

## CLASICO y DUBA

Radiadores de hierro fundido para instalaciones de agua caliente hasta 7 bar y 110 °C o vapor baja presión hasta 0,5 bar.

### Características principales

- Excepcional resistencia a la corrosión, lo cual confiere al radiador una duración ilimitada, no comparable a ningún otro tipo de material.
- Amplia gama de modelos con elementos de: Cuatro columnas CLASICO. Dos, tres y cuatro columnas DUBA.
- Alturas entre 288 y 870 mm, según modelo.
- Constituidos por elementos acoplables, roscados por las dos caras en sentidos diferentes Ø 1", cuyo número puede ampliarse o reducirse para adaptarlos a la potencia calorífica deseada.
- El acoplamiento se realiza mediante manguitos de acero de rosca derecha-izquierda y junta de estanquidad.

- Sometidos a una doble prueba con presión hidráulica a 12 bar. La primera con los elementos sueltos y la segunda con el bloque ya formado.

### Radiadores CLASICO y DUBA con una capa de imprimación

- Suministro en bloques de 10 elementos.
- Accesorios compuestos por: Soporte o pies de apoyo, tapones y reducciones con rosca derecha o izquierda y juntas.

### Radiadores DUBA pintados

- Acabado en color blanco RAL 9016. Conseguido con una capa de pintura por inmersión total del radiador, y otra definitiva pulverizada y secada al horno de alta temperatura.

- Se suministran en bloques de 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 y 12 elementos a excepción de los modelos 95-3D, N80-4D y N95-4D que no se suministran en bloques de 12 elementos.
- Embalaje individual con protección de cantoneras de cartón y plástico retráctil, que permite su colocación sin desembalarlo.
- Accesorios compuestos por: Tapones y reducciones, cincados o pintados, con rosca derecha o izquierda, juntas y spray de pintura para retoques. (Ver apartado accesorios para radiadores).

### Dimensiones y Características Técnicas

Modelos	Cotas en mm				Capacidad agua l	Peso aprox. kg	Por elemento en Kcal/h		Exponente "n" de la curva característica	
	A	B	C	D			(1)	(2)		
<b>CLASICO 4 columnas</b>	N33-4	288	218	140	50	0,42	2,27	47,7	35,8	1,25
	N46-4	420	350	140	50	0,52	3,02	68,3	50,7	1,26
	N61-4	570	500	140	50	0,65	3,95	91,8	66,0	1,27
	N80-4	720	650	140	55	0,95	5,18	122,0	85,7	1,28
	N95-4	870	800	140	55	1,07	6,58	145,9	101,1	1,30
<b>DUBA 2 columnas</b>	N46-2D	412	350	63	60	0,31	2,60	50,3	38,2	1,29
	N61-2D	562	500	63	60	0,48	3,30	68,9	50,7	1,29
	N80-2D	712	650	63	60	0,64	4,00	87,5	63,4	1,30
<b>DUBA 3 columnas</b>	46-3D	412	350	102	60	0,50	3,40	72,3	52,8	1,31
	61-3D	562	500	102	60	0,63	4,47	94,1	69,7	1,31
	80-3D	712	650	102	60	0,74	5,48	115,8	86,0	1,31
	95-3D	862	800	102	60	0,80	6,80	139,7	101,9	1,31
<b>DUBA 4 columnas</b>	N80-4D	712	650	141	60	1,00	7,40	144,0	107,7	1,31
	N95-4D	862	800	141	60	1,20	8,90	173,7	127,2	1,33

(1) = Emisión calorífica en Kcal/h según UNE 9-015-86 para  $\Delta t = 60$  °C (A título informativo)

(2) = Emisión calorífica en Kcal/h según UNE EN-442 para  $\Delta t = 50$  °C

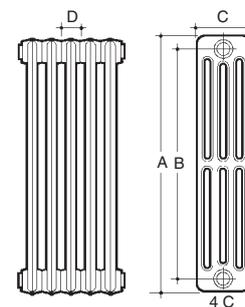
$\Delta t = (T_{\text{media radiador}} - T_{\text{ambiente}})$  en °C

Exponente "n" de la curva característica según UNE EN-442

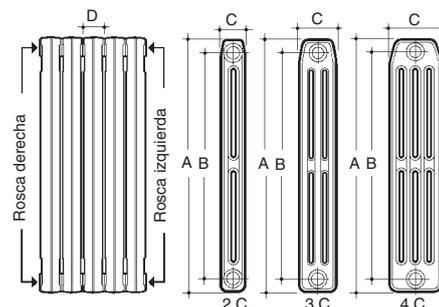
Los radiadores DUBA no son simétricos y solo pueden instalarse correctamente en una posición.

Al realizar el pedido, prestar especial atención en la acertada elección del sentido de la rosca de las reducciones y tapones.

### CLASICO



### DUBA



# Radiadores de hierro fundido

## Montaje

La colocación de tapones y reducciones, no precisa de estopada o similar, la estanquidad se realiza únicamente mediante la junta plana que se suministra.

Para realizar el proceso de ampliación se utilizarán los manguitos de unión, los cuales llevan una muesca o nervio interior para su roscado y la correspondiente junta.

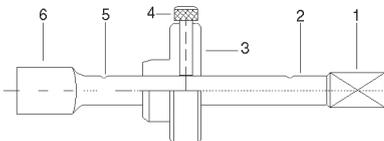
Ver el siguiente cuadro con los códigos respectivos.

