

Información Técnica



Clima Roca York S.L. participa en el Programa de Certificación EUROVENT. Los productos se corresponden con los relacionados en el Directorio EUROVENT de Productos Certificados, en el programa AC1, AC2 y AC3.

Índice	Página	Página
Introducción	3	
- Diseño	3	- Potencias frigoríficas de los Fan Coils RFT de 3 filas 26
- Prestaciones	3	- Curvas de rendimiento en enfriamiento de los aparatos con batería de 3 filas funcionando a la máxima velocidad 27
- Silencio	3	- Potencias frigoríficas de los Fan Coils RFT de 4 filas 28
- Funcionalidad	3	- Curvas de rendimiento de los aparatos con batería de 4 filas funcionando a la máxima velocidad 29
- Serie RFC con ventilador centrífugo	3	- Potencias caloríficas de los Fan Coils RFT 30
- Serie RFC con ventilador tangencial	3	- Pérdida de carga lado agua 31
- Serie RFR con ventilador tangencial	3	- Curvas de rendimiento en calentamiento de los aparatos con batería de 3 filas funcionando a la máxima velocidad 32
Serie RFC	4	- Curvas de rendimiento en calentamiento de los aparatos con batería de 4 filas funcionando a la máxima velocidad 33
- Características de construcción de los principales componentes	4	- Potencias caloríficas de los Fan Coils RFT de 1 fila (batería adicional) 34
- Mueble de cobertura	4	- Curvas de rendimiento en calentamiento de la batería de 1 fila en los ventiladores convectores funcionando a la máxima velocidad 35
- Chasis interno	4	Serie RFR 36
- Grupo ventilador	4	- Fan Coil con ventilador tangencial (idóneo para lugares residenciales) 36
- Motor eléctrico	4	- Características de construcción de los principales componentes 37
- Batería de intercambio térmico	4	- Mueble de cobertura 37
- Bandeja de recuperación del agua de condensación	4	- Chasis interno 37
- Mandos y accesorios	4	- Filtro 37
- Versiones	5	- Grupo ventilador 37
- Dimensiones generales, pesos y contenido de agua	6 - 7	- Motor eléctrico 37
- Sistema de climatización a dos tubos	8	- Batería de intercambio térmico 37
- Sistema de climatización a cuatro tubos	8	- Bandeja de recuperación del agua de condensación 37
- Límites de funcionamiento	9	- Mandos y accesorios 37
- Características eléctricas de los motores	9	- Dimensiones generales, pesos y contenido de agua 38
- Potencias frigoríficas de los Fan Coils RFC de 3 filas	10	- Sistema de climatización 39
- Curvas de rendimiento en enfriamiento de los aparatos con batería a 3 filas funcionando a la máxima velocidad	11	- Límites de funcionamiento 39
- Potencias frigoríficas de los Fan Coils RFC de 4 filas	12	- Características eléctricas de los motores 39
- Curvas de rendimiento en enfriamiento de los aparatos con batería a 4 filas funcionando a la máxima velocidad	13	- Potencias frigoríficas de los Fan Coils RFR 40
- Potencias caloríficas de los Fan Coils serie RFC	14	- Curvas de rendimiento en enfriamiento de los aparatos RFR funcionando a la máxima velocidad 41
- Pérdidas de carga lado agua	15	- Potencias caloríficas de los Fan Coils serie RFR 42
- Curvas de rendimiento en calentamiento de los aparatos con batería 3 filas funcionando a la máxima velocidad	16	- Curvas de rendimiento en calentamiento de los aparatos RFR funcionamiento a la máxima velocidad 43
- Curvas de rendimiento en calentamiento de los aparatos con batería 4 filas funcionando a la máxima velocidad	17	- Mandos electrónicos a bordo serie RFC, RFT, RFR 44 - 47
- Potencias caloríficas de los Fan Coils RFC de 1 fila (batería adicional)	18	- Mando que se tiene que instalar a bordo del ventilador convector para las versiones: MV 48
- Curvas de rendimiento en calentamiento de la batería de 1 fila en los Fan Coils funcionando a la máxima velocidad	19	
Serie RFT	20	Accesorios para mandos electrónicos de pared y de a bordo serie RFC, RFT RFR 49
- Características de construcción de los principales componentes	20	- Sonda TME de mínima 49
- Mueble de cobertura	20	- Sonda TMM de mínima 49
- Chasis interno	20	- Change-Over CH 15-25 49
- Grupo ventilador	20	- Kit adaptador borna de conexión MV con mando a distancia 50
- Motor eléctrico	20	- Batería eléctrica BEL 50
- Batería de intercambio térmico	20	- Bandeja adicional de recuperación del agua de condensación 51
- Bandeja de recuperación del agua de condensación	20	- Gap 52
- Mandos y accesorios	20	- Compuerta de toma de aire externo SAE 52
- Versiones	21	- Panel de cierre posterior PCV 53
- Dimensiones generales, pesos y contenido de agua	22 - 23	- Válvula para batería principal VBP 53
- Sistema de climatización a dos tubos	24	
- Sistema de climatización a cuatro tubos	24	
- Límites de funcionamiento	25	
- Características eléctricas de los motores	25	

Introducción

El Fan Coil Roca, siguiendo las tendencias más innovadoras del diseño industrial moderno, aúna con armonía las distintas exigencias de prestaciones, medidas, silencio, sencillez de montaje y facilidad de mantenimiento, con una gama muy versátil de modelos, versiones y accesorios.

El Fan Coil Roca es el resultado de una gran inversión de energía y recursos a fin de ofrecer un producto de vanguardia en cuanto al diseño, prestaciones, silencio y funcionalidad.

Diseño

El Fan Coil Roca es absolutamente innovador y por ello está protegido por una patente de modelo ornamental.

Prestaciones

Gracias a sus soluciones innovadoras puede satisfacer cualquier exigencia de calefacción, climatización y calidad del aire.

Silencio

Gracias a la adopción de un grupo ventilador tangencial exclusivo, los modelos de la serie RFT y RFR se hallan entre los Fan Coil más silenciosos del mercado capaces de satisfacer las peticiones más exigentes de comodidad acústica.

Funcionalidad

Sus cómodas patas de apoyo simétricas, la amplia apertura técnica (170 y mm) y la sencillez de sustitución del filtro en todas las versiones permiten una rápida instalación y el mantenimiento de todos los aparatos.

Todas las versiones presentan la misma estructura interna, a fin de uniformizar la producción y garantizar una mayor flexibilidad en las entregas y la distribución.

Se ha dedicado especial atención al diseño y realización de los mandos de regulación de los mandos de regulación que permiten todo tipo de control de la funcionalidad del Fan Coil, con un diseño moderno y agradable.

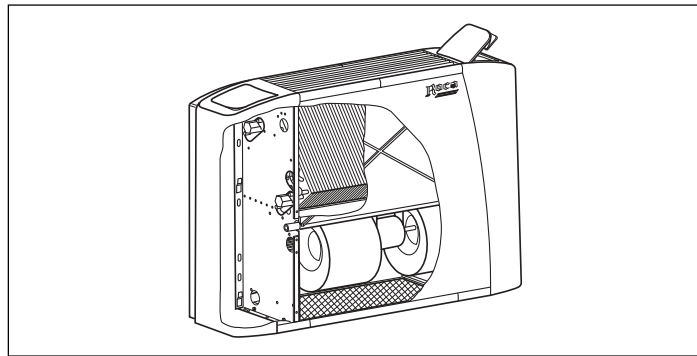


Serie RFC con ventilador centrífugo

La serie RFC consta de 7 tamaños (de 190 a 1 400 m³/h) y 5 versiones (de pared y de techo, a la vista y empotrado), cada una de ellas dotada de baterías de intercambio térmico de 3 ó 4 filas, pudiéndose añadir en ambos casos una batería de 1 fila.

Una gama completa de mandos y accesorios hacen esta serie perfectamente indicada para satisfacer todas las exi-

gencias de climatización de los lugares de trabajo como las oficinas modernas.

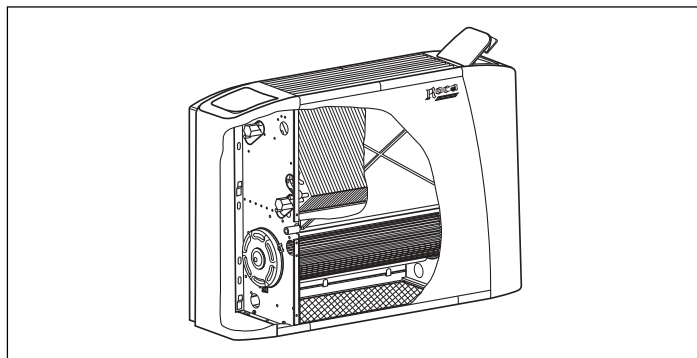


Serie RFT con ventilador tangencial

La serie RFT consta de 5 tamaños (de 190 a 1 000 m³/h) y 5 versiones (de pared y de techo, a la vista y empotrado), cada una de ellas dotada de baterías de intercambio térmico de 3 ó 4 filas, pudiéndose añadir en ambos casos una batería de 1 fila.

El corazón del Fan Coil es el grupo ventilador tangencial, con un ventilador de gran diámetro (120 mm), de una forma espiroidal especial, capaz de garantizar el flujo óptimo y continuo del aire en toda la superficie de la batería, optimizando el intercambio térmico y manteniendo el nivel sonoro en unos niveles especialmente bajos. Usa los mismos mandos y accesorios que la serie RFC.

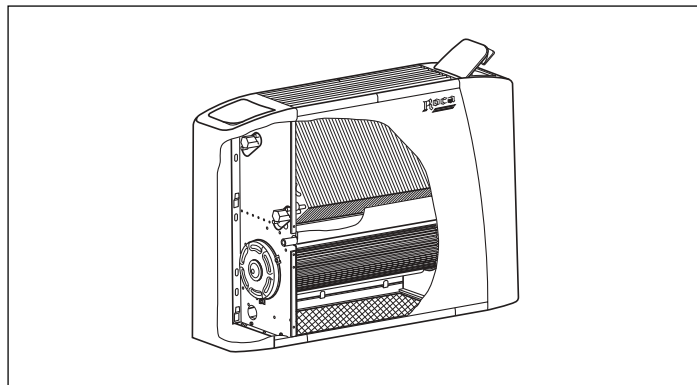
Está especialmente indicado para su instalación en habitaciones de hotel, salas de reuniones o despachos con especiales exigencias de comodidad acústica.



Serie RFR con ventilador tangencial

La serie RFR consta de 4 tamaños (de 110 a 500 m³/h) y una versión, de pared a la vista.

Posee el mismo grupo ventilador tangencial que la serie RFT y se ha diseñado para los espacios residenciales, en los que las medidas pequeñas (18,3 cm de grosor) y el bajísimo nivel sonoro son los requisitos principales.



Serie RFC

Características de construcción de los principales componentes

Mueble de cobertura

El mueble de cobertura está formado por sólidos paneles laterales sintético antichoque y una sección frontal de plancha de acero galvanizada en caliente y prebarnizada.

La rejilla de entrada del aire, de material sintético, es de tipo reversible con aletas fijas y se halla situada en la parte superior.

Colores estándar:

- Paneles laterales y rejilla de entrada del aire: **Pantone 427C (gris claro)**.
- Sección frontal **RAL 9003 (blanco)**.

Chasis interno

El chasis interno es de chapa galvanizada y está formado por dos paneles laterales y una pared posterior aislada con espuma aislante.

Filtro

El filtro es regenerable de fibras de poliéster apretadas con resinas sintéticas, con eficacia del 73%.

El armazón, de chapa galvanizada está insertado en unas guías de PVC fijadas al chasis interno que permiten una fácil extracción. El filtro presenta una cobertura frontal de plástico del mismo color que la rejilla de entrada, que evidencia su presencia.

Grupo ventilador

El grupo ventilador está formado por ventiladores centrífugos

de doble aspiración, especialmente silenciosos, con turbinas de aluminio equilibradas estática y dinámicamente, directamente fijadas al eje del motor.

Motor eléctrico

El motor eléctrico es monofásico, con cuatro velocidades, 3 de las cuales son conectables, con condensador permanentemente activado, montado sobre soportes antivibratorios; grado de protección IP 21 y clase B.

Batería de intercambio térmico

La batería de intercambio térmico está construida con tubos de cobre y aletas de aluminio fijadas a los tubos con un procedimiento de expansión mecánica.

La batería principal y la eventual batería adicional están dotadas de dos conexiones Ø 1/2" gas hembra.

Los colectores de las baterías tienen purgadores de aire y evacuadores de agua Ø 1/8" gas.

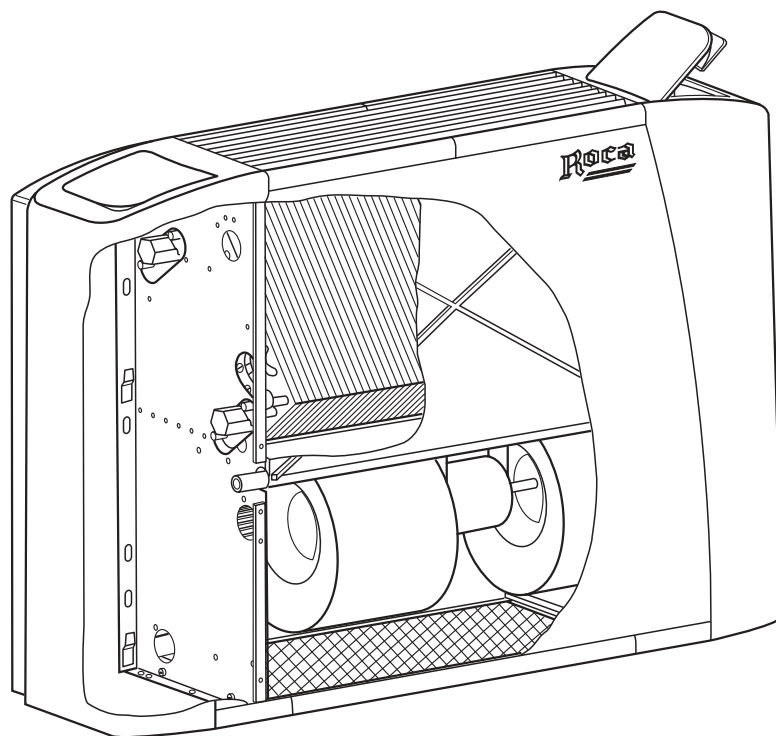
Las baterías son de tipo reversible: por lo que el lado de las conexiones se puede elegir en el momento del pedido o bien se puede invertir durante el montaje en obra (desmontando el Fan Coil y dando la vuelta a la batería).

Bandeja de recuperación del agua de condensación

La bandeja de recuperación del agua de condensación es de plástico, con forma de L y está fijada a la estructura interna.

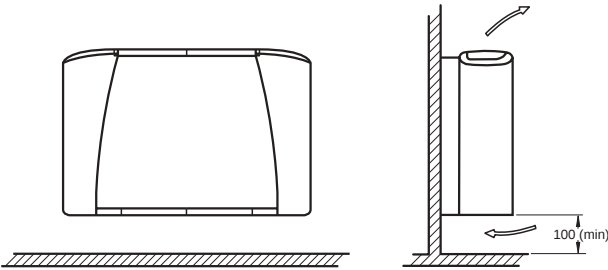
Mandos y accesorios

Ver página 44 - 52

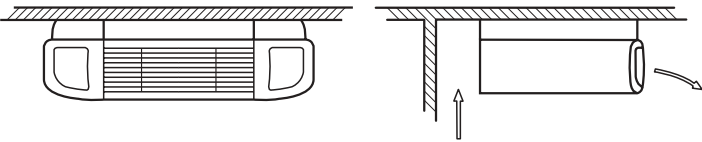


Versiones

Con mueble

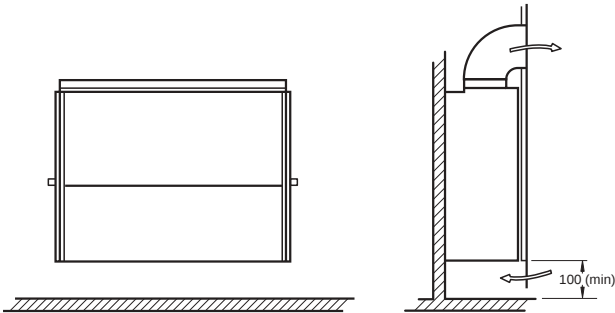


MV Mueble vertical

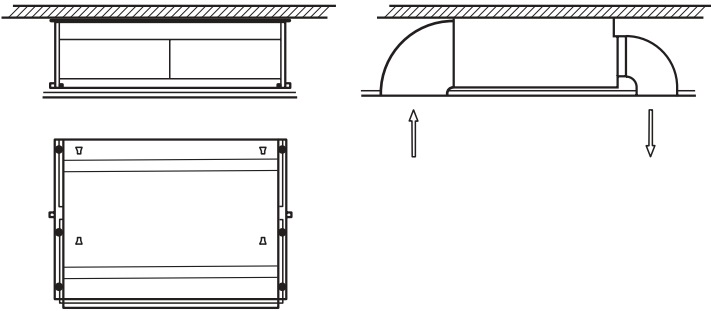


MV Mueble horizontal

Sin mueble



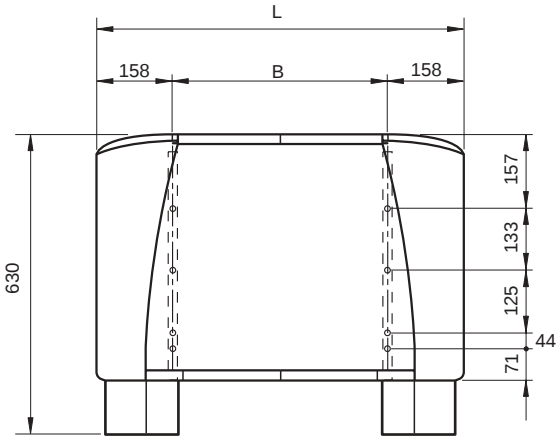
IV - IO Empotrado vertical



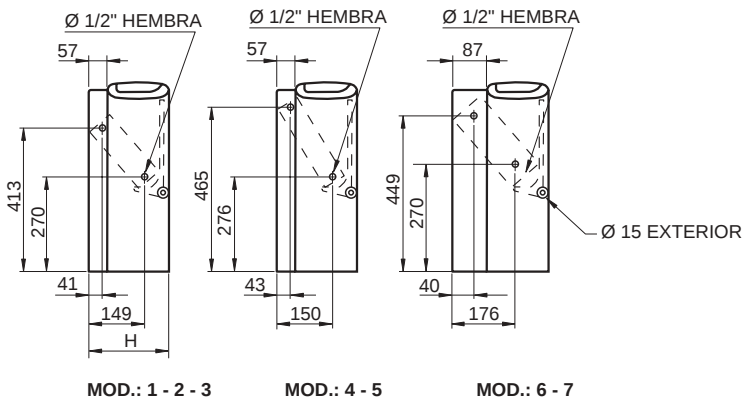
IV - IO Empotrado horizontal

Dimensiones generales (mm), pesos y contenido de agua

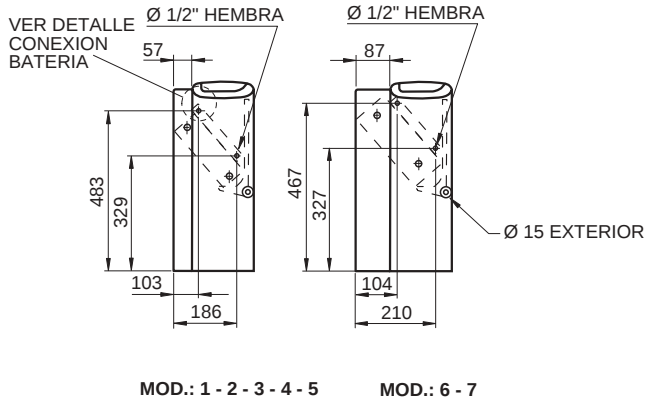
MV



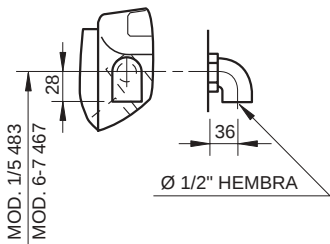
Conexiones hidráulicas



Batería con 3 ó 4 filas

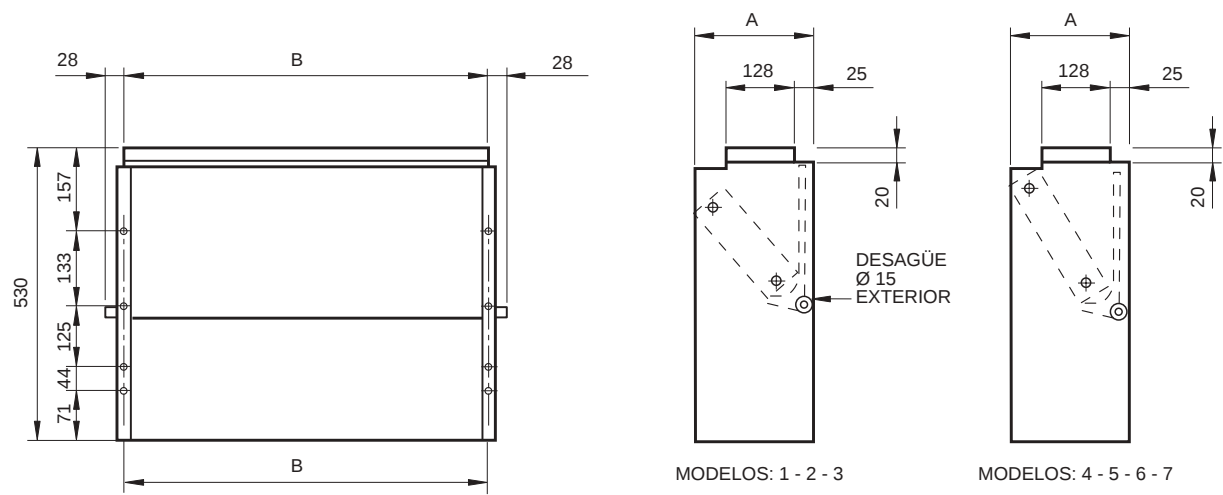


Batería de calefacción (1 fila)

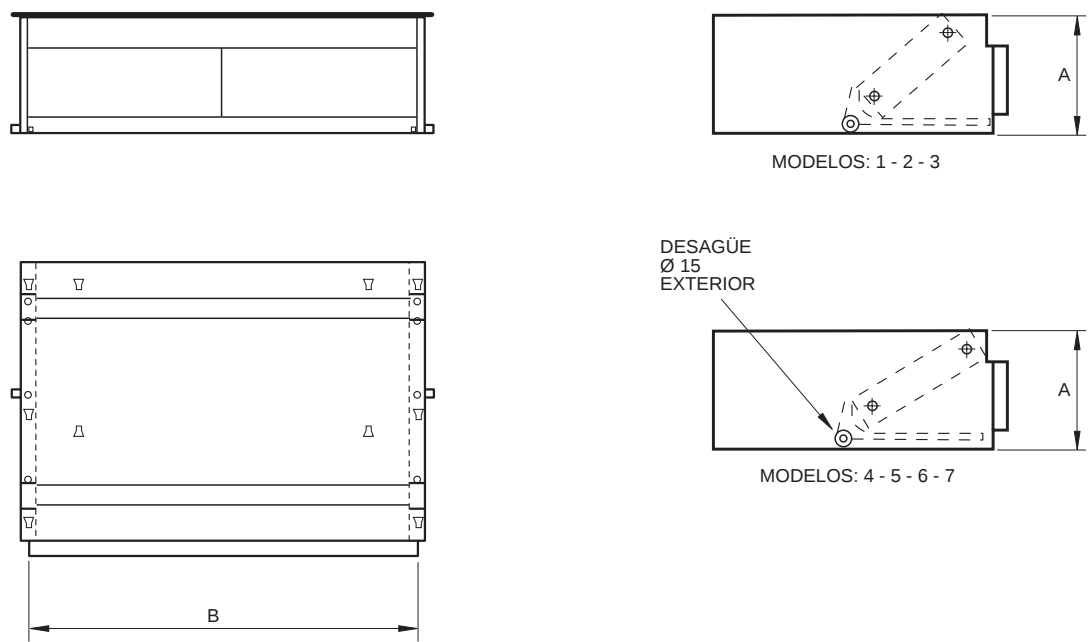


Detalle conexión batería auxiliar 1 fila

Dimensiones generales (mm), pesos y contenido de agua



IV - IO



IV - IO Instalado horizontalmente

Modelo	130	140	230	240	330	340	430	440	530	540	630	640	730	740
kg	14	16	18	21	21	24	22	25	26	30	35	41	36	42
l (a)	0,6	0,8	0,9	1,3	1,3	1,7	1,6	2,2	1,7	2,4	1,9	2,8	1,9	2,8
A	218	218	218	218	218	218	218	218	218	218	248	248	248	248
B	454	454	669	669	884	884	884	884	1 099	1 099	1 099	1 099	1 099	1 099
L	770	770	985	985	1 200	1 200	1 200	1 200	1 415	1 415	1 415	1 415	1 415	1 415
H	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	255	255	255	255

