

RESISTENCIAS Y MIXTOS

Complementos para toalleros

El complemento perfecto para asegurar confort y calor incluso cuando la calefacción está apagada.

Una solución rápida y sencilla que ahora se completa con la posibilidad Smart Home mediante la aplicación NOW.

FUNCIONAMIENTO MIXTO =
RAD. TOALLERO HIDRÁULICO + RESISTENCIA + KIT VÁLVULAS

FUNCIONAMIENTO MIXTO P. 324

INFO TÉCNICA RESISTENCIAS P. 326

NEW **NUEVA ELECTRÓNICA WIFI** P. 327

INSTALACIÓN BITUBO MIXTA P. 328

INSTALACIÓN MONOTUBO MIXTA P. 331

Funcionamiento Mixto: Agua + Resistencia Eléctrica

Un radiador mixto es la unión de un toallero hidráulico (de agua) con una resistencia eléctrica.

Los toalleros mixtos se caracterizan por la flexibilidad que ofrece su doble funcionamiento, con CALDERA cuando funciona la calefacción en todo el hogar, y con RESISTENCIA ELÉCTRICA cuando sólo se precisa calentar el baño, secar toallas o reducir la humedad ambiente, son la óptima solución para garantizar el máximo confort en el hogar.

¿QUÉ ES ECODESIGN?

Para IRSAP es fundamental la calidad de sus productos y el cumplimiento de las normativas más exigentes. El 1 de Enero de 2018 entró en vigor en la Unión Europea el reglamento (UE) 2015/1188 que define los requisitos de diseño ecológico aplicable a los aparatos eléctricos de calefacción local.

Los emisores térmicos deben ser respetuosos con el medioambiente minimizando el consumo de energía. Por ello, todos los radiadores eléctricos IRSAP cuentan con un novedoso sistema de regulación electrónico en sus resistencias. IRSAP cumple así con el Reglamento 2015/1188 EcoDesign garantizando un bajo impacto medioambiental y favoreciendo el ahorro energético.



¿QUÉ CARACTERÍSTICAS TIENE? ¿QUÉ ES CLASE II?

La Clase indica la Clasificación de los Receptores según su protección contra contactos eléctricos. Esta clasificación se detalla en la Normativa vigente de seguridad según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión: ITC-BT-22, 23 y 24. Todas las resistencias IRSAP cuentan con una protección de Clase II (con doble protección, por lo que NO necesita de toma de tierra), permitiendo su instalación en cuartos de baño con toda garantía.

Es muy importante escoger la potencia de la resistencia en función de los valores de la columna de funcionamiento mixto de las tabla de precios, de lo contrario, no se garantiza el correcto funcionamiento del radiador.

En las tablas de cada modelo de toallero se puede localizar la potencia recomendada.
Ver ejemplo:

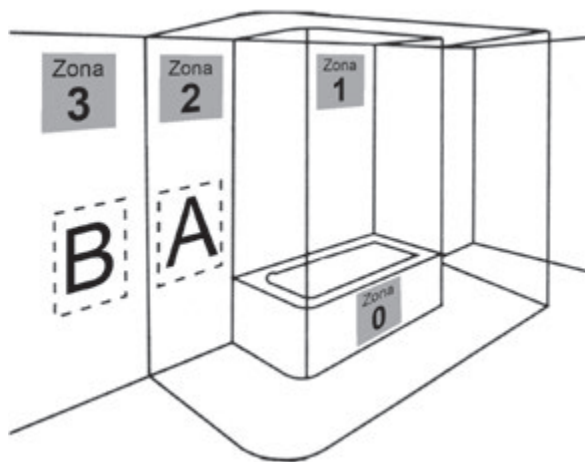
| Peso | Capac. | Expon. n | Resist. func. mixto |
|------|--------|----------|---------------------|
| Kg | lt | | Watt (*) |
| 8,8 | 3,3 | 1,157 | 400 |
| 9,9 | 3,6 | 1,177 | 400 |
| 13,9 | 5,3 | 1,229 | 700 |
| 15,7 | 6,2 | 1,210 | 700 |

Instalación del Radiador Toallero Mixto

¿DÓNDE INSTALAR EL RADIADOR?

