

CNVA

Convector activo de suelo

Contenido

Descripción general	2
Ventajas	2
Modo de funcionamiento	2
Descripción de los equipos	3
Ejecuciones y medidas	4
Accesorios	7
Conexiones	7
Sistema de control y regulación	10
Acabado	11
CNVAZ	14
Instalación	15
Mantenimiento	15
Datos técnicos	16
Leyenda	26
Texto de especificación	26
Datos del pedido CNVA	29
Datos del pedido CNVAZ	31

DESCRIPCIÓN GENERAL

Los conveectores activos de suelo CNVA de SCHAKO son equipos de tratamiento de aire descentralizados que permiten climatizar oficinas, edificios públicos, locales comerciales y viviendas con una gran eficacia energética.

Los conveectores activos de suelo CNVA están especialmente indicados en proyectos con grandes cerramientos acristalados hasta el suelo, en los que no se dispone de falso techo ni se desea tener radiadores a la vista.

Todos los conveectores activos de suelo CNVA se suministran de forma estándar con ventiladores EC seguros, fiables y de alta eficacia (conmutación electrónica), para reducir al mínimo el gasto energético. Cumpliendo así desde hoy con las exigencias del futuro.

Los conveectores activos de suelo disponen de una construcción específica para minimizar cortocircuitos entre la salida y la entrada del aire y engloban tres tipos de modelos con tres posibles tamaños (H=106, H=150 y H=190 mm). Cada tamaño dispone de tres longitudes estándar diferentes: 1150, 2000, 2750 mm. En total se pueden suministrar 15 opciones diferentes.

El modelo H=106 es una opción con 2 tubos pensada sólo para el funcionamiento en calefacción.

Los modelos H=150 y H=190, están pensados para el funcionamiento en refrigeración y/o en calefacción con 2 o 4 tubos.

Los modelos 150 y 190, se suministran con bandeja de condensados de forma estándar. Para facilitar la limpieza de la bandeja se puede retirar la batería de intercambio de calor gracias a los manguitos flexibles instalados en fábrica bajo pedido y retirar las válvulas sin usar herramientas.

La regulación del CNVA se realiza mediante válvulas de paso en el lado del agua, válvulas proporcionales o actuadores de válvula ON/OFF, así como modificando las velocidades del ventilador (0-10 V).

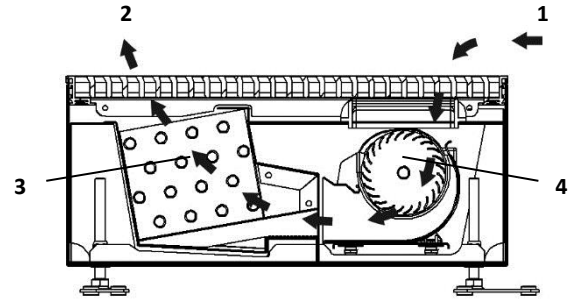
VENTAJAS

- Sin caída de aire frío en invierno ni acumulación de calor en verano en la fachada.
- Medidas compactas (ancho y altura de montaje reducidos).
- Altura regulable mediante tornillos Allen desde dentro.
- Altas prestaciones (compensación inmediata de altas cargas térmicas).
- Emisiones de ruido mínimas.
- Consumo energético mínimo (gracias a los ventiladores con Motores EC).
- Posibilidad de suministro de equipo íntegro, con válvulas y actuadores montados en fábrica.
- Ejecuciones especiales que se adaptan a las exigencias arquitectónicas.
- Para llevar a cabo labores de mantenimiento, el intercambiador de calor puede inclinarse hacia arriba gracias a las conexiones flexibles y prácticamente todos los componentes interiores incluyendo el ventilador pueden extraerse sin necesidad de herramientas.

Reservado el derecho a modificaciones.
No se admiten devoluciones.

MODO DE FUNCIONAMIENTO

El aire ambiente del local a climatizar (1) es absorbido por el ventilador EC (4) y entra en el convector a través de la rejilla resistente a pisadas y el filtro, se enfría o calienta en el intercambiador térmico (3) y se impulsa de nuevo a la estancia atravesando la rejilla resistente a pisadas (2).



- | | |
|------------------|-----------------|
| 1 Aire ambiente | 3 Batería |
| 2 Aire impulsado | 4 Ventilador EC |

Imagen 1: Representación esquemática del modo de funcionamiento

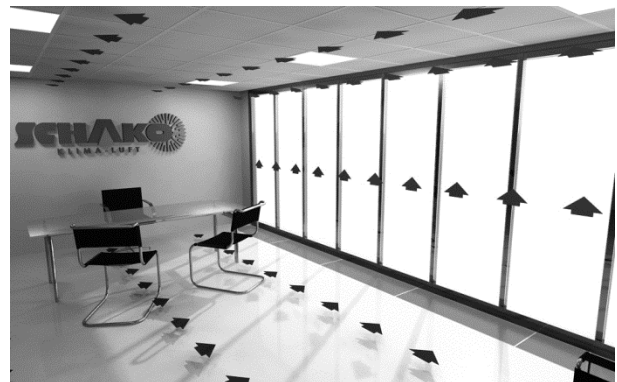


Imagen 2: Representación del modo de funcionamiento

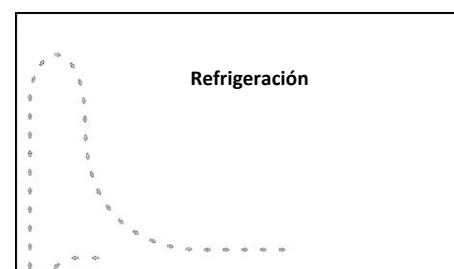


Imagen 3: Representación esquemática de la vena de aire

DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS

CONSTRUCCIÓN

Carcasa

- Chapa de acero galvanizado interior y exteriormente lacada en RAL9005 (negro), con orificios pre-perforados para el conexionado hidráulico y eléctrico a derechas (-W2 -W4) o izquierdas (-W1 -W3).
- Marco superior perfil de aluminio anodizado E6/EV1 (-G1). Otros colores bajo pedido.
- Puentes separadores de acero galvanizado RAL9005.

Rejilla de lamas transitable

- Perfil de aluminio extruido y anodizado. Varios colores bajo pedido.
 - Lineal color natural E6/EV1 (-L1)
 - Lineal color negro E6/EV6 (-L2)
 - Lineal color bronce E6/C33 (-L3)
 - Enrollable color natural E6/EV1 (-R1)
 - Enrollable color negro E6/EV6 (-R2)
 - Enrollable color bronce E6/C33 (-R3)

Batería de agua

- Intercambiador con instalación a 2 tubos (-H2) para calefacción o refrigeración, u opcionalmente con instalación a 4 tubos (-H4) para refrigeración y calefacción. Posibilidad de ejecución sin batería (-H0).
- Lacada en RAL9005 (negro).
- Bastidores en chapa de acero galvanizado.
- Aletas de aluminio.
- Tubos de 3/8" de cobre.
- Conexiones hembra de 1/2" Euroconus.
- Sistema manual de purga-drenaje.

Ventiladores

- Ventilador tangencial con motor de corriente continua conmutado electrónicamente (EC).
- Regulación 0...10 V DC, señal de tensión analógica.
- Alimentación 24 V DC.
- Sujeción a la carcasa sin herramientas mediante sistema de anclaje rápido.

Filtros

- De malla sintética en marco de plástico.
- Clasificación G1 según UNE-EN 779:2013.
- Grado auto-extinción V2 según norma inflamabilidad UL94.

Patas de nivelación

- Pies con ajuste de altura regulable 60 mm para suelos técnicos (-07). Disponen de goma aislante y punto de anclaje al suelo en el lado de la habitación. Posibilidad de 120 mm de regulación bajo pedido (-13).

Bandeja de condensados

- Fabricado en chapa de acero inoxidable. Para modelos 150 y 190.
- Con aislamiento contra condensados y tubo plástico de desagüe de 16 mm de diámetro interior (18 mm exterior).

Tapa de conexiones

Chapa de acero galvanizado lacada en RAL9005 (negro) para tapar y proteger el conexionado eléctrico e hidráulico.

Caja de conexiones

Caja de conexión con placa electrónica estándar de conexión (-S0). Opcionalmente con placa electrónica de control (-S1).

Reservado el derecho a modificaciones.
No se admiten devoluciones.

MODELOS

CNVA-106	Altura de 106 mm y anchura de 270 mm (Datos técnicos en página 8)
CNVA-150	Altura de 150 mm y anchura de 350 mm (Datos técnicos en páginas 9)
CNVA-190	Altura de 190 mm y anchura de 350 mm (Datos técnicos en página 13)
CNVA-...N1	Longitud nominal 1150 mm (1 grupo motor-ventilador)
CNVA-...N2	Longitud nominal 2000 mm (2 grupo motor-ventilador)
CNVA-...N3	Longitud nominal 2750 mm (3 grupo motor-ventilador)
CNVAZ...H0	Tramos ciegos sin intercambiador térmico
CNVAZ...H5	Piezas de esquina sin intercambiador térmico

	H=106*	H=150	H=190
NL = 1150 mm	-H2	-H2/-H4	-H2/-H4
NL = 2000 mm	-H2	-H2/-H4	-H2/-H4
NL = 2750 mm	-H2	-H2/-H4	-H2/-H4

*Solo para calefacción (sin bandeja de condensados). Resto de modelos para calefacción o refrigeración (-H2) o calefacción y refrigeración (-H4).

Tabla 1. Modelos disponibles

ACCESORIOS (BAJO PEDIDO)

- Tramos ciegos y piezas de esquina adicionales en diferentes ángulos, para una completa, cómoda y flexible adaptación a la geometría de la habitación (CNVAZ).
- Conexión aire primario para conducto de ventilación en varios diámetros. Conexión estanca con junta labial de goma opcional.
- Conexión hidráulica mediante latiguillos flexibles en acero INOX AISI 316 con rosca 1/2" macho o hembra (tuerca loca) (-1). Adicionalmente con válvulas de cierre, válvulas de regulación y actuadores todo/nada y proporcionales.
- Bomba de condensados con caudal máximo de 15 l/h y bajo nivel sonoro (<21 dB(A)) (-K1/-K2). Para modelos 150 y 190.
- Placa de control para gestión mediante señales 0...10 V DC (-S1).
- Ejecución en línea con equipos sin remate (-E0), o con remate a un solo lado del equipo (-ER/-EL).
- Exterior de carcasa en RAL9005 (-A1), o pintada con pintura anticorrosiva con polvo de poliéster (-A2), o con aislamiento de 3 mm de polietileno (-A3).
- Tapa de protección de montaje de madera de alta resistencia a pisadas (-M2).
- Con cortes para columnas redondas o cuadradas en tramos ciegos (-A1 hasta -A4).
- Con cortes en ángulos en tramos ciegos (-A5/-A6).
- Termostato RDG160T con salidas 0...10 V DC para válvulas y ventilador EC bajo pedido (no compatible con placa de control (-S1).

EJECUCIONES Y MEDIDAS

ANCHURAS Y ALTURAS

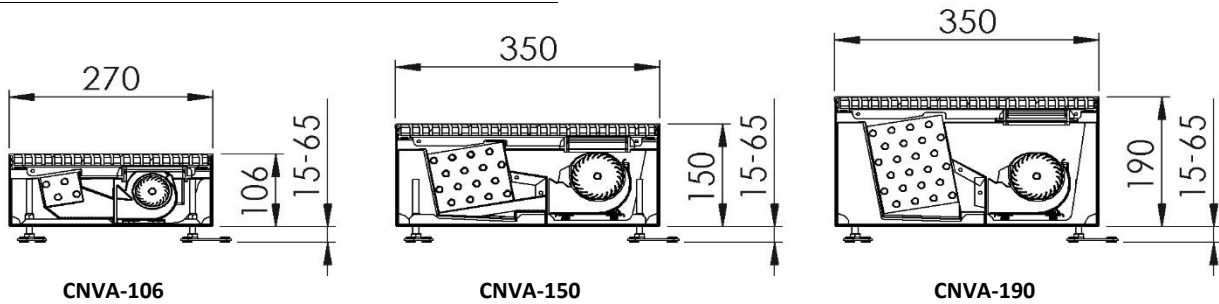
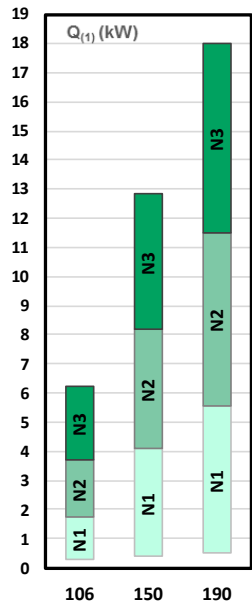


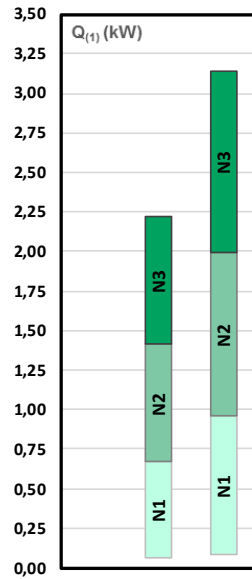
Imagen 4: Anchuras y alturas CNVA

SELECCIÓN RÁPIDA BATERÍA DE AGUA

CNVA-...-H2

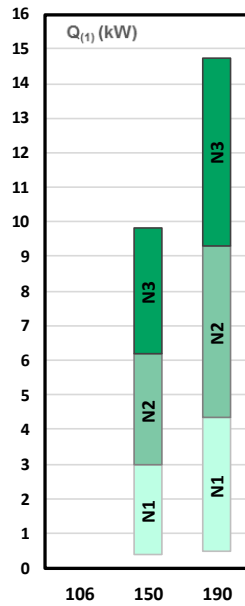


CNVA-...H2 Calefacción

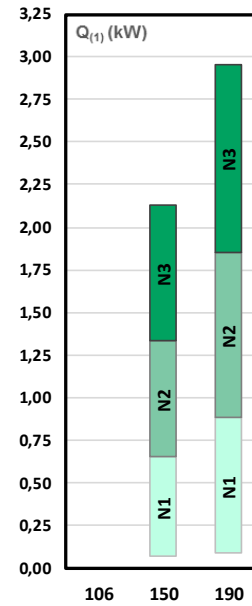


CNVA-...H2 Refrigeración

CNVA-...-H4



CNVA-...H4 Calefacción



CNVA-...H4 Refrigeración

Gráfico 1: Selección rápida batería de agua

LONGITUD NOMINAL

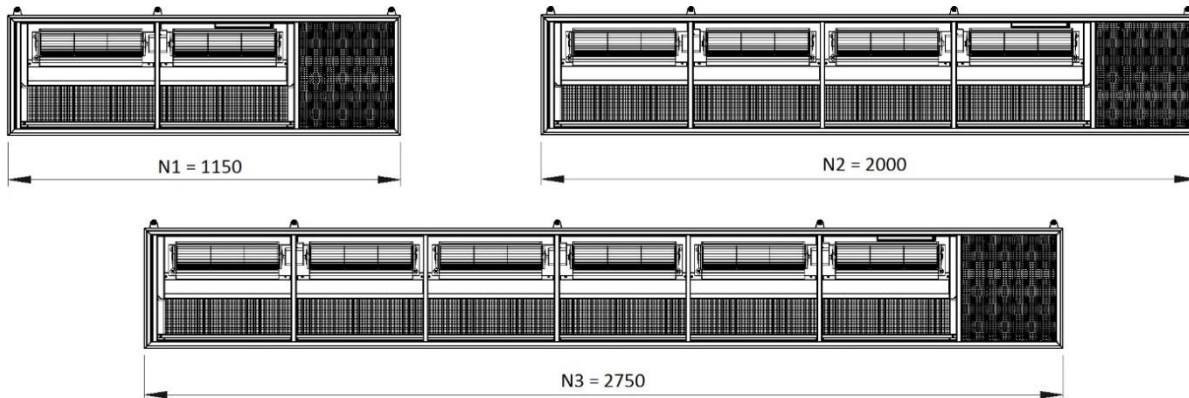


Imagen 5: Longitudes nominales (NL) CNVA:

C N V A - 1 5 0 H 2 N 1 S 1 1 5 0 G 1 0 0 P 0 0 W 1 0 S 0 E 2 A 1 0 7 M 1 K 0

POSICIÓN DE LA BATERÍA

La posición del intercambiador de calor en la carcasa queda condicionada por la posición de las conexiones y la longitud total, quedando como opciones disponibles:

- Caso estándar. Longitud total (LG) = Longitud nominal (NL):
 - Batería a derechas si las conexiones van a izquierdas.
 - Batería a izquierdas si las conexiones van a derechas.
- Caso Longitud total (LG) > Longitud nominal (NL)

A derechas (-R) para todas las posiciones de las conexiones.

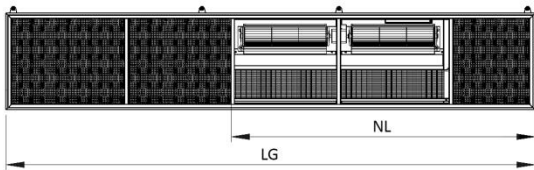


Imagen 6: CNVA-...R

A izquierdas (-L) para todas las posiciones de las conexiones.

