

Fecha: 21/09/2022

Nº de oferta: B19175EUS

Proyecto: HOSPITAL VALL D'HEBRON -
INSTITUT RECERCA

Cliente: PGI

CAUDALES REALES

CON SERVOMOTORES

OPCIÓN INTERIOR INOX EN:

Notas: CL-Q1.1
CL-Q2.1
CL-Q3.1
CL NET.1
CL TA-P3.1
CL-RADIO



Atendiendo al Reglamento (UE) Nº1253/2014 de la Comisión, a partir del 1 de Enero de 2016 todos los equipos suministrados en el mercado de la Unión Europea deberán cumplir los siguientes requisitos:

Todos los ventiladores deberán estar provistos de motores de varias velocidades o con accionamiento de regulación variable.



Nº de oferta: **B19175EUS**
Proyecto: **HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA**
Cliente: **PGI**
Fecha: **21/09/2022**

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

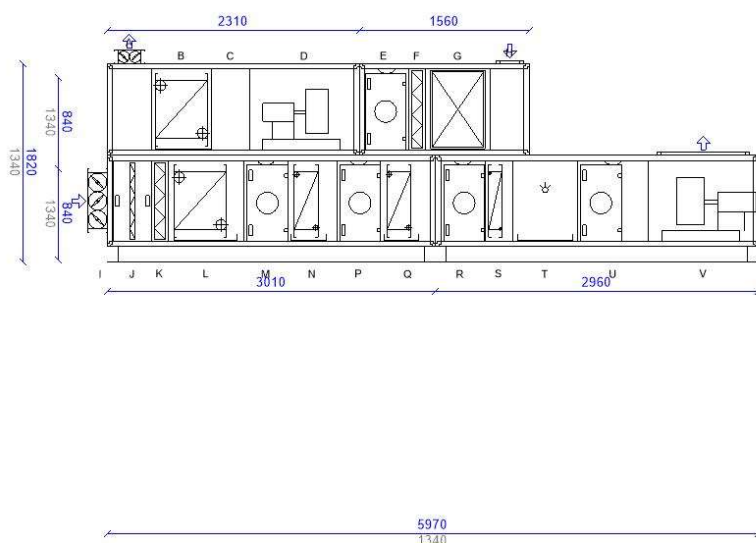
Hoja de características técnicas

Todos los equipos con ventiladores de impulsión y extracción deberán disponer de un sistema de recuperación de calor con elemento de by-pass térmico. La eficiencia mínima para recuperadores estáticos y rotativos es del 73% y del 68% para recuperadores por baterías a partir del 1 de enero de 2018.

La eficiencia mínima de los ventiladores, así como su potencia específica debe estar dentro de los límites establecidos en el reglamento. A partir del 1 de enero de 2018, si la unidad de filtro forma parte de la configuración del equipo, deberá estar provisto de una señal visual o una alarma en el sistema de mando para monitorizar si se alcanza la presión final máxima admisible.

Climatizador: S001 CL-Q1.1

S001 CL-Q1.1



MODELO	TKM 50 HE 124x074		TKM 50 HE EU, construido con bastidor en perfil de aluminio extruido pintado, con rotura de puente térmico. Paneles de 50 mm de espesor tipo sándwich: con chapa exterior prelacada de 1 mm y chapa interior galvanizada de 1 mm. Con rotura de puente térmico y aislamiento de lana mineral. Enrasados con el bastidor formando superficies interiores lisas, adecuados para facilitar las tareas de limpieza interior del equipo. Puertas de acceso de construcción idéntica a los paneles, con bisagras y manecillas de apertura rápida. Bancada construida en perfiles en U de acero galvanizado y laminado en frío de 3mm de espesor. Los equipos para intemperie incorporarán cubierta adicional tejadillo de chapa.									
DIMENSIONES APROXIMADAS	1340x1820x5970 mm											
EJECUCIÓN	Interior											
PANEL	50 mm / Lana mineral		Potencia sonora (dB)									
				63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	dB(A)
			Descarga Impulsión	87	82	93	84	85	83	81	73	91
BANCADA	H=140 mm		Toma Impulsión	76	77	91	85	78	77	74	67	87
Nº MÓDULOS	4		Toma Retorno	64	60	65	53	43	47	52	55	61
CAUDAL AIRE	Impulsión	5000 m3/h	Descarga Retorno	71	70	80	79	82	77	74	72	85
	Retorno	4400 m3/h	Ruido Radiado	81	72	73	56	56	54	47	29	66
NOTAS	Cumple la norma ERP 2018											
	Cumple la norma ERP 2016											
	Cálculos realizados: 0 m Altitud											
SUPLEMENTOS	Lado de extracción desplazado para hacer coincidir la compuerta de recirculación.COMPUERTA DE RECIRCULACION DESPUES DE VENTILADOR DE RETORNO.COMPUERTA ANTIRETORNO SITUADA EN EL EXTERIOR DEL EQUIPO A											

Hoja: 3/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com



Nº de oferta: **B19175EUS**
Proyecto: **HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA**
Cliente: **PGI**
Fecha: **21/09/2022**



Hoja de características técnicas

CONTINUACIÓN DE LA COMPUERTA DE EXTRACCIÓN KUL-G/1000x215. Tornillos INOX interior Chapas de cierre en INOX. Chapa interior paneles en INOX. Paneles con sellado especial.
--

Climatizador: S001 CL-Q1.1

CARACTERÍSTICAS GENERALES

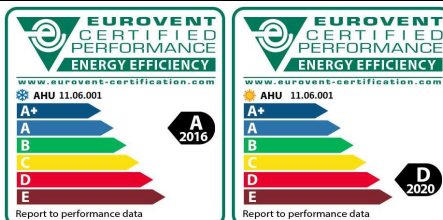
EN 1886: 2007

Resistencia mecánica (-1000 / +1000 Pa)	D2(M)
Estanqueidad	
Bajopresión -400 Pa	L1(M)/L2(R)
Sobrepresión +400 / +700 Pa	L1(M)/L2(R)
Fuga de aire por derivación a través del filtro	F9
Transmisión térmica	T2
Puente térmico	TB2

Aislamiento acústico de la carcasa

63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
6	17	23	31	32	27	35	46

Clasificación Energética Invierno y Verano



País: ESPAÑA - Ciudad: BARCELONA EL PRAT

Temperatura aspiración invierno	1,6 °C	
Temperatura Seca diseño verano	31,2 °C	
Temperatura rocío diseño verano	20,9 °C	
Aire recirculado	0 m3/h	
Ratio de mezcla	0%	
	Impulsión	Retorno
Caudal aire	5000 m3/h	4400 m3/h
Velocidad aire	1,51 m/s	1,33 m/s
Presión estática interna	986 Pa	421 Pa
Presión estática total	1949 Pa	721 Pa
Consumo eléctrico real	4,43 kW	1,53 kW
Recuperación Pérdida de Carga (1.2 kg/m3)	272 Pa	266 Pa
Recuperación Eficiencia		72,63%
Eficiencia Temperatura Verano Caudales iguales	57,9%	
Eficiencia Humedad Verano Caudales iguales	0,0%	

Climatizador: S001 CL-Q1.1

SECCIÓN DE FILTROS			ID F
Tipo	Filtro plano		
Clase	ePM1-65%		
EN779	F7		
Caudal aire	4400 m3/h	Cantidad	
		MFP-F7- PLA/592x592x96x80/W S - 610x610	2
Pérdida de carga con filtro limpio	65 Pa	- 610x305	0
Pérdida de carga final	200 Pa	- 305x610	0
Pérdida de carga máxima	450 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga consideradaACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: E			

SECCIÓN DE FILTROS			ID J
Tipo	Filtro plano		
Clase	Coarse-90%		
EN779	G4		
Caudal aire	5000 m3/h	Cantidad	
		ZL - Coarse 90%- NWO/595x595x48 - 610x610	2
Pérdida de carga con filtro limpio	47 Pa	- 610x305	0
Pérdida de carga final	150 Pa	- 305x610	0
Pérdida de carga máxima	250 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga consideradaACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: -			

SECCIÓN DE FILTROS			ID K
Tipo	Filtro plano		
Clase	ePM1-65%		
EN779	F7		
Caudal aire	5000 m3/h	Cantidad	
		MFP-F7- PLA/592x592x96x80/W S - 610x610	2
Pérdida de carga con filtro limpio	75 Pa	- 610x305	0
Pérdida de carga final	200 Pa	- 305x610	0
Pérdida de carga máxima	450 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga consideradaACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: E			

Climatizador: S001 CL-Q1.1

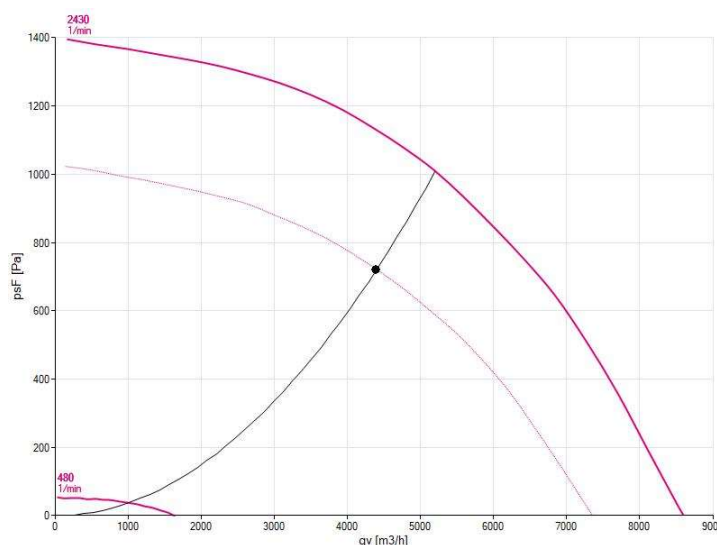
VENTILADOR DE RETORNO

ID D (Densidad: 1,2
Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Ventilador	TPF40C-4-2200W
Tipo	Plug-Fan
Motor	IE3 - 2,2 kW - 1410 rpm
Grado de protección	IP55
K	154
Tensión de conexión	D400/Y690V 50Hz

PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)

Eficiencia Motor	IE3 -
Caudal aire	4400 m ³ /h
Eficiencia	74,2 %
Potencia eje	1,26 kW
Consumo eléctrico real	1,53 kW
Potencia específica	1249 W/m ³ /s
Categoría	SFP 3 -
Presión estática disponible	300 Pa
Presión estática total	721 Pa
Presión dinámica	45 Pa
Presión total	766 Pa
Reserva Velocidad	15 %
Frecuencia operativa	71 Hz
Frecuencia Máxima	84 Hz
Velocidad giro	2064 rpm
Velocidad Máxima	2430 rpm
Ventilador	



POTENCIA SONORA (dB)

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	67	65	75	74	71	71	69	68	78
Salida	71	70	80	79	82	77	74	72	85

ACCESORIOS

Convertidor de frecuencia integrado en envoltorio y completamente conectado al motor, Tomas medición caudal.

Climatizador: S001 CL-Q1.1

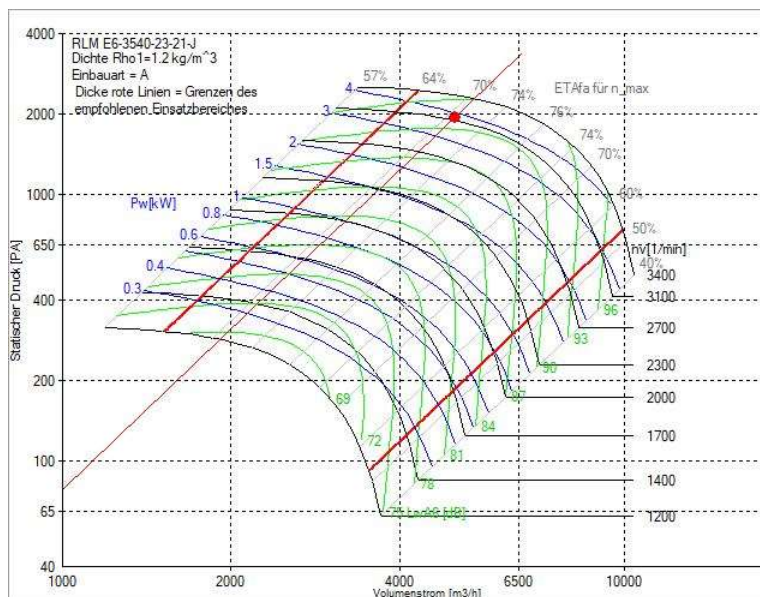
VENTILADOR DE IMPULSIÓN

ID V (Densidad: 1,2
Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Ventilador **RLM E6-3540-23-5500W**
Tipo **Plug-Fan**
Motor **IE3 - 5,5 kW - 2905 rpm**
Grado de protección **IP55**
K **165**
Tensión de conexión **D400/Y690V 50Hz**

PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)

Eficiencia Motor **IE3 -**
Caudal aire **5000 m³/h**
Eficiencia **73,0 %**
Potencia eje **3,82 kW**
Consumo eléctrico real **4,43 kW**
Potencia específica **3189 W/m³/s**
Categoría **SFP 5 -**
Presión estática disponible **963 Pa**
Presión estática total **1949 Pa**
Presión dinámica **43 Pa**
Presión total **1992 Pa**
Reserva Velocidad **9 %**
Frecuencia operativa **53 Hz**
Frecuencia Máxima **58 Hz**
Velocidad giro **3133 rpm**
Velocidad Máxima **3400 rpm**
Ventilador



POTENCIA SONORA (dB)

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	76	77	91	85	78	77	74	67	87
Salida	87	82	93	84	85	83	81	73	91

ACCESORIOS

Convertidor de frecuencia integrado en envoltorio y completamente conectado al motor, Tomas medición caudal.

Climatizador: S001 CL-Q1.1

SECCIÓN DE SILENCIADOR

ID G

Modelo **XSA200 AISI304**
Longitud **500** mm
Caudal aire **4400** m³/h
Pérdida de carga **5** Pa

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	67	65	75	74	71	71	69	68	78
Atenuación silenciador	3	5	10	21	28	25	18	13	
Potencia sonora resultante	64	60	65	53	43	47	52	55	61

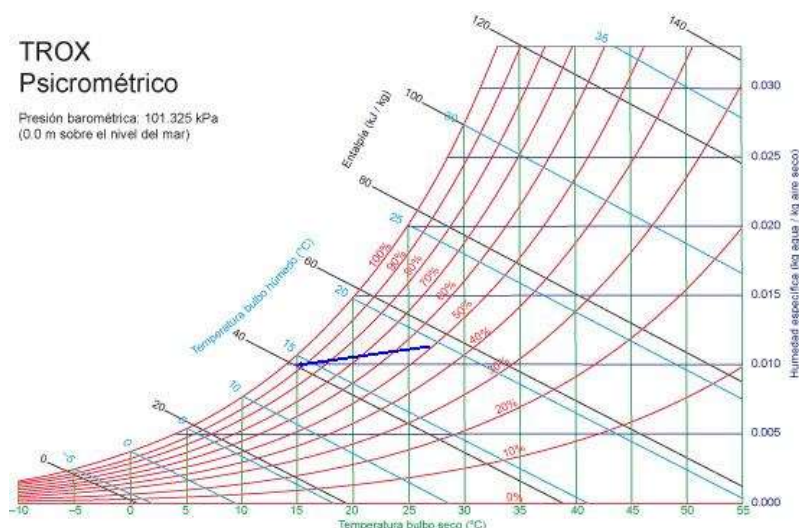
BATERÍA REFRIGERACIÓN

ID N (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT40D-Cu-Al40-Inox-4R-15T-1000A-2pa 9C 1 1/2"**
Potencia **25,99** kW
Calor sensible/Calor total **0,78**
Diseñado para condiciones húmedas
Caudal aire **5000** m³/h
Velocidad aire **2,3** m/s
Pérdida carga aire **178** Pa
Tª seca entrada aire **26,9** °C
HR entrada aire **51,0** %
Tª húmeda entrada aire **19,7** °C
Tª seca salida aire **15,0** °C
HR salida aire **94,6** %
Tª húmeda salida aire **14,5** °C
Caudal agua **6930** l/h
Tª entrada agua **10,3** °C
Tª salida agua **13,5** °C
Pérdida carga agua **17,39** kPa

TROX
Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P40 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Inox

Climatizador: S001 CL-Q1.1

BATERÍA REFRIGERACIÓN

ID Q (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT40D-Cu-Al40-Inox-4R-15T-1000A-2pa 10C 1 1/2"**

Potencia **14,33 kW**

Calor sensible/Calor total **0,46**

Diseñado para condiciones
húmedas

Caudal aire **5000 m³/h**

Velocidad aire **2,3 m/s**

Pérdida carga aire **192 Pa**

Tª seca entrada aire **15,0 °C**

HR entrada aire **94,6 %**

Tª húmeda entrada aire **14,5 °C**

Tª seca salida aire **11,1 °C**

HR salida aire **99,8 %**

Tª húmeda salida aire **11,1 °C**

Caudal agua **6930 l/h**

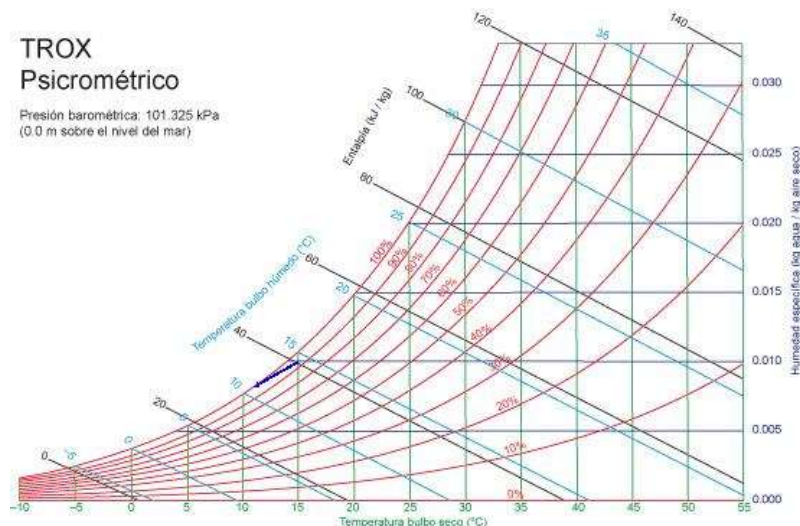
Tª entrada agua **8,5 °C**

Tª salida agua **10,3 °C**

Pérdida carga agua **12,43 kPa**

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P40 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Inox

BATERÍA CALEFACCIÓN

ID S (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT30D1-Cu-Al-Inox-2R-20T-1000A-2,5pa 4C 3/4"**

Potencia **25,95 kW**

Diseñado para condiciones
secas

Caudal aire **5000 m³/h**

Velocidad aire **2,3 m/s**

Pérdida carga aire **29 Pa**

Tª seca entrada aire **16,8 °C**

HR entrada aire **58,7 %**

Tª húmeda entrada aire **12,2 °C**

Tª seca salida aire **32,0 °C**

Caudal agua **1514 l/h**

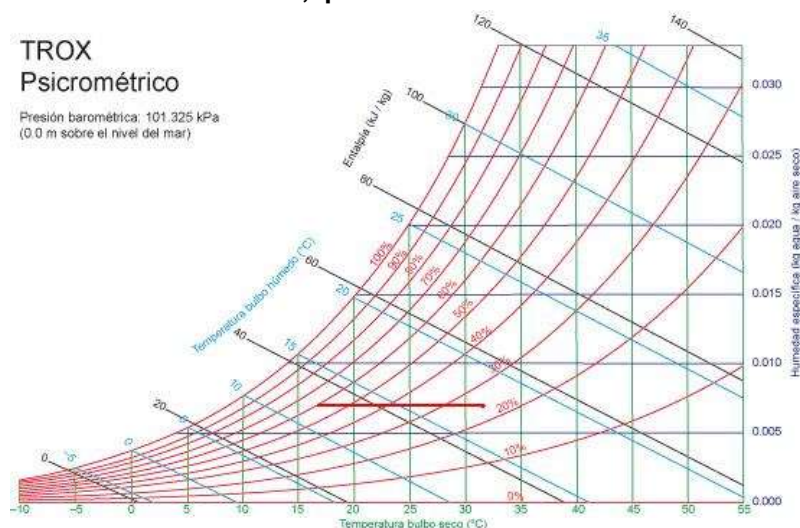
Tª entrada agua **60,0 °C**

Tª salida agua **45,0 °C**

Pérdida carga agua **19,96 kPa**

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P30 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Inox

Climatizador: S001 CL-Q1.1

BATERÍA RECUPERADORA

ID B

Modelo **Cu-Al20-Inox304 P40AR 12R-15T-1000A-2.0pa 3C 3/4"**

EficienciaEcoDesign **69,15** %

Eficiencia Inv/Ver **68,13/5** %
3,24

Eficiencia Eurovent **72,63/5** %
Inv/Ver 1.1 **7,88**

Potencia Inv/Ver **23,59/8,** kW
56

Calor sensible/Calor total **0,82**

Diseñado para
condiciones húmedas

Caudal aire **4400** m3/h

Velocidad aire **2,0** m/s

Pérdida carga aire **266** Pa

**Inviern
o/Veran
o**

Tª seca entrada aire **22,0/24,** °C
0

HR entrada aire **50,0/50,** %
0

Tª húmeda entrada aire **15,5/17,** °C
1

Tª seca salida aire **9,1/29,7** °C

HR salida aire **99,4/35,** %
8

Tª húmeda salida aire **9,1/19,0** °C

Caudal agua **1500** l/h

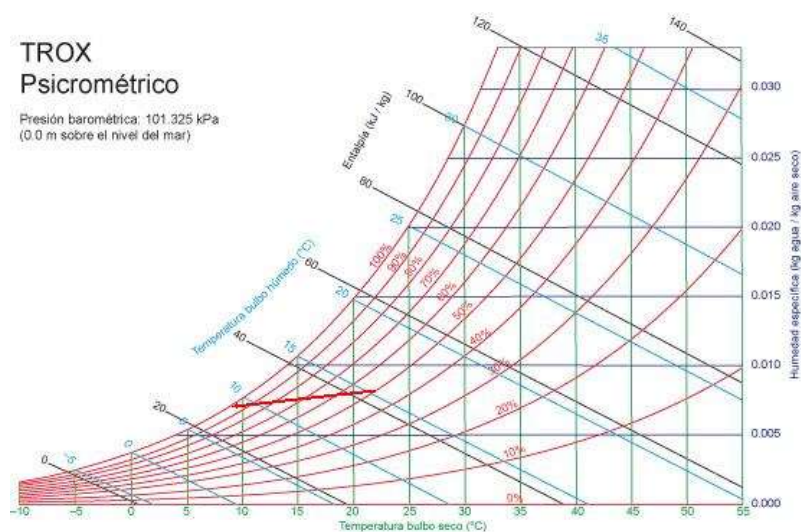
Tª entrada agua **4,9/31,3** °C

Tª salida agua **18,4/26,** °C
4

Pérdida carga agua **47,12** kPa

TROX
Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Climatizador: S001 CL-Q1.1

BATERÍA RECUPERADORA

ID L

Modelo **Cu-Al20-Inox304 P40AC 12R-15T-1000A-2.0pa 3C 3/4"**

EficienciaEcoDesign **69,15** %

Eficiencia Inv/Ver **68,13/5** %
3,24

Eficiencia Eurovent **72,63/5** %
Inv/Ver 1.1 **3,24**

Potencia Inv/Ver **23,59/8,** kW
56

Calor sensible/Calor total **1,00**

Diseñado para
condiciones secas

Caudal aire **5000** m3/h

Velocidad aire **2,3** m/s

Pérdida carga aire **272** Pa

**Inviern
o/Veran
o**

Tª seca entrada aire **1,6/33,2** °C

HR entrada aire **90,0/50,** %
0

Tª húmeda entrada aire **1,0/24,6** °C

Tª seca salida aire **15,5/28,** °C
3

HR salida aire **34,8/66,** %
2

Tª húmeda salida aire **8,2/23,5** °C

Caudal agua **1500** l/h

Tª entrada agua **18,4/26,** °C
4

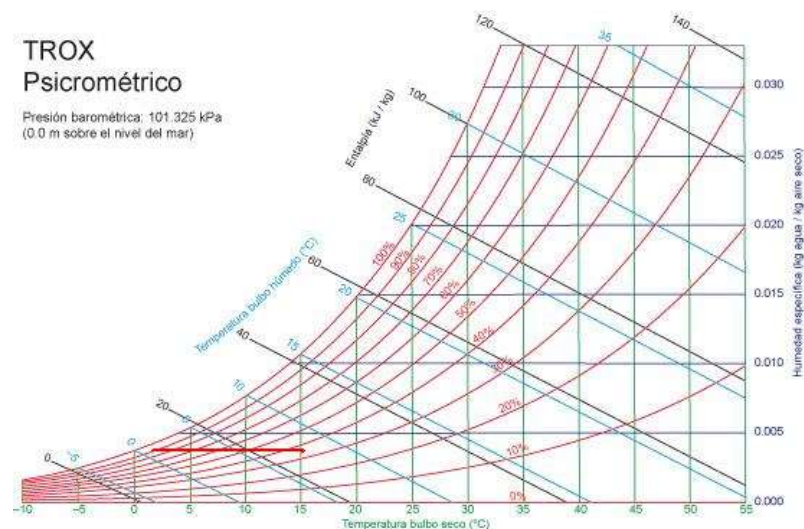
Tª salida agua **4,9/31,3** °C

Pérdida carga agua **46,84** kPa

* Kit bomba recuperación

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



SECCIÓN DE HUMECTACIÓN DE VAPOR (Humectador no suministrado)

ID T

AnchoxAltoxLargo: 1240 x 740 x 600

Caudal aire: 5000

SECCIÓN DE CONEXIÓN

ID A

Tipo **Compuerta**

Modelo **TKMSR100-1000x210/0/SPZS99**

Regulación **Motorizada proporcional**

Caudal aire **4400** m3/h

Velocidad aire **5,82** m/s

Pérdida de carga **30** Pa

Hoja: 12/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com

Climatizador: S001 CL-Q1.1

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID H

Tipo	Marco metu
Modelo	MM-1130x180
Regulación	Sin regulación
Caudal aire	4400 m3/h
Velocidad aire	6,01 m/s

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID I

Tipo	Compuerta
Modelo	JZ-S-R/800x510/0/SPZS99
Regulación	Motorizada proporcional
Caudal aire	5000 m3/h
Velocidad aire	3,40 m/s
Pérdida de carga	2 Pa

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID V

Tipo	Marco metu
Modelo	MM-1130x772
Regulación	Sin regulación
Caudal aire	5000 m3/h
Velocidad aire	1,59 m/s

SECCIONES VACÍAS ID E

Longitud	400 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID M

Longitud	400 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID P

Longitud	400 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID R

Longitud	400 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID U

Longitud	650 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS (Este componente no está incluido en el software certificado Eurovent)	ID C (Densidad: 1,2 Kg/m3 / Altitud: 0 m)
--	---

C	TFS	Compuerta	TKMSR100-900x210/0/SPZ99 con actuador proporcional NM24-SR
---	-----	-----------	--

Hoja: 13/241


YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com

Climatizador: S001 CL-Q1.1

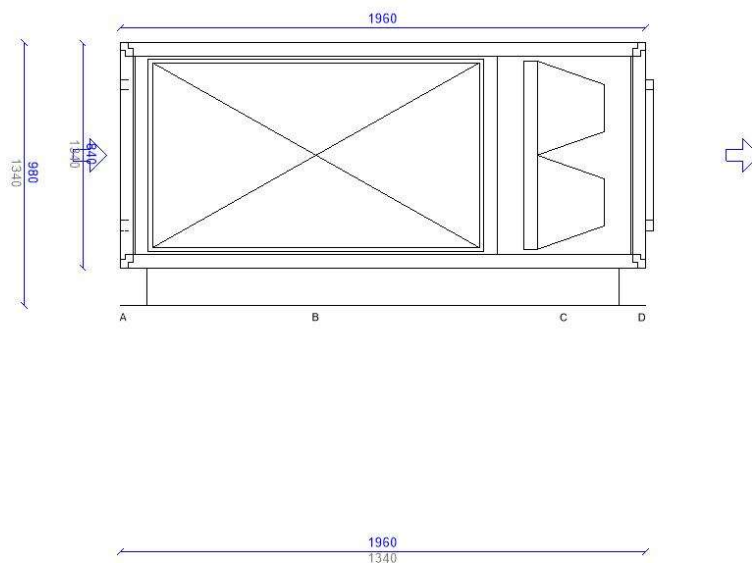
Hoja de datos para cumplimiento Erp 2018

Fabricante	TROX
Identificación modelo	TROXTKM 50 HE EU 124x074
Modelo	UVNR UVB
Tipo Velocidad	Motor Velocidad Variable
Recuperación	Batería Recuperación
Eficiencia Térmica	69,2 %
Caudal aire	Caudal impulsión 5000 m3/h Caudal retorno 4400 m3/h
Consumo eléctrico real	Impulsión 4,43 kW Retorno 1,53 kW
SFPint (configuración de referencia)	Impulsión 569 W / (m3/s) Retorno 561 W / (m3/s) Total 1131 W / (m3/s)
Velocidad aire	Impulsión 1,51 m/s Retorno 1,33 m/s
Presión estática disponible	Impulsión 963 Pa Retorno 300 Pa
Pérdida de carga configuración de referencia	Impulsión 348 Pa Retorno 317 Pa
Eficiencia Estática Sistema	Impulsión 61,1 % Retorno 57,6 %
Ruido Radiado	66dB(A)
Max. ratio fuga externo	0,75
 <p>(SFP MAX - 1428 W/(m3/s) Eficiencia Térmica Mínima - 68%)</p>	

Como configuración de referencia de la directiva de ecodiseño se ha tomado un filtro compacto F7 (ISO ePM1-65%) en impulsión y un filtro compacto M6 (ISO ePM10-80%) o plano M5 (ISO ePM10-70%) en retorno, en función de la tipología seleccionada.

Climatizador: S002 CL-Q1.2

S002 CL-Q1.2



MODELO	TKM 50 HE 124x074		TKM 50 HE EU, construido con bastidor en perfil de aluminio extruido pintado, con rotura de puente térmico. Paneles de 50 mm de espesor tipo sándwich: con chapa exterior prelacada de 1 mm y chapa interior galvanizada de 1 mm. Con rotura de puente térmico y aislamiento de lana mineral. Enrasados con el bastidor formando superficies interiores lisas, adecuados para facilitar las tareas de limpieza interior del equipo. Puertas de acceso de construcción idéntica a los paneles, con bisagras y manecillas de apertura rápida. Bancada construida en perfiles en U de acero galvanizado y laminado en frío de 3mm de espesor. Los equipos para intemperie incorporarán cubierta adicional tejadillo de chapa.									
DIMENSIONES APROXIMADAS	1340x980x1960 mm 440 kg											
EJECUCIÓN	Interior											
PANEL	50 mm / Lana mineral		Potencia sonora (dB)									
				63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	dB(A)
			Descarga Impulsión									
BANCADA	H=140 mm		Toma Impulsión									
Nº MÓDULOS	1		Toma Retorno									
CAUDAL AIRE	Impulsión	0 m3/h	Descarga Retorno									
	Retorno		Ruido Radiado									
NOTAS	Cálculos realizados: 0 m Altitud											
SUPLEMENTOS	Silenciador de impulsión XS-F-A2/1010x740x1250/4x200/P . Potencia acústica a la salida 61,4 dBA.Zócalo no incluido.Tornillos INOX interiorChapas de cierre en INOX.Chapa interior paneles en INOX.Paneles con sellado especial.											

Climatizador: S002 CL-Q1.2

CARACTERÍSTICAS GENERALES

EN 1886: 2007

Resistencia mecánica (-1000 / +1000 Pa)	D2(M)
Estandaridad	
Bajopresión -400 Pa	L1(M)/L2(R)
Sobrepresión +400 / +700 Pa	L1(M)/L2(R)
Fuga de aire por derivación a través del filtro	F9
Transmisión térmica	T2
Puente térmico	TB2

Aislamiento acústico de la carcasa

63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
6	17	23	31	32	27	35	46

SECCIÓN DE FILTROS

ID C

Tipo Filtro compacto (Plisé) e

Clase ePM1-85%

EN779 F9

Caudal aire 5000 m3/h

Cantidad	
MFI-F9- PLA/592x592x292x6 - 610x610	2
- 610x305	0
- 305x610	0
- 305x305	0

Pérdida de carga con filtro limpio 57 Pa

Pérdida de carga final 300 Pa

Pérdida de carga máxima 450 Pa

Pérdida de carga consideradaACCESORIOS

Tomas de presión

CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: B

SECCIÓN DE SILENCIADOR

ID B

Modelo XSA200 AISI304

Longitud 1250 mm

Caudal aire 5000 m3/h

Pérdida de carga 8 Pa

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Atenuación silenciador	5	11	19	41	50	48	29	20	
Potencia sonora resultante	0	0	0	0	0	0	0	0	7



Nº de oferta: B19175EUS
Proyecto: HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA
Cliente: PGI
Fecha: 21/09/2022

TROX® TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

Climatizador: S002 CL-Q1.2

SECCIÓN DE CONEXIÓN		ID A
Tipo	Hueco	
Modelo	Hueco-982x487	
Regulación	Sin regulación	
Caudal aire	5000 m3/h	
Velocidad aire	2,90 m/s	

SECCIÓN DE CONEXIÓN		ID D
Tipo	Marco metu	
Modelo	MM-982x487	
Regulación	Sin regulación	
Caudal aire	5000 m3/h	
Velocidad aire	2,90 m/s	

Climatizador: S002 CL-Q1.2

Hoja de datos para cumplimiento Erp 2018

Fabricante	TROX
Identificación modelo	TROXTKM 50 HE EU 124x074
Modelo	UVNR UVU
Tipo Velocidad	Motor Velocidad Variable
Recuperación	Ninguno
Eficiencia Térmica	No aplicable
Caudal aire	Caudal impulsión 0 m3/h
Consumo eléctrico real	Impulsión 0,00 kW
SFPint (configuración de referencia)	-
Velocidad aire	Impulsión 0,00 m/s
Presión estática disponible	Impulsión 0 Pa
Pérdida de carga configuración de referencia	Impulsión 50 Pa
Eficiencia Estática Sistema	Impulsión 0,0 %
Ruido Radiado	-
Max. ratio fuga externo	0,17

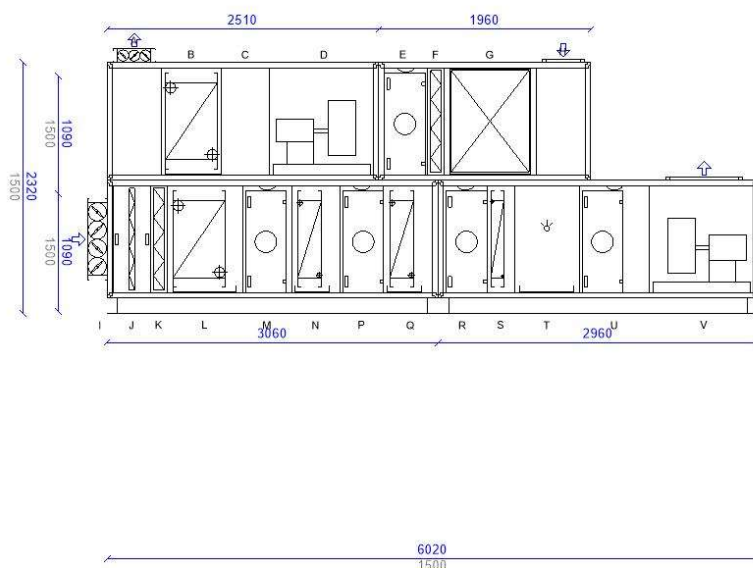


(Eficiencia Estática Sistema - Mínima - - _%)

Como configuración de referencia de la directiva de ecodiseño se ha tomado un filtro compacto F7 (ISO ePM1-65%) en impulsión y un filtro compacto M6 (ISO ePM10-80%) o plano M5 (ISO ePM10-70%) en retorno, en función de la tipología seleccionada.

Climatizador: S003 CL-Q2.1

S003 CL-Q2.1



MODELO	TKM 50 HE 140x099		TKM 50 HE EU, construido con bastidor en perfil de aluminio extruido pintado, con rotura de puente térmico. Paneles de 50 mm de espesor tipo sándwich: con chapa exterior prelacada de 1 mm y chapa interior galvanizada de 1 mm. Con rotura de puente térmico y aislamiento de lana mineral. Enrasados con el bastidor formando superficies interiores lisas, adecuados para facilitar las tareas de limpieza interior del equipo. Puertas de acceso de construcción idéntica a los paneles, con bisagras y manecillas de apertura rápida. Bancada construida en perfiles en U de acero galvanizado y laminado en frío de 3mm de espesor. Los equipos para intemperie incorporarán cubierta adicional tejadillo de chapa.									
DIMENSIONES APROXIMADAS	1500x2320x6020 mm											
	2818 kg											
EJECUCIÓN	Interior											
PANEL	50 mm / Lana mineral		Potencia sonora (dB)									
				63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	dB(A)
			Descarga Impulsión	82	89	87	84	87	87	82	74	92
BANCADA	H=140 mm		Toma Impulsión	81	92	88	85	80	80	79	72	88
Nº MÓDULOS	4		Toma Retorno	66	66	62	41	26	31	44	46	56
CAUDAL AIRE	Impulsión	8638 m3/h	Descarga Retorno	69	72	76	75	75	76	76	67	82
	Retorno	7199 m3/h	Ruido Radiado	76	79	67	56	58	58	48	30	67
NOTAS	Cumple la norma ERP 2018 Cumple la norma ERP 2016											
	Cálculos realizados: 0 m Altitud											
SUPLEMENTOS	COMPUERTA DE RECIRCULACION DESPUES DE VENTILADOR DE RETORNO.COMPUERTA ANTIRETORNO SITUADA EN EL EXTERIOR DEL EQUIPO A CONTINUACIÓN DE LA COMPUERTA DE EXTRACCIÓN KUL-G/1200x315.Lado de											

Hoja: 19/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com



Nº de oferta: **B19175EUS**
Proyecto: **HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA**
Cliente: **PGI**
Fecha: **21/09/2022**

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

	extracción desplazado para hacer coincidir la compuerta de recirculación. Tornillos INOX interior Chapas de cierre en INOX. Chapa interior paneles en INOX. Paneles con sellado especial.
--	---

Climatizador: S003 CL-Q2.1

CARACTERÍSTICAS GENERALES

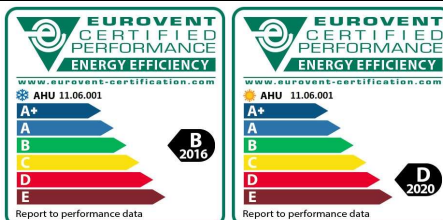
EN 1886: 2007

Resistencia mecánica (-1000 / +1000 Pa)	D2(M)
Estanqueidad	
Bajopresión -400 Pa	L1(M)/L2(R)
Sobrepresión +400 / +700 Pa	L1(M)/L2(R)
Fuga de aire por derivación a través del filtro	F9
Transmisión térmica	T2
Puente térmico	TB2

Aislamiento acústico de la carcasa

63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
6	17	23	31	32	27	35	46

Clasificación Energética Invierno y Verano



País: ESPAÑA - Ciudad: BARCELONA EL PRAT

Temperatura aspiración invierno	1,6 °C	
Temperatura Seca diseño verano	31,2 °C	
Temperatura rocío diseño verano	20,9 °C	
Aire recirculado	0 m3/h	
Ratio de mezcla	0%	
	Impulsión	Retorno
Caudal aire	8638 m3/h	7199 m3/h
Velocidad aire	1,73 m/s	1,44 m/s
Presión estática interna	1135 Pa	455 Pa
Presión estática total	2080 Pa	755 Pa
Consumo eléctrico real	7,86 kW	2,33 kW
Recuperación Pérdida de Carga (1.2 kg/m3)	323 Pa	288 Pa
Recuperación Eficiencia		73,03%
Eficiencia Temperatura Verano Caudales iguales	65,4%	
Eficiencia Humedad Verano Caudales iguales	0,0%	

Climatizador: S003 CL-Q2.1

SECCIÓN DE FILTROS			ID F
Tipo	Filtro plano		
Clase	ePM1-65%		
EN779	F7		
Caudal aire	7199 m3/h	Cantidad	
		MFP-F7- PLA/592x592x96x80/W S - 610x610	2
Pérdida de carga con filtro limpio	72 Pa	MFP-F7- PLA/287x592x96x80/W S - 610x305	2
Pérdida de carga final	200 Pa	- 305x610	0
Pérdida de carga máxima	450 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: E			

SECCIÓN DE FILTROS			ID J
Tipo	Filtro plano		
Clase	Coarse-90%		
EN779	G4		
Caudal aire	8638 m3/h	Cantidad	
		ZL - Coarse 90%- NWO/595x595x48 - 610x610	2
Pérdida de carga con filtro limpio	54 Pa	ZL- Coarse 90% NWO/290x595x48 - 610x305	2
Pérdida de carga final	150 Pa	- 305x610	0
Pérdida de carga máxima	250 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: -			

SECCIÓN DE FILTROS			ID K
Tipo	Filtro plano		
Clase	ePM1-65%		
EN779	F7		
Caudal aire	8638 m3/h	Cantidad	
		MFP-F7- PLA/592x592x96x80/W S - 610x610	2
Pérdida de carga con filtro limpio	89 Pa	MFP-F7- PLA/287x592x96x80/W S - 610x305	2
Pérdida de carga final	200 Pa	- 305x610	0
Pérdida de carga máxima	450 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS			



Nº de oferta: **B19175EUS**
Proyecto: **HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA**
Cliente: **PGI**
Fecha: **21/09/2022**

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

Tomas de presión

CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: E

Climatizador: S003 CL-Q2.1

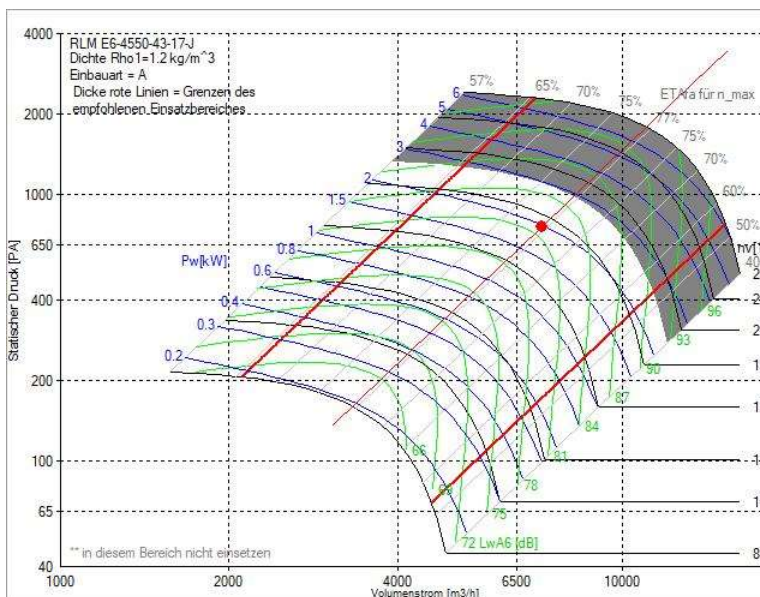
VENTILADOR DE RETORNO

ID D (Densidad: 1,2
Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Ventilador	RLM E6-4550-43-3000W
Tipo	Plug-Fan
Motor	IE3 - 3 kW - 1455 rpm
Grado de protección	IP55
K	245
Tensión de conexión	D400/Y690V 50Hz

PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)

Eficiencia Motor	IE3 -
Caudal aire	7199 m³/h
Eficiencia	81,0 %
Potencia eje	1,97 kW
Consumo eléctrico real	2,33 kW
Potencia específica	1165 W/m³/s
Categoría	SFP 3 -
Presión estática disponible	300 Pa
Presión estática total	755 Pa
Presión dinámica	37 Pa
Presión total	792 Pa
Reserva Velocidad	14 %
Frecuencia operativa	59 Hz
Frecuencia Máxima	68 Hz
Velocidad giro	1735 rpm
Velocidad Máxima	1980 rpm
Ventilador	



POTENCIA SONORA (dB)

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	69	75	77	71	69	70	69	64	77
Salida	69	72	76	75	75	76	76	67	82

ACCESORIOS

Convertidor de frecuencia integrado en envoltorio y completamente conectado al motor, Tomas medición caudal.

Climatizador: S003 CL-Q2.1

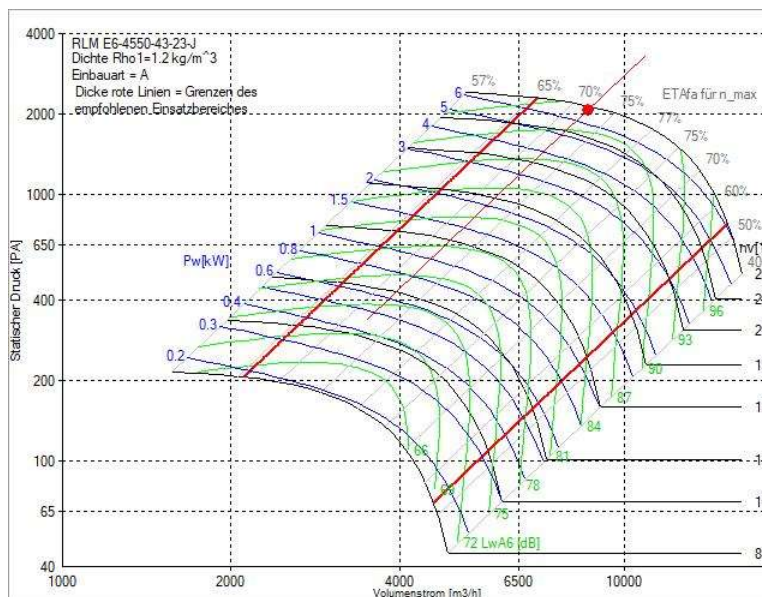
VENTILADOR DE IMPULSIÓN

ID V (Densidad: 1,2
Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Ventilador **RLM E6-4550-43-7500W**
Tipo **Plug-Fan**
Motor **IE3 - 7,5 kW - 1430 rpm**
Grado de protección **IP55**
K **245**
Tensión de conexión **D400/Y690V 50Hz**

PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)

Eficiencia Motor **IE3 -**
Caudal aire **8638 m³/h**
Eficiencia **74,0 %**
Potencia eje **6,92 kW**
Consumo eléctrico real **7,86 kW**
Potencia específica **3277 W/m³/s**
Categoría **SFP 5 -**
Presión estática disponible **945 Pa**
Presión estática total **2080 Pa**
Presión dinámica **53 Pa**
Presión total **2133 Pa**
Reserva Velocidad **1 %**
Frecuencia operativa **92 Hz**
Frecuencia Máxima **93 Hz**
Velocidad giro **2636 rpm**
Velocidad Máxima **2670 rpm**
Ventilador



POTENCIA SONORA (dB)

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	81	92	88	85	80	80	79	72	88
Salida	82	89	87	84	87	87	82	74	92

ACCESORIOS

Convertidor de frecuencia integrado en envoltorio y completamente conectado al motor, Tomas medición caudal.

Climatizador: S003 CL-Q2.1

SECCIÓN DE SILENCIADOR

ID G

Modelo **XSA200 AISI304**
Longitud **750** mm
Caudal aire **7199** m³/h
Pérdida de carga **12** Pa

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	69	75	77	71	69	70	69	64	77
Atenuación silenciador	4	9	16	31	44	39	25	19	
Potencia sonora resultante	66	66	62	41	26	31	44	46	56

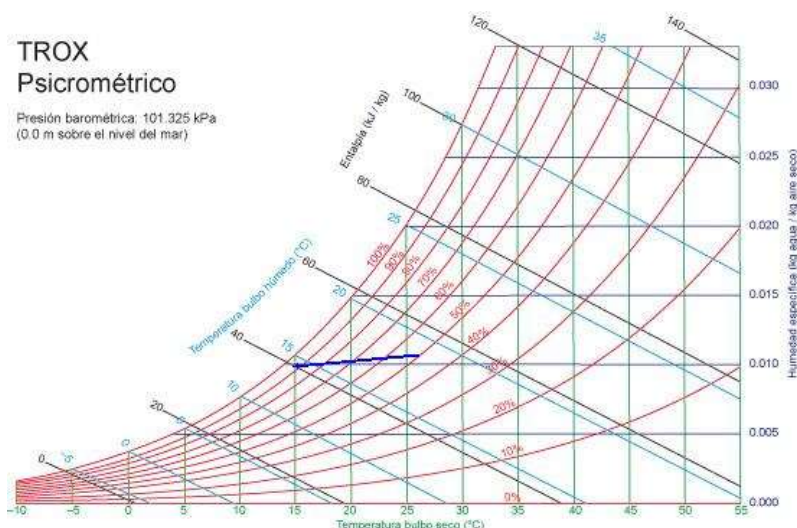
BATERÍA REFRIGERACIÓN

ID N (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT40D-Cu-Al40-Inox-4R-21T-1150A-2pa 14C 2"**
Potencia **39,56** kW
Calor sensible/Calor total **0,83**
Diseñado para condiciones húmedas
Caudal aire **8638** m³/h
Velocidad aire **2,5** m/s
Pérdida carga aire **201** Pa
Tª seca entrada aire **26,1** °C
HR entrada aire **50,7** %
Tª húmeda entrada aire **19,0** °C
Tª seca salida aire **14,8** °C
HR salida aire **94,0** %
Tª húmeda salida aire **14,3** °C
Caudal agua **10745** l/h
Tª entrada agua **10,3** °C
Tª salida agua **13,5** °C
Pérdida carga agua **15,15** kPa

TROX
Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P40 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Inox

Climatizador: S003 CL-Q2.1

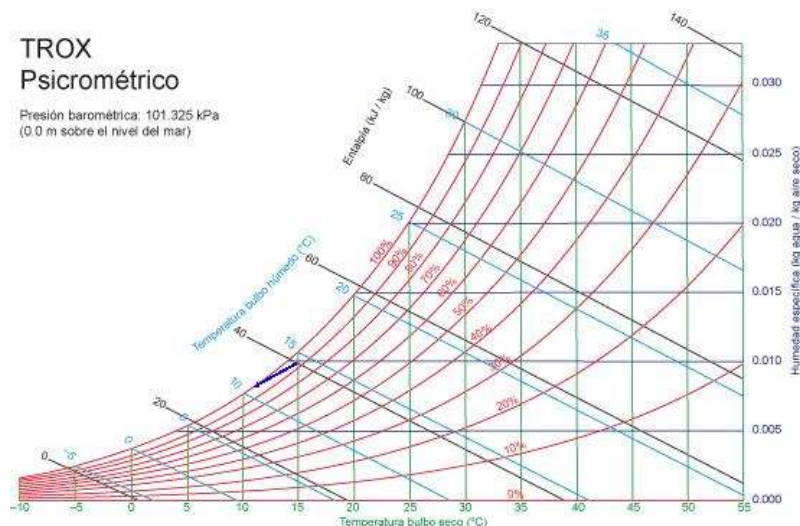
BATERÍA REFRIGERACIÓN

ID Q (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo	TWCT40D-Cu-Al40-Inox-4R-21T-1150A-2pa 14C 2"
Potencia	23,10 kW
Calor sensible/Calor total	0,47
Diseñado para condiciones húmedas	
Caudal aire	8638 m³/h
Velocidad aire	2,5 m/s
Pérdida carga aire	218 Pa
Tª seca entrada aire	14,8 °C
HR entrada aire	94,0 %
Tª húmeda entrada aire	14,3 °C
Tª seca salida aire	11,2 °C
HR salida aire	99,7 %
Tª húmeda salida aire	11,2 °C
Caudal agua	10745 l/h
Tª entrada agua	8,5 °C
Tª salida agua	10,3 °C
Pérdida carga agua	15,35 kPa

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P40 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Inox

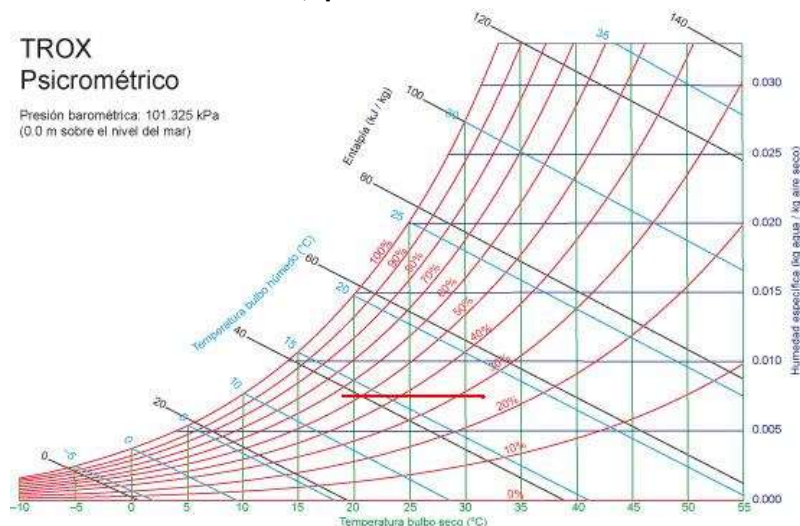
BATERÍA CALEFACCIÓN

ID S (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo	TWCT30D1-Cu-Al-Inox-2R-28T-1150A-2,5pa 6C 3/4"
Potencia	38,39 kW
Diseñado para condiciones secas	
Caudal aire	8638 m³/h
Velocidad aire	2,5 m/s
Pérdida carga aire	33 Pa
Tª seca entrada aire	19,0 °C
HR entrada aire	55,0 %
Tª húmeda entrada aire	13,6 °C
Tª seca salida aire	32,0 °C
Caudal agua	2240 l/h
Tª entrada agua	60,0 °C
Tª salida agua	45,0 °C
Pérdida carga agua	23,59 kPa

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P30 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Inox

Climatizador: S003 CL-Q2.1

BATERÍA RECUPERADORA

ID B

Modelo **Cu-Al25-Inox304 P40AR 12R-21T-1150A-2.0pa 5C 1"**

EficienciaEcoDesign **69,33** %

Eficiencia Inv/Ver **66,67/40,88** %

Eficiencia Eurovent **73,03/65,42** %

Potencia Inv/Ver **39,87/0,00** kW

Calor sensible/Calor total **0,81**

Diseñado para condiciones húmedas

Caudal aire **7199** m3/h

Velocidad aire **2,1** m/s

Pérdida carga aire **288** Pa

Invierno/Verano

Tª seca entrada aire **22,0/25,0** °C

HR entrada aire **50,0/50,0** %

Tª húmeda entrada aire **15,5/18,0** °C

Tª seca salida aire **8,9/0,0** °C

HR salida aire **99,6/0,0** %

Tª húmeda salida aire **8,9/-5,8** °C

Caudal agua **2490** l/h

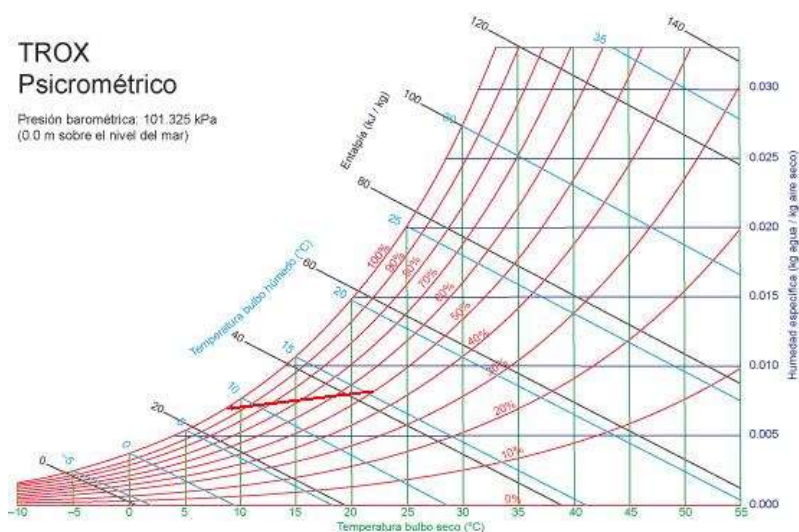
Tª entrada agua **4,6/0,0** °C

Tª salida agua **18,4/0,0** °C

Pérdida carga agua **0,00** kPa

TROX
Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Climatizador: S003 CL-Q2.1

BATERÍA RECUPERADORA

ID L

Modelo **Cu-Al25-Inox304 P40AC 12R-21T-1150A-2.0pa 5C 1"**

EficienciaEcoDesign **69,33** %

Eficiencia Inv/Ver **66,67/40,88** %

Eficiencia Eurovent **73,03/40,88** %

Potencia Inv/Ver **39,87/0,00** kW

Calor sensible/Calor total **1,00**

Diseñado para
condiciones secas

Caudal aire **8638** m³/h

Velocidad aire **2,5** m/s

Pérdida carga aire **323** Pa

**Invierno
o/Verano**

Tª seca entrada aire **1,6/33,2** °C

HR entrada aire **90,0/50,0** %

Tª húmeda entrada aire **1,0/24,6** °C

Tª seca salida aire **15,2/0,0** °C

HR salida aire **35,5/0,0** %

Tª húmeda salida aire **8,1/-5,8** °C

Caudal agua **2490** l/h

Tª entrada agua **18,4/0,0** °C

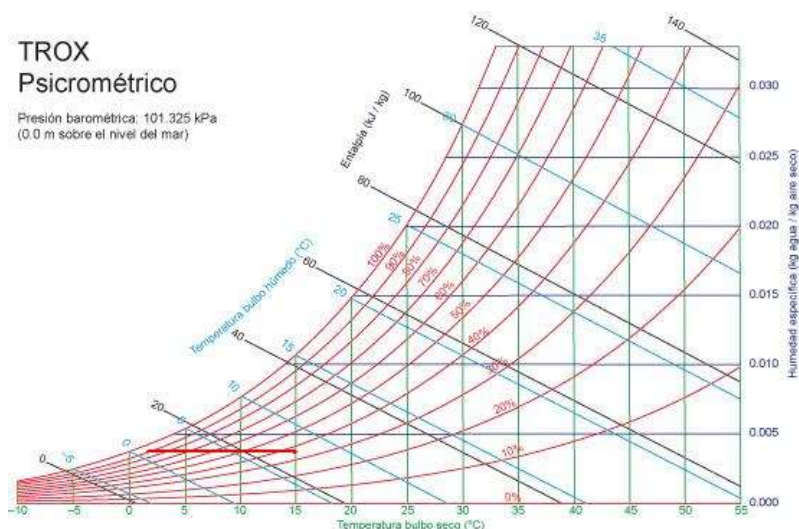
Tª salida agua **4,6/0,0** °C

Pérdida carga agua **0,00** kPa

* Kit bomba recuperación

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



SECCIÓN DE HUMECTACIÓN DE VAPOR (Humectador no suministrado)

ID T

AnchoxAltoxLargo: 1400 x 990 x 600

Caudal aire: 8638

SECCIÓN DE CONEXIÓN

ID A

Tipo **Compuerta**

Modelo **TKMSR100-1100x310/0/SPZS99**

Regulación **Motorizada proporcional**

Caudal aire **7199** m³/h

Velocidad aire **5,86** m/s

Pérdida de carga **30** Pa

Climatizador: S003 CL-Q2.1

SECCIÓN DE CONEXIÓN		ID H
Tipo	Hueco	
Modelo	Hueco-1200x320	
Regulación	Sin regulación	
Caudal aire	7199 m ³ /h	
Velocidad aire	5,21 m/s	

SECCIÓN DE CONEXIÓN		ID I
Tipo	Compuerta	
Modelo	JZ-S-R/1000x675/0/SPZS99	
Regulación	Motorizada proporcional	
Caudal aire	8638 m ³ /h	
Velocidad aire	3,55 m/s	
Pérdida de carga	2 Pa	

SECCIÓN DE CONEXIÓN		ID V
Tipo	Marco metu	
Modelo	MM-1267x635	
Regulación	Sin regulación	
Caudal aire	8638 m ³ /h	
Velocidad aire	2,98 m/s	

SECCIONES VACÍAS		ID E
Longitud	400 mm	
Notas	-	

SECCIONES VACÍAS		ID M
Longitud	450 mm	
Notas	-	

SECCIONES VACÍAS		ID P
Longitud	400 mm	
Notas	-	

SECCIONES VACÍAS		ID R
Longitud	400 mm	
Notas	-	

SECCIONES VACÍAS		ID U
Longitud	650 mm	
Notas	-	

SECCIONES VACÍAS (Este componente no está incluido en el software certificado Eurovent)		ID C (Densidad: 1,2 Kg/m ³ / Altitud: 0 m)
---	--	---



Nº de oferta: **B19175EUS**
Proyecto: **HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA**
Cliente: **PGI**
Fecha: **21/09/2022**


TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

C	TFS Compuerta	TKMSR100-1100x310/0/SPZ99 con actuador proporcional NM24-SR
---	----------------------	---

Climatizador: S003 CL-Q2.1

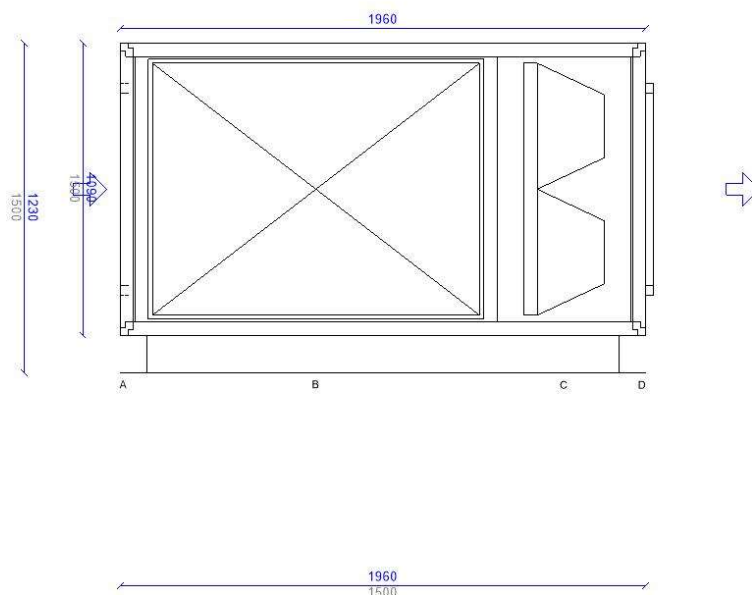
Hoja de datos para cumplimiento Erp 2018

Fabricante	TROX
Identificación modelo	TROXTKM 50 HE EU 140x099
Modelo	UVNR UVB
Tipo Velocidad	Motor Velocidad Variable
Recuperación	Batería Recuperación
Eficiencia Térmica	69,3 %
Caudal aire	Caudal impulsión 8638 m3/h Caudal retorno 7199 m3/h
Consumo eléctrico real	Impulsión 7,86 kW Retorno 2,33 kW
SFPint (configuración de referencia)	Impulsión 648 W / (m3/s) Retorno 586 W / (m3/s) Total 1235 W / (m3/s)
Velocidad aire	Impulsión 1,73 m/s Retorno 1,44 m/s
Presión estática disponible	Impulsión 945 Pa Retorno 300 Pa
Pérdida de carga configuración de referencia	Impulsión 412 Pa Retorno 345 Pa
Eficiencia Estática Sistema	Impulsión 63,5 % Retorno 64,8 %
Ruido Radiado	67dB(A)
Max. ratio fuga externo	0,56
 <p>(SFP MAX - 1339 W/(m3/s) Eficiencia Térmica Mínima - 68%)</p>	

Como configuración de referencia de la directiva de ecodiseño se ha tomado un filtro compacto F7 (ISO ePM1-65%) en impulsión y un filtro compacto M6 (ISO ePM10-80%) o plano M5 (ISO ePM10-70%) en retorno, en función de la tipología seleccionada.

