

YARI OTOMATİK BETON TEST PRESLERİ

STANDARTLAR: ASTM C39, ISO EN 7500, 12390-4

HİRA Yarı Otomatik (Motorlu) 600 kN, 1500 kN, 2000 kN ve 3000 kN Kapasiteli Beton Test Presleri, çok çeşitli numunelerinin dayanımının güvenilir ve tutarlı bir şekilde test edilmesi için tasarlanmıştır. Cihaz, yukarıda yazılan tüm EN, ASTM ve BS standartlarına ve aynı zamanda operatörün güvenliği ve sağlığı açısından CE normlarına da uygun olarak üretilmektedir.

Basınç testi, malzemelerin kırılma yükleri altındaki davranışını belirler. Numune sıkıştırılır ve çeşitli yüklerdeki deformasyon kaydedilir.

Test Presleri, standart olarak, EN Standartlarına uygun, basınç plakaları ile birlikte verilmektedir. Cihaz uygun plakalarla birlikte kullanıldığında ASTM C39 standardına da uygun olmaktadır.

Yarı Otomatik Beton Test Presi aşağıdaki parçalardan oluşmaktadır;

- Yükleme Gövdesi,
- Yarı Otomatik Hidrolik Güç Ünitesi,
- Dijital Okuma Ünitesi yada LPI Dijital Okuma Ünitesi,
- Ara Mesafe Parçaları, 30 mm, 50 mm ve 80 mm,
- Üst Plaka (oynarbaşlıklı),
- Alt Plaka,
- Aşırı yüklemeyi önlemek için Maksimum Basınç Valfleri,
- Piston hareket mesafesini sınırlayan Limit Anahtarı,
- Acil Stop Butonu,
- Güvenlik için Ön ve Arka Koruyucu Kapılar.

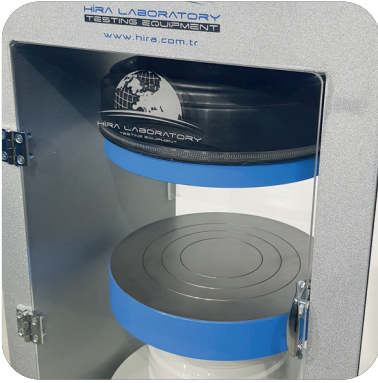


HR-C2450

Beton Test Presi Yükleme Gövdesi

Yükleme Gövdesinde 600 kN, 1500 kN, 2000 kN ve 3000 kN kapasiteli olarak farklı seçenekler mevcuttur.

Yükleme Gövdesi, uzun yıllar boyunca doğru sonuçlar vererek testlerinizi hassas bir şekilde yapmanızı sağlayacak dayanıklılıkta üretilmiştir.



HR-C1260

Üst Plakalar / Alt Plakalar

Alt ve Oynar Başlıklı Üst Basma Plakaları, çok çeşitli silindir, küp veya benzer numunelerin test edilmesine olanak sağlar.

- Yüksek kalitede çelikten imal edilmiş, sertleştirilmiş ve pürüzsüz hale getirilmiştir.
- Plakaların Yüzey pürüzlülük değeri $\leq 3,2 \mu\text{m}$ 'dir.
- $\varnothing 165 \text{ mm}$ ve $\varnothing 300 \text{ mm}$ Üst Plakalar (oynarbaşlıklı) ve Alt Plakalar 100 mm ve 150 mm küp ile 100 mm ve 150 mm silindir numunelerin uygun şekilde merkezlenmesi için, Alt Plakaların üzerinde daire şeklinde merkezleme çizgileri mevcuttur.

