



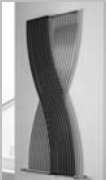


Capítulo 10
Radiadores de diseño



	Descripción	Conexiones	Purga, Vaciado	Fijación y montaje	Variantes de presión, Tratamientos superficiales	Potencia calorífica, Datos técnicos	Accesorios
 <p>RONDOTHERM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Longitudes: 496–838 mm • Altura: 1.840 mm • Profundidades: 47 y 68 mm • RTS: estrecho • RTB: ancho • RTL: registro de tiro izquierda • RTR: registro de tiro derecha 	10-2	10-4	10-4	10-5	10-6	10-8	10-9
 <p>CREALUX</p> <ul style="list-style-type: none"> • Longitudes: 481 y 633 mm • Alturas: 1.600 y 1.800 mm • Profundidad: 68 mm 	10-11	10-13	10-15	10-16	10-17	10-18	10-19
 <p>DECOLUX</p> <ul style="list-style-type: none"> • Longitudes: 516–812 mm • Alturas: 1.600 y 1.800 mm • Profundidades: 41 y 59 mm • Simétrico • Asimétrico 	10-20	10-22	10-23	10-24	10-24	10-25	10-26
 <p>QUADROTHERM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Longitud: 680 mm • Altura: 1.880 mm • Profundidad: 80 mm 	10-27	10-28	10-28	10-29	10-30	10-30	10-31
 <p>ENTREETHERM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Longitud: 822 mm • Altura: 1.900 mm • Profundidades: 47 y 68 mm • ETX, ETXi: forma en X • ETS: forma en S • ETZ: forma en Z 	10-32	10-34	10-37	10-38	10-39	10-41	10-42



Descripción

Modelo	RTS...	RTB...	RTL...	RTR...
Estándar sin válvula integrada				
Explicación Denominación de modelo	RT : RONDOTHERM S : Estrecho -1 : 1 columna -2 : 2 columnas	RT : RONDOTHERM B : Ancho -1 : 1 columna -2 : 2 columnas	RT : RONDOTHERM L : Registro de tiro izquierda -1 : 1 columna -2 : 2 columnas	RT : RONDOTHERM R : Registro de tiro derecha -1 : 1 columna -2 : 2 columnas
Ejemplo	RTL-2 RT : RONDOTHERM L : Registro de tiro izquierda -2 : 2 columnas			

Generalidades

Este decorativo radiador de diseño armonioso, de tubos redondos verticales y curvados, y puerta de espejo integrada se adapta sobre todo para su aplicación en cuartos de baño, guardarropas o en la zona de la entrada. El espejo semirredondo está diseñado como puerta orientable, de manera que las conexiones, el cabezal termostático y el purgador se encuentran en la parte posterior y no son visibles desde afuera. En la parte posterior del espejo también es posible acoplar instalaciones como iluminación indirecta, compartimentos, cajas fuertes, etc. Esto se realiza en el lugar del montaje. Una gran variedad de accesorios tales como barras de toallero de sujeción con pinzas, y ganchos para guardarropa aumentan las posibilidades de aplicación.

Gama de productos

- 2 profundidades:
 - modelo de 1 columna: 47 mm
 - modelo de 2 columnas: 68 mm
- Altura: 1.840 mm
- 3 longitudes: 496, 724 y 838 mm
- Conexión bitubular, inferior
- Color del espejo:
 - estándar es bronce (tono marrón)
 - bajo pedido, cristalino (blanco)
- Puerta con espejo acoplada a la izquierda
- Puerta acoplada a la derecha bajo pedido
- Kit de montaje incluido
 - ZM0025 (Z527) (para modelos de 1 columna)
 - ZM0024 (Z520) (para modelos de 2 columnas)

El radiador RONDOTHERM se suministra con el espejo embalado en una robusta caja de madera.

Variantes especiales

- Revestimiento lateral

Tratamientos superficiales

- AllFinish en blanco (AF) RAL 9010
- AllFinish en blanco de señalización (AF) RAL 9016
- ColorFinish con lacado final en color estándar (CF)
- SuperFinish con lacado final en color a elegir (SF) ¹⁾
- Cromado (CR) ²⁾
- Lacado en oro (GF) ²⁾
- Lacado transparente (TF)

¹⁾ No disponible en todos los colores

²⁾ Sólo para modelos de 1 columna

Condiciones de funcionamiento

- Adecuado para instalaciones de calefacción de agua caliente según la norma DIN 18380 y calidad del agua según la norma VDI 2035

Propiedades relevantes para el funcionamiento	Modelo estándar	Modelo para alta presión
Presión efectiva [bares (kPa)]	10,0 (1.000)	16,0 (1.600)
Presión de prueba [bares (kPa)]	13,0 (1.300)	20,8 (2.080)
Temperatura máx. [°C]	120	120

Caudal mínimo de agua

Para evitar pérdidas de rendimiento, el caudal de agua no debe ser inferior al 25 % del caudal de agua normalizado según EN 442. Esto se aplica tanto a la conexión del mismo lado como a la de lados opuestos.

Pérdida de presión Δp

$$\Delta p = \zeta \times \rho / 2 \times w^2$$

Δp: Pérdida de presión [Pa]

ζ: Coeficiente de resistencia Zeta []

ρ: Densidad del agua [kg/m³]

w: Velocidad del agua [m/s]

Hasta una velocidad del agua de w = 1,0 m/s, las resistencias de entrada y salida pueden calcularse con los siguientes valores ζ:

- Conexión bitubular: ζ = 2,0

Potencias caloríficas

Las potencias caloríficas indicadas para los modelos lacados se han determinado según la norma EN 442.

Comprobado y registrado según RAL.

Descripción

Arbonia RONDOTHERM

Radiador de diseño con puerta de espejo semirredondo integrada. Tres tubos redondos dispuestos verticalmente y curvados en la parte superior (modelo RTS). Modelos más anchos con tubos redondos derechos (modelos RTB, RTL, RTR). Los tubos de acero de precisión sellados individualmente ($\varnothing 25 \times 1,25$ mm) están unidos a los tubos colectores posteriores ($\varnothing 26 \times 1,55$ mm) mediante soldadura a presión oculta y cantos redondeados con $R_{\min} = 2$ mm. Listo para el montaje con distribuidor de conexiones para ida y retorno oculto en la parte inferior. Kit de montaje completo y purgador incluidos.

Capa de imprimación según norma DIN 55900, sección 1 y capa de espolvoreado según norma DIN 55900, sección 2.

Características de modelos de acuerdo con los principios para la comprobación de la seguridad de los radiadores de habitaciones (seguro de accidentes obligatorio GUV).

Resistencia a la presión y estanqueidad homologadas.

Potencia calorífica comprobada según EN 442.

Calificación CE.

Adecuado para instalaciones de calefacción de agua caliente según la norma DIN 18380 y calidad del agua según la norma VDI 2035.

Temperatura de servicio máxima admisible: 100 °C

Máx. presión efectiva:

10 bares (1.000 kPa)

Embalaje de protección para el transporte.



Conexiones

Posibilidades de conexión ida / retorno

RONDOTHERM RTS, RTB

Técnica de conexión	Cód. pedido [5]	Valor ζ		Disposición Código de pedido [6]	Tamaño de conexión	Código de pedido [7]		Dibujos acotados
		-1	-2			Ida	Re- torno	
Bitubular, inferior, centrada	2	2,0	2,0	L 99 ▲▼	G 1/2" G 3/8"	12 38	12 38	

RONDOTHERM RTL

Técnica de conexión	Cód. pedido [5]	Valor ζ		Disposición Código de pedido [6]	Tamaño de conexión	Código de pedido [7]		Dibujos acotados
		-1	-2			Ida	Re- torno	
Bitubular, inferior, centrada	2	2,0	2,0	L 96 ▼▲	G 1/2" G 3/8"	12 38	12 38	

Atención: Ida sólo es posible por la derecha.

RONDOTHERM RTR

Técnica de conexión	Cód. pedido [5]	Valor ζ		Disposición Código de pedido [6]	Tamaño de conexión	Código de pedido [7]		Dibujos acotados
		-1	-2			Ida	Re- torno	
Bitubular, inferior, centrada	2	2,0	2,0	L 98 ▲▼	G 1/2" G 3/8"	12 38	12 38	

Atención: Ida sólo es posible por la izquierda.

Las tuberías de ida y retorno pueden instalarse tanto por la parte superior como por la inferior.

La instalación por la parte superior es ventajosa, ya que de esta manera la puerta del espejo cubre la válvula y la grifería.

Atención: No pueden utilizarse válvulas monotubulares.

L: Conexión del purgador de aire

Conexiones especiales

Descripción	Código de pedido [5]
Modelo según dibujo	99

Purga, Vaciado

Purga

Descripción	Característica	Código de pedido
Modelo Conexión del purgador de aire – Modelo estándar	[8]	4
Disposición Modelo estándar arriba centro	[9]	-
Tamaño de conexión G 1/4"	[10]	14

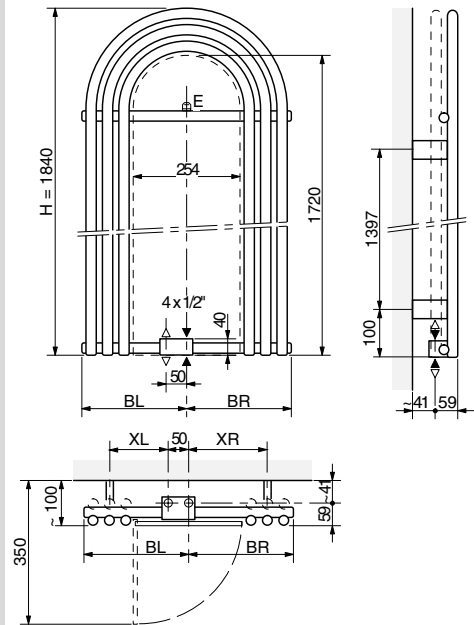
Vaciado

El radiador de habitaciones RONDOTHERM no incorpora de serie la conexión de vaciado. El vaciado se realiza a través de la atornilladura de retorno.