Climatizador: S004 CL-Q2.2

S004 CL-Q2.2



MODELO	TKM 50 HE 140x099		TKM 50 HE EU, construido con bastidor en perfil de aluminio extruido pintado, con rotura de puente térmico. Paneles de 50 mm de espesor tipo sándwich: con chapa exterior prelacada de 1 mm y chapa interior galvanizada de 1 mm. Con rotura de puente térmico y aislamiento de lana mineral. Enrasados con el bastidor formando superficies interiores lisas, adecuados para facilitar las tareas de limpieza interior del equipo. Puertas de acceso de construcción idéntica a los paneles, con bisagras y manecillas de apertura rápida. Bancada construida en perfiles en U de acero galvanizado y laminado en frío de 3mm de espesor. Los equipos para intemperie incorporarán cubierta adicional tejadillo de chapa.										
DIMENSIONES APROXIMADAS	1500x1230x1960 mm												
EJECUCIÓN	Interior												
PANEL	50 mm / Lana mineral		Potencia sonora (dB)										
					63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	dB(A)
			Descarga Impulsión										
BANCADA	H=140 mm		Toma Impulsión										
Nº MÓDULOS	1		Toma Retorno										
CAUDAL AIRE	Impulsión	0 m3/h	Descarga Retorno										
	Retorno		Ruido Radiado										
NOTAS	Cálculos realizados: 0 m Altitud												
SUPLEMENTOS	Silenciador de impulsión XS-F-A2/1330x990x1250/5x200/P. Potencia acústica a la salida 61,8 dBA.Zócalo no incluido.Tornillos INOX interiorChapas de cierre en INOX.Chapa interior paneles en INOX.Paneles con sellado especial.												

Climatizador: S004 CL-Q2.2

CARACTERÍSTICAS GENERALES

EN 1886: 2007

Resistencia mecánica (-1000 / +1000 Pa)	D2(M)
Estanqueidad	
Bajopresión -400 Pa	L1(M)/L2(R)
Sobrepresión +400 / +700 Pa	L1(M)/L2(R)
Fuga de aire por derivación a través del filtro	F9
Transmisión térmica	T2
Puente térmico	TB2

Aislamiento acústico de la carcasa

63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
6	17	23	31	32	27	35	46

SECCIÓN DE FILTROS

ID C

Tipo Filtro compacto (Plisé)

Clase ePM1-85%

EN779 F9

Caudal aire 8638 m3/h

Pérdida de carga con filtro limpio 68 Pa

Pérdida de carga final 300 Pa

Pérdida de carga máxima 450 Pa

Cantidad	
MFI-F9- PLA/592x592x292x6 - 610x610	2
MFI-F9- PLA/592x287x292x6 - 610x305	2
- 305x610	0
- 305x305	0

Pérdida de carga considerada

ACCESORIOS

Tomas de presión

CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: B

SECCIÓN DE SILENCIADOR

ID B

Modelo XSA200 AISI304

Longitud 1250 mm

Caudal aire 8638 m3/h

Pérdida de carga 20 Pa

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Atenuación silenciador	6	14	22	44	50	50	34	24	
Potencia sonora resultante	0	0	0	0	0	0	0	0	7



Nº de oferta: B19175EUS
Proyecto: HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA
Cliente: PGI
Fecha: 21/09/2022

TROX® TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

Climatizador: S004 CL-Q2.2

SECCIÓN DE CONEXIÓN		ID A
Tipo	Hueco	
Modelo	Hueco-1130x715	
Regulación	Sin regulación	
Caudal aire	8638 m3/h	
Velocidad aire	2,97 m/s	

SECCIÓN DE CONEXIÓN		ID D
Tipo	Marco metu	
Modelo	MM-1130x715	
Regulación	Sin regulación	
Caudal aire	8638 m3/h	
Velocidad aire	2,97 m/s	

Climatizador: S004 CL-Q2.2

Hoja de datos para cumplimiento Erp 2018

Fabricante	TROX
Identificación modelo	TROXTKM 50 HE EU 140x099
Modelo	UVNR UVU
Tipo Velocidad	Motor Velocidad Variable
Recuperación	Ninguno
Eficiencia Térmica	No aplicable
Caudal aire	Caudal impulsión 0 m3/h
Consumo eléctrico real	Impulsión 0,00 kW
SFPint (configuración de referencia)	-
Velocidad aire	Impulsión 0,00 m/s
Presión estática disponible	Impulsión 0 Pa
Pérdida de carga configuración de referencia	Impulsión 62 Pa
Eficiencia Estática Sistema	Impulsión 0,0 %
Ruido Radiado	-
Max. ratio fuga externo	0,12

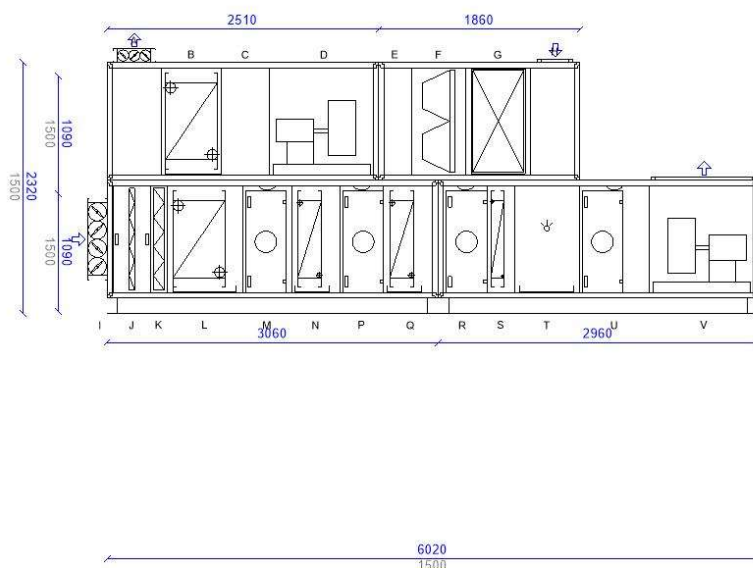


(Eficiencia Estática Sistema - Mínima - - _%)

Como configuración de referencia de la directiva de ecodiseño se ha tomado un filtro compacto F7 (ISO ePM1-65%) en impulsión y un filtro compacto M6 (ISO ePM10-80%) o plano M5 (ISO ePM10-70%) en retorno, en función de la tipología seleccionada.

Climatizador: S005 CL-Q3.1

S005 CL-Q3.1



MODELO	TKM 50 HE 140x099	TKM 50 HE EU, construido con bastidor en perfil de aluminio extruido pintado, con rotura de puente térmico. Paneles de 50 mm de espesor tipo sándwich: con chapa exterior prelacada de 1 mm y chapa interior galvanizada de 1 mm. Con rotura de puente térmico y aislamiento de lana mineral. Enrasados con el bastidor formando superficies interiores lisas, adecuados para facilitar las tareas de limpieza interior del equipo. Puertas de acceso de construcción idéntica a los paneles, con bisagras y manecillas de apertura rápida. Bancada construida en perfiles en U de acero galvanizado y laminado en frío de 3mm de espesor. Los equipos para intemperie incorporarán cubierta adicional tejadillo de chapa.									
DIMENSIONES APROXIMADAS	1500x2320x6020 mm										
EJECUCIÓN	Interior										
PANEL	50 mm / Lana mineral	Potencia sonora (dB)									
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	dB(A)
		Descarga	82	89	87	84	87	87	82	74	92
		Impulsión									
BANCADA	H=140 mm	Toma Impulsión	81	92	88	85	80	80	79	72	88
Nº MÓDULOS	4	Toma Retorno	65	66	61	43	30	28	35	32	55
CAUDAL AIRE	Impulsión 8208 m3/h	Descarga Retorno	67	70	74	73	73	74	74	65	80
	Retorno 6840 m3/h	Ruido Radiado	76	79	67	56	58	58	48	30	67
NOTAS	Cumple la norma ERP 2018 Cumple la norma ERP 2016 Cálculos realizados: 0 m Altitud										
SUPLEMENTOS	COMPUERTA DE RECIRCULACION DESPUES DE VENTILAODR DE RETORNO.COMPUERTA ANTIRETORNO SITUADA EN EL EXTERIOR DEL EQUIPO A CONTINUACIÓN DE LA COMPUERTA DE EXTRACCIÓN KUL-G/1200x315.Lado de										

Hoja: 37/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com



Nº de oferta: **B19175EUS**
Proyecto: **HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA**
Cliente: **PGI**
Fecha: **21/09/2022**



Hoja de características técnicas

	extracción desplazado para hacer coincidir la compuerta de recirculación. Tornillos INOX interior Chapas de cierre en INOX. Chapa interior paneles en INOX. Paneles con sellado especial.
--	---

Climatizador: S005 CL-Q3.1

CARACTERÍSTICAS GENERALES

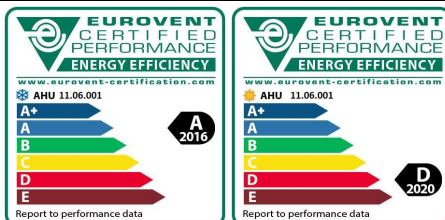
EN 1886: 2007

Resistencia mecánica (-1000 / +1000 Pa)	D2(M)
Estanqueidad	
Bajopresión -400 Pa	L1(M)/L2(R)
Sobrepresión +400 / +700 Pa	L1(M)/L2(R)
Fuga de aire por derivación a través del filtro	F9
Transmisión térmica	T2
Puente térmico	TB2

Aislamiento acústico de la carcasa

63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
6	17	23	31	32	27	35	46

Clasificación Energética Invierno y Verano



Pais: ESPAÑA - Ciudad: BARCELONA EL PRAT

Temperatura aspiración invierno	1,6 °C	
Temperatura Seca diseño verano	31,2 °C	
Temperatura rocío diseño verano	20,9 °C	
Aire recirculado	0 m3/h	
Ratio de mezcla	0%	
	Impulsión	Retorno
Caudal aire	8208 m3/h	6840 m3/h
Velocidad aire	1,65 m/s	1,37 m/s
Presión estática interna	1041 Pa	381 Pa
Presión estática total	1990 Pa	681 Pa
Consumo eléctrico real	7,19 kW	2,02 kW
Recuperación Pérdida de Carga (1.2 kg/m3)	281 Pa	251 Pa
Recuperación Eficiencia		72,75%
Eficiencia Temperatura Verano Caudales iguales	65,7%	
Eficiencia Humedad Verano Caudales iguales	0,0%	

Climatizador: S005 CL-Q3.1

SECCIÓN DE FILTROS			ID F										
Tipo	Filtro compacto (Pliséé)												
Clase	ePM1-65%												
EN779	F7												
Caudal aire	6840 m3/h	<table><tr><th colspan="2">Cantidad</th></tr><tr><td>MFI-F7-PLA/592x592x292x6 - 610x610</td><td>2</td></tr><tr><td>MFI-F7-PLA/592x287x292x6 - 610x305</td><td>2</td></tr><tr><td>- 305x610</td><td>0</td></tr><tr><td>- 305x305</td><td>0</td></tr></table>		Cantidad		MFI-F7-PLA/592x592x292x6 - 610x610	2	MFI-F7-PLA/592x287x292x6 - 610x305	2	- 305x610	0	- 305x305	0
Cantidad													
MFI-F7-PLA/592x592x292x6 - 610x610	2												
MFI-F7-PLA/592x287x292x6 - 610x305	2												
- 305x610	0												
- 305x305	0												
Pérdida de carga con filtro limpio	44 Pa												
Pérdida de carga final	200 Pa												
Pérdida de carga máxima	450 Pa												
Pérdida de carga considerada													
ACCESORIOS													
Tomas de presión													
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: A													

SECCIÓN DE FILTROS			ID J										
Tipo	Filtro plano												
Clase	Coarse-90%												
EN779	G4												
Caudal aire	8208	m3/h	<table><tr><th colspan="2">Cantidad</th></tr><tr><td>ZL - Coarse 90%-NWO/595x595x48 - 610x610</td><td>2</td></tr><tr><td>ZL- Coarse 90% NWO/290x595x48 - 610x305</td><td>2</td></tr><tr><td>- 305x610</td><td>0</td></tr><tr><td>- 305x305</td><td>0</td></tr></table>	Cantidad		ZL - Coarse 90%-NWO/595x595x48 - 610x610	2	ZL- Coarse 90% NWO/290x595x48 - 610x305	2	- 305x610	0	- 305x305	0
Cantidad													
ZL - Coarse 90%-NWO/595x595x48 - 610x610	2												
ZL- Coarse 90% NWO/290x595x48 - 610x305	2												
- 305x610	0												
- 305x305	0												
Pérdida de carga con filtro limpio	52	Pa											
Pérdida de carga final	150	Pa											
Pérdida de carga máxima	250	Pa											
Pérdida de carga considerada													
ACCESORIOS													
Tomas de presión													
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: -													

SECCIÓN DE FILTROS			ID K										
Tipo	Filtro plano												
Clase	ePM1-65%												
EN779	F7												
Caudal aire	8208	m3/h	<table><tr><th colspan="2">Cantidad</th></tr><tr><td>MFP-F7-PLA/592x592x96x80/W S - 610x610</td><td>2</td></tr><tr><td>MFP-F7-PLA/287x592x96x80/W S - 610x305</td><td>2</td></tr><tr><td>- 305x610</td><td>0</td></tr><tr><td>- 305x305</td><td>0</td></tr></table>	Cantidad		MFP-F7-PLA/592x592x96x80/W S - 610x610	2	MFP-F7-PLA/287x592x96x80/W S - 610x305	2	- 305x610	0	- 305x305	0
Cantidad													
MFP-F7-PLA/592x592x96x80/W S - 610x610	2												
MFP-F7-PLA/287x592x96x80/W S - 610x305	2												
- 305x610	0												
- 305x305	0												
Pérdida de carga con filtro limpio	84	Pa											
Pérdida de carga final	200	Pa											
Pérdida de carga máxima	450	Pa											
Pérdida de carga considerada													
ACCESORIOS													



Nº de oferta: **B19175EUS**
Proyecto: **HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA**
Cliente: **PGI**
Fecha: **21/09/2022**

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

Tomas de presión

CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: E

Climatizador: S005 CL-Q3.1

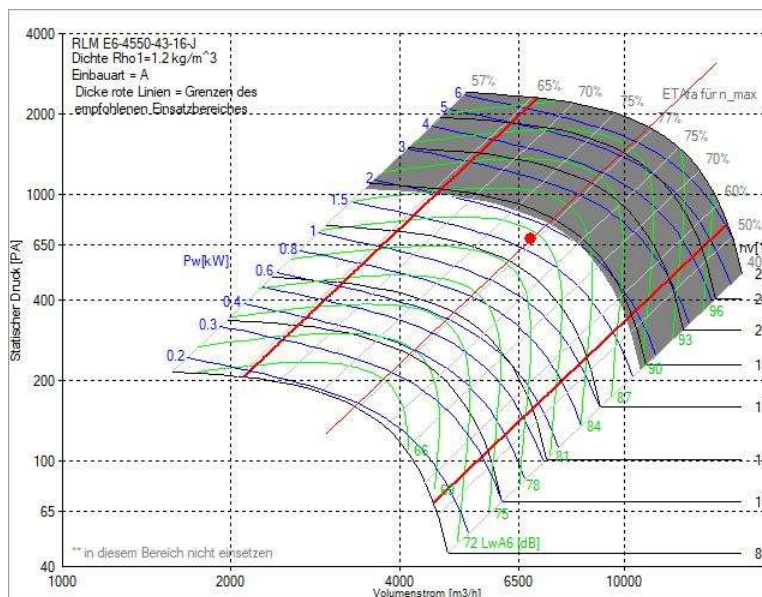
VENTILADOR DE RETORNO

ID D (Densidad: 1,2
Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Ventilador **RLM E6-4550-43-2200W**
Tipo **Plug-Fan**
Motor **IE3 - 2,2 kW - 1455 rpm**
Grado de protección **IP55**
K **245**
Tensión de conexión **D400/Y690V 50Hz**

PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)

Eficiencia Motor **IE3 -**
Caudal aire **6840 m³/h**
Eficiencia **81,0 %**
Potencia eje **1,68 kW**
Consumo eléctrico real **2,02 kW**
Potencia específica **1062 W/m³/s**
Categoría **SFP 3 -**
Presión estática disponible **300 Pa**
Presión estática total **681 Pa**
Presión dinámica **33 Pa**
Presión total **714 Pa**
Reserva Velocidad **7 %**
Frecuencia operativa **57 Hz**
Frecuencia Máxima **61 Hz**
Velocidad giro **1648 rpm**
Velocidad Máxima **1760 rpm**
Ventilador



POTENCIA SONORA (dB)

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	67	73	75	69	67	68	67	62	75
Salida	67	70	74	73	73	74	74	65	80

ACCESORIOS

Convertidor de frecuencia integrado en envoltorio y completamente conectado al motor, Tomas medición caudal.

Climatizador: S005 CL-Q3.1

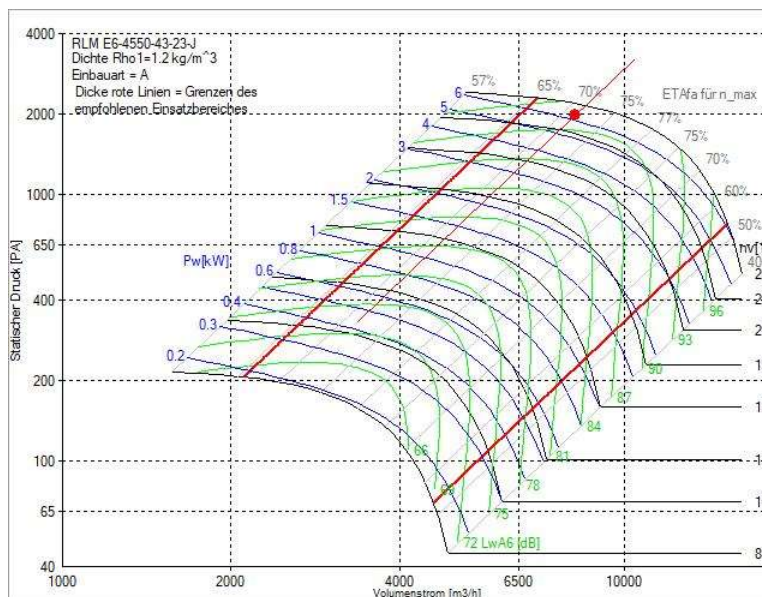
VENTILADOR DE IMPULSIÓN

ID V (Densidad: 1,2
Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Ventilador **RLM E6-4550-43-7500W**
Tipo **Plug-Fan**
Motor **IE3 - 7,5 kW - 1430 rpm**
Grado de protección **IP55**
K **245**
Tensión de conexión **D400/Y690V 50Hz**

PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)

Eficiencia Motor **IE3 -**
Caudal aire **8208 m³/h**
Eficiencia **73,0 %**
Potencia eje **6,35 kW**
Consumo eléctrico real **7,19 kW**
Potencia específica **3155 W/m³/s**
Categoría **SFP 5 -**
Presión estática disponible **949 Pa**
Presión estática total **1990 Pa**
Presión dinámica **47 Pa**
Presión total **2037 Pa**
Reserva Velocidad **4 %**
Frecuencia operativa **89 Hz**
Frecuencia Máxima **93 Hz**
Velocidad giro **2564 rpm**
Velocidad Máxima **2670 rpm**
Ventilador



POTENCIA SONORA (dB)

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	81	92	88	85	80	80	79	72	88
Salida	82	89	87	84	87	87	82	74	92

ACCESORIOS

Convertidor de frecuencia integrado en envoltorio y completamente conectado al motor, Tomas medición caudal.

Climatizador: S005 CL-Q3.1

SECCIÓN DE SILENCIADOR

ID G

Modelo **XSA200 AISI304**
Longitud **500** mm
Caudal aire **6840** m³/h
Pérdida de carga **10** Pa

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	67	73	75	69	67	68	67	62	75
Atenuación silenciador	3	8	13	25	34	31	22	17	
Potencia sonora resultante	65	66	62	45	33	37	46	46	56

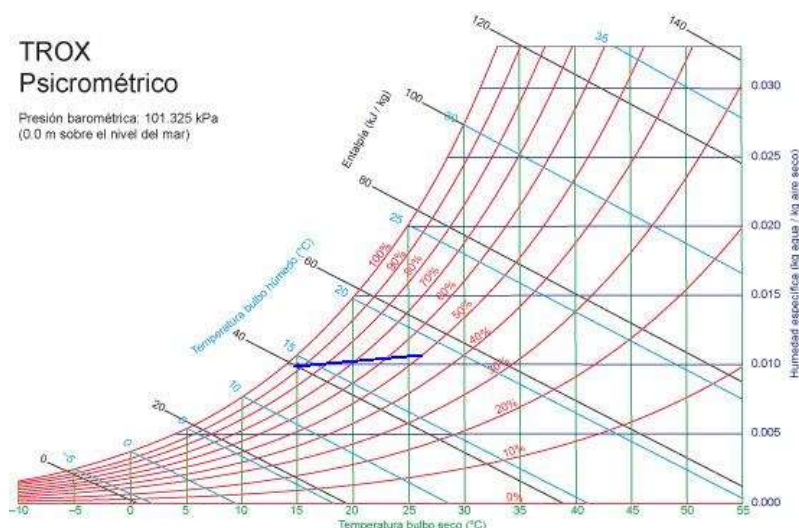
BATERÍA REFRIGERACIÓN

ID N (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT40D-Cu-Al40-Inox-4R-21T-1150A-2pa 14C 2"**
Potencia **38,62** kW
Calor sensible/Calor total **0,82**
Diseñado para condiciones húmedas
Caudal aire **8208** m³/h
Velocidad aire **2,4** m/s
Pérdida carga aire **184** Pa
Tª seca entrada aire **26,2** °C
HR entrada aire **50,7** %
Tª húmeda entrada aire **19,0** °C
Tª seca salida aire **14,8** °C
HR salida aire **94,3** %
Tª húmeda salida aire **14,2** °C
Caudal agua **10394** l/h
Tª entrada agua **10,3** °C
Tª salida agua **13,5** °C
Pérdida carga agua **14,27** kPa

TROX
Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P40 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Inox

Climatizador: S005 CL-Q3.1

BATERÍA REFRIGERACIÓN

ID Q (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT40D-Cu-Al40-Inox-4R-21T-1150A-2pa 14C 2"**

Potencia **22,07 kW**

Calor sensible/Calor total **0,46**

Diseñado para condiciones
húmedas

Caudal aire **8208 m³/h**

Velocidad aire **2,4 m/s**

Pérdida carga aire **199 Pa**

Tª seca entrada aire **14,8 °C**

HR entrada aire **94,3 %**

Tª húmeda entrada aire **14,3 °C**

Tª seca salida aire **11,1 °C**

HR salida aire **99,7 %**

Tª húmeda salida aire **11,1 °C**

Caudal agua **10394 l/h**

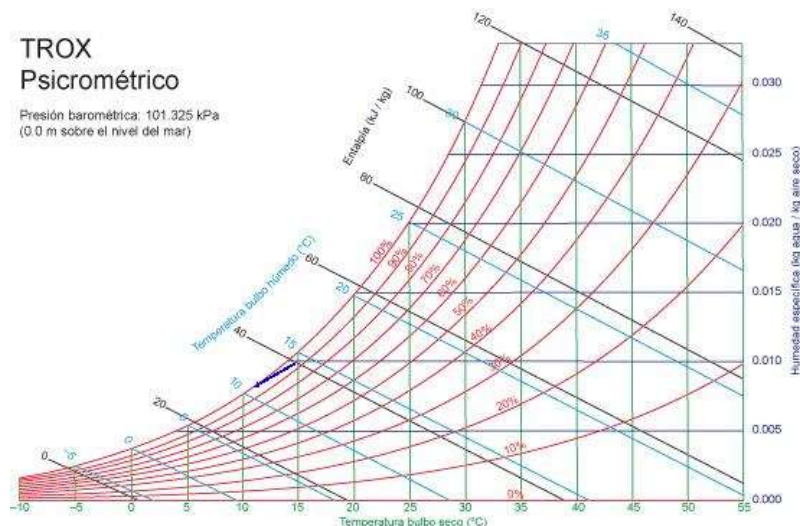
Tª entrada agua **8,5 °C**

Tª salida agua **10,3 °C**

Pérdida carga agua **14,45 kPa**

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P40 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Inox

BATERÍA CALEFACCIÓN

ID S (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT30D1-Cu-Al-Inox-2R-28T-1150A-2,5pa 6C 3/4"**

Potencia **37,03 kW**

Diseñado para condiciones
secas

Caudal aire **8208 m³/h**

Velocidad aire **2,4 m/s**

Pérdida carga aire **30 Pa**

Tª seca entrada aire **18,8 °C**

HR entrada aire **55,3 %**

Tª húmeda entrada aire **13,5 °C**

Tª seca salida aire **32,0 °C**

Caudal agua **2161 l/h**

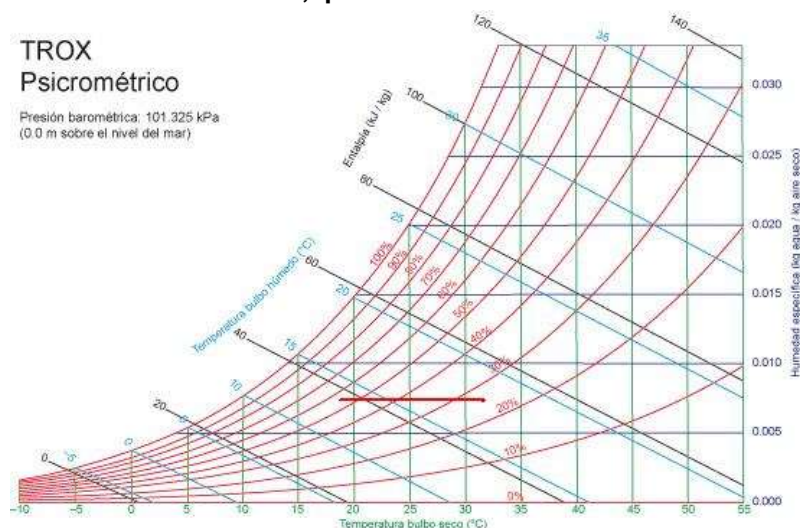
Tª entrada agua **60,0 °C**

Tª salida agua **45,0 °C**

Pérdida carga agua **22,11 kPa**

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P30 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Inox

Climatizador: S005 CL-Q3.1

BATERÍA RECUPERADORA

ID B

Modelo **Cu-Al20-Inox304 P40AR 12R-21T-1150A-2.0pa 5C 1"**

EficienciaEcoDesign **69,12** %

Eficiencia Inv/Ver **66,41/40,88** %

Eficiencia Eurovent **72,75/65,65** %

Potencia Inv/Ver **37,72/0,00** kW

Calor sensible/Calor total **0,81**

Diseñado para
condiciones húmedas

Caudal aire **6840** m3/h

Velocidad aire **2,0** m/s

Pérdida carga aire **251** Pa

Invierno/Verano

Tª seca entrada aire **22,0/25,0** °C

HR entrada aire **50,0/50,0** %

Tª húmeda entrada aire **15,5/18,0** °C

Tª seca salida aire **8,9/0,0** °C

HR salida aire **99,7/0,0** %

Tª húmeda salida aire **8,9/-5,8** °C

Caudal agua **2410** l/h

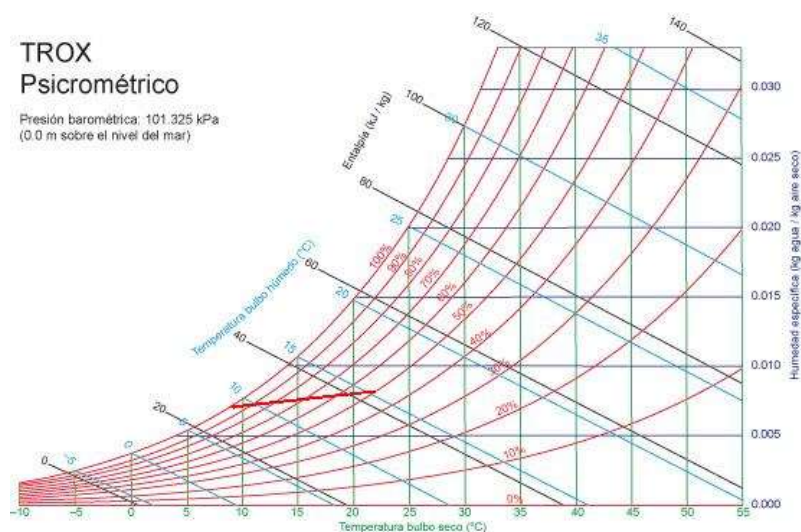
Tª entrada agua **4,7/0,0** °C

Tª salida agua **18,2/0,0** °C

Pérdida carga agua **0,00** kPa

TROX
Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Climatizador: S005 CL-Q3.1

BATERÍA RECUPERADORA

ID L

Modelo **Cu-Al20-Inox304 P40AC 12R-21T-1150A-2.0pa 5C 1"**

EficienciaEcoDesign **69,12** %

Eficiencia Inv/Ver **66,41/4** %
04,88

Eficiencia Eurovent **72,75/4** %
Inv/Ver 1.1 **04,88**

Potencia Inv/Ver **37,72/0,** kW
00

Calor sensible/Calor total **1,00**

Diseñado para
condiciones secas

Caudal aire **8208** m3/h

Velocidad aire **2,4** m/s

Pérdida carga aire **281** Pa

**Inviern
o/Veran
o**

Tª seca entrada aire **1,6/33,2** °C

HR entrada aire **90,0/50,** %
0

Tª húmeda entrada aire **1,0/24,6** °C

Tª seca salida aire **15,1/0,0** °C

HR salida aire **35,6/0,0** %

Tª húmeda salida aire **8,1/-5,8** °C

Caudal agua **2410** l/h

Tª entrada agua **18,2/0,0** °C

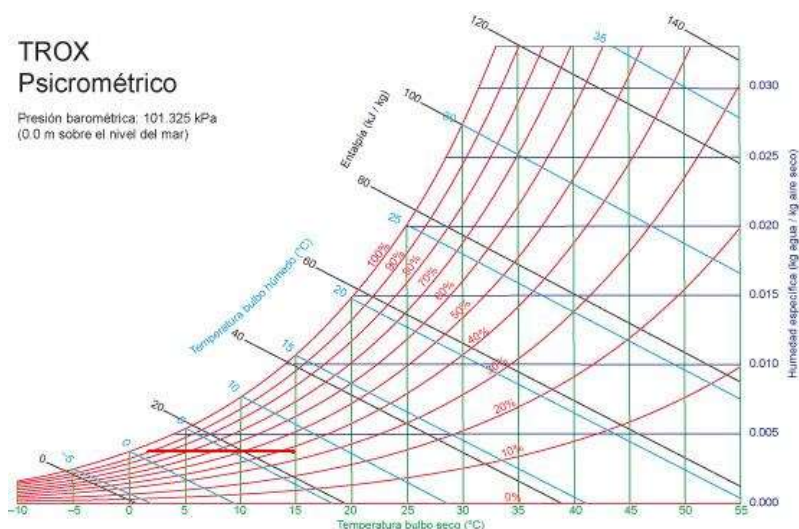
Tª salida agua **4,7/0,0** °C

Pérdida carga agua **0,00** kPa

* Kit bomba recuperación

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



SECCIÓN DE HUMECTACIÓN DE VAPOR (Humectador no suministrado)

ID T

AnchoxAltoxLargo: 1400 x 990 x 600

Caudal aire: 8208

SECCIÓN DE CONEXIÓN

ID A

Tipo **Compuerta**

Modelo **TKMSR100-1100x310/0/SPZS99**

Regulación **Motorizada proporcional**

Caudal aire **6840** m3/h

Velocidad aire **5,57** m/s

Pérdida de carga **30** Pa

Climatizador: S005 CL-Q3.1

SECCIÓN DE CONEXIÓN		ID H
Tipo	Hueco	
Modelo	Hueco-1267x254	
Regulación	Sin regulación	
Caudal aire	6840 m ³ /h	
Velocidad aire	5,90 m/s	

SECCIÓN DE CONEXIÓN		ID I
Tipo	Compuerta	
Modelo	JZ-S-R/1000x675/0/SPZS99	
Regulación	Motorizada proporcional	
Caudal aire	8208 m ³ /h	
Velocidad aire	3,38 m/s	
Pérdida de carga	2 Pa	

SECCIÓN DE CONEXIÓN		ID V
Tipo	Marco metu	
Modelo	MM-1267x898	
Regulación	Sin regulación	
Caudal aire	8208 m ³ /h	
Velocidad aire	2,00 m/s	

SECCIONES VACÍAS		ID E
Longitud	250 mm	
Notas	-	

SECCIONES VACÍAS		ID M
Longitud	450 mm	
Notas	-	

SECCIONES VACÍAS		ID P
Longitud	400 mm	
Notas	-	

SECCIONES VACÍAS		ID R
Longitud	400 mm	
Notas	-	

SECCIONES VACÍAS		ID U
Longitud	650 mm	
Notas	-	

SECCIONES VACÍAS (Este componente no está incluido en el software certificado Eurovent)		ID C (Densidad: 1,2 Kg/m ³ / Altitud: 0 m)
---	--	---



Nº de oferta: **B19175EUS**
Proyecto: **HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA**
Cliente: **PGI**
Fecha: **21/09/2022**


TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

C	TFS Compuerta	TKMSR100-1100x310/0/SPZ99 con actuador proporcional NM24-SR
---	----------------------	---

Climatizador: S005 CL-Q3.1

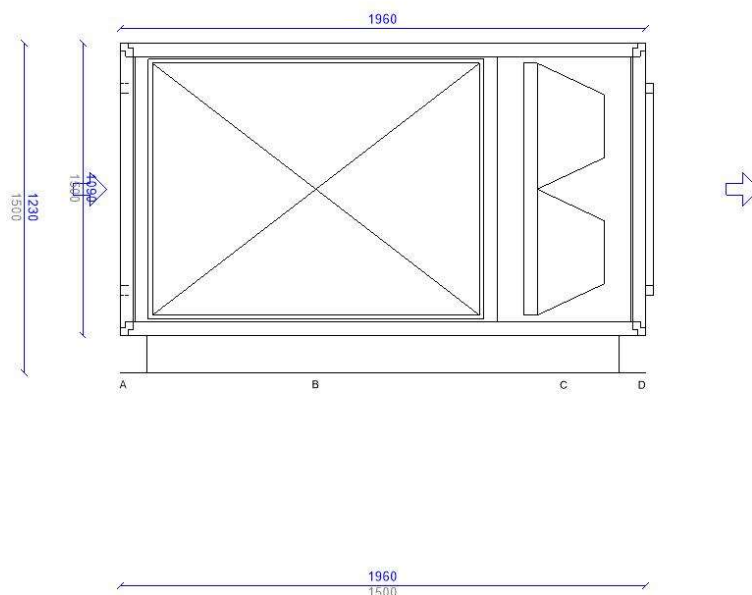
Hoja de datos para cumplimiento Erp 2018

Fabricante	TROX
Identificación modelo	TROXTKM 50 HE EU 140x099
Modelo	UVNR UVB
Tipo Velocidad	Motor Velocidad Variable
Recuperación	Batería Recuperación
Eficiencia Térmica	69,1 %
Caudal aire	Caudal impulsión 8208 m ³ /h Caudal retorno 6840 m ³ /h
Consumo eléctrico real	Impulsión 7,19 kW Retorno 2,02 kW
SFPint (configuración de referencia)	Impulsión 579 W / (m ³ /s) Retorno 480 W / (m ³ /s) Total 1059 W / (m ³ /s)
Velocidad aire	Impulsión 1,65 m/s Retorno 1,37 m/s
Presión estática disponible	Impulsión 949 Pa Retorno 300 Pa
Pérdida de carga configuración de referencia	Impulsión 365 Pa Retorno 277 Pa
Eficiencia Estática Sistema	Impulsión 63,1 % Retorno 64,1 %
Ruido Radiado	67dB(A)
Max. ratio fuga externo	0,58
 <p>(SFP MAX - 1333 W/(m³/s) Eficiencia Térmica Mínima - 68%)</p>	

Como configuración de referencia de la directiva de ecodiseño se ha tomado un filtro compacto F7 (ISO ePM1-65%) en impulsión y un filtro compacto M6 (ISO ePM10-80%) o plano M5 (ISO ePM10-70%) en retorno, en función de la tipología seleccionada.

Climatizador: S006 CL-Q3.2

S006 CL-Q3.2



MODELO	TKM 50 HE 140x099		TKM 50 HE EU, construido con bastidor en perfil de aluminio extruido pintado, con rotura de puente térmico. Paneles de 50 mm de espesor tipo sándwich: con chapa exterior prelacada de 1 mm y chapa interior galvanizada de 1 mm. Con rotura de puente térmico y aislamiento de lana mineral. Enrasados con el bastidor formando superficies interiores lisas, adecuados para facilitar las tareas de limpieza interior del equipo. Puertas de acceso de construcción idéntica a los paneles, con bisagras y manecillas de apertura rápida. Bancada construida en perfiles en U de acero galvanizado y laminado en frío de 3mm de espesor. Los equipos para intemperie incorporarán cubierta adicional tejadillo de chapa.										
DIMENSIONES APROXIMADAS	1500x1230x1960 mm												
EJECUCIÓN	Interior												
PANEL	50 mm / Lana mineral		Potencia sonora (dB)										
					63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	dB(A)
			Descarga Impulsión										
BANCADA	H=140 mm		Toma Impulsión										
Nº MÓDULOS	1		Toma Retorno										
CAUDAL AIRE	Impulsión	0 m3/h	Descarga Retorno										
	Retorno		Ruido Radiado										
NOTAS	Cálculos realizados: 0 m Altitud												
SUPLEMENTOS	Silenciador de impulsión XS-F-A2/1300x990x1250/5x200/P. Potencia acústica a la salida 61,1 dBA.Zócalo no incluido.Tornillos INOX interiorChapas de cierre en INOX.Chapa interior paneles en INOX.Paneles con sellado especial.												

Climatizador: S006 CL-Q3.2

CARACTERÍSTICAS GENERALES

EN 1886: 2007

Resistencia mecánica (-1000 / +1000 Pa)	D2(M)
Estandaridad	
Bajopresión -400 Pa	L1(M)/L2(R)
Sobrepresión +400 / +700 Pa	L1(M)/L2(R)
Fuga de aire por derivación a través del filtro	F9
Transmisión térmica	T2
Puente térmico	TB2

Aislamiento acústico de la carcasa

63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
6	17	23	31	32	27	35	46

SECCIÓN DE FILTROS

ID C

Tipo Filtro compacto (Plisé)

Clase ePM1-85%

EN779 F9

Caudal aire 8208 m3/h

Pérdida de carga con filtro limpio 64 Pa

Pérdida de carga final 300 Pa

Pérdida de carga máxima 450 Pa

Cantidad	
MFI-F9- PLA/592x592x292x6 - 610x610	2
MFI-F9- PLA/592x287x292x6 - 610x305	2
- 305x610	0
- 305x305	0

Pérdida de carga considerada

ACCESORIOS

Tomas de presión

CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: B

SECCIÓN DE SILENCIADOR

ID B

Modelo XSA200 AISI304

Longitud 1250 mm

Caudal aire 8208 m3/h

Pérdida de carga 18 Pa

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Atenuación silenciador	6	14	22	44	50	50	34	24	
Potencia sonora resultante	0	0	0	0	0	0	0	0	7



Nº de oferta: B19175EUS
Proyecto: HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA
Cliente: PGI
Fecha: 21/09/2022

TROX® TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

Climatizador: S006 CL-Q3.2

SECCIÓN DE CONEXIÓN		ID A
Tipo	Hueco	
Modelo	Hueco-1130x715	
Regulación	Sin regulación	
Caudal aire	8208 m3/h	
Velocidad aire	2,82 m/s	

SECCIÓN DE CONEXIÓN		ID D
Tipo	Marco metu	
Modelo	MM-1130x715	
Regulación	Sin regulación	
Caudal aire	8208 m3/h	
Velocidad aire	2,82 m/s	

Climatizador: S006 CL-Q3.2

Hoja de datos para cumplimiento Erp 2018

Fabricante	TROX
Identificación modelo	TROXTKM 50 HE EU 140x099
Modelo	UVNR UVU
Tipo Velocidad	Motor Velocidad Variable
Recuperación	Ninguno
Eficiencia Térmica	No aplicable
Caudal aire	Caudal impulsión 0 m3/h
Consumo eléctrico real	Impulsión 0,00 kW
SFPint (configuración de referencia)	-
Velocidad aire	Impulsión 0,00 m/s
Presión estática disponible	Impulsión 0 Pa
Pérdida de carga configuración de referencia	Impulsión 57 Pa
Eficiencia Estática Sistema	Impulsión 0,0 %
Ruido Radiado	-
Max. ratio fuga externo	0,13

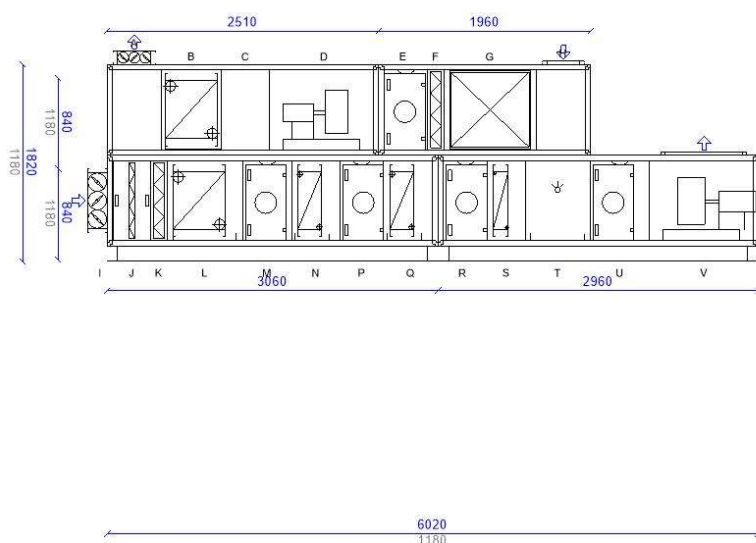


(Eficiencia Estática Sistema - Mínima - - _%)

Como configuración de referencia de la directiva de ecodiseño se ha tomado un filtro compacto F7 (ISO ePM1-65%) en impulsión y un filtro compacto M6 (ISO ePM10-80%) o plano M5 (ISO ePM10-70%) en retorno, en función de la tipología seleccionada.

Climatizador: S007 CL NET.1

S007 CL NET.1



MODELO	TKM 50 HE 108x074	TKM 50 HE EU, construido con bastidor en perfil de aluminio extruido pintado, con rotura de puente térmico. Paneles de 50 mm de espesor tipo sándwich: con chapa exterior prelacada de 1 mm y chapa interior galvanizada de 1 mm. Con rotura de puente térmico y aislamiento de lana mineral. Enrasados con el bastidor formando superficies interiores lisas, adecuados para facilitar las tareas de limpieza interior del equipo. Puertas de acceso de construcción idéntica a los paneles, con bisagras y manecillas de apertura rápida. Bancada construida en perfiles en U de acero galvanizado y laminado en frío de 3mm de espesor. Los equipos para intemperie incorporarán cubierta adicional tejadillo de chapa.									
DIMENSIONES APROXIMADAS	1180x1820x6020 mm										
EJECUCIÓN	Interior										
PANEL	50 mm / Lana mineral	Potencia sonora (dB)									
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	dB(A)
		Descarga	88	83	94	85	86	84	82	74	92
		Impulsión									
BANCADA	H=140 mm	Toma Impulsión	77	78	92	86	79	78	75	68	88
Nº MÓDULOS	4	Toma Retorno	66	58	62	44	30	34	46	51	56
CAUDAL AIRE	Impulsión 4556 m3/h	Descarga Retorno	73	73	82	80	85	79	76	73	88
	Retorno 4556 m3/h	Ruido Radiado	82	73	74	57	57	55	48	30	67
NOTAS	Cumple la norma ERP 2018 Cumple la norma ERP 2016 Cálculos realizados: 0 m Altitud										
SUPLEMENTOS	Compuerta de recirculación después de ventilador de retorno.COMPUERTA ANTIRETORNO SITUADA EN EL EXTERIOR DEL EQUIPO A CONTINUACIÓN DE LA COMPUERTA DE EXTRACCIÓN KUL-G/800x315.Lado de extracción desplazado para hacer coincidir la										

Hoja: 55/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com



Nº de oferta: **B19175EUS**
Proyecto: **HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA**
Cliente: **PGI**
Fecha: **21/09/2022**

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

	compuerta de recirculación.Tornillos INOX interiorChapas de cierre en INOX.Chapa interior paneles en INOX.Paneles con sellado especial.
--	---

Climatizador: S007 CL NET.1

CARACTERÍSTICAS GENERALES

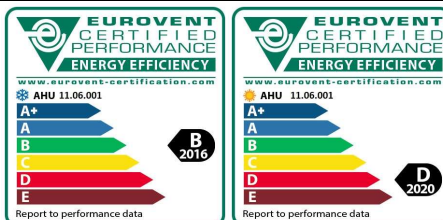
EN 1886: 2007

Resistencia mecánica (-1000 / +1000 Pa)	D2(M)
Estanqueidad	
Bajopresión -400 Pa	L1(M)/L2(R)
Sobrepresión +400 / +700 Pa	L1(M)/L2(R)
Fuga de aire por derivación a través del filtro	F9
Transmisión térmica	T2
Puente térmico	TB2

Aislamiento acústico de la carcasa

63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
6	17	23	31	32	27	35	46

Clasificación Energética Invierno y Verano



Pais: ESPAÑA - Ciudad: BARCELONA EL PRAT

Temperatura aspiración invierno	1,6 °C	
Temperatura Seca diseño verano	31,2 °C	
Temperatura rocío diseño verano	20,9 °C	
Aire recirculado	0 m3/h	
Ratio de mezcla	0%	
	Impulsión	Retorno
Caudal aire	4556 m3/h	4556 m3/h
Velocidad aire	1,58 m/s	1,58 m/s
Presión estática interna	1202 Pa	590 Pa
Presión estática total	2158 Pa	890 Pa
Consumo eléctrico real	4,68 kW	1,92 kW
Recuperación Pérdida de Carga (1.2 kg/m3)	323 Pa	394 Pa
Recuperación Eficiencia		70,79%
Eficiencia Temperatura Verano	68,9%	
Eficiencia Humedad Verano	0,0%	

Climatizador: S007 CL NET.1

SECCIÓN DE FILTROS			ID F
Tipo	Filtro plano		
Clase	ePM1-65%		
EN779	F7		
Caudal aire	4556 m3/h	Cantidad	
		MFP-F7- PLA/592x592x96x80/W S - 610x610	1
Pérdida de carga con filtro limpio	95 Pa	- 610x305	0
Pérdida de carga final	200 Pa	MFP-F7- PLA/287x592x96x80/W S - 305x610	1
Pérdida de carga máxima	450 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: E			

SECCIÓN DE FILTROS			ID J
Tipo	Filtro plano		
Clase	Coarse-90%		
EN779	G4		
Caudal aire	4556 m3/h	Cantidad	
		ZL - Coarse 90%- NWO/595x595x48 - 610x610	1
Pérdida de carga con filtro limpio	58 Pa	- 610x305	0
Pérdida de carga final	150 Pa	ZL- Coarse 90% NWO/290x595x48 - 305x610	1
Pérdida de carga máxima	250 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: -			

SECCIÓN DE FILTROS			ID K
Tipo	Filtro plano		
Clase	ePM1-65%		
EN779	F7		
Caudal aire	4556 m3/h	Cantidad	
		MFP-F7- PLA/592x592x96x80/W S - 610x610	1
Pérdida de carga con filtro limpio	95 Pa	- 610x305	0
Pérdida de carga final	200 Pa	MFP-F7- PLA/287x592x96x80/W S - 305x610	1
Pérdida de carga máxima	450 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS			



Nº de oferta: B19175EUS
Proyecto: HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA
Cliente: PGI
Fecha: 21/09/2022

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

Tomas de presión

CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: E

Climatizador: S007 CL NET.1

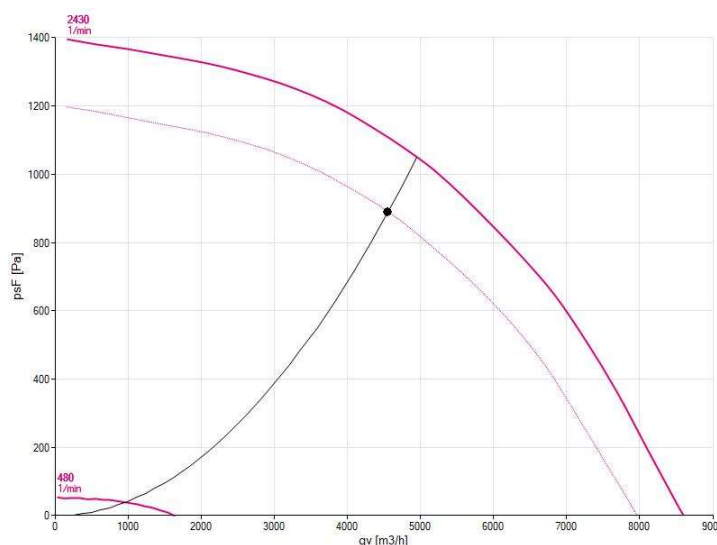
VENTILADOR DE RETORNO

ID D (Densidad: 1,2
Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Ventilador **TPF40C-4-2200W**
Tipo **Plug-Fan**
Motor **IE3 - 2,2 kW - 1410 rpm**
Grado de protección **IP55**
K **154**
Tensión de conexión **D400/Y690V 50Hz**

PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)

Eficiencia Motor **IE3 -**
Caudal aire **4556 m³/h**
Eficiencia **73,6 %**
Potencia eje **1,61 kW**
Consumo eléctrico real **1,92 kW**
Potencia específica **1517 W/m³/s**
Categoría **SFP 4 -**
Presión estática disponible **300 Pa**
Presión estática total **890 Pa**
Presión dinámica **48 Pa**
Presión total **938 Pa**
Reserva Velocidad **8 %**
Frecuencia operativa **78 Hz**
Frecuencia Máxima **84 Hz**
Velocidad giro **2242 rpm**
Velocidad Máxima **2430 rpm**
Ventilador



POTENCIA SONORA (dB)

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	69	67	77	74	74	73	71	70	80
Salida	73	73	82	80	85	79	76	73	88

ACCESORIOS

Convertidor de frecuencia integrado en envoltente y completamente conectado al motor, Tomas medición caudal.

Climatizador: S007 CL NET.1

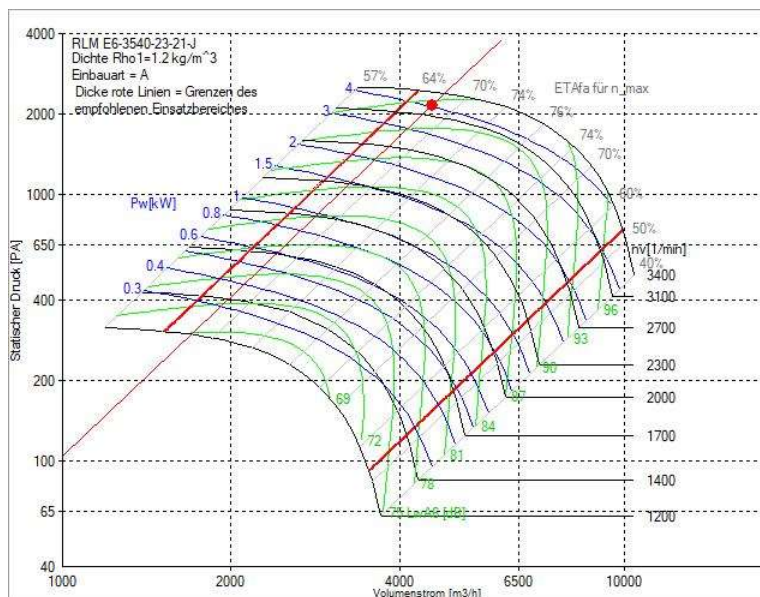
VENTILADOR DE IMPULSIÓN

ID V (Densidad: 1,2
Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Ventilador **RLM E6-3540-23-5500W**
Tipo **Plug-Fan**
Motor **IE3 - 5,5 kW - 2905 rpm**
Grado de protección **IP55**
K **165**
Tensión de conexión **D400/Y690V 50Hz**

PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)

Eficiencia Motor **IE3 -**
Caudal aire **4556 m³/h**
Eficiencia **69,0 %**
Potencia eje **4,05 kW**
Consumo eléctrico real **4,68 kW**
Potencia específica **3701 W/m³/s**
Categoría **SFP 5 -**
Presión estática disponible **956 Pa**
Presión estática total **2158 Pa**
Presión dinámica **36 Pa**
Presión total **2194 Pa**
Reserva Velocidad **5 %**
Frecuencia operativa **55 Hz**
Frecuencia Máxima **58 Hz**
Velocidad giro **3225 rpm**
Velocidad Máxima **3400 rpm**
Ventilador



POTENCIA SONORA (dB)

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	77	78	92	86	79	78	75	68	88
Salida	88	83	94	85	86	84	82	74	92

ACCESORIOS

Convertidor de frecuencia integrado en envoltorio y completamente conectado al motor, Tomas medición caudal.

