



Sistemas split

MCD/MWD + TTK/TWK
512-518-524-530-536-048-060



SS-PRC019-ES



Índice

Características y ventajas	4
Datos generales	6
Datos de la batería eléctrica	14
Datos de rendimiento	16
Datos de rendimiento del ventilador	21
Límites de funcionamiento	25
Potencia acústica	26
Especificaciones mecánicas TTK/TWK	27
Especificaciones mecánicas MCD/MWD	28

Características y ventajas

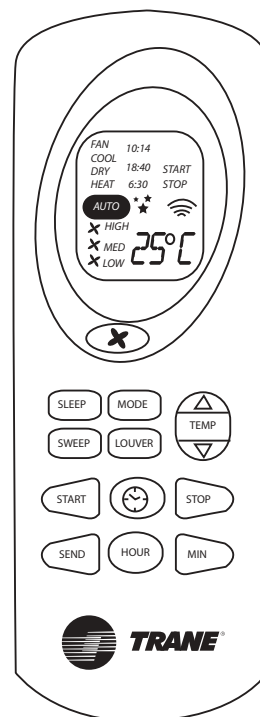
Esta unidad se acopla perfectamente a su entorno, lo que hace innecesaria cualquier mención a sus cualidades estéticas. Tanto si se instala en edificios de obra nueva como en edificios reformados, el sistema split, gracias a su diseño y al bajo nivel de ruido, encaja en todos los estilos con elegancia, silencio y discreción. Tiene una profundidad mínima, lo que permite su instalación en azoteas, techos suspendidos, garajes o espacios ínfimos. Además es reversible, lo que significa que realiza funciones de calefacción y de refrigeración. Cuando se instala en un techo suspendido, la unidad interior distribuye el aire a través de una red de conductos, lo que permite refrigerar varias zonas con una sola unidad interior. Este sistema está controlado por un termostato de pared muy fácil de usar.

Unidades interiores para conductos MCD/MWD

Características principales

- Carcasa de chapa sin pintar.
- Intercambiador de calor con aletas de aluminio y tubo de cobre.
- Bandeja de condensados integrada.
- Recuperación de aire en la parte posterior o inferior de la unidad.
- Filtros lavables higiénicos (tamaños 12-36), y filtros limpiables (tamaños 42-60)
- Panel de control inteligente
 - Mando a distancia inalámbrico muy práctico (también disponible con cables)
 - Ventilador de 3 velocidades
 - Temporizador programable de 24 horas
 - Modo seco

Figura 1 - Opción de mando a distancia inalámbrico



Características y ventajas

Opciones/accesorios para MCD/MWD

Están disponibles las siguientes opciones de serie, así como los accesorios incorporables durante la instalación que se presentan a continuación.

- Mando a distancia inalámbrico o con cables (de serie): el control inalámbrico permite llevar a cabo el control a distancia. Un control con cables puede resultar útil en aplicaciones en las que el panel de control tenga que permanecer en un lugar fijo.
- Batería eléctrica (de serie para MCD y kit incorporable durante la instalación para MWD)
- Plénium de recuperación posterior o inferior (de serie)

Unidades de condensación exteriores TTK/TWK

Estas unidades exteriores son silenciosas, robustas y totalmente compactas para facilitar la instalación.

Características principales

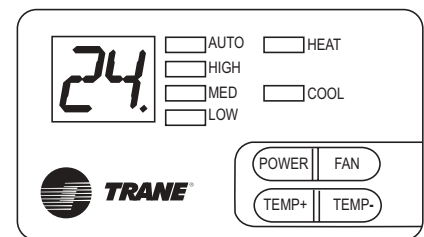
- Conjunto motor del ventilador axial
- Compresor rotativo (tamaños de 512 a 524 R22 y R407c), compresor alternativo (tamaños de 530 a 60 R22), y compresor scroll (tamaños de 530 a 060 R407c)
- Carga de refrigerante R22/R407C
- Bandeja de condensados integrada para todos los tamaños.
- Batería de aletas de aluminio y tubos de cobre
- Rejilla de protección del ventilador y batería del condensador
- Acabado con una capa de pintura en polvo anticorrosión RAL 9002

Termostato

Por microprocesador y control a 230 V con:

- Regulación automática de la temperatura ambiente
- Protección antihielo de la batería del evaporador
- Arranque anticiclos cortos del compresor
- Protección contra la disminución de la temperatura del compresor
- Desescarche mediante inversión de ciclo (modo calor)

Figura 2 - Control local



Datos generales

Tabla 1 - R407C sólo frío (1/2)

Rendimiento		TTK 512 RB	TTK 518 RB	TTK 524 RB	TTK 530 SB	TTK 530 SC
Unidad interior		MCD 512 CB	MCD 518 CB	MCD 524 CB	MCD 530 CB	MCD 530 CB
Potencia frigorífica (1)	(kW)	3.16	4.56	6.76	8.60	8.60
Potencia absorbida	(kW)	1.27	1.88	2.87	3.41	3.41
Fuente de alimentación principal	(V/F/Hz)	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50
Potencia acústica a alta velocidad	(dB (A))	36	43	40	44	44
Intensidad de unidades						
Intensidad	(A)	6.4	9.6	12.8	19.8	7.7
Intensidad de arranque	(A)	28.7	44.0	72.0	97.0	45.5
Tamaño de fusible recomendado (AM) del tipo gG		16	20	20	25	20
Cables de alimentación recomendados	n.º cables x mm ²	3 x 1.5	3 x 2.5	3 x 2.5	3 x 4	4 x 2.5
Cables de control de interconexión recomendados	n.º cables x mm ²	2 x 1.5	2 x 1.5	2 x 1.5	2 x 1.5	2 x 1.5
Longitud máx. de cable (2)	(m)	50	50	50	50	50
Compresor						
Número		1	1	1	1	1
Tipo		Rotativo	Rotativo	Rotativo	scroll	scroll
Modelo		RE 207 VHSM T	PE 31 VNEM T	NE 41 VNHMT	ZR 40 K3E PFJ	ZR 40 K3E TFD
Número de velocidades		1	1	1	1	1
Número de motores		1	1	1	1	1
Corriente continua máxima	(A)	6.0	9.0	12.2	18.7	6.6
Intensidad con rotor parado	(A)	28	43	71	100	46
RPM de motor	(rpm)	2850	2900	2900	2900	2900
Resistencia del cárter	(W)	-	-	-	-	-
Batería exterior						
Tipo de aleta		Wavy 3B	Wavy 3B	Wavy 3B	Wavy 3B	Wavy 3B
Tamaño de tubos	(mm)	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52
Tipo de tubos		estriado por el interior	estriado por el interior	estriado por el interior	estriado por el interior	estriado por el interior
Altura	(mm)	508	559	559	762	762
Longitud	(mm)	420	755	755	855	855
Frente	(m ²)	0.213	0.420	0.420	0.650	0.650
Número de filas		2	2	2	2	2
Número de circuitos		1	2	2	4	4
Aletas por pie	(aletas/pie)	180	180	180	180	180
Ventilador exterior						
Tipo		Axial	Axial	Axial	Axial	Axial
Número		1	1	1	1	1
Diámetro	mm (pulgadas)	406 (16)	457 (18)	457 (18)	508 (20)	508 (20)
Número de velocidades		1	1	1	1	1
Caudal de aire (3) (4)	(m ³ /h)	1050	2020	2020	3400	3400
Número de motores		1	1	1	1	1
Motor (4)	(kW)	0.08	0.14	0.14	0.229	0.229
Intensidad nominal (4)	(A)	0.35	0.60	0.60	1.05	1.05
Intensidad con rotor parado (4)	(A)	0.70	1.00	1.00	2.04	2.04
RPM de motor	(rpm)	930	930	930	900	900
Condensador por ventilador	(µF)	2.5	2	2	5	5
Alimentación eléctrica	(V/F/Hz)	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Ventilador interior						
Caudal de aire (3) (4)	(m ³ /h)	550	820	1100	1370	1370
Dispositivo de expansión						
Modo frío		Orificio	Orificio	Orificio	Orificio	Orificio
Dimensiones de la unidad interior						
Longitud	(mm)	980	980	1090	1228	1228
Anchura	(mm)	578	578	578	578	578
Altura	(mm)	305	305	305	305	305
Dimensiones de la unidad exterior						
Longitud con pie	(mm)	667	821	821	1100	1100
Longitud sin pie	(mm)	667	821	821	1003	1003
Anchura con pie	(mm)	332	400	400	365	365
Anchura sin pie	(mm)	277	327	327	365	365
Altura	(mm)	517	567	567	790	790
Peso						
Peso sin embalaje	(kg)	36	54	58	87	87
Peso con embalaje	(kg)	37	56	60	89	89
Conexiones frigoríficas						
Tipo		Abocardadas	Abocardadas	Abocardadas	Abocardadas	Abocardadas
Tubería de aspiración	(pulgadas)	1/2	5/8	5/8	3/4	3/4
Línea de líquido	(pulgadas)	1/4	3/8	3/8	3/8	3/8
Carga de refrigerante R407C	(kg)	1.1	1.6	2.2	2.5	2.5

Notas:

- (1) A 27 °C BS/19 °C BH interior y 35 °C exterior
- (2) Canaleta a 35 °C ambiente máx.
- (3) Con caudal de aire nominal y polea con diámetro estándar
- (4) para el sistema del ventilador

Datos generales

Tabla 1 - R407C sólo frío (2/2)

Rendimiento		TTK 536 SB MCD 536 CB	TTK 536 SC MCD 536 CB	TTK 048 SC MCD 048 CB	TTK 060 SC MCD 060 CB
Unidad interior					
Potencia frigorífica (1)	(kW)	9.42	9.42	13.14	14.90
Potencia absorbida	(kW)	4.35	4.35	5.25	6.37
Fuente de alimentación principal	(V/F/Hz)	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Potencia acústica a alta velocidad	(dB (A))	44	44	53	63
Intensidad de unidades					
Intensidad	(A)	24.6	11.1	11.3	12.7
Intensidad de arranque	(A)	116.0	52.0	64.0	72.5
Tamaño de fusible recomendado (AM) del tipo gG		40	20	20	20
Cables de alimentación recomendados	n.º cables x mm ²	3 x 6	4 x 2.5	4 x 2.5	4 x 2.5
Cables de control de interconexión recomendados	n.º cables x mm ²	2 x 1.5	2 x 1.5	2 x 1.5	2 x 1.5
Longitud máx. de cable (2)	(m)	50	50	50	50
Compresor					
Número		1	1	1	1
Tipo		scroll	scroll	scroll	scroll
Modelo		ZR 48 K3E PFJ	ZR 48 K3E TFD	ZR 61 KCE TFD	ZR 72 KCE TFD
Número de velocidades	1	1	1	1	1
Número de motores		1	1	1	1
Corriente continua máxima	(A)	23.5	10.0	10.0	11.4
Intensidad con rotor parado	(A)	114	50	65.5	74
RPM de motor	(rpm)	2900	2900	2900	2900
Resistencia del cárter	(W)	-	-	-	-
Batería exterior					
Tipo de aleta		Wavy 3B	Wavy 3B	Wavy 3B	Wavy 3B
Tamaño de tubos	(mm)	9.52	9.52	9.52	9.52
Tipo de tubos		estriado por el interior	estriado por el interior	estriado por el interior	estriado por el interior
Altura	(mm)	762	762	1219	1219
Longitud	(mm)	855	855	855	855
Frente	(m ²)	0.650	0.650	1.048	1.048
Número de filas		2	2	2	2
Número de circuitos		4	4	6	6
Aletas por pie	(aletas/pie)	180	180	240	240
Ventilador exterior					
Tipo		Axial	Axial	Axial	Axial
Número		1	1	2	2
Diámetro	mm (pulgadas)	508 (20)	508 (20)	457 (18)	457 (18)
Número de velocidades		1	1	1	1
Caudal de aire (3) (4)	(m ³ /h)	3400	3400	4600	4600
Número de motores		1	1	2	2
Motor (4)	(kW)	0.229	0.229	0.29	0.29
Intensidad nominal (4)	(A)	1.05	1.05	1.20	1.20
Intensidad con rotor parado (4)	(A)	2.04	2.04	2.00	2.00
RPM de motor	(rpm)	900	900	930	930
Condensador por ventilador	(µF)	5	5	4	4
Alimentación eléctrica	(V/F/Hz)	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Ventilador interior					
Caudal de aire (3) (4)	(m ³ /h)	1650	1650	2190	2300
Dispositivo de expansión					
Modo frío		Orificio	Orificio	Orificio	Orificio
Dimensiones de la unidad interior					
Longitud	(mm)	1228	1228	1091	1245
Anchura	(mm)	578	578	703	703
Altura	(mm)	305	305	395	395
Dimensiones de la unidad exterior					
Longitud con pie	(mm)	1100	1100	1030	1030
Longitud sin pie	(mm)	1003	1003	1030	1030
Anchura con pie	(mm)	365	365	420	420
Anchura sin pie	(mm)	365	365	366	366
Altura	(mm)	790	790	1246	1246
Peso					
Peso sin embalaje	(kg)	89	89	105	108
Peso con embalaje	(kg)	91	91	108	111
Conexiones frigoríficas					
Tipo		Abocardadas	Abocardadas	Soldadas	Soldadas
Tubería de aspiración	(pulgadas)	3/4	3/4	1 1/8	1 1/8
Línea de líquido	(pulgadas)	3/8	3/8	3/8	3/8
Carga de refrigerante R407C	(kg)	2.5	2.5	3.8	4.2

