

Deshumidificación

1. Unidades de tratamiento de aire NEPTUN



Deshumidificación

El exceso de humedad también es contraproducente para la salud y el confort de las personas. La **humedad relativa** es el valor que solemos utilizar para medir la cantidad de agua presente en el ambiente. En concreto, este indicador, que se puede obtener mediante un higrómetro, determina el porcentaje de vapor de agua contenido en el aire a una cierta temperatura.

Lo que se hace mediante el proceso de deshumidificación es, fundamentalmente, **eliminar parte del vapor de agua presente en el aire**. El objetivo es mantener estable el porcentaje de humedad relativa dentro de los valores adecuados.

La práctica cada vez más extendida de la natación, ha supuesto, en los últimos años, una considerable difusión de piscinas cubiertas, tanto de uso público como privado, en residencias de ancianos, en hoteles o en centros deportivos. Los usuarios de la piscina, al estar con poca ropa y con el cuerpo mojado, sienten variaciones de temperatura, humedad y movimiento del aire debido a la alta evaporación del agua en la piel que elimina el calor del cuerpo dando como resultado sensaciones de frío.

Las correctas condiciones termohigrométricas internas, el mínimo movimiento de aire necesario y una termorregulación sencilla y eficaz son los ingredientes fundamentales para el éxito de este tipo de sistemas.

Además, el contenido de cloro y otros desinfectantes utilizados habitualmente para la desinfección del agua de piscinas y spas, humedecen el aire en un ambiente agresivo hacia elementos internos (escaleras, ventanas etc...) y hacia componentes del sistema de ventilación y aire acondicionado, que deben estar diseñados y contruidos específicamente para resistir un posible deterioro estructural con el tiempo.



Beneficios

- Experiencia del baño mucho más confortable.
- Mejora de la calidad del aire.
- Protección de los componentes contra la corrosión.
- Control de la humedad ambiente.
- Ahorro energético.

1. Unidades de tratamiento de aire NEPTUN



Las unidades de tratamiento de aire **TECNA SABIANA NEPTUN** están específicamente diseñadas y fabricadas con el doble objetivo de mantener un correcto nivel de humedad en el interior de las piscinas cubiertas y, al mismo tiempo, garantizar un alto nivel de confort para los usuarios.

Todas las UTAs **NEPTUN** están totalmente reguladas y equipadas con una interfaz de usuario fácil de manejar, lo que proporciona un control constante y preciso de los parámetros termohigrométricos para quienes gestionan el sistema y brinda tranquilidad adicional al propietario de la piscina.

La serie **NEPTUN** consta de dos versiones: la versión estándar en horizontal (Neptun) y la versión vertical con tomas en la cara superior (Neptun-V).

Para cada configuración está disponible la versión **HP**, que integra en su interior una unidad frigorífica con bomba de calor, con el objetivo de mejorar el rendimiento de la deshumidificación y añadir una etapa de recuperación adicional y, por tanto, tener un mayor ahorro energético.

Las unidades **NEPTUN HP** están disponibles en 14 tamaños con caudales de hasta **33.500 m³/h**, mientras que las unidades **NEPTUN-V HP** están disponibles en 4 tamaños con caudales de hasta **5.200 m³/h**.

El personal de **TECNA** está disponible para guiarle en la elección de los parámetros aeráulicos y termohigrométricos correctos para seleccionar su **NEPTUN**.

Características

Ventiladores con accionamiento directo

- Ayudan a reducir las dimensiones de las unidades de tratamiento de aire.
- Regulación sencilla del caudal de aire.
- Regulador de frecuencia incorporado.
- Alta eficiencia energética.

Intercambiador de calor de placas

- Alta eficiencia de recuperación.
- Fabricado en polipropileno para el máximo nivel de higiene.
- Disponible en aluminio con protección epoxi.
- Caídas de presión casi inexistentes.
- Sin mezcla de corrientes de aire.

Bomba de calor

- Máximo nivel de prestaciones.
- Compresor con tecnología inverter.
- Batería de evaporación y batería de condensación fabricadas con aletas de aluminio.
- Batería con tubos de cobre y con protección epoxi.
- Ahorro energético elevado.
- Regulación de la humedad interna independiente respecto a las condiciones externas.

