



Fallstudie: Hylliebadet, Malmö

Schwimmbadentfeuchtung mit DanX Raumklimageräten

Vorteile:

- Raumklimagerät mit integrierter Steuerung
- Integrierte Wärmepumpe mit wassergekühltem Kondensator
- Effizienter Wärmeübertrager mit Wärmerückgewinnung bis zu 95%
- Modulares System mit großer Flexibilität
- Einfache und benutzerfreundliche Steuerung

Hylliebadet Besucher baden in angenehmem Klima

Im August 2015 eröffnete das Hylliebadet in Malmö. Dieses hochmoderne Bad mit Öko-Anspruch hat den Ehrgeiz, Schwedens energieeffizientestes Hallenbad zu sein. Jeder Teil des 9.000 m² großen Gebäudes wurde energiebewusst mit verschiedenen Lösungen für die Wärmerückgewinnung und Solarkollektoren auf dem Dach geplant. Das Schwimmbad verfügt über 3 Becken: ein 50 m Schwimmbecken und zwei Nichtschwimmerbecken, sowie einen Familienbereich mit Rutschen, einen Ruhebereich und

ein Fitness-Studio.

Was die Luftfeuchtigkeit betrifft, herrschen sehr aggressive Bedingungen. So fasst allein das große Becken 2,5 Millionen Liter Wasser, und die verschiedenen Bereiche stellen spezifischen Anforderungen an die Temperatur von Wasser und Luft. Die großen Fensterflächen tragen zur Komplexität der Situation bei, da sich die Temperatur abhängig von der Sonneneinstrahlung ändert.

Für ein komfortables und feuchtegeregeltes

Klima installierte Munters neun DanX Pool Geräte und vier DanX Komfortgeräte, die Temperatur und Feuchtigkeit in den verschiedenen Bereichen des Schwimmbads auf dem gewünschten Niveau halten. Effektive Wärmetübertrager und aus dem Wärmepumpenkreislauf entkoppelte Wärme, die dem Beckenwasser zugeführt wird, machen DanX zu einer energieeffizienten Lösung, die sehr gut zum Umweltprofil von Hylliebadet passt.

DanX für hohe Energierückgewinnung
Andersson und Hultmark, die RLT-Berater des Bauvorhabens, hatten bereits gute Erfahrungen mit den DanX Schwimmbad-Geräten im Rosengårdsbadet in Malmö gemacht.

Aufgrund der erforderlichen hohen Luft- und Wassertemperaturen und der häufigen Luftwechsel sind Schwimmbäder sehr energieintensiv. DanX ist ein kompaktes Gerät, das Entfeuchtung, Lüftung, Wärmerückgewinnung und Temperaturregelung bietet. Durch den effektiven Kreuzstrom-Wärmeübertrager und die optionale Wärmepumpe ist der Energiebedarf äußerst gering. Besteht kein Heizbedarf, wird die überschüssige Wärme genutzt, um das Wasser in den Becken zu erwärmen. Das optimale Konzept der Energienutzung machte die DanX Geräte für Hylliebadet so interessant.



Häufige Luftwechsel erfordern die richtige Ausstattung

Sten Andersson, Betriebsleiter bei Hylliebadet erklärt:

„Wir erwarten rund 350.000 Besucher pro Jahr, die das Wasser warm und komfortabel haben wollen. Gleichzeitig soll die Lufttemperatur zwar warm aber nicht zu feucht sein. Die einzelnen Becken befinden sich in separaten, geschlossenen Räumen, was es einfacher macht, die Luftbedingungen zu kontrollieren und an die spezifischen Aktivitäten anzupassen.“

Das 50 m Becken wird vorwiegend für Schwimmkurse oder zum Trainieren genutzt. Es finden Wettbewerbe statt, die von einer großen Galerie aus



Hylliebadets Betriebsleiter Sten Andersson und sein Kollege Lars-Göran Nilsson sind sehr zufrieden mit den DanX Pool- und Lüftungsgeräten. „Sie sind energieeffizient, leise und liefern einfach das perfekte Klima“, sagt Sten Andersson.

beobachtet werden können. Das Wasser hat eine Temperatur von 27°C und die Lufttemperatur ist jeweils auf 2°C darüber eingestellt, in diesem Fall also 29°C.

Der Familienbereich ist der beliebteste bei den kleinen Kindern und hat immer eine Menge Besucher. Es gibt einen Familienpool, einen Kinderpool und einen Warmwasser-Pool und alle haben unterschiedliche Lufttemperaturen zwischen 31 - 34°C. In unserem Reha-Pool wird es noch wärmer: 34°C in der Luft und 30°C im Wasser. Die Wasserverdunstung ist sehr hoch, und viele Luftwechsel sind erforderlich, um die Luft frisch zu halten.

Das Fitness-Studio erfordert ganz andere Bedingung. Es gibt keinen Pool und wir wollen kühlere Luft um 20 - 22°C. Hier setzen wir ein DanX Komfortlüftungsgerät ein.

Eine Freizeitanlage wie unsere hat einen hohen Bedarf an Belüftung. Insgesamt können die installierten DanX Geräte rund 124.000 m³ Luft pro Stunde konditionieren. Dank stufenloser Ventilatoren sparen wir im Nachtbetrieb zusätzlich Energie.“

Einfache Wartung - perfekter Service

„Die erforderliche Wartung ist minimal und auf den Filterwechsel beschränkt. Ich bin angenehm überrascht, wie leise die Geräte sind. Das macht es angenehm für uns, im Bereich der Geräte zu arbeiten. Die Zusammenarbeit mit Munters ist sehr gut, sowohl in Bezug auf technische

Diskussionen als auch mit dem Service. Wenn etwas ist, müssen wir nur anrufen und die Munters Techniker kommen sofort zu uns. Wir sind einfach begeistert, sowohl von der Lösung als auch von der Zusammenarbeit!“ schließt Sten Andersson.

Hylliebadets DanX „Flotte“

Insgesamt 13 DanX Geräte versorgen Hylliebadet mit Frischluft. Neun Geräte liefern klimatisierte Luft in die verschiedenen Schwimmbad Bereiche, ein Belüftungsgerät versorgt den Eingangsbereich, ein Gerät belüftet das Dach, um die Struktur zu schützen, ein Gerät belüftet den Raum für die Wasserreinigung und ein DanX3 Gerät sorgt im Fitness-Studio für frische Luft.

Folgende Gerätetypen werden eingesetzt: XWPS in den Größen 16/32, 12/24, 9/18 und 7/14, DanX3 HP, XKS in der Größe 7/14 und Komfortgeräte.

Lesen Sie mehr:

www.munters.de/danx
www.munters.de/service



Munters GmbH

Hans-Duncker-Str. 8
21035 Hamburg
Germany

Tel.: 040 / 87 96 90 - 0
Email: mgd@munters.de
Web: www.munters.de

Munters Air Treatment

 **Munters**