



ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Küresel grafitli dökme demirler
- ✓ Katı çözelti ile güçlendirilmiş demirler
- ✓ İşlenebilirlik
- ✓ Ssf
- ✓ Yüzey pürüzlülüğü
- ✓ Takım ömrü

İLETİŞİM

E-POSTA:
atuzer.at@gmail.com

TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
5425604385

E-POSTA:
yyisik@gmail.com

FARKLI MEKANİK ÖZELLİKLERDEKİ DÖKME DEMİRLERİN İŞLENEBİLİRLİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Ahmet TUZER

0000-0002-1089-9377

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

DANIŞMAN

Prof. DR. Yahya IŞIK

0000-0002-1982-9666

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

BURSA – TÜRKİYE



TEZ ÖZETİ

Tez çalışmasında katı çözelti ile güçlendirilmiş ferritik küresel dökme demirlerin (SSF) yeni bir malzeme olmasından dolayı, küresel dökme demirlere (KGDD) göre işlenebilirliğinin karşılaştırılması amaçlanmıştır. Kesme parametrelerinin her iki malzemede yüzey pürüzlülüğü ve kesici aşınmasına olan etkileri incelenmiştir. Optimum kesme şartlarının belirlenerek daha uzun takım ömrüne ve daha iyi bir yüzey kalitesine ulaşmak hedeflenmiştir.

Yapısında bulunan yüksek silisyum nedeniyle tam ferritik yapı gösteren ve parça genelinde homojen ve dar bir aralıkta mekanik özelliklere sahip olan SSF malzemenin, ferritik/perlitik yapıda bulunan ve daha geniş bir aralıkta mekanik özelliklere sahip olan KGDD'lere göre işleme yönünden avantaj ve dezavantajları araştırılmıştır.

TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tez çalışmasında elde edilen sonuçlar, katı çözelti ile güçlendirilmiş ferritik küresel dökme demirlerin işlenebilirliğini arttırmak, daha az maliyetle daha fazla parça işlemek ve daha iyi yüzey kalitesi elde edebilmeye yöneliktir.

Türkiye'de ve dünyada SSF malzemeye ilginin artması ile bu malzemenin dökümü ve işlemlerini yapan dökümhanelerde, işlemesi yapılan otomobil ve tarım gibi sektörlerde tezden elde edilen sonuçlar uygulanarak daha verimli ve az maliyetli işlenebilirlik elde edilecektir.

Kesme Parametrelerinin S/N Oranları

