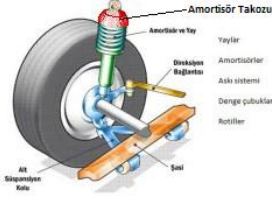
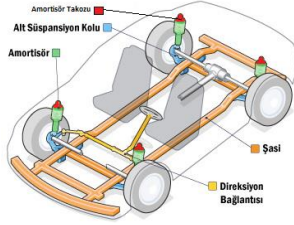


**AR-GE FAALİYETLERİ: AMORTİSÖR TAKOZU**

Araçlarda kullanılan amortisörler; yol yüzeyindeki dalgalar, çukurlar ve darbeler gibi pürüzleri sönmüleyerek sürüş konforunu artıran önemli bileşenlerdir. Bu sistem, sadece sürücü ve yolcuların konforunu sağlamakla kalmaz, aynı zamanda lastiklerin yol ile temasını optimize ederek ömürlerini de uzatır.



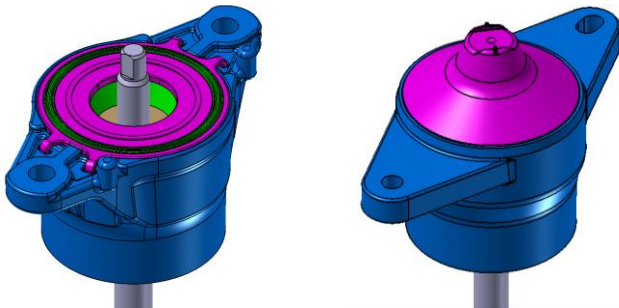
Amortisör takozu ise, bu sistemin verimli şekilde çalışmasını destekleyen ve genellikle kauçuk ya da plastikten üretilen bir bağlantı elemanıdır. Amortisörü aracın gövdesine sabitlemekle kalmaz, aynı zamanda titreşimleri ve darbeleri emer. Böylece sürüş esnasında aracın sallanmasını engeller ve iç mekândaki rahatsız edici ses ve titreşimlerin azalmasına katkı sağlar.



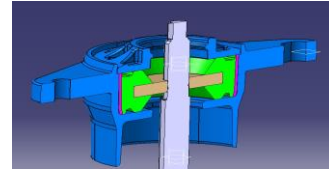
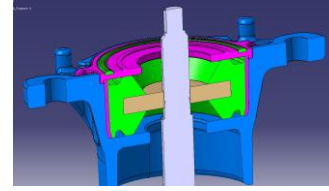
Kısaca amortisör takozu; amortisör ile şasi arasında bir bağlantı görevi görür. Araç dikme sisteminin üst kısmında montaj noktası olarak konumlanır. Araç ağırlığını taşıırken, yay sisteminin yönlendirilmesine yardımcı olur ve şasiye iletilen titreşim ve sesleri sönmüleyerek sürüş konforunu artırır.



Bu yazımda Volvo'nun SPA3 platformuna çalıştığımız amortisör takozu ile alakalı bilgileri paylaşacağım.

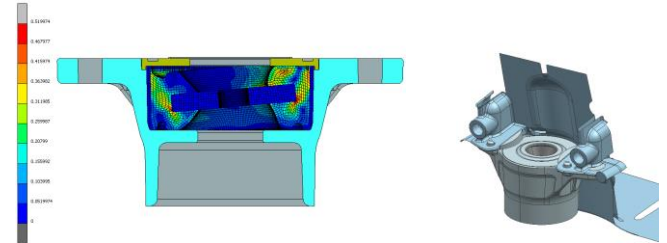


Proje başlangıcında 2 farklı konsept tasarım ile bizlere gelindi. Bu konseptlerin görsellerini aşağıda inceleyebilirsiniz.



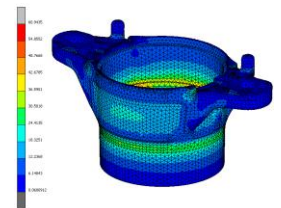
Konseptlerden birinde amortisör takozunun kapağı tırnaklı bir tasarım iken diğer tasarımda ise sıvamanın olduğu bir kapak tasarımı mevcut.

Bu tasarım konseptlerinin sınır koşullarına göre kauçuk tasarımlar yapılmış ve sonlu elemanlar analizi ile tasarımların müşteri isterlerini karşılayıp karşılamadığı incelenmiştir.



Load Cases Compression	Spring Load (kN)	Jounce Bumper Load (kN)	Damping Rod Force in compression (kN)
F <sub>0</sub> (No yield)(1.2x RLD max. compression load)	n/a	32	4.4
F <sub>1</sub> max 0.2mm deformation (1.5x RLD max. compression load)	n/a	39	5.6
F <sub>2</sub> (No breakage allowed) (top cover push out) (1.8x RLD max. compression load)	n/a	47	6.7

Kauçuk tasarımlarına ek olarak braket dayanım analizleri ve kapak çıkma analizleri gerçekleştirilmiştir.



**LİTERATÜR: GÜNCEL BİLİMSEL ÇALIŞMALAR, PATENT**

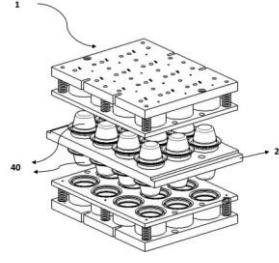
Haziran 2025’de yayınlanan **“EXPLORING CROSSLINK DENSITY IN RUBBER VULCANISATES: A COMPREHENSIVE ANALYSIS USING A DYNAMIC MECHANICAL ANALYSER AND AN INSIGHT INTO MECHANICAL PROPERTIES”** (1) başlıklı makalede, depolama modülünün kürlenmiş vulkanizat numuneleri üzerinde bir sıcaklık taraması sırasında değerlendirildiği Dinamik Mekanik Analiz Cihazı (DMA) uygulaması yoluyla çapraz bağ yoğunluğunun değerlendirilmesine yönelik nicel bir metodoloji tartışılmaktadır.

