



1969'dan Beri...

BÜLTEN

Mobil Vagon Test Sistemi – Sürdürülebilirlik Raporumuz Yayınlandı

Ondüle Külhan Makinesi – AR-GE Projesi: Yol Simülasyon Sistemi

Rulo Sac Boy Kesme Makineleri – Hidrolik Motor ve Pompa Arıza Test Sistemi

Filtre Pres Sistemleri – SPMT – Sepetli Platform Projesi

Sabit Kırıcılı Maden Makinesi



**GÜÇLÜ İŞ BİRLİĞİ,
GÜVENİLİR ÇÖZÜMLER**

MERT Teknik Fab. Malz. Tic. ve San. A.Ş.

Adına Sahibi

Mark Minasyan

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Fehmi Genç

Tasarım ve Uygulama

Erkan Elibol

Katkıda Bulunanlar

Ahmet Turan
Ali Emre Yıldırım
Bahadır Atılğan
Batuhan Tufan
Ercan Tekin
Eren Uğurlu
Mert Ekimci
Ömer Emanet
Talha Oğuz
Ziya Sadıkoğlu

İletişim

Dudullu OSB Mah. 1. Cad. N° 9 (34775)
Ümraniye / İSTANBUL / TÜRKİYE
T: (216) 526 4340
F: (216) 526 4345
E: info@mert.com

Basım

Mavi Ay Etiket Ofset Matbaa San. Ve Tic. Ltd. Şti.
Litros Yolu Sk 2. Matbaacılar Sitesi 2/4 D:1BF2, 34093
Fatih/Zeytinburnu/İSTANBUL

"İçerik ve tasarım Fikir ve Sanat Eserleri Yasası kapsamında eser olarak koruma altındadır. Tüm yazı ve fotoğrafların yayma hakkı MERT TEKNİK A.Ş.'de olup kaynak gösterilse dahi, hak sahiplerinin yazılı izni olmaksızın ticari amaçlı kullanılamazlar. Bültende yazılan yazılar, bilgilendirme amaçlı veya yazarların ve söyleşi yapılanların kişisel görüşleridir. MERT TEKNİK A.Ş., bilgi, görüş veya tavsiyeler sonucu oluşabilecek maddi ve/veya manevi zararlardan sorumlu değildir."

Bu bülten bir takım kişisel veriler içerebilir. Bültenin amacı Mert Teknik faaliyetlerinin tanıtımıdır. Mert Teknik bu konuya ilişkin gerekli onayları ilgili kişilerden almıştır. Bültenin kullanım amacı gerçekleştirildiğinde içeriğinde yer alan kişisel verilerin elinde bulunduran kişi tarafından 6698 Sayılı Kanun ve ikinci mevzuatına uygun bir şekilde imha edilmesi gerekmektedir. Elinizde bulundurduğunuz bu Bültenin amaç dışı kullanımından dolayı adli ve idari sorumluluğunuzun doğabileceğini hatırlatırız.

İÇİNDEKİLER

- | | |
|-----|--|
| 04/ | Projelerimiz:
Mobil Vagon Test Sistemi |
| 06/ | Sürdürülebilirlik Raporumuz
Yayınlandı |
| 07/ | Projelerimiz:
Ondüle Külhan Makinesi |
| 08/ | Projelerimiz:
Yol Simülasyon Sistemi |
| 10/ | Projelerimiz:
Rulo Sac Kesme Makineleri |
| 12/ | YTÜ KOOP Geleceğin
Mühendisleri ile Buluşma |
| 13/ | Projelerimiz:
Hidrolik Motor ve Pompa
Test Sistemi |
| 14/ | Mert Teknik A.Ş. ve
Graco İşbirliği |
| 16/ | Projelerimiz:
Filtre Pres Sistemi |
| 18/ | Projelerimiz:
Kendinden Tahrikli Modüler
Taşıyıcı |
| 20/ | Mert Teknik A.Ş. Hannover Messe
2025'te Yenilikçi Çözümlerle Yerini
Aldı |
| 21/ | Projelerimiz:
Sepetli Platform Projesi |
| 22/ | Projelerimiz:
Sabit Kırıcılı Maden Makinesi
Hidrolik ve Otomasyon Sistemleri |

BAŞKANDAN



FARKLI BİR AKIŞKAN GÜCÜ!

Değerli Mert Teknik dostları ve takipçilerimiz.

Bu yılın ilk bülteninde sizlere malzeme ve ürün tanıtımından çok, Mert Teknik'in uygulamalı proje yeteneklerinden ve yapabilirliklerinden örnekler sunuyoruz.

Hidrolik ve Pnömatik olarak üretmekte olduğumuz ve ithal ettiğimiz ürünlerin ve malzemelerin satışları tabii ki sürüyor, ama bu bültenimizde Mert'in bir diğer yanını sizlere sunmak istedik.

Bizleri sadece bir malzeme tedarikçiniz olarak görmeyiniz lütfen. Çağımız ve rekabet şartlarımız bunların ötesini gerektiriyor...

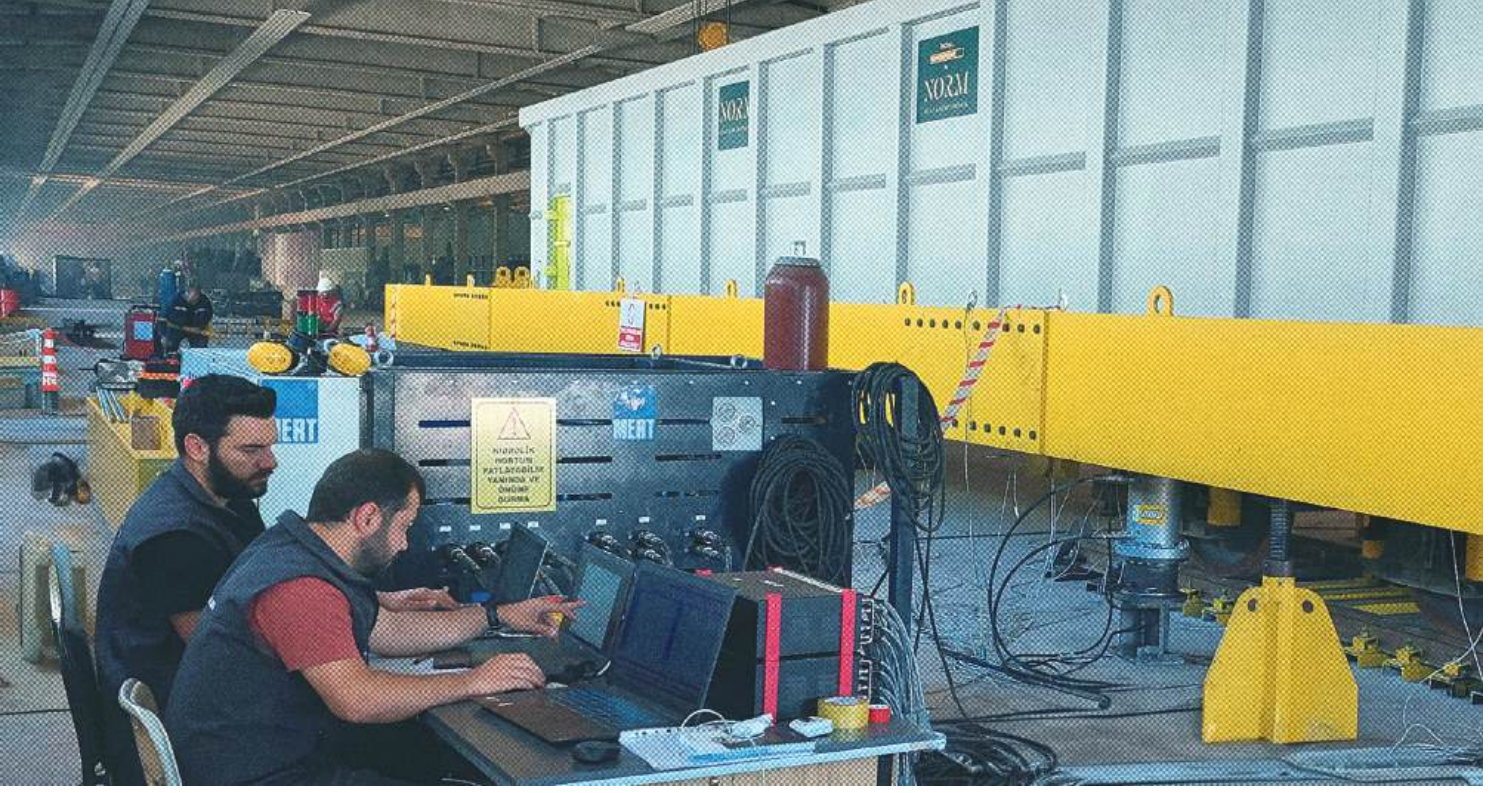
El ele, birlikte gerçekleştirebileceğimiz projelere odaklanalım. Yurt içi veya yurt dışı olmaları fark etmez. 55 yıllık tecrübe birikimimiz, 70'in üzerinde uzman mühendislerimiz ve üretim tesislerimiz emrinizdedir. **(MERT-MAG-EFE-PDS)**

Doğal olarak gerçekleştirmiş olduğumuz gerek özel sektör gerekse savunma sanayi projelerimizin bazılarını (bunlar genellikle de en önemlileri oluyorlar) sizlerle gerekli görülen gizlilik ve bazen de etik değerler nedeniyle paylaşamıyoruz.