(a) Contenido de agua en litros

Sistema de climatización a dos tubos

Modelo		RFC 130			RFC 230			RFC 330			RFC 430			RFC 530			RFC 630			RFC 730		
Velocidad		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Caudal aire	m³/h	190	240	300	290	360	450	380	480	600	480	600	750	650	800	1000	750	950	1200	850	1100	1400
Refrigeración	kW	1,10	1,30	1,50	1,80	2,15	2,50	2,47	2,90	3,50	2,90	3,44	4,00	3,60	4,15	4,80	4,30	5,08	5,95	4,47	5,37	6,31
Calefacción	kW	1,40	1,70	2,06	2,30	2,70	3,30	3,00	3,70	4,45	3,65	4,35	5,20	4,70	5,50	6,60	5,50	6,70	8,00	6,21	7,50	9,07
Δp Refrigeración	kPa	2,6	3,5	4,6	7,9	10,6	14,1	7,0	9,2	12,3	10,0	13,5	17,9	16,8	20,5	27,8	12,0	16,0	21,1	13,7	18,6	24,4
Δp Calefacción	kPa	2,1	2,9	3,8	6,5	8,6	11,4	5,8	7,6	10,2	8,2	11,0	14,5	14,1	18,1	23,4	10,4	14,1	18,4	11,2	15,5	20,3
Motor abs.	W	20	30	50	45	50	60	60	80	85	65	80	95	65	85	130	120	145	180	135	170	210
Potencia acústica Lw	dBA	40	45	49	42	47	52	37	42	51	43	47	54	48	56	59	51	56	60	54	60	63
Presión acústica a 2m	dBA	31	36	40	33	38	43	28	33	42	34	38	45	39	47	50	42	47	51	45	51	54

Modelo		RFC 140			RFC 240			RFC 340			RFC 440			RFC 540			RFC 640			RFC 740		
Velocidad		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Caudal aire	m³/h	190	240	300	290	360	450	380	480	600	480	600	750	650	800	1000	750	950	1200	850	1100	1400
Refrigeración	kW	1,30	1,50	1,80	2,00	2,40	2,80	2,70	3,30	3,90	3,20	3,90	4,60	4,20	4,80	5,70	4,60	5,50	6,60	5,20	6,30	7,50
Calefacción	kW	1,60	1,95	2,30	2,50	3,00	3,50	3,20	4,00	4,80	4,00	4,80	5,80	5,20	6,20	7,40	6,00	7,30	8,80	6,70	8,30	10,10
Δp Refrigeración	kPa	4,6	6,4	8,6	13,1	18,0	24,7	8,7	12,4	17,0	7,4	10,0	13,6	11,8	15,5	20,7	2,4	3,3	4,5	2,9	4,1	5,6
Δp Calefacción	kPa	3,7	5,2	7,0	11,2	15,1	21,1	7,3	10,3	14,1	6,0	8,2	11,1	9,6	11,6	16,8	2,0	2,7	3,6	2,6	3,5	4,5
Motor abs.	W	23	35	47	45	50	60	60	80	85	65	80	95	65	85	130	120	145	180	135	170	210
Potencia acústica Lw	dBA	40	45	51	43	50	54	40	45	51	43	47	54	45	51	58	48	55	60	54	60	63
Presión acústica a 2m	dBA	31	36	42	34	41	45	31	36	42	34	38	45	36	42	49	39	46	51	45	51	54

Las prestaciones hacen referencia a la condiciones de funcionamiento si-
guientes:
Refrigeración (funcionamiento veraniego)
Temperatura aire +27°C b.s., +19°C b.u.
Temperatura agua +7°C entrada, +12°C salida

Calefacción (funcionamiento invernal)
Temperatura aire +20°C
Temperatura agua +50°C entrada
Caudal de agua igual a la que circula por el circuito en el funcionamiento veraniego.

Sistema de climatización a cuatro tubos

Modelo		RFC 130 + 1			RFC 230 + 1			RFC 330 + 1			RFC 430 + 1			RFC 530 + 1			RFC 630 + 1			RFC 730 + 1		
Velocidad		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Caudal aire	m³/h	190	240	300	290	360	450	380	480	600	480	600	750	650	800	1000	750	950	1200	850	1100	1400
Refrigeración	kW	1,10	1,30	1,50	1,80	2,15	2,50	2,47	2,90	3,50	2,90	3,44	4,00	3,60	4,15	4,80	4,30	5,08	5,95	4,47	5,37	6,31
Calefacción	kW	1,25	1,35	1,75	2,05	2,35	2,70	2,65	3,10	3,60	2,93	3,31	3,69	3,90	4,50	5,30	4,20	5,00	5,50	4,60	5,40	6,10
Δp Refrigeración	kPa	2,6	3,5	4,6	7,9	10,6	14,1	6,0	8,3	11,1	10,0	13,5	17,9	16,8	20,5	27,8	12,0	16,0	21,1	13,7	18,6	24,4
Δp Calefacción	kPa	1,5	1,9	2,5	4,7	6,0	7,7	1,7	2,3	2,8	2,3	2,9	3,7	3,9	5,7	7,3	4,3	5,8	6,9	5,9	7,7	9,6
Motor abs.	W	20	30	50	45	50	60	60	80	85	65	80	95	65	85	130	120	145	180	135	170	210
Potencia acústica Lw	dBA	40	45	49	42	47	52	37	42	51	45	48	54	48	54	59	48	55	60	55	62	66
Presión acústica a 2m	dBA	31	36	40	33	38	43	28	33	42	36	39	45	39	45	50	39	46	51	46	53	57

Las prestaciones hacen referencia a las condiciones de funcionamiento
siguientes:
Refrigeración (funcionamiento veraniego)
Temperatura aire +27°C b.s., +19°C b.u.
Temperatura agua +7°C entrada, +12°C salida

Calefacción (funcionamiento invernal)
Temperatura aire +20°C
Temperatura agua +70°C entrada +60°C salida

Importante: Los fan coils de cuatro filas a cuatro tubos emiten la misma Capacidad en Calefacción que los fan coils de tres filas a cuatro tubos.
Los niveles de presión acústica son inferiores a los de potencia en 9 dBA para un ambiente de 100 m³ y un tiempo de reverberación de 0,5 segundos.

Límites de funcionamiento

Límite de caudal de agua en la batería de 3 filas (l/h)

Modelo	RFC 130	RFC 230	RFC 330	RFC 430	RFC 530	RFC 630	RFC 730
Mínimo	100	150	150	200	250	300	400
Máximo	500	750	1000	1000	1500	2000	2000

Límite de caudal de agua en la batería de 4 filas (l/h)

Modelo	RFC 140	RFC 240	RFC 340	RFC 440	RFC 540	RFC 640	RFC 740
Mínimo	100	150	200	250	300	400	450
Máximo	750	1000	1000	1500	2000	2000	2250

Límite de caudal de agua en la batería de 1 fila (l/h)

Modelo	RFC 130 + 1 RFC 140 + 1	RFC 230 + 1 RFC 240 + 1	RFC 330 + 1 RFC 340 + 1	RFC 430 + 1 RFC 440 + 1	RFC 530 + 1 RFC 540 + 1	RFC 630 + 1 RFC 640 + 1	RFC 730 + 1 RFC 740 + 1
Mínimo	60	80	100	130	160	180	200
Máximo	250	350	450	500	650	700	750

Temperatura máxima de entrada del agua +85°C
Temperatura mínima de entrada del agua +5°C

Para temperaturas de entradas del agua inferiores a +5°C,
consultar con Roca.
Presión de ejercicio máxima 8 bar.

Características eléctricas de los motores

Modelo		RFC 130 (+ 1) RFC 140 (+ 1)	RFC 230 (+ 1) RFC 240 (+ 1)	RFC 330 (+ 1) RFC 340 (+ 1)	RFC 430 (+ 1) RFC 440 (+ 1)	RFC 530 (+ 1) RFC 540 (+ 1)	RFC 630 (+ 1) RFC 640 (+ 1)	RFC 730 (+ 1) RFC 740 (+ 1)
230.1.50 V.ph.Hz	W	53	64	79	98	170	190	310
	A	0,23	0,28	0,36	0,44	0,74	0,84	1,40
	μF	1	1,5	1,5	2	2,5	3,15	4

Coeficientes de corrección de la potencia térmica (k) y caudales de aire (Q) correspondientes del Fan Coil RFC funcionando a la máxima velocidad en función de la resistencia externa opuesta al aire (ΔP)

Modelo		RFC 10	RFC 20	RFC 30	RFC 40	RFC 50	RFC 60	RFC 70
ΔP 10 Pa	Q = m³/h	270	400	530	680	900	1130	1300
	(W) . k	0,95	0,94	0,94	0,95	0,96	0,96	0,97
ΔP 20 Pa	Q = m³/h	230	340	430	580	800	1030	1180
	(W) . k	0,87	0,86	0,85	0,88	0,91	0,91	0,92
ΔP 30 Pa	Q = m³/h	170	280	390	500	700	950	1090
	(W) . k	0,75	0,79	0,80	0,81	0,85	0,85	0,85

Potencias frigoríficas de los Fan Coils RFC de 3 filas

Temperaturas de entrada del aire °C: Bulbo seco + 27, Bulbo húmedo + 19

Modelo	Velocidad	Caudal aire m³/h	Temperatura agua °C Entrada 5 - Salida 10			Temperatura agua °C Entrada 7 - Salida 12			Temperatura agua °C Entrada 12 - Salida 17		
			Caudal agua l/h	Potencia		Caudal agua l/h	Potencia		Caudal agua l/h	Potencia	
				Tot.	Frig./h		Tot.	Frig./h		Tot.	Frig./h
					Watt			Sen. Watt			Watt
RFC 130	Máx.	300	330	1 640	1 300	260	1 300	1 080	140	710	710
				1 900	1 500		1 500	1 250		820	820
	Med.	240	280	1 400	1 040	225	1 120	860	120	600	600
				1 620	1 200		1 300	1 000		700	700
	Mín.	190	235	1 180	860	190	950	710	100	510	510
				1 370	990		1 100	830		590	590
RFC 230	Máx.	450	550	2 760	2 160	430	2 160	1 810	235	1 180	1 180
				3 200	2 500		2 500	2 100		1 360	1 360
	Med.	360	470	2 350	1 730	370	1 860	1 450	200	1 000	1 000
				2 720	2 000		2 150	1 680		1 160	1 160
	Mín.	290	400	1 990	1 430	310	1 560	1 200	170	850	850
				2 300	1 650		1 800	1 390		980	980
RFC 330	Máx.	600	780	3 890	3 070	605	3 020	2 550	330	1 640	1 640
				4 500	3 550		3 500	2 950		1 900	1 900
	Med.	480	660	3 310	2 450	500	2 500	2 040	280	1 400	1 400
				3 830	2 840		2 900	2 350		1 620	1 620
	Mín.	380	560	2 800	2 020	425	2 130	1 680	235	1 180	1 180
				3 240	2 340		2 470	1 950		1 370	1 370
RFC 430	Máx.	750	880	4 410	3 500	690	3 460	2 890	380	1 900	1 900
				5 100	4 050		4 000	3 350		2 200	2 200
	Med.	600	750	3 750	2 800	595	2 970	2 310	325	1 620	1 620
				4 340	3 240		3 440	2 680		1 870	1 870
	Mín.	480	635	3 170	2 310	500	2 500	1 910	275	1 370	1 370
				3 670	2 670		2 900	2 210		1 580	1 580
RFC 530	Máx.	1 000	1 060	5 310	4 230	830	4 150	3 500	450	2 250	2 250
				6 150	4 900		4 800	4 050		2 600	2 600
	Med.	800	905	4 520	3 390	720	3 590	2 800	380	1 910	1 910
				5 230	3 920		4 150	3 240		2 210	2 210
	Mín.	650	765	3 830	2 790	620	3 110	2 310	325	1 620	1 620
				4 430	3 230		3 600	2 670		1 870	1 870
RFC 630	Máx.	1 200	1 330	6 650	5 180	1 030	5 140	4 320	560	2 810	2 810
				7 700	6 000		5 950	5 000		3 250	3 250
	Med.	950	1 130	5 660	4 150	880	4 390	3 460	475	2 380	2 380
				6 550	4 800		5 080	4 000		2 760	2 760
	Mín.	750	960	4 790	3 420	745	3 720	2 850	405	2 020	2 020
				5 540	3 960		4 300	3 300		2 340	2 340
RFC 730	Máx.	1 400	1 505	7 520	5 880	1 160	5 790	4 920	640	3 200	3 200
				8 700	6 800		6 700	5 700		3 700	3 700
	Med.	1 100	1 280	6 390	4 700	985	4 920	3 940	630	2 720	2 720
				7 400	5 440		5 700	4 560		3 150	3 150
	Mín.	850	1 080	5 410	3 880	820	4 100	3 250	460	2 300	2 300
				6 260	4 490		4 750	3 760		2 660	2 660

Coeficientes de corrección de datos

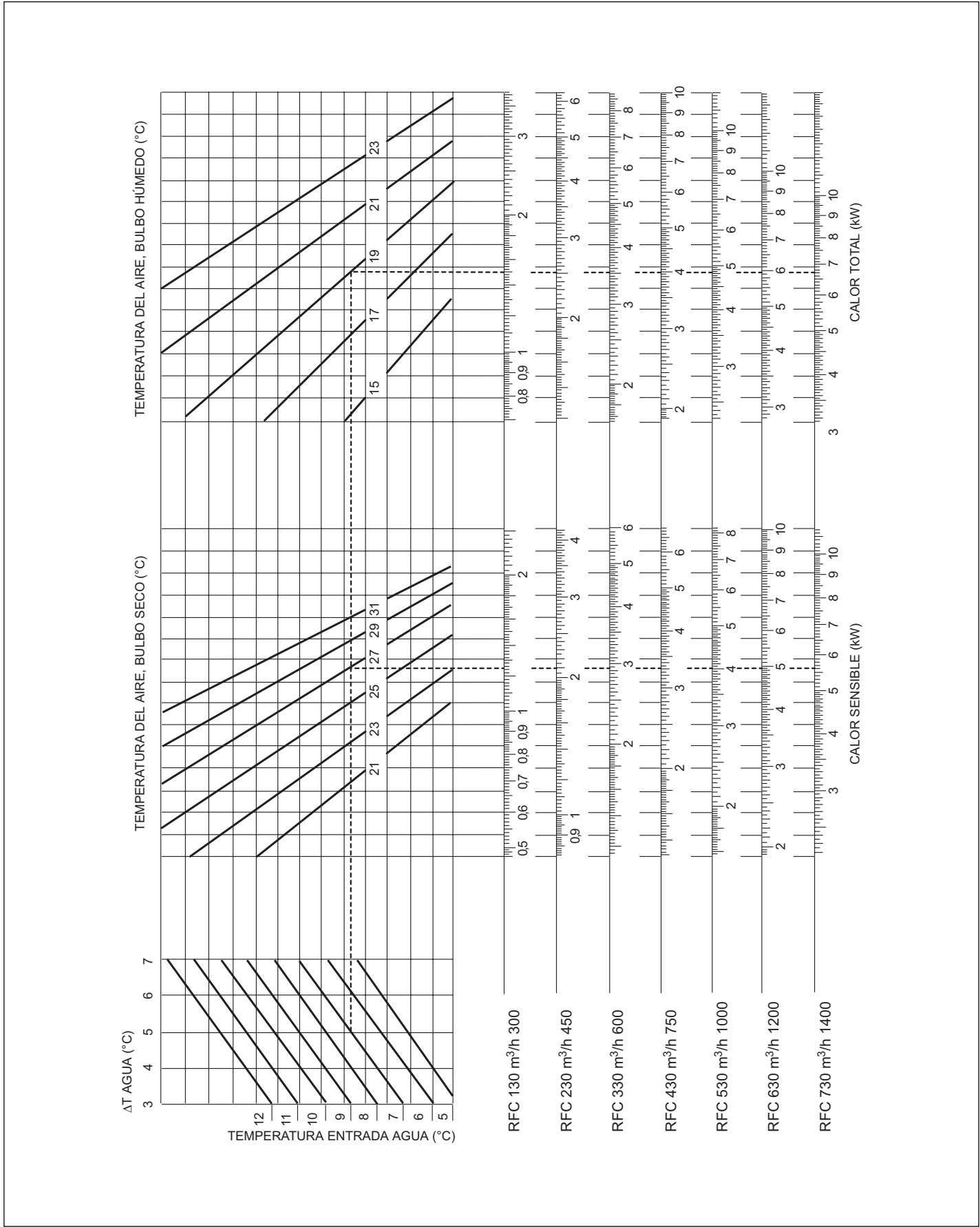
Para otras temperaturas multiplicar los datos leídos por los siguientes factores:

+ 28 (BS) + 20 (BH) K = 1,14

+ 26 (BS) + 18,5 (BH) K = 0,93

+ 25 (BS) + 18 (BH) K = 0,84

Curvas de rendimiento en enfriamiento de los aparatos con batería a 3 filas funcionando a la máxima velocidad



Coeficientes de corrección de datos

Para conocer el rendimiento a otras velocidades multiplicar los datos leídos por los siguientes factores:

Vel. media CAL. TOT. $K = 0,85$ CAL. SENS. $K = 0,80$

Vel. mínima CAL. TOT. $K = 0,72$ CAL. SENS. $K = 0,66$

Unos valores de rendimiento sensible superiores a los del rendimiento total indican que el enfriamiento se produce sin deshumidificación, por lo tanto se refiere a la potencia sensible.

Potencias frigoríficas de los Fan Coils RFC de 4 filas

Temperatura de entrada de aire °C: Bulbo seco + 27, Bulbo húmedo + 19

Modelo	Velocidad	Caudal aire m³/h	Temperatura agua °C Entrada 5 - Salida 10			Temperatura agua °C Entrada 7 - Salida 12			Temperatura agua °C Entrada 12 - Salida 17		
			Caudal agua l/h	Potencia		Caudal agua l/h	Potencia		Caudal agua l/h	Potencia	
				Frig./h Tot.	Frig./h Sen.		Frig./h Tot.	Frig./h Sen.		Frig./h Tot.	Frig./h Sen.
				Watt	Watt		Watt	Watt		Watt	Watt
RFC 140	Máx.	300	400	1 990	1 540	310	1 550	1 280	170	850	850
				2 300	1 780		1 800	1 480		980	980
	Med.	240	335	1 680	1 240	260	1 300	1 030	145	720	720
				1 950	1 430		1 500	1 190		830	830
	Mín.	190	285	1 430	1 920	225	1 120	850	120	600	600
				1 650	1 180		1 300	980		700	700
RFC 240	Máx.	450	620	3 110	2 420	485	2 420	2 030	265	1 330	1 330
				3 600	2 800		2 800	2 350		1 540	1 540
	Med.	360	530	2 640	1 940	415	2 070	1 640	225	1 130	1 130
				3 050	2 250		2 400	1 900		1 310	1 310
	Mín.	290	450	2 240	1 600	345	1 730	1 340	190	950	950
				2 590	1 850		2 000	1 550		1 100	1 100
RFC 340	Máx.	600	865	4 320	3 200	675	3 370	2 680	360	1 810	1 810
				5 000	3 700		3 900	3 100		2 100	2 100
	Med.	480	735	3 670	2 570	570	2 850	2 150	310	1 540	1 540
				4 250	2 970		3 300	2 490		1 780	1 780
	Mín.	380	620	3 110	2 120	465	2 330	1 770	260	1 300	1 300
				3 600	2 450		2 700	2 050		1 500	1 500
RFC 440	Máx.	750	1 000	5 010	3 890	795	3 970	3 280	430	2 160	2 160
				5 800	4 500		4 600	3 800		2 500	2 500
	Med.	600	850	4 260	3 110	675	3 370	2 640	365	1 830	1 830
				4 930	3 600		3 900	3 050		2 120	2 120
	Mín.	480	720	3 600	2 570	550	2 760	2 170	310	1 560	1 560
				4 170	2 980		3 200	2 510		1 800	1 800
RFC 540	Máx.	1 000	1 245	6 220	4 920	985	4 920	4 150	535	2 680	2 680
				7 200	5 700		5 700	4 800		3 100	3 100
	Med.	800	1 060	5 290	3 950	830	4 150	3 330	455	2 270	2 270
				6 120	4 570		4 800	3 850		2 630	2 630
	Mín.	650	895	4 480	3 260	725	3 630	2 740	380	1 900	1 900
				5 180	3 770		4 200	3 170		2 230	2 230
RFC 640	Máx.	1 200	1 450	7 260	5 700	1 140	5 700	4 750	620	3 110	3 110
				8 400	6 600		6 600	5 500		3 600	3 600
	Med.	950	1 235	6 170	4 580	950	4 750	3 800	530	2 640	2 640
				7 140	5 300		5 500	4 400		3 060	3 060
	Mín.	750	1 045	5 230	3 770	795	3 970	3 150	450	2 240	2 240
				6 050	4 360		4 600	3 640		2 590	2 590
RFC 740	Máx.	1 400	1 660	8 290	6 570	1 295	6 480	5 440	710	3 540	3 540
				9 600	7 600		7 500	6 300		4 100	4 100
	Med.	1 100	1 410	7 050	5 270	1 090	5 440	4 150	600	3 000	3 000
				8 160	6 100		6 300	4 800		3 480	3 480
	Mín.	850	1 195	5 970	4 350	900	4 490	3 590	510	2 550	2 550
				6 910	5 030		5 200	4 160		2 950	2 950

Coeficientes de corrección de datos

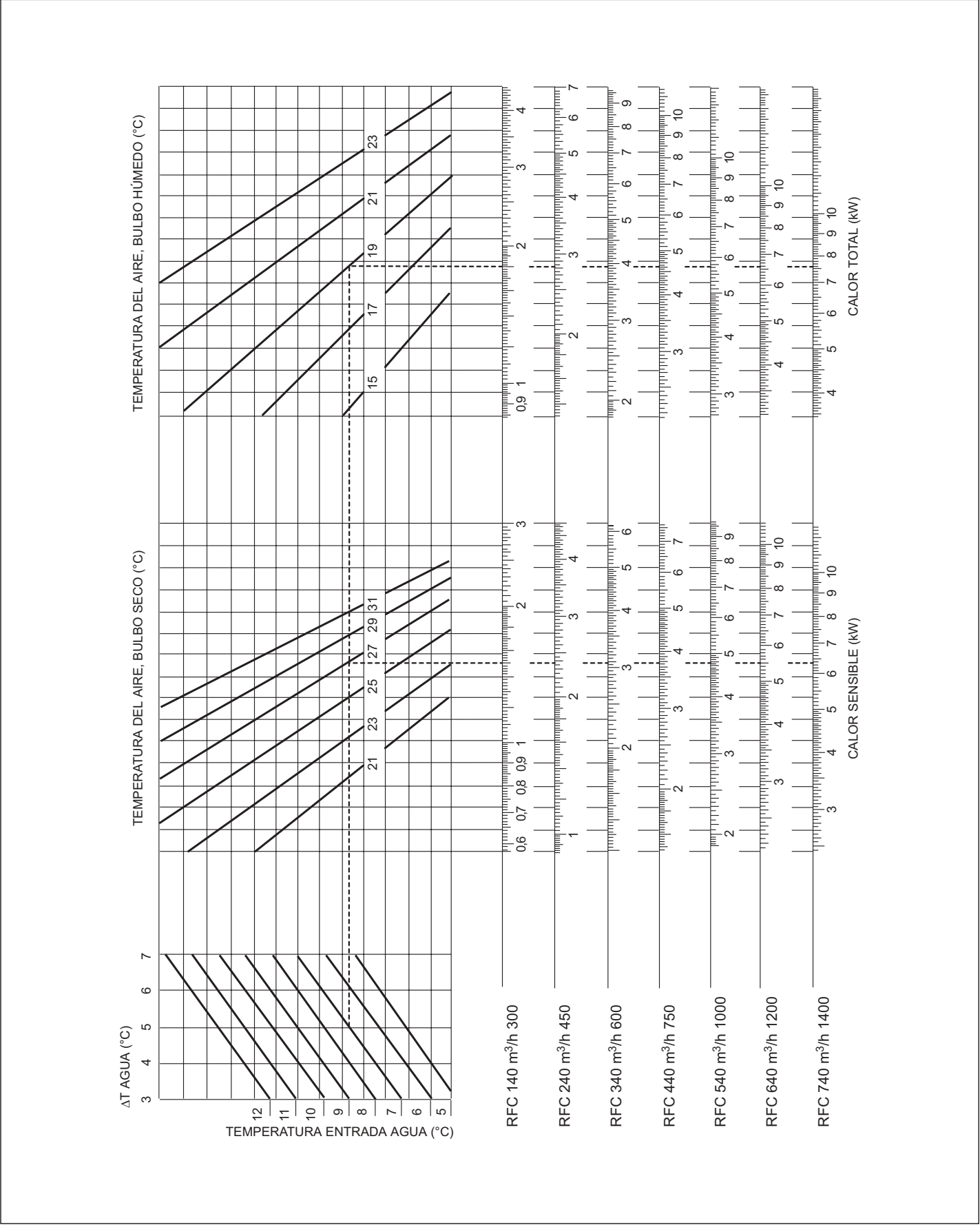
Para otras temperaturas multiplicar los datos leídos por los siguientes factores:

+ 28 (BS) + 20 (BH) K = 1,14

+ 26 (BS) + 18,5 (BH) K = 0,93

+ 25 (BS) + 18 (BH) K = 0,84

Curvas de rendimiento en enfriamiento de los aparatos con batería a 4 filas funcionando a la máxima velocidad



Coeficientes de corrección de datos

Para conocer el rendimiento a otras velocidades multiplicar los datos leídos por los siguientes factores:

Vel. media CAL. TOT. K = 0,85 CAL. SENS. K = 0,80

Vel. mínima CAL. TOT. K = 0,72 CAL. SENS. K = 0,66

Unos valores de rendimiento sensible superiores a los del rendimiento total indican que el enfriamiento se produce sin deshumidificación, por lo tanto se refiere a la potencia sensible.

