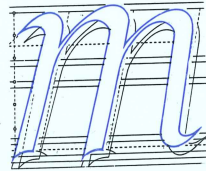


# MAKİNA TASARIM VE İMALAT DERGİSİ

*Cilt : 2*

*Sayı : 2*

*Aralık 1989*



*matim*

Makina Mühendisliği Bölümü

ODTÜ - ANKARA

Sahibi

Makina Tasarım ve İmalat Derneği

Sorumlu Yayın Yönetmeni

Hakkı ESKİCİOĞLU

*ODTÜ - MATİMAREN*

Yayın Kurulu

Metin AKKÖK

*ODTÜ - MATİMAREN*

M.A. Sahir ARIKAN

*ODTÜ - MATİMAREN*

Nuri ÇARKOĞLU

*ODTÜ*

Hakkı ESKİCİOĞLU

*ODTÜ - MATİMAREN*

Mustafa İ. GÖKLER

*ODTÜ - MATİMAREN*

Bilgin KAFTANOĞLU

*ODTÜ - MATİMAREN*

O. Selçuk YAHŞİ

*ODTÜ - MATİMAREN*

Yazışma Adresi

Makina Tasarım ve İmalat Dergisi  
Makina Mühendisliği Bölümü  
Orta Doğu Teknik Üniversitesi  
06531 ANKARA

Telefon

Yayın, Yönetim ve Sekreterlik: (4) 22 371 00 / 2587

# MAKİNA TASARIM VE İMALAT DERGİSİ

Cilt: 2 Sayı: 2 Aralık 1989

JOURNAL OF  
MECHANICAL DESIGN  
AND PRODUCTION

Vol: 2 No: 2 December 1989

Yılda 2 ile 4 Sayı yayınlanır.

## TELİF HAKKI

Makina Tasarım ve İmalat Dergisinde yayınlanan bütün yazıların telif hakkı MAKİNA TASARIM VE İMALAT DERNEĞİ'nindir. Yayınlanmış yazıların başka bir yerde tekrar yayınlanması, çoğaltılması ve dağıtılması, Yayın Kurulundan yazılı izin almak koşulu ile mümkündür. Makalelerdeki görüşlerden doğacak sorumluluk makale yazarına aittir.

## ABONE KOŞULLARI

Yıllık abone bedeli gerçek kişiler için 12.000 TL, firma ve kuruluşlar için 30.000 TL, öğrenciler için 6.000 TL'dir. Abone olmak için aşağıda verilen banka hesabına abone bedelinin yatırılması ve açık adresiniz ile banka makbuzunun adresimize gönderilmesi yeterlidir.

## REKLAM KOŞULLARI

Arka kapak içinde belirtilen reklam ilkelerine uyması koşulu ile Derginin bu amaçla ayrılan sayfaları firmalara tahsis edilebilir. Reklam ücreti tam sayfa için 500.000 TL'dir. Birden çok sayıda reklam verilmesi durumunda özel indirim uygulanır.

## BANKA HESAP NUMARASI

T. İş Bankası  
ODTÜ Şubesi, ANKARA  
Hesap No: 6610-235339  
(Makina Tasarım ve İmalat  
Dergisi)

## İÇİNDEKİLER

### ARAŞTIRMA, GELİŞTİRME VE UYGULAMA MAKALELERİ

- |   |    |
|---|----|
| Sayısal Denetimli Tezgahların<br>Ekonomik Değerlendirilmesi<br><b>Hakkı ESKİCİOĞLU</b>                                      | 33 |
| Soğuk İşlenmiş Delikler Üzerine<br><b>Udo GAMER, Oya YAHŞİ,<br/>Hamit POYRAZ</b>  | 37 |
| Teknolojik Gelişmenin Bakım<br>Planlamasına Katkısı : Bilgisayar<br>Yardımlarıyla Kestirimci Bakım<br><b>R.Kubilay KÖSE</b> | 42 |
| Bakım Sistemi Planlaması<br><b>O. Selçuk YAHŞİ</b>  | 52 |
| Sesin Sesle Etkin Denetimi Üzerine<br>Bir Yayın Taraması<br><b>Arzu GÖNENÇ, Mehmet ÇALIŞKAN</b>                             | 60 |

---

Dizgi : Gülseren BEYAZ

---

Kapak Baskı : ODTÜ Mimarlık Fakültesi Basım İşliği  
Baskı : ODTÜ Basım İşliği

---

**Sayın Okurlarımız,**

İlk sayısı Eylül 1986'da çıkan Makina Tasarım ve İmalat Dergisi özellikle yayınlanacak makale bulmakta düşülen sıkıntı ve giderek artan basım giderleri nedeni ile Ocak 1988 tarihinden beri yayınlanamamaktaydı. Bu problemlerden parasal olanlar, gerek MATİM'in düzenlenmesine katkıda bulunduğu seminer ve kongrelerden gelen gelirlerle gerekse derginin Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nde yeni kurulan basım işliğinde basılması konusunda Üniversite Rektörlüğü'nün sağladığı katkılarla şu anda aşılmış bulunmaktadır.

Yeni göreve başlayan şimdiki yayın kurulumuz ise dergiye gerek derleme, gerekse özgün çalışma ürünü veya bir bilgi ve tecrübe aktarımını sağlayacak makaleler bulmak konusunda yardımlarınızı beklemektedir. Bu sayımızda da ODTÜ Öğretim Elemanlarının makaleleri ağırlıklı olarak yer almıştır. Bunun en büyük nedeni diğer akademik kuruluşlar ve özellikle endüstrimizden yeteri kadar makalenin yayın kurulumuza gönderilmemiş olmasıdır.

Dergimizi, endüstri ve akademik kuruluşlarımızın karşılıklı bilgi alışverişinde bulunduğu, teknik sorunları tartıştığı ortak bir forum haline getirmek için siz meslektaşlarımızdan da katkı beklemekteyiz.

Ayrıca yayın kurulumuz siz okuyucularımızın arasında dergimiz aracılığıyla bir iletişim başlatmak amacıyla bir okuyucu mektupları köşesi açmıştır. Gelecek sayımızdan itibaren gerek dergide çıkan makaleler gerekse teknik olarak belirtmeyi gerek gördüğünüz konularda göndereceğiniz mektuplarınızı yayınlamaya başlayacağız.

Daha iyiye ulaşmak için.

Saygılarımızla,

Yayın Kurulu