CPAN-XHE3

Size 1÷Size 6

Unidad de renovación de aire, todo aire exterior
Extracción/expulsión y recuperación de calor termodinamica activa
Tecnología de la bomba de calor reversible
Instalación interior y exterior
Caudal de aire de 278 a 3900 l/s
(de 1000 a 14000 m³/h)

ZEPHIR³

ZEPHIR³ *reúne toda la instalación de aire primario en una única unidad autónoma.*

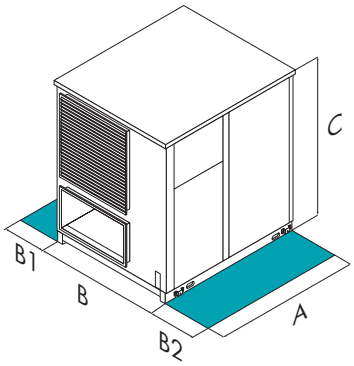
- *Extrae el aire viciado y purifica el aire de renovación mediante* ***filtros electrónicos*** *de elevadísima eficiencia, activos con nanopartículas, PM10, bacterias y polen.*
- *La* ***recuperación termodinámica activa*** *mediante bomba de calor reversible utiliza el aire viciado como fuente térmica, con altísima eficiencia energética gracias también al* ***compresor de capacidad variable*** *y al sistema de ventilación por control electrónico, eliminando además las elevadas pérdidas de carga de los recuperadores pasivos. La potencia generada sustituye gran parte de la potencia producida por la central térmica y frigorífica, sin combustibles fósiles y eliminando el circuito hidráulico convencional.*
- *ZEPHIR³ elimina los derroches de los componentes que no tienen efectos útiles, como es el caso de los acumuladores, las tuberías y las bombas, gracias al* ***recalentamiento gratuito*** *por recuperación de gas caliente. El funcionamiento completamente automático prevé un uso con la* ***regulación de la impulsión en un punto fijo****, la* ***máxima potencia disponible*** *y un* ***elevado caudal de aire****.*
- *Como puede reducir incluso un 50% los consumos de energía primaria, ZEPHIR³ aumenta el valor del inmueble y facilita el acceso a las ayudas financieras.*
- *Industrializa la instalación eliminando el 80% de las obras, con un impresionante ahorro en el coste de la vida útil total, situándolo en el centro de los diferentes tipos de instalación civil e industrial, en combinación con ventiloconvectores, sistemas de expansión directa y VRF, sistemas radiantes y vigas refrigeradas, para obtener la máxima eficiencia de las instalaciones existentes.*

PRIMARY AIR

funciones y características

Bomba de calor · Condensado por aire · Instalación interna · Instalación externa · R-410A · Hermético Scroll (tamaños Size 2÷Size 6) · Hermético Rotativo (tamaños Size 1) · FREE-COOLING · Recuperación termodinámica activa · Electronically commutated Plug Fan · Válvula de expansión electrónica · Full InverterDC · Constant Air Volume · Variable Air Volume

dimensiones y espacios funcionales



Tamaños – CPAN-XHE3		Size 1	Size 2	Size 3	Size 4	Size 5	Size 6
A - Longitud	mm	1895	1895	2465	2465	2465	2465
B - Profundidad	mm	950	950	1735	1735	2025	2330
C - Altura	mm	1025	1625	1810	2260	2260	2260
B1	mm	700	700	700	700	700	700
B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Peso en funcionamiento	kg	320	450	1070	1285	1450	1670