Potencias caloríficas de los Fan Coils serie RFC

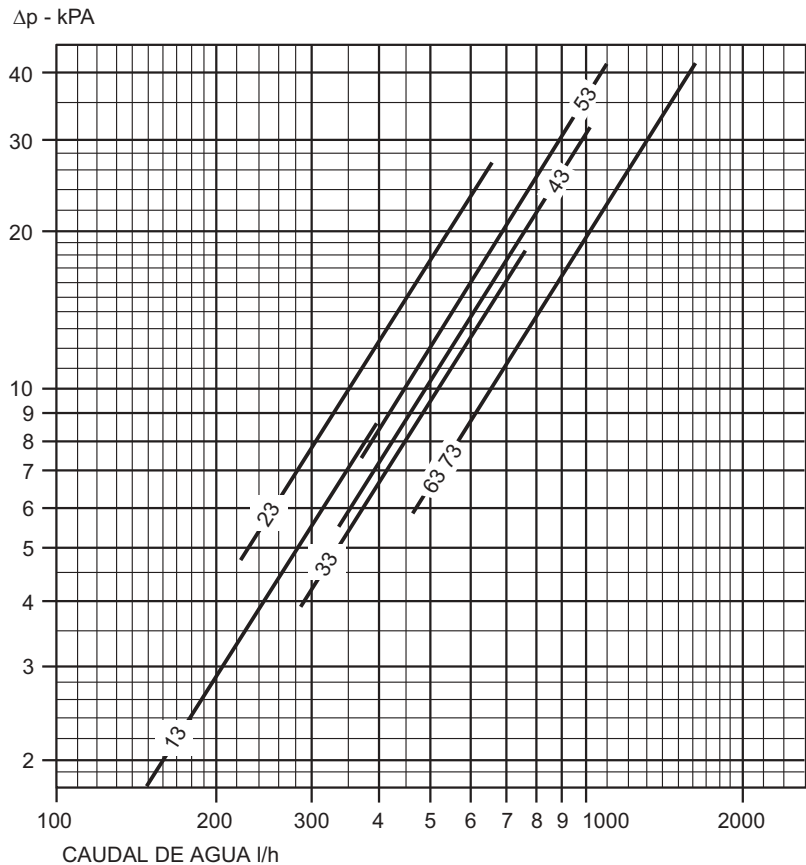
Temperaturas de entrada del aire: 20°C

Tamaño	Velocidad	Caudal aire m³/h	Con batería 3 filas						Con batería 4 filas					
			Temp. agua °C Ent. 50 - Sal. 40		Temp. agua °C Ent. 70 - Sal. 60		Temp. agua °C Ent. 85 - Sal. 75		Temp. agua °C Ent. 50 - Sal. 40		Temp. agua °C Ent. 70 - Sal. 60		Temp. agua °C Ent. 85 - Sal. 75	
			Caudal agua l/h	Potencia Kcal/h Watt	Caudal agua l/h	Potencia Kcal/h Watt	Caudal agua l/h	Potencia Kcal/h Watt	Caudal agua l/h	Potencia Kcal/h Watt	Caudal agua l/h	Potencia Kcal/h Watt	Caudal agua l/h	Potencia Kcal/h Watt
1	Máx.	300	155	1 550	310	3 110	405	4 060	180	1 770	345	3 460	450	4 490
				1 800		3 600		4 700		2 050		4 000		5 200
	Med.	240	130	1 300	260	2 590	335	3 370	155	1 560	295	2 940	380	3 800
				1 500		3 000		3 900		1 800		3 400		4 400
	Mín.	190	110	1 120	215	2 160	285	2 850	120	1 210	240	2 420	310	3 110
				1 300		2 500		3 300		1 400		2 800		3 600
2	Máx.	450	260	2 590	500	5 010	660	6 570	270	2 680	530	5 270	690	6 910
				3 000		5 800		7 600		3 100		6 100		8 000
	Med.	360	210	2 070	405	4 060	525	5 270	235	2 330	460	4 580	595	5 960
				2 400		4 700		6 100		2 700		5 300		6 900
	Mín.	290	180	1 810	345	3 460	450	4 490	200	1 990	380	3 800	490	4 920
				2 100		4 000		5 200		2 300		4 400		5 700
3	Máx.	600	345	3 460	675	6 740	890	8 900	375	3 760	725	7 260	950	9 500
				4 000		7 800		10 300		4 350		8 400		11 000
	Med.	480	285	2 850	560	5 620	735	7 340	310	3 110	605	6 050	785	7 860
				3 300		6 500		8 500		3 600		7 000		9 100
	Mín.	380	235	2 330	460	4 580	595	5 960	250	2 510	485	4 840	630	6 310
				2 700		5 300		6 900		2 900		5 600		7 300
4	Máx.	750	405	4 060	785	7 860	1 040	10 370	450	4 490	875	8 730	1 150	11 490
				4 700		9 100		12 000		5 200		10 100		13 300
	Med.	600	335	3 370	655	6 570	855	8 550	370	3 720	725	7 260	940	9 420
				3 900		7 600		9 900		4 300		8 400		10 900
	Mín.	480	285	2 850	555	5 530	715	7 170	310	3 110	605	6 050	785	7 860
				3 300		6 400		8 300		3 600		7 000		9 100
5	Máx.	1 000	520	5 180	1 000	10 020	1 320	13 200	570	5 700	1 115	11 150	1 460	14 600
				6 000		11 600		15 300		6 600		12 900		16 900
	Med.	800	430	4 320	830	8 290	1 080	10 800	485	4 840	940	9 420	1 230	12 270
				5 000		9 600		12 500		5 600		10 900		14 200
	Mín.	650	365	3 630	710	7 080	925	9 240	405	4 060	785	7 860	1 020	10 200
				4 200		8 200		10 700		4 700		9 100		11 800
6	Máx.	1 200	620	6 220	1 210	12 100	1 590	15 900	685	6 830	1 330	13 300	1 745	17 450
				7 200		14 000		18 400		7 900		15 400		20 200
	Med.	950	520	5 180	1 010	10 110	1 315	13 130	570	5 700	1 105	11 060	1 435	14 340
				6 000		11 700		15 200		6 600		12 800		16 600
	Mín.	750	430	4 320	830	8 290	1 080	10 800	470	4 670	910	9 070	1 185	11 840
				5 000		9 600		12 500		5 400		10 500		13 700
7	Máx.	1 400	710	7 080	1 375	13 740	1 800	18 000	785	7 820	1 520	15 210	1 990	19 870
				8 200		15 900		20 800		9 050		17 600		23 000
	Med.	1 100	590	5 880	1 130	11 320	1 470	14 690	650	6 480	1 255	12 530	1 635	16 330
				6 800		13 100		17 000		7 500		14 500		18 900
	Mín.	850	485	4 840	940	9 420	1 225	12 270	520	5 180	1 010	10 110	1 315	13 130
				5 600		10 900		14 200		6 000		11 700		15 200

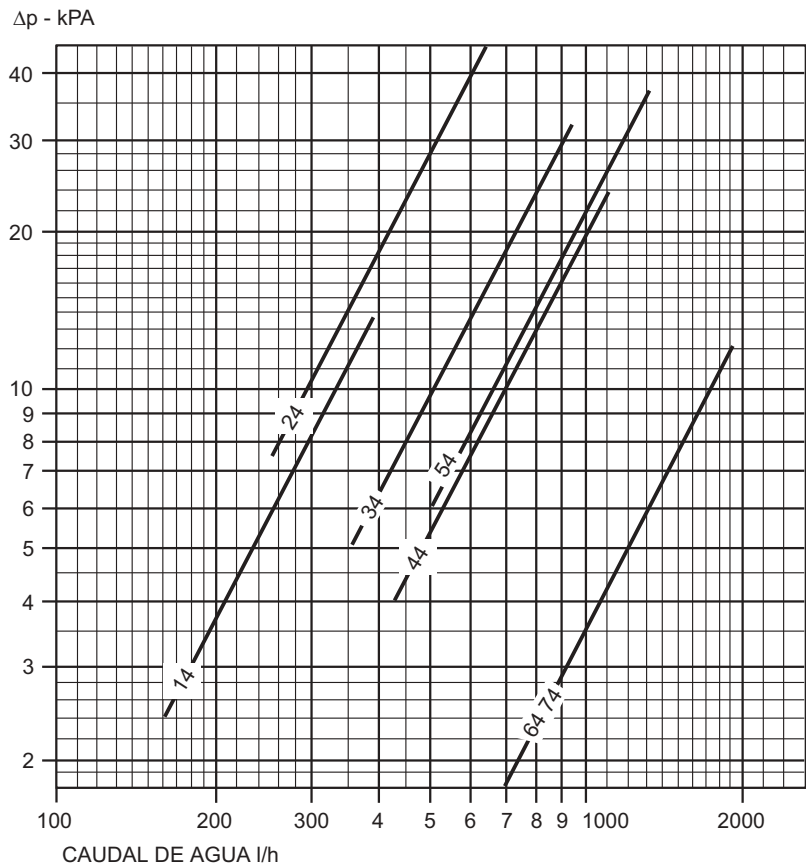
Temp. agua °C	Entrada aire °C			
	22	18	16	14
50/40	0,91	1,09	1,15	1,23
70/60	0,95	1,05	1,09	1,13
85/75	0,96	1,04	1,07	1,11

Coeficientes de corrección para otras condiciones de temperatura de entrada de aire.

Pérdidas de carga lado agua



RFC con batería 3 filas

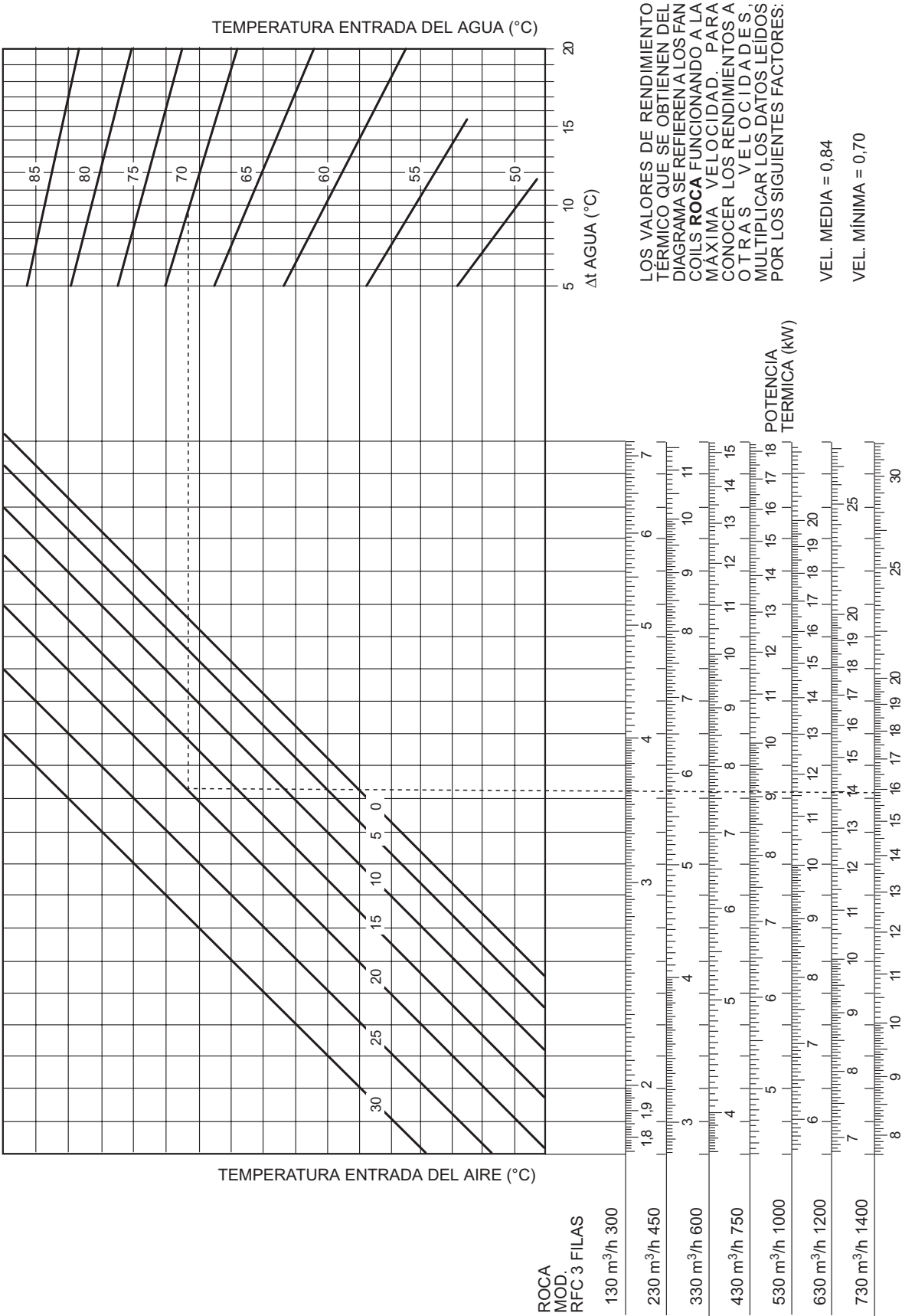


RFC con batería 4 filas

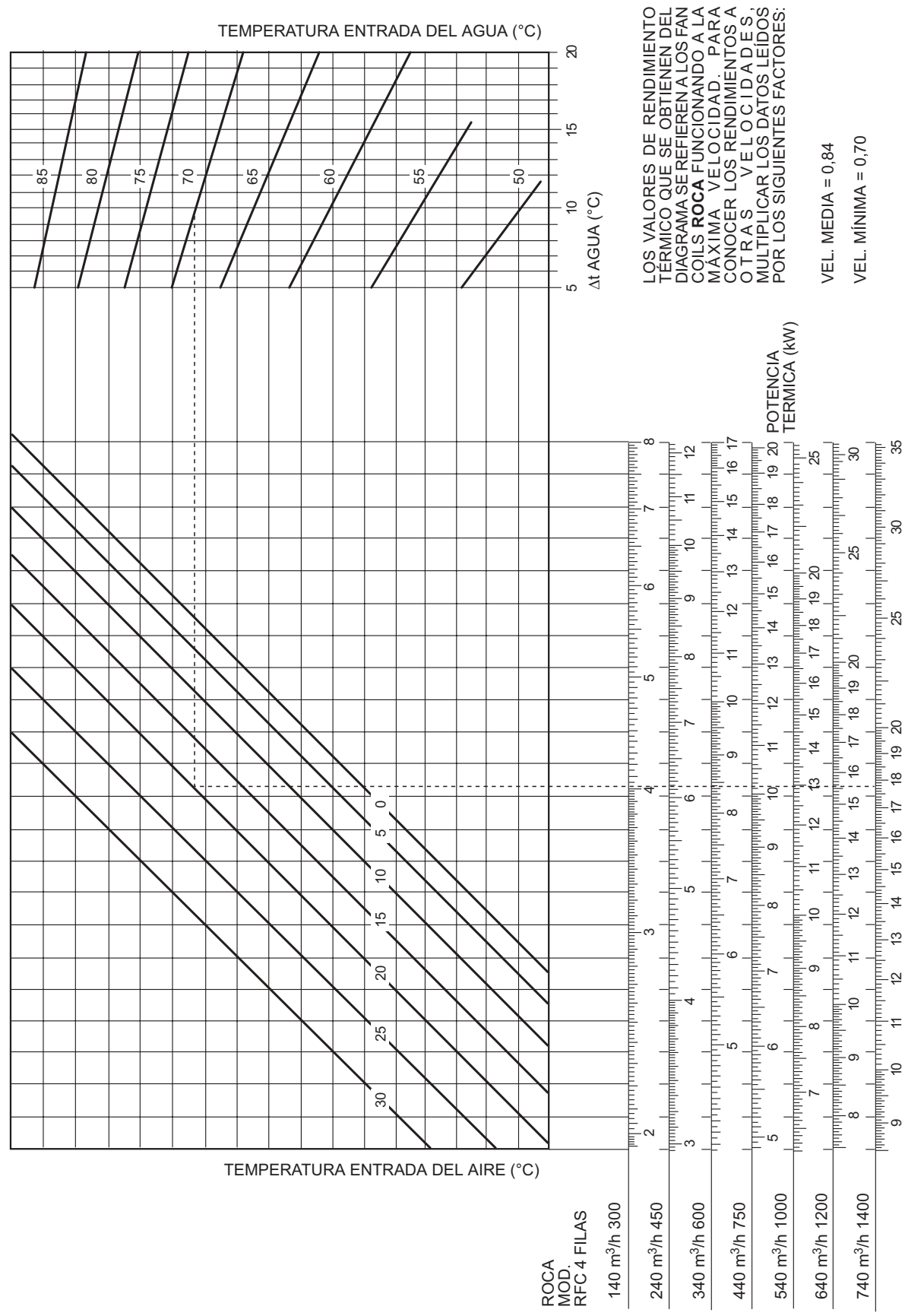
La pérdida de carga se refiere a una temperatura media del agua de 10°C; para otras temperaturas multiplicar la pérdida de carga por el coeficiente K que figura en la tabla.

°C	K
20	0,94
30	0,90
40	0,86
50	0,82
60	0,78
70	0,74
80	0,70

Curvas de rendimiento en calentamiento de los aparatos con batería de 3 filas funcionando a la máxima velocidad



Curvas de rendimiento en calentamiento de los aparatos con batería de 4 filas funcionando a la máxima velocidad



Potencias caloríficas de los Fan Coils RFC de 1 fila (batería adicional)

Temperatura de entrada aire °C: 20

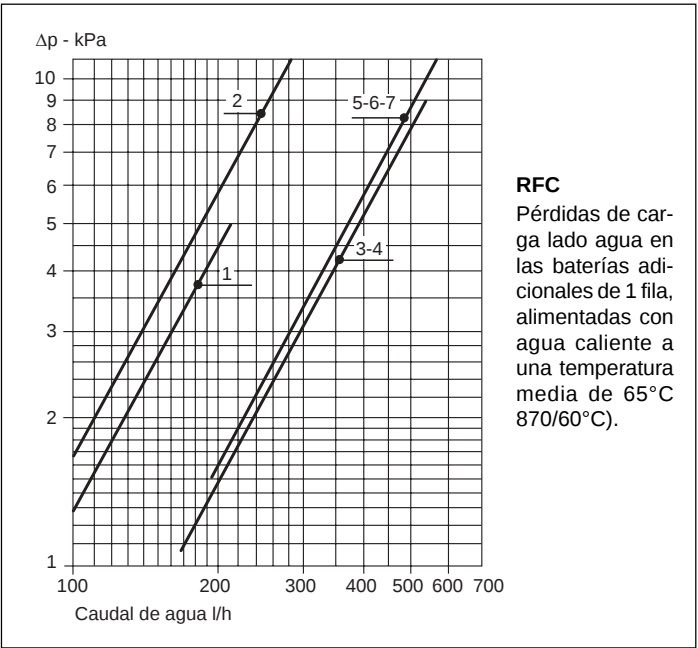
Tamaño	Velocidad	Caudal aire m³/h	Temperatura agua °C Entrada 50 - Salida 40		Temperatura agua °C Entrada 70 - Salida 60		Temperatura agua °C Entrada 85 - Salida 75	
			Caudal agua l/h	Potencia Kcal/h Watt	Caudal agua l/h	Potencia Kcal/h Watt	Caudal agua l/h	Potencia Kcal/h Watt
1	Máx.	300	80	780	150	1 510	200	1 990
				900		1 750		2 300
	Med.	240	60	600	120	1 170	155	1 560
				700		1 350		1 800
	Mín.	190	55	560	110	1 080	140	1 380
				650		1 250		1 600
2	Máx.	450	120	1 210	235	2 330	305	3 020
				1 400		2 700		3 500
	Med.	360	105	1 040	205	2 030	265	2 640
				1 200		2 350		3 500
	Mín.	290	90	910	180	1 770	230	2 290
				1 050		2 050		2 650
3	Máx.	600	160	1 600	310	3 110	405	4 060
				1 850		3 600		4 700
	Med.	480	140	1 380	270	2 680	345	3 460
				1 800		3 100		4 000
	Mín.	380	120	1 210	230	2 290	300	2 980
				1 400		2 650		3 450
4	Máx.	750	175	1 730	315	3 175	445	4 450
				2 000		3 690		5 150
	Med.	600	155	1 560	285	2 845	395	3 930
				1 800		3 310		4 550
	Mín.	480	140	1 380	250	2 520	350	3 500
				1 600		2 930		4 050
5	Máx.	1 000	240	2 380	460	4 580	595	5 960
				2 750		5 300		6 900
	Med.	800	205	2 030	390	3 890	505	5 050
				2 350		4 500		5 850
	Mín.	650	175	1 730	340	3 370	435	4 360
				2 000		3 900		5 050
6	Máx.	1 200	245	2 460	475	4 750	625	6 220
				2 850		5 500		7 200
	Med.	950	225	2 250	435	4 320	565	5 620
				2 600		5 000		6 500
	Mín.	750	190	1 900	365	3 630	470	4 710
				2 200		4 200		5 450
7	Máx.	1 400	275	2 720	530	5 270	690	6 910
				3 150		6 100		8 000
	Med.	1 100	240	2 420	470	4 670	605	6 050
				2 800		5 400		7 000
	Mín.	850	210	2 070	400	3 970	520	5 180
				2 400		4 600		6 000

Coefficientes de corrección para otras condiciones de temperatura de entrada de aire.

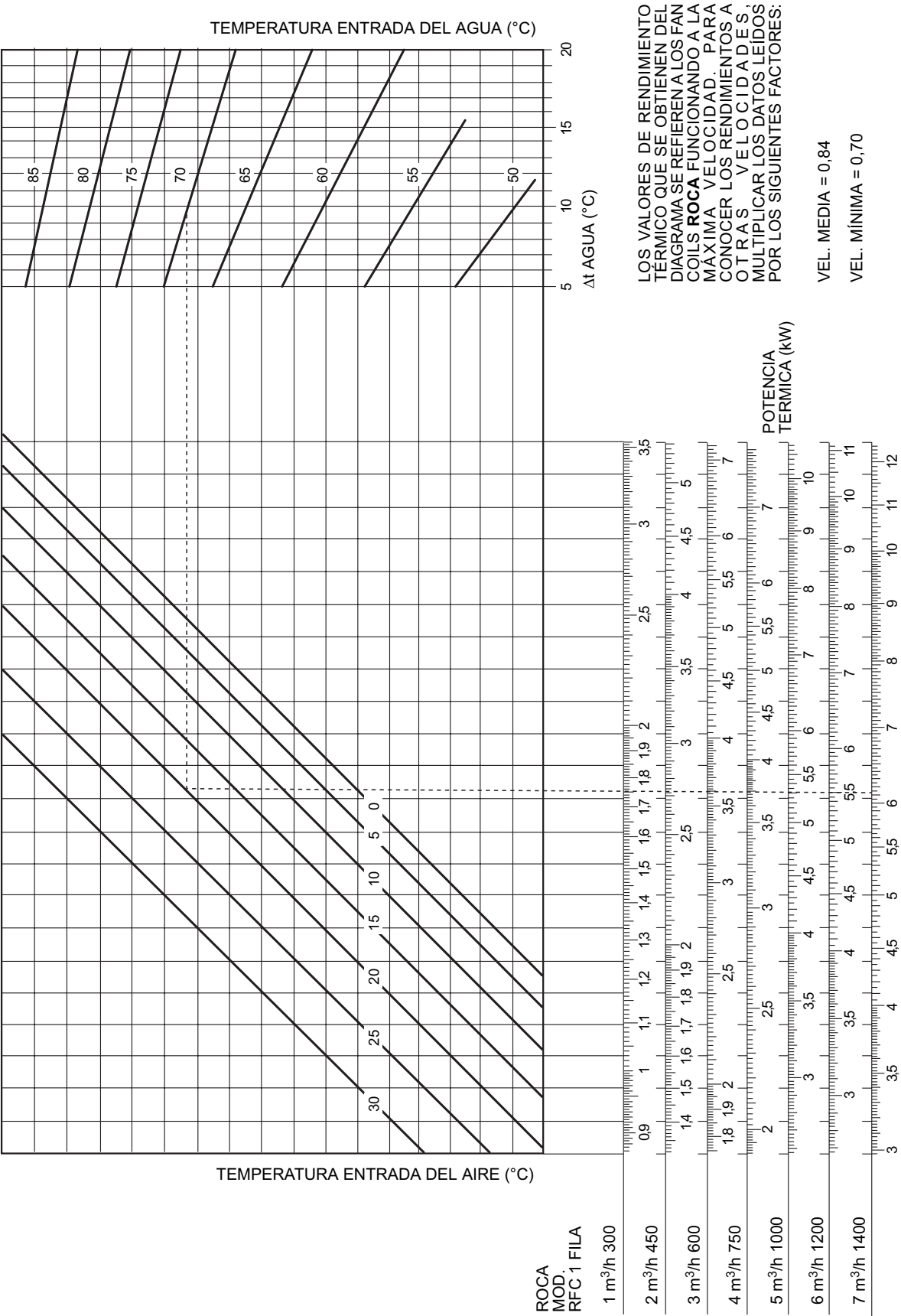
Temp. agua °C	Entrada aire °C			
	22	18	16	14
50/40	0,91	1,09	1,15	1,23
70/60	0,95	1,05	1,09	1,13
85/75	0,96	1,04	1,07	1,11

Coefficiente de corrección para otras temperaturas medias

Tm °C	40	50	60	70	80
K	1,14	1,08	1,02	0,96	0,90



Curvas de rendimiento en calentamiento de la batería adicional de 1 fila en los Fan Coils funcionando a la máxima velocidad



Serie RFT

Características de construcción de los principales componentes

Mueble de cobertura

El mueble de cobertura está formado por sólidos paneles laterales sintético antichoque y una sección frontal de plancha de acero galvanizada en caliente y prebarnizada.

