

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
KRS 0000099068

tel./fax. 061 817-49-97
tel. kom. 601 391 825

NASZ ZNAK: BW/PB/19/23

GRUSZCZYN 20.02.2023

Zlecenie - zamówienie Nr: b/n-ru
z dnia: 16.06.2021

ATEST (SPRAWOZDANIE) Nr 19/23/W

badan : wytrzymałościowych w zakresie bezpieczeństwa użytkowania

1. Nazwa i typ (symbol) wyrobu -

Krzesło obrotowe ADA

2. Producent - Zleceniodawca -

MJ DESIGN
Kramkowski i Hipe Spółka Jawna
Wieniec ul. Parkowa 29
87-880 BRZEŚĆ KUJAWSKI

3. Dokumenty identyfikujące wyrób -

zlecenie + dokumentacja konstrukcyjna wyrobu.

4. Rodzaj i zakres badań:

wytrzymałość, trwałość, stateczność, bezpieczeństwo użytkowania.

5. Sposób przeprowadzenia badań -

wg: **PN-EN 1335-1:2021**
PN-EN 1335-2:2019
PN-EN 1728:2012/AC:2013
PN-EN 1022:2019

6. Wynik badania -

POZYTYWNY

Prowadzący badania


.....
/mgr inż. Piotr Błaszczak/

PREZES ZARZĄDU


mgr inż. Piotr Błaszczak

Atest zawiera 5 stron

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.

KRZESŁO OBROTOWE

Nazwa mebla - Krzesło obrotowe ADA

(podstawa tworzywowa o wysokości 88 mm, kółka Ø 65 mm, mechanizm synchroniczny ST z przesuwem siedziska, podłokietniki z regulacją wysokości i regulacją szerokości prześwitu między podłokietnikami przy pomocy adaptera BR-LAT, siedzisko tapicerowane, oparcie siatkowe, podparcie lędźwiowe z manualną regulacją wysokości, amortyzator gazowy o skoku 130 mm).

Wymiary wg PN-EN 1335-1
Wymiary w mm

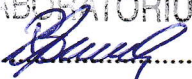
Lp.	Oznaczany wymiar	Wy- miar	Rodzaj B		w wyrobie	
			min.	maks.	min.	maks.
SIEDZISKO						
1	wysokość siedziska*/ - zakres regulacji	<i>a</i>	420 100	510 ⊗	410	530 120
2	głębokość siedziska regulowana*/ - zakres regulacji	<i>b</i>	425 50	445 ⊗	420	490 70
3	głębokość powierzchni siedziska	<i>c</i>	380	⊗	-	465
4	szerokość siedziska	<i>d</i>	400	⊗	-	500
5	nachylenie powierzchni siedziska - zakres regulacji	<i>e</i>	-2° 5°	⊗ ⊗	-2°	-9° 7°
OPARCIE						
6	wysokość punktu podparcia pleców „S” powyżej płaszczyzny siedziska - zakres regulacji w obszarze	<i>f</i>	170 50	300 ⊗	150	200 50
7	wysokość oparcia ¹⁾	<i>g</i>	360	⊗		540
8	szerokość oparcia	<i>i</i>	360	⊗	-	475
9	promień krzywizny oparcia	<i>k</i>	400	⊗	-	600
10	kąt między siedziskiem i oparciem	<i>γ</i>	90°	⊗	95°	113°
11	zakres regulacji pochylenia oparcia	<i>l</i>	15°	⊗	-	26°
PORĘCZ						
12	długość użytkowa poręczy	<i>n</i>	150	⊗	-	230
13	szerokość użytkowa poręczy	<i>o</i>	40	⊗	-	80
14	wysokość użytkowa poręczy ponad siedziskiem*/ - zakres regulacji	<i>p</i>	225 50	250 ⊗	223 -	293 70
15	maksymalna odległość od oparcia do przedniej krawędzi podłokietników	<i>q</i>	⊗	350	-	345
16	Szerokość przestrzeni biodrowej przy podłokietnikach maksymalnie rozsuniętych ¹⁾	<i>r</i>	460	⊗	530	595
17	szerokość prześwitu między poręczami ^{1)*/}	<i>z</i>	460	510	470	540
PODSTAWA						
18	maksymalne ramię podstawy krzesła	<i>s</i>	⊗	415	-	380

