



ÜSİMP ULUSAL Kongresi - Fuarı - Sempozyumu

Değişen Küreselleşmede Sürdürülebilir Üretim için Üsi

MEVCUT ÜRETİMLE GELECEĞE UYUM: V. NESİL MOTOR GÜNCELLEMELERİYLE SÜRDÜRÜLEBİLİR TARIM MAKİNELERİ

‘Yenilik Her Şeyi Yıkma Değil, Akıllıca Dokunmaktır’



ERKUNT

Ahmet MERMER, Erkunt Traktör Sanayii A.Ş.

ahmetmrmr@gmail.com / +90 507 040 2434

27-28 Kasım 2025 | ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara

www.usimppatentfuari.org.tr | usimp@usimp.org.tr | [in usimpplatformu](https://www.instagram.com/usimpmerkez) | [f usimp.platformu](https://www.facebook.com/usimp.platformu) | [t usimpplatformu](https://www.twitter.com/usimpplatformu) | [i usimpmerkez](https://www.instagram.com/usimpmerkez)

mahindra ^{Rise}



ÜSİMP ULUSAL Kongresi - Fuarı - Sempozyumu

Değişen Küreselleşmede Sürdürülebilir Üretim için ÜSİ

‘MEVCUT DÜZENİ YIKMADAN GELECEĞİ NASIL İNŞA EDERSİNİZ?’

Her şeyi baştan tasarlamaya gerek kalmadan, mevcut kaynakların gizli potansiyelini keşfederek müşteriye çok daha fazla değer sunabilirsiniz. Yıkıp baştan yapmak yerine, mevcut olanakları stratejik bir şekilde kullanmak fark yaratacaktır.



27-28 Kasım 2025 | ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara

www.usimppatentfuari.org.tr | usimp@usimp.org.tr | [in usimpplatformu](https://www.instagram.com/usimpmerkez) | [f usimp.platformu](https://www.facebook.com/usimp.platformu) | [t usimpplatformu](https://www.twitter.com/usimpplatformu) | [@ usimpmerkez](https://www.instagram.com/usimpmerkez)

mahindra ^{Rise}



ÜSİMP ULUSAL Kongresi - Fuarı - Sempozyumu

Değişen Küreselleşmede Sürdürülebilir Üretim için ÜSİ

BÖYLE BİR ÇALIŞMAYA NEDEN İHTİYAÇ DUYDUK?

Küresel üretim anlayışının hızla değiştiği günümüzde, **sürdürülebilirlik** artık yalnızca çevresel bir sorumluluk değil, **rekabetçi üretim stratejilerinin temel unsurlarından biri** haline gelmiştir. Bu doğrultuda, yeni emisyon standartlarına uyum sağlamak, çevresel regülasyonlara entegre olmak ve aynı zamanda sektördeki rekabet avantajını güçlendirmek amacıyla bu çalışma başlatılmıştır.

Hedefimiz, mevcut üretim altyapısını koruyarak **teknolojik dönüşümü sürdürülebilir bir şekilde hayata geçirmektir.**

27-28 Kasım 2025 | ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara

www.usimppatentfuari.org.tr | usimp@usimp.org.tr | [in usimpplatformu](https://www.instagram.com/usimpmerkez) | [f usimp.platformu](https://www.facebook.com/usimp.platformu) | [t usimpplatformu](https://www.twitter.com/usimpplatformu) | [i usimpmerkez](https://www.instagram.com/usimpmerkez)

mahindra ^{Rise}



ÜSİMP ULUSAL Kongresi - Fuarı - Sempozyumu

Değişen Küreselleşmede Sürdürülebilir Üretim için ÜSİ

GİRİŞ

Tarım ve inşaat sektörlerinde kullanılan makineler, zorlu arazi ve iklim koşullarında yüksek performans ve dayanıklılık gerektiren görevleri başarıyla yerine getirmektedir. Ancak bu makinelerin yalnızca güçlü motorlara sahip olması yeterli olmayacağı gibi bu gücün çevresel ve operasyonel koşullara uygun biçimde yönetilmesi de büyük önem taşımaktadır.

Çalışma kapsamında geliştirilen sistem, tarım sektöründe dijital dönüşümün somut bir örneğini sunmaktadır. Geliştirilen çok fonksiyonlu kontrol altyapısı, değişken çalışma koşullarına anlık olarak uyum sağlayarak hem operasyonel esneklik hem de çevresel sürdürülebilirlik açısından sektöre önemli katkılar sağlamaktadır.

Bu bağlamda, motor gücünün gerçek zamanlı olarak yönetilmesini mümkün kılan **akıllı sürüş modu yönetim** sistemi, tarım makinelerinde dijitalleşme sürecine doğrudan katkı sunmaktadır.