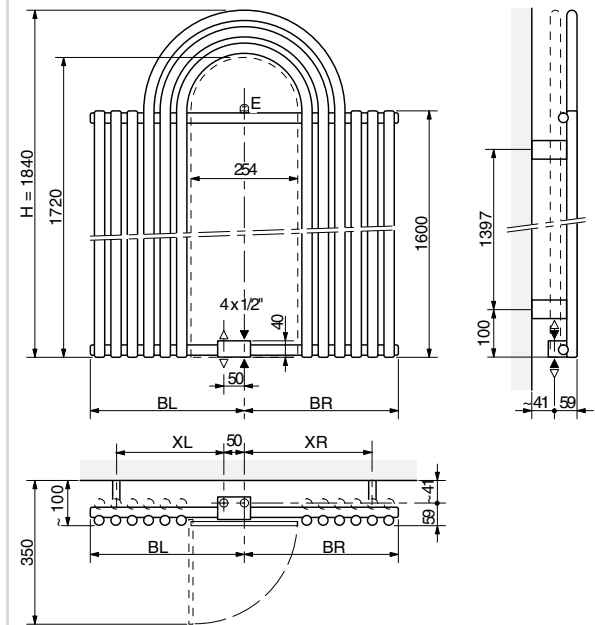


Dibujos acotados

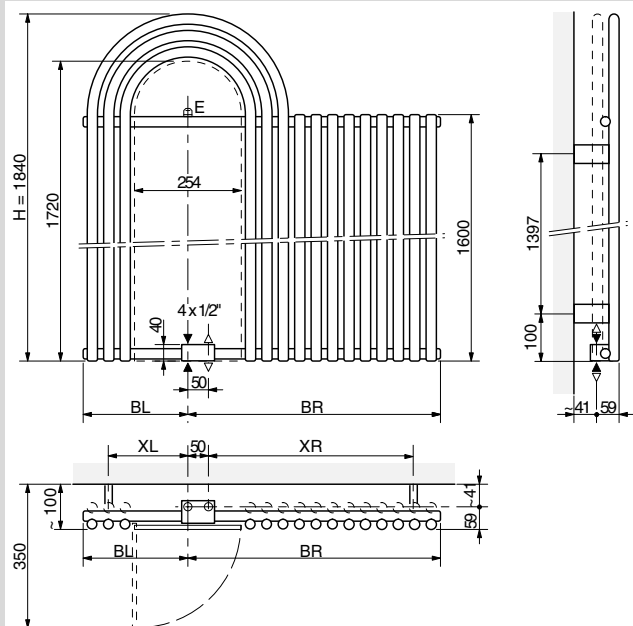
RONDOTHERM RTS
Ida / retorno libre elección



RONDOTHERM RTB
Ida / retorno libre elección



RONDOTHERM RTR (igual que RTL)
RTR: Ida sólo izquierda (RTL: Ida sólo derecha)



	RTS	RTB	RTL	RTR
BL	248	362	590	248
BR	248	362	248	590
XL	140	254	482	190
XR	190	304	190	482

Medidas en mm



Variantes de presión

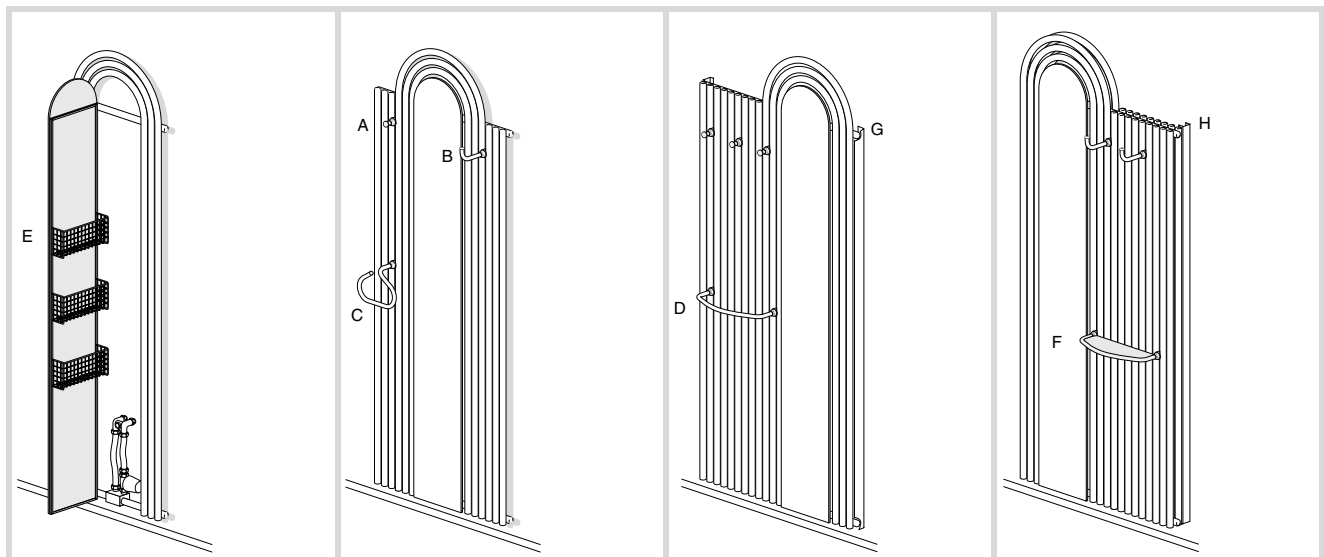
Descripción	Código de pedido 14
Modelo estándar 10 bares (1.000 kPa)	10
Modelo de alta presión 16 bares (1.600 kPa)	16

Accesorios integrables y adosables

Descripción	Característica	Código de pedido
Espejo bronce	15	SB
Espejo bronce con revestimiento lateral	15	SB / SV
Espejo cristalino	15	SK
Espejo cristalino con revestimiento lateral	15	SK / SV
Puerta con espejo acoplada a la derecha ¹⁾	20	99

¹⁾ En el campo de observaciones, anotar "acoplado a la derecha"

Descripción	Número de artículo
A: Cabezal para colgar	ZC00080001 (Z321)
B: Gancho en L	ZC00030001 (Z322)
C: Percha en C	ZC00040001 (Z323)
D: Toallero	ZC00050001 (Z324)
E: Cesta	ZC00110001 (Z325)
F: Conjunto de repisas	ZC00060001 (Z326)
G: revestimiento lateral RT-1	ZA0002 (Z550)
H: revestimiento lateral RT-2	ZA0001 (Z549)



Tratamientos superficiales

Descripción	Tratamiento Código de pedido [17]	Color Código de pedido [18/0]	Número de color Código de pedido [18]
AllFinish en blanco			
Blanco puro RAL 9010	AF	RAL	9010
Blanco de señalización RAL 9016	AF	RAL	9016
ColorFinish con lacado final en color estándar ¹⁾	CF	Color RAL	Número de color de carta de colores
	CF	Color sanitario ¹⁾	-
SuperFinish con lacado final en color a elegir ^{1) 3)}	SF	Color de fabricante	Número de color Color de fabricante
	SF	Color especial de Arbonia ¹⁾	-
SuperFinish en plata brillante	SF	GLS	-
Lacado transparente	TF	-	-
Cromado ²⁾	CR	-	-
Lacado en oro ²⁾	GF	-	-

¹⁾ Pedido, ver procedimiento para realizar un pedido y carta de colores

²⁾ Atención: Potencia calorífica reducida. No adecuado para áreas sometidas a salpicaduras de agua (piscinas cubiertas, sótanos, etc.)

³⁾ No disponible en todos los colores



RONDOTHERM RTS, RTB, RTL, RTR

Altura 1.840 mm

	Modelo	Longitud L [mm]	Distancia entre ejes N [mm]	Profundidad T [mm]	Potencia calorífica EN 442			Peso M [kg]	Volumen V [dm³]	Caudal de agua nominal q_{ms} [kg/h]	Proporción radiación [%]	Exposición [Exp]
					$\Phi_5 \Delta T 50K$ 75/65/20°C [Wattios]	$\Phi \Delta T 42K$ 70/55/20°C [Wattios]	$\Phi \Delta T 30K$ 55/45/20°C [Wattios]					
					$\Phi \Delta T 46K$ 75/65/24°C [Wattios]	$\Phi \Delta T 38,5K$ 70/55/24°C [Wattios]	$\Phi \Delta T 26K$ 55/45/24°C [Wattios]					
	RTS-1	496	50	47	478	385	248	13,6	4,7	41,1	25	1,27
					430	339	206					
	RTS-2	496	50	68	688	551	350	21,6	9,3	59,2	25	1,31
					616	483	289					
	RTB-1	724	50	47	956	771	496	21,1	8,7	82,2	25	1,27
					859	678	412					
	RTB-2	724	50	68	1.376	1.102	699	36,3	17,1	118,3	25	1,31
					1.233	965	577					
	RTL-1	838	50	47	1.195	963	620	27,4	10,7	102,8	25	1,27
					1.074	847	515					
	RTL-2	838	50	68	1.720	1.377	874	48,5	21,1	147,9	25	1,31
					1.541	1.206	722					
	RTR-1	838	50	47	1.195	963	620	27,4	10,7	102,8	25	1,27
					1.074	847	515					
	RTR-2	838	50	68	1.720	1.377	874	48,5	21,1	147,9	25	1,31
					1.541	1.206	722					


$\Phi_5 \Delta T 50K$: potencia normalizada a 75 / 65 / 20 °C ($\Delta T 50K$) (EN 442)

$\Delta T 50K$: normalizado de la temperatura




Para realizar cálculos individuales de potencias caloríficas, consulte el capítulo 1: „Información general“



Juegos de fijaciones

	Designación	Tamaños, distancia a la pared 4	N.º de artículo, hasta el presente	Tratamiento, código de pedido 17	N.º de artículo, código de pedido 3
<p>Juego de fijación ZM0024, ZM0025</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Piezas del juego: <ul style="list-style-type: none"> - material de montaje • Superficie de las consolas: <ul style="list-style-type: none"> - lacado final AF , CF , SF 	-	Z520 (RT-2)	AF	ZM00240001
				CF	ZM0024 ¹⁾
				SF	ZM0024 ¹⁾
		-	Z527 (RT-1)	AF	ZM00250001
				CF	ZM0025 ¹⁾
				SF	ZM0025 ¹⁾

Resistencias eléctricas y llaves de instalación

	Designación	Tamaños, distancia a la pared 4	N.º de artículo, hasta el presente	Tratamiento, código de pedido 17	N.º de artículo, código de pedido 3
<p>Gancho ZC00030001</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Piezas del juego: <ul style="list-style-type: none"> - gancho de suspensión - adaptador con muelle • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - CR 	-	Z322	CR	ZC00030001
<p>Toallero redondo ZC00040001</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Piezas del juego: <ul style="list-style-type: none"> - gancho de suspensión - adaptador con muelle • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - CR 	-	Z323	CR	ZC00040001
<p>Juego de soporte de barras para la ropa ZC00050001</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Piezas del juego: <ul style="list-style-type: none"> - 1 barra para la ropa (curvada en D) - 2 adaptadores con muelle • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - CR 	L = 340 mm	Z324	CR	ZC00050001




¹⁾ Indicar con el pedido característica medidas |4|, característica superficie / tratamiento |17|, característica superficie / color |18/0| y característica superficie / número de color |18| (ver descripción en capítulo 1 "Información general" y Carta de colores)

Si no se indica la unidad a suministrar, la unidad es 1

Atención: Se debe comprobar la composición de la pared. La capacidad de carga no se refiere a la unión consola/pared.



