

TECHNO FOG
ultrasonic nemlendirici
Ultrasonic Humidifier



Tekno Soğutma[®]
VE ELEKTRİK MALZEMELERİ SAN. VE TİCARET LTD. ŞTİ.

Dolapdere Caddesi № 81 Pangalti - Sisli / İstanbul – TURKEY
Phone: (+90.212) 225 98 26 (pbx) • Fax: (+90.212) 230 41 44

www.teknosogutma.com.tr • satis@teknosogutma.com.tr



Tekno Soğutma[®]
VE ELEKTRİK MALZEMELERİ SAN. VE TİCARET LTD. ŞTİ.

TECHNO FOG
ultrasonic nemlendirici
Ultrasonic Humidifier



TECHNO FOG NEMLENDİRİCİ

TECHNO FOG ULTRASONIC HUMIDIFIER

When air enters a cold room, its moisture content drops as its temperature falls below dew point and water condenses on to the cold surfaces, particularly the cooling coils in the refrigeration system. As the air circulates around the cold room it warms, reducing its relative humidity. This leads to product weight loss - as much as 20% -, affecting the appearance, quality and shelf-life of the produce, all of which reduce the value of the stock.

To prevent the weight loss of the product cold room environment relative humidity should be controlled. Optimal conditions vary according to the specific type of fruit, vegetables, or other food product being stored but, typically, humidity between %75RH and %95RH is needed in cold rooms.

The required moisture is introduced directly into the air, evenly throughout the store. Throughout the humidifying process there should not be any dew on the product.

Ultrasonic humidifiers are the most suitable application for cold rooms. An ultrasonic humidifier uses a ceramic diaphragm vibrating at an ultrasonic frequency to create water droplets, 1 to 3 micrometer in size that silently exit the humidifier in the form of cool fog. This visible mist is blown into the humidification area using a fan (and possibly a mist distribution pipe). The mist is quickly absorbed by the surrounding air and distributed throughout the area.

Advantages of Ultrasonic Humidifiers:

- Operates quietly
- More energy efficient than centrifugal and steam humidifiers
- Easy to repair
- Small size, relatively to vapor production
- High pressure and insulation are not needed
- Low first cost and operating cost.

Soğuk odalarda bulunan havadaki su buharı, sıcaklığın düşmesiyle birlikte soğuk yüzeylerde yoğunlaşır. Soğuk oda içinde dolaşan hava evaporatör yüzeylerinde yoğunlaştıkça nem oranı düşer. Düşük nem oranı soğuk odadaki ürünün %20'lere kadar su kaybetmesine ve toplam ağırlığında kayıplar oluşmasına neden olur. Bu durum ürünün kalitesinin düşmesine ve üründe değer kaybı oluşmasına yol açar.

Üründe oluşan kaybı önlemek için soğuk odanın nem oranı belirli bir aralıkta tutulmalıdır. İdeal nem oranı her meyve sebze için değişkenlik gösterse de genel olarak %75 ila %95 aralığında bir oran sağlanmalıdır.

Nemlendirmede odaya verilecek su moleküllerinin büyüklüğü ve odaya homojen bir şekilde dağılması önemlidir. Ortam nemlendirildikten sonra ürünün üzerinde ıslaklık, yoğunlaşma olmamalıdır.

Ultrasonic Nemlendiriciler soğuk oda nemlendirmelerinde en iyi seçenektir. Ultrasonic sistemlerde yüksek frekanslı ses dalgalarının seramik tablaları titreştirmesi sonucu oluşan 1-3 mikron kesitli su damlacıkları buharlaşır ve fan yardımıyla soğuk oda ortamına verilir. Soğuk odaya verilen su buharı hızlıca hava tarafından ve nem oranı yükseltilir.

Ultrasonic nemlendiricilerin avantajları:

- Sessiz çalışır;
- Aynı kapasitedeki muadillerine göre enerji tüketimi çok düşüktür;
- Kullanılan su sıcaklığı ortam seviyesinde olduğu için bakteriyel ortam oluşturma ihtimali düşüktür;
- Az arıza çıkarır ve onarımı kolaydır;
- Aynı kapasitedeki nemlendiricilere göre boyutları küçüktür;
- Sistem basınçlı kaba ve izolasyona ihtiyaç duymadan çalışır;
- Emsallerine göre fiyatı daha uygundur.



Teknik Özellikler Technical Specs	
Nem Kapasitesi Mist Capacity	5-6 lt/h
Su Giriş Basıncı Water Intake Pressure	max. 5 atü
Trafo Power Distribution Unit	230 Vac 50 Hz
Fan Fan	230 Vac 50 Hz
Kabin Gövdesi Cabin Material	Pleksi - Akrilik
Ölçüler Dimensions	
Kabin Cabin	49 x 43 x 28 cm
Pano Electrical Panel	30 x 18 x 11 cm
Nem Üreticisi Mist Generator	150 x 55(h) mm
Hava Emişi Air Suction	50 mm
Nem Çıkışı Mist Hole	50 mm
Su Girişi Water Intake	3/8"

	TECHNO FOG Ultrasonic Nemlendirici	Santrifüj Nemlendirici	Nozullü Nemlendiriciler
	Ultrasonic Humidifier	Centrifugal Humidifier	Spray Nozzle Humidifier
Ses Seviyesi Noise Level	30 dB	65 dB	Püskürtme sesi mevcut Pressured spraying noise
Elektrik Tüketimi Energy	260 W	230 w	
Buharlaşma	Buharlaştıran suyun neredeyse tamamı ortama nem olarak verilir	Buharın tamamı nem olarak ortama geçmez	Nemlendirme verimliliği düşüktür
Humidity Efficiency	Nearly all vaporized water is absorbed by air	Low humidifying efficiency relative to ultrasonic humidifiers	Low humidifying efficiency
Su Zerreciklerinin Kesiti Basınç Size of The Water Droplets Pressure	1-3 mikron	5-10 mikron	10-15 mikron
	-	Düşük basınç	Yüksek basınç
	1-3 µm	5-10 µm	10-15 µm
		Low pressure	High pressure

Tamamlayıcı Parçalar • Supplementary Products

- * Nem Üretici Transformatörü * Nem Sensörü * Kontrol Kumanda Panosu
- * Mist Generator Transformer * Humidity Sensor * Control Board