



VS PRO

Comfort: Dúplex 2101
Basic: Acero al carbono
Modelos: 150 a 500 L



VSCH PRO

Comfort: Dúplex 2202
Basic: Acero al carbono
Modelos: 150 a 500 L



VS GV PRO

Comfort: Dúplex 2101
Basic: Acero al carbono
Modelos: Comfort 750 a 2.000 L
Basic 750 a 3.000 L

GUÍA TÉCNICA · ACS

Calentamiento Instantáneo **al paso**

Cómo funciona, qué ventajas ofrece frente a la acumulación tradicional de ACS y cómo reduce las obligaciones de mantenimiento derivadas de la normativa de legionela.

Sin agua de consumo estancada

Menor riesgo de proliferación de legionela

Hasta -60%

en costes de mantenimiento frente a un acumulador convencional

Sin ánodo de magnesio

El agua del interior no se regenera, no hay corrosión continuada

1 ¿Qué es y cómo funciona?

El calentamiento instantáneo (o "al paso") separa dos circuitos de agua que en un acumulador convencional comparten el mismo depósito: el agua de **inercia** (no potable, se calienta y se recircula) y el agua de **consumo** (ACS, la que sale por el grifo). El ACS solo se calienta en el instante en que hay demanda, al pasar por un intercambiador de gran superficie sumergido en el depósito de inercia.



Funcionamiento

Corte real de un depósito DPS VS PRO: el **ACS** (rojo) circula por el intercambiador de gran superficie sumergido en el depósito de inercia, mientras el **AFS** (agua fría sanitaria, azul) entra desde la red por el extremo opuesto. El agua de inercia permanece en circuito cerrado alrededor del serpentín, sin contacto con el agua de consumo.

La diferencia clave: en un acumulador convencional, el agua que sale por el grifo ha estado guardada dentro del depósito. En el calentamiento instantáneo, el agua de red entra, atraviesa el intercambiador y sale — no se almacena agua de consumo en ningún momento.

2 Ventajas frente a la acumulación tradicional

Sin corrosión continuada

El agua del interior del depósito no se regenera, por lo que no hay corrosión continuada ni necesidad de ánodo de magnesio.

Sin boca de hombre obligatoria

Al no ser agua de consumo, los depósitos de inercia de más de 750 L no requieren boca de hombre de inspección.

Temperaturas de acumulación más altas

Al no existir tratamientos interiores que puedan dañarse por sobretensión, se puede acumular a temperaturas superiores con más margen de seguridad.

Sin zonas frías en el depósito

No hay aporte de agua fría directamente al acumulador: se respeta la estratificación térmica y se evitan zonas frías propicias a la legionela.

Volumen de consumo mínimo

El agua de consumo acumulada en el circuito es prácticamente nula, lo que reduce drásticamente el riesgo de proliferación de legionela.

Menor coste de mantenimiento

Reducción de los costes de mantenimiento de hasta un 60% frente a los sistemas tradicionales de acumulación de ACS.

3 Esquema de principio de la instalación

El circuito primario (caldera o aerotermia) calienta el agua de inercia que rodea el serpentín del depósito. El agua de red entra por la parte inferior del serpentín y se calienta de forma instantánea al ascender por el intercambiador; el ACS caliente sale por la parte superior y pasa por la válvula mezcladora termostática antes de distribuirse a los puntos de consumo. El sistema entrega ACS instantánea, sin acumular agua de consumo ni generar estancamientos.