Accesorios

	Designación	Tamaños, distancia a la pared 4	N.º de artículo, hasta el presente	Tratami- ento, código de pedido 17	N.º de artículo, código de pedido 3
<p>Juego de repisa ZC00060001</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Piezas del juego: <ul style="list-style-type: none"> - 1 repisa metálica - 1 barra curvada en D - 2 adaptadores con muelle • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - CR 	L = 340 mm	Z326	CR	ZC00060001
<p>Juego de percha ZC00080001</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Piezas del juego: <ul style="list-style-type: none"> - botón de suspensión - adaptador con muelle • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - CR 	-	Z321	CR	ZC00080001
<p>Cesta ZC00110001</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - CF gris oscuro (RAL 7021) 	-	Z325	CF	ZC00110001

¹⁾ Indicar con el pedido característica medidas |4|, característica superficie / tratamiento |17|, característica superficie / color |18/0| y característica superficie / número de color |18| (ver descripción en capítulo 1 "Información general" y Carta de colores)

Si no se indica la unidad a suministrar, la unidad es 1

Atención: Se debe comprobar la composición de la pared. La capacidad de carga no se refiere a la unión consola/pared.



Modelo	CL... 0,48	CL... 0,63
Estándar sin válvula integrada	 2 columnas	 2 columnas
Explicación	CL : CREALUX	CL : CREALUX
Denominación de modelo	... : Altura en cm 0,48 : Altura nominal en cm	... : Altura en cm 0,63 : Altura nominal en cm
Ejemplo	CL160 0,48	CL : CREALUX 160 : Altura 160 cm 0,48 : Longitud nominal 48 cm

Generalidades

CREATHERM, la poderosa gama de bajo coste se ve enriquecida con un atractivo modelo con espejo. El formato en alto y la escasa profundidad hacen que este radiador sea especialmente apropiado para la calefacción de pasillos, corredores, roperos, etc. CREALUX es ideal allí donde se disponga de relativamente poca superficie de pared, pero donde haya que compensar de forma atractiva el frío proveniente de la zona de la entrada. CREALUX también es apropiado, en combinación con prácticos soportes para accesorios, para zonas de baño, sobre todo si se desea un trazado de línea vertical. El radiador CREALUX está compuesto de tubos de acero de precisión, resistentes a la presión y soldados en forma de cruz. Son característicos los tubos de distribución y los tubos colectores horizontales situados en la parte posterior.

Gama de productos

- Profundidad: 68 mm
- 2 longitudes: 481 y 633 mm
- 2 alturas: 1.600 y 1.800 mm
- Conexiones bitubulares
- Incluye kit de montaje ZM0023 (Z591)
- Color del espejo: cristalino (blanco)

Variantes especiales

- Conexiones bitubulares
- Conexiones monotubulares

Tratamientos superficiales

- AllFinish en blanco puro (AF) RAL 9010
- AllFinish en blanco de señalización (AF) RAL 9016
- ColorFinish con lacado final en color estándar (CF)
- SuperFinish con lacado final en color a elegir (SF) ¹⁾
- Lacado transparente (TF)

¹⁾ No disponible en todos los colores

Condiciones de funcionamiento

- Adecuado para instalaciones de calefacción de agua caliente según la norma DIN 18380 y calidad del agua según la norma VDI 2035
- Apto tanto para rangos de temperaturas convencionales como bajos (ahorro de energía)
- Apto para calefacción a distancia y edificios altos ya que la presión efectiva permitida es más alta
- No apto para calefacciones a vapor

Propiedades relevantes para el funcionamiento	Modelo estándar	Modelo para alta presión
Presión efectiva [bares (kPa)]	10,0 (1.000)	16,0 (1.600)
Presión de prueba [bares (kPa)]	13,0 (1.300)	20,8 (2.080)
Temperatura máx. [°C]	120	120

Caudal mínimo de agua

Para evitar pérdidas de rendimiento, el caudal mínimo de agua no debe ser inferior al 25 % del caudal de agua normalizado según EN 442. Esto se aplica tanto a la conexión del mismo lado como a la de lados opuestos.

Pérdida de presión Δp

$$\Delta p = \zeta \times \rho / 2 \times w^2$$

Δp : Pérdida de presión [Pa]

ζ : Coeficiente de resistencia Zeta []

ρ : Densidad del agua [kg/m³]

w : Velocidad del agua [m/s]

Hasta una velocidad del agua de $w = 1,0$ m/s, las resistencias de entrada y salida pueden calcularse con los siguientes valores ζ :

- Conexión bitubular: $\zeta = 1,0, 3,0$
- Conexión monotubular: $\zeta = 5,0, 10,0$

Potencias caloríficas

Las potencias caloríficas se han determinado según las prescripciones EN 442.

Comprobado y registrado según RAL.



Descripción

Descripción

CREALUX de Arbonia

Radiador de diseño con espejo integrado y tubos redondos dispuestos verticalmente. Los tubos de acero de precisión sellados individualmente ($\varnothing 25 \times 1,25$ mm) están unidos a los tubos colectores posteriores ($\varnothing 26 \times 1,55$ mm) mediante soldadura a presión oculta y cantos redondeados con $R_{\min} = 2$ mm. Listo para el montaje con roscas de conexión (de 2 a 4) tanto para ida y retorno como para purga y vaciado. Kit de montaje completo y purgador incluidos.

Capa de imprimación según norma DIN 55900, sección 1 y capa de espolvoreado según norma DIN 55900, sección 2.

Características de modelos de acuerdo con los principios para la comprobación de la seguridad de los radiadores de habitaciones (seguro de accidentes obligatorio GUV).

Reconocido por el instituto Prof. Dr. Pieldner / Stuttgart por el cumplimiento de las más altas exigencias higiénicas.

Resistencia a la presión y estanqueidad homologadas.

Potencia calorífica comprobada según EN 442.

Calificación CE.

Adecuado para instalaciones de calefacción de agua caliente según la norma DIN 18380 y calidad del agua según la norma VDI 2035.

Temperatura de servicio máxima admisible: 100 °C

Máx. presión efectiva:

10 bares (1.000 kPa)

Embalaje de protección para el transporte.

Posibilidades de conexión ida / retorno

Técnica de conexión	Cód. pedido [5]	Valor ζ	Disposición Código de pedido [6]	Tamaño de conexión	Código de pedido [7]		Dibujos acotados
					Ida	Retorno	
Bitubular, lateral	2	1,0		G 3/8" G 1/2"	38 12	38 12	
Bitubular, inferior	2	1,0		G 3/8" G 1/2"	38 12	38 12	
Bitubular, inferior, en línea	2	3,0		G 3/8" G 1/2"	38 12	38 12	
Mono-tubular, para válvula de caña, lateral, con caña Ø 11 mm	10	5,0		G 1/2"	12	12	<p>Caña = Retorno Longitud de caña: x = 145 mm</p>



Conexiones

Técnica de conexión	Cód. pedido 5	Valor ζ	Disposición Código de pedido 6	Tamaño de conexión	Código de pedido 7		Dibujos acotados
					Ida	Re-torno	
Mono-tubular, para válvula de caña, inferior, con caña de Ø 11 mm	10	10,0		G 1/2"	12	12	<p>Caña = Ida Longitud de caña: x = mín. 46 mm</p>
Mono-tubular, para válvula de turbulador, inferior con turbulador	12	10,0		G 3/4"	34	34	<p>Ida siempre desde exterior</p>

L: posición recomendada para conexión de purga; E: posición recomendada para conexión de vaciado

○ Lámina de separación estándar; ⊙ Lámina de separación con perforación de Ø 12 mm; ⊕ Válvula de caña; ⊖ Válvula TKM

Conexiones especiales

Descripción	Código de pedido 5
Modelo según dibujo	99



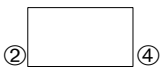
Purga

Descripción	Característica	Código de pedido
Modelo		
Conexión del purgador de aire – Modelo estándar	8	4
Disposición		
Posición recomendada de fábrica – Modelo estándar ¹⁾	9	-
Posición a elegir ²⁾	9	①  ③
Tamaño de conexión		
G 1/4"	10	14
G 3/8"	10	38

¹⁾ Ver posición en los gráficos de ubicación de las conexiones en la tabla "Posibilidades de conexión ida / retorno"

²⁾ Si por motivos técnicos la conexión no se puede establecer en la posición deseada, ésta se establecerá en la posición recomendada de fábrica

Vaciado

Descripción	Característica	Código de pedido
Modelo		
Sin vaciado, sólo en caso de ser estrictamente necesario – Modelo estándar ¹⁾	11	3
Conexión de vaciado	11	4
Disposición		
Posición recomendada de fábrica – Modelo estándar ²⁾	12	-
Posición a elegir ³⁾	12	②  ④
Tamaño de conexión		
G 3/8"	13	38
G 1/2"	13	12

¹⁾ Si por motivos técnicos fuera necesaria una conexión de vaciado, ésta se incorporaría de fábrica

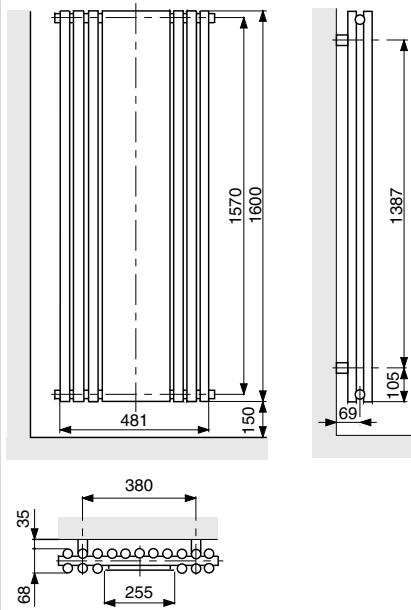
²⁾ Ver posición en los gráficos de ubicación de las conexiones en la tabla "Posibilidades de conexión ida / retorno"

³⁾ Si por motivos técnicos la conexión no se puede establecer en la posición deseada, ésta se establecerá en la posición recomendada de fábrica