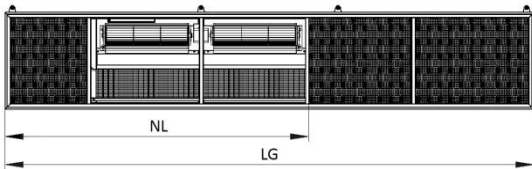


Imagen 7: CNVA-...L

Centrada (-M), para todas las posiciones de las conexiones.

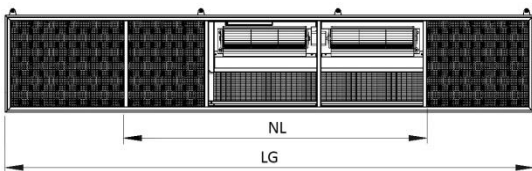


Imagen 8: CNVA-...M

La longitud total (LG) debe indicarse mediante 4 dígitos.
LG mínima = Longitud nominal (NL)
LG máxima = 3000 mm

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

Modelo	H=106	H=150		H=190		
H (mm)	106	150		190		
B (mm)	270	350		350		
Batería	(-H2)	(-H2)	(-H4)	(-H2)	(-H4)	
NL=1150 mm	Peso (kg)	19	24		29	
	Volumen (l)	Calef.	0,233	0,243	1,358	0,476
		Refrig.	-	0,683		0,915
NL=2000 mm	Peso (kg)	30	42		51	
	Volumen (l)	Calef.	0,450	0,490	2,668	0,958
		Refrig.	-	1,364		1,863
NL=2750 mm	Peso (kg)	40	61		75	
	Volumen (l)	Calef.	0,670	0,710	3,988	1,396
		Refrig.	-	2,024		2,716

Tabla 2: Características constructivas

ATENCIÓN

Las patas de nivelación no se consideran en las dimensiones.

VISTA EXPLOSIONADA:

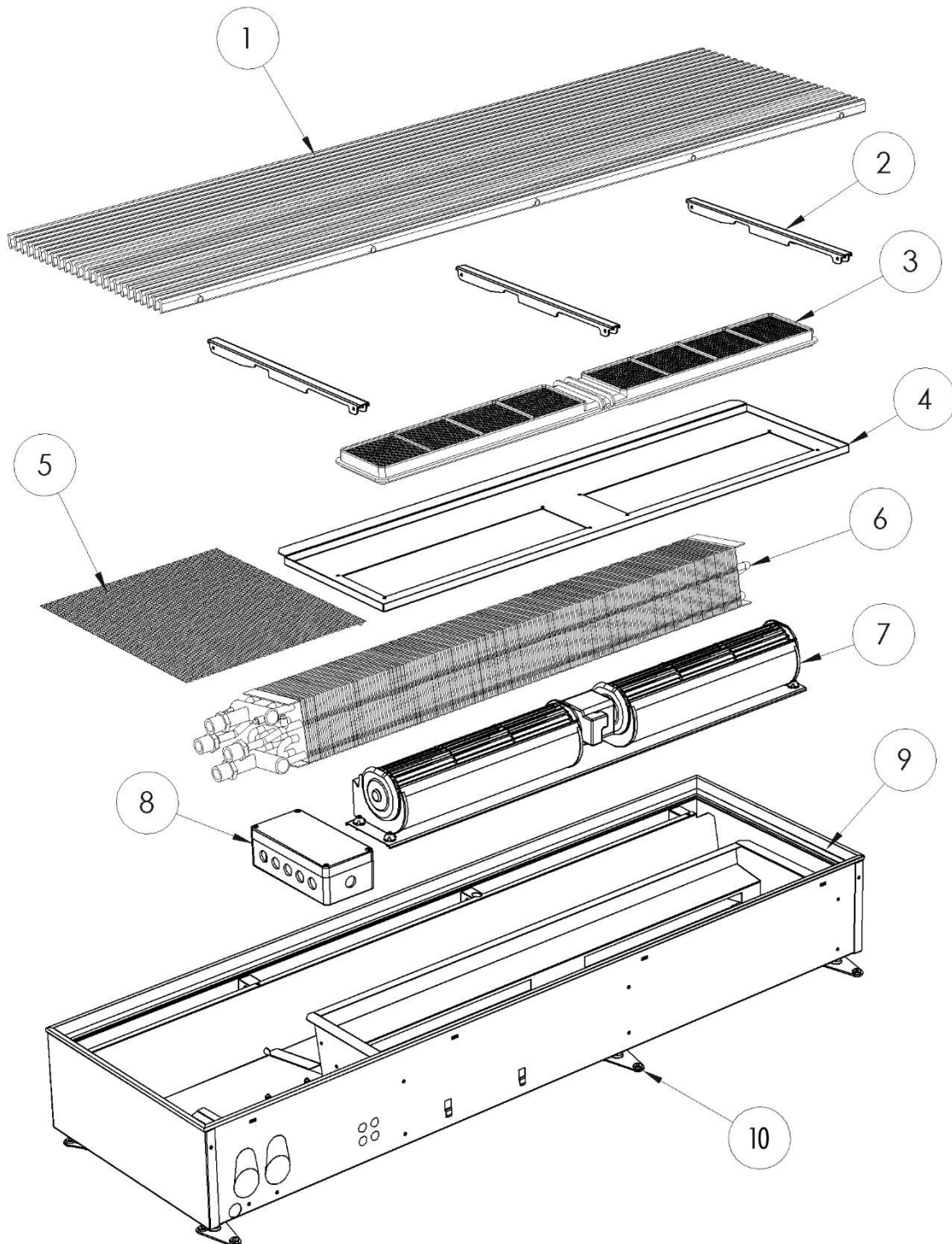
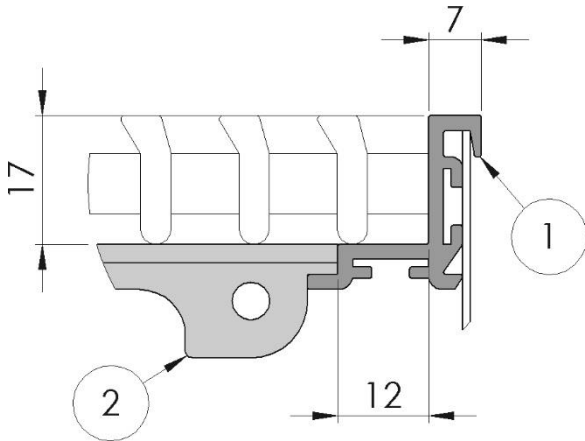


Imagen 9: Vista explosionada CNVA

- | | |
|---------------------------------|-------------------------|
| 1. Rejilla de lamas transitable | 6. Batería de agua |
| 2. Puentes | 7. Ventilador EC |
| 3. Filtro | 8. Caja de conexiones |
| 4. Portafiltros | 9. Carcasa |
| 5. Tapa conexiones | 10. Patas de nivelación |

ACCESORIOS

REJILLAS Y MARCOS



1. Soporte de rejilla/Perfil marco
2. Travesaño

Imagen 10: Detalle de perfil

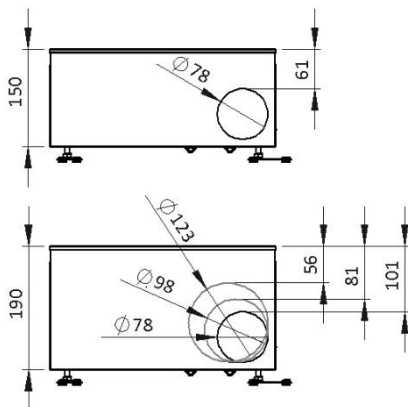


Imagen 11: Bocas de aire primario disponibles

Modelo	DN78	DN98	DN123
106	Conexión de aire primario especial		
150	✓	X	X
190	✓	✓	✓

✓ – Opción disponible

X – Opción no disponible

Tabla 3: Conexiones boca de aire primario posibles

JUNTA LABIAL DE GOMA (GD)

Junta labial de goma, para la boca de conexión de aire primario, que permite una estanca conexión entre el equipo y el conducto.

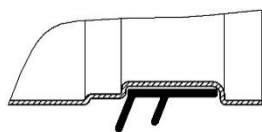


Imagen 12: Junta labial de goma

CONEXIÓN DE AIRE PRIMARIO

Boca adicional para entrada de aire primario con chapa de distribución de aire (conexión desde el lado de la habitación).

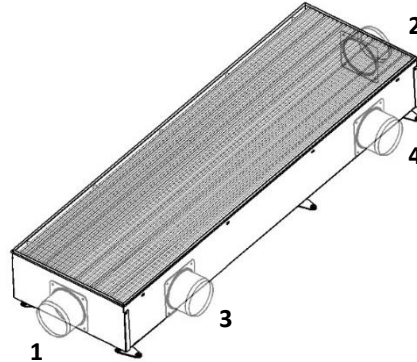


Imagen 13: Boca de conexión aire primario

Posición de la boca de conexión del aire primario:

- Sin boca de aire primario (-0).
- Boca de aire primario en el lateral izquierdo (-1).
- Boca de aire primario en el lateral derecho (-2).
- Boca de aire primario en el frontal izquierdo (-3).
- Boca de aire primario en el frontal derecho (-4).
- Boca de aire primario centrada en tramos ciegos (-5)
- 2 bocas de aire primario centradas en tramos ciegos (-6)

CONEXIONES

POSICIÓN DE LAS CONEXIONES

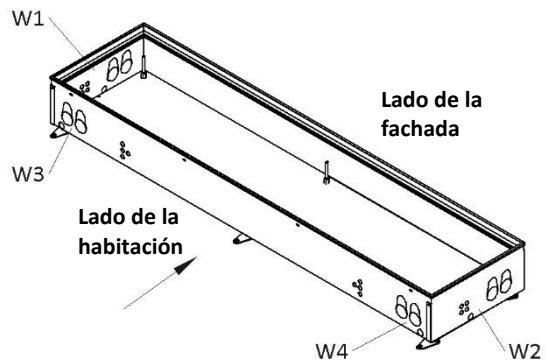


Imagen 14: Posición de las conexiones

Número de las tomas de agua:

- Dos tomas de agua (-H2) para todos los modelos.
- Cuatro tomas de agua (-H4) para modelos H=150 y H=190.

Posición de las conexiones:

- Conexiones lateral izquierdo (-W1)
- Conexiones lateral derecho (-W2)
- Conexiones frontal izquierdo (-W3)
- Conexiones frontal derecho (-W4)

ATENCIÓN

La posición de las conexiones hidráulicas no puede coincidir con la de la boca de aire primario sin longitud adicional.

C N V A - 1 5 0 H 2 N 1 S 1 1 5 0 G 1 0 0 P 0 0 W 1 0 S 0 E 2 A 1 0 7 M 1 K 0

Modelo H=106

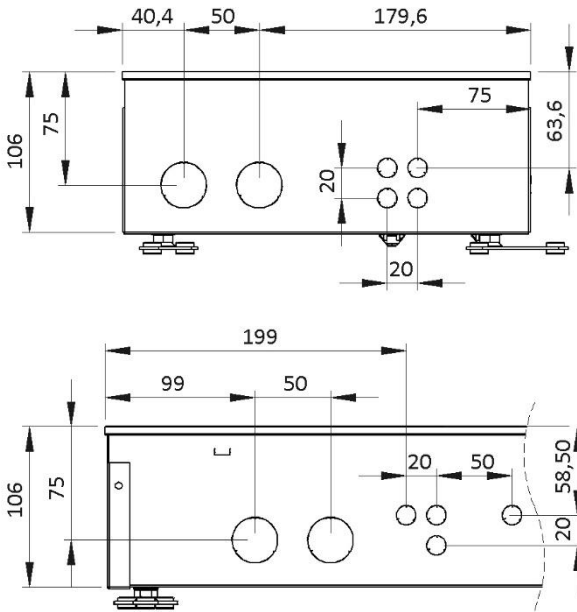


Imagen 15: Conexiones modelo H=106

Modelo H=190

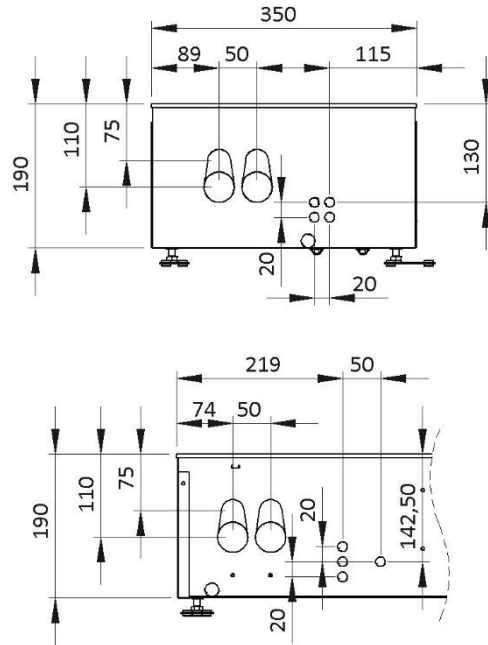


Imagen 17: Conexiones modelo H=190

Modelo H=150

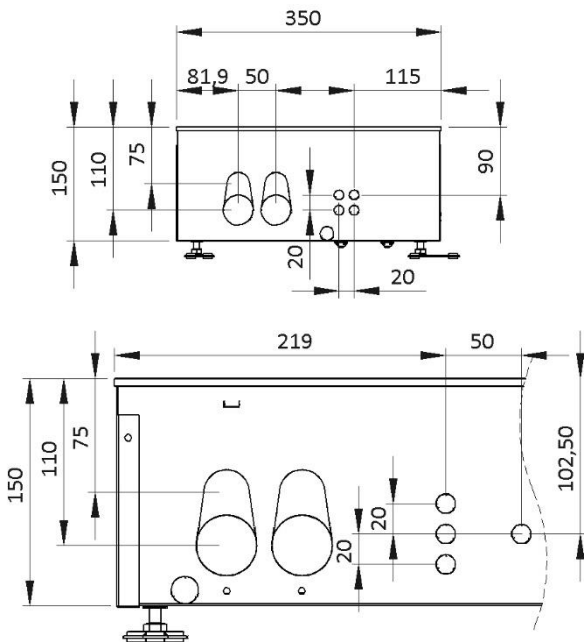


Imagen 16: Conexiones modelo H=150

DIMENSIONES DE LAS TOMAS DE AGUA

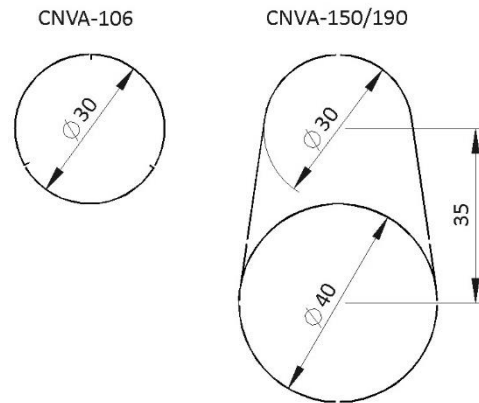


Imagen 18: Dimensiones de las tomas de agua

C N V A - 1 5 0 H 2 N 1 S 1 1 5 0 G 1 0 0 P 0 0 W 1 0 S 0 E 2 A 1 0 7 M 1 K 0

ACTUADORES

Modelos térmicos STA

- Fuerza nominal de 100 N.
- Montaje directo.
- Versión estándar cableada.
- Indicación de movimiento y posición.
- Conexión a dos o tres hilos.
- Control proporcional PWM.
- STA23: 230V AC, control On/Off.
- STA73: 24V AC/DC, control On/Off o PWM.
- Normalmente cerrada (NC)



Imagen 19: STA

Modelo SABNM

- SABNM-LOG: actuador térmico DC 24 V, control 0...10 V DC.
- Fuerza nominal 100 N
- Montaje directo.
- Versión estándar cableada.
- Posición de instalación 360°
- Conexión paralela de varios actuadores.
- Normalmente cerrada (NC).



Imagen 20: SABNM

Modelos motorizados SSA

- Fuerza nominal de 100 N.
- Identificación automática del recorrido de la válvula.
- Montaje directo.
- Control manual con indicación de posición y dirección del recorrido.
- Versión estándar cableada.
- Conexión a tres hilos.
- SSA61: 24 V AC/DC, control 0...10 V DC.



Imagen 22: SSA

ATENCIÓN

Los actuadores STA23 no son compatibles con la placa de control (-S1).

VÁLVULAS

VVP469...	DN (mm)	Conexión	K _{vs} (m ³ /h)	Δp _s (kPa)		Δp _{max} (kPa)	
				STA	SSA	STA	SSA
10-0.63	10	G ^{1/2} B	0,63	250	225	200	
10-1.0			1				
10-1.6			1,6				
15-2.5	15	G ^{3/4} B	2,5	250	225	200	
20-4.0	20	G1B	4	250	225	200	

Tabla 4: Datos técnicos válvula

Diseño de la válvula Aplicación	Caudal de la válvula en modo control		Eje de la válvula	
	Entrada A	Salida AB	Retractado	Extendido
	variable		A → AB cerrar	A → AB abrir

Tabla 5: Datos técnicos de la válvula

TERMOSTATO RDG160T (OPCIONAL)

- Alimentación 24V AC.
- Gran pantalla LCD retroiluminada.
- Para aplicaciones a 2 y 4 tubos.
- Modo de operación: Confort, Ahorro Energético y Protección.
- Modo de temporizador autonómico con 8 modos programables.
- Señales de salida de control, 2 puntos o 0...10 V DC.