Climatizador: S007 CL NET.1

SECCIÓN DE SILENCIADOR

ID G

Modelo **XSA200 AISI304**
Longitud **750** mm
Caudal aire **4556** m3/h
Pérdida de carga **17** Pa

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	69	67	77	74	74	73	71	70	80
Atenuación silenciador	4	9	16	31	44	39	25	19	
Potencia sonora resultante	66	58	62	44	30	34	46	51	56

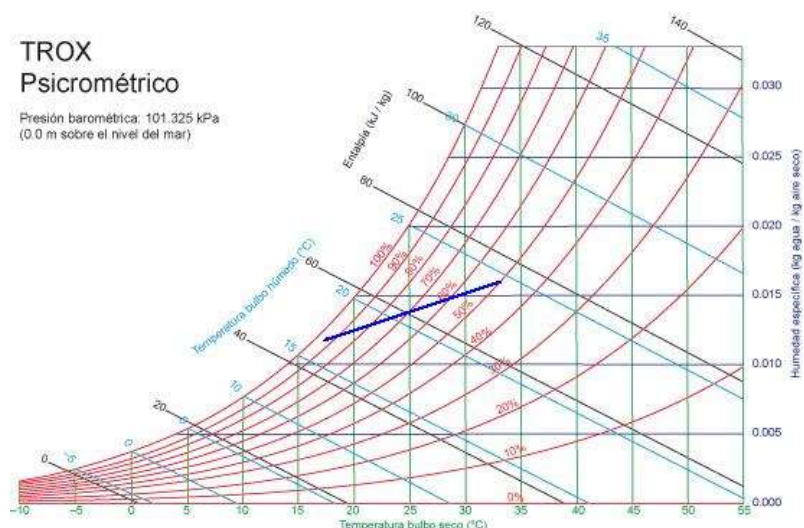
BATERÍA REFRIGERACIÓN

ID N (Densidad: 1,2 Kg/m3 / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT40D-Cu-Al40-Inox-4R-15T-850A-2pa 11C 2"**
Potencia **41,91** kW
Calor sensible/Calor total **0,59**
Diseñado para condiciones húmedas
Caudal aire **4556** m3/h
Velocidad aire **2,5** m/s
Pérdida carga aire **228** Pa
Tª seca entrada aire **33,2** °C
HR entrada aire **50,0** %
Tª húmeda entrada aire **24,6** °C
Tª seca salida aire **17,3** °C
HR salida aire **94,8** %
Tª húmeda salida aire **16,8** °C
Caudal agua **10173** l/h
Tª entrada agua **10,0** °C
Tª salida agua **13,5** °C
Pérdida carga agua **15,67** kPa

TROX
Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P40 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Inox

Climatizador: S007 CL NET.1

BATERÍA REFRIGERACIÓN

ID Q (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT40D-Cu-Al40-Inox-4R-15T-850A-2pa 15C 2"**

Potencia **19,28 kW**

Calor sensible/Calor total **0,41**

Diseñado para condiciones
húmedas

Caudal aire **4556 m³/h**

Velocidad aire **2,5 m/s**

Pérdida carga aire **219 Pa**

Tª seca entrada aire **17,3 °C**

HR entrada aire **94,8 %**

Tª húmeda entrada aire **16,8 °C**

Tª seca salida aire **12,2 °C**

HR salida aire **100,0 %**

Tª húmeda salida aire **12,2 °C**

Caudal agua **10173 l/h**

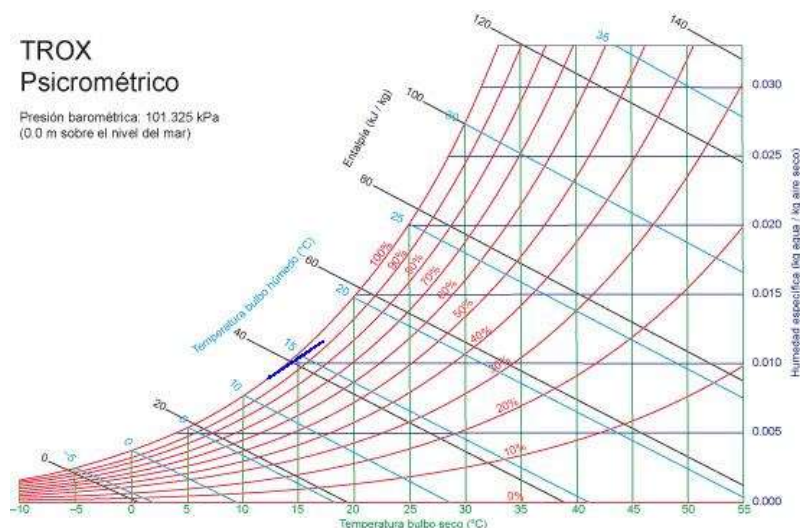
Tª entrada agua **8,5 °C**

Tª salida agua **10,1 °C**

Pérdida carga agua **8,70 kPa**

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P40 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Inox

BATERÍA CALEFACCIÓN

ID S (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT30D1-Cu-Al-Inox-3R-20T-850A-2pa 6C 1"**

Potencia **46,99 kW**

Diseñado para condiciones
secas

Caudal aire **4556 m³/h**

Velocidad aire **2,5 m/s**

Pérdida carga aire **56 Pa**

Tª seca entrada aire **1,6 °C**

HR entrada aire **90,0 %**

Tª húmeda entrada aire **1,0 °C**

Tª seca salida aire **32,0 °C**

Caudal agua **2742 l/h**

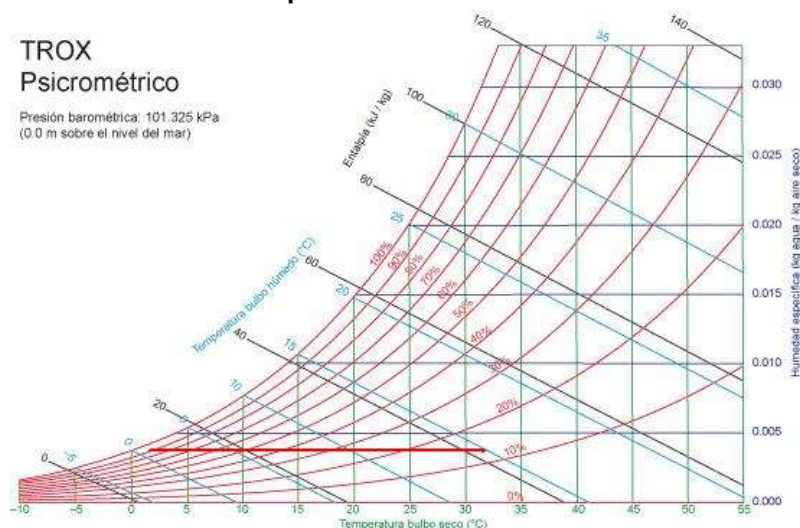
Tª entrada agua **60,0 °C**

Tª salida agua **45,0 °C**

Pérdida carga agua **24,45 kPa**

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P30 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Inox

Climatizador: S007 CL NET.1

BATERÍA RECUPERADORA

ID B

Modelo **Cu-Al25-Inox304 P40AR 12R-15T-850A-2.0pa 3C 3/4"**

EficienciaEcoDesign **68,12** %

Eficiencia Inv/Ver **70,79/6** %
8,94

Eficiencia Eurovent **70,79/6** %
Inv/Ver 1.1 **8,94**

Potencia Inv/Ver **22,30/9,** kW
87

Calor sensible/Calor total **0,85**

Diseñado para
condiciones húmedas

Caudal aire **4556** m3/h

Velocidad aire **2,5** m/s

Pérdida carga aire **394** Pa

**Inviern
o/Veran
o**

Tª seca entrada aire **22,0/24,** °C
0

HR entrada aire **50,0/50,** %
0

Tª húmeda entrada aire **15,5/17,** °C
1

Tª seca salida aire **9,7/30,3** °C

HR salida aire **99,1/34,** %
4

Tª húmeda salida aire **9,7/19,2** °C

Caudal agua **1600** l/h

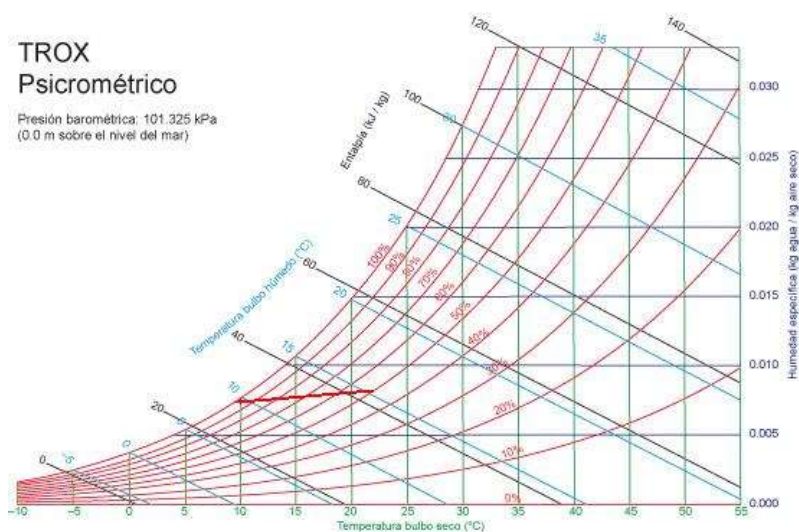
Tª entrada agua **6,2/31,3** °C

Tª salida agua **18,2/25,** °C
9

Pérdida carga agua **46,21** kPa

TROX
Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Climatizador: S007 CL NET.1

BATERÍA RECUPERADORA

ID L

Modelo **Cu-Al25-Inox304 P40AC 12R-15T-850A-2.0pa 3C 3/4"**

EficienciaEcoDesign **68,12** %

Eficiencia Inv/Ver **70,79/6** %
8,94

Eficiencia Eurovent **70,79/6** %
Inv/Ver 1.1 **8,94**

Potencia Inv/Ver **22,30/9,** kW
87

Calor sensible/Calor total **1,00**

Diseñado para
condiciones secas

Caudal aire **4556** m3/h

Velocidad aire **2,5** m/s

Pérdida carga aire **323** Pa

**Inviern
o/Veran
o**

Tª seca entrada aire **1,6/33,2** °C

HR entrada aire **90,0/50,** %
0

Tª húmeda entrada aire **1,0/24,6** °C

Tª seca salida aire **16,0/26,** °C
9

HR salida aire **33,6/72,** %
0

Tª húmeda salida aire **8,5/23,0** °C

Caudal agua **1600** l/h

Tª entrada agua **18,2/25,** °C
9

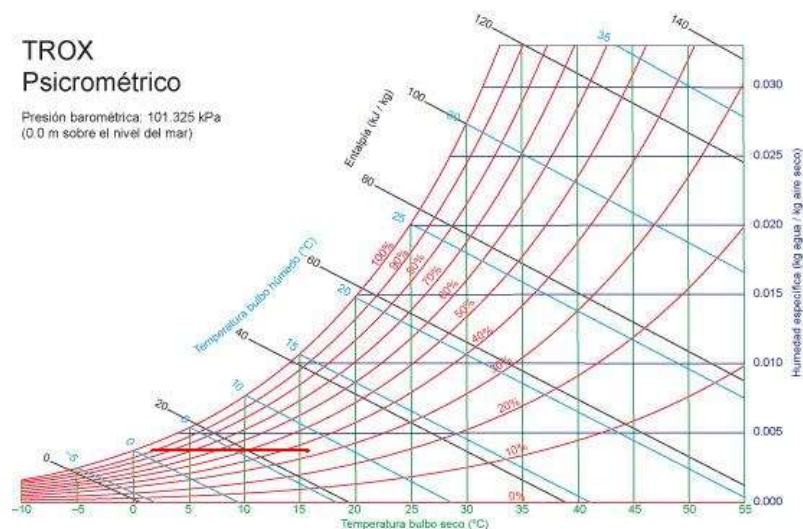
Tª salida agua **6,2/31,3** °C

Pérdida carga agua **46,06** kPa

* Kit bomba recuperación

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



SECCIÓN DE HUMECTACIÓN DE VAPOR (Humectador no suministrado)

ID T

AnchoxAltoxLargo: 1080 x 740 x 600

Caudal aire: 4556

SECCIÓN DE CONEXIÓN

ID A

Tipo **Compuerta**

Modelo **TKMSR100-700x310/0/SPZS99**

Regulación **Motorizada proporcional**

Caudal aire **4556** m3/h

Velocidad aire **5,83** m/s

Pérdida de carga **30** Pa

Hoja: 65/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com

Climatizador: S007 CL NET.1

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID H

Tipo	Marco metu
Modelo	MM-898x307
Regulación	Sin regulación
Caudal aire	4556 m3/h
Velocidad aire	4,59 m/s

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID I

Tipo	Compuerta
Modelo	JZ-S-R/500x510/0/SPZS99
Regulación	Motorizada proporcional
Caudal aire	4556 m3/h
Velocidad aire	4,96 m/s
Pérdida de carga	3 Pa

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID V

Tipo	Marco metu
Modelo	MM-898x715
Regulación	Sin regulación
Caudal aire	4556 m3/h
Velocidad aire	1,97 m/s

SECCIONES VACÍAS ID E

Longitud	400 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID M

Longitud	450 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID P

Longitud	400 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID R

Longitud	400 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID U


Longitud	550 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS (Este componente no está incluido en el software certificado Eurovent)	ID C (Densidad: 1,2 Kg/m3 / Altitud: 0 m)
--	---

C	TFS	Compuerta	TKMSR100-700x310/0/SPZ99 con actuador proporcional NM24-SR
---	-----	-----------	--

Climatizador: S007 CL NET.1

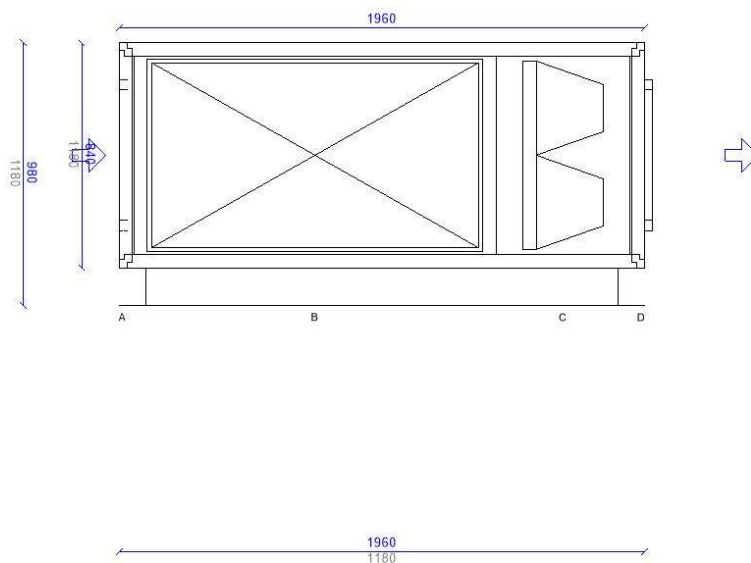
Hoja de datos para cumplimiento Erp 2018

Fabricante	TROX
Identificación modelo	TROXTKM 50 HE EU 108x074
Modelo	UVNR UVB
Tipo Velocidad	Motor Velocidad Variable
Recuperación	Batería Recuperación
Eficiencia Térmica	68,1 %
Caudal aire	Caudal impulsión 4556 m3/h Caudal retorno 4556 m3/h
Consumo eléctrico real	Impulsión 4,68 kW Retorno 1,92 kW
SFPint (configuración de referencia)	Impulsión 716 W / (m3/s) Retorno 685 W / (m3/s) Total 1402 W / (m3/s)
Velocidad aire	Impulsión 1,58 m/s Retorno 1,58 m/s
Presión estática disponible	Impulsión 956 Pa Retorno 300 Pa
Pérdida de carga configuración de referencia	Impulsión 418 Pa Retorno 473 Pa
Eficiencia Estática Sistema	Impulsión 58,4 % Retorno 58,7 %
Ruido Radiado	67dB(A)
Max. ratio fuga externo	0,82
 <p>(SFP MAX - 1413 W/(m3/s) Eficiencia Térmica Mínima - 68%)</p>	

Como configuración de referencia de la directiva de ecodiseño se ha tomado un filtro compacto F7 (ISO ePM1-65%) en impulsión y un filtro compacto M6 (ISO ePM10-80%) o plano M5 (ISO ePM10-70%) en retorno, en función de la tipología seleccionada.

Climatizador: S008 CL NET.2

S008 CL NET.2



MODELO	TKM 50 HE 108x074		TKM 50 HE EU, construido con bastidor en perfil de aluminio extruido pintado, con rotura de puente térmico. Paneles de 50 mm de espesor tipo sándwich: con chapa exterior prelacada de 1 mm y chapa interior galvanizada de 1 mm. Con rotura de puente térmico y aislamiento de lana mineral. Enrasados con el bastidor formando superficies interiores lisas, adecuados para facilitar las tareas de limpieza interior del equipo. Puertas de acceso de construcción idéntica a los paneles, con bisagras y manecillas de apertura rápida. Bancada construida en perfiles en U de acero galvanizado y laminado en frío de 3mm de espesor. Los equipos para intemperie incorporarán cubierta adicional tejadillo de chapa.									
DIMENSIONES APROXIMADAS	1180x980x1960 mm 409 kg											
EJECUCIÓN	Interior											
PANEL	50 mm / Lana mineral											
			Potencia sonora (dB)									
				63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	dB(A)
			Descarga									
			Impulsión									
BANCADA	H=140 mm		Toma Impulsión									
Nº MÓDULOS	1		Toma Retorno									
CAUDAL AIRE	Impulsión	0 m3/h	Descarga Retorno									
	Retorno		Ruido Radiado									
NOTAS	Cálculos realizados: 0 m Altitud											
SUPLEMENTOS	Silenciador de impulsión XS-F-A2/1080x740x500/4x200/P + MS-F-A2/1080x740x750/4x200/P . Potencia acústica a la salida 59,7 dBA.Zócalo no incluido.Tornillos INOX interiorChapas de cierre en INOX.Chapa interior paneles en INOX.Paneles con sellado especial.											

Climatizador: S008 CL NET.2

CARACTERÍSTICAS GENERALES

EN 1886: 2007

Resistencia mecánica (-1000 / +1000 Pa)	D2(M)
Estandarización	
Bajopresión -400 Pa	L1(M)/L2(R)
Sobrepresión +400 / +700 Pa	L1(M)/L2(R)
Fuga de aire por derivación a través del filtro	F9
Transmisión térmica	T2
Puente térmico	TB2

Aislamiento acústico de la carcasa

63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
6	17	23	31	32	27	35	46

SECCIÓN DE FILTROS

ID C

Tipo Filtro compacto (Plisée)

Clase ePM1-85%

EN779 F9

Caudal aire 4556 m3/h

Pérdida de carga con filtro limpio 73 Pa

Pérdida de carga final 300 Pa

Pérdida de carga máxima 450 Pa

Cantidad	
MFI-F9- PLA/592x592x292x6 - 610x610	1
- 610x305	0
MFI-F9- PLA/592x287x292x6 - 305x610	1
- 305x305	0

Pérdida de carga considerada

Tomas de presión

CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: B

SECCIÓN DE SILENCIADOR

ID B

Modelo XSA200 AISI304

Longitud 1250 mm

Caudal aire 4556 m3/h

Pérdida de carga 20 Pa

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Atenuación silenciador	6	14	22	44	50	50	34	24	
Potencia sonora resultante	0	0	0	0	0	0	0	0	7



Nº de oferta: B19175EUS
Proyecto: HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA
Cliente: PGI
Fecha: 21/09/2022

TROX® TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

Climatizador: S008 CL NET.2

SECCIÓN DE CONEXIÓN		ID A
Tipo	Hueco	
Modelo	Hueco-801x487	
Regulación	Sin regulación	
Caudal aire	4556 m3/h	
Velocidad aire	3,24 m/s	

SECCIÓN DE CONEXIÓN		ID D
Tipo	Marco metu	
Modelo	MM-801x487	
Regulación	Sin regulación	
Caudal aire	4556 m3/h	
Velocidad aire	3,24 m/s	

Climatizador: S008 CL NET.2

Hoja de datos para cumplimiento Erp 2018

Fabricante	TROX
Identificación modelo	TROXTKM 50 HE EU 108x074
Modelo	UVNR UVU
Tipo Velocidad	Motor Velocidad Variable
Recuperación	Ninguno
Eficiencia Térmica	No aplicable
Caudal aire	Caudal impulsión 0 m3/h
Consumo eléctrico real	Impulsión 0,00 kW
SFPint (configuración de referencia)	-
Velocidad aire	Impulsión 0,00 m/s
Presión estática disponible	Impulsión 0 Pa
Pérdida de carga configuración de referencia	Impulsión 67 Pa
Eficiencia Estática Sistema	Impulsión 0,0 %
Ruido Radiado	-
Max. ratio fuga externo	0,17

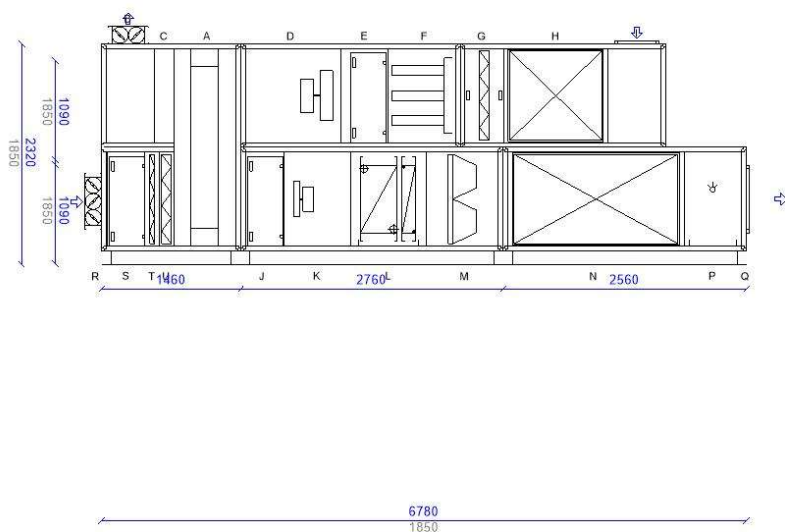


(Eficiencia Estática Sistema - Mínima - -_%)

Como configuración de referencia de la directiva de ecodiseño se ha tomado un filtro compacto F7 (ISO ePM1-65%) en impulsión y un filtro compacto M6 (ISO ePM10-80%) o plano M5 (ISO ePM10-70%) en retorno, en función de la tipología seleccionada.

Climatizador: S009 CL CORRA N+1

S009 CL CORRA N+1



MODELO	TKM 50 HE 175x990	TKM 50 HE EU, construido con bastidor en perfil de aluminio extruido pintado, con rotura de puente térmico. Paneles de 50 mm de espesor tipo sándwich: con chapa exterior prelacada de 1 mm y chapa interior galvanizada de 1 mm. Con rotura de puente térmico y aislamiento de lana mineral. Enrasados con el bastidor formando superficies interiores lisas, adecuados para facilitar las tareas de limpieza interior del equipo. Puertas de acceso de construcción idéntica a los paneles, con bisagras y manecillas de apertura rápida. Bancada construida en perfiles en U de acero galvanizado y laminado en frío de 3mm de espesor. Los equipos para intemperie incorporarán cubierta adicional tejadillo de chapa.									
DIMENSIONES APROXIMADAS	1850x2320x6780 mm										
	3624 kg										
EJECUCIÓN	Interior										
PANEL	50 mm / Lana mineral	Potencia sonora (dB)									
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	dB(A)
		Descarga	79	66	57	40	39	34	34	44	56
		Impulsión									
BANCADA	H=140 mm	Toma Impulsión	90	79	84	89	82	83	82	78	90
Nº MÓDULOS	5	Toma Retorno	64	72	58	34	18	19	32	36	57
CAUDAL AIRE	Impulsión 9270 m3/h	Descarga Retorno	73	87	80	79	79	77	74	67	84
	Retorno 9270 m3/h	Ruido Radiado	80	74	68	64	63	63	55	40	69
NOTAS	Cumple la norma ERP 2018 Cumple la norma ERP 2016 Cálculos realizados: 0 m Altitud										
SUPLEMENTOS	COMPUERTA ANTIRETORNO SITUADA EN EL EXTERIOR DEL EQUIPO A CONTINUACIÓN DE LA COMPUERTA DE EXTRACCIÓN KUL-G/1400x315.Ventilador de reserva tanto en impulsión como retorno.										

Hoja: 72/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com



Nº de oferta: **B19175EUS**
Proyecto: **HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA**
Cliente: **PGI**
Fecha: **21/09/2022**

TROX® **TECHNIK**
The art of handling air

Hoja de características técnicas

Climatizador: S009 CL CORRA N+1

CARACTERÍSTICAS GENERALES

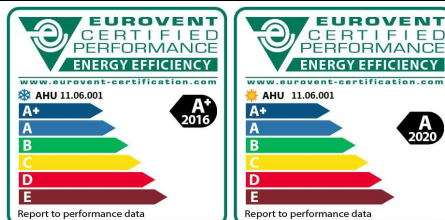
EN 1886: 2007

Resistencia mecánica (-1000 / +1000 Pa)	D2(M)
Estanqueidad	
Bajopresión -400 Pa	L1(M)/L2(R)
Sobrepresión +400 / +700 Pa	L1(M)/L2(R)
Fuga de aire por derivación a través del filtro	F9
Transmisión térmica	T2
Puente térmico	TB2

Aislamiento acústico de la carcasa

63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
6	17	23	31	32	27	35	46

Clasificación Energética Invierno y Verano



País: ESPAÑA - Ciudad: BARCELONA EL PRAT

Temperatura aspiración invierno	1,6 °C	
Temperatura Seca diseño verano	31,2 °C	
Temperatura rocío diseño verano	20,9 °C	
Aire recirculado	0 m3/h	
Ratio de mezcla	0%	
	Impulsión	Retorno
Caudal aire	9270 m3/h	9270 m3/h
Velocidad aire	1,49 m/s	1,49 m/s
Presión estática interna	724 Pa	321 Pa
Presión estática total	1624 Pa	621 Pa
Consumo eléctrico real	7,29 kW	2,54 kW
Recuperación Pérdida de Carga (1.2 kg/m3)	112 Pa	112 Pa
Recuperación Eficiencia		74,6%
Eficiencia Temperatura Verano	72,0%	
Eficiencia Humedad Verano	40,6%	

Climatizador: S009 CL CORRA N+1

SECCIÓN DE FILTROS CARBÓN ACTIVO			ID F
Tipo	Filtro carbón activo		
Clase	Ninguna		Cantidad
Caudal aire	9270 m3/h		ACFC-PLA/145x600 - 610x610
Pérdida de carga con filtro limpio	87 Pa		- 610x305
Pérdida de carga considerada	87 Pa		- 305x610
			- 305x305

SECCIÓN DE FILTROS			ID G
Tipo	Filtro plano		
Clase	ePM10-75%		
EN779	M6		
Caudal aire	9270 m3/h	Cantidad	
		MFP-M6-PLA/592x592x96x80/W S - 610x610	2
Pérdida de carga con filtro limpio	57 Pa	MFP-M6-PLA/287x592x96x80/W S - 610x305	2
Pérdida de carga final	200 Pa	MFP-M6-PLA/287x592x96x80/W S - 305x610	1
Pérdida de carga máxima	450 Pa	MFP-M6-PLA/287x287x96x80/W S - 305x305	1
Pérdida de carga consideradaACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: E			

SECCIÓN DE FILTROS			ID M
Tipo	Filtro compacto (Plisé)		
Clase	ePM1-85%		
EN779	F9		Cantidad
Caudal aire	9270 m3/h		MFI-F9-PLA/592x592x292x6 - 610x610
Pérdida de carga con filtro limpio	61 Pa		MFI-F9-PLA/592x287x292x6 - 610x305
Pérdida de carga final	300 Pa		MFI-F9-PLA/592x287x292x6 - 305x610
Pérdida de carga máxima	450 Pa		- 305x305
Pérdida de carga considerada	ACCESORIOS		

Hoja: 75/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com



Nº de oferta: B19175EUS
Proyecto: HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA
Cliente: PGI
Fecha: 21/09/2022

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

Tomas de presión

CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: B

Climatizador: S009 CL CORRA N+1

SECCIÓN DE FILTROS			ID T
Tipo	Filtro plano		
Clase	Coarse-90%		
EN779	G4		
Caudal aire	9270 m3/h	Cantidad	
		ZL - Coarse 90%- NWO/595x595x48 - 610x610	2
Pérdida de carga con filtro limpio	46 Pa	ZL - Coarse 90% NWO/290x595x48 - 610x305	2
Pérdida de carga final	150 Pa	ZL - Coarse 90% NWO/290x595x48 - 305x610	1
Pérdida de carga máxima	250 Pa	ZL - Coarse 90% NWO/290x290x48 - 305x305	1
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: -			

SECCIÓN DE FILTROS			ID U
Tipo	Filtro plano		
Clase	ePM1-65%		
EN779	F7		
Caudal aire	9270 m3/h	Cantidad	
		MFP-F7- PLA/592x592x96x80/W S - 610x610	2
Pérdida de carga con filtro limpio	74 Pa	MFP-F7- PLA/287x592x96x80/W S - 610x305	2
Pérdida de carga final	200 Pa	MFP-F7- PLA/287x592x96x80/W S - 305x610	1
Pérdida de carga máxima	450 Pa	MFP-F7- PLA/287x287x96x80/W S - 305x305	1
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: E			

Climatizador: S009 CL CORRA N+1

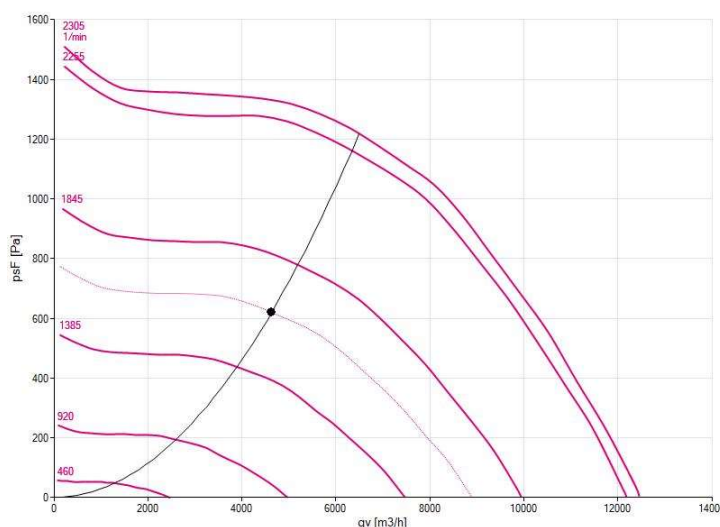
VENTILADOR DE RETORNO

ID D (Densidad: 1,2
Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Ventilador **2 X GR45I-ZID.GG.CR
116902/A01**
Tipo **EC**
Motor **2 X 3,4 kW - 2300 rpm**
Grado de protección **IP54**
K **220**
Tensión de conexión **400/3/50Hz**

PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)

Caudal aire **2 X 4635 m³/h**
Eficiencia **64,0 %**
Consumo eléctrico real **2 X 1,27 kW**
Potencia específica **987 W/m³/s**
Categoría **SFP 3 -**
Presión estática disponible **300 Pa**
Presión estática total **621 Pa**
Presión dinámica **11 Pa**
Presión total **632 Pa**
Reserva Velocidad **28 %**
Velocidad giro **1654 rpm**
Potencia sonora impulsión **83,9 dB(A)**



POTENCIA SONORA (dB)

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	69	83	76	71	67	65	61	57	75
Salida	73	87	80	79	79	77	74	67	84

ACCESORIOS

Tomas medición caudal.

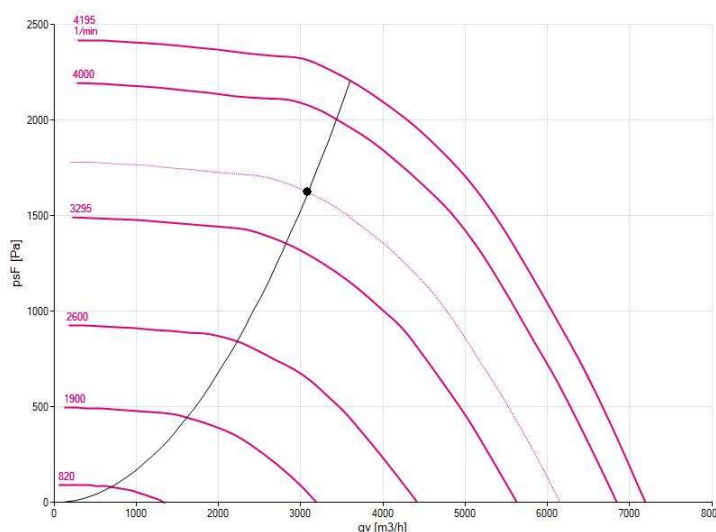
Climatizador: S009 CL CORRA N+1

VENTILADOR DE IMPULSIÓN ID K (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Ventilador **3 X GR31C-ZID.DG.CR
115474/A01**
Tipo **EC**
Motor **3 X 3,9 kW - 4200 rpm**
Grado de protección **IP54**
K **95**
Tensión de conexión **400/3/50Hz**

PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)

Caudal aire **3 X 3090 m³/h**
Eficiencia **59,1 %**
Consumo eléctrico real **3 X 2,43 kW**
Potencia específica **2831 W/m³/s**
Categoría **SFP 5 -**
Presión estática disponible **900 Pa**
Presión estática total **1624 Pa**
Presión dinámica **48 Pa**
Presión total **1672 Pa**
Reserva Velocidad **14 %**
Velocidad giro **3608 rpm**
Potencia sonora impulsión **97,6 dB(A)**



POTENCIA SONORA (dB)

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	90	79	84	89	82	83	82	78	90
Salida	86	84	88	92	92	92	89	84	98

ACCESORIOS

Tomas medición caudal.

SECCIÓN DE SILENCIADOR ID H

Modelo **XSA200**
Longitud **1000 mm**
Caudal aire **9270 m³/h**
Pérdida de carga **11 Pa**

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	69	83	76	71	67	65	61	57	75
Atenuación silenciador	5	11	18	38	50	47	29	21	
Potencia sonora resultante	64	72	58	34	18	19	32	36	57

Hoja: 79/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com

Climatizador: S009 CL CORRA N+1

SECCIÓN DE SILENCIADOR

ID N

Modelo **XSA200**

Longitud **1750** mm

Caudal aire **9270** m3/h

Pérdida de carga **13** Pa

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	86	84	88	92	92	92	89	84	98
Atenuación silenciador	7	18	30	50	50	50	44	28	
Potencia sonora resultante	79	66	58	42	42	42	45	56	59

SECCIÓN RECUPERADOR ROTATIVO

ID A (Densidad: 1,2 Kg/m3 / Altitud: 0 m)

Modelo **RE AT 1600 M 1 TR K 1700-1700 V11**

Invierno | Verano

Eficiencia Temperatura **74,6 % | 72,0 %**

Eficiencia Humedad **43,7 % | 40,6 %**

Eficiencia ERP **74,6 %**

Potencia Recuperada **62,8 kW | 38,6 kW**

IMPULSIÓN

Caudal aire **9270** m3/h

Pérdida de carga **108** Pa

Pérdida de Carga (1.2 kg/m3) **112** Pa

Tª seca entrada aire **1,6 | 33,2** °C

HR entrada aire **90,0 | 50,0** %

Tª seca salida aire **16,8 | 27,3** °C

HR salida aire **48,4 | 59,4** %

RETORNO

Caudal aire **9270** m3/h

Pérdida de carga **110** Pa

Pérdida de carga (1,2 kg/m3/h) **112** Pa

Tª seca entrada aire **22,0 | 25,0** °C

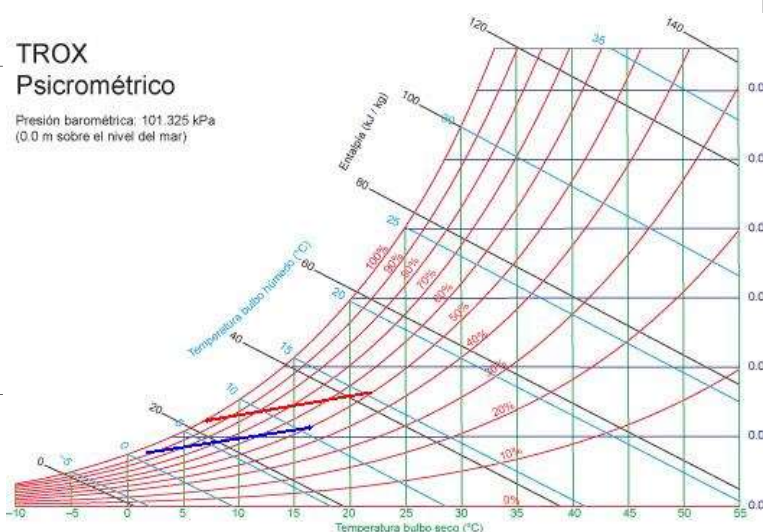
HR entrada aire **50,0 | 50,0** %

Tª seca salida aire **6,8 | 30,9** °C

HR salida aire **100,0 | 44,2** %

TROX
Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Recuperador rotativo Entálpico(Aluminio higroscópico) (0.57A || 0.18 KW || 400/3/50Hz)

Climatizador: S009 CL CORRA N+1

BATERÍA REFRIGERACIÓN

ID L (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT40D-Cu-Al25-9R-22T-1500A-2pa 33C 2 1/2"**

Potencia **129,43 kW**

Calor sensible/Calor total **0,53**

Diseñado para condiciones húmedas

Caudal aire **9270 m³/h**

Velocidad aire **2,0 m/s**

Pérdida carga aire **261 Pa**

Tª seca entrada aire **33,2 °C**

HR entrada aire **50,0 %**

Tª húmeda entrada aire **24,6 °C**

Tª seca salida aire 11,5 °C

HR salida aire **100,0 %**

Tª húmeda salida aire **11,5 °C**

Caudal agua **22220 l/h**

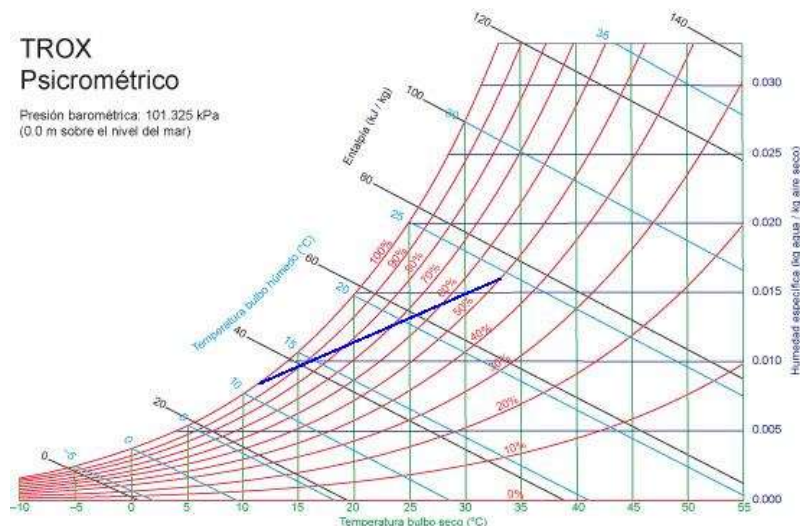
Tª entrada agua **8,5 °C**

Tª salida agua **13,5 °C**

Pérdida carga agua **17,73 kPa**

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P40 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Acero galvanizado

BATERÍA CALEFACCIÓN

ID L (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT30D1-Cu-Al-3R-29T-1500A-2,5pa 14C 1 1/4"**

Potencia **95,31 kW**

Diseñado para condiciones secas

Caudal aire **9270 m³/h**

Velocidad aire **2,0 m/s**

Pérdida carga aire **31 Pa**

Tª seca entrada aire **1,6 °C**

HR entrada aire **50,0 %**

Tª húmeda entrada aire **-1,5 °C**

Tª seca salida aire 32,0 °C

Caudal agua **5562 l/h**

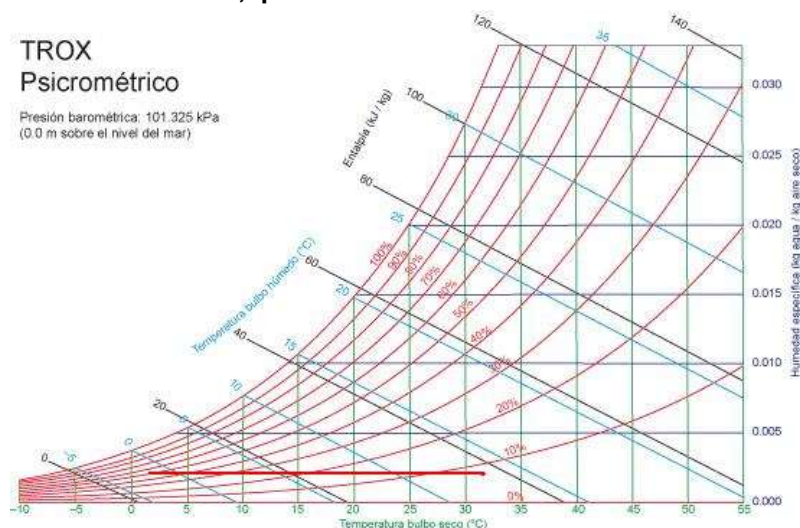
Tª entrada agua **60,0 °C**

Tª salida agua **45,0 °C**

Pérdida carga agua **20,13 kPa**

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P30 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Acero galvanizado

Climatizador: S009 CL CORRA N+1

SECCIÓN DE HUMECTACIÓN DE VAPOR (Humectador no suministrado) ID P

AnchoxAltoxLargo: 1750 x 990 x 600

Caudal aire: 9270

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID B

Tipo	Compuerta
Modelo	JZ-LL/1400x345/0/SPZS99
Regulación	Motorizada todo/nada
Caudal aire	9270 m ³ /h
Velocidad aire	5,33 m/s
Pérdida de carga	3 Pa

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID I

Tipo	Marco metu
Modelo	MM-1587x395
Regulación	Sin regulación
Caudal aire	9270 m ³ /h
Velocidad aire	4,11 m/s

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID Q

Tipo	Marco metu
Modelo	MM-1400x635
Regulación	Sin regulación
Caudal aire	9270 m ³ /h
Velocidad aire	2,90 m/s

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID R

Tipo	Compuerta
Modelo	JZ-LL/1000x510/0/SPZS99
Regulación	Motorizada todo/nada
Caudal aire	9270 m ³ /h
Velocidad aire	5,05 m/s
Pérdida de carga	3 Pa

SECCIONES VACÍAS ID C

Longitud	200 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID E

Longitud	500 mm
Notas	-



Nº de oferta: B19175EUS
Proyecto: HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA
Cliente: PGI
Fecha: 21/09/2022

TROX® TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

Climatizador: S009 CL CORRA N+1

SECCIONES VACÍAS ID J

Longitud	400 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID S

Longitud	400 mm
Notas	-

Climatizador: S009 CL CORRA N+1

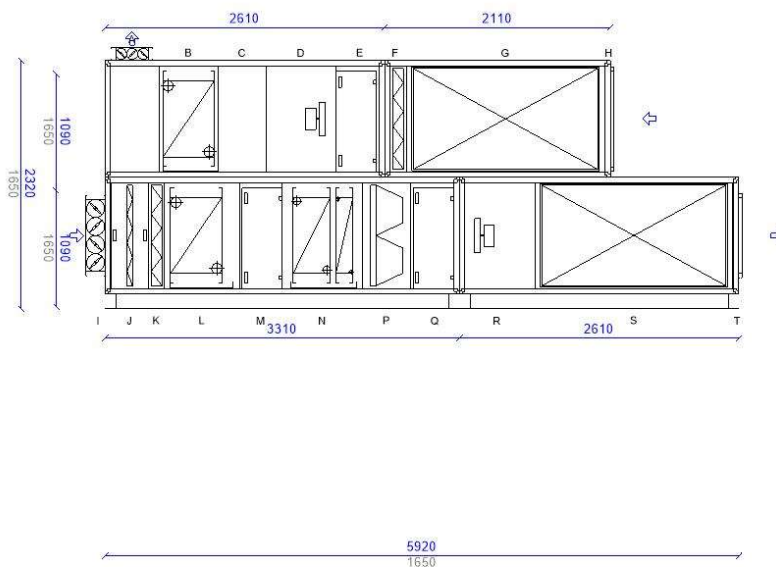
Hoja de datos para cumplimiento Erp 2018

Fabricante	TROX
Identificación modelo	TROXTKM 50 HE EU 175x990
Modelo	UVNR UVB
Tipo Velocidad	Motor Velocidad Variable
Recuperación	Sección recuperador rotativo
Eficiencia Térmica	74,6 %
Caudal aire	Caudal impulsión 9270 m3/h Caudal retorno 9270 m3/h
Consumo eléctrico real	Impulsión 7,29 kW Retorno 2,54 kW
SFPint (configuración de referencia)	Impulsión 282 W / (m3/s) Retorno 269 W / (m3/s) Total 551 W / (m3/s)
Velocidad aire	Impulsión 1,49 m/s Retorno 1,49 m/s
Presión estática disponible	Impulsión 900 Pa Retorno 300 Pa
Pérdida de carga configuración de referencia	Impulsión 162 Pa Retorno 169 Pa
Eficiencia Estática Sistema	Impulsión 57,4 % Retorno 63,0 %
Ruido Radiado	69dB(A)
Max. ratio fuga externo	0,65
 <p>(SFP MAX - 848 W/(m3/s) Eficiencia Térmica Mínima - 73%)</p>	

Como configuración de referencia de la directiva de ecodiseño se ha tomado un filtro compacto F7 (ISO ePM1-65%) en impulsión y un filtro compacto M6 (ISO ePM10-80%) o plano M5 (ISO ePM10-70%) en retorno, en función de la tipología seleccionada.

Climatizador: S010 CL TA-P2 N+1

S010 CL TA-P2 N+1



MODELO	TKM 50 HE 155x099	TKM 50 HE EU, construido con bastidor en perfil de aluminio extruido pintado, con rotura de puente térmico. Paneles de 50 mm de espesor tipo sándwich: con chapa exterior prelacada de 1 mm y chapa interior galvanizada de 1 mm. Con rotura de puente térmico y aislamiento de lana mineral. Enrasados con el bastidor formando superficies interiores lisas, adecuados para facilitar las tareas de limpieza interior del equipo. Puertas de acceso de construcción idéntica a los paneles, con bisagras y manecillas de apertura rápida. Bancada construida en perfiles en U de acero galvanizado y laminado en frío de 3mm de espesor. Los equipos para intemperie incorporarán cubierta adicional tejadillo de chapa.									
DIMENSIONES APROXIMADAS	1650x2320x5920 mm										
EJECUCIÓN	Interior										
PANEL	50 mm / Lana mineral										
		Potencia sonora (dB)									
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	dB(A)
		Descarga	78	69	64	37	35	34	41	52	59
		Impulsión									
BANCADA	H=140 mm	Toma Impulsión	82	84	83	81	76	67	64	59	81
Nº MÓDULOS	4	Toma Retorno	77	69	58	33	28	25	37	47	57
CAUDAL AIRE	Impulsión 6472 m3/h	Descarga Retorno	84	85	92	87	85	84	78	75	91
	Retorno 8808 m3/h	Ruido Radiado	78	74	70	59	56	55	44	32	65
NOTAS	Cumple la norma ERP 2018 Cumple la norma ERP 2016 Cálculos realizados: 0 m Altitud										
SUPLEMENTOS	Compuerta de recirculación después de ventilador de retorno. Ventilador de reserva tanto en impulsión como retorno. COMPUERTA ANTIRETORNO SITUADA EN EL EXTERIOR DEL EQUIPO A CONTINUACIÓN DE LA COMPUERTA DE EXTRACCIÓN KUL-G/1400x315. Lado										

Hoja: 85/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com



Nº de oferta: **B19175EUS**
Proyecto: **HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA**
Cliente: **PGI**
Fecha: **21/09/2022**



Hoja de características técnicas

de extracción desplazado para hacer coincidir la compuerta de recirculación.N+1 ventiladores en impulsión y retorno.Silenciador de impulsión XS-F/1500x990x1750/6x200/P. Potencia acústica a la salida 54,1 dBA.Silenciador de retorno XS-F/1500x990x1750/6x200/P. Potencia acústica a la salida 50,1 dBA.Paneles con sellado especial.

Climatizador: S010 CL TA-P2 N+1

CARACTERÍSTICAS GENERALES

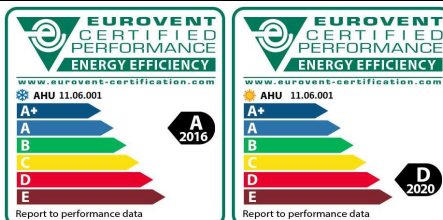
EN 1886: 2007

Resistencia mecánica (-1000 / +1000 Pa)	D2(M)
Estanqueidad	
Bajopresión -400 Pa	L1(M)/L2(R)
Sobrepresión +400 / +700 Pa	L1(M)/L2(R)
Fuga de aire por derivación a través del filtro	F9
Transmisión térmica	T2
Puente térmico	TB2

Aislamiento acústico de la carcasa

63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
6	17	23	31	32	27	35	46

Clasificación Energética Invierno y Verano



Pais: ESPAÑA - Ciudad: BARCELONA EL PRAT

Temperatura aspiración invierno	1,6 °C	
Temperatura Seca diseño verano	31,2 °C	
Temperatura rocío diseño verano	20,9 °C	
Aire recirculado	0 m3/h	
Ratio de mezcla	0%	
	Impulsión	Retorno
Caudal aire	6472 m3/h	8808 m3/h
Velocidad aire	1,17 m/s	1,59 m/s
Presión estática interna	622 Pa	451 Pa
Presión estática total	1022 Pa	851 Pa
Consumo eléctrico real	3,28 kW	3,72 kW
Recuperación Pérdida de Carga (1.2 kg/m3)	153 Pa	291 Pa
Recuperación Eficiencia		70,04%
Eficiencia Temperatura Verano Caudales iguales	71,2%	
Eficiencia Humedad Verano Caudales iguales	0,0%	

Climatizador: S010 CL TA-P2 N+1

SECCIÓN DE FILTROS			ID F
Tipo	Filtro plano		
Clase	ePM1-65%		
EN779	F7		
Caudal aire	8805 m3/h	Cantidad	
		MFP-F7- PLA/592x592x96x80/W S - 610x610	2
Pérdida de carga con filtro limpio	70 Pa	MFP-F7- PLA/287x592x96x80/W S - 610x305	2
Pérdida de carga final	200 Pa	MFP-F7- PLA/287x592x96x80/W S - 305x610	1
Pérdida de carga máxima	450 Pa	MFP-F7- PLA/287x287x96x80/W S - 305x305	1
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: E			

SECCIÓN DE FILTROS			ID J
Tipo	Filtro plano		
Clase	Coarse-90%		
EN779	G4		
Caudal aire	6470 m3/h	Cantidad	
		ZL - Coarse 90%- NWO/595x595x48 - 610x610	2
Pérdida de carga con filtro limpio	31 Pa	ZL- Coarse 90% NWO/290x595x48 - 610x305	2
Pérdida de carga final	150 Pa	ZL- Coarse 90% NWO/290x595x48 - 305x610	1
Pérdida de carga máxima	250 Pa	ZL - Coarse 90% NWO/290x290x48 - 305x305	1
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: -			

SECCIÓN DE FILTROS			ID K
Tipo	Filtro plano		
Clase	ePM1-65%		
EN779	F7		
Caudal aire	6470 m3/h	Cantidad	
		MFP-F7- PLA/592x592x96x80/W	2



Nº de oferta: **B19175EUS**
Proyecto: **HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA**
Cliente: **PGI**
Fecha: **21/09/2022**

TROX® **TECHNIK**
The art of handling air

Hoja de características técnicas

Pérdida de carga con filtro limpio	50 Pa	S - 610x610	
		MFP-F7- PLA/287x592x96x80/W S - 610x305	2
Pérdida de carga final	200 Pa	MFP-F7- PLA/287x592x96x80/W S - 305x610	1
Pérdida de carga máxima	450 Pa	MFP-F7- PLA/287x287x96x80/W S - 305x305	1
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: E			

Climatizador: S010 CL TA-P2 N+1

SECCIÓN DE FILTROS			ID P										
Tipo	Filtro compacto (Plisé)												
Clase	ePM1-85%												
EN779	F9												
Caudal aire	6470 m3/h	<table><tr><th colspan="2">Cantidad</th></tr><tr><td>MFI-F9-PLA/592x592x292x6 - 610x610</td><td>2</td></tr><tr><td>MFI-F9-PLA/592x287x292x6 - 610x305</td><td>2</td></tr><tr><td>MFI-F9-PLA/592x287x292x6 - 305x610</td><td>1</td></tr><tr><td>- 305x305</td><td>1</td></tr></table>		Cantidad		MFI-F9-PLA/592x592x292x6 - 610x610	2	MFI-F9-PLA/592x287x292x6 - 610x305	2	MFI-F9-PLA/592x287x292x6 - 305x610	1	- 305x305	1
Cantidad													
MFI-F9-PLA/592x592x292x6 - 610x610	2												
MFI-F9-PLA/592x287x292x6 - 610x305	2												
MFI-F9-PLA/592x287x292x6 - 305x610	1												
- 305x305	1												
Pérdida de carga con filtro limpio	39 Pa												
Pérdida de carga final	300 Pa												
Pérdida de carga máxima	450 Pa												
Pérdida de carga consideradaACCESORIOS													
Tomas de presión													
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: B													

VENTILADOR DE RETORNO

ID D (Densidad: 1,2 Kg/m3 / Altitud: 0 m)

Ventilador

6 X K3G250PR02J2

Tipo

EC

Motor

6 X 1,18 kW - 4000 rpm

Grado de protección

IP54

K

76

Tensión de conexion

400/3/50Hz

PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)

Caudal aire

6 X 1468 m3/h

Eficiencia

57,4 %

Consumo eléctrico real

6 X 0,62 kW

Potencia específica

1528 W/m3/s

Categoría

SFP 4 -

Presión estática disponible

400 Pa

Presión estática total

851 Pa

Presión dinámica

26 Pa

Presión total

877 Pa

Reserva Velocidad

19 %

Velocidad giro

3226 rpm

Potencia sonora impulsión

90,6 dB(A)

with effects of installation space



Nº de oferta: B19175EUS
Proyecto: HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA
Cliente: PGI
Fecha: 21/09/2022

TROX® TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

Entrada	83	84	85	83	78	75	75	70	85
Salida	84	85	92	87	85	84	78	75	91

ACCESORIOS

Tomas medición caudal.

Climatizador: S010 CL TA-P2 N+1

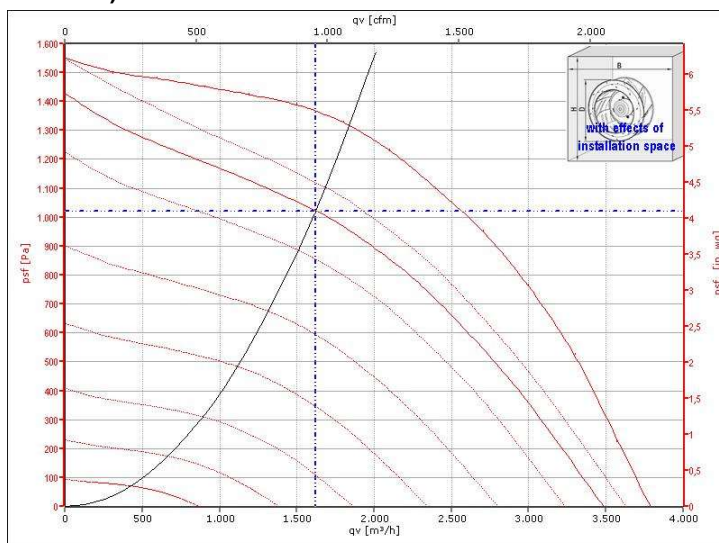
VENTILADOR DE IMPULSIÓN

ID R (Densidad: 1,2
Kg/m3 / Altitud: 0 m)

Ventilador **4 X K3G250PR02J2**
Tipo **EC**
Motor **4 X 1,18 kW - 4000 rpm**
Grado de protección **IP54**
K **76**
Tensión de conexión **400/3/50Hz**

PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)

Caudal aire **4 X 1618 m3/h**
Eficiencia **58,0 %**
Consumo eléctrico real **4 X 0,82 kW**
Potencia específica **1818 W/m3/s**
Categoría **SFP 4 -**
Presión estática disponible **400 Pa**
Presión estática total **1022 Pa**
Presión dinámica **31 Pa**
Presión total **1053 Pa**
Reserva Velocidad **12 %**
Velocidad giro **3539 rpm**
Potencia sonora impulsión **90,6 dB(A)**



POTENCIA SONORA (dB)

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	82	84	84	83	79	75	75	71	85
Salida	84	84	90	87	85	84	78	76	91

ACCESORIOS

Tomas medición caudal.