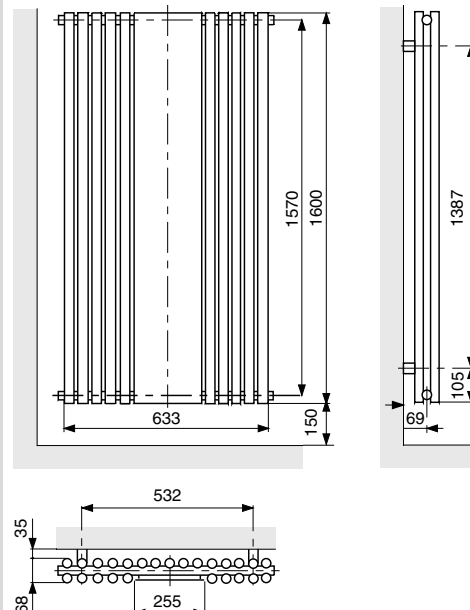


Dibujos acotados

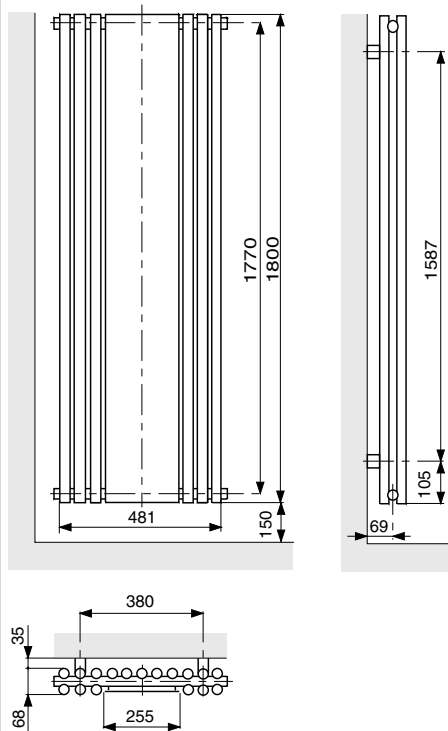
CREALUX CL160 0,48



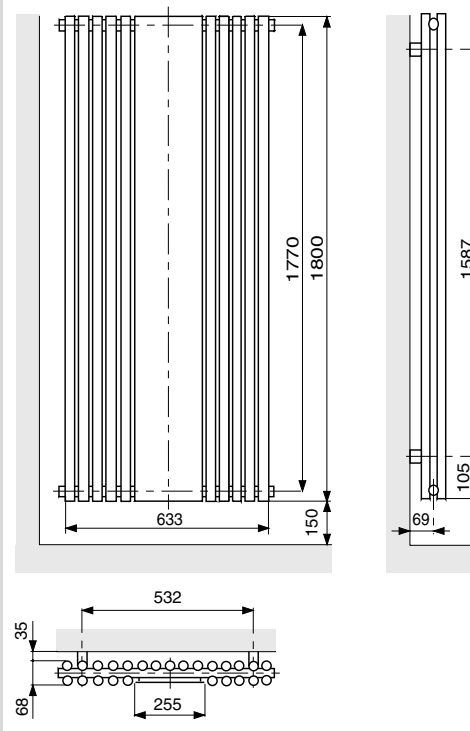
CREALUX CL160 0,63



CREALUX CL180 0,48



CREALUX CL180 0,63



Variantes de presión

Descripción	Código de pedido 14
Modelo estándar 10 bares (1.000 kPa)	10
Modelo de alta presión 16 bares (1.600 kPa)	16

Tratamientos superficiales

Descripción	Tratamiento Código de pedido 17	Color Código de pedido 18/0	Número de color Código de pedido 18
AllFinish en blanco			
Blanco puro RAL 9010	AF	RAL	9010
Blanco de señalización RAL 9016	AF	RAL	9016
ColorFinish con lacado final en color estándar ¹⁾	CF	Color RAL	Número de color de carta de colores
	CF	Color sanitario ¹⁾	-
SuperFinish con lacado final en color a elegir ^{1) 2)}	SF	Color de fabricante	Número de color Color de fabricante
	SF	Color especial de Arbonia ¹⁾	-
SuperFinish en plata brillante	SF	GLS	-
Lacado transparente	TF	-	-

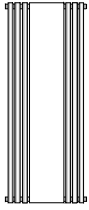
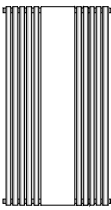
¹⁾ Pedido, ver procedimiento para realizar un pedido y carta de colores

²⁾ No disponible en todos los colores



CREALUX CL160

Altura 1.600 mm

	Modelo	Longitud L [mm]	Distancia entre ejes N [mm]	Profundidad T [mm]	Potencia calorífica EN 442			Peso M [kg]	Volumen V [dm³]	Caudal de agua nominal q_{ms} [kg/h]	Proporción radiación s [%]	Exposición n [Exp]
					$\Phi_5 \Delta T 50K$ 75/65/20°C [W]	$\Phi \Delta T 42K$ 70/55/20°C [W]	$\Phi \Delta T 30K$ 55/45/20°C [W]					
					$\Phi \Delta T 46K$ 75/65/24°C [W]	$\Phi \Delta T 38,5K$ 70/55/24°C [W]	$\Phi \Delta T 26K$ 55/45/24°C [W]					
	CL160 0,48	481	1.570	68	1.111	890	565	27,2	12,5	95,5	25	1,31
995					779	466						
	CL160 0,63	633	1.570	68	1.546	1.238	786	26,9	17,7	132,9	25	1,31
1.385					1.084	649						

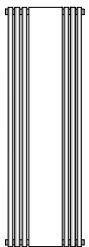
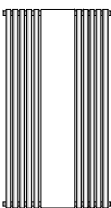
$\Phi_5 \Delta T 50K$: potencia normalizada a 75 / 65 / 20 °C ($\Delta T 50K$) (EN 442)

$\Delta T 50K$: normalizado de la temperatura

Para realizar cálculos individuales de potencias caloríficas, consulte el capítulo 1: „Información general“

CREALUX CL180

Altura 1.800 mm

	Modelo	Longitud L [mm]	Distancia entre ejes N [mm]	Profundidad T [mm]	Potencia calorífica EN 442			Peso M [kg]	Volumen V [dm³]	Caudal de agua nominal q_{ms} [kg/h]	Proporción radiación s [%]	Exposición n [Exp]
					$\Phi_5 \Delta T 50K$ 75/65/20°C [W]	$\Phi \Delta T 42K$ 70/55/20°C [W]	$\Phi \Delta T 30K$ 55/45/20°C [W]					
					$\Phi \Delta T 46K$ 75/65/24°C [W]	$\Phi \Delta T 38,5K$ 70/55/24°C [W]	$\Phi \Delta T 26K$ 55/45/24°C [W]					
	CL180 0,48	481	1.770	68	1.247	999	634	30,5	14,0	107,2	25	1,31
1.117					875	523						
	CL180 0,63	633	1.770	68	1.735	1.389	882	41,3	19,8	149,2	25	1,31
1.554					1.217	728						


$\Phi_5 \Delta T 50K$: potencia normalizada a 75 / 65 / 20 °C ($\Delta T 50K$) (EN 442)

$\Delta T 50K$: normalizado de la temperatura






Para realizar cálculos individuales de potencias caloríficas, consulte el capítulo 1: „Información general“



Juegos de fijaciones

	Designación	Tamaños, distancia a la pared 4	N.º de artículo, hasta el presente	Trata- miento, código de pedido 17	N.º de artículo, código de pedido 3
Juego de fijación ZM0023 	<ul style="list-style-type: none"> • Piezas del juego: <ul style="list-style-type: none"> - 1 purgador - material de montaje • Superficie de las consolas: <ul style="list-style-type: none"> - lacado final AF , CF , SF 	-	Z591	AF	ZM00230001
				CF	ZM0023 ¹⁾
				SF	ZM0023 ¹⁾

Resistencias eléctricas y llaves de instalación

	Designación	Tamaños, distancia a la pared 4	N.º de artículo, hasta el presente	Trata- miento, código de pedido 17	N.º de artículo, código de pedido 3
Gancho ZC00030001 	<ul style="list-style-type: none"> • Piezas del juego: <ul style="list-style-type: none"> - gancho de suspensión - adaptador con muelle • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - CR 	-	Z322	CR	ZC00030001
Toallero redondo ZC00040001 	<ul style="list-style-type: none"> • Piezas del juego: <ul style="list-style-type: none"> - gancho de suspensión - adaptador con muelle • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - CR 	-	Z323	CR	ZC00040001
Juego de soporte de barras para la ropa ZC00050001 	<ul style="list-style-type: none"> • Piezas del juego: <ul style="list-style-type: none"> - 1 barra para la ropa (curvada en D) - 2 adaptadores con muelle • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - CR 	L = 340 mm	Z324	CR	ZC00050001
Juego de repisa ZC00060001 	<ul style="list-style-type: none"> • Piezas del juego: <ul style="list-style-type: none"> - 1 repisa metálica - 1 barra curvada en D - 2 adaptadores con muelle • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - CR 	L = 340 mm	Z326	CR	ZC00060001
Juego de percha ZC00080001 	<ul style="list-style-type: none"> • Piezas del juego: <ul style="list-style-type: none"> - botón de suspensión - adaptador con muelle • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - CR 	-	Z321	CR	ZC00080001

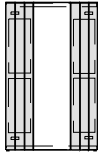
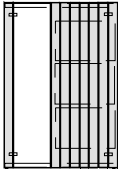
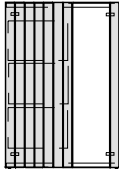
¹⁾ Indicar con el pedido característica medidas |4|, característica superficie / tratamiento |17|, característica superficie / color |18/0| y característica superficie / número de color |18| (ver descripción en capítulo 1 "Información general" y Carta de colores)

Si no se indica la unidad a suministrar, la unidad es 1

Atención: Se debe comprobar la composición de la pared. La capacidad de carga no se refiere a la unión consola/pared.



Descripción

Modelo	DL... ,... DL...-L ,...	DL...R ,... DL...R-L ,...	DL...L ,... DL...L-L ,...
Estándar sin válvula integrada	 simétrico	 asimétrico	 asimétrico
Explicación Denominación de modelo	DL : DECOLUX	DL : DECOLUX	DL : DECOLUX
	... : Altura en cm	... : Altura en cm	... : Altura en cm
	-L : Con lamas	R : Superficie calefactante derecha	L : Superficie calefactante izquierda
	,... : Longitud en m	-L : Con lamas	-L : Con lamas
		,... : Longitud en m	,... : Longitud en m
Ejemplo	DL180R-L 0,81	DL : DECOLUX 180 : Altura 180 cm R : Superficie calefactante derecha -L : Con lamas 0,81 : Longitud nominal 81 cm	

Generalidades

Se dice que DECOTHERM de Arbonia es uno de los paneles calefactores más bonitos. Todas las características de construcción y estéticas de los paneles calefactores DECOTHERM también se han mantenido en el radiador de roperos DECOLUX. Con un ancho de 3 tubos verticales, el espejo de la altura de una persona ciertamente es un enriquecimiento de la zona de la entrada. Las tapaderas montadas en los laterales impiden la visualización de las molestas fijaciones o las lamas de convección. Según la distribución de la habitación, el espejo puede elegirse a la izquierda o a la derecha. De este modo se consigue un pequeño ropero o suficiente espacio para secar ropa. Un bonito listón de diseño (también se puede montar posteriormente) ofrece la posibilidad de acoplarle diversos accesorios prácticos. La combinación de espejo y listón decorativo le confiere a este radiador una especial elegancia y lo convierte en un excepcional elemento de diseño en la habitación.

