

Datenblatt für Oberflächenprüfgerät PCE-HT 75

Härteprüfgerät PCE-HT-75 zur Ermittlung der Beton-Festigkeit / sehr robustes Messgerät / einfachste Bedienung / mit Umrechnungstabelle auf der Rückseite / mit unterschiedlicher Schlagenergie

Der Betonprüfhammer PCE-HT-75 arbeitet nach dem Prinzip von Schmidt. Neben dem wesentlichen Einsatz im Bau- und Konstruktionsbereich wird der einfachst einzusetzende Betonprüfhammer wesentlich auch in vielen anderen Industrien zweckentfremdet verwendet (Wickelhärte-Prüfung von Produkten auf einer Rolle, ...).

Die Prüfung wird unter einer immer gleichen Schlagenergie von 0,735 J durchgeführt. Die initiale kinetische Rückprallenergie wird als ein Maß der Betonhärte / Flächenpressung oder Druckfestigkeit (kg/cm² oder umgerechnet in N/mm²) am Betonprüfhammer angegeben. Die Güte von Beton wird hauptsächlich anhand seiner Druckfestigkeit beurteilt, da diese direkt für das Tragverhalten und die Dauerhaftigkeit von Konstruktionen aus Beton maßgebend ist. Der Betonprüfhammer PCE-HT-75 bringt eine deutlich niedrigere Schlagenergie auf den Beton auf, weshalb er besonders zur Prüfung von dünnwandigen Elementen bis zu einer Materialstärke von 100 mm geeignet ist.

Die Druckfestigkeit wird durch eine Buchstaben- und Zahlenfolge bezeichnet. Beispiel: B 25 bedeutet, dass es sich hier um Normalbeton mit einer Druckfestigkeit von 25 N/mm² handelt. Es gibt verschiedene Zwischenwerte bis zur obersten Festigkeitsklasse B 55. So können Sie mittels des Betonprüfhammers einfach, schnell und genau eine Klassifizierung vornehmen. Das Beton-Prüfgerät wird bei einer Bestellung immer werkseitig kalibriert ausgeliefert, kann aber auch optional (gegen Aufpreis) laborkalibriert und mit einem ISO-Prüfzertifikat / Prüfschein ausgerüstet werden.

- robustes Messgerät
- Umrechnungstabelle auf Rückseite
- lange Lebenszeit
- Schlagenergie von 0,735 J
- Korrekturhilfe in der Bedienungsanleitung
- geringes Gewicht

Allgemeine Information zur Druckfestigkeitsmessung von Beton mit dem Betonprüfhammer

Unter der Druckfestigkeit wird im Allgemeinen die unter einachsiger, kurzzeitiger Druckbelastung gemessene Bruchfestigkeit verstanden. Die Druckfestigkeit des Betons wird im wesentlichen durch folgende Einflussgrößen bestimmt:

- Festigkeit des Zementsteins
- Zusammensetzung und Verdichtung des Betons
- Alter und Lagerungsverhältnisse
- Prüfkörpergestalt und -abmessungen
- Belastungsart und -dauer

Die Druckfestigkeit wird klassisch im Labor an Beton-Würfeln oder Kreiszyindern ermittelt. Bei Zylindern empfiehlt es sich, die zum Erlangen einer ebenen und glatten oberen Druckfläche meist erforderliche Abgleichschicht sofort nach dem Abstreichen des überstehenden Betons aufzubringen. Zylinder sollen stehend erhärten.

Da in der Praxis eine Härteprüfung nach Labormethode nicht durchführbar ist, wird hier der einfach zu handhabende und relativ genau arbeitende Betonprüfhammer verwendet. Die Druckfestigkeit wird über die Messung der Materialhärte mittels dem Betonprüfhammer (Rückprallwert R) an der Oberfläche des Betons und mit Hilfe von der Umrechnungstabelle (auf der Rückseite des Gerätes) ermittelt bzw. aus der Tabelle in der Bedienungsanleitung entnommen.

Technische Spezifikation

Nominale kinetische Energie	0,735 J (0,735 Nm)
Haftung der Messspitze	0,4 ... 0,6 N
Radius der kugelförmigen Spitze	25 mm \pm 1 mm
Durchschnittlicher Rückprallwert	74 \pm 2
Dehnung der Feder	75 mm \pm 0,3 mm
Abmessungen	Drn 54 x 268 mm
Gewicht	1 kg

Lieferumfang

1 x Betonprüfhammer PCE-HT-75, 1 x runder Schleifstein, 1 x Tragekoffer aus Kunststoff, 1 x Bedienungsanleitung