Imagen 21: RDG160T

- Control de ventilador: velocidad automática o manual para ventiladores de 1 velocidad, 3 velocidades o ECM3.
- 3 entradas multifuncionales para sonda de temperatura externa, conmutador de cambio de calefacción/refrigeración, conmutación del modo de funcionamiento para tarjetero, contacto de interruptor horario, liberación de calentador eléctrico, sonda de punto de rocío, entrada de avería.
- Conmutación automática entre régimen de frío y calor.
- Varios parámetros para el ajuste de la consigna y el ajuste del control.
- Limitación máxima y mínima de los puntos de consigna.
- Posibilidad de control remoto por infrarrojos (RDG160T).
- Programa horario de 7 días (RDG160T).
- Comunicación NX (RDG160KN).

Para la operación en paralelo del CNVA se deben tener en cuenta los límites de carga para el control y potencia. En el caso de CNVA equipados con electroválvulas SSA61 y STA23/73, es posible conectar hasta un máximo de 10 CNVA comandados por un solo termostato*.

ATENCIÓN

* RDG160T no compatible con la placa de control (-S1).

La alarma de la bomba de condensados puede ser monitorizada en el RDG160T, conectándola a D1, X1 o X2. Para monitorizar alarmas de varios CNVA controlados desde un termostato, la señal debe ser seriada o paralelizada.

SISTEMA DE CONTROL Y REGULACIÓN

CAJA DE CONEXIONES

Todos los convectores disponen de una caja de conexión eléctrica con grado de protección IP 65 y placa de bornes estándar, incluyendo grupillas, precableada internamente (-S0, estándar) o placa de control precableada internamente (-S1, opcional).



Imagen 23: Caja de conexiones

PLACA DE CONEXIÓN (ESTÁNDAR)

Placa electrónica estándar para cableado centralizado de todas las entradas y salidas del aparato.

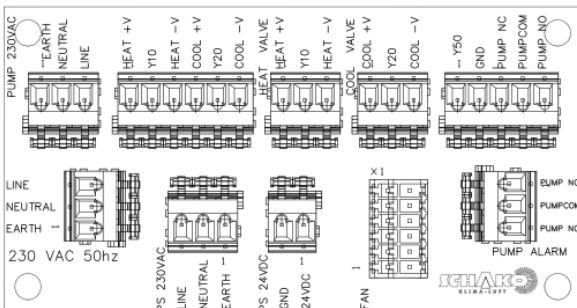


Imagen 24: Placa de conexiones

Para más información véase manual técnico de instalación.

PLACA DE CONTROL (OPCIONAL)

Placa electrónica opcional que permite gestionar el convector mediante señales 0...10 V DC.

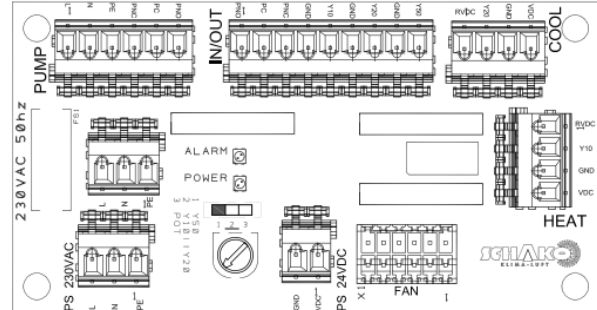


Imagen 25: Placa de control

La regulación del motor para el ventilador tiene 3 modos de trabajo. Se establecen con el selector interruptor:

Modo 1

La electrónica gestiona el funcionamiento del convector mediante 3 señales 0..10V DC para baterías de 4 tubos:

- Señal Y10 → activa y controla la calefacción
- Señal Y20 → activa y controla la refrigeración (4 tubos)
- Señal Y50 → controla proporcionalmente la velocidad del ventilador

Modo 2

Para baterías de 2 y 4 tubos se gestiona el funcionamiento del convector con 2 señales 0..10V DC.:

- Señal Y10 → activa y controla tanto la calefacción como proporcionalmente el ventilador.
- Señal Y20 → activa y controla tanto la refrigeración como proporcionalmente el ventilador (4 tubos).

Modo 3

Control del convector por 2 señales 0...10VDC para baterías a 2 y 4 tubos.

- Señal Y10 → Activa y controla tanto la calefacción como el ventilador con ajuste de un potenciómetro.
- Señal Y20 → Activa y controla tanto la refrigeración como el ventilador con ajuste de un potenciómetro (4 Tubos).

Las válvulas para las baterías (calefacción y refrigeración) pueden ser todo/nada o proporcionales.

COMPATIBILIDAD CON LOS ACTUADORES

Actuadores		Estándar (-S0)	Control (-S1)
Todo/Nada	STA 23	✓	X
	STA 73	✓	✓
Proporcional	SABNM	✓	✓
	SSA 61	✓	✓

✓ – Opción disponible STA/SABNM – Actuador térmico
X – Opción no disponible SSA – Actuador motorizado

Tabla 6: Compatibilidad de las placas con los actuadores

ACABADO

UNIÓN DE EQUIPOS - EJECUCIÓN EN LÍNEA

Posible ejecución con piezas de remate en ambos lados (-E2), sin piezas de remate (-E0), solo a derechas (-ER) o solo a izquierdas (-EL).

Ejecución en línea mediante piezas de unión en los extremos sin remate.

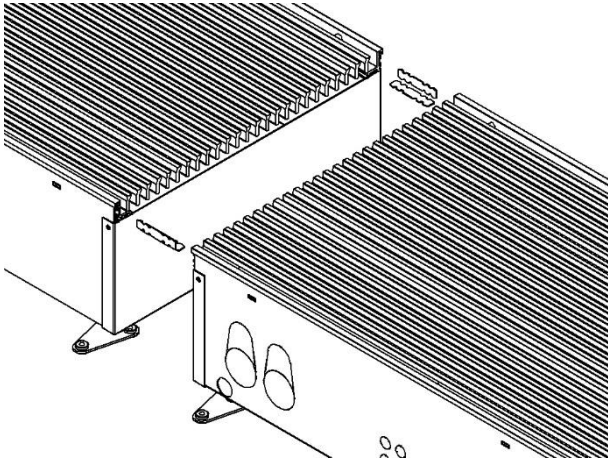


Imagen 26: Unión de equipos – Ejecución en línea

AISLAMIENTO

Aislante térmico y acústico de polietileno de 3 mm de espesor en el exterior de la carcasa (-A3). Recomendado para la instalación en encofrados.

MEDIDAS DE LA REJILLA CON Y SIN REMATE FINAL

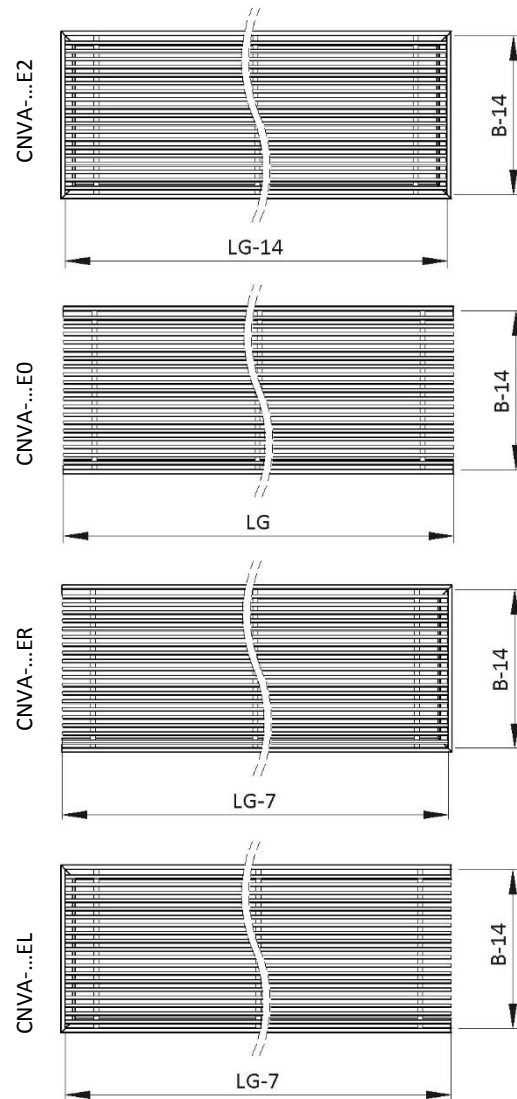


Imagen 27: Longitudes totales con o sin remates

C N V A - 1 5 0 N 1 S 1 1 5 0 H 2 G 1 0 0 P 0 0 W 1 0 K 0 S 0 E 2 A 1 0 7 M 1

PATAS DE NIVELACIÓN

Medidas de las patas de nivelación:

- L=70 mm (-07), pies regulables para ajuste de la altura del equipo hasta 60 mm. Punto de anclaje en el lado de la habitación.
- L=130 mm (-13), pies regulables para ajuste de la altura del equipo hasta 120 mm (limitado a las dimensiones del equipo en el modelo H=106). Punto de anclaje en el lado de la habitación.
- Varilla roscada DIN913 M8 (S=4mm)

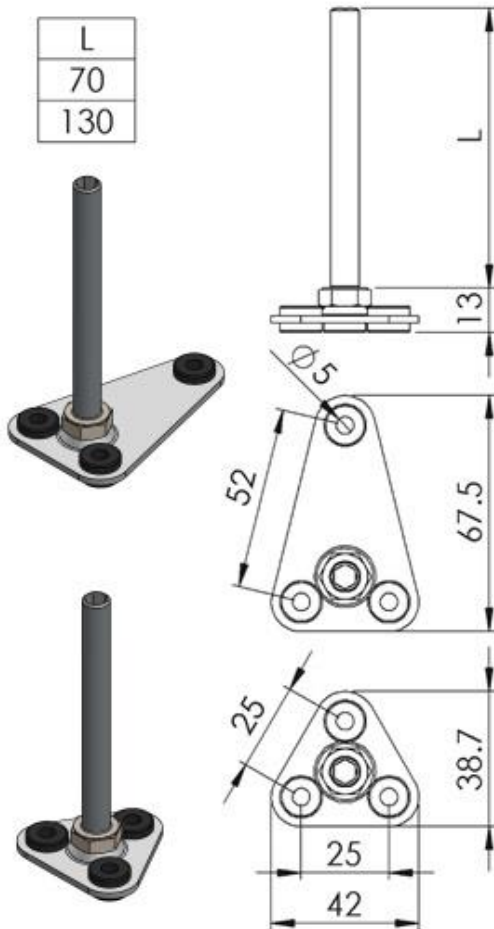


Imagen 28: Dimensiones de las patas de nivelación

TAPA DE PROTECCIÓN DE MONTAJE

El aparato se suministra de forma estándar con una tapa de cartón resistente para protegerlo de la suciedad y de posibles daños durante el transporte y la puesta en marcha (-M1).

Opcionalmente se puede suministrar una tapa de protección de montaje de madera resistente a pisadas (-M2).

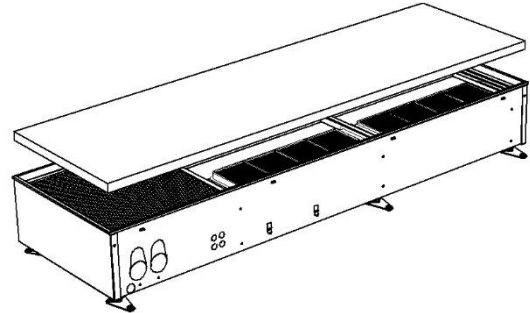


Imagen 29: Tapa de protección de montaje

BOMBA DE CONDENSADOS

Bomba y bloque de detección de pequeño tamaño para el desalojo del agua condensada por la batería de refrigeración.

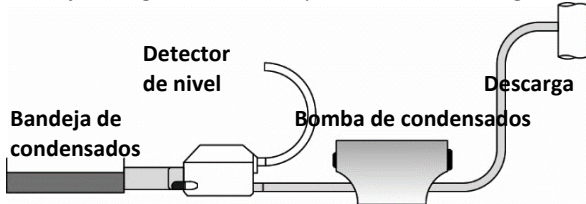


Imagen 30: Componentes bomba de condensados

Datos técnicos

Caudal máximo	15 l/h
Altura de aspiración	2 m
Altura de descarga máx.	10 m
Potencia eléctrica	19 W
Tensión eléctrica	220-240 V
Alarma	NO/NC 5 A
Protección térmica	70 °C
Factor de marcha	100%
Protección	IP-64
Dimensiones	Bloque bomba: 85x28x48 mm Bloque detección: 78x38x37 mm

Tabla 7: Datos técnicos de la bomba de condensados

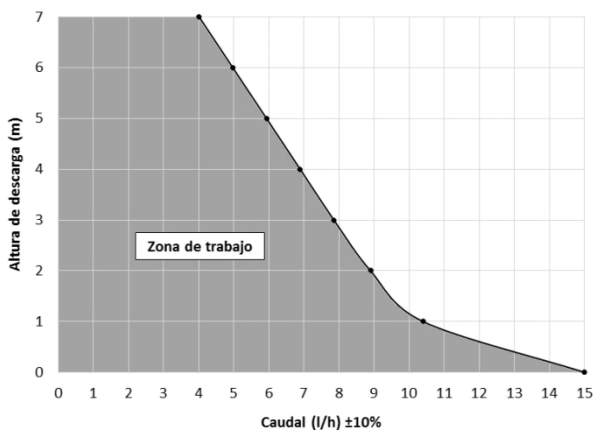


Imagen 31: Zona de trabajo de la bomba de condensados

Esquemas de conexiones

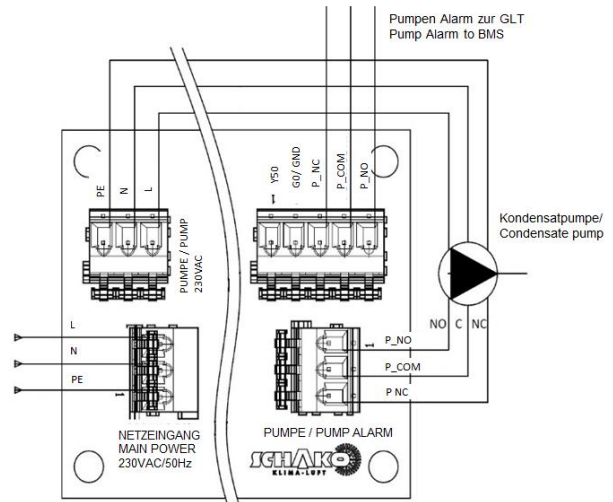


Imagen 32: Esquema de conexión de la bomba de condensados con placa de conexiones estándar (-S0)

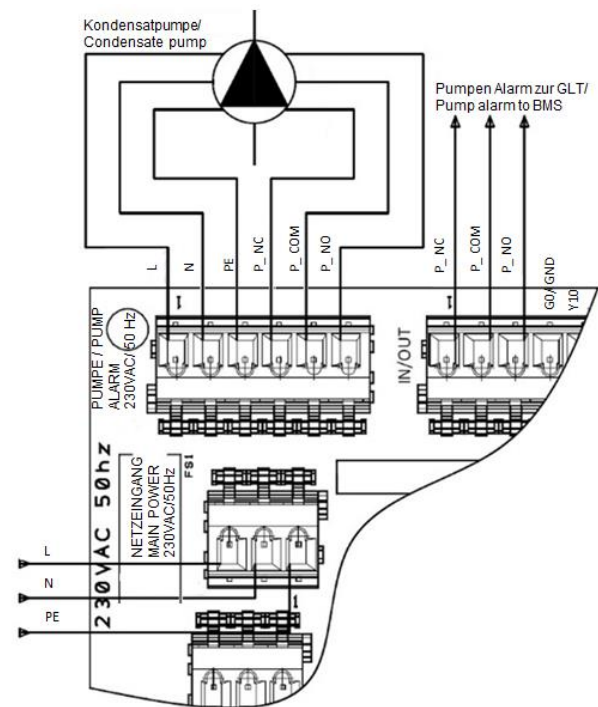


Imagen 33: Esquema de conexión de la bomba de condensados con placa de control (-S1)

C N V A - 1 5 0 N 1 S 1 1 5 0 H 2 G 1 0 0 P 0 0 W 1 0 K O S 0 E 2 A 1 0 7 M 1

CNVAZ

REJILLAS ESPECIALES

Tramos ciegos sin componentes interiores con terminación en diferentes ángulos para una adaptación flexible a esquinas, columnas u otros elementos arquitectónicos.

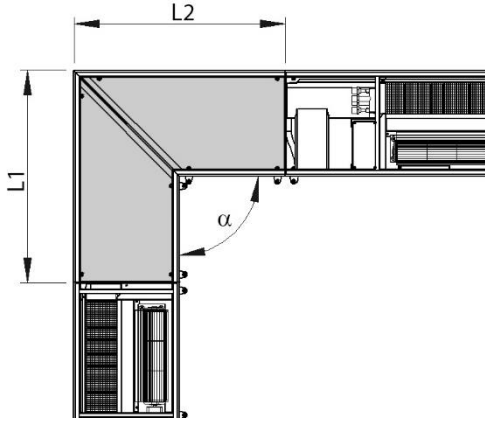


Imagen 34: Tramo ciego / pieza de esquina

Los tramos ciegos y las piezas de esquina quedan definidos mediante dos longitudes y un ángulo.

