

**PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO REMONTOWE
REMODEX
ZAKŁAD BADAŃ I WDROŻEŃ PRZEMYSŁU MEBLARSKIEGO**

Spółka z o.o.

Garby, ul. Transportowa 1
62-020 Swarzędz

e-mail: biuro@remodex.com.pl
KRS 0000099068

tel./fax 061 817-22-77
tel.kom. 601 391 825

NASZ ZNAK: BW/JK/637/10

GARBY 2010-12-30

Zlecenie - zamówienie Nr: b/n-ru
z dnia: 2010-12-07

ATEST (SPRAWOZDANIE) Nr 529/10/W

badan: wytrzymałościowych w zakresie bezpieczeństwa użytkowania

1. *Nazwa i typ (symbol) wyrobu -* **Fotel obrotowy Black on black (kod: W-93A)**

2. *Producent - Zleceniodawca -* **PPHU UNIQUE Karol Gniado
Stojadła, ul. Kołbielska 27
05-300 MINSK MAZOWIECKI**

3. *Dokumenty identyfikujące wyrób -* **zlecenie + zdjęcie.**

4. *Rodzaj i zakres badań:* **wymiary, wytrzymałość, trwałość i stateczność.**

5. *Sposób przeprowadzenia badań -* **wg: PN-EN 1335-1:2004
PN-EN 1335-2:2009
PN-EN 1335-3:2009
PN-EN 1022:2007**

6. *Wynik badania -* **POZYTYWNY**

Prowadzący badania


/mgr inż. Jacek Konieczny/

PREZES ZARZĄDU


mgr inż. Piotr Błaszczak

BADANIA
 na zgodność z PN-EN 1335-1

Nazwa mebla - **Fotel obrotowy Black on black** (kod: W-93A)
 Producent (Zgłaszający) – PPHU **UNIQUE** – Mińsk Mazowiecki

Wymiary wg PN-EN 1335-1:2004

Wymiary w mm

pkt PN-EN	Oznaczany wymiar	Wymiar	PN-EN 1335-1		w wyrobie	
			min.	maks.	min.	maks.
SIEDZISKO						
6.1	wysokość siedziska - zakres regulacji	<i>a</i>	420 80	480 ⊗	410 ^{**/}	490 ^{*/} 80
6.2	głębokość siedziska ¹⁾	<i>b</i>	380	⊗	-	470
6.3	głębokość powierzchni siedziska	<i>c</i>	380	⊗	-	485
6.4	szerokość siedziska	<i>d</i>	400	⊗	-	480
6.5	nachylenie powierzchni siedziska ¹⁾	<i>e</i>	-2°	-7°	-	-3°
OPARCIE						
6.6	wysokość punktu podparcia pleców „S” powyżej płaszczyzny siedziska ¹⁾	<i>f</i>	170	220	-	200
6.8	wysokość krawędzi górnej oparcia powyżej płaszczyzny siedziska	<i>h</i>	360	⊗	-	580
6.9	szerokość oparcia	<i>i</i>	360	⊗	-	455
6.10	promień krzywizny oparcia	<i>k</i>	400	⊗	-	1120
6.11	nachylenie oparcia	<i>l</i>	⊗	⊗	-	17°
PORĘCZ						
6.12	długość użytkowa poręczy	<i>n</i>	200	⊗	-	250
6.13	szerokość użytkowa poręczy	<i>o</i>	40	⊗	-	65
6.14	wysokość użytkowa poręczy ponad siedziskiem ¹⁾	<i>p</i>	200 ^{****/}	250	-	190
6.15	odległość przodu użytkowego poręczy od przedniej krawędzi siedziska	<i>q</i>	100	⊗	-	120
6.16	szerokość prześwitu między poręczami	<i>r</i>	460	⊗	-	485
PODSTAWA						
6.17	maksymalne ramię podstawy krzesła obrotowego	<i>s</i>	⊗	400	-	350
6.18	wymiar stateczności	<i>t</i>	195	⊗	-	280

⊗ - nie określono wymagań

¹⁾ - nieregulowana/e

^{*/} - dopuszcza się więcej

^{**/} - dopuszcza się mniej

^{****/} - nie dopuszcza się mniej

Uwaga: Wymiary krzesła zgodne z wymaganiami normy dla rodzaju C. Wyrób spełnia wymagania dotyczące ergonomii. Odstępstwo od wymagań normy – wymiar *p*.