Hareketli (Kızaklı) Blok Plakaları

STANDARTLAR: EN 772-1, 12390-4

Ürün Kodu: HR-C1250

Hareketli (Kızaklı) Blok Plakaları, Beton Test Preslerine beton blok ve tuğla, biriket, bims blok v.b. diğer yapı malzemelerini test etmek için monte edilmektedir. Kızak sistemi sayesinde, diğer basma plakalarını sökmeye gerek kalmaksızın, Hareketli Blok Plakaları kolayca hareket ettirilebilmektedir. Hareketli (Kızaklı) Blok Plakaları, fabrikada monte edilmelidir.

Hareketli (Kızaklı) Blok Plakaları kullanılırken, dikey açıklığın 50 mm azalacağı göz önünde bulundurulmalıdır. Hareketli (Kızaklı) Blok Plakaları Kaldırma Aparatı, alt plakanın kolayca yerleştirilmesi ve dikey açıklığın ayarlanması sırasında, piston ve alt plaka arasındaki ara mesafe parçalarının eklenip çıkarılması için kullanılmaktadır.



HR-C1250

Teknik Özellikler:

Ürün Kodu	HR-C1255	HR-C1260	HR-C1265	HR-C1270	HR-C1275
Ürün Adı	Üst (Oynarbaşlık sistemli) ve Alt Yükleme Plakası				
Standart	ASTM C39	ASTM C39	EN 12390-4 & ASTM C39	EN 12390-4	EN 772-1
Ölçüler (mm)	Ø 105	Ø 165	Ø 216	Ø 300	310x510x50
Numuneler	Ø 2", 3", 4" silindirler	Ø 4", 6" silindirler, 100 mm küpler	Ø 6" silindirler, 100, 150 mm küpler	Ø 100, 150, 160 mm silindirler, 100, 150, 200 mm küpler	310x510 mm mm'ye kadar olan Bloklar
Sertlik	≥ 55 HRC	≥ 55 HRC	≥ 55 HRC	≥ 55 HRC	≥ 55 HRC

Ara Mesafe Parçaları

Ara Mesafe parçaları, üst plaka ile alt plaka arasındaki dikey boşluk miktarını azaltmak için kullanılmaktadır.



**HR-C8166 & HR-C8167
HR-C8168**

Teknik Özellikler:

Ürün Adı	Ara Mesafe Parçaları						
Ürün Kodu	HR-C2350	HR-C2400	HR-C2450	HR-C2500	HR-C2600	HR-C3500	HR-C3600
Ara Mesafe Parçası Çapı (mm)	Ø 165	Ø 200	Ø 165	Ø 200	Ø 165	Ø 200	Ø 165

Yükleme Silindiri Parçaları & Limit Anahtarı

Yükleme Gövdelerinde tek yönlü hareket eden bir piston mevcuttur. Piston çapları cihazın kapasitesine göre değişiklik göstermektedir.

Maksimum piston hareket mesafesi 50 mm'dir. Aşırı yüklemeye karşı Cihazda Piston hareket mesafesini sınırlayan Limit Anahtarı mevcuttur.

Her testin sonunda yeni bir teste başlamak için, başlangıç pozisyonuna geri dönmektedir.

Yük ölçümleri için Basınç transduceri kullanılmaktadır.


YARI OTOMATİK (MOTORLU) HİDROLİK GÜÇ ÜNİTESİ VE DİJİTAL OKUMA ÜNİTESİ
Yarı Otomatik (Motorlu) Hidrolik Güç Ünitesi

Cihazın Yarı Otomatik (Motorlu) Hidrolik Güç Ünitesi, kolay erişilebilirlik, verimliliği ve güvenliği artırmak adına Yükleme Gövdesinin sağ tarafına yerleştirilmiştir.

Cihazın Yarı Otomatik (Motorlu) Hidrolik Güç Ünitesi, çift kademeli pompaya sahiptir.

Dijital Okuma Ünitesi tarafından kontrol edilerek, yükleme gövdesinde gerekli basıncın sağlanması için yağı, pistonu kontrollü bir şekilde aktarmak üzere dizayn edilmiştir.