Kurulduğumuz 1969 yılında sadece ticari faaliyetlerimiz var iken, günümüzde sanayi üretimlerimiz sayesinde 73 ülkeye yaptığımız ve yapmakta olduğumuz ihracatlarımız ile ülkemiz ekonomisine katkı sağlıyoruz.

Sektörümüzdeki gelişmeler için şart olan güncel eğitim faaliyetlerimiz ise, kimi zaman dolaylı olarak, özel istek durumunda ise firmalara yönelik olarak sürdürülmektedir.

Hepimizin tüm zorluklarına rağmen verimli bir yıl geçirmemiz dileklerimizle.



Mobil Vagon Test Sistemi:

Performans, Hassasiyet ve Güvenliğin Buluştuğu Nokta



Yazan:
Ahmet Turan
Otomasyon Proje Uzmanı

Mobil Vagon Test Sistemi, modern mühendislik ve endüstriyel test süreçlerinde en yüksek hassasiyet ve güvenlik standartlarını sunan bir test aracı olarak öne çıkıyor. Bu sistem, dört adet kaldırma ve üç adet basma/çekme işlemini gerçekleştiren güçlü hidrolik silindirleriyle, vagonların performansını test etmek ve güvenlik standartlarını karşılamak üzere tasarlanmıştır.



Öne Çıkan Özellikler

- **Gelişmiş Hidrolik Kontrol:** Kullanıcı dostu bir bilgisayar arayüzü ve entegre kontrol paneli ile hassas ayarlamalar yapabilme imkânı sunar. Test süreçleri sırasında maksimum kontrol sağlanır.
- **Geniş Tonaj Kapasitesi:** 50 ton, 150 ton ve 200 ton kapasiteye sahip hidrolik silindirler sayesinde farklı vagon tipleri için esnek ve kapsamlı test senaryoları uygulanabilir.
- **Çok Yönlü Uygulama İmkânı:** Sistem; kaldırma, basma ve çekme işlemlerinde kusursuz bir performans sergileyerek çeşitli test ihtiyaçlarını karşılar.
- **Güvenlik Odaklı Tasarım:** Operatör ve çevre güvenliğini ön planda tutarak, her detayıyla en yüksek güvenlik standartlarına uygun şekilde geliştirilmiştir.

Teknoloji ile Güçlendirilmiş Donanım

Hidrolik Vagon Test Sistemi, güçlü hidrolik güç ünitesi ve yüksek dayanıklılığa sahip silindirleriyle olağanüstü bir performans sunar. Sistem, test işlemlerinde güvenilir sonuçlar almanızı sağlayan şu temel bileşenlerden oluşur:

- **Hidrolik Silindirler:** Farklı kapasitelere sahip dayanıklı silindirler, kuvvet ve pozisyon ölçümleri için loadcell ve lineer cetveller ile donatılmıştır.
- **Kontrol Panosu:** Kullanıcıların sistemi güvenli yönetmesini sağlayan, yüksek hızlı işlemci ve modülleri içeren bir paneldir.
- **Hassas Sensörler ve Kalibrasyon Özelliği:** Tüm silindirlerde bulunan sensörler, test sırasında yüksek doğrulukta veri toplar ve anlık izleme sağlar.
- **Sistem Güvenliği:** Beklenmedik durumlarda sistemi hızlıca durdurma olanağı tanır. İş kazalarını en düşük seviyeye getirmektedir.

Kullanıcı Dostu Yazılım

Sistemin yazılım altyapısı, test süreçlerini kolaylaştırmak ve operatörlerin işlerini hızlıca tamamlamalarını sağlamak için Mert Teknik Otomasyon ekibi tarafından özel olarak tasarlanmıştır. Test-Profil ve Test-Kontrol ekranları, farklı test senaryoları oluşturmak ve uygulamak için ihtiyaç duyulan tüm araçları sunar. Bunun yanında, sistemin performansını optimize eden PID kontrol ayarları ve sensör verilerinin takip edilmesine imkân veren ekranlarla test süreçlerinin her aşaması güvence altına alınır.

Son Kullanıcılar İçin Tasarlandı

Mobil Vagon Test Sistemi, yalnızca teknik üstünlük sunmakla kalmıyor, aynı zamanda kullanıcıların güvenliğini ve verimliliğini artıracak kolaylıklar sunuyor. Kablosuz tablet kontrolü, operatörlerin sistem üzerindeki hâkimiyetini artırırken, ergonomik tasarım ve sezgisel kullanıcı arayüzü test süreçlerini daha kolay ve etkili hâle getiriyor.

Sonuç olarak, Mobil Vagon Test Sistemi, endüstriyel testlerin zorlu gerekliliklerini karşılamak için tasarlanmış kapsamlı bir çözüm sunar. Güvenilir performans, kullanıcı dostu tasarım ve üst düzey güvenlik özellikleriyle bu sistem, endüstri liderlerinin tercihi olmaya devam ediyor. Güvenli ve verimli test süreçleri için bu ileri teknoloji çözümü keşfedin!



SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORU



MERT Teknik Fabrika Malzemeleri Tic. ve San. A.Ş.
2023



Sürdürülebilirlik Raporumuz Yayınlandı!!

MERT Teknik olarak, 1969'dan bugüne yalnızca sektörümüzün değil, aynı zamanda içinde yaşadığımız dünyanın geleceği için çalışıyoruz. Bu anlayışla hazırladığımız 2023 Sürdürülebilirlik Raporu, çevreye duyarlılığımızı, topluma olan sorumluluğumuzu ve yenilikçi iş modellerimizi ortaya koyuyor.

Bu raporda; karbon ayak izimizi azaltma, atık yönetimi, döngüsel ekonomi uygulamaları ve enerji verimliliği gibi çevresel konulardaki somut adımlarımızı bulabilirsiniz. Aynı zamanda çalışan çeşitliliği, toplumsal cinsiyet eşitliği, etik iş yapış biçimleri ve yerel toplulukları destekleyen projelerimizle sosyal sürdürülebilirlik yaklaşımımıza ışık tutuyoruz.

Birleşmiş Milletler'in Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ile uyumlu olarak belirlediğimiz stratejik önceliklerimiz, yalnızca bugün için değil, gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakma sorumluluğumuzun bir göstergesidir. 2023 yılı boyunca elde ettiğimiz başarıların yanı sıra, 2024 yılı için hedeflerimizi de paylaşılarak sürekli iyileşme ilkemizi pekiştiriyoruz.

Bu rapor, aynı zamanda paydaşlarımızı sürdürülebilirlik yolculuğunda bizimle birlikte olmaya davet ettiğimiz bir çağrıdır. Toplum, çevre ve ekonomiye birlikte değer katmaya devam edelim! Raporumuzun detaylarını inceleyerek bu yolculukta bize katılabilirsiniz.



Sürdürülebilirlik raporumuzu QR kodu tarayarak hemen indirebilirsiniz!

Ondüle Külhan Makinesi



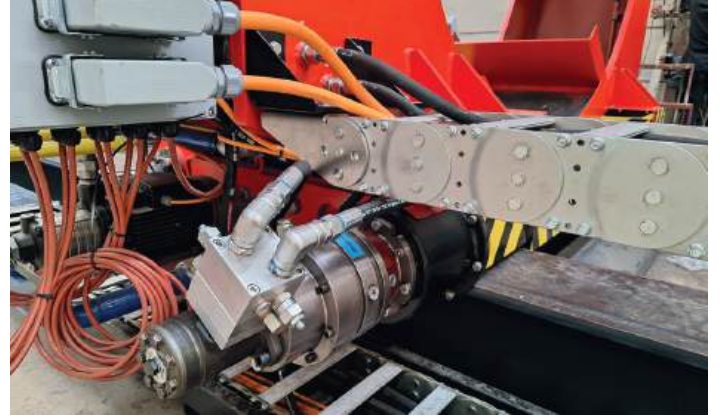
Yazan:
Ali Emre Yıldırım
Proje ve Satış Mühendisi

Endüstriyel kazanlar ve enerji üretim sistemlerinde önemli bir rol oynayan ondüle külhan makinesi, metal boruların yüzeyine dalgalı bir form kazandırarak buhar kazanlarında kullanılan dayanıklı ve verimli fırın yapısını oluşturur. Bu makine, özellikle denizcilik sektöründen enerji santrallerine kadar geniş bir uygulama alanına sahiptir. Dalgalı yüzey tasarımı, ısı transfer yüzey alanını artırır ve ısı genleşmesi ile mekanik yüklerden kaynaklanan gerilimlere karşı dayanıklılık sağlar. Makine, çelik boruları özel bir prosesle dalgalı forma getirerek hidrolik ve mekanik sistemlerin kusursuz uyumuyla bu yapıyı oluşturur. Hidromotorların döndürme ve hidrolik silindirlerin sıkıştırma hareketleriyle istenilen ondüle yapısı kazandırılır.

Bu ileri teknoloji makinede, tasarımın temelini oluşturan hidrolik sistemimiz, makinenin hem performansını hem de çalışma ömrünü optimize eder. Sistem, çeşitli hidrolik bileşenlerin bir arada uyum içinde çalışmasıyla çalışma hassasiyetini maksimum seviyeye çıkarır.