27-28 Kasım 2025 | ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara

www.usimppatentfuari.org.tr | usimp@usimp.org.tr | [in usimpplatformu](https://www.instagram.com/usimpmerkez) | [f usimp.platformu](https://www.facebook.com/usimp.platformu) | [t usimpplatformu](https://www.twitter.com/usimpplatformu) | [@ usimpmerkez](https://www.instagram.com/usimpmerkez)

mahindra ^{Rise}



ÜSİMP ULUSAL Kongresi - Fuarı - Sempozyumu

Değişen Küreselleşmede Sürdürülebilir Üretim için ÜSİ

SORUNLAR VE İHTİYAÇLAR



27-28 Kasım 2025 | ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara

www.usimppatentfuari.org.tr | usimp@usimp.org.tr | [in usimpmerkez](https://www.instagram.com/usimpmerkez) | [f usimpplatformu](https://www.facebook.com/usimpplatformu) | [usimpplatformu](https://www.twitter.com/usimpplatformu) | [usimpmerkez](https://www.instagram.com/usimpmerkez)

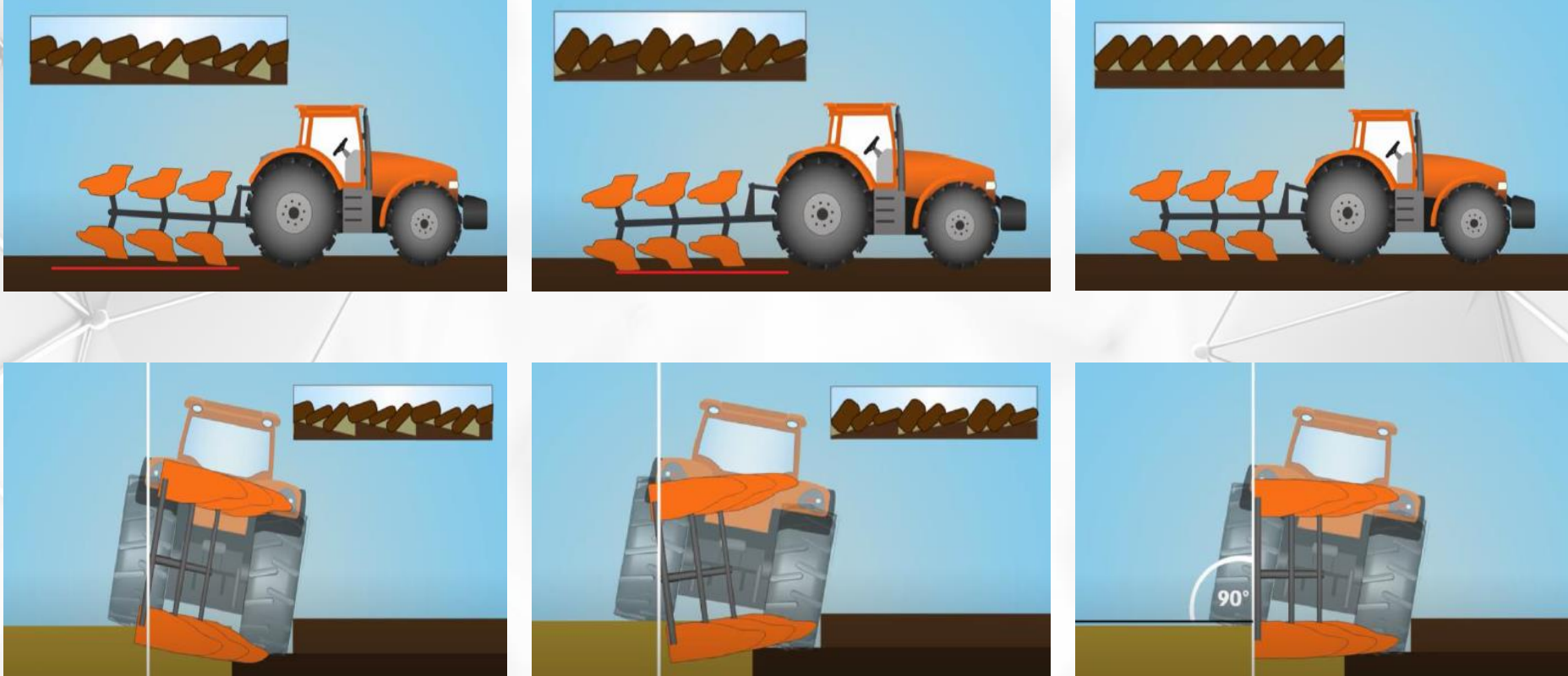
mahindra ^{Rise}



ÜSİMP ULUSAL Kongresi - Fuarı - Sempozyumu

Değişen Küreselleşmede Sürdürülebilir Üretim için ÜSİ

DİKEY DÜZLEMDEKİ TRAKTÖR-EKİPMAN DAVRANIŞLARI



YATAY DÜZLEMDEKİ TRAKTÖR-EKİPMAN DAVRANIŞLARI

27-28 Kasım 2025 | ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara

www.usimppatentfuari.org.tr | usimp@usimp.org.tr | [in usimpplatformu](https://www.instagram.com/usimpmerkez) | [f usimp.platformu](https://www.facebook.com/usimp.platformu) | [t usimpplatformu](https://www.twitter.com/usimpplatformu) | [@ usimpmerkez](https://www.instagram.com/usimpmerkez)