Notas:

- (1) A 27 °C BS/19 °C BH interior y 35 °C exterior
- (2) Canaleta a 35 °C ambiente máx.
- (3) Con caudal de aire nominal y polea con diámetro estándar
- (4) para el sistema del ventilador

Datos generales

Tabla 2 - R22 sólo frío (1/2)

		TTK 512 RB MCD 512 DB	TTK 518 RB MCD 518 DB	TTK 524 KB MCD 524 DB	TTK 530 KB MCD 530 DB
Rendimiento					
Unidad interior					
Potencia frigorífica (1)	(kW)	3.30	5.00	6.40	8.30
Potencia absorbida	(kW)	1.51	1.62	2.70	3.30
Fuente de alimentación principal	(V/F/Hz)	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Potencia acústica a alta velocidad	(dB (A))	36	43	40	44
Intensidad de unidades					
Intensidad	(A)	6.0	8.0	11.3	19.1
Intensidad de arranque	(A)	28.7	44.0	72.0	97.0
Tamaño de fusible recomendado (AM) del tipo gG		16	20	20	25
Cables de alimentación recomendados	n.º cables x mm ²	3 x 1.5	3 x 2.5	3 x 2.5	3 x 4
Cables de control de interconexión recomendados	n.º cables x mm ²	2 x 1.5	2 x 1.5	2 x 1.5	2 x 1.5
Longitud máx. de cable (2)	(m)	50	50	50	50
Compresor					
Número		1	1	1	1
Tipo		Rotativo	Rotativo	Rotativo	de pistón
Modelo		RH207 VHAT	PH31 VNET	CK32K3-PFZ	CR37KQ-PFT
Número de velocidades		1	1	1	1
Número de motores		1	1	1	1
Corriente continua máxima	(A)	5.5	7.0	11.0	18.5
Intensidad con rotor parado	(A)	31	43	75	85.5
RPM de motor	(rpm)	2850	2900	2900	2900
Resistencia del cárter	(W)	-	-	-	-
Batería exterior					
Tipo de aleta		Wavy 3B	Wavy 3B	Wavy 3B	Wavy 3B
Tamaño de tubos	(mm)	9.52	10.52	11.52	12.52
Tipo de tubos		estriado por el interior	estriado por el interior	estriado por el interior	estriado por e
Interior					
Altura	(mm)	508	559	559	762
Longitud	(mm)	420	755	755	855
Frente	(m ²)	0.213	0.420	0.420	0.650
Número de filas		2	2	2	2
Número de circuitos		2	4	4	4
Aletas por pie	(aletas/pie)	180	180	180	180
Ventilador exterior					
Tipo		Axial	Axial	Axial	Axial
Número		1	1	1	1
Diámetro	mm (pulgadas)	406 (16)	457 (18)	457 (18)	508 (20)
Número de velocidades		1	1	1	1
Caudal de aire (3) (4)	(m ³ /h)	1050	2020	2020	3400
Número de motores		1	1	1	1
Motor (4)	(kW)	0.08	0.14	0.14	0.23
Intensidad nominal (4)	(A)	0.35	0.60	0.60	1.05
Intensidad con rotor parado (4)	(A)	0.70	1.00	1.00	2.04
RPM de motor	(rpm)	930	930	930	900
Condensador por ventilador	(µF)	2.5	2	2	5
Alimentación eléctrica	(V/F/Hz)	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Ventilador interior					
Caudal de aire (3) (4)	(m ³ /h)	550	820	1100	1370
Dispositivo de expansión					
Modo frío		Orificio	Orificio	Orificio	Orificio
Dimensiones de la unidad interior					
Longitud	(mm)	980	980	980	1090
Anchura	(mm)	578	578	578	578
Altura	(mm)	305	305	305	305
Dimensiones de la unidad exterior					
Longitud con pie	(mm)	667	821	821	1100
Longitud sin pie	(mm)	667	821	821	1003
Anchura con pie	(mm)	332	400	400	365
Anchura sin pie	(mm)	277	327	327	365
Altura	(mm)	517	567	567	790
Peso					
Peso sin embalaje	(kg)	36	54	58	87
Peso con embalaje	(kg)	37	56	60	89
Conexiones frigoríficas					
Tipo		Abocardadas	Abocardadas	Abocardadas	Abocardadas
Tubería de aspiración	(pulgadas)	1/2	5/8	5/8	3/4
Línea de líquido	(pulgadas)	1/4	3/8	3/8	3/8
Carga de refrigerante R22					
	(kg)	1.2	1.9	2.5	3.6

Notas:

- (1) A 27 °C BS/19 °C BH interior y 35 °C exterior
- (2) Canaleta a 35 °C ambiente máx.
- (3) Con caudal de aire nominal y polea con diámetro estándar
- (4) para el sistema del ventilador

Datos generales

Tabla 2 - R22 sólo frío (2/2)

		TTK 536 KB MCD 536 DB	TTK 048 KC MCD 048 DB	TTK 060 KC MCD 060 DB
Rendimiento				
Unidad interior				
Potencia frigorífica (1)	(kW)	9.90	13.50	15.80
Potencia absorbida	(kW)	4.20	5.10	5.90
Fuente de alimentación principal	(V/F/Hz)	230/1/50	400/3/50	400/3/50
Potencia acústica a alta velocidad	(dB (A))	44	53	63
Intensidad de unidades				
Intensidad	(A)	21.9	9.0	10.6
Intensidad de arranque	(A)	116.0	64.0	72.5
Tamaño de fusible recomendado (AM) del tipo gG		40	20	20
Cables de alimentación recomendados	n.º cables x mm ²	3 x 6	4 x 2.5	4 x 2.5
Cables de control de interconexión recomendados	n.º cables x mm ²	2 x 1.5	2 x 1.5	2 x 1.5
Longitud máx. de cable (2)	(m)	50	50	50
Compresor				
Número		1	1	1
Tipo		de pistón	de pistón	de pistón
Modelo		CR47KQ-PFZ	CRPQ-0450-TFD	CRNQ-0500-TFD
Número de velocidades		1	1	1
Número de motores		1	1	1
Corriente continua máxima	(A)	21.0	8.0	10.0
Intensidad con rotor parado	(A)	105	55	65
RPM de motor	(rpm)	2900	2900	2900
Resistencia del cárter	(W)	-	27	27
Batería exterior				
Tipo de aleta		Wavy 3B	Wavy 3B	Wavy 3B
Tamaño de tubos	(mm)	13.52	14.52	15.52
Tipo de tubos		estriado por el interior	estriado por el interior	estriado por el interior
Altura	(mm)	762	1219	1219
Longitud	(mm)	855	855	855
Frente	(m ²)	0.650	1.048	1.048
Número de filas		2	2	2
Número de circuitos		4	6	6
Aletas por pie	(aletas/pie)	180	240	240
Ventilador exterior				
Tipo		Axial	Axial	Axial
Número		1	2	2
Diámetro	mm (pulgadas)	508 (20)	457 (18)	457 (18)
Número de velocidades		1	1	1
Caudal de aire (3) (4)	(m ³ /h)	3400	4600	4600
Número de motores		1	2	2
Motor (4)	(kW)	0.23	0.29	0.29
Intensidad nominal (4)	(A)	1.05	1.20	1.20
Intensidad con rotor parado (4)	(A)	2.04	2.00	2.00
RPM de motor	(rpm)	900	930	930
Condensador por ventilador	(µF)	5	4	4
Alimentación eléctrica	(V/F/Hz)	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Ventilador interior				
Caudal de aire (3) (4)	(m ³ /h)	1650	2190	2300
Dispositivo de expansión				
Modo frío		Orificio	TXV	TXV
Dimensiones de la unidad interior				
Longitud	(mm)	1228	1091	1245
Anchura	(mm)	578	703	703
Altura	(mm)	305	395	395
Dimensiones de la unidad exterior				
Longitud con pie	(mm)	1100	1030	1030
Longitud sin pie	(mm)	1003	1030	1030
Anchura con pie	(mm)	365	420	420
Anchura sin pie	(mm)	365	366	366
Altura	(mm)	790	1246	1246
Peso				
Peso sin embalaje	(kg)	89	105	108
Peso con embalaje	(kg)	91	108	111
Conexiones frigoríficas				
Tipo		Abocardadas	Abocardadas	Abocardadas
Tubería de aspiración	(pulgadas)	3/4	1 1/8	1 1/8
Línea de líquido	(pulgadas)	3/8	3/8	3/8
Carga de refrigerante R22				
	(kg)	3.8	3.5	4.5

Notas:

- (1) A 27 °C BS/19 °C BH interior y 35 °C exterior
- (2) Canaleta a 35 °C ambiente máx.
- (3) Con caudal de aire nominal y polea con diámetro estándar
- (4) para el sistema del ventilador

Datos generales

Tabla 3 - Bomba de calor R407C (1/2)

		TWK 512 RB	TWK 518 RB	TWK 524 RB	TWK 530 SB	TWK 530 SC
		MWD 512 CB	MWD 518 CB	MWD 524 CB	MWD 530 CB	MWD 530 CB
Rendimiento						
Unidad interior						
Potencia frigorífica (1)	(kW)	2.97	4.28	6.08	7.95	7.95
Potencia absorbida en modo frío	(kW)	1.46	1.54	2.60	3.26	3.26
Potencia calorífica (2)	(kW)	3.40	4.61	6.78	8.82	8.82
Potencia absorbida en modo calor	(kW)	1.16	1.30	2.13	2.83	2.83
Fuente de alimentación principal	(V/F/Hz)	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50
Potencia acústica a alta velocidad	(dB (A))	36	43	40	44	44
Intensidad de unidades						
Intensidad	(A)	6.4	9.6	12.8	19.8	7.7
Intensidad de arranque	(A)	28.7	44.0	72.0	97.0	45.5
Tamaño de fusible recomendado (AM) del tipo gG		16	20	20	25	20
Cables de alimentación recomendados	n.º cables x mm ²	3 x 1.5	3 x 2.5	3 x 2.5	3 x 4	4 x 2.5
Cables de control de interconexión recomendados	n.º cables x mm ²	2 x 1.5	2 x 1.5	2 x 1.5	2 x 1.5	2 x 1.5
Longitud máx. de cable (3)	(m)	50	50	50	50	50
Compresor						
Número		1	1	1	1	1
Tipo		Rotativo	Rotativo	Rotativo	scroll	scroll
Modelo		RE 207 VHSMT	PE 31 VNEMT	NE 41 VNHMT	ZR 40 K3E PFJ	ZR 40 K3E TFD
Número de velocidades		1	1	1	1	1
Número de motores		1	1	1	1	1
Corriente continua máxima	(A)	6.0	9.0	12.2	18.7	6.6
Intensidad con rotor parado	(A)	28.0	43.0	71.0	100.0	46.0
RPM de motor	(rpm)	2850	2900	2900	2900	2900
Resistencia del cárter	(W)	-	-	-	-	-
Batería exterior						
Tipo de aleta		Wavy 3B	Wavy 3B	Wavy 3B	Wavy 3B	Wavy 3B
Tamaño de tubos	(mm)	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52
Tipo de tubos		estriado por el interior	estriado por el interior	estriado por el interior	estriado por el interior	estriado por el interior
Altura	(mm)	508	559	610	762	762
Longitud	(mm)	420	755	855	855	855
Frente	(m ²)	0.213	0.420	0.521	0.650	0.650
Número de filas		2	2	2	2	2
Número de circuitos		2	4	2	3	3
Aletas por pie	(aletas/pie)	180	180	240	180	180
Ventilador exterior						
Tipo		Axial	Axial	Axial	Axial	Axial
Número		1	1	1	1	1
Diámetro	mm (pulgadas)	406 (16)	457 (18)	457 (18)	508 (20)	508 (20)
Número de velocidades		1	1	1	1	1
Caudal de aire (4) (5)	(m ³ /h)	1050	2020	2020	3400	3400
Número de motores		1	1	1	1	1
Motor (5)	(kW)	0.08	0.14	0.14	0.229	0.229
Intensidad nominal (5)	(A)	0.35	0.60	0.60	1.05	1.05
Intensidad con rotor parado (5)	(A)	0.70	1.00	1.00	2.04	2.04
RPM de motor	(rpm)	930	930	930	900	900
Condensador por ventilador	(µF)	2.5	2	2	5	5
Alimentación eléctrica	(V/F/Hz)	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Ventilador interior						
Caudal de aire (3) (4)	(m ³ /h)	550	820	1100	1370	1370
Dispositivo de expansión						
Modo frío		Orificio	Orificio	Orificio	Orificio	Orificio
Dimensiones de la unidad interior						
Longitud	(mm)	980	980	1090	1228	1228
Anchura	(mm)	578	578	578	578	578
Altura	(mm)	305	305	305	305	305
Dimensiones de la unidad exterior						
Longitud con pie	(mm)	667	821	1030	1100	1100
Longitud sin pie	(mm)	667	821	1030	1003	1003
Anchura con pie	(mm)	332	400	420	365	365
Anchura sin pie	(mm)	277	327	366	365	365
Altura	(mm)	517	567	623	790	790
Peso						
Peso sin embalaje	(kg)	36	54	58	87	87
Peso con embalaje	(kg)	37	56	60	89	89
Conexiones frigoríficas						
Tipo		Abocardadas	Abocardadas	Abocardadas	Abocardadas	Abocardadas
Tubería de aspiración	(pulgadas)	1/2	5/8	5/8	3/4	3/4
Línea de líquido	(pulgadas)	1/4	3/8	3/8	3/8	3/8
Carga de refrigerante R407C						
	(kg)	1.0	1.7	2.3	2.4	2.4