Todas las resistencias IRSAP se pueden instalar dentro del volumen 2. Para el cálculo correcto de los volúmenes es necesario delimitar los mismos desde el punto de agua (grifo, flexo u otros). Además, las resistencias IRSAP cumplen con la normativa vigente de seguridad según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión: ITC-BT-22, 23 y 24 (por tanto no necesitan toma de tierra dentro del volumen 2). Por su seguridad la toma de corriente debe ser instalada dentro del volumen 3.

Por motivos de seguridad la clavija Schuko termosellada y el cable no deben ser retirados ni manipulados, ya que comportaría la pérdida del nivel de protección de todo el aparato y la consecuente pérdida de la garantía del producto.



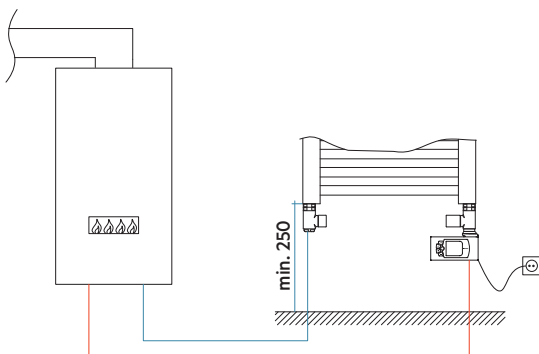
¿CÓMO SE INSTALA LA RESISTENCIA?

Las resistencias eléctricas deben ser siempre instaladas por uno de los dos orificios inferiores del toallero, verticalmente, con la punta hacia arriba y el cable de alimentación hacia abajo. La resistencia eléctrica se suministra con dos "T" de 1/2" y un tapón ciego de 1/2" cromado para realizar su instalación.

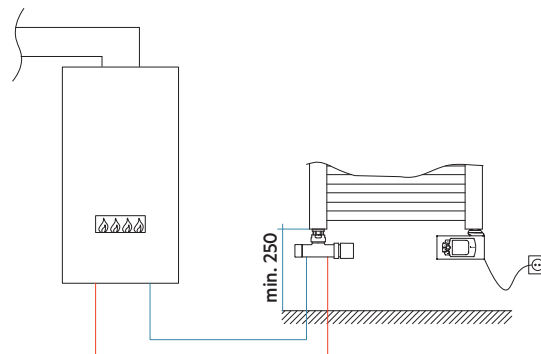
Para instalaciones Bitubo se recomienda combinarla con la el Kit de Válvula y Detentor para Funcionamiento Mixto en la pág. 328.

IMPORTANTE: Una vez instalada la resistencia en el toallero, antes de ponerla en funcionamiento, éste debe estar lleno de agua y purgado.

EJEMPLO DE FUNCIONAMIENTO MIXTO EN INSTALACIÓN BITUBO



EJEMPLO DE FUNCIONAMIENTO MIXTO EN INSTALACIÓN MONOTUBO



Características técnicas de las resistencias

IRSAP cumple así con el reglamento 2015/1188 EcoDesign garantizando un bajo impacto medioambiental y favoreciendo el ahorro energético.

Todos nuestros radiadores eléctricos y resistencias electrónicas respetan la normativa EcoDesign para facilitar al usuario final, herramientas que le permitan gestionar su radiador de manera eficiente.

RESISTENCIA ELÉCTRICA CON CRONOTERMOSTATO INCORPORADO (CÓD. H)

Resistencia eléctrica fácilmente instalable enroscándola en la parte inferior del toallero.

Incorpora termostato ambiente con programación.

Disponible en versión Blanca con cable blanco y versión Cromada con cable gris claro.

El enchufe es termosellado y el cable de longitud 1200 mm garantizan su completa estanqueidad

(cualquier modificación de los componentes de la resistencia puede dañar su funcionamiento).

CARACTERÍSTICAS

- Protección IP44 / Clase II.
- Consumo en stand-by inferior a 0,5 Watt.

FUNCIONES

- Hora, temperatura y programa en pantalla retroiluminada.
- **Manual:** Permite seleccionar la temperatura deseada.
- **Auto:** Ejecuta la programación seleccionada.
- **Programación:** 2 programas preconfigurados y 1 personalizable.
- **Programación diaria/semanal:** Con intervalos de 60 minutos.
- **Rango de ajuste de temperatura:** Entre 7°C - 32°C con intervalos de 0,5°C.
- **Manual/Confort:** Permite configurar una temperatura de funcionamiento.
- **Antihielo:** Preconfigurada una temperatura de 7°C

evitando la posibilidad de congelación del radiador toallero.