mahindra^{Rise}



ÜSİMP ULUSAL Kongresi - Fuarı - Sempozyumu

Değişen Küreselleşmede Sürdürülebilir Üretim için ÜSİ

SORUNLAR VE İHTİYAÇLAR



27-28 Kasım 2025 | ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara

www.usimppatentfuari.org.tr | usimp@usimp.org.tr | [in usimplatformu](https://www.instagram.com/usimpmerkez) | [f usimp.platformu](https://www.facebook.com/usimp.platformu) | [usimplatformu](https://www.linkedin.com/company/usimplatformu) | [@ usimpmerkez](https://www.instagram.com/usimpmerkez)

mahindra^{Rise}



ÜSİMP ULUSAL Kongresi - Fuarı - Sempozyumu

Değişen Küreselleşmede Sürdürülebilir Üretim için ÜSİ

AMAÇ

Bu çalışmanın amacı, traktörlerin farklı iş yüklerine ve arazi koşullarına dinamik şekilde uyum sağlayabilmesini mümkün kılan **akıllı kontrol sistemi** geliştirmektir. Geleneksel sistemlerin sabit motor davranışı, değişken tarımsal uygulamalarda verim kaybına ve enerji israfına neden olmaktadır. Bu nedenle, sürüş modlarını gerçek zamanlı yönetebilen bir yapı ile hem motor performansının artırılması hem de yakıt tüketimi ve çevresel etkilerin azaltılması hedeflenmiştir.

Geliştirilen sistem, operatörün ihtiyaç duyduğu gücü dinamik olarak sağlayarak iş sürekliliğini korur, sürüm kalitesini artırır ve dijitalleşme sürecine somut katkı sunar.



27-28 Kasım 2025 | ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara

www.usimppatentfuari.org.tr | usimp@usimp.org.tr | [in usimplatformu](https://www.instagram.com/usimpmerkez) | [f usimplatformu](https://www.facebook.com/usimplatformu) | [t usimplatformu](https://www.twitter.com/usimplatformu) | [@ usimpmerkez](https://www.instagram.com/usimpmerkez)

mahindra ^{Rise}

YÖNTEM

Sistem; sürüş modları arasında geçişi sağlayan bir kontrol arayüzü, motorun elektronik kontrol ünitesi (ECU) ile entegre çalışan yazılım altyapısı ve egzoz sisteminde biriken kurumun temizlenmesini sağlayan rejenerasyon fonksiyonundan oluşmaktadır.

Sistemin merkezinde yer alan **çok fonksiyonlu anahtar pedi**, operatörün Normal ve Power modları arasında hızlı ve güvenli geçiş yapmasını sağlayan ergonomik bir kontrol arayüzüdür. Bu ped üzerinden iletilen komutlar, ECU tarafından işlenerek motorun hava-yakıt karışımı, tork üretimi ve yanma parametreleri gerçek zamanlı olarak yeniden düzenlenmektedir.



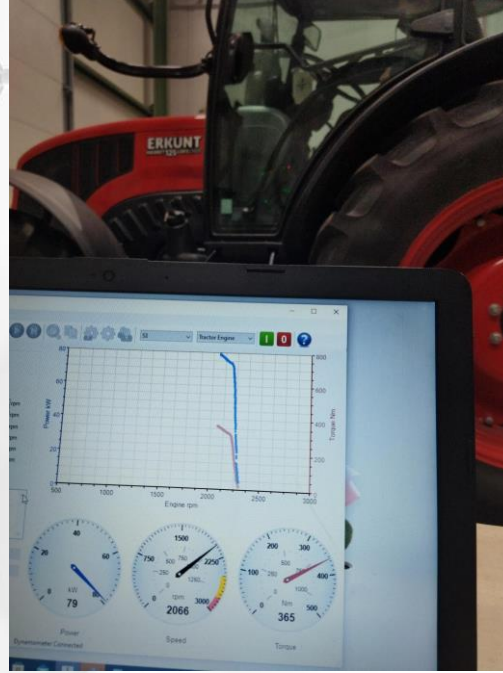


ÜSİMP ULUSAL Kongresi - Fuarı - Sempozyumu

Değişen Küreselleşmede Sürdürülebilir Üretim için Üsi

Geliştirilen sistemin performans değerlendirmesi hem laboratuvar ortamında hem de sahada gerçekleştirilen kapsamlı testlerle yapılmıştır.

