

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 11/03/2023/S

Jankowo 2023-04-05

Badane właściwości: <ul style="list-style-type: none">- wytrzymałość- trwałość- stateczność	Meble do siedzenia
Nazwa obiektu dostarczonego przez Zleceniodawcę / Klienta	Ławka Manila
Numer nadany obiektowi w LBM	28/223/01
Zleceniodawca Adres	Bgroup Sp. z.o.o. Sp. k. Pokrzywno 50 , 86-330 Melno
Numer zlecenia	Nr 28/2023
Data złożenia zlecenia	02.03.2023
Data dostarczenia obiektów do badań	06.03.2023
Nazwa producenta badanego obiektu Adres	Bgroup Sp. z.o.o. Sp. k. Pokrzywno 50 , 86-330 Melno
Stosowane metody badawcze	PN-EN 1728:2012, PN-EN 1728:2012/AC:2013-09, PN-EN 1022:2019-03
Dokument zawierający wymagania	PN-EN 1022:2019-03, PN-EN 16139:2013-07, PN-EN 16139:2013-07/AC:2013-09
Data rozpoczęcia badań	06.03.2023
Data zakończenia badań	05.04.2023

Przedstawione w sprawozdaniu wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów. Sprawozdanie z badań nie może być powielane fragmentarycznie tylko w całości.

Ocena zgodności

Zgłoszona do badań Ławka Manila w zakresie wszystkich badanych właściwości **spełnia** wymagania norm **PN-EN 16139:2013-07, PN-EN 1022:2019-03** na podstawie wyników badań zamieszczonych w tabelach (zasada podejmowania decyzji oparta na prostej akceptacji z uwzględnieniem niepewności)

Sprawozdanie autoryzował

mgr inż. Karol Łabęda

Kwiecień 2023

Data



Stosowane metody badawcze

PN-EN 1728:2012 Meble. Meble do siedzenia. Metody badań wytrzymałości i trwałości.
PN-EN 1728:2012
/AC:2013-09
PN-EN 1022:2019-03 Meble. Meble do siedzenia. Oznaczanie stateczności.

Dokument zawierający wymagania

PN-EN 1022:2019-03 Meble. Meble do siedzenia. Oznaczanie stateczności.
PN-EN16139:2013-07 Meble. Wytrzymałość, trwałość i bezpieczeństwo.
PN-EN16139:2013-07 Wymagania dla siedzisk użytkowanych poza mieszkaniem.
/AC:2013-09

Badania wykonano zgodnie z wymaganiami normy: PN-EN 1728:2012

- Siły statyczne były utrzymywane w czasie (10 ± 2) s
- Siły przykładane podczas badania trwałości utrzymywano przez (2 ± 1) s
- Siły mogą być zastąpione przez masy. Stosuje się stosunek $10 \text{ N} = 1 \text{ kg}$.

Badania wykonano zgodnie z wymaganiami normy: PN-EN 1728:2012

- Siły $\pm 5\%$ siły nominalnej
- Masy $\pm 1\%$ masy nominalnej
- Wymiary $\pm 1 \text{ mm}$ nominalnego wymiaru
- Kąty $\pm 2^\circ$ kąta nominalnego
- Dokładność ustawienia podkładek ładunkowych i płyt uderzeniowych wynosi $\pm 5 \text{ mm}$.

Obiekt(-y) do badań zostały dostarczone do laboratorium przez klienta, zmontowane i przygotowane do badań przez personel laboratorium.

Obiekt(-y) poddane badaniom wytrzymałości, trwałości i stateczności nie posiadały uszkodzeń konstrukcji mogących wpływać na wyniki badań oraz bezpieczeństwo użytkowania.

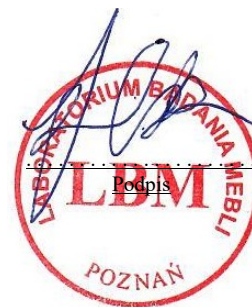
Obiekt(-y) przed badaniem zostały sprawdzone pod względem ogólnym. Wszystkie połączenia rozłączne zostały dokręcone śrubokrętem dynamometrycznym z momentem 2 Nm .