DMA bulgularını doğrulamak için, Çapraz Bağlar Arası Moleküler Ağırlık (Mw) ve DMA'dan elde edilen çapraz bağ yoğunluğu, Flory-Rehner yaklaşımı kullanılarak çözücü yönteminden elde edilen sonuçlarla karşılaştırılmıştır.

Araştırma, geleneksel, yarı verimli ve verimli sistemler de dahil olmak üzere çeşitli vulkanizasyon sistemlerini ve Çinko oksit aktivatörünün dozajının değiştirilmesini kapsamaktadır. Ayrıca, çalışma çapraz bağ yoğunluğunun sertlik ve gerilim-şekil değiştirme özellikleri gibi mekanik özellikler üzerindeki etkisini de incelemiştir. Reometrik çalışmalarla belirlenen tC90’ın altında ve üstünde kürlenme süresini sistematik olarak ayarlayarak, araştırma geniş bir aralık yelpazesini kapsamış ve çeşitli vulkanizasyon sistemlerinde çapraz bağ yoğunluğu ile mekanik özellikler arasındaki ilişkinin kapsamlı bir analizini sağlamıştır. Araştırma, DMA tarafından belirlenen çapraz bağ yoğunluğu ile yaygın olarak kabul gören çözücü yaklaşımı arasında bir korelasyon olduğunu ortaya koymuştur.

Bu korelasyon, kauçuk vulkanizatlarda çapraz bağ yoğunluğunu değerlendirme yöntemi olarak DMA’nın güvenilirliğini artırmaktadır. Genel olarak, bu araştırma, çapraz bağ yoğunluğu ve mekanik özellikler arasındaki karmaşık ilişkiye dair anlayışımızı zenginleştirerek, farklı vulkanizasyon sistemlerine uygulanabilecek değerli bilgiler sunmaktadır.

YAMAS’ın **“İKİ KATLI KALIP”** (2) başlıklı patenti TÜRKPATENT tarafından Nisan ayında tescillenmiştir.

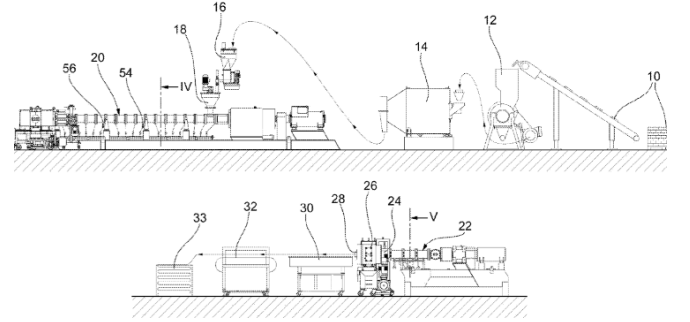


Tescil numarası 2024/021030’dur.

Buluş, aynı vulkanizasyon süresinde mevcut duruma göre iki kat daha fazla körük takozunun üretilmesi sağlayan, ürün

başına düşen enerji sarfiyatını azaltan ve üretim kapasitesini arttıran kalıp ile ilgilidir.

F.LLI Maris S.P.A.’ın **“ÇAPRAZ BAĞLI KAUÇUĞUN GERİ KAZANIMI VE DEVULKANİZASYONU İÇİN PROSES”** (3) başlıklı patenti TÜRKPATENT tarafından Mayıs ayında tescillenmiştir. Tescil numarası 2025/004679’dur.



Buluş, çapraz bağlı kauçukun geri kazanılması ve devulkanizasyonu için bir işleme ilişkindir. Buluş, devulkanize kauçukların saflığı konusunda piyasada şu anda hissedilen ihtiyaçları karşılayarak, daha az enerji girişi gerektiren ve devulkanize edilmiş ve esasen safsızlıklardan ve kirleticilerden arındırılmış nihai bir plastik malzeme üreten, bozulmayan bir geri kazanım işleminin gerçekleştirilmesini mümkün kılmaktadır.

**Referanslar**

1. [https://www.researchgate.net/publication/392432189\\_Exploring\\_crosslink\\_density\\_in\\_rubber\\_vulcanisates\\_-\\_a\\_comprehensive\\_analysis\\_using\\_a\\_dynamic\\_mechanical\\_analyser\\_and\\_an\\_insight\\_into\\_mechanical\\_properties](https://www.researchgate.net/publication/392432189_Exploring_crosslink_density_in_rubber_vulcanisates_-_a_comprehensive_analysis_using_a_dynamic_mechanical_analyser_and_an_insight_into_mechanical_properties)
2. <https://portal.turkpatent.gov.tr/anonim/arastirma/patent/sonuc/dosya?patentAppNo=2023/008345&documentsType=all>
3. <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/069375698/publication/EP4028232B1?q=EP4028232B1>

**AR-GE MERKEZİ: 2024 FAALİYET RAPORU**

Şirketimiz, 24.05.2017 tarihinden bu yana 5746 sayılı Araştırma, Geliştirme ve Tasarım Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun kapsamında Ar-Ge Merkezi olarak faaliyet göstermektedir.