Laboratuvar testleri, Erkunt Traktör Sanayii A.Ş. bünyesindeki Ar-Ge Test Merkezi'nde, sabit sıcaklık ve kontrollü çevresel koşullar altında yürütülmüştür. Bu süreçte, elektromanyetik frenleme prensibiyle çalışan Froment tipi dinamometre kullanılmıştır. Cihaz, motorun kuyruk milinden ürettiği tork ve devir verilerini yüksek hassasiyetle ölçerek sistemin farklı sürüş modlarındaki etkilerini nicel olarak analiz etmemizi sağlamıştır.



27-28 Kasım 2025 | ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara

www.usimppatentfuari.org.tr | usimp@usimp.org.tr | [in usimplatformu](https://www.instagram.com/usimpmerkez) | [f usimplatformu](https://www.facebook.com/usimplatformu) | [t usimplatformu](https://www.twitter.com/usimplatformu) | [i usimpmerkez](https://www.instagram.com/usimpmerkez)

mahindra ^{Rise}



ÜSİMP ULUSAL Kongresi - Fuarı - Sempozyumu

Değişen Küreselleşmede Sürdürülebilir Üretim için ÜSİ

Aynı motor ailesine ait altı farklı traktör üzerinde yapılan testlerde, **power** ve **normal** modlarda motorun dinamik verileri dijital sistemler aracılığıyla gerçek zamanlı olarak kaydedilmiştir. Bu sayede, farklı sürüş modlarının motor üzerindeki mekanik etkileri doğrudan ve güvenilir biçimde ölçülmüştür.

Laboratuvar testlerinin ardından, sistemin gerçek saha koşullarındaki performansını değerlendirmek amacıyla tarla testleri gerçekleştirilmiştir. Bu testler, farklı arazi tiplerinde ve değişken iş yükleri altında yürütülmüş; sürüm, taşıma ve yükleme gibi temel operasyonlar sırasında sistemin tepkileri gözlemlenmiştir.

Her iki test ortamında da motorun çalışma karakteristikleri karşılaştırmalı olarak analiz edilmiş; yakıt sarfiyatı, güç üretimi ve emisyon değerleri dijital sistemlerle gerçek zamanlı olarak izlenmiştir. Bu bütünsel yaklaşım, sistemin hem teknik hem de pratik açıdan etkinliğini ortaya koymuştur.



27-28 Kasım 2025 | ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara

www.usimppatentfuari.org.tr | usimp@usimp.org.tr | [in usimpplatformu](https://www.instagram.com/usimpmerkez) | [f usimp.platformu](https://www.facebook.com/usimp.platformu) | [t usimpplatformu](https://www.twitter.com/usimpplatformu) | [i usimpmerkez](https://www.instagram.com/usimpmerkez)

mahindra ^{Rise}



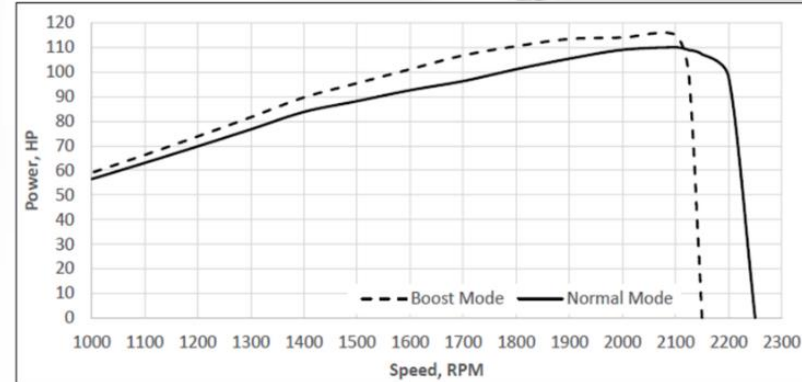
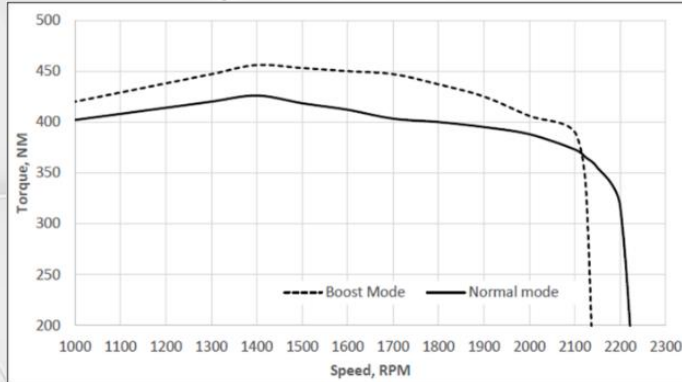
ÜSİMP ULUSAL Kongresi - Fuarı - Sempozyumu

Değişen Küreselleşmede Sürdürülebilir Üretim için ÜSİ

ARAŞTIRMA

Gerçekleştirilen laboratuvar ve tarla testleri sonucunda, sistemin motor performansı üzerindeki etkileri nicel olarak değerlendirilmiştir. **Power** modunda, zenginleştirilen hava-yakıt karışımı sayesinde motor daha yüksek tork ve güç üretmiştir. Bu durum, özellikle yük altındaki çalışmalarda performans artışı sağlamıştır.

