

# AIRE/AIRE HORIZONTAL **TERMODINÁMICO** CON RECUPERACIÓN DE CALOR

DE MEDIA EFICIENCIA



**R-410A**



Incluye  
compresor  
ON/OFF

Ventilador AC

**CONTROL DIXELL KRC  
HRU CON DISPLAY LCD**  
NO INCLUIDO CON EL  
RECUPERADOR

## CARACTERÍSTICAS

- Recuperador de calor activo termodinámico (ciclo frigorífico/bomba de calor), monobloque.
- Intercambiador de flujos cruzados, en aluminio.
- Compresor on/off de alto rendimiento (rotativo o Scroll).
- Ventiladores AC. Caudales de 500 a 5.000 m³/h.
- Configuración horizontal (techo o suelo).
- Versión Plug & Play con cuadro eléctrico y control.

## DETALLES CONSTRUCTIVOS

- Carcasa de panel sandwich con aislamiento de espuma de poliuretano inyectado de 36 mm de espesor y densidad 42 kg/m³.
- Paneles interiores fabricadas en Aluzinc®, que garantiza protección contra la corrosión.
- Estructura de perfiles de aluminio extruido.
- Orientación de conexiones modificables in situ (ver distintas configuraciones).

## CONTROL DIXELL

- Control electrónico pantalla LCD color (código 4151001045).
- Gestión de temperaturas, ventiladores, detección de filtros sucios mediante sensores de presión diferencial, anti-hielo, gestión V3V 0-10V para batería de agua post-calentamiento/enfriamiento.
- Preparado para ModBus RTU (RS485).

## ACCESORIOS (OPCIONALES)

- Batería eléctrica de pre/post-calentamiento, en conducto.
- Batería de agua de post-calentamiento/post-enfriamiento.
- Viseras entrada/salida aire con malla anti-pájaros.
- Tejadillo protección intemperie.
- Versiones con ventiladores EC y compresor inverter a consultar.

## FILTROS

- Extracción M5 (ePM10 50%) / Impulsión F7 (ePM1 70%).
- Detección de filtros sucios por sensores de presión diferencial.

## RECUPERADORES DE CALOR KRC HRU ED

## DATOS TÉCNICOS GENERALES

| MODELO                                       |            | KRC 1 HRU ED                         | KRC 2 HRU ED | KRC 3 HRU ED                       | KRC 4 HRU ED | KRC 5 HRU ED |
|----------------------------------------------|------------|--------------------------------------|--------------|------------------------------------|--------------|--------------|
| Tipo de ventilador                           |            | CENTRÍFUGOS DOBLE ASPIRACIÓN         |              |                                    |              |              |
| Numero de ventiladores                       |            | 2                                    |              |                                    |              |              |
| Caudal aire nominal                          | m³/h       | 500                                  | 1.500        | 2.500                              | 3.500        | 5.000        |
| Presión útil lado renovación                 | Pa         | 245                                  | 179          | 214                                | 213          | 310          |
| Presión útil lado expulsión                  | Pa         | 273                                  | 196          | 145                                | 199          | 295          |
| Tipo de compresor                            |            | Rotativo de alta eficiencia (on/off) |              | Scroll de alta eficiencia (on/off) |              |              |
| Gas refrigerante / kg.                       | R-410a     | 1,75                                 | 2,7          | 3,2                                | 3,7          | 5,3          |
| Recuperador de calor pasivo                  |            | Placas de aluminio de flujo cruzado  |              |                                    |              |              |
| Eficiencia mínima recuperador <sup>(1)</sup> | %          | 55                                   | 50,5         | 53,7                               | 52,6         | 51,3         |
| Filtro                                       |            | M5 (ePM10 50%) / F7 (ePM1 70%)       |              |                                    |              |              |
| Máx. Potencia absorbida ventilador           | kW         | 0,58                                 | 1,2          | 1,8                                | 3            | 7            |
| Máx. Consumo absorbido ventilador            | A          | 2,6                                  | 5,8          | 9,6                                | 19,2         | 13,4         |
| Máx. Potencia absorbida compresor            | kW         | 1,06                                 | 1,83         | 5,04                               | 7,23         | 9,39         |
| Máx. Consumo absorbido compresor             | A          | 4,75                                 | 8,57         | 8,6                                | 12,2         | 15,9         |
| Alimentación                                 | V-ph-Hz    | 230/1/50                             | 230/1/50     | 400/3/50                           | 400/3/50     | 400/3/50     |
| Máx. Potencia absorbida total                | kW         | 1,64                                 | 2,63         | 6,14                               | 8,73         | 12,39        |
| Máx. Consumo absorbido total                 | A          | 7,35                                 | 14,37        | 18,2                               | 31,4         | 29,3         |
| Clase de aislamiento                         | IP         | 20                                   | 20           | 20                                 | 20           | 20           |
| Rango de funcionamiento aire interior        | Calor (°C) | 15/25                                |              |                                    |              |              |
|                                              | Frío (°C)  | 18/28                                |              |                                    |              |              |
| Rango de funcionamiento aire exterior        | Calor (°C) | -20 / 20                             |              |                                    |              |              |
|                                              | Frío (°C)  | 15/40                                |              |                                    |              |              |

<sup>(1)</sup> Aire exterior -5°C / 80% HR. Aire interior 20°C / 50% HR a caudal nominal.