Rozdzielnik

- 1 egzemplarz w wersji elektronicznej – Zleceniodawca/Klient - **Bgroup Sp.z.o.o.Sp.k.**
- 1 egzemplarz - Laboratorium Badania Mebli "LBM Karol Łabęda"

Opis autoryzował
mgr inż. Karol Łabęda

Kwiecień 2023
Data



Wyniki badań – właściwości (wytrzymałość, trwałość)

MEBLE DO SIEDZENIA

Nazwa obiektu dostarczonego przez Zleceniodawcę/ Klienta: Ławka Manila

Numer nadany obiektowi w LBM: 28/2023/01

Wymiary mebla w [mm]: wys.: 770 szer.: 1760 gł.: 610

Stosowana metoda badawcza: PN-EN 1728:2012, PN-EN 1728:2012/AC:2013-09

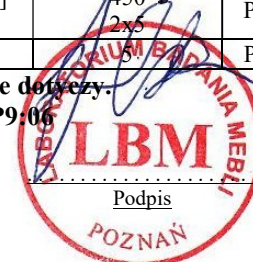
Dokument zawierający wymagania: PN-EN 16139:2013-07, PN-EN 16139:2013-07/AC:2013-09 poziom 2

Punkt normy PN-EN 1728:2012 PN-EN 1728:2012/ AC:2013-09	Rodzaj badania PN-EN 1728:2012 PN-EN 1728:2012/AC:2013-09	Parametry badania zgodne z PN-EN 1728:2012 PN-EN 1728:2012/AC:2013-09 oraz wymaganiami normy PN-EN 16139:2013-07 PN-EN 16139:2013-07/AC:2013-09		Wynik badania*
		Nazwa parametru	Wartość parametru	
4.1	Przygotowanie wstępne	Wg normy		Pozytywny
4.2	Przykładanie sił	Wg normy		Pozytywny
4.3	Tolerancje	Wg normy		Pozytywny
5	Sprawdzanie sprzętu i aparatury	Bieżąca kontrola		Pozytywny
6.2.1	Wyznaczanie punktów przyłożenia sił do siedziska i do oparcia. Ogólnie	Wg szablonu WP-PR-03		Pozytywny
6.2.2	Wyznaczanie punktów przyłożenia sił do siedziska i do oparcia. Siedziska z oparciem	Wg normy		Pozytywny
6.3	Określenie kąta oparcia	Wg szablonu WP-PR-03		Pozytywny
6.4	Badanie statycznego obciążenia siedziska	Siła [N] Ilość cykli	2x2000 10	Pozytywny
6.4	Badanie statycznego obciążenia oparcia	Siła [N] Ilość cykli	2x700 10	Pozytywny
6.5	Badanie statycznego obciążenia przedniej krawędzi siedziska	Siła [N] Ilość cykli	2x1600 10	Pozytywny
6.6	Badanie statycznego obciążenia oparcia siłą pionową skierowaną do dołu	Siła [N] Ilość cykli	900 10	Pozytywny
6.10	Badanie statycznego obciążenia podłokietników siłami poziomymi na zewnątrz	Siła [N] Ilość cykli	900 10	Pozytywny
6.11	Badanie statycznego obciążenia podłokietników siłami pionowymi w dół	Siła [N] Ilość cykli	900 10	Pozytywny
6.15	Badanie statycznego obciążenia przednich nóg	Siła pionowa [N] Siła pozioma [N] Ilość cykli	1800 620 10	Pozytywny
6.16	Badanie statycznego obciążenia bocznych nóg	Siła pionowa [N] Siła pozioma [N] Ilość cykli	1800 760 10	Pozytywny
6.17	Badanie zmęczeniowe siedziska	Siła [N] Ilość cykli	2x1000 200 000	Pozytywny
6.17	Badanie zmęczeniowe oparcia	Siła [N] Ilość cykli	2x300 200 000	Pozytywny
6.18	Badanie zmęczeniowe przedniej krawędzi siedziska	Siła [N] Ilość cykli	2x800 100 000	Pozytywny
6.20	Badanie zmęczeniowe podłokietników	Siła [N] Ilość cykli	400 60 000	Pozytywny
6.24	Badanie udarowe siedziska pionowe	Wysokość spadku [mm] Ilość cykli	300 10	Pozytywny
6.25	Badanie udarowe oparcia poziome	Wysokość spadku [mm] Ilość cykli	330 10	Pozytywny
6.27.1	Badanie swobodnego spadku dla mebli wielosiedziskowych	Wysokość spadku [mm] Ilość cykli	450 2x5	Pozytywny
6.28	Badanie swobodnego przewrócenia do tyłu	Ilość cykli	5	Pozytywny

