



Astro HWR

Soluciones para recircular
agua caliente

NSF 372



DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

N.º DE ARCHIVO: 10.13SP
FECHA: ABRIL DE 2022

SUSTITUYE: 10.13SP
FECHA: MARZO DE 2022

**AGUA CALIENTE
AL INSTANTE**

**SIN ESPERAS NI
DESPERDICIOS**

BENEFICIOS

**3
AÑOS DE
GARANTÍA**

Producto completamente empaquetado

Instalación mínima

**Cubre una amplia gama de aplicaciones
de 111 A 325 metros cuadrados**

OPORTUNIDADES PARA AÑADIR VALOR

Los clientes buscan soluciones de recirculación de agua caliente confiables, que ofrezcan comodidad al instante y se apeguen a los códigos de la industria. Los sistemas de recirculación de agua caliente Astro de Armstrong incluyen todo lo que los contratistas y los dueños de los edificios andan buscando:

Una solución completa en la que se puede confiar

Cumplimiento con los requisitos de los códigos y un impacto ambiental mínimo

Bajo costo de instalación

Instalación sencilla, sin necesidad de llamar para que se realicen ajustes

ECONOMÍA INMEDIATA Y SATISFACCIÓN DURADERA

El sistema de recirculación de agua caliente Astro (HWR) de Armstrong es la solución perfecta para ayudar a los contratistas a acrecentar su base instalada y añadir satisfacción a largo plazo para sus clientes. El sistema HWR es muy sencillo de usar y ofrece una gran flexibilidad y rendimiento.

ELIJA EL TIPO QUE NECESITE

El **sistema Astro Express** en casas o edificios en los que no existen líneas dedicadas de recirculación de agua

Utilice las soluciones **HWR** en donde se utilizan líneas dedicadas de recirculación de agua

INTERRUPTOR DE TRES VELOCIDADES



**MAYOR COMODIDAD
Y EFICIENCIA**

PARA PROPIETARIOS

El sistema Astro HWR elimina la espera y el desperdicio de agua, ya que lleva el agua caliente a la llave en cuestión de entre 3 y 5 segundos. Más allá del lujo que es contar con agua caliente al instante, el sistema Astro HWR beneficia a los propietarios de casas o edificios gracias a que:

Se instala con un mínimo de molestias

La configuración se ajusta de manera sencilla

La confiabilidad del rendimiento está basada en una construcción y un diseño de producto que se ha probado durante años

PARA CONTRATISTAS

Para los contratistas, el Astro HWR proporciona todavía más ventajas:

Pedidos simplificados

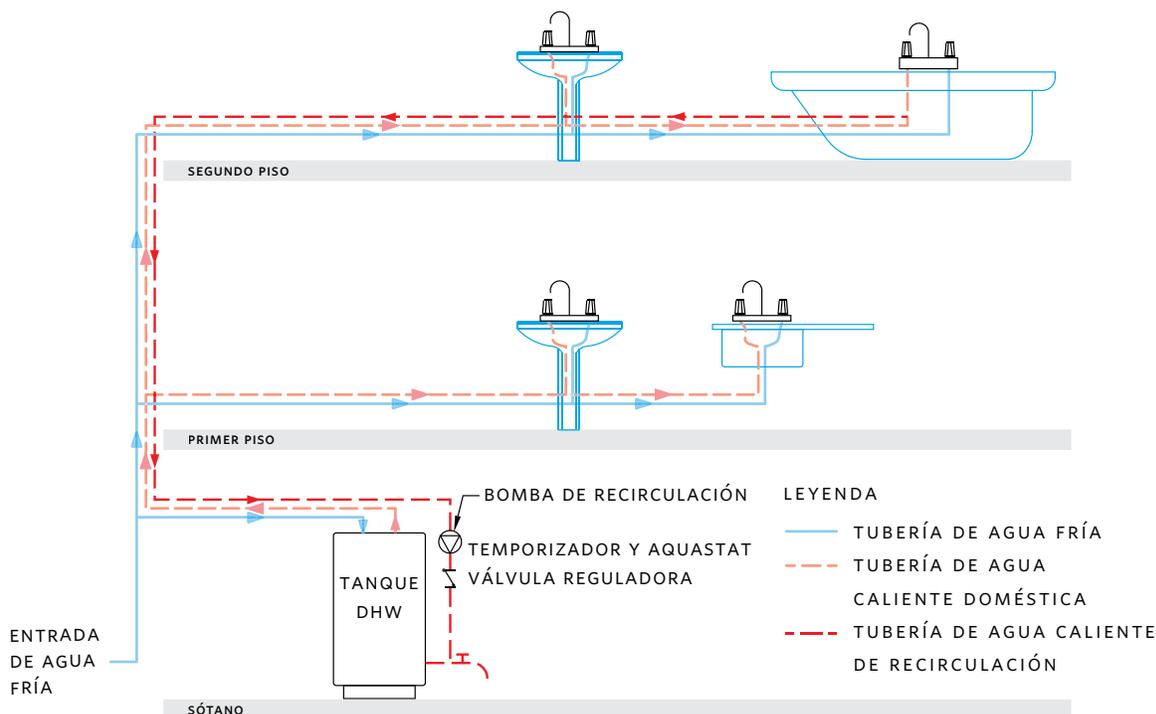
Tamaños para dar servicio a una amplia gama de diseños de casas o edificios