Normal modda ise motor, daha ekonomik bir yakıt karışımıyla çalıştırılmış; bu sayede yakıt tüketimi düşürülmüş ve emisyon değerlerinde belirgin iyileşme gözlemlenmiştir. Her iki modda elde edilen veriler, dijital sistemler aracılığıyla gerçek zamanlı olarak kaydedilmiş ve karşılaştırmalı analizlerle grafiksel olarak sunulmuştur.



27-28 Kasım 2025 | ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara

www.usimppatentfuari.org.tr | usimp@usimp.org.tr | [in usimpmerkez](https://www.instagram.com/usimpmerkez) | [f usimp.platformu](https://www.facebook.com/usimp.platformu) | [usimpplatformu](https://www.twitter.com/usimpplatformu) | [@usimpmerkez](https://www.instagram.com/usimpmerkez)

mahindra ^{Rise}

BULGULAR

Karşılaştırmalı deneme çalışmalarında, aynı motor ailesine ait toplam altı farklı traktör üzerinde elde edilen veriler analiz edilmiştir. Her bir traktör, **power** ve **normal** modlarda test edilerek; güç üretimi, tork değeri ve motor devri gibi temel performans parametreleri karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir.

Bu grafik, sürüş modlarının motor davranışı üzerindeki etkilerini açık biçimde ortaya koymakta; sistemin farklı koşullarda sağladığı teknik avantajları görsel olarak desteklemektedir.

		MODEL 1	MODEL 2	MODEL 3	MODEL 4	MODEL 5	MODEL 6
3.2.1.2.	Declared rated net Power (kW):	Power mode: 85.7 Normal mode: 80.5	Power mode: 82.0 Normal mode: 75.8	Power mode: 74.5 Normal mode: 68.5	Power mode: 74.5 Normal mode: 68.5	Power mode: 70.8 Normal mode: 63.9	Power mode: 67.1 Normal mode: 60.2
3.2.2.	Maximum power speed (rpm):	2100					
3.2.2.2.	Maximum net power (kW):	Power mode: 85.7 Normal mode: 80.5	Power mode: 82.0 Normal mode: 75.8	Power mode: 74.5 Normal mode: 68.5	Power mode: 74.5 Normal mode: 68.5	Power mode: 70.8 Normal mode: 63.9	Power mode: 67.1 Normal mode: 60.2
3.2.3.	Declared maximum torque speed (rpm):	1400					

Swedish Transport Agency
Office address

Box 267, SE- 781 23 Borlänge
Jussi Björlinge väg 19

www.transportstyrelsen.se
Telephone: +46 771 503 503

vag@transportstyrelsen.se

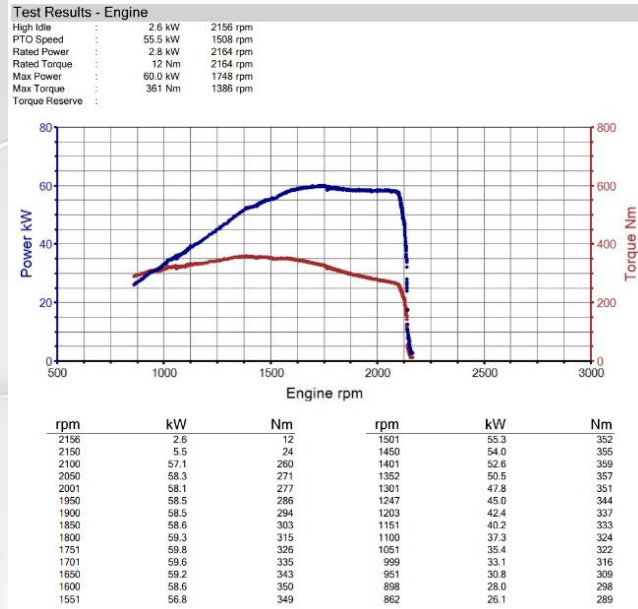


27-28 Kasım 2025 | ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara

www.usimppatentfuari.org.tr | usimp@usimp.org.tr | [in usimpmerkez](https://www.instagram.com/usimpmerkez) | [f usimpplatformu](https://www.facebook.com/usimpplatformu) | [usimpplatformu](https://www.twitter.com/usimpplatformu) | [usimpmerkez](https://www.instagram.com/usimpmerkez)

BULGULAR

Test laboratuvarında gerçekleştirilen ölçümler, aynı motorun Normal Mod ve Power Mod çalışma koşulları altında gösterdiği performans farklarını açıkça ortaya koymaktadır. Normal Mod 'da motorun maksimum çıkış gücü 60kW olarak ölçülürken, Power Mod aktif hale getirildiğinde bu değer 65,8kW 'a ($5,8\text{kW} \approx 7,78\text{HP}$) ek güç sağlandığını göstermektedir.



