

**OSTENİTİK PASLANMAZ ÇELİKLERİN İŞLENEBİLİRLİK PARAMETRELERİNİN
BELİRLENMESİ İÇİN YAPILMIŞ DENEYSEL ÇALIŞMALAR ÜZERİNE BİR
DEĞERLENDİRME**

İbrahim ÇİFTÇİ* Mustafa KASAP Ulvi ŞEKER***

*Z.K.Ü. Karabük Teknik Eğitim Fakültesi, 78200, Karabük, Türkiye

**Stellram Sert Maden ve Kesici Takım Sanayi, Ankara Temsilciliği, Türkiye

ÖZET

Paslanmaz çeliklerin tip, havacılık, savunma sanayi gibi endüstri alanlarında önemli parçaların üretimi için kullanımı gün geçtikçe artmaktadır. Paslanmaz çeliklerin sahip olduğu yüksek çekme mukavemeti ve korozyon direnci, düşük ısı iletkenlik, sünek bir malzeme olması, yüksek miktarda krom-nikel ve bir miktar molibden gibi mukavemet artırıcı elementlerin muhtevası ve islerken pekleşme özelliği başlıca işlemeyi güçleştiren faktörlerdir. Bu çalışmada paslanmaz çeliklerin işlenebilirliğinin artırılmasına yönelik deneysel çalışmaların bir değerlendirmesi yapılmıştır. Araştırılan konular; paslanmaz çeliklerin genel özellikleri, paslanmaz çeliklerin işlenişi, işlenmiş paslanmaz çeliklerin yüzeyinde meydana gelen kalıntı gerilmeler, kolay işlenebilen paslanmaz çeliklerin tornalanmasında kesici takım üzerinde yapışkan tabaka oluşumu ve ostenit tane büyüklüğü ve dağılımının talaş deformasyonu ve takım ömrü üzerindeki etkisidir.

Anahtar Kelimeler: işlenebilirlik, Kalıntı Gerilmeler, Yapışkan Tabaka, Paslanmaz çelik.

**AN EVALUATION OF EXPERIMENTAL STUDIES ON DETERMINATION OF MACHINING
PARAMETERS OF AUSTENITIC STAINLESS STEELS**

ABSTRACT

The use of stainless steels in manufacturing critical parts for industries like chemical, aerospace and defense is increasing. High tensile strength, high corrosion resistance, low thermal conductivity, high ductility, high yield strength because of high chromium-nickel contents and low molybdenum content and work hardening during machining are main factors that make machining stainless steels difficult. In this study, previous work in order to improve machinability of stainless steels was reviewed. The investigated subjects are general information about stainless steels, machinability of stainless steels, surface residual stresses in machined stainless steels and the influence of austenite grain size and its distribution on chip formation and tool life.

Keywords: Machinability, Residual Stresses, Adhering Layer, Stainless Steel.