



ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

č.j. 462204085-01

Zákazník:

MABO TRADE s.r.o.

DIČ: CZ26863456

Adresa:

Na Františku 1374/1, Horní Suchá, 735 35, Česká Republika

Vzorek:

Postelové matrace (3ks), viz. strana 2 a 3

Datum přijetí vzorku:

11. 09. 2020

Vypracoval:

Ing. Martin Juříčka, Ph.D.

Místo a datum vydání:

Zlín, 26. 01. 2021

Ing. Jiří Samsonek, Ph.D.
vedoucí zkušební laboratoře

Upozornění: Výsledky uvedené v tomto zkušebním protokolu se týkají jen vzorků námi zkoušených.
Bez písemného souhlasu Institutu pro testování a certifikaci, a.s. se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý !

Popis a identifikace vzorků:
Tabulka č. I – Popis a identifikace vzorků

| Identifikační číslo ITC | Označení vzorku zákazníkem | Popis předloženého vzorku |
|-------------------------|--|--|
| 462204085/01 | Postelová matrace MABO – PROMA. Velikost 200x90cm. S povlakem. Výrobce: MABO TRADE s.r.o.; Na Františku 1374/1; Horní Suchá; 735 35, Česká Republika | Postelová matrace MABO – PROMA. Velikost 200x90cm. S látkovým povlakem, zabalená v igelitovém obalu. Viz. obr. č.1. Prošití oboustranně stejné. |
| 462204085/02 | Postelová matrace MABO – MESTE med 26. Velikost 200x90cm. S povlakem. Výrobce: MABO TRADE s.r.o.; Na Františku 1374/1; Horní Suchá; 735 35, Česká Republika. Matrace vyrobena 9.9.2020 – potah silver. | Postelová matrace MABO – MESTE med 26. Velikost 200x90cm. S látkovým povlakem, zabalená v igelitovém obalu. Viz. obr. č.2. Prošití oboustranně rozličné. |
| 462204085/03 | Postelová matrace MABO – EGET. Velikost 200x90cm. S povlakem. Výrobce: MABO TRADE s.r.o.; Na Františku 1374/1; Horní Suchá; 735 35, Česká Republika | Postelová matrace MABO – EGET. Velikost 200x90cm. S látkovým povlakem, zabalená v igelitovém obalu. Viz. obr. č.3. Prošití oboustranně stejné. |


Obr. č. 1 – Vzorek č. 462204085/01

Obr. č. 2 – Vzorek č. 462204085/02

Upozornění: Výsledky uvedené v tomto zkušebním protokolu se týkají jen vzorků námi zkušovaných. Bez písemného souhlasu Institutu pro testování a certifikaci, a.s. se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý !

**Obr. č. 3 – Vzorek č. 462204085/03****Způsob odběru vzorků:**

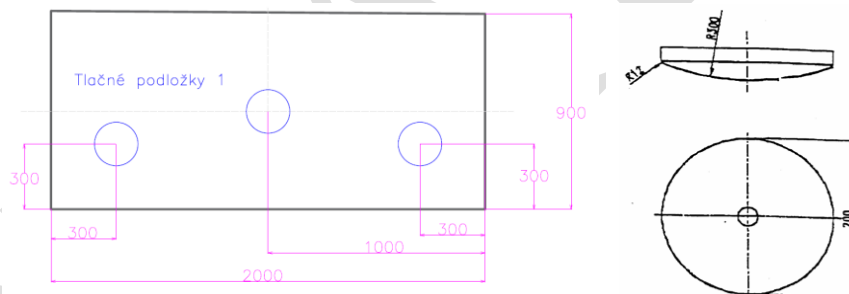
Zkoušený vzorek byl odebrán a do laboratoře dodán zákazníkem. Laboratoř není odpovědná za způsob odběru vzorku.

