

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 05a/09/2021/S

Swarzędz 2021-09-27

Badane właściwości: <ul style="list-style-type: none">– wytrzymałość– trwałość– stateczność	Meble do siedzenia biurowe
Nazwa obiektu dostarczonego przez Zleceniodawcę / Klienta	Kolekcja krzeseł CORR (Wykaz wyrobów objętych badaniami na 2 stronie sprawozdania)
Numer nadany obiektowi w LBM	49/2021/01
Zleceniodawca Adres	Bejot Sp. z o.o. ul. Wybickiego 2a, Manieczki 63-112 Brodnica k/Poznań
Numer zlecenia	Nr 49/2021
Data złożenia zlecenia	11.09.2021
Data dostarczenia obiektów do badań	01.09.2021
Nazwa producenta badanego obiektu Adres	Bejot Sp. z o.o. ul. Wybickiego 2a, Manieczki 63-112 Brodnica k/Poznań
Stosowane metody badawcze	PN-EN 1728:2012 PN-EN 1022:2019-03, PN-EN 1335-1:2020-09,
Dokument zawierający wymagania	PN-EN 1022:2019-03, PN-EN 1335-1:2020-09, PN-EN 1335-2:2019-3, PN-EN 16139:2013-07/AC:2013-09
Data badań rozpoczęcia badań	01.09.2021
Data zakończenia badań	27.09.2021

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

Ocena zgodności

Zgłoszony do badań **Fotel CORR CJ 103 z zagłówkiem (Kolekcja CORR)** w zakresie wszystkich badanych właściwości spełnia wymagania norm **PN-EN 1022:2019-03, PN-EN 1335-1:2020-09, PN-EN 1335-2:2019-3, PN-EN 16139:2013-07/AC:2013-09** na podstawie wyników badań zamieszczonych w tabelach(zasada podejmowania decyzji oparta na prostej akceptacji z uwzględnieniem niepewności)

Sprawozdanie autoryzował
mgr inż. Karol Łabęda

Wrzesień 2021
Data



Stosowane metody badawcze

PN-EN 1728:2012 Meble. Meble do siedzenia. Metody badań wytrzymałości i trwałości.
 PN-EN 1022:2019-3 Meble. Meble do siedzenia. Oznaczanie stateczności.
 PN-EN 1335-1:2020-09 Meble biurowe. Krzesło biurowe do pracy. Cz. 1: Oznaczenie wymiarów.

Dokument zawierający wymagania

PN-EN 16139:2013-07/AC:2013-09 Meble. Wytrzymałość, trwałość i bezpieczeństwa. Wymagania dla siedzisk użytkowanych poza mieszkaniem.
 PN-EN 1022:2019-3 Meble. Meble do siedzenia. Oznaczanie stateczności.
 PN-EN 1335-1:2020-09 Meble biurowe. Krzesło biurowe do pracy. Cz. 1: Oznaczenie wymiarów.
 PN-EN 1335-2:2019-03 Meble biurowe. Krzesło biurowe do pracy. Cz. 2: Wymagania bezpieczeństwa.

Badania wykonano zgodnie z normą: 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 normą: 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 .

Wykaz wyrobów objętych badaniami i dostarczonych do badań:

L.p.	Nazwa obiektu dostarczonego przez Zleceniodawcę/ Klienta	Numer nadany obiektowi w LBM	Nr Strony
1	Fotel CORR CJ 103 z zagłówkiem	49/2021/01	3-6

Wykaz wyrobów objętych badaniami, nie dostarczonych do badań:

L.p.	Nazwa obiektu Zleceniodawcy/ Klienta	Numer nadany obiektowi w LBM	Uwagi
1	Kolekcja CORR: Fotel CORR CJ 102	-	Zgodność konstrukcji z wyrobami dostarczonymi do badań

Rozdzielnik

- 1 egzemplarz – Zleceniodawca/Klient **Bejot Sp. z o.o.**
- 1 egzemplarz - Laboratorium Badania Mebli "LBM Karol Łabęda"

Opis autoryzował
mgr inż. Karol Łabęda

Wrzesień 2021
Data



Wyniki badań – właściwości (wytrzymałość, trwałość)

MEBLE DO SIEDZENIA

Nazwa obiektu dostarczonego przez Zleceniodawcę/ Klienta: Fotel CORR CJ 103
 Numer nadany obiektowi w LBM: 49/2021/01
 Wymiary mebla w [mm]: wys.: 1205-1465 szer.: 695 gł.: 695

Stosowana metoda badawcza: PN-EN 1728:2012
 Dokument zawierający wymagania: PN-EN 16139:2013-07/AC:2013-09 poziom 1

