



## DESHUMIDIFICACIÓN

### > DESHUMIDIFICACIÓN ADAPTADA A CADA PISCINA

Un local o una superficie acristalada con una piscina interior es un lugar donde **la humedad del aire (higrometría) es elevada**. El vapor de agua presente en el interior del local se condensa en las paredes frías formando gotas de agua y niebla y el aire se va saturando gradualmente con la humedad. Las consecuencias de este fenómeno son las siguientes: **aparición de humedades, deterioro de la construcción, óxido...** Para garantizar el confort del baño y preservar el local de la piscina interior **es imprescindible instalar un deshumidificador**.

#### > PISCINAS CON SUPERFICIES ACRISTALADAS

En este tipo de instalaciones con superficies acristaladas, recomendamos instalar un sistema de deshumidificación con conductos.



#### > PISCINAS CUBIERTAS

- **Para un uso de marzo a noviembre:** un simple deshumidificador de ambiente o empotrado, combinado con una cubierta le garantizará una atmósfera confortable. Puede calentar el aire con un complemento, pero los rayos solares le ayudarán a elevar la temperatura del local.
- **Para un uso de todo el año:** solo con una caldera de gas o fuel, acompañada de una central de deshumidificación con una batería de agua caliente instalada en un local próximo a la cubierta, puede garantizar el confort de los bañistas durante todo el año.

#### > SPAS

Dentro de un local con una piscina privada, a veces podemos encontrar un spa independiente de la piscina. En este caso, hay que calcular también la cantidad de agua evaporada por la piscina y por el spa y equipar el local en consecuencia.



#### > PISCINAS DE USO PROFESIONAL

La evaporación del agua es más elevada en este tipo de piscinas debido a la mayor frecuencia de usuarios. El cálculo de la evaporación en este caso requiere un perfecto conocimiento de los parámetros establecidos. Estas instalaciones necesitan que realicemos un estudio térmico para valorar el equipo a instalar.

**Advertencia:** es obligatorio asegurar una renovación del aire higiénico con un mínimo de 22 m<sup>3</sup>/h por persona.

### 3 CRITERIOS A RESPETAR PARA UN ÓPTIMO CONFORT :

1. **Temperatura del agua:** de 26°C a 30°C, o superior para piscinas con fines terapéuticos o profesionales.
2. **Temperatura del aire:** de 26°C a 30°C, a menudo se establece en el mismo nivel que la temperatura del agua.
3. **Porcentaje de higrometría:** Ideal entre 60 % y 70 %. Por debajo del 60 %, el aire demasiado seco causará una sensación de incomodidad al bañista al salir del agua. Por encima del 70 %, el aire saturado de agua provocará una atmósfera incómoda y favorecerá el desarrollo de humedades y moho.



# DESHUMIDIFICACIÓN

## > 3 SOLUCIONES DE DESHUMIDIFICACIÓN

Zodiac® ofrece una amplia gama de soluciones, divididas en 3 categorías: **deshumidificadores de ambiente, empotrados o con conductos**. Todos estos equipos funcionan según el principio de la bomba de calor, mediante la aspiración de aire frío y húmedo y el soplado de aire seco y caliente.



**Deshumidificadores de ambiente**



**Deshumidificadores empotrados**



**Deshumidificadores con conductos**

### > DESHUMIDIFICADORES DE AMBIENTE

Equipos monobloc, de tipo DT o Sirocco, **para piscinas pequeñas o spas**. Se pueden instalar **dentro del recinto de la piscina**, a una distancia mínima de 2 metros del vaso y no necesitan instalación con conductos.

**Solución sencilla, fácil de instalar y económica** para mantener una tasa de higrometría de confort del 65% en el local. Este sistema no asegura la completa eliminación de la condensación en las superficies acristaladas.



DT 850 E



Sirocco Ambiente

### > DESHUMIDIFICADORES EMPOTRADOS

Equipos monobloc tipo Sirocco o DF, se instalan en un **local técnico medianero al local donde se encuentra ubicada la piscina atravesando la pared**. En el local donde se encuentra la piscina, solamente se ve una rejilla de aspiración y una rejilla de soplado de aire.

