

# EWB SOUND POWER LEVEL CERTIFICATE

CERTIFICADO DE NIVEL DE PRESIÓN SONORA EWB

## EWK Equipos de Refrigeración, S.A.

Hereby certifies that:

Por la presente certifica que:

The sound power of the EWB models supplied by EWK Equipos de Refrigeración, S.A. depending on rain density and fan speed are the values shown on the chart below, those measurements have to be performed according to DIN 45.635 (ISO 10.302-1/2011).

La potencia sonora de los modelos EWB suministrados por EWK Equipos de Refrigeración, S.A. en función de la densidad de lluvia y el regimen de giro del ventilador son los valores mostrados a continuación en la tabla adjunta, estas medidas deben ser tomadas según la norma DIN 45.635 (ISO 10.302-1/2011).

In order to get the sound pressure level on different distance from the cooling tower, fill in the following parameters:

Para conseguir el nivel de presión Sonora a las distintas distancias respecto de la torre de refrigeración, rellene los siguientes parámetros:

$SPL_{Cooling\ Tower} (dB)$

$$= Lwa - 10 \log (2\pi r^2)$$

- *Lwa from the chart*
- *Lwa obtenida en la tabla*

To add up the power level noise from the "n" cooling towers follow the next formula:

Para sumar la potencia sonora de las "n" torres de refrigeración aplicar la formula siguiente:

$$SPL_{Total} (dB) = 10 \log \left[ \sum_{i=1}^n 10^{\frac{SPL_i}{10}} \right]$$

Model Modelo	Sound Power according to (Lwa): Potencia sonora en función de (Lwa): (Flow Rate (m <sup>3</sup> /h)/(C.T: Area (m <sup>2</sup> )))								
	5			15			30		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c
EWB 1730	101	95	96	102	97	98	103	100	99
EWB 2300	101	96	97	102	98	98	104	101	99
EWB 2875	101	96	97	103	98	99	104	102	100
EWB 3600	102	97	98	104	99	100	105	103	101
EWB 3460	103	97	99	104	99	100	105	101	101
EWB 4600	104	98	99	104	100	100	106	102	101
EWB 5750	104	98	99	105	100	101	106	103	102
EWB 7200	105	99	100	106	101	102	107	104	103

Fan speed 100%

Velocidad del ventilador 100%

Fan speed 50%

Velocidad del ventilador 50%

Fan speed 100% with exhaust silencer

Velocidad del ventilador 100% con silenciador de descarga

After the calculation of the power level noise from the "n" cooling towers, use the first formula to obtain the pressure level noise at a distance "r":

Una vez calculada la potencia sonora de las "n" torres de refrigeración, aplicar la primera formula para obtener la presión sonora a una distancia "r":

**Javier Vaquero**  
Managing Director  
Director General

**Felipe Del Olmo**  
Production Manager  
Director de Producción

**Certificate date:**  
Fecha del certificado:  
**20.01.2016**