Ar-Ge Merkezi olarak, faaliyetlerimizin şeffaf, düzenli ve mevzuata uygun bir şekilde raporlanması büyük önem taşımaktadır. Bu süreç, hem sağlanan teşviklerden doğru yararlanmamızı sağlamakta hem de inovasyon çalışmalarımızın etkinliğini ölçmemize yardımcı olmaktadır.

Ar-Ge Merkezlerinin raporlama süreci, yıllık bazda ilerlemekte ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından belirlenen format ve sistemler üzerinden yapılmaktadır. Faaliyet raporu, takvim yılını kapsayacak şekilde ve takip eden yılın en geç Mayıs ayı içinde Bakanlığa sunulmalıdır. YAMAS A.Ş 2024 Ar-Ge Merkezi Faaliyet Raporu Mayıs ayında Bakanlığa sunulmuştur.

**RAPORLAMA KAPSAMI**

Ar-Ge Merkezi raporunun başlıca bölümleri şunlardır.

**Proje Bilgileri:** Yürütülen her bir Ar-Ge projesinin başlangıç ve bitiş tarihleri, hedefleri, metodolojisi, ilerleme durumu ve elde edilen çıktılar detaylı olarak belirtilmektedir. Projelerin teknik tanımı ve bilimsel/teknolojik özgünlüğü vurgulanmaktadır.

**Personel Bilgileri:** Ar-Ge Merkezi'nde çalışan araştırmacı, teknisyen ve destek personelinin sayısı, nitelikleri, projelerde harcadıkları süreler ve görev tanımları raporlanmaktadır. Özellikle teşviklerden yararlanan personelin çalışma oranları önemli olmaktadır.

**Harcama Bilgileri:** Ar-Ge faaliyetleri kapsamında yapılan tüm harcamalar (personel giderleri, amortismanlar, malzeme ve ekipman alımları, dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler vb.) detaylı bir şekilde raporlanmaktadır. Bu harcamaların projelerle ilişkilendirilmesi kritik olmaktadır.

**Fikri Mülkiyet ve Yayınlar:** Dönem içinde elde edilen patent başvuruları, tescilleri, faydalı modeller, tasarım

tescilleri ve bilimsel/teknik yayınlar gibi fikri mülkiyet çıktıları belirtilmektedir.

**İş Birlikleri:** Üniversiteler, araştırma kurumları veya diğer firmalarla yapılan iş birliği projeleri ve bunların kapsamı rapora eklenmektedir.

**Yatırımlar ve Altyapı:** Ar-Ge Merkezi'nin altyapısına yönelik yeni makine, teçhizat veya yazılım yatırımları ile kapasite artırıcı gelişmeler açıklanmaktadır.

**Katma Değer ve Etki:** Yürütülen Ar-Ge faaliyetlerinin şirkete, sektöre ve ülke ekonomisine sağladığı katma değer, rekabetçilik artışı, ihracat potansiyeli gibi etkiler nicel ve nitel olarak ifade edilmektedir.

**RAPORLAMA VE DENETİM SÜRECİ**

**Ön Değerlendirme:** Sunulan rapor, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın ilgili birimleri tarafından incelenmekte ve değerlendirilmektedir.

**Denetimler:** Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, belirli bir program dahilinde Ar-Ge Merkezlerini yerinde denetlemektedir.

**Kapsamlı İnceleme:** Denetimlerde, sunulan raporlardaki bilgilerle merkezdeki fiili durumun uyumu kontrol edilmektedir. Proje evrakları, muhasebe kayıtları, personel özlük dosyaları ve Ar-Ge faaliyetine yönelik tüm belgeler detaylı olarak incelenmektedir.

**Teknik ve Mali Uygunluk:** Denetçiler, yürütülen projelerin gerçekten Ar-Ge niteliği taşıyıp taşımadığını (bilimsel belirsizlik, yenilikçi yön), harcamaların Kanun kapsamında uygun olup olmadığını ve teşviklerin doğru hesaplanıp hesaplanmadığını değerlendirmektedir.

**Sonuç ve Raporlama:** Denetim sonucunda bir rapor hazırlanmakta ve merkezin uygunluk durumu belirlenmektedir. Herhangi bir uygunsuzluk veya eksiklik tespit edilmesi durumunda, geri ödeme, cezai işlem veya Ar-Ge Merkezi statüsünün iptali gibi yaptırımlar uygulanabilmektedir.

## 2025-P11 DİJİTAL DÖNÜŞÜM: IFS FİZİBİLİTE SÜRECİ

Bültenimizin 9. sayısında teknik altyapısına dair bilgi verdiğimiz fizibilite sürecine yönelik iyileştirme çalışmalarımız, kullanıcı geri bildirimleri ve analizler doğrultusunda sürdürülmektedir. Bu kapsamda, sistemin işleyişinde manuel müdahaleyi azaltarak süreci daha hatasız ve sürdürülebilir hale getirmeyi amaçladık.

Fizibilite sürecinin tasarımında temel önceliğimiz; analiz ve hesaplama adımlarını sistematik olarak otomatikleştirmek, kullanıcıdan yalnızca temel girdileri alarak işlemlerin geri kalanını sistemin gerçekleştirmesini sağlamaktır. Bu sayede hem işlem süresi kısaltılmış hem de hata payı önemli ölçüde azaltılmış oldu. Sürece entegre edilen bu otomasyon adımlarının bazı örnekleri aşağıda sunulmuştur:

Öncelikle, kur kaynaklı karışıklıkların önüne geçmek amacıyla bu bilginin kullanıcıdan manuel olarak alınması yerine, IFS sisteminde günlük olarak güncellenen döviz kurlarının otomatik olarak çekilmesi sağlanmış ve bu veriler doğrudan maliyet hesaplamalarına entegre edilmiştir.