## RECUPERADOR DE CALOR KRC HRU ED CON CONTROL ELECTRÓNICO

| CÓDIGO     | DESCRIPCIÓN                                       | PRECIO (€) | TABLA DE SELECCIÓN SEGÚN CAUDAL AIRE/PRESIÓN DISPONIBLE(*) |                                   |
|------------|---------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|            |                                                   |            | CAUDAL NOMINAL (m³/h)-PRESIÓN (Pa)                         | CAUDAL MÁXIMO (m³/h)-PRESIÓN (Pa) |
| 4151000411 | KRC 1 HRU ED                                      | 5.890,00   | 500 m³/h a 245 Pa                                          | 800 m³/h a 50 Pa                  |
| 4151000412 | KRC 2 HRU ED                                      | 7.470,00   | 1.500 m³/h a 179 Pa                                        | 1.900 m³/h a 50 Pa                |
| 4151000413 | KRC 3 HRU ED                                      | 9.590,00   | 2.500 m³/h a 214 Pa                                        | 2.900 m³/h a 60 Pa                |
| 4151000414 | KRC 4 HRU ED                                      | 10.420,00  | 3.500 m³/h a 213 Pa                                        | 4.200 m³/h a 100 Pa               |
| 4151000415 | KRC 5 HRU ED                                      | 14.180,00  | 5.000 m³/h a 310 Pa                                        | 6.000 m³/h a 120 Pa               |
| 4151001045 | TERMINAL REMOTO DIXELL<br>KRC HRU CON DISPLAY LCD | 270,00     |                                                            |                                   |

\*Caudal y presión con filtros limpios.

## RECUPERADOR

## DATOS TÉCNICOS PARA FUNCIONAMIENTO EN INVIERNO

| MODELO                             |    | KRC 1 HRU ED | KRC 2 HRU ED | KRC 3 HRU ED | KRC 4 HRU ED | KRC 5 HRU ED |
|------------------------------------|----|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>RECUPERACIÓN PASIVA</b>         |    |              |              |              |              |              |
| Potencia calorífica <sup>(1)</sup> | kW | 2,3          | 4,2          | 11,2         | 15,4         | 22,4         |
| <b>RECUPERACIÓN ACTIVA</b>         |    |              |              |              |              |              |
| Potencia calorífica <sup>(1)</sup> | kW | 2,82         | 5,03         | 13           | 18,2         | 24,4         |
| Potencia absorbida                 | kW | 0,58         | 1,12         | 2,7          | 3,4          | 5,2          |
| COP                                |    | 4,86         | 4,49         | 4,81         | 5,35         | 4,69         |
| <b>RECUPERACIÓN TOTAL</b>          |    |              |              |              |              |              |
| COP Global                         |    | 8,82         | 8,25         | 8,96         | 9,88         | 9            |
| Temp. Impulsión aire               | °C | 22,1         | 21,9         | 23,2         | 22,6         | 22,1         |
| Potencia calorífica <sup>(1)</sup> | kW | 5,12         | 9,25         | 24,2         | 33,6         | 46,8         |

<sup>(1)</sup> Aire exterior -5°C / 80% HR. Aire interior 20°C / 50% HR a caudal nominal.

## DATOS TÉCNICOS PARA FUNCIONAMIENTO EN VERANO

| MODELO                                |          | KRC 1 HRU ED | KRC 2 HRU ED | KRC 3 HRU ED | KRC 4 HRU ED | KRC 5 HRU ED |
|---------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>RECUPERACIÓN PASIVA</b>            |          |              |              |              |              |              |
| Potencia refrigeración <sup>(1)</sup> | kW       | 0,4          | 0,76         | 2,08         | 2,85         | 4,22         |
| <b>RECUPERACIÓN ACTIVA</b>            |          |              |              |              |              |              |
| Potencia refrigeración <sup>(1)</sup> | kW       | 2,68         | 5,32         | 12,71        | 18,4         | 25,1         |
| Potencia absorbida                    | kW       | 0,79         | 1,29         | 3,89         | 5,5          | 7,3          |
| EER                                   |          | 3,39         | 4,12         | 3,26         | 3,34         | 3,43         |
| <b>RECUPERACIÓN TOTAL</b>             |          |              |              |              |              |              |
| EER Global                            |          | 3,9          | 4,71         | 3,8          | 3,86         | 4            |
| Temp./HR Impulsión aire               | °C / %HR | 19,7 / 87,2  | 19,6 / 87,9  | 19,9 / 86    | 19,9 / 86,9  | 19,9 / 85    |
| Potencia refrigeración <sup>(1)</sup> | kW       | 3,08         | 6,08         | 14,79        | 21,25        | 29,32        |

