

Młotki Schmidta

Producent: PROCEQ



Młotek Schmidta do badań betonu został stworzony przez Ernsta O. Schmidta i został wprowadzony na rynek przez firmę Proceq na początku 1950 roku. Jest to bez wątpienia najbardziej powszechnie stosowany przyrząd pomiarowy do szybkiej nieniszczącej oceny stanu konstrukcji betonowej. Jego zastosowanie rozszerzało się przez lata testowania i pozwala na badanie nie tylko betonu ale również twardości skał oraz papieru w odniesieniu do norm: EN 12504-2, ASTM C 805, JGJ/T 23-2001, EN 13791.

Młotki Schmidta oferowane są jako wersje analogowe bądź z elektroniczną rejestracją danych w dwóch typach N i L.

Typ N – standardowa energia uderzenia 2,207 Nm. Przeznaczony do badania elementów o min. grubości 100 mm i mocnej strukturze.

Typ L – niska energia uderzenia 0,745Nm. Przeznaczony dla kruchych przedmiotów o grubościach mniejszych niż 100 mm.

W ofercie posiadamy następujące modele młotków Schmidta:

- Oryginalny młotek Schmidta seria N/L – krzywe odniesienia względem, których wszystkie odbicia są porównywane, są podstawą wszystkich międzynarodowych standardów.
- Oryginalny młotek Schmidta seria NR/LR – bardzo popularna wersja młotka z papierową rejestracją danych, co znacznie ułatwia zapisywanie i obliczanie wartości odbicia i sprawdzenie jednorodności badanego obiektu.
- Młotek SilverSchmidt seria N/L – lekki, wytrzymały na uderzenia, najbardziej zaawansowany na świecie młotek z dużym zakresem pomiarowym i korekcją kąta uderzenia, bezpośrednim odczytem siły. Użytkownik może zdefiniować krzywe korelacji celem odniesienia się do zaprojektowanej mieszanki
- Młotek Digi-Schmidt seria ND/LD – pierwszy na świecie cyfrowy młotek Schmidta z możliwością przechowywania danych, korekcją kąta uderzenia i bezpośrednim odczytem siły. Pozwala również na korektę względem rodzaju i wielkości próbki oraz karbonizacji betonu. Jest wyposażony w kilka krzywych korelacji, dzięki którym istnieje możliwość odniesienia się do zaprojektowanej mieszanki.

Jako wyposażenie opcjonalne do młotka SilverSchmidt producent proponuje:

- Oprogramowanie PC Hammerlink dające możliwość: rozszerzenia użyteczności pamięci wewnętrznej, sortowania danych, dodania przez użytkownika własnych krzywych korelacyjnych, definiowania przez użytkownika metod statystycznych, wyróżnienia średniej, mediany i odstających wyników, korekcji karbonizacji, wydruku i eksportu danych do oprogramowania zewnętrznego
- Nakładkę redukującą siłę uderzenia – przeznaczoną do pracy wyłącznie z SilverSchmidt Typ L PC do pomiaru na świeżej mieszance betonowej lub mieszance o niskiej wytrzymałości: 5-30 MPa. Stosowany zwykle przed usunięciem deskowania.

Model młotka	Oryginalny Młotek Schmidta		Oryginalny Młotek Schmidta		SilverSchmidt ST*		SilverSchmidt PC		Digi -Schmidt	
Typ młotka Nr katalogowy	N 31001001	L 31003002	NR 31002000	LR 31004000	N 34130000	L 34140000	N 34131000	L 34141000	ND 34000202	LD 34000211
Siła uderzenia	2,207 Nm	0,735 Nm	2,207 Nm	0,735 Nm	2,207 Nm	0,735 Nm	2,207 Nm	0,735 Nm	2,207 Nm	0,735 Nm
Zakres pomiarowy	od 10 do 70 MPa				od 10 do 100 MPa				od 10 do 70 MPa	
Odczyt danych / Rejestracja	Bezpośrednio ze skali Brak		Wykres słupkowy na papierze rejestracji		Wyświetlacz 17 x 71 pikseli Pamięć wewnętrzna				Wyświetlacz 128x128 Pamięć wewnętrzna	
Korekcja kąta uderzenia	Nie				Tak					
Pojemność pamięci	-		Na jednej rolce papieru można zapisać do 4000 uderzeń		W zależności od długości serii, przykładowo: >400 serii, z 10 uderzeniami na serie >200 serii, z 20 uderzeniami na serie				250 serii, z 10 uderzeniami na serię	
Zasilanie	-		-		Akumulator wewnętrzny ładowany kablem USB typ B (5V, 100mA)				Baterie 6 LR6, 1,5V	
Żywotność baterii	-		-		Okolo 5000 uderzeń				Okolo 60h pracy	
Oprogramowanie	Nie		Nie		Nie*		Tak		Tak	
Temp. użytkowania	-		-		0 do 50°C				-10 do 60°C	
Temp. Przechowywania	-		-		-10 do 70°C		-10 do 70°C		-10 do 70°C	

*Możliwość późniejszej modernizacji do modelu SilverSchmidt PC.