

Příloha: Zadávací dokumentace

Podrobné obecné požadavky na zařízení

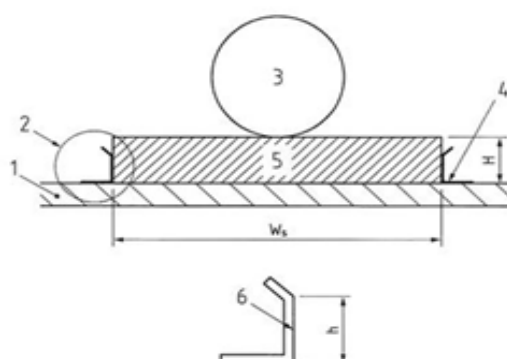
Zkušební zařízení pro matrace podle ČSN EN 1957, ČSN EN 16890, ČSN 910220

Název přístroje: Zkušební zařízení pro matrace

Zkušební zařízení a příslušenství

→ Boční podpěrný profil

Vnitřní vzdálenost mezi nosníky (W_s) musí být rovna šířce matrace měřená podle EN 1334, ± 2 mm. Výška podpěrných profilů (h) nesmí překročit jednu třetinu tloušťky (H) matrace měřené podle EN 1334. Délka nosných profilů musí být nejméně rovna délce zkušební jednotky.



Key

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1 standard test bed base | 4 side support profile |
| 2 side support profile | 5 mattress |
| 3 roller | 6 enlargement of side support profile (2) |
| H height of mattress | h height of support profiles |
| W_s distance between supports | |

Obrázek 1 – Boční podpěrný profil

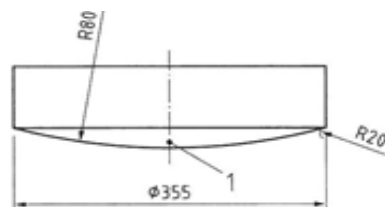
→ Zkušební stůl

Horizontální, plochý a hladký povrch, dostatečně velký na to, aby plně podporoval matraci v jakékoliv měřicí poloze. V nakládací poloze nesmí průhyb přesáhnout 1 mm pod 1000 N zatížení. Celková tolerance rovinnosti zkušební desky musí být 2 mm / 1000 mm.

→ Načítací podložka

Pevný kruhový objekt o průměru 355 mm, jehož plocha má konvexní sférické zakřivení o poloměru 800 mm s poloměrem předního okraje 20 mm.

Vložka musí mít hladký povrch a musí být namontována na zatěžovacím systému zkušebního stroje kulovým kloubem co nejbližší k povrchu indentoru.



Key

- 1 ball joint as low as possible

Obrázek 2 — Načítací podložka

→ Zařízení pro zaznamenávání křivek zatížení/deformace

Zařízení pro zaznamenávání zatěžovacích/vychylovacích křivek musí být načítací podložka a zkušební stroj schopný aplikovat vertikální zatížení směrem dolů až na 1000 N.

Rychlost pojezdu při nakládce i vykládce musí být (90 ± 5) mm/min.

Musí se měnit zatížení a výška s odkazem na pevný vztažný bod.

Přesnost systému měření výšky musí být $\pm 0,5$ mm nebo lepší.

Přesnost systému měření zatížení musí být $\pm 1\%$ maximálního zatížení (1000 N) nebo lepšího.

Zařízení musí být takové, aby vodorovné síly neměly vliv na měření.

→ Zařízení pro test trvanlivosti

Celkový systém válcování musí zatížit (1400 ± 7) N měřeno v statickém stavu.

Válec musí mít moment setrvačnosti $0,5 \text{ kgm}^2 \pm 0,05 \text{ kgm}^2$. Válec se může volně otáčet podél své podélné a boční osy ve vztahu k vodorovné rovině.

Síly na válci působí ve středu ve vodorovném směru. Pohyb musí být přibližně sinusový (v rozmezí $\pm 10\%$) a symetrický podél podélné osy symetrie jednotky. Frekvence musí být (16 ± 2) cyklů za minutu.



Obrázek 3 — Zařízení pro test trvanlivosti

.....Konec stránky.....

→ Zarážky (5.2, EN 16890)

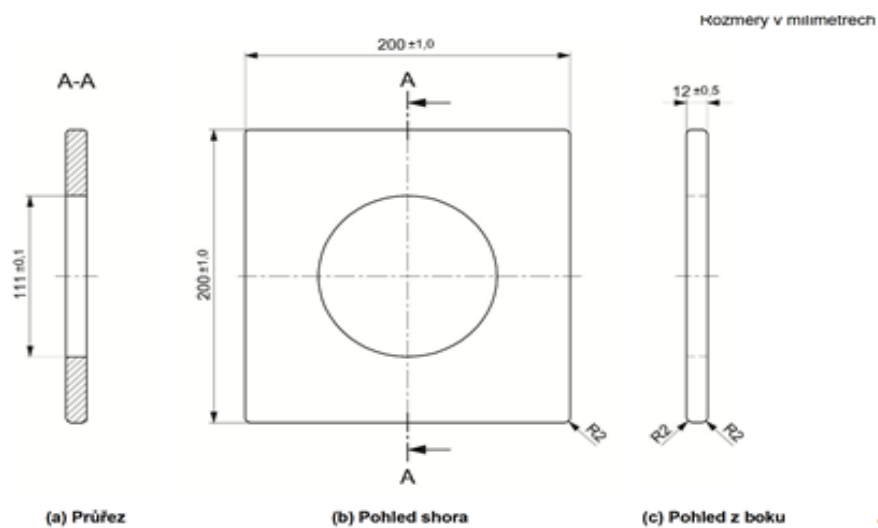
Zarážky se použijí, aby se zabránilo sklouznutí matrace, a to jakýmkoli prostředky, které neovlivní výsledek zkoušky.

