

ŚWIADECTWO Z BADAŃ NR 03b/16/S



1. Temat i zakres badań:

Przeprowadzenie badań mebli na zgodność z normami

2. Numer zlecenia: RDM 03/A/16/S

3. Nazwa i adres zlecienniodawcy:

BEJOT Sp. z o.o.

63-112 Brodnica k/Poznania

Manieczki, ul. Wybickiego 2a

4. Nazwa i symbol typu produktu/produktów objętych badaniami:

Sky_Line SK 102 2N, Sky_Line SK 210 2N, Sky_Line SK 220 2N, Sky_Line SK 270 2N, Sky_Line SK H 1N, Sky_Line SK W 720 1N, Sky_Line SK 223 2N,

5. Badanie przeprowadzono w dniach: 20.12.2015 - 09.02.2016

6. Identyfikacja badanego produktu/produktów objętych badaniami:

Opis techniczny i rysunek projektowy wyrobu.

7. Wykaz norm, wg których przeprowadzono badania:

PN-EN 1728:2012

PN-EN 16139:2013_07

PN-EN 1022:2007

PN-EN 1335-1:2004

PN-EN 1335-3:2009

8. Wyniki badań:

Wyniki badań wytrzymałości i trwałości wraz z oceną badań podano w kartach od 1-03b/16/S do 7-03b/16/S do świadectwa z badań nr 03b/16/S.

Przedstawione w świadectwie wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Świadectwo z badań nie może być powielane fragmentarycznie lub w całości.

9. Ocena wyników badań:

W/w produkty są zgodne z wymaganiami normowymi.

Kierownik LBM

mgr inż. Karol Łabęda

UNIWERSYTET PRZYRODNICZY w Poznaniu

**KATEDRA MEBLARSTWA
LABORATORIUM BADAŃ MEBLI
ul. Wojska Polskiego 38/42
60-627 POZNAŃ
tel./fax 61-848-74-75, tel. 61-848-74-79**

Kierownik ds. Jakości LBM

dr inż. Robert Kłos

Poznań, dnia 9 lutego 2015 r.

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu * Wydział Technologii Drewna * Katedra Meblarstwa
Laboratorium Badania Mebli
Ul. Wojska Polskiego 38/42, 60-627 Poznań, Tel. +48 61 848 74 79, 75 Fax +48 61 848 74 74
www.lbm.up.poznan.pl; karol.labeda@up.poznan.pl

Karta nr 1 – 03b/16/S

Badanie wytrzymałości. **MEBLE DO SIEDZENIA**

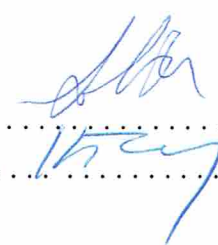
Nazwa i symbol typu mebla: Sky_Line SK 220 2N
Ciężar mebla w N: 55
Wymiary mebla w mm: wys.: 780 szer.: 560 gł.: 525

Metodyka: PN-EN 1728:2012

Wymagania: PN-EN 16139:2013_07 - poziom 1

Punkt normy	Rodzaj badania	Parametry badania	Wynik badania
6.4	Badanie statycznego obciążenia siedziska i oparcia	Siła pionowa na siedzisko 1600 N, 10 cykli Siła prostopadła do oparcia 560 N, 10 cykli	Pozytywny
6.5	Badanie statycznego obciążenia przedniej krawędzi siedziska	Siła pionowa na siedzisko 1300 N 10 cykli	Pozytywny
6.6	Badanie statycznego obciążenia oparcia siłą pionową skierowaną do dołu	Siła pionowa 600 N 10 cykli	Pozytywny
6.7	Badanie statycznego obciążenia oparcia siłą poziomą skierowaną do przodu	Siła pozioma 450 N 10 cykli	Pozytywny
6.15	Badanie statycznego obciążenia przednich nóg	Siła pozioma 500 N Obciążenie pionowe 1000N 10 cykli	Pozytywny
6.16	Badanie statycznego obciążenia bocznych nóg	Siła pozioma 400 N Obciążenie pionowe 1000N 10 cykli	Pozytywny
6.17	Badanie zmęczeniowe siedziska i oparcia	Siła pionowa na siedzisko 1000 N Siła prostopadła do oparcia 300 N 100.000 cykli	Pozytywny
6.18	Badanie zmęczeniowe przedniej krawędzi siedziska	Siła pionowa na siedzisko 800 N 50.000 cykli	Pozytywny
6.24	Badanie uderzeniowe siedziska	Wysokość spadku 240 mm 10 cykli	Pozytywny
6.25	Badanie uderzeniowe oparcia	Wysokość spadku 210 mm 10 cykli	Pozytywny