Notas:

- (1) A 27 °C BS/19 °C BH interior y 35 °C exterior
- (2) a 7 °C BS/6 °C BH exterior y 20 °C interior
- (3) Canaleta a 35 °C ambiente máx.
- (4) Con caudal de aire nominal y polea con diámetro estándar
- (5) para el sistema del ventilador

Datos generales

Tabla 3 - Bomba de calor R407C (2/2)

		TWK 536 SB	TWK 536 SC	TWK 048 SC	TWK 060 SC
Rendimiento					
Unidad interior		MWD 536 CB	MWD 536 CB	MWD 048 CB	MWD 060 CB
Potencia frigorífica (1)	(kW)	9.05	9.05	11.00	12.40
Potencia absorbida en modo frío	(kW)	3.99	3.99	4.86	5.73
Potencia calorífica (2)	(kW)	11.20	11.20	13.70	15.30
Potencia absorbida en modo calor	(kW)	3.56	3.56	4.38	4.91
Fuente de alimentación principal	(V/F/Hz)	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Potencia acústica a alta velocidad	(dB (A))	44	44	53	63
Intensidad de unidades					
Intensidad	(A)	6.24.6	11.1	11.3	12.7
Intensidad de arranque	(A)	116.0	52.0	64.0	72.5
Tamaño de fusible recomendado (AM) del tipo gG		40	20	20	20
Cables de alimentación recomendados	n.º cables x mm ²	3 x 6	4 x 2.5	4 x 2.5	4 x 2.5
Cables de control de interconexión recomendados	n.º cables x mm ²	2 x 1.5	2 x 1.5	2 x 1.5	2 x 1.5
Longitud máx. de cable (3)	(m)	50	50	50	50
Compresor					
Número		1	1	1	1
Tipo		scroll	scroll	scroll	scroll
Modelo		ZR 48 K3E PFJ	ZR 48 K3E TFD	ZR 61 KCE TFD	ZR 72 KCE TFD
Número de velocidades		1	1	1	1
Número de motores		1	1	1	1
Corriente continua máxima	(A)	23.5	10.0	10.0	11.4
Intensidad con rotor parado	(A)	114.0	50.0	65.5	74.0
RPM de motor	(rpm)	2900	2900	2900	2900
Resistencia del cárter	(W)	-	-	-	-
Batería exterior					
Tipo de aleta		Wavy 3B	Wavy 3B	Wavy 3B	Wavy 3B
Tamaño de tubos	(mm)	9.52	9.52	9.52	9.52
Tipo de tubos		estriado por el interior	estriado por el interior	estriado por el interior	estriado por el interior
Altura	(mm)	762	762	1219	1219
Longitud	(mm)	855	855	855	855
Frente	(m ²)	0.650	0.650	1.048	1.048
Número de filas		2	2	2	2
Número de circuitos		2	2	4	4
Aletas por pie	(aletas/pie)	180	180	240	240
Ventilador exterior					
Tipo		Axial	Axial	Axial	Axial
Número		1	1	2	2
Diámetro	mm (pulgadas)	508 (20)	508 (20)	457 (18)	457 (18)
Número de velocidades		1	1	1	1
Caudal de aire (4) (5)	(m ³ /h)	3400	3400	4600	4600
Número de motores		1	1	2	2
Motor (5)	(kW)	0.229	0.229	0.29	0.29
Intensidad nominal (5)	(A)	1.05	1.05	1.20	1.20
Intensidad con rotor parado (5)	(A)	2.04	2.04	2.00	2.00
RPM de motor	(rpm)	900	900	930	930
Condensador por ventilador	(µF)	5	5	4	4
Alimentación eléctrica	(V/F/Hz)	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Ventilador interior					
Caudal de aire (3) (4)	(m ³ /h)	1650	1650	2190	2300
Dispositivo de expansión					
Modo frío		Orificio	Orificio	Orificio	Orificio
Dimensiones de la unidad interior					
Longitud	(mm)	1228	1228	1091	1245
Anchura	(mm)	578	578	703	703
Altura	(mm)	305	305	395	395
Dimensiones de la unidad exterior					
Longitud con pie	(mm)	1100	1100	1030	1030
Longitud sin pie	(mm)	1003	1003	1030	1030
Anchura con pie	(mm)	365	365	420	420
Anchura sin pie	(mm)	365	365	366	366
Altura	(mm)	790	790	1246	1246
Peso					
Peso sin embalaje	(kg)	89	89	105	108
Peso con embalaje	(kg)	91	91	108	111
Conexiones frigoríficas					
Tipo		Abocardadas	Abocardadas	Soldadas	Soldadas
Tubería de aspiración	(pulgadas)	3/4	3/4	1 1/8	1 1/8
Línea de líquido	(pulgadas)	3/8	3/8	3/8	3/8
Carga de refrigerante R407C					
	(kg)	2.6	2.6	3.3	3.75

Notas:

- (1) A 27 °C BS/19 °C BH interior y 35 °C exterior
- (2) a 7 °C BS/6 °C BH exterior y 20 °C interior
- (3) Canaleta a 35 °C ambiente máx.
- (4) Con caudal de aire nominal y polea con diámetro estándar
- (5) para el sistema del ventilador

Datos generales

Tabla 4 - Bomba de calor R22

Rendimiento		TWK 512 RB	TWK 518 RB	TWK 524 KB	TWK 530 KB
Unidad interior		MWD 512 DB	MWD 518 DB	MWD 524 DB	MWD 530 DB
Potencia frigorífica (1)	(kW)	3.30	5.00	6.40	8.30
Potencia absorbida en modo frío	(kW)	1.51	1.62	2.70	3.30
Potencia calorífica (2)	(kW)	3.50	5.90	7.50	9.30
Potencia absorbida en modo calor	(kW)	1.20	1.35	2.21	2.92
Fuente de alimentación principal	(V/F/Hz)	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Potencia acústica a alta velocidad	(dB (A))	36	43	40	44
Intensidad de unidades					
Intensidad	(A)	6.0	8.0	11.3	19.1
Intensidad de arranque	(A)	28.7	44.0	72.0	97.0
Tamaño de fusible recomendado (AM) del tipo gG		16	20	20	25
Cables de alimentación recomendados	n.º cables x mm ²	3 x 1.5	3 x 2.5	3 x 2.5	3 x 4
Cables de control de interconexión recomendados	n.º cables x mm ²	2 x 1.5	2 x 1.5	2 x 1.5	2 x 1.5
Longitud máx. de cable (2)	(m)	50	50	50	50
Compresor					
Número		1	1	1	1
Tipo		Rotativo	Rotativo	Rotativo	de pistón
Modelo		RH207 VHAT	PH31 VNET	CK32K3-PFZ	CR37KQ-PFT
Número de velocidades		1	1	1	1
Número de motores		1	1	1	1
Corriente continua máxima	(A)	5.5	7.0	11.0	18.5
Intensidad con rotor parado	(A)	31.0	43.0	75.0	85.5
RPM de motor	(rpm)	2850	2900	2900	2900
Resistencia del cárter	(W)	-	-	-	-
Batería exterior					
Tipo de aleta		Wavy 3B	Wavy 3B	Wavy 3B	Wavy 3B
Tamaño de tubos	(mm)	9.52	10.52	11.52	12.52
Tipo de tubos		estriado por el interior	estriado por el interior	estriado por el interior	estriado por el interior
Altura	(mm)	508	559	559	762
Longitud	(mm)	420	755	755	855
Frente	(m ²)	0.213	0.420	0.420	0.650
Número de filas		2	2	2	2
Número de circuitos		2	4	4	4
Aletas por pie	(aletas/pie)	180	180	180	180
Ventilador exterior					
Tipo		Axial	Axial	Axial	Axial
Número		1	1	1	1
Diámetro	mm (pulgadas)	406 (16)	457 (18)	457 (18)	508 (20)
Número de velocidades		1	1	1	1
Caudal de aire (3) (4)	(m ³ /h)	1050	2020	2020	3400
Número de motores		1	1	1	1
Motor (4)	(kW)	0.08	0.14	0.14	0.23
Intensidad nominal (4)	(A)	0.35	0.60	0.60	1.05
Intensidad con rotor parado (4)	(A)	0.7	1	1	2.04
RPM de motor	(rpm)	930	930	930	900
Condensador por ventilador	(µF)	2.5	2	2	5
Alimentación eléctrica	(V/F/Hz)	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Ventilador interior					
Caudal de aire (3) (4)	(m ³ /h)	550	820	1100	1370
Dispositivo de expansión					
Modo frío		Orificio	Orificio	Orificio	Orificio
Dimensiones de la unidad interior					
Longitud	(mm)	980	980	980	1090
Anchura	(mm)	578	578	578	578
Altura	(mm)	305	305	305	305
Dimensiones de la unidad exterior					
Longitud con pie	(mm)	667	821	821	1100
Longitud sin pie	(mm)	667	821	821	1003
Anchura con pie	(mm)	332	400	400	365
Anchura sin pie	(mm)	277	327	327	365
Altura	(mm)	517	567	567	790
Peso					
Peso sin embalaje	(kg)	36	54	58	87
Peso con embalaje	(kg)	37	56	60	89
Conexiones frigoríficas					
Tipo		Abocardadas	Abocardadas	Abocardadas	Abocardadas
Tubería de aspiración	(pulgadas)	1/2	5/8	5/8	3/4
Línea de líquido	(pulgadas)	1/4	3/8	3/8	3/8
Carga de refrigerante R22					
	(kg)	1.2	1.4	1.7	2.4

Notas:

- (1) A 27 °C BS/19 °C BH interior y 35 °C exterior
- (2) a 7 °C BS/6 °C BH exterior y 20 °C interior
- (3) Canaleta a 35 °C ambiente máx.
- (4) Con caudal de aire nominal y polea con diámetro estándar
- (5) para el sistema del ventilador

Datos generales

Tabla 4 - Bomba de calor R22

		TWK 536 KB MWD 536 DB	TWK 048 KC MWD 048 DB	TWK 060 KC MWD 060 DB
Rendimiento				
Unidad interior				
Potencia frigorífica (1)	(kW)	9.90	13.50	15.80
Potencia absorbida en modo frío	(kW)	4.2	5.10	5.90
Potencia calorífica (2)	(kW)	11.10	15.10	17.70
Potencia absorbida en modo calor	(kW)	3.66	4.45	5.20
Fuente de alimentación principal	(V/F/Hz)	230/1/50	400/3/50	400/3/50
Potencia acústica a alta velocidad	(dB (A))	44	53	63
Intensidad de unidades				
Intensidad	(A)	21.9	9.0	10.6
Intensidad de arranque	(A)	116.0	64.0	72.5
Tamaño de fusible recomendado (AM) del tipo gG		40	20	20
Cables de alimentación recomendados	n.º cables x mm ²	3 x 6	4 x 2.5	4 x 2.5
Cables de control de interconexión recomendados	n.º cables x mm ²	2 x 1.5	2 x 1.5	2 x 1.5
Longitud máx. de cable (2)	(m)	50	50	50
Compresor				
Número		1	1	1
Tipo		de pistón	de pistón	de pistón
Modelo		CR47KQ-PFZ	CRPQ-0450-TFD	CRNO-0500-TFD
Número de velocidades		1	1	1
Número de motores		1	1	1
Corriente continua máxima	(A)	21.0	8.0	10.0
Intensidad con rotor parado	(A)	105.0	55.0	65.0
RPM de motor	(rpm)	2900	2900	2900
Resistencia del cárter	(W)	-	27	27
Batería exterior				
Tipo de aleta		Wavy 3B	Wavy 3B	Wavy 3B
Tamaño de tubos	(mm)	13.52	14.52	15.52
Tipo de tubos		estriado por el interior	estriado por el interior	estriado por el interior
Altura	(mm)	762	1219	1219
Longitud	(mm)	855	855	855
Frente	(m ²)	0.650	1.048	1.048
Número de filas		2	2	2
Número de circuitos		4	6	6
Aletas por pie	(aletas/pie)	180	240	240
Ventilador exterior				
Tipo		Axial	Axial	Axial
Número		1	2	2
Diámetro	mm (pulgadas)	508 (20)	457 (18)	457 (18)
Número de velocidades		1	1	1
Caudal de aire (3) (4)	(m ³ /h)	3400	4600	4600
Número de motores		1	2	2
Motor (4)	(kW)	0.23	0.29	0.29
Intensidad nominal (4)	(A)	1.05	1.20	1.20
Intensidad con rotor parado (4)	(A)	2.04	2	2
RPM de motor	(rpm)	900	930	930
Condensador por ventilador	(µF)	5	4	4
Alimentación eléctrica	(V/F/Hz)	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Ventilador interior				
Caudal de aire (3) (4)	(m ³ /h)	1650	2190	2300
Dispositivo de expansión				
Modo frío		Orificio	TXV	TXV
Dimensiones de la unidad interior				
Longitud	(mm)	1228	1091	1245
Anchura	(mm)	578	703	703
Altura	(mm)	305	395	395
Dimensiones de la unidad exterior				
Longitud con pie	(mm)	1100	1030	1030
Longitud sin pie	(mm)	1003	1030	1030
Anchura con pie	(mm)	365	420	420
Anchura sin pie	(mm)	365	366	366
Altura	(mm)	790	1246	1246
Peso				
Peso sin embalaje	(kg)	89	105	108
Peso con embalaje	(kg)	91	108	111
Conexiones frigoríficas				
Tipo		Abocardadas	Abocardadas	Abocardadas
Tubería de aspiración	(pulgadas)	3/4	1 1/8	1 1/8
Línea de líquido	(pulgadas)	3/8	3/8	3/8
Carga de refrigerante R22				
	(kg)	2.6	3.5	4.5

