

Kullanım Kılavuzu
Sertlik Ölçüm Cihazı
PCE-HT-75



İçindekiler

1	GENEL AÇIKLAMA	3
2	TEKNİK ÖZELLİKLER	3
3	KULLANIM	4
4	ÖLÇÜM SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ	6
5	Geri Dönüşüm	8
6	İletişim	8

1 GENEL AÇIKLAMA

Bu rahat sertlik ölçüm cihazı özellikle yapı sektöründe ve diğer sanayi sektörlerinde (rulo ürünlerde Wixkel sertlik doğrulaması...) kullanılmaktadır. Doğrulama her zaman aynı 2207 J test enerjisi altında gerçekleştirilir. Başlangıç geri tepme kinetik enerjisi sertlik cihazında (ön skala) beton sertliği ölçümündeki gibi / yüzeydeki basınç (kg/cm²) ile gelir. Ölçüm sonuçları değerlendirilirken ölçümün yapıldığı açı da işleme alınmalıdır.

2 TEKNİK ÖZELLİKLER

Nominal kinetik enerji: 2207 J (2,207 Nm)

Ölçüm Aralığı: 100... 600 kg/cm²

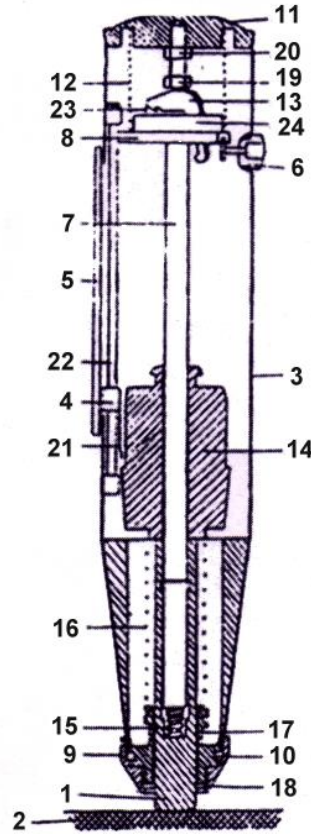
~9,81 ... 58,9 N/mm

Beton kalınlığı: maksimum 70 cm

Boyutlar: 66 x 280 mm çap

Ağırlık: 1 kg

1. Temaslı ölçüm ögesi
2. Ölçüm yüzeyi
3. Cihaz gövdesi
4. Ölçüm değeri göstergesi
5. Ölçüm skalası
6. Düğme
7. Merkezi kondüktör çubuğu
8. Kondüktör yanı
9. Gövdenin iç kapağı
10. Askı
11. Gövdenin üst kapağı
12. Çekiç gövdesi
13. Çekiç süspansiyonu
14. Reel horoz
15. Amartisör halka
16. Hafif horoz halkası
17. Gerdirici halka yeri
18. Keçe halka
19. Vida somunu
20. Vida
21. ekran için çekerek durdurma parçası
22. çekerek durdurma parçasının yeri
23. süspansiyon
24. süspansiyon sabitlemesi (durdurma parçası)



3 KULLANIM

Beton kalitesi, basınca karşı dayanıklılığı ile ölçülür; bu değer, yük kapasitesi ve beton yapı dayanıklılığı kontrolü için gerekli bir değerdir. Basınca karşı direnci belirlemek için materyalde hasar oluşturan göreceli olarak zor olan bir dizi ölçüm yöntemi gerçekleştirmek gereklidir.

Bu sertlik cihazı ile yeniden elde edilebilir kesin değerler alınması isteniyorsa kullanıcı bazı temel noktalara saygı göstermelidir.

