



ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Clinch
- ✓ Tox
- ✓ Form punta
- ✓ Mekanik birleştirme
- ✓ Dayanım eniyileme
- ✓ Otomotiv
- ✓ Sac elemanlar

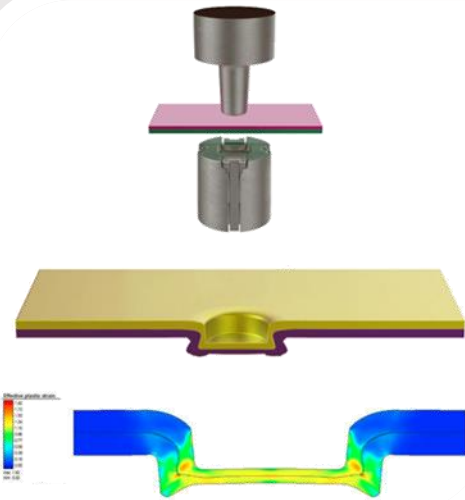
İLETİŞİM

E-POSTA:
kazimsulak42@hotmail.com

TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224 294 2600

E-POSTA:
ferruh@uludag.edu.tr



TAŞIT ELEMANLARINI FORM PUNTA İLE BİRLEŞTİRME VE OPTİMİZASYONU

KAZIM SULAK

0000-0003-2594-8124
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

DANIŞMAN

PROF. DR. FERRUH ÖZTÜRK
0000-0001-5767-8312
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



TEZ ÖZETİ

Özellikle otomotiv sektöründe binek araçlarda ve havacılık sektöründe hafifletme çalışmaları ve malzeme çeşitliliğinin artmasıyla farklı birleştirme teknolojilerinin önemi artmaktadır. Form punta (clinching) yöntemi, farklı malzemelerin birleştirilebilmesine imkan sağlayan bir birleştirme teknolojisidir ve her geçen gün kullanımı artmaktadır. Perçin, cıvata, kama, yapıştırıcı gibi herhangi bir ara malzeme kullanılmaz. Malzemeler üzerinde plastik deformasyon oluşturularak malzemeler arasında fiziksel bir kenet oluşur ve birleşme sağlanır. Punta kaynağına alternatif bir birleştirme yöntemidir. Kaynak yöntemine kıyasla en önemli avantajı, farklı tür malzemelerin birleştirilebilmesine imkan sağlamasıdır.

TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Form punta prosesinde (clinching) birleşmenin kalitesine etki eden parametreler incelenmiştir. Bağlantının mekanik performansını üzerinde etkili olan en önemli parametrelerin neler olduğu ve etki seviyeleri araştırılmıştır. Böylece, daha yüksek çekme ve ayırma kuvvetine sahip bir bağlantı elde edilmeye çalışılmıştır. Sanayiye uygulanabilir bir çalışmadır. Sadece geometrik parametreler değil, prosese ait enerji verimliliği ve proses esnasında oluşabilecek hatalar da ele alınmıştır. Böylece, daha yüksek mekanik performans ve daha düşük enerji ihtiyacına yönelik bir çalışma yapılmıştır.

YAYIN

Sulak, K., Öztürk, F. 2020. Parameters affecting the quality of clinch connections, *5th International Mediterranean Science and Engineering Congress (IMSEC2020)*, October 21-23, 2020, Antalya, Türkiye