

# WRA ErP

## Fiabilidad y eficiencia energética

Los nuevos enfriadores de líquido WRA ERP son el resultado de un diseño centrado en la **fiabilidad**, la **eficiencia energética**, los **límites de funcionamiento ampliados** y la extrema **capacidad de configuración**. Gracias a las soluciones tecnológicas específicas, como los intercambiadores de calor sobredimensionados, la válvula de expansión electrónica estándar y los nuevos ventiladores de alta eficiencia, cada configuración de los WRA ErP se caracteriza por un alto rendimiento termodinámico que **supera los requisitos mínimos de eficiencia energética** más estrictos impuestos por la directiva de diseño ecológico a partir de 2021.

## Eficiencia energética

Los enfriadores de procesos trabajan con altas cargas térmicas de forma continua durante todo el año. Por ello, es muy importante que el refrigerador garantice el máximo rendimiento en todas las condiciones de funcionamiento. Todos los enfriadores WRA cumplen con los límites exigidos por ErP2021 - SEPR HT (EU) 2016/2281 - SEPR MT (EU) 2015/1095, lo que los convierte en la mejor solución para todas las aplicaciones de proceso.

## Límites operativos ampliados

Gracias a las versiones y accesorios específicos, el funcionamiento a plena carga está garantizado hasta los +45 °C de temperatura del aire exterior durante la temporada de verano y los -20 °C durante la temporada de invierno en la versión LT. Las unidades WRA ErP estándar producen agua fría con una temperatura máxima de salida del evaporador de hasta +30 °C; temperatura mínima estándar de +5 °C y -10 °C en la versión BRINE.

## Nuevas configuraciones

Las nuevas versiones LT para baja temperatura ambiente -20°C, la versión Brine para baja temperatura de salida del agua  $T_w - 10^\circ\text{C}$ , y la nueva versión para circuitos hidráulicos presurizados, amplían el equipamiento técnico de la gama WRA ErP, que puede así responder a las más variadas exigencias de aplicación, garantizando la máxima seguridad del proceso productivo en el que se integra el enfriador.

## Características generales

- Capacidad frigorífica 5 – 47,5 kW
- Tensiones de alimentación: 230Vac, 400Vac, 460Vac
- Gas refrigerante: R134a (mod.13-18) R410A (mod.20-5A)
- Grado de protección IP54: apto para su instalación en el exterior
- Temperatura del aire exterior máx. +45 °C mín. -20 °C para la versión LT. Temperatura máxima de salida del evaporador hasta +30 °C; temperatura mínima estándar +5 °C y -10 °C para la versión BRINE.



## WRA13-18-20-25



| CÓDIGO                              | M.U.    | WRA13               | WRA18       | WRA20       | WRA25       |       |
|-------------------------------------|---------|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------|
| <b>Rendimiento</b>                  |         |                     |             |             |             |       |
| Capacidad frigorífica (1)           | @50Hz   | kW                  | 4,67        | 5,87        | 7,34        | 8,66  |
| Potencia absorbida (1)              | @50Hz   | kW                  | 1,10        | 1,49        | 1,93        | 2,33  |
| Flujo de agua del evaporador (1)    | @50Hz   | L/min               | 13,4        | 16,8        | 21,0        | 24,8  |
| EER (excluyendo la bomba) (1)       |         |                     | 4,2         | 3,9         | 3,8         | 3,7   |
| SEPR HT (3)                         |         |                     | 5,38        | 5,42        | 5,45        | 5,18  |
| Capacidad frigorífica (2)           | @50Hz   | kW                  | 3,40        | 4,35        | 5,63        | 6,58  |
| Potencia absorbida (2)              | @50Hz   | kW                  | 1,13        | 1,50        | 1,95        | 2,41  |
| Flujo de agua del evaporador (2)    | @50Hz   | L/min               | 9,7         | 12,5        | 16,1        | 18,9  |
| EER (excluyendo la bomba) (2)       | @50Hz   |                     | 3,0         | 2,9         | 2,9         | 2,7   |
| <b>Datos Eléctricos</b>             |         |                     |             |             |             |       |
| Tensiones de alimentación           | V-ph-Hz | 400/3/50-60         | 400/3/50-60 | 400/3/50-60 | 400/3/50-60 |       |
| Tensiones de alimentación           | V-ph-Hz | 400/3/50 - 460/3/60 |             |             |             |       |
| Alimentación secundaria             | V-ph-Hz | 24VAC               | 24VAC       | 24VAC       | 24VAC       |       |
| Grado de protección IP              |         | IP54                | IP54        | IP54        | IP54        |       |
| <b>Datos Técnicos</b>               |         |                     |             |             |             |       |
| N° Compresores /N° Circuitos        |         | 1/1                 | 1/1         | 1/1         | 1/1         |       |
| N° ventiladores axiales             |         | 1                   | 1           | 1           | 1           |       |
| Potencia absorbida nominal bomba P3 | @50Hz   | kW                  | 0,46        | 0,46        | 0,46        | 0,46  |
| Nivel de ruido (4)                  |         | dB(A)               | 37,5        | 37,5        | 40,4        | 40,4  |
| Conexiones hidráulicas              |         | Ø                   | 3/4"G       | 3/4"G       | 3/4"G       | 3/4"G |
| Volumen del Tanque                  |         | dm <sup>3</sup>     | 40          | 40          | 40          | 40    |
| Altura                              |         | mm                  | 1290        | 1290        | 1310        | 1310  |
| Anchura                             |         | mm                  | 560         | 560         | 560         | 560   |
| Profundidad                         |         | mm                  | 720         | 720         | 720         | 720   |
| Peso operativo (5)                  |         | kg                  | 178         | 185         | 188         | 190   |
| Peso en vacío (5)                   |         | kg                  | 133         | 140         | 143         | 145   |

