

Presyometre testi; yerinde stress (gerilme) kontrollü yükleme deneyidir ve test kuyunun iç yüzeyinde radyal olarak genişleyen silindirik bir sonda kullanılarak gerçekleştirilmektedir. Presyometre cihazı her türlü zemin, yumuşak taşlı, buz ve permafrost zeminlerde kullanılmaya uygundur.

Cihaz ile;

- Sığ ve Derin Temellerin Taşıma Kapasitesi
- Temelde Çökme (Oturma)
- Lateral olarak yerleştirilmiş yük bulonlarının ve perde kazık deformasyonu
- Ankraj Dayanım tespiti amaçlı kullanılmaktadır.

PROBE (SONDA)

Silindirik şekilde metal bir gövde ve bu gövdenin içerisine yerleştirilmiş iç kauçuk membranı ve dış muhafaza kaplaması bir araya getirilerek üç adet bağımsız hücre oluşturulmaktadır.

Merkez hücre su ile şişirilmekte (beslenmekte) ve bu merkez hücrenin etrafında bulunan diğer muhafaza hücreleri gaz ile şişirilmektedir.

KONTROL ÜNİTESİ

Metalden imal edilmiş özel muhafaza kutusu içerisine sonda hücrelerine uygulanan basıncı azaltmak ve kontrol etmek amacı ile kullanılan tüm regülatör, valf ve vanalar yerleştirilmiştir. Aynı zamanda ölçüm hücresine su akışını sağlayan bir rezervuarda bu muhafaza kutusunun içerisine yerleştirilmiştir. Test sırasında oluşan hacim değişimlerinin takibi panel üzerine monte edilmiş gözlem tüpü vasıtası ile gerçekleştirilmektedir.

Kontrol Ünitesi 0 – 6 MPa veya 0 – 10 MPa basınç sağlaması amacı ile yapılandırılmaktadır. Cihaz ile birlikte temin edilen iki adet basınç manometresi diferansiyel basınç manometresi yerine kullanılmaktadır.

Hortum Bağlantısı; Esnek ve basınca dayanıklı hortum kullanılarak sonda kontrol ünitesine bağlanmaktadır.

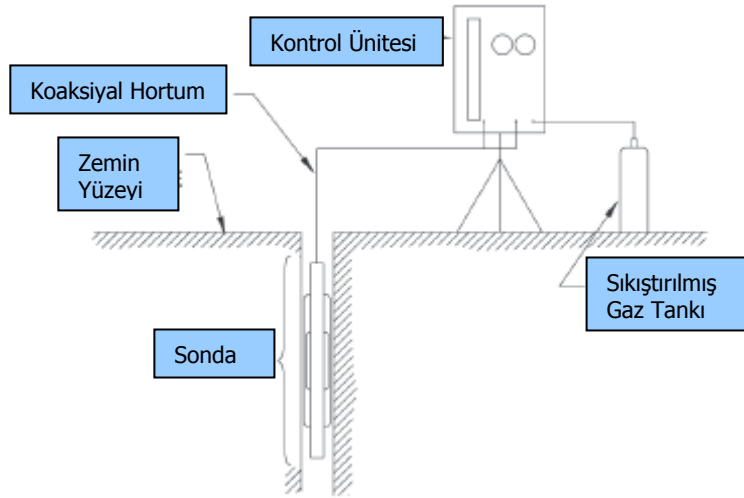
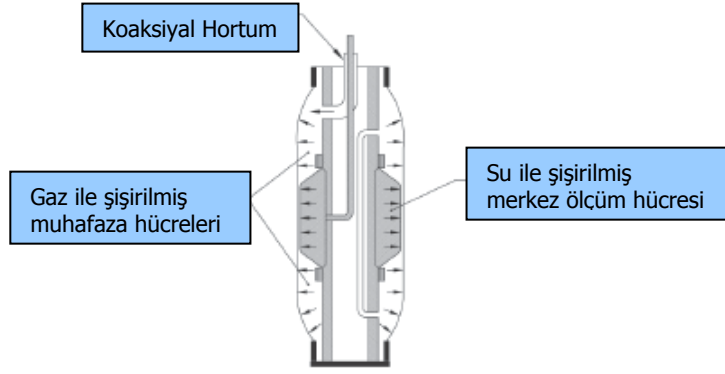
Prosedür; Sonda önceden açılmış kuyu içerisine veya yarıklı tüp içerisine yerleştirilerek test derinliğine indirilmektedir.

Gerilim kontrolü ile test uygulanır. Sondaya eşit artışlarla basınç uygulanmakta ve bu basınç sabit tutulmaktadır. Hacim değişimi her bir basınç artırımından sonra 30 ve 60 saniyede bir kayıt edilmektedir.



- Kolay Kullanımlı
- Dahili (üzerine monte edilmiş) yüksek basınç konverjans parçalı
- Muhafaza Hücre Basıncının doğrudan okunması





Yerinde kuvvet – gerilim eğrisi enjekte edilen hacim değişimini basınca göre işaretlemek ile elde edilmektedir.

Limit Basıncı P_L ; hatanın (bozulmanın) gerçekleştiği basınçtır ve bu değer doğrudan taşıma kapasitesini göstermektedir.

$$Q_a = (C/F) \times P_L$$

Bu formülde:

Q_a = Kabul edilebilir taşıma kapasitesi

C = Yapı Faktörü

F = Güvenlik Faktörü

Çökmeyi hesaplamak için kullanılan Deformasyon Modülü E;

$$E = (1 + \nu) 2V(\Delta P \setminus \Delta V)$$

Basınç Manometresi Hassasiyeti	±1% F.S.		
Hacim Skalası Rezolasyonu	±0.1 cc (by-pass) ±5 cc (normal)		
Maksimum Çalışma Basıncı	10 000 kPa		
Basınç Kaynağı	Sıkıştırılmış Nitrojen		
Sonda Çap	44 mm (AX)	58 mm (BX)	70 mm (NX)
Uzunluk	84 cm	70 cm	70 cm