Facilidad de instalación sin que se necesiten herramientas ni materiales especiales

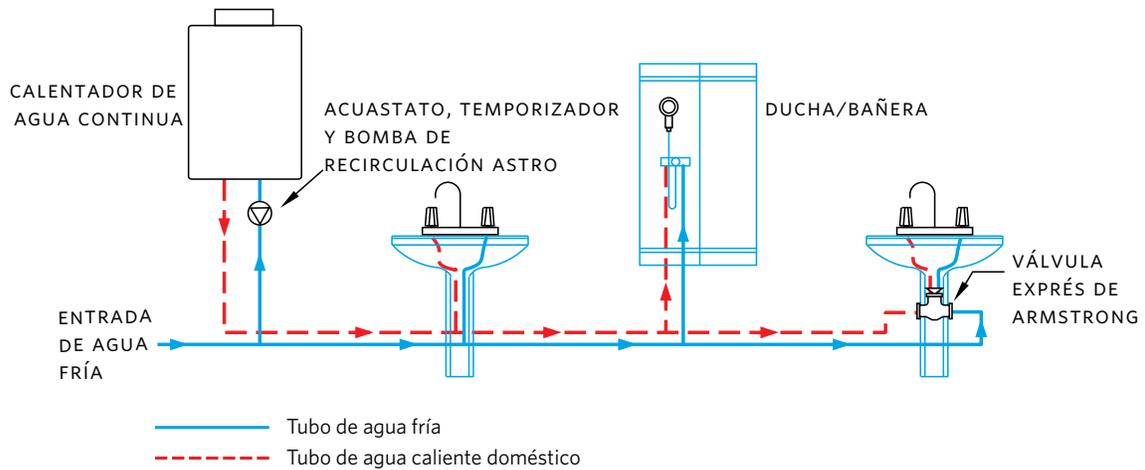
CÓMO FUNCIONA: HWR

En condiciones normales de operación, Astro 2 comienza automáticamente a recircular el agua a través del sistema de distribución de agua caliente siempre que el temporizador permita su activación. El temporizador se puede configurar para uno o más períodos de activación al día. Un período de activación consiste en hasta 96 intervalos de 15 minutos. El temporizador cuenta con un mecanismo de anulación manual que puede activar o desactivar el fun-

cionamiento automático normal. Algunos modelos están equipados con un Aquastat, diseñado para usarse en tuberías metálicas. El Aquastat permite la operación solo cuando la temperatura del agua se registra en el sensor como por debajo de los 25 °C (85 °F). Una vez activado, el circulador funciona hasta que la temperatura del agua alcanza los 41 °C (105 °F), o hasta que termina el período programado de activación actual.



