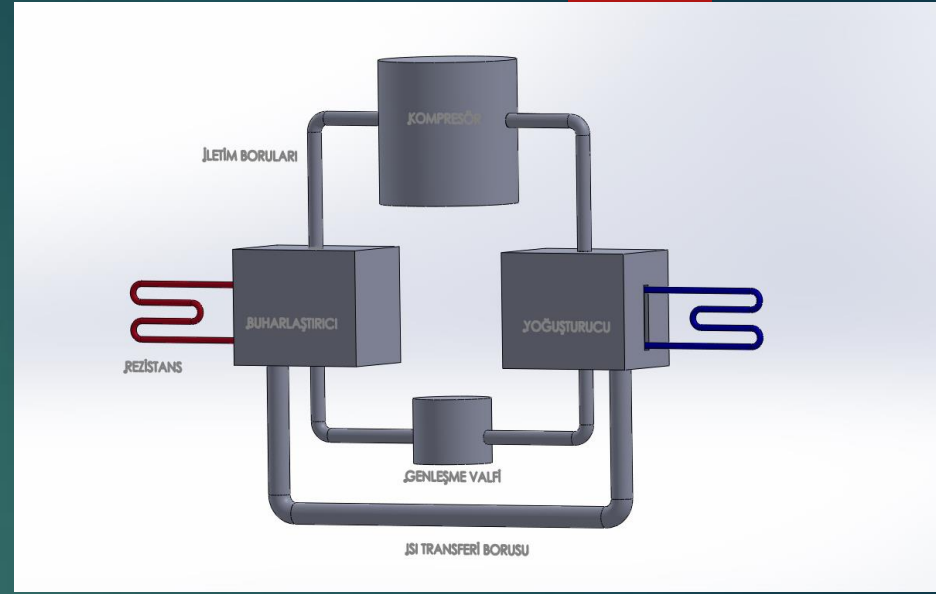




T.C.  
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ  
MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ  
BİTİRME TEZİ PROJESİ  
ISI POMPALARI İÇİN BUZ ÇÖZME ÇEVİRİMİ  
DANIŞMAN: Prof. Dr. Mehmet Emin ARICI  
Tanercan YİĞİT



## ISI POMPASI NEDİR?

Isı pompası, ısı enerjisini bir ortamdan diğer bir ortama taşıma prensibine dayanan ve elektrikle beslenen bir sistemdir. Gerekli şartlar sağlandığında yüksek miktarlarda enerji düşük maliyetlerle kullanıma sunulabilir.

## TASARIM , ÜRETİLMİŞ OLAN ISI POMPALARINA SONRADAN MONTAJ EDİLEBİLİR Mİ?

Ev et edilebilir. Üretilmiş olan ısı pompasının tasarlanmış ve hesaplanmış verilerini bozmadan oldukça basit bir şekilde montaj edilebilir.

## ÖZET VE AMAÇ

Isı pompaları 4 çevrimden oluşur. Yoğuşturucu , Genişleme vanası (Kısılma vanası olarak da rastlanabilir.) , Buharlaştırıcı (Evaporatör) ve Kompresör. Isı pompalarında buharlaştırıcı kısmında buzlanma meydana gelir. Bu buzlanma ısı pompasında birçok probleme yol açabilir. Biz bu tasarımda problemi çözmek için çevre dostu bir tasarım yaptık. Oldukça basit olan bu tasarım üretici firmalar için oldukça kullanışlı ve düşük maliyetli olup çevreye zararı yoktur.

## SONUÇLAR

Yapmış olduğumuz bu tasarımda ısı pompalarında genel bir sorun olan buzlanma problemini ortadan kaldırma amacıyla çalışma yürütülmüştür. Daha önce çeşitli firmalar bazı farklı çözümler üretmiştir. Biz bu çalışmamızda hazır olan ısı pompasına ek olarak yaptığımız tasarımı ekleyerek buzlanma problemine çözüm bulmuş olduk. Doğal taşınım yoluyla ısı geçişi sağlayarak buzlu çözümler bulmuş olup çevreye zarar vermeden çevre dostu olarak projemizi bitirmiş bulunmaktayız.