

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.kom. 601 391 825

NASZ ZNAK: BW/PB/129/25

GRUSZCZYN 07.08.2025

Zlecenie - zamówienie Nr: b/n-ru
z dnia: 29.05.2025

ATEST (SPRAWOZDANIE) Nr 116/25/W

badan: wytrzymałościowych w zakresie bezpieczeństwa użytkowania

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. Nazwa i typ (symbol) wyrobu - | Krzesło obrotowe ANGEL REGULO |
| 2. Producent - Zleceniodawca - | GRUPA OD Sp. z o. o.
ul. Lwowska 58A
37-200 PRZEWORSK |
| 3. Dokumenty identyfikujące wyrób - | zlecenie + zdjęcie. |
| 4. Rodzaj i zakres badań - | wytrzymałość, trwałość i stateczność, wymiary. |
| 5. Sposób przeprowadzenia badań - | wg: PN-EN 1335-1+A1:2023-04
PN-EN 1335-2:2019-03
PN-EN 1728:2012/AC:2013-09
PN-EN 1022:2024-04 |

6. WYNIK BADANIA:

POZYTYWNY

Prowadzący badania:


/mgr inż. Piotr Błaszczak/

PREZES ZARZĄDU


mgr inż. Piotr Błaszczak

Atest zawiera 4 strony

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

B A D A N I A

Nazwa mebla - Krzesło obrotowe ANGEL REGULO

(podstawa tworzywowa o wysokości 105 mm, kółka Ø 60 mm, mechanizm tilt, podłokietniki z regulacją wysokości i przesuwem nakładki, siedzisko tapicerowane, oparcie siatkowe z regulacją wysokości, regulowany zagłówek, amortyzator gazowy o skoku 100 mm)

Wymiary wg PN-EN 1335-1:2023
Wymiary w mm

Lp	Oznaczany wymiar	Wymiar	Rodzaj C		Wynik sprawdzenia
			min.	maks.	
SIEDZISKO					
1	wysokość siedziska*/ - zakres regulacji	<i>a</i>	430 80	480 ⊗	410 – 550 pozytywny
2	głębokość siedziska - stała	<i>b</i>	425	⊗	445 pozytywny
3	głębokość powierzchni siedziska	<i>c</i>	380	⊗	pozytywny
4	szerokość siedziska	<i>d</i>	400	⊗	pozytywny
5	nachylenie powierzchni siedziska	<i>e</i>	+2°	-7°	-2,5° pozytywny
OPARCIE					
6	wysokość punktu podparcia pleców „S” powyżej płaszczyzny siedziska - zakres regulacji	<i>f</i>	170 ⊗	300 ⊗	190-230 pozytywny
7	wysokość oparcia	<i>g</i>	360	⊗	pozytywny
8	szerokość oparcia	<i>i</i>	360	⊗	pozytywny
9	promień krzywizny oparcia	<i>k</i>	400	⊗	pozytywny
10	kąt między siedziskiem i oparciem	<i>γ</i>	90°	⊗	96° pozytywny
11	zakres regulacji pochylenia oparcia	<i>l</i>	⊗	⊗	nie dotyczy
PORĘCZ					
12	długość użytkowa poręczy	<i>n</i>	150	⊗	pozytywny
13	szerokość użytkowa poręczy	<i>o</i>	40	⊗	pozytywny
14	wysokość poręczy nad siedziskiem */ - zakres regulacji	<i>p</i>	200 (225) ⊗ (50)	250 ⊗	220 – 290 pozytywny
15	maksymalna odległość od oparcia do przedniej krawędzi podłokietników	<i>q</i>	⊗	400	370 pozytywny
16	Szerokość przestrzeni biodrowej przy podłokietnikach maksymalnie rozsuniętych	<i>r</i>	460	⊗	pozytywny
17	szerokość prześwitu między poręczami	<i>z</i>	460	⊗	pozytywny
PODSTAWA					
18	maksymalne ramię podstawy krzesła	<i>s</i>	⊗	415	pozytywny

⊗ - nie określono wymagań

*/ - norma dopuszcza mniejszy i większy wymiar

(-) - wymaganie normy dla rodzaju B – prawdopodobnie błąd w normie – wymiar zgodny z wymaganiami dla rodzaju B powinien z automatu spełniać także wymagania dla rodzaju C

Krzesło obrotowe

Nazwa, symbol i typ mebla: Krzesło obrotowe ANGEL REGULO

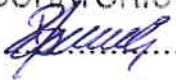
WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA:

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 z poręczami (podłokietnikami)	siła pionowa F_1 250 N siła pionowa F_2 350 N siła pozioma F_3 20 N	pozytywny
5	Utrata równowagi do tyłu krzesła z blokadą położenia oparcia	siła pionowa F_1 600 N siła pozioma F_2 143 N	pozytywny
6	Utrata równowagi do tyłu krzesła z odchylanym oparciem	13 krążków (130 kg)	pozytywny

LABORATORIUM

Badania przeprowadził: 

Krzesło obrotowe

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

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		nie dotyczy
4	trwałość siedziska i oparcia	punkt A	siła pionowa 1500 N	120000		pozytywny
		punkt C punkt B	siła pionowa 1200 N	80000		pozytywny
			siła pozioma 320 N			
		punkt J punkt E	siła pionowa 1200 N	20000		pozytywny
			siła pozioma 320 N			
		punkt F punkt H	siła pionowa 1200 N	20000		pozytywny
siła pozioma 320 N						
5	poręczce	punkt D punkt G	siła pionowa 1100 N	20000		pozytywny
		siła 400 N odchylona o 10° od pionu		60000		pozytywny
				siła pionowa 750 N		5
6*/	opór toczenia kółek	siła pionowa 900 N		5		pozytywny
		siła minimalna 12 N		---	---	siła 18 N pozytywny

* / kółka samohamowne Ø 60 mm typu H do powierzchni miękkich

Uwaga: maksymalne obciążenie siedziska – **150 kg** (sporadycznie).

LABORATORIUM

Badania przeprowadził: 