INSTALACIÓN DE ASTRO EXPRESS CON UN CALENTADOR DE AGUA CONTINUA



OPCIONES DE DISEÑO BASADAS EN LA ECONOMÍA

Los sistemas Astro HWR ofrecen un conjunto completo de características de rendimiento que incluye:

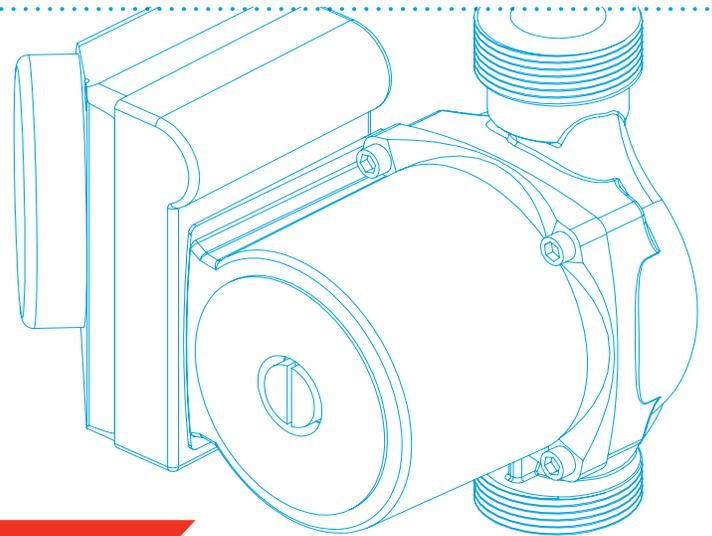
Tres versiones distintas del producto: funcionamiento las 24 horas 7 días a la semana, con temporizador de operación preconfigurado y temporizador preconfigurado más aquastat (para activación por temperatura)

Montaje de 45° del temporizador integrado: al frente, para fácil acceso

Compatibilidad con soluciones de agua caliente residenciales tanto con tanque como sin él

Desempeño que permite la instalación en aplicaciones con hasta 76 metros de tuberías desde el tanque a la salida

Diseño de producto con una instalación mínima, fabricado como paquete completo de ensamblado (temporizador, aquastat y circulador) que no requiere armado ni cableado interno



DATOS TÉCNICOS

Conexión a la corriente:	Cable de corriente de 1.8 m (6 pies), clavija moldeada dúplex con tierra
Entorno:	Solo para uso en interiores
Presión máxima de funcionamiento:	150 psi (1034 kPa)
Temperatura ambiente:	4 °C (39 °F) a 40 °C (104 °F)
Temperatura máxima del agua:	110 °C (230 °F)
Punto de cambio de temperatura baja:	29 °C (85 °F) ± 10 %
Punto de cambio de temperatura alta:	40 °C (105 °F) ± 10 %
Reloj/temporizador:	Reloj analógico de 12 horas con indicación de AM/PM
Configuración del temporizador:	Basculador mecánico individual para cada intervalo de 15 minutos en el ciclo de 24 horas
Anulación manual:	Interruptor deslizable de tres posiciones; encendido/automático/apagado

*Los puntos de cambio de temperatura alta/baja son los que están representados en la superficie de la tubería del Aquastat (solo modelos TA)

BOMBA CON TEMPORIZADOR DE 24 HORAS, AQUASTAT Y CABLE DE CORRIENTE

MODELO	N.º DE PARTE	CONEXIÓN	TAMAÑO
Astro 220SSU050S-TA*	110223B-140	De condensación	½"
Astro 220SSU075S-TA*	110223B-141	De condensación	¾"
Astro 220SSU-TA	110223B-144	NPSM de acoplamiento	1¼"
Astro 225SSU-TA	110223B-145	NPSM de acoplamiento	1¼"
Astro 230SS-TA	110223B-148	Brida con 2 pernos	
Astro 250SS-TA	110223B-149	Brida con 2 pernos	

BOMBA CON TEMPORIZADOR DE 24 HORAS Y CABLE DE CORRIENTE

MODELO	N.º DE PARTE	CONEXIÓN	TAMAÑO
Astro 220SSU050S-T*	110223B-240	De condensación	½"
Astro 220SSU075S-T*	110223B-241	De condensación	¾"
Astro 220SSU-T	110223B-244	NPSM de acoplamiento	1¼"
Astro 225SSU-T	110223B-245	NPSM de acoplamiento	1¼"
Astro 230SS-T	110223B-248	Brida con 2 pernos	
Astro 250SS-T	110223B-249	Brida con 2 pernos	