Malzeme Maliyeti sekmesinde yer alan Direkt Malzeme Maliyeti; brüt ve net miktar dikkate alınarak, birim fiyat ve hurda bedeli üzerinden otomatik olarak hesaplanmaktadır. Toplam Malzeme Maliyeti ise, direkt malzeme maliyetine ek olarak lojistik ve hurda maliyetlerinin sistem tarafından otomatik şekilde toplanmasıyla elde edilmektedir.

[illegible]

Proses Maliyeti hesaplamalarında kullanılan adam/saat ve makine/saat ücretleri, iş merkezi bazında tanımlanan standart işçilik maliyetlerinden sistem tarafından otomatik olarak çekilmekte ve ilgili operasyonlara entegre edilmektedir.

Proses Maliyeti kalemlerinden biri olan Direkt Üretim Maliyeti ise, maliyet hazırlayıcısı tarafından girilen çevrim süresi ve çevrimdeki parça adedi verileri esas alınarak; işçilik ve makine saat ücretleriyle ilişkilendirilen bir formülasyon üzerinden sistem tarafından hesaplanmaktadır.

Setup Cost (kurulum maliyeti), ilgili iş merkezi bazında tanımlanan setup sürelerinin; işçilik ve makine saat maliyetleri ile minimum üretim miktarı parametresi üzerinden formüle edilmesiyle sistem tarafından hesaplanmaktadır. Minimum Üretim Miktarı ise, öndeğerlendirme sürecinde Satış ve Pazarlama departmanı tarafından belirlenen maksimum öngörü miktarı ile vardiya başına üretim kapasitesi dikkate alınarak oluşturulmaktadır. Makine kapasitesi hesaplamalarında ise; maksimum öngörülen talep, çevrim süresi ve hedeflenen üretim miktarları temel alınmaktadır.

Kısaca, sistemde tanımlı işçilik ve makine maliyetleri ile döviz kurları baz alınarak sırasıyla birbirine bağlı hesaplamalar gerçekleştirilmiş ve bu süreç sonunda fizibiliteyi oluşturan Malzeme Maliyeti, Proses Maliyeti, Kalıp, Ar-Ge ve Test Maliyetleri ortaya çıkarılmıştır. Toplam fiyat içerisinde ise bu maliyet kalemlerinin yüzde dağılımları hesaplanmakta ve özet raporlar üzerinden maliyet analizleri yapılmaktadır.

Maliyet Özeti		
Malzeme Maliyeti :	1.6415	%95
Proses Maliyeti :	0.04	%2
Gug :	0.0348	%2
Faaliyet Gideri :	0.0071	%0
Finans Gideri :	0.0037	%0
Nakliye :	0.002	%0
<b>Toplam Maliyet :</b>	<b>1.7291</b>	
Toplam Seri Kalıp Maliyeti :	12500	
Toplam Prototip Kalıp Maliyeti :	0	
Toplam Test Maliyeti :	12400	
Toplam Kalite Yatırım Maliyeti :		
Toplam Üretim Yatırım Maliyeti :		
Toplam PlanLoj Yatırım Maliyeti :		
<b>Toplam Yatırım Maliyeti :</b>	<b>24900</b>	

Tüm bu süreçler, fizibilitesi yapılan ürünün doğru ve güvenilir fiyatlandırılmasını sağlamayı hedeflemektedir



## 2025-P11 DİJİTAL DÖNÜŞÜM: DEĞİŞİKLİK ANALİZ

13 Ocak 2025 tarihinden itibaren Değişiklik Analiz süreci PaperWork üzerinden yürütülüyor. Bu süreci dijitalleştirirken hedeflerimizin bazıları;

- Onay süreçlerindeki eforu azaltmak,
- Süreci izlenebilir hale getirmek,
- Kağıt kullanımını azaltmak,
- Bilgi kaybını önlemek

## SÜRECİN BAZI ÖZELLİKLERİ

- Sürecin hangi aşamada olduğunu anlık görebilmek
- Verilerin anlık olarak raporlanması
- Posta yoluyla anlık bildirimler
- Bölüm içi Eskalasyon
- Kişisel ve bölüm bazlı istatistikler

## RAPORLAR

**Değişiklik Analiz Genel Raporu'**nda DAF bilgilerini içeren Genel Tablo, aksiyon takibi için Açık Aksiyonların Listesi, Performans Listesi, Kokpit ve Koordinasyon için raporlar bulunur.

DAF No	Ürün Kodu	Değişiklik Tarihi	Değişiklik No
DAF-25-0010	Y13030-00	Y13030-00-001	13.01.2025
DAF-25-0014	Y24037-00	Y24037-00-002	13.01.2025
DAF-25-0016	Y14030-00	Y14030-00	13.01.2025
DAF-25-0016	Y13076-00	Y13076-00-002	13.01.2025
DAF-25-0017	Y22015-00	"YOK"	13.01.2025
DAF-25-0018	"EKLİ LİSTE"	"YOK"	14.01.2025