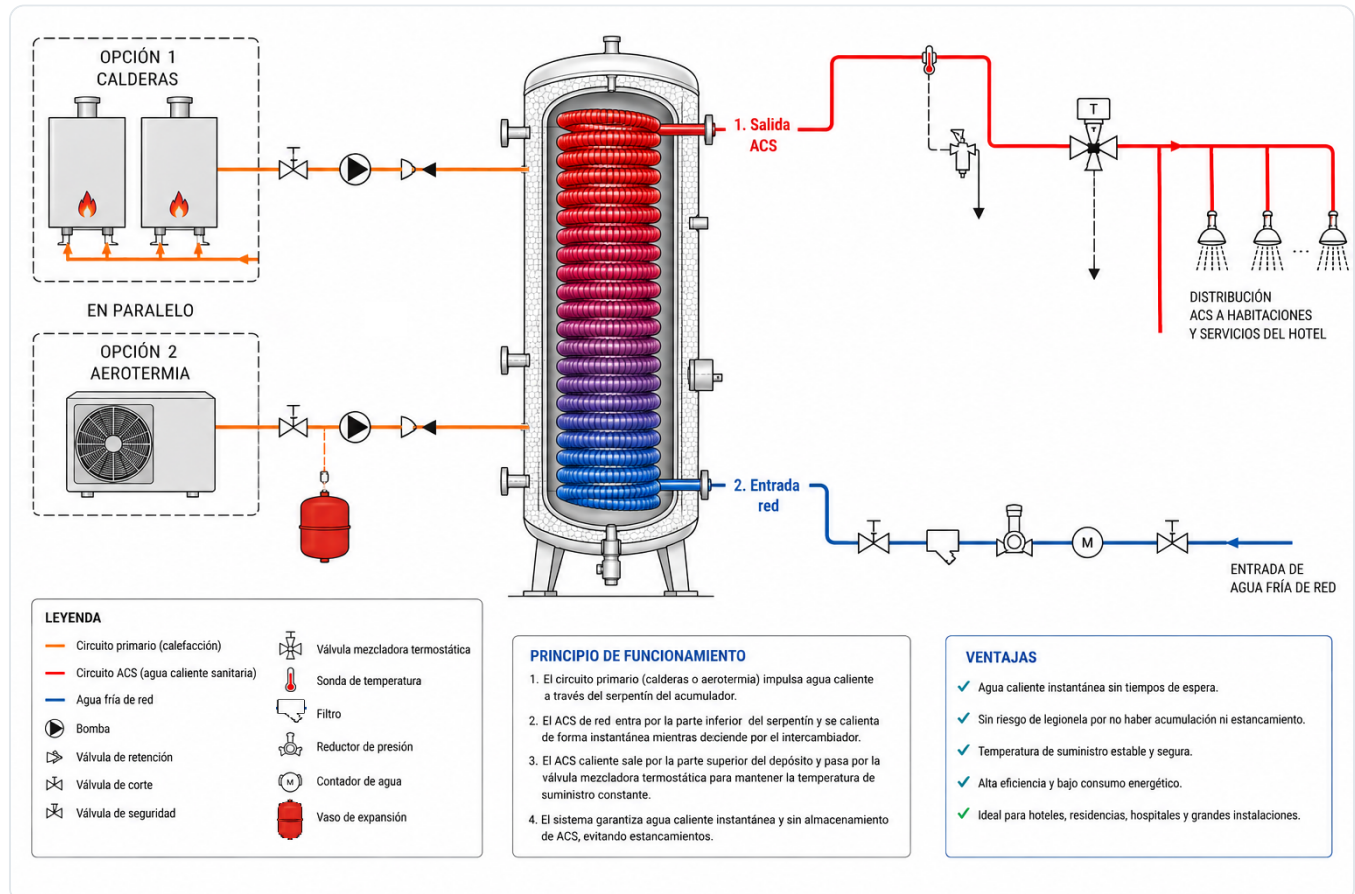


Imagen ilustrativa. No constituye un esquema de instalación técnico ni sustituye al proyecto y esquema hidráulico realizado por un instalador cualificado conforme a la normativa vigente.

4 Legionela: qué exige la normativa y cómo ayuda esta tecnología

La normativa española de referencia es el **Real Decreto 487/2022**, de 21 de junio, actualizado por el **Real Decreto 614/2024**, de 2 de julio, que establece los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis. Estos requisitos se aplican al **agua de consumo acumulada** — no a los depósitos de circuitos primarios o cerrados, como el de inercia de un sistema de calentamiento instantáneo.

Lo que exige el RD 487/2022 (mod. RD 614/2024) para acumuladores de ACS

- Temperatura mínima de **60°C** en acumuladores de ACS, y **70°C** en interacumuladores de doble depósito.
- Inspección trimestral de los depósitos, sin exigir vaciado en todas las ocasiones.
- Boca de registro accesible (mín. 400 mm) en acumuladores de más de **750 L**, para inspección, limpieza y desinfección.
- Responsabilidad ampliada: además del titular, responde también el **explotador** de la instalación.