- L1: longitud total del tramo ciego recto 0600-3000 mm. L1 de la pieza de esquina mín. = ancho equipo + 300 mm. L1 de la pieza de esquina máx.= ancho equipo + 500 mm.
- L2: 0000 para tramos ciegos rectos. L2 de la pieza de esquina mín. = ancho equipo + 300 mm. L2 de la pieza de esquina máx. = ancho equipo + 500 mm.
- Ángulo del tramo ciego / pieza de esquina α : Tramo ciego 180° o pieza de esquina 035-135°.

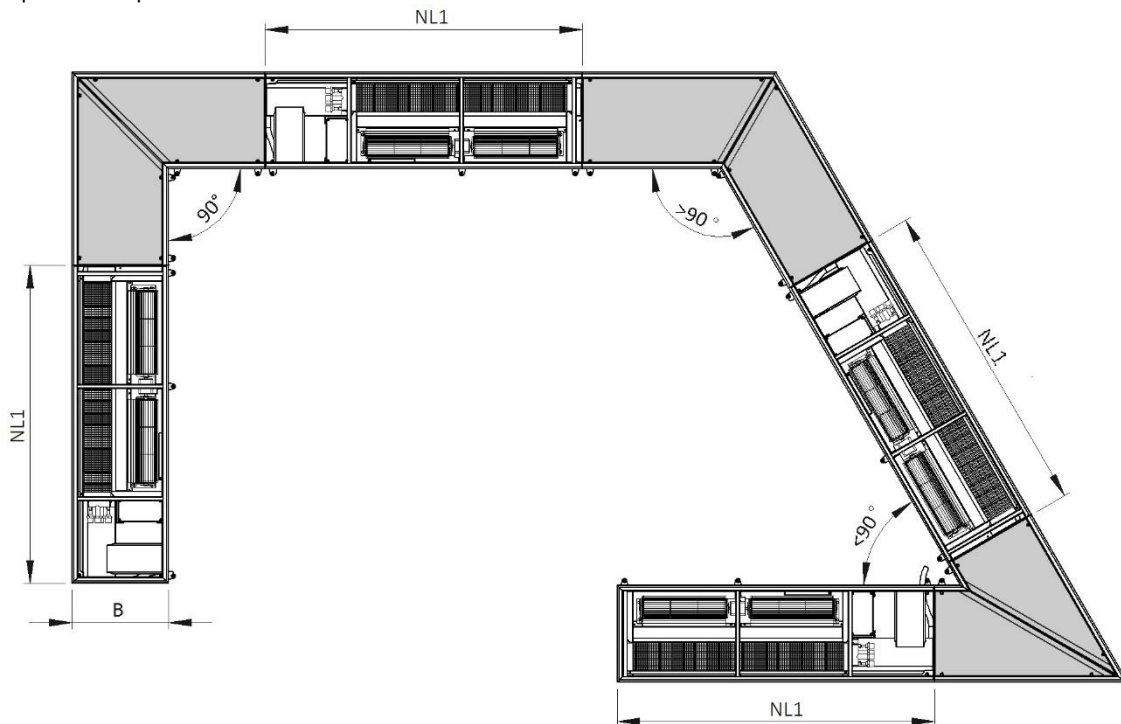


Imagen 35: Rejillas especiales

C N V A Z 1 5 0 H 0 0 6 0 0 0 0 0 0 1 8 0 G 1 0 0 P 0 0 E 2 A 1 0 7 M 1

INSTALACIÓN

La gama CNVA está diseñada para un montaje horizontal tanto en falsos suelos técnicos como en encofrados. La batería siempre se ha de instalar en el lado de la fachada. Se recomienda su instalación lo más cerca posible de la fachada.

La unidad se alinea perfectamente con el suelo gracias a las patas regulables instaladas en la unidad. Además, para un correcto anclaje al suelo, el equipo incorpora elementos de sujeción en el lado de la habitación.

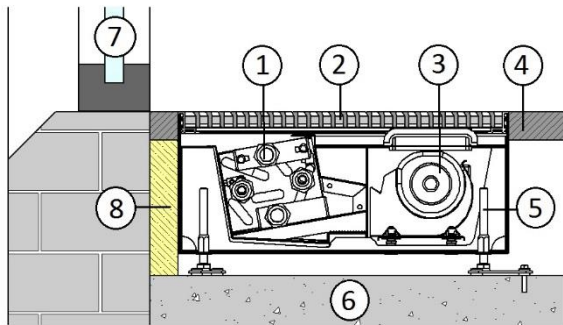


Imagen 36: Detalle de montaje en falso suelo técnico

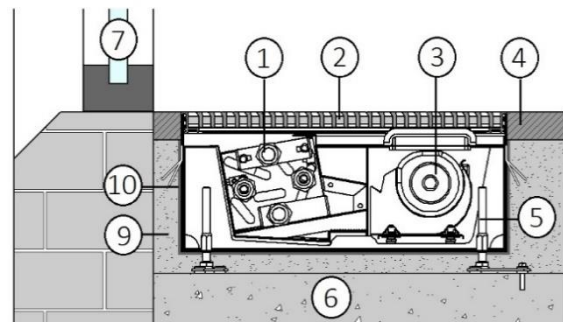


Imagen 37: Detalle de montaje encofrado

MANTENIMIENTO

La línea CNVA se caracteriza por tener un fácil mantenimiento. Para llevar a cabo labores de mantenimiento, el intercambiador de calor puede inclinarse hacia arriba gracias a las conexiones flexibles y prácticamente todos los componentes interiores incluyendo el ventilador pueden extraerse sin necesidad de herramientas.

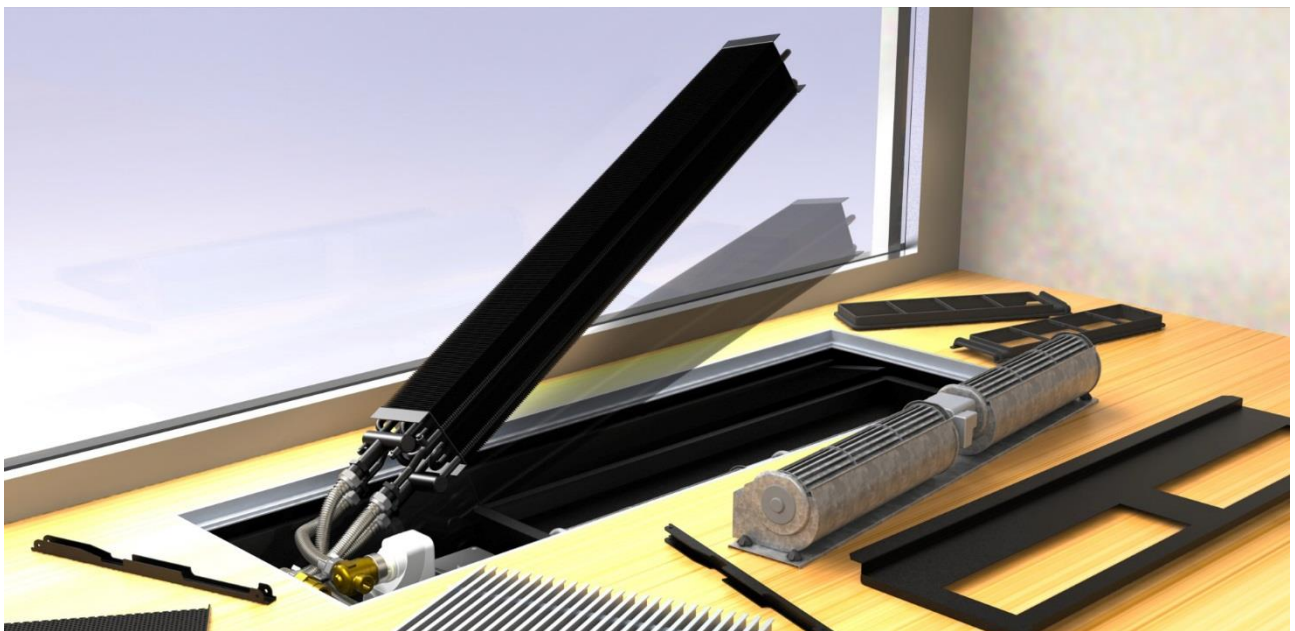
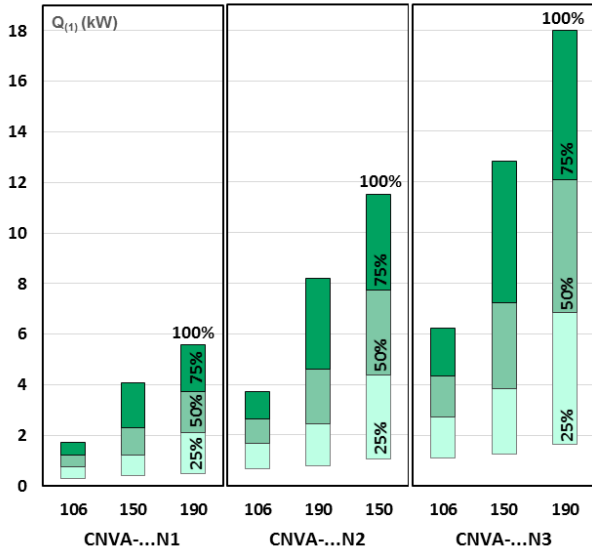


Imagen 38: Vistas de piezas interiores CNVA desmontado

DATOS TÉCNICOS

SELECCIÓN RÁPIDA

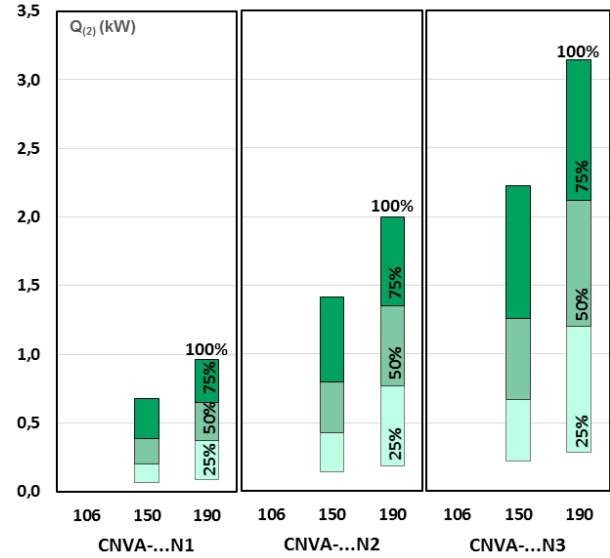
CNVA-...H2 – CALEFACCIÓN



(1) entrada/salida del agua 75°C/65°C – entrada del aire 20°C HR
50% según DIN EN 16430

Gráfico 2: Selección rápida CNVA-...H2 – Calefacción

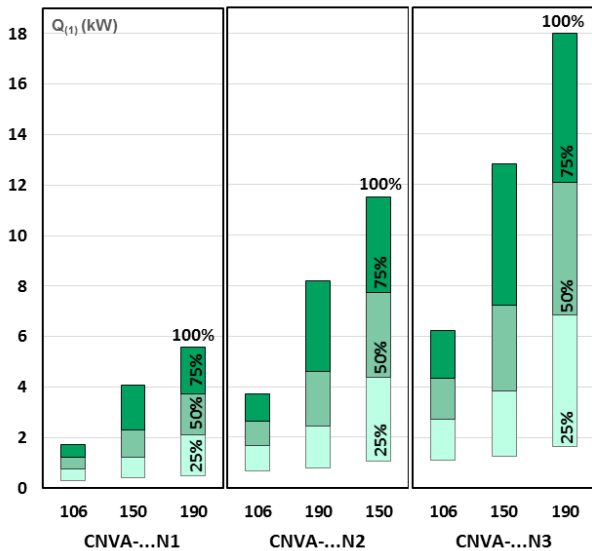
CNVA-...H2 – REFRIGERACIÓN



(2) entrada/salida del agua 16°C/18°C – entrada del aire 26°C HR
50% según DIN EN 16430

Gráfico 4: Selección rápida CNVA-...H2 – Refrigeración

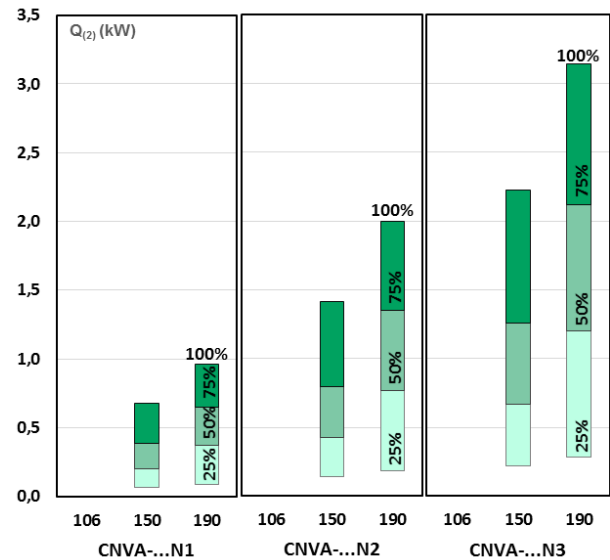
CNVA-...H4 – CALEFACCIÓN



(1) entrada/salida del agua 75°C/65°C – entrada del aire 20°C HR
50% según DIN EN 16430

Gráfico 3: Selección rápida CNVA-...H4 – Calefacción

CNVA-...H4 – REFRIGERACIÓN



(2) entrada/salida del agua 16°C/18°C – entrada del aire 26°C HR
50% según DIN EN 16430

Gráfico 5: Selección rápida CNVA-...H4 – Refrigeración

C N V A - 1 5 0 N 1 S 1 1 5 0 H 2 G 1 0 0 P 0 0 W 1 0 K 0 S 0 E 2 A 1 0 7 M 1

CNVA-106...H2 CALEFACCIÓN - 2 TUBOS

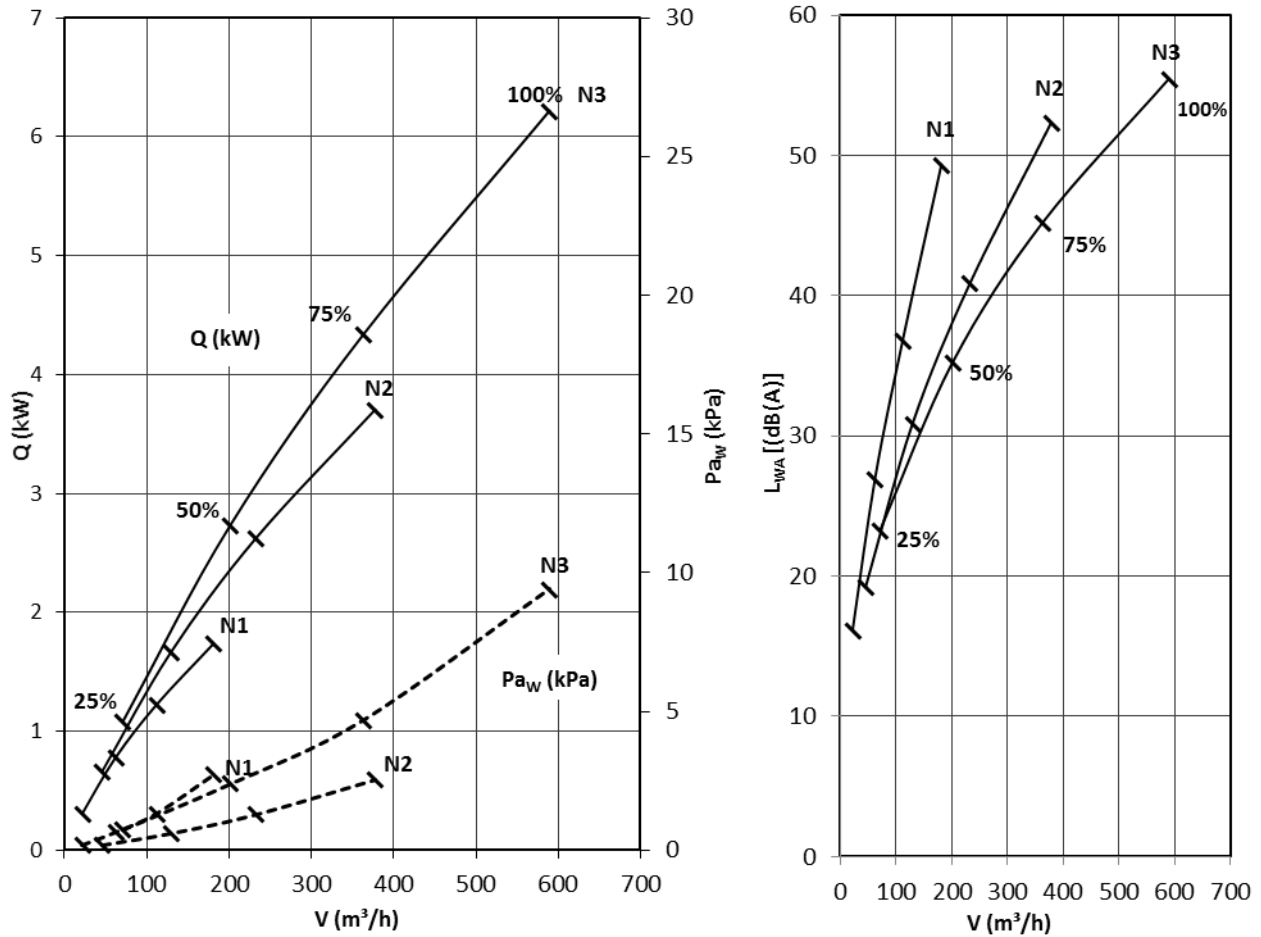


Gráfico 6: Datos técnicos CNVA-106...H2 Calefacción con instalación a 2 tubos

NL (mm)	r.p.m. %	V		Q ₍₁₎ Δt=50K (kW)	Pa _w (kPa)	V _w [l/h]	L _{WA} [dB(A)]	
		(m ³ /h)	[l/s]					
106	1150	25%	22	6,1	0,31	0,19	26	16,2
		50%	62	17,2	0,78	0,65	66	27,0
		75%	112	31,1	1,22	1,32	104	36,8
		100%	181	50,3	1,74	2,72	148	49,4
	2000	25%	45	12,5	0,66	0,18	56	19,3
		50%	129	35,8	1,66	0,61	139	30,9
		75%	232	64,4	2,62	1,29	226	40,9
		100%	378	105,0	3,71	2,55	316	52,3
	2750	25%	71	19,7	1,08	0,74	92	23,3
		50%	202	56,1	2,73	2,39	234	35,3
		75%	363	100,8	4,33	4,68	370	45,2
		100%	589	163,6	6,22	9,41	532	55,5