<sup>(1)</sup> Aire exterior 30°C / 60% HR. Aire interior 25°C / 50% HR a caudal nominal.

## VALORES SEGÚN UNE EN 1886: 2008

| MODELO       | "DEFORMACIÓN | FUGAS ESTRUCTURA | CLASE FILTRO | TRANSMITANCIA TÉRMICA | PUENTE TÉRMICO |
|--------------|--------------|------------------|--------------|-----------------------|----------------|
| KRC 1 HRU ED | D1 (M)       | L3 (M)           | F7 (M)       | T4 (M)                | TB3 (M)        |
| KRC 2 HRU ED | D1 (M)       | L3 (M)           | F7 (M)       | T4 (M)                | TB3 (M)        |
| KRC 3 HRU ED | D1 (M)       | L3 (M)           | F7 (M)       | T4 (M)                | TB3 (M)        |
| KRC 4 HRU ED | D1 (M)       | L3 (M)           | F7 (M)       | T4 (M)                | TB3 (M)        |
| KRC 5 HRU ED | D1 (M)       | L3 (M)           | F7 (M)       | T4 (M)                | TB3 (M)        |

## TEST FUGAS SEGÚN UNE EN 13141-7

| FUGAS   | CONDICIONES DE ENSAYO         | KRC 1 HRU ED | KRC 2 HRU ED | KRC 3 HRU ED | KRC 4 HRU ED | KRC 5 HRU ED |
|---------|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| EXTERNO | PRESIÓN POSITIVA 400 Pa       | A2           | A2           | A2           | A1           | A1           |
| EXTERNO | PRESIÓN NEGATIVA 400 Pa       | A2           | A1           | A2           | A1           | A1           |
| INTERNO | DIFERENCIAL DE PRESIÓN 250 Pa | A2           | A2           | A2           | A2           | A2           |

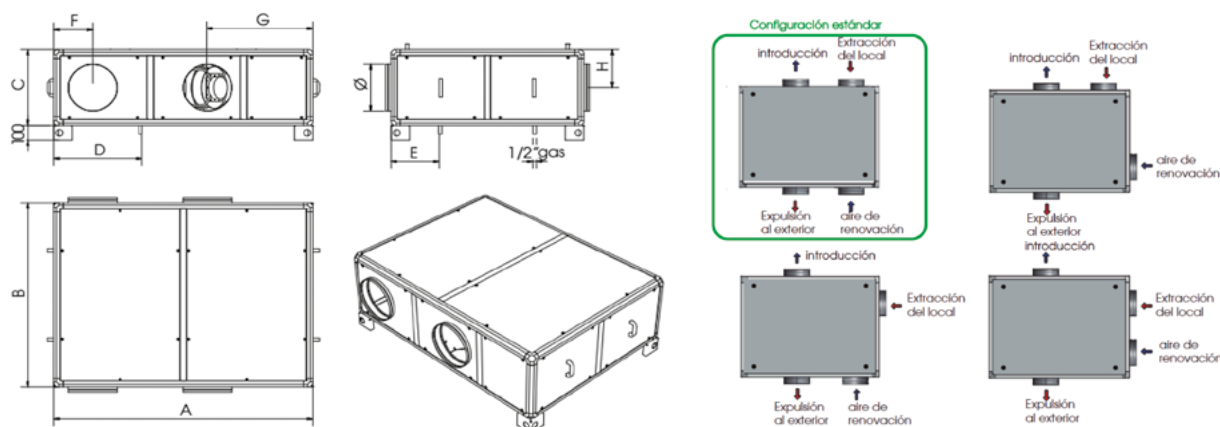
## NIVEL SONORO SEGÚN UNE EN ISO 3747 - CLASE 3