- **Vacaciones:** Se configura la temperatura antihielo durante un período de vacaciones.
- **Boost:** Activa el máximo funcionamiento durante 2h, pasadas las 2h vuelve al funcionamiento anterior.
- **Bloqueo teclado:** Permite bloquear y desbloquear las funciones del teclado.
- **Sensor de ventanas abiertas:** En caso de caída brusca de la temperatura se apaga la resistencia durante un tiempo limitado.
- **ASC (Adaptative Start Control):** Permite que el toallero se encienda antes de la hora programada para conseguir la temperatura configurada.



| Código | Descripción | Precio € |
|--|---|----------|
| CAJA, CABLE, RÁCORES T Y TERMOSTATO BLANCOS | | |
| ANRE0250HSP01 • | 250 W (long. cm 33) con 2 rácores blancos T 1/2" + 1 tapón 1/2" | 140,00 |
| ANRE0300HSP01 • | 300 W (long. cm 35) con 2 rácores blancos T 1/2" + 1 tapón 1/2" | 141,00 |
| ANRE0400HSP01 • | 400 W (long. cm 42) con 2 rácores blancos T 1/2" + 1 tapón 1/2" | 142,00 |
| ANRE0700HSP01 • | 700 W (long. cm 54) con 2 rácores blancos T 1/2" + 1 tapón 1/2" | 146,00 |
| ANRE1000HSP01 • | 1000 W (long. cm 71) con 2 rácores blancos T 1/2" + 1 tapón 1/2" | 150,00 |
| CAJA, RÁCORES T Y TERMOSTATO CROMADOS Y CABLE GRIS OSCURO | | |
| ANRE0250HSP50 • | 250 W (long. cm 33) con 2 rácores cromados T 1/2" + 1 tapón 1/2" | 151,00 |
| ANRE0300HSP50 • | 300 W (long. cm 35) con 2 rácores cromados T 1/2" + 1 tapón 1/2" | 153,00 |
| ANRE0400HSP50 • | 400 W (long. cm 42) con 2 rácores cromados T 1/2" + 1 tapón 1/2" | 156,00 |
| ANRE0700HSP50 • | 700 W (long. cm 54) con 2 rácores cromados T 1/2" + 1 tapón 1/2" | 159,00 |
| ANRE1000HSP50 • | 1000 W (long. cm 71) con 2 rácores cromados T 1/2" + 1 tapón 1/2" | 164,00 |

- Entrega inmediata

CONTROL REMOTO PARA ELECTRÓNICA H



| Código | Descripción | Precio € |
|------------------|---|----------|
| REELETTTRASM40 • | Control remoto IR que permite la completa gestión de todas las funciones de los radiadores con control electrónico tipo H | 70,00 |

- Entrega inmediata

Atención: Las resistencias eléctricas deben ir siempre instaladas por uno de los dos orificios inferiores del toallero, verticalmente, con la punta hacia arriba y el cable de alimentación hacia abajo.

La calefacción inteligente

La nueva Electrónica Wifi se gestiona mediante el nuevo sistema IRSAP NOW que permite convertir tu casa en una SMART HOME.

RESISTENCIA ELÉCTRICA WIFI (CÓD. E)

Resistencia eléctrica fácilmente instalable enroscándola en la parte inferior del toallero.

Incorpora receptor WiFi.

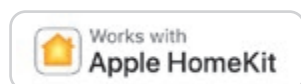
Disponibles en color Blanco Estándar, Serie Classic y Serie Especial. Todas las versiones con cable recubierto de tejido en color Rojo. El enchufe es termosellado y el cable de longitud 1200 mm garantizan su completa estanqueidad (cualquier modificación de los componentes de la resistencia puede dañar su funcionamiento).

CARACTERÍSTICAS

- Protección IP24 / Clase II.
- Consumo en stand-by inferior a 0,5 Watt.

FUNCIONES

Gestiona tu radiador remotamente usando la aplicación Irsap.now disponible para Android y IOS). Compatible con los sistemas:



El control WiFi del radiador se conecta a los teléfonos inteligentes para gestionar radiador, es sencillo e inmediato.

Esta aplicación te permite administrar múltiples hogares, permitiéndote configurar de forma independiente habitaciones o zonas individuales.