Przeprowadzający badania:

mgr inż. Karol Łabęda
dr inż. Robert Kłos

Karta nr 2 – 03b/16/S

Badanie stateczności. **MEBLE DO SIEDZENIA**

Nazwa i symbol typu mebla: Sky_Line SK 220 2N
Wysokość siedziska w mm: 470

Metodyka i wymagania: PN-EN 1022:2007

Punkt normy	Rodzaj badania	Parametry badania	Wynik badania
6.2	Utrata równowagi do przodu, wszystkie meble do siedzenia	Siła pionowa 600 N Siła pozioma 20 N 5 s	Pozytywny
6.4	Utrata równowagi na bok, wszystkie meble do siedzenia bez poręczy	Siła pionowa 600 N Siła pozioma 20 N 5 s	Pozytywny
6.6	Utrata równowagi do tyłu, wszystkie meble do siedzenia z oparciami	Siła pionowa 600 N Siła pozioma 152 N 5 s	Pozytywny

Przeprowadzający badania:

mgr inż. Karol Łabęda

dr inż. Robert Kłos

Karta nr 3 – 03b/16/S

Badanie wytrzymałości. **MEBLE DO SIEDZENIA**


Nazwa i symbol typu mebla: Sky_Line SK W 720 1N
Ciężar mebla w N: 50
Wymiary mebla w mm: wys.: 780 szer.: 560 gł.: 500

Metodyka: PN-EN 1728:2012

Wymagania: PN-EN 16139:2013_07 - poziom 1

Punkt normy	Rodzaj badania	Parametry badania	Wynik badania
6.4	Badanie statycznego obciążenia siedziska i oparcia	Siła pionowa na siedzisko 1600 N, 10 cykli Siła prostopadła do oparcia 560 N, 10 cykli	Pozytywny
6.5	Badanie statycznego obciążenia przedniej krawędzi siedziska	Siła pionowa na siedzisko 1300 N 10 cykli	Pozytywny
6.6	Badanie statycznego obciążenia oparcia siłą pionową skierowaną do dołu	Siła pionowa 600 N 10 cykli	Pozytywny
6.7	Badanie statycznego obciążenia oparcia siłą poziomą skierowaną do przodu	Siła pozioma 450 N 10 cykli	Pozytywny
6.15	Badanie statycznego obciążenia przednich nóg	Siła pozioma 500 N Obciążenie pionowe 1000N 10 cykli	Pozytywny
6.16	Badanie statycznego obciążenia bocznych nóg	Siła pozioma 400 N Obciążenie pionowe 1000N 10 cykli	Pozytywny
6.17	Badanie zmęczeniowe siedziska i oparcia	Siła pionowa na siedzisko 1000 N Siła prostopadła do oparcia 300 N 100.000 cykli	Pozytywny
6.18	Badanie zmęczeniowe przedniej krawędzi siedziska	Siła pionowa na siedzisko 800 N 50.000 cykli	Pozytywny
6.24	Badanie uderzeniowe siedziska	Wysokość spadku 240 mm 10 cykli	Pozytywny
6.25	Badanie uderzeniowe oparcia	Wysokość spadku 210 mm 10 cykli	Pozytywny

Przeprowadzający badania:

mgr inż. Karol Łabęda
dr inż. Robert Kłos

Karta nr 4 – 03b/16/S

Badanie stateczności. **MEBLE DO SIEDZENIA**

Nazwa i symbol typu mebla: Sky_Line SK W 720 1N
Wysokość siedziska w mm: 445

Metodyka i wymagania: PN-EN 1022:2007

Punkt normy	Rodzaj badania	Parametry badania	Wynik badania
6.2	Utrata równowagi do przodu, wszystkie meble do siedzenia	Siła pionowa 600 N Siła pozioma 20 N 5 s	Pozytywny
6.4	Utrata równowagi na bok, wszystkie meble do siedzenia bez poręczy	Siła pionowa 600 N Siła pozioma 20 N 5 s	Pozytywny
6.6	Utrata równowagi do tyłu, wszystkie meble do siedzenia z oparciami	Siła pionowa 600 N Siła pozioma 159 N 5 s	Pozytywny

Przeprowadzający badania:

mgr inż. Karol Łabęda

dr inż. Robert Kłos

Karta nr 5 – 03b/16/S

Badanie wytrzymałości. **MEBLE DO SIEDZENIA**

Nazwa i symbol typu mebla: Sky_Line SK 102 2N
Ciężar mebla w N: 75
Wymiary mebla w mm: wys.: od 750 do 840 szer.: 565 gł.: 535