Notas:

- (1) A 27 °C BS/19 °C BH interior y 35 °C exterior
- (2) a 7 °C BS/6 °C BH exterior y 20 °C interior
- (3) Canaleta a 35 °C ambiente máx.
- (4) Con caudal de aire nominal y polea con diámetro estándar
- (5) para el sistema del ventilador

Datos de la batería eléctrica

Los accesorios disponibles para la batería eléctrica dependen de los parámetros presentados en la siguiente tabla. Los kits incluyen instrucciones de instalación y esquemas eléctricos.

Tabla 5 - Datos de la batería eléctrica

Rendimiento		TWK 512 RB MWD 512	TWK 518 RB MWD 518	TWK 524 KB MWD 524	TWK 530 KB MWD 530	TWK 536 KB MWD 536	TWK 048 KC MWD 548	TWK 060 KC MWD 560
Potencia de la batería eléctrica	(kW)	2.0/4.0	2.0/4.0	4.0	5.3	5.3	6.0	8.0
Alimentación eléctrica	(V/F/Hz)	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50
Número de elementos		1/2	1/2	2	2	2	3	3
Dimensiones (l x an)	(mm)	803 x 170	803 x 170	920 x 170	1070 x 170	1070 x 170	920 x 337	1070 x 337

Datos de rendimiento

Tabla 6 - Potencia frigorífica - TTK + MCD R407C

Temp retorno de aire. BS/BH	Temperatura ambiente exterior (°C)																										
	25			28			30			33			35			38			40			43			45		
	Pot. (kW)	RCS (%)	PA. (kW)	Pot. (kW)	RCS (%)	PA. (kW)	Pot. (kW)	RCS (%)	PA. (kW)	Pot. (kW)	RCS (%)	PA. (kW)	Pot. (kW)	RCS (%)	PA. (kW)	Pot. (kW)	RCS (%)	PA. (kW)	Pot. (kW)	RCS (%)	PA. (kW)	Pot. (kW)	RCS (%)	PA. (kW)			
MCD 512 + TTK 512																											
21/15	3.0	72 %	1.04	3.0	72 %	1.1	2.9	73 %	1.13	2.8	73 %	1.17	2.8	74 %	1.22	2.7	74 %	1.26	2.6	75 %	1.31	2.6	76 %	1.36	2.5	76 %	1.41
23/16	3.1	74 %	1.06	3.1	74 %	1.1	3.0	75 %	1.14	2.9	76 %	1.19	2.9	76 %	1.23	2.8	77 %	1.28	2.7	78 %	1.32	2.7	79 %	1.37	2.6	79 %	1.42
25/17	3.3	76 %	1.07	3.2	77 %	1.1	3.1	77 %	1.15	3.0	78 %	1.20	3.0	79 %	1.24	2.9	80 %	1.29	2.8	80 %	1.34	2.8	81 %	1.39	2.7	82 %	1.44
27/19	3.5	71 %	1.09	3.4	71 %	1.1	3.3	72 %	1.18	3.3	73 %	1.23	3.2	73 %	1.27	3.1	74 %	1.32	3.0	75 %	1.37	3.0	75 %	1.43	2.9	76 %	1.48
29/21	3.7	66 %	1.11	3.6	66 %	1.2	3.5	67 %	1.21	3.5	67 %	1.25	3.4	68 %	1.30	3.3	69 %	1.36	3.2	69 %	1.41	3.1	70 %	1.46	3.1	71 %	1.52
MCD 518 + TTK 518																											
21/15	4.3	71 %	1.59	4.2	72 %	1.6	4.1	72 %	1.70	4.0	73 %	1.76	4.0	73 %	1.82	3.9	74 %	1.88	3.8	74 %	1.94	3.7	75 %	2.01	3.6	76 %	2.07
23/16	4.5	73 %	1.60	4.4	74 %	1.7	4.3	75 %	1.71	4.2	75 %	1.77	4.1	76 %	1.84	4.0	76 %	1.90	3.9	77 %	1.96	3.8	78 %	2.03	3.7	78 %	2.09
25/17	4.7	75 %	1.61	4.5	76 %	1.7	4.5	77 %	1.73	4.3	77 %	1.79	4.2	78 %	1.85	4.2	79 %	1.91	4.1	79 %	1.98	4.0	80 %	2.05	3.9	81 %	2.11
27/19	5.0	70 %	1.63	4.9	71 %	1.7	4.8	71 %	1.75	4.7	72 %	1.82	4.6	72 %	1.88	4.5	73 %	1.95	4.4	74 %	2.02	4.3	74 %	2.09	4.2	75 %	2.16
29/21	5.3	65 %	1.65	5.2	65 %	1.7	5.1	66 %	1.78	5.0	67 %	1.85	4.9	67 %	1.92	4.8	68 %	1.99	4.7	68 %	2.06	4.6	69 %	2.13	4.5	69 %	2.20
MCD 524 + TTK 524																											
21/15	6.5	73 %	2.36	6.4	74 %	2.5	6.3	74 %	2.54	6.1	75 %	2.63	6.0	76 %	2.73	5.8	76 %	2.83	5.7	77 %	2.94	5.5	78 %	3.05	5.3	79 %	3.17
23/16	6.7	76 %	2.39	6.6	77 %	2.5	6.5	77 %	2.57	6.3	78 %	2.66	6.1	79 %	2.77	6.0	79 %	2.87	5.8	80 %	2.98	5.7	82 %	3.09	5.4	83 %	3.21
25/17	7.0	78 %	2.42	6.8	79 %	2.5	6.7	80 %	2.60	6.5	80 %	2.70	6.4	81 %	2.80	6.2	82 %	2.91	6.0	83 %	3.02	5.8	85 %	3.13	5.6	86 %	3.25
27/19	7.4	73 %	2.47	7.3	73 %	2.6	7.1	74 %	2.66	6.9	75 %	2.77	6.8	76 %	2.87	6.6	77 %	2.98	6.4	78 %	3.10	6.2	79 %	3.22	6.0	80 %	3.34
29/21	7.9	68 %	2.53	7.8	68 %	2.6	7.6	69 %	2.73	7.4	70 %	2.84	7.2	70 %	2.95	7.0	71 %	3.06	6.8	72 %	3.18	6.6	73 %	3.30	6.4	75 %	3.43
MCD 530 + TTK 530																											
21/15	8.3	71 %	2.70	8.1	72 %	2.8	8.0	72 %	2.99	7.8	73 %	3.15	7.5	74 %	3.33	7.3	75 %	3.52	7.1	75 %	3.73	6.8	76 %	3.94	6.6	77 %	4.17
23/16	8.6	74 %	2.71	8.4	74 %	2.9	8.2	75 %	3.01	8.0	76 %	3.17	7.8	77 %	3.35	7.6	77 %	3.54	7.3	78 %	3.74	7.1	80 %	3.96	6.8	81 %	4.18
25/17	8.9	76 %	2.73	8.7	77 %	2.9	8.5	77 %	3.03	8.3	78 %	3.19	8.1	79 %	3.37	7.8	80 %	3.56	7.6	81 %	3.76	7.3	82 %	3.97	7.1	84 %	4.20
27/19	9.5	71 %	2.76	9.3	71 %	2.9	9.1	72 %	3.06	8.8	73 %	3.23	8.6	73 %	3.41	8.3	74 %	3.60	8.1	75 %	3.80	7.8	77 %	4.01	7.5	78 %	4.22
29/21	10.2	66 %	2.80	9.9	66 %	3.0	9.7	67 %	3.10	9.4	67 %	3.27	9.2	68 %	3.45	8.9	69 %	3.63	8.6	70 %	3.83	8.3	71 %	4.03	8.1	72 %	4.25
MCD 536 + TTK 536																											
21/15	9.1	69 %	3.44	8.9	70 %	3.6	8.7	70 %	3.79	8.5	70 %	3.99	8.3	71 %	4.21	8.1	72 %	4.44	7.8	72 %	4.69	7.5	73 %	4.96	7.3	74 %	5.24
23/16	9.4	71 %	3.46	9.2	72 %	3.6	9.0	72 %	3.82	8.8	73 %	4.02	8.6	73 %	4.24	8.3	74 %	4.48	8.1	75 %	4.73	7.8	76 %	5.00	7.5	77 %	5.28
25/17	9.8	73 %	3.49	9.5	74 %	3.7	9.3	74 %	3.85	9.1	75 %	4.06	8.8	76 %	4.28	8.6	76 %	4.51	8.3	77 %	4.77	8.1	78 %	5.03	7.8	79 %	5.32
27/19	10.4	68 %	3.54	10.2	68 %	3.7	9.9	69 %	3.91	9.7	70 %	4.12	9.4	70 %	4.35	9.2	71 %	4.59	8.9	72 %	4.84	8.6	73 %	5.11	8.3	74 %	5.39
29/21	11.1	63 %	3.60	10.8	64 %	3.8	10.6	64 %	3.98	10.3	65 %	4.19	10.1	65 %	4.42	9.8	66 %	4.66	9.5	67 %	4.92	9.2	67 %	5.19	8.9	68 %	5.47
MCD 048 + TTK 048																											
21/15	12.5	70 %	4.22	12.3	71 %	4.4	12.0	71 %	4.62	11.7	72 %	4.83	11.4	72 %	5.06	11.1	73 %	5.30	10.8	74 %	5.55	10.5	74 %	5.82	10.1	75 %	6.10
23/16	12.9	73 %	4.26	12.7	73 %	4.5	12.4	74 %	4.66	12.2	74 %	4.88	11.9	75 %	5.11	11.5	76 %	5.35	11.2	76 %	5.61	10.9	77 %	5.88	10.5	78 %	6.16
25/17	13.4	75 %	4.30	13.1	75 %	4.5	12.9	76 %	4.70	12.6	76 %	4.92	12.3	77 %	5.15	11.9	78 %	5.40	11.6	79 %	5.66	11.2	80 %	5.93	10.9	81 %	6.22
27/19	14.4	69 %	4.38	14.1	70 %	4.6	13.8	70 %	4.79	13.5	71 %	5.01	13.1	72 %	5.25	12.8	72 %	5.50	12.4	73 %	5.77	12.0	74 %	6.05	11.7	75 %	6.35
29/21	15.4	64 %	4.47	15.1	65 %	4.7	14.8	65 %	4.88	14.4	66 %	5.11	14.1	66 %	5.35	13.7	67 %	5.61	13.3	68 %	5.89	12.9	69 %	6.18	12.4	70 %	6.49
MWD 060 + TTK 06																											
21/15	14.4	70 %	5.08	14.1	70 %	5.3	13.8	70 %	5.58	13.4	71 %	5.85	13.1	71 %	6.14	12.7	72 %	6.44	12.3	73 %	6.75	11.9	74 %	7.08	11.5	74 %	7.42
23/16	14.9	72 %	5.13	14.6	72 %	5.4	14.2	73 %	5.63	13.9	73 %	5.91	13.5	74 %	6.19	13.1	75 %	6.49	12.7	76 %	6.81	12.3	76 %	7.14	11.9	77 %	7.49
25/17	15.4	74 %	5.18	15.1	74 %	5.4	14.7	75 %	5.69	14.3	75 %	5.96	14.0	76 %	6.25	13.6	77 %	6.56	13.1	78 %	6.87	12.7	79 %	7.21	12.3	80 %	7.56
27/19	16.4	68 %	5.28	16.0	69 %	5.5	15.7	70 %	5.80	15.3	70 %	6.08	14.9	71 %	6.37	14.5	72 %	6.68	14.1	72 %	7.01	13.6	73 %	7.35	13.2	74 %	7.71
29/21	17.5	64 %	5.39	17.1	64 %	5.7	16.7	65 %	5.92	16.3	65 %	6.20	15.9	66 %	6.50	15.4	66 %	6.82	15.0	67 %	7.15	14.6	68 %	7.50	14.1	69 %	7.87