Medidas	Códigos		
	Manguitos	Junta para manguito	Junta para tapones
1"	196002001*	196003000*	196003001*

\* En conjunto de 50 unidades

Se aconseja seguir el siguiente proceso con ayuda de las herramientas especiales, suministradas bajo pedido.

1. Limpiar bien las roscas de los manguitos y orificios de los elementos.
2. Untar los orificios con aceite mineral o similar.
3. Colocar cada manguito con su junta un cuarto de vuelta aproximadamente en los orificios del primer elemento.
4. Colocar el segundo elemento en contacto con los manguitos ya introducidos en el primero. Conviene tener la seguridad de que el hilo de rosca izquierda entre inmediatamente en el segundo elemento, a fin de que a la derecha tenga sólo un cuarto de vuelta de ventaja sobre la parte roscada a la izquierda.
5. Colocar el posicionador (3) de la barra montaje (2), aflojando previamente el tornillo moleteado (4), en el avellanado (5) correspondiente al número del elemento a montar. La barra tiene una longitud útil equivalente a 10 elementos, para el modelo DUBA, 12 ó 13 elementos para el CLASICO según modelo y de 8 elementos para el radiador de aluminio DUBAL.
6. Introducir las barras de montaje (2) en el alojamiento de los manguitos, dándoles vueltas en el sentido adecuado.
7. Atornillar conjuntamente los manguitos de arriba y abajo, con el fin que los elementos se aproximen paralelamente.



## Herramientas de montaje

Código 1-94005002 Barra para manguitos acero 1" con casquillo posicionador (También para los radiadores de aluminio).

## Prueba hidráulica

Se recomienda probar los radiadores después de la instalación a una presión de 1,3 veces la que deberán soportar.

## Forma de suministro

### Radiadores CLASICO y DUBA con imprimación

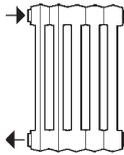
- Se expiden montados en bloques de 10 elementos, sin embalaje y pintados con una capa de imprimación.
- Los pedidos pueden ser cursados teniendo en cuenta esta condición, o bien según necesidades de la instalación, en cuyo caso, el número total de elementos será redondeado por exceso a un múltiplo de diez previamente a su registro.

Los radiadores con imprimación se suministran sin los accesorios (tapones, reducciones, juntas y manguitos). Los tapones pueden elegirse de acero o cincados (ver accesorios radiadores de hierro fundido).

La petición debe hacerse según el sistema de instalación elegido y su colocación según:

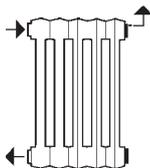
#### MLTC.

Mismo lado con tapones.



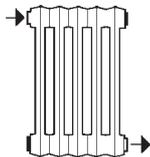
#### MLTV.

Mismo lado con un tapón y una reducción a 1/8".



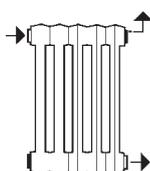
#### LOTV.

Lados opuestos con tapones.



#### LOTV.

Lados opuestos con tapón y una reducción a 1/8".



## Desmontaje

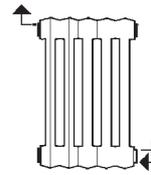
Para realizar estas operaciones utilizar la barra de montaje (2).

Antes de introducir la barra, comprobar exteriormente la longitud de ésta, a fin de que sea la adecuada para actuar sobre el manguito deseado.

Seguidamente, desenroscar, en sentido contrario al de las agujas del reloj, si el elemento de frente lleva rosca derecha y en caso contrario, en sentido inverso.

## MONOTUBO

Una reducción a 1/2", dos tapones y una reducción a 1/8".



- En caso de no indicar se entregan con dos tapones y reducción de entrada y salida roscados en sentidos opuestos según tabla siguiente.

Emisión calorífica kcal/h (*)	Diámetro de la reducción
≤ 1.500	3/8"
> 1.500	1/2"

(\*) Ver tabla en emisiones caloríficas.

## Radiadores DUBA pintados

- Se expiden montados en bloques de 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 y 12 elementos pintados con acabado en color blanco RAL 9016 y embalados individualmente, a excepción del 95-3D, N80-4D y N95-4D que no se montan en bloques de 12 elementos.
- Los pedidos deben ser cursados indicando el modelo y el número de elementos de cada bloque, ajustándose a la gama descrita.
- Los radiadores pintados se suministran sin los accesorios, (tapones, reducciones, juntas y manguitos). Los tapones y reducciones pueden elegirse cincados o pintados de color blanco (ver Accesorios radiadores hierro fundido). La petición debe hacerse según el sistema de instalación elegido, ver colocación indicada en el apartado anterior.

### NOTA para radiadores DUBA:

En los casos de reducciones al mismo lado o monotubo, en radiadores DUBA es necesario indicar además del diámetro, el sentido de la rosca deseado, puesto que estos radiadores sólo pueden colocarse correctamente en una posición. Asimismo, cuando se precisan reducciones a lados opuestos, en estos mismos modelos, es necesario indicar el sentido de rosca de la reducción a 1/8", si no se indica, las reducciones ML o Monotubo, en estos casos se servirán a derechas y las reducciones a 1/8" a izquierdas.

- Accesorios adicionales: ver "Accesorios para radiadores".