NEPTUN

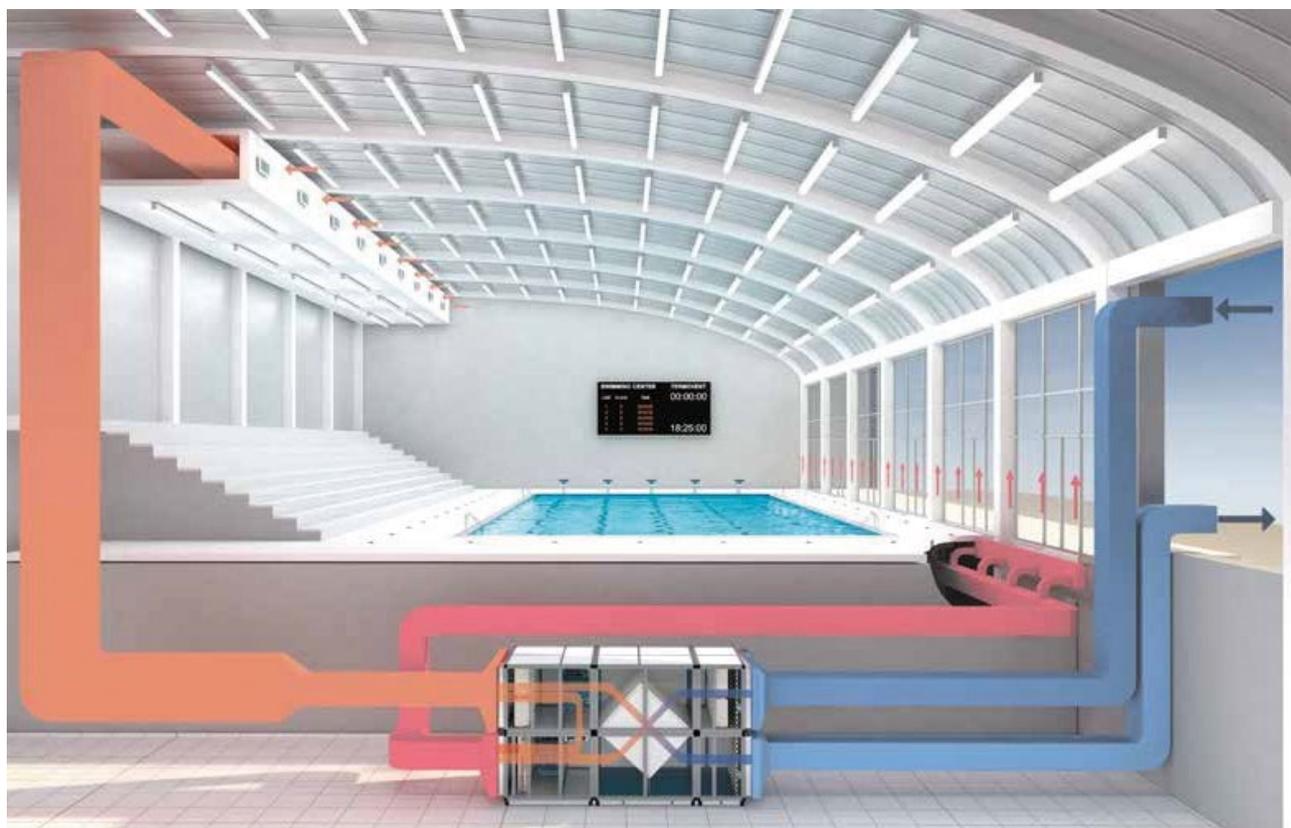


Diseñada para todo tipo de piscinas, desde las privadas hasta las olímpicas. La alta eficiencia del recuperador de calor de placas, la regulación y la alta calidad de los componentes hacen de esta unidad una buena solución para piscinas de todo tipo. Es adecuada para la deshumidificación de piscinas instaladas en **zonas donde el aire exterior se caracteriza por una baja humedad.**



Características principales		Min.	Max.
Caudal de aire	m³/h	1.200	37.000
Deshumidificación según la VDI 2089	kg/h	7,5	231,8
Recuperación de calor con intercambiador de calor de doble placa	%	55	85

Esquema de funcionamiento NEPTUN



Climatizadores para cada proyecto, consultar con Departamento Técnico.

NEPTUN-V



Diseñada para SPA y piscinas con una superficie pequeña.

Unidad compacta de alta eficiencia gracias a la doble etapa de recuperación. Es adecuada para la deshumidificación de habitaciones, Spas y piscinas privadas instaladas en **zonas donde el aire exterior se caracteriza por una baja humedad.**

Características principales		Min.	Max.
Caudal de aire	m³/h	450	3.400
Deshumidificación según la VDI 2089	kg/h	2,8	21,3
Recuperación de calor con intercambiador de calor de doble placa	%	70	85

Esquema de funcionamiento NEPTUN-V



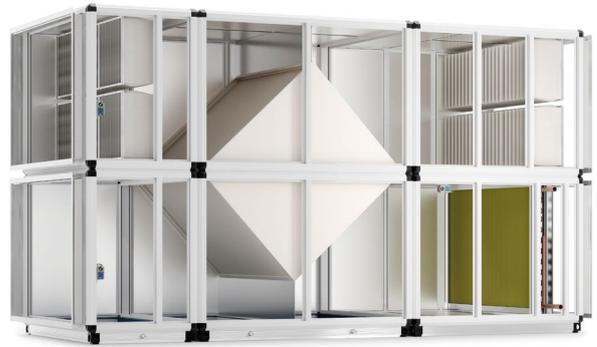
Climatizadores para cada proyecto, consultar con Departamento Técnico.

