



PAISTECH
PROACTIVE ADVANCED INNOVATIVE SOLUTIONS

**PAIS İLE YAPINIZ GÜVENLİ
İŞ PROGRAMINIZ SÜREKLİ**



BİZ KİMİZ?

PAIS TEKNOLOJİ, 06 Şubat 2023 Kahramanmaraş depremleri sonrasında, Deprem Mühendisliği ve Malzeme Mühendisliği alanındaki bilgi birikimini AR-GE çalışmaları sonrasında nihai ürün olarak hayata geçirmek üzere kurulmuş bir teknoloji şirkettir.

“Sürdürülebilir Yaşam” felsefesi ile önde gelen üniversitelerimiz ile çalışan, Deprem Mühendisliği alanında ülkemizin uluslararası teknoloji ile yarışabildiği kulvarlar yaratmayı amaçlıyoruz ...

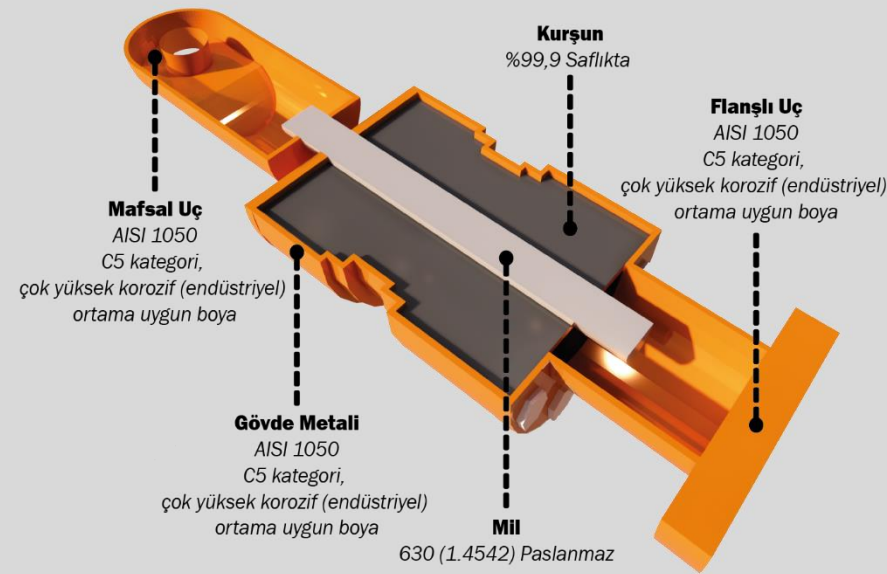
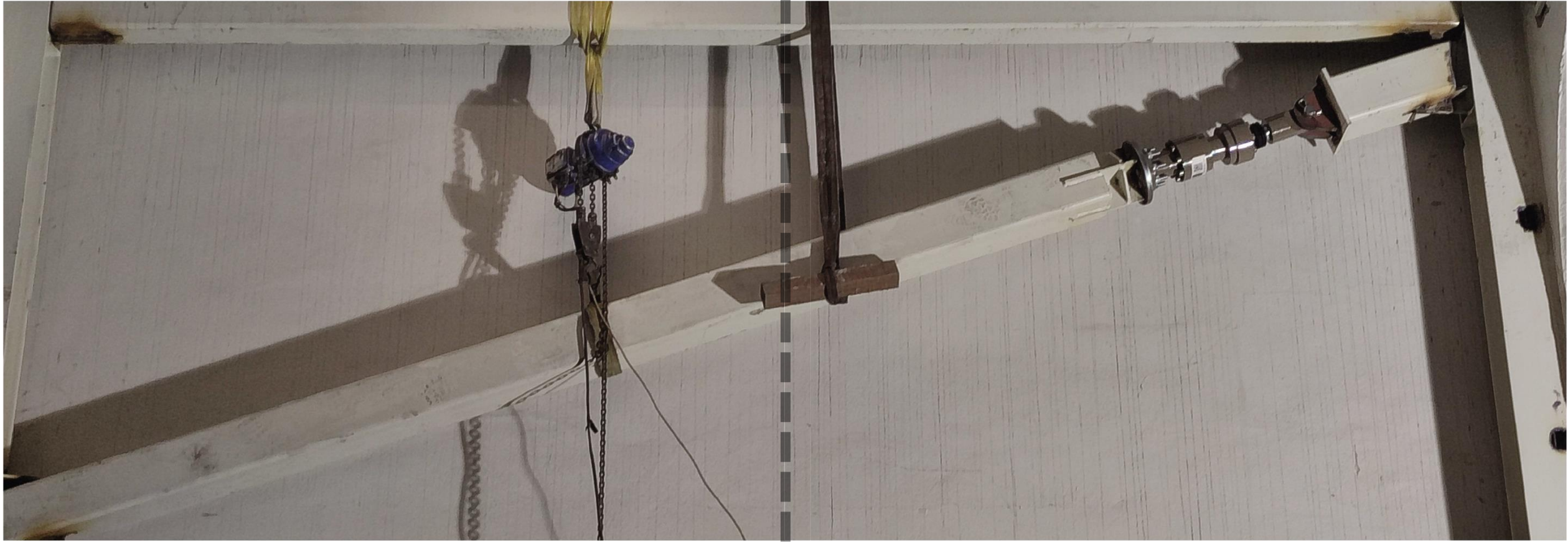


