

**FORMAHANE HOLÜ KLİMA SİSTEMİ (HVAC)****YAZ-KIŞ ÇALIŞMA SENARYOSU****1. Genel:**

Bu sistem, A sınıfı yeşil fabrika konseptine uygun minimum enerji sarfeden ve atık enerjiyi kullanan bir sistemdir. Formahane Holü Klima Sistemi, uzun yıllar fabrika hava sistemlerinde uzmanlaşma, tecrübe ve bilgi birikimi sonucunda geliştirilmiş **dünyaca rakipsiz bir sistemdir**.

Formahane Holü Klima Sistemi maksimum maksimum konforu maksimum enerji tasarrufu ile gerçekleştiren ve suyla çalışan kompakt bir sistemdir. Çok büyük maliyet gerektirmeden kurulan sistem sayesinde formahane hollerinde **üretim kalitesi, üretim hızı, konfor ve işçi verimi artmaktadır**.

Yapılan deneylerde çalışma ortamının sıcaklığı 1°C düşürüldüğünde, işçi veriminde % 4 artış sağlandığı tespit edilmiştir. 10 °C düşürüldüğünde % 40'a varan verim artışı sağlanmaktadır.

Yaz Çalışması: Davlumbazlar üzerinden çekilen buhar ve sıcak hava dışarı atılır. Dışarıdan emilen taze hava klimalarda yıkanarak tozundan arındırılır ve soğutulur. İşçiler bürolardaki ortamdan daha sağlıklı, %100 taze ve serin havalı bir ortamda çalışır.

Kış Çalışması: Davlumbazlar üzerinden çekilen buhar ve sıcak hava dışarı atılır. Kış mevsiminde egzoz havası minimum tutulur. Egzoz edilen havanın yerine kompresörlerden dışarı atılan atık sıcak hava basılır. Formahanelerde genelde çok sayıda makina bulunmakta ve kışın bu makinaların yaydığı ısı ortamı konfor seviyesinde ısıtmaktadır.

2. Teknik Özellikler:

Üfleme ve Egzoz Fanları	Dev radyal fanların görevini yapabilen, susturuculu, kanal tipi, yüksek basınçlı özel aksiyal fanlar. Uzun ömürlü, bakım gerektirmeyen ve sağlam yapıda. Güç sarfiyatı minimum. *Hemak klimaları dünyadaki benzerlerinden üstün kılan en önemli özelliği; az yer kaplayan, arıza yapmayan ve bakım istemeyen gemi tipi fanlardır.
Egzoz Kanalları	Hava ayar damperli, makinaya özel boyutta, galvanizli sacdan imal davlumbazlı, spiro-safe galvanizli boru. İsteğe bağlı olarak istenen renkte elektrostatik fırın boyalı.
Üfleme Kanalları	Kendinden menfezli, spiro-safe galvanizli boru. İsteğe bağlı olarak istenen renkte elektrostatik fırın boyalı. Yaz mevsiminde %100 taze dış hava, kış mevsiminde ise %20 taze dış hava ile karıştırılmış iç hava klimalarda yıkanır, nemlendirilir ve soğutularak içeriye basılır.
Klimalar	Karkas: Fırın boyalı alüminyum profilden imal, Gövde: Homojen hava girişi sağlayan ve soğutucu pedleri darbelerden koruyan fırın boyalı, perfore sacdan imal, Tekne: Komple paslanmaz sacdan imal, Soğutucu Petek: Orijinal Munters® marka, homojen su dağıtan, yüksek verimli ve uzun ömürlü, Evaporatif Klimalar, havayı homojen olarak nemlendirerek diğer sistemlere üstünlük sağlar. Hem nemlendirme hem de soğutma verimi çok yüksektir.
Nem Ayarı	Otomasyon panosunda dokunmatik kontrol paneline istenen minimum ve maksimum nem değerleri girilir. Ortamdaki nem, istenen maksimum nem değerini yakaladığında pompalar durur, istenen nem minimum değerinin altına düştüğünde pompalar çalışır.
Otomasyon	Dokunmatik kontrol paneli, nem sensörü ve invertörden oluşan elektrik panosuyla fabrika havasının nemini istenilen değerlere otomatik olarak ayarlar.