Hızlı Yükleme Pompası ve Aşırı yüklemeyi önlemek için Emniyet valfi (maksimum basınç valfi) cihaz ile birlikte standart olarak verilmektedir.

Sistemin maksimum çalışma basıncı 400 bar'dır.

HR-C9000





Çift Kademeli Pompa

Çift Kademeli Pompa iki gruptan meydana gelmektedir.

- 1.Yüksek debili düşük basınçlı dişli pompa
- 2.Yüksek basınçlı radyal piston pompası

Yüksek debili düşük basınçlı dişli pompa hızlı ön yükleme için kullanılmaktadır. Yüksek basınçlı radyal piston pompası test için gerekli olan yüksek basınçlı yağı sağlamaktadır.

Hızlı yükleme pompası sayesinde Cihaz, otomatik olarak hızlı bir şekilde yükleme yapmaya başlar, numune üst plakaya temas ettiğinde hızlı yaklaşım sona erer ve kullanıcı tarafından seçilen hızda yükleme devam eder ve numune kırıldığında otomatik olarak durur. Bu da kullanıcının kısa zamanda birçok deney yapabilmesine olanak sağlamaktadır.

Motor

Motor inventörü tarafından kontrol edilen AC motor, Çift kademeli pompayı çalıştırmaktadır.



Dağıtım Bloğu

Dağıtım bloğu, çift kademeli pompa tarafından sağlanan yağın, akış yönünün kontrolü için kullanılmaktadır.

Yükleme ve Boşaltma işlemleri ve yükleme hızı ayarı dağıtım bloğundaki kol aracılığıyla yapılmaktadır.

Dağıtım bloğu üzerinde Emniyet valfi (maksimum basınç valfi), Basınç Transduseri, Yüksek debili düşük basınçlı dişli pompa ve Yüksek basınçlı radyal piston pompası bulunmaktadır.

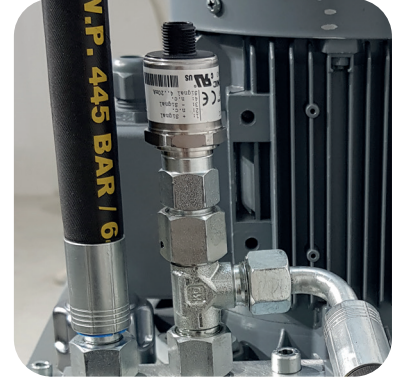


Yüksek hassasiyetli Basınç Transduseri

HİRA Otomatik Test Presleri serisi, Yüksek Hassasiyetli Basınç Transduseri opsiyonu ile tam kapasitenin % 1'inden başlayarak, tam kapasiteye kadar 1. Sınıf kalibrasyon özelliğine yükseltilebilir.

Bu benzersiz performans, aşağıdakiler dahil, makinanın çok sayıda uygulama için kullanılmasına olanak sağlar:

- Erken yaş (2 yada 3 gün) beton basınç dayanım deneyleri,
- Uygun aparatlar kullanılarak, Eğilme deneyleri,
- Uygun basınç deney aparatları kullanılarak, Harç (çimento) basınç dayanım deneyleri,
- Karot (küçük çaplı) basınç dayanım deneyleri



HR-C8003



Yağ Tankı

Yağ tankı, deney esnasında hidrolik sistemin doldurulması ve pistonun itilmesi için yeterli yağ içermektedir.

Yağ Seviyesi ve Sıcaklığı, yağ tankının üzerinde mevcut olan göstergeden görülebilmektedir. Tank, 15 L kapasiteye sahiptir. 46 numara hidrolik motor yağı kullanılmalıdır.

Dijital Okuma Ünitesi

Dijital Okuma Ünitesi, farklı malzemelerdeki test işlemleri için yük hücreleri yada basınç transduserleri ile kullanmak için tasarlanmıştır.

Tepe değeri ve test esnasındaki yük değişimleri ekranda izlenebilmektedir.