→ Čtvercová trubka ze slitiny hliníku (5.3, EN 16890; měří se podle EN 1334, čl. 6.1)

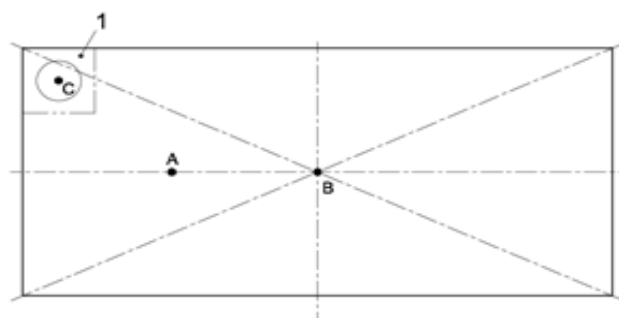
40 mm šířky $\times$ 40 mm výšky $\times$ 2 mm tloušťky, přibližně 2 m dlouhá, s hmotností $(1,65 \pm 0,0125)$ kg.

→ Šablona pro stanovení hloubky vtlačení (5.5, EN 16890)

Musí mít celkovou hmotnost $(0,26 \pm 0,01)$ kg. Hrany šablony musí být zaoblené s poloměrem zaoblení $\leq 0,1$ mm a musí mít otvor ve středu o průměru $(111 \pm 0,1)$ mm, viz obrázek 10.



Obrázek 4 – Šablona pro stanovení hloubky vtlačení



Legenda

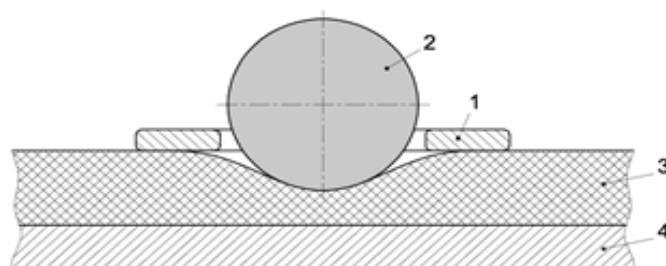
- 1 zkušební šablona pro stanovení hloubky vtlačení, viz 5.5

Obrázek 5 – Zkušební poloha

.....Konec stránky.....

→ Kulové zatížení pro stanovení hloubky vtlačení (5.6, EN 16890)

Kulové zatížení musí mít průměr $115^{+0.5}_{-0}$ mm a hmotnost $(2,5 \pm 0,012 \cdot 5)$ kg.

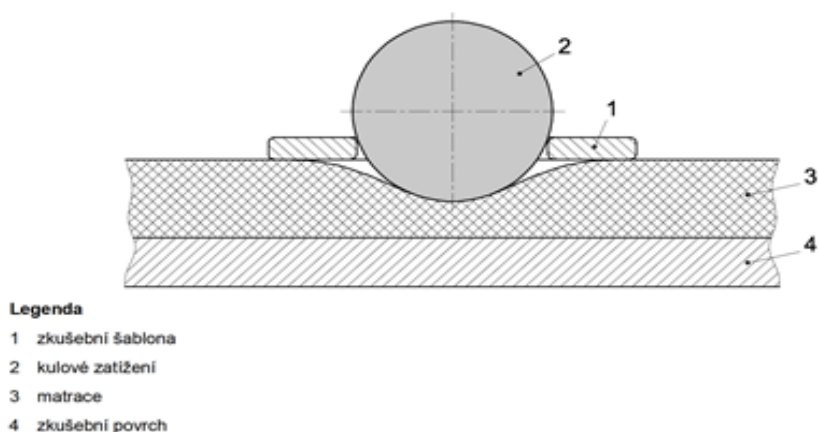


Legenda

- 1 zkušební šablona
2 kulové zatížení
3 matrace
4 zkušební povrch

Obrázek 6 – Zkouška s válečným kulovým zatížením na přímém kontaktu se šablonou

Obrázek 6 – Zkouška úspěšná – Kulové zatížení není v přímém kontaktu se šablonou ¶



Obrázek 7 – Zkouška úspěšná – Kulové zatížení není v přímém kontaktu se šablonou ¶

→ Zkušební pěna ¶

Vrstva pružné PU pěny, odpovídající rozměrům zkoušeného chrániče matrace, o tloušťce 100 mm, hustotě $(25 \pm 2,5) \text{ kg/m}^3$ a tvrdosti $(120 \pm 12) \text{ N}$ podle A(40 %/30 s) EN-ISO 2439. ¶

¶