(1) Datos referidos a la temperatura de entrada del agua de salida 20/15°C - Temperatura del aire 32°C. @50Hz

(2) Datos referidos a la temperatura de entrada del agua de salida 12/7°C - Temperatura del aire 35°C. @50Hz

(3) Datos declarados según el Reglamento Europeo (UE) 2016/2281 para enfriadores de proceso de alta temperatura

(4) Presión sonora a 10 m: valor medio obtenido en campo libre sobre un plano reflectante a una distancia de 10 m de la unidad según la norma EN ISO 9614-2. Valores con tolerancia de ± 2 dB.

(5) Peso de la unidad con depósito y bomba P3 sin opciones/kit. Tolerancia +/-10%.

## WRA30-35-50



| CÓDIGO                              | M.U.            | WRA30               | WRA35       | WRA50       |
|-------------------------------------|-----------------|---------------------|-------------|-------------|
| <b>Rendimiento</b>                  |                 |                     |             |             |
| Capacidad frigorífica (1)           | @50Hz kW        | 11,78               | 13,66       | 16,66       |
| Potencia absorbida (1)              | @50Hz kW        | 2,82                | 3,31        | 4,45        |
| Flujo de agua del evaporador (1)    | @50Hz l/min     | 33,8                | 39,2        | 47,8        |
| EER (excluyendo la bomba) (1)       |                 | 4,2                 | 4,1         | 3,7         |
| SEPR HT (3)                         |                 | 5,52                | 5,54        | 5,37        |
| Capacidad frigorífica (2)           | @50Hz kW        | 9,01                | 10,3        | 12,66       |
| Potencia absorbida (2)              | @50Hz kW        | 2,92                | 3,395       | 4,42        |
| Flujo de agua del evaporador (2)    | @50Hz l/min     | 25,8                | 29,5        | 36,3        |
| EER (excluyendo la bomba) (2)       | @50Hz           | 3,1                 | 3,0         | 2,9         |
| <b>Datos Eléctricos</b>             |                 |                     |             |             |
| Tensiones de alimentación           | V-ph-Hz         | 400/3/50-60         | 400/3/50-60 | 400/3/50-60 |
| Tensiones de alimentación           | V-ph-Hz         | 400/3/50 - 460/3/60 |             |             |
| Alimentación secundaria             | V-ph-Hz         | 24VAC               | 24VAC       | 24VAC       |
| Grado de protección IP              |                 | IP54                | IP54        | IP54        |
| <b>Datos Técnicos</b>               |                 |                     |             |             |
| N° Compresores /N° Circuitos        |                 | 1/1                 | 1/1         | 1/1         |
| N° ventiladores axiales             |                 | 1                   | 1           | 1           |
| Potencia absorbida nominal bomba P3 | @50Hz kW        | 0,69                | 0,69        | 0,69        |
| Nivel de ruido (4)                  | dB(A)           | 46,9                | 46,9        | 47,9        |
| Conexiones hidráulicas              | Ø               | 1"G                 | 1"G         | 1"          |
| Volumen del Tanque                  | dm <sup>3</sup> | 98                  | 98          | 98          |
| Altura                              | mm              | 1550                | 1550        | 1550        |
| Anchura                             | mm              | 740                 | 740         | 740         |
| Profundidad                         | mm              | 930                 | 930         | 930         |
| Peso operativo (5)                  | kg              | 311                 | 311         | 314         |
| Peso en vacío (5)                   | kg              | 201                 | 200         | 204         |