Zadání:

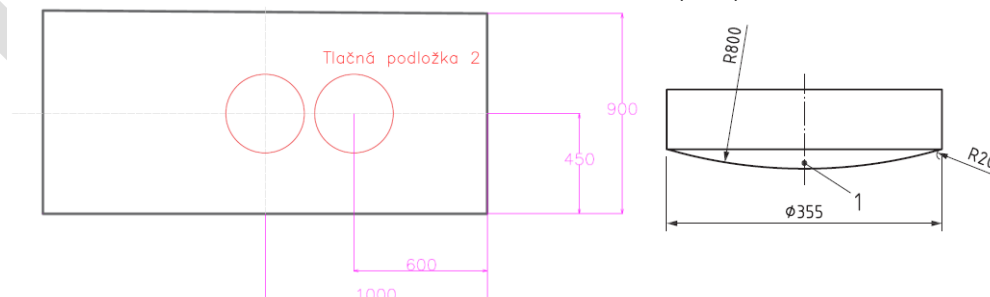
Zkouška trvanlivosti postelové matrace samostatné.

Použité metody zkoušení:

1. Zkouška trvanlivosti podle ČSN EN 1725

**Obr. č. 4 – poloha na matraci pro tlačné podložky dle ČSN EN 1725 (vpravo)**

2. Zkouška zatížení a křivky deformace dle ČSN EN 1957:2012 (čl.7.)

**Obr. č. 5 – poloha na matraci pro tlačnou podložku dle ČSN EN 1957:2012 (poloha tlačné podložky v místě po zatížení – uprostřed v těžišti 1000mm od kraje, a bez původního zatížení 600mm od kraje)**

Upozornění: Výsledky uvedené v tomto zkušebním protokolu se týkají jen vzorků námi zkoušených.
Bez písemného souhlasu Institutu pro testování a certifikaci, a.s. se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý !

Podmínky zkoušky:

- | | |
|--|--|
| 1. Počet zkušebních těles (matrací) | 3ks (zabaleny v igelitových pytlech – viz. obr. č.1-3) |
| Teplota/vlhkost při zkoušení | 23,9 °C / 32,5 % rel.vl. |
| Velikost zkušebního tělesa | 200x90cm dle zadání dodavatele |
| Počet zatěžovacích míst | 3místa (viz. obr.č. 4) |
| Síla působící svise na zatěžovací podložku | 1000N |
| Tlačná podložka | paralelně 3ks tlačných podložek (viz. obr.č.4 vpravo) |
| Počet cyklů | 10.000 cyklů s $T_{\text{zatížení}} = (3 \pm 1)\text{s}$ |
| 2. Počet zkušebních těles (matrací) | 3ks (zabaleny v igelitových pytlech – viz. obr. č.1-3) |
| Teplota/vlhkost při zkoušení | 21,7 °C / 36,4 % rel.v. |
| Velikost zkušebního tělesa | 200x90cm dle zadání dodavatele |
| Počet zatěžovacích míst | 2místa (viz. obr. č. 5) |
| Tlačná podložka | Ø355mm, R800/R20, dle čl. 5.6 |
| Pozice podložky | 1ks podložky pro 2místa (viz. obr. č. 5) |
| Síla působící na podložku | (1000 ± 1%) N |
| Rychlost zatížení | (90 ± 5)mm/min |

Laboratoř nenese odpovědnost za informace dodané zákazníkem, které mohou mít vliv na platnost výsledků zkoušky. Další informace, které jsou vyžadovány normou/normami a nejsou zde uvedené, jsou k dispozici na vyžádání v laboratoři.

Místo provedení zkoušek:

Pracoviště č. 2 - třída Tomáše Bati 5264, areál Svit, 113. budova, 760 01 Zlín

Výsledky zkoušek:

Výsledky zkoušek jsou uvedeny v následujících obrázcích a tabulkách:



Obr. č. 6 – Vzorek č. 462204085/01 (včetně 3míst pro tlačnou podložku dle obr. č.4)

**Obr. č. 7 – Vzorek č. 462204085/01 – detail otlaků zkušebního tělesa po provedení 10.000 cyklů****Obr. č. 8 – Vzorek č. 462204085/02 (včetně 3míst pro tlačnou podložku dle obr. č.4)****Obr. č. 9 – Vzorek č. 462204085/02 (včetně 3míst pro tlačnou podložku dle obr. č.4)**

Upozornění: Výsledky uvedené v tomto zkušebním protokolu se týkají jen vzorků námi zkušných.
Bez písemného souhlasu Institutu pro testování a certifikaci, a.s. se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý !


Obr. č. 10 – Vzorek č. 462204085/03 (včetně 3míst pro tlačnou podložku dle obr. č.4)

Obr. č. 11 – Vzorek č. 462204085/03 (včetně 3míst pro tlačnou podložku dle obr. č.4)
Vyhodnocení měření:
Tabulka č. II – Popis a vyhodnocení zkoušky trvanlivosti

| Zkušební těleso | Vizuální hodnocení pracovníka ITC | Vliv zkoušky na další použití |
|-----------------|--|---|
| 462204085/01 | Matrace po 10.000 cyklech vykazovala drobné otlaky v řádech „mm“ (jednotky) vůči okolní rovině povrchu matrace. Vizuálně znatelné okraje tlačné podložky. | Matrace vyhověla zkoušce trvanlivosti. Matrace zůstává plně funkční bez poškození povrchu, švů a zipu na vnějším obalu. |
| 462204085/02 | Matrace po 10.000 cyklech vykazovala drobné otlaky v řádech „mm“ (jednotky) vůči okolní rovině povrchu matrace. Vizuálně znatelné okraje tlačné podložky. | Matrace vyhověla zkoušce trvanlivosti. Matrace zůstává plně funkční bez poškození povrchu, švů a zipu na vnějším obalu. |
| 462204085/03 | Matrace po 10.000 cyklech vykazovala drobné otlaky v řádech „mm“ (jednotky) vůči okolní rovině povrchu matrace. Vizuálně znatelné okraje tlačné podložky. | Matrace vyhověla zkoušce trvanlivosti. Matrace zůstává plně funkční bez poškození povrchu, švů a zipu na vnějším obalu. |

Upozornění: Výsledky uvedené v tomto zkušebním protokolu se týkají jen vzorků námi zkušovaných.
 Bez písemného souhlasu Institutu pro testování a certifikaci, a.s. se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý !

Tabulka č. III – Popis a vyhodnocení zkoušky zatěžovací křivky trvanlivosti v místě po zátěži (po testu 10.000 cyklů)

| Zkušební těleso | Měřená veličina | Jednotka | Výsledek | Nejistota ²⁾ |
|-----------------|----------------------------------|----------|----------|-------------------------|
| 462204085/01 | D _{1000N} ¹⁾ | mm | 108 | 2 |
| 462204085/02 | | | 128 | 5 |
| 462204085/03 | | | 132 | 1 |

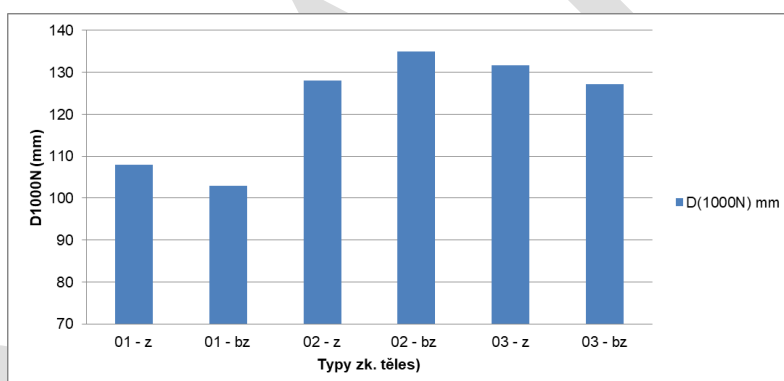
¹⁾ deformace zkušební tělesa v mm při zatížení 1000N tlačnou podložkou dle ČSN EN 1957:2012

²⁾ rozšířená nejistota měření pro koeficient rozšíření k = 2, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95%