**Değişiklik Analiz Durum Raporu'**nda tüm kullanıcıların görebildiği Genel Tablo ve Açık Aksiyonlar Listesi mevcuttur.

DAF No	Faaliyet Adı	Aksiyon Adı	Özellik	Aksiyon Sonuçları	Statüs
DAF-25-0017	Teknik Resim ve Kalıp Revizyonu	Teknik Resim Güncelleme	1. Sallen Çıkar	OK	
DAF-25-0017	Teknik Resim ve Kalıp Revizyonu	Ekstra Tablolar Güncelleme	2. Sallen Çıkar	OK	
DAF-25-0017	Teknik Resim ve Kalıp Revizyonu	İFS - SA Malzemesi Tedarikçisi Tanımlanması	3. Çemile Gözlem Tatlıcı	OK	
DAF-25-0017	Teknik Resim ve Kalıp Revizyonu	Müşteriyi Teknik Resim Belirleme	3. Senni Yazar	OK	
DAF-25-0017	Teknik Resim ve Kalıp Revizyonu	Tedarikçi Doküman Teslim Formu	3. Çemile Gözlem Tatlıcı	OK	
DAF-25-0017	Teknik Resim ve Kalıp Revizyonu	İFS - Kontrol Planı - Sattırma	4. Kallu Melek	NOK	
DAF-25-0017	Teknik Resim ve Kalıp Revizyonu	İFS - SA Malzemesi Tedarikçisi - Malzeme Durum Bilgisi Güncelle	4. Ali Kamal Seher	NOK	
DAF-25-0017	Teknik Resim ve Kalıp Revizyonu	Kalıp Revizyonu	4. Emine Başkurt	OK	
DAF-25-0017	Teknik Resim ve Kalıp Revizyonu	Planla Alınması	5. Gülce Kızıoğlu	NOK	
DAF-25-0017	Teknik Resim ve Kalıp Revizyonu	Numune Üretimi Formu	6. Sinan Kızıoğlu	NOK	
DAF-25-0017	Teknik Resim ve Kalıp Revizyonu	Excel Kontrol Planı	7. Alio Akgüler	NOK	

**Değişiklik Analiz Bilgi Raporu'**nda DAF'ın geçmişe dönük bilgileri ve yorumları mevcuttur.

rubber & metal solutions

Değişiklik Numarası: DAF-25-0016

Oluşturan Kullanıcı: Erkan Özçelik

Oluşturma Tarihi: 13.01.2025

Ürün Kodu: Y13576-00

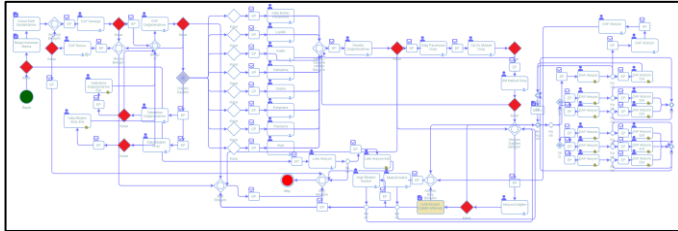
DAF Bilgi

Mevcut Durum

Y13576-00-D02  
BORU-Ø33,10xØ29,10x47,50-CLK

Önerilen Değişiklik

BORU-Ø33,20xØ29,20x47,50-CLK  
dış çapa +0,1 ek tolerans talebi



**P01: 01.YÖNETİM VE 03.YALIN GÖSTERGELER**

Geçtiğimiz yıllarda tek proje bir olarak ele alınan ve takip edilen ‘Yalın Yönetim Sisteminin Geliştirilmesi’ projesi; bu yıl farklı olarak gelişim başlıklarına ayrılmış ve 10 ayrı konu olarak projelendirilmiştir. Her bir proje için ayrı bir proje lideri atanmış olup sürecin gelişimine katkıda bulunacaklardır. Genel ilerleme ise şirket kritik KPI ‘larından biri “KPI03 : Yalın Puan” olarak aylık kokpit toplantıları üzerinden takip edilecektir. Bu projelerden biri de liderliğini yapmış olduğum “P01 : 01.Yönetim + 03.Yalın Göstergeler” dir.

**01. YÖNETİM**

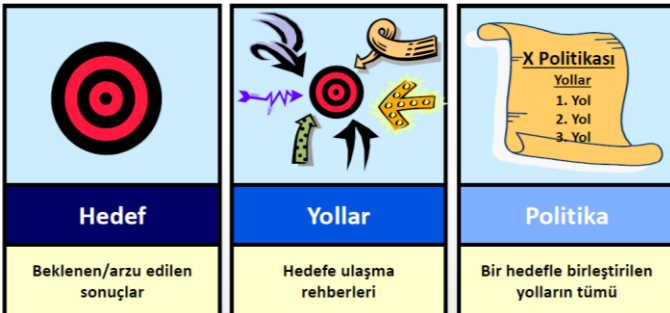
Gelişim başlıklarından ilki olan “Yönetim” sekmesi; üst ve orta kademe yöneticilerin sürekli gelişim çalışmalarına katılımı ve stratejik hedeflerin yayılımını amaç edinen ve ilgili performans göstergelerini takip edilmesini destekleyen çalışmalarının bütünüdür. Bunu en iyi anlatan konu başlığı ise “Hoshin Kanri” yaklaşımıdır.

**• HOSHIN KANRI NEDİR?**

Kurumun varoluş amacını ve uzun vadeli hedeflerini hayata geçirme (stratejiyi gerçekleştirme) sistemidir.



Hoshin Kanri, tıpkı insan sinir sisteminin tüm vücutta çalışması gibi, tüm şirkette çalışan organik bir bilgi akışı yaratır. Hedefler ve KPI'lar yukarıdan aşağıya doğru ilerlerken, sonuçlar aşağıdan yukarıya doğru döndürülür.