La rejilla de entrada del aire, de material sintético, es de tipo reversible con aletas fijas y se halla situada en la parte superior.

Colores estándar:

- Paneles laterales y rejilla de entrada del aire: **Pantone 427C (gris claro)**.
- Sección frontal: **RAL 9003 (blanco)**.

Chasis interno

El chasis interno es de chapa galvanizada y está formado por dos paneles laterales y una pared posterior aislada con espuma aislante.

Filtro

El filtro es regenerable de polipropileno de nido de abeja. El armazón, de chapa galvanizada está insertado en unas guías de PVC fijadas a la estructura interna que permiten una fácil extracción.

Grupo ventilador

El grupo ventilador está formado por un ventilador tangencial de 120 mm de diámetro con soporte de goma y aletas cóncavas colocadas en sentido espiroidal a lo largo del ventilador.

El sistema envolvente de este grupo está formado por dos capas, una externa de PVC y una interna de chapa perforada debidamente perfilada.

Motor eléctrico

El motor eléctrico es monofásico, de tres velocidades, con condensador permanentemente activado y dotado de protección térmica (klixon). Está montado sobre un soporte amortiguador de vibraciones y colocado fuera de la estructura interna. Grado de protección IP 21 y clase B.



Al efectuar el pedido se tiene que especificar a qué lado tienen que ir las conexiones hidráulicas puesto que el grupo ventilador no es reversible.

Batería de intercambio térmico

La batería de intercambio térmico está construida con tubos de cobre y aletas de aluminio fijadas a los tubos con un procedimiento de expansión mecánica.

La batería principal y la eventual batería adicional están dotadas de dos conexiones Ø 1/2" gas hembra.

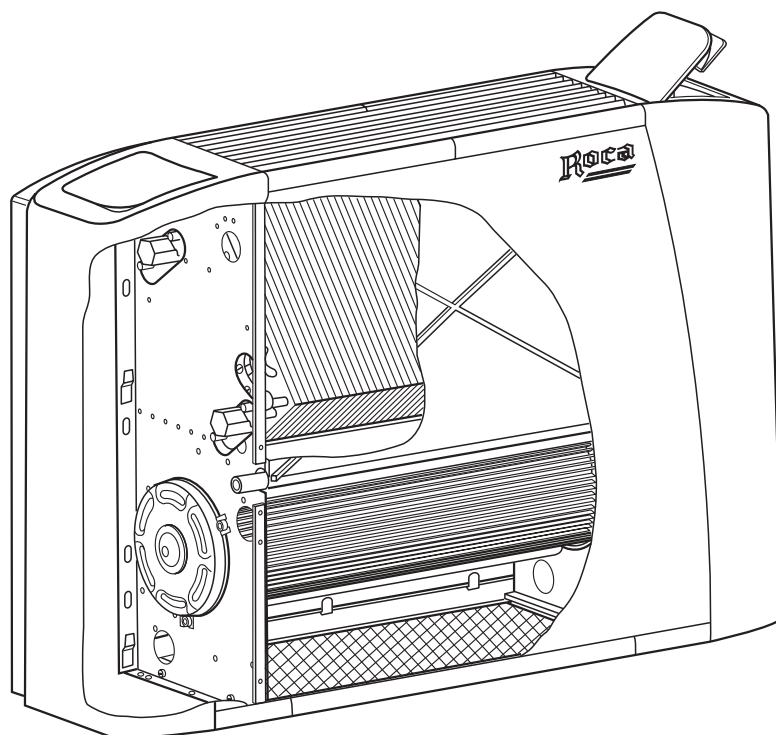
Los colectores de las baterías tienen purgadores de aire y evacuadores de agua Ø 1/8" gas.

Bandeja de recuperación del agua de condensación

La bandeja de recuperación del agua de condensación es de plástico, con forma de L y está fijada a la estructura interna.

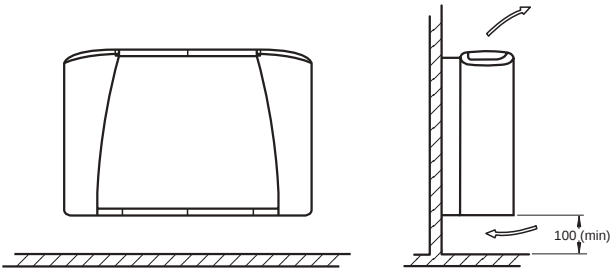
Mandos y accesorios

Ver páginas 44 - 54

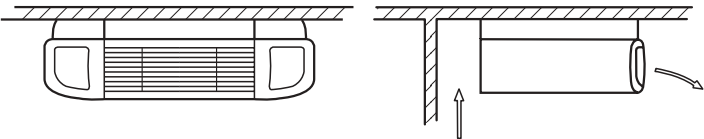


Versiones

Con mueble

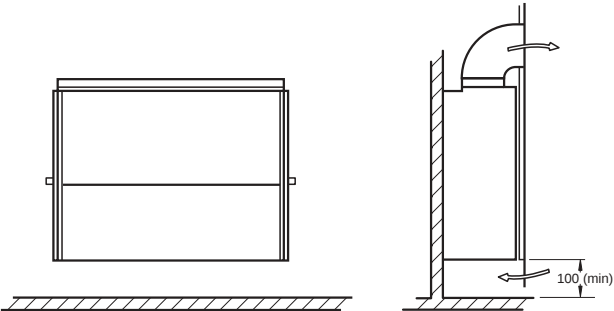


MV Mueble vertical

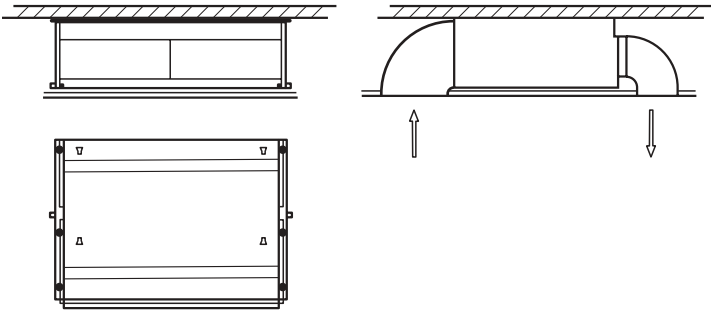


MV Mueble horizontal

Sin mueble



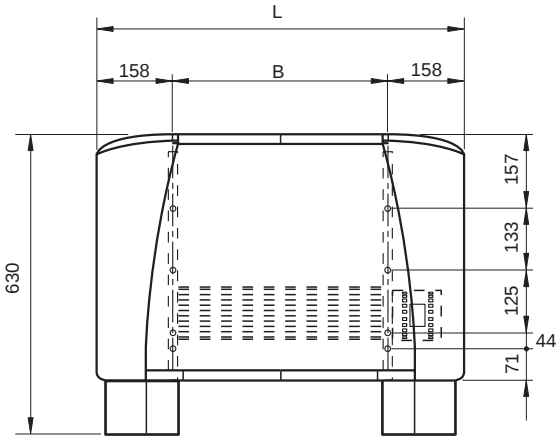
IV - IO Empotrado vertical



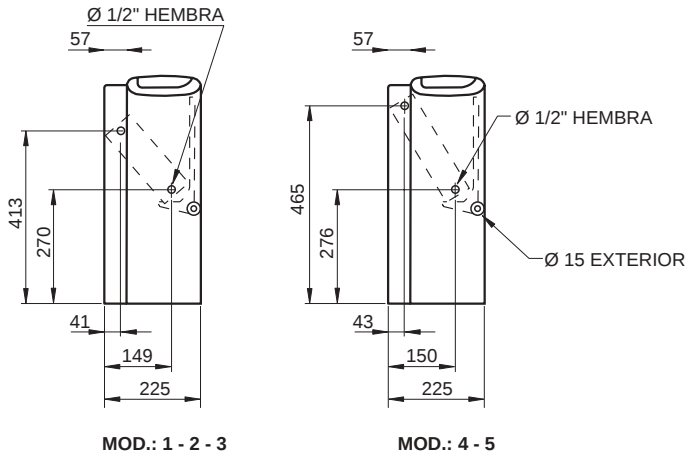
IV - IO Empotrado horizontal

Dimensiones generales (mm), pesos y contenido de agua

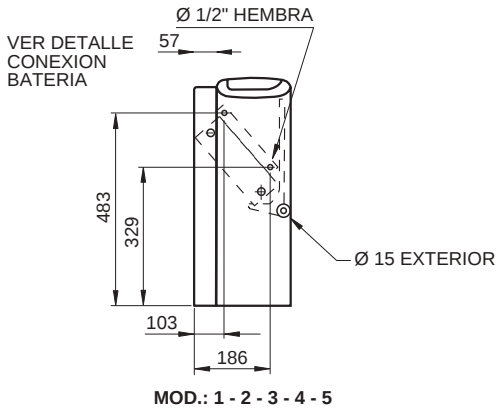
MV



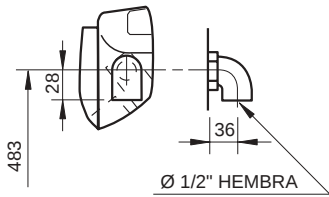
Conexiones hidráulicas



Batería con 3 ó 4 filas

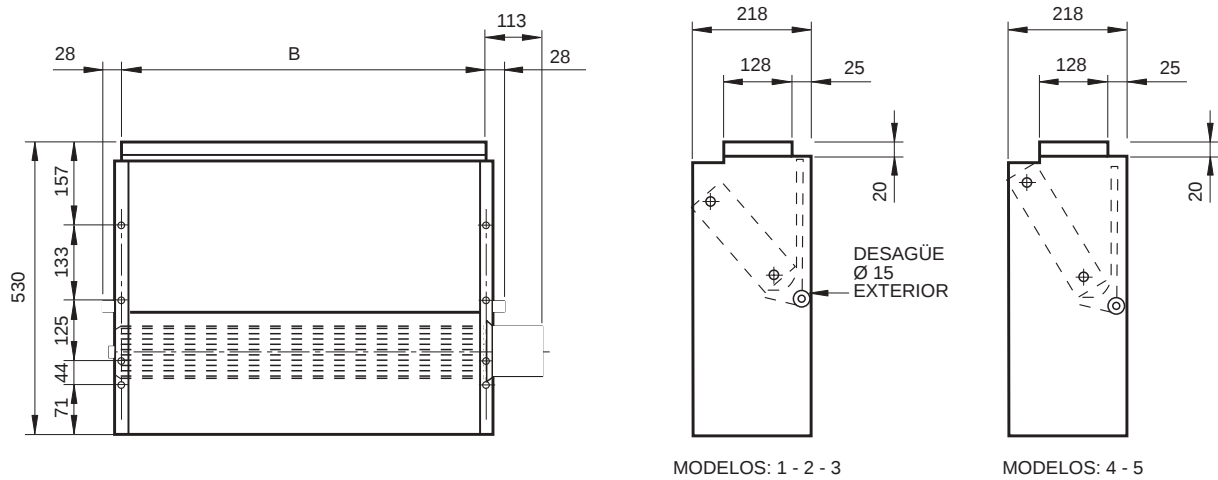


Batería de calefacción (1 fila)

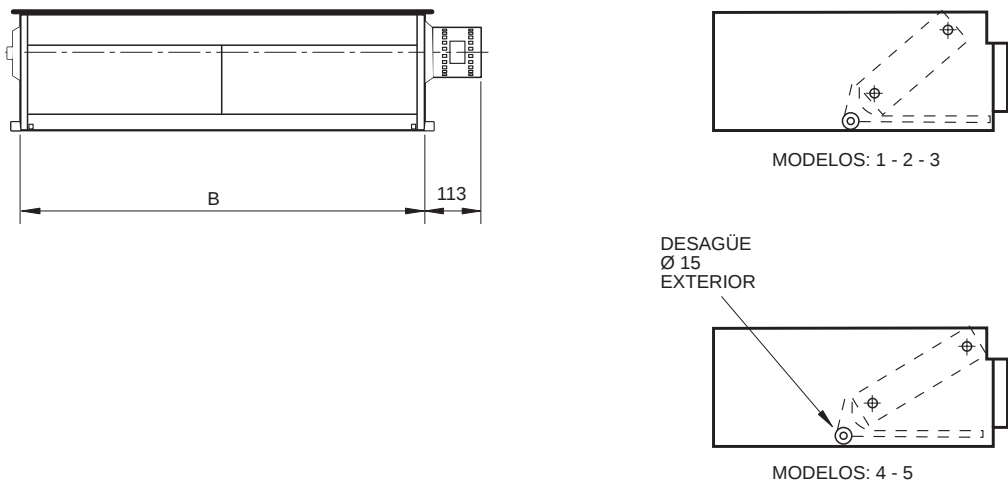


Detalle conexión

Dimensiones generales (mm), pesos y contenido de agua



IV - IO



IV - IO Instalado horizontalmente

Modelo	130	140	230	240	330	340	430	440	530	540
kg	15	17	20	23	23	26	24	27	29	33
l (a)	0,6	0,8	0,9	1,3	1,3	1,7	1,6	2,2	1,7	2,4
B	454	454	669	669	884	884	884	884	1 099	1 099
L	770	770	985	985	1 200	1 200	1 200	1 200	1 415	1 415

(a) Contenido de agua en litros.

Sistema de climatización a dos tubos

Modelo	RFT 130			RFT 230			RFT 330			RFT 430			RFT 530		
Velocidad	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Caudal aire m³/h	190	240	300	290	360	450	380	480	600	480	600	750	650	800	1000
Refrigeración kW	1,04	1,20	1,40	1,70	2,08	2,40	2,30	2,80	3,40	2,83	3,34	4,05	3,17	3,67	4,20
Calefacción kW	1,46	1,66	2,08	2,30	2,70	3,10	2,90	3,60	4,30	3,50	4,20	5,02	4,50	5,30	6,30
Δp Refrigeración kPa	2,4	3,2	4,0	7,0	9,8	12,0	7,0	10,0	13,2	9,6	12,9	17,2	16,1	21,4	27,4
Δp Calefacción kPa	1,9	2,6	3,3	6,2	8,0	9,8	6,2	8,5	11,0	7,8	10,5	13,9	15,6	20,5	26,1
Motor abs. W	27	30	40	37	45	50	42	50	65	50	58	80	57	70	95
Potencia acústica Lw dBA	34	40	48	35	42	47	36	42	48	41	46	52	45	50	55
Presión acústica a 2m dBA	25	31	39	26	33	38	27	33	39	32	37	43	36	41	46

Modelo		RFT 140			RFT 240			RFT 340			RFT 440			RFT 540		
Velocidad		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Caudal aire	m³/h	190	240	300	290	360	450	380	480	600	480	600	750	650	800	1 000
Refrigeración	kW	1,20	1,45	1,70	1,90	2,30	2,60	2,50	3,10	3,70	3,15	3,75	4,50	4,00	4,50	5,30
Calefacción	kW	1,50	1,90	2,25	2,40	2,80	3,30	3,15	3,90	4,65	3,80	4,60	5,55	4,80	5,80	6,90
Δp Refrigeración	kPa	4,0	6,0	8,0	12,6	17,4	23,8	8,0	11,5	16,2	7,0	9,5	13,0	11,9	15,6	20,6
Δp Calefacción	kPa	3,4	4,7	6,3	10,7	14,5	20,0	6,9	9,9	13,5	5,6	7,7	10,5	10,0	13,2	17,4
Motor abs.	W	27	30	40	37	45	46	42	50	65	50	58	80	57	70	95
Potencia acústica Lw	dBA	34	40	48	35	42	47	36	41	48	41	46	52	47	51	56
Presión acústica a 2m	dBA	25	31	39	26	33	38	27	32	39	32	37	43	38	42	47

Las prestaciones hacen referencia a las condiciones de funcionamiento siguientes:
Refrigeración (funcionamiento veraniego)
Temperatura aire + 27°C b.s., + 19°C b.u.
Temperatura agua + 7°C entrada, + 12°C salida.

Calefacción (funcionamiento invernal)
Temperatura aire + 20°C.
Temperatura agua + 50°C entrada
Caudal de agua igual a la que circula por el circuito en el funcionamiento veraniego.

Sistema de climatización a cuatro tubos

Modelo		RFT 130 + 1			RFT 230 + 1			RFT 330 + 1			RFT 430 + 1			RFT 530 + 1		
Velocidad		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Caudal aire	m³/h	190	240	300	290	360	450	380	480	600	480	600	750	650	800	1 000
Refrigeración	kW	1,04	1,20	1,40	1,70	2,08	2,40	2,30	2,80	3,40	2,83	3,34	4,05	3,17	3,67	4,20
Calefacción	kW	1,20	1,35	1,65	1,95	2,25	2,60	2,45	3,00	3,50	3,00	3,40	3,95	3,28	3,80	4,40
Δp Refrigeración	kPa	2,4	3,2	4,0	7,0	9,8	12,0	7,0	10,0	13,2	9,6	12,9	17,2	16,1	21,4	27,4
Δp Calefacción	kPa	1,0	1,5	2,5	4,7	6,0	7,7	1,7	2,3	2,9	2,4	2,9	3,7	3,3	4,3	5,4
Motor abs.	W	27	30	40	37	45	50	42	50	65	50	58	80	57	70	95
Potencia acústica Lw	dBA	34	40	48	35	42	47	39	43	48	43	48	54	44	48	54
Presión acústica a 2m	dBA	25	31	39	26	33	38	30	34	39	34	39	45	35	39	45

Las prestaciones hacen referencia a las condiciones de funcionamiento siguientes:
Refrigeración (funcionamiento veraniego)
Temperatura aire + 27°C b.s., + 19°C b.u.
Temperatura agua + 7°C entrada, + 12°C salida.

Calefacción (funcionamiento invernal)
Temperatura aire + 20°C.
Temperatura agua + 70°C entrada + 60°C salida

Importante: Los fan coils de cuatro filas a cuatro tubos emiten la misma Capacidad en Calefacción que los fan coils de tres filas a cuatro tubos.
Los niveles de presión acústica son inferiores a los de potencia en 9 dBA para un ambiente de 100 m³ y un tiempo de reverberación de 0,5 segundos.

Límites de funcionamiento

Límite de caudal de agua en la batería de 3 filas (l/h)

Modelo	RFT 130	RFT 230	RFT 330	RFT 430	RFT 530
Mínimo	100	150	150	200	250
Máximo	500	750	1000	1000	1500

Límite de caudal de agua en la batería de 4 filas (l/h)

Modelo	RFT 140	RFT 240	RFT 340	RFT 440	RFT 540
Mínimo	100	150	200	250	300
Máximo	750	1000	1000	1500	2000

Límite de caudal de agua en la batería de 1 fila (l/h)

Modelo	RFT 130 + 1 RFT 140 + 1	RFT 230 + 1 RFT 240 + 1	RFT 330 + 1 RFT 340 + 1	RFT 430 + 1 RFT 440 + 1	RFT 530 + 1 RFT 540 + 1
Mínimo	60	80	100	130	160
Máximo	250	350	450	500	650

Temperatura máxima de entrada del agua + 85°C.
Temperatura mínima de entrada del agua + 5°C.

Para temperaturas de entrada del agua inferiores a + 5°C, consultar con Roca
Presión de ejercicio máxima 8 bar.