| COMPRESOR    |      |     | NIVEL SONORO EFECTIVO (dB) |        |        |         |         |         |         |                      |
|--------------|------|-----|----------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|----------------------|
|              |      |     | 125 Hz                     | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | L <sub>w</sub> dB(A) |
| KRC 1 HRU ED | 100% | OFF | 65,9                       | 68,0   | 59,1   | 53,8    | 48,7    | 43,1    | 46,5    | 62,4                 |
|              |      | ON  | 66,7                       | 69,2   | 59,6   | 54,4    | 48,5    | 43,3    | 46,7    | 63,3                 |
| KRC 2 HRU ED | 100% | OFF | 73,1                       | 69,2   | 60,2   | 56,3    | 51,3    | 48,2    | 50,1    | 64,7                 |
|              |      | ON  | 75,8                       | 70,9   | 62,0   | 56,8    | 52,2    | 48,3    | 50,7    | 66,3                 |
| KRC 3 HRU ED | 100% | OFF | 74,7                       | 72,7   | 65,0   | 61,7    | 51,4    | 45,4    | 47,6    | 68,1                 |
|              |      | ON  | 74,2                       | 73,4   | 65,9   | 61,9    | 51,1    | 45,7    | 47,5    | 68,6                 |
| KRC 4 HRU ED | 100% | OFF | 80,2                       | 76,3   | 65,4   | 60,1    | 52,7    | 47,7    | 50,0    | 70,6                 |
|              |      | ON  | 81,0                       | 78,3   | 65,5   | 59,8    | 53,6    | 47,8    | 50,6    | 71,9                 |
| KRC 5 HRU ED | 100% | OFF | 81,9                       | 79,3   | 70,7   | 65,3    | 58,1    | 55,4    | 58,7    | 74,2                 |
|              |      | ON  | 81,5                       | 81,5   | 71,5   | 65,8    | 58,6    | 55,6    | 59,1    | 75,5                 |

**NIVEL SONORO SEGÚN UNE EN ISO 3747 - CLASE 3**

| COMPRESOR    |      |     | NIVEL SONORO EN CANAL DE ENTRADA (DB) |        |        |         |         |         |         |                      |
|--------------|------|-----|---------------------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|----------------------|
|              |      |     | 125 Hz                                | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | L <sub>w</sub> dB(A) |
| KRC 1 HRU ED | 100% | OFF | 63,4                                  | 66,3   | 65,0   | 65,9    | 61,2    | 60,7    | 67,2    | 71,2                 |
|              |      | ON  | 64,6                                  | 67,3   | 65,0   | 64,8    | 62,3    | 60,5    | 67,3    | 71,2                 |
| KRC 2 HRU ED | 100% | OFF | 69,6                                  | 74,2   | 68,8   | 70,0    | 64,4    | 63,6    | 66,4    | 74,4                 |
|              |      | ON  | 72,0                                  | 75,2   | 70,1   | 70,7    | 65,0    | 64,3    | 66,8    | 75,2                 |
| KRC 3 HRU ED | 100% | OFF | 71,4                                  | 74,0   | 74,0   | 71,5    | 64,3    | 65,2    | 68,8    | 76,4                 |
|              |      | ON  | 71,8                                  | 74,1   | 73,7   | 71,6    | 64,1    | 65,1    | 68,6    | 76,3                 |
| KRC 4 HRU ED | 100% | OFF | 83,6                                  | 83,4   | 76,9   | 74,6    | 68,9    | 68,6    | 72,9    | 80,9                 |
|              |      | ON  | 83,6                                  | 83,6   | 76,5   | 75,2    | 69,2    | 69,8    | 73,6    | 81,2                 |
| KRC 5 HRU ED | 100% | OFF | 79,3                                  | 80,9   | 80,5   | 78,7    | 74,8    | 73,2    | 77,8    | 84,1                 |
|              |      | ON  | 80,8                                  | 82,0   | 80,6   | 78,9    | 75,3    | 73,7    | 78,2    | 84,5                 |

**DIMENSIONES DE LA UNIDAD (mm)**



**RECUPERADOR KRC HRU EX**

|              | A     | B     | C   | Ø   | D   | E   | F   | G   | H   | PESO |
|--------------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|              | mm    | mm    | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | kg   |
| KRC 1 HRU ED | 1.400 | 925   | 415 | 200 | 495 | 295 | 245 | 470 | 208 | 105  |
| KRC 2 HRU ED | 1.680 | 1.250 | 515 | 315 | 560 | 320 | 250 | 685 | 260 | 178  |
| KRC 3 HRU ED | 1.960 | 1.430 | 620 | 355 | 645 | 390 | 285 | 615 | 260 | 262  |
| KRC 4 HRU ED | 1.960 | 1.430 | 720 | 400 | 645 | 390 | 285 | 615 | 360 | 306  |
| KRC 5 HRU ED | 2.238 | 1.612 | 922 | 500 | 722 | 372 | 335 | 660 | 461 | 475  |