Gama de productos

- 2 profundidades:
 - sin lamas 41 mm
 - con lamas 59 mm
- 3 longitudes: 516, 664 y 812 mm
- 2 alturas: 1.600 y 1.800 mm
- Conexión bitubular
- Incluye kit de montaje ZM0022 (Z538)
- Color del espejo: cristalino (blanco)

Variantes especiales

- Conexiones monotubulares

Tratamientos superficiales

- AllFinish en blanco puro (AF) RAL 9010
- AllFinish en blanco de señalización (AF) RAL 9016
- ColorFinish con lacado final en color estándar (CF)
- SuperFinish con lacado final en color a elegir (SF) ¹⁾

Condiciones de funcionamiento

- Adecuado para instalaciones de calefacción de agua caliente según la norma DIN 18380 y calidad del agua según la norma VDI 2035
- Apto tanto para rangos de temperaturas convencionales como bajos (ahorro de energía)
- Apto para calefacción a distancia y edificios altos ya que la presión efectiva permitida es más alta
- No apto para calefacciones a vapor

Propiedades relevantes para el funcionamiento	Modelo estándar
Presión efectiva [bares (kPa)]	6,0 (600)
Presión de prueba [bares (kPa)]	7,8 (780)
Temperatura máx. [°C]	100

Caudal mínimo de agua

Para evitar pérdidas de rendimiento, el caudal mínimo de agua no debe ser inferior al 25 % del caudal de agua normalizado según EN 442. Esto se aplica tanto a la conexión del mismo lado como a la de lados opuestos.

Pérdida de presión Δp

$$\Delta p = \zeta \times \rho / 2 \times w^2$$

- Δp: Pérdida de presión [Pa]
- ζ: Coeficiente de resistencia Zeta []
- ρ: Densidad del agua [kg/m³]
- w: Velocidad del agua [m/s]

Hasta una velocidad del agua de w = 1,0 m/s, las resistencias de entrada y salida pueden calcularse con los siguientes valores ζ:

- Conexión bitubular: ζ = 2,3
- Conexión monotubular: ζ = 3,5

Potencias caloríficas

Las potencias caloríficas se han determinado según las prescripciones EN 442.

Comprobado y registrado según RAL.

¹⁾ No disponible en todos los colores

Descripción

Arbonia DECOLUX

Radiador de diseño con espejo integrado y tubos rectangulares dispuestos verticalmente. Los tubos rectangulares de acero sellados individualmente (72,5 x 9 mm) están unidos a los tubos colectores posteriores mediante soldadura oculta. Listo para el montaje con roscas de conexión frontales (de 2 a 4) tanto para ida y retorno como para purga y vaciado. Kit de montaje completo y purgador incluidos. Modelos de una capa, con o sin lamas.

Capa de imprimación según norma DIN 55900, sección 1 y capa de espolvoreado según norma DIN 55900, sección 2.

Características de modelos de acuerdo con los principios para la comprobación de la seguridad de los radiadores de habitaciones (seguro de accidentes obligatorio GUV).

Reconocido por el instituto Prof. Dr. Pieldner / Stuttgart por el cumplimiento de las más altas exigencias higiénicas.

Resistencia a la presión y estanqueidad homologadas.

Potencia calorífica comprobada según EN 442.

Calificación CE.

Adecuado para instalaciones de calefacción de agua caliente según la norma DIN 18380 y calidad del agua según la norma VDI 2035.

Temperatura de servicio máxima admisible: 100 °C

Máx. presión efectiva:



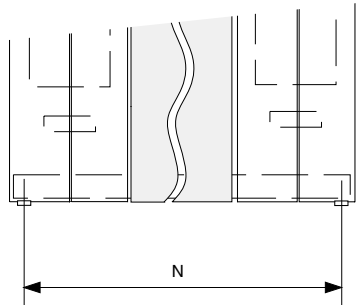
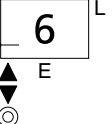
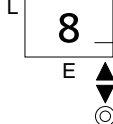
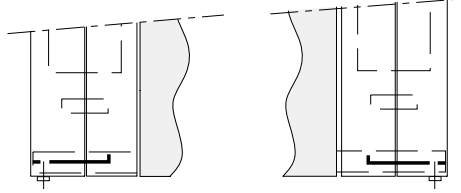
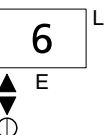
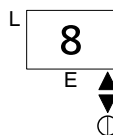
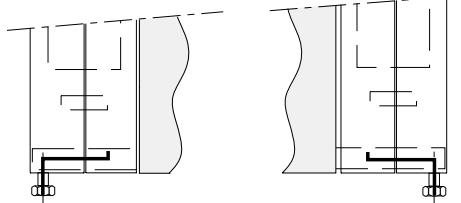
6 bares (600 kPa)

Embalaje de protección para el transporte.



Conexiones

Posibilidades de conexión ida / retorno

Técnica de conexión	Cód. pedido [5]	Valor ζ	Disposición Código de pedido [6]		Tamaño de conexión	Código de pedido [7]		Dibujos acotados
			Recomendado de fábrica	Bajo pedido		Ida	Retorno	
Bitubular, inferior	2	2,3			G 1/2" ¹⁾	12	12	 Distancia entre ejes N = longitud L - 50 mm
Mono-tubular, para válvula de caña, inferior, con caña de Ø 11 mm	10	3,5			G 1/2"	12	12	
Mono-tubular, para válvula TKM, inferior, con turbulador	12	3,5			G 3/4"	34	34	

¹⁾ Tamaño de conexión G 3/8" con pieza de reducción ZT00100001 (Z181), ver "Accesorios"

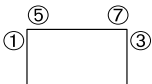
L: posición recomendada para conexión de purga; E: posición recomendada para conexión de vaciado

○ Lámina de separación estándar; ⊙ Lámina de separación con perforación de Ø 12 mm; ⊕ Válvula de caña; ⊖ Válvula TKM

Conexiones especiales

Descripción	Código de pedido [5]
Modelo según dibujo	99

Purga

Descripción	Característica	Código de pedido
Modelo Conexión del purgador de aire – Modelo estándar	8	4
Disposición Posición recomendada de fábrica – Modelo estándar ¹⁾	9	-
Posición a elegir ²⁾	9	
Tamaño de conexión G 1/4" G 3/8"	10 10	14 38

¹⁾ Ver gráficos para la disposición de las conexiones en la tabla "Posibilidades de conexión de ida y retorno"

²⁾ Si por motivos técnicos la conexión no se puede establecer en la posición deseada, ésta se establecerá en la posición recomendada de fábrica

Vaciado

Descripción	Característica	Código de pedido
Modelo Conexión de vaciado – Modelo estándar	11	4
Disposición Posición recomendada de fábrica – Modelo estándar ¹⁾	12	-
Posición a elegir ²⁾	12	
Tamaño de conexión G 3/8"	13	38

¹⁾ Ver gráficos para la disposición de las conexiones en la tabla de conexión

²⁾ Si por motivos técnicos la conexión no se puede establecer en la posición deseada, ésta se establecerá en la posición recomendada de fábrica



Fijación y montaje

Dibujos acotados

DL160 0,52 DL160-L 0,52 DL180 0,52 DL180-L 0,52	DL160 0,66 DL160-L 0,66 DL180 0,66 DL180-L 0,66	DL160R/L 0,81 DL160R/L-L 0,81 DL180R/L 0,81 DL180R/L-L 0,81	
Vista frontal y vista en planta	Vista frontal y vista en planta	Vista frontal y vista en planta	Vista lateral

Variantes de presión, Tratamientos superficiales

Variantes de presión

Descripción	Código de pedido 14
Modelo estándar 6 bares (600 kPa)	6

Tratamientos superficiales

Descripción	Tratamiento Código de pedido 17	Color Código de pedido 18/0	Número de color Código de pedido 18
AllFinish en blanco			
Blanco puro RAL 9010	AF	RAL	9010
Blanco de señalización RAL 9016	AF	RAL	9016
ColorFinish con lacado final en color estándar ¹⁾	CF	Color RAL	Número de color de carta de colores
	CF	Color sanitario ¹⁾	-
SuperFinish con lacado final en color a elegir ^{1) 2)}	SF	Color de fabricante	Número de color Color de fabricante
	SF	Color especial de Arbonia ¹⁾	-

¹⁾ Pedido, ver procedimiento para realizar un pedido y carta de colores

²⁾ No disponible en todos los colores



DECOLUX DL160

Altura 1.600 mm

Modelo	Longitud L [mm]	Distancia entre ejes N [mm]	Profundidad T [mm]	Potencia calorífica EN 442			Peso M [kg]	Volumen V [dm³]	Caudal de agua nominal q_{ms} [kg/h]	Proporción radiación s [%]	Exposición n [Exp]	
				$\Phi_5 \Delta T 50K$ 75/65/20°C [W]	$\Phi \Delta T 42K$ 70/55/20°C [W]	$\Phi \Delta T 30K$ 55/45/20°C [W]						
				$\Phi \Delta T 46K$ 75/65/24°C [W]	$\Phi \Delta T 38,5K$ 70/55/24°C [W]	$\Phi \Delta T 26K$ 55/45/24°C [W]						
	DL160-L 0,52	516	466	41	452	364	233	15,3	3,4	38,9	50	1,28
					406	320	193					
	DL160-L 0,52	516	466	59	641	511	321	24,1	3,4	55,1	50	1,34
					573	446	264					
	DL160 0,66	664	614	41	669	538	345	21,2	5,1	57,5	50	1,28
					601	473	286					
	DL160-L 0,66	664	614	59	962	766	481	34,9	5,1	82,7	50	1,34
					860	669	396					
	DL160R/L 0,81	812	762	41	904	728	467	27,3	6,8	77,7	50	1,28
					812	639	387					
	DL160R/L-L 0,81	812	762	59	1.235	984	618	49,8	6,8	106,2	50	1,34
					1.104	859	508					

$\Phi_5 \Delta T 50K$: potencia normalizada a 75 / 65 / 20 °C ($\Delta T 50K$) (EN 442)

$\Delta T 50K$: normalizado de la temperatura

Para realizar cálculos individuales de potencias caloríficas, consulte el capítulo 1: „Información general“

DECOLUX DL180

Altura 1.800 mm

Modelo	Longitud L [mm]	Distancia entre ejes N [mm]	Profundidad T [mm]	Potencia calorífica EN 442			Peso M [kg]	Volumen V [dm³]	Caudal de agua nominal q_{ms} [kg/h]	Proporción radiación s [%]	Exposición n [Exp]	
				$\Phi_5 \Delta T 50K$ 75/65/20°C [W]	$\Phi \Delta T 42K$ 70/55/20°C [W]	$\Phi \Delta T 30K$ 55/45/20°C [W]						
				$\Phi \Delta T 46K$ 75/65/24°C [W]	$\Phi \Delta T 38,5K$ 70/55/24°C [W]	$\Phi \Delta T 26K$ 55/45/24°C [W]						
	DL180 0,52	516	466	41	503	405	260	16,6	3,8	43,3	50	1,28
					452	356	215					
	DL180-L 0,52	516	466	59	703	560	352	26,9	3,8	60,4	50	1,34
					628	489	289					
	DL180 0,66	664	614	41	755	608	390	23,7	5,6	64,9	50	1,28
					678	534	323					
	DL180-L 0,66	664	614	59	1.054	840	527	38,4	5,6	90,6	50	1,34
					942	733	433					
	DL180R/L 0,81	812	762	41	1.007	810	520	30,5	7,5	86,6	50	1,28
					904	712	431					
	DL180R/L-L 0,81	812	762	59	1.355	1.079	678	49,8	7,5	116,5	50	1,34
					1.211	943	557					