PAISTECH Kimdir?

- **PAISTECH** deprem sönümleyici cihazları, yapının sönüm özelliklerini değiştirerek sismik hasar seviyesinde azalışa sebep olur,
- **PAISTECH** deprem sönümleyici cihazları ile birlikte geliştirilen bağlantı noktası detayları yapı sisteminin sürekliliğini sağlar; depremde ve artçı şoklarda sürekli koruma sunar.
- **PAISTECH** deprem sönümleyici cihazları Yapı-Deprem Mühendislerine daha az müdahale ile daha hafif yapılar tasarlama özgürlüğü tanır. Bu maliyet süre ve karbon salınımı tasarrufu sağlar.
- **PAISTECH** deprem sönümleyici cihazları birçok projede güvenilirliğiyle tanınan ve tercih edilen bir çözümdür

Neden PAISTECH?

- **PAISTECH** deprem sönümleyici cihazları, Deprem süresince ve sonrasındaki artçı depremlerde de **Devam Eden Koruma**,
- Montaj Sonrası ve Sönümleyici Ömrü Boyunca **Teknik Denetim Desteği**,
- Deprem performansının arttırılmasına yönelik proje çalışmalarında ürün ile ilgili gerekli dizayn parametrelerinin sağlanması yanısıra Dizayn Desteği,
- Montaj esnasında **Süpervizörlük Hizmeti**,
- PAISDAMP müdahale sürecindeki **yapısal malzeme kullanımını azaltarak**, karbon emisyonunu düşürmeye yardımcı olur,
- PAISDAMP yeni yapılarda konvansiyonel malzemelerin kullanımını azaltır, **toplam yapım maliyetini düşürür**,
- Yapıların sismik güçlendirilmesinde de kullanılan PAISDAMP, **sanayi üretiminde kesintiye girmeden güçlendirme uygulaması** yapılabilmesinden dolayı konvansiyonel yöntemlere göre **toplam maliyeti (İmalat+üretim kaybı) %60'a kadar azaltabilir**, tercih edilen bir çözümdür



Kurşun Çekirdek Teknolojisi

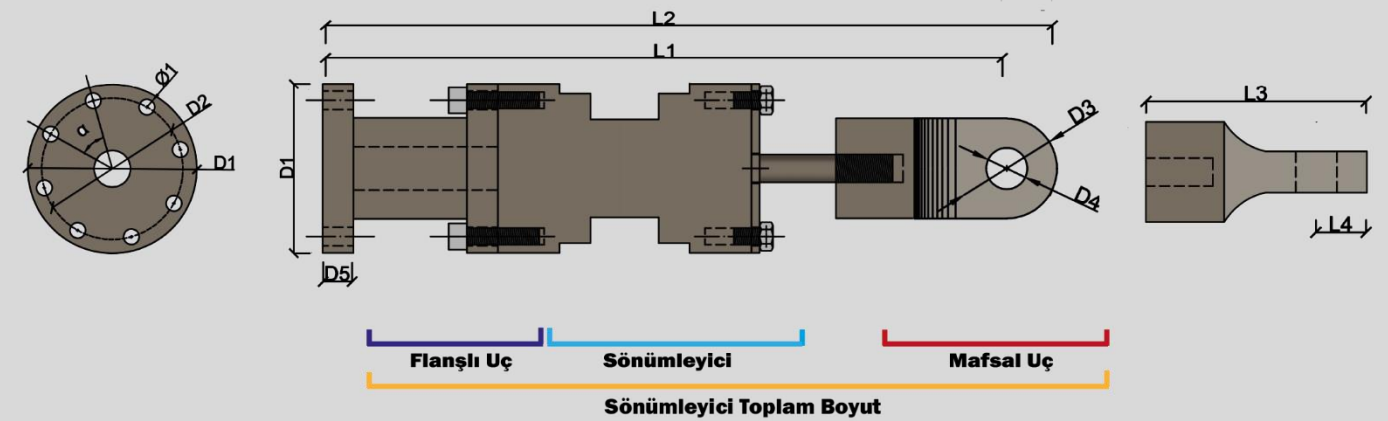
Kurşun sönümleyiciler, yüksek enerji yutma kapasitesi ile sismik koruma çözümlerinde ön plana çıkmaktadır. Kurşunun yeniden kristalleşme özelliği sayesinde iç yapısı deformasyon öncesi duruma hızlıca geri dönebilmekte, kararlı ve büyük döngüsel hareket kabiliyeti sayesinde de yüksek sönüm kuvvetleri elde edilebilmektedir.

