

# EWK-E SOUND POWER LEVEL CERTIFICATE

## CERTIFICADO DE NIVEL DE PRESIÓN SONORA EWK-E

# EWK Equipos de Refrigeración, S.A.

**Hereby certifies that:**

Por la presente certifica que:

The sound power of the EWK-E 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 10.302/96).

La potencia sonora de los modelos EWK-E suministrados por EWK Equipos de Refrigeración, S.A. en función de la densidad de lluvia y el régimen 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 10.302/96).

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:

$$SPL_{Evap. Condenser} (dB) = Lwa - 10 \log (2\pi r^2)$$

- *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:

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

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":

Model Modelo	Sound Power (Lwa) Potencia Sonora (Lwa)		
	a	b	c
EWK-E 144	96	91	91
EWK-E 225	98	93	93
EWK-E 324	98	93	94
EWK-E 441	99	94	95
EWK-E 576	100	96	96
EWK-E 900	102	98	98
EWK-E 1260	102	98	98
EWK-E 1800	102	97	98

**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

**Javier Vaquero**  
Managing Director  
Director General

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

**Certificate validity:**  
Validez del certificado:  
**01.01.2010 a 31.12.2012**