(1) entrada/salida del agua 75°C/65°C – entrada del aire 20°C HR 50% según DIN EN 16430

Tabla 8: Datos de potencia CNVA-106...H2 Calefacción con instalación a 2 tubos

C N V A - 1 5 0 N 1 S 1 1 5 0 H 2 G 1 0 0 P 0 0 W 1 0 K 0 S 0 E 2 A 1 0 7 M 1

CNVA-150...H2 CALEFACCIÓN -2 TUBOS

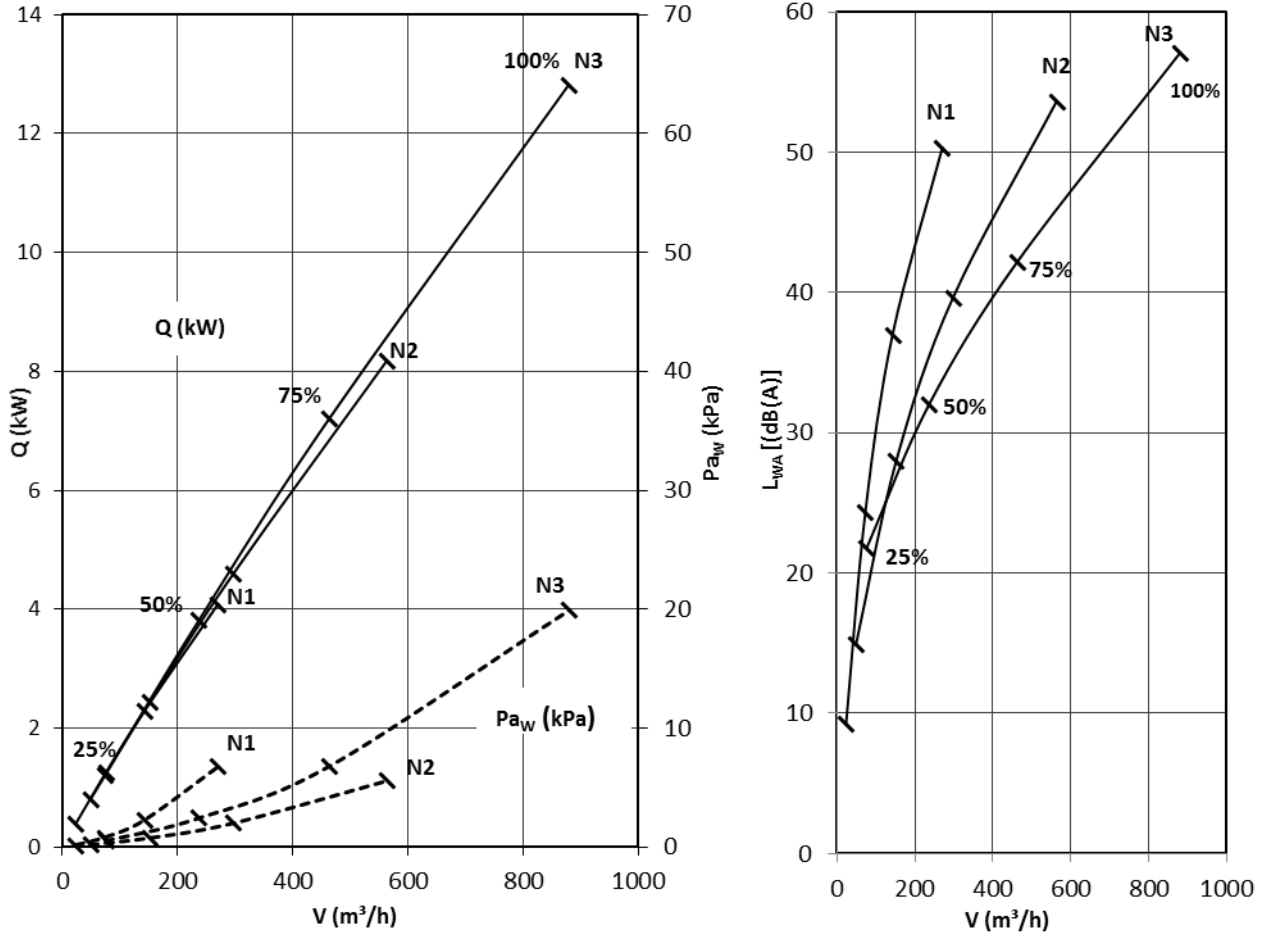


Gráfico 7: Datos técnicos CNVA-150...H2 Calefacción con instalación a 2 tubos

	NL (mm)	r.p.m. %	V		Q ₍₁₎ Δt=50K (kW)	Pa _w (kPa)	V _w [l/h]	L _{WA} [dB(A)]
			(m³/h)	[l/s]				
150	1150	25%	23	6,4	0,40	0,17	34	9,3
		50%	73	20,3	1,21	0,81	104	24,4
		75%	143	39,7	2,29	2,29	196	37,0
		100%	270	75,0	4,09	6,78	350	50,3
	2000	25%	49	13,6	0,80	0,19	69	14,9
		50%	152	42,2	2,44	0,78	209	28,0
		75%	297	82,5	4,60	2,03	395	39,6
		100%	563	156,4	8,18	5,62	702	53,6
	2750	25%	76	21,1	1,25	0,56	108	21,8
		50%	237	65,8	3,82	2,48	328	32,1
		75%	464	128,9	7,21	6,85	620	42,2
		100%	879	244,2	12,82	19,96	1102	57,0

(1) entrada/salida del agua 75°C/65°C – entrada del aire 20°C HR 50% según DIN EN 16430

Tabla 9: Datos de potencia CNVA-150...H2 Calefacción con instalación a 2 tubos

C N V A - 1 5 0 N 1 S 1 1 5 0 H 2 G 1 0 0 P 0 0 W 1 0 K 0 S 0 E 2 A 1 0 7 M 1

CNVA-150...H2 REFRIGERACIÓN - 2 TUBOS

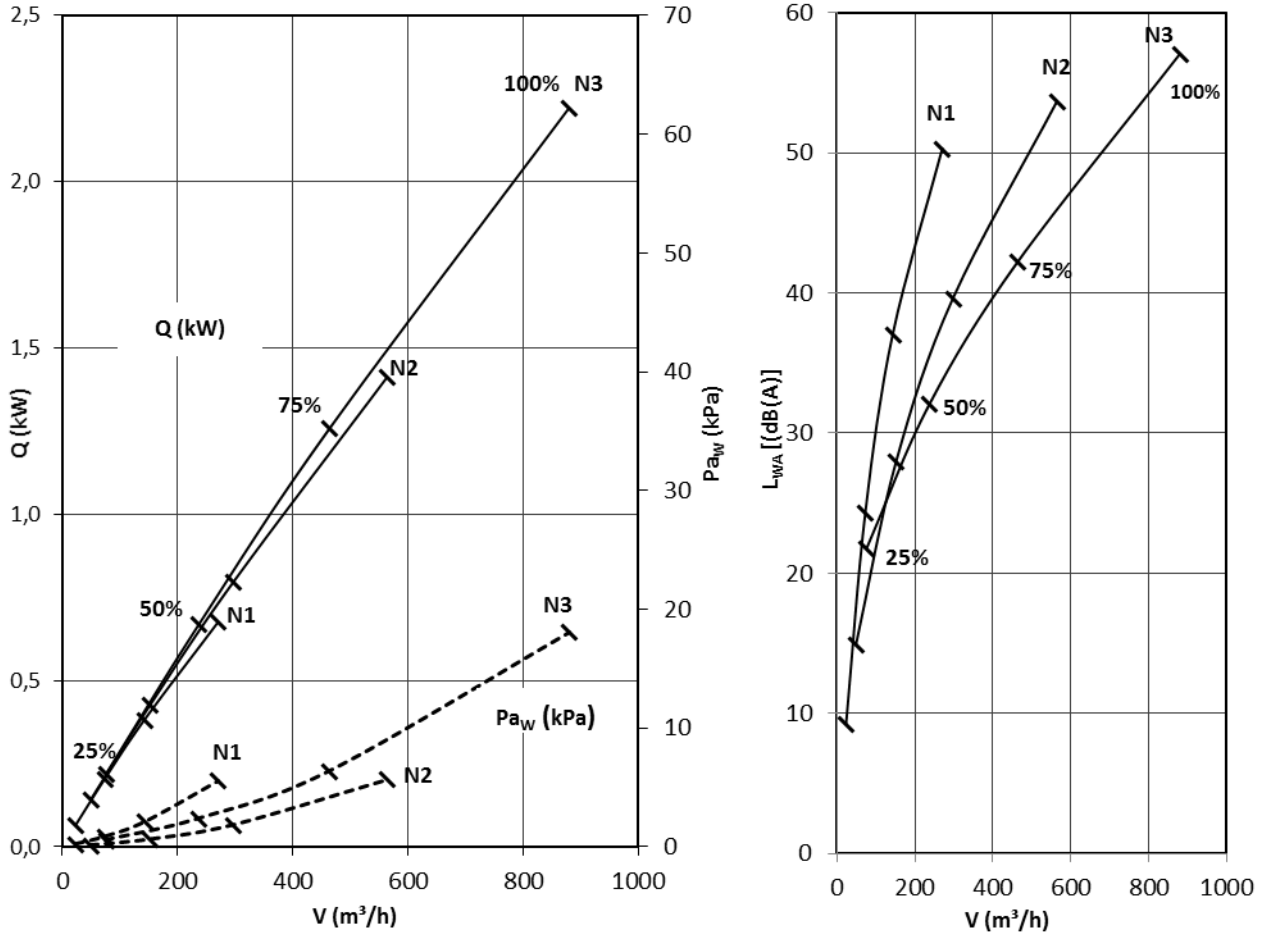


Gráfico 8: Datos técnicos CNVA-150...H2 Refrigeración con instalación a 2 tubos

	NL (mm)	r.p.m. (%)	V (m³/h)	V (l/s)	Q ₍₂₎ Δt=9K (kW)	Pa _w (kPa)	V _w (l/h)	L _{WA} [dB(A)]
150	1150	25%	23	6,4	0,07	0,22	28	9,3
		50%	73	20,3	0,20	0,84	87	24,4
		75%	143	39,7	0,38	2,11	165	37,0
		100%	270	75,0	0,68	5,60	291	50,3
	2000	25%	49	13,6	0,14	0,13	60	14,9
		50%	152	42,2	0,43	0,64	182	28,0
		75%	297	82,5	0,80	1,87	343	39,6
		100%	563	156,4	1,41	5,69	606	53,6
	2750	25%	76	21,1	0,22	0,57	94	21,8
		50%	237	65,8	0,67	2,40	287	32,1
		75%	464	128,9	1,26	6,41	541	42,2
		100%	879	244,2	2,22	18,12	954	57,0

(2) entrada/salida del agua 16°C/18°C – entrada del aire 26°C HR 50% según DIN EN 16430

Tabla 10: Datos de potencia CNVA-150...H2 Refrigeración con instalación a 2 tubos

C N V A - 1 5 0 N 1 S 1 1 5 0 H 2 G 1 0 0 P 0 0 W 1 0 K 0 S 0 E 2 A 1 0 7 M 1

CNVA-150...H4 CALEFACCIÓN - 4 TUBOS

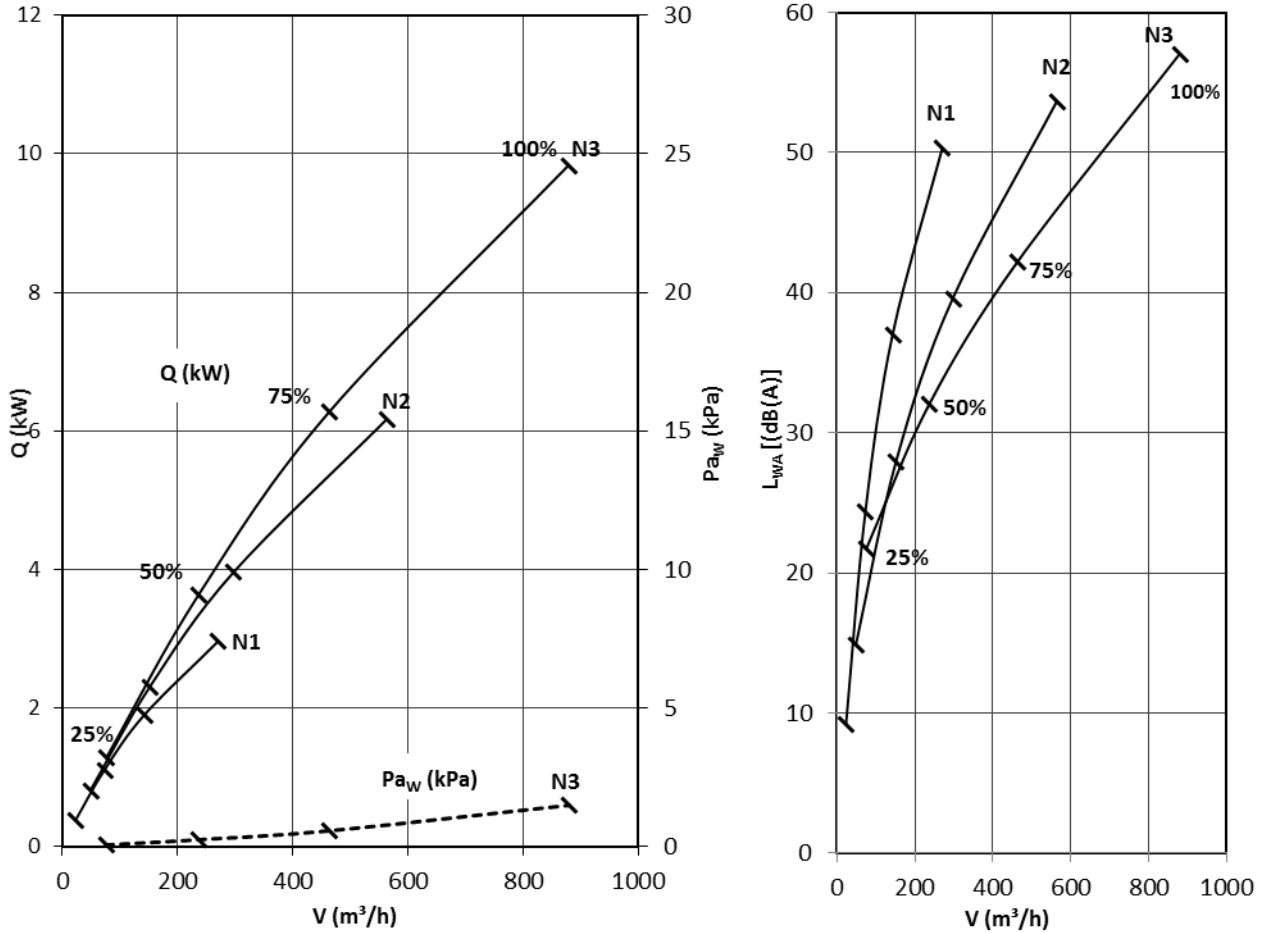


Gráfico 9: Datos técnicos CNVA-150...H4 Calefacción con instalación a 4 tubos

	NL (mm)	r.p.m. (%)	V (m³/h)	V [l/s]	Q ₍₁₎ Δt=50K (kW)	Pa _w (kPa)	V _w [l/h]	L _{WA} [dB(A)]
150	1150	25%	23	6,4	0,39	0,00	33	9,3
		50%	73	20,3	1,11	0,00	95	24,4
		75%	143	39,7	1,90	0,00	163	37,0
		100%	270	75,0	2,96	0,00	253	50,3
	2000	25%	49	13,6	0,81	0,00	70	14,9
		50%	152	42,2	2,31	0,00	197	28,0
		75%	297	82,5	3,96	0,00	339	39,6
		100%	563	156,4	6,17	0,00	527	53,6
	2750	25%	76	21,1	1,28	0,07	109	21,8
		50%	237	65,8	3,64	0,26	311	32,1
		75%	464	128,9	6,28	0,58	537	42,2
		100%	879	244,2	9,84	1,49	841	57,0