Características eléctricas de los motores

Modelo		RFT 130 (+ 1) RFT 140 (+ 1)	RFT 230 (+ 1) RFT 240 (+ 1)	RFT 330 (+ 1) RFT 340 (+ 1)	RFT 430 (+ 1) RFT 440 (+ 1)	RFT 530 (+ 1) RFT 540 (+ 1)
230.1.50 V.ph.Hz	W	38	40	60	70	85
	A	0,15	0,16	0,25	0,27	0,35
	μF	1	1,5	1,5	2	1,5

Coeficientes de corrección de la potencia térmica (k) y caudales de aire (Q) correspondientes del Fan Coil RFT funcionando a la máxima velocidad en función de la resistencia externa opuesta al aire (ΔP)

Modelo		RFT 10	RFT 20	RFT 30	RFT 40	RFT 50
ΔP 05 Pa	Q = m³/h	270	410	560	700	950
	(W) . k	0,95	0,94	0,94	0,95	0,96
ΔP 10 Pa	Q = m³/h	250	370	520	650	900
	(W) . k	0,87	0,85	0,88	0,87	0,87
ΔP 15 Pa	Q = m³/h	220	340	470	600	800
	(W) . k	0,80	0,83	0,82	0,81	0,83

Potencias frigoríficas de los Fan Coils RFT de 3 filas

Temperatura de entrada del aire °C: Bulbo seco + 27, Bulbo húmedo + 19

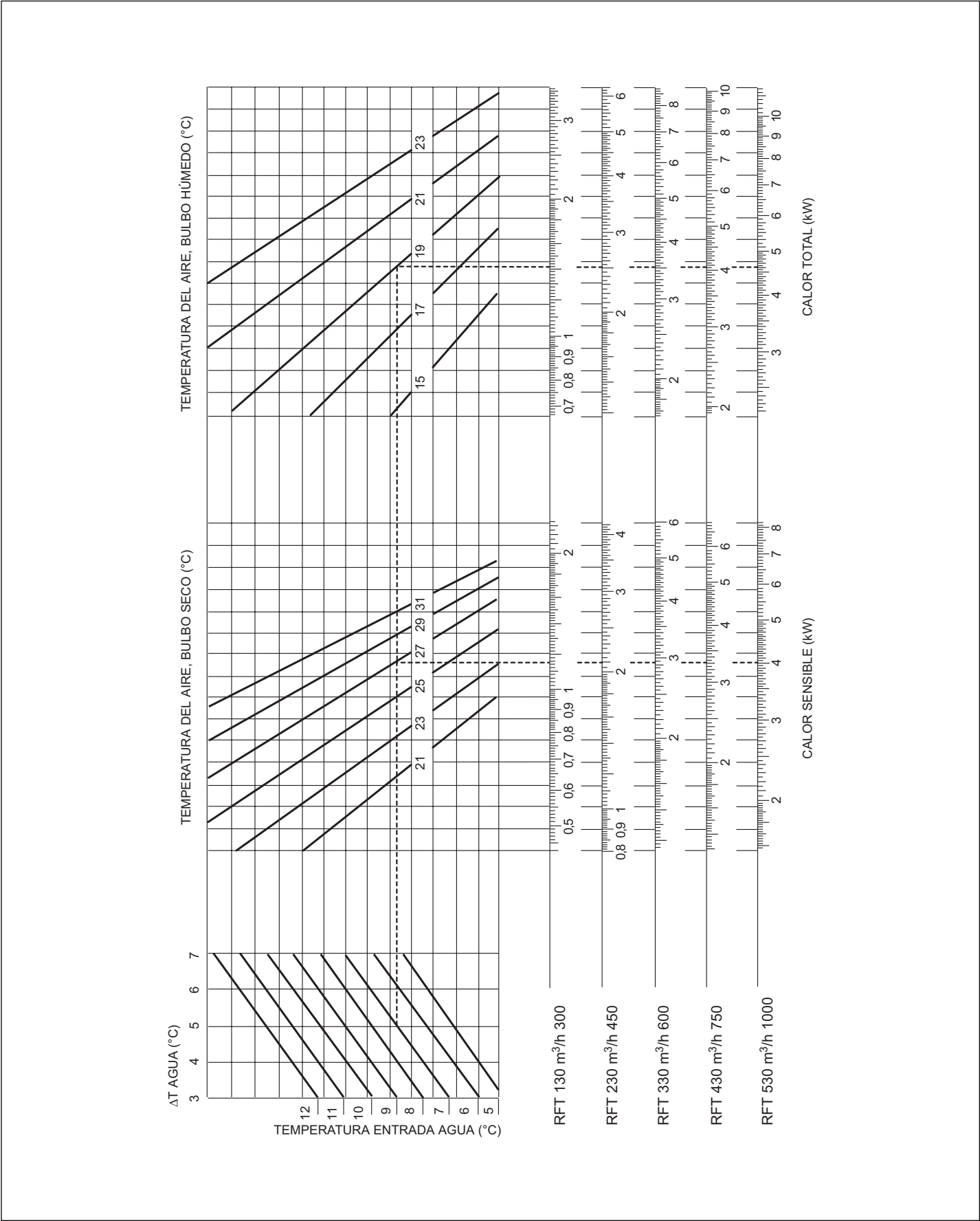
Modelo	Velocidad	Caudal aire m³/h	Temperatura agua °C Entrada 5 - Salida 10			Temperatura agua °C Entrada 7 - Salida 12			Temperatura agua °C Entrada 12 - Salida 17		
			Caudal agua l/h	Potencia		Caudal agua l/h	Potencia		Caudal agua l/h	Potencia	
				Frig./h Tot. Watt	Frig./h Sen. Watt		Frig./h Tot. Watt	Frig./h Sen. Watt		Frig./h Tot. Watt	Frig./h Sen. Watt
RFT 130	Máx.	300	320	1 610	1 200	240	1 210	1 010	130	660	660
				1 870	1 400		1 400	1 170		760	760
	Med.	240	260	1 310	980	210	1 040	790	110	560	560
				1 520	1 130		1 200	920		650	650
	Mín.	190	230	1 140	820	180	900	670	100	490	490
				1 320	950		1 040	780		570	570
RFT 230	Máx.	450	545	2 720	1 980	415	2 070	1 750	225	1 130	1 130
				3 150	2 300		2 400	2 020		1 310	1 310
	Med.	360	455	2 270	1 670	360	1 800	1 400	195	980	980
				2 630	1 930		2 080	1 620		1 130	1 130
	Mín.	290	390	1 960	1 330	295	1 470	1 130	160	800	800
				2 270	1 540		1 700	1 310		930	930
RFT 330	Máx.	600	770	3 840	2 970	590	2 940	2 480	320	1 600	1 600
				4 450	3 450		3 400	2 870		1 850	1 850
	Med.	480	610	3 060	2 260	485	2 420	1 980	265	1 320	1 320
				3 540	2 620		2 800	2 300		1 530	1 530
	Mín.	380	550	2 750	1 900	400	1 990	1 630	215	1 080	1 080
				3 200	2 200		2 300	1 890		1 250	1 250
RFT 430	Máx.	750	915	4 580	3 510	700	3 500	2 930	380	1 910	1 910
				5 300	4 080		4 050	3 390		2 210	2 210
	Med.	600	740	3 900	2 730	580	2 890	2 250	315	1 570	1 570
				4 500	3 160		3 340	2 600		1 820	1 820
	Mín.	480	650	3 270	2 250	490	2 450	1 870	265	1 330	1 330
				3 800	2 600		2 830	2 170		1 540	1 540
RFT 530	Máx.	1 000	1 055	5 270	4 020	795	3 970	3 350	435	2 170	2 170
				6 100	4 670		4 600	3 880		2 510	2 510
	Med.	800	880	4 400	3 300	695	3 470	2 710	380	1 890	1 890
				5 090	3 820		4 020	3 140		2 190	2 190
	Mín.	650	760	3 790	2 760	600	3 000	2 220	325	1 630	1 630
				4 390	3 200		3 470	2 570		1 890	1 890

Coeficientes de corrección de datos

Para otras temperaturas multiplicar los datos leídos por los siguientes factores:

+ 28 (BS) + 20 (BH) K = 1,14
 + 26 (BS) + 18,5 (BH) K = 0,93
 + 25 (BS) + 18 (BH) K = 0,84

Curvas de rendimiento en enfriamiento de los aparatos con batería de 3 filas funcionando a la máxima velocidad



Coefficientes de corrección de datos

Para conocer el rendimiento a otras velocidades multiplicar los datos leídos por los siguientes factores:

Vel. media CAL. TOT. K = 0,85 CAL. SENS. K = 0,80

Vel. mínima CAL. TOT. K = 0,72 CAL. SENS. K = 0,66

Unos valores de rendimiento sensible superiores a los del rendimiento total indican que el enfriamiento se produce sin deshumidificación, por lo tanto se refiere a la potencia sensible.

Potencias frigoríficas de los Fan Coils RFT de 4 filas

Temperatura de entrada del aire °C: Bulbo seco + 27, Bulbo húmedo + 19

Modelo	Velocidad	Caudal aire m³/h	Temperatura agua °C Entrada 5 - Salida 10			Temperatura agua °C Entrada 7 - Salida 12			Temperatura agua °C Entrada 12 - Salida 17		
			Caudal agua l/h	Potencia		Caudal agua l/h	Potencia		Caudal agua l/h	Potencia	
				Frig./h Tot. Watt	Frig./h Sen. Watt		Frig./h Tot. Watt	Frig./h Sen. Watt		Frig./h Tot. Watt	Frig./h Sen. Watt
RFT 140	Máx.	300	375	1 880	1 430	295	1 470	1 210	160	810	810
				2 180	1 660		1 700	1 400		940	940
	Med.	240	315	1 580	1 160	250	1 250	990	135	680	680
				1 830	1 340		1 450	1 150		790	790
	Mín.	190	260	1 310	940	210	1 040	780	110	560	560
				1 520	1 090		1 200	900		650	650
RFT 240	Máx.	450	580	2 890	2 200	450	2 250	1 880	250	1 250	1 250
				3 350	2 550		2 600	2 180		1 450	1 450
	Med.	360	500	2 510	1 860	400	1 990	1 570	215	1 080	1 080
				2 910	2 150		2 300	1 820		1 250	1 250
	Mín.	290	415	2 070	1 480	330	1 640	1 270	180	900	900
				2 400	1 710		1 900	1 470		1 040	1 040
RFT 340	Máx.	600	815	4 080	3 040	640	3 200	2 500	355	1 770	1 770
				4 720	3 520		3 700	2 940		2 050	2 050
	Med.	480	680	3 390	2 380	535	2 680	2 020	290	1 460	1 460
				3 920	2 750		3 100	2 340		1 690	1 690
	Mín.	380	545	2 730	1 870	430	2 160	1 640	235	1 180	1 180
				3 160	2 160		2 500	1 900		1 360	1 360
RFT 440	Máx.	750	1 000	5 000	3 840	780	3 890	3 210	430	2 160	2 160
				5 790	4 450		4 500	3 720		2 500	2 500
	Med.	600	820	4 100	3 990	650	3 240	2 530	350	1 760	1 760
				4 740	3 460		3 750	2 930		2 040	2 040
	Mín.	480	690	3 440	2 450	545	2 720	2 130	300	1 490	1 490
				3 980	2 840		3 150	2 470		1 720	1 720
RFT 540	Máx.	1 000	1 175	5 880	4 580	915	4 580	3 850	505	2 530	2 530
				6 800	5 300		5 300	4 460		2 930	2 930
	Med.	800	985	4 920	3 670	780	3 890	3 120	425	2 120	2 120
				5 690	4 250		4 500	3 610		2 450	2 450
	Mín.	650	875	4 370	3 180	690	3 460	2 610	375	1 880	1 880
				5 060	3 680		4 000	3 020		2 180	2 180

Coeficientes de corrección de datos

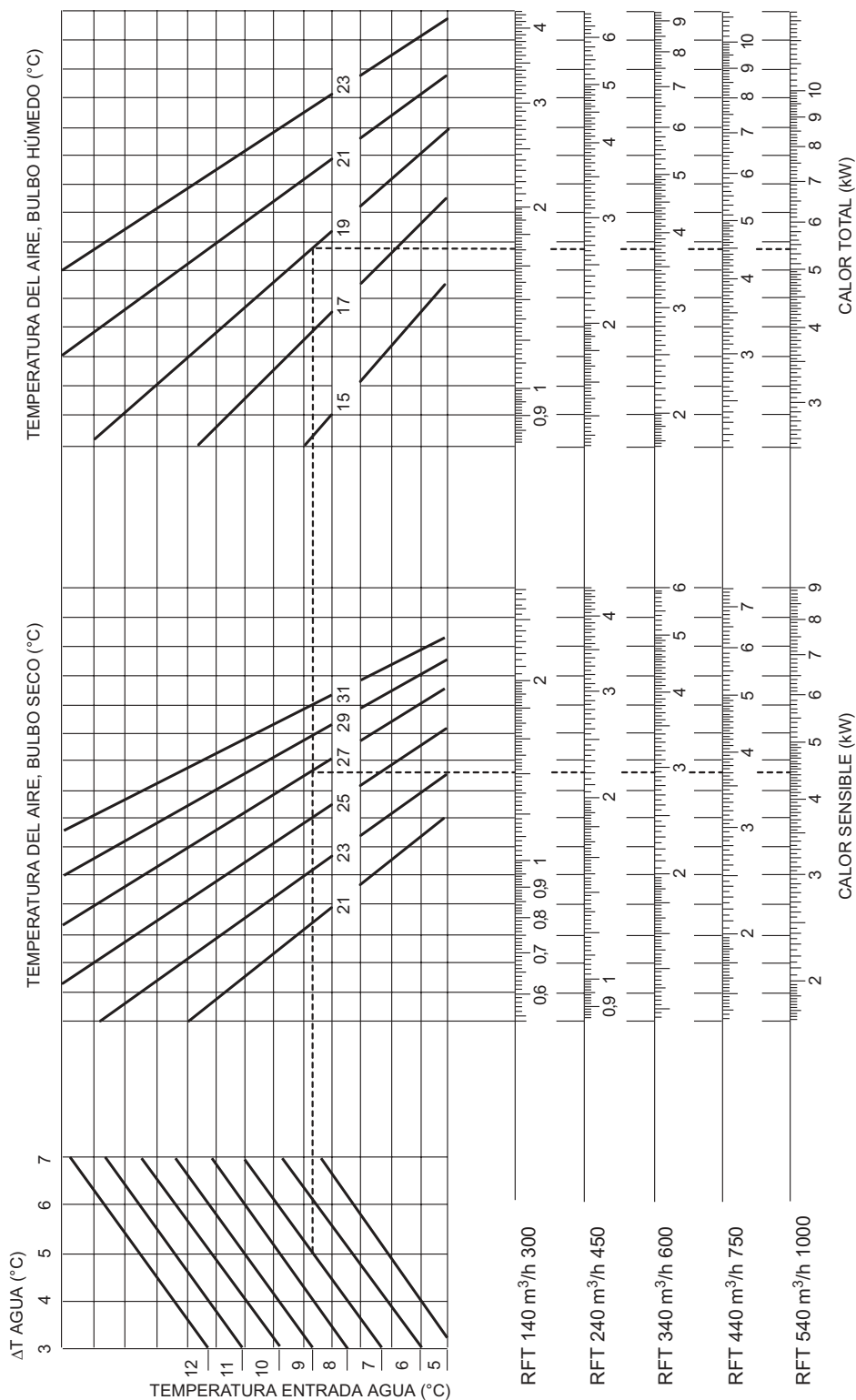
Para otras temperaturas multiplicar los datos leídos por los siguientes factores:

+ 28 (BS) + 20 (BH) K = 1,14

+ 26 (BS) + 18,5 (BH) K = 0,93

+ 25 (BS) + 18 (BH) K = 0,84

Curvas de rendimiento en enfriamiento de los aparatos con batería de 4 filas funcionando a la máxima velocidad



Coeficientes de corrección de datos

Para conocer el rendimiento a otras velocidades multiplicar los datos leídos por los siguientes factores:

Vel. media CAL. TOT. K = 0,85 CAL. SENS. K = 0,80
 Vel. mínima CAL. TOT. K = 0,72 CAL. SENS. K = 0,66

Unos valores de rendimiento sensible superiores a los del rendimiento total indican que el enfriamiento se produce sin deshumidificación, por lo tanto se refiere a la potencia sensible.

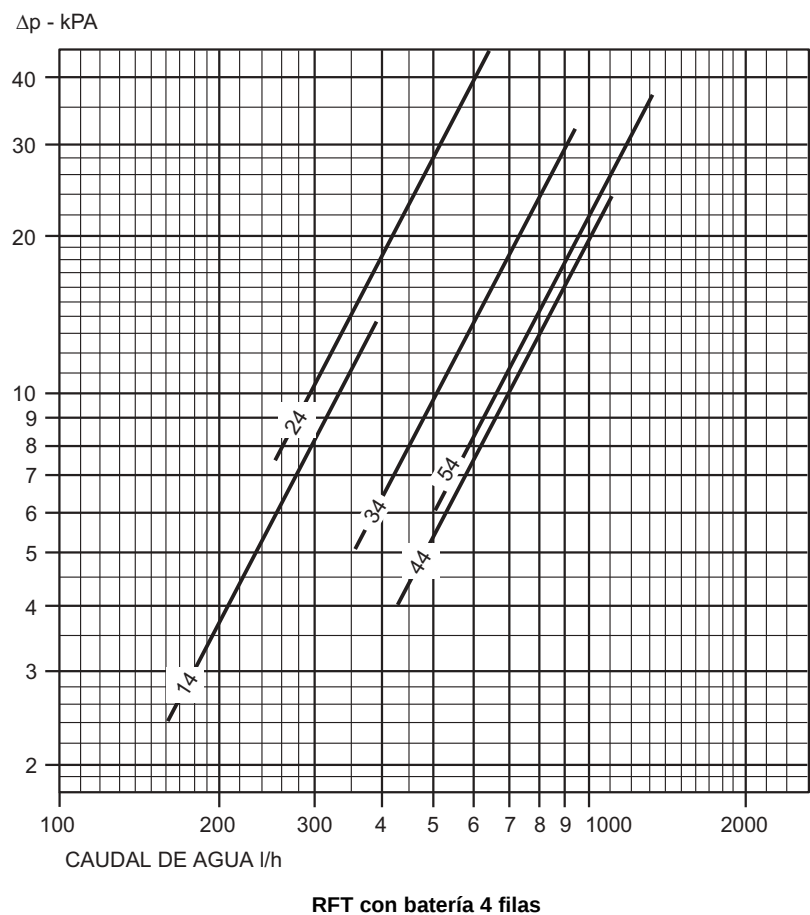
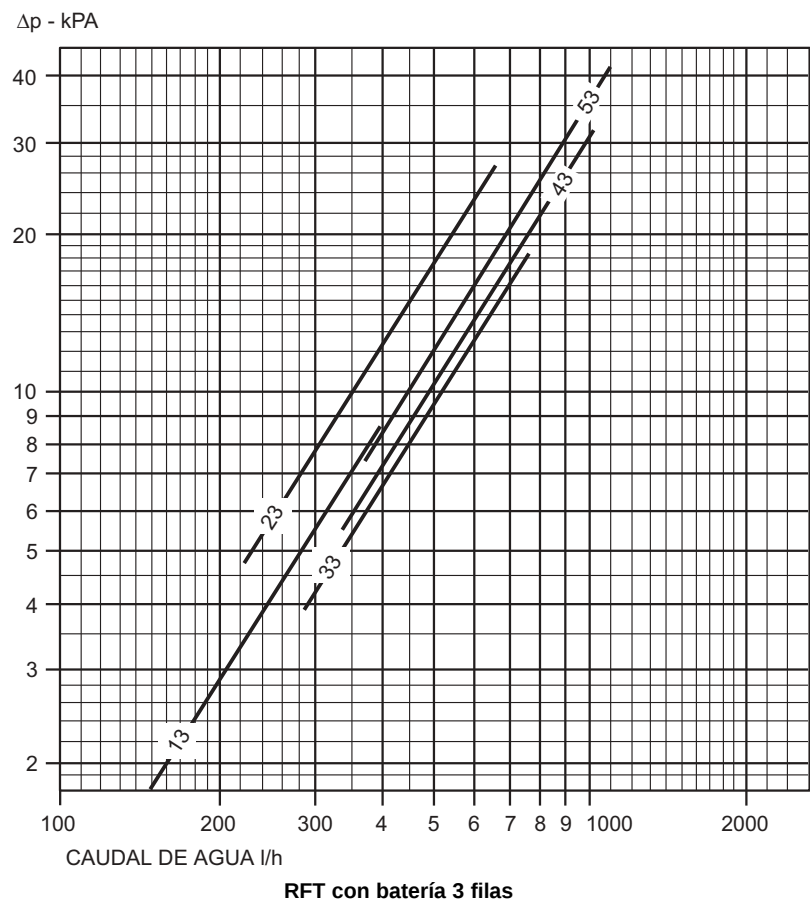
Potencias caloríficas de los Fan Coils RFT
Temperatura de entrada del aire: 20°C

Tamaño	Velocidad	Caudal aire m³/h	Con batería 3 filas						Con batería 4 filas					
			Temp. agua °C Ent. 50 - Sal. 40		Temp. agua °C Ent. 70 - Sal. 60		Temp. agua °C Ent. 85 - Sal. 75		Temp. agua °C Ent. 50 - Sal. 40		Temp. agua °C Ent. 70 - Sal. 60		Temp. agua °C Ent. 85 - Sal. 75	
			Caudal agua l/h	Potencia Kcal/h Watt	Caudal agua l/h	Potencia Kcal/h Watt	Caudal agua l/h	Potencia Kcal/h Watt	Caudal agua l/h	Potencia Kcal/h Watt	Caudal agua l/h	Potencia Kcal/h Watt	Caudal agua l/h	Potencia Kcal/h Watt
1	Máx.	300	155	1 530	295	2 940	385	3 860	170	1 710	330	3 280	435	4 360
				1 770		3 400		4 470		1 980		3 800		5 050
	Med.	240	120	1 210	245	2 460	320	3 200	145	1 470	280	2 810	365	3 630
				1 400		2 850		3 700		1 700		3 250		4 200
	Mín.	190	110	1 080	210	2 070	270	2 680	115	1 170	230	2 290	295	2 940
				1 250		2 400		3 100		1 350		2 650		3 400
2	Máx.	450	250	2 490	475	4 750	625	6 260	260	2 590	500	5 010	660	6 610
				2 880		5 500		7 250		3 000		5 800		7 650
	Med.	360	200	1 980	390	3 890	500	5 000	225	2 250	435	4 360	570	5 700
				2 300		4 500		5 800		2 600		5 050		6 600
	Mín.	290	175	1 730	330	3 280	430	4 280	190	1 900	365	3 630	465	4 670
				2 000		3 800		4 950		2 200		4 200		5 400
3	Máx.	600	335	3 350	640	6 390	845	8 420	360	3 570	690	6 910	935	9 330
				3 880		7 400		9 750		4 130		8 000		10 800
	Med.	480	270	2 720	535	5 360	700	7 000	295	2 940	575	5 750	780	7 780
				3 150		6 200		8 100		3 400		6 650		9 000
	Mín.	380	225	2 250	435	4 360	565	5 660	240	2 380	460	4 580	605	6 050
				2 600		5 050		6 550		2 750		5 300		7 000
4	Máx.	750	395	3 930	745	7 470	985	9 850	430	4 320	830	8 290	1 090	10 890
				4 550		8 650		11 400		5 000		9 600		12 600
	Med.	600	320	3 200	625	6 220	810	8 120	355	3 540	690	6 910	910	9 070
				3 700		7 200		9 400		4 100		8 000		10 500
	Mín.	480	270	2 720	525	5 270	680	6 820	295	2 940	575	5 750	780	7 780
				3 150		6 100		7 900		3 400		6 650		9 000
5	Máx.	1 000	495	4 970	950	9 500	1 255	12 530	550	5 530	1 060	10 580	1 425	14 260
				5 750		11 000		14 500		6 400		12 250		16 500
	Med.	800	410	4 100	785	7 860	1 030	10 280	460	4 580	895	8 940	1 210	12 100
				4 750		9 100		11 900		5 300		10 350		14 000
	Mín.	650	345	3 460	675	6 740	880	8 800	385	3 850	745	7 470	995	9 940
				4 000		7 800		10 200		4 450		8 650		11 500

Temp. agua °C	Entrada aire °C			
	22	18	16	14
50/40	0,91	1,09	1,15	1,23
70/60	0,95	1,05	1,09	1,13
85/75	0,96	1,04	1,07	1,11

Coefficientes de corrección para otras condiciones de temperatura de entrada de aire.