80HP Normal Mod Test Sonucu



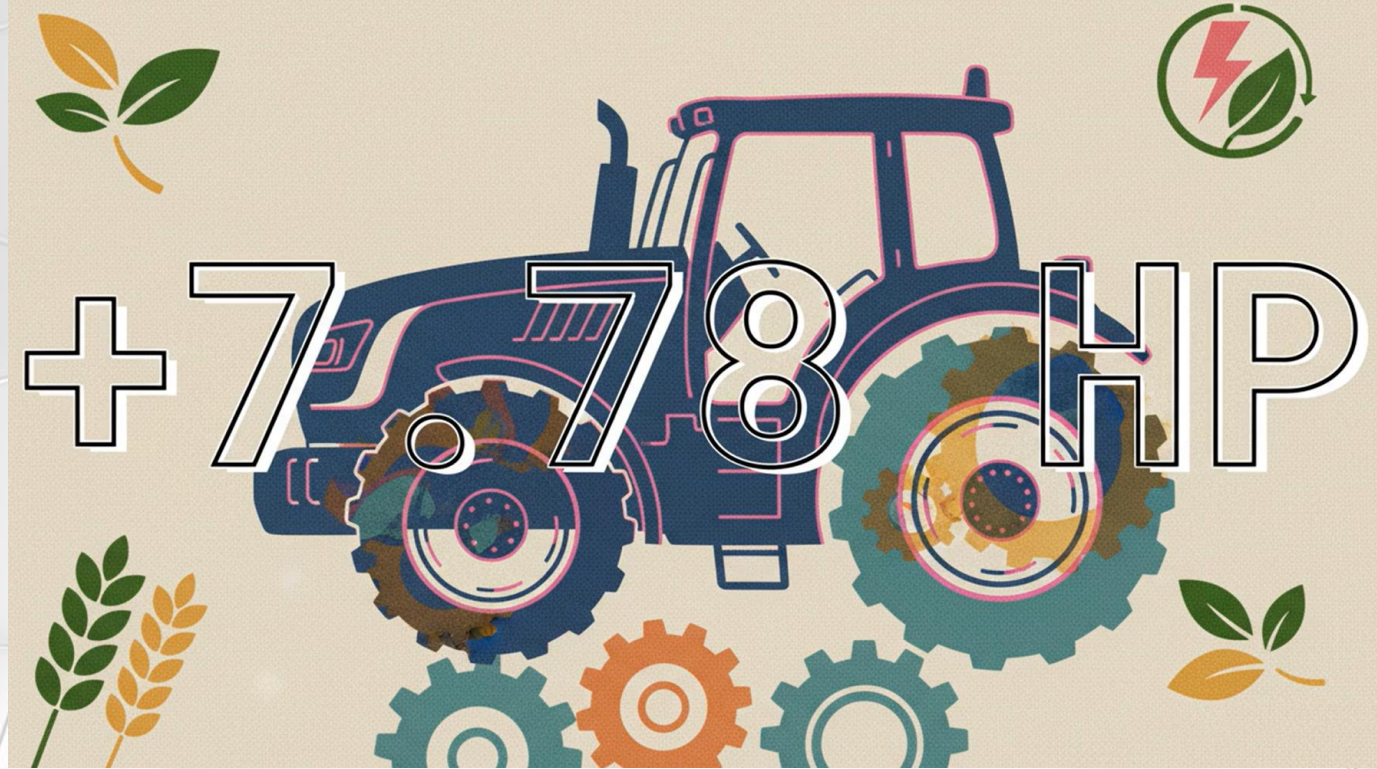
80HP Power Mod Test Sonucu

27-28 Kasım 2025 | ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara



ÜSİMP ULUSAL Kongresi - Fuarı - Sempozyumu

Değişen Küreselleşmede Sürdürülebilir Üretim için ÜSİ



27-28 Kasım 2025 | ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara

www.usimppatentfuari.org.tr | usimp@usimp.org.tr | [in usimpplatformu](https://www.instagram.com/usimpmerkez) | [f usimp.platformu](https://www.facebook.com/usimp.platformu) | [t usimpplatformu](https://www.twitter.com/usimpplatformu) | [@ usimpmerkez](https://www.instagram.com/usimpmerkez)

mahindra ^{Rise}

SONUÇ

Bu çalışma kapsamında geliştirilen çok fonksiyonlu dijital kontrol sistemi, NEF Faz-V motorlu traktörlerde motor performansını optimize etme ve çevresel sürdürülebilirliği destekleme hedefiyle başarılı bir şekilde uygulanmıştır.