El control WiFi, además garantiza la temperatura deseada, tiene las siguientes funciones: función pausa, función de bloqueo de teclado, función antihielo, función HOME / AWAY (mediante geolocalización), función de vacaciones, función de detección de ventanas abiertas, ITCS (Sistema Inteligente de control de temperatura, que permite obtener la temperatura deseada a la hora exacta).



| Código | Descripción | Precio € |
|--|---|----------|
| CAJA, CABLE, RÁCORES T Y TERMOSTATO BLANCOS | | |
| ANRE0250ESP01 • | 250 W (long. cm 33) con 2 rácores blancos T 1/2" + 1 tapón 1/2" | 256,00 |
| ANRE0300ESP01 • | 300 W (long. cm 35) con 2 rácores blancos T 1/2" + 1 tapón 1/2" | 258,00 |
| ANRE0400ESP01 • | 400 W (long. cm 42) con 2 rácores blancos T 1/2" + 1 tapón 1/2" | 259,00 |
| ANRE0700ESP01 • | 700 W (long. cm 54) con 2 rácores blancos T 1/2" + 1 tapón 1/2" | 263,00 |
| ANRE1000ESP01 • | 1000 W (long. cm 71) con 2 rácores blancos T 1/2" + 1 tapón 1/2" | 267,00 |
| CAJA, CABLE Y TERMOSTATO EN COLOR, RÁCORES T EN CROMADO | | |
| ANRE0250ESP XX | 250 W (long. cm 33) con 2 rácores cromados T 1/2" + 1 tapón 1/2" | 278,00 |
| ANRE0300ESP XX | 300 W (long. cm 35) con 2 rácores cromados T 1/2" + 1 tapón 1/2" | 280,00 |
| ANRE0400ESP XX | 400 W (long. cm 42) con 2 rácores cromados T 1/2" + 1 tapón 1/2" | 282,00 |
| ANRE0700ESP XX | 700 W (long. cm 54) con 2 rácores cromados T 1/2" + 1 tapón 1/2" | 285,00 |
| ANRE1000ESP XX | 1000 W (long. cm 71) con 2 rácores cromados T 1/2" + 1 tapón 1/2" | 290,00 |

• Entrega inmediata

XX = Color de la caja de la resistencia

Resistencia modelo E disponible en color Blanco Estándar, Serie Clasic, Serie Especial y Otros Colores RAL.

El acabado Cromado NO ESTÁ DISPONIBLE para la versión Electrónica E (se recomienda modelo en color K1 Negro Mate).

Atención: Las resistencias eléctricas deben ir siempre instaladas por uno de los dos orificios inferiores del toallero, verticalmente, con la punta hacia arriba y el cable de alimentación hacia abajo.

Sin modificar entre eje

Los Kits de válvula y detentor para funcionamiento mixto permiten la instalación de una resistencia eléctrica en el toallero sin necesidad de variar ni desplazar el entre eje.

En instalaciones bitubo ya existentes se podrán substituir válvula y detentor escuadra por una válvula y un detentor para funcionamiento mixto, evitando así realizar obras para cambiar la instalación o para mover el toallero. Este kit de válvula y detentor también es compatible con los modelos de tomas 50 mm (Funky, Jazz, Kalimba, Soul y Blues).

No varía el entre eje.

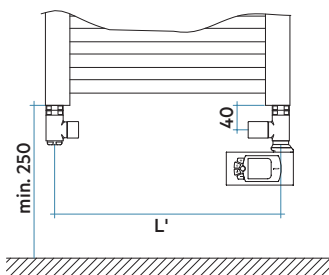
No necesita desplazar el toallero.

| Código | Descripción | Precio € |
|-----------------|---|---------------|
| VALKROSMIST01 • | Kit de válvula y detentor escuadra para funcionamiento mixto Blancos + 2 conex. Cromo cobre Ø 15+ 2 conex. Cromo multicapa y polietileno Ø 11,5 - 12x16 | 154,00 |
| VALKROSMIST50 • | Kit de válvula y detentor escuadra para funcionamiento mixto Cromados + 2 conex. Cromo cobre Ø 15+ 2 conex. Cromo multicapa y polietileno Ø 11,5 - 12x16 | 160,00 |

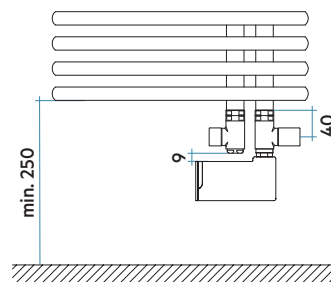
- Entrega inmediata

Sin necesidad de modificar las tomas en instalaciones bitubo.