Tabulka č. IV – Popis a vyhodnocení zkoušky zatěžovací křivky trvanlivosti v místě bez původní zátěže

| Zkušební těleso | Měřená veličina | Jednotka | Výsledek | Nejistota ²⁾ |
|-----------------|----------------------------------|----------|----------|-------------------------|
| 462204085/01 | D _{1000N} ¹⁾ | mm | 103 | 7 |
| 462204085/02 | | | 135 | 6 |
| 462204085/03 | | | 127 | 6 |

¹⁾ deformace zkušební tělesa v mm při zatížení 1000N tlačnou podložkou dle ČSN EN 1957:2012

²⁾ rozšířená nejistota měření pro koeficient rozšíření k = 2, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95%

Obr. č. 12 – Graf – srovnání hodnot pro parametr D_{1000N} pro vzorky 462204085/01/02/03 (z – místo na matraci, které bylo po zátěži, bz – místo bez zátěže)
Tabulka č. V – Popis a vyhodnocení zkoušky pevnosti/tuhosti v místě po zátěži (po testu 10.000 cyklů)

| Zkušební těleso | Měřená veličina | Jednotka | Výsledek | Nejistota ²⁾ |
|-----------------|------------------------------|----------|----------|-------------------------|
| 462204085/01 | H _s ¹⁾ | (-) | 5,0 | 0,5 |
| 462204085/02 | | | 7,4 | 0,3 |
| 462204085/03 | | | 7,4 | 0,3 |

¹⁾ stupeň pevnosti/tuhosti zkušební tělesa (matrací), hodnoty mohou nabývat rozmezí = 1-10, 1 = nejtušší, 10 = nejměkčí (dle normy ČSN EN 1957 definováno jako „firmness rating“)

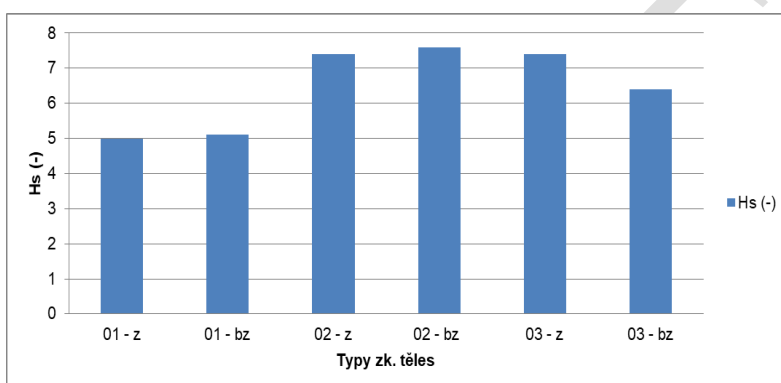
²⁾ rozšířená nejistota měření pro koeficient rozšíření k = 2, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95%

Tabulka č. VI – Popis a vyhodnocení zkoušky pevnosti/tuhosti v místě bez původní zátěže

| Zkušební těleso | Měřená veličina | Jednotka | Výsledek | Nejistota ²⁾ |
|-----------------|------------------------------|----------|----------|-------------------------|
| 462204085/01 | H _s ¹⁾ | (-) | 5,1 | 0,9 |
| 462204085/02 | | | 7,6 | 0,7 |
| 462204085/03 | | | 6,4 | 0,5 |

¹⁾ stupeň pevnosti/tuhosti zkušebního tělesa (matrací), hodnoty mohou nabývat rozmezí = 1-10, 1 = nejtěžší, 10 = nejměkčí (dle normy ČSN EN 1957 definováno jako „firmness rating“)

²⁾ rozšířená nejistota měření pro koeficient rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95%



Obr. č. 13 – Graf – srovnání hodnot pro parametr H_s pro vzorky 462204085/01/02/03 (z – místo na matraci, které bylo po zátěži, bz – místo bez zátěže)

Mgr. Roman Dlabaja, Ph.D.
 Vedoucí Fyzikální zkušebny