⊗ - nie określono wymagań

*/ - norma dopuszcza mniejszy i większy wymiar

¹⁾ - regulowana

LABORATORIUM

Badanie przeprowadził: 

ATEST Nr 19/23/W
badan bezpieczeństwa

KRZESŁO OBROTOWE

Nazwa mebla - Krzesło obrotowe ADA

(podstawa tworzywowa o wysokości 88 mm, kółka Ø 65 mm, mechanizm synchroniczny ST z przesuwem siedziska, podłokietniki z regulacją wysokości i regulacją szerokości prześwitu między podłokietnikami przy pomocy adaptera BR-LAT, siedzisko tapicerowane, oparcie siatkowe, podparcie lędźwiowe z manualną regulacją wysokości, amortyzator gazowy o skoku 100 mm).

Wymiary wg PN-EN 1335-1

Wymiary w mm

Lp.	Oznaczany wymiar	Wy- miar	Rodzaj C		w wyrobie	
			min.	maks.	min.	maks.
SIEDZISKO						
1	wysokość siedziska*/ - zakres regulacji	a	430 80	480 ⊗	395	485 900
2	głębokość siedziska regulowana*/ - zakres regulacji	b	425 ⊗	⊗ ⊗	420	490 70
3	głębokość powierzchni siedziska	c	380	⊗	-	465
4	szerokość siedziska	d	400	⊗	-	500
5	nachylenie powierzchni siedziska - zakres regulacji	e	-2° 5°	⊗ ⊗	-2°	-9° 7°
OPARCIE						
6	wysokość punktu podparcia pleców „S” powyżej płaszczyzny siedziska - zakres regulacji w obszarze	f	170 ⊗	300 ⊗	150	200 50
7	wysokość oparcia ¹⁾	g	360	⊗		540
8	szerokość oparcia	i	360	⊗	-	475
9	promień krzywizny oparcia	k	400	⊗	-	600
10	kąt między siedziskiem i oparciem	γ	90°	⊗	95°	113°
11	zakres regulacji pochylenia oparcia	l	⊗	⊗	-	26°
PORĘCZ						
12	długość użytkowa poręczy	n	150	⊗	-	230
13	szerokość użytkowa poręczy	o	40	⊗	-	80
14	wysokość użytkowa poręczy ponad siedziskiem*/ - zakres regulacji	p	200 (225) ⊗ (50)	250 ⊗	223 -	293 70
15	maksymalna odległość od oparcia do przedniej krawędzi podłokietników	q	⊗	400	-	345
16	Szerokość przestrzeni biodrowej przy podłokietnikach maksymalnie rozsuniętych ¹⁾	r	460	⊗	530	595
17	szerokość prześwitu między poręczami ¹⁾ */	z	460	510	460	525
PODSTAWA						
18	maksymalne ramię podstawy krzesła	s	⊗	415	-	370

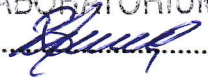
⊗ - nie określono wymagań

*/ - norma dopuszcza mniejszy i większy wymiar

¹⁾ - regulowana

(-) - 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

LABORATORIUM

Badanie przeprowadził: 

KRZESŁO OBROTOWE

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

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 przy obciążeniu narożnika siedziska	siła pionowa F_1 300 N	pozytywny
2	Utrata równowagi do przodu	siła pionowa F_1 600 N siła pozioma F_2 20 N	pozytywny
3	Utrata równowagi do przodu krzesła z podnóżkiem	siła pionowa F_1 1100 N siła pozioma F_2 20 N	nie dotyczy
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_2 134 N*/	pozytywny
6	Utrata równowagi do tyłu krzesła z odchylanym oparciem	13 krążków (130 kg)	pozytywny

*/ - dotyczy krzesła z kolumną o skoku 130 mm, w przypadku krzesła z kolumną o skoku 100 mm
siła pozioma $F_2 = 147$ N

LABORATORIUM

Badanie przeprowadził: 

KRZESŁO OBROTOWE

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

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	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					
5	poręcze		siła pionowa 1100 N	20000		pozytywny
			siła pionowa 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 22 N pozytywny

*/ - kółka samohamowne typu H, Ø 50 mm

UWAGA: dopuszczalne maksymalne obciążenie siedziska – 150 kg

LABORATORIUM

Badanie przeprowadził: 