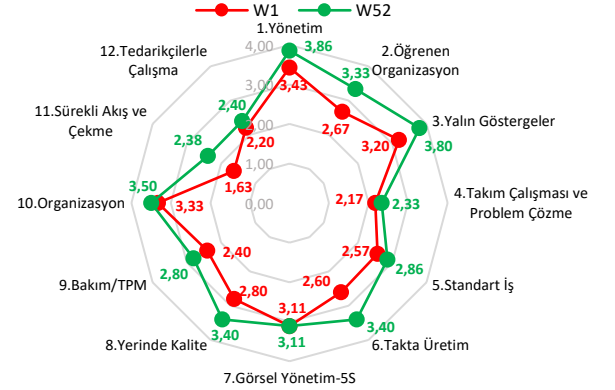
NO	KONU	MEVCUT	HEDEF
<b>1.Yönetim</b>		<b>3,57</b>	<b>3,86</b>
1.1	Üst düzey yönetimin desteği ve katılımı	4	4
1.2	Orta kademe yöneticilerin desteği ve katılımı	4	4
1.3	Sürekli Gelişim	3	4
1.4	Hedeflerin yayılımı	4	4
1.5	İSG Performans Takibi	3	3
1.6	İSG Seviyesi	3	4
1.7	Problemlerin eskalasyonu	4	4

Bu gelişim başlığı için verilecek en iyi çalışma örnekleri aşağıdaki gibidir:

- Bölüm içi kokpit toplantılarının yapılması
- Vardiya başı görsel yönetim pano toplantıları
- Asakai toplantı organizasyonu (üretim, operasyon vb)
- İSG kurulu ve aksiyon takibi

**03. YALIN GÖSTERGELER**

Süreç boyunca tüm çalışmalar için belirlenen hedeflere ulaşılması adına yolların belirlenmesi ve bu sonuçları tüm paydaşlar ile paylaşılarak gözden geçirme toplantıları ile desteklenmesini sağlayan gelişim başlığıdır. Bu doğrultuda değerlendirme kriteri ise “yalın puan”dır.



Bu çalışma için verilecek en iyi çalışma örnekleri aşağıdaki gibidir:

- Yalın kokpit organizasyonu
- YGG toplantıları

NO	KONU	MEVCUT	HEDEF
<b>3.Yalın Göstergeler</b>		<b>3,20</b>	<b>3,80</b>
3.1	Yalın göstergeler	4	4
3.2	Hedeflerin yayılımı	4	4
3.3	Hedeflerin benimsenme düzeyi	2	3
3.4	Periyodik Performans İletişimi	3	4
3.5	YGG/Stratejik Değerlendirme	3	4

**ÖNERİ SİSTEMİ**

Standart mevcut sürecin işleyişinde, işin geliştirilmesine yönelik verilen fikirlerin tamamına öneri denir. Şirket içinde birden çok bakış açısının ve farklı düşüncelerin ortaya çıkmasını sağlayan ve ortaya çıkan bu fikirleri şirkete fayda sağlayacak şekilde değerlendirmeye yarayan sisteme öneri sistemi denir. Bu sistemler sayesinde şirketin mevcut durumu daima gelişmeye açık bir hale gelir. Şirket kültürü, çalışma koşulları ve maliyetleri iyileştirilirken; işyerinde verimlilik artışı da sağlanır.

**ÖNERİ KAPSAMINDAKİ KONULAR**

- Çalışma metodundaki iyileştirmeler
- Makine, alet ve ekipmandaki iyileştirmeler
- Operasyondaki iyileştirmeler
- İş güvenliği amaçlı iyileştirmeler
- Malzeme taşımadaki iyileştirmeler
- Maliyet azaltmaya yönelik iyileştirmeler
- Enerji tüketime yönelik iyileştirmeler
- Çevre düzeni / 5S

Aşağıda beklenen önerilere örnek olabilecek birkaç öneri görebilirsiniz:

- Y10078-00-D50 vulkanizasyon kalıbı parçalar sıkıştığı için İSG riski bulunmaktadır. Alt ve üst lokmalar ve orta plakaya aç verilmesi İSG riskini ortadan kaldıracaktır.
- Aydınlatmaların gündüz ışık alan alanlarda sürekli yanması veya operatör kontrolünde yanması yerine lüks şiddetine göre otomatik sönmeleri sağlanabilir.
- Misafir taşeron el kitapçığı, her misafire 10 sayfalık A4 kağıt ile verilir. Bunun yerine sürecin dijitalleşerek A4 ve toner israfının önüne geçilebilir.

**ÖNERİ KAPSAMI DIŞINDA OLAN KONULAR**

- Şirket politikaları ile ilgili istekler
- Kişisel yakınmalar, istek ve görüşler
- Geliştirilmiş mevcut uygulamanın yaygınlaştırılması
- Devam eden veya önceden planlanan projeler
- Üretimi, çalışma ortamını ve disiplini olumsuz yönde etkileyebilecek öneriler
- Hiçbir dayanağı veya numunesi olmayan üründe görüntü değişikliği yaratacak iyileştirmeler
- Eksiklik, bakım gerekliliği
- Geliştirilmiş bir fikrin tekrar önerilmesi (mükerrer)
- Proje veya ekip çalışması dahilinde geliştirilen fikirler
- Diğer bölümler hakkında yakınmalar ve şikayetler

Aşağıda öneri kapsamında değerlendirilmeyen konulara örnek olabilecek birkaç öneri görebilirsiniz:

- Bilgisayardaki IFS çok yavaş olduğu için bilgisayara format atılması veya bilgisayarın yenilenmesi
- Üretim alanında transpalet yok. Boş kasalar dahi şarjlı ile alınmaktadır. Transpalet alın lütfen.
- Kasalarda kırık ve pompa da arızalar mevcuttur. Arızalar giderilmelidir.