Ekonomik ve Etkin Çözüm

Ekonomik oluşu ve hızlı uygulanabilirliği sayesinde, hem yeni yapılarda hem de mevcut yapıların güçlendirilmesinde ideal bir çözüm ortağıdır. Yüksek enerji sönümleme kapasitesiyle taşıyıcı sistemlerin korunmasını sağlarken, minimum işçilik ve kısa uygulama süresiyle etkin bir alternatif oluşturur.

Türkiye'nin Yenilikçi Gücü

Yerli bir bilimsel çalışmanın ürünü olan PaisDamp, Türkiye'nin mühendislik ve teknoloji alanındaki yenilikçi gücünü temsil etmektedir. Her yeni ürün için farklı alanlarda yapılan çok sayıda ARGE deneyinin ötesinde, üretilen her 50 üründen en az biri, Türkiye'deki laboratuvarlarda uluslararası standartlarda test edilmektedir.

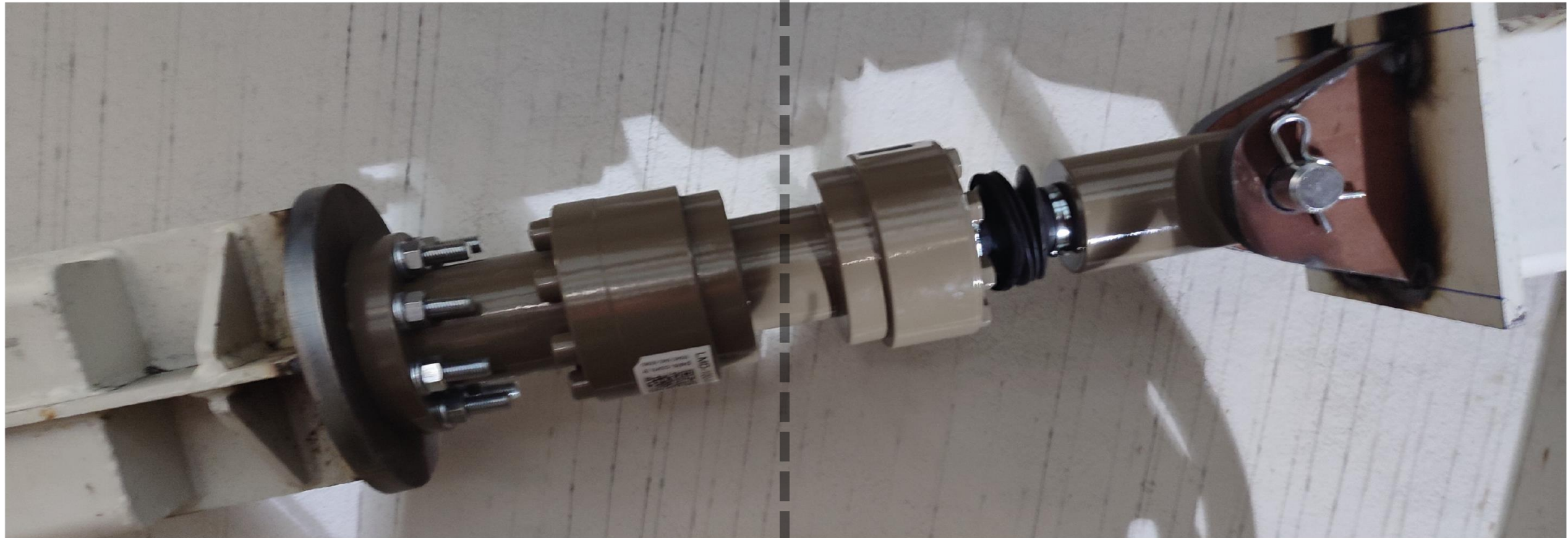


Ürün Adı	Flanşlı Uç Boyut						Sönümleyici Toplam Boyut			Mafsal Uç Boyut				
	D1	D2	D5	Φ1	α	Ağırlık (kg)	L1	L2	Ağırlık (kg)	L3	L4	D3	D4	Ağırlık (kg)
LMD50/30	*	*	*	*	*	0	*	*	23	*	*	*	*	1
LMD100/60	164	132	30	18	45°	14	663.5**	712.5**	29	214.5	49	97	40	8
LMD200/60	194	162	30	18	45°	22.5	663.5**	712.5**	44	214.5	49	97	40	8
LMD200/100	194	162	30	18	45°	22.5	!	!	44	214.5	49	97	40	8

* Üretici firma ile irtibata geçiniz.

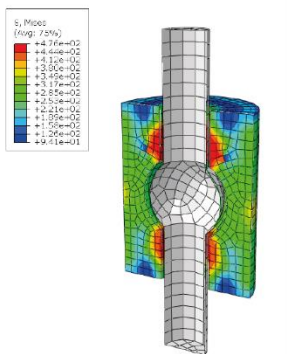
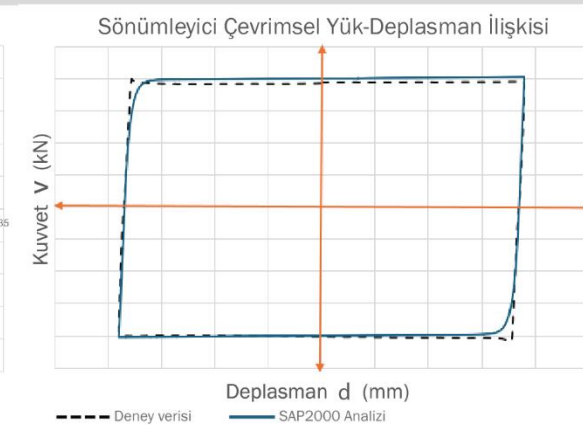
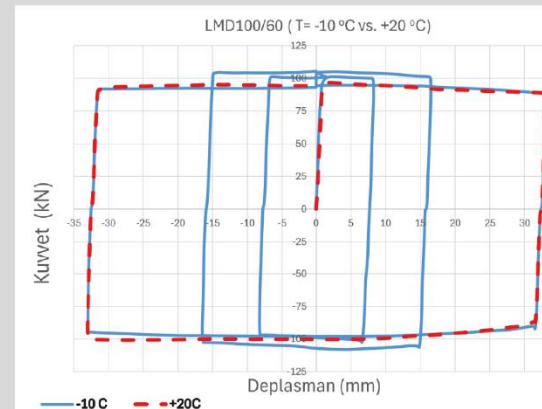
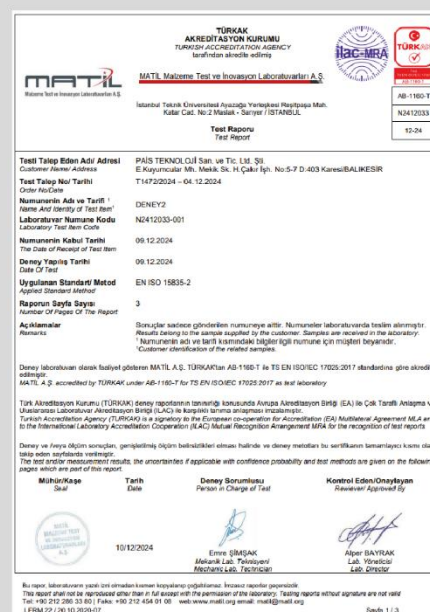
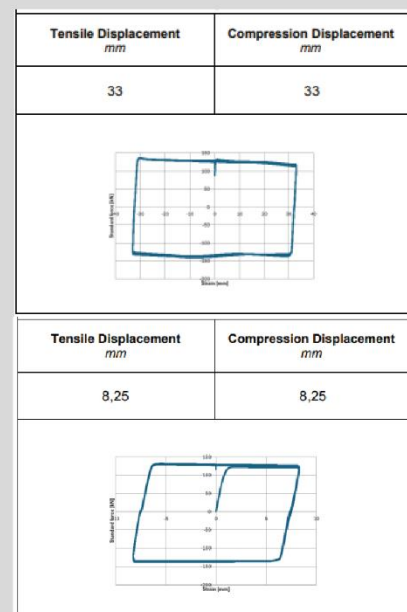
** ± 3 mm toleransla üretilmektedir.