Sistemde kullanılan ve ondüle yapılacak çelik borunun dönmesini sağlayan radyal pistonlu SAI marka hidromotorumuz, hassas dönme devri ve uygun tork değerlerini sağlayabilmesi amacıyla özenle seçilmiştir. Gerekli devir ve tork değerlerine, Mert Grup bünyesindeki PDS firmasının ürettiği planet redüktör aracılığıyla ulaşılmıştır. Bu seçim, sistemin verimli ve güvenilir bir şekilde çalışabilmesi için kritik öneme sahiptir.

Ondüle yapılacak borunun boğum derinliği hassas olarak ayarlanabilmelidir. Ondüle külhan makineleri, çelik boruları 800°C ile 1200°C arasında bir sıcaklığa kadar ısıtabilir. Bu sıcaklıklar, çeliğin elastikiyet sınırını geçmeden ve ısıtılma sırasında malzemenin yapısal özelliklerini koruyacak şekilde



seçilir. Makinenin yüksek sıcaklıkta hassas derinlik verebilmesi için, Mert Grup çatısındaki Mert Akışkan Gücü firmasının imal etmiş olduğu MAG marka lineer cetveli ve viton keçeli hidrolik silindir kullanılmıştır. Viton keçe, yüksek sıcaklıkta uzun ömür sağlarken lineer cetvel, otomasyon sisteminin kontrolü ile hassas bir sıkıştırma hareketi sağlamaktadır.

Mert Grup çatısı altında faaliyet gösteren Mert Teknik firması olarak, sistemin çalışmasında en önemli görevi üstlenen hidrolik güç ünitesi, gerekli tüm hidrolik enerjiyi sağlayacak şekilde tasarlanmıştır ve imal edilmiştir. Sistemin çalışma sıklığı, çalışma ortamı ve hareket kabiliyetleri göz önünde bulundurularak hidroliksel anlamda gerekli önlemler alınmış olup soğutma sistemlerinden faydalanılmıştır.

Ondüle külhan makinesi, özellikle enerji ve denizcilik endüstrilerinin gereksinimlerini karşılamak için tasarlanmış yenilikçi bir makinedir. Hidrolik sistemimizin bu makineye sağladığı hassasiyet, dayanıklılık ve verimlilik, sektörde fark yaratacak önemli avantajlar sunmaktadır. Gelecek nesil endüstriyel makine tasarımlarında bu hidrolik çözümlerimizin yaygın bir şekilde kullanılacağına inanıyoruz.

Yol Simülasyon Sistemi



Yazan:
Talha Oğuz
Ar-Ge Mühendisi



Otomotiv endüstrisinde araçların güvenilirlik, dayanıklılık ve performans özelliklerini değerlendirmek için gerçekleştirilen testler, uzun ve maliyetli süreçler içermektedir. Geleneksel olarak, bu tür testler genellikle 300.000 kilometreyi bulan uzun yol sürüşleriyle gerçekleştirilmekte, bu da hem zaman hem de kaynak kullanımı açısından önemli zorluklar oluşturmaktadır. Ancak, teknolojideki hızlı ilerlemeler sayesinde, bu testlerin daha hızlı, verimli ve düşük maliyetle yapılabilmesi mümkün hâle gelmiştir.

Yol simülatörleri, bu dönüşümün temel araçlarından biri olarak öne çıkmaktadır. Gerçek yol verilerinin dijital olarak kaydedilip simülatörlere entegre edilmesi sayesinde, araç prototipleri, gerçek yolda sürülmelerine gerek kalmadan, aynı koşulları laboratuvar ortamında deneyimleyebilmektedir. Bu yöntem hem mühendislik süreçlerini optimize etmekte hem de çevresel etkileri azaltarak sürdürülebilir bir test yaklaşımı sunmaktadır.

TEYDEB 1501 proje desteğini aldığımız bu çalışmada, uluslararası standartlara uygun validasyon ve sertifikasyon testlerinin yurt içinde gerçekleştirilememesi, otomotiv sektöründeki yenilikçi ürün geliştirme süreçlerini sekteye uğratan temel problemlerden biri olarak ele alınmaktadır. Sertifikasyon süreçlerinin dışa bağımlı olması, yüksek maliyetlere ve üreticilerin küresel rekabet gücünün azalmasına neden olmaktadır. Bu proje kapsamında geliştirilecek test sistemleri hem maliyetleri azaltacak hem de uluslararası standartlarla uyumlu testlerin ve sertifikasyon süreçlerinin yurt içinde gerçekleştirilmesine olanak sağlayacaktır. Sistem, aynı zamanda farklı coğrafi bölgelerdeki yol koşullarını modelleyerek, global pazar ihtiyaçlarına uygun test senaryolarını destekleyecek bir yapıya sahip olacaktır.

Proje kapsamında geliştirilen matematiksel model, bir aracın titreşim ve hareket dinamiklerini hassas bir şekilde temsil etmektedir. Bu model,

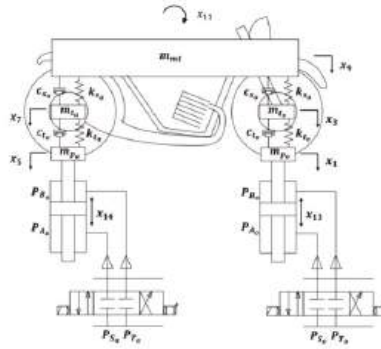
aracın süspansiyon sistemi, tekerlek dinamikleri ve hidrolik sistem gibi birden fazla faktörü içermektedir. Bu faktörlerin etkileşimleri, diferansiyel denklemler ve doğrusal olmayan sistemler gibi gelişmiş matematiksel yöntemler kullanılarak hesaplanmıştır.

Matlab-Simulink ortamında simüle edilen bu matematiksel model, referans sinyaller kullanılarak algoritmanın performansını test etmek ve gerekli parametrik düzenlemeleri yapmak amacıyla detaylı bir şekilde analiz edilmiştir. Simülasyon sonuçlarının başarılı olması, algoritmanın laboratuvar ortamında doğrulanması için güçlü bir temel oluşturmuştur.

Proje, taşıtlardan toplanan ivme verilerinin herhangi bir integral işlemine ihtiyaç duyulmadan, doğrudan kontrol algoritmalarında referans olarak kullanılmasını esas almaktadır. Geleneksel yöntemlerle yol yüzey profillerinin fiziksel olarak elde edilmesi zorlu ve maliyetli bir süreçtir. Bu projede ise fiziksel yüzey profili ölçümü yerine, taşıt gövdesine etki eden ivme verilerinin doğrusal olmayan dinamik modellerle işlenmesi ve yüksek doğrulukla simüle edilmesi hedeflenmektedir.

Bu bağlamda, iki eyleyicili bir yol simülatörü tasarlanmıştır. Sistem, iki tekerlekli taşıtın dinamiklerini doğru bir şekilde simüle ederken, taşıtın yanalara devrilmesini engelleyen ve düşey doğrultuda hareketine izin veren bir yüzerlik konsepti ile geliştirilmiştir. Geliştirilen algoritma, ivme tabanlı doğrusal olmayan adaptif kontrol (nonlinear adaptive control) yaklaşımıyla, referans veriler ve simülatör ölçümleri arasında %80 benzerlik hedeflemektedir.

Sistem, düşük frekanslı (0-25 Hz) dinamik yükleri büyük araç bileşenlerine uygulayabilecek şekilde tasarlanmıştır. Bu yapı, gerçek yol koşullarını laboratuvar ortamında simüle ederek süspansiyon, şasi gibi kritik bileşenlerin ömür, yorulma ve performans testlerini daha güvenilir bir şekilde gerçekleştirmeyi mümkün kılmaktadır. Ayrıca, geliştirilen algoritmanın Lyapunov



kararlılık kriterlerine uygun olarak matematiksel doğrulaması yapılacak ve model parametre belirsizliklerine karşı dayanıklılık sağlayacak şekilde tasarlanması öngörülmektedir.

Sonuç olarak, bu proje, otomotiv endüstrisinde test ve sertifikasyon süreçlerini yeniden şekillendirecek yenilikçi bir yaklaşım sunmaktadır. Yoldan toplanan ivme verilerinin matematiksel modellerle doğrudan işlenmesi, gerçek yol koşullarının yüksek doğrulukla laboratuvar ortamında simüle edilmesine olanak tanırken, mevcut yöntemlerdeki hata paylarını önemli ölçüde azaltacaktır. Geliştirilecek ivme tabanlı doğrusal olmayan kontrol algoritması, uluslararası standartlara uygun yerli test sistemlerinin geliştirilmesine olanak sağlayarak, küresel pazarda rekabet gücünü artıracak ve dışa bağımlılığı azaltacaktır. Bu proje, yalnızca test süreçlerini optimize etmekle kalmayıp, aynı zamanda otomotiv sektöründeki yenilikçi ürün geliştirme çabalarına da stratejik bir katkı sunmayı hedeflemektedir.