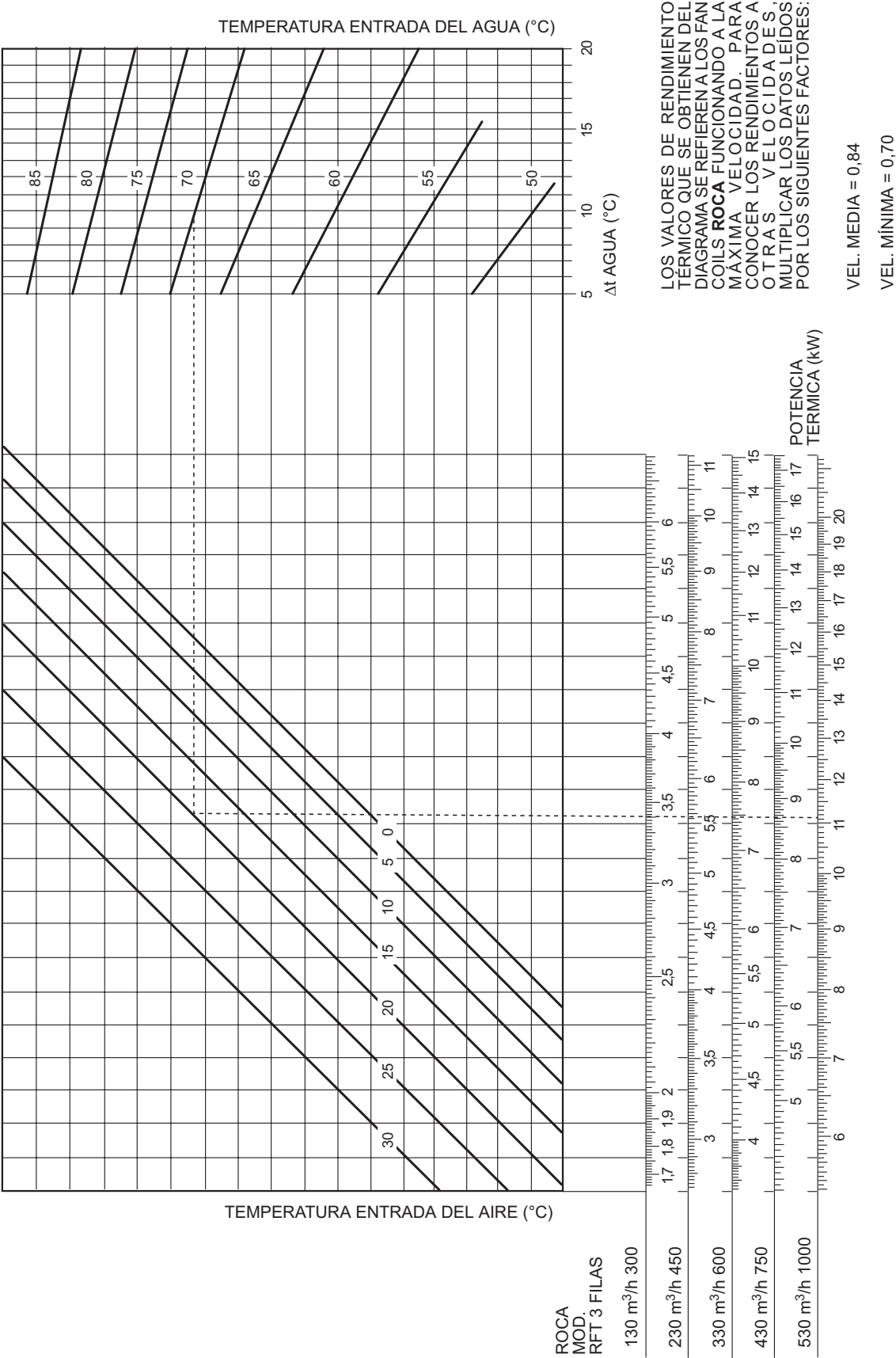
Pérdida de carga lado agua



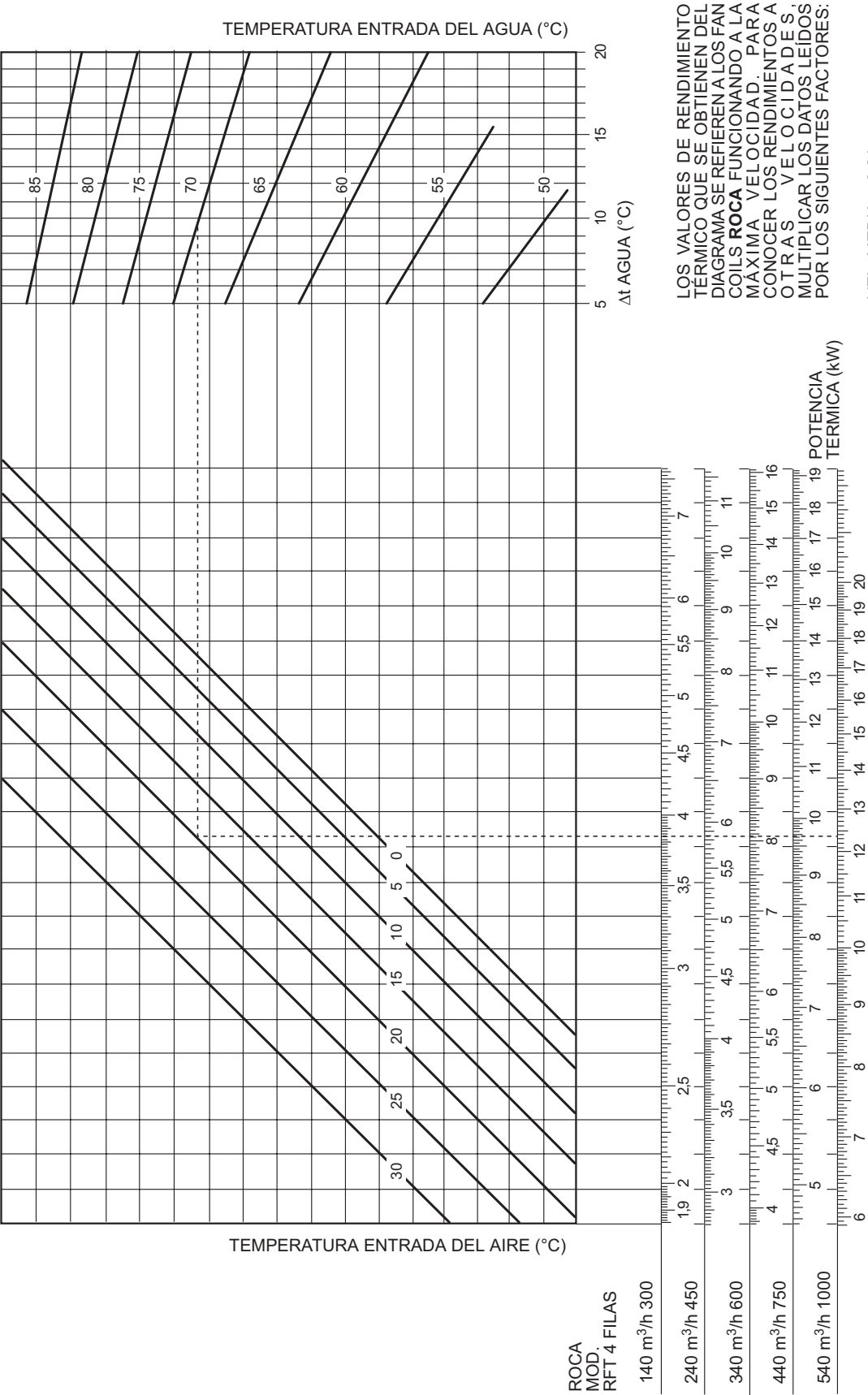
La pérdida de carga se refiere a una temperatura media del agua de 10°C; para otras temperaturas multiplicar la pérdida de carga por el coeficiente K que figura en la tabla.

°C	K
20	0,94
30	0,90
40	0,86
50	0,82
60	0,78
70	0,74
80	0,70

Curvas de rendimiento en calentamiento de los aparatos con batería de 3 filas funcionando a la máxima velocidad



Curvas de rendimiento en calentamiento de los aparatos con batería de 4 filas funcionando a la máxima velocidad



Potencias caloríficas de los Fan Coils RFT de 1 fila (batería adicional)

Temperatura de entrada aire °C: 20

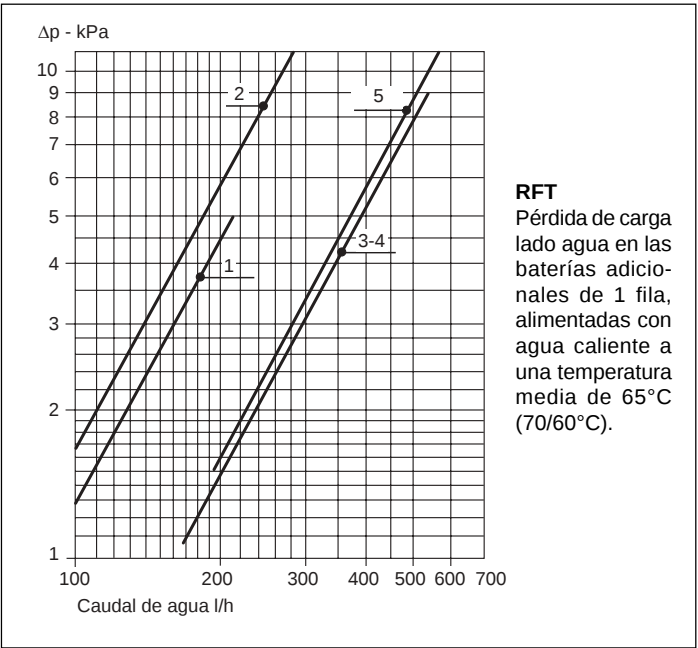
Tamaño	Velocidad	Caudal aire m³/h	Temperatura agua °C Entrada 50 - Salida 40		Temperatura agua °C Entrada 70 - Salida 60		Temperatura agua °C Entrada 85 - Salida 75	
			Caudal agua l/h	Potencia Kcal/h Watt	Caudal agua l/h	Potencia Kcal/h Watt	Caudal agua l/h	Potencia Kcal/h Watt
1	Máx.	300	75	740	145	1 430	190	1 900
				860		1 650		2 200
	Med.	240	60	590	120	1 170	150	1 510
				680		1 350		1 750
	Mín.	190	55	550	105	1 040	135	1 340
				630		1 200		1 550
2	Máx.	450	120	1 180	225	2 250	300	2 980
				1 360		2 600		3 450
	Med.	360	100	1 000	195	1 940	260	2 570
				1 160		2 250		2 970
	Mín.	290	90	880	170	1 680	225	2 230
				1 020		1 950		2 580
3	Máx.	600	155	1 570	300	3 020	400	4 020
				1 820		3 500		4 650
	Med.	480	135	1 340	260	2 590	340	3 370
				1 550		3 000		3 900
	Mín.	380	120	1 180	210	2 120	290	2 900
				1 360		2 450		3 360
4	Máx.	750	180	1 780	340	3 410	455	4 530
				2 060		3 950		5 250
	Med.	600	150	1 510	295	2 940	390	3 890
				1 750		3 400		4 500
	Mín.	480	135	1 340	260	2 590	340	3 400
				1 550		3 000		3 940
5	Máx.	1 000	230	2 300	380	3 790	585	5 830
				2 570		4 400		6 750
	Med.	800	200	1 970	330	3 270	490	4 920
				2 280		3 800		5 700
	Mín.	650	170	1 680	280	2 820	425	4 230
				1 940		3 280		4 900

Coefficientes de corrección para otras condiciones de temperatura de entrada de aire.

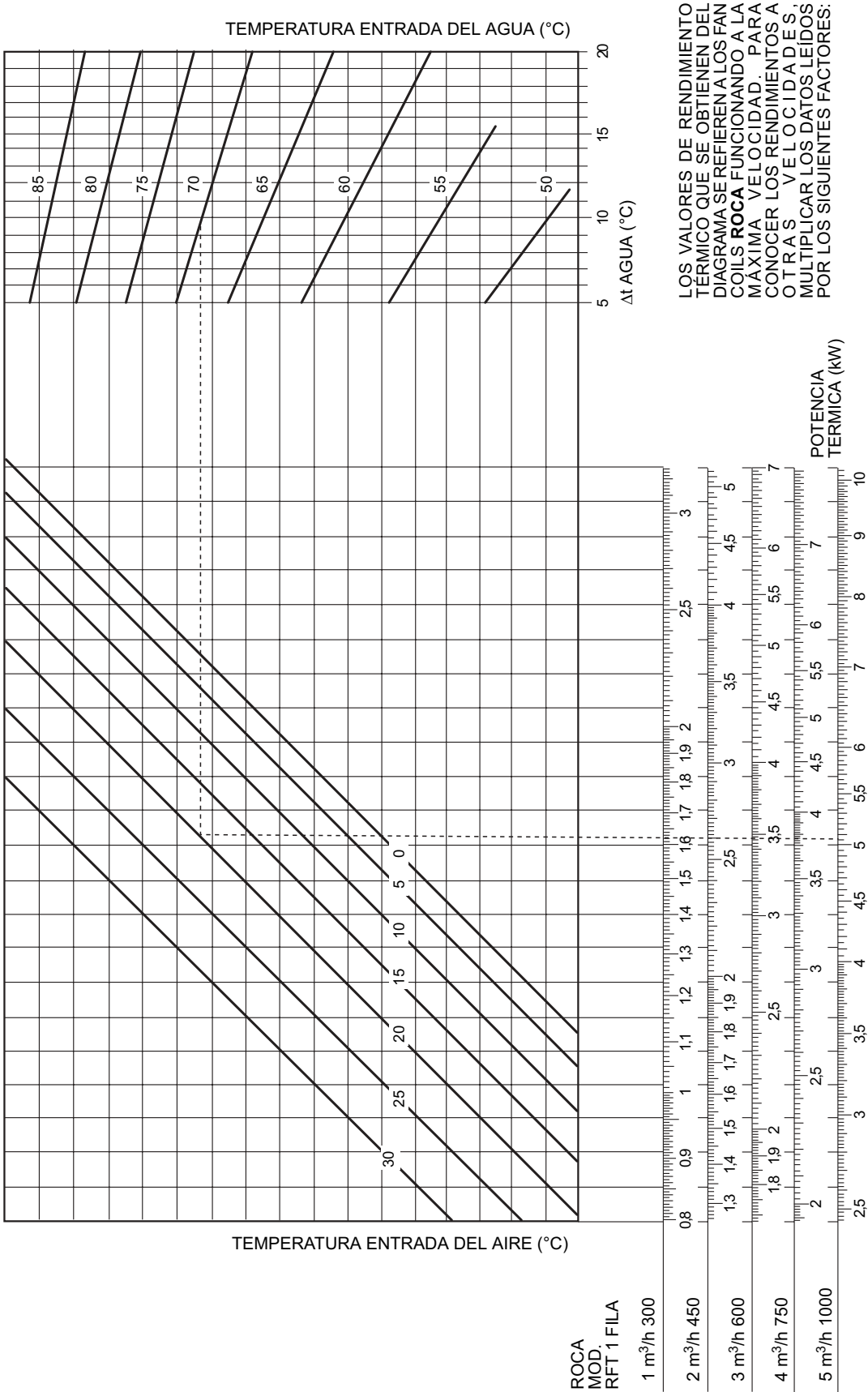
Temp. agua °C	Entrada aire °C			
	22	18	16	14
50/40	0,91	1,09	1,15	1,23
70/60	0,95	1,05	1,09	1,13
85/75	0,96	1,04	1,07	1,11

Coefficiente de corrección para otras temperaturas medias.

Tm °C	40	50	60	70	80
K	1,14	1,08	1,02	0,96	0,90



Curvas de rendimiento en calentamiento de la batería de 1 fila en los ventiladores convectores funcionando a la máxima velocidad



Serie RFR

Fan Coil con ventilador tangencial (idóneo para lugares residenciales)



Mantenimiento sencillo



Detalles elegantes
Profundidad: sólo 183 mm

Características de construcción de los principales componentes

Mueble de cobertura

El mueble de cobertura está formado por sólidos paneles laterales sintético antichoque y una sección frontal de plancha de acero galvanizada en caliente y prebarnizada.

La rejilla de entrada del aire, de material sintético, es de tipo reversible con aletas fijas y se halla situada en la parte superior:

Colores estándar:

- Paneles laterales y rejilla de entrada del aire: **Pantone 427C (gris claro)**
- Sección frontal: **RAL 9003 (blanco)**

Chasis interno

El chasis interno es de chapa galvanizada y está formado por dos paneles laterales y una pared posterior aislada con espuma aislante.

Filtro

El filtro es regenerable de fibras de polipropileno de nido de abeja. El armazón, de chapa galvanizada está insertado en unas guías de PVC fijadas a la estructura interna que permiten una fácil extracción.

Grupo ventilador

El grupo ventilador está formado por un ventilador tangencial de 120 mm de diámetro con soporte de goma y aletas cóncavas colocadas en sentido espiroidal a lo largo del ventilador.

El sistema envolvente de este grupo está formado por dos

capas, una externa de PVC y una interna de chapa perforada debidamente perfilada.

Motor eléctrico

El motor eléctrico es monofásico, con tres velocidades, con condensador permanentemente activado y dotado de protección térmica (klixon). Está montado sobre un soporte amortiguador de vibraciones y colocado fuera de la estructura interna. Grado de protección IP 21 y clase B.



Al efectuar el pedido se tiene que especificar a qué lado tienen que ir las conexiones hidráulicas puesto que grupo ventilador no es reversible.

Batería de intercambio térmico

La batería de intercambio térmico está construida con tubos de cobre y aletas de aluminio fijadas a los tubos con un procedimiento de expansionado mecánico.

La batería principal está dotada de dos conexiones Ø 1/2" gas hembra.

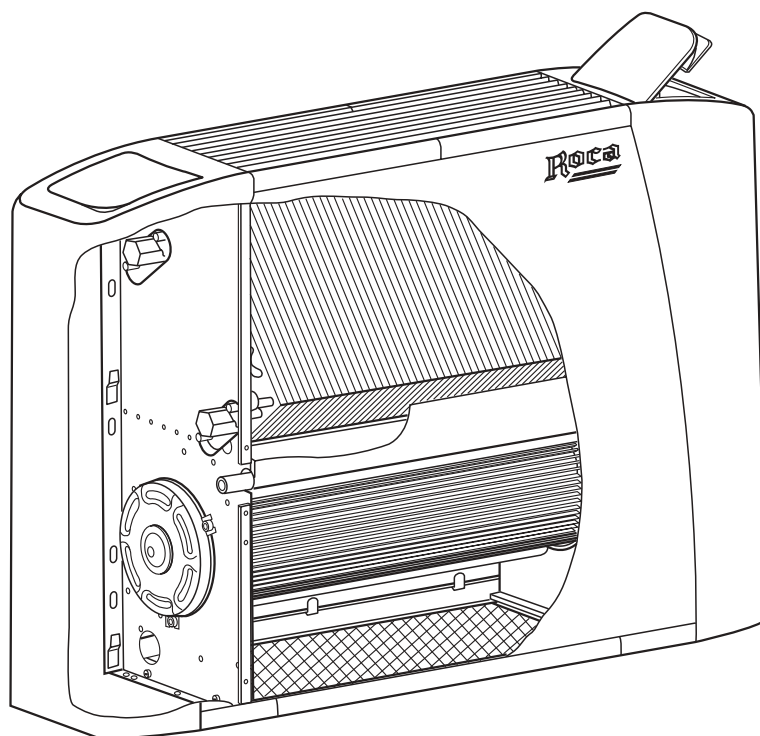
Los colectores de las baterías tienen purgadores de aire y evacuadores de agua Ø 1/8" gas.

Bandeja de recuperación del agua de condensación

La bandeja de recuperación del agua de condensación es de plástico, con forma de L y está fijada a la estructura interna.

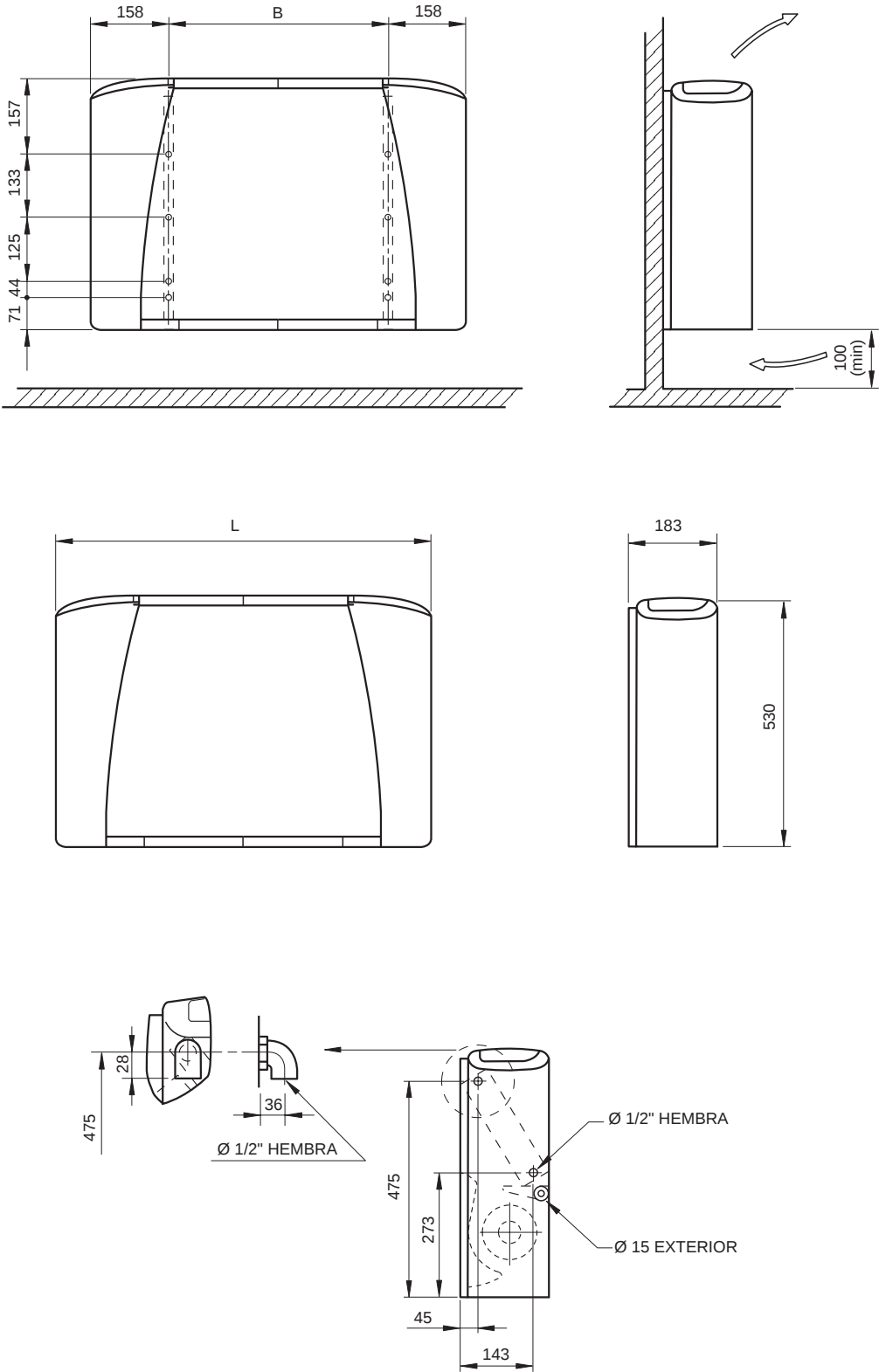
Mandos y accesorios

Ver páginas 44 - 54



Dimensiones generales (mm), pesos y contenido de agua

Versión MV



Modelo		1	2	3	4
L	mm	670	770	985	1 200
B	mm	354	454	669	884
Peso	(kg)	12	13	18	20
Cont. agua	(l)	0,4	0,5	0,8	1,1

Sistema de climatización

Modelo	RFR 1			RFR 2			RFR 3			RFR 4		
Velocidad	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Caudal aire m ³ /h	110	150	180	160	200	250	230	290	360	320	400	500
Refrigeración kW	0,63	0,78	0,88	0,95	1,1	1,3	1,4	1,7	2,0	2,0	2,4	2,8
Calefacción kW	0,8	1,0	1,2	1,13	1,32	1,60	1,8	2,2	2,6	2,5	3,0	3,6
Δp Refrigeración kPa	6	9	11	11,5	15,5	20	4,5	6,5	8	11	14,5	20
Δp Calefacción kPa	4	5,5	7	9,5	12,5	16,5	4	5	7	9	12	16
Motor abs. W	15	20	25	20	22	27	17	22	35	25	30	36
Potencia acústica Lw dBA	31	35	42	33	38	43	32	37	43	34	40	46
Presión acústica a 2m dBA	22	26	33	24	29	34	23	28	34	25	31	37

Las prestaciones hacen referencia a las condiciones de funcionamiento siguientes:

Refrigeración (funcionamiento veraniego)

Temperatura aire +27°C b.s., + 19°C b.u.

Temperatura agua +7°C entrada, + 12°C salida

Calefacción (funcionamiento invernal)

Temperatura aire + 20°C

Temperatura agua + 50°C entrada

Caudal de agua igual a la que circula por el circuito en el funcionamiento veraniego (7/12°C).

Los niveles de presión acústica son inferiores a los de potencia en 9 dBA para un ambiente de 100 m³ y un tiempo de reverberación de 0,5 segundos.