Gerçekleştirilen deneysel testler, sistemin **power** modunda motor gücünü anlamlı düzeyde artırdığını; **normal** modda ise power moda kıyasla yakıt verimliliği ve emisyon kontrolü açısından avantaj sağladığını açıkça ortaya koymuştur. Rejenerasyon fonksiyonunun egzoz sisteminin temizliğini otomatik ve manuel olarak sağlaması, motor ömrü ve çevresel etki açısından önemli katkılar sunmuştur.

Elde edilen bulgular, sistemin tarım ve inşaat sektörlerinde dijitalleşmeye yönelik dönüşümünde etkin bir rol oynayabileceğini açıkça göstermektedir. Bu sayede hem daha çevreci hem de gerek bakım maliyetlerinin gerekse de yakıt sarfiyatının azaltılması ile daha ekonomik bir çözüm sunmaktadır.



27-28 Kasım 2025 | ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara



ÜSİMP ULUSAL Kongresi - Fuarı - Sempozyumu

Değişen Küreselleşmede Sürdürülebilir Üretim için ÜSİ

BU AR&GE ÇALIŞMASINI ÖZGÜN KILAN UNSURLAR

Üretim hattında yapısal değişiklik gerektirmeden V. nesil motor teknolojisine geçiş sağlanmıştır.

Şanzıman, kabin ve kaporta gibi temel bileşenler korunmuş; yalnızca motor ve egzoz sistemleri güncellenmiştir.

Ürün dış görünümünün aynı kalması, marka algısını korumuş ve pazardaki tanınırlığı güçlendirmiştir.

Son kullanıcı açısından daha yüksek fayda/maliyet dengesi elde edilmiştir.



27-28 Kasım 2025 | ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara

www.usimppatentfuari.org.tr | usimp@usimp.org.tr | [in usimpplatformu](https://www.instagram.com/usimpmerkez) | [f usimp.platformu](https://www.facebook.com/usimp.platformu) | [t usimpplatformu](https://www.twitter.com/usimpplatformu) | [@ usimpmerkez](https://www.instagram.com/usimpmerkez)

mahindra ^{Rise}



ÜSİMP ULUSAL Kongresi - Fuarı - Sempozyumu

Değişen Küreselleşmede Sürdürülebilir Üretim için ÜSİ



27-28 Kasım 2025 | ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara

www.usimppatentfuari.org.tr | usimp@usimp.org.tr | [in usimpplatformu](https://www.instagram.com/usimpmerkez) | [f usimp.platformu](https://www.facebook.com/usimp.platformu) | [t usimpplatformu](https://www.tiktok.com/@usimpplatformu) | [@ usimpmerkez](https://www.youtube.com/@usimpmerkez)

mahindra ^{Rise}



ÜSİMP ULUSAL Kongresi - Fuarı - Sempozyumu

Değişen Küreselleşmede Sürdürülebilir Üretim için ÜSİ

YENİLİK DURUMU

V. nesil motorlarla birlikte egzoz sistemlerinde kullanılan filtrasyon teknolojileri geliştirilmiş, zararlı partikül tutma ve bertaraf etme kapasitesi artırılmıştır.

Karbon salınımı önceki jenerasyonlara göre minimum seviyelere indirilmiştir.

Bu yenilik, çevresel etkilerin azaltılması ve uluslararası regülasyonlara uyum açısından kritik bir adım olarak değerlendirilmiştir.

Gerçekleştirilen saha ve laboratuvar testleri sonucunda; dayanım, güç ve performans açısından güven duyulan yerli üretim motorumuzun garanti süresi, 3 yıldan 5 yıla çıkarılmıştır.

27-28 Kasım 2025 | ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara

www.usimppatentfuari.org.tr | usimp@usimp.org.tr | [in usimpplatformu](https://www.instagram.com/usimpmerkez) | [f usimp.platformu](https://www.facebook.com/usimp.platformu) | [t usimpplatformu](https://www.twitter.com/usimpplatformu) | [@ usimpmerkez](https://www.instagram.com/usimpmerkez)

mahindra ^{Rise}



ÜSİMP ULUSAL Kongresi - Fuarı - Sempozyumu

Değişen Küreselleşmede Sürdürülebilir Üretim için ÜSİ

TİCARİLEŞME DURUMU ve FİRMAMIZA OLAN KAZANIMI

Üretim hattının sürekliliği bozulmadan yapılan dönüşüm, operasyonel verimliliği koruyarak iş gücü kayıplarının önüne geçmiştir.

Mevcut üretim altyapısının korunmasıyla maliyet avantajı sağlanmıştır.

Yeni regülasyonlara hızlı uyum sağlanarak çevresel ve ekonomik sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşılmıştır.

Küresel rekabet ortamında üreticinin adaptasyon yeteneği artırılmıştır.