* - w kolumnie „wynik badania” wpisujemy: pozytywny, negatywny, nie badano lub nie dotyczy.

Stwierdzenie zgodności – wynik badania oparty na prostej akceptacji zgodnie z ILAC-P9:06

Względna niepewność rozszerzona U= 4,9%

Badanie wykonał i autoryzował
mgr inż. Karol ŁabędaMarzec/ Kwiecień 2023
Data

LBM Karol Łabęda

Jankowo 7A, 62-007 Biskupice, Poznań, Polska

Tel. +48 510 109 936 biuro@lbm.com.pl www.lbm.com.pl

Wyniki badań – właściwości (stateczność)

MEBLE DO SIEDZENIA

Nazwa obiektu dostarczonego przez Zleceniodawcę/ Klienta: Ławka Manila

Numer nadany obiektowi w LBM: 28/2023/01

Wysokość siedziska w [mm]: wys.: 400

Stosowana metoda badawcza: PN-EN 1022:2019-03

Dokument zawierający wymagania: PN-EN 1022:2019-03

Punkt normy PN-EN 1022:2019-03	Rodzaj badania PN-EN 1022:2019-03	Parametry badania zgodne z PN-EN 1022:2019-03 oraz wymaganiami normy PN-EN 1022:2019-03		Wynik badania *
		Nazwa parametru	Wartość parametru	
7.3.1	Utrata równowagi do przodu, wszystkie meble do siedzenia	Siła pionowa [N] Siła pozioma [N] Czas [s]	600 20 5	Pozytywny
7.3.2	Utrata równowagi do przodu, wszystkie meble do siedzenia z podnóżkiem	Siła pionowa [N] Siła pozioma [N] Czas [s]	1100 20 5	Nie dotyczy
7.3.3	Utrata równowagi przez narożnik	Siła pionowa [N] Czas [s]	300 5	Nie dotyczy
7.3.4	Utrata równowagi na bok , wszystkie meble do siedzenia bez podłokietników	Siła pionowa [N] Siła pozioma [N] Czas [s]	600 20 5	Nie dotyczy
7.3.5.2	Utrata równowagi na bok, wszystkie meble do siedzenia z podłokietnikami	Siła pionowa [N] Siła pozioma [N] Czas [s]	250+350 20 5	Pozytywny
7.3.5.3	Utrata równowagi na bok, wszystkie meble do siedzenia z wysokimi krawędziami bocznymi	Siła pionowa [N] Siła pozioma [N] Czas [s]	250+350 20 5	Nie dotyczy
7.3.6**	Utrata równowagi do tyłu, wszystkie meble do siedzenia z oparciami	Siła pionowa [N] Siła pozioma [N] Czas [s]	600 160 5	Pozytywny
7.4.2	Utrata równowagi do tyłu, wszystkie meble do siedzenia z oparciami rozkładanymi	Siła pionowa [N] Czas [S]	13x100 5	Nie dotyczy

* - w kolumnie „wynik badania” wpisujemy: pozytywny, negatywny, nie badano lub nie dotyczy.

** (7.3.6) Siła pozioma: $P = (1000 - h_s) \cdot 0,2857$ [N] (zaokrąglone w górę do 10 N)

Stwierdzenie zgodności – wynik badania oparty na prostej akceptacji zgodnie z ILAC-P9:06

Względna niepewność rozszerzona $U = 4,9\%$ Badanie wykonał i autoryzował
mgr inż. Karol ŁabędaMarzec/ Kwiecień 2023
Data