

# MÜHENDİS VE MAKİNA

ENGINEER AND MACHINERY

ISSN 1300-3402

EKİM/OCTOBER 2014 SAYI/NUMBER : 657



tmmob makina mühendisleri odası aylık yayın organı

[www.mmo.org.tr/muhendismakina](http://www.mmo.org.tr/muhendismakina)

## makale article

38

**Bilyalı Değirmenlerde Hızın Performansa Olan Etkilerinin Deneysel Olarak İncelenmesi**  
**The Experimental Investigation of the Effects of Speed in Ball Mill Performance**  
*Fatih DÖKME, Onur GÜVEN*

51

**PEM Yakıt Hücresi Modeli**  
**Model of PEM Fuel Cell**  
*Mustafa Umut KARAOĞLAN, N. Sefa KURALAY*

59

**Saf ve Bor Karbür Takviyeli Alüminyum Tozlarının Ultra Yüksek Frekanslı İndüksiyon Jeneratörü ile Sinterlenmesi**  
**Ultra High Frequency Induction Heated Sintering of Pure and Boron Carbide Added Aluminium**  
*Batuhan KARACA, Uğur ÇAVDAR*

68

**Ürün Yaşam Döngüsü Yönetimi**  
**Product Lifecycle Management (PLM)**  
*Sami SAYER, Aydın ÜLKER*