Esta solución permite la instalación **del deshumidificador fuera del perímetro de seguridad reglamentario (local técnico contiguo a la piscina)** pero no asegura la completa eliminación de la condensación en las superficies acristaladas.



DF empotrado



Sirocco empotrado

### > DESHUMIDIFICADORES CON CONDUCTOS

Las centrales de deshumidificación (DF o centrales) son la única solución para tratar eficazmente la condensación en las superficies acristaladas.

Solo son visibles las rejillas dentro del local de la piscina, el equipo se puede instalar **en un local técnico próximo a la piscina**.



DF con conductos



CAE con conductos



Omega con conductos

### > SERVICIO DE AYUDA AL DIMENSIONAMIENTO (BILPI)

Zodiac® le ofrece un **Servicio de Asesoramiento en el dimensionamiento y selección de sus productos en Internet gracias al Software « Bilpi »**. Para más información consulte la sección «Servicios» en la introducción del catálogo.



SERVICIOS +

#### PUNTO DE REFERENCIA

Zodiac® pone a su disposición servicios de asesoramiento en nuestros productos. Los productos que cuentan con esta ayuda tienen este pictograma.

Le ofrecemos una gama de accesorios complementarios para realizar una instalación completa:

- Accesorios de ventilación
- Rejillas de aspiración y de soplado
- Conductos y accesorios



# DESHUMIDIFICACIÓN

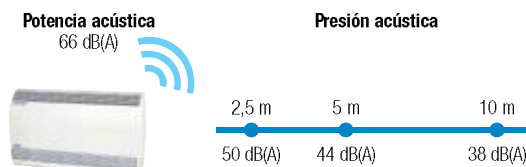
## > DESHUMIDIFICADORES Equipos silenciosos

### > MEDICIÓN PRECISA DEL NIVEL SONORO

El nivel sonoro se expresa en:

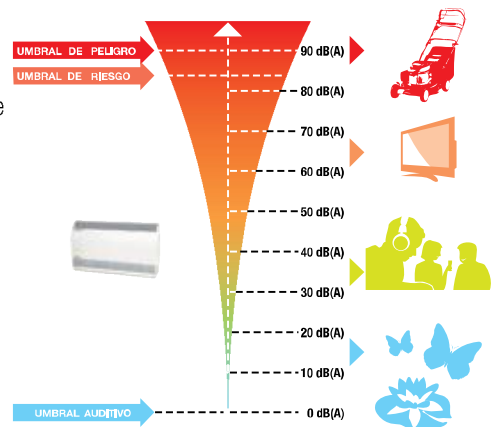
- **Potencia acústica dB(A):** nivel sonoro bruto de la fuente emisora.
- **Presión acústica dB(A):** nivel acústico percibido por el oído humano. Depende del entorno de la instalación y de la distancia a la que la medición se lleva a cabo. Siempre debe ir acompañada de una distancia de medición.

Cuanto a más distancia se tome la medición, más disminuirá la presión sonora: reducción de 6 dB(A) por duplicación de la distancia.



**Para comparar el nivel sonoro de los equipos, asegúrese de que valores tiene: potencia o presión, y si se trata de una presión, es importante saber a que distancia está medida.**

### ESCALA DE NIVEL SONORO



Plataforma de inercia

### > RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN DE UN DESHUMIDIFICADOR

Un equipo de deshumidificación, está formado por elementos « en movimiento » (compresor, ventilador ...) pudiendo propagarse las vibraciones generadas por estos elementos... Una central de conductos instalada en un local técnico es la mejor solución en términos acústicos.

**Para evitar o reducir el ruido hay unas normas de instalación que debemos respetar:**



Silentblocks

- **Instale el deshumidificador con los soportes anti-vibraciones suministrados (Silentblocks).** Renueve los soportes cada temporada para garantizar su eficacia con el paso del tiempo.
- **Instale bajo el equipo una plataforma de inercia.** Su peso debe ser 2 veces superior al peso del deshumidificador. Debe ser independiente de la construcción.