Comparativa de obligaciones de mantenimiento

Operación	Acumulador convencional	Depósito de inercia + calentamiento instantáneo
Purga de fondo	Semanal	No aplica
Apertura de puntos terminales con poco uso	Semanal	Semanal
Eliminación de sedimentos	Mensual	No aplica
Revisión de puntos terminales	Mensual (rotatoria)	Mensual (rotatoria)
Revisión de mantenimiento	Trimestral	No aplica
Revisión, limpieza y desinfección de toda la instalación	Anual	Anual
Vaciado para limpieza	Requiere vaciado	No requiere vaciado

Comparativa basada en las obligaciones aplicables al agua de consumo acumulada según RD 487/2022 (mod. RD 614/2024). El circuito de inercia, al ser agua no destinada a consumo, no queda sujeto a estas obligaciones periódicas de purga, eliminación de sedimentos y revisión trimestral.

5 Normativa general de ACS (RITE)

Al margen de la legionela, el **RITE** (Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios) exige que el ACS se produzca a un mínimo de **60°C** antes de su distribución, manteniendo al menos **50°C** en el punto más alejado de la red para compensar las pérdidas de temperatura. El calentamiento instantáneo cumple este requisito de forma natural: el ACS se genera a demanda a la temperatura de consigna, sin depender de la inercia térmica de un gran volumen acumulado.

Fuentes normativas: Real Decreto 487/2022, de 21 de junio (BOE-A-2022-10297) · Real Decreto 614/2024, de 2 de julio, que lo modifica (BOE-A-2024-13422) · RITE — Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (IT 1.1.4.4).

Este documento tiene carácter informativo y divulgativo. La aplicabilidad exacta de cada obligación depende de las características de cada instalación concreta; ante cualquier duda de cumplimiento normativo, consulte con su técnico o gestor de PPCL.

DPS es pionera en la fabricación de acumuladores de calentamiento instantáneo de ACS. La gama VS PRO ofrece dos niveles según el material del calderín, ambos con serpentín de producción instantánea en acero inoxidable 316L corrugado.

Gama	Material del calderín	Capacidades	Especialmente indicado para
BASIC	Acero al carbono decapado ST37-2	150 a 3.000 L	Caldera o aerotermia, solución de entrada
COMFORT	Acero inoxidable Dúplex 2101 (sin ánodo de magnesio)	150 a 2.000 L	Aerotermia, gama superior de mayor resistencia a la corrosión

Garantía de 5 años según condiciones del fabricante. Resistencia eléctrica opcional en titanio disponible en ambas gamas. Ficha técnica completa disponible por capacidad.

Por qué Comfort protege tu bomba de calor

En el modelo Comfort, el circuito de inercia nunca se renueva y está fabricado en Dúplex, un acero inoxidable de alta resistencia a la corrosión. El resultado es que el agua que atraviesa el intercambiador de la bomba de calor permanece limpia de forma permanente, sin partículas de corrosión ni sedimentos que puedan ensuciarlo o dañarlo. Una protección adicional para la inversión en aerotermia, especialmente relevante en equipos de alto rendimiento sensibles a la calidad del agua del circuito.

Además de la legionela, entra en vigor una nueva exigencia europea sobre los materiales que entran en contacto con agua de consumo: la **Directiva (UE) 2020/2184**, transpuesta en España por el RD 3/2023, exige que estos materiales dispongan de un marcado europeo específico a partir del **1 de enero de 2027**, con los certificados nacionales actuales válidos como periodo transitorio hasta 2032. El acero inoxidable Dúplex y el AISI 316L de la gama VS PRO están recogidos en las listas positivas europeas de materiales metálicos; el esmalte vitrificado, en cambio, queda sujeto a ensayos de migración más exigentes (13 elementos químicos) y a una renovación de validez más corta.

En una frase

El calentamiento instantáneo no es solo una forma más eficiente de producir ACS: es también la forma más sencilla de reducir las obligaciones de mantenimiento asociadas a la legionela, porque el agua de consumo prácticamente no se acumula.

Fuente: Directiva (UE) 2020/2184 (DOUE-L-2020-81947) y RD 3/2023; marcado europeo aplicable desde el 1/1/2027 según AENOR (revista.aenor.com, junio 2026). El detalle de horizontes de validez por familia de material puede variar según el desarrollo de las listas positivas; consulte la versión vigente antes de su uso comercial.