Rulo Sac Boy Kesme Makineleri

Hidrolik Sistemi



Yazan:
Batuhan Tufan
Proje ve Satış Mühendisi

Boy kesme hatları, haddelenmiş metal sacların istenilen uzunluklarda kesilmesini sağlayan hatlardır. Demir-çelik, alüminyum ve sac metal üretim sektörlerinde geniş bir kullanım alanına sahiptir. Bu sistemler, rulo halindeki metal sacların istenilen uzunlukta, yüksek hassasiyet ve hız gerektiren üretim ortamlarında malzeme kayıplarını minimize ederken verimliliği artırmak amacıyla tasarlanıp kullanılır. Hat boyunca, sacın düzleştirilmesi, ölçülmesi, hizalanması, kesilmesi ve istiflenmesi gibi birçok işlem otomasyon destekli özel hidrolik kontrollü sistemlerle gerçekleştirilir. Kesme işleminin merkezinde yer alan hidrolik sistemler ise, bu süreçlerde gereken yüksek kuvveti sağlamakla kalmaz, aynı zamanda sürecin tekrarlanabilirliğini, güvenliğini ve verimliliğini de garanti altına alır. Bu nedenle, boy kesme hatlarında kullanılan hidrolik çözümler, sistemin performansı açısından kritik öneme sahiptir.

Proje kapsamında, **Mert Teknik** olarak, sektörün öncü firmalarından müşterimiz Yukon Makine firmasının Uslu ÇSM tesislerindeki üretim hattına entegre edilecek, 8-25 mm boy kesme sisteminin hidrolik ve pnömatik altyapısı tarafımızca tasarlanmış ve hidrolik olarak geliştirilerek projelendirilmiştir. Bu sistemde iki adet hidrolik güç ünitesi kullanılmış olup, Coil Car (bobin arabası), mandren (açıcı-merkezleme-fren), rulo sacın açılmasını engelleyen Snubber Roll, ACBR (bel kırma) ve kesme işlemini sağlayan uçar makas kısmı ana üniteden; sacı düzleştiren straightener ve kalınlığını ayarlayan leveller bölümleri ise yüksek basınç ünitesinden beslenmektedir.



Sacı pozisyonda tutan sıkıştırma silindirleri, ayrı ayrı kontrol edilen yüksek basınçlı hatlarla desteklenmiştir. Her bir hareket, sistem stabilitesini artırmak amacıyla çeşitli hidrolik valfler ile kontrol edilmektedir. Sistemde kullanmış olduğumuz valf grupları, geniş bir ürün yelpazesine sahip olan ve distribütörü olduğumuz Vickers by Danfoss markadır. Aynı zamanda sistemde, Danfoss marka, hızlı cevap verme süresi özelliğine sahip özel kontrol gruplu hidrolik pompalar tercih edilmiştir. Sistemdeki yük değişimlerini ve ani basınç dalgalanmalarını absorbe edebilmek için EPE marka akümülatörler entegre edilmiş, Vickers by Danfoss marka basınç kontrol valfleri ile sistem güvenliği sağlanmıştır.

Yağ tankı, pompa grubu ve soğutma grubu ile birlikte tüm güç üniteleri, bakım kolaylığı ve operasyonel güvenlik göz önünde bulundurularak kompakt ve erişilebilir şekilde tasarlanmıştır. Devre şemaları, borulama planları ve teknik dokümantasyonla birlikte müşteri onayına sunulmuş, başarılı bir devreye alma süreciyle sistem aktif hale getirilmiştir.



YTÜ KOOP Uzun Dönem Staj Program

Geleceğin Mühendisleriyle Buluşma

22-23 Ekim tarihlerinde, Yıldız Teknik Üniversitesi KOOP Uzun Dönem Staj Programı kapsamında sektörümüzün geleceğini şekillendirecek parlak zekalarla bir araya geldik. Bu özel program, teorik bilgiyi pratik beceriye dönüştürme fırsatı sunarken, aynı zamanda genç yeteneklerin profesyonel dünyaya adım atmalarına da vesile oldu.

Geçmiş dönemlerde stajyer olarak aramıza katılan ve şimdi takımımızın vazgeçilmez bir parçası haline gelen tüm çalışma arkadaşlarımızla gurur duyuyoruz! Onların başarı hikayeleri, bu programın ne kadar değerli olduğunun en güzel kanıtı. Yolunuz açık olsun! Bu tür başarı öyküleri, yeni nesil mühendisler için hem ilham kaynağı hem de motivasyon unsuru olmaya devam ediyor.



Programın hayata geçirilmesinde emeği geçen başta YTÜ Makine Fakültesi Dekanı Sayın Prof. Dr. Zehra Yumurtacı, YTÜ Makine Mühendisliği Bölüm Başkanı Sayın Prof. Dr. Derya Burcu Özkan, YTÜ Endüstri Mühendisliği Bölüm Başkanı Prof. Dr. Nihan Çetin Demirel ve Doç. Dr. Muzaffer Metin'e şükranlarımızı sunuyoruz. Ayrıca, etkinliğimize yoğun ilgi gösteren değerli öğrencilerimize teşekkür ederiz.

Endüstri ve akademi iş birliğinin en güzel örneklerinden biri olan bu program sayesinde, her yıl daha fazla gencimizin mesleki gelişimine katkı sağlamaktan mutluluk duyuyoruz. Yeni yetenekleri ekibimize katılmak üzere heyecanla bekliyor, bir sonraki buluşmada daha fazla genç mühendisle bir arada olmayı diliyoruz!

"Geleceğin mühendisleri bugün yetişiyor" anlayışıyla hareket ettiğimiz bu programın sektörümüz için yeni başarı hikayeleri yazmaya devam edeceğine inanıyoruz.



Hidrolik Motor ve Pompa Test Sistemi



Yazan:
Bahadır Atılğan
Otomasyon Proje Müdürü

Hidrolik sistemler konusunda uzmanlaşmış firmamız, yeni projemizle müşterilerimizin hidrolik motor ve pompalarında arıza tespiti ve testlerini daha hızlı ve etkin bir şekilde gerçekleştirmektedir. BBU sayede hem zaman tasarrufu sağlıyor hem de testlerimiz sırasında kullandığımız rejeneratif enerji sistemi ile elektrik tasarrufu yapıyoruz. Yenilikçi çözümlerimizle, hidrolik motor ve pompaların arıza tespiti ve teşhisi konularında müşterilerimize üstün hizmet sunuyoruz.

Sistem Özellikleri

Sistemimiz, iki adet motor, testlere göre değiştirilebilen pompa ve hidromotor bağlantıları, bir hidrolik ünite ve kontrolcü panosu ile donatılmıştır. Bu bileşenler, yüksek hassasiyetle hidrolik motorları ve pompaları izleyebilen gelişmiş sensörlerle tamamlanmıştır. Debimetreler, basınç, yağ ve sıcaklık sensörleri ile tüm kritik veriler anlık olarak takip edilmekte, bu veriler arıza teşhis sürecinde büyük avantajlar sağlamakta ve bakım süreçlerini optimize etmektedir.



Gelişmiş Yazılım Altyapısı

Hidrolik motor ve pompa test sistemimiz, birden fazla haberleşme protokolünü destekleyen gelişmiş bir yazılım altyapısına sahiptir. Bu yazılım sayesinde motor ve pompa çalışma verileri anlık olarak izlenebilir, arıza geçmişi kaydedilip analiz edilebilir, yağ akışı ve basınç değişimleri sürekli olarak izlenerek erken müdahale imkânı sağlanır ve hidrolik sistemlerin performansı detaylı raporlarla değerlendirilir.

Müşterilerimize en iyi hizmeti sunmak amacıyla geliştirdiğimiz bu sistem, hidrolik motor ve pompaların uzun ömürlü, verimli ve güvenli bir şekilde çalışmasını sağlamak için tasarlanmıştır. Hidrolik çözümlerinizi güvenilir ve profesyonel bir analiz sistemi arıyorsanız, en doğru adres biziz!



Mert Teknik A.Ş. - Graco İş Birliği



Yazan:
Ziya Sadıkoğlu
Satış, Pazarlama & İş Geliştirme Direktörü

Mert Teknik A.Ş. olarak, Graco Markası ile Otomatik Yağlama Sistemleri Alanında Distribütörlük Anlaşması Yaptık!

Hareket ve akışkan kontrol teknolojileri alanındaki uzmanlığımızı bir adım ileri taşıyor olmamızdan ötürü oldukça heyecanlıyız!

Graco ile gerçekleştirdiğimiz bu iş birliği sayesinde hareket kontrolün her alanında otomatik yağlama sistemleri konusunda en yenilikçi çözümleri müşterilerimize sunma fırsatı yakalayacağız.

Ayrıca müşterilerimize sadece üstün kaliteli ürünler sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda doğru uygulama, teknik destek ve satış sonrası hizmetleri de sunarak bakım süreçlerini en verimli hale getirmeyi amaçlıyoruz.

Yaklaşık 60 yıldır olduğu gibi şimdi de tek hedefimiz, sektörün en kaliteli ürün ve çözümlerini sunarak müşterilerimize katma değer sağlamak.

Daha fazla bilgi almak, projenize en uygun yağlama çözümlerini keşfetmek veya teklif almak için bizimle iletişime geçebilirsiniz.



Neden Otomatik Yağlama?

Otomatik yağlama sistemleri, endüstriyel ve mobil makinelerin ve ekipmanların daha verimli, güvenli ve uzun ömürlü çalışmasını sağlayan kritik bir teknolojidir. Manuel yağlama işlemlerinin neden olduğu zaman kaybını ve hataları ortadan kaldırarak, bakım maliyetlerini düşürür, üretim sürekliliğini artırır ve iş güvenliğini iyileştirir.

