

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 03/01/2023/S

Jankowo 2023-02-17

Badane właściwości: <ul style="list-style-type: none">- wytrzymałość- trwałość- stateczność	Meble do siedzenia biurowe
Nazwa obiektu dostarczonego przez Zleceniodawcę / Klienta	Krzesło Forte
Numer nadany obiektowi w LBM	03/2023/01
Zleceniodawca	Bgroup Sp. z o.o. Sp. k.
Adres	Pokrzywno 50 , 86-330 Melno
Numer zlecenia	Nr 03/2023
Data złożenia zlecenia	11.01.2023
Data dostarczenia obiektów do badań	11.01.2023
Nazwa producenta badanego obiektu	Bgroup Sp. z o.o. Sp. k.
Adres	Pokrzywno 50 , 86-330 Melno
Stosowane metody badawcze	PN-EN 1728:2012,PN-EN 1728:2012/AC:2013-09, 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 1335-2:2019-03
Data rozpoczęcia badań	11.01.2023
Data zakończenia badań	17.02.2023

Przedstawione w sprawozdaniu wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.

Sprawozdanie z badań nie może być powielane fragmentarycznie tylko w całości.

Ocena zgodności

Zgłoszone do badań **Krzesło Forte** w zakresie wszystkich badanych właściwości **spełnia** wymagania norm **PN-EN 1335-1:2020-09, PN-EN 1335-2:2019-03, 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

Luty 2023
Data



Atest ważny z upoważnieniem wystawionym przez firmę Bgroup Sp.z.o.o. Sp.k.

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.
PN-EN 1335-1:2020-09 Meble biurowe. Krzesło biurowe do pracy. Cz. 1: Oznaczenie wymiarów.

Dokument zawierający wymagania

- PN-EN 1022:2019-03 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 bezpieczeństwa użytkowania.

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

Rozdzielnik

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

Opis autoryzował
mgr inż. Karol Łabęda

Luty 2023
Data



Atest ważny z upoważnieniem wystawionym przez firmę Bgroup Sp.z.o.o. Sp.k.

Atest ważny z upoważnieniem wystawionym przez firmę Bgroup Sp.z.o.o. Sp.k.

Wyniki badań – właściwości (wytrzymałość, trwałość)

MEBLE DO SIEDZENIA BIUROWE

Nazwa obiektu dostarczonego przez Zleceniodawcę/ Klienta: Krzesło SkillForte
03/2023/01

Wymiary mebla w [mm]: wys.: 1310/1480 szer.: 725 gł.: 710

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

Dokument zawierający wymagania: PN-EN 1335-2:2019-03

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 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
7.9	Trwałość siedziska i oparcia	1. Punkt A - Siła [N] Ilość cykli 2. Punkt B - Siła [N] Punkt C - Siła [N] Ilość cykli 3. Punkt E - Siła [N] Punkt J - Siła [N] Ilość cykli 4. Punkt F - Siła [N] Punkt H - Siła [N] Ilość cykli 5. Punkt D i G - Siła [N] Ilość cykli	1500 120 000 320 1200 80 000 320 1200 20 000 1200 320 20 000 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 ŁabędaStyczeń/Luty 2023
Data

Atest ważny z upoważnieniem wystawionym przez firmę Bgroup Sp.z.o.o. Sp.k.

Wyniki badań – właściwości (stateczność)

MEBLE DO SIEDZENIA

Nazwa obiektu dostarczonego przez Zleceniodawcę/ Klienta: Krzesło Forte
 Numer nadany obiektowi w LBM: 03/2023/01
 Wysokość siedziska w [mm]: wys.: 480/580

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]	600 140 5	Nie dotyczy
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: $P = (1000 - h) \cdot 0,2857$ [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 wykonane i autoryzował
mgr inż. Karol Labęda

Styczeń/Luty 2023
Data



Ateście ważny z upoważnieniem wystawionym przez firmę Bgroup Sp. z o.o.

Atest ważny z upoważnieniem wystawionym przez firmę Bgroup Sp.z.o.o. Sp.k.

Wyniki badań – właściwości (Określenie wymiarów funkcjonalnych)

MEBLE DO SIEDZENIA BIUROWE

Nazwa obiektu dostarczonego przez Zleceniodawcę/ Klienta: Krzesło Forte
 Numer nadany obiektowi w LBM: 03/2023/01

Stosowana metoda badawcza: PN-EN 1335-1:2020-09
 Dokument zawierający wymagania: PN-EN 1335-1:2020-09
 Typ wyroby zaklasyfikowano jako TYP C

Punkt normy PN-EN 1335-1:2020-09	Rodzaj badania PN-EN 1335-1:2020-09	Wymiary badanego wyrobu [mm]	Wynik badania*
a	Wysokość siedziska	480/580	Pozytywny
b	Stała głębokość siedziska	od 425 do 485	Pozytywny
f	Stała wysokość podparcia lędźwiowego	od 170 do 300	Pozytywny
q	Maksymalna odległość od oparcia do przodu podłokietników	< 400	Pozytywny
r	Prześwit na szerokość bioder przy najszerszym ustawieniu podłokietników	>460	Pozytywny
z	Regulowany odstęp między poduszkami podłokietników	od 460 do 510	Pozytywny
p	Wysokość podłokietników bez regulacji	od 200 do 250	Pozytywny
d	Szerokość poduszki siedziska	> 400	Pozytywny
c	Głębokość poduszki siedziska	> 380	Pozytywny
h	Wysokość oparcia	> 360	Pozytywny
j	Szerokość oparcia	> 360	Pozytywny
k	Promień oparcia	> 400	Pozytywny
n	Długość podłokietnika	> 150	Pozytywny
o	Szerokość podłokietnika	> 40	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 $U=$ %

Badanie wykonał i autoryzował
 mgr inż. Karol Labęda

Styczeń/Luty 2023
 Data



Atest ważny z upoważnieniem wystawionym przez firmę Bgroup Sp. z o.o. sp.k.

Atest ważny z upoważnieniem wystawionym przez firmę Bgroup Sp.z.o.o. Sp.k.