

# EWB SOUND POWER LEVEL CERTIFICATE

CERTIFICAT DE NIVEAU DE PRESSION SONORE EWB

## EWK Equipos de Refrigeración, S.A.

Hereby certifies that:

Certifie par la présente 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).

Les puissances sonores des modèles EWB fournis par EWK Equipos de Refrigeración, S.A. en fonction du débit surfacique et de la vitesse de ventilation sont les valeurs présentées dans le tableau ci-après, ces relevés doivent être effectués selon la norme DIN 45.635 (ISO :10302\_1/2011).

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

Pour déterminer le niveau de pression à différentes distances de la tour de refroidissement, remplir la formule suivante :

$$SPL_{Cooling\ Tower} (dB) = Lwa - 10 \log (2\pi r^2)$$

- *Lwa from the chart*
- *Lwa obtenue dans le tableau*

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

Pour additionner les niveaux de puissances sonores de "n" tours de refroidissement, appliquer la formule suivante:

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

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":

Après le calcul de niveau de puissance sonore pour "n" tours de refroidissement, appliquer la première formule pour déterminer la pression sonore à la distance "r":

| Model<br>Modelo | Sound Power according to (Lwa):<br>Potencia sonora en funcion de (Lwa):<br>(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

**Javier Vaquero**  
Managing Director  
Directeur Général

**Felipe Del Olmo**  
Production Manager  
Directeur de Production

**Certificate date:**  
Date du certificat:  
**20.01.2016**

