

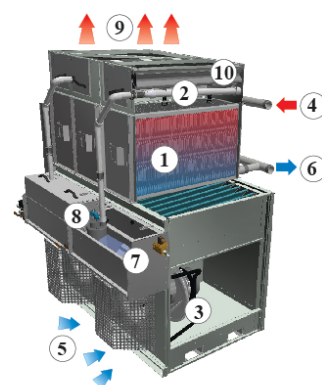
Principio de funcionamiento

Torres de enfriamiento de circuito cerrado

Principio de funcionamiento

Un enfriador híbrido modular Nexus[®] consta de uno o varios módulos, cada uno de ellos con su propio intercambiador de calor hCore[®] **individual (1)**, **sistema de pulverización (2)** y **sistema de transmisión de ventilador EC (3)**.

Cuando un módulo funciona por evaporación, el **fluido de proceso caliente (4)** circula a través del intercambiador de calor hCore[®], que se humedece a través del sistema de pulverización. Al mismo tiempo, el sistema de transmisión del ventilador EC emite **aire a temperatura ambiente (5)** hacia arriba a través del intercambiador de calor. Una parte del agua de pulverización se evapora y enfría el fluido de proceso que, a continuación, **sale de la unidad (6)**. El resto del agua de pulverización retorna a la **balsa externa inclinada (7)**, donde se recoge. Una **bomba de pulverización de agua (8)** lleva el agua de nuevo al sistema de pulverización de agua. El **aire caliente saturado (9)** abandona el enfriador a través de los **eliminadores de gotas (10)** que retiran las gotas de agua del aire.



Cuando un módulo funciona en **seco**, la bomba de pulverización está apagada. El calor se transfiere ahora desde el fluido de proceso al aire del ambiente mediante transferencia de calor sensible.

La **construcción modular** y el exclusivo **sistema de control iPilot[®]** del Nexus[®] permite **varios modos de funcionamiento** para adaptarse el rendimiento de agua y energía según sus necesidades. La inteligencia integrada le ofrece la capacidad de **equilibrar de forma eficaz los ahorros de agua y energía** y de conseguir los menores costes operativos posibles.

Modo de ahorro de energía

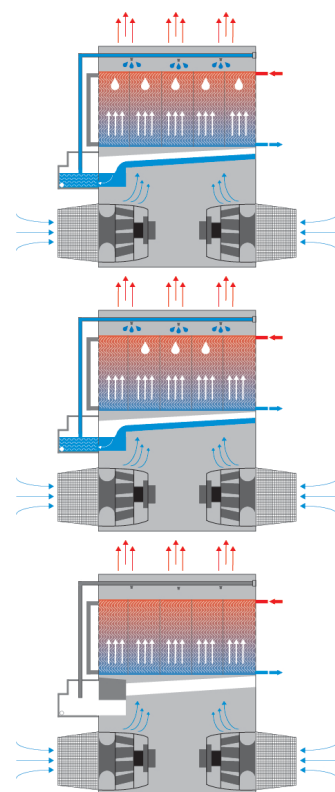
El ahorro de energía se maximiza aprovechando toda la potencial del enfriamiento evaporativo. Durante los períodos en que la temperatura ambiente o las cargas del edificio o del proceso son relativamente altas, el enfriador híbrido modular Nexus® funciona con todos los sistemas de pulverización activos en todos los módulos. Durante condiciones distintas a las de diseño, el tren de ventilación EC reducirá la velocidad de forma automática e inteligente siempre que sea posible. A medida que se da respuesta a la carga, los ventiladores y las bombas de pulverización se desactivan.

Modo Nexus®

En el revolucionario modo Nexus®, puede dar prioridad al ahorro de agua y energía para conseguir el equilibrio adecuado de ambos. El clima, el perfil de carga de refrigeración y las tarifas de agua y electricidad determinan los ajustes específicos, que se pueden modificar fácilmente en función de las necesidades. Se puede especificar la importancia del ahorro de agua frente a energía para conseguir automáticamente el balance adecuado para su situación específica.

Modo de ahorro de agua

En el modo de ahorro de agua, se maximiza el ahorro de agua aplicando el agua de pulverización al intercambiador de calor hCore® de forma automática, inteligente y solo cuando es absolutamente necesario satisfacer los requisitos de refrigeración. El sistema de control iPilot® aplica agua por separado a cada módulo, para minimizar el uso





de agua y maximizar el ahorro.

¿Desea utilizar el enfriador híbrido modular Nexus[®] para enfriar su fluido del proceso? Póngase en contacto con su [representante local de BAC](#) para obtener más información.