Ölçüm yerinin hazırlanması / seçimi

Düz ve parlak olan kolay ulaşılabilen ve nem bulunmayan bir yer seçiniz. Teslimata dâhil olan disk ile ölçüm yerini temizleyiniz / törpüleyiniz. Görsel olarak ölçüm yerinde sadece beton olup olmadığını kontrol ediniz. Metal ya da demir iskeletlerinin bulunmadığı bölgeden seçim yapınız. İki ölçüm alanı arasındaki mesafe 2-3 cm'den az ve 2 metreden uzak olmamalıdır. Demir iskeletlere minimum uzaklık 5 cm olmalıdır. Her ölçüm alanında bir kere ölçüm yapınız. Ölçüm alanının düz bir yer olmasını sağlayın. Eğrili bir alanda ölçüm yapılıyorsa eğrilik yarıçapının 23 cm'den az olmamasına özen gösterin.

Ölçüm alanı sayısı

Güvenilir bir ortalama değer elde edebilmek için ölçüm alanı sayısı $n=10$ 'dan az olmamalıdır. İdeal ölçüm sayısı 16'dır.

Ortam sıcaklığı

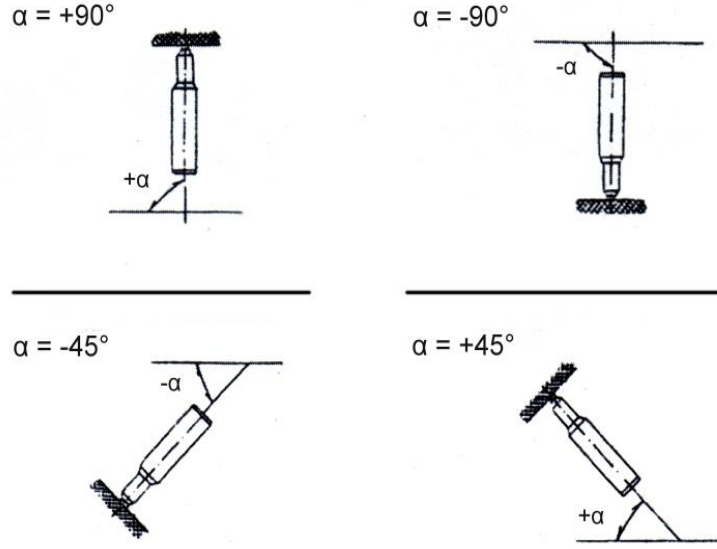
Ölçümler $+5$ °C altında ve $+35$ °C üstünde yapılmamalıdır.

Ölçüm

Sertlik ölçüm cihazı, ölçüm alanına göre dik biçimde yerleştirilmelidir. Cihazı her iki elinizle kavrayınız, bir el ön kısımda diğer arka kısımda olacak şekilde. Ön kısımda bulunan el ile düğmeye basılabilir. Cihaz sabitleme aracı ile bloke edilmiş olarak gönderilir (horoz/pin ateş çok az hareket eder, çekiç gergindir ve düğme blokedir) ve bu durumda düğmeye basılamaz. Cihaz ölçülecek bir yüzeye konulduğunda (iki elle, bir el düğmede) sabitlemedeki bloklama kalkar (düğme basılır hale gelir ve pin ateş / horoz maksimum yüksekliğine kadar yükselir) Şimdi cihaz kullanılabilir. Cihazı tekrar ölçüm alanına koyunuz, horoz/pin ateş cihaz içinde tamamen görünmez hale gelene kadar yüzey yönünde yavaşça bastırınız; beton üzerine darbe oluşturulur. Darbenin hemen arkasından öndeki düğmeye basınız (bu şekilde ölçüm değeri öndeki skalada sabitlenir ve değer oluşturulur). Bu işlemi diğer ölçüm alanlarında güvenilir bir istatistik değer elde edene kadar tekrarlayınız (minimum 16 kere). Ölçüm yerine göre bütün değerleri ölçümün gerçekleştirildiği yaklaşık açı, saat ve tarih bilgileri ile birlikte yazınız. Ölçüm serisi bittiğinde cihazın tekrar bloklama pozisyonuna olup olmadığını kontrol ediniz (kendi güvenliğiniz için).

Sertlik ölçüm cihazı herhangi bir pozisyonda kullanılabilir: dikey, yatay ve "ağız aşağıda".

Cihazı kullanırken çok dikkatli davranınız, kayma yapmayacağından emin olunuz ve kişilere zarar gelebilecek durumlardan kaçınınız.



