



La eficiencia energética de los equipos de producción de ACS se ha mejorado con las últimas directivas.

Las nuevas propuestas que ofrecen los fabricantes introducen mejoras e innovaciones, como en el caso de los termos eléctricos.

DESDE LA ENTRADA en vigor de los últimos requisitos de la actual Directiva de Ecodiseño ErP, en septiembre de 2017, los fabricantes se han visto obligados a mejorar la eficiencia energética de sus equipos para producción de agua caliente sanitaria, para lo cual se han introducido mejoras e innovaciones en los mismos que optimizan su rendimiento y, por tanto, permiten también reducir el consumo energético que generan.

Estos requisitos pasan por exigir una clase de eficiencia energética mínima para los termos eléctricos para ACS.

Concretamente, ya no se pueden introducir en el mercado termos eléctricos con una clase energética inferior a la C, en aquellos con capacidades comprendidas entre los 30 y 150 litros. En el caso de termos hasta 30 litros, la clase energética mínima exigida es la B. Es decir, los termos clase D, E o inferior, ya no podrán ser fabricados ni comercializados. No obstante, a nivel de distribución, sí que pueden agotarse los stocks existentes y terminar de vender aquellos equipos con clase energética inferior. Sin embargo, una vez se agoten dichos stocks, solo podrán reponer y vender productos que se ajusten a los actuales requisitos ErP.

Cabe destacar que la mejor clase energética que pueden alcanzar los



El mercado ofrece termos de diferentes modelos y litrajes.

termos eléctricos entre 50 y 150 litros es la clase B. No hay termos eléctricos con capacidades comprendidas entre dichos valores con clases más altas, es importante que lo tengamos en

que el agua caliente mantiene durante más tiempo la temperatura adecuada. En cuanto al suministro, el hecho de conseguir más agua caliente con el mismo consumo energético supone

mayor cantidad de agua caliente en el suministro, gracias a la optimización de la estratificación del agua. Es decir, el diseño específico de la boquilla de la entrada de agua ralentiza la mezcla con el agua contenida en el termo, y con ello se garantiza más de un 15% de agua caliente extra suministrada.

Por tanto, ¿en qué se traducen estas mejoras? En ahorro económico, por el menor consumo eléctrico, y en mayor confort y experiencia de uso, gracias a la reducción de los tiempos de espera y a la mejor cobertura de nuestras necesidades por la mayor cantidad de agua caliente suministrada. En definitiva, una importante optimización del rendimiento de los equipos.

Innovaciones que marcan tendencia

No obstante, además de las mejoras introducidas por temas normativos,

Termos eléctricos, tecnologías y soluciones

cuenta. Sin embargo, sí que podemos encontrar en el mercado termos eléctricos de litrajes más reducidos con clase energética A, como es el caso de alguno de los modelos que ofrece el fabricante Tesy.

Teniendo en cuenta estos requisitos, las principales mejoras introducidas para alcanzar la eficiencia energética exigida se basan en la mejora del aislamiento de los equipos y en aplicar tecnologías que permitan incrementar la cantidad de agua caliente producida.

En este sentido, los avances realizados implican beneficios directos y tangibles para los usuarios: reducción de las pérdidas de calor gracias a la mejora del aislamiento; lo cual implica

una ventaja obvia en sí misma. Además, soluciones como el efecto Pistón, patentada por Tesy, garantizan

existen una serie de innovaciones y soluciones tecnológicas que están marcando las tendencias del merca-



La mejora del aislamiento como elemento clave para mejorar la eficiencia energética.



El efecto Pistón garantiza el suministro de más agua caliente

do del agua caliente sanitaria, en el que lógicamente hay fabricantes que han sabido adelantarse a lo que ya es hoy una realidad.

Para resumir estas innovaciones, nos centraremos en cuatro pilares fundamentales:

1. Eficiencia energética.
2. Integrabilidad.
3. Innovación.
4. Diseño.

En cuanto al primer punto, ya hemos avanzado lo referente al aislamiento y a la cantidad de agua caliente suministrada. Basta solo concluir que

es muy importante que nos fijemos en las características técnicas de los productos que adquirimos. De forma que sepamos de antemano qué cantidad real de agua caliente proporciona un termo eléctrico, puesto que muchas veces la capacidad indicada en el nombre del modelo no corresponde a la cantidad real de agua caliente suministrada. Esto es fundamental para asegurarnos de que nuestra elección va en línea con nuestras necesidades y va a ser la mejor posible para satisfacer nuestra demanda. Además de esto, por supuesto debemos fijarnos en la etiqueta energética, que nos in-

dicará la clase de eficiencia energética y el consumo de electricidad anual del aparato.

