

Zkouška tvrdosti nátěru tlumením kyvadla, Persoz nebo König

Kyvadlový test tvrdosti je založen principu, dle kterého amplituda oscilace kyvadla, které se dotýká testovaného povrchu, klesá tím rychleji, čím je testovaný povrch měkčí.

S **Persozovým** kyvadlem se měří sestupná intenzita amplitudy v rozmezí od 12° do 4°.

Königovo kyvadlo naproti tomu měří sestupnou amplitudu výchylky v rozmezí od 6° do 3°.

Test odpovídá specifikacím normy ČSN EN ISO 1522.



Vlastnosti přístroje

- přepínání mezi jednotlivými metodami je záležitost několika sekund
- jednoduché menu, ve kterém se pohybujete pomocí krokového kolečka
- mechanismus, který automaticky počítá kmity, není ovlivněn odrazy světla z okolního prostředí
- kyvadlo je do základní polohy posunuto automaticky pomocí krokového motorku
- o uvolnění kyvadla se stará elektromagnetický systém

Zkouška

Základem této zkoušky je výběr kyvadla. Königovo kyvadlo je trojhranné, vybavené nastavitelným protizávažím. Kyvný mechanismus je uložen do dvou kuličkových ložisek o průměru 5 mm. Protizávaží se používá k doladění oscilační periody.

Kyvadlo Persoz má čtvercový profil zakončený hrotem. Kyvný mechanismus je uložen do 2 kuličkových ložisek o průměru 8 mm a celková hmotnost je větší než u Königova kyvadla. Obecně platí, že povrchy zhotovené z měkčích materiálů rychleji pohlcují kinetickou energii kyvadla, a tím se také značně zkracuje výsledná doba oscilace kyvadla. Časový průběh zkoušky Persoz je přibližně dvojnásobný oproti zkoušce König, proto se při zkoušce Persoz ve výsledku měření projeví větší rozlišovací schopnost kyvadla. Tato metoda má však také větší tendenci k prokluzům na tvrdších površích, což je nežádoucí.



Technická specifikace

Přístroj SP0500 pro kyvadla Persoz i König	
Rozměry	740 x 430 x 430 mm (v x š x h)
Hmotnost	26 kg
Materiál	Nerezová ocel (přední panel a malé části) Eloxovaný hliník (levý panel) Plexisklo (kryt přístroje)
Napájení	230V/110V
Maximální rozměr vzorku	105 x 200 x 11 mm (Persoz), 105 x 200 x 8,3 mm (König)

	PERSOZ - měkké povrchy	KÖNIG - tvrdé povrchy
Popis	Kyvadlo z nerezové oceli	Kyvadlo z nerezové oceli s nastavitelným závažím
Hmotnost	500 g	200 g
Rozměr ložiska	2 ložiska z wolframkarbidu, průměr 8 mm	2 ložiska z wolframkarbidu 5 mm
Perioda oscilace	1 s	1,4 s
Amplituda měřené výchylky - limit	Od 12° do 4°	Od 6° do 3°
Čas útlumu na skleněné destičce	430 +/- 15 sekund	250 +/- 15 sekund
Počet oscilací		179 +/- 7
Dle norem	ISO 1522 (2005), NBN T22-105, BS3900 E5	

Rozsah dodávky

Všechny modely jsou dodány s podrobnými kalibračními a instruktážními informacemi.

- Příklad je dodáván ve speciální dřevěné krabici.
- Pro otevření krabice uvolněte lepicí pásku a zvedněte vrchní část krabice za obě strany tak, jak je ukázáno na obrázku.
- Hmotnost dodávky je 26 kg



Objednací čísla

SP0500	Kyvadlový test tvrdosti (dodáván bez kyvadla)
SP0510	Kyvadlo Persoz
SP0505	Kyvadlo Kőnig
VF2063	Kalibrační skleněná deska
	Napájecí kabel (EU). Zařízení používá 230 V i 110 V.

<https://www.gamin.cz/kyvadlo-sp0500/>