(1) entrada/salida del agua 75°C/65°C – entrada del aire 20°C HR 50% según DIN EN 16430

Tabla 11: Datos de potencia CNVA-150...H4 Calefacción con instalación a 4 tubos

C N V A - 1 5 0 N 1 S 1 1 5 0 H 2 G 1 0 0 P 0 0 W 1 0 K 0 S 0 E 2 A 1 0 7 M 1

CNVA-150...H4 REFRIGERACIÓN - 4 TUBOS

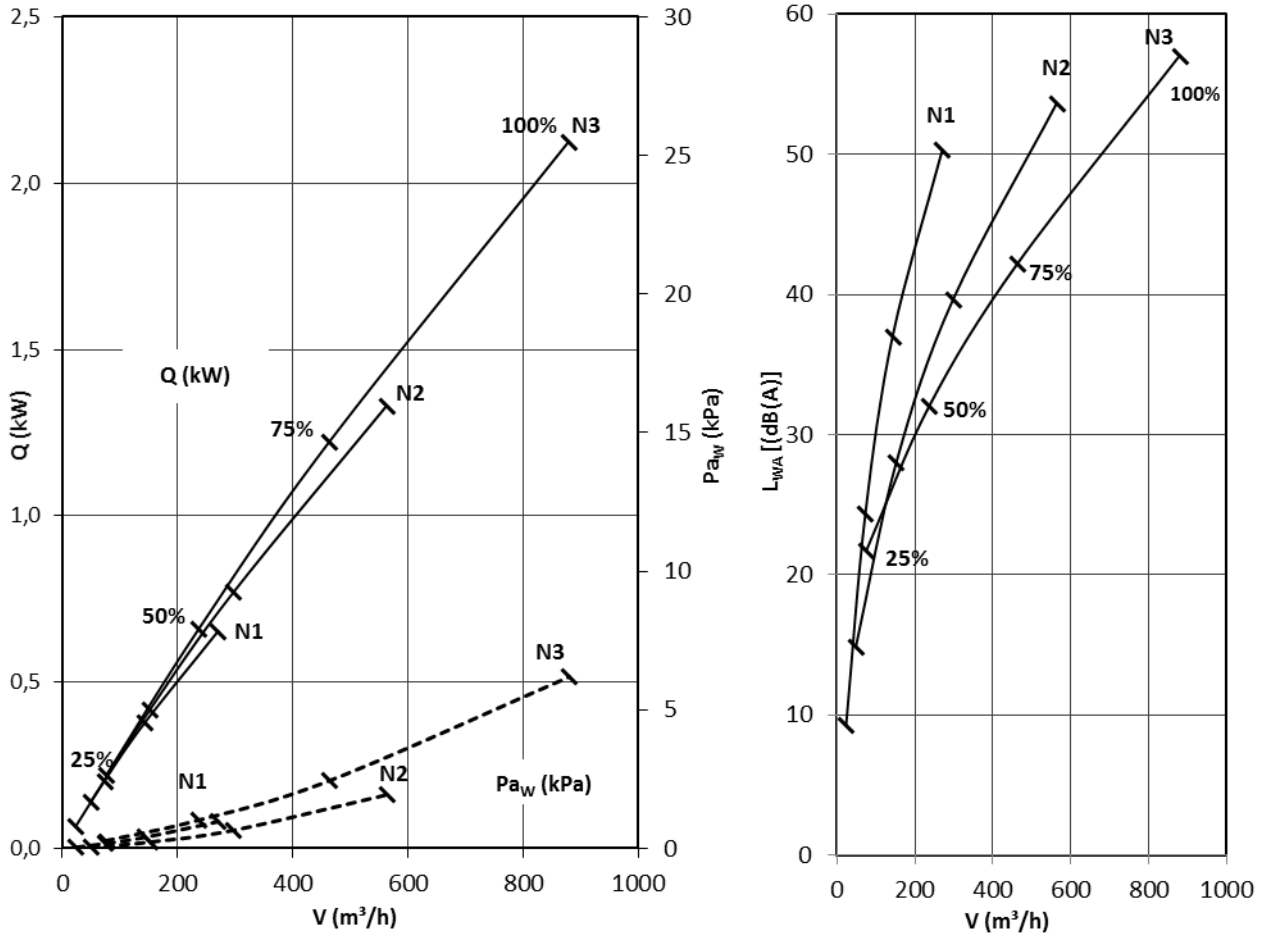


Gráfico 10: Datos técnicos CNVA-150...H4 Refrigeración con instalación a 4 tubos

	NL	r.p.m.	V		Q ₍₂₎ Δt=9K	Pa _w	V _w	L _{WA}
	(mm)	%	(m ³ /h)	[l/s]	(kW)	(kPa)	[l/h]	[dB(A)]
150	1150	25%	23	6,4	0,07	0,05	28	9,3
		50%	73	20,3	0,20	0,19	85	24,4
		75%	143	39,7	0,38	0,42	157	37,0
		100%	270	75,0	0,65	0,99	272	50,3
	2000	25%	49	13,6	0,14	0,05	60	14,9
		50%	152	42,2	0,42	0,24	179	28,0
		75%	297	82,5	0,77	0,67	333	39,6
		100%	563	156,4	1,33	1,96	576	53,6
	2750	25%	76	21,1	0,22	0,28	93	21,8
		50%	237	65,8	0,66	1,02	283	32,1
		75%	464	128,9	1,22	2,45	528	42,2
		100%	879	244,2	2,13	6,21	913	57,0

(2) entrada/salida del agua 16°C/18°C – entrada del aire 26°C HR 50% según DIN EN 16430

Tabla 12: Datos de potencia CNVA-150...H4 Refrigeración con instalación a 4 tubos

C N V A - 1 5 0 N 1 S 1 1 5 0 H 2 G 1 0 0 P 0 0 W 1 0 K 0 S 0 E 2 A 1 0 7 M 1

CNVA-190...H2 CALEFACCIÓN - 2 TUBOS

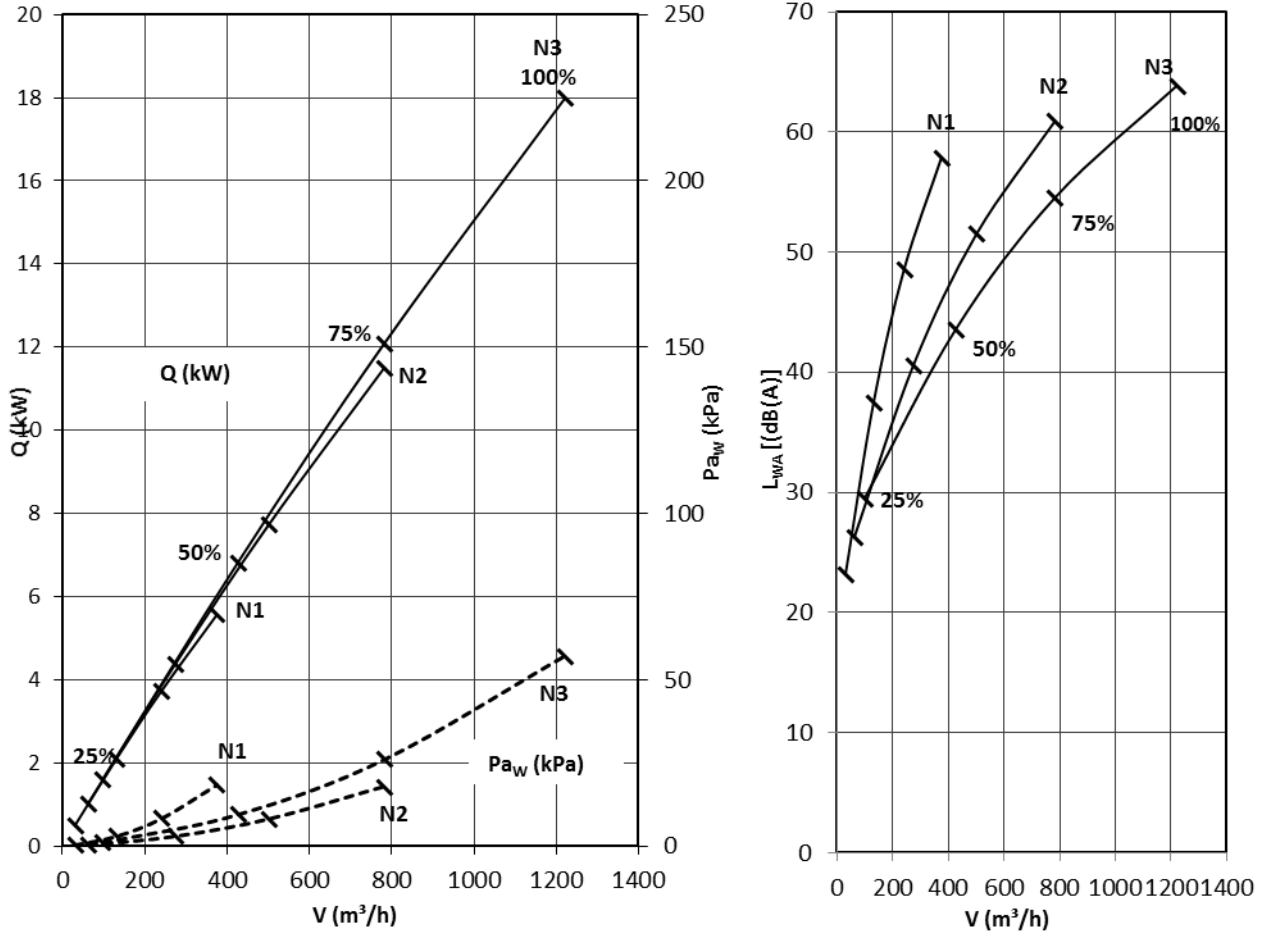


Gráfico 11: Datos técnicos CNVA-190...H2 Calefacción con instalación a 2 tubos

	NL (mm)	r.p.m. %	V		Q ₍₁₎ Δt=50K (kW)	Pa _w (kPa)	V _w [l/h]	L _{WA} [dB(A)]
			(m³/h)	[l/s]				
190	1150	25%	30	8,3	0,50	0,37	43	23,2
		50%	131	36,4	2,10	3,03	180	37,5
		75%	241	66,9	3,73	8,39	319	48,5
		100%	376	104,4	5,57	18,57	476	57,9
	2000	25%	63	17,5	1,04	0,40	90	26,3
		50%	274	76,1	4,37	3,04	378	40,5
		75%	501	139,2	7,73	8,19	668	51,5
		100%	783	217,5	11,51	17,82	995	60,9
	2750	25%	98	27,2	1,62	1,22	139	29,5
		50%	427	118,6	6,83	9,61	589	43,6
		75%	783	217,5	12,10	26,14	1043	54,5
		100%	1221	339,2	17,99	57,19	1555	63,9

(1) entrada/salida del agua 75°C/65°C – entrada del aire 20°C HR 50% según DIN EN 16430

Tabla 13: Datos de potencia CNVA-190...H2 Calefacción con instalación a 2 tubos

C N V A - 1 5 0 N 1 S 1 1 5 0 H 2 G 1 0 0 P 0 0 W 1 0 K 0 S 0 E 2 A 1 0 7 M 1

CNVA-190...H2 REFRIGERACIÓN - 2 TUBOS

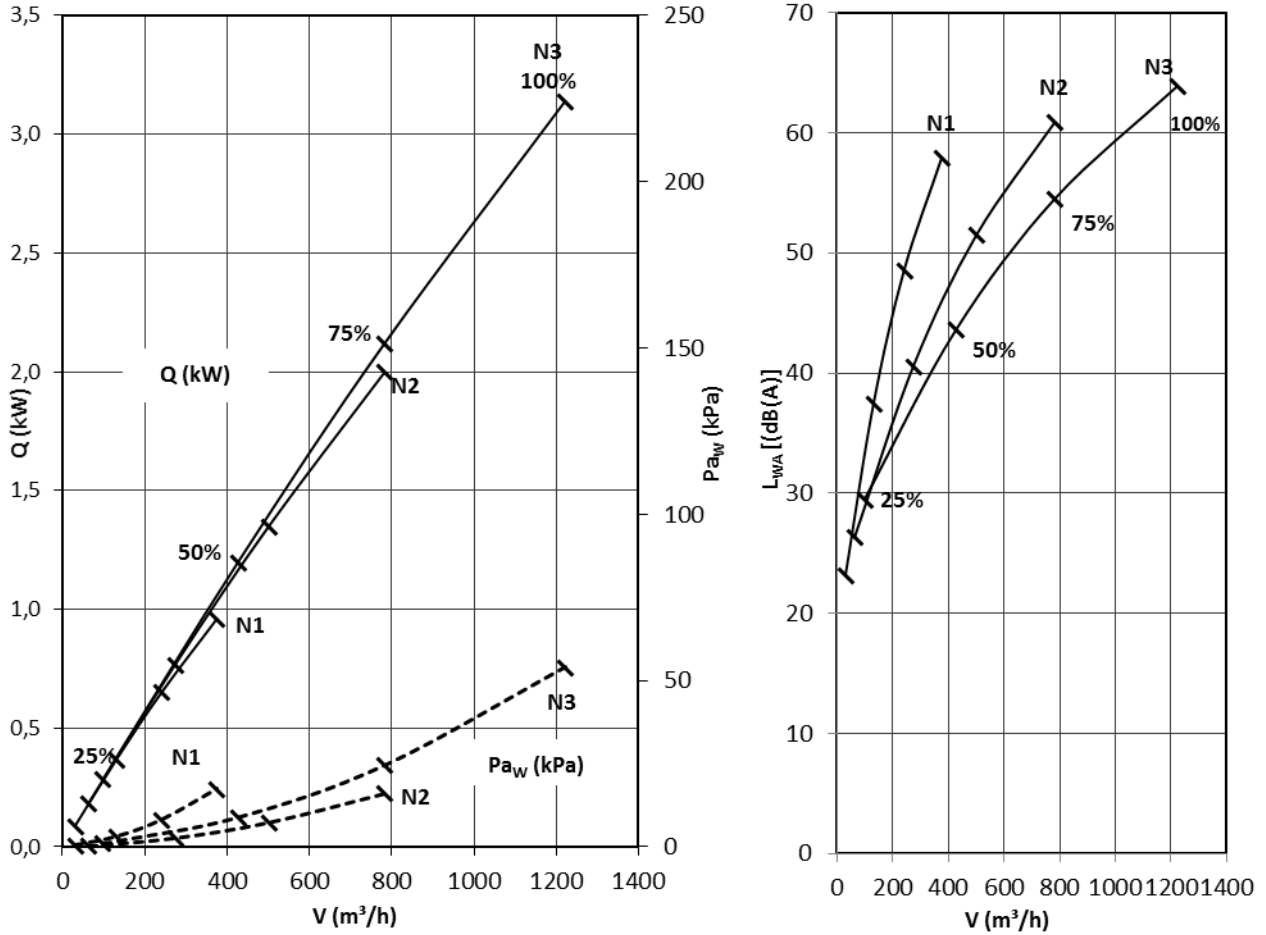


Gráfico 12: Datos técnicos CNVA-190...H2 Refrigeración con instalación a 2 tubos

	NL (mm)	r.p.m. (%)	V (m³/h)	V [l/s]	Q ₍₂₎ Δt=9K (kW)	Pa _w (kPa)	V _w [l/h]	L _{WA} [dB(A)]
	190	1150	25%	30	8,3	0,09	0,40	36
50%			131	36,4	0,37	2,99	152	37,5
75%			241	66,9	0,65	8,01	263	48,5
100%			376	104,4	0,96	17,37	379	57,9
2000		25%	63	17,5	0,18	0,38	77	26,3
		50%	274	76,1	0,77	2,81	329	40,5
		75%	501	139,2	1,35	7,46	579	51,5
		100%	783	217,5	2,00	16,06	855	60,9
2750		25%	98	27,2	0,28	1,13	122	29,5
		50%	427	118,6	1,20	9,00	517	43,6
		75%	783	217,5	2,12	24,59	912	54,5
		100%	1221	339,2	3,14	53,97	1354	63,9

(2) entrada/salida del agua 16°C/18°C – entrada del aire 26°C HR 50% según DIN EN 16430

Tabla 14: Datos de potencia CNVA-190...H2 Refrigeración con instalación a 2 tubos