Özellikle ağır sanayi, üretim tesisleri, madencilik, inşaat, tarım makineleri ve otomotiv gibi sektörlerde, düzenli ve hassas yağlama büyük önem taşır.

Graco ile Neler Sunuyoruz?

Bu iş birliği kapsamında, Graco'nun en yeni otomatik yağlama sistemlerini müşterilerimize sunarak bakım süreçlerini daha verimli hale getirmeyi hedefliyoruz.



Otomatik Yağlama Sistemleri Ne Kazandıracak?

- Ekipman ömründe artış: Doğru yağlama sayesinde aşınma ve yıpranma azalır.
- Operasyonel verimlilik: Manuel yağlama ihtiyacını ortadan kaldırarak üretim sürekliliğini sağlar.
- Maliyet avantajı: Daha az bakım, daha az duruş süresi ve daha düşük arıza maliyetleri.
- Çevre dostu çözümler: Gereksiz yağ kullanımı önlenerek çevresel etkiler azaltılır.
- İş güvenliği: Çalışanların tehlikeli alanlara erişimini en aza indirerek güvenliğini artırır.



Graco markası ile sunduğu çözümler arasında:

- Merkezi Otomatik Yağlama Sistemleri - Ekipmanınızın ihtiyacı olan yağı/hidrolik sıvıyı otomatik olarak dağıtarak manuel yağlamaya olan ihtiyacı ortadan kaldırır.
- Tek Nokta ve Çok Noktalı Yağlama Sistemleri - Farklı sektörlerle ve ekipman türlerine uygun esnek çözümler sunar.
- Elektrikli, Pnömatik ve Hidrolik Yağlama Pompaları - Çeşitli endüstriyel uygulamalar için üstün performans ve dayanıklılık sağlar.
- İleri Düzey Kontrol ve İzleme Sistemleri - Yağlama sürecini otomatik olarak izleyerek olası aksaklıkları önceden tespit eder.



Filtre Pres Sistemleri

Verimlilik, Çevre Dostu Çözümler ve Hidrolik Teknolojinin Gücü



Yazan:
Ercan Tekin
Proje ve Satış Mühendisi

Filtre Pres, katı ve sıvı fazları birbirinden ayıran endüstriyel bir ekipmandır. Genellikle çamur, sıvı atık ve benzeri karışımlarda katı partikülleri ayrıştırmak için kullanılır. Filtre plakaları ve bezleri aracılığıyla basınçla çalışan bu sistem, katıyı hapsedip sıvıyı dışarıya alır. Kimya, madencilik, gıda, ilaç sanayi ve atık su arıtma gibi birçok sektörde yaygın olarak kullanılır. Yüksek verimlilik ve çevre dostu yapısıyla endüstriyel süreçleri optimize eder.



Filtre Presin Çalışma Prensipleri ve Ana Kısımları

- Besleme Ünitesi:** Karışım, basınçlı bir pompa ile filtre plakaları arasına iletilir. Doğru miktar ve basınçta akış sağlanması bu ünitenin görevidir.
- Filtre Plakaları ve Bezleri:** Ana filtreleme burada gerçekleşir. Bezler sıvıyı geçirirken, katı partikülleri tutar. Plakalar, sızdırmazlık için hidrolik olarak sıkıştırılır.
- Hidrolik Sistem:** Filtre Pres sistemlerinde, Ø400 mm iç çapa sahip silindirler, 350 bar basınçla 500.000 kgf kuvvet uygulayarak plakaların doğru ve eşit şekilde sıkıştırılmasını sağlar. Pres sırasında oluşan ani basınç tepkileri anti-şok valf ile kontrol altına alınır; işlem sonunda ise orifis ve dekompresyon valfleri ile hem hidrolik hem de mekanik güvenlik sağlanır. Sıfır kaçaklı hat tipi çek valfler, silindirin geri kaçırmasını önler. Kompakt gövdede tasarlanan bu gelişmiş hidrolik sistem, makineye entegre çözümler sunarak maksimum enerji verimliliği ve susuzlaştırma performansı sağlar.
- Filtrat Çıkışı:** Sıvı faz, filtre bezlerinden geçerek çıkış portlarına yönlendirilir. Filtrat ya geri kazanılır ya da bertaraf edilir.
- Katı Fazın Toplanması:** Filtreleme sonrası plakalar açılarak tortu toplanır. Bu işlem manuel ya da otomatik olabilir.

Hidrolik Ekipmanların Önemi

Hidrolik sistemler, yüksek basınç sağlayarak filtrelemenin verimliliğini artırır. Dayanıklı ve bakımlı sistemler, işletmelere maliyet avantajı sunar.



Sürdürülebilirlikteki Rolü

- Atık Azaltma: Atık hacmini düşürür.
- Su Tasarrufu: Filtratı tekrar kullanıma kazandırır.
- Enerji Verimliliği: Düşük enerjiyle yüksek performans sağlar.
- Karbon Ayak İzi: Etkili atık yönetimi ile emisyonları azaltır.

GLOBE HAVA MOTORLARI



Mert Teknik A.Ş. olarak, 2011 yılından itibaren dünyanın önde gelen hava motoru ve yüksek basınç sistemleri üreticisi **GLOBE**'un Türkiye distribütörü olmaktan mutluluk duyuyoruz. **GLOBE Grubu**, 1986 yılında kurulmuş olup, o tarihten bu yana hava motorları, gaz güçlendiriciler, yüksek basınçlı test ekipmanları ve sistemlerinin geliştirilmesi, üretimi, danışmanlığı ve satışını gerçekleştirmektedir.

GLOBE Grubu bünyesinde iki ana uzmanlık alanı bulunmaktadır: **GLOBE Airmotors**, hava motorlarının imalatı ve satışına odaklanırken, **GLOBE Test Equipment** ise yüksek basınçlı test ekipmanları ve sistemlerinin imalat ve satışına yoğunlaşmaktadır.

Globe markasına ait tüm hava motorları ve dişli kutuları standart olarak ATEX sertifikasına sahiptir. Pnömatik tahrikli sistemlerin sıklıkla patlayıcı ortamda çalışmasından dolayı, tüm ürünlerde standart olarak ATEX sertifikasına sahip olunması kullanıcıların kaliteli ürünlerini sistemlerinde güvenle kullanımını sağlamaktadır.



Neden Globe Tercih Etmeliyiz?

Yüksek Kalite:

Patlayıcı ortamlarda kullanılabilen ve en zorlu koşullarda dahi üstün performans sunan ürünler.

Özel Tasarım:

Standart çözümlerin yanı sıra özel gereksinimlere uygun ürün tasarımları.

Güçlü Satış ve Servis Ağı:

Dünya genelinde güçlü bir distribütör ağı ve sektör liderliği.

Globe Ürün Yelpazesi

Hava Motorları:

Farklı tiplerde hava motoru çeşitliliği.

Pnömatik Tahrikler:

Valfler, dişli kutuları ve frenler dahil olmak üzere pnömatik sistemler.

Yüksek Basınçlı Test Ekipmanları ve Sistemleri:

Mobil veya özel tasarımı test sistemleri.

Gaz Güçlendiriciler:

Yüksek basınçlı gaz ve büyük hacimli akış çözümleri.

Hava Güçlendiriciler ve Amplifikatörler:

Sıkıştırılmış havanın artırılması için sistemler.

Mert Teknik A.Ş. olarak, **GLOBE**'un yenilikçi teknolojilerini Türkiye'deki müşterilerimize sunarken satış sonrası destek, teknik danışmanlık ve özel çözüm imkanlarımızla projelerinizde fark yaratıyoruz.

Endüstriyel verimlilikte bir adım öne çıkmak isteyen tüm işletmeler için **GLOBE** ürünleriyle tanışma zamanı! Detaylı bilgi ve sorularınız için bizimle iletişime geçebilirsiniz.



Kendinden Tahrikli Modüler Taşıyıcı



Yazan:
Eren Uğurlu
Proje ve Satış Takım Lideri



Mert Grup şirketleri tarafından tasarımı ve üretimi tamamlanmış olan **Kendinden Tahrikli Modüler Taşıyıcı SPMT** (Self-Propelled Modular Transporter), ağır ve büyük yüklerin taşınmasında kullanılan, kendi motoruna ve hidrolik sisteme sahip modüler araçlardır. Genellikle devasa boyutlu ekipmanların veya yapı elemanlarının nakliyesinde kullanılırlar.

SPMT'ler, birden fazla "modül"ün bir araya getirilmesiyle oluşturulur. Bu modüler tasarım, aracın uzunluğunun ve genişliğinin taşınacak yüke göre kolayca ayarlanmasını sağlar. Bu sayede farklı boyut ve ağırlıklardaki yüklerin taşınmasına uyarlatabilirler. Harici bir çekiciye veya motora ihtiyaç duymadan hareket edebilirler. Her modül ünitesinde, tahrik gücünü sağlayan motor ve kontrol mekanizması bulunur. SPMT'lerin tekerlek grupları (ekseni), bağımsız olarak yönlendirilebilir ve eşzamanlı kontrol edilebilir. Bu sayede araçlar, öne, arkaya, yanlara veya diyagonal yönde hareket edebilir ve dar alanlarda rahat manevra kabiliyeti sağlar. Çok eksenli direksiyon sistemi sayesinde dar alanlarda ve zor zeminlerde dahi hassas manevralar yapabilirler. Ünitelerinde, yükün dengelenmesi ve kaldırılması için hidrolik sistemler bulunur. Bu sistem sayesinde taşıma yüksekliği istenen düzeyde ayarlanabilir. Kaldırma ve taşıma işlemlerinin tek bir platformda yapılabilmesi, vinç gereksinimini azaltarak veya tamamen ortadan kaldırarak lojistik süreçleri kolaylaştırır.