BOMBA CON CABLE DE CORRIENTE

MODELO	N.º DE PARTE	CONEXIÓN	TAMAÑO
Astro 220SSU050S-LC*	110223-340	De condensación	½"
Astro 220SSU075S-LC*	110223-341	De condensación	¾"
Astro 220SSU-LC	110223-344	NPSM de acoplamiento	1¼"
Astro 225SSU-LC	110223-345	NPSM de acoplamiento	1¼"
Astro 230SS-LC	110223-348	Brida con 2 pernos	
Astro 250SS-LC	110223-349	Brida con 2 pernos	

*Bomba de acoplamiento con kit de equipo de condensación.

SELECCIÓN DEL MODELO

MODELO	LONGITUD DE LA TUBERÍA DESDE EL TANQUE DHW HASTA LA INSTALACIÓN FIJA MÁS LEJANA
Astro 220SSU TA/T/LC	Hasta 18.2 m (60 pies)
Astro 230SS/ TA/T/LC	30.5 a 45.7 m (100 a 150 pies)
Astro 250SS/TA/T/LC	45.7 a 76.2 m (150 a 250 pies)

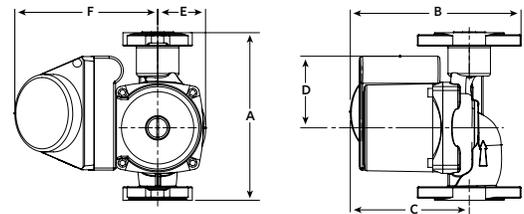
*La tabla anterior se aplica a los sistemas de recirculación de agua en edificios residenciales con una cocina y dos baños. Para aplicaciones residenciales con más de dos baños, seleccione el tamaño de circulaciones más grande siguiente.

Pesos y dimensiones

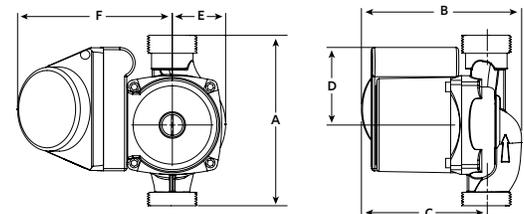
MODELO	A	B	C	D	E	F
Astro 2 de condensación	127 (5.00)	139 (5.46)	117 (4.59)	69 (2.72)	48 (1.87)	138 (5.43)
Astro 220SSU** de acoplamiento	152 (5.98)	143 (5.62)	111 (4.38)	69 (2.72)	48 (1.87)	138 (5.43)
Astro 220SSU** con brida	162 (6.38)	165 (6.49)	115 (4.52)	69 (2.72)	46 (1.82)	138 (5.43)

Nota: todas las dimensiones están en milímetros (pulgadas)

