

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

Spółka z o.o.

Gruszczyn, ul. Leśna 12
62-006 Kobylnica

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

tel./fax 61 817-49-97
tel.kom. 601 391 825

NASZ ZNAK: BW/JK/188/13

GRUSZCZYN 2013-08-28

Zlecenie - zamówienie Nr: b/n-ru
z dnia: 2013-07-31

ATEST (SPRAWOZDANIE) Nr 144/13/W

badan: wytrzymałościowych w zakresie bezpieczeństwa użytkowania

1. *Nazwa i typ (symbol) wyrobu -*

Krzesło obrotowe OPTIMAL

2. *Producent - Zlecniodawca -*

GROSPOL
Jędruch Spółka Jawna
ul. I Brygady 1
05-091 ZĄBKI

3. *Dokumenty identyfikujące wyrób -*

zlecenie + zdjęcie.

4. *Rodzaj i zakres badań:*

wymiary, wytrzymałość, trwałość, stateczność,
bezpieczeństwo użytkowania.

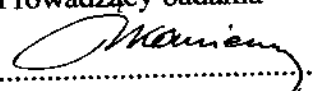
5. *Sposób przeprowadzenia badań -*

wg: **PN-EN 1335-1: 2004**
PN-EN 1335-2:2009
PN-EN 1335-3:2009
PN-EN 1022:2007

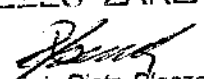
6. *Wynik badania -*

POZYTYWNY

Prowadzący badania


.....
/mgr inż. Jacek Konieczny/

PREZES ZARZĄDU


mgr inż. Piotr Błaszczyk

Atest zawiera 4 strony

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego/ych/ wyrobu/ów/. Bez pisemnej zgody ZBiWPM REMODEX, atest nie może być powielany inaczej jak tylko w całości.

ATEST Nr 144/13/W
badań wymiarów

B A D A N I A
na zgodność z PN-EN 1335-1

Nazwa mebla – **Krzesło obrotowe OPTIMAL**
Producent (Zgłaszający) – **GROSPOL - Ząbki**

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 ⊗	420 -	500 ^{*)} 80
6.2	głębokość siedziska ¹⁾	<i>b</i>	380	⊗	-	465
6.3	głębokość powierzchni siedziska	<i>c</i>	380	⊗	-	515
6.4	szerokość siedziska	<i>d</i>	400	⊗	-	500
6.5	nachylenie powierzchni siedziska	<i>e</i>	-2°	-7°	-	-2°
OPARCIE						
6.6	wysokość punktu podparcia ple- ców „S” powyżej płaszczyzny siedziska	<i>f</i>	170	220	-	210
6.7	wysokość poduchy oparcia ¹⁾	<i>g</i>	260	⊗	-	635
6.9	szerokość oparcia	<i>i</i>	360	⊗	-	480
6.10	promień krzywizny oparcia	<i>k</i>	400	⊗	-	860
6.11	nachylenie oparcia	<i>l</i>	⊗	⊗	-	102°
PORĘCZ						
6.12	długość użytkowa poręczy	<i>n</i>	200	⊗	-	250
6.13	szerokość użytkowa poręczy	<i>o</i>	40	⊗	-	67
6.14	wysokość użytkowa poręczy po- nad siedziskiem ¹⁾	<i>p</i>	200	250	-	190
6.15	odległość przodu użytkowego poręczy od przedniej krawędzi siedziska	<i>q</i>	100	⊗	-	80
6.16	szerokość prześwitu między porę- czami	<i>r</i>	460	⊗	-	490
PODSTAWA						
6.17	maksymalne ramię podstawy krzesła obrotowego	<i>s</i>	⊗	380	-	340
6.18	wymiar stateczności	<i>t</i>	195	⊗	-	205

^{*)} - dopuszcza się więcej

¹⁾ - nieregulowana

⊗ - nie określono wymagań

Uwaga: Wymiary krzesła zgodne z wymaganiami normy dla rodzaju C. Odstępstwo od wymagań normy – wymiar *p* i *q*. 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 OPTIMAL**

WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA:

pkt. PN-EN	Rodzaj badania	Wymagania	Wynik badania
4.1.1	zadziory, ostre krawędzie	niedopuszczalne	pozytywny
	otwarte końce rur, możliwość przy- trzaśnięcia i przyszczypnięcia	zgodne z normą	
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

Badania przeprowadził:

LABORATORIUM

Nazwa, symbol i typ mebla: **Krzesło obrotowe OPTIMAL**
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			
		punkt J	siła pionowa 1200 N	20000		pozytywny
		punkt E	siła pozioma 320 N			
		punkt F	siła pionowa 1200 N	20000		pozytywny
punkt H	siła pozioma 320 N					
		punkt D	siła pionowa 1100 N	20000		pozytywny
4	poręcze		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		
6	kółka */	opór toczenia	siła minimum 15 N	---		siła – 23 N pozytywny
		trwałość	obciążenie siedziska p.A - 60 kg	36000		pozytywny

^{*/} - typu H

Uwaga: dopuszczalne maksymalne obciążenie siedziska – 150 kg.

 Badania przeprowadził:
LABORATORIUM