SECCIÓN DE SILENCIADOR

ID G

Modelo **XSA200**
Longitud **1750 mm**
Caudal aire **8805 m3/h**
Pérdida de carga **10 Pa**

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	83	84	85	83	78	75	75	70	85
Atenuación silenciador	6	15	27	50	50	50	38	24	
Potencia sonora resultante	77	69	58	33	28	25	37	47	57

Climatizador: S010 CL TA-P2 N+1

SECCIÓN DE SILENCIADOR

ID S

Modelo **XSA200**

Longitud **1750** mm

Caudal aire **6470** m³/h

Pérdida de carga **5** Pa

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	84	84	90	87	85	84	78	76	91
Atenuación silenciador	6	15	27	50	50	50	38	24	
Potencia sonora resultante	78	69	64	37	35	34	41	52	59

BATERÍA REFRIGERACIÓN

ID N (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT40D-Cu-AI40-8R-21T-1300A-2pa 21C 2 1/2"**

Potencia **93,11** kW

Calor sensible/Calor total **0,53**

Diseñado para condiciones húmedas

Caudal aire **6470** m³/h

Velocidad aire **1,6** m/s

Pérdida carga aire **203** Pa

Tª seca entrada aire **33,2** °C

HR entrada aire **50,0** %

Tª húmeda entrada aire **24,6** °C

Tª seca salida aire **11,0** °C

HR salida aire **100,0** %

Tª húmeda salida aire **11,0** °C

Caudal agua **15985** l/h

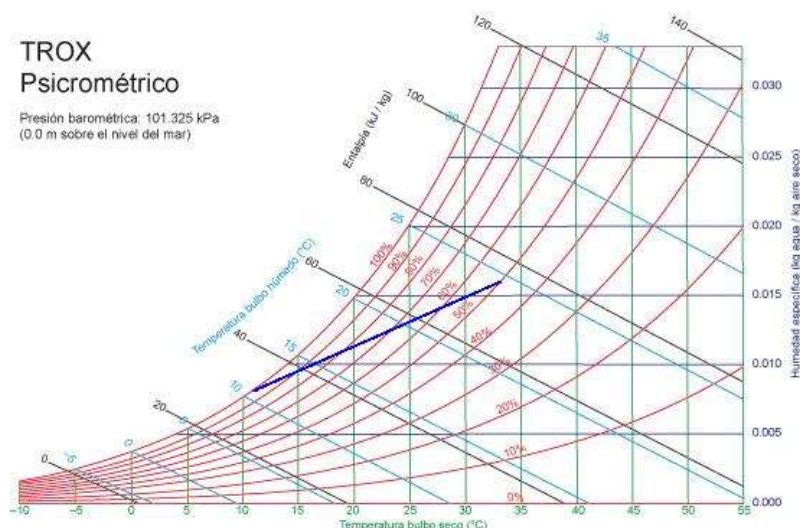
Tª entrada agua **8,5** °C

Tª salida agua **13,5** °C

Pérdida carga agua **20,36** kPa

TROX
Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P40 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Acero galvanizado

Climatizador: S010 CL TA-P2 N+1

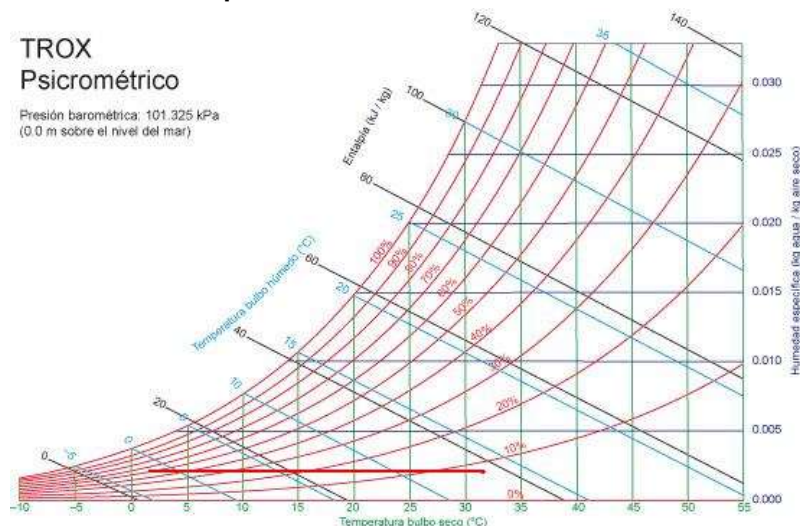
BATERÍA CALEFACCIÓN

ID N (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo	TWCT40D-Cu-Al-2R-21T-1300A-2pa 5C 1 1/4"
Potencia	66,52 kW
Diseñado para condiciones secas	
Caudal aire	6470 m³/h
Velocidad aire	1,6 m/s
Pérdida carga aire	26 Pa
Tª seca entrada aire	1,6 °C
HR entrada aire	50,0 %
Tª húmeda entrada aire	-1,5 °C
Tª seca salida aire	32,0 °C
Caudal agua	3882 l/h
Tª entrada agua	60,0 °C
Tª salida agua	45,0 °C
Pérdida carga agua	21,69 kPa

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P40 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Acero galvanizado

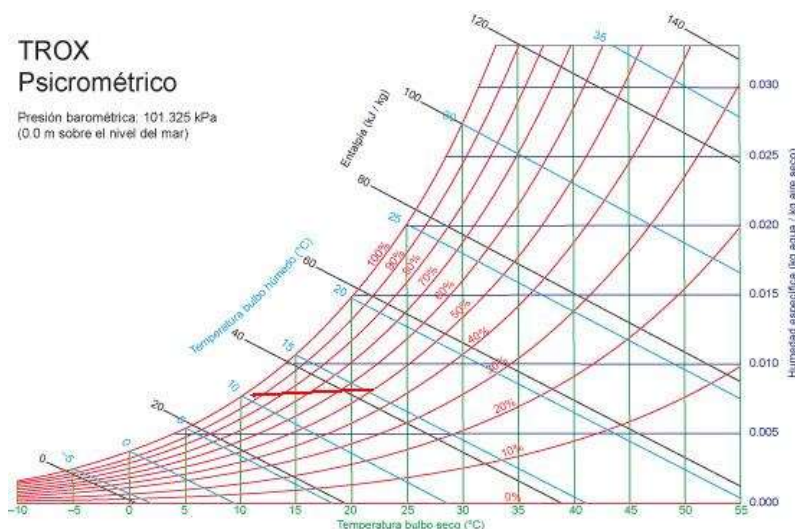
BATERÍA RECUPERADORA

ID B

Modelo	Cu-Al20-FeZn P40AR 12R-21T-1300A-2.0pa 5C 1"
Eficiencia EcoDesign	69,24 %
Eficiencia Inv/Ver	81,71/7 %
	5,72
Eficiencia Eurovent	70,04/7 %
Inv/Ver 1.1	1,22
Potencia Inv/Ver	36,60/1 kW
	7,43
Calor sensible/Calor total	0,90
Diseñado para condiciones húmedas	
Caudal aire	8805 m³/h
Velocidad aire	2,2 m/s
Pérdida carga aire	291 Pa
	Invierno/Verano
	0
Tª seca entrada aire	22,0/23, °C
	0
HR entrada aire	50,0/50, %
	0
Tª húmeda entrada aire	15,5/16, °C
	3
Tª seca salida aire	10,9/28, °C
	8
HR salida aire	96,1/35, %

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Hoja: 94/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com



Nº de oferta: **B19175EUS**
Proyecto: **HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA**
Cliente: **PGI**
Fecha: **21/09/2022**

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

	5	
Tª húmeda salida aire	10,7/18,	°C
	3	
Caudal agua	2330	l/h
Tª entrada agua	6,6/30,9	°C
Tª salida agua	20,1/24,	°C
	5	
Pérdida carga agua	45,68	kPa

Climatizador: S010 CL TA-P2 N+1

BATERÍA RECUPERADORA

ID L

Modelo **Cu-Al20-FeZn P40AC 12R-21T-1300A-2.0pa 5C 1"**

EficienciaEcoDesign **69,24** %

Eficiencia Inv/Ver **81,71/7** %
5,72

Eficiencia Eurovent **70,04/7** %
Inv/Ver 1.1 **5,72**

Potencia Inv/Ver **36,60/1** kW
7,43

Calor sensible/Calor total **1,00**

Diseñado para
condiciones secas

Caudal aire **6470** m3/h

Velocidad aire **1,6** m/s

Pérdida carga aire **153** Pa

**Inviern
o/Veran
o**

Tª seca entrada aire **1,6/33,2** °C

HR entrada aire **90,0/50,** %
0

Tª húmeda entrada aire **1,0/24,6** °C

Tª seca salida aire **18,3/25,** °C
5

HR salida aire **29,2/78,** %
1

Tª húmeda salida aire **9,5/22,6** °C

Caudal agua **2330** l/h

Tª entrada agua **20,1/24,** °C
5

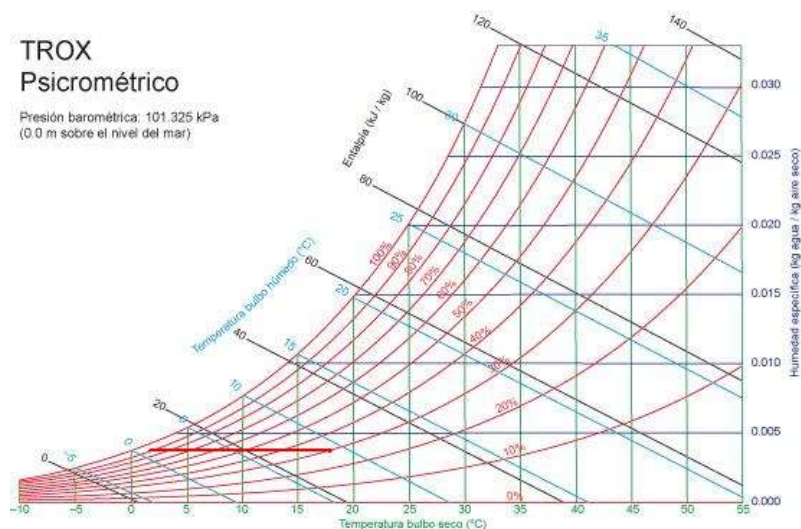
Tª salida agua **6,6/30,9** °C

Pérdida carga agua **45,51** kPa

* Kit bomba recuperación

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



SECCIÓN DE CONEXIÓN

ID A

Tipo **Compuerta**

Modelo **TKMSR100-1400x310/0/SPZS99**

Regulación **Motorizada proporcional**

Caudal aire **8805** m3/h

Velocidad aire **5,64** m/s

Pérdida de carga **30** Pa

SECCIÓN DE CONEXIÓN

ID H

Tipo **Marco metu**

Modelo **MM-1267x898**

Regulación **Sin regulación**

Hoja: 96/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com



Nº de oferta: **B19175EUS**
Proyecto: **HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA**
Cliente: **PGI**
Fecha: **21/09/2022**

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas


Caudal aire	8805 m ³ /h
Velocidad aire	2,15 m/s

Climatizador: S010 CL TA-P2 N+1

SECCIÓN DE CONEXIÓN		ID I
Tipo	Compuerta	
Modelo	JZ-LL/1200x675/0/SPZS99	
Regulación	Motorizada proporcional	
Caudal aire	6470 m3/h	
Velocidad aire	2,22 m/s	
Pérdida de carga	1 Pa	
SECCIÓN DE CONEXIÓN		ID T
Tipo	Marco metu	
Modelo	MM-1267x712	
Regulación	Sin regulación	
Caudal aire	6470 m3/h	
Velocidad aire	1,99 m/s	
SECCIONES VACÍAS		ID E
Longitud	400 mm	
Notas	-	
SECCIONES VACÍAS		ID M
Longitud	400 mm	
Notas	-	
SECCIONES VACÍAS		ID Q
Longitud	400 mm	
Notas	-	
SECCIONES VACÍAS (Este componente no está incluido en el software certificado Eurovent)		ID C (Densidad: 1,2 Kg/m3 / Altitud: 0 m)
C	TFS Compuerta	TKMSR100-1200x310/0/SPZ99 con actuador proporcional NM24-SR

Climatizador: S010 CL TA-P2 N+1

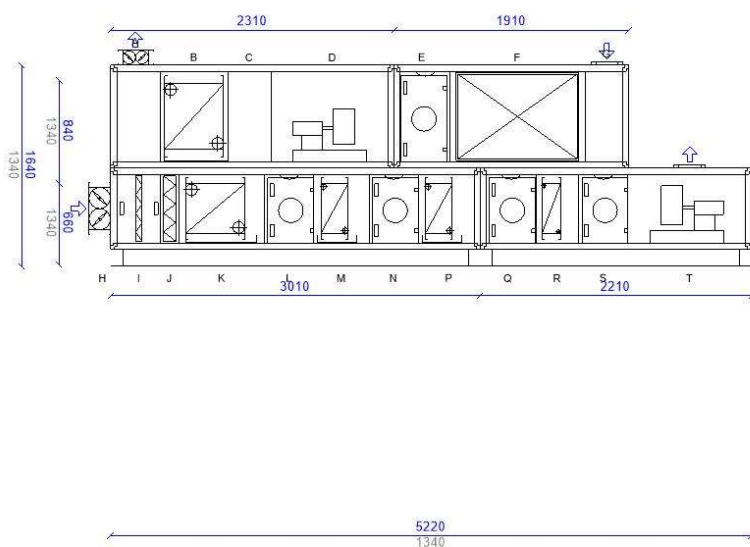
Hoja de datos para cumplimiento Erp 2018

Fabricante	TROX
Identificación modelo	TROXTKM 50 HE EU 155x099
Modelo	UVNR UVB
Tipo Velocidad	Motor Velocidad Variable
Recuperación	Bateria Recuperación
Eficiencia Térmica	69,2 %
Caudal aire	Caudal impulsión 6472 m ³ /h Caudal retorno 8808 m ³ /h
Consumo eléctrico real	Impulsión 3,27 kW Retorno 3,74 kW
SFPint (configuración de referencia)	Impulsión 331 W / (m ³ /s) Retorno 375 W / (m ³ /s) Total 706 W / (m ³ /s)
Velocidad aire	Impulsión 1,17 m/s Retorno 1,59 m/s
Presión estática disponible	Impulsión 400 Pa Retorno 400 Pa
Pérdida de carga configuración de referencia	Impulsión 186 Pa Retorno 346 Pa
Eficiencia Estática Sistema	Impulsión 56,2 % Retorno 55,7 %
Ruido Radiado	65dB(A)
Max. ratio fuga externo	0,80
 <p>(SFP MAX - 1366 W/(m³/s) Eficiencia Térmica Mínima - 68%)</p>	

Como configuración de referencia de la directiva de ecodiseño se ha tomado un filtro compacto F7 (ISO ePM1-65%) en impulsión y un filtro compacto M6 (ISO ePM10-80%) o plano M5 (ISO ePM10-70%) en retorno, en función de la tipología seleccionada.

Climatizador: S011 CL TA-P3.1 N+1

S011 CL TA-P3.1 N+1



MODELO	TKM 50 HE 124x056 / 124x074		TKM 50 HE EU, construido con bastidor en perfil de aluminio extruido pintado, con rotura de puente térmico. Paneles de 50 mm de espesor tipo sándwich: con chapa exterior prelacada de 1 mm y chapa interior galvanizada de 1 mm. Con rotura de puente térmico y aislamiento de lana mineral. Enrasados con el bastidor formando superficies interiores lisas, adecuados para facilitar las tareas de limpieza interior del equipo. Puertas de acceso de construcción idéntica a los paneles, con bisagras y manecillas de apertura rápida. Bancada construida en perfiles en U de acero galvanizado y laminado en frío de 3mm de espesor. Los equipos para intemperie incorporarán cubierta adicional tejadillo de chapa.									
DIMENSIONES APROXIMADAS	1340x1640x5220 mm 1939 kg											
EJECUCIÓN	Interior											
PANEL	50 mm / Lana mineral		Potencia sonora (dB)									
				63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	dB(A)
			Descarga Impulsión	83	84	90	86	86	86	83	75	92
BANCADA	H=140 mm		Toma Impulsión	84	85	91	88	81	71	72	63	88
Nº MÓDULOS	4		Toma Retorno	74	65	59	46	28	33	48	52	57
CAUDAL AIRE	Impulsión	3000 m3/h	Descarga Retorno	80	78	79	84	85	83	78	74	89
	Retorno	3100 m3/h	Ruido Radiado	77	74	70	58	57	57	49	31	66
NOTAS	Cumple la norma ERP 2018 Cumple la norma ERP 2016 Cálculos realizados: 0 m Altitud											
SUPLEMENTOS	Compuerta de recirculación después de ventilador de retorno.Ventilador de reserva en impulsión y retorno.COMPUERTA ANTIRETORNO SITUADA EN EL EXTERIOR DEL EQUIPO A CONTINUACIÓN DE LA COMPUERTA DE EXTRACCIÓN KUL-G/800x215.Filtro											

Hoja: 100/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com

Hoja de características técnicas

Bag in Bag out situado sobre modulo de retorno, montado sobre carriles transversales de perfil a perfil.

Conexión del BIBO con la toma de aire de retorno superior por parte del instalador.

Caudal de aire: 3100m³/h;Cajón KSFS-PM-SPC/710x794x862/MD;Prefiltro F7: MFP-F7-GAL/762x610x60x50/FNU;Pérdida de carga inicial: 83Pa;Pérdida de carga final: 200Pa;Pérdida de carga considerada: 141,5Pa;Filtro H14: MFC-H14-GAL/762x610x292x12/FNU/OTC;Pérdida de carga inicial: 198Pa;Pérdida de carga final: 600Pa;Pérdida de carga considerada: 399Pa. Incluye plenum de entrada y salida de aire.Silenciador de retorno XS-XS-F-A2/1000x740x1000/4x200/P. Potencia acústica a la salida 51,7 dBA.Lado de extracción desplazado para hacer coincidir la compuerta de recirculación.Tornillos INOX interiorChapas de cierre en INOX.Chapa interior paneles en INOX.Paneles con sellado especial.

Climatizador: S011 CL TA-P3.1 N+1

CARACTERÍSTICAS GENERALES

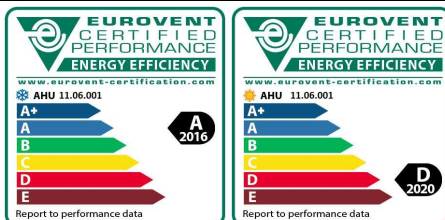
EN 1886: 2007

Resistencia mecánica (-1000 / +1000 Pa)	D2(M)
Estanqueidad	
Bajopresión -400 Pa	L1(M)/L2(R)
Sobrepresión +400 / +700 Pa	L1(M)/L2(R)
Fuga de aire por derivación a través del filtro	F9
Transmisión térmica	T2
Puente térmico	TB2

Aislamiento acústico de la carcasa

63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
6	17	23	31	32	27	35	46

Clasificación Energética Invierno y Verano



Pais: ESPAÑA - Ciudad: BARCELONA EL PRAT

Temperatura aspiración invierno	1,6 °C	
Temperatura Seca diseño verano	31,2 °C	
Temperatura rocío diseño verano	20,9 °C	
Aire recirculado	0 m3/h	
Ratio de mezcla	0%	
	Impulsión	Retorno
Caudal aire	3000 m3/h	3100 m3/h
Velocidad aire	1,20 m/s	0,94 m/s
Presión estática interna	510 Pa	155 Pa
Presión estática total	1310 Pa	955 Pa
Consumo eléctrico real	2,16 kW	1,62 kW
Recuperación Pérdida de Carga (1.2 kg/m3)	106 Pa	119 Pa
Recuperación Eficiencia		66,07%
Eficiencia Temperatura Verano Caudales iguales	69,0%	
Eficiencia Humedad Verano Caudales iguales	0,0%	

Climatizador: S011 CL TA-P3.1 N+1

SECCIÓN DE FILTROS			ID I
Tipo	Filtro plano		
Clase	Coarse-90%		
EN779	G4		
Caudal aire	2000 m3/h	Cantidad	
Pérdida de carga con filtro limpio	37 Pa	- 610x610	0
		ZL- Coarse 90% NWO/290x595x48 - 610x305	2
Pérdida de carga final	150 Pa	- 305x610	0
Pérdida de carga máxima	250 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: -			

SECCIÓN DE FILTROS			ID J
Tipo	Filtro plano		
Clase	ePM1-65%		
EN779	F7		
Caudal aire	2000 m3/h	Cantidad	
Pérdida de carga con filtro limpio	58 Pa	- 610x610	0
		MFP-F7- PLA/287x592x96x80/W S - 610x305	2
Pérdida de carga final	200 Pa	- 305x610	0
Pérdida de carga máxima	450 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: E			

Climatizador: S011 CL TA-P3.1 N+1

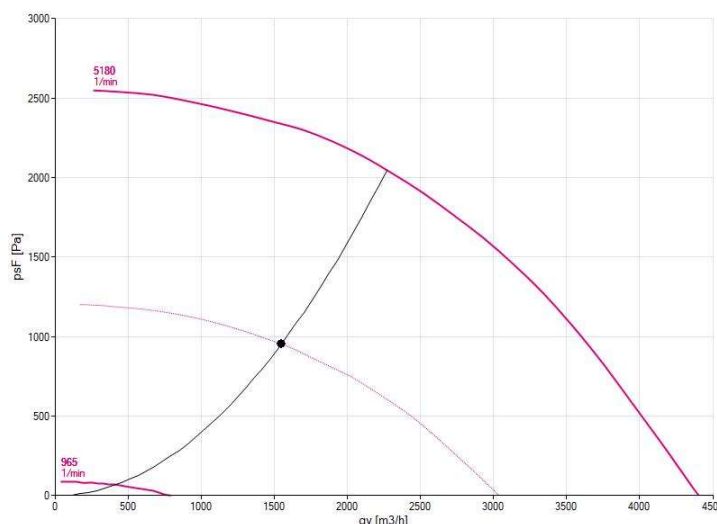
VENTILADOR DE RETORNO

ID D (Densidad: 1,2
Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Ventilador **2 X TPF25C-2-2200W**
Tipo **Plug-Fan**
Motor **2 X IE3 - 2,2 kW - 2840
rpm**
Grado de protección **IP55**
K **60**
Tensión de conexión **D230/Y400V 50Hz**

PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)

Eficiencia Motor **IE3 -**
Caudal aire **2 X 1550 m³/h**
Eficiencia **69,6 %**
Potencia eje **0,61 kW**
Consumo eléctrico real **2 X 0,81 kW**
Potencia específica **1873 W/m³/s**
Categoría **SFP 4 -**
Presión estática disponible **800 Pa**
Presión estática total **955 Pa**
Presión dinámica **35 Pa**
Presión total **990 Pa**
Reserva Velocidad **31 %**
Frecuencia operativa **62 Hz**
Frecuencia Máxima **90 Hz**
Velocidad giro **3583 rpm**
Velocidad Máxima **5180 rpm**
Ventilador



POTENCIA SONORA (dB)

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	78	74	75	79	76	74	73	69	82
Salida	80	78	79	84	85	83	78	74	89

ACCESORIOS

Convertidor de frecuencia integrado en envoltorio y completamente conectado al motor, Tomas medición caudal.

Climatizador: S011 CL TA-P3.1 N+1

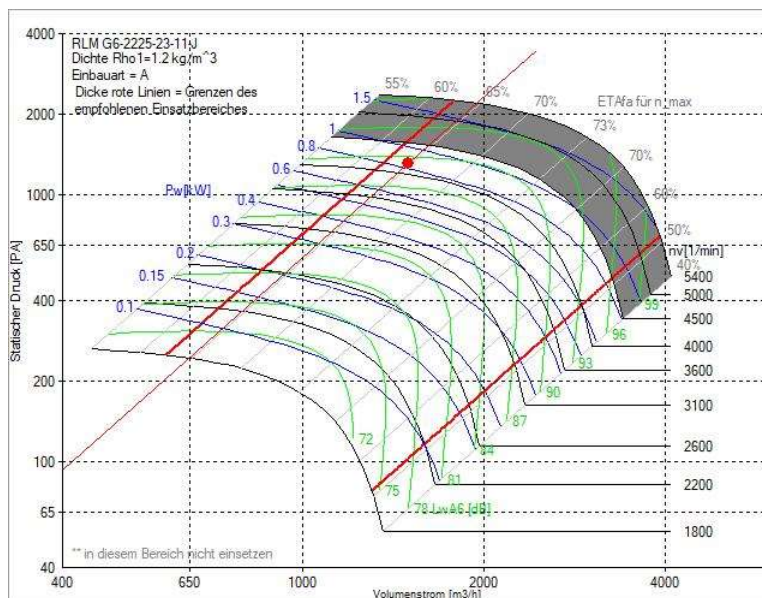
VENTILADOR DE IMPULSIÓN

ID T (Densidad: 1,2
Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Ventilador	2 X RLM G6-2225-23- 1100W
Tipo	Plug-Fan
Motor	2 X IE3 - 1,1 kW - 2846 rpm
Grado de protección	IP55
K	94
Tensión de conexión	D230/Y400V 50Hz

PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)

Eficiencia Motor	IE3 -
Caudal aire	2 X 1500 m³/h
Eficiencia	66,0 %
Potencia eje	0,84 kW
Consumo eléctrico real	2 X 1,08 kW
Potencia específica	2594 W/m³/s
Categoría	SFP 5 -
Presión estática disponible	800 Pa
Presión estática total	1310 Pa
Presión dinámica	25 Pa
Presión total	1335 Pa
Reserva Velocidad	8 %
Frecuencia operativa	73 Hz
Frecuencia Máxima	79 Hz
Velocidad giro	4162 rpm
Velocidad Máxima	4500 rpm
Ventilador	



POTENCIA SONORA (dB)

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	84	85	91	88	81	71	72	63	88
Salida	83	84	90	86	86	86	83	75	92

ACCESORIOS

Convertidor de frecuencia integrado en envoltorio y completamente conectado al motor, Tomas medición caudal.

Climatizador: S011 CL TA-P3.1 N+1

SECCIÓN DE SILENCIADOR

ID F

Modelo **XSA200 AISI304**
Longitud **1000** mm
Caudal aire **3100** m3/h
Pérdida de carga **3** Pa

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	78	74	75	79	76	74	73	69	82
Atenuación silenciador	4	9	16	34	48	41	25	18	
Potencia sonora resultante	74	65	59	46	28	33	48	52	57

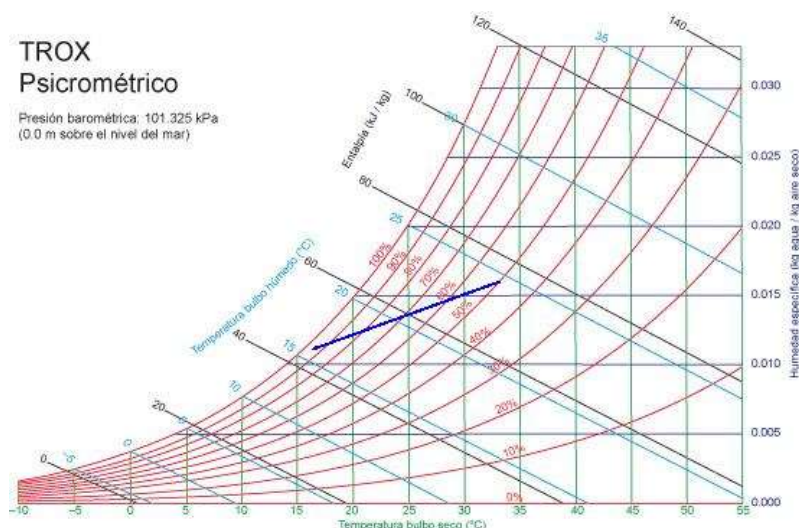
BATERÍA REFRIGERACIÓN

ID M (Densidad: 1,2 Kg/m3 / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT40D-Cu-Al20-Inox-4R-10T-1000A-2pa 7C 1 1/4"**
Potencia **20,02** kW
Calor sensible/Calor total **0,57**
Diseñado para condiciones húmedas
Caudal aire **2000** m3/h
Velocidad aire **1,4** m/s
Pérdida carga aire **65** Pa
Tª seca entrada aire **33,2** °C
HR entrada aire **50,0** %
Tª húmeda entrada aire **24,6** °C
Tª seca salida aire **16,4** °C
HR salida aire **96,1** %
Tª húmeda salida aire **16,0** °C
Caudal agua **4877** l/h
Tª entrada agua **10,0** °C
Tª salida agua **13,5** °C
Pérdida carga agua **12,28** kPa

TROX
Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P40 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Inox

Climatizador: S011 CL TA-P3.1 N+1

BATERÍA REFRIGERACIÓN

ID P (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT40D-Cu-Al20-Inox-4R-10T-1000A-2pa 6C 1 1/4"**

Potencia **8,58 kW**

Calor sensible/Calor total **0,41**

Diseñado para condiciones
húmedas

Caudal aire **2000 m³/h**

Velocidad aire **1,4 m/s**

Pérdida carga aire **62 Pa**

Tª seca entrada aire **16,4 °C**

HR entrada aire **96,1 %**

Tª húmeda entrada aire **16,0 °C**

Tª seca salida aire **11,1 °C**

HR salida aire **100,0 %**

Tª húmeda salida aire **11,1 °C**

Caudal agua **4877 l/h**

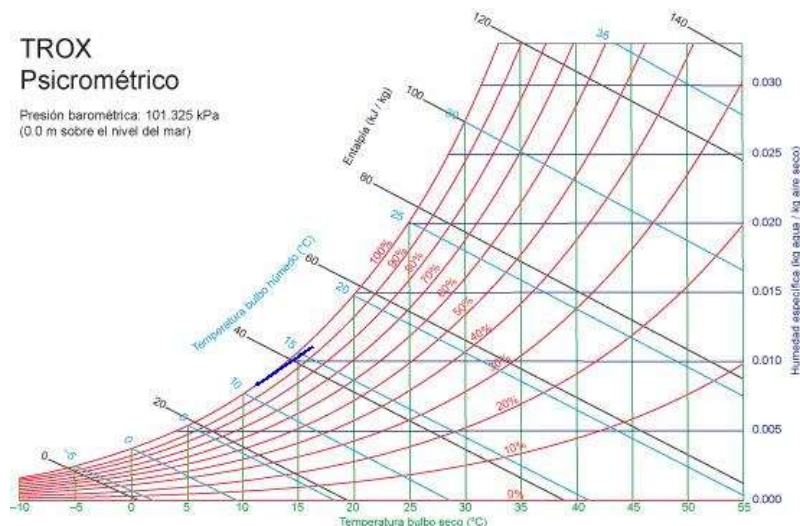
Tª entrada agua **8,5 °C**

Tª salida agua **10,0 °C**

Pérdida carga agua **19,79 kPa**

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P40 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Inox

BATERÍA CALEFACCIÓN

ID R (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT60D-Cu-Al-Inox-3R-7T-1000A-2pa 2C 3/4"**

Potencia **20,63 kW**

Diseñado para condiciones
secas

Caudal aire **2000 m³/h**

Velocidad aire **1,3 m/s**

Pérdida carga aire **18 Pa**

Tª seca entrada aire **1,6 °C**

HR entrada aire **90,0 %**

Tª húmeda entrada aire **1,0 °C**

Tª seca salida aire **32,0 °C**

Caudal agua **1204 l/h**

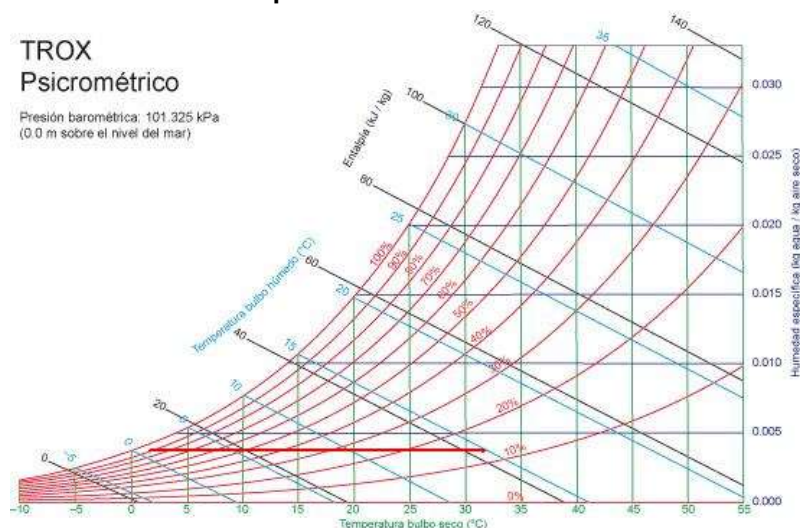
Tª entrada agua **60,0 °C**

Tª salida agua **45,0 °C**

Pérdida carga agua **13,59 kPa**

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P60 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Inox

Climatizador: S011 CL TA-P3.1 N+1

BATERÍA RECUPERADORA

ID B

Modelo **Cu-Al-Inox304 P40AR 12R-15T-1000A-2.0pa 3C 3/4"**

EficienciaEcoDesign **68,51** %

Eficiencia Inv/Ver **82,26/82,29** %

Eficiencia Eurovent **66,07/69,03** %

Potencia Inv/Ver **11,40/6,53** kW

Calor sensible/Calor total **0,97**

Diseñado para
condiciones húmedas

Caudal aire **3100** m³/h

Velocidad aire **1,4** m/s

Pérdida carga aire **119** Pa

Invierno/Verano

Tª seca entrada aire **22,0/22,0** °C

HR entrada aire **50,0/50,0** %

Tª húmeda entrada aire **15,5/15,5** °C

Tª seca salida aire **11,5/28,1** °C

HR salida aire **96,6/34,7** %

Tª húmeda salida aire **11,2/17,6** °C

Caudal agua **1000** l/h

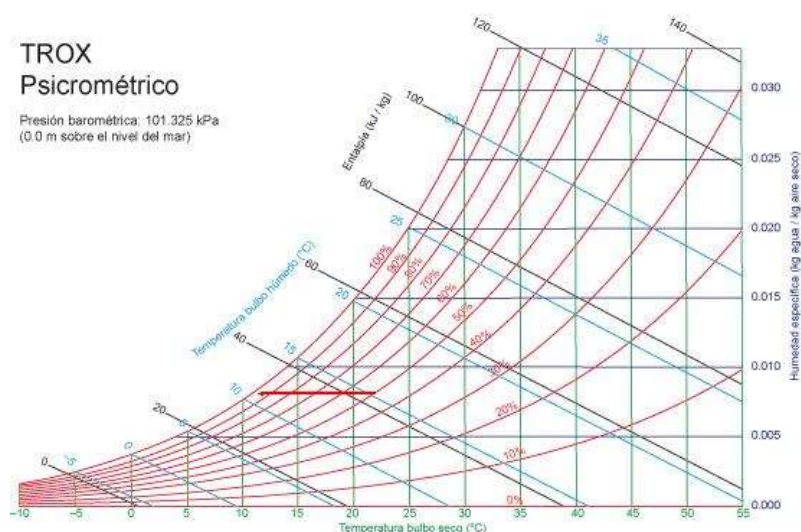
Tª entrada agua **9,4/29,1** °C

Tª salida agua **19,2/23,5** °C

Pérdida carga agua **23,20** kPa

TROX
Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Climatizador: S011 CL TA-P3.1 N+1

BATERÍA RECUPERADORA

ID K

Modelo **Cu-Al-Inox304 P40AC 12R-10T-1000A-2.0pa 2C 3/4"**

EficienciaEcoDesign **68,51** %

Eficiencia Inv/Ver **82,26/82,29** %

Eficiencia Eurovent **66,07/82,29** %

Potencia Inv/Ver **11,40/6,53** kW

Calor sensible/Calor total **1,00**

Diseñado para
condiciones secas

Caudal aire **2000** m³/h

Velocidad aire **1,4** m/s

Pérdida carga aire **106** Pa

Invierno/Verano

Tª seca entrada aire **1,6/33,2** °C

HR entrada aire **90,0/50,0** %

Tª húmeda entrada aire **1,0/24,6** °C

Tª seca salida aire **18,4/24,0** °C

HR salida aire **29,0/85,4** %

Tª húmeda salida aire **9,6/22,2** °C

Caudal agua **1000** l/h

Tª entrada agua **19,2/23,5** °C

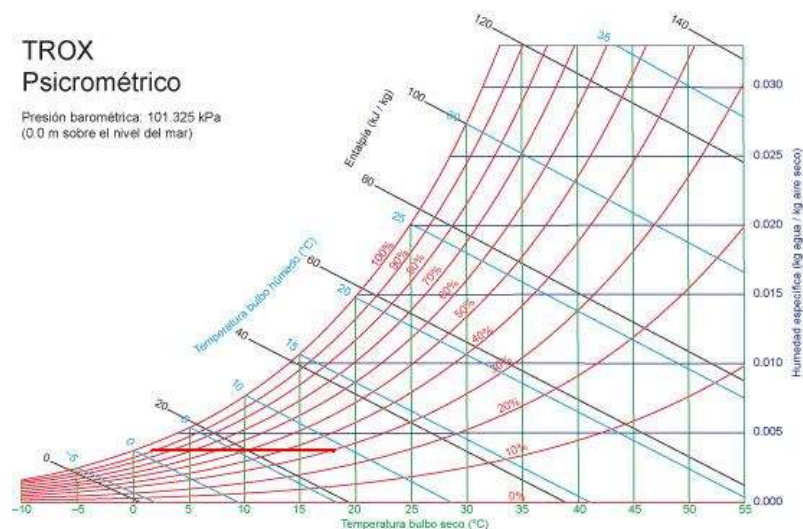
Tª salida agua **9,4/29,1** °C

Pérdida carga agua **46,60** kPa

* Kit bomba recuperación

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



SECCIÓN DE CONEXIÓN

ID A

Tipo **Compuerta**

Modelo **TKMSR100-700x210/0/SPZS99**

Regulación **Motorizada proporcional**

Caudal aire **3100** m³/h

Velocidad aire **5,86** m/s

Pérdida de carga **30** Pa

SECCIÓN DE CONEXIÓN

ID G

Tipo **Marco metu**

Modelo **MM-1130x180**

Regulación **Sin regulación**

Hoja: 109/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com



Nº de oferta: **B19175EUS**
Proyecto: **HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA**
Cliente: **PGI**
Fecha: **21/09/2022**

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

Caudal aire	3100 m ³ /h
Velocidad aire	4,23 m/s

Climatizador: S011 CL TA-P3.1 N+1

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID H

Tipo	Compuerta
Modelo	JZ-LL/800x345/0/SPZS99
Regulación	Motorizada proporcional
Caudal aire	2000 m ³ /h
Velocidad aire	2,01 m/s
Pérdida de carga	1 Pa

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID T

Tipo	Marco metu
Modelo	MM-1130x180
Regulación	Sin regulación
Caudal aire	2 X 1500 m ³ /h
Velocidad aire	2,05 m/s

SECCIONES VACÍAS ID E

Longitud	400 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID L

Longitud	400 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID N

Longitud	400 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID Q

Longitud	400 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID S

Longitud	400 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS (Este componente no está incluido en el software certificado Eurovent) ID C (

Densida
d: 1,2
Kg/m³ /
Altitud:
0 m)

C	TFS Compuerta	TKMSR100-700x210/0/SPZ99 con actuador proporcional NM24-SR
---	---------------	--

Climatizador: S011 CL TA-P3.1 N+1

Hoja de datos para cumplimiento Erp 2018

Fabricante	TROX
Identificación modelo	TROXTKM 50 HE EU 124x056 / 124x074
Modelo	UVNR UVB
Tipo Velocidad	Motor Velocidad Variable
Recuperación	Batería Recuperación
Eficiencia Térmica	68,5 %
Caudal aire	Caudal impulsión 3000 m3/h Caudal retorno 3100 m3/h
Consumo eléctrico real	Impulsión 2,16 kW Retorno 1,61 kW
SFPint (configuración de referencia)	Impulsión 325 W / (m3/s) Retorno 207 W / (m3/s) Total 532 W / (m3/s)
Velocidad aire	Impulsión 1,20 m/s Retorno 0,94 m/s
Presión estática disponible	Impulsión 800 Pa Retorno 800 Pa
Pérdida de carga configuración de referencia	Impulsión 164 Pa Retorno 119 Pa
Eficiencia Estática Sistema	Impulsión 50,5 % Retorno 51,1 %
Ruido Radiado	66dB(A)
Max. ratio fuga externo	1,71

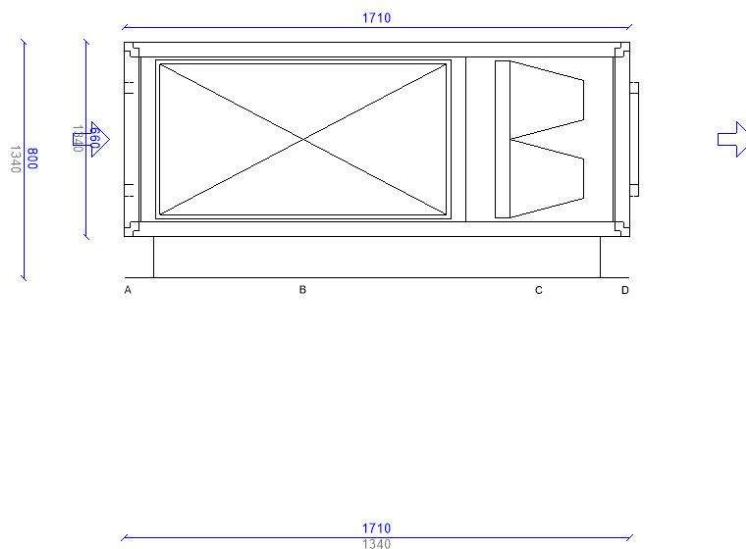


**(SFP MAX - 1330 W/(m3/s)
Eficiencia Térmica Mínima - 68%)**

Como configuración de referencia de la directiva de ecodiseño se ha tomado un filtro compacto F7 (ISO ePM1-65%) en impulsión y un filtro compacto M6 (ISO ePM10-80%) o plano M5 (ISO ePM10-70%) en retorno, en función de la tipología seleccionada.

Climatizador: S012 CL TA-P3.2

S012 CL TA-P3.2



MODELO	TKM 50 HE 124x056		TKM 50 HE EU, construido con bastidor en perfil de aluminio extruido pintado, con rotura de puente térmico. Paneles de 50 mm de espesor tipo sándwich: con chapa exterior prelacada de 1 mm y chapa interior galvanizada de 1 mm. Con rotura de puente térmico y aislamiento de lana mineral. Enrasados con el bastidor formando superficies interiores lisas, adecuados para facilitar las tareas de limpieza interior del equipo. Puertas de acceso de construcción idéntica a los paneles, con bisagras y manecillas de apertura rápida. Bancada construida en perfiles en U de acero galvanizado y laminado en frío de 3mm de espesor. Los equipos para intemperie incorporarán cubierta adicional tejadillo de chapa.											
DIMENSIONES APROXIMADAS	1340x800x1710 mm													
	356 kg													
EJECUCIÓN	Interior													
PANEL	50 mm / Lana mineral		Potencia sonora (dB)											
					63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	dB(A)	
			Descarga Impulsión											
BANCADA	H=140 mm		Toma Impulsión											
Nº MÓDULOS	1		Toma Retorno											
CAUDAL AIRE	Impulsión	0 m3/h	Descarga Retorno											
	Retorno		Ruido Radiado											
NOTAS	Cálculos realizados: 0 m Altitud													
SUPLEMENTOS	Silenciador de impulsión XS-F-A2/1000x560x500/4x200/P + MS-F-A2/1000x560x500/4x200/P Potencia acústica a la salida 56,9 dBA.Zócalo no incluido.Tornillos INOX interiorChapas de cierre en INOX.Chapa interior paneles en INOX.Paneles con sellado especial.													

Climatizador: S012 CL TA-P3.2

CARACTERÍSTICAS GENERALES

EN 1886: 2007

Resistencia mecánica (-1000 / +1000 Pa)	D2(M)
Estandaridad	
Bajopresión -400 Pa	L1(M)/L2(R)
Sobrepresión +400 / +700 Pa	L1(M)/L2(R)
Fuga de aire por derivación a través del filtro	F9
Transmisión térmica	T2
Puente térmico	TB2

Aislamiento acústico de la carcasa

63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
6	17	23	31	32	27	35	46

SECCIÓN DE FILTROS

ID C

Tipo **Filtro compacto (Plisé)**

Clase **ePM1-85%**

EN779 **F9**

Caudal aire **2000** m3/h

Pérdida de carga con filtro limpio **43** Pa

Pérdida de carga final **300** Pa

Pérdida de carga máxima **450** Pa

Pérdida de carga considerada **ACCESORIOS**

Tomas de presión

CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: B

Cantidad	
- 610x610	0
MFI-F9- PLA/592x287x292x6 - 610x305	2
- 305x610	0
- 305x305	0

SECCIÓN DE SILENCIADOR

ID B

Modelo **XSA200 AISI304**

Longitud **1000** mm

Caudal aire **2000** m3/h

Pérdida de carga **2** Pa

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Atenuación silenciador	4	9	16	34	48	41	25	18	
Potencia sonora resultante	0	0	0	0	0	0	0	0	7



Nº de oferta: B19175EUS
Proyecto: HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA
Cliente: PGI
Fecha: 21/09/2022

TROX® TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

Climatizador: S012 CL TA-P3.2

SECCIÓN DE CONEXIÓN		ID A
Tipo	Hueco	
Modelo	Hueco-982x309	
Regulación	Sin regulación	
Caudal aire	2000 m3/h	
Velocidad aire	1,83 m/s	

SECCIÓN DE CONEXIÓN		ID D
Tipo	Marco metu	
Modelo	MM-982x309	
Regulación	Sin regulación	
Caudal aire	2000 m3/h	
Velocidad aire	1,83 m/s	

Climatizador: S012 CL TA-P3.2

Hoja de datos para cumplimiento Erp 2018

Fabricante	TROX
Identificación modelo	TROXTKM 50 HE EU 124x056
Modelo	UVNR UVU
Tipo Velocidad	Motor Velocidad Variable
Recuperación	Ninguno
Eficiencia Térmica	No aplicable
Caudal aire	Caudal impulsión 0 m3/h
Consumo eléctrico real	Impulsión 0,00 kW
SFPint (configuración de referencia)	-
Velocidad aire	Impulsión 0,00 m/s
Presión estática disponible	Impulsión 0 Pa
Pérdida de carga configuración de referencia	Impulsión 36 Pa
Eficiencia Estática Sistema	Impulsión 0,0 %
Ruido Radiado	-
Max. ratio fuga externo	0,34

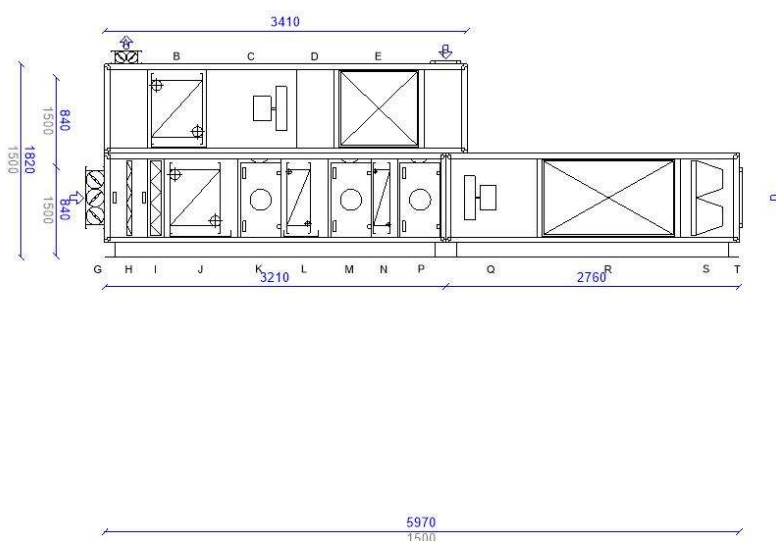


(Eficiencia Estática Sistema - Mínima - -_%)

Como configuración de referencia de la directiva de ecodiseño se ha tomado un filtro compacto F7 (ISO ePM1-65%) en impulsión y un filtro compacto M6 (ISO ePM10-80%) o plano M5 (ISO ePM10-70%) en retorno, en función de la tipología seleccionada.

Climatizador: S013 CL-RADIO N+1

S013 CL-RADIO N+1



MODELO	TKM 50 HE 140x074	TKM 50 HE EU, construido con bastidor en perfil de aluminio extruido pintado, con rotura de puente térmico. Paneles de 50 mm de espesor tipo sándwich: con chapa exterior prelacada de 1 mm y chapa interior galvanizada de 1 mm. Con rotura de puente térmico y aislamiento de lana mineral. Enrasados con el bastidor formando superficies interiores lisas, adecuados para facilitar las tareas de limpieza interior del equipo. Puertas de acceso de construcción idéntica a los paneles, con bisagras y manecillas de apertura rápida. Bancada construida en perfiles en U de acero galvanizado y laminado en frío de 3mm de espesor. Los equipos para intemperie incorporarán cubierta adicional tejadillo de chapa.									
DIMENSIONES APROXIMADAS	1500x1820x5970 mm										
EJECUCIÓN	Interior										
PANEL	50 mm / Lana mineral	Potencia sonora (dB)									
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	dB(A)
		Descarga	75	76	67	39	32	23	33	37	62
		Impulsión									
BANCADA	H=140 mm	Toma Impulsión	79	90	87	83	76	76	72	68	85
Nº MÓDULOS	3	Toma Retorno	68	76	69	47	29	34	46	48	63
CAUDAL AIRE	Impulsión 3750 m3/h	Descarga Retorno	72	85	86	79	81	78	77	72	86
	Retorno 5140 m3/h	Ruido Radiado	74	79	69	57	56	52	44	29	66
NOTAS	Cumple la norma ERP 2018 Cumple la norma ERP 2016 Cálculos realizados: 0 m Altitud										
SUPLEMENTOS	Ventilador de reserva tanto en impulsión como retorno.COMPUERTA ANTIRETORNO SITUADA EN EL EXTERIOR DEL EQUIPO A CONTINUACIÓN DE LA COMPUERTA DE EXTRACCIÓN KUL-G/1200x215.Tornillos INOX interiorChapas de cierre en INOX.Chapa										

Hoja: 117/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com



Nº de oferta: **B19175EUS**
Proyecto: **HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA**
Cliente: **PGI**
Fecha: **21/09/2022**

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

interior paneles en INOX.Paneles con sellado especial.
--

Climatizador: S013 CL-RADIO N+1

CARACTERÍSTICAS GENERALES

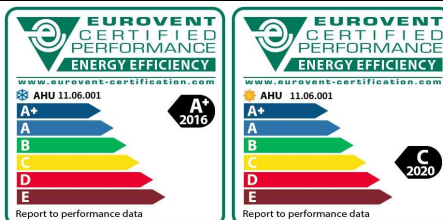
EN 1886: 2007

Resistencia mecánica (-1000 / +1000 Pa)	D2(M)
Estanqueidad	
Bajopresión -400 Pa	L1(M)/L2(R)
Sobrepresión +400 / +700 Pa	L1(M)/L2(R)
Fuga de aire por derivación a través del filtro	F9
Transmisión térmica	T2
Puente térmico	TB2

Aislamiento acústico de la carcasa

63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
6	17	23	31	32	27	35	46

Clasificación Energética Invierno y Verano



País: ESPAÑA - Ciudad: BARCELONA EL PRAT

Temperatura aspiración invierno	1,6 °C	
Temperatura Seca diseño verano	31,2 °C	
Temperatura rocío diseño verano	20,9 °C	
Aire recirculado	0 m3/h	
Ratio de mezcla	0%	
	Impulsión	Retorno
Caudal aire	3750 m3/h	5140 m3/h
Velocidad aire	1,01 m/s	1,38 m/s
Presión estática interna	578 Pa	276 Pa
Presión estática total	978 Pa	876 Pa
Consumo eléctrico real	2,10 kW	2,22 kW
Recuperación Pérdida de Carga (1.2 kg/m3)	121 Pa	232 Pa
Recuperación Eficiencia		68,60%
Eficiencia Temperatura Verano Caudales iguales	69,9%	
Eficiencia Humedad Verano Caudales iguales	0,0%	

Climatizador: S013 CL-RADIO N+1

SECCIÓN DE FILTROS			ID H
Tipo	Filtro plano		
Clase	Coarse-90%		
EN779	G4		
Caudal aire	3750 m3/h	Cantidad	
		ZL - Coarse 90%- NWO/595x595x48 - 610x610	2
Pérdida de carga con filtro limpio	34 Pa	- 610x305	0
Pérdida de carga final	150 Pa	- 305x610	0
Pérdida de carga máxima	250 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: -			

SECCIÓN DE FILTROS			ID I
Tipo	Filtro plano		
Clase	ePM1-65%		
EN779	F7		
Caudal aire	3750 m3/h	Cantidad	
		MFP-F7- PLA/592x592x96x80/W S - 610x610	2
Pérdida de carga con filtro limpio	54 Pa	- 610x305	0
Pérdida de carga final	200 Pa	- 305x610	0
Pérdida de carga máxima	450 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: E			

SECCIÓN DE FILTROS			ID S
Tipo	Filtro compacto (Plisé)		
Clase	ePM1-85%		
EN779	F9		
Caudal aire	3750 m3/h	Cantidad	
		MFI-F9- PLA/592x592x292x6 - 610x610	2
Pérdida de carga con filtro limpio	39 Pa	- 610x305	0
Pérdida de carga final	300 Pa	- 305x610	0
Pérdida de carga máxima	450 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: B			

Climatizador: S013 CL-RADIO N+1

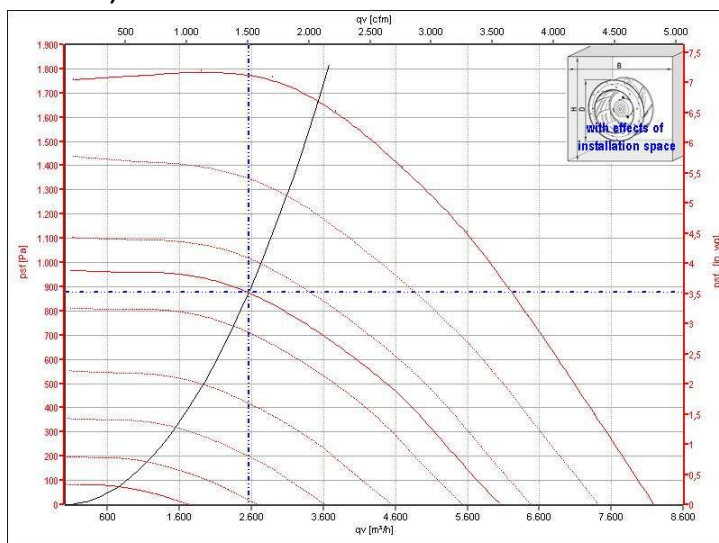
VENTILADOR DE RETORNO

ID C (Densidad: 1,2
Kg/m3 / Altitud: 0 m)

Ventilador **2 X K3G355PI9302**
Tipo **EC**
Motor **2 X 2,68 kW - 3230 rpm**
Grado de protección **IP54**
K **148**
Tensión de conexión **400/3/50Hz**

PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)

Caudal aire **2 X 2570 m3/h**
Eficiencia **57,7 %**
Consumo eléctrico real **2 X 1,11 kW**
Potencia específica **1550 W/m3/s**
Categoría **SFP 4 -**
Presión estática disponible **600 Pa**
Presión estática total **876 Pa**
Presión dinámica **18 Pa**
Presión total **894 Pa**
Reserva Velocidad **27 %**
Velocidad giro **2362 rpm**
Potencia sonora impulsión **85,8 dB(A)**



POTENCIA SONORA (dB)

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	71	85	84	77	73	73	71	67	81
Salida	72	85	86	79	81	78	77	72	86

ACCESORIOS

Tomas medición caudal.

Climatizador: S013 CL-RADIO N+1

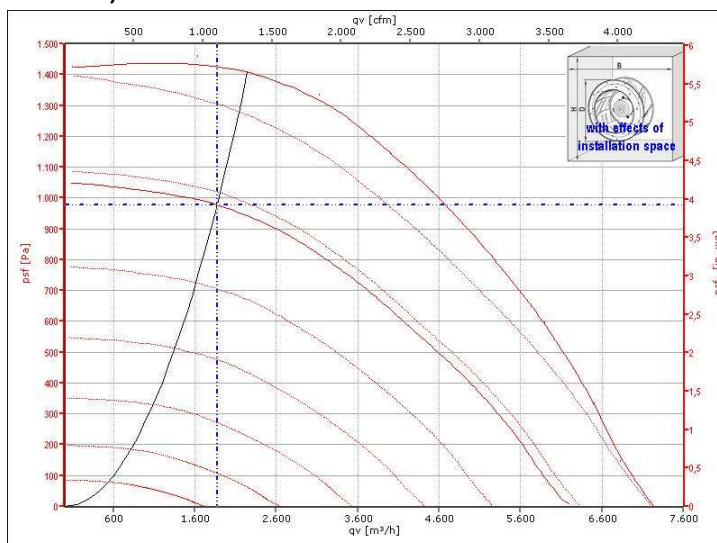
VENTILADOR DE IMPULSIÓN

ID Q (Densidad: 1,2
Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Ventilador **2 X K3G355PH4902**
Tipo **EC**
Motor **2 X 1,9 kW - 2870 rpm**
Grado de protección **IP54**
K **148**
Tensión de conexión **400/3/50Hz**

PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)

Caudal aire **2 X 1875 m³/h**
Eficiencia **49,2 %**
Consumo eléctrico real **2 X 1,05 kW**
Potencia específica **2007 W/m³/s**
Categoría **SFP 5 -**
Presión estática disponible **400 Pa**
Presión estática total **978 Pa**
Presión dinámica **10 Pa**
Presión total **988 Pa**
Reserva Velocidad **16 %**
Velocidad giro **2419 rpm**
Potencia sonora impulsión **89,2 dB(A)**



POTENCIA SONORA (dB)

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	79	90	87	83	76	76	72	68	85
Salida	80	89	89	85	85	81	78	73	89

ACCESORIOS

Tomas medición caudal.