Badanie przeprowadził:


 LABORATORIUM

Nazwa, symbol i typ mebla: **Fotel obrotowy Black on black**

WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA:

pkt. PN-EN	Rodzaj badania	Wymagania	Wynik badania
4.1.1	zadziory, ostre krawędzie	niedopuszczalne	pozytywny
	otwarte końce rur, możliwość przytrzaśnięcia i przyszczypnięcia	zgodne z normą	pozytywny
4.1.2	części ruchome i nastawne	nie powodują urazów	pozytywny
4.1.3	połączenia części nośnych	nie poluzowują się	pozytywny
4.1.4	smarowanie części przesuwnych	nie powodują płamienia	pozytywny

STATECZNOŚĆ:

Nr	Rodzaj badania	Obciążenie	Wynik badania
1	Utrata równowagi przy obciążeniu przedniej krawędzi siedziska do dołu	masa – 27 kg	pozytywny
2	Utrata równowagi do przodu	siła pionowa F_1 600 N siła pozioma F_2 20 N	pozytywny
3	Utrata równowagi na bok krzesła z poręczami	siła pionowa F_1 250 N siła pionowa F_2 350 N siła pozioma F_3 20 N	pozytywny
4	Utrata równowagi do tyłu	siła pionowa F_1 600 N siła pozioma F_2 192 N	pozytywny

Badanie przeprowadził:

LABORATORIUM

Nazwa, symbol i typ mebla: **Fotel obrotowy Black on black.**

WYTRZYMAŁOŚĆ i TRWAŁOŚĆ

Nr	Część mebla		Obciążenia	Wymagania	Wynik badania
1	oparcie	badanie statyczne	siła pionowa F_1 1600 N siła pozioma F_2 560 N – 10 cykli	brak uszkodzeń	pozytywny
		badanie zmęczeniowe	siła pozioma 320 N w trzech punktach oparcia, 20000 i 80000 cykli		pozytywny
2	siedzisko	badanie statyczne przedniej krawędzi	siła pionowa F_1 1600 N – 10 cykli		pozytywny
		badanie zmęczeniowe	siły pionowe: 1500 N, 1200 N i 1100 N w pięciu punktach siedziska, 20000, 80000 i 120000 cykli		pozytywny
3	poręczę	badanie statyczne do dołu poręczy – z przodu	siła pionowa F 450 N – 5 cykli		pozytywny
		badanie statyczne poręczy na boki	siła pozioma F 400 N – 10 cykli		pozytywny
		badanie zmęczeniowe	siła pionowa F 400 N, kąt $10^\circ \pm 1^\circ$, 60000 cykli		pozytywny
		badanie trwałości	siły pionowe F 750 N i F 900 N - po 5 cykli		pozytywny
4	obracanie krzesła	obciążenie siedziska	masa M_1 – 60 kg w punkcie A masa M_2 – 35 kg w punkcie C kąt obrotu – 360° - 120 000 cykli		pozytywny
5	kółka	badanie oporu toczenia się krzesła	siła pozioma na wysokości 200 ± 50 mm ponad powierzchnią podłoża		17 N pozytywny
		wytrzymałość kółek podstawy (bazy) krzesła	masa M_1 110 kg – 36 000 cykli	pozytywny	

Uwaga: dopuszczalne maksymalne obciążenie siedziska – 150 kg.

Badanie przeprowadził:

LABORATORIUM