$\Phi_5 \Delta T 50K$: potencia normalizada a 75 / 65 / 20 °C ($\Delta T 50K$) (EN 442)

$\Delta T 50K$: normalizado de la temperatura




Para realizar cálculos individuales de potencias caloríficas, consulte el capítulo 1: „Información general“



Juegos de fijaciones

	Designación	Tamaños, distancia a la pared 4	N.º de artículo, hasta el presente	Trata- miento, código de pedido 17	N.º de artículo, código de pedido 3
 <p>Juego de fijación ZM00220001</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Piezas del juego: <ul style="list-style-type: none"> - material de montaje - 1 purgador 	-	Z538	-	ZM00220001


Resistencias eléctricas y llaves de instalación

	Designación	Tamaños, distancia a la pared 4	N.º de artículo, hasta el presente	Trata- miento, código de pedido 17	N.º de artículo, código de pedido 3
 <p>Listón decorativo DECOPLUS ZC00130001, ZC00130002</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Perforadas • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - CR 	L = 1.600 mm	Z522	CR	ZC00130001
		L = 1.800 mm	Z523	CR	ZC00130002
 <p>Barra de sujeción de perchas ZC00120001</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sólo en combinación con listón decorativo ZC0013 ¹⁾ • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - CR 	-	Z521	CR	ZC00120001
 <p>Toallero ZC00140001</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sólo en combinación con listón decorativo ZC0013 ¹⁾ • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - CR 	-	Z524	CR	ZC00140001

¹⁾ Indicar con el pedido característica medidas |4|, característica superficie / tratamiento |17|, característica superficie / color |18/0| y característica superficie / número de color |18| (ver descripción en capítulo 1 "Información general" y Carta de colores)

Si no se indica la unidad a suministrar, la unidad es 1

Atención: Se debe comprobar la composición de la pared. La capacidad de carga no se refiere a la unión consola/pared.

Modelo	DQ188 0,68	
Estándar sin válvula integrada		
Explicación	DQ	: QUADROTHERM
Denominación de modelo	188	: Altura 1.880 mm
	0,68	: Longitud 680 mm

Generalidades

Un espejo de la altura de una persona se presenta en un marco tridimensional de tubos rectangulares calefactados. Todas las características de construcción y estéticas de los radiadores DECOTHERM también se han mantenido en el radiador QUADROTHERM. QUADROTHERM DQ es un radiador decorativo para la zona de la entrada, el pasillo o el baño.

Gama de productos

- Profundidad: 80 mm
- Longitud: 680 mm
- Altura: 1.880 mm
- Conexión bitubular, inferior
- Color del espejo: cristalino (blanco)
- Incluye kit de montaje ZM0021 (Z536)

Tratamientos superficiales

- AllFinish en blanco puro (AF) RAL 9010
- AllFinish en blanco de señalización (AF) RAL 9016
- ColorFinish con lacado final en color estándar (CF)
- SuperFinish con lacado final en color a elegir (SF) ¹⁾
- Lacado transparente (TF)

Condiciones de funcionamiento

- Adecuado para instalaciones de calefacción de agua caliente según la norma DIN 18380 y calidad del agua según la norma VDI 2035

Propiedades relevantes para el funcionamiento	Modelo estándar
Presión efectiva [bares (kPa)]	6,0 (600)
Presión de prueba [bares (kPa)]	7,8 (780)
Temperatura máx. [°C]	100

Caudal mínimo de agua

Para evitar pérdidas de rendimiento, el caudal mínimo de agua no debe ser inferior al 20 % del caudal de agua normalizado según EN 442. Esto se aplica tanto a la conexión del mismo lado como a la de lados opuestos.

Pérdida de presión Δp

$$\Delta p = \zeta \times \rho / 2 \times w^2$$

Δp: Pérdida de presión [Pa]

ζ: Coeficiente de resistencia Zeta []

ρ: Densidad del agua [kg/m³]

w: Velocidad del agua [m/s]

Hasta una velocidad del agua de w = 1,0 m/s, las resistencias de entrada y salida pueden calcularse con los siguientes valores ζ:

- Conexión bitubular: ζ = 1,0

Potencias caloríficas

Las potencias caloríficas se han determinado según las prescripciones EN 442.

Comprobado y registrado según RAL.

Descripción

Arbonia QUADROTHERM

Radiador de diseño con espejo integrado y tubos rectangulares dispuestos verticalmente. Los tubos rectangulares de acero sellados individualmente (72,5 x 9 mm) están unidos mediante soldadura oculta. Listo para el montaje, con conexiones roscadas para ida y retorno, y para purga y vaciado. Kit de montaje completo y purgador incluidos.

Capa de imprimación según norma DIN 55900, sección 1 y capa de espolvoreado según norma DIN 55900, sección 2.

Características de modelos de acuerdo con los principios para la comprobación de la seguridad de los radiadores de habitaciones (seguro de accidentes obligatorio GUV).

Resistencia a la presión y estanqueidad homologadas.

Potencia calorífica comprobada según EN 442.

Calificación CE.

Adecuado para instalaciones de calefacción de agua caliente según la norma DIN 18380 y calidad del agua según la norma VDI 2035.

Temperatura de servicio máxima admisible: 100 °C

Máx. presión efectiva:

6 bares (600 kPa)

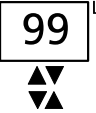
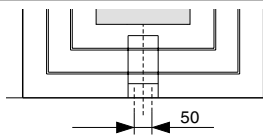
Embalaje de protección para el transporte.

¹⁾ No disponible en todos los colores



Conexiones


Posibilidades de conexión ida / retorno

Técnica de conexión	Cód. pedido [5]	Valor ζ	Disposición Código de pedido [6]	Tamaño de conexión	Código de pedido [7]		Dibujos acotados
					Ida	Re-torno	
Bitubular, inferior, centrada	2	1,0		G 1/2" G 3/8"	12 38	12 38	

L: Conexión del purgador de aire

Purga, Vaciado

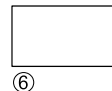
Purga

Descripción	Característica	Código de pedido
Modelo Conexión del purgador de aire – Modelo estándar	8	4
Disposición Posición recomendada de fábrica – Modelo estándar ¹⁾	9	-
Posición a elegir ²⁾	9	
Tamaño de conexión G 1/4"	10	14

¹⁾ Ver gráficos para la disposición de las conexiones en la tabla "Posibilidades de conexión de ida y retorno"

²⁾ Si por motivos técnicos la conexión no se puede establecer en la posición deseada, ésta se establecerá en la posición recomendada de fábrica

Vaciado

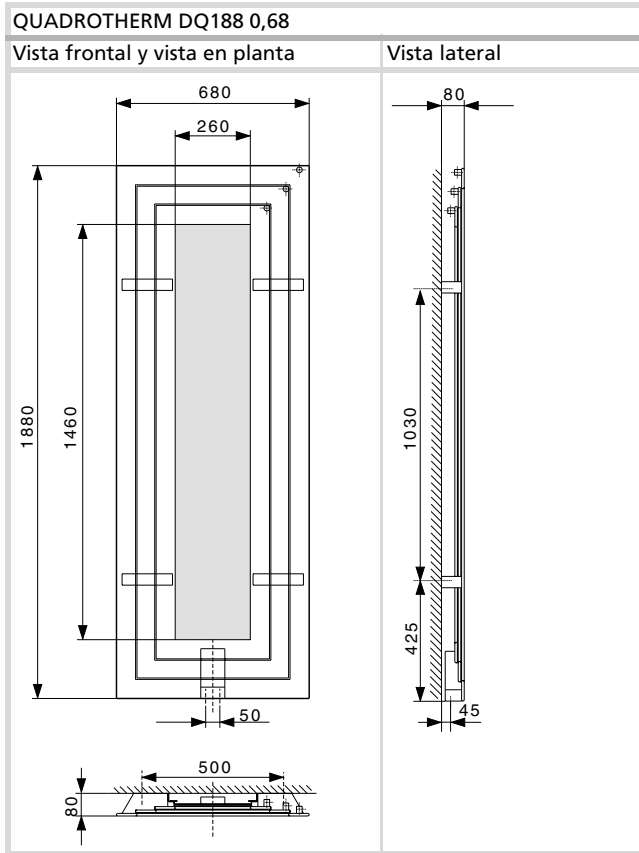
Descripción	Característica	Código de pedido
Modelo Conexión de vaciado – Modelo estándar	11	4
Disposición Posición recomendada de fábrica – Modelo estándar ¹⁾	12	-
Posición a elegir ²⁾	12	
Tamaño de conexión G 1/4"	13	14

¹⁾ Ver posición en los gráficos de ubicación de las conexiones en la tabla "Posibilidades de conexión ida / retorno"

²⁾ Si por motivos técnicos la conexión no se puede establecer en la posición deseada, ésta se establecerá en la posición recomendada de fábrica



Dibujos acotados





Variantes de presión

Descripción	Código de pedido 14
Modelo estándar 6 bares (600 kPa)	6

Tratamientos superficiales

Descripción	Tratamiento Código de pedido 17	Color Código de pedido 18/0	Número de color Código de pedido 18
AllFinish en blanco Blanco puro RAL 9010 Blanco de señalización RAL 9016	AF AF	RAL RAL	9010 9016
ColorFinish con lacado final en color estándar ¹⁾	CF	Color RAL	Número de color de carta de colores
	CF	Color sanitario ¹⁾	-
SuperFinish con lacado final en color a elegir ^{1) 2)}	SF	Color de fabricante	Número de color Color de fabricante
	SF	Color especial de Arbonia ¹⁾	-
SuperFinish en plata brillante	SF	GLS	-
Lacado transparente	TF	-	-

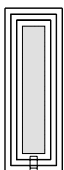
¹⁾ Pedido, ver procedimiento para realizar un pedido y carta de colores

²⁾ No disponible en todos los colores

Potencia calorífica, Datos técnicos

QUADROTHERM DQ

Altura 1.880 mm

	Modelo	Longitud L [mm]	Dis- tancia entre ejes N [mm]	Profun- didad T [mm]	Potencia calorífica EN 442			Peso M [kg]	Volu- men V [dm³]	Caudal de agua nomi- nal q _{ms} [kg/h]	Pro- por- ción radia- ción s [%]	Expo- sición n [Exp]
					Φ _s ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ΔT 42K 70/55/20°C [Wattios]	Φ ΔT 30K 55/45/20°C [Wattios]					
					Φ ΔT 46K 75/65/24°C [Wattios]	Φ ΔT 38,5K 70/55/24°C [Wattios]	Φ ΔT 26K 55/45/24°C [Wattios]					
	DQ188 0,68	680	50	80	1.022	823	527	27,8	5,4	87,9	50	1,28
					918	723	437					


Φ_s ΔT 50K: potencia normalizada a 75 / 65 / 20 °C (ΔT 50K) (EN 442)

ΔT 50K: normalizado de la temperatura

Para realizar cálculos individuales de potencias caloríficas, consulte el capítulo 1: „Información general“



Juegos de fijaciones

	Designación	Tamaños, distancia a la pared 4	N.º de artículo, hasta el presente	Tratamiento, código de pedido 17	N.º de artículo, código de pedido 3
Juego de fijación ZM00210001 	<ul style="list-style-type: none"> • Piezas del juego: <ul style="list-style-type: none"> - material de montaje - 3 purgador 	-	Z536	-	ZM00210001

1) Indicar con el pedido característica medidas |4|, característica superficie / tratamiento |17|, característica superficie / color |18/0| y característica superficie / número de color |18| (ver descripción en capítulo 1 "Información general" y Carta de colores)

Si no se indica la unidad a suministrar, la unidad es 1

Atención: Se debe comprobar la composición de la pared. La capacidad de carga no se refiere a la unión consola/pared.