ASTRO 230SS/250SS CON BRIDA



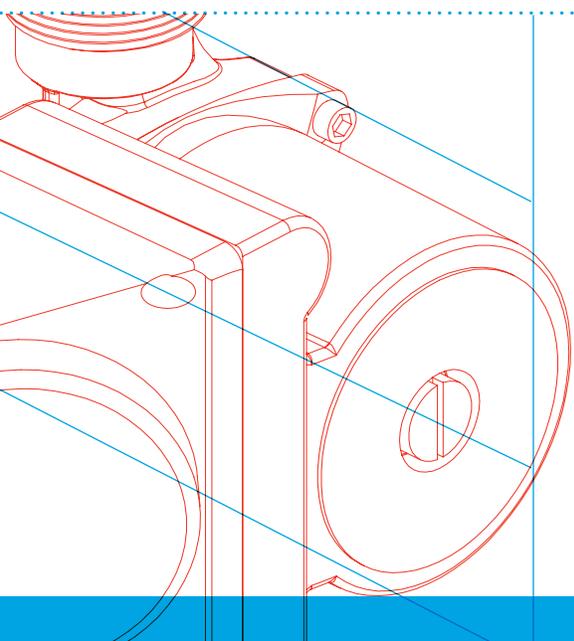
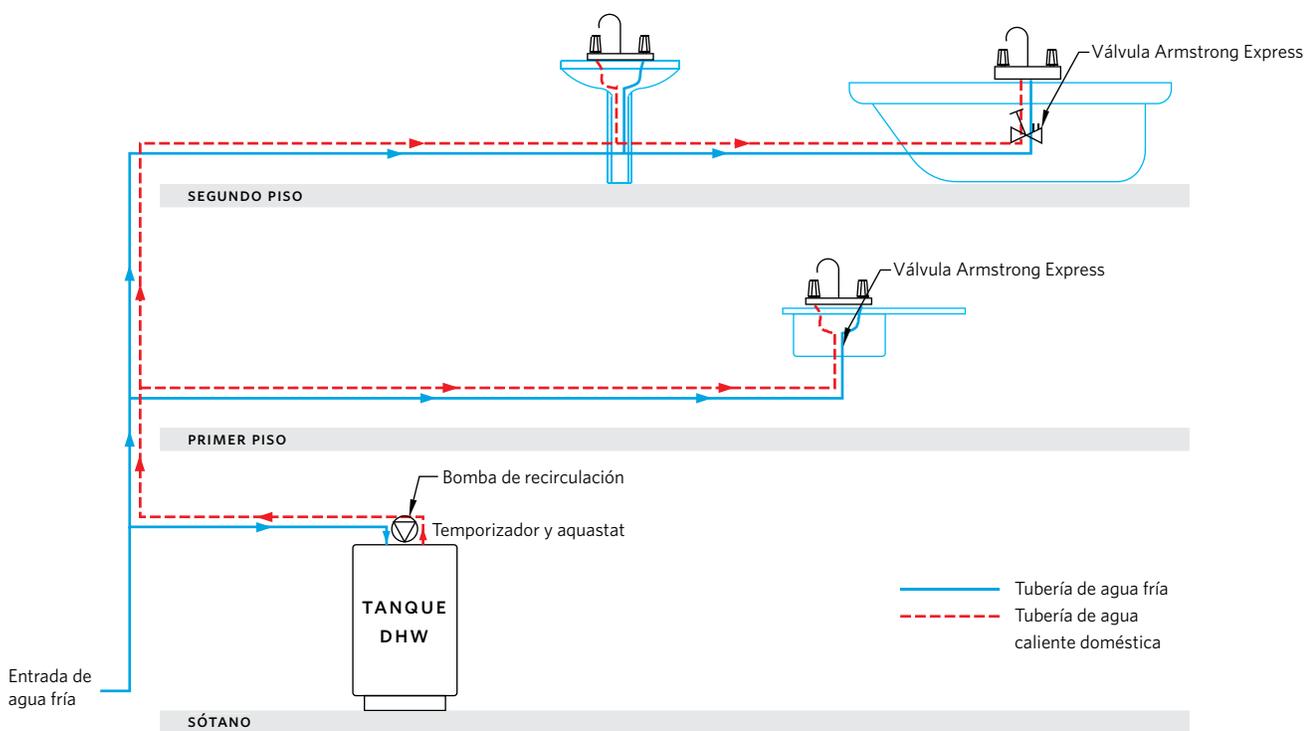
ASTRO 220SSU/225SSU DE ACOPLAMIENTO



CÓMO FUNCIONA: SISTEMA ASTRO EXPRESS

El sistema Astro Express está diseñado para un sistema de 2 tuberías (una de agua caliente y la otra de agua fría) y para ofrecerle la conveniencia y comodidad de contar con agua caliente en cuanto abra la llave. La válvula patentada Astro Express se controla mediante un termostato y deja pasar agua fría al lado del suministro de agua caliente para que regrese a las tuberías de agua fría hasta que el agua caliente llega a la válvula. La válvula no requiere de una conexión eléctrica externa y se coloca en la

instalación fija más alejada del calentador de agua, mientras que el circulador Astro se ubica convenientemente cerca del calentador, donde hay una conexión eléctrica disponible. El sistema Astro Express incluye un temporizador (con diversos períodos de activación) para que puedan realizarse ahorros energéticos máximos con solo poner en marcha el circuito de recirculación en los momentos en los que es más probable que se necesite.



