

Der Standard für schwitzwasserisolierte Wannen



Die schwitzwasserisolierte Wanne beim Arbeitsraumverdampfer GBK

Die Baureihe des GÜntner Arbeitsraumverdampfers GBK ist in allen Standard-Ausführungen mit einer schwitzwasserfreien Wanne erhältlich. Der Vorteil: Die Wanne verhindert ohne Extra-Isolierung die unerwünschte Tropfenbildung. Praktischer Zusatzeffekt des Designs ist eine leichtere Reinigung der Wanne.

Jeder Kältefachmann kennt das Problem: Mit zunehmender Lufttemperatur steigt auch die absolute Luftfeuchte entsprechend an. Liegt die Verdampfungstemperatur über oder nur knapp unter 0°C , entsteht dabei kein Eisansatz an den Lamellen, sondern das Kondensat fließt über die Tropfwanne und deren Ablauf ab. Hohe absolute und relative Luftfeuchten führen jedoch dazu, dass sich auch an Bauteilen, die nur geringfügig kühler sind als die Lufttemperatur, Kondensat bildet. Meistens ist dieses unerwünschte Phänomen an den Tropfwannen der Luftkühler zu beobachten: In dem Moment, wo das Kondensat von den Lamellen abtropft, hat es fast die Oberflächentemperatur der Lamelle und liegt damit deutlich unter der Lufttemperatur. Das kalte Kondensat tropft in die Wanne und kühlt diese ab, so dass auch

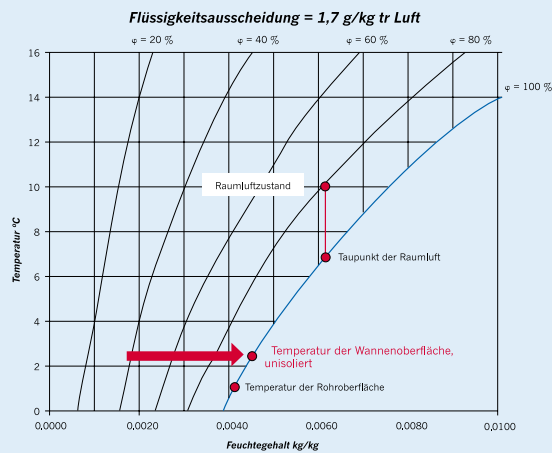
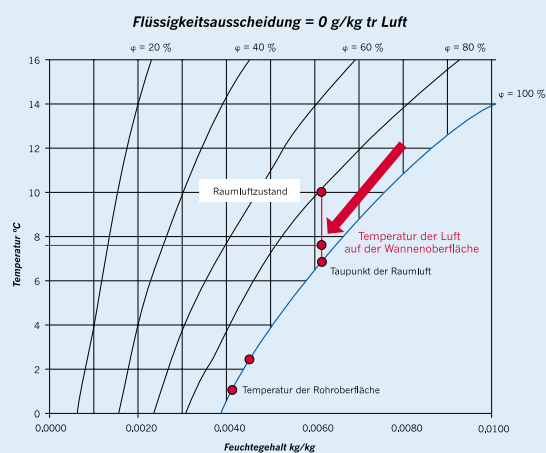
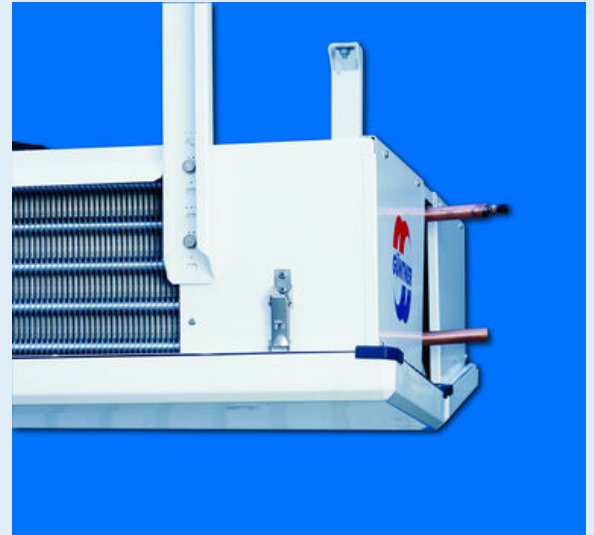
an der Wannenaußenseite der Taupunkt der Luft unterschritten wird. Die Folge: Auch an der Wannenaußenseite kommt es zu unerwünschter Tropfenbildung.

Kostengünstiges Funktionsprinzip

Um die Bildung und Ansammlung von Kondenswasser zu vermeiden, werden häufig doppelt isolierte Wannen eingesetzt, bei denen die Wannenaußenseite durch ca. 20 Millimeter Isolierung von der kalten Innenseite getrennt ist. Diese Wannen sind jedoch relativ aufwändig in der Produktion und entsprechend teuer. Zudem sind sie ursprünglich für einen ganz anderen Zweck konzipiert, nämlich um in sehr tiefen Temperaturbereichen die Wärmeabstrahlung bei der Abtauung zu verringern.

Die schwitzwasserfreien Wannen von GÜntner sind so konzipiert, dass sich auch ohne Isolierung keine Kondens Tropfen bilden. Das Prinzip: Hier nimmt das äußere Wannenblech die Temperatur der Umgebungsluft an, so dass eine Unterschreitung des Taupunkts kaum mög-

lich ist. Lediglich Eingriffe wie das Öffnen der Kühlraumtür können vereinzelt zur Ansammlung von Kondensat führen – was dann allerdings auch an Decke und Wänden des Kühlraums der Fall sein wird. In der Baureihe des Arbeitsraumverdampfers GBK setzt Güntner die schwitzwasserfreie Wanne ab bei allen Standardgeräten ein.



Der Kondensatbildungsvergleich im h,x-Diagramm

Geringer Reinigungsaufwand

Bei diesem Wannendesign mit Ablaufgefälle haben die Güntner Entwickler auf eine schnelle und einfache Reinigung der Wanne geachtet: Durch den konsequenten Verzicht auf 90-Grad-Abkantungen werden lästige Schmutzsammlungen in den Wannenecken von Anfang an vermieden. Die zwei 45-Grad-Wannenabkantungen und die entsprechend gewinkelten Ecken sind leicht zu reinigen.