Datos de rendimiento

Tabla 7 - Potencia frigorífica - TTK + MCD R22

Unidad Temperatura (°C)	Temperatura ambiente exterior (°C)																	
	25			30			32			35			40			43		
	Pot. (kW)	RCS (%)	PA. (kW)	Pot. (kW)	RCS (%)	PA. (kW)	Pot. (kW)	RCS (%)	PA. (kW)	Pot. (kW)	RCS (%)	PA. (kW)	Pot. (kW)	RCS (%)	PA. (kW)	Pot. (kW)	RCS (%)	PA. (kW)
MCD 512 + TTK 512 RB																		
21/15	3.2	72	1.09	3.0	74	1.17	3.0	75	1.32	2.9	75	1.27	2.8	77	1.39	2.6	78	1.46
25/17	3.4	78	1.12	3.3	79	1.22	3.2	80	1.34	3.1	80	1.30	2.9	82	1.38	2.8	84	1.50
27/19	3.6	72	1.14	3.5	74	1.25	3.4	74	1.37	3.3	74	1.33	3.1	88	1.41	3.0	78	1.55
29/21	3.9	67	1.17	3.7	68	1.26	3.6	69	1.39	3.5	69	1.35	3.3	71	1.44	3.2	72	1.58
MCD 518 + TTK 518 RB																		
21/15	4.8	72	1.76	4.6	72	1.89	4.5	73	2.07	4.4	73	2.03	4.2	74	2.16	4.1	76	2.34
25/17	5.1	76	1.76	4.9	78	1.90	4.8	78	2.09	4.7	79	2.05	4.5	80	2.19	4.4	82	2.38
27/19	5.4	71	1.77	5.2	72	1.91	5.1	73	2.10	5.0	74	2.06	4.8	75	2.22	4.7	75	2.42
29/21	5.8	66	1.80	5.5	68	1.91	5.4	68	2.11	5.3	68	2.07	5.1	69	2.23	4.9	71	2.39
MCD 524 + TTK 524 KB																		
21/15	6.2	73	2.25	5.9	75	2.39	5.8	75	2.65	5.7	76	2.61	5.5	76	2.86	5.3	77	3.17
25/17	6.6	79	2.29	6.3	80	2.45	6.2	81	2.73	6.0	81	2.64	5.8	83	2.92	5.7	84	3.30
27/19	6.9	73	2.29	6.7	75	2.50	6.5	75	2.76	6.4	75	2.72	6.1	78	3.03	6.0	78	3.35
29/21	7.4	68	2.36	7.1	69	2.56	6.9	70	2.83	6.8	71	2.78	6.5	72	3.04	6.4	72	3.45
MCD 530 + TTK 530 KB																		
21/15	8.0	71	2.59	7.5	73	2.82	7.4	73	3.27	7.1	74	3.14	6.7	76	3.53	6.4	77	4.05
25/17	8.6	76	2.63	8.1	78	2.88	7.9	78	3.31	7.6	80	3.18	7.2	82	3.57	6.9	83	4.11
27/19	9.2	70	2.67	8.8	72	2.97	8.6	72	3.41	8.3	73	3.29	7.8	75	3.67	7.4	88	4.15
29/21	9.9	65	2.73	9.4	66	3.01	9.2	67	3.45	8.9	68	3.34	8.4	70	3.72	8.0	71	4.22
MCD 536 + TTK 536 KB																		
21/15	9.6	71	3.63	9.1	72	3.95	8.9	72	4.52	8.7	73	4.42	8.3	74	5.00	8.0	75	5.77
25/17	10.2	75	3.65	9.8	77	4.05	9.6	77	4.65	9.3	78	4.50	8.9	80	5.09	8.6	81	5.87
27/19	11.0	70	3.75	10.4	71	4.10	10.2	72	4.71	9.9	73	4.57	9.4	74	5.11	9.1	75	5.90
29/21	11.7	65	3.81	11.1	66	4.17	10.9	66	4.78	10.6	67	4.65	10.0	69	5.19	9.7	70	5.98
MCD 048 + TTK 048 KB																		
21/15	12.9	71	4.35	12.3	72	4.73	12.1	72	5.35	11.8	73	5.22	11.2	74	5.75	10.9	75	6.56
25/17	13.9	75	4.46	13.2	75	4.82	13.0	77	5.46	12.5	75	5.25	12.0	80	5.86	11.7	81	6.70
27/19	14.8	70	4.51	14.2	71	4.93	13.9	72	5.55	13.5	72	5.39	12.8	74	5.93	12.4	75	6.76
29/21	15.8	65	4.59	15.1	66	4.99	14.8	66	5.62	14.4	67	5.47	13.7	69	6.07	13.2	70	6.88
MCD 060 + TTK 060 KB																		
21/15	15.3	71	5.41	14.6	73	5.92	14.4	73	6.77	13.9	74	6.54	13.2	75	7.25	12.7	76	8.21
25/17	16.3	76	5.49	15.6	77	6.04	15.3	78	6.85	14.8	79	6.62	14.1	81	7.37	13.6	82	8.36
27/19	17.3	71	5.57	16.6	72	6.15	16.3	73	6.97	15.8	74	6.75	15.0	75	7.48	14.5	76	8.48
29/21	18.4	66	5.68	17.6	67	6.24	17.3	68	7.09	16.8	68	6.88	15.9	70	7.58	15.4	71	8.59

Datos de rendimiento

Tabla 8 - Potencia frigorífica - TWK + MWD R407C

Temperatura (°C) retorno de aire	Temperatura ambiente exterior (°C)														
	25			30			35			40			45		
	Pot. (kW)	RCS (%)	P.A. (kW)	Pot. (kW)	RCS (%)	P.A. (kW)	Pot. (kW)	RCS (%)	P.A. (kW)	Pot. (kW)	RCS (%)	P.A. (kW)	Pot. (kW)	RCS (%)	P.A. (kW)
TWK + MWD 512															
21/15	2.95	76.2	1.20	2.87	77.2	1.31	2.76	79.1	1.41	2.59	82.4	1.49	2.37	87.0	1.54
23/16	3.00	77.2	1.21	2.93	79.1	1.32	2.81	80.8	1.42	2.65	83.7	1.50	2.42	88.5	1.55
25/17	3.05	77.4	1.22	2.97	79.1	1.33	2.87	81.3	1.44	2.70	84.4	1.52	2.48	89.3	1.56
27/19	3.12	70.1	1.23	3.08	71.0	1.36	2.97	72.4	1.46	2.79	74.7	1.54	2.56	79.0	1.58
29/21	3.25	63.1	1.26	3.17	64.2	1.37	3.04	65.8	1.48	2.86	67.7	1.55	2.63	71.0	1.59
TWK + MWD 518															
21/15	4.34	77.3	1.36	4.18	79.4	1.44	4.02	81.4	1.51	3.78	82.9	1.61	3.54	86.0	1.77
23/16	4.41	79.1	1.37	4.28	81.5	1.45	4.06	83.2	1.52	3.87	85.5	1.62	3.69	88.7	1.80
25/17	4.45	80.1	1.37	4.34	83.2	1.46	4.18	85.0	1.53	4.01	87.5	1.64	3.74	90.6	1.81
27/19	4.52	73.0	1.38	4.42	73.4	1.47	4.28	74.9	1.54	4.08	78.6	1.65	3.83	82.0	1.83
29/21	4.61	65.7	1.40	4.49	67.4	1.48	4.34	69.0	1.56	4.19	70.9	1.67	3.91	73.4	1.85
TWK + MWD 524															
21/15	6.18	75.2	2.18	6.07	77.1	2.36	5.78	79.0	2.53	5.48	81.3	2.72	5.11	84.2	2.89
23/16	6.26	77.2	2.20	6.12	79.2	2.37	5.88	81.3	2.55	5.59	83.8	2.74	5.23	87.0	2.92
25/17	6.32	78.5	2.21	6.20	80.8	2.39	5.97	83.1	2.57	5.68	85.8	2.76	5.32	89.1	2.95
27/19	6.44	69.8	2.23	6.31	72.7	2.41	6.08	75.1	2.60	5.82	77.5	2.80	5.46	80.3	2.99
29/21	6.52	63.4	2.24	6.45	63.7	2.44	6.24	65.2	2.63	5.94	67.2	2.83	5.58	71.4	3.02
TWK + MWD 530															
21/15	8.02	73.6	2.61	7.85	75.5	2.89	7.53	77.3	3.19	7.15	79.4	3.52	6.72	81.6	3.90
23/16	8.13	76.3	2.63	7.98	77.2	2.91	7.74	80.0	3.22	7.29	82.2	3.55	6.87	84.5	3.94
25/17	8.15	77.1	2.63	8.04	79.8	2.92	7.81	81.6	3.23	7.45	83.9	3.57	7.05	86.7	3.96
27/19	8.32	70.8	2.65	8.18	70.8	2.94	7.95	73.2	3.26	7.63	75.5	3.61	7.23	77.8	4.00
29/21	8.50	61.5	2.68	8.36	64.4	2.97	8.11	66.6	3.29	7.78	68.4	3.63	7.40	70.3	4.04
TWK + MWD 536															
21/15	9.29	75.2	3.25	9.03	76.6	3.55	8.57	79.0	3.87	8.05	81.0	4.26	7.54	83.8	4.73
23/16	9.44	76.9	3.28	9.18	79.4	3.58	8.77	81.7	3.93	8.29	83.8	4.31	7.73	87.3	4.78
25/17	9.51	79.4	3.28	9.27	81.5	3.60	8.90	83.1	3.95	8.41	86.6	4.35	7.85	89.2	4.82
27/19	9.64	71.4	3.31	9.40	72.9	3.62	9.05	75.5	3.99	8.59	77.8	4.40	8.01	79.6	4.87
29/21	9.82	64.4	3.34	9.55	66.9	3.66	9.18	68.9	4.02	8.74	70.6	4.44	8.18	71.0	4.92
TWK + MWD 048															
21/15	11.4	79.2	3.99	11.0	81.8	4.36	10.4	84.5	4.75	9.82	87.7	5.17	9.02	91.8	5.62
23/16	11.5	82.0	4.02	11.1	84.8	4.37	10.6	87.7	4.78	10.1	91.3	5.22	9.38	95.0	5.69
25/17	11.6	82.8	4.03	11.3	86.1	4.41	10.8	89.5	4.82	10.2	93.0	5.26	9.42	96.7	5.71
27/19	11.8	75.1	4.06	11.5	78.4	4.43	11.0	80.2	4.86	10.5	83.0	5.31	9.79	86.5	5.79
29/21	12.1	63.7	4.10	11.7	67.1	4.49	11.3	70.1	4.91	10.7	72.8	5.37	10.1	74.5	5.87
TWK + MWD 060															
21/15	12.8	76.4	4.68	12.2	79.7	5.11	11.6	81.9	5.59	10.8	85.0	6.10	10.1	88.2	6.68
23/16	13.0	79.8	4.72	12.5	81.1	5.15	11.9	84.9	5.64	11.2	88.2	6.17	10.4	91.4	6.75
25/17	13.1	80.2	4.73	12.7	83.5	5.19	12.0	87.0	5.67	11.3	90.2	6.20	10.5	92.9	6.80
27/19	13.3	73.3	4.77	12.9	75.3	5.23	12.4	77.0	5.73	11.7	79.7	6.29	10.8	83.2	6.89
29/21	13.6	62.4	4.82	13.2	65.8	5.30	12.6	68.4	5.80	11.9	70.2	6.37	11.1	70.2	6.97

