la instalación de un reductor de presión en la entrada de AFS.

### Intercambiador de calor para producción de ACS

Antes de usar cualquier intercambiador de calor, se recomienda realizar un análisis del agua para determinar la conductividad de la misma. En caso de ser superior 500µS, el intercambiador instalado debe ser con soldadura de níquel.

Conforme a la normativa, la presión total no debe exceder la presión máxima de trabajo permitida, PN10 (10 bar).

Los intercambiadores tienen una resistencia a la corrosión y a las sustancias contenidas en el agua. El intercambiador de calor de placas soldadas consiste en placas de acero inoxidable 1.4404 / 1.4401 ó SA240 316L / SA240 316. Por lo tanto, el comportamiento del intercambiador frente a la corrosión (acero inoxidable con soldaduras de cobre o níquel), vendrá determinada según proyecto.

Los intercambiadores de calor incluidos en las estaciones Combi Port & Aqua Port están fabricados en versión estándar de acero inoxidable con soldadura de cobre.

**Moving**  
**➤ Forward**

**Uponor**

**Uponor Hispania, S.A.U**

Avda. Leonardo da Vinci 15-17-19  
Parque Empresarial La Carpetania  
28906 Getafe (Madrid)  
España

T +34 91 685 36 00  
servicioalcliente@uponor.com  
www.uponor.com/es-es



[www.uponor.es/soluciones/  
estaciones-de-transferencia](http://www.uponor.es/soluciones/estaciones-de-transferencia)