Çap ve uzunluklar "mm" birimindedir.
Flanş bağlantılarında 8xM16 (12.9) civata kullanılacaktır.



PAIS DAMP, yerli üretim olarak geliştirilmiş olup, test süreçleri en son teknolojiye sahip, uluslararası standartlara uygun yerli laboratuvarlarda gerçekleştirilmektedir. Deneyler, yüksek hassasiyetli ölçüm cihazları kullanılarak yürütülmektedir. Böylece ürün performansının doğrulanması ve güvenilirliğinin sağlanması hedeflenmektedir.

Ürünlerimiz, EN 15129 standardına uygun olarak rutin testlerden geçirilirken, ek olarak sıcaklık ve hız testleri ile performansları detaylı şekilde incelenmektedir. Elde edilen deneysel veriler, sayısal analizlerle karşılaştırılarak doğrulukları kontrol edilmekte ve en iyi şekilde modellemeye entegre edilmektedir. Bu süreç, **ürünlerin gerçek çalışma koşullarında gösterdiği mekanik davranışın güvenilir bir şekilde öngörülmesini** sağlamaktadır.





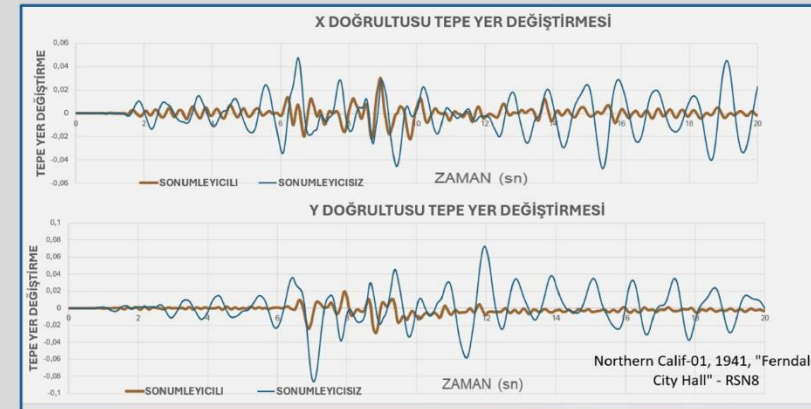
Deneysel verilerden elde edilen sonuçlarla oluşturulan model parametreleri, sönümleyicilerin SAP2000 gibi analiz programlarında güvenle modellenmesini sağlar. **Ürünün analiz programlarına nasıl tanımlanacağını detaylı incelemek için "ÜRÜN TEKNİK FÖY" ümüze broşürde bulunan QR kod üzerinden erişebilirsiniz ve gözden geçirebilirsiniz.**

Sönüm artışı, yapının titreşim genliğini düşürerek deformasyon miktarını sınırlar, yer değiştirme istemlerini ve buna bağlı olarak iç kuvvetleri küçültür. Sönümleyicinin olmadığı durumda (mavi eğri), yapının tepe noktalarındaki yer değiştirme büyüklüğünün daha yüksek olduğu gözlemlenirken, sönümleyici kullanıldığında (kahverengi eğri), hareketin daha kontrollü ve düşük genlikli olduğu görülmektedir. **Bu durum, sönümleme mekanizmalarının iç kuvvetleri azaltarak yapıya gelen yükleri daha dengeli bir şekilde dağıttığını göstermektedir** (Grafik 1).