SECCIÓN DE SILENCIADOR

ID E

Modelo **XSA200 AISI304**
Longitud **750 mm**
Caudal aire **5140 m³/h**
Pérdida de carga **11 Pa**

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	71	85	84	77	73	73	71	67	81
Atenuación silenciador	4	9	16	31	44	39	25	19	
Potencia sonora resultante	68	76	69	47	29	34	46	48	63

Climatizador: S013 CL-RADIO N+1

SECCIÓN DE SILENCIADOR

ID R

Modelo **XSA200 AISI304**

Longitud **1250** mm

Caudal aire **3750** m³/h

Pérdida de carga **7** Pa

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	80	89	89	85	85	81	78	73	89
Atenuación silenciador	6	14	22	44	50	50	34	24	
Potencia sonora resultante	75	76	68	41	35	31	44	49	63

BATERÍA REFRIGERACIÓN

ID L (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT40D-Cu-Al40-Inox-4R-15T-1150A-2pa 8C 1 1/2"**

Potencia **42,90** kW

Calor sensible/Calor total **0,55**

Diseñado para condiciones húmedas

Caudal aire **3750** m³/h

Velocidad aire **1,5** m/s

Pérdida carga aire **93** Pa

Tª seca entrada aire **33,2** °C

HR entrada aire **50,0** %

Tª húmeda entrada aire **24,6** °C

Tª seca salida aire **14,7** °C

HR salida aire **96,9** %

Tª húmeda salida aire **14,5** °C

Caudal agua **7364** l/h

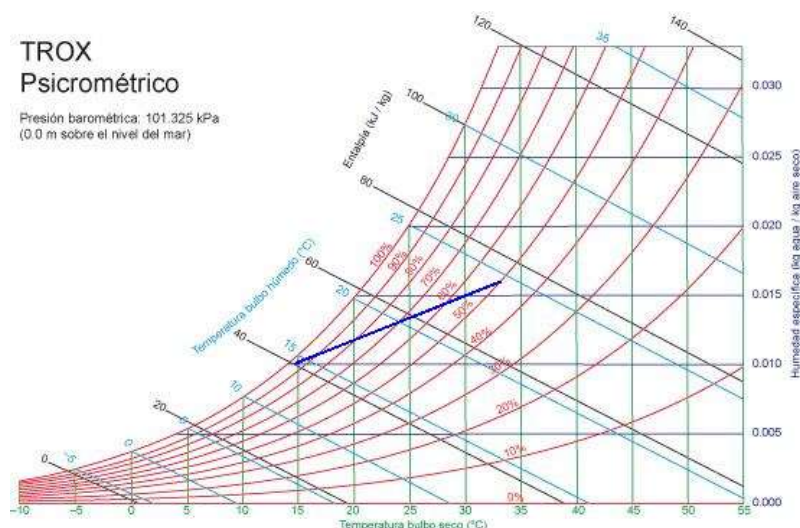
Tª entrada agua **8,5** °C

Tª salida agua **13,5** °C

Pérdida carga agua **25,69** kPa

TROX
Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P40 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Inox

Climatizador: S013 CL-RADIO N+1

BATERÍA CALEFACCIÓN

ID N (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT40D-Cu-Al-Inox-2R-15T-1150A-2pa 3C 3/4"**

Potencia **38,56 kW**

Diseñado para condiciones secas

Caudal aire **3750 m³/h**

Velocidad aire **1,5 m/s**

Pérdida carga aire **22 Pa**

Tª seca entrada aire **1,6 °C**

HR entrada aire **50,0 %**

Tª húmeda entrada aire **-1,5 °C**

Tª seca salida aire 32,0 °C

Caudal agua **2250 l/h**

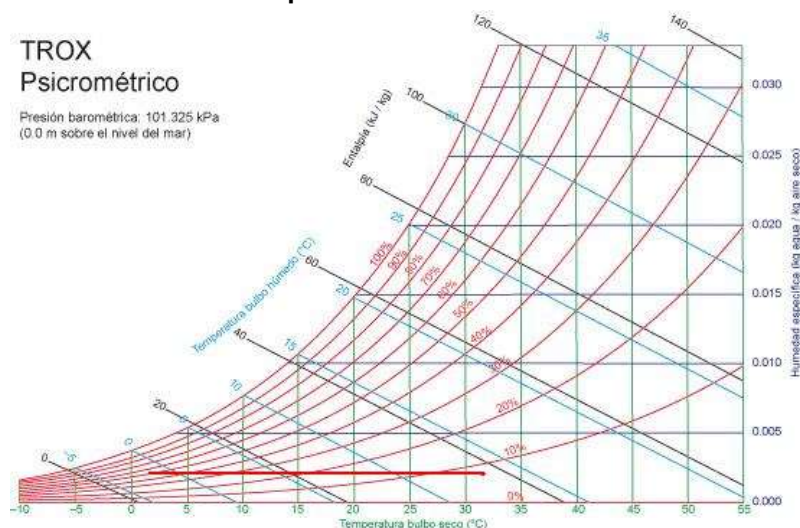
Tª entrada agua **60,0 °C**

Tª salida agua **45,0 °C**

Pérdida carga agua **21,17 kPa**

TROX
Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P40 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Inox

BATERÍA RECUPERADORA

ID B

Modelo **Cu-Al-Inox304 P40AR 12R-15T-1150A-2.0pa 3C 3/4"**

Eficiencia EcoDesign **68,19 %**

Eficiencia Inv/Ver **80,31/7 %**
4,84

Eficiencia Eurovent **68,60/6 %**
Inv/Ver 1.1 **9,94**

Potencia Inv/Ver **20,82/8, kW**
86

Calor sensible/Calor total **0,91**

Diseñado para condiciones húmedas

Caudal aire **5140 m³/h**

Velocidad aire **2,1 m/s**

Pérdida carga aire **232 Pa**

Invierno/Verano

Tª seca entrada aire **22,0/24, °C**
0

HR entrada aire **50,0/50, %**
0

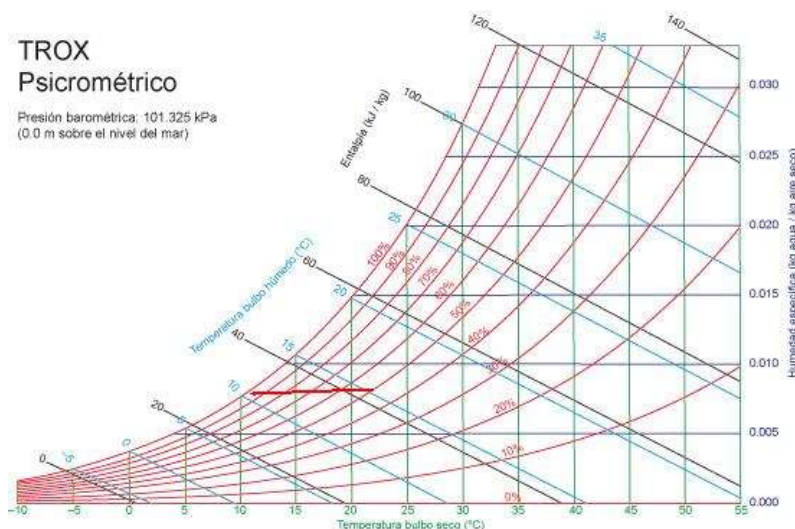
Tª húmeda entrada aire **15,5/17, °C**
1

Tª seca salida aire **11,0/29, °C**
0

HR salida aire **96,3/37, %**

TROX
Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Hoja: 124/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com



Nº de oferta: **B19175EUS**
Proyecto: **HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA**
Cliente: **PGI**
Fecha: **21/09/2022**

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

	2	
Tª húmeda salida aire	10,7/18,	°C
	8	
Caudal agua	1413	l/h
Tª entrada agua	7,0/30,9	°C
Tª salida agua	19,7/25,	°C
	5	
Pérdida carga agua	47,83	kPa

Climatizador: S013 CL-RADIO N+1

BATERÍA RECUPERADORA

ID J

Modelo **Cu-Al-Inox304 P40AC 12R-15T-1150A-2.0pa 3C 3/4"**

EficienciaEcoDesign **68,19** %

Eficiencia Inv/Ver **80,31/7** %
4,84

Eficiencia Eurovent **68,60/7** %
Inv/Ver 1.1 **4,84**

Potencia Inv/Ver **20,82/8,** kW
86

Calor sensible/Calor total **1,00**

Diseñado para
condiciones secas

Caudal aire **3750** m3/h

Velocidad aire **1,5** m/s

Pérdida carga aire **121** Pa

**Inviern
o/Veran
o**

Tª seca entrada aire **1,6/33,2** °C

HR entrada aire **90,0/50,** %
0

Tª húmeda entrada aire **1,0/24,6** °C

Tª seca salida aire **18,0/26,** °C
3

HR salida aire **29,6/74,** %
3

Tª húmeda salida aire **9,4/22,8** °C

Caudal agua **1413** l/h

Tª entrada agua **19,7/25,** °C
5

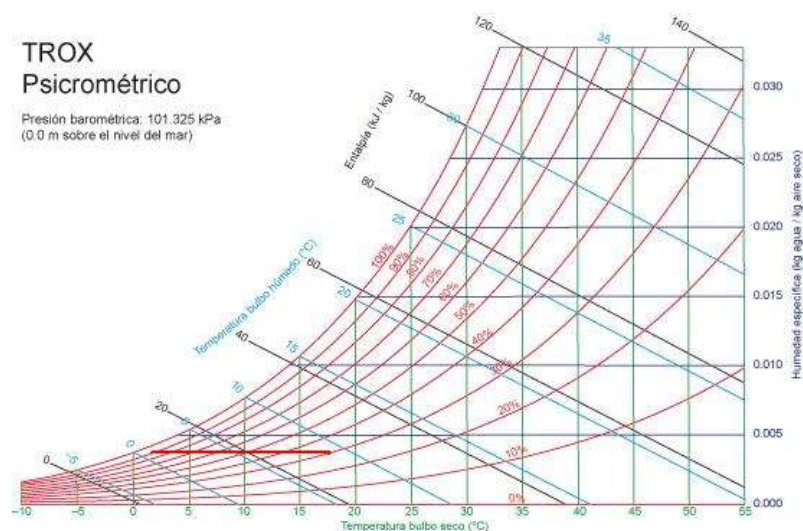
Tª salida agua **7,0/30,9** °C

Pérdida carga agua **47,63** kPa

* Kit bomba recuperación

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



SECCIÓN DE CONEXIÓN

ID A

Tipo **Compuerta**

Modelo **TKMSR100-1200x210/0/SPZS99**

Regulación **Motorizada proporcional**

Caudal aire **5140** m3/h

Velocidad aire **5,67** m/s

Pérdida de carga **30** Pa

SECCIÓN DE CONEXIÓN

ID F

Tipo **Marco metu**

Modelo **MM-1267x205**

Regulación **Sin regulación**

Hoja: 126/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com



Nº de oferta: **B19175EUS**
Proyecto: **HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA**
Cliente: **PGI**
Fecha: **21/09/2022**

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

Caudal aire	5140 m ³ /h
Velocidad aire	5,50 m/s

Climatizador: S013 CL-RADIO N+1

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID G

Tipo	Compuerta
Modelo	JZ-LL/1000x510/0/SPZS99
Regulación	Motorizada proporcional
Caudal aire	3750 m3/h
Velocidad aire	2,04 m/s
Pérdida de carga	1 Pa

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID T

Tipo	Marco metu
Modelo	MM-1130x487
Regulación	Sin regulación
Caudal aire	3750 m3/h
Velocidad aire	1,89 m/s

SECCIONES VACÍAS ID K

Longitud	400 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID M

Longitud	400 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID P

Longitud	400 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS (Este componente no está incluido en el software certificado Eurovent)		ID D (Densidad: 1,2 Kg/m3 / Altitud: 0 m)
--	--	---

D	TFS	Sección vacía	Puerta de acceso con iluminación y mirilla
---	-----	---------------	--

Climatizador: S013 CL-RADIO N+1

Hoja de datos para cumplimiento Erp 2018

Fabricante	TROX
Identificación modelo	TROXTKM 50 HE EU 140x074
Modelo	UVNR UVB
Tipo Velocidad	Motor Velocidad Variable
Recuperación	Batería Recuperación
Eficiencia Térmica	68,2 %
Caudal aire	Caudal impulsión 3750 m3/h Caudal retorno 5140 m3/h
Consumo eléctrico real	Impulsión 2,09 kW Retorno 2,21 kW
SFPint (configuración de referencia)	Impulsión 317 W / (m3/s) Retorno 215 W / (m3/s) Total 531 W / (m3/s)
Velocidad aire	Impulsión 1,01 m/s Retorno 1,38 m/s
Presión estática disponible	Impulsión 400 Pa Retorno 600 Pa
Pérdida de carga configuración de referencia	Impulsión 154 Pa Retorno 232 Pa
Eficiencia Estática Sistema	Impulsión 48,7 % Retorno 56,6 %
Ruido Radiado	66dB(A)
Max. ratio fuga externo	1,03

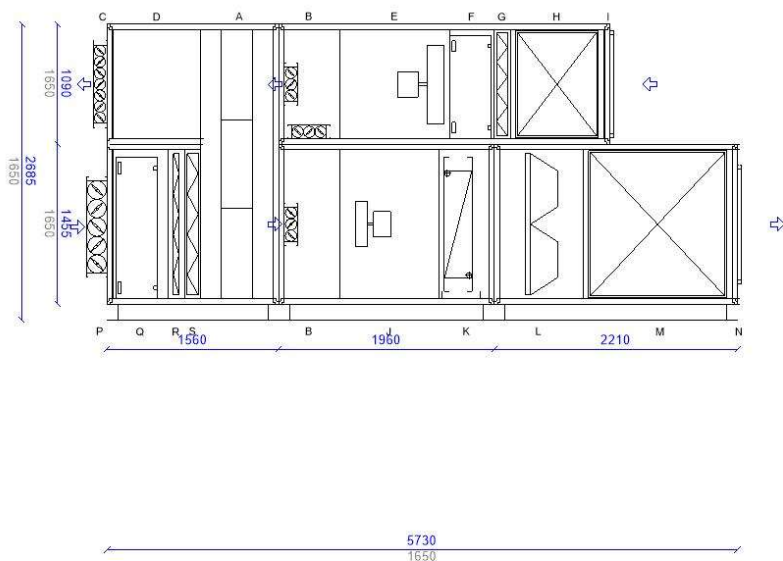


(SFP MAX - 1290 W/(m3/s)
Eficiencia Térmica Mínima - 68%)

Como configuración de referencia de la directiva de ecodiseño se ha tomado un filtro compacto F7 (ISO ePM1-65%) en impulsión y un filtro compacto M6 (ISO ePM10-80%) o plano M5 (ISO ePM10-70%) en retorno, en función de la tipología seleccionada.

Climatizador: S014 CL CONG

S014 CL CONG



MODELO	TKM 50 HE 155x135 / 155x099	TKM 50 HE EU, construido con bastidor en perfil de aluminio extruido pintado, con rotura de puente térmico. Paneles de 50 mm de espesor tipo sándwich: con chapa exterior prelacada de 1 mm y chapa interior galvanizada de 1 mm. Con rotura de puente térmico y aislamiento de lana mineral. Enrasados con el bastidor formando superficies interiores lisas, adecuados para facilitar las tareas de limpieza interior del equipo. Puertas de acceso de construcción idéntica a los paneles, con bisagras y manecillas de apertura rápida. Bancada construida en perfiles en U de acero galvanizado y laminado en frío de 3mm de espesor. Los equipos para intemperie incorporarán cubierta adicional tejadillo de chapa.									
DIMENSIONES APROXIMADAS	1650x2685x5730 mm										
EJECUCIÓN	Interior										
PANEL	50 mm / Lana mineral	Potencia sonora (dB)									
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	dB(A)
		Descarga	80	70	64	42	32	33	41	48	60
		Impulsión									
BANCADA	H=140 mm	Toma Impulsión	83	81	84	82	77	75	73	77	85
Nº MÓDULOS	4	Toma Retorno	67	74	66	45	35	42	58	57	64
CAUDAL AIRE	Impulsión 12200 m3/h	Descarga Retorno	76	82	79	82	79	78	80	73	86
	Retorno 12200 m3/h	Ruido Radiado	79	71	64	57	56	60	47	35	65
NOTAS	Cumple la norma ERP 2018 Cumple la norma ERP 2016 Cálculos realizados: 0 m Altitud										
SUPLEMENTOS	COMPUERTA ANTIRETORNO SITUADA EN EL EXTERIOR DEL EQUIPO A CONTINUACIÓN DE LA COMPUERTA DE EXTRACCIÓN KUL-G/800x715.										

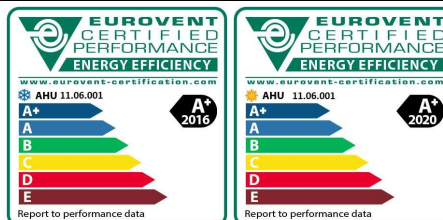
Climatizador: S014 CL CONG

CARACTERÍSTICAS GENERALES

EN 1886: 2007

Resistencia mecánica (-1000 / +1000 Pa)					D2(M)		
Estandariedad							
Bajopresión		-400 Pa			L1(M)/L2(R)		
Sobrepresión		+400 / +700 Pa			L1(M)/L2(R)		
Fuga de aire por derivación a través del filtro					F9		
Transmisión térmica					T2		
Puente térmico					TB2		
Aislamiento acústico de la carcasa							
63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
6	17	23	31	32	27	35	46

Clasificación Energética Invierno y Verano



País: ESPAÑA - Ciudad: BARCELONA EL PRAT

Temperatura aspiración invierno	1,6 °C	
Temperatura Seca diseño verano	31,2 °C	
Temperatura rocío diseño verano	20,9 °C	
Aire recirculado	12078 m3/h	
Ratio de mezcla	99%	
Caudal aire	Impulsión	Retorno
	12200 m3/h	12200 m3/h
Velocidad aire	1,61 m/s	2,21 m/s
Presión estática interna	531 Pa	269 Pa
Presión estática total	931 Pa	669 Pa
Consumo eléctrico real	4,78 kW	3,50 kW
Recuperación Pérdida de Carga (1.2 kg/m3)	90 Pa	90 Pa
Recuperación Eficiencia		76,6%
Eficiencia Temperatura Verano	74,3%	
Eficiencia Humedad Verano	45,7%	

Climatizador: S014 CL CONG

SECCIÓN DE FILTROS			ID G
Tipo	Filtro plano		
Clase	ePM10-75%		
EN779	M6		
Caudal aire	12200 m3/h	Cantidad	
		MFP-M6-PLA/592x592x96x80/W S - 610x610	2
Pérdida de carga con filtro limpio	85 Pa	MFP-M6-PLA/287x592x96x80/W S - 610x305	2
Pérdida de carga final	200 Pa	MFP-M6-PLA/287x592x96x80/W S - 305x610	1
Pérdida de carga máxima	450 Pa	MFP-M6-PLA/287x287x96x80/W S - 305x305	1
Pérdida de carga considerada			ACCESORIOS
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: E			

SECCIÓN DE FILTROS			ID L
Tipo	Filtro compacto (Plisé)		
Clase	ePM1-85%		
EN779	F9		
Caudal aire	12200 m3/h	Cantidad	
		MFI-F9-PLA/592x592x292x6 - 610x610	4
Pérdida de carga con filtro limpio	55 Pa	- 610x305	0
Pérdida de carga final	300 Pa	MFI-F9-PLA/592x287x292x6 - 305x610	2
Pérdida de carga máxima	450 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga considerada			ACCESORIOS
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: B			

SECCIÓN DE FILTROS			ID R
Tipo	Filtro plano		
Clase	Coarse-90%		
EN779	G4		
Caudal aire	12200 m3/h	Cantidad	
		ZL - Coarse 90%-NWO/595x595x48 - 610x610	4
Pérdida de carga con filtro limpio	46 Pa	- 610x305	0
Pérdida de carga final	150 Pa	ZL- Coarse 90%NWO/290x595x48 -	2

Hoja: 132/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com



Nº de oferta: B19175EUS
Proyecto: HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA
Cliente: PGI
Fecha: 21/09/2022

TROX® TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

Pérdida de carga máxima	250 Pa	305x610	
		- 305x305	0
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: -			

Climatizador: S014 CL CONG

SECCIÓN DE FILTROS ID S

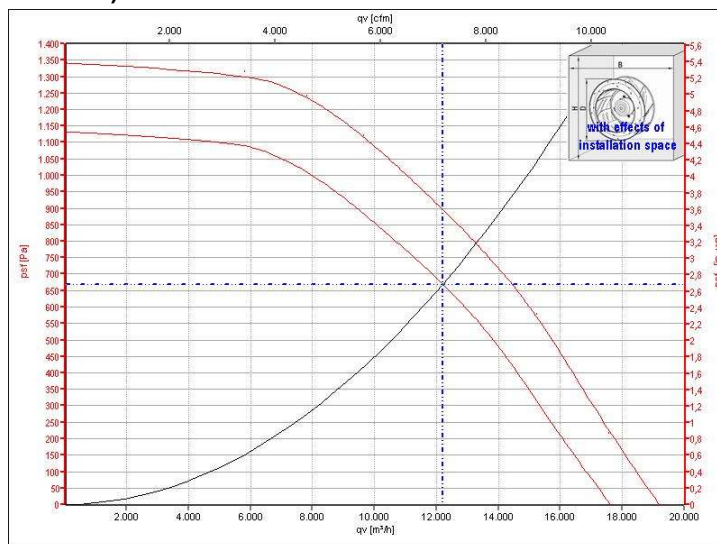
Tipo	Filtro plano			
Clase	ePM1-65%			
EN779	F7		Cantidad	
Caudal aire	12200	m3/h	MFP-F7- PLA/592x592x96x80/W S - 610x610	4
Pérdida de carga con filtro limpio	73	Pa	- 610x305	0
Pérdida de carga final	200	Pa	MFP-F7- PLA/287x592x96x80/W S - 305x610	2
Pérdida de carga máxima	450	Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS				
Tomas de presión				
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: E				

VENTILADOR DE RETORNO ID E (Densidad: 1,2
Kg/m3 / Altitud: 0 m)

Ventilador	K3G560PB3103
Tipo	EC
Motor	4,25 kW - 1700 rpm
Grado de protección	IP54
K	348
Tensión de conexion	400/3/50Hz

PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)

Caudal aire	12200 m3/h
Eficiencia	70,2 %
Consumo eléctrico real	3,50 kW
Potencia específica	1034 W/m3/s
Categoría	SFP 3 -
Presión estática disponible	400 Pa
Presión estática total	669 Pa
Presión dinámica	57 Pa
Presión total	726 Pa
Reserva Velocidad	8 %
Velocidad giro	1558 rpm
Potencia sonora impulsión	85,8 dB(A)



POTENCIA SONORA (dB)

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	72	81	79	72	73	74	79	71	83
Salida	76	82	79	82	79	78	80	73	86

Hoja: 134/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com



Nº de oferta: **B19175EUS**
Proyecto: **HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA**
Cliente: **PGI**
Fecha: **21/09/2022**

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

ACCESORIOS

Tomas medición caudal.

Climatizador: S014 CL CONG

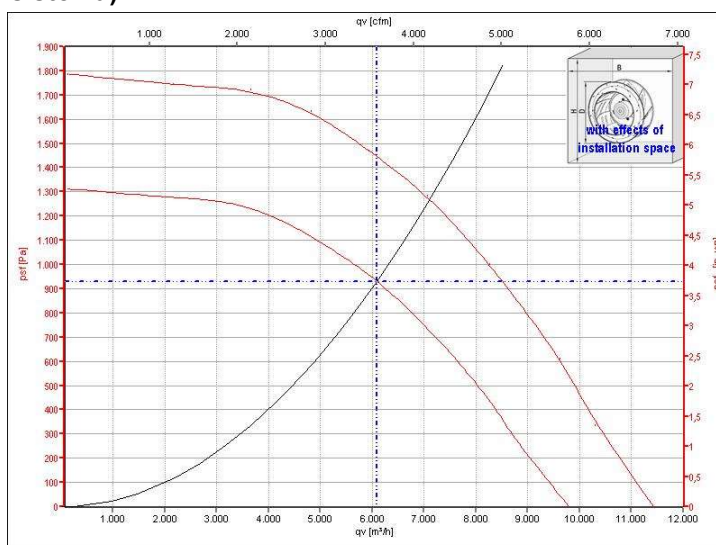
VENTILADOR DE IMPULSIÓN

ID J (Densidad: 1,2
Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Ventilador	2 X K3G400PA2703
Tipo	EC
Motor	2 X 3,65 kW - 2800 rpm
Grado de protección	IP54
K	188
Tensión de conexión	400/3/50Hz

PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)

Caudal aire	2 X 6100 m ³ /h
Eficiencia	70,1 %
Consumo eléctrico real	2 X 2,39 kW
Potencia específica	1408 W/m ³ /s
Categoría	SFP 4 -
Presión estática disponible	400 Pa
Presión estática total	931 Pa
Presión dinámica	55 Pa
Presión total	986 Pa
Reserva Velocidad	14 %
Velocidad giro	2402 rpm
Potencia sonora impulsión	92,6 dB(A)



POTENCIA SONORA (dB)

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	83	81	84	82	77	75	73	77	85
Salida	85	81	84	85	85	89	81	79	93

ACCESORIOS

Tomas medición caudal.

SECCIÓN DE SILENCIADOR

ID H

Modelo	XSA200
Longitud	750 mm
Caudal aire	12200 m ³ /h
Pérdida de carga	14 Pa

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	72	81	79	72	73	74	79	71	83
Atenuación silenciador	5	7	13	27	38	33	21	15	
Potencia sonora resultante	67	74	66	45	35	42	58	57	64

Climatizador: S014 CL CONG

SECCIÓN DE SILENCIADOR

ID M

Modelo **XSA200**

Longitud **1250** mm

Caudal aire **12200** m3/h

Pérdida de carga **9** Pa

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	85	81	84	85	85	89	81	79	93
Atenuación silenciador	5	11	19	41	50	48	29	20	
Potencia sonora resultante	80	70	65	44	35	41	52	60	63

SECCIÓN RECUPERADOR ROTATIVO

ID A (Densidad: 1,2 Kg/m3 / Altitud: 0 m)

Modelo **RE AT 0700 M 1 TR K 0800-0800 V11**

Invierno | Verano

Eficiencia Temperatura **76,6 % | 74,3 %**

Eficiencia Humedad **48,3 % | 45,7 %**

Eficiencia ERP **76,6 %**

Potencia Recuperada **10,6 kW | 6,8 kW**

IMPULSIÓN

Caudal aire **1505** m3/h

Pérdida de carga **87** Pa

Pérdida de Carga (1.2 kg/m3) **90** Pa

Tª seca entrada aire **1,6 | 33,2** °C

HR entrada aire **90,0 | 50,0** %

Tª seca salida aire **17,2 | 27,1** °C

HR salida aire **48,8 | 58,7** %

RETORNO

Caudal aire **1505** m3/h

Pérdida de carga **88** Pa

Pérdida de carga (1,2 kg/m3/h) **90** Pa

Tª seca entrada aire **22,0 | 25,0** °C

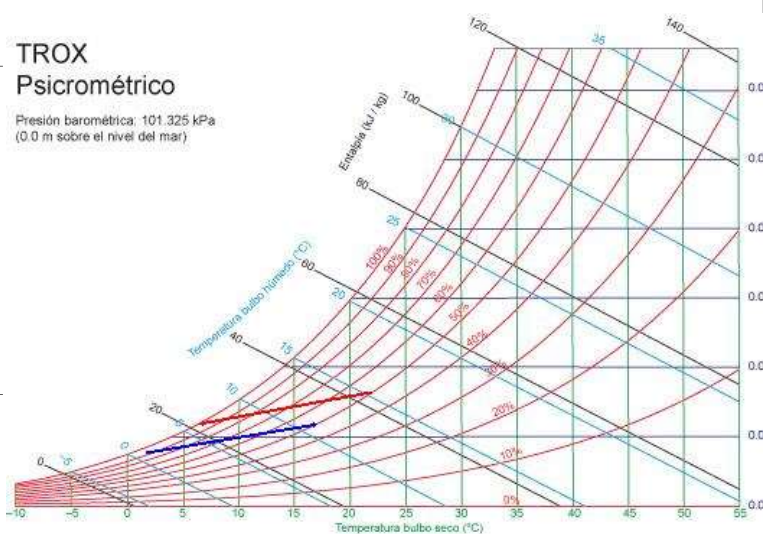
HR entrada aire **50,0 | 50,0** %

Tª seca salida aire **6,4 | 31,1** °C

HR salida aire **100,0 | 44,8** %

TROX
Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Recuperador rotativo Entálpico(Aluminio higroscópico) (0.39A || 0.04 KW || 400/3/50Hz)

Climatizador: S014 CL CONG

BATERÍA REFRIGERACIÓN

ID K (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT40D-Cu-Al-5R-30T-1300A-2pa 15C 2"**

Potencia **60,37 kW**

Calor sensible/Calor total **0,79**

Diseñado para condiciones
húmedas

Caudal aire **12200 m³/h**

Velocidad aire **2,2 m/s**

Pérdida carga aire **133 Pa**

Tª seca entrada aire **25,5 °C**

HR entrada aire **52,1 %**

Tª húmeda entrada aire **18,7 °C**

Tª seca salida aire 14,0 °C

HR salida aire **95,1 %**

Tª húmeda salida aire **13,6 °C**

Caudal agua **10364 l/h**

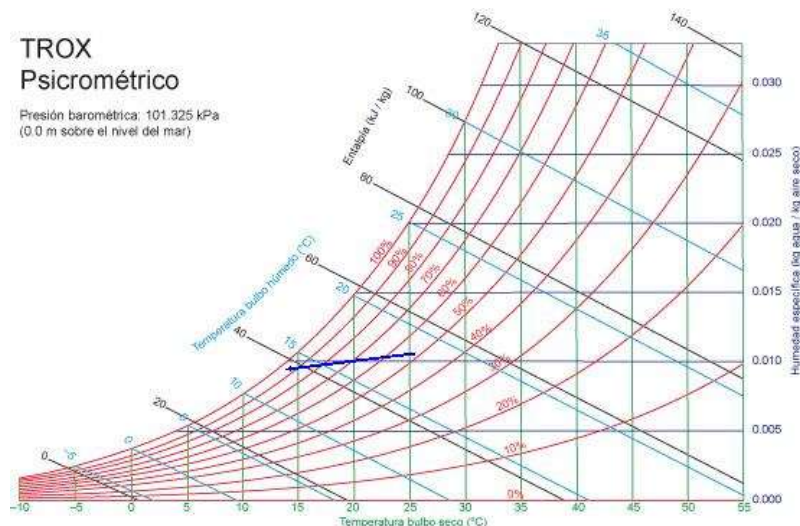
Tª entrada agua **8,5 °C**

Tª salida agua **13,5 °C**

Pérdida carga agua **21,89 kPa**

TROX
Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P40 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Acero galvanizado

Sección de free-cooling

ID B

Tipo **Compuerta**

Modelo **TKMSR100-1200x310/0/SPZS99**

Regulación **Motorizada proporcional**

Caudal aire **10695 m³/h**

Velocidad aire **7,99 m/s**

Pérdida de carga **- Pa**

Tipo **Compuerta**

Modelo **TKMSR100-1200x310/0/SPZS99**

Regulación **Motorizada proporcional**

Caudal aire **10695 m³/h**

Velocidad aire **7,99 m/s**

Pérdida de carga **- Pa**

Tipo **Compuerta**

Modelo **TKMSR100-1200x310/0/SPZS99**

Regulación **Motorizada proporcional**

Caudal aire **12200 m³/h**

Velocidad aire **9,11 m/s**

Climatizador: S014 CL CONG

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID C

Tipo	Compuerta
Modelo	TKMSR100-800x710/0/SPZS99
Regulación	Motorizada proporcional
Caudal aire	12200 m3/h
Velocidad aire	5,97 m/s
Pérdida de carga	30 Pa

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID I

Tipo	Marco metu
Modelo	MM-1267x898
Regulación	Sin regulación
Caudal aire	12200 m3/h
Velocidad aire	2,98 m/s

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID N

Tipo	Marco metu
Modelo	MM-1267x1007
Regulación	Sin regulación
Caudal aire	12200 m3/h
Velocidad aire	2,66 m/s

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID P

Tipo	Compuerta
Modelo	JZ-S-R/700x840/0/SPZS99
Regulación	Motorizada proporcional
Caudal aire	12200 m3/h
Velocidad aire	5,76 m/s
Pérdida de carga	3 Pa

SECCIONES VACÍAS ID D

Longitud	800 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID F


Longitud	400 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID Q

Longitud	500 mm
Notas	-

Climatizador: S014 CL CONG

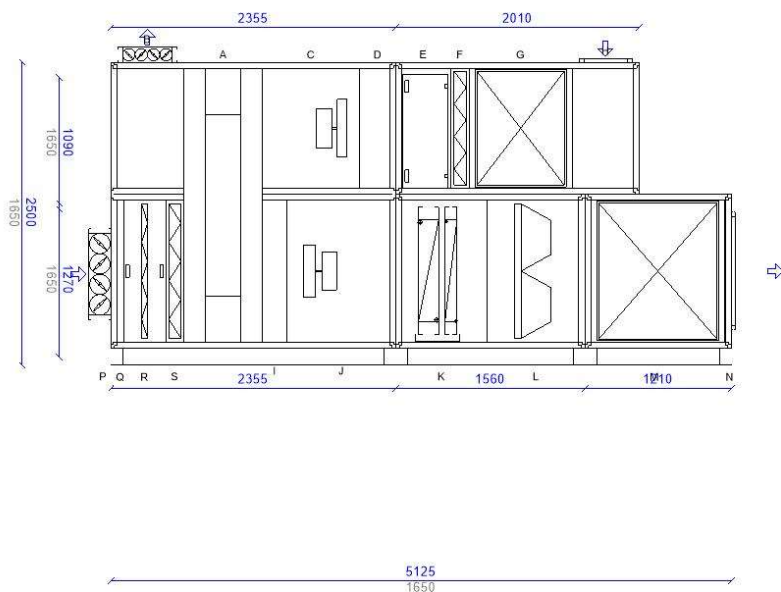
Hoja de datos para cumplimiento Erp 2018

Fabricante	TROX
Identificación modelo	TROXTKM 50 HE EU 155x135 / 155x099
Modelo	UVNR UVB
Tipo Velocidad	Motor Velocidad Variable
Recuperación	Sección recuperador rotativo
Eficiencia Térmica	76,6 %
Caudal aire	Caudal impulsión 12200 m3/h Caudal retorno 12200 m3/h
Consumo eléctrico real	Impulsión 4,77 kW Retorno 3,50 kW
SFPint (configuración de referencia)	Impulsión 204 W / (m3/s) Retorno 270 W / (m3/s) Total 474 W / (m3/s)
Velocidad aire	Impulsión 1,61 m/s Retorno 2,21 m/s
Presión estática disponible	Impulsión 400 Pa Retorno 400 Pa
Pérdida de carga configuración de referencia	Impulsión 135 Pa Retorno 175 Pa
Eficiencia Estática Sistema	Impulsión 66,1 % Retorno 64,8 %
Ruido Radiado	65dB(A)
Max. ratio fuga externo	0,39
 <p>(SFP MAX - 908 W/(m3/s) Eficiencia Térmica Mínima - 73%)</p>	

Como configuración de referencia de la directiva de ecodiseño se ha tomado un filtro compacto F7 (ISO ePM1-65%) en impulsión y un filtro compacto M6 (ISO ePM10-80%) o plano M5 (ISO ePM10-70%) en retorno, en función de la tipología seleccionada.

Climatizador: S015 CLAP-PS1 Q REAL

S015 CLAP-PS1 Q REAL



MODELO	TKM 50 HE 155x117 / 155x099	TKM 50 HE EU, construido con bastidor en perfil de aluminio extruido pintado, con rotura de puente térmico. Paneles de 50 mm de espesor tipo sándwich: con chapa exterior prelacada de 1 mm y chapa interior galvanizada de 1 mm. Con rotura de puente térmico y aislamiento de lana mineral. Enrasados con el bastidor formando superficies interiores lisas, adecuados para facilitar las tareas de limpieza interior del equipo. Puertas de acceso de construcción idéntica a los paneles, con bisagras y manecillas de apertura rápida. Bancada construida en perfiles en U de acero galvanizado y laminado en frío de 3mm de espesor. Los equipos para intemperie incorporarán cubierta adicional tejadillo de chapa.									
DIMENSIONES APROXIMADAS	1650x2500x5125 mm										
EJECUCIÓN	Interior										
PANEL	50 mm / Lana mineral	Potencia sonora (dB)									
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	dB(A)
		Descarga	83	71	72	50	36	35	44	47	65
		Impulsión									
BANCADA	H=140 mm	Toma Impulsión	85	76	85	80	77	73	70	69	83
Nº MÓDULOS	4	Toma Retorno	64	59	71	49	36	41	51	60	64
CAUDAL AIRE	Impulsión 10864 m3/h	Descarga Retorno	74	73	86	82	85	82	77	78	89
	Retorno 10864 m3/h	Ruido Radiado	81	69	69	57	57	55	45	32	65
NOTAS	Cálculos realizados: 0 m Altitud										
SUPLEMENTOS	COMPUERTA ANTIRETORNO SITUADA EN EL EXTERIOR DEL EQUIPO A CONTINUACIÓN DE LA COMPUERTA DE EXTRACCIÓN KUL-G/1400x415.Silenciador de impulsión 5 celdillas XKA300-F/900x750..Fabricación en 3 módulos.										

Climatizador: S015 CLAP-PS1 Q REAL

CARACTERÍSTICAS GENERALES

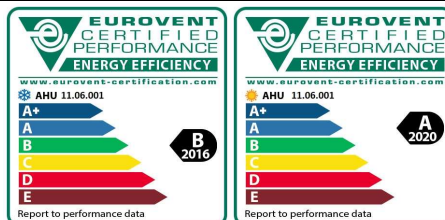
EN 1886: 2007

Resistencia mecánica (-1000 / +1000 Pa)	D2(M)
Estanqueidad	
Bajopresión -400 Pa	L1(M)/L2(R)
Sobrepresión +400 / +700 Pa	L1(M)/L2(R)
Fuga de aire por derivación a través del filtro	F9
Transmisión térmica	T2
Puente térmico	TB2

Aislamiento acústico de la carcasa

63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
6	17	23	31	32	27	35	46

Clasificación Energética Invierno y Verano



País: ESPAÑA - Ciudad: BARCELONA EL PRAT

Temperatura aspiración invierno	1,6 °C	
Temperatura Seca diseño verano	31,2 °C	
Temperatura rocío diseño verano	20,9 °C	
Aire recirculado	0 m3/h	
Ratio de mezcla	0%	
	Impulsión	Retorno
Caudal aire	10864 m3/h	10864 m3/h
Velocidad aire	1,66 m/s	1,97 m/s
Presión estática interna	767 Pa	427 Pa
Presión estática total	1167 Pa	827 Pa
Consumo eléctrico real	5,50 kW	4,14 kW
Recuperación Pérdida de Carga (1.2 kg/m3)	266 Pa	266 Pa
Recuperación Eficiencia		71,2%
Eficiencia Temperatura Verano	71,2%	
Eficiencia Humedad Verano	56,3%	

Climatizador: S015 CLAP-PS1 Q REAL

SECCIÓN DE FILTROS			ID F
Tipo	Filtro plano		
Clase	ePM10-75%		
EN779	M6		
Caudal aire	10864 m3/h	Cantidad	
		MFP-M6-PLA/592x592x96x80/W S - 610x610	2
Pérdida de carga con filtro limpio	72 Pa	MFP-M6-PLA/287x592x96x80/W S - 610x305	2
Pérdida de carga final	200 Pa	MFP-M6-PLA/287x592x96x80/W S - 305x610	1
Pérdida de carga máxima	450 Pa	MFP-M6-PLA/287x287x96x80/W S - 305x305	1
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: E			

SECCIÓN DE FILTROS			ID L
Tipo	Filtro compacto (Plisée)		
Clase	ePM1-85%		
EN779	F9		
Caudal aire	10864 m3/h	Cantidad	
		MFI-F9-PLA/592x592x292x6 - 610x610	2
Pérdida de carga con filtro limpio	75 Pa	MFI-F9-PLA/592x287x292x6 - 610x305	2
Pérdida de carga final	300 Pa	MFI-F9-PLA/592x287x292x6 - 305x610	1
Pérdida de carga máxima	450 Pa	- 305x305	1
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: B			

SECCIÓN DE FILTROS			ID R
Tipo	Filtro plano		
Clase	Coarse-90%		
EN779	G4		
Caudal aire	10864 m3/h	Cantidad	
		ZL - Coarse 90%-NWO/595x595x48 - 610x610	2
Pérdida de carga con filtro limpio	55 Pa	ZL- Coarse 90%	2



Nº de oferta: B19175EUS
Proyecto: HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA
Cliente: PGI
Fecha: 21/09/2022



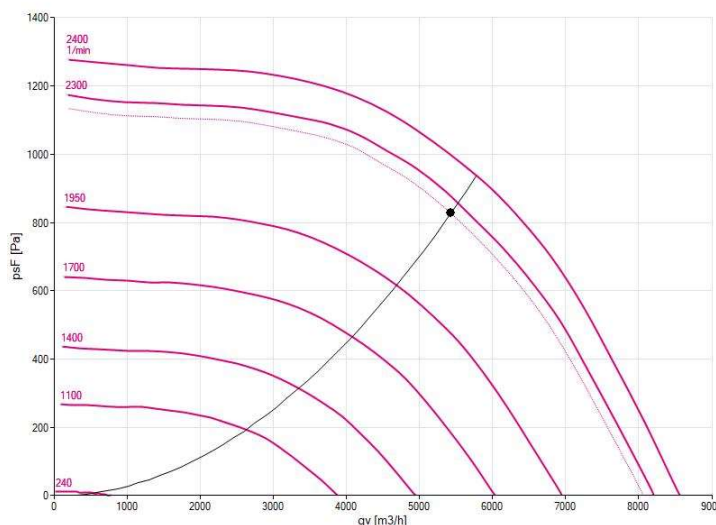
Hoja de características técnicas

Pérdida de carga final	150 Pa	NWO/290x595x48 - 610x305	
		ZL- Coarse 90% NWO/290x595x48 - 305x610	1
Pérdida de carga máxima	250 Pa	ZL - Coarse 90% NWO/290x290x48 - 305x305	1
		Pérdida de carga considerada ACCESORIOS	
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: -			

Climatizador: S015 CLAP-PS1 Q REAL

SECCIÓN DE FILTROS			ID S
Tipo	Filtro plano		
Clase	ePM1-65%		
EN779	F7		
Caudal aire	10864 m3/h		
Pérdida de carga con filtro limpio	90 Pa		
Pérdida de carga final	200 Pa		
Pérdida de carga máxima	450 Pa		
Pérdida de carga considerada			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: E			

VENTILADOR DE RETORNO		ID C (Densidad: 1,2 Kg/m3 / Altitud: 0 m)
Ventilador	2 X GR40C-ZID.DC.CR 115514/A01	
Tipo	EC	
Motor	2 X 2,4 kW - 2400 rpm	
Grado de protección	IP54	
K	154	
Tensión de conexión	400/3/50Hz	
PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)		
Caudal aire	2 X 5432 m3/h	
Eficiencia	64,7 %	
Consumo eléctrico real	2 X 2,07 kW	
Potencia específica	1372 W/m3/s	
Categoría	SFP 4 -	
Presión estática disponible	400 Pa	
Presión estática total	827 Pa	
Presión dinámica	60 Pa	
Presión total	887 Pa	
Reserva Velocidad	5 %	
Velocidad giro	2280 rpm	
Potencia sonora impulsión	88,8 dB(A)	



POTENCIA SONORA (dB)

Hoja: 145/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com



Nº de oferta: **B19175EUS**
Proyecto: **HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA**
Cliente: **PGI**
Fecha: **21/09/2022**

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	68	66	84	76	74	74	71	75	82
Salida	74	73	86	82	85	82	77	78	89
ACCESORIOS									
Tomas medición caudal.									

Climatizador: S015 CLAP-PS1 Q REAL

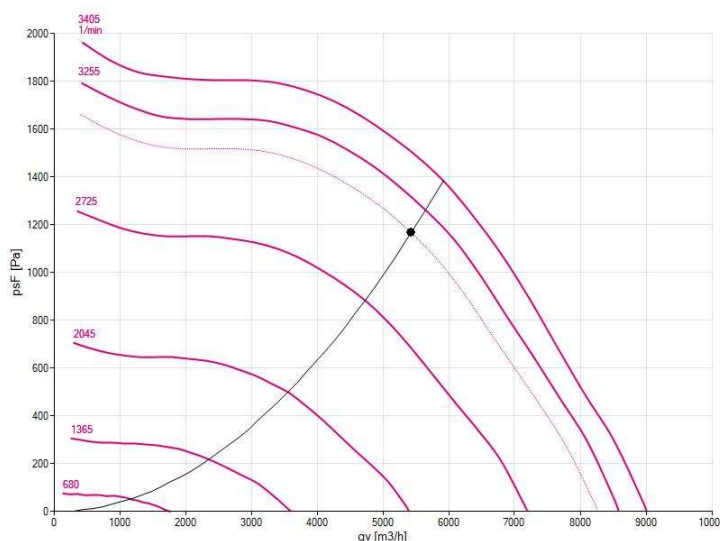
VENTILADOR DE IMPULSIÓN

ID J (Densidad: 1,2
Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Ventilador	2 X GR35I-ZID.DG.CR
	116893/A01
Tipo	EC
Motor	2 X 3,3 kW - 3410 rpm
Grado de protección	IP54
K	140
Tensión de conexión	400/3/50Hz

PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)

Caudal aire	2 X 5432 m ³ /h
Eficiencia	66,1 %
Consumo eléctrico real	2 X 2,75 kW
Potencia específica	1825 W/m ³ /s
Categoría	SFP 4 -
Presión estática disponible	400 Pa
Presión estática total	1167 Pa
Presión dinámica	39 Pa
Presión total	1206 Pa
Reserva Velocidad	7 %
Velocidad giro	3164 rpm
Potencia sonora impulsión	90,7 dB(A)



POTENCIA SONORA (dB)

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	85	76	85	80	77	73	70	69	83
Salida	87	79	89	85	86	84	79	76	91

ACCESORIOS

Tomas medición caudal.

SECCIÓN DE SILENCIADOR

ID G

Modelo	XSA200
Longitud	750 mm
Caudal aire	10864 m ³ /h
Pérdida de carga	11 Pa

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	68	66	84	76	74	74	71	75	82
Atenuación silenciador	5	7	13	27	38	33	21	15	
Potencia sonora resultante	64	59	71	49	36	41	51	60	64

Hoja: 147/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com

Climatizador: S015 CLAP-PS1 Q REAL

SECCIÓN DE SILENCIADOR

ID M

Modelo **XSA200**
Longitud **1000** mm
Caudal aire **10864** m3/h
Pérdida de carga **9** Pa

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	87	79	89	85	86	84	79	76	91
Atenuación silenciador	4	9	16	34	48	41	25	18	
Potencia sonora resultante	83	71	73	52	39	43	55	59	67

SECCIÓN RECUPERADOR ROTATIVO

ID A (Densidad: 1,2 Kg/m3 / Altitud: 0 m)

Modelo **RE AR 1400 C 1 TR K 1500-1500 V11**
Invierno | Verano
Eficiencia Temperatura **71,2 % | 71,2 %**
Eficiencia Humedad **61,6 % | 56,3 %**
Eficiencia ERP **71,2 %**
Potencia Recuperada **78,2 kW | 53,9 kW**

IMPULSIÓN

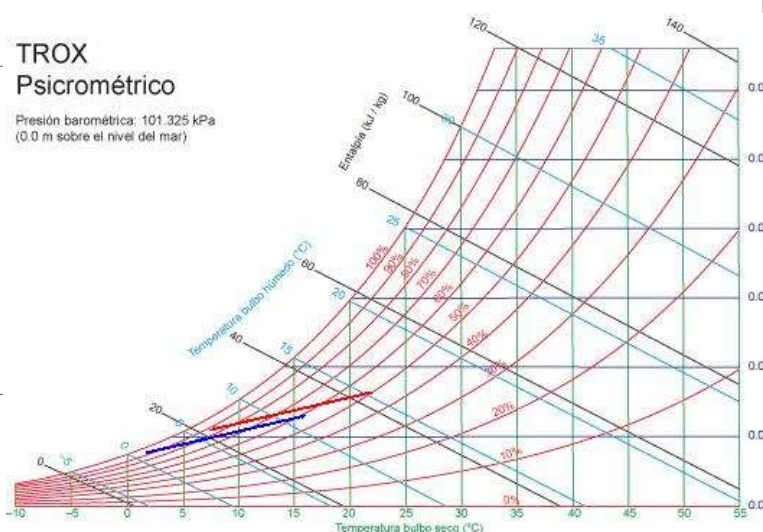
Caudal aire **10864** m3/h
Pérdida de carga **255** Pa
Pérdida de Carga (1,2 kg/m3) **266** Pa
Tª seca entrada aire **1,6 | 33,2** °C
HR entrada aire **90,0 | 50,0** %
Tª seca salida aire **16,1 | 27,4** °C
HR salida aire **57,5 | 55,1** %

RETORNO

Caudal aire **10864** m3/h
Pérdida de carga **261** Pa
Pérdida de carga (1,2 kg/m3/h) **266** Pa
Tª seca entrada aire **22,0 | 25,0** °C
HR entrada aire **50,0 | 50,0** %
Tª seca salida aire **7,5 | 30,8** °C
HR salida aire **85,9 | 47,8** %

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Recuperador rotativo Sorción (Silica gel) (0.57A || 0.18 KW || 400/3/50Hz)

Climatizador: S015 CLAP-PS1 Q REAL

BATERÍA REFRIGERACIÓN

ID K (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT30D1-Cu-Al-4R-34T-1300A-2pa 23C 2"**

Potencia **60,23 kW**

Calor sensible/Calor total **0,68**

Diseñado para condiciones
húmedas

Caudal aire **10864 m³/h**

Velocidad aire **2,3 m/s**

Pérdida carga aire **131 Pa**

Tª seca entrada aire **29,1 °C**

HR entrada aire **53,0 %**

Tª húmeda entrada aire **21,8 °C**

Tª seca salida aire **18,0 °C**

HR salida aire **88,5 %**

Tª húmeda salida aire **16,8 °C**

Caudal agua **10339 l/h**

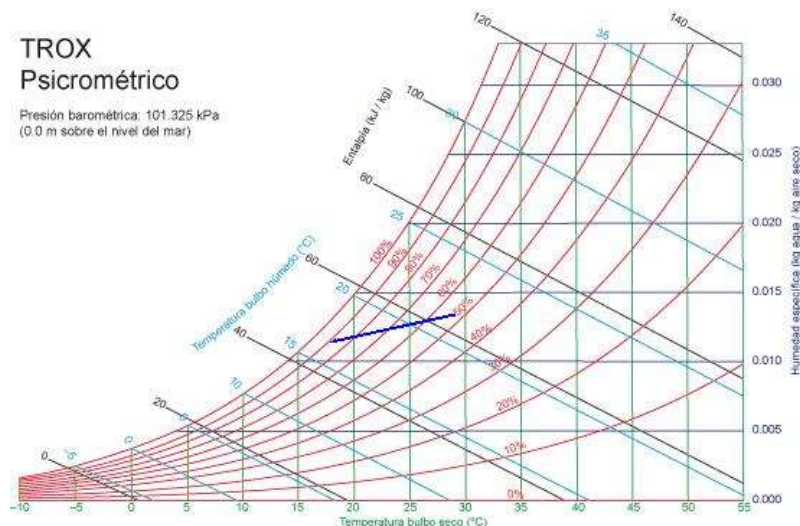
Tª entrada agua **8,5 °C**

Tª salida agua **13,5 °C**

Pérdida carga agua **23,72 kPa**

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P30 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Acero galvanizado

BATERÍA CALEFACCIÓN

ID K (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT40D-Cu-Al-1R-26T-1300A-2pa 4C 1"**

Potencia **39,86 kW**

Diseñado para condiciones
secas

Caudal aire **10864 m³/h**

Velocidad aire **2,2 m/s**

Pérdida carga aire **23 Pa**

Tª seca entrada aire **10,2 °C**

HR entrada aire **60,0 %**

Tª húmeda entrada aire **6,7 °C**

Tª seca salida aire **21,0 °C**

Caudal agua **2326 l/h**

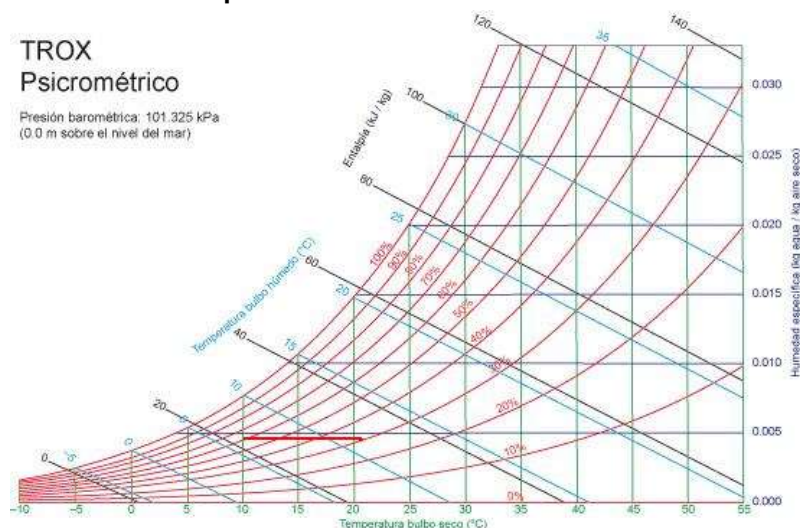
Tª entrada agua **60,0 °C**

Tª salida agua **45,0 °C**

Pérdida carga agua **18,86 kPa**

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P40 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Acero galvanizado

Climatizador: S015 CLAP-PS1 Q REAL

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID B

Tipo	Compuerta
Modelo	TKMSR100-1300x410/0/SPZS99
Regulación	Motorizada todo/nada
Caudal aire	10864 m3/h
Velocidad aire	5,66 m/s
Pérdida de carga	30 Pa

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID H

Tipo	Marco metu
Modelo	MM-1421x358
Regulación	Sin regulación
Caudal aire	10864 m3/h
Velocidad aire	5,93 m/s

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID N

Tipo	Marco metu
Modelo	MM-1267x898
Regulación	Sin regulación
Caudal aire	10864 m3/h
Velocidad aire	2,65 m/s

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID P

Tipo	Compuerta
Modelo	JZ-LL/800x675/0/SPZS99
Regulación	Motorizada todo/nada
Caudal aire	10864 m3/h
Velocidad aire	5,59 m/s
Pérdida de carga	3 Pa

SECCIONES VACÍAS ID D

Longitud	250 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID E

Longitud	400 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID I

Longitud	200 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID Q

Longitud	50 mm
Notas	-

Climatizador: S015 CLAP-PS1 Q REAL

Hoja de datos para cumplimiento Erp 2018

Fabricante	TROX
Identificación modelo	TROXTKM 50 HE EU 155x117 / 155x099
Modelo	UVNR UVB
Tipo Velocidad	Motor Velocidad Variable
Recuperación	Sección recuperador rotativo
Eficiencia Térmica	71,2 %
Caudal aire	Caudal impulsión 10864 m3/h Caudal retorno 10864 m3/h
Consumo eléctrico real	Impulsión 5,51 kW Retorno 4,14 kW
SFPint (configuración de referencia)	Impulsión 507 W / (m3/s) Retorno 555 W / (m3/s) Total 1062 W / (m3/s)
Velocidad aire	Impulsión 1,66 m/s Retorno 1,97 m/s
Presión estática disponible	Impulsión 400 Pa Retorno 400 Pa
Pérdida de carga configuración de referencia	Impulsión 324 Pa Retorno 335 Pa
Eficiencia Estática Sistema	Impulsión 63,9 % Retorno 60,3 %
Ruido Radiado	65dB(A)
Max. ratio fuga externo	0,39

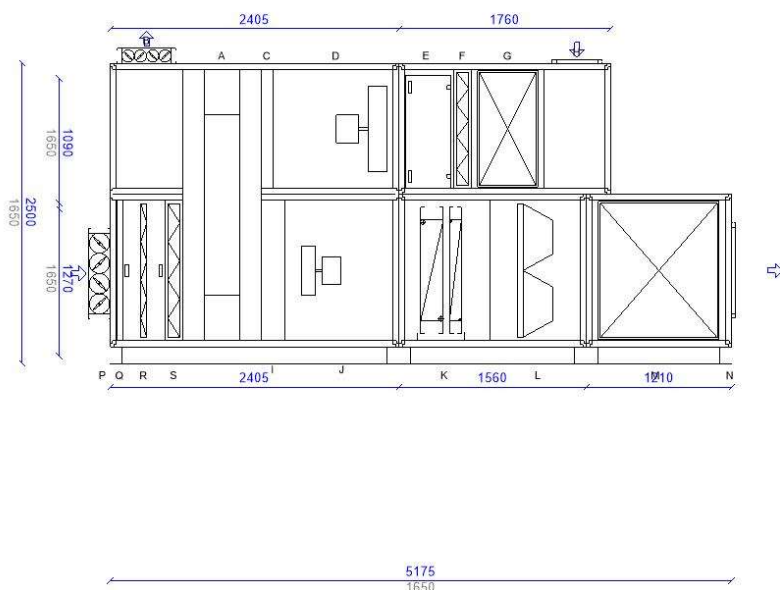


(SFP MAX - 800 W/(m3/s)
Eficiencia Térmica Mínima - 73%)

Como configuración de referencia de la directiva de ecodiseño se ha tomado un filtro compacto F7 (ISO ePM1-65%) en impulsión y un filtro compacto M6 (ISO ePM10-80%) o plano M5 (ISO ePM10-70%) en retorno, en función de la tipología seleccionada.