**ÖNERİ PUANLAMA SİSTEMİ**

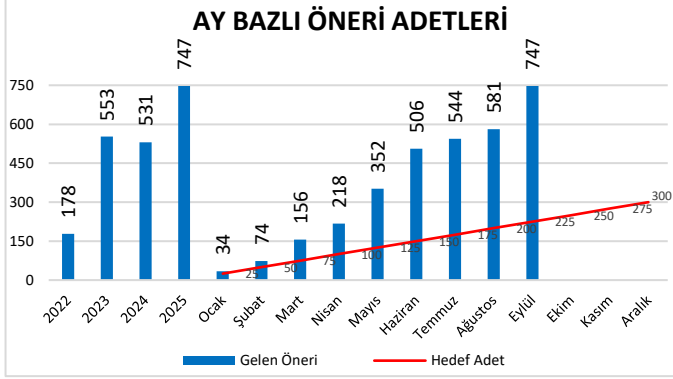
2024 yılı itibarıyla "Öneri Ödül Sistemi"nde yeni bir düzene geçildi ve değerlendirme kriteri olarak puan sistematığı esas alındı. Buna göre verilen öneri; sürekli iyileştirme mühendisi tarafından 3 başlık altında puan değerlendirilmesi yapılır ve toplamda en fazla puan toplayan kişiye öneri ödülü verilmeye başlanmıştır.

Öneri Türü		İyileştirme Katkısı	
Operasyon	2 puan	İş güvenliği	7 puan
Motivasyon	1 puan	Kalite	6 puan
Yatırım Gerekliliği		Maliyet	5 puan
		Kapasite	4 puan
		Proses	3 puan
		Alan	2 puan
		İnsan Kayn.	1 puan
Var	2 puan		
Yok	1 puan		

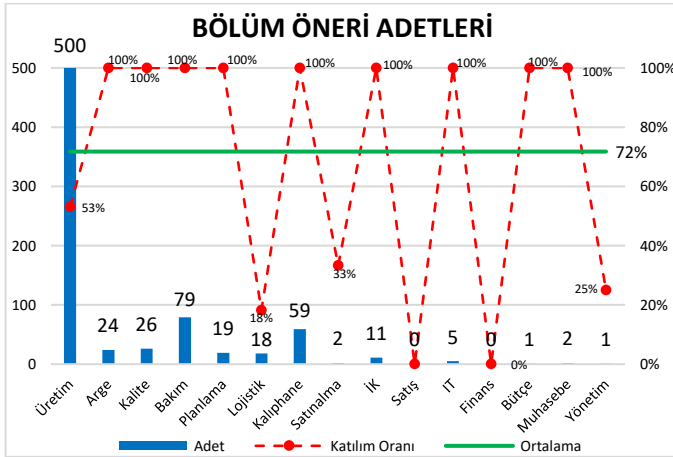
$$\text{ÖNERİ PUANI} = \text{ÖNERİ TÜRÜ} + \text{İYİLEŞTİRME KATKISI} + \text{YATIRIM GEREKLİLİĞİ}$$

Bu puanlama sistematığına göre bir öneriden alınabilecek maksimum puan 11 olacaktır (öneri türü:2 ,iyileştirme katkısı: 7, yatırım gerekliliği: 2).

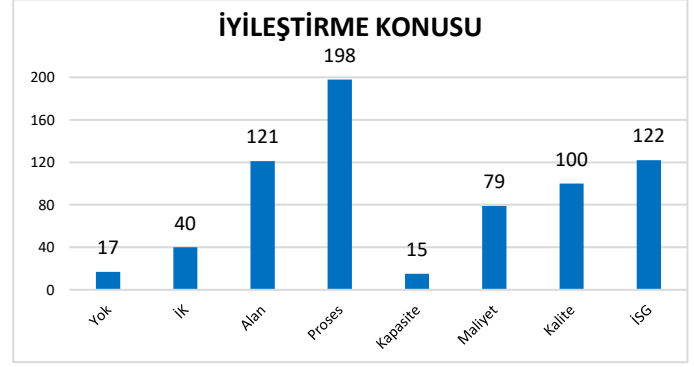
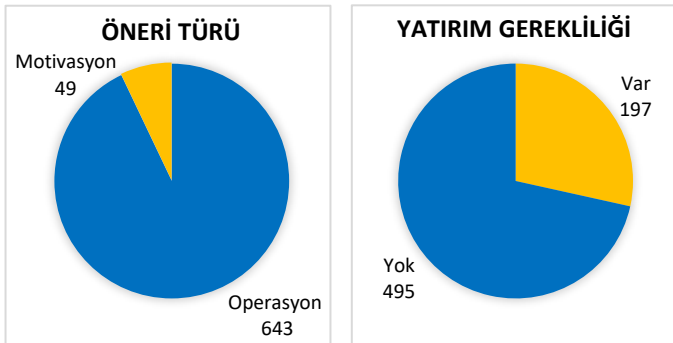
2025 yılı ilk 9 aylık periyodu değerlendirecek olursak; yıl boyunca hedeflenen 350 adet önerinin 1,49 katı fazlası gerçekleştirilerek 747 adet öneri gelmiştir. Bu önerilerin 120 tanesi beyaz yakadan (16%) gelirken, 647 tanesi ise mavi yakadan (84%) gelmiştir.



Bölüm bazlı verilere bakacak olursak adetler ve katılım oranları aşağıda verilmiş olup genel şirket katılım oranı ise %72 'dir.

