

SÜREKLİ DÖKÜM TEKNİĞİ İLE ÜRETİLEN ALÜMİNYUM ALAŞIMLARININ OTOMOTİV UYGULAMALARI VE GELECEK İÇİN BİR PERSPEKTİF

Murat DÜNDAR

ASSAN Alüminyum San. ve Tic. A.Ş. Tuzla, İstanbul

ÖZET

Alüminyum alaşımları doğasında sahip oldukları özellikler ve ihtiyaçlar doğrultusunda yeni kazandırılanları ile birlikte otomotiv sektöründe artan miktarlarda kullanılmaktadır. Rakibi olan çelikle kıyaslandığında ise ilk bakışta göze çarpan olumsuzluk ilk satın alma maliyetinin yüksek oluşudur. Fiyat engelinin daha kabul edilebilir seviyelere getirilmesi ise alüminyum levha ve folyo alaşımlarının üretim proseslerinde yapılacak radikal değişimlerle mümkündür. Bu değişimlerin başında ilk yatırım ve işletme maliyetleri açısından konvansiyonel alüminyum levha ve folyo üretim metodlarına alternatif olan sürekli döküm tekniği gelir. Salt olarak bir levhanın döküm makinasından levha olarak çıkması kesinlikle bu çabada yeterli olmayıp, döküm ve alt proseslerde yapılacak değişiklikler sürekli döküm tekniği ile üretilmiş alaşımların, rakibi konvansiyonel metodlarla üretilmiş aynı alaşımlarla rekabet etme gücü sağlamaktadır. Gelecekte ise alüminyumun global çevriminde farklı yaklaşımlar alüminyumun maliyet açısından daha rekabetçi bir konuma gelmesini sağlayacaktır.

Anahtar kelimeler: İkiz merdane döküm, otomotiv, alüminyum alaşımları.

APPLICATION OF ALUMINUM ALLOYS PRODUCED WITH TWIN ROLL CASTING TECHNOLOGY AND A NEW PERSPECTIVE FOR THE FUTURE

ABSTRACT

Due to inherently existing properties and new ones developed in time, aluminum alloys are intensively used in automotive applications. However, steel is its major competitor in automotive applications as the price of material is considered to be the first criteria. Some radical changes that can be achieved in the production process of aluminum sheet and foil products will bring the price barrier to a more acceptable level. First approach to be considered is to introduce twin roll casting technology is an alternative production method. Obtaining a sheet out of a Twin roll caster is neither sufficient nor satisfactory for achieving some requirements of the final automotive products to be produced. Some serious effort in the casting process and methods coupled with them in downstream operations make the performance of this sheet to be competitive with its counterparts produced with conventional techniques. Moreover, new approaches in the global cycle of aluminum will help aluminum to be more competitive.

Keywords: Twin roll casting, automotive, aluminium alloys.