

**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](mailto:biuro@remodex.com.pl)  
KRS 0000099068

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

NASZ ZNAK: BW/JK/91/11

GARBY 2011-04-12


Zlecenie - zamówienie Nr: b/n-ru  
z dnia: 2011-02-24

**ATEST (SPRAWOZDANIE) Nr 63/11/W**


**badania:** wytrzymałościowych w zakresie bezpieczeństwa użytkowania

1. *Nazwa i typ (symbol) wyrobu -* **Krzesło obrotowe MAX**
  
2. *Producent - Zleceniodawca -* **EURONOVA Sp. z o.o. Sp. k.  
ul. Wrobela 5  
30-798 KRAKÓW**
  
3. *Dokumenty identyfikujące wyrób -* zlecenie + opis techniczny + zdjęcia.
  
4. *Rodzaj i zakres badań:* wymiary, wytrzymałość, trwałość, stateczność, bezpieczeństwo użytkowania.
  
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

ATEST Nr 63/11/W  
badań zgodności z PN

## BADANIA

Nazwa mebla - **Krzeseł obrotowe MAX**  
Producent (Zgłaszający) – EURONOVA - Kraków

### Wymiary wg PN-EN 1335-1

Wymiary w mm

pkt PN-EN	Oznaczany wymiar	Wymiar	PN-EN 1335-1		w wyrobie	
			min.	maks.	min.	maks.
<b>SIEDZISKO</b>						
6.1	wysokość siedziska - zakres regulacji	<i>a</i>	420 80	480 ⊗	440 -	535 <sup>*/</sup> 95
6.2	głębokość siedziska - zakres regulacji	<i>b</i>	400 ⊗	⊗ ⊗	450 -	535 85
6.3	głębokość powierzchni siedziska	<i>c</i>	380	⊗	-	490
6.4	szerokość siedziska	<i>d</i>	400	⊗	-	520
6.5	nachylenie powierzchni siedziska - zakres regulacji	<i>e</i>	-2° ⊗	-7° ⊗	+1° <sup>**/</sup> -	-9° <sup>*/</sup> 10°
<b>OPARCIE</b>						
6.7	wysokość poduchy oparcia <sup>1)</sup>	<i>g</i>	260	⊗	-	510
6.9	szerokość oparcia	<i>i</i>	360	⊗	-	480
6.10	promień krzywizny oparcia	<i>k</i>	400	⊗	-	1000
6.11	nachylenie oparcia - zakres regulacji	<i>l</i>	⊗	⊗	96°	110° 14°
<b>PORĘCZ</b>						
6.12	długość użytkowa poręczy	<i>n</i>	200	⊗	-	260
6.13	szerokość użytkowa poręczy	<i>o</i>	40	⊗	-	45
6.14	wysokość użytkowa poręczy ponad siedziskiem <sup>1)</sup>	<i>p</i>	200	250	-	220
6.15	odległość przodu użytkowego poręczy od przedniej krawędzi siedziska	<i>q</i>	100	⊗	-	165
6.16	szerokość prześwitu między poręczami	<i>r</i>	460	⊗	-	525
<b>PODSTAWA</b>						
6.17	maksymalne ramię podstawy krzesła obrotowego	<i>s</i>	⊗	410	-	375
6.18	wymiar stateczności	<i>t</i>	195	⊗	-	310


⊗ - nie określono wymagań

<sup>1)</sup> - nieregulowana/e

<sup>\*/</sup> - dopuszcza się więcej

<sup>\*\*/</sup> - dopuszcza się mniej

**Uwaga:** Wymiary krzesła zgodne z wymaganiami normy dla **rodzaju C**. Wyrób spełnia wymagania dotyczące ergonomii oraz rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 grudnia 1998 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe.

Badania przeprowadził:   
LABORATORIUM

Nazwa, symbol i typ mebla: **Krzesło obrotowe MAX**

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
	Utrata równowagi do tyłu (z oparciem przechylanym)	13 krążków	pozytywny

Badania przeprowadził: .....

Nazwa, symbol i typ mebla: **Krzesło obrotowe MAX**

WYTRZYMAŁOŚĆ i TRWAŁOŚĆ

Nr	Część mebla		Obciążenia	cykle	Wyma- gania	Wynik badania
1	przednia krawędź siedziska		siła pionowa 1600 N	10	brak uszkodzeń	pozytywny
2	- siedzisko - oparcie		siła pionowa 1600 N siła pozioma 560 N	10		pozytywny
3	trwałość siedziska i oparcia	punkt A	siła pionowa 1500 N	120000		pozytywny
		punkt C	siła pionowa 1200 N	80000		pozytywny
		punkt B	siła pozioma 320 N			pozytywny
		punkt J	siła pionowa 1200 N	20000		pozytywny
		punkt E	siła pozioma 320 N			pozytywny
		punkt F	siła pionowa 1200 N	20000		pozytywny
punkt H	siła pozioma 320 N	pozytywny				
4	poręczce		siła pionowa 750 N siła pionowa 900 N	5		pozytywny
			siła pionowa 450 N	5		pozytywny
			siła pozioma 400 N	10		pozytywny
			siła 400 N odchylona o 10° od pionu	60000		pozytywny
5	obracanie krzesła		obciążenie siedziska p.A-60 kg , p.C-35kg	120000	pozytywny	
6	kółka	opór toczenia	siła minimum 15 N	---	siła – 21 N pozytywny	
		trwałość	obciążenie siedziska p.A - 60 kg	36000	pozytywny	

Uwaga: dopuszczalne maksymalne obciążenie siedziska – 150 kg.