NEPTUN-HP



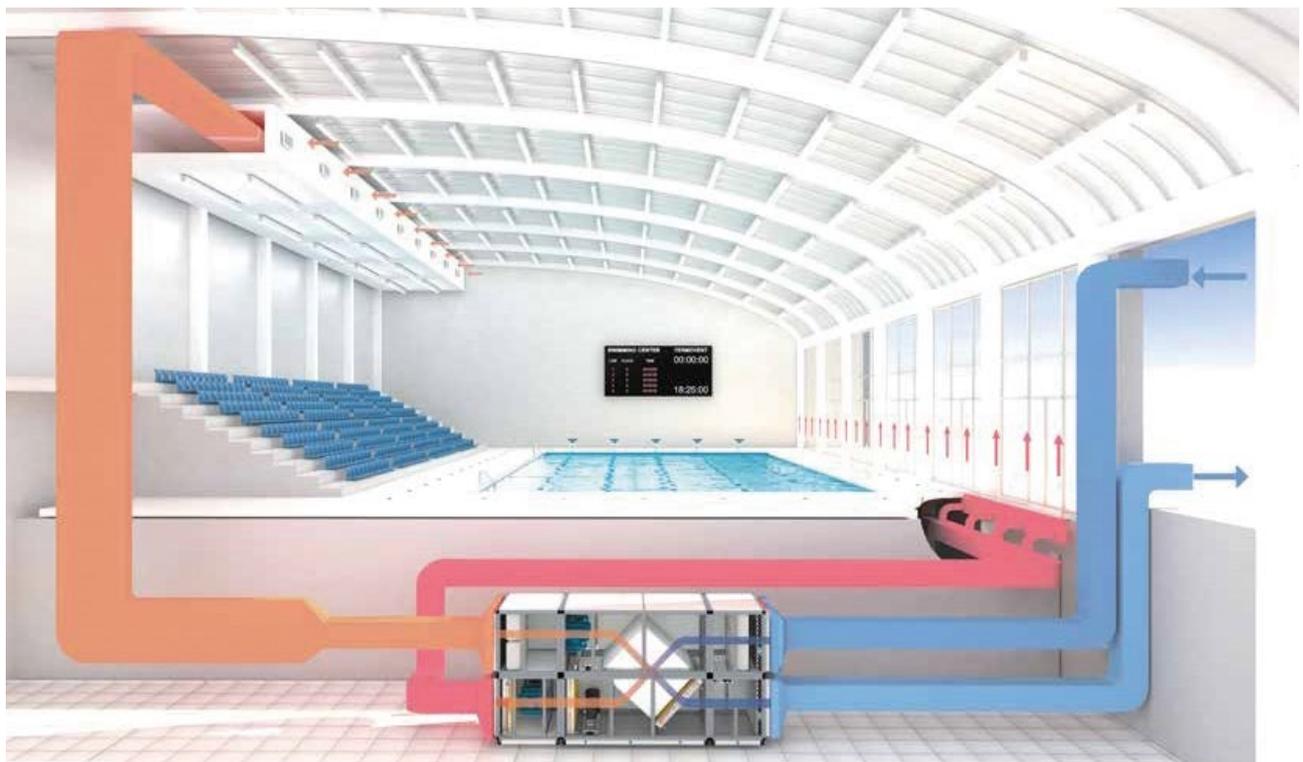
Diseñada para todo tipo de piscinas, desde privadas hasta olímpicas.

El más alto nivel de confort y una amplia gama de parámetros de ajuste son lo que hace que esta unidad de tratamiento de aire sea muy popular entre aquellos que buscan una experiencia superior. Además del ahorro de energía y regulación de temperatura y humedad, la unidad dispone de recuperador de calor de dos fases en el intercambiador de calor de placas y en la bomba de calor. Esto le permite lograr un alto nivel de deshumidificación y tener un rápido retorno de la inversión. Es adecuada para hoteles, Spas, piscinas públicas y polideportivos de grandes dimensiones.



Características principales		Min.	Max.
Caudal de aire	m³/h	2.000	37.000
Deshumidificación según la VDI 2089	kg/h	12,5	231,8
Recuperación de calor con intercambiador de calor de doble placa	%	55	90

Esquema de funcionamiento NEPTUN-HP



Climatizadores para cada proyecto, consultar con Departamento Técnico.

NEPTUN-V-HP



Ideal para SPA y piscinas pequeñas.

Unidad compacta con doble etapa de recuperación estática más tercera etapa de recuperación termodinámica gracias al circuito de bomba de calor. Totalmente regulado, es ideal para la deshumidificación de salas de SPA y piscinas, garantizando un alto ahorro de energía.

Características principales		Min.	Max.
Caudal de aire	m ³ /h	1.000	4.000
Deshumidificación según la VDI 2089	kg/h	6,3	25,1
Recuperación de calor con intercambiador de calor de doble placa	%	70	85

Esquema de funcionamiento NEPTUN-V-HP



Climatizadores para cada proyecto, consultar con Departamento Técnico.