Punkt normy PN-EN 1728:2012	Rodzaj badania PN-EN 1728:2012	Parametry badania zgodne z PN-EN 1728:2012 oraz wymaganiami normy PN-EN 16139:2013-07/AC:2013-09 poziom 1		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
6.2.3	Wyznaczanie punktów przyłożenia sił do siedziska i do oparcia. Siedziska bez oparcia	Wg normy		Pozytywny
6.3	Określenie kąta oparcia	Wg szablonu WP-PR-03		Pozytywny
6.4	Badanie statycznego obciążenia siedziska	Siła [N] Ilość cykli	1600 10	Pozytywny
6.4	Badanie statycznego obciążenia oparcia	Siła [N] Ilość cykli	560 10	Pozytywny
6.5	Badanie statycznego obciążenia przedniej krawędzi siedziska	Siła [N] Ilość cykli	1300 10	Pozytywny
6.8	Badanie statycznego obciążenia podnóżka	Siła [N] Ilość cykli	1300 10	Nie dotyczy
6.10	Badanie statycznego obciążenia podłokietników siłami poziomymi na zewnątrz	Siła [N] Ilość cykli	400 10	Pozytywny
6.11	Badanie statycznego obciążenia podłokietników siłami pionowymi w dół	Siła [N] Ilość cykli	750 10	Pozytywny
6.12	Badanie statycznego obciążenia zagłówka	Siła [N] Ilość cykli	500 10	Pozytywny
6.15	Badanie statycznego obciążenia przednich nóg	Siła pionowa [N] Siła pozioma [N] Ilość cykli	1000 500 10	Pozytywny
6.16	Badanie statycznego obciążenia bocznych nóg	Siła pionowa [N] Siła pozioma [N] Ilość cykli	1000 400 10	Pozytywny
6.17	Badanie zmęczeniowe siedziska	Siła [N] Ilość cykli	1000 100 000	Pozytywny
6.17	Badanie zmęczeniowe oparcia	Siła [N] Ilość cykli	300 100 000	Pozytywny
6.18	Badanie zmęczeniowe przedniej krawędzi siedziska	Siła [N] Ilość cykli	800 50 000	Pozytywny
6.20	Badanie zmęczeniowe podłokietników	Siła [N] Ilość cykli	400 30 000	Pozytywny
6.24	Badanie udarowe siedziska pionowe	Wysokość spadku [mm] Ilość cykli	240 10	Pozytywny
6.25	Badanie udarowe oparcia poziome	Wysokość spadku [mm] Ilość cykli	210 10	Pozytywny
6.26	Badanie udarowe podłokietników	Wysokość spadku [mm] Ilość cykli	210 10	Pozytywny
6.27	Badanie swobodnego spadku dla mebli wielosiedziskowych	Wysokość spadku [mm] Ilość cykli	450 2x5	Nie dotyczy
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

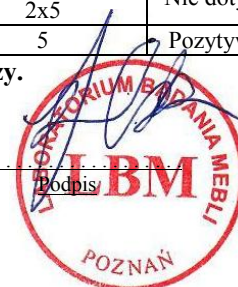
Względna niepewność rozszerzona U= 4,9%

Badanie wykonał i autoryzował
mgr inż. Karol Łabęda

Wrzesień 2021
Data

LBM Karol Łabęda

Jasin ul. Wrzesińska 120, 62-020 Swarzędz 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: Fotel CORR CJ 103

Numer nadany obiektowi w LBM: 49/2021/01

Wysokość siedziska w [mm]: wys.: 415

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

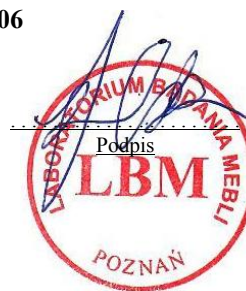
Dokument zawierający wymagania: PN-EN 1022:2019-03

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	Pozytywny
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]	600 170 5	Pozytywny
7.4	Utrata równowagi do tyłu, wszystkie meble do siedzenia z oparciami rozkładanymi	Siła pionowa [N] Czas [s]	13 x 100 5	Pozytywny

* - 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 ŁabędaWrzesień 2021
Data

Wyniki badań – właściwości (wytrzymałość, trwałość)

MEBLE DO SIEDZENIA BIUROWE

Nazwa obiektu dostarczonego przez Zleceniodawcę/ Klienta: Fotel CORR CJ 103
 Numer nadany obiektowi w LBM: 49/2021/01

Stosowana metoda badawcza: PN-EN 1728:2012
 Dokument zawierający wymagania: PN-EN 1335-2:2019-03