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

¡ATENCIÓN! Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

datos técnicos

Tamaños – CPAN-XHE3			Size 1	Size 2	Size 3	Size 4	Size 5	Size 6
Uso con regulación de la impulsión en punto fijo								
Entrada aire estándar								
Caudal de aire nominal		l/s	361	611	1278	2000	2638	3333
Caudal de aire nominal		m^3/h	1300	2200	4600	7200	9500	12000
Máxima presión estática exterior (impulsión)		Pa	630	630	630	600	420	630
Máxima presión estática exterior (extracción)		Pa	630	630	630	630	540	630
Refrigeración								
Potencia frigorífica total	(1)	kW	10,6	17,5	38,7	58,4	79,0	95,9
Potencia de recalentamiento	(1)	kW	2,74	4,23	11,0	15,2	21,7	23,4
Poten. ass. compresores	(1)	kW	2,91	4,92	11,1	15,7	20,4	23,2
EERc	(1)	-	4,59	4,43	4,48	4,67	4,94	5,13
Calor								
Potencia térmica	(2)	kW	5,93	10,0	21,0	32,9	43,4	54,9
Poten. ass. compresores	(2)	kW	0,71	1,23	2,54	4,22	5,75	8,77
COPc	(2)	-	8,38	7,45	8,28	7,80	7,55	6,26
Uso a la máxima potencia disponible								
Entrada aire estándar								
Caudal de aire nominal		l/s	361	611	1278	2000	2638	3333
Caudal de aire nominal		m^3/h	1300	2200	4600	7200	9500	12000
Máxima presión estática exterior (impulsión)		Pa	630	630	630	600	420	630
Máxima presión estática exterior (extracción)		Pa	630	630	630	630	540	630
Refrigeración								
Potencia frigorífica total	(3)	kW	10,6	17,5	38,7	58,4	79,0	95,9
Potencia de recalentamiento	(3)	kW	3,26	5,52	12,5	17,7	22,9	26,1
Potencia adicional disponible en el ambiente	(3)	kW	3,62	5,72	14,2	20,0	28,2	31,5
EERc	(3)	-	3,25	3,18	3,10	3,31	3,45	3,68
Calor								
Potencia térmica	(4)	kW	10,5	17,8	37,1	58,2	76,8	96,9
Poten. ass. compresores	(4)	kW	2,28	3,77	7,10	11,2	14,4	18,3
COPc	(4)	-	4,61	4,72	5,21	5,20	5,33	5,29
Utilización con elevado caudal de aire								
Caudal de aire máximo								
Caudal de aire nominal		l/s	528	972	1944	2556	3194	3889
Caudal de aire nominal		m^3/h	1900	3500	7000	9200	11500	14000
Máxima presión estática exterior (impulsión)		Pa	630	470	630	450	345	630
Máxima presión estática exterior (extracción)		Pa	630	630	630	530	400	630
Refrigeración								
Potencia frigorífica total	(5)	kW	9,20	18,2	31,9	45,1	62,0	80,6
Poten. ass. compresores	(5)	kW	1,56	3,38	4,46	6,97	13,8	17,8
EERc	(5)	-	5,89	5,38	7,15	6,48	4,50	4,51
Calor								
Potencia térmica	(6)	kW	6,00	11,1	22,1	29,1	36,3	44,2
Poten. ass. compresores	(6)	kW	0,54	1,31	2,48	3,11	3,40	5,44
COPc	(6)	-	11,1	8,46	8,94	9,36	10,7	8,14
Circuito refrigerante		Nr	1	1	2	2	2	2
N° compresores		Nr	1	1	2	2	3	3
Tipo compresor	(7)	-	ROT	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Tipo ventilador impulsión	(8)	-	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD
Cantidad ventiladores impulsión		Nr	1	1	1	1	1	2
Diámetro ventilador		mm	310	355	500	630	630	500
Tipo ventilador Expulsión		-	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD
Cantidad ventiladores Expulsión		Nr	1	1	1	1	1	2
Alimentación estándar		V	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Nivel de Presión Sonora	(9)	dB(A)	53	57	61	60	62	69
Caudal de aire mínimo		l/s	361	611	1278	2000	2638	3333
Caudal de aire mínimo		m^3/h	1000	1600	3300	5200	7500	9500
Caudal de aire máximo	(10)	l/s	528	972	1944	2556	3194	3889
Caudal de aire máximo	(10)	m^3/h	1900	3500	7000	9200	11500	14000

Notas

DB = Bulbo seco; BH = Bulbo húmedo; EERc = Eficiencia termodinámica del sistema en enfriamiento; COPc = Eficiencia termodinámica del sistema en calefacción

(1) Temperatura aire exterior: 35°C B.S./ 24°C B.H. Temperatura aire extraído: 26°C B.S. Humedad específica aire de impulsión: 11g/kg; Temperatura del aire de impulsión: 24°C B.S.

