

Malzeme Tanımı: Buhar Hazneli Isı Yayıcı_(M-93)

Buhar hazneli (Vapor Chamber) ısı yayıcılar (Heat Sink), ısıyı belli bölgede yoğunlaşmış bir ısı kaynağından, geniş alanlı bir ısı yayıcıya dağıtan düzlemsel ısı borularıdır. Sızdırmaz bir hazneden, haznenin iç yüzeylerini kaplayan özel bir yapıdan ve kendi buharı ile dengede olan az miktardaki sıvıdan oluşur. Isı, buhar haznesinin (buharlaştırıcı-evaporatör) bir tarafına uygulandığında, akışkan buharlaşır ve buhar haznenin iç hacmine yayılır ve çok daha geniş bir yüzeyde (yoğunlaştırıcı-kondenser) yoğunlaşır. Kondensat, özel yapıda oluşan kılcal kuvvetler yoluyla evaporatöre geri döner. Yurtdışında üretilen bu tür birimlerin termal iletkenliğinin 5000 ile 200000 W / mK aralığında değiştiği bilinmektedir. Buhar haznesinin boyutları tasarıma bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Yeni tip Buhar Hazneleri (DBC) -direct bond copper- ile kaplı alüminyum nitrür seramik plakalardan yapılmıştır. Bu yapı, yüksek güçlü silikon, galyum arsenit ve galyum nitrür mikroelektronik çiplerin doğrudan yerleştirilmesini sağlar. Yeni tip buhar hazneleri, lazer ve diğer yüksek güçlü elektronik soğutma uygulamalarının ısı tasarımları için idealdir. Buhar odası boyutları özelleştirilebilmektedir.

İstenen Özellikler:

Buhar hazneli ısı yayıcı yukarıda belirtildiği üzere tasarıma özgü geliştirilmesi istenecektir. Bu broşürle geliştirilmesi istenen yapı üzerinde iki buhar haznesi ve bir ısı yayıcı bulunmaktadır. Yapıda taşınım ile ısı transferi için fan eklenebilecektir.

1. Buhar haznesi üzerine doğrudan gelecek ısı yük en fazla 300 W
2. Buhar haznesi üzerine doğrudan gelecek ısı yük en fazla 100 W olacaktır.

Geliştirilecek buhar hazneleri sızdırmaz olmalıdır.

Buhar hazneli ısı yayıcı hava cihazlarında kullanılabilir olmalıdır.

1. Buhar haznesi boyutları : 50 mm x 130 mm x 15 mm (en fazla)
2. Buhar haznesi boyutları : 100 mm x 100 mm x 15 mm (en fazla)

Isı yayıcı boyutları: Buhar hazneleri büyük bir ısı yayıcı (heat sink) üzerinde olacaktır. Dolayısıyla buhar hazneleri ve ısı yayıcı tek bir yapı olacaktır. Isı yayıcının boyutları En fazla 362 mm x 375 mm olacaktır. Buhar haznelerinin ısı yayıcı üzerindeki yerleşimi daha sonra belirlenecektir.

Fan: Isı yayıcı etrafındaki hava bir fan ile çekilebilir. Fanın özellikleri ve yerleşimi daha sonra belirlenecektir.

Tam performansta çalışacağı sıcaklık: -54 ile +55°C

Depolama sıcaklığı: -40 ile +85°C

Not : Ürün 3. kişilerin Fikri ve Sınai Mülkiyet Haklarını ihlal etmemelidir.

Ürünün yerleştirilmesi kapsamında çalışmak isteyen firmaların; ilgili alandaki deneyimlerini, referanslarını ve ürünü yerleştirebilecek yetkinlikte olduğunu anlatan en fazla iki sayfa tanıtım dokümanını millilestirme@aselsan.com.tr adresine göndermeleri beklenmektedir.

