

**PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO REMONTOWE**  
**REMODEX**  
**ZAKŁAD BADAŃ I WDROŻEŃ PRZEMYSŁU MEBLARSKIEGO**  
Spółka z o.o.

Gruszczyn, ul. Lesna 12  
62-006 Kobylnica

e-mail: [biuro@remodex.com.pl](mailto:biuro@remodex.com.pl)  
KRS 0000099068

tel. kom. 601 391 825

NASZ ZNAK: BW/PB/103/24

GRUSZCZYN 30.09.2024


Zlecenie - zamówienie Nr: b/n-ru  
z dnia: 25.06.2024

**ATEST (SPRAWOZDANIE) Nr 106/24/W**

**badan** : wytrzymałościowych w zakresie bezpieczeństwa użytkowania

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1. Nazwa i typ (symbol) wyrobu -    | <b>Krzesło obrotowe ETHAN</b>   |
| 2. Producent - Zleceniodawca -      | <b>HALMAR Sp. z o.o.</b><br>ul. Centralnego Okręgu Przemysłowego 2<br>37-450 Stalowa Wola |
| 3. Dokumenty identyfikujące wyrób - | zlecenie + zdjęcie.   |
| 4. Rodzaj i zakres badań:           | wytrzymałość, trwałość, stateczność,<br>bezpieczeństwo użytkowania.                       |
| 5. Sposób przeprowadzenia badań –   | wg: <b>PN-EN 1335-2:2019</b><br><b>PN-EN 1728:2012/AC:2013</b><br><b>PN-EN 1022:2024</b>  |
| 6. Wynik badania -                  | <b>POZYTYWNY</b>  |

Prowadzący badania

  
.....  
/mgr inż. Piotr Błaszczak/

PREZES ZARZĄDU

  
mgr inż. Piotr Błaszczak


KRZESŁO OBROTOWENazwa, symbol i typ mebla: **Krzesło obrotowe ETHAN**WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA:

pkt. PN-EN	Elementy mebla	Wymagania	Wynik badania
4.1	krawędzie siedziska, oparcia, podłokietników	zaokrąglone, promień min. 2 mm	pozytywny
	krawędzie uchwytów	zaokrąglone lub fazowane	nie dotyczy
	pozostałe krawędzie	wolne od zadziorów, zaokrąglone lub fazowane	pozytywny
	końce elementów rurowych	zamknięte lub zakryte	nie dotyczy
	części ruchome i nastawne	nie powodują urazów	pozytywny
	obsługa urządzeń regulacyjnych	dostępna z pozycji siedzącej	pozytywny
	połączenia części nośnych	nie poluzowują się	pozytywny
4.2.1	punkty przycięcia lub ściśnięcia podczas działania mechanizmów	niedopuszczalne	pozytywny
4.2.2	punkty przycięcia lub ściśnięcia podczas normalnego użytkowania	niedopuszczalne	pozytywny

STATECZNOŚĆ:

Nr	Rodzaj badania	Obciążenie	Wynik badania
1	Utrata równowagi do przodu	siła pionowa $F_1$ 600 N siła pozioma $F_2$ 20 N	pozytywny
2	Utrata równowagi do przodu krzesła z podnóżkiem	siła pionowa $F_1$ 1100 N siła pozioma $F_2$ 20 N	nie dotyczy
3	Utrata równowagi przy obciążeniu narożnika siedziska	siła pionowa $F_1$ 300 N	pozytywny
4	Utrata równowagi na bok krzesła bez poręczy (podłokietników)	siła pionowa $F_1$ 600 N siła pozioma $F_2$ 20 N	pozytywny
5	Utrata równowagi do tyłu krzesła z blokadą położenia oparcia	siła pionowa $F_1$ 600 N siła pozioma $F_2$ 134 N	pozytywny
6	Utrata równowagi do tyłu krzesła z odchylanym oparciem	13 krążków (130 kg)	nie dotyczy

LABORATORIUM

Badanie przeprowadził: .....  


KRZESŁO OBROTOWE
*Nazwa, symbol i typ mebla:* **Krzesło obrotowe ETHAN**
WYTRZYMAŁOŚĆ i TRWAŁOŚĆ

Nr	Część mebla	Obciążenia	cykle	Wyma- gania	Wynik badania	
1	statyczne obciążenie - siedzisko - oparcie	siła pionowa 1600 N siła pozioma 560 N	10	brak uszkodzeń	pozytywny	
2	statyczne obciążenie przedniej krawędzi siedziska	siła pionowa 1600 N	10		pozytywny	
3	statyczne obciążenie podnóżka	siła pionowa 1300 N	10		pozytywny	
4	trwałość siedziska i oparcia	punkt A	siła pionowa 1500 N		120000	pozytywny
		punkt C punkt B	siła pionowa 1200 N siła pozioma 320 N		80000	pozytywny
		punkt J punkt E	siła pionowa 1200 N siła pozioma 320 N		20000	pozytywny
		punkt F punkt H	siła pionowa 1200 N siła pozioma 320 N		20000	pozytywny
		punkt D punkt G	siła pionowa 1100 N		20000	pozytywny
5	poręczce	siła 400 N odchylona o 10° od pionu	60000		pozytywny	
		siła pionowa 750 N	5		pozytywny	
		siła pionowa 900 N	5	pozytywny		
6	opór toczenia kółek*	siła minimalna 12 N	---	---	siła 40 N pozytywny	

\*/ - kółka samohamowne typu H Ø 50 mm

LABORATORIUM

Badanie przeprowadził: .....