Límites de funcionamiento

Modelo	RFR 1	RFR 2	RFR 3	RFR 4
Mínimo	70	100	100	150
Máximo	350	550	700	700

Temperatura máxima de entrada del agua + 85°C

Temperatura mínima de entrada del agua + 5°C

Presión de ejercicio máxima 8 bar

Límite de caudal de agua en la batería (l/h)

Características eléctricas de los motores

Modelo		RFR 1	RFR 2	RFR 3	RFR 4
230.1.50 V.ph.Hz	W	25	30	35	40
	A	0,11	0,13	0,16	0,20
	μF	1,25	1,25	1,5	2

Potencias frigoríficas de los Fan Coils RFR
Temperatura de entrada aire °C: Bulbo seco + 27, Bulbo húmedo + 19

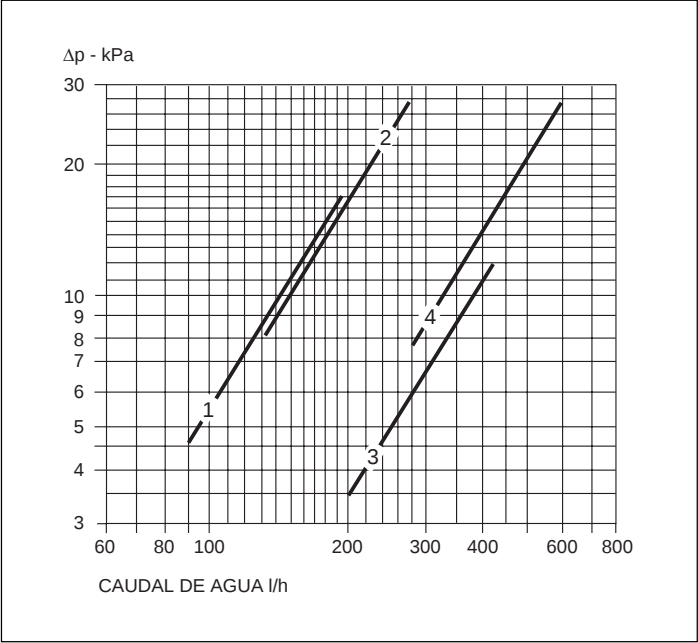
Modelo	Velocidad	Caudal aire m³/h	Temperatura agua °C Entrada 5 - Salida 10			Temperatura agua °C Entrada 7 - Salida 12			Temperatura agua °C Entrada 12 - Salida 17		
			Caudal agua l/h	Potencia		Caudal agua l/h	Potencia		Caudal agua l/h	Potencia	
				Tot.	Frig./h Sen. Watt		Tot.	Frig./h Sen. Watt		Tot.	Frig./h Sen. Watt
1	Máx.	180	180	910	690	150	750	600	85	430	430
				1 060	800		870	700		500	500
	Med.	150	160	810	600	135	670	520	75	370	370
				930	700		780	600		430	430
	Mín.	110	130	650	460	110	540	430	60	290	290
				750	530		630	500		340	340
2	Máx.	250	275	1 380	1 010	225	1 120	870	125	630	630
				1 600	1 170		1 300	1 010		730	730
	Med.	200	240	1 210	820	190	950	740	110	540	540
				1 400	950		1 100	860		620	620
	Mín.	160	190	950	690	165	820	610	90	450	450
				1 100	800		950	710		520	520
3	Máx.	360	425	2 120	1 560	345	1 730	1 320	195	970	970
				2 450	1 800		2 000	1 530		1 120	1 120
	Med.	290	360	1 810	1 210	295	1 470	1 130	165	820	820
				2 100	1 400		1 700	1 310		950	950
	Mín.	230	300	1 510	1 040	240	1 210	930	135	670	670
				1 750	1 200		1 400	1 080		780	780
4	Máx.	500	595	2 980	2 200	485	2 420	1 890	275	1 380	1 380
				3 450	2 550		2 800	2 190		1 600	1 600
	Med.	400	510	2 550	1 730	415	2 070	1 580	225	1 120	1 120
				2 950	2 000		2 400	1 830		1 300	1 300
	Mín.	320	355	1 770	1 470	345	1 730	1 300	190	950	950
				2 050	1 700		2 000	1 500		1 100	1 100

Pérdidas de carga lado agua a la temperatura media de 10°C.
Para otras temperaturas multiplicar los datos leídos por los siguientes factores:

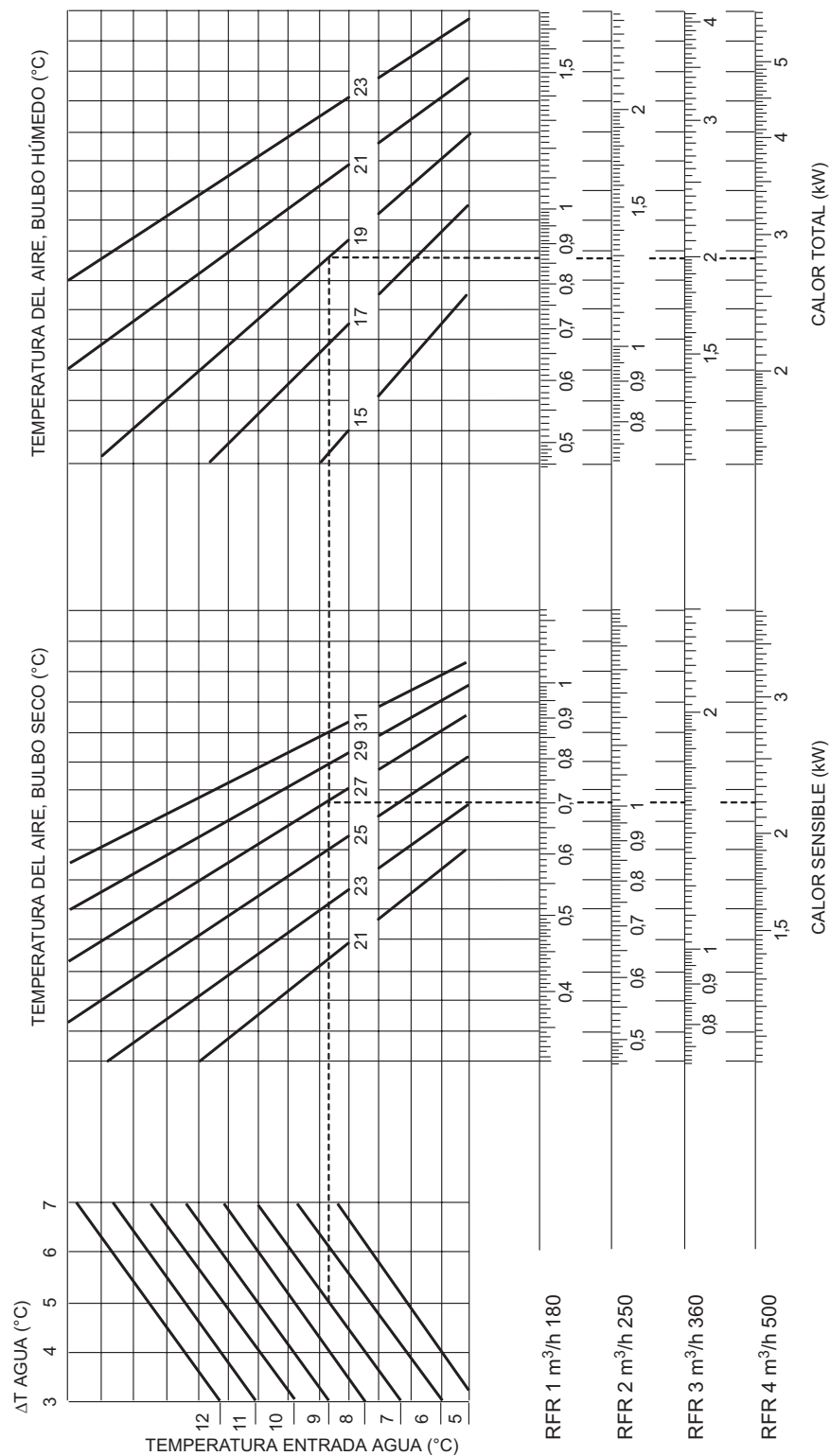
°C	K
20	0,94
30	0,90
40	0,86
50	0,82
60	0,78
70	0,74
80	0,70

Coefficientes de corrección de datos

Para otras temperaturas multiplicar los datos leídos por los siguientes factores:
+ 28 (BS) + 20 (BH) K = 1,14
+ 26 (BS) + 18,5 (BH) K = 0,93
+ 25 (BS) + 18 (BH) K = 0,84



Curvas de rendimiento en enfriamiento de los aparatos RFR funcionando a la máxima velocidad



Coefficientes de corrección de datos

Para conocer el rendimiento a otras velocidades multiplicar los datos leídos por los siguientes factores:

Vel. media, CAL. TOT. K = 0,85 CAL. SENS. K = 0,80
Vel. mínima, CAL. TOT. K = 0,72 CAL. SENS. K = 0,66

Unos valores de rendimiento sensible superiores a los del rendimiento total indican que el enfriamiento se produce sin deshumidificación, por lo tanto se refiere a la potencia sensible.

Potencias caloríficas de los Fan Coils serie RFR

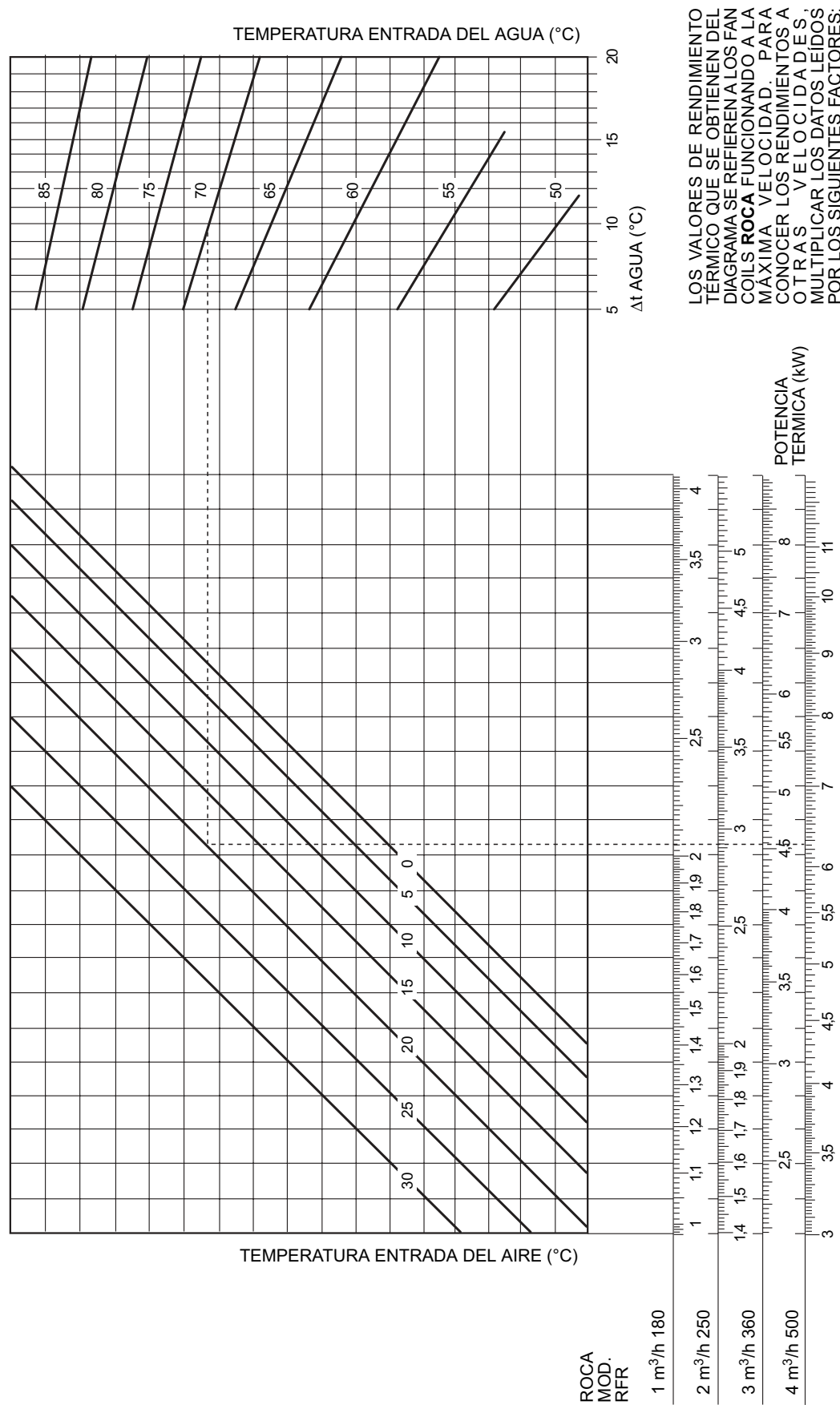
Temperatura de entrada de aire: 20°C

Tamaño	Velocidad	Caudal aire m³/h	Temperatura agua °C Entrada 50 - Salida 40		Temperatura agua °C Entrada 70 - Salida 60		Temperatura agua °C Entrada 85 - Salida 75	
			Caudal agua l/h	Potencia Kcal/h Watt	Caudal agua l/h	Potencia Kcal/h Watt	Caudal agua l/h	Potencia Kcal/h Watt
1	Máx.	180	90	920	175	1 760	235	2 360
				1 060		2 040		2 730
	Med.	150	80	790	155	1 530	205	2 040
				920		1 770		2 360
	Mín.	110	60	620	120	1 180	160	1 580
				720		1 370		1 830
2	Máx.	250	130	1 300	250	2 510	335	3 340
				1 510		2 900		3 860
	Med.	200	110	1 100	210	2 120	275	2 750
				1 270		2 450		3 180
	Mín.	160	90	920	175	1 730	225	2 250
				1 070		2 000		2 600
3	Máx.	360	205	2 040	390	3 900	520	5 180
				2 360		4 510		6 000
	Med.	290	170	1 720	325	3 260	435	4 330
				1 990		3 770		5 010
	Mín.	230	140	1 420	265	2 660	355	3 530
				1 640		3 080		4 090
4	Máx.	500	280	2 790	535	5 370	715	7 170
				3 230		6 210		8 300
	Med.	400	230	2 280	445	4 460	595	5 950
				2 640		5 160		6 890
	Mín.	320	190	1 890	370	3 680	490	4 920
				2 190		4 260		5 690

Temp. agua°C	Entrada aire °C			
	22	18	16	14
50/40	0,91	1,09	1,15	1,23
70/60	0,95	1,05	1,09	1,13
85/75	0,96	1,04	1,07	1,11

Coeficientes de corrección para otras condiciones de temperatura de entrada de aire.

Curvas de rendimiento en calentamiento de los aparatos RFR funcionando a la máxima velocidad

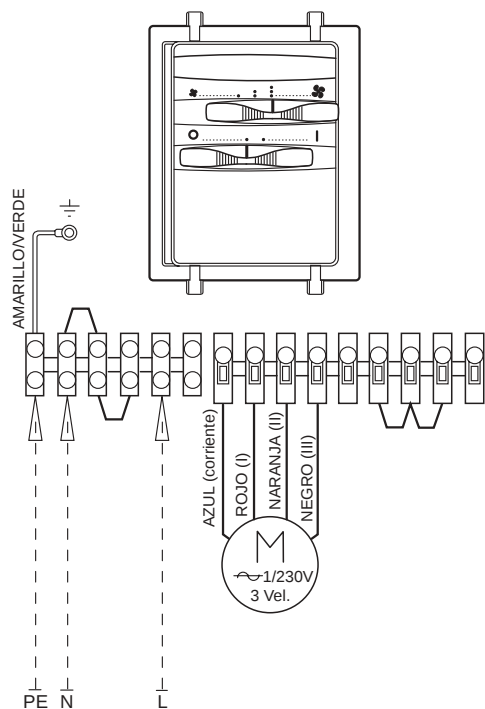


LOS VALORES DE RENDIMIENTO TÉRMICO QUE SE OBTIENEN DEL DIAGRAMA SE REFIEREN A LOS FAN COILS **ROCA** FUNCIONANDO A LA MÁXIMA VELOCIDAD. PARA CONOCER LOS RENDIMIENTOS A OTRAS VELOCIDADES MULTIPLICAR LOS DATOS LEÍDOS POR LOS SIGUIENTES FACTORES:

VEL. MEDIA = 0,84
VEL. MÍNIMA = 0,70

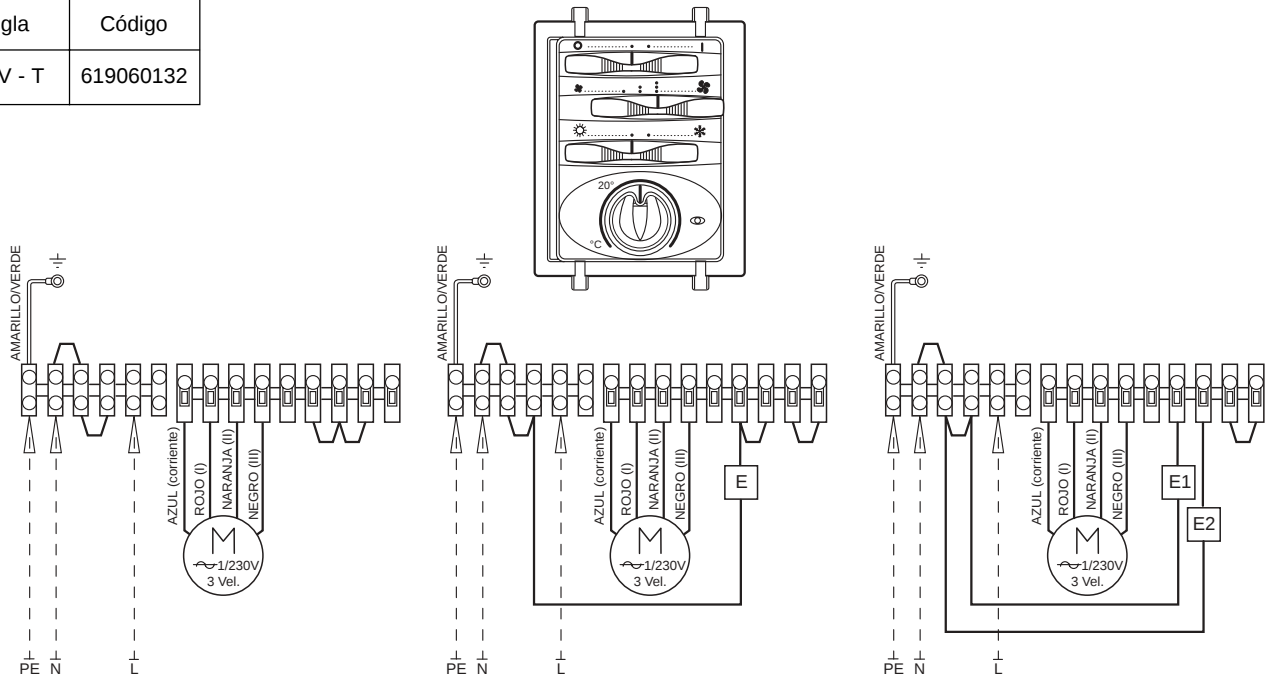
Mandos electrónicos a bordo serie RFC, RFT, RFR

Sigla	Código
MV - 3V	619060130



- Conmutación manual de las 3 velocidades del ventilador sin control termostático.

Sigla	Código
TMV - T	619060132

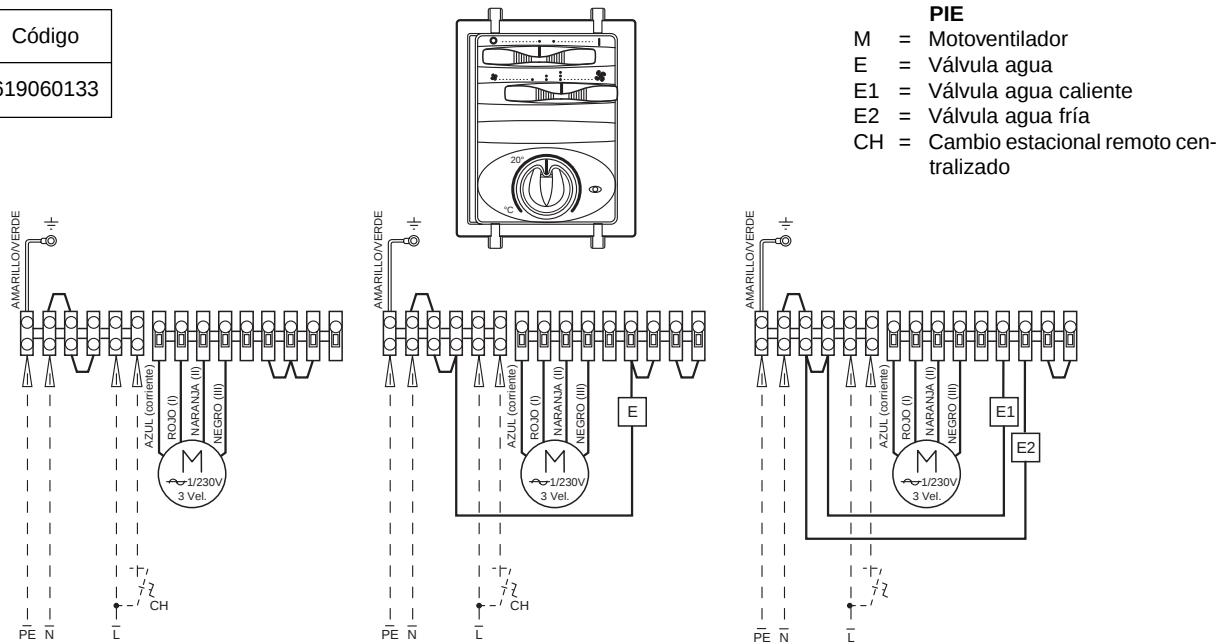


- Conmutación manual de las 3 velocidades del ventilador.
- Conmutación manual del ciclo estacional (VER - INV).
- Control termostático (ON-OFF) del ventilador.
- Control termostático (ON-OFF) del (de los) valor(es) del agua.
- Posibilidad de aplicación de la sonda de mínima TME.
- Posibilidad de control termostático de una válvula (ON-OFF) en el agua fría (enfriamiento) y de un grupo calefactor con resistencia eléctrica BEL.

- PIE**
- M = Motoventilador
 - E = Válvula agua
 - E1 = Válvula agua caliente
 - E2 = Válvula agua fría

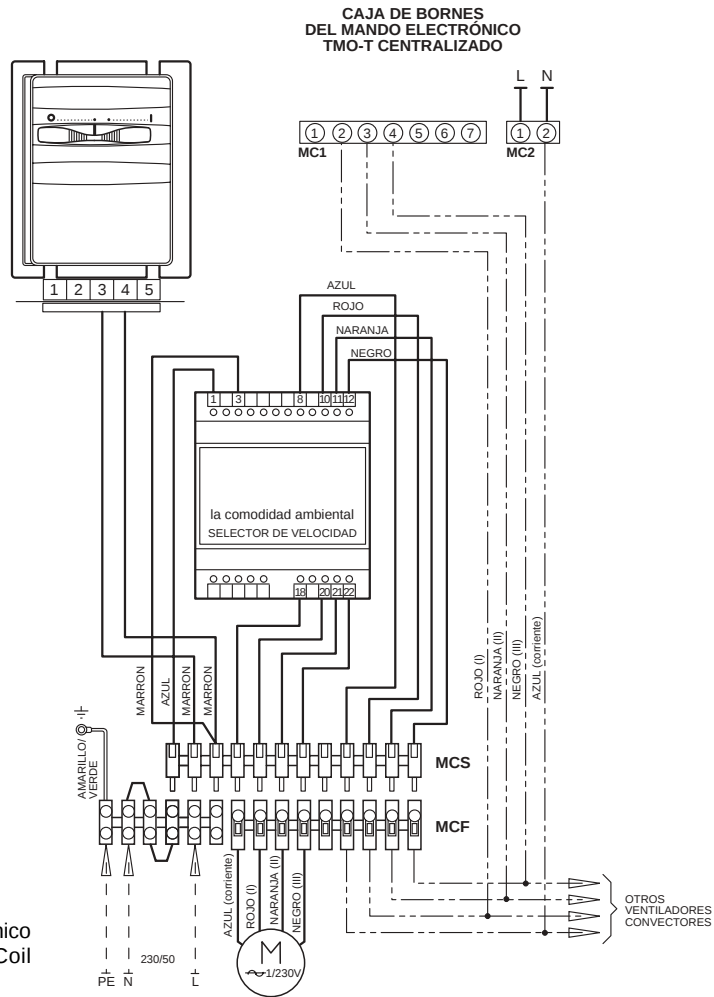
Mandos electrónicos a bordo serie RFC, RFT, RFR

Sigla	Código
TMV - C	619060133



Características iguales al modelo TMV-T, con la diferencia que la conmutación del ciclo estacional (VER-INV) se tiene que producir mediante una señal eléctrica remota de fase (centralizada) o, de modo automático con un CHANGE-OVER montado en el aparato en contacto con el conducto del agua.

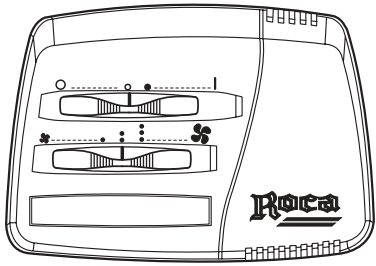
Sigla	Código
SEL - V	619060136



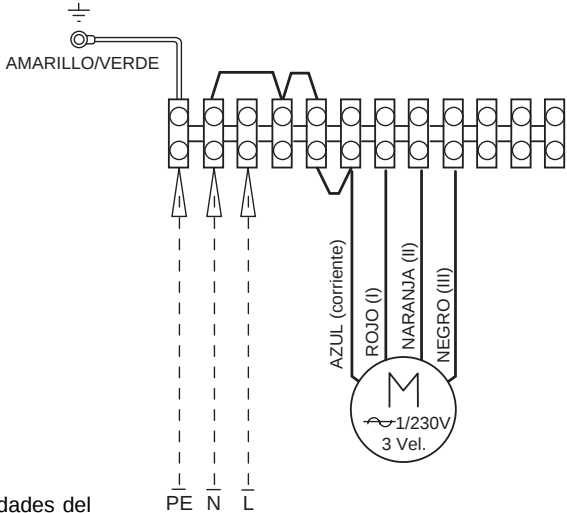
- Selector de velocidad receptor.
- Permite controlar, con la señal de un único mando termostático, más de un Fan Coil (máximo 10) a la vez.
- Incluye un interruptor a bordo.

Mandos electrónicos a bordo serie RFC, RFT, RFR

Sigla	Código
MO - 3V	619060525

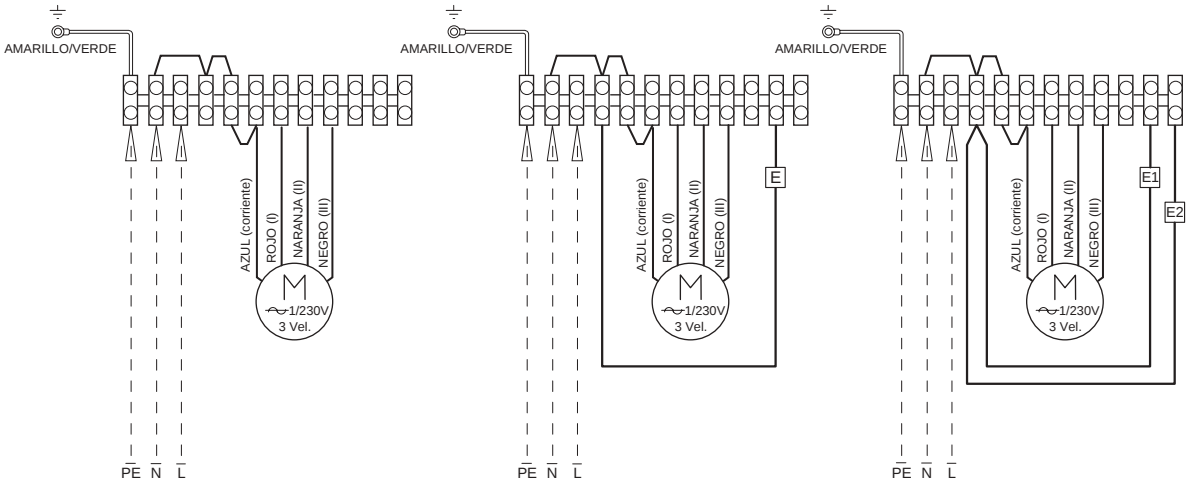
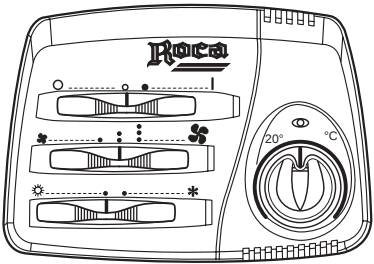


- PIE**
- M = Motoventilador
 - E = Válvula agua
 - E1 = Válvula agua caliente
 - E2 = Válvula agua fría



- Conmutación manual de las 3 velocidades del ventilador sin control termostático.