Punkt normy PN-EN 1728:2012	Rodzaj badania PN-EN 1728:2012	Parametry badania zgodne z PN-EN 1728:2012 oraz wymaganiami normy PN-EN 1335-2:2019-03		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
7.3	Łączne obciążenie statyczne siedziska i oparcia	Siła na siedzisko [N] Siła na oparcie [N] Ilość cykli	1600 560 10	Pozytywny
7.4	Obciążenie statyczne przedniej krawędzi siedziska	Siła [N] Ilość cykli	1600 10	Pozytywny
7.5	Przed badaniem stateczności Obciążenie statyczne podłokietnika w dół - centralnie	Siła pionowa [N] Ilość cykli	750 5	Pozytywny
7.5	Po badaniu stateczności Obciążenie statyczne podłokietnika w dół - centralnie	Siła pionowa [N] Ilość cykli	900 5	Pozytywny
7.8	Obciążenie statyczne podnóżka	Siła [N] Ilość cykli	1300 10	Nie dotyczy
7.9	Trwałość siedziska	Punkt A - Siła [N] Ilość cykli	1500 120.000	Pozytywny
7.9	Trwałość siedziska i oparcia	Punkt B - Siła [N] Punkt C - Siła [N] Ilość cykli	320 1200 80.000	Pozytywny
7.9	Trwałość siedziska i oparcia	Punkt E - Siła [N] Punkt J - Siła [N] Ilość cykli	320 1200 20.000	Pozytywny
7.9	Trwałość siedziska i oparcia	Punkt H - Siła [N] Punkt F - Siła [N] Ilość cykli	320 1200 20.000	Pozytywny
7.9	Trwałość siedziska i oparcia	Punkt D i G - Siła [N] Ilość cykli	1100 20.000	Pozytywny
7.10	Trwałość podłokietnika	P = 400 [N] n = 60 000 cykli	400 60 000	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 Łabęda

Wrzesień 2021

Data



LBM Karol Łabęda

Jasin ul. Wrzesińska 120, 62-020 Swarzędz Poznań, Polska
 Tel. +48 510 109 936 biuro@lbm.com.pl www.lbm.com.pl

Wyniki badań – właściwości (Określenie wymiarów funkcjonalnych)

MEBLE DO SIEDZENIA BIUROWE

Nazwa obiektu dostarczonego przez Zleceniodawcę/ Klienta: Fotel CORR CJ 103
 Numer nadany obiektowi w LBM: 49/2021/01

Stosowana metoda badawcza: PN-EN 1335-1:2020-09

Dokument zawierający wymagania: PN-EN 1335-1:2020-09

Typ wyroby zaklasyfikowano jako C

Punkt normy PN-EN 1335-1:2020	Rodzaj badania PN-EN 1335-1:2020-09	Wymiary badanego wyrobu	Wynik badania*
7.3	Wysokość pkt. podparcia pleców, powyżej płaszczyzny siedziska, f	220-320	Pozytywny
7.6	Nachylenie siedziska, e	+1°	Pozytywny
7.9	Wysokość siedziska, a	415-530	Pozytywny
7.10	Głębokość siedziska, b	410-460	Pozytywny
7.11	Wysokość krawędzi górnej oparcia powyżej płaszczyzny siedziska, h	580-680	Pozytywny
7.11	Wysokość zagłówka	185-240	Pozytywny
7.12	Odległość przodu użytkowego poręczy od przedniej krawędzi siedziska, q	110-120	Pozytywny
7.13	Wysokość użytkowa poręczy ponad siedziskiem, p	185-265	Pozytywny
7.19	Szerokość siedziska, d	490	Pozytywny
7.20	Głębokość powierzchni siedziska, c	450	Pozytywny
7.21	Szerokość oparcia, i	445	Pozytywny
7.22	Promień krzywizny oparcia, k	425	Pozytywny
7.23	Długość użytkowa poręczy, n	230	Pozytywny
7.24	Szerokość użytkowa poręczy, o	84	Pozytywny
7.26	Szerokość prześwitu między poręczami, r	510	Pozytywny
7.27	Maksymalne ramię podstawy krzesła obrotowego, s	385	Pozytywny
Najbardziej wystająca część mebla		Kółka dolne	

* - 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

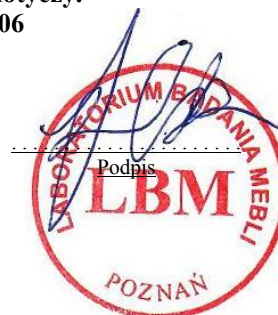
Względna niepewność rozszerzona $U=4,9\%$

Badanie wykonał i autoryzował

mgr inż. Karol Łabęda

Wrzesień 2021

Data



LBM Karol Łabęda

Jasin ul. Wrzesińska 120, 62-020 Swarzędz Poznań, Polska
 Tel. +48 510 109 936 biuro@lbm.com.pl www.lbm.com.pl