Climatizador: S016 CLAP-PB Q REAL

S016 CLAP-PB Q REAL



MODELO	TKM 50 HE 155x117 / 155x099	TKM 50 HE EU, construido con bastidor en perfil de aluminio extruido pintado, con rotura de puente térmico. Paneles de 50 mm de espesor tipo sándwich: con chapa exterior prelacada de 1 mm y chapa interior galvanizada de 1 mm. Con rotura de puente térmico y aislamiento de lana mineral. Enrasados con el bastidor formando superficies interiores lisas, adecuados para facilitar las tareas de limpieza interior del equipo. Puertas de acceso de construcción idéntica a los paneles, con bisagras y manecillas de apertura rápida. Bancada construida en perfiles en U de acero galvanizado y laminado en frío de 3mm de espesor. Los equipos para intemperie incorporarán cubierta adicional tejadillo de chapa.									
DIMENSIONES APROXIMADAS	1650x2500x5175 mm										
EJECUCIÓN	Interior										
PANEL	50 mm / Lana mineral	Potencia sonora (dB)									
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	dB(A)
		Descarga	83	75	72	51	36	41	46	47	66
		Impulsión									
BANCADA	H=140 mm	Toma Impulsión	83	84	89	84	78	76	73	72	86
Nº MÓDULOS	4	Toma Retorno	70	73	68	51	45	48	56	54	63
CAUDAL AIRE	Impulsión 10228 m3/h	Descarga Retorno	76	80	79	82	79	77	76	70	84
	Retorno 10229 m3/h	Ruido Radiado	81	74	69	59	57	61	47	33	66
NOTAS	Cumple la norma ERP 2016										
	Cálculos realizados: 0 m Altitud										
SUPLEMENTOS	COMPUERTA ANTIRETORNO SITUADA EN EL EXTERIOR DEL EQUIPO A CONTINUACIÓN DE LA COMPUERTA DE EXTRACCIÓN KUL-G/1200x415.Silenciador de impulsión 5 celdillas XKA300-F/900x750..Fabricación en 3 módulos.										

Climatizador: S016 CLAP-PB Q REAL

CARACTERÍSTICAS GENERALES

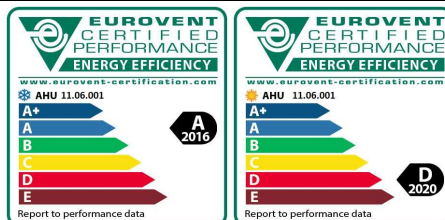
EN 1886: 2007

Resistencia mecánica (-1000 / +1000 Pa)	D2(M)
Estanqueidad	
Bajopresión -400 Pa	L1(M)/L2(R)
Sobrepresión +400 / +700 Pa	L1(M)/L2(R)
Fuga de aire por derivación a través del filtro	F9
Transmisión térmica	T2
Puente térmico	TB2

Aislamiento acústico de la carcasa

63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
6	17	23	31	32	27	35	46

Clasificación Energética Invierno y Verano



País: ESPAÑA - Ciudad: BARCELONA EL PRAT

Temperatura aspiración invierno	1,6 °C	
Temperatura Seca diseño verano	31,2 °C	
Temperatura rocío diseño verano	20,9 °C	
Aire recirculado	0 m3/h	
Ratio de mezcla	0%	
	Impulsión	Retorno
Caudal aire	10228 m3/h	10229 m3/h
Velocidad aire	1,57 m/s	1,85 m/s
Presión estática interna	739 Pa	402 Pa
Presión estática total	1139 Pa	802 Pa
Consumo eléctrico real	5,04 kW	3,37 kW
Recuperación Pérdida de Carga (1.2 kg/m3)	249 Pa	249 Pa
Recuperación Eficiencia		72,1%
Eficiencia Temperatura Verano	72,1%	
Eficiencia Humedad Verano	58,8%	

Climatizador: S016 CLAP-PB Q REAL

SECCIÓN DE FILTROS			ID F
Tipo	Filtro plano		
Clase	ePM10-75%		
EN779	M6		
Caudal aire	10229 m3/h	Cantidad	
		MFP-M6-PLA/592x592x96x80/W S - 610x610	2
Pérdida de carga con filtro limpio	66 Pa	MFP-M6-PLA/287x592x96x80/W S - 610x305	2
Pérdida de carga final	200 Pa	MFP-M6-PLA/287x592x96x80/W S - 305x610	1
Pérdida de carga máxima	450 Pa	MFP-M6-PLA/287x287x96x80/W S - 305x305	1
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: E			

SECCIÓN DE FILTROS			ID L
Tipo	Filtro compacto (Plisée)		
Clase	ePM1-85%		
EN779	F9		
Caudal aire	10229 m3/h	Cantidad	
		MFI-F9-PLA/592x592x292x6 - 610x610	2
Pérdida de carga con filtro limpio	70 Pa	MFI-F9-PLA/592x287x292x6 - 610x305	2
Pérdida de carga final	300 Pa	MFI-F9-PLA/592x287x292x6 - 305x610	1
Pérdida de carga máxima	450 Pa	- 305x305	1
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: B			

SECCIÓN DE FILTROS			ID R
Tipo	Filtro plano		
Clase	Coarse-90%		
EN779	G4		
Caudal aire	10229 m3/h	Cantidad	
		ZL - Coarse 90%-NWO/595x595x48 - 610x610	2
Pérdida de carga con filtro limpio	51 Pa	ZL- Coarse 90%	2

Hoja: 154/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com



Nº de oferta: B19175EUS
Proyecto: HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA
Cliente: PGI
Fecha: 21/09/2022

TROX® TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

Pérdida de carga final	150 Pa	NWO/290x595x48 - 610x305	
		ZL- Coarse 90% NWO/290x595x48 - 305x610	1
Pérdida de carga máxima	250 Pa	ZL - Coarse 90% NWO/290x290x48 - 305x305	1
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: -			

Climatizador: S016 CLAP-PB Q REAL

SECCIÓN DE FILTROS			ID S
Tipo	Filtro plano		
Clase	ePM1-65%		
EN779	F7		
Caudal aire	10229 m3/h	Cantidad	
		MFP-F7-PLA/592x592x96x80/W S - 610x610	2
Pérdida de carga con filtro limpio	83 Pa	MFP-F7-PLA/287x592x96x80/W S - 610x305	2
Pérdida de carga final	200 Pa	MFP-F7-PLA/287x592x96x80/W S - 305x610	1
Pérdida de carga máxima	450 Pa	MFP-F7-PLA/287x287x96x80/W S - 305x305	1
Pérdida de carga considerada	ACCESORIOS		
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: E			

VENTILADOR DE RETORNO		ID D (Densidad: 1,2 Kg/m3 / Altitud: 0 m)
Ventilador	K3G560PB3103	
Tipo	EC	
Motor	4,25 kW - 1700 rpm	
Grado de protección	IP54	
K	348	
Tensión de conexión	400/3/50Hz	
PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)		
Caudal aire	10229 m3/h	
Eficiencia	71,1 %	
Consumo eléctrico real	3,37 kW	
Potencia específica	1185 W/m3/s	
Categoría	SFP 3 -	
Presión estática disponible	400 Pa	
Presión estática total	802 Pa	
Presión dinámica	40 Pa	
Presión total	842 Pa	
Reserva Velocidad	10 %	
Velocidad giro	1536 rpm	
Potencia sonora impulsión	84,4 dB(A)	
POTENCIA SONORA (dB)		

Hoja: 156/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com



Nº de oferta: B19175EUS
Proyecto: HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA
Cliente: PGI
Fecha: 21/09/2022

TROX® TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	73	78	78	72	73	72	74	66	80
Salida	76	80	79	82	79	77	76	70	84

ACCESORIOS

Tomas medición caudal.

Climatizador: S016 CLAP-PB Q REAL

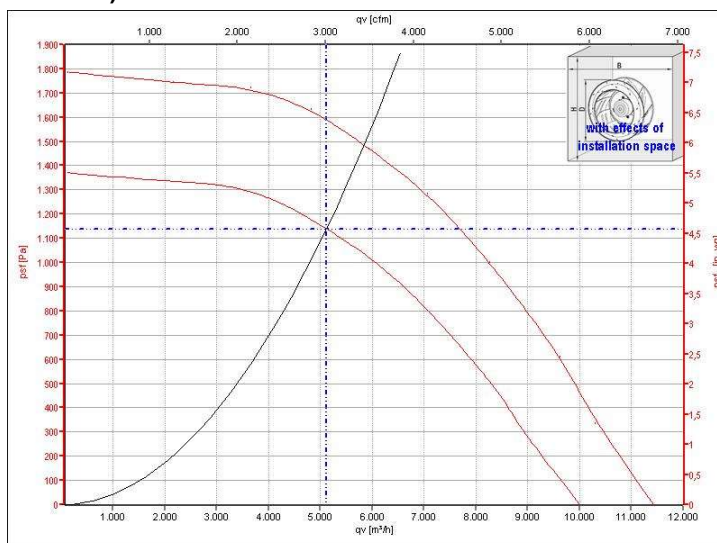
VENTILADOR DE IMPULSIÓN

ID J (Densidad: 1,2
Kg/m3 / Altitud: 0 m)

Ventilador **2 X K3G400PA2703**
Tipo **EC**
Motor **2 X 3,65 kW - 2800 rpm**
Grado de protección **IP54**
K **188**
Tensión de conexión **400/3/50Hz**

PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)

Caudal aire **2 X 5114 m3/h**
Eficiencia **66,3 %**
Consumo eléctrico real **2 X 2,52 kW**
Potencia específica **1777 W/m3/s**
Categoría **SFP 4 -**
Presión estática disponible **400 Pa**
Presión estática total **1139 Pa**
Presión dinámica **39 Pa**
Presión total **1178 Pa**
Reserva Velocidad **12 %**
Velocidad giro **2454 rpm**
Potencia sonora impulsión **93,3 dB(A)**



POTENCIA SONORA (dB)

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	83	84	89	84	78	76	73	72	86
Salida	87	84	89	87	86	90	81	77	93

ACCESORIOS

Tomas medición caudal.

SECCIÓN DE SILENCIADOR

ID G

Modelo **XSA200**
Longitud **500 mm**
Caudal aire **10229 m3/h**
Pérdida de carga **9 Pa**

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	73	78	78	72	73	72	74	66	80
Atenuación silenciador	3	5	10	21	28	25	18	13	
Potencia sonora resultante	70	73	68	51	45	48	56	54	63

Climatizador: S016 CLAP-PB Q REAL

SECCIÓN DE SILENCIADOR

ID M

Modelo **XSA200**
Longitud **1000** mm
Caudal aire **10229** m3/h
Pérdida de carga **8** Pa

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	87	84	89	87	86	90	81	77	93
Atenuación silenciador	4	9	16	34	48	41	25	18	
Potencia sonora resultante	83	75	73	53	39	49	57	59	68

SECCIÓN RECUPERADOR ROTATIVO

ID A (Densidad: 1,2 Kg/m3 / Altitud: 0 m)

Modelo **RE AR 1400 C 1 TR K 1500-1500 V11**
Invierno | Verano
Eficiencia Temperatura **72,1 % | 72,1 %**
Eficiencia Humedad **63,8 % | 58,8 %**
Eficiencia ERP **72,1 %**
Potencia Recuperada **75,1 kW | 52,3 kW**

IMPULSIÓN

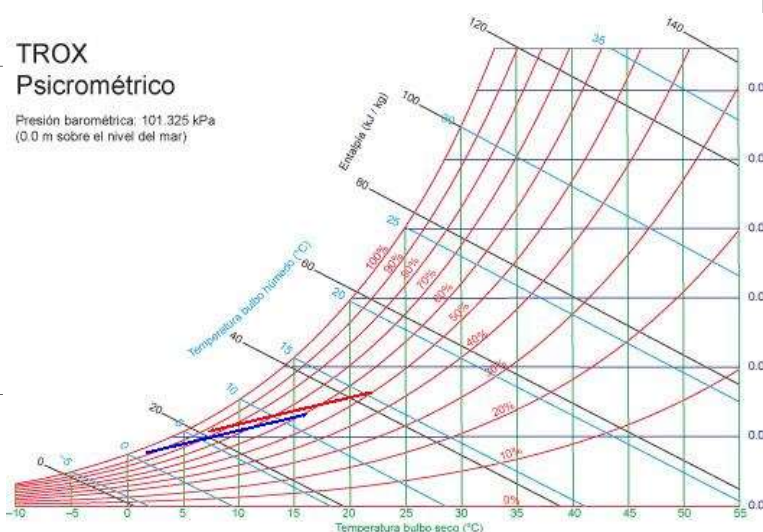
Caudal aire **10229** m3/h
Pérdida de carga **238** Pa
Pérdida de Carga (1,2 kg/m3) **249** Pa
Tª seca entrada aire **1,6 | 33,2** °C
HR entrada aire **90,0 | 50,0** %
Tª seca salida aire **16,3 | 27,3** °C
HR salida aire **57,6 | 54,7** %

RETORNO

Caudal aire **10229** m3/h
Pérdida de carga **244** Pa
Pérdida de carga (1,2 kg/m3/h) **249** Pa
Tª seca entrada aire **22,0 | 25,0** °C
HR entrada aire **50,0 | 50,0** %
Tª seca salida aire **7,3 | 30,9** °C
HR salida aire **85,5 | 48,1** %

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Recuperador rotativo Sorción (Silica gel) (0.57A || 0.18 KW || 400/3/50Hz)

Climatizador: S016 CLAP-PB Q REAL

BATERÍA REFRIGERACIÓN

ID K (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT30D1-Cu-Al-5R-34T-1300A-2pa 28C 2"**

Potencia **75,29 kW**

Calor sensible/Calor total **0,51**

Diseñado para condiciones
húmedas

Caudal aire **10229 m³/h**

Velocidad aire **2,1 m/s**

Pérdida carga aire **138 Pa**

Tª seca entrada aire **29,1 °C**

HR entrada aire **63,0 %**

Tª húmeda entrada aire **23,5 °C**

Tª seca salida aire **18,0 °C**

HR salida aire **92,1 %**

Tª húmeda salida aire **17,2 °C**

Caudal agua **12925 l/h**

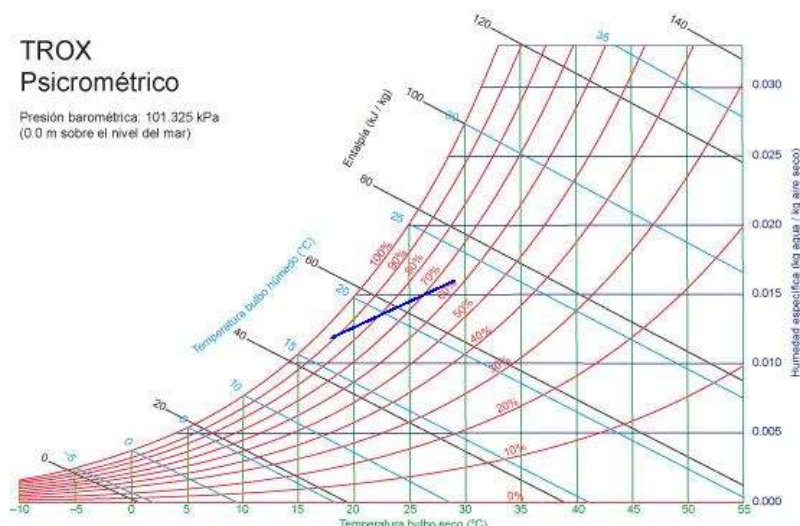
Tª entrada agua **8,5 °C**

Tª salida agua **13,5 °C**

Pérdida carga agua **26,39 kPa**

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P30 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Acero galvanizado

BATERÍA CALEFACCIÓN

ID K (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT40D-Cu-Al-1R-26T-1300A-2pa 4C 3/4"**

Potencia **37,53 kW**

Diseñado para condiciones
secas

Caudal aire **10229 m³/h**

Velocidad aire **2,1 m/s**

Pérdida carga aire **21 Pa**

Tª seca entrada aire **10,2 °C**

HR entrada aire **60,0 %**

Tª húmeda entrada aire **6,7 °C**

Tª seca salida aire **21,0 °C**

Caudal agua **2190 l/h**

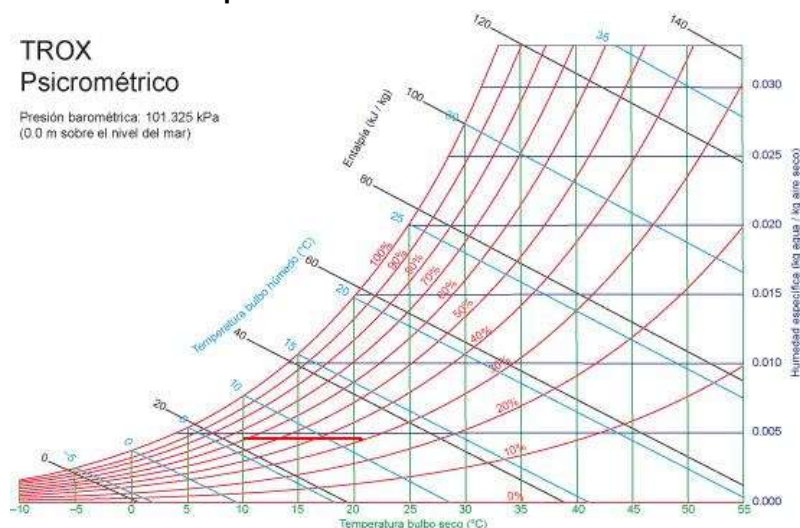
Tª entrada agua **60,0 °C**

Tª salida agua **45,0 °C**

Pérdida carga agua **21,89 kPa**

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P40 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Acero galvanizado

Climatizador: S016 CLAP-PB Q REAL

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID B

Tipo	Compuerta
Modelo	TKMSR100-1200x410/0/SPZS99
Regulación	Motorizada todo/nada
Caudal aire	10229 m3/h
Velocidad aire	5,78 m/s
Pérdida de carga	30 Pa

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID H

Tipo	Marco metu
Modelo	MM-1421x341
Regulación	Sin regulación
Caudal aire	10229 m3/h
Velocidad aire	5,86 m/s

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID N

Tipo	Marco metu
Modelo	MM-1267x715
Regulación	Sin regulación
Caudal aire	10229 m3/h
Velocidad aire	3,14 m/s

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID P

Tipo	Compuerta
Modelo	JZ-LL/800x675/0/SPZS99
Regulación	Motorizada todo/nada
Caudal aire	10229 m3/h
Velocidad aire	5,26 m/s
Pérdida de carga	3 Pa

SECCIONES VACÍAS ID C

Longitud	100 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID E

Longitud	400 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID I

Longitud	200 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID Q

Longitud	50 mm
Notas	-

Climatizador: S016 CLAP-PB Q REAL

Hoja de datos para cumplimiento Erp 2018

Fabricante	TROX
Identificación modelo	TROXTKM 50 HE EU 155x117 / 155x099
Modelo	UVNR UVB
Tipo Velocidad	Motor Velocidad Variable
Recuperación	Sección recuperador rotativo
Eficiencia Térmica	72,1 %
Caudal aire	Caudal impulsión 10228 m3/h Caudal retorno 10229 m3/h
Consumo eléctrico real	Impulsión 5,05 kW Retorno 3,37 kW
SFPint (configuración de referencia)	Impulsión 470 W / (m3/s) Retorno 461 W / (m3/s) Total 931 W / (m3/s)
Velocidad aire	Impulsión 1,57 m/s Retorno 1,85 m/s
Presión estática disponible	Impulsión 400 Pa Retorno 400 Pa
Pérdida de carga configuración de referencia	Impulsión 301 Pa Retorno 312 Pa
Eficiencia Estática Sistema	Impulsión 64,1 % Retorno 67,6 %
Ruido Radiado	66dB(A)
Max. ratio fuga externo	0,40

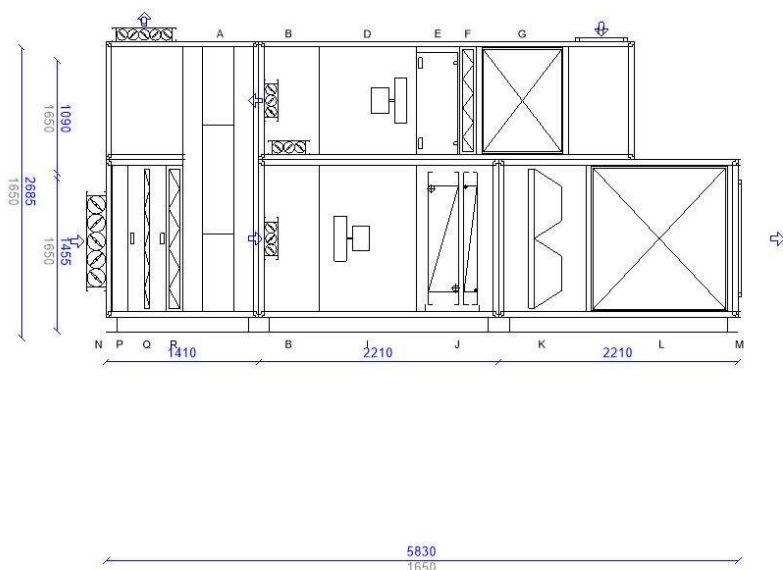


**(SFP MAX - 800 W/(m3/s)
Eficiencia Térmica Mínima - 73%)**

Como configuración de referencia de la directiva de ecodiseño se ha tomado un filtro compacto F7 (ISO ePM1-65%) en impulsión y un filtro compacto M6 (ISO ePM10-80%) o plano M5 (ISO ePM10-70%) en retorno, en función de la tipología seleccionada.

Climatizador: S017 CL VEST

S017 CL VEST



MODELO	TKM 50 HE 155x135 / 155x099	TKM 50 HE EU, construido con bastidor en perfil de aluminio extruido pintado, con rotura de puente térmico. Paneles de 50 mm de espesor tipo sándwich: con chapa exterior prelacada de 1 mm y chapa interior galvanizada de 1 mm. Con rotura de puente térmico y aislamiento de lana mineral. Enrasados con el bastidor formando superficies interiores lisas, adecuados para facilitar las tareas de limpieza interior del equipo. Puertas de acceso de construcción idéntica a los paneles, con bisagras y manecillas de apertura rápida. Bancada construida en perfiles en U de acero galvanizado y laminado en frío de 3mm de espesor. Los equipos para intemperie incorporarán cubierta adicional tejadillo de chapa.									
DIMENSIONES APROXIMADAS	1650x2685x5830 mm										
EJECUCIÓN	Interior										
PANEL	50 mm / Lana mineral	Potencia sonora (dB)									
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	dB(A)
		Descarga	81	70	66	44	34	35	43	50	61
		Impulsión									
BANCADA	H=140 mm	Toma Impulsión	84	81	85	84	79	77	75	80	86
Nº MÓDULOS	4	Toma Retorno	60	69	65	49	38	45	59	60	64
CAUDAL AIRE	Impulsión 13700 m3/h	Descarga Retorno	67	77	78	80	82	83	82	78	89
	Retorno 13700 m3/h	Ruido Radiado	80	71	66	58	58	62	49	38	66
NOTAS	Cumple la norma ERP 2018 Cumple la norma ERP 2016 Cálculos realizados: 0 m Altitud										
SUPLEMENTOS	COMPUERTA ANTIRETORNO SITUADA EN EL EXTERIOR DEL EQUIPO A CONTINUACIÓN DE LA COMPUERTA DE EXTRACCIÓN KUL-G/1400x515. Espacio reservado en el armario del cuadro eléctrico para PLC instalar por el cliente.										

Hoja: 163/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com



Nº de oferta: **B19175EUS**
Proyecto: **HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA**
Cliente: **PGI**
Fecha: **21/09/2022**

TROX® **TECHNIK**
The art of handling air

Hoja de características técnicas

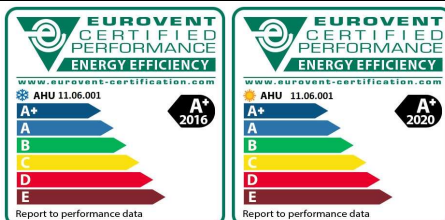
Climatizador: S017 CL VEST

CARACTERÍSTICAS GENERALES

EN 1886: 2007

Resistencia mecánica (-1000 / +1000 Pa)					D2(M)		
Estanqueidad							
Bajopresión		-400 Pa			L1(M)/L2(R)		
Sobrepresión		+400 / +700 Pa			L1(M)/L2(R)		
Fuga de aire por derivación a través del filtro					F9		
Transmisión térmica					T2		
Puente térmico					TB2		
Aislamiento acústico de la carcasa							
63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
6	17	23	31	32	27	35	46

Clasificación Energética Invierno y Verano



País: ESPAÑA - Ciudad: BARCELONA EL PRAT

Temperatura aspiración invierno	1,6 °C	
Temperatura Seca diseño verano	31,2 °C	
Temperatura rocío diseño verano	20,9 °C	
Aire recirculado	13563 m3/h	
Ratio de mezcla	99%	
Caudal aire	Impulsión	Retorno
	13700 m3/h	13700 m3/h
Velocidad aire	1,81 m/s	2,48 m/s
Presión estática interna	688 Pa	313 Pa
Presión estática total	988 Pa	613 Pa
Consumo eléctrico real	5,74 kW	3,80 kW
Recuperación Pérdida de Carga (1.2 kg/m3)	111 Pa	111 Pa
Recuperación Eficiencia		75,0%
Eficiencia Temperatura Verano	75,0%	
Eficiencia Humedad Verano	64,1%	

Climatizador: S017 CL VEST

SECCIÓN DE FILTROS			ID F
Tipo	Filtro plano		
Clase	ePM10-75%		
EN779	M6		
Caudal aire	13700 m3/h	Cantidad	
		MFP-M6-PLA/592x592x96x80/W S - 610x610	2
Pérdida de carga con filtro limpio	101 Pa	MFP-M6-PLA/287x592x96x80/W S - 610x305	2
Pérdida de carga final	200 Pa	MFP-M6-PLA/287x592x96x80/W S - 305x610	1
Pérdida de carga máxima	450 Pa	MFP-M6-PLA/287x287x96x80/W S - 305x305	1
Pérdida de carga considerada			ACCESORIOS
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: E			

SECCIÓN DE FILTROS			ID K
Tipo	Filtro compacto (Plisé)		
Clase	ePM1-85%		
EN779	F9		
Caudal aire	13700 m3/h	Cantidad	
		MFI-F9-PLA/592x592x292x6 - 610x610	4
Pérdida de carga con filtro limpio	64 Pa	- 610x305	0
Pérdida de carga final	300 Pa	MFI-F9-PLA/592x287x292x6 - 305x610	2
Pérdida de carga máxima	450 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga considerada			ACCESORIOS
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: B			

SECCIÓN DE FILTROS			ID Q
Tipo	Filtro plano		
Clase	Coarse-90%		
EN779	G4		
Caudal aire	13700 m3/h	Cantidad	
		ZL - Coarse 90%-NWO/595x595x48 - 610x610	4
Pérdida de carga con filtro limpio	52 Pa	- 610x305	0
Pérdida de carga final	150 Pa	ZL- Coarse 90%NWO/290x595x48 -	2

Hoja: 166/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com



Nº de oferta: **B19175EUS**
Proyecto: **HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA**
Cliente: **PGI**
Fecha: **21/09/2022**

TROX® **TECHNIK**
The art of handling air

Hoja de características técnicas

Pérdida de carga máxima	250 Pa	305x610	
		- 305x305	0
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: -			

Climatizador: S017 CL VEST

SECCIÓN DE FILTROS ID R

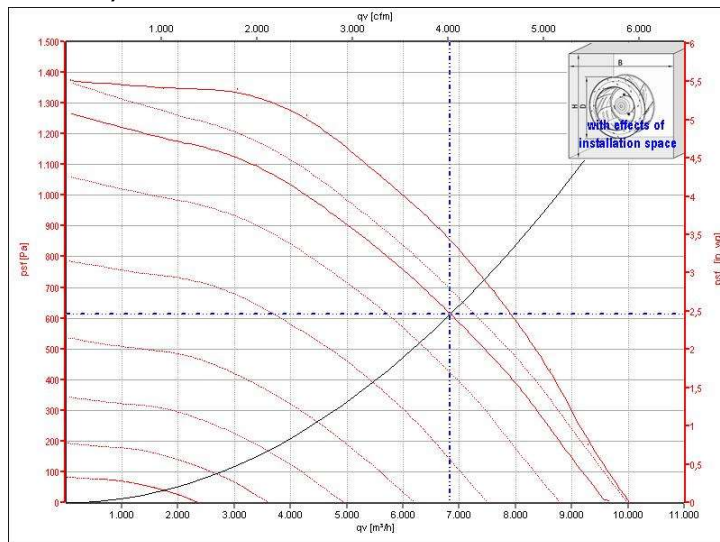
Tipo	Filtro plano			
Clase	ePM1-65%			
EN779	F7			
Caudal aire	13700	m3/h		
			Cantidad	
			MFP-F7- PLA/592x592x96x80/W S - 610x610	4
			- 610x305	0
Pérdida de carga con filtro limpio	84	Pa		
Pérdida de carga final	200	Pa	MFP-F7- PLA/287x592x96x80/W S - 305x610	2
			- 305x305	0
Pérdida de carga máxima	450	Pa		
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS				
Tomas de presión				
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: E				

VENTILADOR DE RETORNO ID D (Densidad: 1,2 Kg/m3 / Altitud: 0 m)

Ventilador	2 X K3G400PI9202
Tipo	EC
Motor	2 X 2,5 kW - 2450 rpm
Grado de protección	IP54
K	188
Tensión de conexión	400/3/50Hz

PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)

Caudal aire	2 X 6850 m3/h
Eficiencia	68,7 %
Consumo eléctrico real	2 X 1,90 kW
Potencia específica	996 W/m3/s
Categoría	SFP 3 -
Presión estática disponible	300 Pa
Presión estática total	613 Pa
Presión dinámica	72 Pa
Presión total	685 Pa
Reserva Velocidad	7 %
Velocidad giro	2277 rpm
Potencia sonora impulsión	88,7 dB(A)



POTENCIA SONORA (dB)

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	65	76	78	76	76	77	79	75	84
Salida	67	77	78	80	82	83	82	78	89



Nº de oferta: **B19175EUS**
Proyecto: **HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA**
Cliente: **PGI**
Fecha: **21/09/2022**

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

ACCESORIOS

Tomas medición caudal.

Climatizador: S017 CL VEST

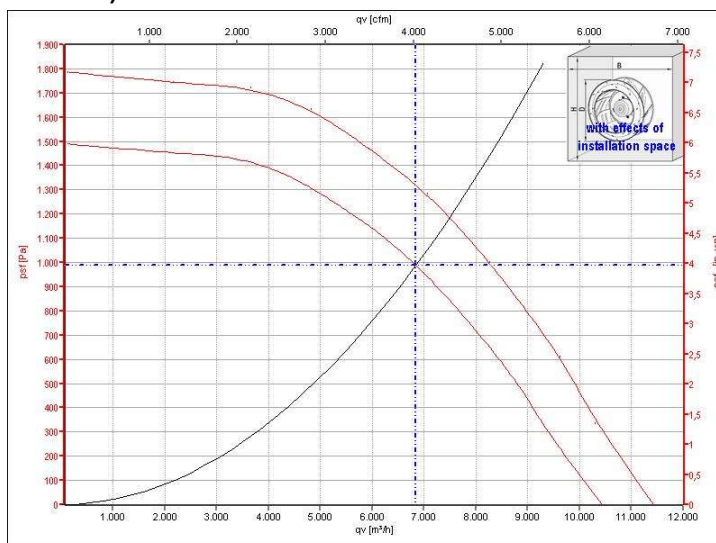
VENTILADOR DE IMPULSIÓN

ID I (Densidad: 1,2
Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Ventilador	2 X K3G400PA2703
Tipo	EC
Motor	2 X 3,65 kW - 2800 rpm
Grado de protección	IP54
K	188
Tensión de conexión	400/3/50Hz

PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)

Caudal aire	2 X 6850 m ³ /h
Eficiencia	70,2 %
Consumo eléctrico real	2 X 2,87 kW
Potencia específica	1507 W/m ³ /s
Categoría	SFP 4 -
Presión estática disponible	300 Pa
Presión estática total	988 Pa
Presión dinámica	69 Pa
Presión total	1057 Pa
Reserva Velocidad	9 %
Velocidad giro	2559 rpm
Potencia sonora impulsión	94,3 dB(A)



POTENCIA SONORA (dB)

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	84	81	85	84	79	77	75	80	86
Salida	86	81	86	86	87	91	83	82	94

ACCESORIOS

Tomas medición caudal.

SECCIÓN DE SILENCIADOR

ID G

Modelo	XSA200
Longitud	750 mm
Caudal aire	13700 m ³ /h
Pérdida de carga	18 Pa

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	65	76	78	76	76	77	79	75	84
Atenuación silenciador	5	7	13	27	38	33	21	15	
Potencia sonora resultante	60	69	65	49	38	45	59	60	64

Climatizador: S017 CL VEST

SECCIÓN DE SILENCIADOR

ID L

Modelo **XSA200**
Longitud **1250** mm
Caudal aire **13700** m3/h
Pérdida de carga **11** Pa

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	86	81	86	86	87	91	83	82	94
Atenuación silenciador	5	11	19	41	50	48	29	20	
Potencia sonora resultante	81	70	67	46	37	43	54	62	65

SECCIÓN RECUPERADOR ROTATIVO

ID A (Densidad: 1,2 Kg/m3 / Altitud: 0 m)

Modelo **RE AR 0900 M 1 TR K 1000-1000 V11**
Invierno | Verano
Eficiencia Temperatura **75,0 % | 75,0 %**
Eficiencia Humedad **67,3 % | 64,1 %**
Eficiencia ERP **75,0 %**
Potencia Recuperada **22,3 kW | 15,9 kW**

IMPULSIÓN

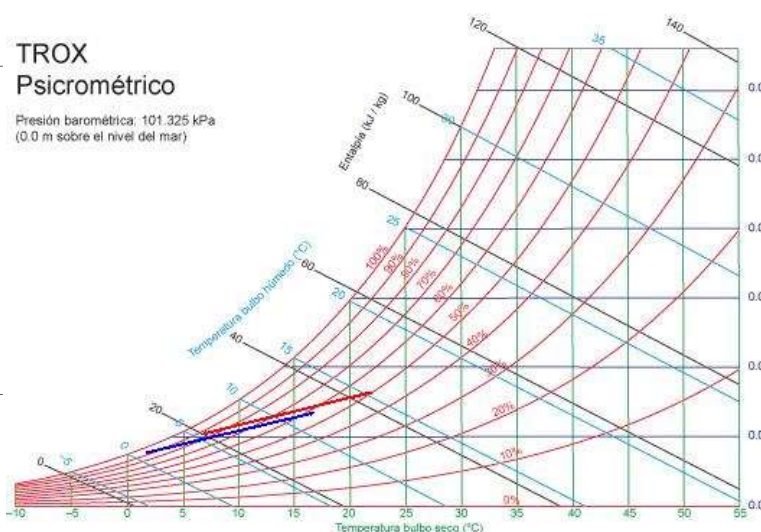
Caudal aire **2900** m3/h
Pérdida de carga **107** Pa
Pérdida de Carga (1.2 kg/m3) **111** Pa
Tª seca entrada aire **1,6 | 33,2** °C
HR entrada aire **90,0 | 50,0** %
Tª seca salida aire **16,9 | 27,0** °C
HR salida aire **56,7 | 54,0** %

RETORNO

Caudal aire **2900** m3/h
Pérdida de carga **109** Pa
Pérdida de carga (1,2 kg/m3/h) **111** Pa
Tª seca entrada aire **22,0 | 25,0** °C
HR entrada aire **50,0 | 50,0** %
Tª seca salida aire **6,7 | 31,2** °C
HR salida aire **86,5 | 48,6** %

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Recuperador rotativo Sorción (Silica gel) (0.39A || 0.04 KW || 400/3/50Hz)

Climatizador: S017 CL VEST

BATERÍA REFRIGERACIÓN

ID J (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT40D-Cu-Al-6R-30T-1300A-2pa 18C 2"**

Potencia **83,24 kW**

Calor sensible/Calor total **0,69**

Diseñado para condiciones
húmedas

Caudal aire **13700 m³/h**

Velocidad aire **2,4 m/s**

Pérdida carga aire **210 Pa**

Tª seca entrada aire **26,3 °C**

HR entrada aire **55,2 %**

Tª húmeda entrada aire **19,9 °C**

Tª seca salida aire 14,0 °C

HR salida aire **97,1 %**

Tª húmeda salida aire **13,8 °C**

Caudal agua **14290 l/h**

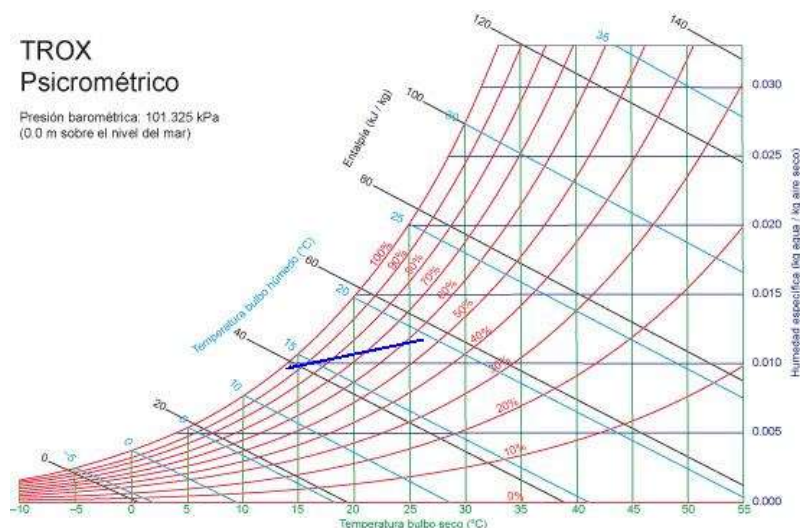
Tª entrada agua **8,5 °C**

Tª salida agua **13,5 °C**

Pérdida carga agua **30,08 kPa**

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P40 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Acero galvanizado

BATERÍA CALEFACCIÓN

ID J (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT30D1-Cu-Al-2R-40T-1300A-2,5pa 10C 1"**

Potencia **59,00 kW**

Diseñado para condiciones
secas

Caudal aire **13700 m³/h**

Velocidad aire **2,4 m/s**

Pérdida carga aire **32 Pa**

Tª seca entrada aire **19,4 °C**

HR entrada aire **53,2 %**

Tª húmeda entrada aire **13,7 °C**

Tª seca salida aire 32,0 °C

Caudal agua **3443 l/h**

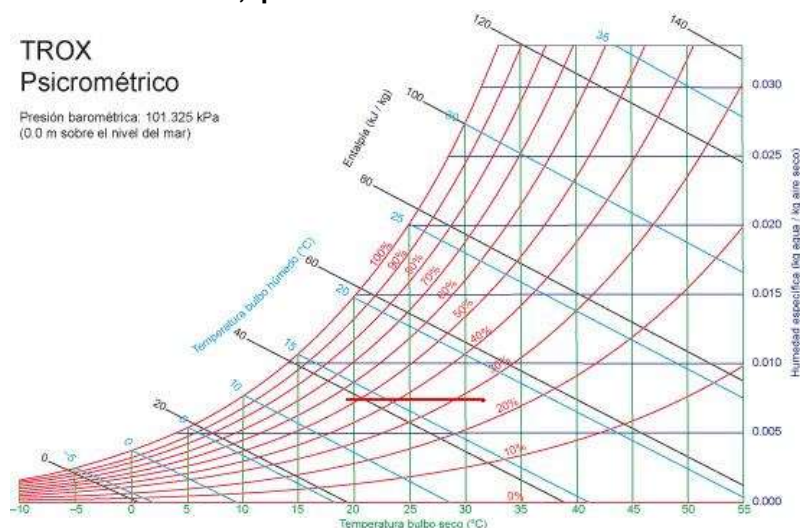
Tª entrada agua **60,0 °C**

Tª salida agua **45,0 °C**

Pérdida carga agua **19,16 kPa**

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P30 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Acero galvanizado

Climatizador: S017 CL VEST

Sección de free-cooling		ID B
Tipo	Compuerta	
Modelo	TKMSR100-1200x310/0/SPZS99	
Regulación	Motorizada proporcional	
Caudal aire	10800 m ³ /h	
Velocidad aire	8,06 m/s	
Pérdida de carga	- Pa	
Tipo	Compuerta	
Modelo	TKMSR100-1200x310/0/SPZS99	
Regulación	Motorizada proporcional	
Caudal aire	10800 m ³ /h	
Velocidad aire	8,06 m/s	
Pérdida de carga	- Pa	
Tipo	Compuerta	
Modelo	TKMSR100-1200x310/0/SPZS99	
Regulación	Motorizada proporcional	
Caudal aire	13700 m ³ /h	
Velocidad aire	10,23 m/s	

SECCIÓN DE CONEXIÓN		ID C
Tipo	Compuerta	
Modelo	TKMSR100-1300x510/0/SPZS99	
Regulación	Motorizada proporcional	
Caudal aire	13700 m ³ /h	
Velocidad aire	5,74 m/s	
Pérdida de carga	30 Pa	

SECCIÓN DE CONEXIÓN		ID H
Tipo	Marco metu	
Modelo	MM-1421x407	
Regulación	Sin regulación	
Caudal aire	13700 m ³ /h	
Velocidad aire	6,58 m/s	

SECCIÓN DE CONEXIÓN		ID M
Tipo	Marco metu	
Modelo	MM-1267x1007	
Regulación	Sin regulación	
Caudal aire	13700 m ³ /h	
Velocidad aire	2,98 m/s	



Nº de oferta: B19175EUS
Proyecto: HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA
Cliente: PGI
Fecha: 21/09/2022

TROX® TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

Climatizador: S017 CL VEST

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID N

Tipo	Compuerta
Modelo	JZ-S-R/800x840/0/SPZS99
Regulación	Motorizada proporcional
Caudal aire	13700 m3/h
Velocidad aire	5,66 m/s
Pérdida de carga	3 Pa

SECCIONES VACÍAS ID E


Longitud	400 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID P

Longitud	150 mm
Notas	-

Climatizador: S017 CL VEST

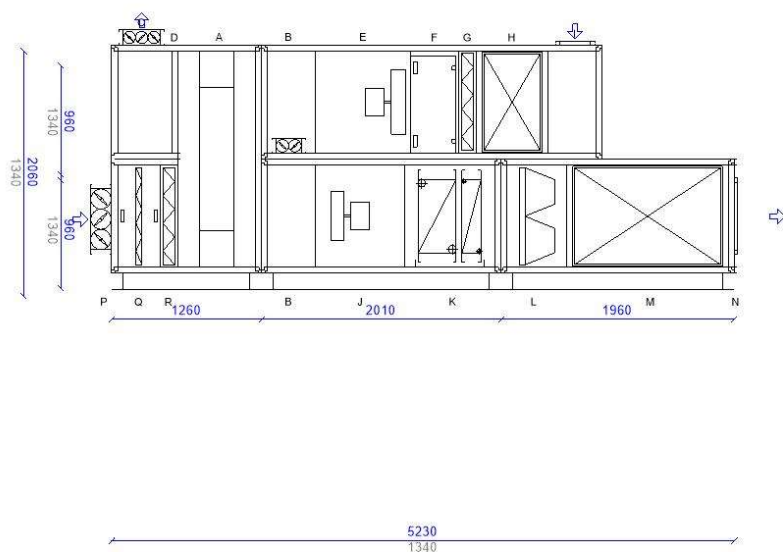
Hoja de datos para cumplimiento Erp 2018

Fabricante	TROX
Identificación modelo	TROXTKM 50 HE EU 155x135 / 155x099
Modelo	UVNR UVB
Tipo Velocidad	Motor Velocidad Variable
Recuperación	Sección recuperador rotativo
Eficiencia Térmica	75,0 %
Caudal aire	Caudal impulsión 13700 m3/h Caudal retorno 13700 m3/h
Consumo eléctrico real	Impulsión 5,74 kW Retorno 3,79 kW
SFPint (configuración de referencia)	Impulsión 250 W / (m3/s) Retorno 344 W / (m3/s) Total 595 W / (m3/s)
Velocidad aire	Impulsión 1,81 m/s Retorno 2,48 m/s
Presión estática disponible	Impulsión 300 Pa Retorno 300 Pa
Pérdida de carga configuración de referencia	Impulsión 164 Pa Retorno 212 Pa
Eficiencia Estática Sistema	Impulsión 65,5 % Retorno 61,6 %
Ruido Radiado	66dB(A)
Max. ratio fuga externo	0,37
 <p>(SFP MAX - 860 W/(m3/s) Eficiencia Térmica Mínima - 73%)</p>	

Como configuración de referencia de la directiva de ecodiseño se ha tomado un filtro compacto F7 (ISO ePM1-65%) en impulsión y un filtro compacto M6 (ISO ePM10-80%) o plano M5 (ISO ePM10-70%) en retorno, en función de la tipología seleccionada.

Climatizador: S018 CL SALA ACT

S018 CL SALA ACT



MODELO	TKM 50 HE 124x086	TKM 50 HE EU, construido con bastidor en perfil de aluminio extruido pintado, con rotura de puente térmico. Paneles de 50 mm de espesor tipo sándwich: con chapa exterior prelacada de 1 mm y chapa interior galvanizada de 1 mm. Con rotura de puente térmico y aislamiento de lana mineral. Enrasados con el bastidor formando superficies interiores lisas, adecuados para facilitar las tareas de limpieza interior del equipo. Puertas de acceso de construcción idéntica a los paneles, con bisagras y manecillas de apertura rápida. Bancada construida en perfiles en U de acero galvanizado y laminado en frío de 3mm de espesor. Los equipos para intemperie incorporarán cubierta adicional tejadillo de chapa.									
DIMENSIONES APROXIMADAS	1340x2060x5230 mm										
EJECUCIÓN	Interior										
PANEL	50 mm / Lana mineral	Potencia sonora (dB)									
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	dB(A)
		Descarga	79	69	64	41	31	30	39	42	59
		Impulsión									
BANCADA	H=140 mm	Toma Impulsión	81	80	83	81	76	74	71	73	83
Nº MÓDULOS	4	Toma Retorno	71	70	64	50	42	44	51	49	60
CAUDAL AIRE	Impulsión 5850 m3/h	Descarga Retorno	75	76	74	77	78	75	73	67	82
	Retorno 5850 m3/h	Ruido Radiado	77	70	64	56	55	58	45	32	63
NOTAS	Cumple la norma ERP 2018 Cumple la norma ERP 2016 Cálculos realizados: 0 m Altitud										
SUPLEMENTOS	COMPUERTA ANTIRETORNO SITUADA EN EL EXTERIOR DEL EQUIPO A CONTINUACIÓN DE LA COMPUERTA DE EXTRACCIÓN KUL-G/1000x315.										

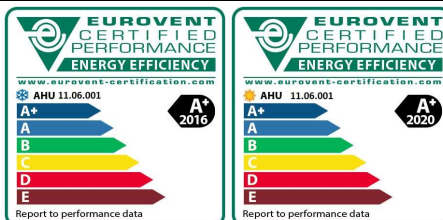
Climatizador: S018 CL SALA ACT

CARACTERÍSTICAS GENERALES

EN 1886: 2007

Resistencia mecánica (-1000 / +1000 Pa)					D2(M)		
Estanqueidad							
Bajopresión		-400 Pa			L1(M)/L2(R)		
Sobrepresión		+400 / +700 Pa			L1(M)/L2(R)		
Fuga de aire por derivación a través del filtro					F9		
Transmisión térmica					T2		
Puente térmico					TB2		
Aislamiento acústico de la carcasa							
63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
6	17	23	31	32	27	35	46

Clasificación Energética Invierno y Verano



País: ESPAÑA - Ciudad: BARCELONA EL PRAT

Temperatura aspiración invierno	1,6 °C	
Temperatura Seca diseño verano	31,2 °C	
Temperatura rocío diseño verano	20,9 °C	
Aire recirculado	5792 m3/h	
Ratio de mezcla	99%	
	Impulsión	Retorno
Caudal aire	5850 m3/h	5850 m3/h
Velocidad aire	1,52 m/s	1,52 m/s
Presión estática interna	811 Pa	376 Pa
Presión estática total	1111 Pa	676 Pa
Consumo eléctrico real	2,73 kW	1,65 kW
Recuperación Pérdida de Carga (1.2 kg/m3)	219 Pa	219 Pa
Recuperación Eficiencia		73,7%
Eficiencia Temperatura Verano	73,7%	
Eficiencia Humedad Verano	63,0%	

Climatizador: S018 CL SALA ACT

SECCIÓN DE FILTROS			ID G
Tipo	Filtro plano		
Clase	ePM10-75%		
EN779	M6		
Caudal aire	5850 m3/h	Cantidad	
		MFP-M6- PLA/592x592x96x80/W S - 610x610	2
Pérdida de carga con filtro limpio	73 Pa	- 610x305	0
Pérdida de carga final	200 Pa	- 305x610	0
Pérdida de carga máxima	450 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: E			

SECCIÓN DE FILTROS			ID L
Tipo	Filtro compacto (Plisé)		
Clase	ePM1-65%		
EN779	F7		
Caudal aire	5850 m3/h	Cantidad	
		MFI-F7- PLA/592x592x292x6 - 610x610	2
Pérdida de carga con filtro limpio	63 Pa	- 610x305	0
Pérdida de carga final	200 Pa	- 305x610	0
Pérdida de carga máxima	450 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: A			

SECCIÓN DE FILTROS			ID Q
Tipo	Filtro plano		
Clase	Coarse-90%		
EN779	G4		
Caudal aire	5850 m3/h	Cantidad	
		ZL - Coarse 90%- NWO/595x595x48 - 610x610	2
Pérdida de carga con filtro limpio	55 Pa	- 610x305	0
Pérdida de carga final	150 Pa	- 305x610	0
Pérdida de carga máxima	250 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: -			

Climatizador: S018 CL SALA ACT

SECCIÓN DE FILTROS

ID R

Tipo **Filtro plano**
Clase **ePM10-75%**
EN779 **M6**
Caudal aire **5850 m3/h**

Cantidad	
MFP-M6- PLA/592x592x96x80/W S - 610x610	2
- 610x305	0
- 305x610	0
- 305x305	0

Pérdida de carga con filtro limpio **73 Pa**
Pérdida de carga final **200 Pa**
Pérdida de carga máxima **450 Pa**

Pérdida de carga considerada **ACCESORIOS**

Tomas de presión

CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: E

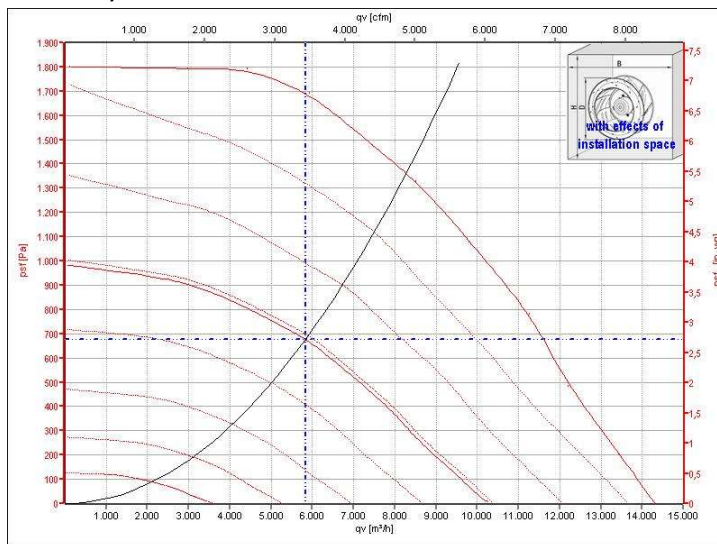
VENTILADOR DE RETORNO

ID E (Densidad: 1,2
Kg/m3 / Altitud: 0 m)

Ventilador **K3G450PA3103**
Tipo **EC**
Motor **4,45 kW - 2480 rpm**
Grado de protección **IP54**
K **240**
Tensión de conexión **400/3/50Hz**

PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)

Caudal aire **5850 m3/h**
Eficiencia **69,7 %**
Consumo eléctrico real **1,65 kW**
Potencia específica **1017 W/m3/s**
Categoría **SFP 3 -**
Presión estática disponible **300 Pa**
Presión estática total **676 Pa**
Presión dinámica **33 Pa**
Presión total **709 Pa**
Reserva Velocidad **30 %**
Velocidad giro **1742 rpm**
Potencia sonora impulsión **82,0 dB(A)**



POTENCIA SONORA (dB)

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	74	75	74	71	70	68	69	61	76
Salida	75	76	74	77	78	75	73	67	82

ACCESORIOS

Tomas medición caudal.

Hoja: 179/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com



Nº de oferta: **B19175EUS**
Proyecto: **HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA**
Cliente: **PGI**
Fecha: **21/09/2022**

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

Hoja: **180/241**

YAHUS EU Versión: **24/00 (24/06/2022)**

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com

YAHUS^{EU} by TROX[®]
Your Air Handling Unit Software

Climatizador: S018 CL SALA ACT

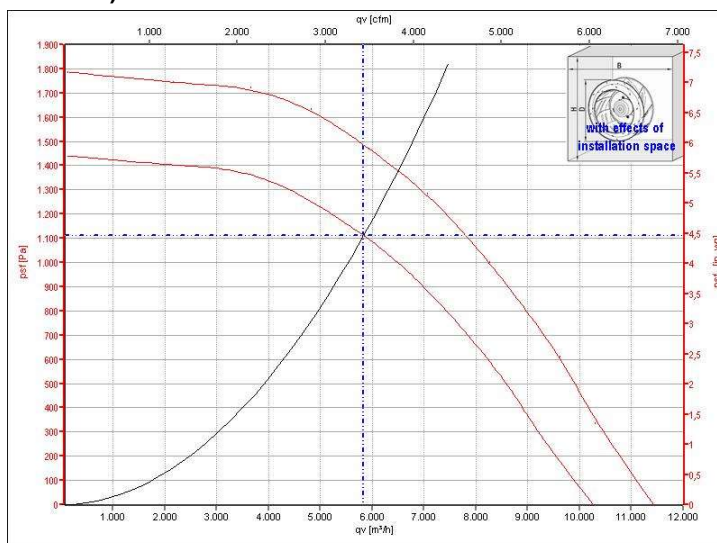
VENTILADOR DE IMPULSIÓN

ID J (Densidad: 1,2
Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Ventilador	K3G400PA2703
Tipo	EC
Motor	3,65 kW - 2800 rpm
Grado de protección	IP54
K	188
Tensión de conexión	400/3/50Hz

PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)

Caudal aire	5850 m ³ /h
Eficiencia	69,2 %
Consumo eléctrico real	2,73 kW
Potencia específica	1680 W/m ³ /s
Categoría	SFP 4 -
Presión estática disponible	300 Pa
Presión estática total	1111 Pa
Presión dinámica	51 Pa
Presión total	1162 Pa
Reserva Velocidad	10 %
Velocidad giro	2516 rpm
Potencia sonora impulsión	90,8 dB(A)



POTENCIA SONORA (dB)

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	81	80	83	81	76	74	71	73	83
Salida	83	80	84	84	84	87	79	76	91

ACCESORIOS

Tomas medición caudal.