((1) Datos referidos a la temperatura de entrada del agua de salida 20/15°C - Temperatura del aire 32°C. @50Hz

((2) Datos referidos a la temperatura de entrada del agua de salida 12/7°C - Temperatura del aire 35°C. @50Hz

((3) Datos declarados según el Reglamento Europeo (UE) 2016/2281 para enfriadores de proceso de alta temperatura

((4) Presión sonora a 10 m: valor medio obtenido en campo libre sobre un plano reflectante a una distancia de 10 m de la unidad según la norma EN ISO 9614-2. Valores con tolerancia de ± 2 dB.

((5) Peso de la unidad con depósito y bomba P3 sin opciones/kit. Tolerancia +/-10%.

## WRA55-65-80-90



| CÓDIGO                              |         | M.U.            | WRA55               | WRA65       | WRA80       | WRA90       |
|-------------------------------------|---------|-----------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Rendimiento</b>                  |         |                 |                     |             |             |             |
| Capacidad frigorífica (1)           | @50Hz   | kW              | 19.49               | 22.26       | 27.05       | 31.82       |
| Potencia absorbida (1)              | @50Hz   | kW              | 4.59                | 5.25        | 6.73        | 7.79        |
| Flujo de agua del evaporador (1)    | @50Hz   | L/min           | 55.9                | 63.8        | 77.5        | 91.2        |
| EER (excluyendo la bomba) (1)       |         |                 | 4.25                | 4.24        | 4.02        | 4.09        |
| SEPR HT (3)                         |         |                 | 6.37                | 5.76        | 5.69        | 5.53        |
| Capacidad frigorífica (2)           | @50Hz   | kW              | 14.9                | 17.1        | 20.96       | 24.65       |
| Potencia absorbida (2)              | @50Hz   | kW              | 4.65                | 5.3         | 6.65        | 7.68        |
| Flujo de agua del evaporador (2)    | @50Hz   | L/min           | 42.7                | 49.0        | 60.1        | 70.7        |
| EER (excluyendo la bomba) (2)       | @50Hz   |                 | 3.20                | 3,2         | 3,2         | 3,21        |
| <b>Datos Eléctricos</b>             |         |                 |                     |             |             |             |
| Tensiones de alimentación           | V-ph-Hz |                 | 400/3/50-60         | 400/3/50-60 | 400/3/50-60 | 400/3/50-60 |
| Tensiones de alimentación           | V-ph-Hz |                 | 400/3/50 - 460/3/60 |             |             |             |
| Alimentación secundaria             | V-ph-Hz |                 | 24VAC               | 24VAC       | 24VAC       | 24VAC       |
| Grado de protección IP              |         |                 | IP54                | IP54        | IP54        | IP54        |
| <b>Datos Técnicos</b>               |         |                 |                     |             |             |             |
| N° Compresores /N° Circuitos        |         |                 | 1/1                 | 1/1         | 1/1         | 1/1         |
| N° ventiladores axiales             |         |                 | 1                   | 1           | 1           | 1           |
| Potencia absorbida nominal bomba P3 | @50Hz   | kW              | 0.92                | 0.92        | 1.31        | 1.31        |
| Nivel de ruido (4)                  |         | dB(A)           | 41.9                | 42.5        | 44.3        | 43.9        |
| Conexiones hidráulicas              |         | Ø               | 1"1/4               | 1"1/4       | 1"1/4       | 1"1/4       |
| Volumen del Tanque                  |         | dm <sup>3</sup> | 180                 | 180         | 180         | 180         |
| Altura                              |         | mm              | 1992                | 1992        | 1992        | 1992        |
| Anchura                             |         | mm              | 895                 | 895         | 895         | 895         |
| Profundidad                         |         | mm              | 1175                | 1175        | 1175        | 1175        |
| Peso operativo (5)                  |         | kg              | 560                 | 572         | 572         | 580         |
| Peso en vacío (5)                   |         | kg              | 400                 | 412         | 412         | 420         |

(1) Datos referidos a la temperatura de entrada del agua de salida 20/15°C - Temperatura del aire 32°C. @50Hz

(2) Datos referidos a la temperatura de entrada del agua de salida 12/7°C - Temperatura del aire 35°C. @50Hz

(3) Datos declarados según el Reglamento Europeo (UE) 2016/2281 para enfriadores de proceso de alta temperatura

(4) Presión sonora a 10 m: valor medio obtenido en campo libre sobre un plano reflectante a una distancia de 10 m de la unidad según la norma EN ISO 9614-2. Valores con tolerancia de ± 2 dB.

