



ANAHTAR KELİMELELER

- ✓ Sürtülmeli Delme
- ✓ Termal Delme
- ✓ Lazer Profil Kesim Makinesi
- ✓ CNC
- ✓ Delme Parametreleri

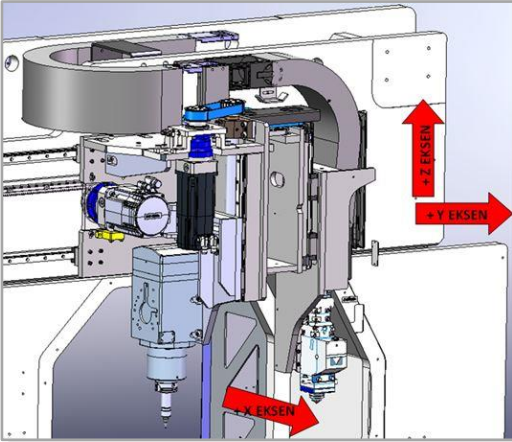
İLETİŞİM

E-POSTA:
mcuren1991@gmail.com

TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224 29 42642

E-POSTA:
nyavuz@uludag.edu.tr



LAZER PROFİL KESİM MAKİNESİ İÇİN SÜRTÜNMELİ DELİK DELME ÜNİTESİNİN GELİŞTİRİLMESİ

Muhammed ÇÜREN

0000-0002-6139-3130
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

DANIŞMAN

PROF. DR. Nurettin YAVUZ
0000-0002-8670-2438
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



TEZÖZETİ

Bu çalışmada henüz çok yaygın olmayan sürtülmeli delme prosesi derinlemesine incelenerek proses parametre ve avantajlarının ortaya konması hedeflenmiştir. İnce et kalınlıklı sac ve profillerde sürtülmeli delme prosesinin, geleneksel kaynak somunu kaynatma, perçin somunu çakma gibi yöntemlere alternatif olabileceğini göstermek adına deneysel çalışmalar yapılmıştır. Sürtülmeli delme prosesini lazer profil kesim makinesinde tam otomatik olarak uygulayabilecek ünite tasarımının yapılması hedeflenmiştir. Yapılan tasarımlardaki mekanik elemanlar analitik hesaplamalar doğrultusunda seçilmiştir. Hesaplamaların ve ürün seçimlerinin ilgili paket programlarda doğrulamaları yapılarak emniyetli sistem tasarımı amaçlanmıştır.

TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Sürtülmeli delme prosesi, geleneksel montaj bağlantı noktalarının elde edilmesi için kullanılan somun kaynama, perçin somunu çakma vb. proseslere alternatif olarak kullanılabilir bir yöntemdir. Prosesin tez çalışmasında ele alındığı gibi otomatik, CNC kontrollü tezgahlarda ilave opsiyon olarak kullanılması ile özellikle seri imalatta ciddi avantajların kazanılması mümkün olacaktır.

YAYINLAR