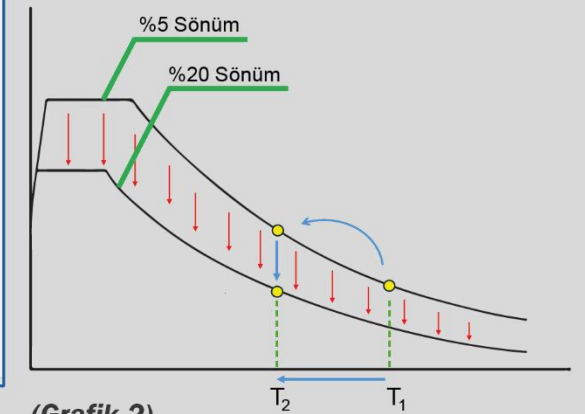
Tasarım Parametreleri

Ürün Adı	Nominal Yerdeğiştirme Kapasitesi (mm)	Nominal Yük Kapasitesi (kN)	Başlangıç Rijitliği (K_1) (kN/mm)	Akma Kapasitesi (kN)	İkincil Rijitlik (K_2) (kN/mm)	Akma İçin Üstel Katsayı	Efektif Sönüm Oranı ($\xi_{eff,b}$)
LMD50/30	30	50	100*	50	0.15 *	1	0.55
LMD100/60	60	100	130	100	0.15	1	0.55
LMD200/60	60	200	165	200	0.15	1	0.55
LMD200/100	100	200	165	200	0.15	1	0.55

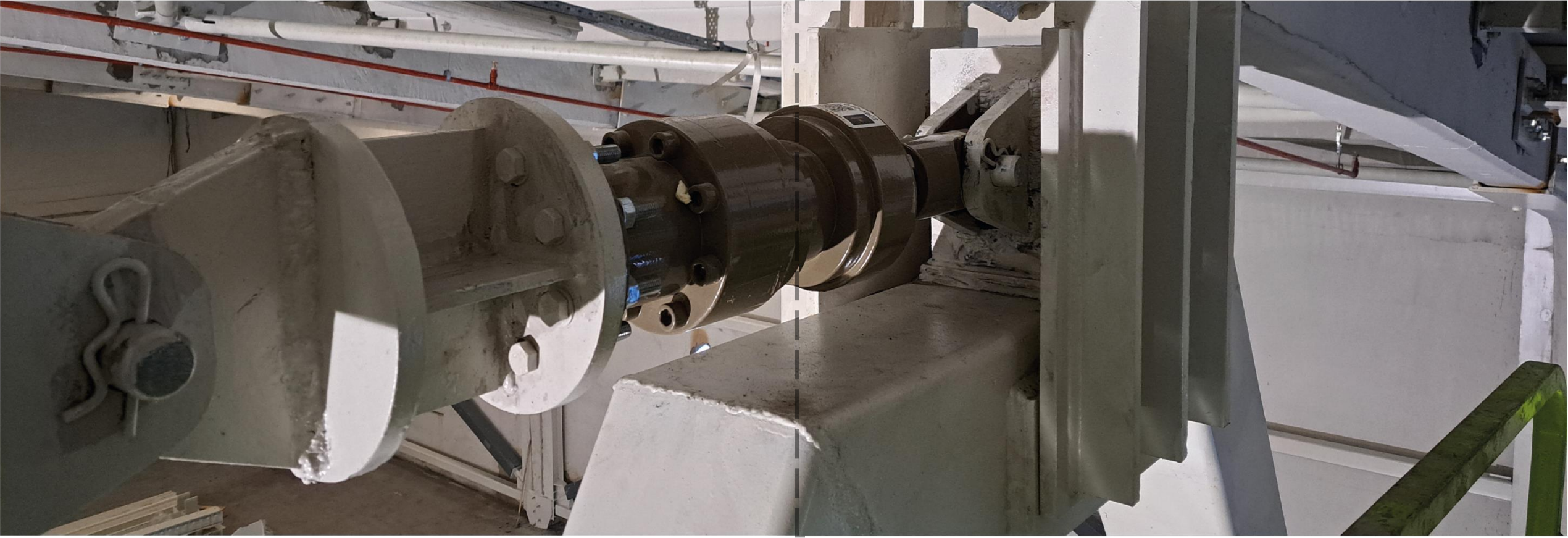
*Üretici firma ile irtibata geçiniz.



(Grafik.1)