(2) Temperatura aire exterior: 7°C B.S./ 6.0°C B.H. Temperatura aire extraído: 20°C B.S./ 12°C B.H. Temperatura del aire de impulsión: 20°C B.S.

(3) Temperatura aire exterior: 35°C B.S./ 24°C B.H. Temperatura aire extraído: 26°C B.S. Humedad específica aire de impulsión: 11g/kg

(4) Temperatura aire exterior: 7°C B.S./ 6.0°C B.H. Temperatura aire extraído: 20°C B.S./ 12°C B.H. Temperatura del aire de impulsión: 28°C B.S.

(5) Temperatura aire exterior: 35°C B.S./ 24°C B.H. Temperatura aire extraído: 26°C B.S. Temperatura del aire de impulsión: 22°C B.S.

(6) Temperatura aire exterior: 7°C B.S./ 6.0°C B.H. Temperatura aire extraído: 20°C B.S./ 12°C B.H. Temperatura del aire de impulsión: 16°C B.S.

(7) ROT = compresor rotativo; SCROLL = compresor scroll

(8) RAD = ventilador radial

(9) El nivel de presión sonora se refiere a 1 m de distancia de la superficie externa de la unidad con conductos que funciona a campo abierto. Presión útil de 50 Pa. Se hace notar que si se instala la unidad en condiciones diferentes de las nominales de prueba (por ej. cerca de paredes u obstáculos en general) los niveles sonoros pueden experimentar variaciones significativas. Los niveles sonoros se refieren a unidades con caudal de aire estándar

(10) En caso de utilización con elevado caudal de aire sólo el valor de caudal máximo será posible

versiones y configuraciones

RECUPERACIÓN ENERGÉTICA:
- **RTA** Recuperación termodinámica activa (Estándar)

VERSIÓN:
- **RECH** Dispositivo con recuperador hidrónico para extender el campo de funcionamiento
- **EPWRC** EXTRAPOWER-C (con intercambiador adicional a agua enfriada)
- **EPWRH** EXTRAPOWER-H (con intercambiador adicional a agua enfriada, sin filtros electrónicos)

FUNCIONAMIENTO:
- **RCM** Circuito frigorífico de modulación de capacidad (Estándar)

BATERÍA DE RECALENTAMIENTO:
- **CPHGM** Recalentamiento mediante recuperación de gas caliente con modulación de capacidad (Estándar)

INSTALACIÓN UNIDAD:
- **IO** Instalación externa (Estándar)
- **II** Instalación interna

accesorios

- **CCA** Intercambiador de cobre / aluminio con revestimiento acrílico en aire expulsado
- **CEA** Intercambiador de cobre / aluminio con revestimiento acrílico en aire externo
- **PVARC** Caudal de aire variable en las líneas de impulsión y expulsión con sonda CO2
- **PVARCV** Caudal de aire variable en las líneas de impulsión y expulsión con sonda CO2+VOC
- **PVARP** Caudal de aire variable en las líneas de impulsión y expulsión con sonda de presión en impulsión
- ▪ **MHSEX** Módulo de humidificación de vapor de electrodos sumergidos
- ▪ **MCHSX** Módulo de humidificación de vapor de red
- **MOB** Puerto serial RS485 con protocolo Modbus
- **LON** Puerto serial RS485 con protocolo LonWorks
- **BACIP** Módulo de comunicación serial BACnet-IP
- **VSXSA** Modificación del setpoint humedad específica aire de impulsión 'X_SA' mediante señal externo: activación / desactivación de contacto externo o cambio en el valor de consigna a través protocolo Modbus y BACnet-IP
- **DESM** Señalización de humos
- ▪ **AMRX** Amortiguadores de base en goma
- ▪ **RSSX** Sensor de aire de impulsión para intalación remota

Leyenda símbolos:

▪ Accesorios suministrados por separado.

Los datos incluidos en el presente documento no son vinculantes y podrán ser modificados por el fabricante sin obligación alguna de previo aviso.