C N V A - 1 5 0 N 1 S 1 1 5 0 H 2 G 1 0 0 P 0 0 W 1 0 K 0 S 0 E 2 A 1 0 7 M 1

CNVA-190...H4 CALEFACCIÓN - 4 TUBOS

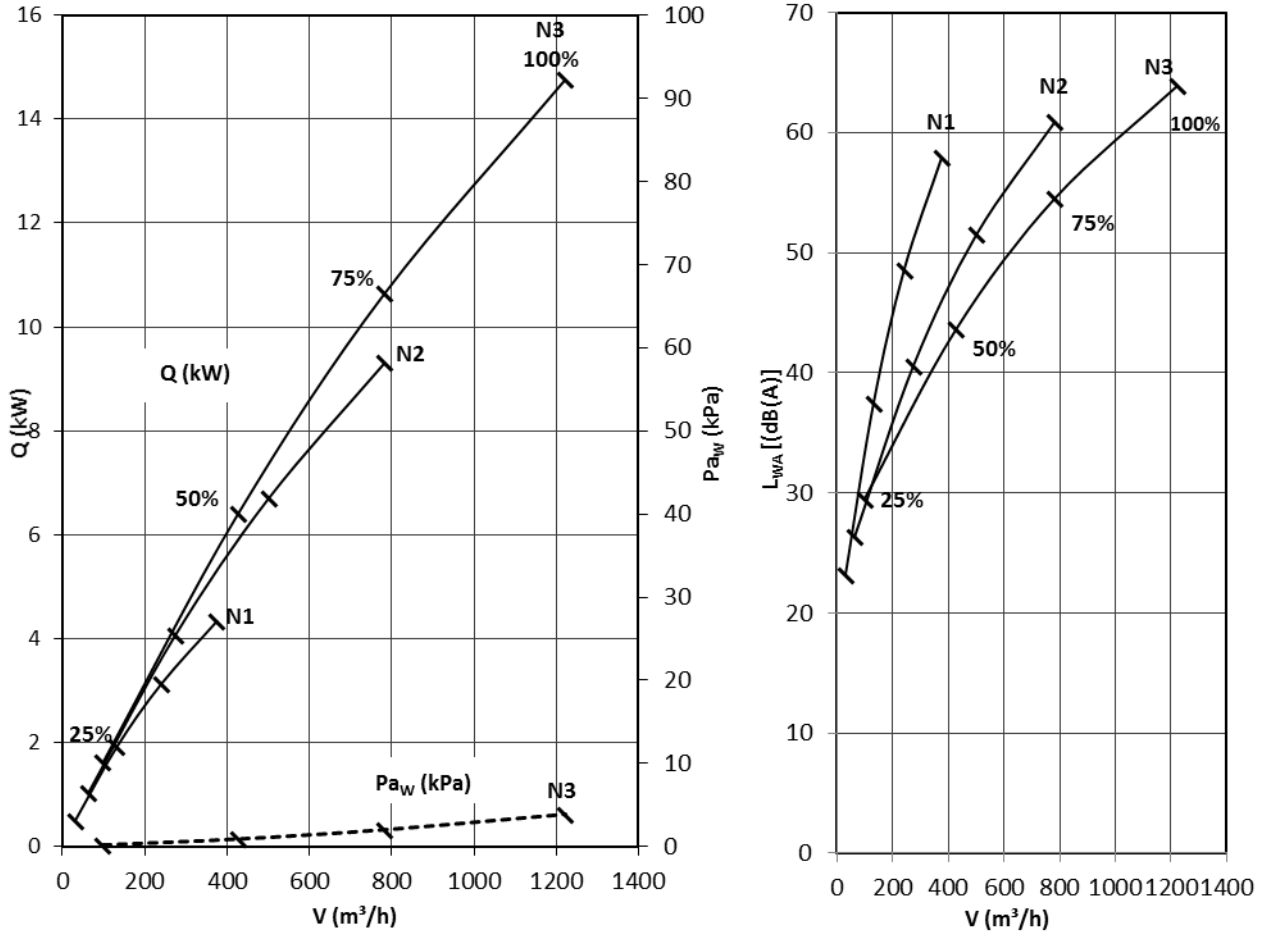


Gráfico 13: Datos técnicos CNVA-190...H4 Calefacción con instalación a 4 tubos

	NL (mm)	r.p.m. (%)	V (m³/h)	V (l/s)	Q ₍₁₎ Δt=50K (kW)	Pa _w (kPa)	V _w (l/h)	L _{WA} [dB(A)]
190	1150	25%	30	8,3	0,49	0,00	42	23,2
		50%	131	36,4	1,91	0,00	163	37,5
		75%	241	66,9	3,13	0,00	270	48,5
		100%	376	104,4	4,34	0,00	369	57,9
	2000	25%	63	17,5	1,03	0,00	88	26,3
		50%	274	76,1	4,06	0,02	346	40,5
		75%	501	139,2	6,70	0,61	573	51,5
		100%	783	217,5	9,30	2,07	780	60,9
	2750	25%	98	27,2	1,62	0,16	138	29,5
		50%	427	118,6	6,40	0,90	548	43,6
		75%	783	217,5	10,64	2,02	913	54,5
		100%	1221	339,2	14,75	3,88	1250	63,9

(1) entrada/salida del agua 75°C/65°C – entrada del aire 20°C HR 50% según DIN EN 16430

Tabla 15: Datos de potencia CNVA-190...H4 Calefacción con instalación a 4 tubos

C N V A - 1 5 0 N 1 S 1 1 5 0 H 2 G 1 0 0 P 0 0 W 1 0 K 0 S 0 E 2 A 1 0 7 M 1

CNVA-190...H4 REFRIGERACIÓN - 4 TUBOS

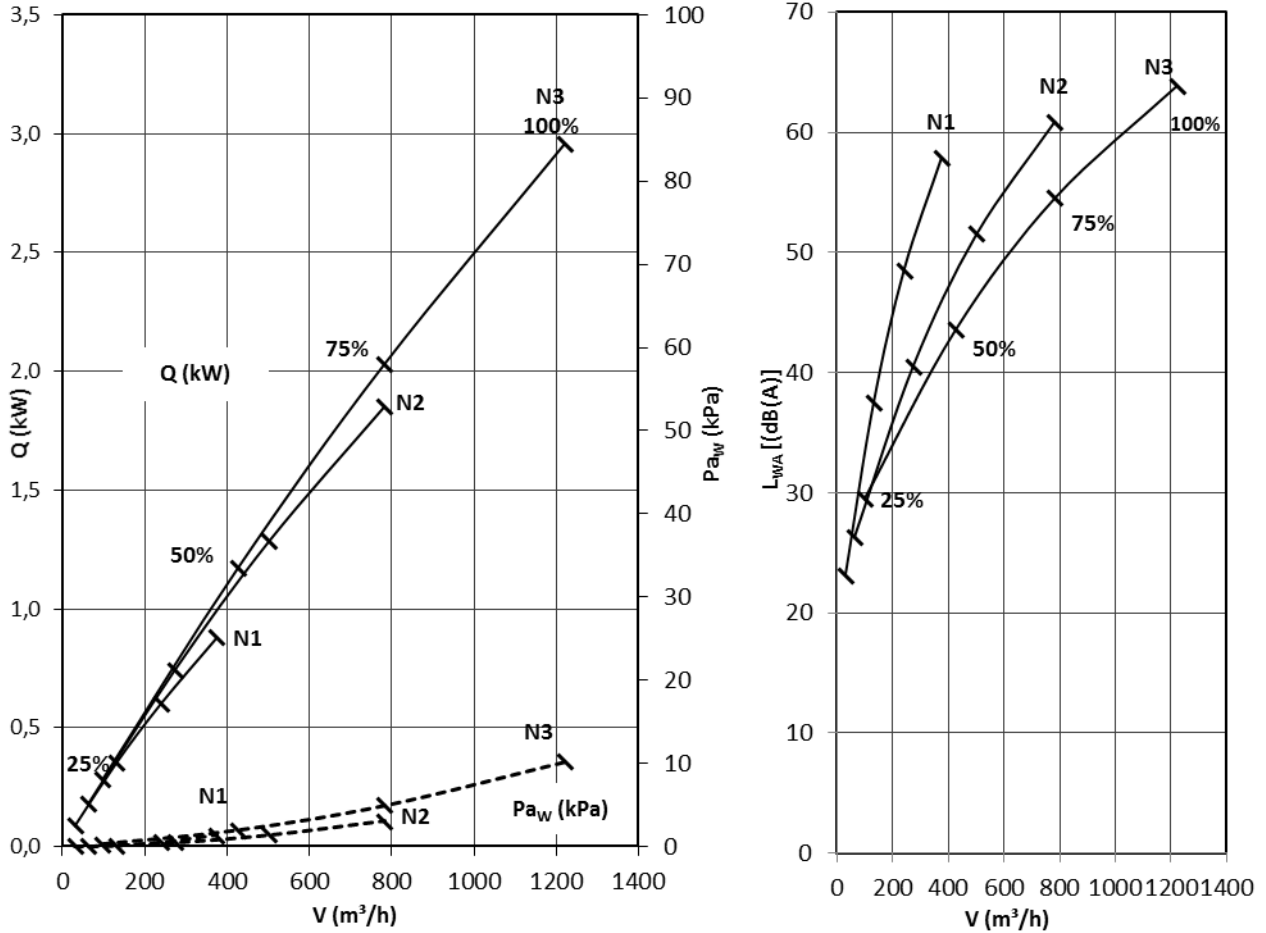


Gráfico 14: Datos técnicos CNVA-190...H4 Refrigeración con instalación a 4 tubos

	NL (mm)	r.p.m. %	V (m³/h)	V [l/s]	Q ₍₂₎ Δt=9K (kW)	Pa _w (kPa)	V _w [l/h]	L _{WA} [dB(A)]
	190	1150	25%	30	8,3	0,09	0,00	37
50%			131	36,4	0,35	0,12	151	37,5
75%			241	66,9	0,60	0,51	261	48,5
100%			376	104,4	0,88	1,36	376	57,9
2000		25%	63	17,5	0,18	0,07	77	26,3
		50%	274	76,1	0,74	0,53	321	40,5
		75%	501	139,2	1,28	1,41	553	51,5
		100%	783	217,5	1,85	3,06	796	60,9
2750		25%	98	27,2	0,29	0,31	122	29,5
		50%	427	118,6	1,17	1,98	504	43,6
		75%	783	217,5	2,03	4,94	874	54,5
		100%	1221	339,2	2,96	10,20	1265	63,9

(2) entrada/salida del agua 16°C/18°C – entrada del aire 26°C HR 50% según DIN EN 16430

Tabla 16: Datos de potencia CNVA-190...H4 Refrigeración con instalación a 4 tubos

C N V A - 1 5 0 N 1 S 1 1 5 0 H 2 G 1 0 0 P 0 0 W 1 0 K 0 S 0 E 2 A 1 0 7 M 1

LEYENDA

NL	(mm)	= Longitud nominal
LG	(mm)	= Longitud total del equipo
B	(mm)	= Anchura
H	(mm)	= Altura
V	(m ³ /h) [l/s]	= Caudal de aire
Q	(kW)	= Potencia térmica total
V _w	[l/h]	= Caudal de agua
Pa _w	(kPa)	= Pérdida de carga en el circuito de agua
r.p.m.	(%)	= Revoluciones por minuto del ventilador
L _{WA}	(dB(A))	= Nivel de potencia sonora, ponderado A
Δt	(°C)	= Salto de temperatura entre el aire ambiente y el la temperatura media del agua en la batería
DN	(mm)	= Diámetro nominal
K _{VS}	(m ³ /h)	= Caudal de agua que pasa a través de la válvula 100% abierta para una caída de presión de 1 bar
Δp _s	(kPa)	= Presión diferencial máxima admitida por la válvula
Δp _{max}	(kPa)	= Presión diferencial máxima admitida por el actuador de la válvula

TEXTO DE ESPECIFICACIÓN

Convector activo de suelo CNVA de altas prestaciones para una convección forzada. Compuesto por carcasa de acero galvanizado con marco y rejilla de aluminio prensado, anodizado estándar E6EV1. Todas las piezas interiores están lacadas en negro RAL9005.

Intercambiador de calor a 2 tubos (estándar); intercambiador de calor a 4 tubos (opcional), para calefacción y refrigeración, con marco de acero galvanizado, tubos de acero y aletas de aluminio adecuadas para calidad de agua VDI2035. El ventilador se regula mediante un Motor-EC (24 V DC) de alta eficacia y conmutación electrónica segura, que puede ser regulado proporcionalmente entre 0-100% (0-10 V DC).

El convector activo de suelo SCHAKO CNVA H=150 / H=190 se suministra de forma estándar con una bandeja de condensados de chapa de acero lacada en negro. El ventilador se puede extraer sin necesidad de herramientas y el intercambiador de calor se puede inclinar 45° aprox. hacia arriba para facilitar las tareas de mantenimiento.

Los pies se pueden ajustar desde el lado interior de la habitación incluso después de montados. Disponen además, del lado de habitación de puntos de sujeción acoplados.

Todos los aparatos se suministran de forma estándar con una tapa de cartón para proteger al aparato de la suciedad y de posibles daños durante el transporte y el montaje.

La rejilla resistente a pisadas se puede suministrar con parrilla enrollable o lineal.

Producto: SCHAKO **Modelo CNVA.**

CNVA- Modelos alternativos

Modelo H = alto del equipo sin patas de nivelación

- H=106 mm B=270 mm (-106), solo calefacción / 2 tubos
- H=150 mm B=350 mm (-150)
- H=190 mm B=350 mm (-190)

Batería / Intercambiador de calor

- 2 tubos (-H2): Modelo H=106, solo calefacción. Modelos 150 y 190, refrigeración o calefacción (con bandeja de condensados)
- 4 tubos (-H4): Modelos H=150 y H=190, refrigeración y calefacción (con bandeja de condensados)

Longitud nominal (NL)

- Longitud nominal 1150 mm (-N1)
- Longitud nominal 2000 mm (-N2)
- Longitud nominal 2750 mm (-N3)

Posición en la carcasa

- Posición del intercambiador estándar (-S) LG=NL
- Posición del intercambiador centrado (-M) LG>NL
- Posición del intercambiador a izquierdas (-L) LG>NL
- Posición del intercambiador a derechas (-R) LG>NL

Longitud total (LG)

- Se debe indicar mediante 4 dígitos (-1150)
- LG total > Longitud nominal (NL)
- LG máxima = 3000 mm

Soporte de rejilla / Marco embellecedor

- Aluminio anodizado color natural E6/EV1 (-G1)
- Aluminio anodizado negro E6/EV6 (-G2)
- Aluminio anodizado bronce E6/C33 (-G3)

Rejilla

- Sin rejilla (-00)
- Lineal de aluminio anodizado color natural E6/EV1 (-L1)
- Lineal de aluminio anodizado negro E6/EV6 (-L2)
- Lineal de aluminio anodizado bronce E6/C33 (-L3)
- Enrollable de aluminio anodizado natural E6/EV1 (-R1)
- Enrollable de aluminio anodizado negro E6/EV6 (-R2)
- Enrollable de aluminio anodizado bronce E6/C33 (-R3)

Ejecución de la boca de aire primario / Junta labial de goma

- Sin boca de aire primario (-P0)
- Ejecución especial rectangular (-P1), modelo 106
- Boca DN 78 sin junta labial (-P2), modelos 150 y 190
- Boca DN 98 sin junta labial (-P3), modelo 190
- Boca DN 123 sin junta labial (-P4), modelo 190
- Boca DN 78 con junta labial (-P5), modelos 150 y 190
- Boca DN 98 con junta labial (-P6), modelo 190
- Boca DN 123 con junta labial (-P7), modelo 190

Posición de la conexión de aire

- Sin boca de aire primario (-0)
- Boca de aire primario en el lateral izquierdo (-1)
- Boca de aire primario en el lateral derecho (-2)
- Boca de aire primario en el frontal izquierdo (-3)
- Boca de aire primario en el frontal derecho (-4)

Posición de las conexiones del equipo

- Conexiones en el lateral izquierdo (-W1)
- Conexiones en el lateral derecho (-W2)
- Conexiones en el frontal izquierdo, lado habitación (-W3)
- Conexiones en el frontal derecho, lado habitación (-W4)

Conexión hidráulica

- Sin conexiones hidráulicas de fábrica (-0)
- Con manguitos flexibles en acero INOX AISI 316 con rosca 1/2" macho o hembra (tuerca loca) (-1)
- Con válvulas de paso(**) y cierre montadas y manguitos flexibles, sin actuador NL+100 mm (-2)
- Con válvulas de paso(**) y de cierre montadas y manguitos flexibles, con actuador térmico todo/nada 24V 2P NL+100 mm (-3)
- Con válvulas de paso(**) y de cierre montadas y manguitos flexibles, con actuador térmico proporcional 24V NL+100 mm (-4)
- Con válvulas de paso(**) y de cierre montadas y manguitos flexibles, con actuador motorizado proporcional 24V NL+100 mm (-5)

Bomba de condensados

- Sin bomba de condensados (-K0)
- Con bomba de condensados, sin instalar en fábrica, solo suministro (-K1), modelos 150 y 190
- Con bomba de condensados instalada en fábrica, NL+200 (-K2), modelos 150 y 190

Conexión eléctrica

- Caja de conexión con placa electrónica estándar de conexión (-S0)
- Caja de conexión con placa electrónica de control (-S1)

Ejecución / Remates

- Modelo sin piezas de remate (-E0)
- Modelo con 2 piezas de remate (-E2)
- Modelo con pieza de remate a derechas (-ER)
- Modelo con pieza de remate a izquierdas (-EL)

Recubrimiento exterior y aislamiento

- Exterior carcasa pintado en RAL9005 (-A1)
- Exterior carcasa pintado con pintura anticorrosiva de polvo de poliéster (-A2)
- Exterior con aislamiento de 3 mm (-A3)

Patas de nivelación

- Longitud 70 mm (-07)
- Longitud 130 mm (-13) (limitado a las dimensiones del equipo en el modelo 106)

Tapa de protección de montaje

- Sin tapa de protección de montaje (-M0)
- Con cartón corrugado de 7 mm (-M1)
- Con madera resistente a pisadas (-M2)

CNVAZ Tramos accesorios (bajo pedido)

