

# Vyhodnocení krabicové smykové zkoušky

**Lokalita:** Brno - Slatina DPMB  
**Objednatel:** Dopravní podnik města Brna  
**Sonda:** JV2  
**Hloubka:** 7.0-8.0 m  
**Označení vzorku:** 13-04  
**Datum odběru:** 10.02.2025  
**Datum testu:** 09.03.2025  
**Typ vzorku:** rekonstituovaný s vodou  
**Doba konsolidace:** 1 hod  
**Odběr pod hladinou podz. vody:** N  
**Smýkaný s vodou (A/N):** A  
**Průměr vzorku (kruhů):** 100 mm  
**Výška vzorků:** 35.0 mm  
**Rychlost smýkání:** 0.050 mm/min

Pozn: PÍSEK šterkovitý, suchý až zavlhlý, středně ulehlý, klasty polozaoblené, poloostrohranné, různé horniny, FLUVIÁLNÍ, silná reakce s HCl, klasty nad 2 mm odstraněny

$\sigma$ [kPa]	F [kg]	A [m <sup>2</sup> ]	$\tau_{\max}$ [kPa]	$\tau_{\min}$ [kPa]
125	10	0.007854	116.9±0.5	102.8±0.4
250	20	0.007854	197.3±0.8	193.2±0.8
500	40	0.007854	369.9±1.5	348.3±1.4
		0.007854		

Vyhodnoceno podle ČSN EN ISO 17892-10

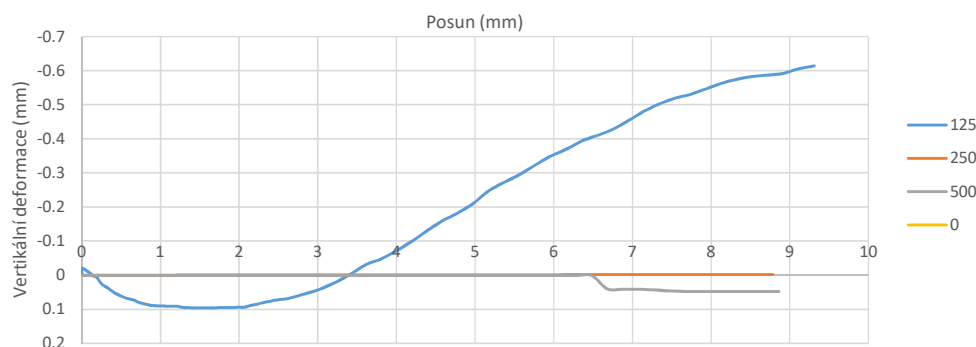
Objemová tíha přirozená [kN.m-3]				průměr
18.40	16.34	16.70		17.15
Objemová tíha po zkoušce [kN.m-3]				průměr
19.84	17.30	17.50		18.21

**Zdánlivá hustota pevných částic (kg/m<sup>3</sup>):** 2650  
**Vlhkost před zkouškou (%):** 2.6  
**Pórovitost před zkouškou (%):** 35.7  
**Číslo pórovitosti:** 0.56  
**Saturace před zkouškou:** 12.5  
**Saturace po zkoušce:** 100.0

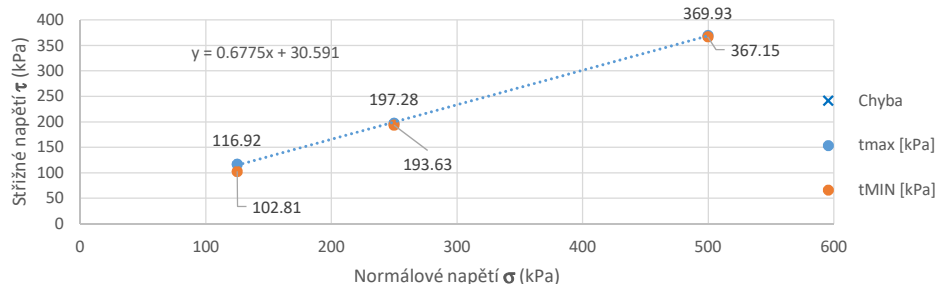
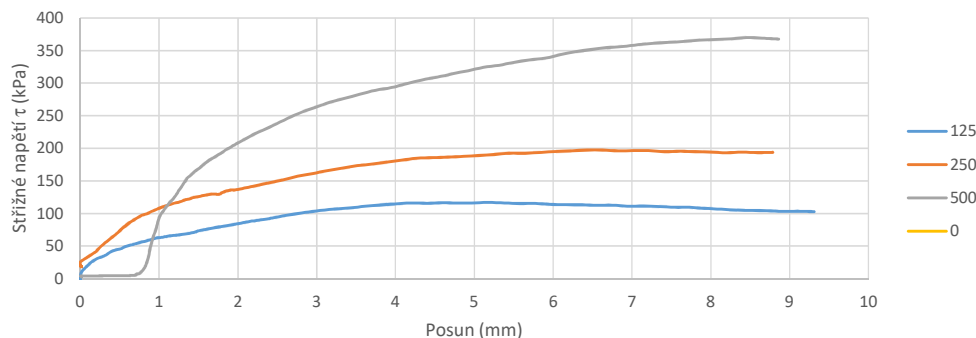
Parametry vrcholové smykové pevnosti (efektivní)			
Platí pro napětí $\sigma$ (kPa)	125	až	500
úhel vnitřního tření $\phi_{ef}$		34.1	°
soudržnost $c_{ef}$		30.6	kPa
Parametry reziduální smykové pevnosti (efektivní)*			
úhel vnitřního tření $\phi_{ef,r}$		35.1	°
soudržnost $c_{ef}$		16.0	kPa

\*délka pohybu 0 mm

Závislost vertikální deformace na pohybu



Závislost sřížného napětí na pohybu



Zkouška proběhla v přístroji s pevnými krabicemi při oboustranné drenáži s použitím filtračních papírů, bez namazání vnitřních stěn za konstantní teploty 20°C (max. odchylka ±2°C). Výsledky výše se týkají pouze zeminy umístěné v krabici. Zemina mimo odebraný/testovaný materiál výšky asi 20-22 mm se může diametrálně odlišovat v souvislosti s původem zeminy. Výška a průměr vzorku je brána jako průměr všech testovaných. Nejistota měření je ± 0.41% pro měření smyku a nejistota měření 0.026 mm pro pohyb.

11.03.2025

Viktorie Trvajová

Vyhodnotil(a):

str. 1/1

Laboratoř mechaniky zemín Projekce iGEO s.r.o., nám. 28. října 1899/11, 602 00 Brno, www.igeo.cz, e-mail: kontakt@igeo.cz, mobil: +420 601 267 000