

PŘÍSTROJE PRO ZKOUŠENÍ TVRDOSTI BETONU



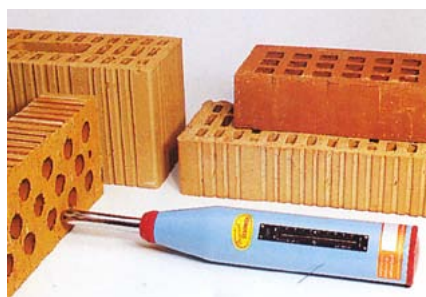
Schmidt N



Schmidt NR



Schmidt L/LR



Schmidt L/LB



Schmidt PT



Kladívko na zkoušení betonu - SCHMIDT

Zkoušení betonu originálním tvrdoměrným kladívkem SCHMIDT je nejrozšířenější metodou nedestruktivního zkoušení betonu a stavebních dílců na světě. S tímto přístrojem lze získat optimální modifikaci podle účelu použití. Každý typ přístroje je vhodný pro zkoušení jiného druhu materiálu.

Princip měření:

Definovanou energií naráží kladívko na beton. Energií odpovídající tvrdosti betonu se odrazí úderník nazpátek. Hodnota odrazu se odečte a v převodních tabulkách se najde odpovídající pevnost v tlaku.

Model N:

Rozsah měření od 10 do 70 N/mm² pevnosti v tlaku, rázová energie = 2,207 Nm. Hodnota odrazu se odečítá na stupnici.

Normy:

DIN 1048, díl 2/B 15-225/NEN 3880 A 607/PN-74 B 06262/C 30-67 BDS 3816-72/HS 201/1-72/ISO/DIS 8045

Model NR:

Rozsah měření od 10 do 70 N/mm² pevnosti v tlaku.

Hodnoty odrazu se zaznamenávají na vložený registrační papír, role se automaticky posouvá, vejde se na ni 4 000 hodnot.

Model L/LR:

Tento model je vhodný pro zkoušení tenkostěnných a malých dílců, nebo dílců z umělého kamene citlivých na náraz.

Rozsah měření od 10 do 70 N/mm² pevnosti v tlaku.

Manipulace a měření jsou stejné jako u modelů N a NR. Rázová energie je ale třikrát nižší.

Model LB

Tento model slouží ke kontrole kvality výrobků z pálené hlíny.

Měření a rázová energie jsou stejné jako u modelu L. Zakončení rázového čepu je speciálně zaobleno.

Model PT/P/PM

Tento kyvadlový model slouží speciálně pro zkoušení stavebních prvků s malou pevností.

Jednotlivé modely odpovídají velikostí a tvarem kladívku.

Lze použít jak v horizontální, tak vertikální poloze.

Model PT – pro 0,2-5 N/mm², např. sádra, lehčený beton

Model P – pro 5-30N/mm², např. pevnost čerstvých tepelně zpracovaných betonů, povlaků, mazaniny apod.

Model PM – pro kontrolu kvality zdící malty.

Standardní dodávka:

Přístroj v přepravním kufru s brusným kamenem a českým návodem včetně převodních tabulek a diagramů.

Tvrdoměr na beton DIGI – SCHMIDT 2:

Má tyto funkce: zkoušení pevnosti betonu, měření rovnoměrné kvality na betonové ploše a stavebních dílcích, vyhledávání místních porušení. Rozsah měření od 10 do 70 N/mm² pevnosti v tlaku. Hodnota odrazu se přenese elektronicky do indikačního přístroje, lze přímo odečíst, či vytisknout hodnotu pevnosti. V digitálním indikačním přístroji s tiskárnou se ukládají naměřené hodnoty k dalšímu statistickému zpracování na PC.



Zkoušení betonu s originálním tvrdoměrem DIGI – SCHMIDT 2:

Klasický tvrdoměr SCHMIDT je vybaven senzorem, který měří s vysokým rozlišením a reprodukovatelností hodnotu zpětného odrazu zkušebního rázu. Na displeji indikačního přístroje se zobrazují základní nastavení, měřené hodnoty, přepočít i vyhodnocení. Obsluha je vedena po příslušných krocích ve volitelném jazyce. V přístroji jsou instalovány standardní křivky pro beton stáří od 7 a 28 dní. Pomocí klávesnice může být naprogramováno dalších pět přepočtových křivek. Výpis lze provést na každé běžné tiskárně se seriovým rozhraním RS 232. V přístroji instalované hodiny automaticky ukládají s měřenými hodnotami datum a čas měření.

Indikace informací na velkém přehledném displeji:

- rozsah indikace a mezní hodnoty
- poslední měřená hodnota
- minimální hodnota
- maximální hodnota
- standardní odchylka
- střední hodnota
- pevnost betonu
- volitelná jednotka N/mm², Mpa, kg/cm², psi
- počet zkušebních rázů
- pořadové číslo měření
- tvarový faktor zkušebního tělesa, na kterém je definována pevnost
- vybočení mohou být eliminována dle dvou různých kritérií
- křivka přepočtu pevnosti betonu
- střední hodnota podle předvoleného počtu rázů
- směr rázu

Forma dodání:

Indikační přístroj s pevnou pamětí pro 5 000 měřených hodnot, displej LCD 128x128 Graphik, rozhraní RS 232, integrovaný software pro tisk měřených hodnot a přenos dat na PC. Teplotní rozsah -10°C až + 60°C. Přesnost měření ± 0,2 R, reprodukovatelnost ± 0,5 R, komunikace s obsluhou v češtině, baterie pro provoz 60 hodin.

Tvrdoměrné kladívko ND (rázová energie 2,207 Nm), nebo LD (rázová energie 0,735 Nm)
Rozsah měření od 10 do 70 N/mm² pevnosti v tlaku.

Propojovací kabel, nosný řemen, brusný kámen, kufr

325x295x105 mm, celková hmotnost 3 kg.

Příslušenství:

Kabel k tiskárně, převodní kabel k PC, propojovací kabel (indikační přístroj – kladivo), zkušební kovádlina (po 1 000 měřeních by mělo být kladivo zkontrolováno).

Normy:

EN 12398/DIN 1048, díl 2/B 15-225/NEN 3880 A 607 PN-74B 06262/C 30-67/
BDS 3816-72/HS 201/1-72.