Ağır Sanayi ve Enerji Tesisleri:

Rüzgâr türbin kanatları, jeneratörler, transformatörler ve büyük endüstriyel ekipmanların taşınması.

Tersaneler:

Geminin büyük bloklarının veya gövdelerinin montaj alanına sevk edilmesinde.

Köprü ve İnşaat Elemanları:

Köprü kirişleri, tünel segmentleri gibi ağır yapı elemanlarının şantiye içinde veya dışında taşınması.

Petrol & Gaz:

Petrol platformu modülleri, devasa tanklar veya rafinasyon tesislerinde kullanılan ekipmanların nakliyesi.



Mert Grup şirketleri tarafından, tasarım ve mekanik imalat kısmını **EFE Endüstri**'nin üstlendiği, aracın tahrik kısımlarında ve dönüş sistemlerindeki redüktör tasarımını ve imalatını **PDS Planet Redüktör**'ün üstlendiği, aracın yükseklik ve denge sisteminde kullanılan hidrolik silindirlerin **Mert Akışkan Gücü** tarafından üstlenildiğini ve Hidrolik - Otomasyon projelendirme, tasarım ve montaj aşamalarını **Mert Teknik** firmasının yürüterek ortak bir paydada 320 ton taşıma kapasiteli 2 ayrı aracın birbiri ucuna mekanik bağlanarak 640 ton taşıma kapasitesine sahip ya da araçların yan yana hareketi için otomasyonel olarak senkron hareket kabiliyeti sunarak imalatı tamamlanmıştır. Hidroliksel güçlü altyapısı sayesinde, yol eğimlerinden veya engellerinden yükü en az etkileyecek ve aynı konumda tutacak şekilde dizayn edilen aracın anti patinaj, yengeç yürüyüş, diyagonal yürüyüş, açılı senkron yürüyüş özellikleri ile devasa yükün taşınması ve uygun lokasyona yanaştırılması/ bırakılması konularında oldukça hassas ve kabiliyetleri/yetenekleri sayesinde tercih sebebi olmuştur. Radyo kontrol ile haberleşme sağlayan araçta, operatör uzaktan kumanda ile aracı yürütme, manevra kabiliyetleri ve seviyeleme kabiliyetlerini kontrol edebilme imkânına sahiptir.

Mert Teknik A.Ş., Hannover Messe 2025'te Yenilikçi Çözümleriyle Yerini Aldı!

Mert Teknik A.Ş. olarak, dünyanın en büyük endüstri fuarlarından biri olan Hannover Messe 2025'te standımızla yer aldık. Sektörümüzdeki en son yenilikleri, teknolojik gelişmeleri ve mühendislik çözümlerini paylaşmak amacıyla fuara katıldık. Bu yılki katılımımız, bize global iş birliklerini artırma, yeni pazarlara açılma ve yenilikçi projelerimizi dünya ile buluşturma fırsatı sundu.

Fuarda sergilediğimiz ürünler ve çözümler, sektördeki en yüksek kalite ve verimlilik standartlarını yansıtırken, aynı zamanda müşteri odaklı yaklaşımımızı da gözler önüne serdi. Mert Teknik A.Ş. olarak, mühendislikteki derin bilgi birikimimizi ve inovasyon gücümüzü, sanayi dünyasının lider isimleriyle paylaştık.

Hannover Messe, bizim için yalnızca bir fuar değil; aynı zamanda iş dünyasında önemli bağlantılar kurma ve sektördeki en yeni trendleri keşfetme imkânı sundu. Katılımcıların yoğun ilgisi ve geri bildirimleri, işimizi daha da ileriye taşımamız için bize ilham verdi.

2025'in bu en büyük endüstri buluşmasında yer almak, Mert Teknik A.Ş.'nin küresel arenadaki rolünü pekiştiren önemli bir adım oldu. Bir sonraki fuar için şimdiden daha büyük hedeflerle ilerliyoruz!



Sepetli Platform Projesi



Yazan:
Mert Ekimci
Proje ve Satış Mühendisi

Sepetli platformda kullanılmak üzere, **DANFOSS PVG32/6 dilimli, CANopen bobinli valf** tedarikini ve proje entegrasyonunu başarıyla gerçekleştirdik. Bu valf, platformun hassas hareket kontrolü ihtiyacını karşılamanın yanı sıra CANopen protokolüyle modern ve esnek bir kontrol altyapısı sunmaktadır.

Hidrolik Sistemin Detayları:

Valf Yapısı: DANFOSS PVG32 valfi, 6 dilimli yapısıyla platformdaki birden fazla hidrolik fonksiyonun hassas bir şekilde kontrol edilmesini sağlar. Her dilim, farklı bir hareket fonksiyonunu optimize etmek üzere ayarlanabilir.

Akış ve Basınç Performansı: Sistem, 40-60 L/dk debi ve 200 bar çalışma basıncı aralığında yüksek performans sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.

Hassas Kontrol: Elektronik kontrollü bobinler, operatör komutlarını milisaniyeler içinde hassas hareketlere dönüştürerek kullanıcı deneyimini iyileştirir.

Entegre Emniyet Fonksiyonları: Sisteme entegre edilen emniyet valfleri, ani basınç yüklenmelerinde sistemin zarar görmesini önler ve işletme güvenliğini artırır.

CANopen Teknolojisinin Avantajları:

Esnek ve Modüler Yapı: CANopen protokolü, hidrolik sistemlerin mevcut PLC veya kontrol ünitelerine kolayca entegre olmasını sağlar. Bu protokol, farklı cihazlar arasında iletişim uyumluluğu sunar ve sistem mimarisinin geliştirilmesine olanak tanır.

Hassas Veri İletişimi: CANopen, hidrolik sistemlerin performansını optimize etmek için gerekli olan hassas veri ölçümü ve iletimini destekler. Operasyon

sırasında valf konum bilgisi, basınç değerleri ve hata durumları gibi kritik veriler etkin bir şekilde izlenir.

Gerçek Zamanlı Kontrol: CANopen ile gerçek zamanlı kontrol sinyalleri, daha akıcı ve duyarlı sistem hareketleri sağlar. Bu özellik, hassas uygulamalar için kritik bir öneme sahiptir.

Enerji Verimliliği: Akış kontrolü ve sistemin ihtiyacına göre çalışma ayarı yapabilme yeteneği hem enerji tüketimini azaltır hem de sistemin uzun vadeli dayanıklılığını artırır.

Projenin Öne Çıkan Yönleri:

Yüksek Performans: DANFOSS PVG32, çoklu dilim yapısıyla hassas ve optimize edilmiş hidrolik kontrol sağlamıştır.

Esnek Bağlanılabilirlik: CANopen protokolü, sistemin mevcut kontrol çözümümüzle entegrasyonunu hızlı ve sorunsuz hâle getirmiştir.

Güvenilirlik ve Dayanıklılık: DANFOSS'un endüstri lideri teknolojisi sayesinde saha şartlarında uzun ömürlü ve kesintisiz performans elde edilmiştir.

MERT TEKNİK olarak, bu proje süresince teknik ekiplerimizle uyum içinde çalışarak özel çözümler geliştirdik ve sektör lideri müşterilerimize kaliteli ve yenilikçi çözümler sunma kararlılığımızı bir kez daha kanıtladık. Proje detayları veya teknik özellikler hakkında daha fazla bilgi için bizimle iletişime geçebilirsiniz.



Sabit Kırıcılı Maden Makinesi Hidrolik ve Otomasyon Sistemi



Yazan:
Ömer Emanet
Proje ve Satış Mühendisi

Madencilik sektöründe verimliliği artırmak ve operasyonları daha güvenli hâle getirmek amacıyla müşterimizin talebi doğrultusunda geliştirdiğimiz hidrolik ve otomasyon sistemimiz, son teslimatımızla birlikte başarıyla devreye alındı. Sabit kırıcılı maden makinelerinde kullanılan bu sistem, yüksek dayanıklılığı ve hassas kontrol kabiliyeti ile öne çıkmaktadır.

Hidrolik Sistemimizin Teknik Özellikleri

Kırıcı makinelerde en kritik bileşenlerden biri olan hidrolik sistemimiz, yüksek basınç altında güvenilir performans sunmaktadır. Tasarımımızda şu unsurlar ön plana çıkmaktadır:

- **Yüksek Basınç Dayanımı:** Kırıcı makinenin ağır çalışma koşullarına uygun olarak tasarlanan hidrolik silindirlere ve güç üniteleri, uzun ömürlü ve verimli bir çalışma sağlar.
- **Oransal Kontrol Teknolojisi:** Kırıcı üzerindeki yük değişimlerine hızlı yanıt veren oransal valfler sayesinde sistemin enerji verimliliği artırılmıştır.
- **Aşırı Yük Koruma Mekanizması:** Ani yük değişimlerinde hidrolik devrenin zarar görmesini önleyen emniyet valfleri ile sistemin güvenliği maksimum seviyeye çıkarılmıştır.