Cihaz kolay temizlenebilir. Materyal kalıntılarını el veya kuru bir bezle temizleyebilirsiniz. Başka tür bir kalıntı veya toz varsa alkol çözeltisi ile nemlendirilmiş bir bezle temizlenebilir.

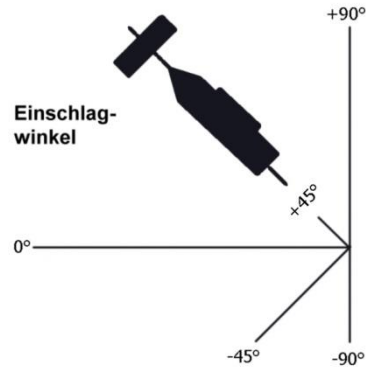
DİKKAT!

Cihaz çok kuvvetli horoz/pin ateş ile çalışmaktadır ve sadece anlatılan biçimde kullanılmalıdır. Diğer kişilere ya da kendinize dönük olarak cihazı kullanmayınız. Çocukların ulaşamayacağı ve kullanımı hakkında bilgi sahibi olmayan insanların cihaza erişemeyeceği bir yerde tutunuz. Her ölçümden sonra cihazı ahşap kutusuna geri koyunuz.

4 ÖLÇÜM SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Ölçüm serisi tamamlandığında ve ön taraftaki skalaya göre ölçüm sonuçları not alındığında bu sayısal materyal ile değerlendirmeye başlanabilir. En yüksek ve en düşük üç değeri eleyerek değerlendirme yapılabilecek 10 değer bırakınız. Bu 10 değerın ortalama değeri hesaplanır. (R) Daha sonra reel değer aşağıdaki tablodan doğru açı sütunu ile kg/cm² olarak elde edilir (tam tablo cihazın ön kısmında bulunmaktadır). (R) 37 ortalama değeri = basınca karşı 350 direnç değeri (-90° açısı ile ölçülmüş)

IMPACT A		
R	$\alpha - 90^\circ$	$\alpha - 45^\circ$
20	125	115
21	135	125
22	145	135
23	160	145
24	170	160
25	180	170
26	198	185
27	210	200
28	220	210
29	238	220
30	250	238
31	260	250
32	280	265
33	290	280
34	310	290
35	320	310
36	340	320
37	350	340
38	370	350
39	380	370
40	400	380
41	410	400
42	425	415
43	440	430
44	460	450
45	470	460
46	490	480
47	500	495
48	520	510
49	540	525
50	550	540
51	570	560
52	580	570
53	600	590
54	over 600	over 600
55	over 600	over 600



Bu dönüştürme tablosu ile kg/cm^2 değerleri N/mm^2 olarak elde edilebilir.

kg/cm^2	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
N/mm^2	9,81	14,71	19,62	24,52	29,43	34,33	39,24	44,14	49,05	53,95	58,86

5 Geri Dönüşüm

Toksik olmalarından dolayı piller, ev türü atıklarla birlikte atılamazlar. Geri dönüşüm için pil toplama noktalarına bırakmalıdır.

Pil toplama noktası:

PCE Teknik Cihazlar Paz. Tic. Ltd. Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
Küçükçekmece / İstanbul

Cihazdan düzgün bir şekilde kurtulmak için bize gönderebilirsiniz. Cihazın parçalarını değerlendirebiliriz ya da cihaz, mevcut düzenlemelere uygun olarak bir geri dönüşüm şirketine gönderilir.

6 İletişim

Eğer ürün yelpazemiz veya ölçüm cihazı ile ilgili sorularınız olursa PCE Teknik Cihazları ile irtibata geçiniz.

Posta:

PCE Teknik Cihazlar Paz. Tic. Ltd. Şti
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303
Küçükçekmece / İstanbul

Telefon:

0212 471 11 47

Faks:

0212 705 53 93

E-Posta:

info@pce-cihazlari.com.tr

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128



Bütün PCE Ürünleri CE ve RoHS
sertifikalıdır.