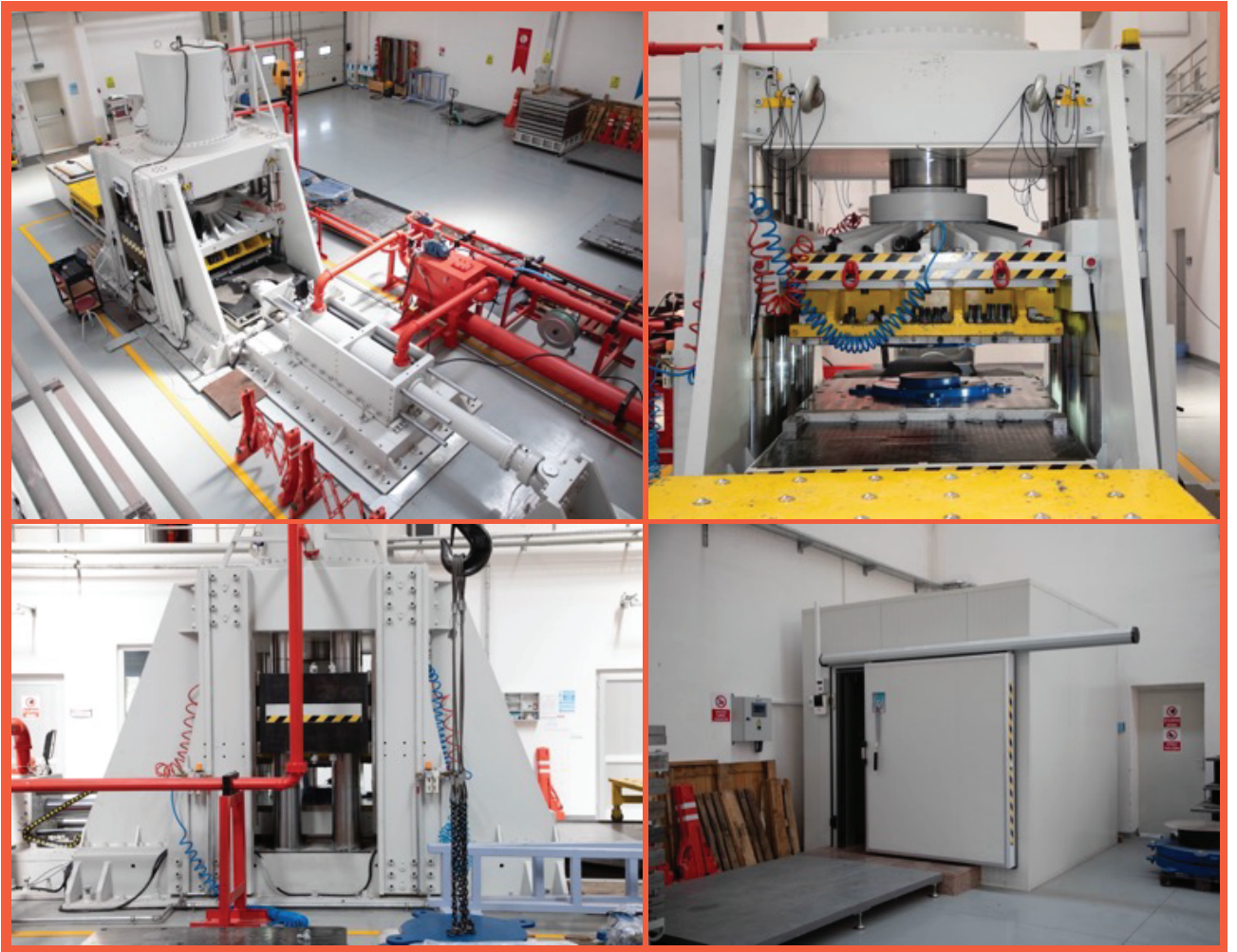


ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ Sismik İzolatör Test Laboratuvarı (ESQUAKE)

Eskişehir Teknik Üniversitesi bünyesinde 2018 yılından itibaren faaliyetlerini sürdüren ESQUAKE Sismik İzolatör Test Laboratuvarı, sismik izolatör sistemleri alanında öncü bir araştırma laboratuvarı olarak öne çıkmaktadır. Laboratuvarımız, bu alanda çalışan akademisyenlere ve lisansüstü öğrencilere kapsamlı test imkânları sunarak, deneysel çalışmalara ve bilimsel yayınlara katkı sağlamayı hedeflemektedir. Ortak projelerimizle, sismik izolatör teknolojilerindeki bilgi birikimini arttırmayı ve ülkemizdeki deprem direncini güçlendirmeye yönelik çalışmalara önemli katkılar sunmayı amaçlamaktayız.



Şekil 1. ESQUAKE deprem izolatör test düzeneği

ESQUAKE sadece deprem izolatörlerinin test edildiği bir laboratuvar olmakla kalmayıp, aynı zamanda yeni teknolojilerin geliştirilmesi ve mevcut sistemlerin iyileştirilmesi için de kapsamlı araştırmalar yürütmekte ve bilimsel araştırma projelerine açık olan yapısıyla deprem mühendisliği alanında yeni ve yenilikçi fikirlerin ortaya çıkmasına destek vermektedir. Araştırmacılara, kendi fikirlerini geliştirmeleri ve test etmeleri için gerekli imkânları sunmak, bu sayede deprem mühendisliği alanındaki bilgi birikimi artırılması, deprem izolatörlerinin yanı sıra viskoz sönümleyiciler, sürtünmeli sönümleyiciler ve çelik sönümleyiciler gibi diğer sismik koruma cihazları hakkında daha kapsamlı çalışmalara katkı sağlamak ESQUAKE'in temel hedefleri arasındadır.

Test laboratuvarımızda bulunan sismik izolatör test cihazı 15.000 kN düşey yük, 2.000 kN yatay yük, ± 600 mm yatay deplasman ve 1.000 mm/s yatay hız uygulama kapasitesine sahiptir. Cihazımızda harmonik, üçgen, dikdörtgen, testere dişli ve darbe dalga formlarına sahip dinamik yüklemeler uygulanabilmektedir. Ayrıca laboratuvar bünyesinde bulunan iklimlendirme cihazı, test edilecek ünitelerin -40°C ile $+50^{\circ}\text{C}$ aralığında ekstrem hava koşullarında test edilmesine imkân sağlamaktadır (Şekil 1).

Eskişehir Teknik Üniversitesi ESQUAKE Sismik İzolatör Test Laboratuvarı, sismik koruma sistemlerinin geliştirilmesi ve uygulanması konusunda önemli bir rol üstlenmektedir. Laboratuvarımız, üniversitelerin bu alandaki çalışmalarına destek olmak amacıyla, akademik personele ve öğrencilere kapılarını açmaktadır. Ortak projelerimizle, sismik koruma teknolojilerindeki kritik bilgi eksikliklerini giderecek, yenilikçi tasarım ve üretim yöntemleri geliştirecek ve ülkemizin deprem riskini azaltmaya yönelik bilimsel araştırmalara hep birlikte öncülük etmeyi planlamaktayız. Bu önemli hedef doğrultusunda, tüm üniversiteleri ve araştırmacıları bizlerle ortak çalışmaya davet ediyoruz.