SECCIÓN DE SILENCIADOR

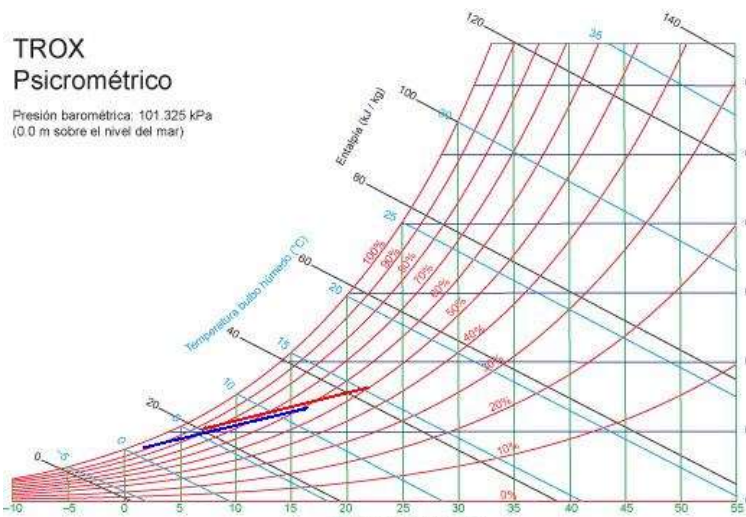
ID H

Modelo	XSA200
Longitud	500 mm
Caudal aire	5850 m ³ /h
Pérdida de carga	6 Pa

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	74	75	74	71	70	68	69	61	76
Atenuación silenciador	3	5	10	21	28	25	18	13	
Potencia sonora resultante	71	70	64	50	42	44	51	49	60

Climatizador: S018 CL SALA ACT

SECCIÓN DE SILENCIADOR									ID M
Modelo	XSA200								
Longitud	1250 mm								
Caudal aire	5850 m3/h								
Pérdida de carga	8 Pa								
Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	83	80	84	84	84	87	79	76	91
Atenuación silenciador	5	11	19	41	50	48	29	20	
Potencia sonora resultante	79	69	65	43	34	39	50	56	61

SECCIÓN RECUPERADOR ROTATIVO		ID A (Densidad: 1,2 Kg/m3 / Altitud: 0 m)	
Modelo	RE AR 1100 C 1 TR K 1200-1200 V11		
	Invierno Verano		
Eficiencia Temperatura	73,7 % 73,7 %		
Eficiencia Humedad	67,4 % 63,0 %		
Eficiencia ERP	73,7 %		
Potencia Recuperada	44,4 kW 31,5 kW		
IMPULSIÓN			
Caudal aire	5850	m3/h	
Pérdida de carga	210	Pa	
Pérdida de Carga (1.2 kg/m3)	219	Pa	
Tª seca entrada aire	1,6 33,2	°C	
HR entrada aire	90,0 50,0	%	
Tª seca salida aire	16,6 27,2	°C	
HR salida aire	57,8 53,9	%	
RETORNO			
Caudal aire	5850	m3/h	
Pérdida de carga	214	Pa	
Pérdida de carga (1,2 kg/m3/h)	219	Pa	
Tª seca entrada aire	22,0 25,0	°C	
HR entrada aire	50,0 50,0	%	
Tª seca salida aire	7,0 31,0	°C	
HR salida aire	84,8 48,7	%	
<div><div><div>TROX</div><div>Psicrométrico</div><div>Presión barométrica: 101.325 kPa (0.0 m sobre el nivel del mar)</div></div><div></div></div>			
Recuperador rotativo Sorción (Silica gel) (0.4A 0.09 KW 400/3/50Hz)			

Climatizador: S018 CL SALA ACT

BATERÍA REFRIGERACIÓN

ID K (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT40D-Cu-Al-7R-18T-1000A-2pa 13C 2"**

Potencia **60,07 kW**

Calor sensible/Calor total **0,50**

Diseñado para condiciones
húmedas

Caudal aire **5850 m³/h**

Velocidad aire **2,3 m/s**

Pérdida carga aire **229 Pa**

Tª seca entrada aire **29,1 °C**

HR entrada aire **63,0 %**

Tª húmeda entrada aire **23,5 °C**

Tª seca salida aire **14,2 °C**

HR salida aire **99,5 %**

Tª húmeda salida aire **14,1 °C**

Caudal agua **10312 l/h**

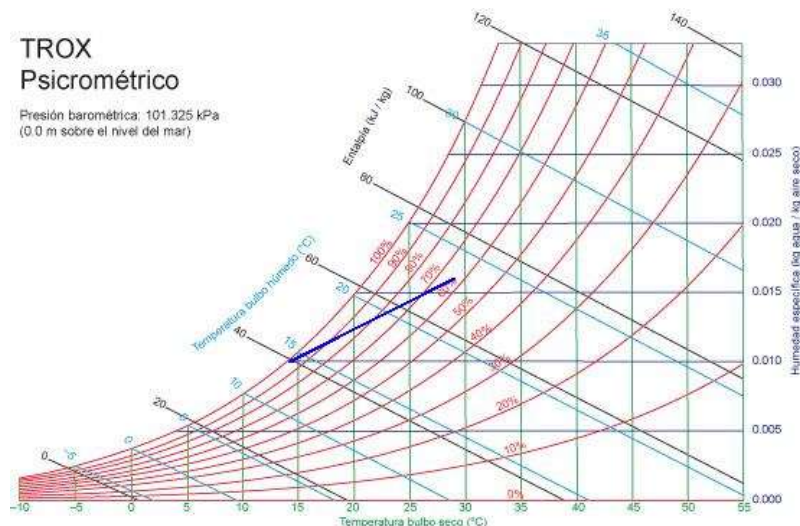
Tª entrada agua **8,5 °C**

Tª salida agua **13,5 °C**

Pérdida carga agua **21,59 kPa**

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P40 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Acero galvanizado

BATERÍA CALEFACCIÓN

ID K (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT40D-Cu-Al-2R-18T-1000A-2pa 3C 1"**

Potencia **43,34 kW**

Diseñado para condiciones
secas

Caudal aire **5850 m³/h**

Velocidad aire **2,3 m/s**

Pérdida carga aire **46 Pa**

Tª seca entrada aire **10,2 °C**

HR entrada aire **60,0 %**

Tª húmeda entrada aire **6,7 °C**

Tª seca salida aire **32,0 °C**

Caudal agua **2529 l/h**

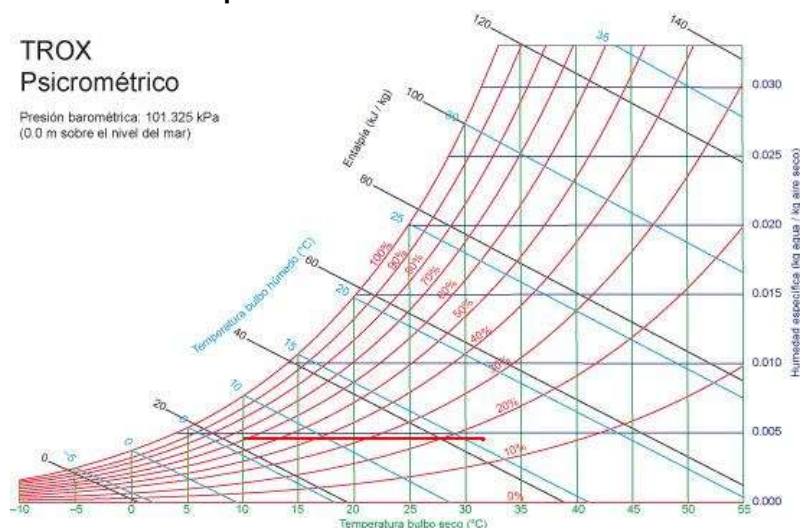
Tª entrada agua **60,0 °C**

Tª salida agua **45,0 °C**

Pérdida carga agua **24,94 kPa**

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P40 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Acero galvanizado

Climatizador: S018 CL SALA ACT

Sección de free-cooling ID B

Tipo	Compuerta
Modelo	TKMSR100-900x210/0/SPZS99
Regulación	Motorizada proporcional
Caudal aire	5850 m ³ /h
Velocidad aire	8,60 m/s

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID C

Tipo	Compuerta
Modelo	TKMSR100-900x310/0/SPZS99
Regulación	Motorizada proporcional
Caudal aire	5850 m ³ /h
Velocidad aire	5,82 m/s
Pérdida de carga	30 Pa

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID I

Tipo	Marco metu
Modelo	MM-1130x254
Regulación	Sin regulación
Caudal aire	5850 m ³ /h
Velocidad aire	5,66 m/s

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID N

Tipo	Marco metu
Modelo	MM-982x569
Regulación	Sin regulación
Caudal aire	5850 m ³ /h
Velocidad aire	2,91 m/s

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID P

Tipo	Compuerta
Modelo	JZ-LL/800x510/0/SPZS99
Regulación	Motorizada proporcional
Caudal aire	5850 m ³ /h
Velocidad aire	3,98 m/s
Pérdida de carga	2 Pa

SECCIONES VACÍAS ID D

Longitud	50 mm
Notas	-



Nº de oferta: B19175EUS
Proyecto: HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA
Cliente: PGI
Fecha: 21/09/2022

TROX® TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

Climatizador: S018 CL SALA ACT

SECCIONES VACÍAS		ID F
Longitud	400 mm	
Notas	-	

Climatizador: S018 CL SALA ACT

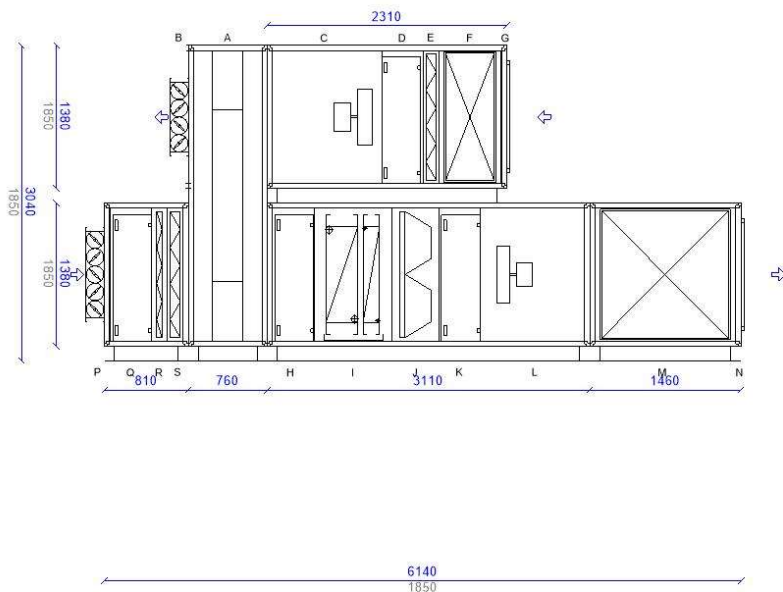
Hoja de datos para cumplimiento Erp 2018

Fabricante	TROX
Identificación modelo	TROXTKM 50 HE EU 124x086
Modelo	UVNR UVB
Tipo Velocidad	Motor Velocidad Variable
Recuperación	Sección recuperador rotativo
Eficiencia Térmica	73,7 %
Caudal aire	Caudal impulsión 5850 m3/h Caudal retorno 5850 m3/h
Consumo eléctrico real	Impulsión 2,73 kW Retorno 1,65 kW
SFPint (configuración de referencia)	Impulsión 412 W / (m3/s) Retorno 434 W / (m3/s) Total 846 W / (m3/s)
Velocidad aire	Impulsión 1,52 m/s Retorno 1,52 m/s
Presión estática disponible	Impulsión 300 Pa Retorno 300 Pa
Pérdida de carga configuración de referencia	Impulsión 273 Pa Retorno 289 Pa
Eficiencia Estática Sistema	Impulsión 66,1 % Retorno 66,6 %
Ruido Radiado	63dB(A)
Max. ratio fuga externo	0,58
 <p>(SFP MAX - 877 W/(m3/s) Eficiencia Térmica Mínima - 73%)</p>	

Como configuración de referencia de la directiva de ecodiseño se ha tomado un filtro compacto F7 (ISO ePM1-65%) en impulsión y un filtro compacto M6 (ISO ePM10-80%) o plano M5 (ISO ePM10-70%) en retorno, en función de la tipología seleccionada.

Climatizador: S019 CL-LAB-P1 Q REAL

S019 CL-LAB-P1 Q REAL



MODELO	TKM 50 HE 175x128	TKM 50 HE EU , construido con bastidor en perfil de aluminio extruido pintado, con rotura de puente térmico. Paneles de 50 mm de espesor tipo sándwich: con chapa exterior prelacada de 1 mm y chapa interior galvanizada de 1 mm. Con rotura de puente térmico y aislamiento de lana mineral. Enrasados con el bastidor formando superficies interiores lisas, adecuados para facilitar las tareas de limpieza interior del equipo. Puertas de acceso de construcción idéntica a los paneles, con bisagras y manecillas de apertura rápida. Bancada construida en perfiles en U de acero galvanizado y laminado en frío de 3mm de espesor. Los equipos para intemperie incorporarán cubierta adicional tejadillo de chapa.									
DIMENSIONES APROXIMADAS	1850x3040x6140 mm										
EJECUCIÓN	Interior										
PANEL	50 mm / Lana mineral										
		Potencia sonora (dB)									
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	dB(A)
		Descarga	78	72	66	44	38	39	49	56	62
		Impulsión									
BANCADA	H=140 mm	Toma Impulsión	81	85	86	81	77	72	67	63	83
Nº MÓDULOS	5	Toma Retorno	72	74	66	49	42	44	56	51	63
CAUDAL AIRE	Impulsión 15242 m3/h	Descarga Retorno	76	83	80	81	83	81	80	72	87
	Retorno 15242 m3/h	Ruido Radiado	78	76	68	60	59	60	49	35	66
NOTAS	Cumple la norma ERP 2016										
	Cálculos realizados: 0 m Altitud										
SUPLEMENTOS	COMPUERTA ANTIRETORNO SITUADA EN EL EXTERIOR DEL EQUIPO A CONTINUACIÓN DE LA COMPUERTA DE EXTRACCIÓN KUL-G/1400x615.Módulos superiores remontados, sin zócalo intermedio. Altura real 2900 mm.										

Climatizador: S019 CL-LAB-P1 Q REAL

CARACTERÍSTICAS GENERALES

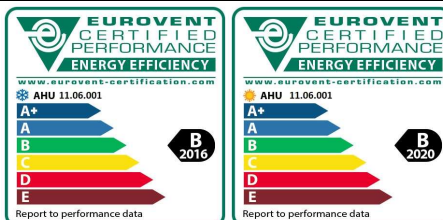
EN 1886: 2007

Resistencia mecánica (-1000 / +1000 Pa)	D2(M)
Estanqueidad	
Bajopresión -400 Pa	L1(M)/L2(R)
Sobrepresión +400 / +700 Pa	L1(M)/L2(R)
Fuga de aire por derivación a través del filtro	F9
Transmisión térmica	T2
Puente térmico	TB2

Aislamiento acústico de la carcasa

63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
6	17	23	31	32	27	35	46

Clasificación Energética Invierno y Verano



País: ESPAÑA - Ciudad: BARCELONA EL PRAT

Temperatura aspiración invierno	1,6 °C	
Temperatura Seca diseño verano	31,2 °C	
Temperatura rocío diseño verano	20,9 °C	
Aire recirculado	0 m3/h	
Ratio de mezcla	0%	
	Impulsión	Retorno
Caudal aire	15242 m3/h	15242 m3/h
Velocidad aire	1,89 m/s	1,89 m/s
Presión estática interna	966 Pa	386 Pa
Presión estática total	1366 Pa	786 Pa
Consumo eléctrico real	8,70 kW	5,18 kW
Recuperación Pérdida de Carga (1.2 kg/m3)	236 Pa	236 Pa
Recuperación Eficiencia		70,1%
Eficiencia Temperatura Verano	66,0%	
Eficiencia Humedad Verano	43,0%	

Climatizador: S019 CL-LAB-P1 Q REAL

SECCIÓN DE FILTROS			ID E
Tipo	Filtro plano		
Clase	ePM10-75%		
EN779	M6		
Caudal aire	15242 m3/h	Cantidad	
		MFP-M6- PLA/592x592x96x80/W S - 610x610	4
Pérdida de carga con filtro limpio	77 Pa	- 610x305	0
Pérdida de carga final	200 Pa	MFP-M6- PLA/287x592x96x80/W S - 305x610	2
Pérdida de carga máxima	450 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga consideradaACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: E			

SECCIÓN DE FILTROS			ID J
Tipo	Filtro compacto (Plisé)		
Clase	ePM1-85%		
EN779	F9		
Caudal aire	15242 m3/h	Cantidad	
		MFI-F9- PLA/592x592x292x6 - 610x610	4
Pérdida de carga con filtro limpio	74 Pa	- 610x305	0
Pérdida de carga final	300 Pa	MFI-F9- PLA/592x287x292x6 - 305x610	2
Pérdida de carga máxima	450 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga consideradaACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: B			

SECCIÓN DE FILTROS			ID R
Tipo	Filtro plano		
Clase	Coarse-90%		
EN779	G4		
Caudal aire	15242 m3/h	Cantidad	
		ZL - Coarse 90%- NWO/595x595x48 - 610x610	4
Pérdida de carga con filtro limpio	58 Pa	- 610x305	0
Pérdida de carga final	150 Pa	ZL- Coarse 90% NWO/290x595x48 - 305x610	2
Pérdida de carga máxima	250 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga consideradaACCESORIOS			



Nº de oferta: B19175EUS
Proyecto: HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA
Cliente: PGI
Fecha: 21/09/2022

TROX® TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

Tomas de presión

CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: -

Climatizador: S019 CL-LAB-P1 Q REAL

SECCIÓN DE FILTROS

ID S

Tipo	Filtro plano											
Clase	ePM1-65%											
EN779	F7											
Caudal aire	15242 m3/h	<table><tr><td colspan="2">Cantidad</td></tr><tr><td>MFP-F7-PLA/592x592x96x80/W S - 610x610</td><td>4</td></tr><tr><td>- 610x305</td><td>0</td></tr><tr><td>MFP-F7-PLA/287x592x96x80/W S - 305x610</td><td>2</td></tr><tr><td>- 305x305</td><td>0</td></tr></table>	Cantidad		MFP-F7-PLA/592x592x96x80/W S - 610x610	4	- 610x305	0	MFP-F7-PLA/287x592x96x80/W S - 305x610	2	- 305x305	0
Cantidad												
MFP-F7-PLA/592x592x96x80/W S - 610x610	4											
- 610x305	0											
MFP-F7-PLA/287x592x96x80/W S - 305x610	2											
- 305x305	0											
Pérdida de carga con filtro limpio	95 Pa											
Pérdida de carga final	200 Pa											
Pérdida de carga máxima	450 Pa											
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS												
Tomas de presión												
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: E												

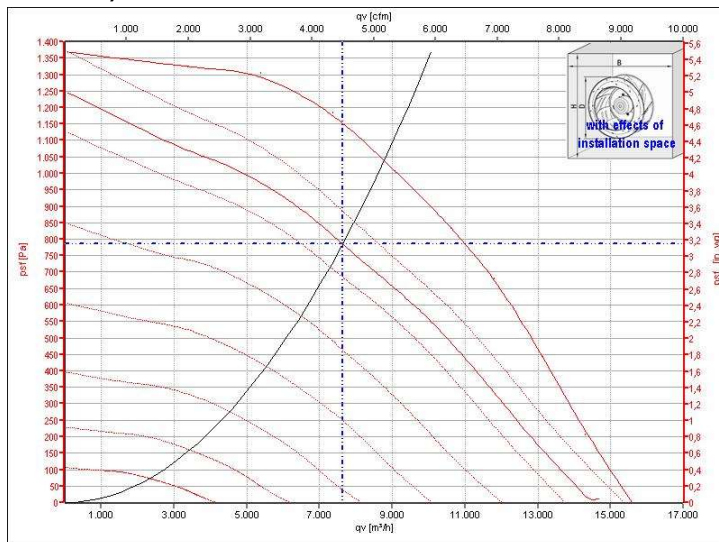
VENTILADOR DE RETORNO

ID C (Densidad: 1,2 Kg/m3 / Altitud: 0 m)

Ventilador	2 X K3G500PA2803
Tipo	EC
Motor	2 X 3,8 kW - 1890 rpm
Grado de protección	IP54
K	281
Tensión de conexión	400/3/50Hz

PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)

Caudal aire	2 X 7621 m3/h
Eficiencia	67,3 %
Consumo eléctrico real	2 X 2,59 kW
Potencia específica	1223 W/m3/s
Categoría	SFP 3 -
Presión estática disponible	400 Pa
Presión estática total	786 Pa
Presión dinámica	37 Pa
Presión total	823 Pa
Reserva Velocidad	13 %
Velocidad giro	1653 rpm
Potencia sonora impulsión	87,4 dB(A)



POTENCIA SONORA (dB)

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	75	81	79	74	76	75	77	68	82
Salida	76	83	80	81	83	81	80	72	87

Hoja: 191/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com



Nº de oferta: **B19175EUS**
Proyecto: **HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA**
Cliente: **PGI**
Fecha: **21/09/2022**

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

ACCESORIOS

Tomas medición caudal.

Climatizador: S019 CL-LAB-P1 Q REAL

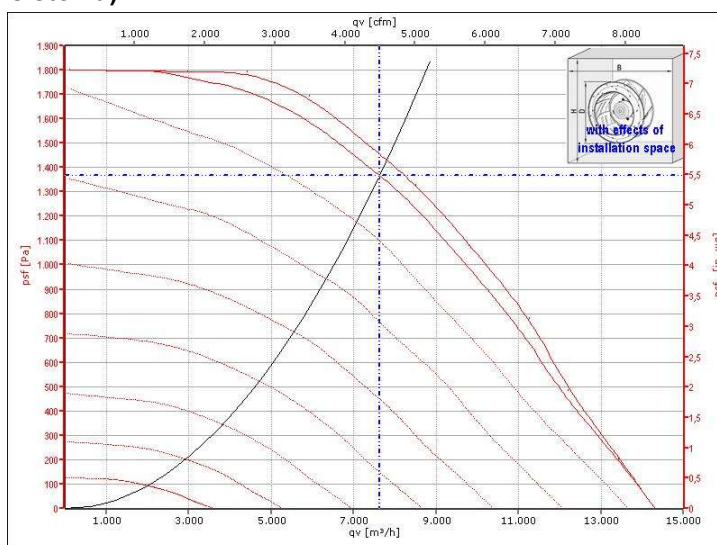
VENTILADOR DE IMPULSIÓN

ID L (Densidad: 1,2
Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Ventilador	2 X K3G450PA3103
Tipo	EC
Motor	2 X 4,45 kW - 2480 rpm
Grado de protección	IP54
K	240
Tensión de conexión	400/3/50Hz

PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)

Caudal aire	2 X 7621 m ³ /h
Eficiencia	69,2 %
Consumo eléctrico real	2 X 4,35 kW
Potencia específica	2054 W/m ³ /s
Categoría	SFP 5 -
Presión estática disponible	400 Pa
Presión estática total	1366 Pa
Presión dinámica	56 Pa
Presión total	1422 Pa
Reserva Velocidad	3 %
Velocidad giro	2407 rpm
Potencia sonora impulsión	93,6 dB(A)



POTENCIA SONORA (dB)

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	81	85	87	83	80	80	78	75	87
Salida	84	86	88	88	88	89	83	79	94

ACCESORIOS

Tomas medición caudal.

SECCIÓN DE SILENCIADOR

ID F

Modelo	XSA200
Longitud	500 mm
Caudal aire	15242 m ³ /h
Pérdida de carga	16 Pa

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	75	81	79	74	76	75	77	68	82
Atenuación silenciador	3	8	13	25	34	31	22	17	
Potencia sonora resultante	72	74	66	49	42	44	56	51	63

Climatizador: S019 CL-LAB-P1 Q REAL

SECCIÓN DE SILENCIADOR

ID M

Modelo **XSA200**
Longitud **1250** mm
Caudal aire **15242** m3/h
Pérdida de carga **19** Pa

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	84	86	88	88	88	89	83	79	94
Atenuación silenciador	6	14	22	44	50	50	34	24	
Potencia sonora resultante	78	72	66	44	38	39	49	56	62

SECCIÓN RECUPERADOR ROTATIVO

ID A (Densidad: 1,2 Kg/m3 / Altitud: 0 m)

Modelo **RRU (ECO)-N-E18-1650/1650-1600**
Invierno | Verano
Eficiencia Temperatura **70,1 % | 66,0 %**
Eficiencia Humedad **59,0 % | 43,0 %**
Eficiencia ERP **70,2 %**
Potencia Recuperada **106,8 kW | -61,7 kW**

IMPULSIÓN

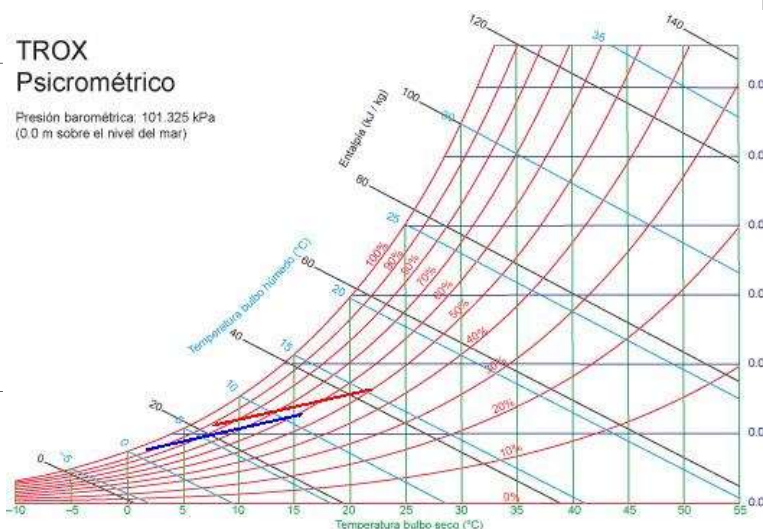
Caudal aire **15242** m3/h
Pérdida de carga **211** Pa
Pérdida de Carga (1.2 kg/m3) **236** Pa
Tª seca entrada aire **1,6 | 33,2** °C
HR entrada aire **90,0 | 50,0** %
Tª seca salida aire **15,9 | 27,8** °C
HR salida aire **57,2 | 57,1** %

RETORNO

Caudal aire **15242** m3/h
Pérdida de carga **239** Pa
Pérdida de carga (1,2 kg/m3/h) **236** Pa
Tª seca entrada aire **22,0 | 25,0** °C
HR entrada aire **50,0 | 50,0** %
Tª seca salida aire **7,7 | 30,4** °C
HR salida aire **85,9 | 45,9** %

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Recuperador rotativo Sorción (Zeolitas) (0.22 KW || 230 V///50 Hz)

Climatizador: S019 CL-LAB-P1 Q REAL

BATERÍA REFRIGERACIÓN

ID I (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT38-Cu-Al-7R-30T-1500A-2,1pa 35C 3"**

Potencia **159,08 kW**

Calor sensible/Calor total **0,49**

Diseñado para condiciones
húmedas

Caudal aire **15242 m³/h**

Velocidad aire **2,5 m/s**

Pérdida carga aire **262 Pa**

Tª seca entrada aire **29,1 °C**

HR entrada aire **63,0 %**

Tª húmeda entrada aire **23,5 °C**

Tª seca salida aire **14,0 °C**

HR salida aire **99,2 %**

Tª húmeda salida aire **14,0 °C**

Caudal agua **27340 l/h**

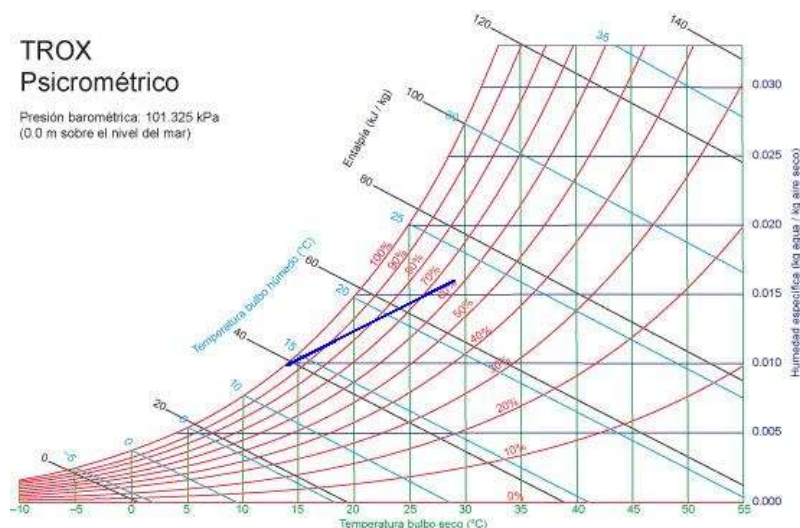
Tª entrada agua **8,5 °C**

Tª salida agua **13,5 °C**

Pérdida carga agua **17,46 kPa**

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P38 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Acero galvanizado

BATERÍA CALEFACCIÓN

ID I (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT40D-Cu-Al-2R-28T-1500A-2pa 7C 1 1/2"**

Potencia **112,77 kW**

Diseñado para condiciones
secas

Caudal aire **15242 m³/h**

Velocidad aire **2,5 m/s**

Pérdida carga aire **55 Pa**

Tª seca entrada aire **10,2 °C**

HR entrada aire **50,0 %**

Tª húmeda entrada aire **5,7 °C**

Tª seca salida aire **32,0 °C**

Caudal agua **6580 l/h**

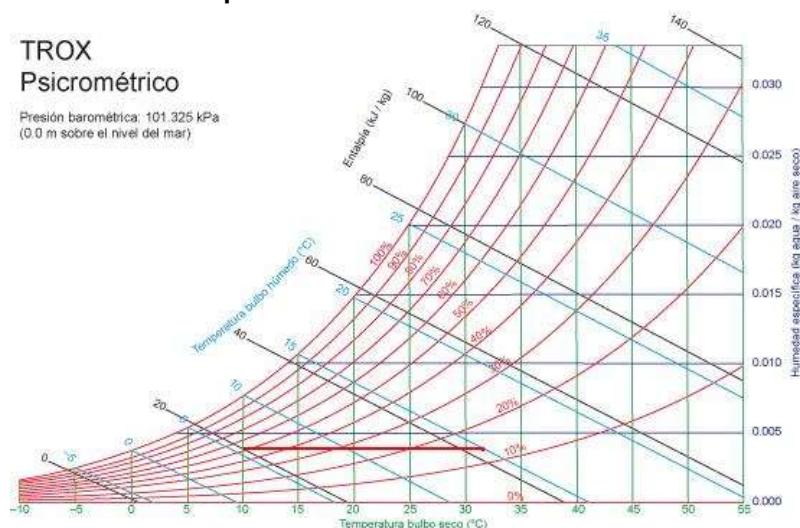
Tª entrada agua **60,0 °C**

Tª salida agua **45,0 °C**

Pérdida carga agua **27,02 kPa**

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P40 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Acero galvanizado

Climatizador: S019 CL-LAB-P1 Q REAL

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID B

Tipo	Compuerta
Modelo	JZ-LL/1400x675/0/SPZS99
Regulación	Motorizada todo/nada
Caudal aire	15242 m ³ /h
Velocidad aire	4,48 m/s
Pérdida de carga	3 Pa

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID G

Tipo	Marco metu
Modelo	MM-1421x1003
Regulación	Sin regulación
Caudal aire	15242 m ³ /h
Velocidad aire	2,97 m/s

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID N

Tipo	Marco metu
Modelo	MM-1421x1003
Regulación	Sin regulación
Caudal aire	15242 m ³ /h
Velocidad aire	2,97 m/s

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID P

Tipo	Compuerta
Modelo	JZ-LL/1000x840/0/SPZS99
Regulación	Motorizada todo/nada
Caudal aire	15242 m ³ /h
Velocidad aire	5,04 m/s
Pérdida de carga	3 Pa

SECCIONES VACÍAS ID D

Longitud	400 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID H

Longitud	400 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID K

Longitud	400 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID Q

Longitud	400 mm
Notas	-

Climatizador: S019 CL-LAB-P1 Q REAL

Hoja de datos para cumplimiento Erp 2018

Fabricante	TROX
Identificación modelo	TROXTKM 50 HE EU 175x128
Modelo	UVNR UVB
Tipo Velocidad	Motor Velocidad Variable
Recuperación	Sección recuperador rotativo
Eficiencia Térmica	70,2 %
Caudal aire	Caudal impulsión 15242 m ³ /h Caudal retorno 15242 m ³ /h
Consumo eléctrico real	Impulsión 8,70 kW Retorno 5,18 kW
SFPint (configuración de referencia)	Impulsión 418 W / (m ³ /s) Retorno 495 W / (m ³ /s) Total 913 W / (m ³ /s)
Velocidad aire	Impulsión 1,89 m/s Retorno 1,89 m/s
Presión estática disponible	Impulsión 400 Pa Retorno 400 Pa
Pérdida de carga configuración de referencia	Impulsión 278 Pa Retorno 318 Pa
Eficiencia Estática Sistema	Impulsión 66,5 % Retorno 64,2 %
Ruido Radiado	66dB(A)
Max. ratio fuga externo	0,34

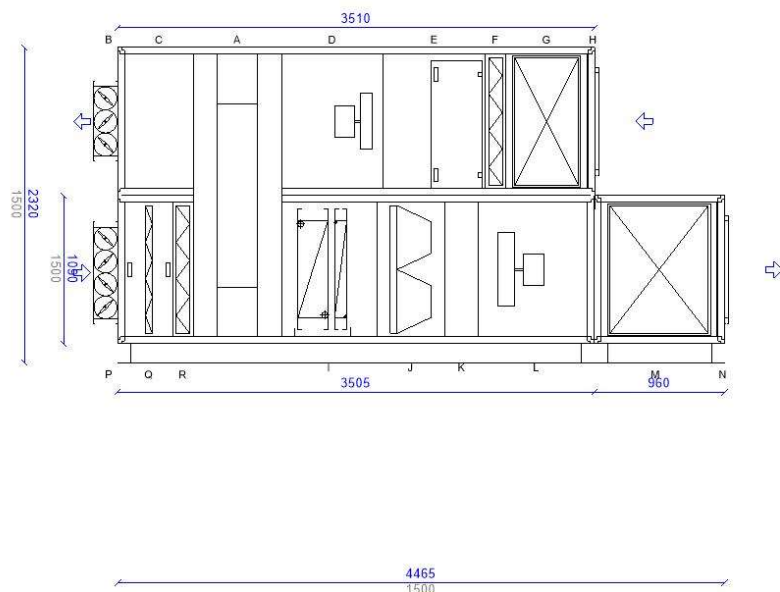


**(SFP MAX - 800 W/(m³/s)
Eficiencia Térmica Mínima - 73%)**

Como configuración de referencia de la directiva de ecodiseño se ha tomado un filtro compacto F7 (ISO ePM1-65%) en impulsión y un filtro compacto M6 (ISO ePM10-80%) o plano M5 (ISO ePM10-70%) en retorno, en función de la tipología seleccionada.

Climatizador: S020 CLAP-DES-P1

S020 CLAP-DES-P1



MODELO	TKM 50 HE 140x099	TKM 50 HE EU, construido con bastidor en perfil de aluminio extruido pintado, con rotura de puente térmico. Paneles de 50 mm de espesor tipo sándwich: con chapa exterior prelacada de 1 mm y chapa interior galvanizada de 1 mm. Con rotura de puente térmico y aislamiento de lana mineral. Enrasados con el bastidor formando superficies interiores lisas, adecuados para facilitar las tareas de limpieza interior del equipo. Puertas de acceso de construcción idéntica a los paneles, con bisagras y manecillas de apertura rápida. Bancada construida en perfiles en U de acero galvanizado y laminado en frío de 3mm de espesor. Los equipos para intemperie incorporarán cubierta adicional tejadillo de chapa.									
DIMENSIONES APROXIMADAS	1500x2320x4465 mm										
	1775 kg										
EJECUCIÓN	Interior										
PANEL	50 mm / Lana mineral	Potencia sonora (dB)									
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	dB(A)
		Descarga	76	72	67	53	40	46	56	58	64
		Impulsión									
BANCADA	H=140 mm	Toma Impulsión	77	80	80	76	73	67	66	62	79
Nº MÓDULOS	2	Toma Retorno	70	64	66	54	40	46	58	62	65
CAUDAL AIRE	Impulsión 8241 m3/h	Descarga Retorno	78	72	80	82	84	83	85	82	90
	Retorno 8240 m3/h	Ruido Radiado	73	71	62	55	55	56	47	33	62
NOTAS	Cumple la norma ERP 2018 Cumple la norma ERP 2016 Cálculos realizados: 0 m Altitud										
SUPLEMENTOS	COMPUERTA ANTIRETORNO SITUADA EN EL EXTERIOR DEL EQUIPO A CONTINUACIÓN DE LA COMPUERTA DE EXTRACCIÓN KUL-G/800x515.										

Climatizador: S020 CLAP-DES-P1

CARACTERÍSTICAS GENERALES

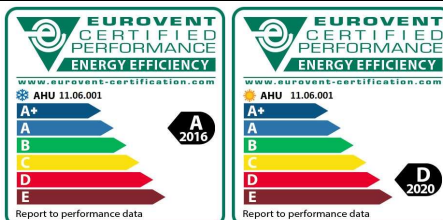
EN 1886: 2007

Resistencia mecánica (-1000 / +1000 Pa)	D2(M)
Estanqueidad	
Bajopresión -400 Pa	L1(M)/L2(R)
Sobrepresión +400 / +700 Pa	L1(M)/L2(R)
Fuga de aire por derivación a través del filtro	F9
Transmisión térmica	T2
Puente térmico	TB2

Aislamiento acústico de la carcasa

63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
6	17	23	31	32	27	35	46

Clasificación Energética Invierno y Verano



Pais: ESPAÑA - Ciudad: BARCELONA EL PRAT

Temperatura aspiración invierno	1,6 °C	
Temperatura Seca diseño verano	31,2 °C	
Temperatura rocío diseño verano	20,9 °C	
Aire recirculado	0 m3/h	
Ratio de mezcla	0%	
	Impulsión	Retorno
Caudal aire	8241 m3/h	8240 m3/h
Velocidad aire	1,65 m/s	1,65 m/s
Presión estática interna	752 Pa	327 Pa
Presión estática total	1152 Pa	727 Pa
Consumo eléctrico real	3,95 kW	2,86 kW
Recuperación Pérdida de Carga (1.2 kg/m3)	190 Pa	190 Pa
Recuperación Eficiencia		73,9%
Eficiencia Temperatura Verano	69,7%	
Eficiencia Humedad Verano	51,3%	

Climatizador: S020 CLAP-DES-P1

SECCIÓN DE FILTROS			ID F
Tipo	Filtro plano		
Clase	ePM10-75%		
EN779	M6		
Caudal aire	8241 m3/h	Cantidad	
		MFP-M6- PLA/592x592x96x80/W S - 610x610	2
Pérdida de carga con filtro limpio	66 Pa	MFP-M6- PLA/287x592x96x80/W S - 610x305	2
Pérdida de carga final	200 Pa	- 305x610	0
Pérdida de carga máxima	450 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: E			

SECCIÓN DE FILTROS			ID J
Tipo	Filtro compacto (Plisé)		
Clase	ePM1-85%		
EN779	F9		
Caudal aire	8241 m3/h	Cantidad	
		MFI-F9- PLA/592x592x292x6 - 610x610	2
Pérdida de carga con filtro limpio	64 Pa	MFI-F9- PLA/592x287x292x6 - 610x305	2
Pérdida de carga final	300 Pa	- 305x610	0
Pérdida de carga máxima	450 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: B			

SECCIÓN DE FILTROS			ID Q
Tipo	Filtro plano		
Clase	Coarse-90%		
EN779	G4		
Caudal aire	8241 m3/h	Cantidad	
		ZL - Coarse 90%- NWO/595x595x48 - 610x610	2
Pérdida de carga con filtro limpio	52 Pa	ZL- Coarse 90% NWO/290x595x48 - 610x305	2
Pérdida de carga final	150 Pa	- 305x610	0
Pérdida de carga máxima	250 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS			



Nº de oferta: **B19175EUS**
Proyecto: **HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA**
Cliente: **PGI**
Fecha: **21/09/2022**

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

Tomas de presión

CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: -

Climatizador: S020 CLAP-DES-P1

SECCIÓN DE FILTROS			ID R
Tipo	Filtro plano		
Clase	ePM1-65%		
EN779	F7		
Caudal aire	8241 m3/h	Cantidad	
		MFP-F7- PLA/592x592x96x80/W S - 610x610	2
Pérdida de carga con filtro limpio	84 Pa	MFP-F7- PLA/287x592x96x80/W S - 610x305	2
Pérdida de carga final	200 Pa	- 305x610	0
Pérdida de carga máxima	450 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga considerada			
ACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: E			

VENTILADOR DE RETORNO

ID D (Densidad: 1,2
Kg/m3 / Altitud: 0 m)

Ventilador

2 X K3G310PH3802

Tipo

EC

Motor

2 X 1,8 kW - 3410 rpm

Grado de protección

IP54

K

116

Tensión de conexion

400/3/50Hz

PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)

Caudal aire

2 X 4120 m3/h

Eficiencia

63,9 %

Consumo eléctrico real

2 X 1,43 kW

Potencia específica

1253 W/m3/s

Categoría

SFP 4 -

Presión estática disponible

400 Pa

Presión estática total

727 Pa

Presión dinámica

74 Pa

Presión total

801 Pa

Reserva Velocidad

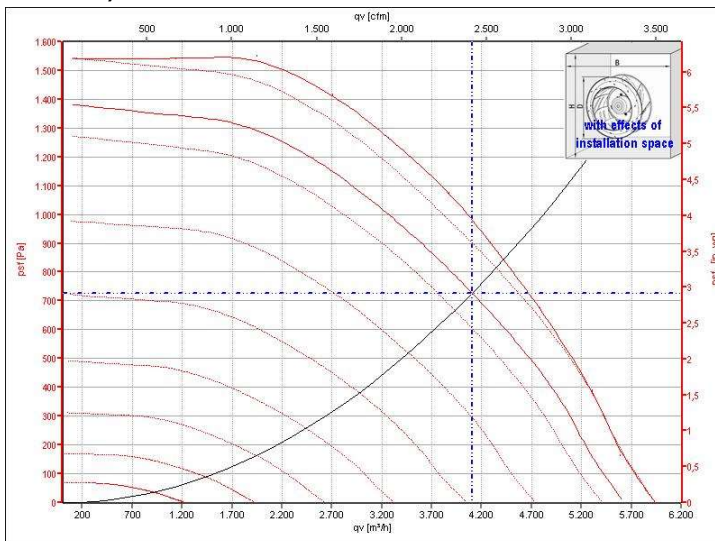
6 %

Velocidad giro

3190 rpm

Potencia sonora impulsión

90,2 dB(A)



POTENCIA SONORA (dB)

Frecuencia [Hz]

63

125

250

500

1k

2k

4k

8k

dB(A)

Entrada

72

71

79

78

74

77

80

79

85

Salida

78

72

80

82

84

83

85

82

90

Hoja: 202/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com



Nº de oferta: **B19175EUS**
Proyecto: **HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA**
Cliente: **PGI**
Fecha: **21/09/2022**

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

ACCESORIOS

Tomas medición caudal.

Climatizador: S020 CLAP-DES-P1

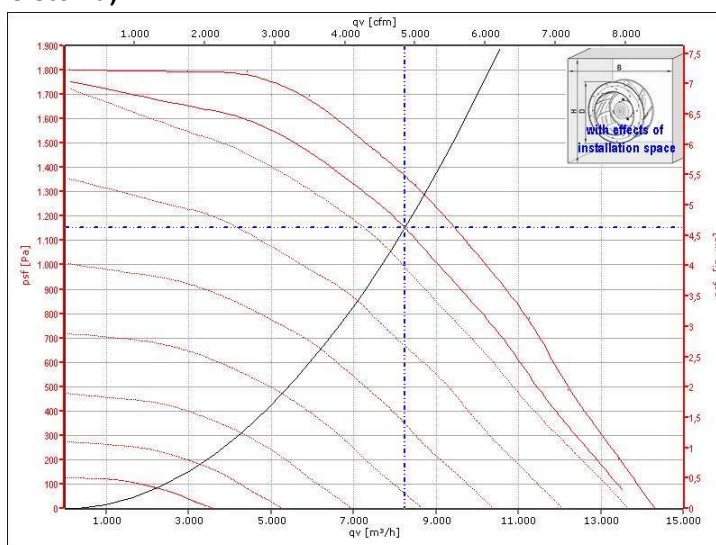
VENTILADOR DE IMPULSIÓN

ID L (Densidad: 1,2
Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Ventilador	K3G450PA3103
Tipo	EC
Motor	4,45 kW - 2480 rpm
Grado de protección	IP54
K	240
Tensión de conexión	400/3/50Hz

PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)

Caudal aire	8241 m ³ /h
Eficiencia	70,5 %
Consumo eléctrico real	3,95 kW
Potencia específica	1727 W/m ³ /s
Categoría	SFP 4 -
Presión estática disponible	400 Pa
Presión estática total	1152 Pa
Presión dinámica	66 Pa
Presión total	1218 Pa
Reserva Velocidad	6 %
Velocidad giro	2331 rpm
Potencia sonora impulsión	89,6 dB(A)



POTENCIA SONORA (dB)

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	77	80	81	78	76	75	77	74	83
Salida	79	81	82	83	84	85	81	77	90

ACCESORIOS

Tomas medición caudal.

SECCIÓN DE SILENCIADOR

ID G

Modelo	XSA200
Longitud	500 mm
Caudal aire	8241 m ³ /h
Pérdida de carga	15 Pa

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	72	71	79	78	74	77	80	79	85
Atenuación silenciador	3	8	13	25	34	31	22	17	
Potencia sonora resultante	70	64	66	54	40	46	58	62	65

Climatizador: S020 CLAP-DES-P1

SECCIÓN DE SILENCIADOR

ID M

Modelo **XSA200**
Longitud **750** mm
Caudal aire **8241** m3/h
Pérdida de carga **16** Pa

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	79	81	82	83	84	85	81	77	90
Atenuación silenciador	4	9	16	31	44	39	25	19	
Potencia sonora resultante	76	72	67	53	40	46	56	58	64

SECCIÓN RECUPERADOR ROTATIVO

ID A (Densidad: 1,2 Kg/m3 / Altitud: 0 m)

Modelo **RRU (ECO)-N-E18-1350/1350-1300**
Invierno | Verano
Eficiencia Temperatura **73,9 % | 69,7 %**
Eficiencia Humedad **67,0 % | 51,3 %**
Eficiencia ERP **74,0 %**
Potencia Recuperada **62,3 kW | -37,7 kW**

IMPULSIÓN

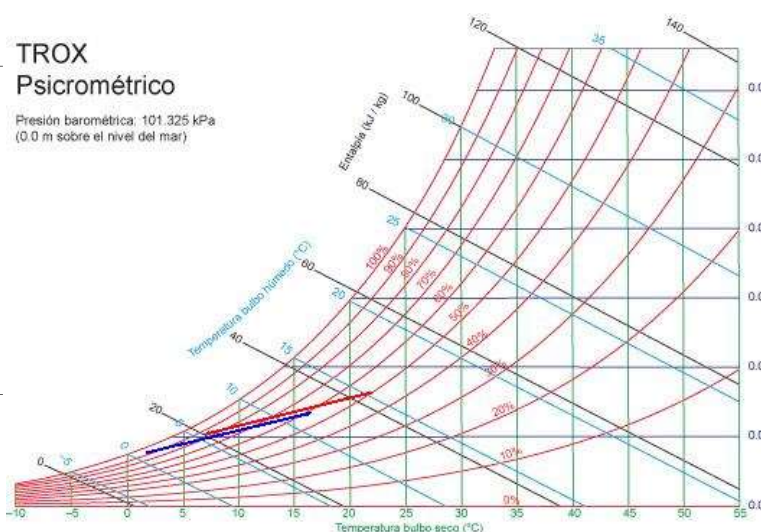
Caudal aire **8241** m3/h
Pérdida de carga **170** Pa
Pérdida de Carga (1.2 kg/m3) **190** Pa
Tª seca entrada aire **1,6 | 33,2** °C
HR entrada aire **90,0 | 50,0** %
Tª seca salida aire **16,7 | 27,5** °C
HR salida aire **57,5 | 56,0** %

RETORNO

Caudal aire **8241** m3/h
Pérdida de carga **193** Pa
Pérdida de carga (1,2 kg/m3/h) **190** Pa
Tª seca entrada aire **22,0 | 25,0** °C
HR entrada aire **50,0 | 50,0** %
Tª seca salida aire **7,0 | 30,7** °C
HR salida aire **84,8 | 46,9** %

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Recuperador rotativo Sorción (Zeolitas) (0.22 KW || 230 V///50 Hz)

Climatizador: S020 CLAP-DES-P1

BATERÍA REFRIGERACIÓN

ID I (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT40D-Cu-Al-4R-21T-1150A-2pa 14C 2"**

Potencia **57,64 kW**

Calor sensible/Calor total **0,54**

Diseñado para condiciones
húmedas

Caudal aire **8241 m³/h**

Velocidad aire **2,4 m/s**

Pérdida carga aire **153 Pa**

Tª seca entrada aire **29,1 °C**

HR entrada aire **63,0 %**

Tª húmeda entrada aire **23,5 °C**

Tª seca salida aire **18,0 °C**

HR salida aire **95,4 %**

Tª húmeda salida aire **17,6 °C**

Caudal agua **9895 l/h**

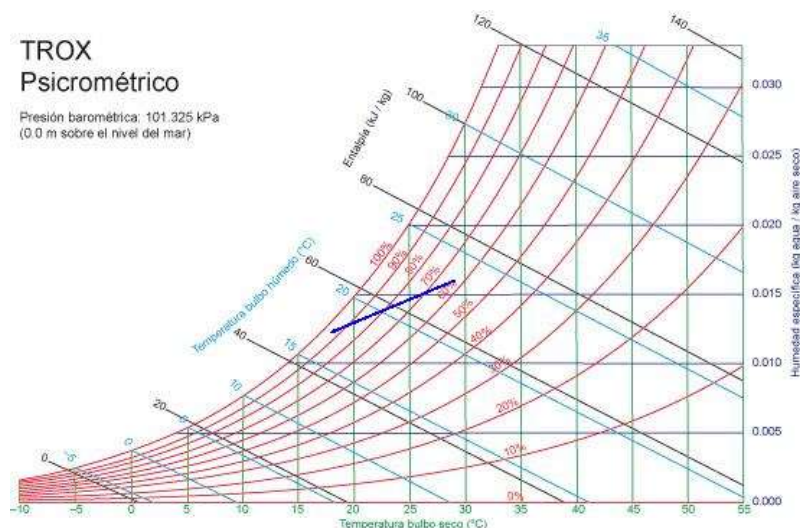
Tª entrada agua **8,5 °C**

Tª salida agua **13,5 °C**

Pérdida carga agua **13,14 kPa**

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P40 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Acero galvanizado

BATERÍA CALEFACCIÓN

ID I (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT30D1-Cu-Al-1R-28T-1150A-2pa 5C 3/4"**

Potencia **30,24 kW**

Diseñado para condiciones
secas

Caudal aire **8241 m³/h**

Velocidad aire **2,4 m/s**

Pérdida carga aire **18 Pa**

Tª seca entrada aire **10,2 °C**

HR entrada aire **60,0 %**

Tª húmeda entrada aire **6,7 °C**

Tª seca salida aire **21,0 °C**

Caudal agua **1765 l/h**

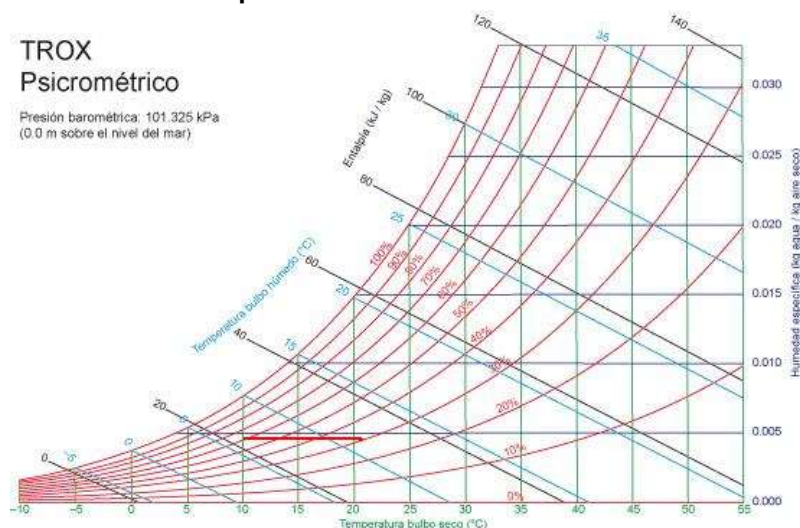
Tª entrada agua **60,0 °C**

Tª salida agua **45,0 °C**

Pérdida carga agua **21,48 kPa**

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P30 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Acero galvanizado

Climatizador: S020 CLAP-DES-P1

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID B

Tipo	Compuerta
Modelo	JZ-LL/800x510/0/SPZS99
Regulación	Motorizada todo/nada
Caudal aire	8241 m3/h
Velocidad aire	5,61 m/s
Pérdida de carga	3 Pa

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID H

Tipo	Marco metu
Modelo	MM-1130x715
Regulación	Sin regulación
Caudal aire	8241 m3/h
Velocidad aire	2,83 m/s

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID N

Tipo	Marco metu
Modelo	MM-1130x715
Regulación	Sin regulación
Caudal aire	8241 m3/h
Velocidad aire	2,83 m/s

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID P

Tipo	Compuerta
Modelo	JZ-LL/1000x675/0/SPZS99
Regulación	Motorizada todo/nada
Caudal aire	8241 m3/h
Velocidad aire	3,39 m/s
Pérdida de carga	2 Pa

SECCIONES VACÍAS ID C

Longitud	500 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID E

Longitud	750 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID K

Longitud	250 mm
Notas	-

Climatizador: S020 CLAP-DES-P1

Hoja de datos para cumplimiento Erp 2018

Fabricante	TROX
Identificación modelo	TROXTKM 50 HE EU 140x099
Modelo	UVNR UVB
Tipo Velocidad	Motor Velocidad Variable
Recuperación	Sección recuperador rotativo
Eficiencia Térmica	74,0 %
Caudal aire	Caudal impulsión 8241 m3/h Caudal retorno 8240 m3/h
Consumo eléctrico real	Impulsión 3,95 kW Retorno 2,87 kW
SFPint (configuración de referencia)	Impulsión 341 W / (m3/s) Retorno 450 W / (m3/s) Total 791 W / (m3/s)
Velocidad aire	Impulsión 1,65 m/s Retorno 1,65 m/s
Presión estática disponible	Impulsión 400 Pa Retorno 400 Pa
Pérdida de carga configuración de referencia	Impulsión 228 Pa Retorno 261 Pa
Eficiencia Estática Sistema	Impulsión 66,8 % Retorno 58,0 %
Ruido Radiado	62dB(A)
Max. ratio fuga externo	0,34

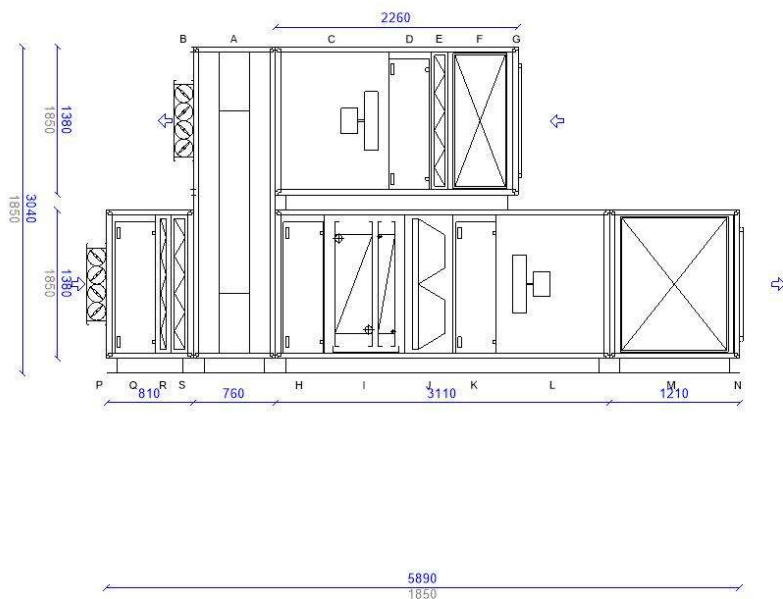


(SFP MAX - 830 W/(m3/s)
Eficiencia Térmica Mínima - 73%)

Como configuración de referencia de la directiva de ecodiseño se ha tomado un filtro compacto F7 (ISO ePM1-65%) en impulsión y un filtro compacto M6 (ISO ePM10-80%) o plano M5 (ISO ePM10-70%) en retorno, en función de la tipología seleccionada.

Climatizador: S021 CL-LAB-P2 Q REAL

S021 CL-LAB-P2 Q REAL



MODELO	TKM 50 HE 175x128	TKM 50 HE EU, construido con bastidor en perfil de aluminio extruido pintado, con rotura de puente térmico. Paneles de 50 mm de espesor tipo sándwich: con chapa exterior prelacada de 1 mm y chapa interior galvanizada de 1 mm. Con rotura de puente térmico y aislamiento de lana mineral. Enrasados con el bastidor formando superficies interiores lisas, adecuados para facilitar las tareas de limpieza interior del equipo. Puertas de acceso de construcción idéntica a los paneles, con bisagras y manecillas de apertura rápida. Bancada construida en perfiles en U de acero galvanizado y laminado en frío de 3mm de espesor. Los equipos para intemperie incorporarán cubierta adicional tejadillo de chapa.									
DIMENSIONES APROXIMADAS	1850x3040x5890 mm										
EJECUCIÓN	Interior										
PANEL	50 mm / Lana mineral	Potencia sonora (dB)									
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	dB(A)
		Descarga	79	76	71	51	38	42	55	58	66
		Impulsión									
BANCADA	H=140 mm	Toma Impulsión	81	87	87	81	78	72	66	62	83
Nº MÓDULOS	5	Toma Retorno	75	73	67	53	41	43	55	53	63
CAUDAL AIRE	Impulsión 14354 m3/h	Descarga Retorno	79	82	80	82	83	83	80	74	88
	Retorno 14354 m3/h	Ruido Radiado	78	77	69	60	59	60	49	35	67
NOTAS	Cumple la norma ERP 2016										
	Cálculos realizados: 0 m Altitud										
SUPLEMENTOS	COMPUERTA ANTIRETORNO SITUADA EN EL EXTERIOR DEL EQUIPO A CONTINUACIÓN DE LA COMPUERTA DE EXTRACCIÓN KUL-G/1400x615.Módulos superiores remontados, sin zócalo intermedio. Altura real 2900 mm.										