- Tepe değeri tutma özelliği
- Kolay ön yükleme sıfırlaması
- 5 Haneli
- Çok nokta kalibrasyonu



HR-C9002

LPI Dijital Okuma Ünitesi

LPI Dijital Okuma Ünitesi, farklı malzemelerdeki test işlemleri için yük hücreleri yada basınç transduserleri ile kullanmak için tasarlanmıştır.

- 2 x AA batarya yada 5V AC adaptörle çalışabilmektedir.
- Yük ve yükleme hızını eş zamanlı olarak sayısal görüntüleme
- 1 okuma kanalı (2 farklı kalibrasyon tablosu kullanılarak 2 farklı sensör bağlanabilmektedir.)
- Maksimum değeri kaydetme özelliği
- Çok noktalı kalibrasyon
- Kolay önyüklemeli sıfırlama
- 8 tuşlu klavye
- PC ya da yazıcı için seri port



HR-C9002/LPI

Teknik Özellikler:

Ürün Adı	Yarı Otomatik Beton Test Presleri						
Ürün Kodu	HR-C2350	HR-C2400	HR-C2450	HR-C2500	HR-C2600	HR-C3500	HR-C3600
Standart	ASTM	EN	ASTM	EN	ASTM	EN	ASTM
Kapasite (kN)	600	1500	1500	2000	2000	3000	3000
Yüzey Pürüzlülüğü (µm)	≤ 3.2	≤ 3.2	≤ 3.2	≤ 3.2	≤ 3.2	≤ 3.2	≤ 3.2
Ø Alt Plaka (mm)	165	300	165	300	165	300	165
Ø Üst Plaka (mm)	165	300	165	300	165	300	165
Mak. Dikey Açıklık (mm)	365	340	365	340	365	340	365
Piston çapı (mm)	150	230	230	250	250	320	320
Piston Hareketi (mm)	50	50	50	50	50	50	50
Yatay Açıklık (mm)	230	320	320	350	350	440	440
Plaka Kalınlığı (mm)	50	50	50	50	50	50	50
Plaka Sertliği (HRC)	55-60	55-60	55-60	55-60	55-60	55-60	55-60
Yağ Kapasitesi (lt)	25	25	25	25	25	25	25
Mak. Çalışma Basıncı (bar)	400	400	400	400	400	400	400
Güç (W)	750	750	750	750	750	750	750

Güvenlik özellikleri

- Aşırı yüklemeyi önlemek için Maksimum Basınç Valfleri,
- Piston hareket mesafesini sınırlayan Limit Anahtarı,
- Acil Stop Butonu,
- Güvenlik için Ön ve Arka Koruyucu Kapılar.

Teknik Özellikler:

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ölçüler (cm)	Ağırlık (kg)	Elektrik Birimi
HR-C2350	600 kN Yarı Otomatik Beton Test Presi, ASTM	71x38x91	370	220 V, 50-60 Hz, 1 ph
HR-C2400	1500 kN Yarı Otomatik Beton Test Presi, EN	79x38x93	620	220 V, 50-60 Hz, 1 ph
HR-C2450	1500 kN Yarı Otomatik Beton Test Presi, ASTM	79x38x93	570	220 V, 50-60 Hz, 1 ph
HR-C2500	2000 kN Yarı Otomatik Beton Test Presi, EN	81x38x101	820	220 V, 50-60 Hz, 1 ph
HR-C2600	2000 kN Yarı Otomatik Beton Test Presi, ASTM	81x38x101	770	220 V, 50-60 Hz, 1 ph
HR-C3500	3000 kN Yarı Otomatik Beton Test Presi, EN	95x48x105	1120	220 V, 50-60 Hz, 1 ph
HR-C3600	3000 kN Yarı Otomatik Beton Test Presi, ASTM	95x48x105	1070	220 V, 50-60 Hz, 1 ph
HR-C2350/LPI	600 kN Yarı Otomatik Beton Test Presi, ASTM, LPI üniteli	71x38x91	370	220 V, 50-60 Hz, 1 ph
HR-C2400/LPI	1500 kN Yarı Otomatik Beton Test Presi, EN, LPI üniteli	79x38x93	620	220 V, 50-60 Hz, 1 ph
HR-C2450/LPI	1500 kN Yarı Otomatik Beton Test Presi, ASTM, LPI üniteli	79x38x93	570	220 V, 50-60 Hz, 1 ph
HR-C2500/LPI	2000 kN Yarı Otomatik Beton Test Presi, EN, LPI üniteli	81x38x101	820	220 V, 50-60 Hz, 1 ph
HR-C2600/LPI	2000 kN Yarı Otomatik Beton Test Presi, ASTM, LPI üniteli	81x38x101	770	220 V, 50-60 Hz, 1 ph
HR-C3500/LPI	3000 kN Yarı Otomatik Beton Test Presi, EN, LPI üniteli	95x48x105	1120	220 V, 50-60 Hz, 1 ph
HR-C3600/LPI	3000 kN Yarı Otomatik Beton Test Presi, ASTM, LPI üniteli	95x48x105	1070	220 V, 50-60 Hz, 1 ph