Sürdürülebilirlik vizyonu teknik düzeyde somutlaştırılmıştır.

27-28 Kasım 2025 | ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara

www.usimppatentfuari.org.tr | usimp@usimp.org.tr | [in usimplatformu](https://www.instagram.com/usimpmerkez) | [f usim.platformu](https://www.facebook.com/usim.platformu) | [t usimplatformu](https://www.twitter.com/usimplatformu) | [@ usimpmerkez](https://www.instagram.com/usimpmerkez)

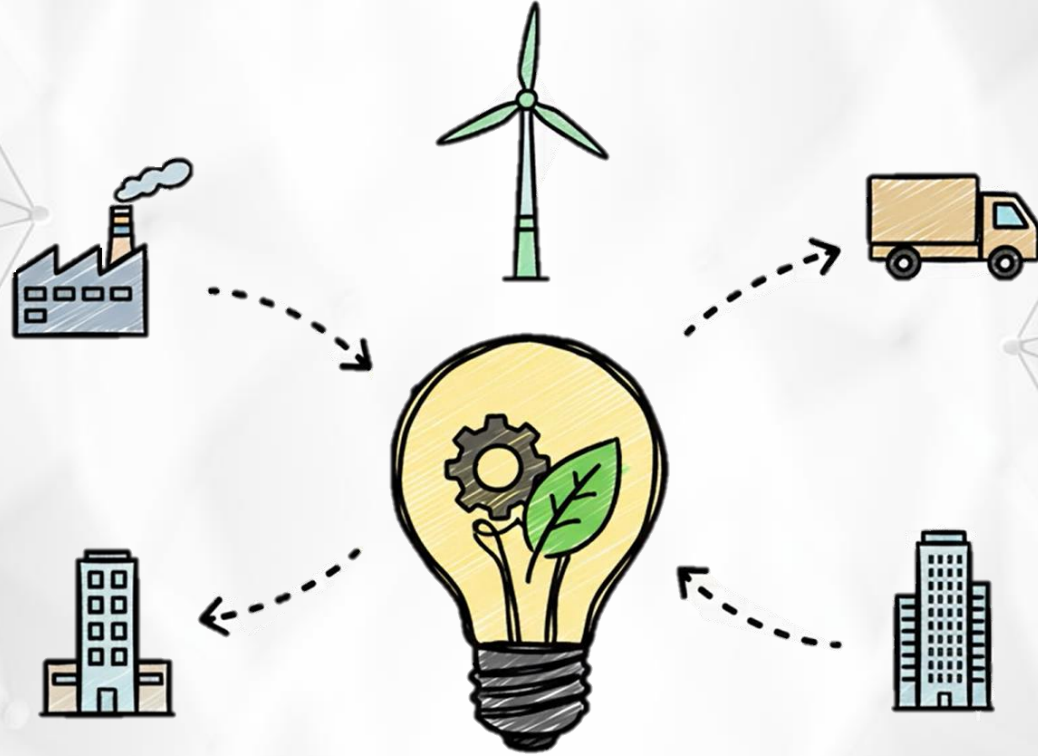
mahindra ^{Rise}



ÜSİMP ULUSAL Kongresi - Fuarı - Sempozyumu

Değişen Küreselleşmede Sürdürülebilir Üretim için ÜSİ

BİR 'AKILLI DOKUNUŞ' BAŞKA NEREDE HER ŞEYİ EVRİMLEŞTİREBİLİR?



27-28 Kasım 2025 | ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara

www.usimppatentfuari.org.tr | usimp@usimp.org.tr | [in usimplatformu](https://www.instagram.com/usimpmerkez) | [f usimplatformu](https://www.facebook.com/usimplatformu) | [t usimplatformu](https://www.twitter.com/usimplatformu) | [@ usimpmerkez](https://www.instagram.com/usimpmerkez)

mahindra^{Rise}



ÜSİMP ULUSAL Kongresi - Fuarı - Sempozyumu

Değişen Küreselleşmede Sürdürülebilir Üretim için ÜSİ



ERKUNT

ÇİFTÇİNİN GÜCÜ

Çiftçinin Gücü Teknolojiyle Buluştu, Motorlar Artık Daha Güçlü

Ahmet MERMER

Erkunt Traktör Sanayii A.Ş.

ahmetmrmr@gmail.com / +90 507 040 2434

TEŞEKKÜRLER...

27-28 Kasım 2025 | ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara

www.usimppatentfuari.org.tr | usimp@usimp.org.tr | [in usimpplatformu](https://www.instagram.com/usimpplatformu) | [f usimp.platformu](https://www.facebook.com/usimp.platformu) | [t usimpplatformu](https://www.twitter.com/usimpplatformu) | [@ usimpmerkez](https://www.instagram.com/usimpmerkez)

mahindra ^{Rise}