Otro aspecto fundamental a tener en cuenta es la posibilidad de integrar el termo en un sistema de calefacción central o en un sistema de calefacción con equipos que utilicen fuentes de energía alternativas, tales como biomasa, gas natural, energía solar, etc.

Para ello, cada vez encontramos más termos en el mercado con intercambiador de calor incorporado. Algunas marcas, como Tesy, ofrecen en sus catálogos amplias gamas que incluyen termos con intercambiador de calor clásico, termos con intercambiador de alta eficiencia y termos hasta con dos intercambiadores de calor de alta eficiencia. En el caso de los intercambiadores de calor de alta eficiencia, los de Tesy incorporan tecnologías innovadoras como el turbulator, una tecnología patentada que acelera considerablemente la transmisión de calor al agua,



Termo con doble intercambiador de calor de alta eficiencia.

Las principales mejoras para alcanzar la eficiencia energética exigida se basan en la mejora del aislamiento de los equipos

reduciendo notablemente el tiempo de calentamiento. Esto es posible gracias al diseño específico de las aletas que recorren el interior del serpentín, que rompen el flujo laminar del agua que circula por el mismo, de forma que se potencia la transferencia de calor al agua contenida en el calderín; contribuyendo con ello a una mayor eficiencia energética del equipo y a un mayor ahorro energético.

Conectividad y programación

Otro avance importante es el que representan todas las funcionalidades relacionadas con la conectividad y la programación del funcionamiento del termo eléctrico. De esta forma, encontramos ya en el mercado termos con posibilidad de control vía Internet o a través de aplicaciones móviles.

Las ventajas de la conectividad están estrechamente relacionadas con el ahorro y el confort. Ahorro gracias al control que ejercemos sobre el consumo energético del aparato, lo que nos permitirá optimizar su uso, ser conscientes de cuando se producen los picos de consumo y, con ello, ajustar el uso que hacemos y el funcionamiento de nuestro termo. En cuanto al confort, parece obvio que la posibilidad de controlar nuestro equipo desde cualquier lugar y en cualquier momento reporta beneficios en cuanto a experiencia de uso palpables para cualquier usuario. No solo eso, sino que también es garantía de seguridad y calidad, ya que podremos apagar el termo en caso de que se nos haya olvidado hacerlo antes de



Los fabricantes prestan atención especial al diseño de los equipos.

salir de casa o programar su encendido con antelación antes de llegar a ella, de forma que el termo esté listo para su uso justo en el momento que lo necesitemos. En este punto es en el que confluyen los beneficios derivados de la conectividad y de la programación, gracias a las cuales podemos conseguir ahorros más que significativos en la factura de la luz.

Los modos de funcionamiento inteligente, que permiten al termo aprender los hábitos de los usuarios, y auto adaptarse para dar el mejor servicio y estar listo para el uso en los momentos que se precisa, son de las últimas in-

novaciones incorporadas en este tipo de equipos y el nivel de satisfacción que reporta es más que notable, según los propios usuarios.

Por último, destacaremos los aspectos que tienen que ver con el diseño de los equipos. A nivel estructural, debemos prestar atención a los termos doble tanque, que resultan mucho más versátiles y eficientes a la hora de responder a la demanda de cualquier hogar, reduciendo considerablemente los tiempos de espera (periodo de calentamiento) gracias a la estructura dividida con resistencias independientes en ambos. Esto implica grandes ahorros en términos energéticos y, consecuentemente, económicos.

El diseño exterior, entendiendo como tal la forma del propio termo eléctrico, también es muy importante, ya que de ello depende su integración en los espacios disponibles del hogar.

La demanda de termos con diámetros reducidos (los conocidos como SLIM) o rectangulares es cada vez mayor y, por tanto, la oferta de este tipo de termos por parte de los fabricantes también.

Las ventajas de la conectividad
están estrechamente relacionadas
con el ahorro y el confort.