Datos de rendimiento

Tabla 8 - Potencia frigorífica - TWK + MWD R22

Unidad Temperatura (°C)	Temperatura ambiente exterior (°C)											
	25		30		32		35		40		43	
	Pot. (kW)	RCS (%)	Pot. (kW)	RCS (%)	Pot. (kW)	RCS (%)	Pot. (kW)	RCS (%)	Pot. (kW)	RCS (%)	Pot. (kW)	RCS (%)
MWD 512 + TWK 512 RB												
21/15	3.2	72	3.0	76	3.0	75	2.9	75	2.8	77	2.6	78
25/17	3.4	78	3.3	79	3.2	80	3.1	80	2.9	72	2.8	84
27/19	3.6	72	3.5	74	3.4	74	3.3	74	3.1	77	3.0	78
29/21	3.9	67	3.7	68	3.6	69	3.5	69	3.3	71	3.2	72
MWD 518 + TWK 518 RB												
21/15	4.8	72	4.6	72	4.5	73	4.4	73	4.2	74	4.1	76
25/17	5.1	76	4.9	78	4.8	78	4.7	79	4.5	80	4.4	82
27/19	5.4	71	5.2	72	5.1	73	5.0	74	4.8	75	4.7	75
29/21	5.8	66	5.5	68	5.4	69	5.3	68	5.1	69	4.9	71
MWD 524 + TWK 524 KB												
21/15	6.2	73	5.9	75	5.8	75	5.7	76	5.5	76	5.3	77
25/17	6.6	79	6.3	80	6.2	81	6.0	81	5.8	83	5.7	84
27/19	6.9	73	6.7	75	6.5	75	6.4	75	6.1	78	6.0	78
29/21	7.4	68	7.1	69	6.9	70	6.8	71	6.5	72	6.4	72
MWD 530 + TWK 530 KB												
21/15	8.0	71	7.5	73	7.4	73	7.1	74	6.7	76	6.4	77
25/17	8.6	76	8.1	78	7.9	78	7.6	80	7.2	82	6.9	83
27/19	9.2	70	8.8	72	8.6	72	8.3	73	7.8	75	7.4	77
29/21	9.9	65	9.4	66	9.2	67	8.9	68	8.4	70	8.0	71
MWD 536 + TWK 536 KB												
21/15	9.6	71	9.1	72	8.9	72	8.7	73	8.3	74	8.0	75
25/17	10.2	75	9.8	77	9.6	77	9.3	78	8.9	80	8.6	81
27/19	11.0	70	10.4	71	10.2	72	9.9	73	9.4	74	9.1	75
29/21	11.7	65	11.1	66	10.9	66	10.6	67	10.0	69	9.7	70
MWD 048 + TWK 048 KB												
21/15	12.9	71	12.3	72	12.1	72	11.8	73	11.2	74	10.9	75
25/17	13.9	75	13.2	75	13.0	77	12.5	75	12.0	80	11.7	81
27/19	14.8	70	14.2	71	13.9	72	13.5	72	12.8	74	12.4	75
29/21	15.8	65	15.1	66	14.8	66	14.4	67	13.7	69	13.2	70
MWD 060 + TWK 060 KB												
21/15	15.3	71	14.6	73	14.4	73	13.9	74	13.2	75	12.7	76
25/17	16.3	76	15.6	77	15.3	78	14.8	79	14.1	81	13.6	82
27/19	17.3	71	16.6	72	16.3	73	15.8	74	15.0	75	14.5	76
29/21	18.4	66	17.6	67	17.3	68	16.8	68	15.9	70	15.4	71

Datos de rendimiento

Tabla 9 - Potencia calorífica - TWK + MWD R407C

Retorno de aire Temperatura (°C)	Temperatura ambiente exterior (°C)									
	-5.0 °C/-5.5 °C		-3.0 °C/-4.0 °C		2.0 °C/1.0 °C		7.0 °C/6.0 °C		12.0 °C/10.5 °C	
	Pot. (kW)	P.A. (kW)	Pot. (kW)	P.A. (kW)	Pot. (kW)	P.A. (kW)	Pot. (kW)	P.A. (kW)	Pot. (kW)	P.A. (kW)
TWK + MWD 512										
18	2.57	1.02	2.66	1.03	3.00	1.07	3.42	1.13	3.88	1.20
20	2.51	1.03	2.60	1.04	2.96	1.09	3.40	1.16	3.86	1.24
22	2.45	1.04	2.54	1.06	2.93	1.12	3.38	1.21	3.84	1.29
24	2.41	1.06	2.52	1.08	2.91	1.15	3.37	1.24	3.82	1.32
26	2.38	1.08	2.50	1.10	2.90	1.19	3.35	1.28	3.80	1.36
TWK + MWD 518										
18	3.40	1.04	3.56	1.07	4.09	1.17	4.70	1.26	5.36	1.34
20	3.29	1.10	3.46	1.13	3.99	1.22	4.61	1.30	5.28	1.37
22	3.18	1.15	3.36	1.18	3.90	1.26	4.54	1.34	5.21	1.40
24	3.11	1.19	3.29	1.22	3.83	1.29	4.48	1.36	5.15	1.43
26	3.05	1.23	3.23	1.25	3.78	1.32	4.42	1.39	5.09	1.45
TWK + MWD 524										
18	4.87	1.84	5.17	1.88	5.99	1.98	6.83	2.08	7.68	2.18
20	4.79	1.87	5.09	1.91	5.94	2.02	6.78	2.13	7.62	2.23
22	4.71	1.90	5.03	1.95	5.88	2.08	6.74	2.19	7.57	2.31
24	4.65	1.93	4.98	1.99	5.85	2.12	6.70	2.25	7.54	2.37
26	4.61	1.98	4.94	2.03	5.81	2.17	6.67	2.31	7.50	2.44
TWK + MWD 530										
18	6.18	2.41	6.58	2.45	7.70	2.58	8.82	2.71	9.97	2.85
20	6.16	2.51	6.57	2.56	7.68	2.69	8.82	2.83	9.95	2.97
22	6.17	2.64	6.53	2.66	7.69	2.82	8.82	2.97	9.93	3.11
24	6.11	2.71	6.58	2.79	7.68	2.93	8.81	3.08	9.92	3.23
26	6.15	2.85	6.57	2.91	7.66	3.05	8.81	3.22	9.91	3.38
TWK + MWD 536										
18	7.91	3.04	8.43	3.10	9.80	3.26	11.2	3.42	12.5	3.57
20	7.90	3.16	8.41	3.22	9.79	3.39	11.2	3.56	12.5	3.71
22	7.88	3.29	8.40	3.35	9.76	3.54	11.1	3.71	12.5	3.88
24	7.87	3.40	8.39	3.47	9.75	3.66	11.1	3.84	12.5	4.02
26	7.86	3.53	8.37	3.60	9.74	3.81	11.1	4.00	12.4	4.19
TWK + MWD 048										
18	9.48	3.75	10.2	3.83	12.0	4.02	13.8	4.21	15.5	4.41
20	9.46	3.88	10.1	3.97	12.0	4.18	13.7	4.38	15.5	4.58
22	9.42	4.04	10.1	4.13	11.9	4.36	13.7	4.57	15.4	4.78
24	9.40	4.17	10.1	4.26	11.9	4.51	13.7	4.74	15.4	4.95
26	9.38	4.31	10.1	4.41	11.9	4.68	13.7	4.90	15.4	5.13
TWK + MWD 060										
18	11.2	4.21	11.8	4.28	13.5	4.50	15.3	4.73	17.1	4.96
20	11.1	4.37	11.8	4.45	13.5	4.68	15.3	4.91	17.1	5.15
22	11.1	4.55	11.7	4.63	13.5	4.88	15.3	5.12	17.0	5.38
24	11.0	4.67	11.7	4.78	13.5	5.04	15.2	5.30	17.0	5.56
26	10.9	4.85	11.6	4.95	13.4	5.22	15.2	5.50	17.0	5.78

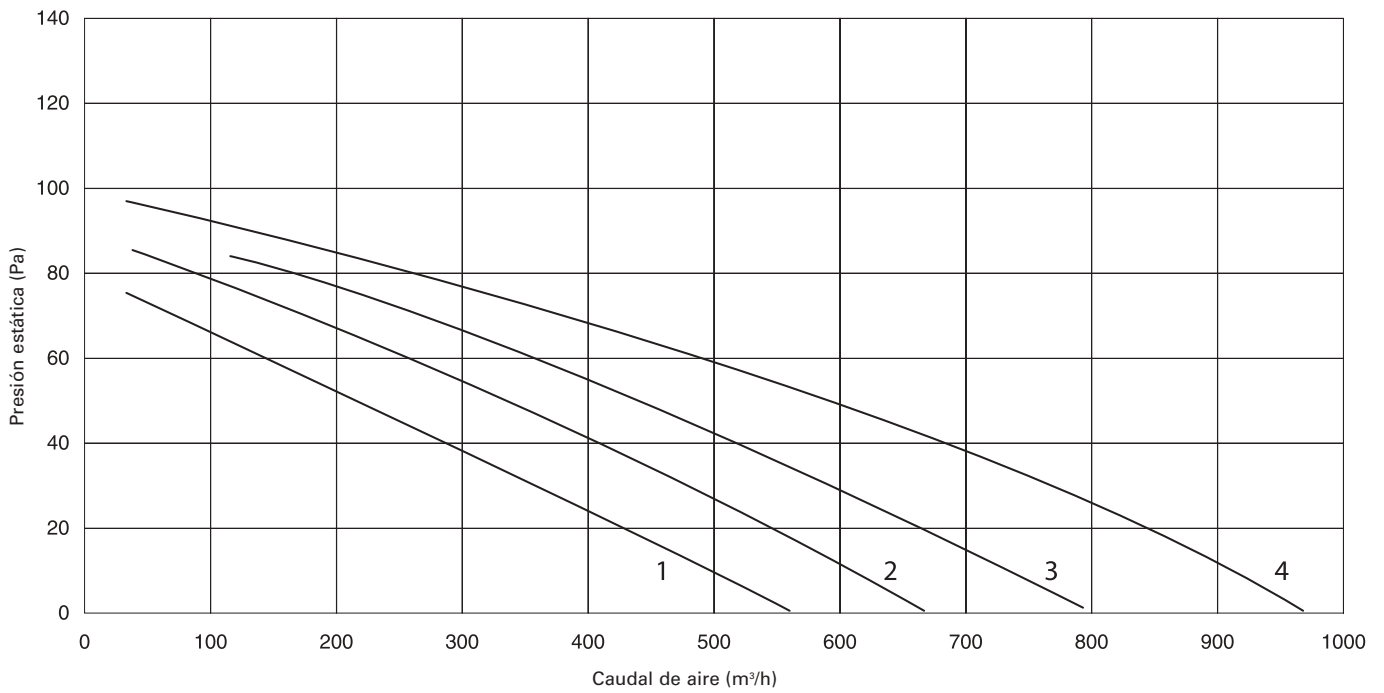
Datos de rendimiento

Tabla 10 - Potencia calorífica - TWK + MWD R22

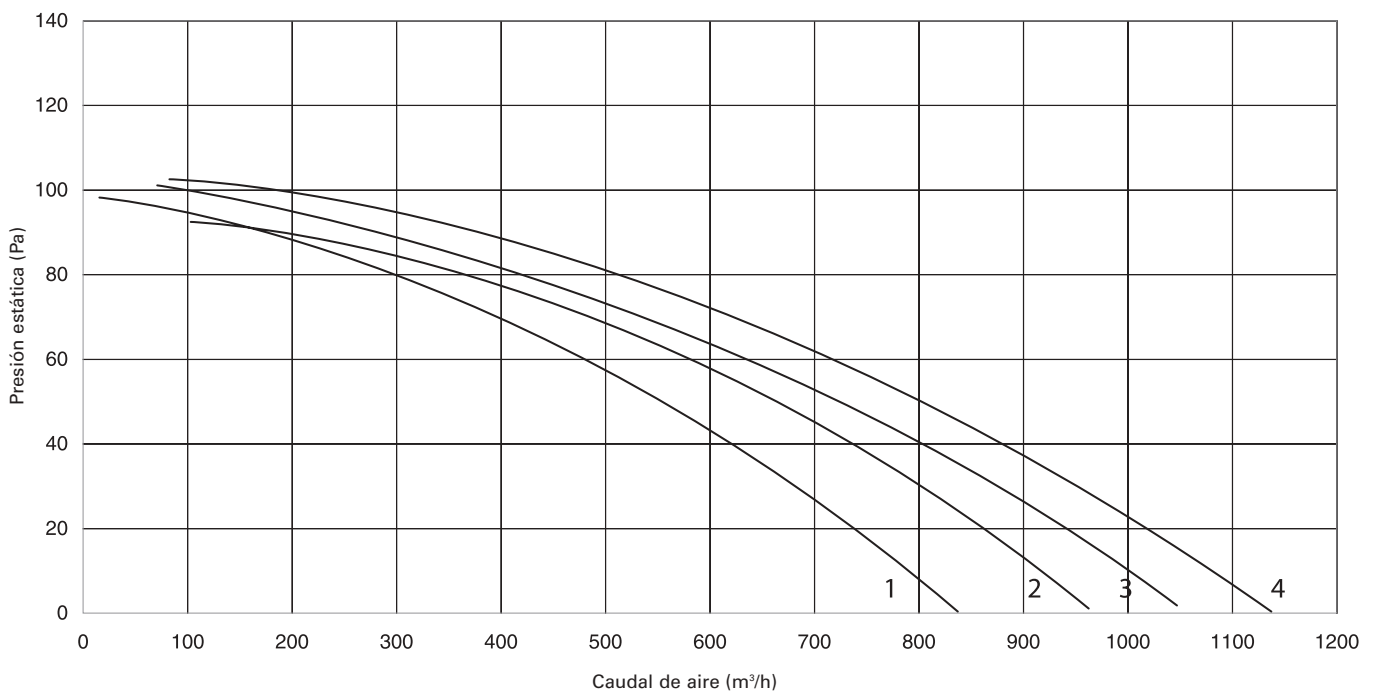
Interior (°C) agua enfriada	Temperatura ambiente exterior (°C)									
	-5.0 °C/-5.5 °C		-3.0 °C/-4.0 °C		2.0 °C/1.0 °C		7.0 °C/6.0 °C		12.0 °C/10.5 °C	
	Pot. (kW)	P.A. (kW)	Pot. (kW)	P.A. (kW)	Pot. (kW)	P.A. (kW)	Pot. (kW)	P.A. (kW)	Pot. (kW)	P.A. (kW)
MWD 512 + TWK 512 RB										
18	2.6	1.00	2.7	1.03	3.1	1.10	3.5	1.16	3.9	1.25
20	2.6	1.04	2.7	1.05	3.1	1.14	3.5	1.20	3.9	1.29
24	2.6	1.10	2.7	1.12	3.0	1.16	3.4	1.25	3.6	1.28
MWD 518 + TWK 518 RB										
18	4.4	1.59	4.6	1.63	5.2	1.73	5.9	1.87	6.6	2.02
20	4.4	1.64	4.6	1.70	5.2	1.78	5.9	1.92	6.5	2.06
24	4.3	1.69	4.5	1.79	5.1	1.85	5.9	1.97	6.5	2.55
MWD 524 + TWK 524 KB										
18	5.6	2.07	5.8	2.10	6.6	2.24	7.5	2.44	8.4	2.63
20	5.6	2.12	5.8	2.16	6.6	2.32	7.5	2.52	8.4	2.73
24	5.5	2.19	5.9	2.31	5.5	2.15	7.5	2.73	5.4	2.15
MWD 530 + TWK 530 KB										
18	6.7	2.72	7.0	2.77	8.2	3.03	9.5	3.30	10.8	3.61
20	6.6	2.75	6.9	2.80	8.0	3.04	9.3	3.32	10.6	3.64
24	6.3	2.76	6.7	2.88	7.8	3.11	9.0	3.41	10.3	3.75
MWD 536 + TWK 536 KB										
18	8.0	3.08	8.4	3.17	9.7	3.48	11.2	3.84	12.7	4.25
20	7.9	3.12	8.2	3.05	9.6	3.53	11.1	4.20	12.6	4.32
24	7.6	3.17	8.0	3.27	9.4	3.64	10.9	4.04	12.4	4.49
MWD 048 + TWK 048 KB										
18	10.8	3.96	11.4	4.10	13.2	4.52	15.3	5.02	17.3	5.53
20	10.7	4.02	11.2	4.15	13.1	4.60	15.1	5.07	17.2	5.64
24	10.4	4.11	11.0	4.25	12.8	4.71	14.9	5.89	16.9	5.73
MWD 060 + TWK 060 KB										
18	13.1	4.68	13.7	4.79	15.8	5.23	17.9	5.61	20.0	5.97
20	12.9	4.71	13.6	4.93	15.6	6.09	17.7	5.65	19.7	6.02
24	12.6	4.81	13.2	4.94	15.2	5.17	17.2	5.75	19.2	6.15