Climatizador: S021 CL-LAB-P2 Q REAL

CARACTERÍSTICAS GENERALES

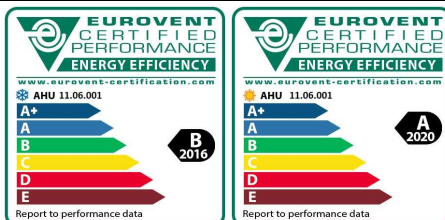
EN 1886: 2007

Resistencia mecánica (-1000 / +1000 Pa)	D2(M)
Estanqueidad	
Bajopresión -400 Pa	L1(M)/L2(R)
Sobrepresión +400 / +700 Pa	L1(M)/L2(R)
Fuga de aire por derivación a través del filtro	F9
Transmisión térmica	T2
Puente térmico	TB2

Aislamiento acústico de la carcasa

63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
6	17	23	31	32	27	35	46

Clasificación Energética Invierno y Verano



País: ESPAÑA - Ciudad: BARCELONA EL PRAT

Temperatura aspiración invierno	1,6 °C	
Temperatura Seca diseño verano	31,2 °C	
Temperatura rocío diseño verano	20,9 °C	
Aire recirculado	0 m3/h	
Ratio de mezcla	0%	
	Impulsión	Retorno
Caudal aire	14354 m3/h	14354 m3/h
Velocidad aire	1,78 m/s	1,78 m/s
Presión estática interna	1012 Pa	400 Pa
Presión estática total	1412 Pa	800 Pa
Consumo eléctrico real	8,58 kW	4,80 kW
Recuperación Pérdida de Carga (1.2 kg/m3)	266 Pa	266 Pa
Recuperación Eficiencia		71,2%
Eficiencia Temperatura Verano	71,2%	
Eficiencia Humedad Verano	56,3%	

Climatizador: S021 CL-LAB-P2 Q REAL

SECCIÓN DE FILTROS			ID E
Tipo	Filtro plano		
Clase	ePM10-75%		
EN779	M6		
Caudal aire	14354 m3/h	Cantidad	
		MFP-M6- PLA/592x592x96x80/W S - 610x610	4
Pérdida de carga con filtro limpio	71 Pa	- 610x305	0
Pérdida de carga final	200 Pa	MFP-M6- PLA/287x592x96x80/W S - 305x610	2
Pérdida de carga máxima	450 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga consideradaACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: E			

SECCIÓN DE FILTROS			ID J
Tipo	Filtro compacto (Plisé)		
Clase	ePM1-85%		
EN779	F9		
Caudal aire	14354 m3/h	Cantidad	
		MFI-F9- PLA/592x592x292x6 - 610x610	4
Pérdida de carga con filtro limpio	68 Pa	- 610x305	0
Pérdida de carga final	300 Pa	MFI-F9- PLA/592x287x292x6 - 305x610	2
Pérdida de carga máxima	450 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga consideradaACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: B			

SECCIÓN DE FILTROS			ID R
Tipo	Filtro plano		
Clase	Coarse-90%		
EN779	G4		
Caudal aire	14354 m3/h	Cantidad	
		ZL - Coarse 90%- NWO/595x595x48 - 610x610	4
Pérdida de carga con filtro limpio	54 Pa	- 610x305	0
Pérdida de carga final	150 Pa	ZL- Coarse 90% NWO/290x595x48 - 305x610	2
Pérdida de carga máxima	250 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga consideradaACCESORIOS			



Nº de oferta: B19175EUS
Proyecto: HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA
Cliente: PGI
Fecha: 21/09/2022

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

Tomas de presión

CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: -

Climatizador: S021 CL-LAB-P2 Q REAL

SECCIÓN DE FILTROS ID S

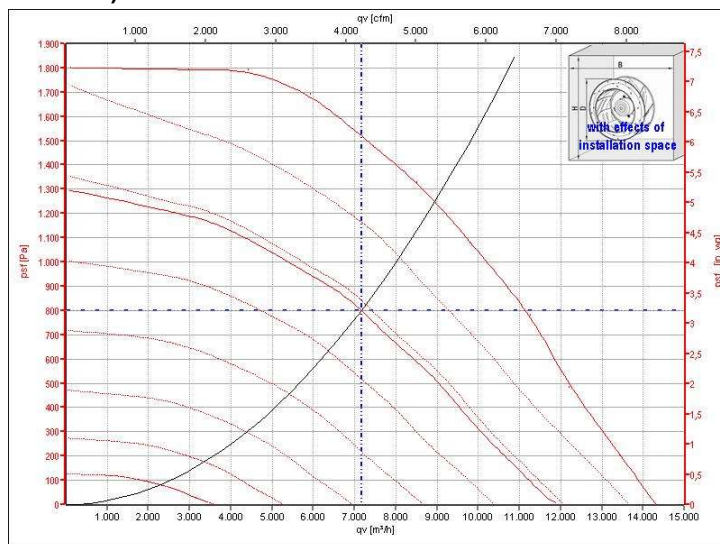
Tipo	Filtro plano			
Clase	ePM1-65%			
EN779	F7		Cantidad	
Caudal aire	14354	m3/h	MFP-F7- PLA/592x592x96x80/W S - 610x610	4
Pérdida de carga con filtro limpio	89	Pa	- 610x305	0
Pérdida de carga final	200	Pa	MFP-F7- PLA/287x592x96x80/W S - 305x610	2
Pérdida de carga máxima	450	Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS				
Tomas de presión				
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: E				

VENTILADOR DE RETORNO ID C (Densidad: 1,2 Kg/m3 / Altitud: 0 m)

Ventilador	2 X K3G450PA3103
Tipo	EC
Motor	2 X 4,45 kW - 2480 rpm
Grado de protección	IP54
K	240
Tensión de conexión	400/3/50Hz

PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)

Caudal aire	2 X 7177 m3/h
Eficiencia	70,6 %
Consumo eléctrico real	2 X 2,40 kW
Potencia específica	1203 W/m3/s
Categoría	SFP 3 -
Presión estática disponible	400 Pa
Presión estática total	800 Pa
Presión dinámica	50 Pa
Presión total	850 Pa
Reserva Velocidad	20 %
Velocidad giro	1976 rpm
Potencia sonora impulsión	88,3 dB(A)



POTENCIA SONORA (dB)

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	78	80	80	77	75	74	77	69	82
Salida	79	82	80	82	83	83	80	74	88

Hoja: 213/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com



Nº de oferta: **B19175EUS**
Proyecto: **HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA**
Cliente: **PGI**
Fecha: **21/09/2022**

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

ACCESORIOS

Tomas medición caudal.

Climatizador: S021 CL-LAB-P2 Q REAL

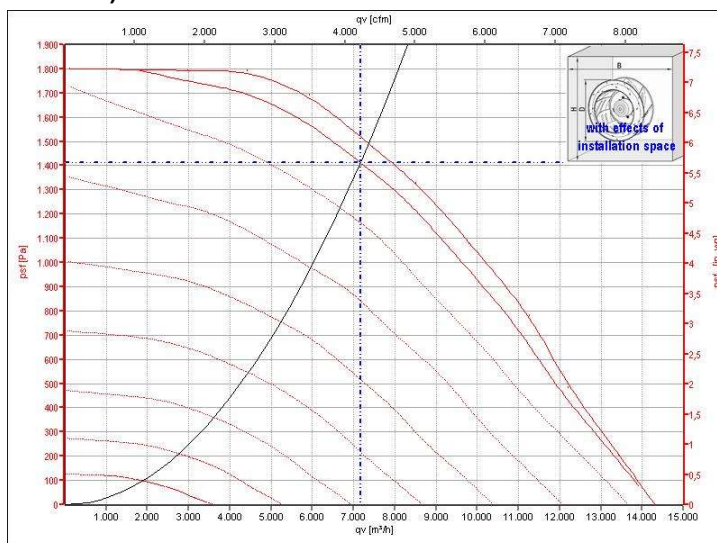
VENTILADOR DE IMPULSIÓN

ID L (Densidad: 1,2
Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Ventilador	2 X K3G450PA3103
Tipo	EC
Motor	2 X 4,45 kW - 2480 rpm
Grado de protección	IP54
K	240
Tensión de conexión	400/3/50Hz

PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)

Caudal aire	2 X 7177 m ³ /h
Eficiencia	67,9 %
Consumo eléctrico real	2 X 4,29 kW
Potencia específica	2154 W/m ³ /s
Categoría	SFP 5 -
Presión estática disponible	400 Pa
Presión estática total	1412 Pa
Presión dinámica	50 Pa
Presión total	1462 Pa
Reserva Velocidad	3 %
Velocidad giro	2397 rpm
Potencia sonora impulsión	93,7 dB(A)



POTENCIA SONORA (dB)

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	81	87	88	83	81	80	77	74	87
Salida	84	87	89	88	88	89	83	79	94

ACCESORIOS

Tomas medición caudal.

SECCIÓN DE SILENCIADOR

ID F

Modelo	XSA200
Longitud	500 mm
Caudal aire	14354 m ³ /h
Pérdida de carga	14 Pa

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	78	80	80	77	75	74	77	69	82
Atenuación silenciador	3	8	13	25	34	31	22	17	
Potencia sonora resultante	75	73	67	53	41	43	55	53	63

Climatizador: S021 CL-LAB-P2 Q REAL

SECCIÓN DE SILENCIADOR									ID M
Modelo	XSA200								
Longitud	1000 mm								
Caudal aire	14354 m3/h								
Pérdida de carga	16 Pa								
Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	84	87	89	88	88	89	83	79	94
Atenuación silenciador	5	11	18	38	50	47	29	21	
Potencia sonora resultante	79	76	71	51	38	42	55	58	66

SECCIÓN RECUPERADOR ROTATIVO			ID A (Densidad: 1,2 Kg/m3 / Altitud: 0 m)
Modelo	RE AR 1600 C 1 TR K 1700-1700 V11		
	Invierno Verano		
Eficiencia Temperatura	71,2 % 71,2 %		
Eficiencia Humedad	61,6 % 56,3 %		
Eficiencia ERP	71,2 %		
Potencia Recuperada	103,3 kW 71,2 kW		
IMPULSIÓN			
Caudal aire	14354	m3/h	
Pérdida de carga	255	Pa	
Pérdida de Carga (1.2 kg/m3)	266	Pa	
Tª seca entrada aire	1,6 33,2	°C	
HR entrada aire	90,0 50,0	%	
Tª seca salida aire	16,1 27,4	°C	
HR salida aire	57,5 55,1	%	
RETORNO			
Caudal aire	14354	m3/h	
Pérdida de carga	261	Pa	
Pérdida de carga (1,2 kg/m3/h)	266	Pa	
Tª seca entrada aire	22,0 25,0	°C	
HR entrada aire	50,0 50,0	%	
Tª seca salida aire	7,5 30,8	°C	
HR salida aire	85,9 47,8	%	
Recuperador rotativo Sorción (Silica gel) (0.57A 0.18 KW 400/3/50Hz)			

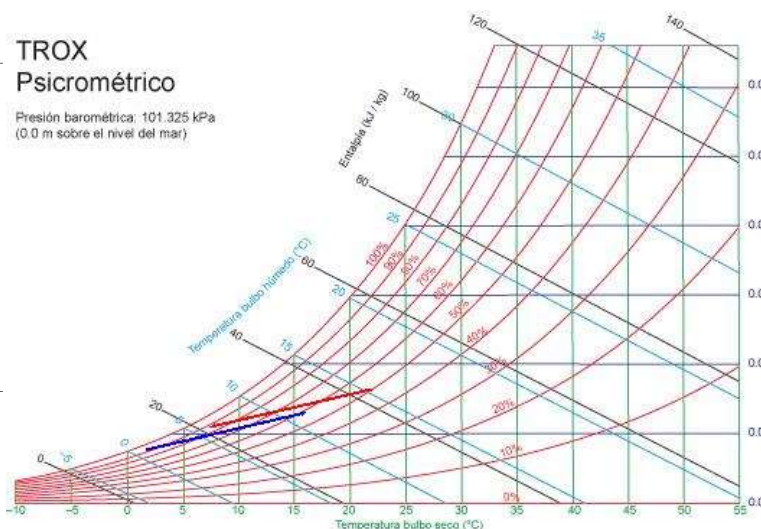
TROX

Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)

TROX
Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Climatizador: S021 CL-LAB-P2 Q REAL

BATERÍA REFRIGERACIÓN

ID I (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT40D-Cu-Al-8R-28T-1500A-2pa 37C 2 1/2"**

Potencia **150,16 kW**

Calor sensible/Calor total **0,49**

Diseñado para condiciones
húmedas

Caudal aire **14354 m³/h**

Velocidad aire **2,4 m/s**

Pérdida carga aire **286 Pa**

Tª seca entrada aire **29,1 °C**

HR entrada aire **63,0 %**

Tª húmeda entrada aire **23,5 °C**

Tª seca salida aire 14,0 °C

HR salida aire **99,0 %**

Tª húmeda salida aire **13,9 °C**

Caudal agua **25778 l/h**

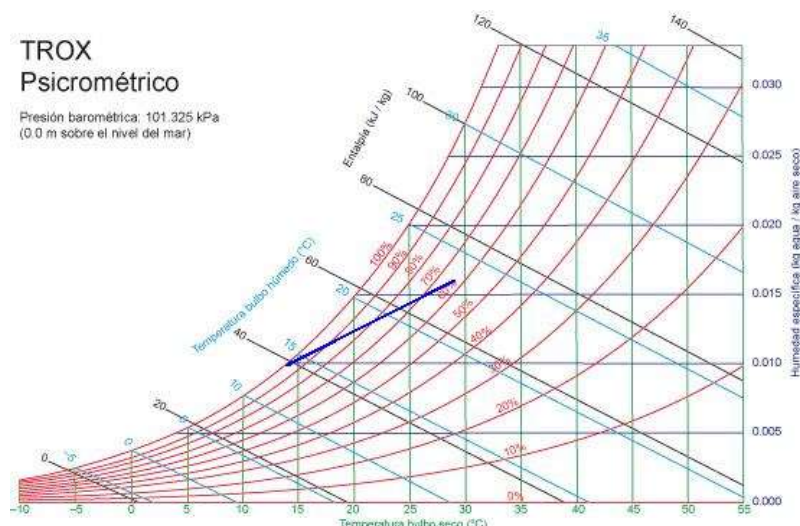
Tª entrada agua **8,5 °C**

Tª salida agua **13,5 °C**

Pérdida carga agua **20,97 kPa**

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P40 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Acero galvanizado

BATERÍA CALEFACCIÓN

ID I (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT40D-Cu-Al-2R-28T-1500A-2pa 7C 1 1/2"**

Potencia **106,20 kW**

Diseñado para condiciones
secas

Caudal aire **14354 m³/h**

Velocidad aire **2,4 m/s**

Pérdida carga aire **50 Pa**

Tª seca entrada aire **10,2 °C**

HR entrada aire **50,0 %**

Tª húmeda entrada aire **5,7 °C**

Tª seca salida aire 32,0 °C

Caudal agua **6197 l/h**

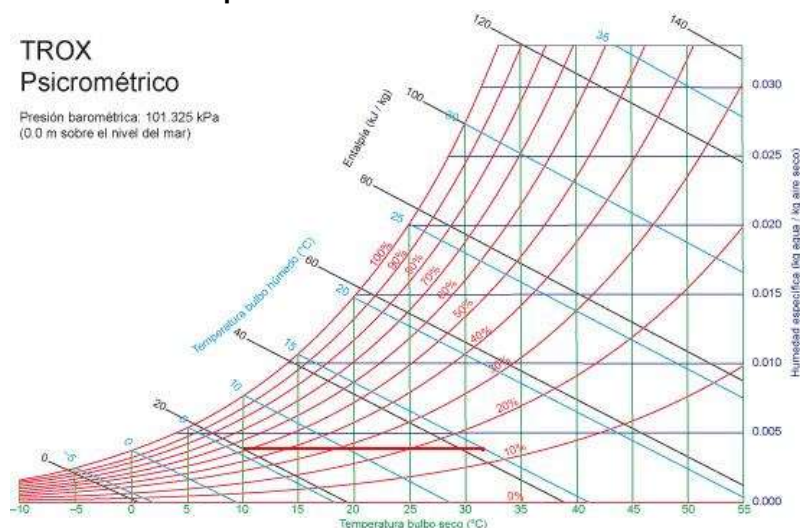
Tª entrada agua **60,0 °C**

Tª salida agua **45,0 °C**

Pérdida carga agua **24,24 kPa**

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P40 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Acero galvanizado

Climatizador: S021 CL-LAB-P2 Q REAL

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID B

Tipo	Compuerta
Modelo	JZ-LL/1400x675/0/SPZS99
Regulación	Motorizada todo/nada
Caudal aire	14354 m ³ /h
Velocidad aire	4,22 m/s
Pérdida de carga	3 Pa

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID G

Tipo	Marco metu
Modelo	MM-1400x982
Regulación	Sin regulación
Caudal aire	14354 m ³ /h
Velocidad aire	2,90 m/s

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID N

Tipo	Marco metu
Modelo	MM-1400x982
Regulación	Sin regulación
Caudal aire	14354 m ³ /h
Velocidad aire	2,90 m/s

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID P

Tipo	Compuerta
Modelo	JZ-LL/1000x675/0/SPZS99
Regulación	Motorizada todo/nada
Caudal aire	14354 m ³ /h
Velocidad aire	5,91 m/s
Pérdida de carga	3 Pa

SECCIONES VACÍAS ID D

Longitud	400 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID H

Longitud	400 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID K

Longitud	400 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID Q

Longitud	400 mm
Notas	-

Climatizador: S021 CL-LAB-P2 Q REAL

Hoja de datos para cumplimiento Erp 2018

Fabricante	TROX
Identificación modelo	TROXTKM 50 HE EU 175x128
Modelo	UVNR UVB
Tipo Velocidad	Motor Velocidad Variable
Recuperación	Sección recuperador rotativo
Eficiencia Térmica	71,2 %
Caudal aire	Caudal impulsión 14354 m3/h Caudal retorno 14354 m3/h
Consumo eléctrico real	Impulsión 8,59 kW Retorno 4,80 kW
SFPint (configuración de referencia)	Impulsión 483 W / (m3/s) Retorno 503 W / (m3/s) Total 985 W / (m3/s)
Velocidad aire	Impulsión 1,78 m/s Retorno 1,78 m/s
Presión estática disponible	Impulsión 400 Pa Retorno 400 Pa
Pérdida de carga configuración de referencia	Impulsión 316 Pa Retorno 334 Pa
Eficiencia Estática Sistema	Impulsión 65,5 % Retorno 66,5 %
Ruido Radiado	67dB(A)
Max. ratio fuga externo	0,35

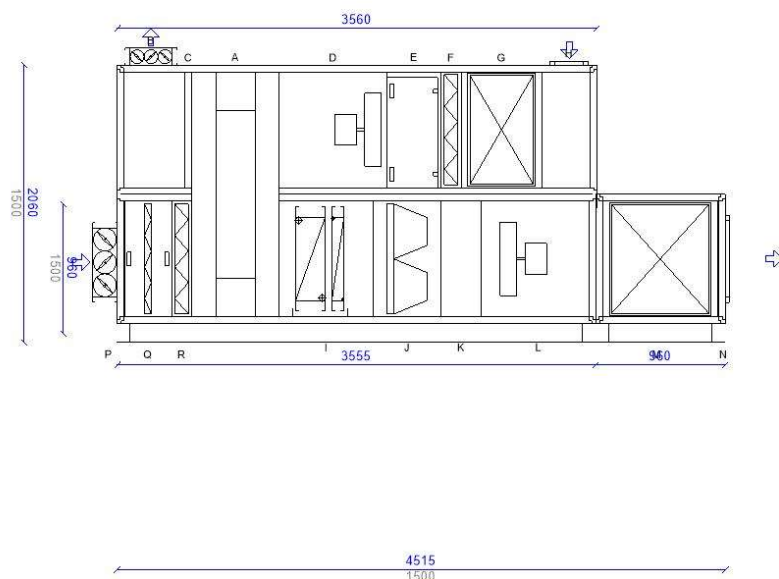


**(SFP MAX - 800 W/(m3/s)
Eficiencia Térmica Mínima - 73%)**

Como configuración de referencia de la directiva de ecodiseño se ha tomado un filtro compacto F7 (ISO ePM1-65%) en impulsión y un filtro compacto M6 (ISO ePM10-80%) o plano M5 (ISO ePM10-70%) en retorno, en función de la tipología seleccionada.

Climatizador: S022 CLAP-DES-P2

S022 CLAP-DES-P2



MODELO	TKM 50 HE 140x086	TKM 50 HE EU, construido con bastidor en perfil de aluminio extruido pintado, con rotura de puente térmico. Paneles de 50 mm de espesor tipo sándwich: con chapa exterior prelacada de 1 mm y chapa interior galvanizada de 1 mm. Con rotura de puente térmico y aislamiento de lana mineral. Enrasados con el bastidor formando superficies interiores lisas, adecuados para facilitar las tareas de limpieza interior del equipo. Puertas de acceso de construcción idéntica a los paneles, con bisagras y manecillas de apertura rápida. Bancada construida en perfiles en U de acero galvanizado y laminado en frío de 3mm de espesor. Los equipos para intemperie incorporarán cubierta adicional tejadillo de chapa.									
DIMENSIONES APROXIMADAS	1500x2060x4515 mm										
EJECUCIÓN	Interior										
PANEL	50 mm / Lana mineral	Potencia sonora (dB)									
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	dB(A)
		Descarga	75	73	65	51	38	44	52	54	62
		Impulsión									
BANCADA	H=140 mm	Toma Impulsión	76	81	79	75	72	65	61	55	77
Nº MÓDULOS	2	Toma Retorno	72	69	63	49	38	39	51	48	59
CAUDAL AIRE	Impulsión 6709 m3/h	Descarga Retorno	76	78	76	78	79	78	76	70	84
	Retorno 6709 m3/h	Ruido Radiado	72	72	61	54	53	54	43	29	61
NOTAS	Cumple la norma ERP 2018 Cumple la norma ERP 2016 Cálculos realizados: 0 m Altitud										
SUPLEMENTOS	COMPUERTA ANTIRETORNO SITUADA EN EL EXTERIOR DEL EQUIPO A CONTINUACIÓN DE LA COMPUERTA DE EXTRACCIÓN KUL-G/1200x315.										

Hoja: 220/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com

Climatizador: S022 CLAP-DES-P2

CARACTERÍSTICAS GENERALES

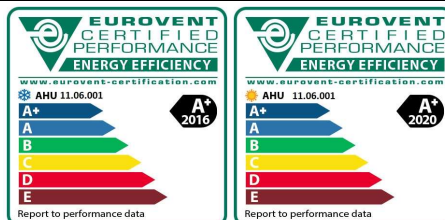
EN 1886: 2007

Resistencia mecánica (-1000 / +1000 Pa)	D2(M)
Estanqueidad	
Bajopresión -400 Pa	L1(M)/L2(R)
Sobrepresión +400 / +700 Pa	L1(M)/L2(R)
Fuga de aire por derivación a través del filtro	F9
Transmisión térmica	T2
Puente térmico	TB2

Aislamiento acústico de la carcasa

63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
6	17	23	31	32	27	35	46

Clasificación Energética Invierno y Verano



País: ESPAÑA - Ciudad: BARCELONA EL PRAT

Temperatura aspiración invierno	1,6 °C	
Temperatura Seca diseño verano	31,2 °C	
Temperatura rocío diseño verano	20,9 °C	
Aire recirculado	0 m3/h	
Ratio de mezcla	0%	
	Impulsión	Retorno
Caudal aire	6709 m3/h	6709 m3/h
Velocidad aire	1,55 m/s	1,55 m/s
Presión estática interna	696 Pa	370 Pa
Presión estática total	1096 Pa	770 Pa
Consumo eléctrico real	3,08 kW	2,17 kW
Recuperación Pérdida de Carga (1.2 kg/m3)	181 Pa	181 Pa
Recuperación Eficiencia		74,7%
Eficiencia Temperatura Verano	70,5%	
Eficiencia Humedad Verano	53,1%	

Climatizador: S022 CLAP-DES-P2

SECCIÓN DE FILTROS			ID F
Tipo	Filtro plano		
Clase	ePM10-75%		
EN779	M6		
Caudal aire	6709 m3/h	Cantidad	
		MFP-M6- PLA/592x592x96x80/W S - 610x610	2
Pérdida de carga con filtro limpio	89 Pa	- 610x305	0
Pérdida de carga final	200 Pa	- 305x610	0
Pérdida de carga máxima	450 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: E			

SECCIÓN DE FILTROS			ID J
Tipo	Filtro compacto (Plisé)		
Clase	ePM1-85%		
EN779	F9		
Caudal aire	6709 m3/h	Cantidad	
		MFI-F9- PLA/592x592x292x6 - 610x610	2
Pérdida de carga con filtro limpio	83 Pa	- 610x305	0
Pérdida de carga final	300 Pa	- 305x610	0
Pérdida de carga máxima	450 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: B			

SECCIÓN DE FILTROS			ID Q
Tipo	Filtro plano		
Clase	Coarse-90%		
EN779	G4		
Caudal aire	6709 m3/h	Cantidad	
		ZL - Coarse 90%- NWO/595x595x48 - 610x610	2
Pérdida de carga con filtro limpio	64 Pa	- 610x305	0
Pérdida de carga final	150 Pa	- 305x610	0
Pérdida de carga máxima	250 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: -			

Climatizador: S022 CLAP-DES-P2

SECCIÓN DE FILTROS			ID R										
Tipo	Filtro plano												
Clase	ePM10-75%												
EN779	M6												
Caudal aire	6709 m3/h	<table><tr><th colspan="2">Cantidad</th></tr><tr><td>MFP-M6- PLA/592x592x96x80/W S - 610x610</td><td>2</td></tr><tr><td>- 610x305</td><td>0</td></tr><tr><td>- 305x610</td><td>0</td></tr><tr><td>- 305x305</td><td>0</td></tr></table>		Cantidad		MFP-M6- PLA/592x592x96x80/W S - 610x610	2	- 610x305	0	- 305x610	0	- 305x305	0
Cantidad													
MFP-M6- PLA/592x592x96x80/W S - 610x610	2												
- 610x305	0												
- 305x610	0												
- 305x305	0												
Pérdida de carga con filtro limpio	89 Pa												
Pérdida de carga final	200 Pa												
Pérdida de carga máxima	450 Pa												
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS													
Tomas de presión													
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: E													

VENTILADOR DE RETORNO		ID D (Densidad: 1,2 Kg/m3 / Altitud: 0 m)
Ventilador	K3G450PA3103	
Tipo	EC	
Motor	4,45 kW - 2480 rpm	
Grado de protección	IP54	
K	240	
Tensión de conexión	400/3/50Hz	
PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)		
Caudal aire	6709 m3/h	
Eficiencia	70,0 %	
Consumo eléctrico real	2,17 kW	
Potencia específica	1162 W/m3/s	
Categoría	SFP 3 -	
Presión estática disponible	400 Pa	
Presión estática total	770 Pa	
Presión dinámica	44 Pa	
Presión total	814 Pa	
Reserva Velocidad	23 %	
Velocidad giro	1906 rpm	
Potencia sonora impulsión	84,2 dB(A)	

POTENCIA SONORA (dB)									
Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	75	76	76	73	72	70	72	64	78
Salida	76	78	76	78	79	78	76	70	84

ACCESORIOS	
Tomas medición caudal.	

Hoja: 223/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com



Nº de oferta: **B19175EUS**
Proyecto: **HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA**
Cliente: **PGI**
Fecha: **21/09/2022**

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

Hoja: **224/241**

YAHUS EU Versión: **24/00 (24/06/2022)**

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com

YAHUS^{EU} by TROX[®]
Your Air Handling Unit Software

Climatizador: S022 CLAP-DES-P2

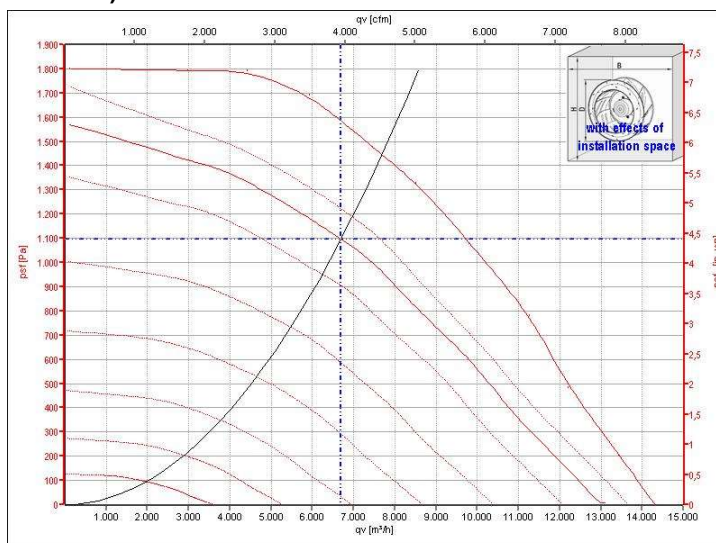
VENTILADOR DE IMPULSIÓN

ID L (Densidad: 1,2
Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Ventilador	K3G450PA3103
Tipo	EC
Motor	4,45 kW - 2480 rpm
Grado de protección	IP54
K	240
Tensión de conexión	400/3/50Hz

PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)

Caudal aire	6709 m ³ /h
Eficiencia	68,9 %
Consumo eléctrico real	3,08 kW
Potencia específica	1655 W/m ³ /s
Categoría	SFP 4 -
Presión estática disponible	400 Pa
Presión estática total	1096 Pa
Presión dinámica	44 Pa
Presión total	1140 Pa
Reserva Velocidad	13 %
Velocidad giro	2147 rpm
Potencia sonora impulsión	87,5 dB(A)



POTENCIA SONORA (dB)

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	76	81	80	77	75	73	72	67	81
Salida	78	82	81	82	82	83	77	73	88

ACCESORIOS

Tomas medición caudal.

SECCIÓN DE SILENCIADOR

ID G

Modelo	XSA200
Longitud	500 mm
Caudal aire	6709 m ³ /h
Pérdida de carga	13 Pa

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	75	76	76	73	72	70	72	64	78
Atenuación silenciador	3	8	13	25	34	31	22	17	
Potencia sonora resultante	72	69	63	49	38	39	51	48	59

Climatizador: S022 CLAP-DES-P2

SECCIÓN DE SILENCIADOR

ID M

Modelo **XSA200**

Longitud **750** mm

Caudal aire **6709** m3/h

Pérdida de carga **14** Pa

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	78	82	81	82	82	83	77	73	88
Atenuación silenciador	4	9	16	31	44	39	25	19	
Potencia sonora resultante	75	73	65	51	38	44	52	54	62

SECCIÓN RECUPERADOR ROTATIVO

ID A (Densidad: 1,2 Kg/m3 / Altitud: 0 m)

Modelo **RRU (ECO)-N-E18-1250/1250-1200**

Invierno | Verano

Eficiencia Temperatura **74,7 % | 70,5 %**

Eficiencia Humedad **68,7 % | 53,1 %**

Eficiencia ERP **74,8 %**

Potencia Recuperada **51,5 kW | -31,5 kW**

IMPULSIÓN

Caudal aire **6709** m3/h

Pérdida de carga **162** Pa

Pérdida de Carga (1.2 kg/m3) **181** Pa

Tª seca entrada aire **1,6 | 33,2** °C

HR entrada aire **90,0 | 50,0** %

Tª seca salida aire **16,8 | 27,4** °C

HR salida aire **57,5 | 55,7** %

RETORNO

Caudal aire **6709** m3/h

Pérdida de carga **183** Pa

Pérdida de carga (1,2 kg/m3/h) **181** Pa

Tª seca entrada aire **22,0 | 25,0** °C

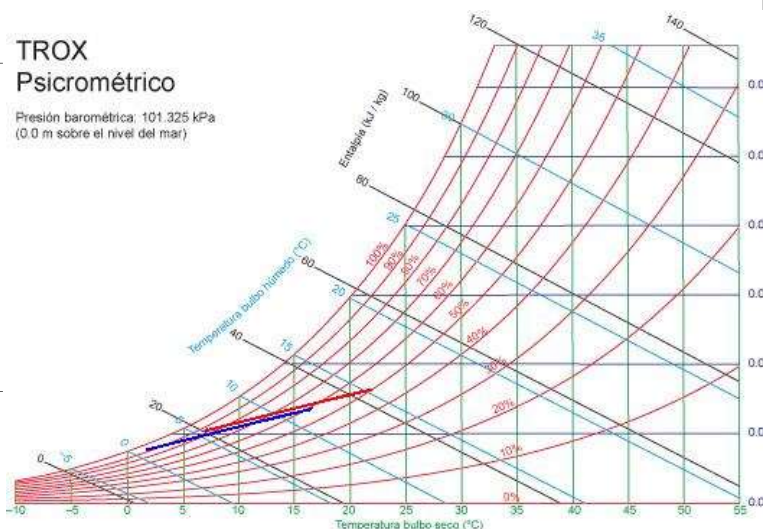
HR entrada aire **50,0 | 50,0** %

Tª seca salida aire **6,8 | 30,8** °C

HR salida aire **84,5 | 47,1** %

TROX
Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Recuperador rotativo Sorción (Zeolitas) (0.11 KW || 230 V///50 Hz)

Climatizador: S022 CLAP-DES-P2

BATERÍA REFRIGERACIÓN

ID I (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT40D-Cu-Al-4R-18T-1150A-2pa 9C 1 1/2"**

Potencia **47,85 kW**

Calor sensible/Calor total **0,53**

Diseñado para condiciones
húmedas

Caudal aire **6709 m³/h**

Velocidad aire **2,3 m/s**

Pérdida carga aire **139 Pa**

Tª seca entrada aire **29,1 °C**

HR entrada aire **63,0 %**

Tª húmeda entrada aire **23,5 °C**

Tª seca salida aire **18,0 °C**

HR salida aire **94,1 %**

Tª húmeda salida aire **17,5 °C**

Caudal agua **8214 l/h**

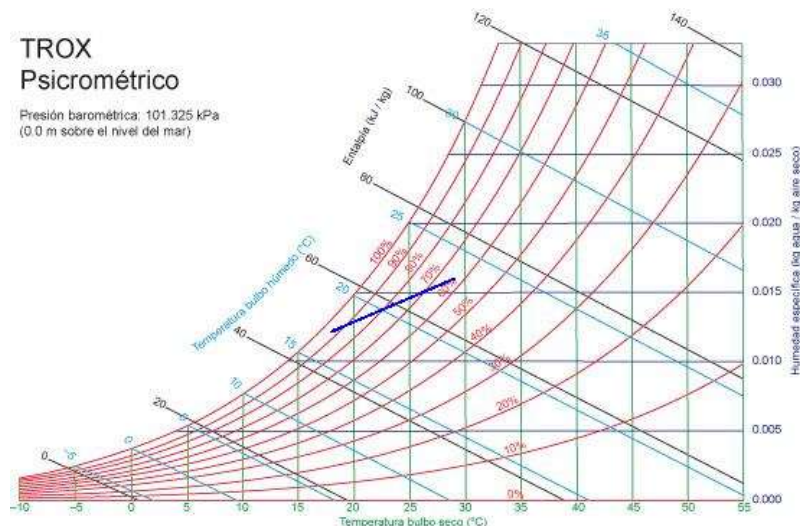
Tª entrada agua **8,5 °C**

Tª salida agua **13,5 °C**

Pérdida carga agua **26,82 kPa**

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P40 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Acero galvanizado

BATERÍA CALEFACCIÓN

ID I (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT30D1-Cu-Al-1R-24T-1150A-2pa 4C 3/4"**

Potencia **24,62 kW**

Diseñado para condiciones
secas

Caudal aire **6709 m³/h**

Velocidad aire **2,3 m/s**

Pérdida carga aire **16 Pa**

Tª seca entrada aire **10,2 °C**

HR entrada aire **60,0 %**

Tª húmeda entrada aire **6,7 °C**

Tª seca salida aire **21,0 °C**

Caudal agua **1437 l/h**

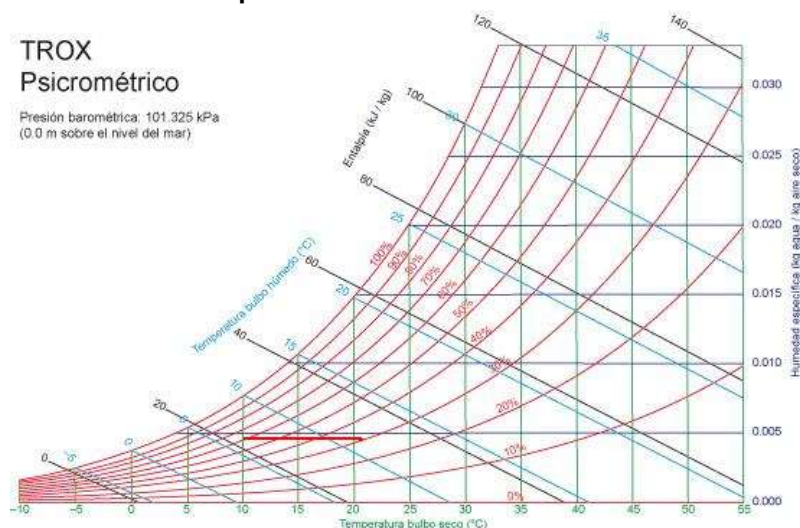
Tª entrada agua **60,0 °C**

Tª salida agua **45,0 °C**

Pérdida carga agua **21,15 kPa**

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P30 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Acero galvanizado

Climatizador: S022 CLAP-DES-P2

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID B

Tipo	Compuerta
Modelo	TKMSR100-1100x310/0/SPZS99
Regulación	Motorizada todo/nada
Caudal aire	6709 m3/h
Velocidad aire	5,47 m/s
Pérdida de carga	30 Pa

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID H

Tipo	Marco metu
Modelo	MM-1267x208
Regulación	Sin regulación
Caudal aire	6709 m3/h
Velocidad aire	7,07 m/s

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID N

Tipo	Marco metu
Modelo	MM-1130x569
Regulación	Sin regulación
Caudal aire	6709 m3/h
Velocidad aire	2,90 m/s

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID P

Tipo	Compuerta
Modelo	JZ-LL/700x510/0/SPZS99
Regulación	Motorizada todo/nada
Caudal aire	6709 m3/h
Velocidad aire	5,22 m/s
Pérdida de carga	3 Pa

SECCIONES VACÍAS ID C

Longitud	50 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID E

Longitud	400 mm
Notas	-

SECCIONES VACÍAS ID K

Longitud	300 mm
Notas	-

Climatizador: S022 CLAP-DES-P2

Hoja de datos para cumplimiento Erp 2018

Fabricante	TROX
Identificación modelo	TROXTKM 50 HE EU 140x086
Modelo	UVNR UVB
Tipo Velocidad	Motor Velocidad Variable
Recuperación	Sección recuperador rotativo
Eficiencia Térmica	74,8 %
Caudal aire	Caudal impulsión 6709 m3/h Caudal retorno 6709 m3/h
Consumo eléctrico real	Impulsión 3,08 kW Retorno 2,17 kW
SFPint (configuración de referencia)	Impulsión 360 W / (m3/s) Retorno 415 W / (m3/s) Total 775 W / (m3/s)
Velocidad aire	Impulsión 1,55 m/s Retorno 1,55 m/s
Presión estática disponible	Impulsión 400 Pa Retorno 400 Pa
Pérdida de carga configuración de referencia	Impulsión 239 Pa Retorno 274 Pa
Eficiencia Estática Sistema	Impulsión 66,3 % Retorno 66,1 %
Ruido Radiado	61dB(A)
Max. ratio fuga externo	0,39

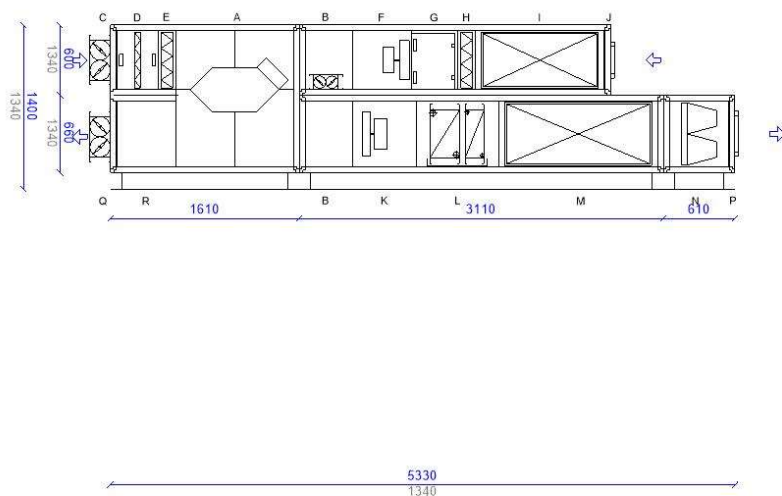


**(SFP MAX - 874 W/(m3/s)
Eficiencia Térmica Mínima - 73%)**

Como configuración de referencia de la directiva de ecodiseño se ha tomado un filtro compacto F7 (ISO ePM1-65%) en impulsión y un filtro compacto M6 (ISO ePM10-80%) o plano M5 (ISO ePM10-70%) en retorno, en función de la tipología seleccionada.

Climatizador: S023 CL RSC

S023 CL RSC



MODELO	TKM 50 HE 124x056 / 124x050		TKM 50 HE EU, construido con bastidor en perfil de aluminio extruido pintado, con rotura de puente térmico. Paneles de 50 mm de espesor tipo sándwich: con chapa exterior prelacada de 1 mm y chapa interior galvanizada de 1 mm. Con rotura de puente térmico y aislamiento de lana mineral. Enrasados con el bastidor formando superficies interiores lisas, adecuados para facilitar las tareas de limpieza interior del equipo. Puertas de acceso de construcción idéntica a los paneles, con bisagras y manecillas de apertura rápida. Bancada construida en perfiles en U de acero galvanizado y laminado en frío de 3mm de espesor. Los equipos para intemperie incorporarán cubierta adicional tejadillo de chapa.									
DIMENSIONES APROXIMADAS	1340x1400x5330 mm											
EJECUCIÓN	Interior											
PANEL	50 mm / Lana mineral		Potencia sonora (dB)									
				63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	dB(A)
			Descarga Impulsión	65	59	58	34	27	23	34	38	51
BANCADA	H=140 mm		Toma Impulsión	68	66	73	73	69	70	66	62	76
Nº MÓDULOS	4		Toma Retorno	68	60	56	37	20	22	36	47	52
CAUDAL AIRE	Impulsión	2500 m3/h	Descarga Retorno	75	70	78	75	77	72	68	70	80
	Retorno	2800 m3/h	Ruido Radiado	64	60	58	48	51	50	40	25	56
NOTAS	Cumple la norma ERP 2018 Cumple la norma ERP 2016 Cálculos realizados: 0 m Altitud											
SUPLEMENTOS	COMPUERTA ANTIRETORNO SITUADA EN EL EXTERIOR DEL EQUIPO A CONTINUACIÓN DE LA COMPUERTA DE EXTRACCIÓN KUL-G/400x315.Silenciador de impulsión XS-F-A2/1000x560x1250/4x200/P. Potencia acústica a la salida 47,6											

Hoja: 230/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com



Nº de oferta: **B19175EUS**
Proyecto: **HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA**
Cliente: **PGI**
Fecha: **21/09/2022**

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

dBA.Silenciador de retorno XS-F-A2/1000x500x1000/4x200/P. Potencia acústica a la salida 46,7 dBA.Fabricación en tres módulos.
--

Climatizador: S023 CL RSC

CARACTERÍSTICAS GENERALES

EN 1886: 2007

Resistencia mecánica (-1000 / +1000 Pa)	D2(M)
Estanqueidad	
Bajopresión -400 Pa	L1(M)/L2(R)
Sobrepresión +400 / +700 Pa	L1(M)/L2(R)
Fuga de aire por derivación a través del filtro	F9
Transmisión térmica	T2
Puente térmico	TB2

Aislamiento acústico de la carcasa

63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
6	17	23	31	32	27	35	46

Clasificación Energética Invierno y Verano



País: ESPAÑA - Ciudad: BARCELONA EL PRAT

Temperatura aspiración invierno	1,6 °C	
Temperatura Seca diseño verano	31,2 °C	
Temperatura rocío diseño verano	20,9 °C	
Aire recirculado	2800 m3/h	
Ratio de mezcla	112%	
	Impulsión	Retorno
Caudal aire	2500 m3/h	2800 m3/h
Velocidad aire	1,00 m/s	1,25 m/s
Presión estática interna	466 Pa	214 Pa
Presión estática total	766 Pa	514 Pa
Consumo eléctrico real	0,93 kW	0,69 kW
Recuperación Pérdida de Carga (1.2 kg/m3)	39 Pa	67 Pa
Recuperación Eficiencia		79,0%
Eficiencia Temperatura Verano Caudales iguales	79,1%	
Eficiencia Humedad Verano Caudales iguales	0,0%	

Climatizador: S023 CL RSC

SECCIÓN DE FILTROS

ID D

Tipo	Filtro plano	
Clase	Coarse-90%	
EN779	G4	Cantidad
Caudal aire	2500 m3/h	- 610x6100
Pérdida de carga con filtro limpio	47 Pa	ZL- Coarse 90% NWO/290x595x48 - 610x3052
Pérdida de carga final	150 Pa	- 305x6100
Pérdida de carga máxima	250 Pa	- 305x3050
Pérdida de carga consideradaACCESORIOS		
Tomas de presión		
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: -		

SECCIÓN DE FILTROS			ID E
Tipo	Filtro plano		
Clase	ePM1-65%		
EN779	F7		
Caudal aire	2500	m3/h	
Pérdida de carga con filtro limpio	75	Pa	
Pérdida de carga final	200	Pa	
Pérdida de carga máxima	450	Pa	
Pérdida de carga considerada	ACCESORIOS		
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: E			

SECCIÓN DE FILTROS			ID H
Tipo	Filtro plano		
Clase	ePM1-65%		
EN779	F7	Cantidad	
Caudal aire	2800 m3/h	- 610x610	0
Pérdida de carga con filtro limpio	86 Pa	MFP-F7- PLA/287x592x96x80/W S - 610x305	2
Pérdida de carga final	200 Pa	- 305x610	0
Pérdida de carga máxima	450 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga consideradaACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: E			

Climatizador: S023 CL RSC

SECCIÓN DE FILTROS			ID N
Tipo	Filtro compacto (Plisée)		
Clase	ePM1-85%		
EN779	F9		
Caudal aire	2500 m3/h	Cantidad	
Pérdida de carga con filtro limpio	57 Pa	- 610x610	0
		MFI-F9-PLA/592x287x292x6 - 610x305	2
Pérdida de carga final	300 Pa	- 305x610	0
Pérdida de carga máxima	450 Pa	- 305x305	0
Pérdida de carga considerada ACCESORIOS			
Tomas de presión			
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA: B			

VENTILADOR DE RETORNO		ID F (Densidad: 1,2 Kg/m3 / Altitud: 0 m)
Ventilador	GR28I-6ID.BD.CR 116885/A01	
Tipo	EC	
Motor	0,78 kW - 3110 rpm	
Grado de protección	IP54	
K	85	
Tensión de conexion	230//50Hz	
PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)		
Caudal aire	2800 m3/h	
Eficiencia	61,0 %	
Consumo eléctrico real	0,69 kW	
Potencia específica	887 W/m3/s	
Categoría	SFP 3 -	
Presión estática disponible	300 Pa	
Presión estática total	514 Pa	
Presión dinámica	27 Pa	
Presión total	541 Pa	
Reserva Velocidad	4 %	
Velocidad giro	2990 rpm	

POTENCIA SONORA (dB)									
Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	71	69	72	70	67	62	60	65	73
Salida	75	70	78	75	77	72	68	70	80

ACCESORIOS

Hoja: 234/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com



Nº de oferta: **B19175EUS**
Proyecto: **HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA**
Cliente: **PGI**
Fecha: **21/09/2022**

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

Hoja de características técnicas

Tomas medición caudal.

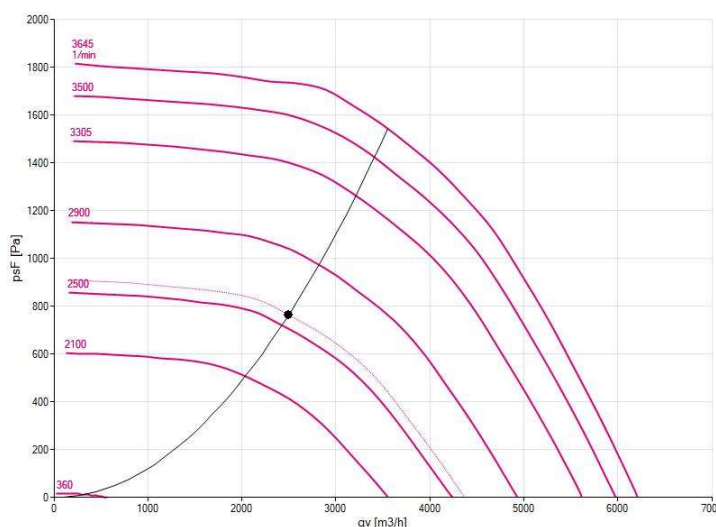
Climatizador: S023 CL RSC

VENTILADOR DE IMPULSIÓN ID K (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Ventilador	GR31C-ZID.DC.CR 115506/A01
Tipo	EC
Motor	2,5 kW - 3640 rpm
Grado de protección	IP54
K	95
Tensión de conexión	400/3/50Hz

PRESTACIONES (Se ha considerado el efecto sistema)

Caudal aire	2500 m³/h
Eficiencia	59,3 %
Consumo eléctrico real	0,93 kW
Potencia específica	1345 W/m³/s
Categoría	SFP 4 -
Presión estática disponible	300 Pa
Presión estática total	766 Pa
Presión dinámica	32 Pa
Presión total	798 Pa
Reserva Velocidad	29 %
Velocidad giro	2590 rpm
Potencia sonora impulsión	84,0 dB(A)



POTENCIA SONORA (dB)

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Entrada	68	66	73	73	69	70	66	62	76
Salida	70	70	78	76	80	79	74	69	84

ACCESORIOS

Tomas medición caudal.

SECCIÓN DE SILENCIADOR ID I

Modelo	XSA200
Longitud	1000 mm
Caudal aire	2800 m³/h
Pérdida de carga	5 Pa

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	71	69	72	70	67	62	60	65	73
Atenuación silenciador	4	9	16	34	48	41	25	18	
Potencia sonora resultante	68	60	56	37	20	22	36	47	52

Hoja: 236/241

YAHUS EU Versión: 24/00 (24/06/2022)

Derechos de modificación reservados. Todos los derechos reservados ©TROX España

TROX ESPAÑA participates in the ECC programme for Air Handling Units. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com

Climatizador: S023 CL RSC

SECCIÓN DE SILENCIADOR

ID M

Modelo **XSA200**
Longitud **1250** mm
Caudal aire **2500** m3/h
Pérdida de carga **3** Pa

Frecuencia [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Potencia sonora de la fuente	70	70	78	76	80	79	74	69	84
Atenuación silenciador	5	11	19	41	50	48	29	20	
Potencia sonora resultante	65	59	59	36	30	31	45	50	54

SECCIÓN RECUPERADOR ESTÁTICO

ID A (Densidad: 1,2 Kg/m3 / Altitud: 0 m)

Modelo **RPCF-I-3-45-920-P-B-300-A-SM (Compuerta
Preparada para motorizar)
Invierno | Verano**
Eficiencia Seca **86,7 % | 89,9 %**
Eficiencia Húmeda **89,2 % | 89,4 %**
Eficiencia ERP **79,0 %**
Potencia Recuperada **5,0 kW | -2,0 kW**

IMPULSIÓN

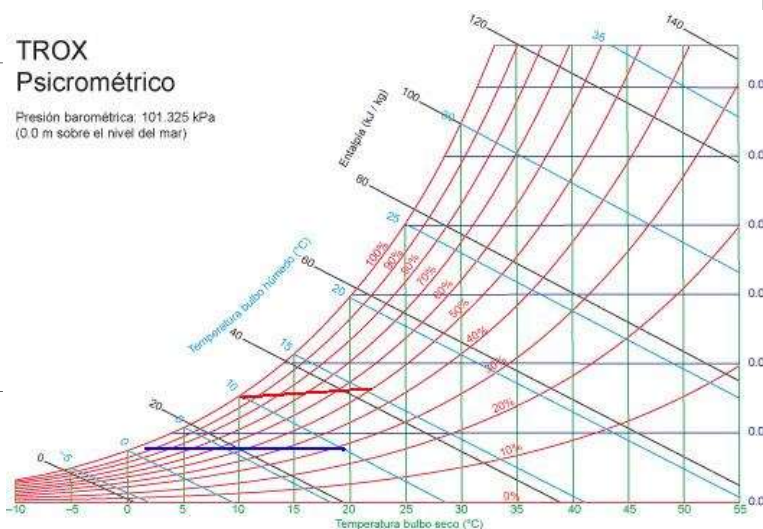
Caudal aire **811** m3/h
Pérdida de carga **35** Pa
Pérdida de Carga (1.2 kg/m3) **39** Pa
Tª seca entrada aire **1,6 | 33,2** °C
HR entrada aire **90,0 | 50,0** %
Tª seca salida aire **19,8 | 25,9** °C
HR salida aire **26,7 | 76,3** %

RETORNO

Caudal aire **1111** m3/h
Pérdida de carga **68** Pa
Pérdida de carga (1,2 kg/m3/h) **67** Pa
Tª seca entrada aire **22,0 | 25,0** °C
HR entrada aire **50,0 | 50,0** %
Tª seca salida aire **10,2 | 30,4** °C
HR salida aire **98,9 | 36,5** %

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Recuperador estático de placas Compuerta by-pass 300

Climatizador: S023 CL RSC

BATERÍA REFRIGERACIÓN

ID L (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT40D-Cu-Al-5R-10T-1000A-2pa 4C 1"**

Potencia **15,32 kW**

Calor sensible/Calor total **0,68**

Diseñado para condiciones
húmedas

Caudal aire **2500 m³/h**

Velocidad aire **1,7 m/s**

Pérdida carga aire **97 Pa**

Tª seca entrada aire **26,3 °C**

HR entrada aire **55,2 %**

Tª húmeda entrada aire **19,9 °C**

Tª seca salida aire **14,0 °C**

HR salida aire **96,5 %**

Tª húmeda salida aire **13,7 °C**

Caudal agua **2631 l/h**

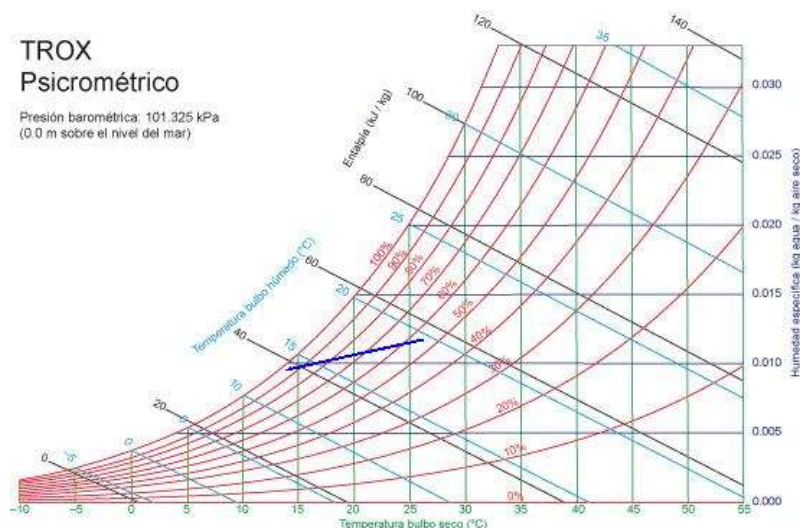
Tª entrada agua **8,5 °C**

Tª salida agua **13,5 °C**

Pérdida carga agua **22,86 kPa**

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P40 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Acero galvanizado

BATERÍA CALEFACCIÓN

ID L (Densidad: 1,2 Kg/m³ / Altitud: 0 m)

Modelo **TWCT40D-Cu-Al-2R-10T-1000A-3pa 1C 1/2"**

Potencia **11,87 kW**

Diseñado para condiciones
secas

Caudal aire **2500 m³/h**

Velocidad aire **1,7 m/s**

Pérdida carga aire **23 Pa**

Tª seca entrada aire **18,1 °C**

HR entrada aire **54,5 %**

Tª húmeda entrada aire **12,8 °C**

Tª seca salida aire **32,0 °C**

Caudal agua **693 l/h**

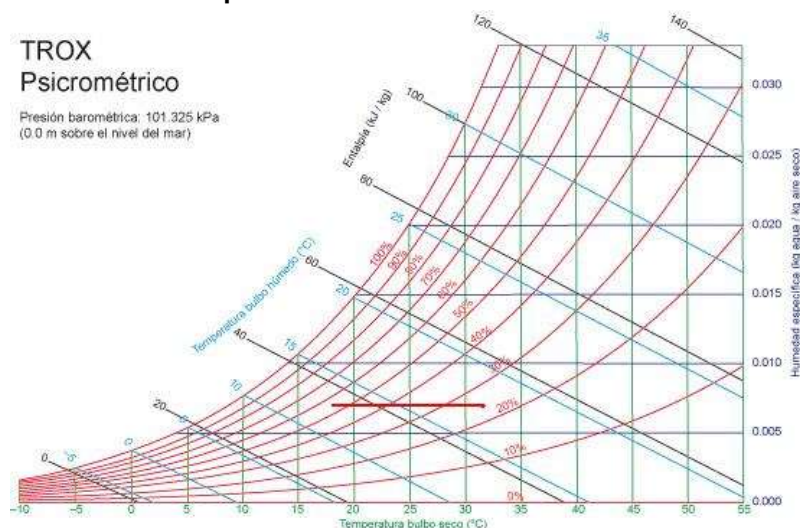
Tª entrada agua **60,0 °C**

Tª salida agua **45,0 °C**

Pérdida carga agua **20,70 kPa**

TROX Psicrométrico

Presión barométrica: 101.325 kPa
(0.0 m sobre el nivel del mar)



Bateria P40 con tubos de cobre, aletas de Aluminio, bastidor en Acero galvanizado

Climatizador: S023 CL RSC

Sección de free-cooling ID B

Tipo	Compuerta
Modelo	TKMSR100-700x210/0/SPZS99
Regulación	Motorizada proporcional
Caudal aire	2800 m ³ /h
Velocidad aire	5,29 m/s

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID C

Tipo	Compuerta
Modelo	JZ-S-R/400x345/0/SPZS99
Regulación	Motorizada proporcional
Caudal aire	2500 m ³ /h
Velocidad aire	5,03 m/s
Pérdida de carga	3 Pa

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID J

Tipo	Marco metu
Modelo	MM-982x232
Regulación	Sin regulación
Caudal aire	2800 m ³ /h
Velocidad aire	3,41 m/s

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID P

Tipo	Marco metu
Modelo	MM-982x309
Regulación	Sin regulación
Caudal aire	2500 m ³ /h
Velocidad aire	2,29 m/s

SECCIÓN DE CONEXIÓN ID Q

Tipo	Compuerta
Modelo	JZ-S-R/400x345/0/SPZS99
Regulación	Motorizada proporcional
Caudal aire	2800 m ³ /h
Velocidad aire	5,64 m/s
Pérdida de carga	3 Pa

SECCIONES VACÍAS ID G

Longitud	400 mm
Notas	-



Nº de oferta: B19175EUS
Proyecto: HOSPITAL VALL
D'HEBRON - INSTITUT
RECERCA
Cliente: PGI
Fecha: 21/09/2022

TROX® TECHNIK
The art of handling air


Hoja de características técnicas

Climatizador: S023 CL RSC

SECCIONES VACÍAS		ID R
Longitud	500 mm	
Notas	-	

Climatizador: S023 CL RSC

Hoja de datos para cumplimiento Erp 2018

Fabricante	TROX
Identificación modelo	TROXTKM 50 HE EU 124x056 / 124x050
Modelo	UVNR UVB
Tipo Velocidad	Motor Velocidad Variable
Recuperación	Sección recuperador estático
Eficiencia Térmica	79,0 %
Caudal aire	Caudal impulsión 2500 m3/h Caudal retorno 2800 m3/h
Consumo eléctrico real	Impulsión 0,93 kW Retorno 0,69 kW
SFPint (configuración de referencia)	Impulsión 148 W / (m3/s) Retorno 239 W / (m3/s) Total 387 W / (m3/s)
Velocidad aire	Impulsión 1,00 m/s Retorno 1,25 m/s
Presión estática disponible	Impulsión 300 Pa Retorno 300 Pa
Pérdida de carga configuración de referencia	Impulsión 85 Pa Retorno 138 Pa
Eficiencia Estática Sistema	Impulsión 57,2 % Retorno 57,9 %
Ruido Radiado	56dB(A)
Max. ratio fuga externo	1,15
 <p>(SFP MAX - 1176 W/(m3/s) Eficiencia Térmica Mínima - 73%)</p>	

Como configuración de referencia de la directiva de ecodiseño se ha tomado un filtro compacto F7 (ISO ePM1-65%) en impulsión y un filtro compacto M6 (ISO ePM10-80%) o plano M5 (ISO ePM10-70%) en retorno, en función de la tipología seleccionada.