Descripción

Modelo	ETS	ETZ	ETX	ETXi
Estándar sin válvula integrada				
Explicación	ET : ENTREETHERM	ET : ENTREETHERM	ET : ENTREETHERM	ET : ENTREETHERM
Denominación de modelo	S : 1 capa, 1 color Forma en S	Z : 1 capa, 1 color Forma en Z	X : 2 capas, 1 ó 2 colores Módulo delantero en forma de S Módulo trasero en forma de Z	Xi : 2 capas 1 ó 2 colores Módulo delantero en forma de Z Módulo trasero en forma de S

Generalidades

Inspirado en los elegantes modelos CREATHERM de tubos derechos, Arbonia ofrece con ENTREETHERM esta excepcional solución de diseño. Para arquitectos y diseñadores esto significa nuevas e interesantes formas, impensables con radiadores convencionales.

Para conseguir los radiadores ENTREETHERM, se dobla en forma de S un determinado número de tubos redondos, cuyos extremos están cerrados, y se sueldan a presión en espacios equidistantes sobre el tubo colector. En las intersecciones se encuentran orificios para la circulación del agua.

Por combinación en imagen invertida de dos elementos en forma de S se consigue un radiador en forma de X con un llamativo trazado de línea simétrico. El ensamblaje de dos piezas permite combinaciones de dos colores de su libre elección. La forma y color(es) confieren a ENTREETHERM un punto de atracción para decorar paredes grandes, corredores, salas de recepción entre otros. Las medidas están dimensionadas de forma generosa e ideales para alturas habituales de habitaciones.

Gama de productos

- 2 profundidades:
 - ETS y ETZ: 47 mm
 - ETX y ETXi: 68 mm
- Altura: 1.900 mm
- Longitud: 822 mm
- Conexiones bitubulares
- Incl. kit de montaje para montaje en la pared
 - ETS, ETZ: ZM0020 (Z516)
 - ETX, ETXi: ZM0019 (Z513)

Se montan y embalan totalmente en fábrica.

Variantes especiales

- Conexiones monotubulares

Tratamientos superficiales

- AllFinish en blanco puro (AF) RAL 9010
- AllFinish en blanco de señalización (AF) RAL 9016
- ColorFinish con lacado final en color estándar (CF)
- SuperFinish con lacado final en color a elegir (SF) ¹⁾
- Cromado (CR)
- Lacado en oro (GF)
- Lacado transparente (TF)
- ETS, ETZ: 1 color
- ETX, ETXi: 1 ó 2 colores

¹⁾ No disponible en todos los colores

Condiciones de funcionamiento

- Adecuado para instalaciones de calefacción de agua caliente según la norma DIN 18380 y calidad del agua según la norma VDI 2035

Propiedades relevantes para el funcionamiento	Modelo estándar	Modelo para alta presión
Presión efectiva [bares (kPa)]	10,0 (1.000)	16,0 (1.600)
Presión de prueba [bares (kPa)]	13,0 (1.300)	20,8 (2.080)
Temperatura máx. [°C]	120	120

Caudal mínimo de agua

Para evitar pérdidas de rendimiento, el caudal mínimo de agua no debe ser inferior al 25 % del caudal de agua normalizado según EN 442. Esto se aplica tanto a la conexión del mismo lado como a la de lados opuestos.

Pérdida de presión Δp

$$\Delta p = \zeta \times \rho / 2 \times w^2$$

- Δp: Pérdida de presión [Pa]
- ζ: Coeficiente de resistencia Zeta []
- ρ: Densidad del agua [kg/m³]
- w: Velocidad del agua [m/s]

Hasta una velocidad del agua de w = 1,0 m/s, las resistencias de entrada y salida pueden calcularse con los siguientes valores ζ:

- Conexión bitubular: ζ = 1,0, 3,0
- Conexión monotubular: ζ = 5,0, 10,0

Potencias caloríficas

Las potencias caloríficas indicadas para los modelos lacados se han determinado según la norma EN 442.

Comprobado y registrado según RAL.

Descripción

Arbonia ENTREETHERM

Radiador de diseño con tubos de acero de precisión contiguos redondeados, doblados en forma de S y sellados individualmente (\varnothing 25 x 1,25 mm).

Tubos colectores posteriores (\varnothing 26 x 1,55 mm) unidos mediante soldadura a presión y cantos redondeados con $R_{\min} = 2$ mm. Listo para el montaje con roscas de conexión (de 2 a 4) tanto para ida y retorno como para purga y vaciado. Incluye kit de montaje completo. Modelo sencillo en forma de S y de Z, y modelo doble en forma de X.

Capa de imprimación según norma DIN 55900, sección 1 y capa de espolvoreado según norma DIN 55900, sección 2.

Características de modelos de acuerdo con los principios para la comprobación de la seguridad de los radiadores de habitaciones (seguro de accidentes obligatorio GUV). Destaca por cumplir con las más altas exigencias higiénicas del Institut für Umwelt- und Krankenhaushygiene (instituto para el cuidado del medioambiente y la higiene en los hospitales) de la Universidad Philips de Marburg.

Resistencia a la presión y estanqueidad homologadas.

Potencia calorífica comprobada según EN 442.

Calificación CE.

Adecuado para instalaciones de calefacción de agua caliente según la norma DIN 18380 y calidad del agua según la norma VDI 2035.

Temperatura de servicio máxima admisible: 120 °C

Máx. presión efectiva:

10 bares / 1.000 kPa

Embalaje de protección para el transporte.



Conexiones

Posibilidades de conexión ida / retorno

Técnica de conexión	Cód. pedido [5]	Valor ζ	Disposición Código de pedido [6]	Tamaño de conexión	Código de pedido [7]		Dibujos acotados
					Ida	Retorno	
Bitubular, lateral	2	1,0		$G \frac{1}{2}''$ $G \frac{3}{8}''$	12	38	
		1,0					
		3,0					

Técnica de conexión	Cód. pedido [5]	Valor ζ	Disposición Código de pedido [6]	Tamaño de conexión	Código de pedido [7]		Dibujos acotados
					Ida	Re-torno	
Bitubular, inferior	2	3,0		G 1/2" G 3/8"	12	12	
					38	38	
Mono-tubular, para válvula de caña, lateral, con caña Ø 11 mm	10	5,0		G 1/2"	12	12	



Conexiones

Técnica de conexión	Cód. pedido [5]	Valor ζ	Disposición Código de pedido [6]	Tamaño de conexión	Código de pedido [7]		Dibujos acotados
					Ida	Re-torno	
Mono-tubular, para válvula de caña, inferior, con caña de Ø 11 mm	10	10,0		G 1/2"	12	12	
Mono-tubular, para válvula TKM, inferior, con turbulador	12	10,0		G 3/4"	34	34	

L: Purgador G 1/4 "

○ Lámina de separación estándar; ⊙ Lámina de separación con perforación de Ø 12 mm; ⊕ Válvula de caña; ⊖ Válvula TKM

Conexiones especiales

Descripción	Código de pedido [5]
Modelo según dibujo	99



Purga

Descripción	Característica	Código de pedido
Modelo		
Conexión del purgador de aire – Modelo estándar	8	4
Purgador incorporado con salida giratoria	8	1
Disposición		
Posición recomendada de fábrica – Modelo estándar ¹⁾	9	-
Posición a elegir ²⁾	9	
Tamaño de conexión		
G 1/4"	10	14
G 3/8"	10	38
G 1/2"	10	12

¹⁾ Ver gráficos para la disposición de las conexiones en la tabla "Posibilidades de conexión de ida y retorno"

²⁾ Si por motivos técnicos la conexión no se puede establecer en la posición deseada, ésta se establecerá en la posición recomendada de fábrica

Vaciado

Descripción	Característica	Código de pedido
Modelo		
Sin vaciado, sólo en caso de ser estrictamente necesario – Modelo estándar ¹⁾	11	3
Conexión de vaciado	11	4
Disposición		
Posición recomendada de fábrica – Modelo estándar ²⁾	12	-
Posición a elegir ³⁾	12	
Tamaño de conexión		
G 3/8"	13	38
G 1/2"	13	12

¹⁾ Si por motivos técnicos fuera necesaria una conexión de vaciado, ésta se incorporaría de fábrica

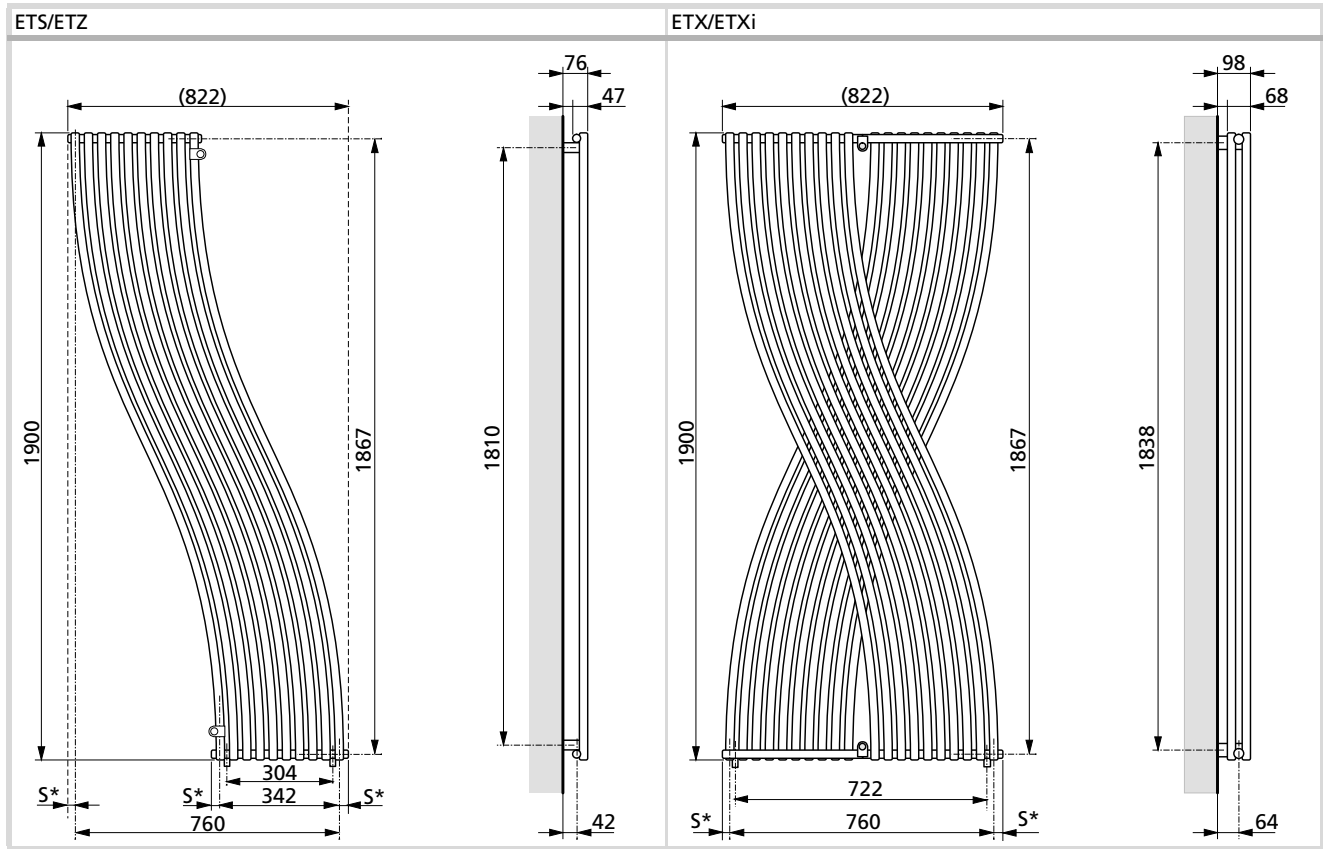
²⁾ Ver gráficos para la disposición de las conexiones en la tabla "Posibilidades de conexión de ida y retorno"

