

Anwendungsbeispiel: Kühlung in ungünstiger, rauer Umgebung

Das Problem: Eine auf einem traditionellen Kältemittel basierende Klimaanlage, die auf die Steuerung eines Abwasser-Klärbeckens installiert wurde, konnte der aggressiven chemischen Umgebung der Abwasserindustrie nicht standhalten. Die Steuerelemente für einen Abwasser-Klärprozess wurden im Freien montiert und mussten wetterbedingte Überhitzungsprobleme in den wärmeren Monaten des Jahres mitmachen. Dabei beeinträchtigten nicht nur die höheren Temperaturen die Leistung der auf Kältemittel basierenden Klimaanlage, sondern auch die korrosive Umgebung aufgrund der vielen verschiedenen Abwasserchemikalien, Säuren und Basen trug zur vorzeitigen Abnutzung der kritischen beweglichen Teile der Klimaanlage bei.

Die Lösung: Ein Schaltschrankkühler aus Edelstahl (EXAIR Modell 4850SS-316) liefert für die geschilderte Anwendungsproblematik eine Kühlleistung von 857 Kcal./h, um die Klärsteuerungen zu kühlen und diese effizient am Laufen zu halten. Der Schaltschrankkühler ist gegen saisonale Temperaturschwankungen widerstandsfähig, weil er mit der Druckluft als Luftquelle und nicht mit der Umgebungsluft arbeitet. Die 316SS-Edelstahl-Konstruktion weist eine hohe Korrosionsbeständigkeit gegenüber der chemischen Umgebung auf. Da die EXAIR Schaltschrankkühler keine beweglichen Teile aufweisen, konnte eine weitere Wartungsproblematik beseitigt werden.

Anmerkung: Die implizierte Zuverlässigkeit des Wirbelrohr-betriebenen Schaltschrankkühlers ist ein weiterer wichtiger Vorteil in dieser Anwendung. Denn auch die Wirbelrohre haben keine beweglichen Teile. Die EXAIR Schaltschrankkühler sind praktisch unempfindlich gegen ungünstige Umweltbedingungen. Abwasseraufbereitung, chemische Verarbeitung, Papierherstellung, Stahlwerke und Energieerzeugung sind nur einige der vielen Einrichtungen, die von dieser einfachen, aber effektiven Technologie profitieren.