Radyo Kontrollü Otomasyon Sistemi

Makinenin güvenli ve verimli bir şekilde çalışmasını sağlamak için tasarladığımız radyo kontrollü otomasyon sistemi, operatörlerin kırılcıyı uzaktan kontrol etmesine olanak tanımaktadır. Bu sistem sayesinde:

- **Operatör Güvenliği Artırılmıştır:** Tehlikeli bölgelerde manuel müdahaleyi en aza indirerek iş güvenliği sağlanmıştır.
- **Hassas Kontrol ve Hızlı Tepki Süresi:** Danfoss PVG oransal valflerinin hassas kontrollü bobinlerini, Danfoss radyo kontrol cihazı ile kontrol ederek, sisteme hassas konumlandırma kabiliyeti kazandırılmıştır.
- **Uzaktan İzleme ve Müdahale:** Entegre sensörler ve kablosuz haberleşme modülleri sayesinde operatörler, sistem parametrelerini gerçek zamanlı olarak takip edebilmekte ve gerektiğinde müdahale edebilmektedir.



Geliştirdiğimiz hidrolik ve otomasyon sistemleri, madencilik sektöründe güvenliği ve operasyonel verimliliği artırmada önemli bir rol oynamaktadır. Yenilikçi çözümlerimiz, makinelerin daha uzun ömürlü ve düşük bakım gereksinimli olmasını sağlarken, enerji tasarrufu ve kullanıcı güvenliği konularında da sektöre katkı sunmaktadır.



MERT Ailesi'nin yenilerinden...

Kısaca kendinizi tanıtır mısınız?

Merhaba, ben Bartu. Test sistemleri biriminde görev alıyorum ve aynı zamanda yapay zekâ alanında çalışıyorum. Yeditepe Üniversitesi Makine Mühendisliği mezunuyum, şu anda da yine aynı bölümde doktora sürecindeyim. Özellikle robotik sistemlerde yapay zekâ uygulamaları ve pekiştirmeli öğrenme konularına yoğunlaşıyorum. Teknolojiye olan ilgim zamanla bir hobi olmaktan çıkıp mesleğime dönüştü, ya da belki tam tersi olmuştur, emin değilim. Geliştirme ve araştırma süreçleriyle uğraşmak, benim için sadece bir iş değil; gerçekten merak ettiğim ve içinde olmaktan keyif aldığım bir alan. Yeni şeyler denemeyi, farklı bakış açıları geliştirmeyi seviyorum. Günün sonunda her şey yolunda gitmese bile, bir şekilde devam etmek için motivasyon buluyorum.

Mert ile çalışmayı tercih etmenizin nedenleri nelerdir?

Mert'te test sistemleri alanında, Ar-Ge faaliyetlerinin içinde aktif olarak yer alıyorum. Gerçek mühendislik problemlerine odaklanan projelerde çalışmak, teknik anlamda kendimi geliştirmem açısından önemli bir fırsat sunuyor. Hem disiplinli hem de çözüm odaklı bir çalışma ortamı olması, kariyer hedeflerimle örtüşüyor. Alanında uzman bir ekiple birlikte üretmek ve değer katmak, Mert'i benim için tercih edilir kılan en temel nedenlerden biri. Yapılan işin sahada karşılık bulması ve doğrudan sonuca etki etmesi, işi daha anlamlı kılıyor. Bu yaklaşım, mühendislik bakış açımı da her geçen gün daha sağlam temellere oturtmamı sağlıyor. Ayrıca ben ve benim gibi birçok arkadaşın daha yeni mezun olmuşken Mert bünyesine katılması ve bizlere güvenilmesi, genç mühendislerin gelişimine verilen önemin güzel bir göstergesiydi.

Şu an MERT'te sorumlu bulunduğunuz görev hakkında bilgi verir misiniz?

MERT bünyesinde test sistemleri alanında görev alıyorum ve yapay zekâ destekli projelerde aktif rol üstleniyorum. Özellikle AI tabanlı kontrol sistemleri, pekiştirmeli öğrenme ile robot eğitimi ve kestirimci/önleyici bakım algoritmalarının geliştirilmesi üzerine çalışmalar yürütüyorum. Bu kapsamda, endüstriyel süreçlerde verimliliği artıracak yapay zekâ çözümlerinin hem kurulumunda hem de sahada uygulanmasında görev alıyorum. AI teknolojilerinin üretim ve test ortamlarına entegre edilmesi hem teknik hem stratejik sorumluluklarım arasında yer alıyor.

10 yıl sonra kendinizi nasıl bir sosyal hayatta ve profesyonel ortamda hayal ediyorsunuz?

On yıl sonra, teknik anlamda daha derinleşmiş, sorumluluğu yüksek projelerde yer alan ve üretime doğrudan katkı sunan bir profesyonel olarak Mert'te görevime devam ettiğimi hayal ediyorum. Aynı zamanda akademik tarafta da ilerleyerek, bilgi ve deneyimimi paylaşabildiğim bir noktada, üniversitede çalışmalar yapan bir akademisyen olmayı hedefliyorum. Bu iki alanı birbirini besleyecek şekilde dengeleyerek hem sektöre hem bilime katkı sunmak istiyorum. Sosyal hayatta ise sevdiğilerimle birlikte, daha sakin ve huzurlu bir yaşamın içinde olmayı hayal ediyorum; sessizlik ve sadelik benim için fazlasıyla yeterli.

Tutkunu olduğunuz ve düzenli vakit ayırdığınız bir hobiniz?

İşim dışında zaman zaman mahalledeki çay ocağında kafa dağıtırım, çevremle sohbet etmeyi severim. Tespihlere de ilgim var; özellikle doğal taşlardan yapılmış olanları dikkatimi çeker. Bu uğraş hem günlük tempoun dışına çıkmak hem de biraz durup nefes almak için güzel bir alan açıyor diyebilirim. Kimi için erken olabilir ama benim açımdan biraz erken yaşta emeklilik provası gibi.

**Bartu
Işık**

İÇİ
MİZ
DEN

MERT Ailesi'nin kıdemlilerinden...

Kısaca kendinizi tanıtır mısınız?

1978 yılında İstanbul'da doğdum. Endüstri Meslek Lisesi mezunuyum. 1996 yılında Mert Teknik ailesine katıldım ve o günden bu yana iş hayatımı burada sürdürüyorum.

MERT ile çalışmayı tercih etmenizın nedenleri nelerdir?

Bir arkadaşımın tavsiyesiyle Mert Teknik ile tanıştım. Başlangıçta sektör ve firma hakkında fazla bilgim yoktu, ancak kısa sürede Mert Teknik'in sektörde öncü, güvenilir ve köklü bir firma olduğunu gördüm. Bu da beni uzun yıllar bu ailenin bir parçası olmaya motive etti.

Şu an MERT'te sorumlu bulunduğunuz görev hakkında bilgi verir misiniz?

Mert Teknik İkitelli şubesinde satış uzmanı olarak görev yapıyorum. Müşteri taleplerine telefon, e-posta ve yüz yüze görüşmeler aracılığıyla hızlı ve çözüm odaklı yanıt vermeye özen gösteriyorum. Müşterilerle doğru iletişim kurmak, ihtiyaçlarını anlamak ve en uygun çözümleri sunmak önceliklerim arasında.

10 yıl sonra kendinizi nasıl bir sosyal hayatta ve profesyonel ortamda hayal ediyorsunuz?

Şartlar elverdiği sürece Mert Teknik bünyesinde çalışmaya devam etmek ve bu ailenin bir parçası olmayı sürdürmek istiyorum.

Tutkunu olduğunuz ve düzenli vakit ayırdığınız bir hobiniz?

Evet, yaklaşık 15 yıldır bir dans topluluğunda amatör olarak halk danslarıyla ilgileniyorum. Halk dansları, benim için hem kültürel değer taşıyan bir miras hem de keyifli bir fiziksel aktivite.



**Mesut
Kızılkaya**

İÇİ
MİZ
DEN

Mümessillikler & Ürün Sorumluları

HİDROLİK



ARIF KALYONCU	GENEL MERKEZ
EREN UĞULU	GENEL MERKEZ
UĞUR ESER	İKİTELLİ
BURCU KAYA UZANLIK	ANKARA
ERDEM GÖKHAN	İZMİR
İRFAN YAVUZ	KONYA



ÖMER EMANET	GENEL MERKEZ
UĞUR ESER	İKİTELLİ
BURCU KAYA UZANLIK	ANKARA
UFUKTAN ÜNLÜ	BURSA
ERDEM GÖKHAN	İZMİR



ALİ EMRE YILDIRIM	GENEL MERKEZ
UFUKTAN ÜNLÜ	BURSA
ERDEM GÖKHAN	İZMİR



BATUHAN TUFAN	GENEL MERKEZ
ERCAN TEKİN	GENEL MERKEZ
VELİ ÇOŞKUN	İKİTELLİ
RESUL FURKAN KÖSE	ANKARA
UFUKTAN ÜNLÜ	BURSA
OKAN UĞUR BAĞCECİ	İZMİR



MERT EKİMCİ	GENEL MERKEZ
BURCU KAYA UZANLIK	ANKARA
UFUKTAN ÜNLÜ	BURSA
MUSTAFA ŞEN	İZMİR



BATUHAN TUFAN	GENEL MERKEZ
ERCAN TEKİN	GENEL MERKEZ
VELİ ÇOŞKUN	İKİTELLİ
RESUL FURKAN KÖSE	ANKARA
UFUKTAN ÜNLÜ	BURSA
OKAN UĞUR BAĞCECİ	İZMİR



