

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**

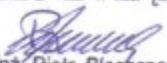
**badan** : wytrzymałościowych w zakresie bezpieczeństwa użytkowania

- |                                     |                                                                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Nazwa i typ (symbol) wyrobu -    | Krzesło obrotowe ETHAN                                                             |
| 2. Producent - Zlecniodawca -       | HALMAR Sp. z o.o.<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: PN-EN 1335-2:2019<br>PN-EN 1728:2012/AC:2013<br>PN-EN 1022:2024                |
| 6. Wynik badania -                  | POZYTYWNY                                                                          |

Prowadzący badania

  
/mgr inż. Piotr Błaszczak/

PREZES ZARZĄDU

  
mgr inż. Piotr Błaszczak

# KRZESŁO OBROTOWE

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

## WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA:

| pkt.<br>PN-EN | Elementy mebla                                                  | Wymagania                                    | Wynik<br>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<br>badania |
|----|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------|
| 1  | Utrata równowagi do przodu                                   | siła pionowa $F_1$ 600 N<br>siła pozioma $F_2$ 20 N  | pozytywny        |
| 2  | Utrata równowagi do przodu krzesła z podnóżkiem              | siła pionowa $F_1$ 1100 N<br>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<br>siła pozioma $F_2$ 20 N  | pozytywny        |
| 5  | Utrata równowagi do tyłu krzesła z blokadą położenia oparcia | siła pionowa $F_1$ 600 N<br>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-<br>gania    | Wynik<br>badania |
|----|---------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------|--------|-------------------|------------------|
| 1  | statyczne obciążenie<br>- siedzisko<br>- oparcie        |                    | siła pionowa 1600 N<br>siła pozioma 560 N | 10     | brak<br>uszkodzeń | pozytywny        |
| 2  | statyczne obciążenie<br>przedniej krawędzi<br>siedziska |                    | siła pionowa 1600 N                       | 10     |                   | pozytywny        |
| 3  | statyczne obciążenie<br>podnóżka                        |                    | siła pionowa 1300 N                       | 10     |                   | pozytywny        |
| 4  | trwałość<br>siedziska<br>i oparcia                      | punkt A            | siła pionowa 1500 N                       | 120000 |                   | pozytywny        |
|    |                                                         | punkt C<br>punkt B | siła pionowa 1200 N<br>siła pozioma 320 N | 80000  |                   | pozytywny        |
|    |                                                         | punkt J<br>punkt E | siła pionowa 1200 N<br>siła pozioma 320 N | 20000  |                   | pozytywny        |
|    |                                                         | punkt F<br>punkt H | siła pionowa 1200 N<br>siła pozioma 320 N | 20000  |                   | pozytywny        |
|    |                                                         | punkt D<br>punkt G | siła pionowa 1100 N                       | 20000  |                   | pozytywny        |
|    |                                                         |                    |                                           |        |                   |                  |
| 5  | poręcze                                                 |                    | siła 400 N odchylona o 10°<br>od pionu    | 60000  |                   | pozytywny        |
|    |                                                         |                    | siła pionowa 750 N                        | 5      |                   | pozytywny        |
|    |                                                         |                    | siła pionowa 900 N                        | 5      |                   | pozytywny        |
| 6  | opór toczenia kółek*                                    |                    | siła minimalna 12 N                       | ---    |                   | ---              |

\*/- kółka samohamowne typu H Ø 50 mm

LABORATORIUM

Badanie przeprowadził: .....  .....