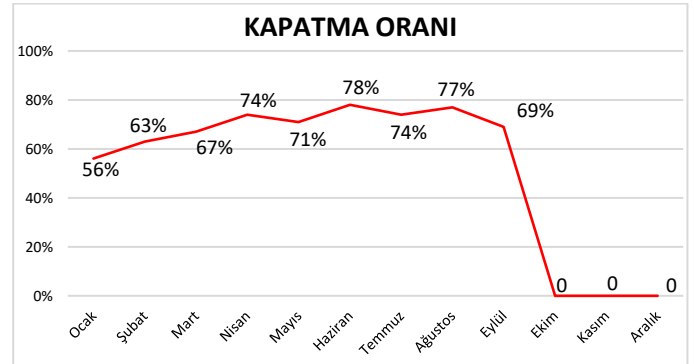


Öneri puanlama sistemindeki başlıklara göre dağılım aşağıdaki gibidir:

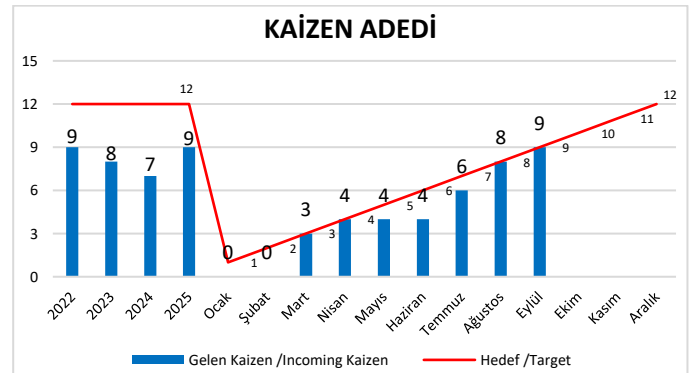


Önerilerin kapanması da şirketin bu yıl ki hedeflerinden biridir. Bu hedefi gerçekleştirmek için temsilciler seçildi ve aksiyonlarını takip etmek için görevlendirildi. Gelen önerilerin kapanma durumları aşağıdaki gibidir:

- Uygulanan öneri adedi : 155
- Uygun, devreye alınmayan öneri : 171
- Kabul edilmeyen öneri : 185
- Aksiyon bekleyen öneri : 228



Kaizen grafiğini gösteren tablo aşağıda verilmiş olup kalan aylarda kaizen beklenen hatlar; kalıphane, kalite, hat-1 ve hat-3 'tür.





**ETKİNLİKLER****METU-DTX PROJESİ KAPANIŞ TÖRENİ VE ENDÜSTRİ GÜNÜ**

Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti mali iş birliğiyle finanse edilen, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yürütülen Rekabetçi Sektörler Programı kapsamında hayata geçirilen ODTÜ Dijital İnovasyon Merkezi Projesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) ve Fraunhofer-Gesellschaft iş birliğiyle yürütülmüştür.

2024 yılında başlayan proje kapsamında; dijital dönüşüm olgunluk seviyesinin belirlenmesi, dijital dönüşüm yol haritasının oluşturulması ve uygulama projelerinin hayata geçirilmesi adımları gerçekleştirilmiştir.

Proje sürecine YAMAS tarafından aktif katılım sağlanmıştır. Gerçekleştirilen kapanış töreninde proje kapsamında elde edilen kazanımlar ve iyi uygulama örnekleri paylaşılmıştır.



Sürekli iyileştirme Mühendisimiz Ali Tuncay tarafından yapılan sunumda, yapılan çalışmaların somut çıktıları katılımcılara aktarılmış, YAMAS'ın dijital dönüşüm alanındaki ilerlemeleri ve örnek uygulamaları vurgulanmıştır.

**KARİYER.NET "İNSANA SAYGI ÖDÜLÜ"**

YAMAS'ın, Türkiye'nin en prestijli ödüllerinden biri olan Kariyer.net'in "İnsana Saygı Ödülü"ne layık görüldüğünü duyurmaktan gurur duyuyoruz.

İnsan odaklı yaklaşımımız, yalnızca bir ilke değil; tüm süreçlerimizin, kararlarımızın ve kültürümüzün merkezinde yer alan bir değerdir. YAMAS "İnsana saygı, sürdürülebilir başarının temelidir" anlayışını benimsenmiştir.

Bu değerli başarıya katkıda bulunan İnsan Kaynakları ekibimize ve tüm çalışma arkadaşlarımıza içtenlikle teşekkür ederiz.

**Birlikte büyüyor, birlikte değer yaratıyoruz.**



**ARAMIZA YENİ KATILANLAR**

Ersin Adıyaman	Kalıphane Ve Bakım	Mart 2025
Ervin Erçelik	Kalite	Mart 2025
Abdullah Dursun	Bakım	Mayıs 2025
Semih Koçak	Ar-Ge	Mayıs 2025
Caner Keskinsoy	Bakım	Haziran 2025
Taner Demir	Bakım	Eylül 2025

**EVLENEN ÇALIŞANLARIMIZ**

Sezer Uysal	Üretim	Mayıs 2025
Hüsniye Uysal	Üretim	Mayıs 2025
Semih Koçak	Ar-Ge	Haziran 2025
Sercan Batmaz	Üretim	Temmuz 2025
Şehri Kula	Üretim	Ağustos 2025
Ercan Kula	Üretim	Ağustos 2025

**HOŞGELDİN BEBEK**

Serhat Yıldız	Lojistik	Mart 2025
Yunus Emre Durdu	Üretim	Nisan 2025
Halim Yeşilçimen	Üretim	Mayıs 2025
Ferhat Yorulmaz	Üretim	Haziran 2025
Ömer Öztemeller	Üretim	Temmuz 2025
Adem Çağlar	Kalıphane	Temmuz 2025
Fatih Özdemir	Üretim	Eylül 2025
Tahsin Dağtekin	Lojistik	Eylül 2025