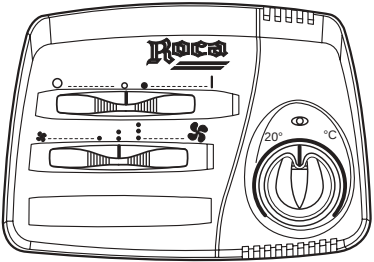
Sigla	Código
TMO - T	619060526



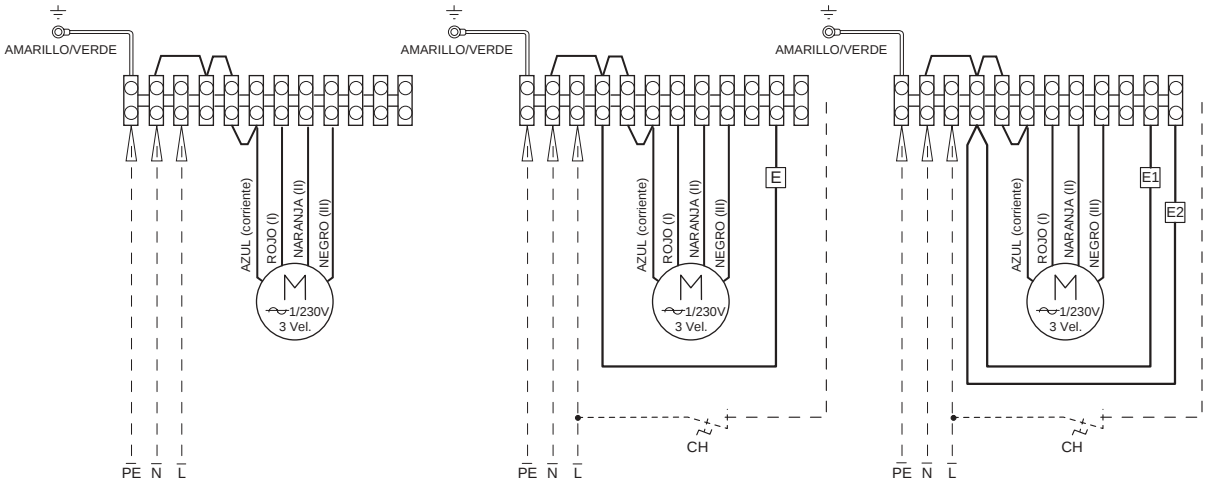
- Conmutación manual de las 3 velocidades del ventilador.
- Conmutación manual del ciclo estacional (VER-INV).
- Control termostático (ON-OFF) del ventilador.
- Control termostático (ON-OFF) del (de los) valor(es) del agua.
- Posibilidad de aplicación de la sonda de mínima TME.
- Posibilidad de control termostático de una válvula (ON-OFF) en el agua fría (enfriamiento) y de un grupo calefactor con resistencia eléctrica BEL.

Mandos electrónicos a bordo serie RFC, RFT, RFR

Sigla	Código
TMO - C	619060527

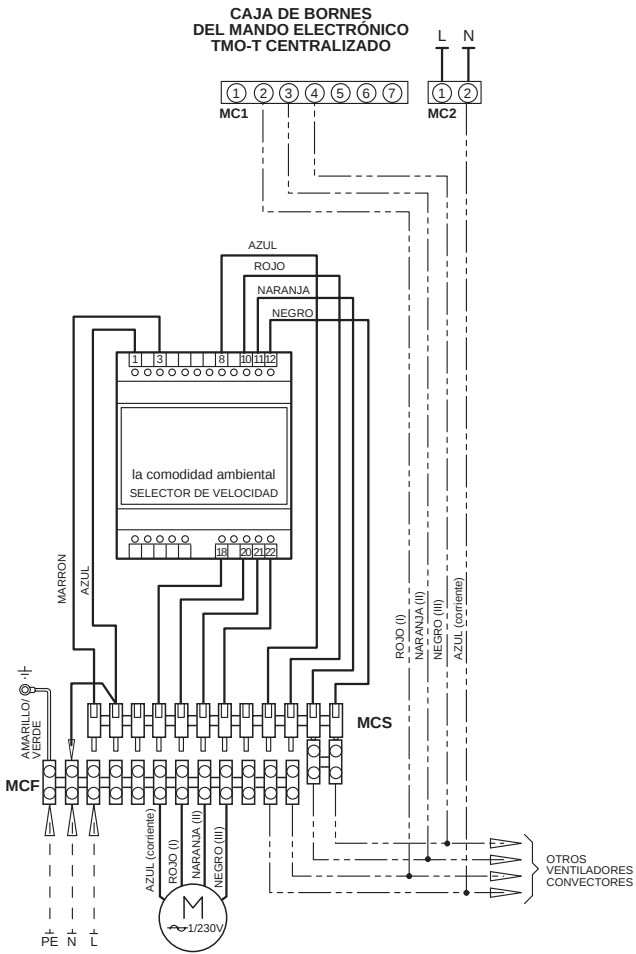


- PIE**
- M = Motoventilador
 - E = Válvula agua
 - E1 = Válvula agua caliente
 - E2 = Válvula agua fría
 - CH = Cambio estacional remoto centralizado



Características similares a las del modelo TMO-T, con la diferencia de que la conmutación del ciclo estacional (VER-INV) no se halla en el mando, sino que se tiene que realizar mediante una señal eléctrica remota de fase (centralizada) o, de modo automático, con un CHANGE-OVER montado en el aparato en contacto con el conducto del agua.

Sigla	Código
SEL - 0 (Para Versiones IV- OI - MO)	619060137



- Selector de velocidad receptor.
- Permite controlar, con la señal de un único mando termostático, más de un Fan Coil (máximo 10) a la vez.

Mando que se tiene que instalar a bordo del ventilador convector para las versiones: MV

FUNCIONES DE LOS MANDOS ROCA SIGLAS DE LOS MANDOS ROCA	Distancia			Incorporado		
	MO - 3V	TMO - T	TMO - C	MV - 3V	TMV - T	TMV - C
ON-OFF general del mando	X	X	X	X	X	X
Conmutación manual de las 3 velocidades	X	X	X	X	X	X
Conmutación estacional en el mando		X			X	
Conmutación estacional remota centralizada o, en modo automático, con un CHANGE-OVER montado a bordo en contacto con el conducto del agua			X			X
Control termostático (ON-OFF) sobre el ventilador		X	X		X	X
Control termostático sobre una válvula (instalación de 2 conductos)		X	X		X	X
Control termostático sobre una válvula (instalación de 4 conductos)		X	X		X	X
Control termostático sobre una válvula de agua fría (VERANO) y sobre la resistencia eléctrica (INVIERNO) (funcionamiento en invierno sólo con resistencia)		X	X		X	X
Aplicación sonda de temperatura agua mínima electrónica (TME)		X	X		X	X
Aplicación sonda de temperatura agua mínima bimetálica (TMM)	X			X		
CÓDIGO DE LOS MANDOS ROCA	619060525	619060526	619060527	619060130	619060132	619060133

Accesorios para mandos electrónicos de pared y de a bordo serie RFC, RFT, RFR

Sonda TME de mínima

A colocar entre las aletas de la batería de intercambio térmico. Combinable con los dispositivos de accionamiento: TMV - T, TMV - C, TMV - AU, TMV - AU - C, TMO - T, TMO - C.

Serie	RFC - RFT - RFR
Versión	MV - IV - IO

Sigla	Código
TME	613021091



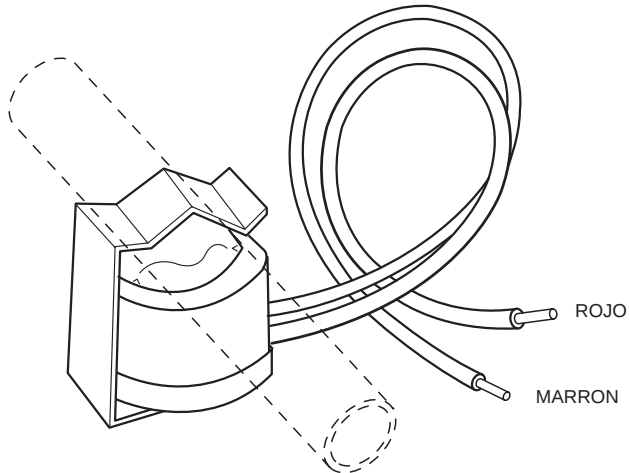
Durante el funcionamiento invernal detiene el electro-ventilador cuando la temperatura del agua es inferior a los 38°C y lo pone de nuevo en marcha cuando la temperatura alcanza los 42°C.

Sonda TMM de mínima

A colocar en contacto con el tubo de alimentación. Combinable con los dispositivos de accionamiento: MV-3V, MO-3V. Vale para aparatos que funcionan sólo en invierno.

Serie	RFC - RFT - RFR
Versión	MV - IV - IO

Sigla	Código
TMM	619053048



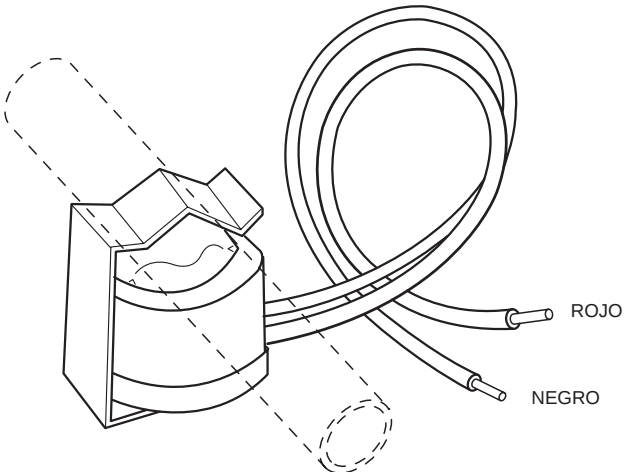
Detiene el electro-ventilador cuando la temperatura del agua es inferior a los 38°C y lo pone de nuevo en marcha cuando la temperatura alcanza los 42°C.

Change-Over CH 15-25

Cambio estacional automático que se tiene que colocar en contacto con el conducto de alimentación. Sólo puede unirse a los mandos: TMV-C, TMV-AU-C, TMO-C.

Serie	RFC - RFT - RFR
Versión	MV - IV - IO

Sigla	Código
CH 15-25	619053049

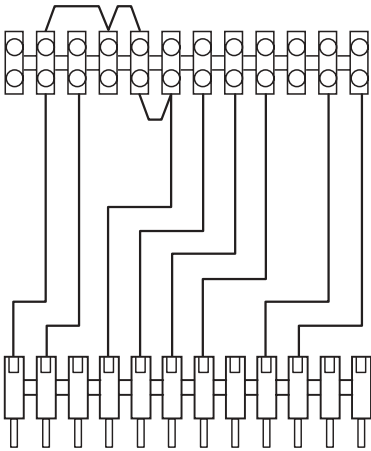


Kit adaptador borna de conexión MV con mando a distancia

Para conectar unidades MV con mandos a distancia es disponible, sobre pedido, un kit adaptador para la borna de conexión.

Serie	RFC - RFT - RFR
Versión	MV

Sigla	Código
KIT	619060103



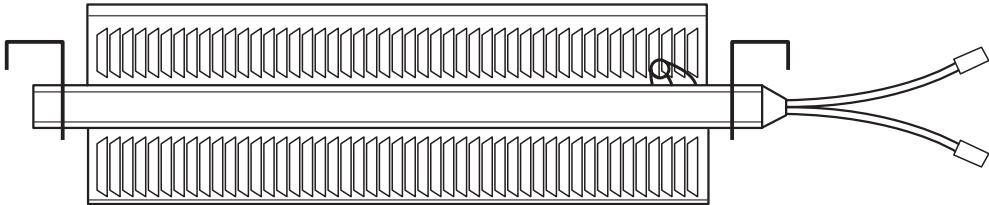
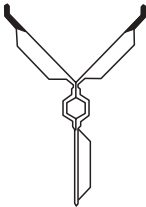
Batería eléctrica BEL

MONOFÁSICA 230V

- Este accesorio sólo se entregará montado en fábrica en un fan coil especialmente diseñado.

Tamaño	Watt	Sigla
1	1 000	BEL G1
2	1 500	BEL G2
3 - 4	2 000	BEL G3 - 4
5 - 6	2 500	BEL G5 - 6
7	2 750	BEL G7

Serie	RFC - RFT
Versión	MV - IV - IO

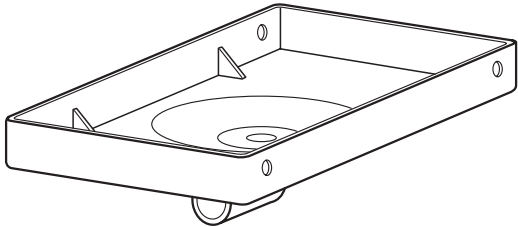


Termostato de seguridad incorporado

Bandeja adicional de recuperación del agua de condensación

Sigla	Código
BSV	616060400

- Para fan coil vertical

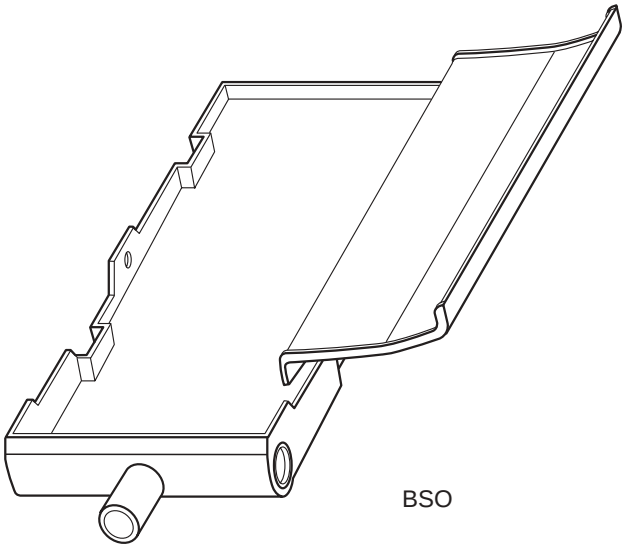


BSV

Serie	RFC - RFT - RFR
Versión	MV - IV

Sigla	Código
BSO	616060401

- Para fan coil horizontal

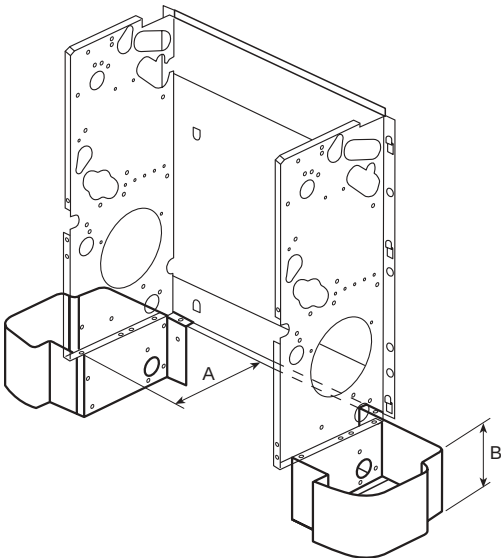


BSO

Serie	RFC - RFT
Versión	IO

Pies de apoyo al suelo PAP

Modelo	A	B	Sigla	Código
RFC- RFT 1÷5	185	100	PAP G1 - 5 (RFC - RFT)	619060150
RFC 6-7	215	100	PAP G6 - 7 (RFC)	619060151
RFR 1÷4	143	100	PAP (RFR)	619062000



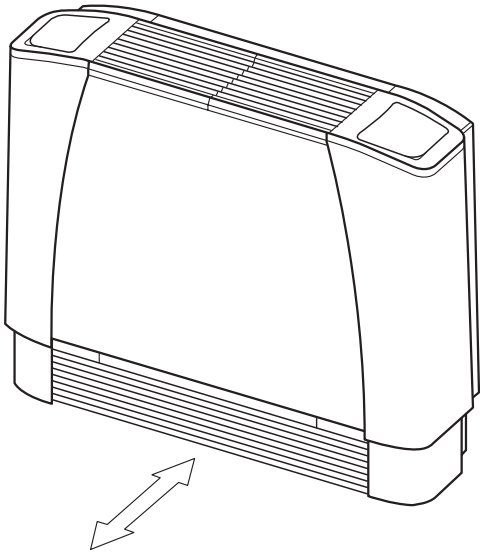
Serie	RFC - RFT - RFR
Versión	MV

GAP

Rejilla de aspiración inferior extraíble de aluminio (para unir a los pies PAP).

Tamaño	Sigla	Código
1	GAP G1	619060230
2	GAP G2	619060231
3 - 4	GAP G3 - 4	619060232
5 - 6 - 7	GAP G5 - 6 - 7	619060233

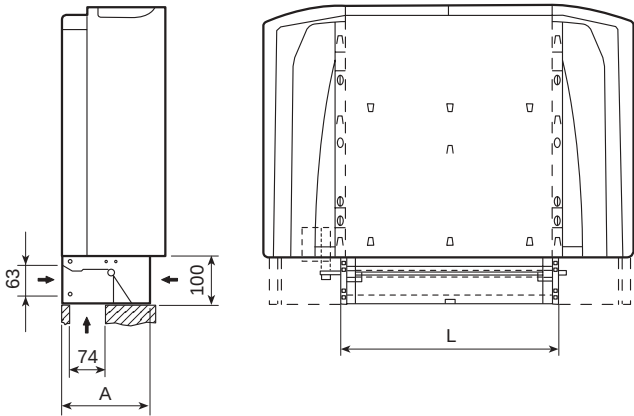
Serie	RFC - RFT
Versión	MV



Compuerta de toma de aire externo SAE
(también en ejecución motorizada bajo petición)

Modelo	A	L	Sigla	Código
RFC - RFT 1	185	454	SAE G1	616060410
RFC - RFT 2	185	669	SAE G2	616060411
RFC - RFT 3 - 4	185	884	SAE G3 - 4	616060412
RFC - RFT 5	185	1 099	SAE G5	616060413
RFC 6 - 7	215	1 099	SAE G6 - 7	616060414

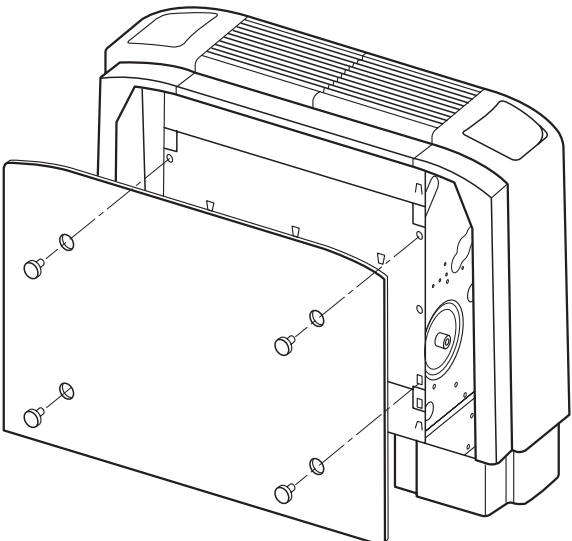
Serie	RFC - RFT
Versión	MV - IV - IO



Panel de cierre posterior PCV

Tamaño	Sigla	Código
1	PCV G1	619060180
2	PCV G2	619060181
3 - 4	PCV G3 - 4	619060182
5 - 6 - 7	PCV G5 - 6 - 7	619060183

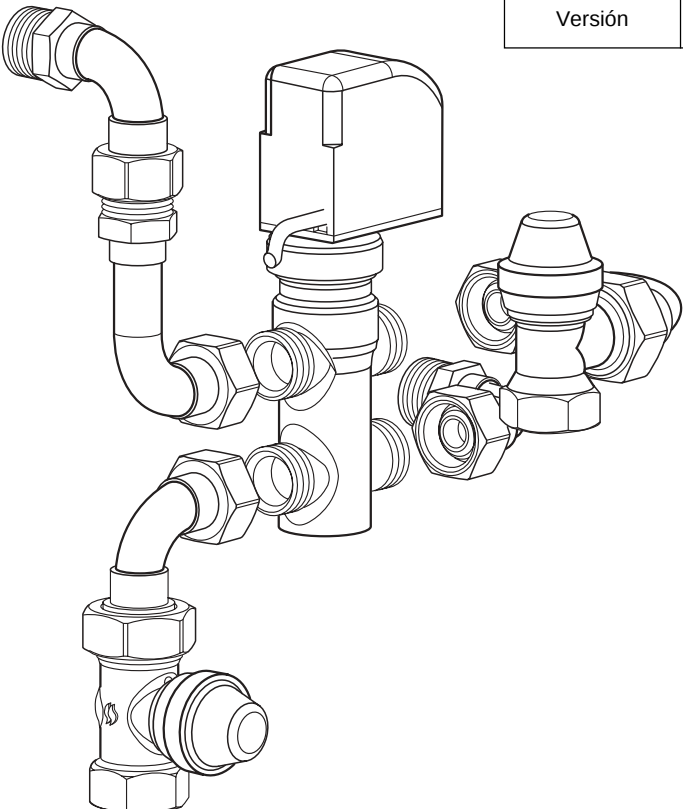
Serie	RFC - RFT - RFR
Versión	MV



Válvula para batería principal VBP

Tamaño	Sigla	Código
1 - 3	VBPM G1 - 3	-
4 - 7	VBPM G4 - 7	-
1 - 3	VBPS G1 - 3	619060270
4 - 7	VBPS G4 - 7	619060271

Serie	RFC - RFT - RFR
Versión	MV - IV - IO



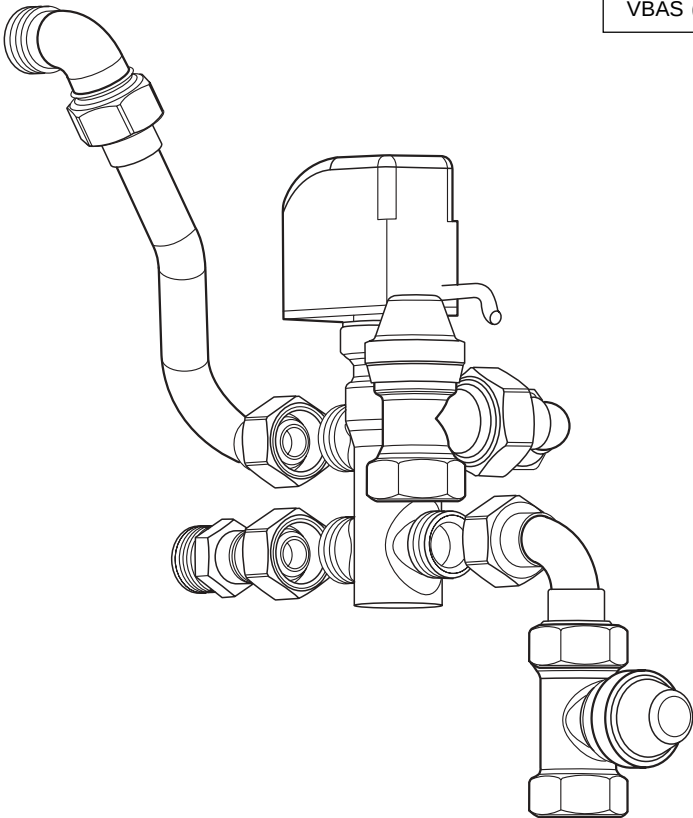
VBPM = Montadas
VBPS = Sueltas

Válvulas agua de tres vías ON-OFF, con actuador eléctrico y kit de montaje.

Válvula para batería adicional VBA

Serie	RFC - RFT
Versión	MV - IV - IO

Sigla	Código
VBAM (montadas)	-
VBAS (sueltas)	619060274



Válvula agua de tres vías ON-OFF, con actuador eléctrico y kit de montaje.

Datos y medidas susceptibles de variación sin previo aviso.

Clima Roca York, S. L.

Paseo Espronceda, 278
08204 Sabadell (Barcelona)
Teléfono 937 489 000
Telefax 937 102 229