### > REDUCIR LA EMISIÓN DE RUIDO POR LOS CONDUCTOS

Debemos prestar una especial atención a los conductos de aire:

- **Dimensionar las rejillas adaptándolas al caudal de aire,** limitar los tramos más turbulentos, prever tramos rectos después de cada codo.
- **Reducir la transmisión de las vibraciones de los conductos:**
  - Utilizar aislamientos para pasar conductos por las paredes.
  - Utilizar abrazaderas anti-vibraciones para fijar los conductos.
  - Utilizar uniones flexibles entre los equipos y la red de conductos.
- **Dimensionar las rejillas de soplado y aspiración** adecuadamente con el caudal de aire que soportan. Prever un plénum de expansión entre la rejilla y el conducto.
- **Prever la instalación de un reductor de ruido en las rejillas de soplado,** para disminuir su propagación en caso que fuera necesario.



Ejemplo de instalación de conductos



## DESHUMIDIFICACIÓN

### > **HYGRO CONTROL** Deshumidificación sencilla



El mando Hygro Control es un higo-temostato diseñado exclusivamente por Zodiac® **para una manipulación fácil e intuitiva del equipo de deshumidificación.**



#### PUNTO DE REFERENCIA

Los productos de Deshumidificación Zodiac® que aparecen en el catálogo con este pictograma están equipados con el mando Hygro Control.

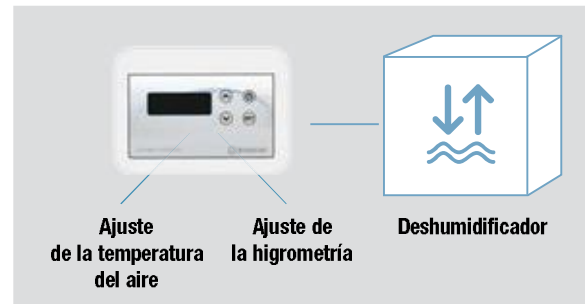
### > ¿CÓMO FUNCIONA?

La unidad de Mando Hygro Control, permite controlar de forma simple y precisa **el nivel de humedad deseado en el local**. La higrometría indica la humedad presente en el aire y la cantidad de agua en estado gaseoso presente en el aire del local o de la cubierta que protege la piscina.

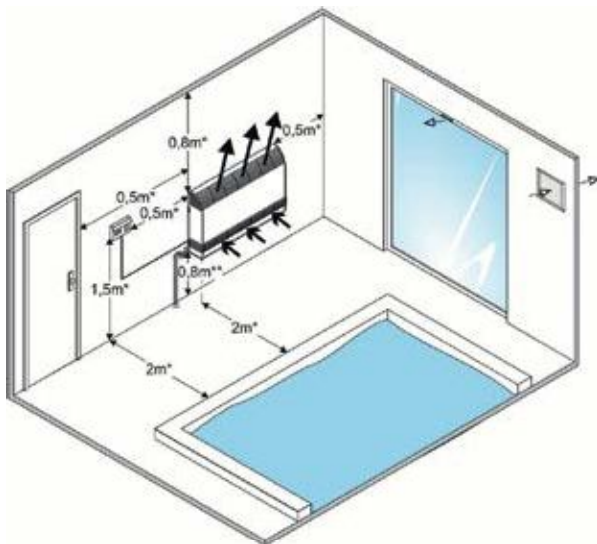
Si el deshumidificador está equipado con opción «calefacción del aire», el mando Hygro Control también podrá ajustar la temperatura del aire.

Suministrado con el equipo de deshumidificación\*. Fijado en la pared, está en conexión con el deshumidificador.

\* Excepto para el modelo DT 850 E.



### INSTALACIÓN



**Ejemplo de instalación de un Sirocco Ambiente**

- El mando Hygro Control debe instalarse al menos a 50 cm del soplado
- No poner encima del equipo de deshumidificación (ej. Sirocco) o por encima de una rejilla de soplado (CAE, DF, Omega)
- Debe estar al menos a 1.5 m del suelo

Equipar una piscina con una buena cubierta y un sistema de ventilación adaptado al local permite aumentar la eficacia del sistema de deshumidificación.