Para toalleros estándar



Para toalleros asimétricos con entre eje 50 mm.



INSTALACIÓN BITUBO ESTÁNDAR



INSTALACIÓN BITUBO 50 mm



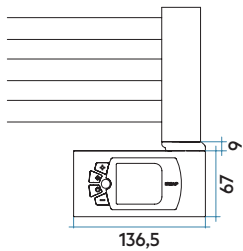
INSTALACIÓN BITUBO

KIT VÁLVULA Y DETENTOR PARA FUNCIONAMIENTO MIXTO

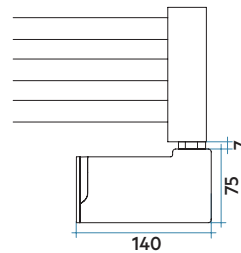
Modificando entre eje

INSTALACIÓN BITUBO PARA FUNCIONAMIENTO MIXTO UTILIZANDO LAS DOS "T" DE TRES VÍAS (INCLUIDAS CON LA RESISTENCIA)

Resistencia eléctrica con cronotermostato incorporado (Cód. H)



Resistencia eléctrica WiFi (Cód. E)



COTA A PARA VÁLVULAS Y DETENTORES ESCUADRA IRSAP = 41÷44 MM

FIGURA 1

SE MODIFICA EL ENTRE EJE

Se utiliza 1 "T", el entre eje varía en altura 27 mm y en anchura $L'+63,5$ mm.

L' = Entre eje hidráulico radiador

A= 41 mm Espacio válvula a escuadra

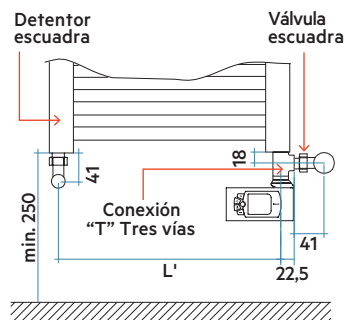


FIGURA 2

SE MODIFICA EL ENTRE EJE

Se utiliza 1 "T", el entre eje varía en altura 27 mm y en anchura $L'-63,5$ mm.

L' = Entre eje hidráulico radiador

A= 41 mm Espacio válvula

A= en escuadra

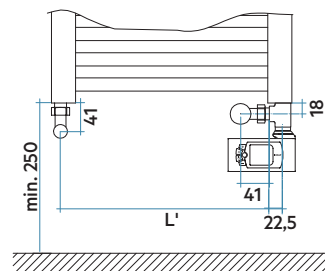


FIGURA 3

NO SE MODIFICA EL ENTRE EJE

Se utilizan 2 "T". No varía el entre eje, el toallero queda desplazado lateralmente de las tomas 63,5 mm.

L' = Entre eje hidráulico radiador

A= 41 mm Espacio válvula en escuadra

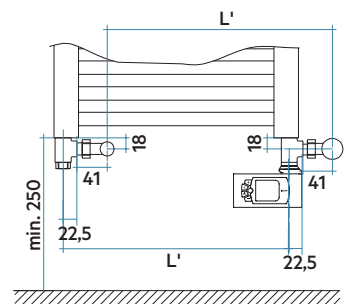


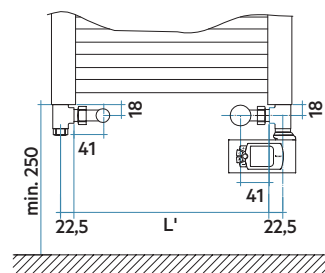
FIGURA 4

SE MODIFICA EL ENTRE EJE

Se utilizan 2 "T" el entre eje es igual a $L'-127$ mm.

L' = Entre eje hidráulico radiador

A= 41 mm Espacio válvula a escuadra



RESISTENCIAS
Y MIXTOS

Ver Válvulas
pág. 472

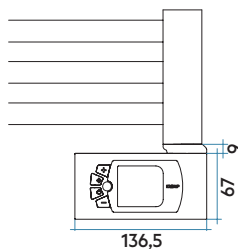
INSTALACIÓN BITUBO

KIT VÁLVULA Y DETENTOR PARA FUNCIONAMIENTO MIXTO

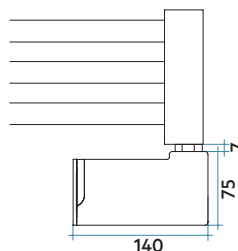
Modificando entre eje

INSTALACIÓN FUNCIONAMIENTO MIXTO PARA TOALLEROS ASIMÉTRICOS. ENTRE EJE 50 MM (MODELOS FUNKY, JAZZ, KALIMBA, SOUL Y BLUES)