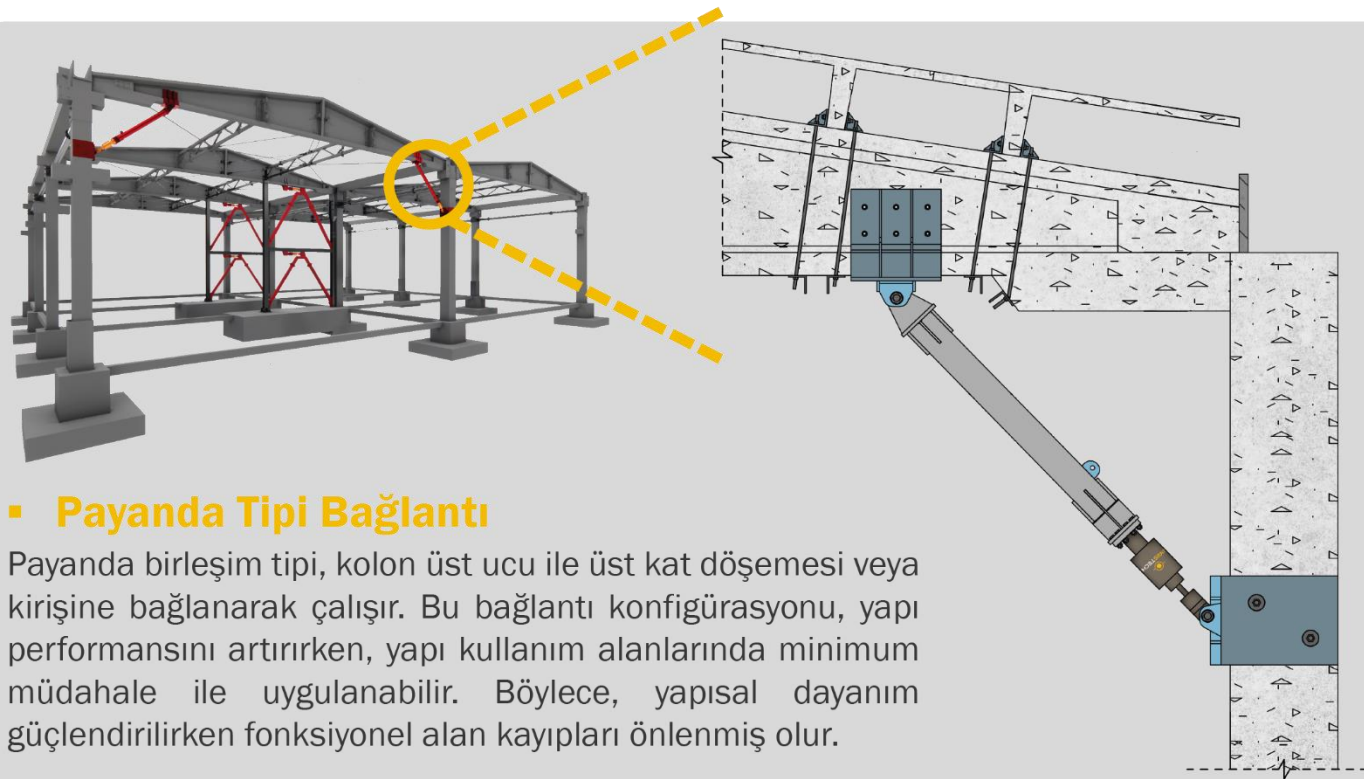


(Grafik.2)