Yedek Parça & Aksesuarlar:

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ölçüler (cm)	Ağırlık (kg)	Elektrik Birimi
HR-C0650/1	600 kN Beton Testi ASTM Yükleme Gövdesi	35x30x91	300	---
HR-C1500/1	1500 kN Beton Testi EN Yükleme Gövdesi	43x35x93	550	---
HR-C1550/1	1500 kN Beton Testi ASTM Yükleme Gövdesi	43x35x93	500	---
HR-C2000/1	2000 kN Beton Testi EN Yükleme Gövdesi	45x35x101	750	---
HR-C2100/1	2000 kN Beton Testi ASTM Yükleme Gövdesi	45x35x101	700	---
HR-C3000/1	3000 kN Beton Testi EN Yükleme Gövdesi	59x48x105	1050	---
HR-C3100/1	3000 kN Beton Testi ASTM Yükleme Gövdesi	59x48x105	1000	---
HR-C9000	Yarı Otomatik Hidrolik Güç Ünitesi ve Dijital Okuma Sistemi	36x38x91	70	220 V, 50-60 Hz, 1 ph
HR-C9000/LPI	Yarı Otomatik Hidrolik Güç Ünitesi ve LPI Dijital Okuma Sistemi	36x38x91	70	220 V, 50-60 Hz, 1 ph
HR-C9001	Yarı Otomatik Hidrolik Güç Ünitesi	36x38x91	70	220 V, 50-60 Hz, 1 ph
HR-C9002	Dijital Okuma Sistemi	10x9x5	0,300	220 V, 50-60 Hz, 1 ph
HR-C9002/LPI	LPI Dijital Okuma Sistemi	15x20x20	1	220 V, 50-60 Hz, 1 ph
HR-C8003	Yüksek Hassasiyetli Basınç Transduseri	---	---	---
HR-C8200	Ara Mesafe Parçası	Ø 20 x 2,5	---	---
HR-C8201	Ara Mesafe Parçası	Ø 20 x 3	---	---
HR-C8202	Ara Mesafe Parçası	Ø 20 x 5	---	---
HR-C8203	Ara Mesafe Parçası	Ø 20 x 8	---	---
HR-C8165	Ara Mesafe Parçası	Ø 16,5 x 2,5	---	---
HR-C8166	Ara Mesafe Parçası	Ø 16,5 x 3	---	---
HR-C8167	Ara Mesafe Parçası	Ø 16,5 x 5	---	---
HR-C8168	Ara Mesafe Parçası	Ø 16,5 x 8	---	---
HR-C1250	Hareketli Blok Test Plakaları	51x31x50	175	---
HR-C1280	Oynarbaşlık	---	---	---



HR-C2500/LPI