Modelo

- H=106 mm y B=270 mm (-106)
- H=150 mm y B=350 mm (-150)
- H=190 mm y B=350 mm (-190)

Tramo ciego / Pieza de esquina

- Tramo ciego sin batería (-H0)
- Pieza de esquina sin batería (-H5)

Ángulo del tramo ciego / pieza de esquina (3 dígitos)

- Tramo ciego 180
- Pieza de esquina 035-135

Longitud 1 (4 dígitos)

- Longitud total del tramo ciego recto 0600-3000 mm
- Longitud 1 de la pieza de esquina mínima = ancho del equipo + 300 mm
- Longitud 1 de la pieza de esquina máxima = ancho del equipo + 500 mm

Longitud 2 (4 dígitos)

- 0000 para tramos ciegos rectos
- Longitud 2 de la pieza de esquina mínima = ancho del equipo + 300 mm
- Longitud 2 de la pieza de esquina máxima = ancho del equipo + 500 mm

Soporte de rejilla / Marco embellecedor

- Aluminio anodizado color natural E6/EV1 (-G1)
- Aluminio anodizado negro E6/EV6 (-G2)
- Aluminio anodizado bronce E6/C33 (-G3)

Rejilla

- Sin rejilla (-00)
- Lineal de aluminio anodizado natural E6/EV1 (-L1)
- Lineal de aluminio anodizado negro E6/EV6 (-L2)
- Lineal de aluminio anodizado bronce E6/C33 (-L3)
- Enrollable de aluminio anodizado natural E6/EV1 (-R1)
- Enrollable de aluminio anodizado negro E6/EV6 (-R2)
- Enrollable de aluminio anodizado bronce E6/C33 (-R3)

Ejecución de la boca de aire primario

- Sin boca de aire primario (-P0)
- Ejecución especial rectangular (-P1), modelo 106
- Boca DN 78 sin junta labial (-P2), modelos 150 y 190
- Boca DN 98 sin junta labial (-P3), modelo 190
- Boca DN 123 sin junta labial (-P4), modelo 190
- Boca DN 78 con junta labial (-P5), modelos 150 y 190
- Boca DN 98 con junta labial (-P6), modelo 190
- Boca DN 123 con junta labial (-P7), modelo 190

Posición de la conexión de aire

- Sin boca de aire primario (-0)
- Boca de aire primario en el lateral izquierdo (-1)
- Boca de aire primario en el lateral derecho (-2)
- Boca de aire primario en el frontal izquierdo (-3)
- Boca de aire primario en el frontal derecho (-4)
- Con boca de aire primario centrada (-5)
- Con 2 bocas de aire primario centradas (-6)

Ejecución / Remates

- Modelo sin piezas de remate (-E0)
- Modelo con 2 piezas de remate (-E2)
- Modelo con pieza de remate a derechas (-ER)
- Modelo con pieza de remate a izquierdas (-EL)

Recubrimiento exterior y aislamiento

- Exterior carcasa pintado en RAL9005 (-A1)
- Exterior carcasa pintado con pintura anticorrosiva de polvo de poliéster (-A2)
- Exterior con aislamiento de 3 mm (-A3)

Patas de nivelación

- Longitud 70 mm (-07)
- Longitud 130 mm (-13) (limitado a las dimensiones del equipo en el modelo 106)

Tapa de protección de montaje

- Sin tapa de protección de montaje (-M0)
- Con cartón corrugado de 7 mm (-M1)
- Con madera resistente a pisadas (-M2)

Cortes / cortes diagonales

- Sin cortes en tramo ciego (-A0)
- Con cortes para columnas cuadradas en tramos ciegos (rejilla lineal) (-A1)
- Con cortes para columnas cuadradas en tramos ciegos (rejilla enrollable) (-A2)
- Con cortes para columnas redondas en tramos ciegos (rejilla lineal) (-A3)
- Con cortes para columnas redondas en tramos ciegos (rejilla enrollable) (-A4)
- Con cortes en ángulo en tramos ciegos (rejilla lineal) (-A5)
- Con cortes en ángulo en tramos ciegos (rejilla enrollable) (-A6)

Control

- Caja de conexión eléctrica IP65 con placa de conexión precableada internamente (-S0)
- Caja de conexión eléctrica IP65 con placa de control precableada internamente (-S1)

DATOS DEL PEDIDO CNVA

01	02	03	04	05	06	07	08	09
Modelo	Altura	Tipo de instalación	Longitud nominal (NL)	Posición de la batería	Longitud total (LG)	Soporte de rejilla	Rejilla	Ejecución boca aire primario
Ejemplo								
CNVA	-150	-H2	-N1	-S	-1150	-G1	-00	-P0

10	11	12	13	14	15	16	17	18
Posición conexiones aire	Lado de conexiones equipo	Tipo de conexionado hidráulico	Control	Piezas de remate	Recubrimiento exterior	Patas de nivelación	Protección montaje	Bomba de condensados
Ejemplo								
-0	-W1	-0	-S0	-E2	-A1	-07	-M1	-K0

NOTA

Por defecto se suministrará el modelo con la ejecución **ESTÁNDAR**-

* = campo obligatorio, no hay opción estándar

** = por defecto se suministrará el modelo VVP469.10-1.0, Véase página 19

EJEMPLO DE PEDIDO

CNVA - 150 - H2 - N1 - S - 1150 - G1 - 00 - P0 - 0 - W1 - 0 - S0 - E2 - A1 - 07 - M1 - K0

Texto aclaratorio

Modelo CNVA convector activo de suelo | altura 150 mm | instalación a 2 tubos | longitud nominal 1150 mm | posición de la carcasa estándar | longitud total 1150 mm | marco de aluminio anodizado color natural E6/EV1 | sin rejilla | sin boca de aire primario | conexión en el lateral izquierdo | sin conexionado hidráulico | caja de conexión eléctrica IP65 con placa de conexión precableada internamente (Estándar) | con 2 piezas de remate | exterior de la carcasa lacado en RAL 9005 | patas de nivelación de 70 mprotección de montaje con cartón corrugado de 7mm | sin bombas de condensados

TEXTO DE ESPECIFICACIÓN

01 - Modelo

CNVA = convector activo de suelo

02 – Altura *

106 = H=106 mm, B=270 mm, solo calefacción (H2)

150 = H=150 mm, B=350 mm

190 = H=190 mm, B=350 mm

03 – Tipo de instalación

H2 = instalación 2 tubos - refrigeración o calefacción

ESTÁNDAR

H4 = instalación 4 tubos - solo H=150/190 mm- refrigeración y calefacción

04 – Longitud nominal

N1 = 1150 mm - **ESTÁNDAR**

N2 = 2000 mm

N3 = 2750 mm

05 – Posición de la batería

S = **ESTÁNDAR**, LG = NL

M = centrada, LG > NL

L = a izquierdas, LG > NL

R = a derechas, LG > NL

06 – Longitud total (LG) *

1150 = 1150 mm

--- La longitud total debe llevar 4 dígitos

--- LG mínima=NL

--- LG máxima = 3000 mm

07 – Soporte de rejilla

G1 = Marco de aluminio anodizado color natural E6/EV1 - **ESTÁNDAR**

G2 = Marco de aluminio anodizado negro E6/EV6

G3 = Marco de aluminio anodizado bronce E6/C33

08 - Rejilla

00 = Sin rejilla **ESTÁNDAR**

L1 = Rejilla lineal de aluminio anodizado color natural E6/EV1

L2 = Rejilla lineal de aluminio anodizado negro E6/EV6

L3 = Rejilla lineal de aluminio anodizado bronce E6/C33

R1 = Rejilla enrollable de aluminio anodizado color natural E6/EV1

R2 = Rejilla enrollable de aluminio anodizado negro E6/EV6

R3 = Rejilla enrollable de aluminio anodizado bronce E6/C33

09 – Ejecución boca aire primario

P0 = sin boca de aire primario - **ESTÁNDAR**

P1 = Boca rectangular, para H=106 mm

P2 = Boca DN 78, sin GD, para H=150 o H=190 mm

P3 = Boca DN 98, sin GD, para H=190 mm

P4 = Boca DN 123, sin GD, para H=190 mm

P5 = Boca DN 78, con GD, para H=150 y H=190 mm

P6 = Boca DN 98, con GD, para H=190 mm

P7 = Boca DN 123, con GD, para H=190 mm

10 – Posición conexiones de aire

- 0 = Sin boca de aire primario - **ESTÁNDAR**
- 1 = Con boca de aire primario en el lateral izquierdo
- 2 = Con boca de aire primario en el lateral derecho
- 3 = Con boca de aire primario en el frontal izquierdo, lado de la habitación
- 4 = Con boca de aire primario en el frontal derecho, lado de la habitación

11 – Lado de conexiones del equipo

- W1 = conexiones en el lateral izquierdo - **ESTÁNDAR**
- W2 = conexiones en el lateral derecho
- W3 = conexiones en el frontal izquierdo, lado de la habitación
- W4 = conexiones en el frontal derecho, lado de la habitación

12 – Tipo de conexionado hidráulico

- 0 = sin conexiones hidráulicas - **ESTÁNDAR**
- 1 = válvula suministrada suelta
- 2 = válvulas suministradas sueltas
- 3 = con manguitos flexibles
- 4 = con válvulas de paso (**) y corte, sin actuador, NL+100 mm
- 5 = con válvulas de paso (**) y corte, actuador térmico 24V 2P, NL+100 mm
- 6 = con válvulas de paso (**) y corte, actuador térmico proporcional 24V, NL+100 mm
- 7 = con válvulas de paso (**) y corte, actuador proporcional motorizado 24V, NL+100 mm

13 - Control

- S0 = Caja de conexión eléctrica IP65 con placa de conexión precableada internamente- **ESTÁNDAR**
- S1 = Caja de conexión eléctrica IP65 con placa de control precableada internamente

14 – Piezas de remate

- OE = Sin piezas de remate
- ER = Una pieza de remate a la derecha
- EL = Una pieza de remate a la izquierda
- 2E = Con dos piezas de remate - **ESTÁNDAR**

15 – Recubrimiento exterior

- A1 = Exterior de la carcasa lacado en negro - RAL9005 - **ESTÁNDAR**
- A2 = Exterior de la carcasa lacado con pintura anticorrosiva de polvo de poliéster (bajo pedido)
- A3 = Exterior con aislamiento acústico de 3 mm

16- Patas de nivelación

- 07 = Longitud 70 mm - **ESTÁNDAR**
- 13 = Longitud 130 mm

17 – Protección de montaje

- M0 = sin protección de montaje
- M1 = con cartón corrugado de 7 mm no resistente a pisadas - **ESTÁNDAR**
- M2 = con plancha de madera resistente a pisadas

18 – Bomba de condensados

- K0 = sin bomba de condensados - **ESTÁNDAR**
- K1 = con bomba de condensados (se suministra por separado)
- K2 = con bomba de condensados instalada en fábrica, NL+200 mm, modelos con H 150 y 190

DATOS DEL PEDIDO CNVAZ

01	02	03	04	05	06	07
Modelo	Altura	Tipo de instalación	Tramo ciego/ pieza de esquina	Longitud 1	Longitud 2	Soporte de rejilla
Ejemplo						
CNVAZ	-150	-H0	-180	-0600	-0000	-G1

8	9	10	11	12	13	14	15	16
Rejilla	Ejecución boca aire primario	Posición conexiones de aire	Piezas de remate	Recubrimiento exterior	Patas de nivelación	Protección de montaje	Cortes	Cajón aislante
Ejemplo								
00	-P0	-0	-E0	-A1	-07	-M1	-A0	-S0

NOTA

Por defecto se suministrará el modelo con la ejecución **ESTANDAR-**

* = campo obligatorio, no hay opción estándar

EJEMPLO DE PEDIDO

CNVAZ - 150 - H0 - 180 - 0600 - 0000 - G1 - 00 - P0 - 0 - E0 - A1 - 07 - M1 - A0 - S0

Texto aclaratorio

Accesorio para convector activo de suelo | Altura 150 mm | Tramo ciego sin batería | 180 = tramo ciego | Longitud 1=600 mm tramo recto | Marco de aluminio anodizado E6/EV1 | Sin rejilla | sin boca de aire primario | con 2 piezas de remate | Exterior de la carcasa lacado en negro - RAL9005 | patas de longitud 70 mm | con protección de cartón corrugado de 7 mm |

TEXTO DE ESPECIFICACIÓN CNVAZ

01 - Modelo

CNVAZ = Accesorio para convector activo de suelo

02 - Altura *

106 = H=106 mm, B=270 mm

150 = H=150 mm, B=350 mm

190 = H=190 mm, B=350 mm

03 - Tipo de instalación *

H0 = Tramo ciego sin batería

H5 = Pieza de esquina sin batería

04- Tramo ciego/ángulo pieza de esquina *

El ángulo debe indicarse mediante 3 dígitos

180 = tramo ciego

090 = Pieza de esquina 035 - 325

05 - Longitud 1 *

0600 = en mm

--- La longitud debe indicarse mediante 4 dígitos

--- Longitud total del tramo recto de 0600 mm a 3000 mm

--- Longitud 1 de la pieza de esquina = ancho del equipo + 300mm mínimo

--- Longitud 1 de la pieza de esquina = ancho del equipo + 500mm mínimo

06 - Longitud 2 *

0000 = en mm

--- La longitud debe indicarse mediante 4 dígitos

--- Indicar 0000 para tramos ciegos rectos

--- Longitud 2 de la pieza de esquina = ancho del equipo + 300mm mínimo

--- Longitud 2 de la pieza de esquina = ancho del equipo + 500mm mínimo

07 - Soporte de rejilla

G1 = Marco de aluminio anodizado color natural E6/EV1 - **ESTÁNDAR**

G2 = Marco de aluminio anodizado negro E6/EV6

G3 = Marco de aluminio anodizado bronce E6/C33

08 - Rejilla

00 = Sin rejilla - **ESTÁNDAR**

L1 = Rejilla lineal de aluminio anodizado color natural E6/EV1

L2 = Rejilla lineal de aluminio anodizado negro E6/EV6

L3 = Rejilla lineal de aluminio anodizado bronce E6/C33

R1 = Rejilla enrollable de aluminio anodizado color natural E6/EV1

R2 = Rejilla enrollable de aluminio anodizado negro E6/EV6

R3 = Rejilla enrollable de aluminio anodizado bronce E6/C33

09 - Ejecución boca aire primario

P0 = sin boca de aire primario - **ESTÁNDAR**

P1 = Boca rectangular, para H=106 mm

P2 = Boca DN 78, sin GD, para H=150 o H=190 mm

P3 = Boca DN 98, sin GD, para H=190 mm

P4 = Boca DN 123, sin GD, para H=190 mm

P5 = Boca DN 78, con GD, para H=150 y H=190 mm

P6 = Boca DN 98, con GD, para H=190 mm

P7 = Boca DN 123, con GD, para H=190 mm

10 – Posición conexiones de aire

- 0 = Sin boca de aire primario - **ESTÁNDAR**
- 1 = Con boca de aire primario en el lateral izquierdo
- 2 = Con boca de aire primario en el lateral derecho
- 3 = Con boca de aire primario en el frontal izquierdo, lado de la habitación
- 4 = Con boca de aire primario en el frontal derecho, lado de la habitación
- 5 = Con una boca de aire primario centrada (tramo ciego)
- 6 = Con dos bocas de aire primario centradas (tramo ciego)

11 – Piezas de remate

- E0 = Ejecución en línea, posición central, sin remates
ESTÁNDAR
- ER = Ejecución en línea con pieza de remate a la derecha
- EL = Ejecución en línea pieza de remate a la izquierda
- E2 = Ejecución en línea con 2 piezas de remate - **ESTÁNDAR**

12 – Recubrimiento exterior

- A1 = Exterior de la carcasa lacado en negro - RAL9005 -
ESTÁNDAR
- A2 = Exterior de la carcasa lacado con pintura anticorrosiva de polvo de poliéster (bajo pedido)
- A3 = Exterior con aislamiento acústico de 3 mm

13- Patas de nivelación

- 07 = Longitud 70 mm - **ESTÁNDAR**
- 13 = Longitud 130 mm

14 – Protección de montaje

- M0 = sin protección de montaje
- M1 = con cartón corrugado de 7 mm no resistente a pisadas -
ESTÁNDAR
- M2 = con plancha de madera resistente a pisadas

15 – Cortes / cortes diagonales

- A0 = sin cortes en tramo ciego - **ESTÁNDAR**
- A1 = con cortes para columnas cuadradas en tramos ciegos (rejilla lineal)
- A2 = con cortes para columnas cuadradas en tramos ciegos (rejilla enrollable)
- A3 = con cortes para columnas redondas en tramos ciegos (rejilla lineal)
- A4 = con cortes para columnas redondas en tramos ciegos (rejilla enrollable)
- A5 = con cortes en ángulo en tramos ciegos (rejilla lineal)
- A6 = con cortes en ángulo en tramos ciegos (rejilla enrollable)

16 – Cajón aislante

- S0 = Sin cajón aislante en tramo ciego - **ESTÁNDAR**
- S1 = cajón aislante con tapa central, 2 hojas de chapa de acero galvanizada pintadas en negro, 1 tapa central de chapa de aluminio anodizado natural de 2 mm pegada en el interior con 10 mm. Las hojas de chapa se montan en fábrica en el conducto, los huecos libres se rellenan en obra con material aislante.