Rendimiento del ventilador

MCD/MWD 512

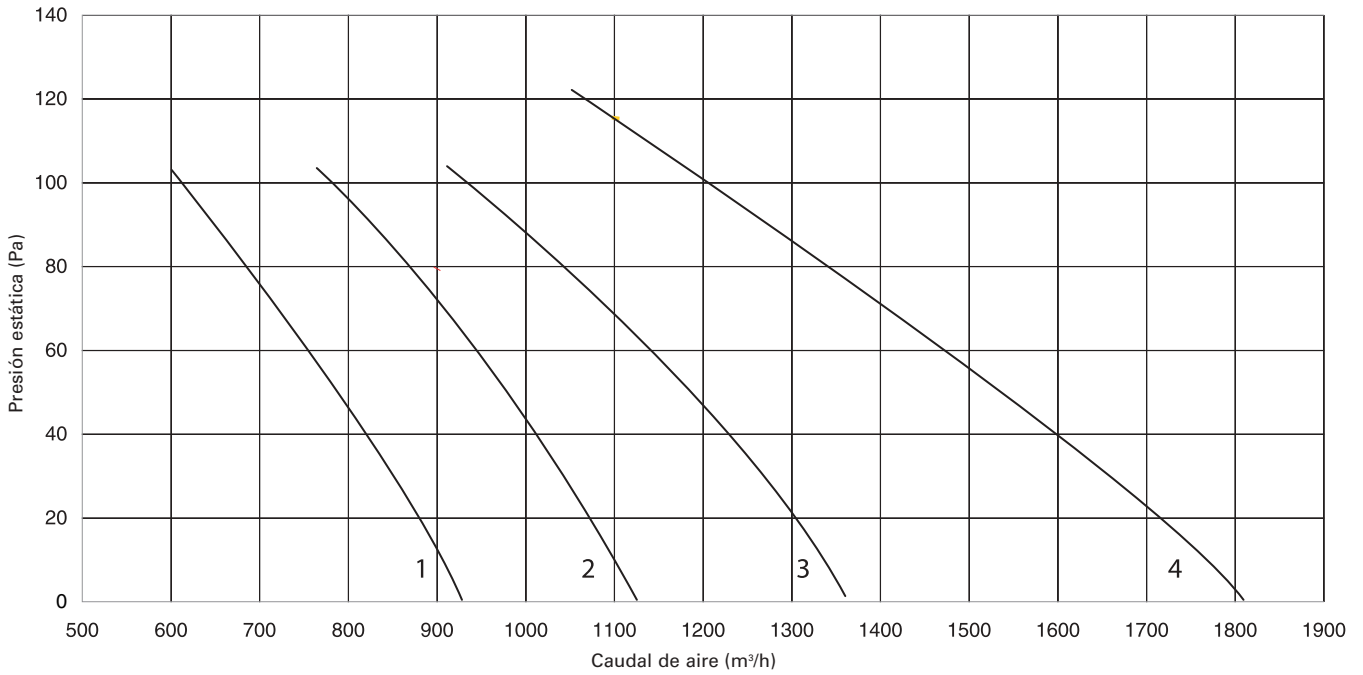


MCD/MWD 518

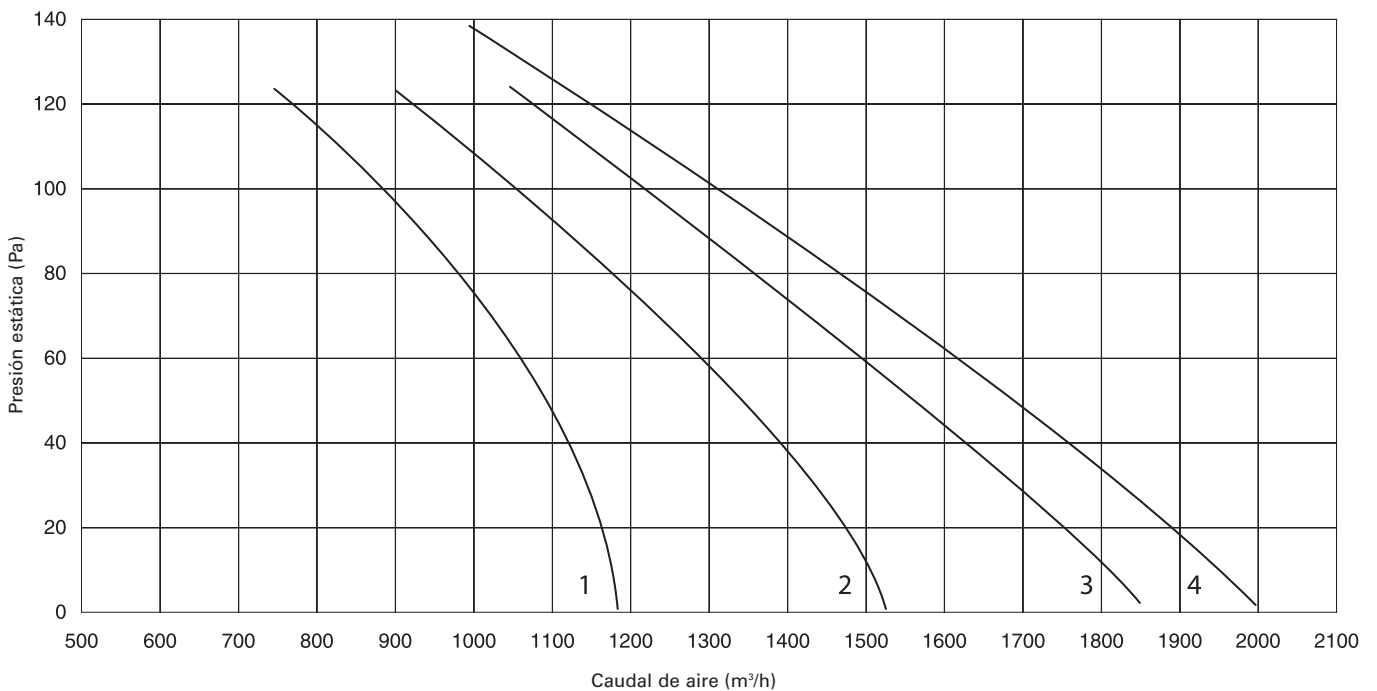


Rendimiento del ventilador

MCD/MWD 524

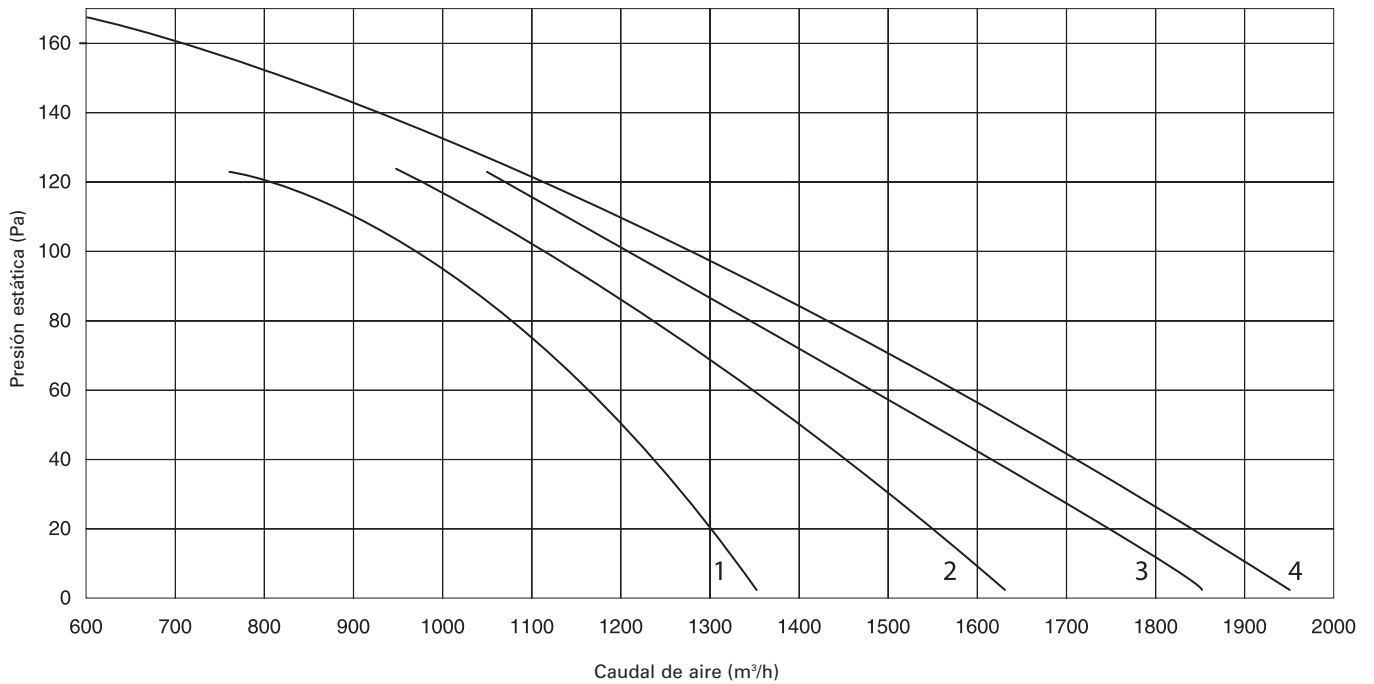


MCD/MWD 530

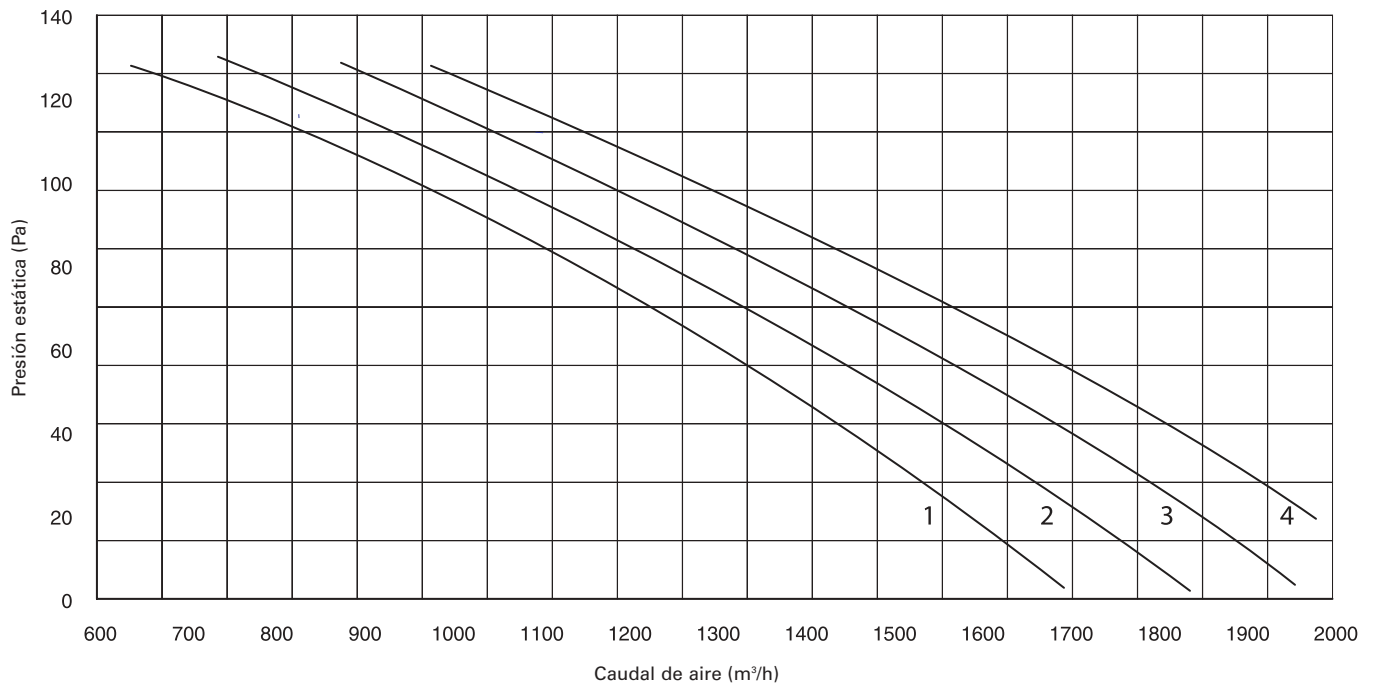


Rendimiento del ventilador

MCD/MWD 536

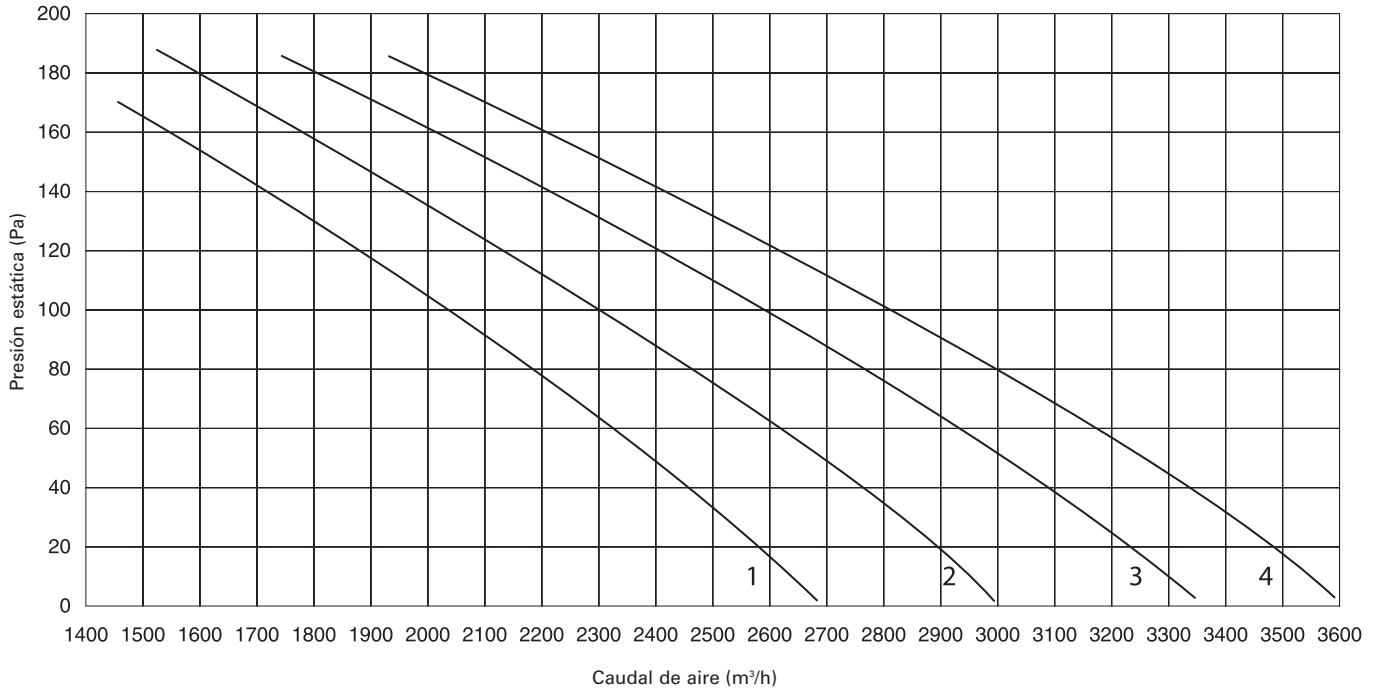


MCD/MWD 048



Rendimiento del ventilador

MCD/MWD 060



Límites de funcionamiento

Unidad exterior TTK/TWK

Tabla 11 - Límites de funcionamiento

Temperatura ambiente	Modo frío	Modo calor
mínimo	10 °C estándar	-5 °C
Intensidad	43 °C	20°C

Potencia acústica

Potencia acústica de las unidades interiores

Tabla 12 - Potencia acústica

Unidad interior	Unidad exterior	Potencia acústica (dB (A))			
		Unidad interior			Unidad exterior
		Velocidad baja	Velocidad media	Velocidad alta	
MCD 512/MWD 512 DB	TTK 512/TWK 512 RB	33	35	36	61
MCD 518/MWD 518 DB	TTK 518/TWK 518 RB	36	40	43	68
MCD 524/MWD 524 DB	TTK 524/TWK 524 RB	37	69	40	68
MCD 530/MWD 530 DB	TTK 530/TWK 530 KB	38	41	44	72
MCD 536/MWD 536 DB	TTK 536/TWK 536 KB	38	41	44	72
MCD 048/MWD 048 DB	TTK 048/TWK 048 KB	46	50	53	88
MCD 060/MWD 060 DB	TTK 060/TWK 060 KB	57	60	63	88

Especificaciones mecánicas

TTK/TWK

Información general

Las unidades se montan herméticas sobre raíles de soporte/elevación de acero de gran capacidad. Las unidades se componen de compresor(es) scroll, batería del condensador de aletas planas, ventiladores y motores, dispositivos de control y carga operativa de refrigerante. El intervalo de funcionamiento debe estar entre + 10 °C y + 43 °C en modo frío (y entre -5 °C y 20 °C en modo calor para las unidades de bomba de calor) como viene predeterminado de fábrica.

Carcasa

La carcasa de la unidad está hecha de acero galvanizado. Las superficies exteriores se limpian, fosfatan y pulen con un acabado estufado de esmalte impermeable. Se realiza una prueba de pulverización de sal durante 500 horas para comprobar la superficie de cada unidad. Los paneles de las unidades son desmontables para facilitar el acceso a los principales componentes y dispositivos de control.

Sistema de refrigeración - Las unidades de un sólo compresor

tienen un sólo circuito de refrigeración. Cada circuito frigorífico contiene un circuito de subenfriamiento integrado. Asimismo, cada unidad va equipada de serie con filtro deshidratador, válvula de expansión y válvulas de retención. Las unidades disponen de una válvula de servicio con un manómetro tanto para la línea de líquido como para la tubería de aspiración de gas. Además llevan montado un compresor scroll con una bomba centrífuga de aceite que garantiza la lubricación de todas las piezas móviles. El motor, enfriado por gas de aspiración, funciona con una tensión de alimentación que puede variar en un 10 por ciento por encima o por debajo de la tensión nominal. Para garantizar la máxima seguridad, el motor está protegido contra sobrecargas de tensión y el exceso de temperatura.

Batería del condensador

Las baterías vienen equipadas de serie con tubos de cobre provistos de estrías internas de 9,52 mm unidos mecánicamente para formar aletas de láminas de aluminio. Se realizan comprobaciones de presión y fugas a 30 bares de presión de aire en fábrica.

Ventilador y motor(es) del condensador

En los modelos de descarga vertical por aire aspirado se utilizan ventiladores helicoidales de accionamiento directo y de equilibrado dinámico y estático con álabes de aluminio y cubos recubiertos de acero. Tanto los motores estancos de lubricación permanente como los de diseño abierto llevan incorporado un sistema de protección contra sobrecargas de tensión y contra el exceso de temperatura. Los motores llevan cojinetes de bolas.

Dispositivos de control

Las unidades vienen completamente cableadas de fábrica con dispositivos de control necesarios y lengüetas de contactor ajustables o bloque de terminales para el cableado de alimentación. El cableado de control debe formar un circuito de control de 24 voltios, el cual incluye fusibles y un transformador de control. Las unidades disponen de un dispositivo de seguridad equipado con un fusible.

