



ANAHTAR KELİMELEER

- ✓ Elektrikli lineer eyleyici,
- ✓ Bagaj kapağı,
- ✓ Burkulma,
- ✓ Rayleigh Oranı,
- ✓ Burkulma deneyi

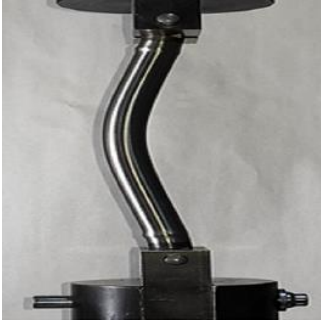
İLETİŞİM

E-POSTA:
fatihdemir.mak@gmail.com

TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
+90 224 294 1989

E-POSTA:
adurmus@uludag.edu.tr



LİNEER SİLİNDİRİK AKTÜATÖRDE KULLANILAN BORULARIN BURKULMA DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ

Fatih DEMİR

0000-0002-6607-2731

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MAKİNE MÜHENDSİLİĞİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

DANIŞMAN

PROF. DR. ALİ DURMUŞ

0000-0003-2487-7344

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MAKİNE MÜHENDSİLİĞİ ANABİLİM DALI

BURSA – TÜRKİYE



TEZ ÖZETİ

Otomasyon sistemlerinin gelişimiyle birlikte gazlı ve yaylı piston gruplarının yerine, daha verimli ve hareket kontrolü sağlayabilecek elektrikli eyleyiciler tercih edilmeye başlanmıştır. Bu çalışmada eyleyici sistemlerde kullanılan boru profil milinin burkulma davranışı üzerine çalışılmıştır. Elektrikli silindirik eyleyici sistemlerde ürün hareketine bağlı olarak uygulanan bası yükünün, SAE 304 ve AL 6082 malzeme için boru profil milinin üzerindeki burkulma davranışları incelenmiştir. Kritik burkulma yükünün hesaplanması için Rayleigh Oranı metoduyla teorik çözüm elde edilmiş ve deneysel verilerle teorik sonuçlar desteklenmiştir. Çalışma kapsamı sonucunda AL 6082 malzemesinden imal edilmiş Ø20x2 boyutlarında boru profilinin kullanılabileceği sonucuna varılmıştır.

TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Lineer silindirik aktüatörler sağlık sektöründe, hastahane yataklarında, ameliyat masalarında, tıpta, tıbbi mobilyalarda, evlerimizdeki koltuklarda, ayarlanabilir masalarda, mutfak eşyalarında, ofislerde, fabrikalarda, iş yerlerinde, televizyon anteninin konumlandırılmasında, rampaların hareket ettirmede, takım tezgâhlarında ve mobilyalara hareket kazandırmada kullanılabilir.

YAYINLAR