ACCESORIOS

Con estos componentes puede adaptar la instalación a sus necesidades:

TEMPORIZADOR

NUEVO 810223B-130

El kit incluye un repuesto y un temporizador

Para todos los circuladores Astro fabricados en 2015 o posteriores



VÁLVULA ASTRO EXPRESS

Puede utilizar hasta cinco válvulas en un mismo sistema para derivaciones muy largas del sistema de distribución primario

561100LF-001



Fabricada en bronce sin plomo y con certificación NSF 372

CONTROLES AQUASTAT

Solo puede colocarse en tuberías de cobre

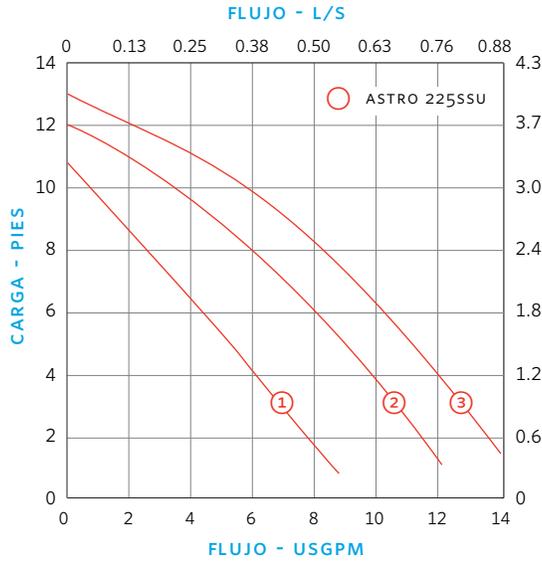
NÚMEROS DE PARTE

MODELO	NÚMERO DE PARTE
Aquastat de 1/2"	110123-120
Aquastat de 3/4"	110123-121

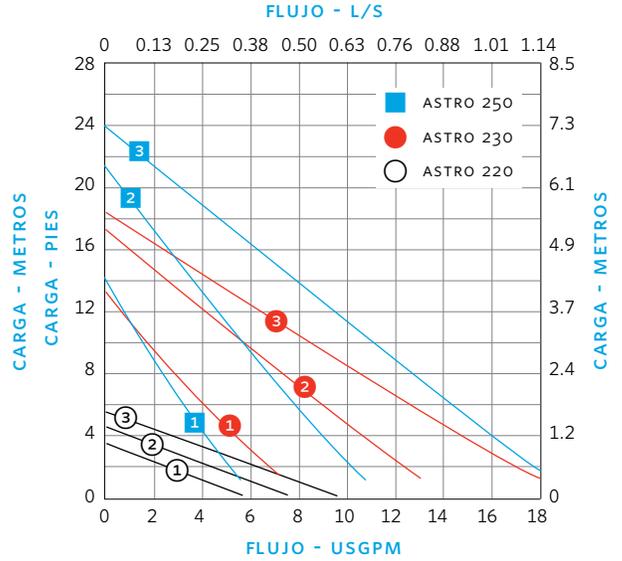


Curvas de rendimiento

ASTRO 225SSU



ASTRO 220, 230, 250



TORONTO

+1 416 755 2291

BUFFALO

+1 716 693 8813

DROITWICH SPA

+44 8444 145 145

MANCHESTER

+44 8444 145 145

BANGALORE

+91 80 4906 3555

SHANGHAI

+86 21 5237 0909

SÃO PAULO

+55 11 4785 1330

LYON

+33 4 26 83 78 74

DUBAI

+971 4 887 6775

MANNHEIM

+49 621 3999 9858

JIMBOLIA

+40 256 360 030

.....
 Para más información, póngase en
 contacto con su representante de
 Armstrong o visítenos en:

[www.ArmstrongFluidTechnology.com/
 ContactUs](http://www.ArmstrongFluidTechnology.com/ContactUs)