Temporizador anticiclos cortos

Evita los ciclos rápidos de funcionamiento/parada y parada del compresor en condiciones de carga eléctrica baja haciendo que el compresor no pueda funcionar durante 5-7 minutos después de la interrupción. Se trata de un dispositivo temporizador de control electrónico.

Controles de desescarhe (Unidades de bomba de calor)

El sistema de desescarhe se inicia mediante un temporizador electrónico y se detiene al alcanzar una temperatura determinada; los ciclos pueden fijarse en 50, 70 o 90 minutos. El temporizador controla que la duración del ciclo de desescarhe no supere los 10 minutos.

Especificaciones mecánicas

MCD/MWD

Información general

Las unidades vienen completamente equipadas de fábrica con batería, bandeja de condensados, motores de ventilador y controles en una carcasa aislante que se puede disponer de manera horizontal.

Carcasa

La carcasa de la unidad está fabricada en acero galvanizado grueso recubierto de cinc. La carcasa está fabricada en su totalidad con un material aislante inodoro, permanente y resistente al fuego con lámina metálica en la sección frontal y de fácil limpieza. Para las conexiones de las líneas frigoríficas y de la alimentación eléctrica de la unidad se incorporan agujeros ciegos y orificios.

Sistema de refrigeración

Las unidades disponen de un sólo circuito de refrigeración. Cada circuito frigorífico está controlado por una válvula de retención de caudal montada en fábrica.

Batería del evaporador

Las aletas de aluminio, de perfil específico, van unidas sin soldaduras a tubos de cobre de interior abocardado de 9,52 mm de diámetro, y el conjunto es sometido a pruebas de presión y hermeticidad en fábrica a una presión de 30 bares. La batería está dispuesta de manera que permita el paso del caudal de aire y dispone de una bandeja de condensados.

Ventilador del evaporador

El ventilador estándar es de tipo centrífugo con admisión doble, anchura doble y diseño curvo de impulsión hacia delante, con varias velocidades de funcionamiento. Los motores llevan de serie un dispositivo de protección contra sobrecargas térmicas. Los cojinetes del ventilador y del motor son de lubricación permanente.

Dispositivos de control

Entre los dispositivos de control se incluyen el contactor del ventilador del evaporador, la regleta de terminales de baja tensión y la toma única de alimentación de corriente. Todos los dispositivos de control necesarios se montan y conectan en fábrica.

Dispositivos de control opcionales

Termostatos interiores estándar

Los termostatos de funcionamiento en dos etapas de calefacción y refrigeración o de una etapa de calefacción y refrigeración están disponibles con inversión manual o automática.

Opciones/accesorios para baterías eléctricas

Existen módulos de batería eléctrica aprobados disponibles que se pueden instalar directamente en la unidad de descarga. Las baterías eléctricas están disponibles con un sistema de control de una etapa, una única conexión eléctrica y conexiones para la regleta de terminales. Los hilos de las baterías eléctricas son cables blindados y protegidos contra temperaturas excesivas por medio de un termostato de restablecimiento automático y un termostato de seguridad de restablecimiento manual.

Opción de plenum de recuperación de aire posterior o inferior

Los plenums para descarga vertical o de admisión vienen montados de fábrica.

Notas

Notas

Notas



www.trane.com
For more information, contact
your local district office or e-mail us at
comfort@trane.com



Número de pedido de publicación	SS-PRC019-ES
Fecha	0606
Sustituye a	SS-PRC019-ES_0105
Centro de distribución de publicaciones	Europa

Debido a la política de continua mejora de sus productos y de sus datos correspondientes, Trane se reserva el derecho a modificar las especificaciones y el diseño sin previo aviso.

American Standard Europe BVBA
Registered Office: 1789 Chaussée de Wavre, 1160 Brussels - Belgium.