Resistencia eléctrica con cronotermostato incorporado (Cód. H)



Resistencia eléctrica WiFi (Cód. E)



INSTALACIÓN FUNCIONAMIENTO MIXTO BITUBO

FIGURA 1

SE MODIFICA EL ENTRE EJE

Se utiliza 1 "T", el entre eje varía en altura 27 mm y en anchura $L'+63,5$ mm.

L' = Entre eje hidráulico radiador (50 mm).

A = 41 mm Espacio válvula a escuadra

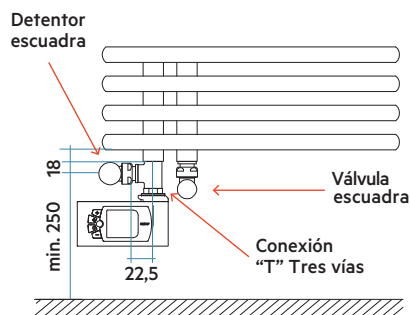


FIGURA 2

SE MODIFICA EL ENTRE EJE

Se utilizan 2 "T" el entre eje es igual a $L' + 127$ mm.

L' = Entre eje hidráulico radiador (50 mm).

A = 41 mm Espacio válvula a escuadra

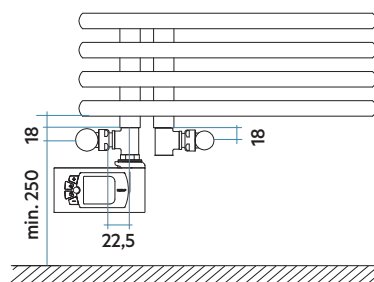


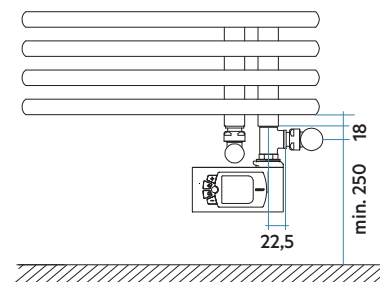
FIGURA 3

SE MODIFICA EL ENTRE EJE

Se utiliza 1 "T", el entre eje varía en altura 27 mm y en anchura $L'+63,5$ mm.

L' = Entre eje hidráulico radiador (50 mm).

A = 41 mm Espacio válvula a escuadra



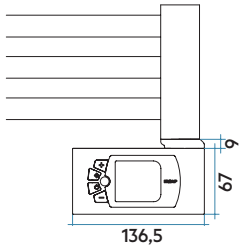
Ver Válvulas
pág. 472



Sin modificar entre eje

INSTALACIÓN MONOTUBO PARA FUNCIONAMIENTO MIXTO

Resistencia eléctrica con cronotermostato incorporado (Cód. H)



Resistencia eléctrica WiFi (Cód. E)

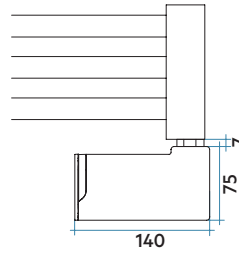
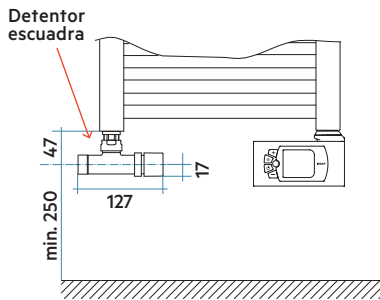


FIGURA 1

NO SE MODIFICA EL ENTRE EJE

La resistencia se instala en la toma inferior que queda libre.



INSTALACIÓN FUNCIONAMIENTO MIXTO MONOTUBO

La instalación Monotubo requiere de una modificación del entre eje de las tomas.

Las tomas deben ser posicionadas una encima de la otra y se debe utilizar la válvula monotubo recta (ver pág. 478) siempre posicionada en el colector situado más a la derecha del toallero. La posición de la resistencia siempre será en el colector situado más a la izquierda.

En este tipo de instalación para los toalleros con colectores en el lado izquierdo, el cuerpo de la resistencia sobresale del toallero 40 mm lateralmente.