³⁾ Si por motivos técnicos la conexión no se puede establecer en la posición deseada, ésta se establecerá en la posición recomendada de fábrica



Fijación y montaje

Dibujos acotados



Conexiones	Medida S* en mm
Sin conexión	20,5
Conexión G ^{1/8} ", G ^{1/2} ", G ^{1/4} " y G ^{3/4} "	29,5

Variantes de presión

Descripción	Código de pedido [14]
Modelo estándar 10 bares (1.000 kPa)	10
Modelo de alta presión 16 bares (1.600 kPa)	16

Tratamientos superficiales
ETS, ETZ

Descripción	Tratamiento Código de pedido [17]	Color Código de pedido [18/0]	Número de color Código de pedido [18]
AllFinish en blanco Blanco puro RAL 9010 Blanco de señalización RAL 9016	AF AF	RAL RAL	9010 9016
ColorFinish con lacado final en color estándar ¹⁾	CF CF	Color RAL Color sanitario ¹⁾	Número de color de carta de colores -
SuperFinish con lacado final en color a elegir ^{1) 3)}	SF SF	Color de fabricante Color especial de Arbonia ¹⁾	Número de color Color de fabricante -
SuperFinish en plata brillante	SF	GLS	-
Lacado transparente	TF	-	-
Cromado ²⁾	CR	-	-
Lacado en oro ²⁾	GF	-	-

¹⁾ Pedido, ver procedimiento para realizar un pedido y carta de colores

²⁾ Atención: Potencia calorífica reducida. No adecuado para áreas sometidas a salpicaduras de agua (piscinas cubiertas, sótanos, etc.)

³⁾ No disponible en todos los colores



Variantes de presión, Tratamientos superficiales

ETX, ETXi

Descripción	Módulo delantero			Módulo trasero		
	Tratamiento Código de pedido 17	Color Código de pedido 18/0	Número de color Código de pedido 18	Tratamiento Código de pedido 35	Color Código de pedido 36/0	Número de color Código de pedido 36
	Notas en columnas "Características especiales"					
AllFinish en blanco (ambos módulos) Blanco puro RAL 9010 Blanco de señalización RAL 9016	AF AF	RAL RAL	9010 9016	AF AF	RAL RAL	9010 9016
ColorFinish con lacado final en color estándar ¹⁾	CF CF	Color RAL Color sanitario ¹⁾	Número de color de carta de colores -	CF CF	Color RAL Color sanitario ¹⁾	Número de color de carta de colores -
SuperFinish con lacado final en color a elegir ^{1) 3)}	SF SF	Color de fabricante Color especial de Arbonia ¹⁾	Número de color Color de fabricante -	SF SF	Color de fabricante Color especial de Arbonia ¹⁾	Número de color Color de fabricante -
Ambos módulos cromados ²⁾	CR	-	-	CR	-	-
Ambos módulos lacados en oro ²⁾	GF	-	-	GF	-	-
Cromado ²⁾ ColorFinish con lacado final en color estándar ¹⁾	CR	-	-	CF CF	Color RAL Color sanitario ¹⁾	Número de color de carta de colores -
Cromado ²⁾ SuperFinish con lacado final en color a elegir ^{1) 3)}	CR	-	-	SF SF	Color de fabricante Color especial de Arbonia ¹⁾	Número de color Color de fabricante -
Cromado ²⁾ Lacado en oro ²⁾	CR	-	-	GF	-	-
Lacado en oro ²⁾ ColorFinish con lacado final en color estándar ¹⁾	GF	-	-	CF CF	Color RAL Color sanitario ¹⁾	Número de color de carta de colores -
Lacado en oro ²⁾ SuperFinish con lacado final en color a elegir ^{1) 3)}	GF	-	-	SF SF	Color de fabricante Color especial de Arbonia ¹⁾	Número de color Color de fabricante -

¹⁾ Pedido, ver procedimiento para realizar un pedido y carta de colores

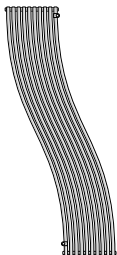
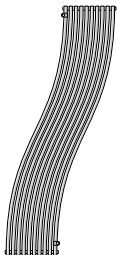
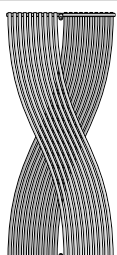
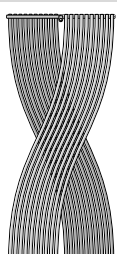
²⁾ Atención: Potencia calorífica reducida. No adecuado para áreas sometidas a salpicaduras de agua (piscinas cubiertas, sótanos, etc.)

³⁾ No disponible en todos los colores

Las códigos de pedidos |35|, |36/0| y |36| deben anotarse por separado en el formulario de pedido.

ENTREETHERM

Altura 1.900 mm



Modelo	Longitud L [mm]	Distancia entre ejes N [mm]	Profundidad T [mm]	Potencia calorífica EN 442			Peso M [kg]	Volumen V [dm³]	Caudal de agua nominal q_{ms} [kg/h]	Proporción radiación [%]	Exposición [Exp]	
				$\Phi_s \Delta T 50K$ 75/65/20°C [Wattios]	$\Phi \Delta T 42K$ 70/55/20°C [Wattios]	$\Phi \Delta T 30K$ 55/45/20°C [Wattios]						
				$\Phi \Delta T 46K$ 75/65/24°C [Wattios]	$\Phi \Delta T 38,5K$ 70/55/24°C [Wattios]	$\Phi \Delta T 26K$ 55/45/24°C [Wattios]						
	ETS	822	304	47	822	663	426	16,0	8,0	78,3	25	1,27
					739	583	354					
	ETZ	822	304	47	822	663	426	16,0	8,0	78,3	25	1,27
					739	583	354					
	ETX	822	722	68	1.594	1.285	827	32,0	16,0	137,1	25	1,27
					1.433	1.130	687					
	ETXi	822	722	68	1.594	1.285	827	32,0	16,0	137,1	25	1,27
					1.433	1.130	687					

$\Phi_s \Delta T 50K$: potencia normalizada a 75 / 65 / 20 °C ($\Delta T 50K$) (EN 442)




$\Delta T 50K$: normalizado de la temperatura

Para realizar cálculos individuales de potencias caloríficas, consulte el capítulo 1: „Información general“

Juegos de fijaciones

	Designación	Tamaños, distancia a la pared 4	N.º de artículo, hasta el presente	Trata- miento, código de pedido 17	N.º de artículo, código de pedido 3
<p>Juego de fijación ZM0019</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Para ENTREETHERM ETX • Piezas del juego: <ul style="list-style-type: none"> - material de montaje - 1 purgador • Superficie de las consolas: <ul style="list-style-type: none"> - CR , GF 	-	Z513	CR GF	ZM00190001 ZM0019 ¹⁾
<p>Juego de fijación ZM0020</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Para ENTREETHERM ETS • Piezas del juego: <ul style="list-style-type: none"> - material de montaje - 1 purgador • Superficie de las consolas: <ul style="list-style-type: none"> - CR , GF 	-	Z516	CR GF	ZM00200001 ZM0020 ¹⁾



Resistencias eléctricas y llaves de instalación

	Designación	Tamaños, distancia a la pared 4	N.º de artículo, hasta el presente	Trata- miento, código de pedido 17	N.º de artículo, código de pedido 3
<p>Gancho ZC00030001</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Piezas del juego: <ul style="list-style-type: none"> - gancho de suspensión - adaptador con muelle • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - CR 	-	Z322	CR	ZC00030001
<p>Toallero redondo ZC00040001</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Piezas del juego: <ul style="list-style-type: none"> - gancho de suspensión - adaptador con muelle • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - CR 	-	Z323	CR	ZC00040001
<p>Juego de soporte de barras para la ropa ZC00050001</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Piezas del juego: <ul style="list-style-type: none"> - 1 barra para la ropa (curvada en D) - 2 adaptadores con muelle • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - CR 	L = 340 mm	Z324	CR	ZC00050001

¹⁾ Indicar con el pedido característica medidas |4|, característica superficie / tratamiento |17|, característica superficie / color |18/0| y característica superficie / número de color |18| (ver descripción en capítulo 1 "Información general" y Carta de colores)

Si no se indica la unidad a suministrar, la unidad es 1

Atención: Se debe comprobar la composición de la pared. La capacidad de carga no se refiere a la unión consola/pared.

	Designación	Tamaños, distancia a la pared 4	N.º de artículo, hasta el presente	Trata- miento, código de pedido 17	N.º de artículo, código de pedido 3
<p>Juego de repisa ZC00060001</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Piezas del juego: <ul style="list-style-type: none"> - 1 repisa metálica - 1 barra curvada en D - 2 adaptadores con muelle • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - CR 	L = 340 mm	Z326	CR	ZC00060001
<p>Juego de percha ZC00080001</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Piezas del juego: <ul style="list-style-type: none"> - botón de suspensión - adaptador con muelle • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - CR 	–	Z321	CR	ZC00080001

1) Indicar con el pedido característica medidas |4|, característica superficie / tratamiento |17|, característica superficie / color |18/0| y característica superficie / número de color |18| (ver descripción en capítulo 1 "Información general" y Carta de colores)

Si no se indica la unidad a suministrar, la unidad es 1

Atención: Se debe comprobar la composición de la pared. La capacidad de carga no se refiere a la unión consola/pared.