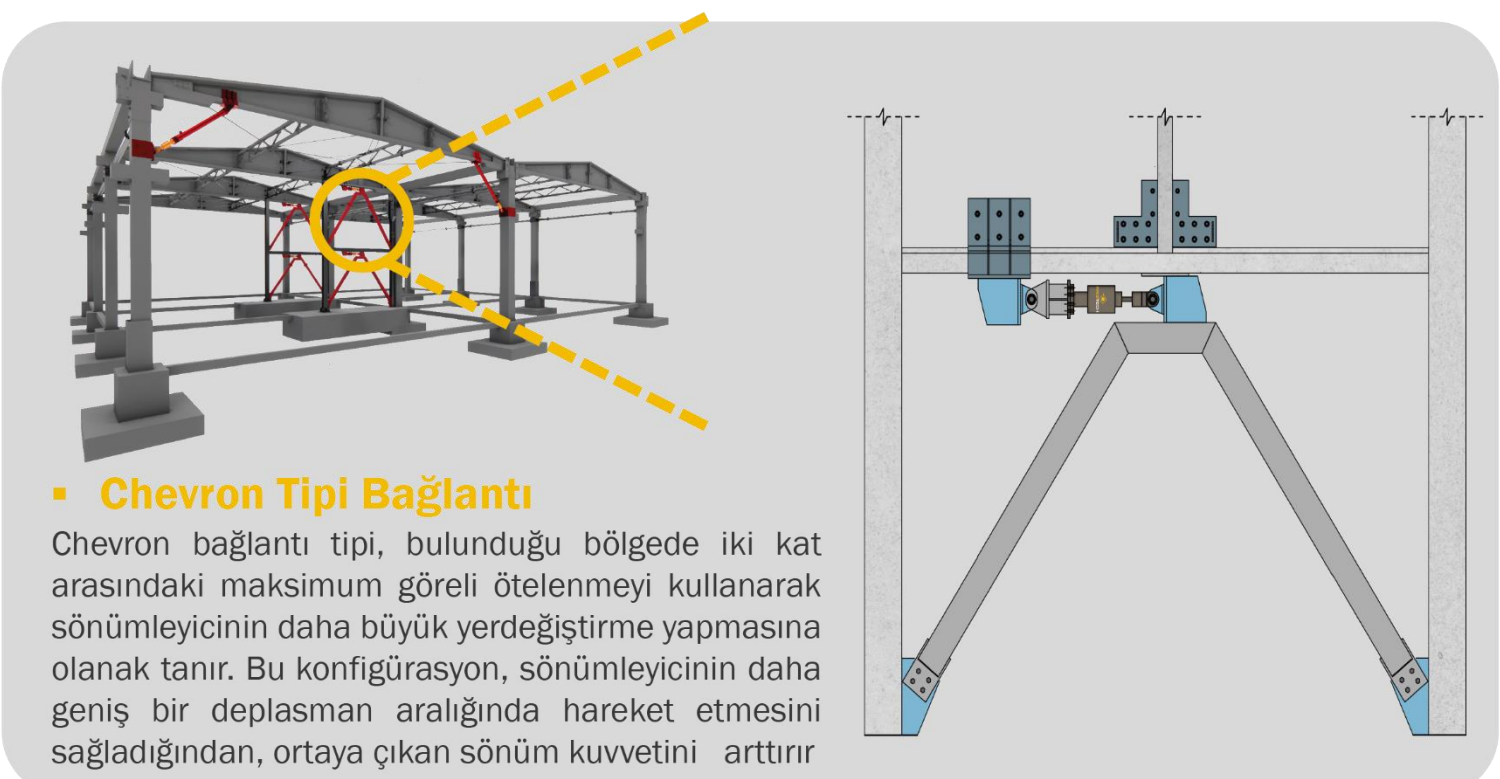
Sönümleyiciler, **yapısal sistemlerin sismik performansını artırmak amacıyla** taşıyıcı sistem ve yapı iç mekan kurgusu göz önünde bulundurularak **farklı yöntemlerle entegre edilebilir.**

Bu entegrasyon, **Payanda Bağlantı Tipi ve Chevron Bağlantı Tipi** olmak üzere iki temel yapılandırma ile gerçekleştirilir. Her iki sistem, kendine özgü avantajlar sağlayarak hem yapısal güvenliği hem de kullanım alanlarının fonksiyonelliğini optimize eden mühendislik çözümleri sunar.



Payanda Tipi Bağlantı

Payanda birleşim tipi, kolon üst ucu ile üst kat döşemesi veya kirişine bağlanarak çalışır. Bu bağlantı konfigürasyonu, yapı performansını artırırken, yapı kullanım alanlarında minimum müdahale ile uygulanabilir. Böylece, yapısal dayanım güçlendirilirken fonksiyonel alan kayıpları önlenmiş olur.



Chevron Tipi Bağlantı

Chevron bağlantı tipi, bulunduğu bölgede iki kat arasındaki maksimum görece ötelenmeyi kullanarak sönümleyicinin daha büyük yer değiştirme yapmasına olanak tanır. Bu konfigürasyon, sönümleyicinin daha geniş bir deplasman aralığında hareket etmesini sağladığından, ortaya çıkan sönüm kuvvetini artırır.

Sıkça Sorulan Sorular

1. Depremden sonra kullanılabilir mi?
Taşıyıcı sistem kontrollerden geçirildikten sonra güvenle kullanılabilir.
2. İçeriğindeki kurşun sağlığa zararlı mı?
Kurşun çekirdeği saran geçirimsiz çelik kalkan sayesinde güvenle kullanılabilir.
3. Montajı uzun sürer mi?
Ürünün hafifliği ve yalın parça tasarımı, montajı hızlı bir şekilde bitirmeye olanak tanır.
4. Takıldıktan sonra bakım gerektirir mi?
Süpervizör denetiminde montajı yapılan ürünler periyodik bakım gerektirmez.



0 (540) 640 60 80



info@pais.com.tr



1773 İTÜ Teknopark



LinkedIn/company/pais-teknoloji