(5) Peso de la unidad con depósito y bomba P3 sin opciones/kit. Tolerancia +/-10%.

## WRA0A1-5A1-0A2-5A2



| CÓDIGO                              | M.U.    | WRA0A1              | WRA5A1      | WRA0A2      | WRA5A2      |       |
|-------------------------------------|---------|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------|
| <b>Rendimiento</b>                  |         |                     |             |             |             |       |
| Capacidad frigorífica (1)           | @50Hz   | kW                  | 39.94       | 48.16       | 39.48       | 47.39 |
| Potencia absorbida (1)              | @50Hz   | kW                  | 8.67        | 11.26       | 8.65        | 11.20 |
| Flujo de agua del evaporador (1)    | @50Hz   | L/min               | 114.5       | 138.1       | 113.2       | 135.9 |
| EER (excluyendo la bomba) (1)       |         |                     | 4.61        | 4.28        | 4.56        | 4.23  |
| SEPR HT (3)                         |         |                     | 5.92        | 5.66        | 5.8         | 5.51  |
| Capacidad frigorífica (2)           | @50Hz   | kW                  | 30.67       | 37.22       | 29.94       | 36.09 |
| Potencia absorbida (2)              | @50Hz   | kW                  | 8.61        | 11.07       | 8.58        | 10.96 |
| Flujo de agua del evaporador (2)    | @50Hz   | L/min               | 87.9        | 106.7       | 85.8        | 103.5 |
| EER (excluyendo la bomba) (2)       | @50Hz   |                     | 3.56        | 3.36        | 3.49        | 3.29  |
| <b>Datos Eléctricos</b>             |         |                     |             |             |             |       |
| Tensiones de alimentación           | V-ph-Hz | 400/3/50-60         | 400/3/50-60 | 400/3/50-60 | 400/3/50-60 |       |
| Tensiones de alimentación           | V-ph-Hz | 400/3/50 - 460/3/60 |             |             |             |       |
| Alimentación secundaria             | V-ph-Hz | 24VAC               | 24VAC       | 24VAC       | 24VAC       |       |
| Grado de protección IP              |         | IP54                | IP54        | IP54        | IP54        |       |
| <b>Datos Técnicos</b>               |         |                     |             |             |             |       |
| N° Compresores /N° Circuitos        |         | 1/1                 | 1/1         | 1/1         | 1/1         |       |
| N° ventiladores axiales             |         | 2                   | 2           | 2           | 2           |       |
| Potencia absorbida nominal bomba P3 | @50Hz   | kW                  | 1.76        | 1.76        | 1.76        | 1.76  |
| Nivel de ruido (4)                  |         | dB(A)               | 45.4        | 47          | 45.4        | 47.00 |
| Conexiones hidráulicas              |         | Ø                   | 1"1/2       | 1"1/2       | 1"1/2       | 1"1/2 |
| Volumen del Tanque                  |         | dm <sup>3</sup>     | 300         | 300         | 250         | 250   |
| Altura                              |         | mm                  | 20748       | 20748       | 20748       | 20748 |
| Anchura                             |         | mm                  | 1140        | 1140        | 1140        | 1140  |
| Profundidad                         |         | mm                  | 2084        | 2084        | 2084        | 2084  |
| Peso operativo (5)                  |         | kg                  | 890         | 910         | 950         | 970   |
| Peso en vacío (5)                   |         | kg                  | 610         | 630         | 710         | 730   |

(1) Datos referidos a la temperatura de entrada del agua de salida 20/15°C - Temperatura del aire 32°C. @50Hz

(2) Datos referidos a la temperatura de entrada del agua de salida 12/7°C - Temperatura del aire 35°C. @50Hz

(3) Datos declarados según el Reglamento Europeo (UE) 2016/2281 para enfriadores de proceso de alta temperatura

(4) Presión sonora a 10 m: valor medio obtenido en campo libre sobre un plano reflectante a una distancia de 10 m de la unidad según la norma EN ISO 9614-2. Valores con tolerancia de ± 2 dB.

(5) Peso de la unidad con depósito y bomba P3 sin opciones/kit. Tolerancia +/-10%.