



ANAHTAR KELİMELEER

- ✓ Sac malzemeler
- ✓ Büküm
- ✓ Sonlu elemanlar yöntemi
- ✓ Ansys
- ✓ Doğal frekans

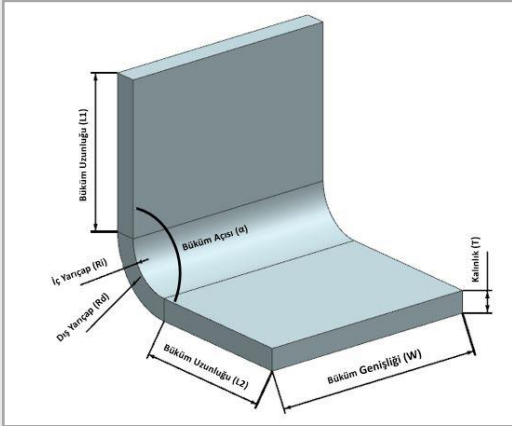
İLETİŞİM

E-POSTA:
dogdumuamed@hotmail.com

TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224 294 1919

E-POSTA:
yahya@uludag.edu.tr



SACLARDA DEĐİŐKEN FAKTÖRLERİN DOĞAL FREKANS ETKİSİNİN KARŞILAŞTIRMALI OLARAK SONLU ELEMANLAR METODUYLA İNCELENMESİ

Muhammed DOĐDU

0000-0003-25568260

BURSA ULUDAĐ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

DANIŐMAN

PROF. DR. Yahya IŐIK

BURSA ULUDAĐ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



TEZ ÖZETİ

Günümüzde sanayide yaygın olarak kullanılan malzemeler çelikler ve alüminyumlardır. Bu çalışmada öncelikle Erdemir 6112 DKP çelik sac malzeme ve Referans Metal 1050 H14 alüminyum sac malzeme kullanılarak, abkant üretim prosesi görmüş saclarda oluşan değişken parametrelerin doğal frekans üzerindeki etkisi sonlu elemanlar metodu kullanılarak karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Büküm işlemi görmüş sac için değişken parametreler; malzeme, sac kalınlığı, büküm uzunluğu, büküm genişliği, büküm açısı ve büküm yarıçapı olup değişen parametrelere sahip modeller 3 boyutlu olarak SOLIDWORKS paket programında modellenmiştir. Bu modeller sonlu elemanlar yöntemiyle Ansys programı ile değişken parametreler için doğal frekans üzerinde nasıl etki ettiği tespit edilmiş ve karşılaştırılmıştır.

TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Otomotiv, havacılık, beyaz eşya, inşaat, savunma sanayi vb. bir çok sektörde yaygın olarak kullanılan sac malzemelerin, tasarım aşamasında doğal frekansın etkisini gözlemlemek amacıyla kullanılabilir.

YAYINLAR