Metodyka: PN-EN 1335-3:2009

Wymagania: PN-EN 16139:2013 07, PN-EN 1022:2007

Punkt normy	Rodzaj badania	Parametry badania	Wynik badania
7.1.2	Badanie stateczności. Utrata równowagi do przodu	Obciążenie pionowe 60 kg Siła pozioma 20 N	Pozytywny
7.1.5	Badanie stateczności. Utrata równowagi na bok	Obciążenie pionowe Do siedziska 35 kg Do poręczy 25 kg Siła pozioma 20 N	Pozytywny
7.1.7	Badanie stateczności. Utrata równowagi do tyłu. Meble z oparciem odchylanym	Obciążenie 13 krząków (130 kg)	Pozytywny
7.2.1	Badanie statycznego obciążenia przedniej krawędzi siedziska	Siła pionowa na siedzisko 1600 N 10 cykli	Pozytywny
7.2.2	Badanie statycznego obciążenia siedziska i oparcia	Siła pionowa na siedzisko 1600 N, 10 cykli Siła prostopadła do oparcia 560 N, 10 cykli	Pozytywny
7.2.3	Badanie statycznego obciążenia poręczy siłą skierowaną do dołu	Siła pionowa 900 N 10 cykli	Pozytywny
7.2.4	Badanie statycznego obciążenia poręczy siłą skierowaną do dołu. Badanie przedniej krawędzi poręczy	Siła pionowa 450 N 5 cykli	Pozytywny
7.2.5	Badanie statycznego obciążenia poręczy siłą skierowaną na zewnątrz	Siła pozioma 400 N 10 cykli	Pozytywny

Przeprowadzający badania:

mgr inż. Karol Łabęda

dr inż. Robert Kłos

Karta nr 6 – 03b/16/S

Badanie wytrzymałości. **MEBLE DO SIEDZENIA**

Nazwa i symbol typu mebla: Sky_Line SK 102 2N

c.d.

Metodyka: PN-EN 1335-3:2009

Wymagania: PN-EN 16139:2013_07, PN-EN 1022:2007

7.3.1	Badanie zmęczeniowe siedziska. W punkcie A	Siła pionowa na siedzisko 1500 N 120.000 cykli	Pozytywny
7.3.1	Badanie zmęczeniowe siedziska i oparcia. W punkcie C - B	Siła pionowa na siedzisko 1200 N 100.000 cykli Siła prostopadła do oparcia 320 N 100.000 cykli	Pozytywny
7.3.1	Badanie zmęczeniowe siedziska i oparcia. W punkcie J- E	Siła pionowa na siedzisko 1200 N 20.000 cykli Siła prostopadła do oparcia 320 N 20.000 cykli	Pozytywny
7.3.1	Badanie zmęczeniowe siedziska. W punkcie D-G	Siła pionowa na siedzisko 1200 N 20.000 cykli Siła prostopadła do oparcia 320 N 20.000 cykli	Pozytywny
7.3.2	Badanie zmęczeniowe poręczy	Siła pionowa 300 N 50000 cykli	Pozytywny

Przeprowadzający badania:

mgr inż. Karol Łabęda

dr inż. Robert Kłos

Karta nr 7 – 03b/16/S

Określenie wymiarów funkcjonalnych. **MEBLE DO SIEDZENIA**

Nazwa i symbol typu mebla: Sky_Line SK 102 2N

Metodyka i wymagania: PN-EN 1335-1:2004

Pkt. normy	Nazwa elementu	Wymiar	Wynik pomiaru
6.1	Wysokość siedziska, a	Min 450 mm Max 530 mm	Pozytywny
6.2	Głębokość siedziska, b	480 mm	Pozytywny
6.3	Głębokość powierzchni siedziska, c	450 mm	Pozytywny
6.4	Szerokość siedziska, d	430 mm	Pozytywny
6.5	Nachylenie siedziska, e	- 6 °	Pozytywny
6.6	Wysokość pkt. podparcia pleców, powyżej płaszczyzny siedziska, f	200 mm	Pozytywny
6.7	Wysokość poduchy oparcia, g	135 mm	Pozytywny
6.8	Wysokość krawędzi górnej oparcia powyżej płaszczyzny siedziska, h	330 mm	Pozytywny
6.9	Szerokość oparcia, i	380 mm	Pozytywny
6.10	Promień krzywizny oparcia, k	350 mm	Pozytywny
6.11	Zakres regulacji nachylenia oparcia, l	-	Pozytywny
6.12	Długość użytkowa poręczy, n	160 mm	Pozytywny
6.13	Szerokość użytkowa poręczy, o	30 mm	Pozytywny
6.14	Wysokość użytkowa poręczy ponad siedziskiem, p	220 mm	Pozytywny
6.15	Odległość przodu użytkowego poręczy od przedniej krawędzi siedziska, q	30 mm	Pozytywny
6.16	Szerokość prześwitu między poręczami, r	490 mm	Pozytywny

Przeprowadzający badania:

mgr inż. Karol Łabęda

dr inż. Robert Kłos