MERT EKİMCİ	GENEL MERKEZ
VELİ ÇOŞKUN	İKİTELLİ
RESUL FURKAN KÖSE	ANKARA
UFUKTAN ÜNLÜ	BURSA
MUSTAFA ŞEN	İZMİR
İRFAN YAVUZ	KONYA



ALİ EMRE YILDIRIM	GENEL MERKEZ
ARIF KALYONCU	GENEL MERKEZ
BARIŞ CAN TEMEL	ADANA
MUSTAFA ŞEN	İZMİR



ALİ EMRE YILDIRIM	GENEL MERKEZ
ARIF KALYONCU	GENEL MERKEZ
BARIŞ CAN TEMEL	ADANA
MUSTAFA ŞEN	İZMİR



ARIF KALYONCU	GENEL MERKEZ
UĞUR ESER	İKİTELLİ
RESUL FURKAN KÖSE	ANKARA
UFUKTAN ÜNLÜ	BURSA
ERDEM GÖKHAN	İZMİR
İRFAN YAVUZ	KONYA



ALİ EMRE YILDIRIM	GENEL MERKEZ
UĞUR ESER	İKİTELLİ
UFUKTAN ÜNLÜ	BURSA
OKAN UĞUR BAĞCECİ	İZMİR



ÇAĞDAŞ IŞIK	GENEL MERKEZ
ÖMER EMANET	GENEL MERKEZ
UFUKTAN ÜNLÜ	BURSA
MUSTAFA ŞEN	İZMİR



ÖMER EMANET	GENEL MERKEZ
BARIŞ CAN TEMEL	ADANA



ÇAĞDAŞ IŞIK	GENEL MERKEZ
UFUKTAN ÜNLÜ	BURSA



ÇAĞDAŞ IŞIK	GENEL MERKEZ
ERDEM GÖKHAN	İZMİR



ALİ EMRE YILDIRIM	GENEL MERKEZ
BURCU KAYA UZANLIK	ANKARA
UFUKTAN ÜNLÜ	BURSA
OKAN UĞUR BAĞCECİ	İZMİR



MERT EKİMCİ	GENEL MERKEZ
RESUL FURKAN KÖSE	ANKARA
OKAN UĞUR BAĞCECİ	İZMİR



BATUHAN TUFAN	GENEL MERKEZ
ERCAN TEKİN	GENEL MERKEZ
VELİ ÇOŞKUN	İKİTELLİ
RESUL FURKAN KÖSE	ANKARA
UFUKTAN ÜNLÜ	BURSA



MERT EKİMCİ	GENEL MERKEZ
BURCU KAYA UZANLIK	ANKARA
MUSTAFA ŞEN	İZMİR



ARIF KALYONCU	GENEL MERKEZ
VOLKAN GÖKYAR	ADANA
MUHAMMET ARSLANLI	ANKARA
HAKAN ÇAĞIRAN	BURSA



MESUT KIZILKAYA	İKİTELLİ
HAKAN ÇAĞIRAN	BURSA

HİDROLİK



MESUT KIZILKAYA
VOLKAN GÖKYAR
YUSUF DOĞU
UĞUR SAĞ

İKİTELLİ
ADANA
BURSA
İZMİR



NECATİ AYDIN
MESUT KIZILKAYA
YUSUF DOĞU

GENEL MERKEZ
İKİTELLİ
BURSA



KURTMAN

MESUT KIZILKAYA
VOLKAN GÖKYAR
YUSUF DOĞU
UĞUR SAĞ

İKİTELLİ
ADANA
BURSA
İZMİR



MERT EKİMCİ
HAKAN ÇAĞIRAN

GENEL MERKEZ
BURSA

PNÖMATİK



ALİ EMRE YILDIRIM
MURAT KARAASLAN
BARIŞ CAN TEMEL
MUHAMMET ARSLANLI
UFUKTAN ÜNLÜ
ERDEM GÖKHAN

GENEL MERKEZ
İKİTELLİ
ADANA
ANKARA
BURSA
İZMİR



NECATİ AYDIN
MUHAMMET ARSLANLI
HAKAN ÇAĞIRAN

GENEL MERKEZ
ANKARA
BURSA



ALİ EMRE YILDIRIM
MURAT KARAASLAN
VOLKAN GÖKYAR
MUHAMMET ARSLANLI
HAKAN ÇAĞIRAN

GENEL MERKEZ
İKİTELLİ
ADANA
ANKARA
BURSA



ÖMER EMANET
MURAT KARAASLAN
YUSUF DOĞU

GENEL MERKEZ
İKİTELLİ
BURSA



ALİ EMRE YILDIRIM
MURAT KARAASLAN
VOLKAN GÖKYAR
MUHAMMET ARSLANLI
HAKAN ÇAĞIRAN

GENEL MERKEZ
İKİTELLİ
ADANA
ANKARA
BURSA



ALİ EMRE YILDIRIM
MURAT KARAASLAN
MUHAMMET ARSLANLI
YUSUF DOĞU

GENEL MERKEZ
İKİTELLİ
ANKARA
BURSA



ALİ UĞUR YAMAN
ZEYNULLAH GÜZELTEPE

GENEL MERKEZ
GENEL MERKEZ



İDRİS YALÇINKAYA

GENEL MERKEZ

OTOMASYON ÜRÜNLERİ

AHMET TURAN
İDRİS YALÇINKAYA
OĞUZ ÜÇGÜL
SEYİT GÜNDOĞAN

GENEL MERKEZ
GENEL MERKEZ
GENEL MERKEZ
GENEL MERKEZ

TEST SİSTEMLERİ

HASAN ŞEN

GENEL MERKEZ

SERVİS

CANER SAYGILI

GENEL MERKEZ

AHMET TURAN
ALİ EMRE YILDIRIM
ALİ UĞUR YAMAN
ARİF KALYONCU
BARIŞ CAN TEMEL
BATUHAN TUFAN
BURCU KAYA UZANLIK
CANER SAYGI
ÇAĞDAŞ IŞIK
ERCAN TEKİN
ERDEM GÖKHAN
EREN UĞURLU

(533) 702 5601
(549) 734 2922
(532) 313 8122
(535) 366 5041
(538) 014 7509
(534) 509 7732
(538) 055 5491
(531) 668 8317
(543) 874 4431
(538) 471 8693
(532) 676 9359
(538) 489 4872

HAKAN ÇAĞIRAN
HAKAN HÜSEYİNOĞLU
HASAN ŞEN
İDRİS YALÇINKAYA
İRFAN YAVUZ
KEMAL AKTAŞ
MERT EKİMCİ
MESUT KIZILKAYA
MUHAMMET ARSLANLI
MURAT KARAASLAN
MUSTAFA ŞEN
NECATİ AYDIN

(538) 014 7517
(533) 281 4637
(534) 509 7953
(533) 370 0265
(543) 731 0198
(532) 676 2931
(531) 891 8355
(538) 014 7513
(538) 014 7532
(549) 365 8572
(549) 365 8570
(538) 014 7524

OĞUZ ÜÇGÜL
OKAN UĞUR BAĞÇECİ
ÖMER EMANET
RESUL FURKAN KÖSE
SEYİT GÜNDOĞAN
UFUKTAN ÜNLÜ
UĞUR ESER
UĞUR SAĞ
VELİ COŞKUN
VOLKAN GÖKYAR
YUSUF DOĞU
ZEYNULLAH GÜZELTEPE

(538) 014 7529
(538) 931 5559
(533) 591 9388
(535) 366 5024
(538) 014 7530
(531) 891 8082
(543) 731 0196
(538) 014 7536
(543) 731 0195
(532) 693 9188
(538) 014 7518
(538) 052 3112

İSTANBUL GENEL MERKEZ

DUDULLU OSB MAH. 1.CAD.№9
(34776) Ümraniye / İSTANBUL
T: (216) 526 4340
F: (216) 526 4345
E: info@mert.com

ŞUBELERİMİZ

İSTANBUL İKİTELLİ ŞUBE

İkitelli O.S.B. Süleyman Demirel Bulv.
İşmodern San. Sit. I Blok №18 (34490)
İkitelli / İSTANBUL
T: (212) 523 5790
F: (212) 523 5795
E: ikitelli@mert.com

ADANA ŞUBE

Yeşiloba Mah. 46027 Sok. Metal
San. Sit. 20. Blok №2/J (01100)
Seyhan / ADANA
T: (322) 352 0021
F: (322) 359 1716
E: adana@mert.com

ANKARA ŞUBE

1368. Cad Eminel İş Merkezi
№18/47 (06369)
Ostim / ANKARA
T: (312) 385 9068
F: (312) 385 8343
E: ankara@mert.com

BURSA ŞUBE

Nilüfer Ticaret Merkezi
65. Sokak №13 (16149)
Nilüfer / BURSA
T: (224) 441 1177
F: (224) 443 4426
E: bursa@mert.com

İZMİR ŞUBE

Gaziler Cad. Yenişehir İş
Merkezi №478-Y (35045)
Yenişehir / İZMİR
T: (232) 458 7070
F: (232) 469 9191
E: izmir@mert.com



**doğuştan
çevreci**

www.efe.com.tr