



**PROTOKÓŁ OCENY  
ERGONOMICZNEJ  
NR 05/2026**

**Nazwa i adres zleceniodawcy:** Nowy Styl  
ul. Pużaka 49  
38-400 Krosno

**Nazwa i symbol mebla:**  
**Krzesło obrotowe Z-BODY obejmujące następujące modele:**

**Z-BODY**

Badanie właściwości ergonomiczno-fizjologicznych zgodnie z:

**OBWIESZCZENIEM MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 9 stycznia 2025 r. (Dz.U. z 2025 Poz. 58) w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe.**

Kierownik Zakładu:  
Prof. dr hab. Kinga Polańska

KIEROWNIK ZAKŁADU  
Środowiskowych i Zawodowych Zagrożeń Zdrowia  
  
prof. dr hab. med. Kinga Polańska

Opinię opracował:  
dr inż. Zbigniew W. Józwiak



## OCENA FIZJOLOGICZNO – ERGONOMICZNA



Fot. 1. Linia krzeseł biurowych obrotowych Z-BODY

Krzeseła obrotowe serii **Z-BODY** to krzeseła na amortyzatorze gazowym z oparciem połączonym z siedziskiem przy wykorzystaniu mechanizmu, który w połączeniu z możliwością regulacji wysokości siedziska i oparcia oraz kąta nachylenia oparcia, a także odpowiednimi profilami siedziska i oparcia zapewnia możliwość dostosowania warunków siedzenia do anatomicznych potrzeb użytkowników. Zastosowane mechanizmy umożliwiają siedzenie dynamiczne i przyjmowanie zrelaksowanej, odchylonej do tyłu pozycji ciała.

**Podstawę krzesła Z-BODY** stanowi pięcioramienna podstawa gwarantująca wysoką stabilność krzesła. Podstawa wykonana z tworzywa sztucznego (poliamidowa) o średnicy 710 mm lub polerowanego aluminium o średnicy 700 mm wyposażona jest w podwójnie łączone kółka jezdne o średnicy  $\varnothing 50$  mm do miękkich (SH) lub twardych (SHH) powierzchni wyposażone w mechanizm automatycznego hamowania bez obciążenia, wykonane zgodnie z normą EN 12529.

**Amortyzator gazowy** zapewniający miękkie resorowanie oraz płynną regulację wysokości, występuje standardowo w wersji o skoku do 125 mm (regulacja wysokości siedziska 420 - 545 mm).

**Mechanizm** regulacji wysokości i zmiany kąta nachylenia oparcia zapewnia właściwy zakres zmian. Mechanizm pozwala na uzyskanie ciągłego (bez względu na aktualnie przyjmowaną pozycję ciała), właściwego fizjologicznie podparcia pleców (a zwłaszcza odcinka lędźwiowego kręgosłupa) niezbędnego podczas tzw. siedzenia dynamicznego. Użytkownik posiada możliwość zarówno swobodnego kołysania się, jak i zablokowania oparcia i siedziska w wybranej pozycji.

## Rodzaje mechanizmów i ich funkcje dla linii Z-BODY:

### Mechanizm synchroniczny FS

- możliwość swobodnego kołysania się – oparcie odchylające się synchronicznie z siedziskiem,
- kąt odchylenia oparcia 20° zsynchronizowany z siedziskiem 11°,
- możliwość blokady oparcia i siedziska w 5 pozycjach,
- regulacja siły oporu oparcia za pomocą pokrętła,
- regulacja głębokości siedziska – 50 mm (FST),
- Anti-Shock – zabezpieczenie przed uderzeniem oparcia w plecy użytkownika po zwolnieniu blokady,
- regulacja wysokości siedziska za pomocą podnośnika pneumatycznego.

### Mechanizm permanentnego kontaktu EFT

- możliwość swobodnego kołysania się – oparcie odchylające się synchronicznie z siedziskiem,
- kąt odchylenia oparcia 20° zsynchronizowany z siedziskiem 11°,
- możliwość blokady oparcia i siedziska w 5 pozycjach,
- regulacja siły oporu oparcia za pomocą pokrętła,
- regulacja głębokości siedziska – 60 mm,
- regulacja kąta ujemnego siedziska 5°,
- Anti-Shock – zabezpieczenie przed uderzeniem oparcia w plecy użytkownika po zwolnieniu blokady,
- regulacja wysokości siedziska za pomocą podnośnika pneumatycznego.

**Siedzisko krzesła** o szerokości 490 mm i głębokości 465 mm posiada zaokrągloną krawędź przednią w celu zmniejszenia ucisku na mięśnie ud i zapobiegania uczuciu drętwienia kończyn dolnych podczas utrzymywania pochylonej do przodu pozycji ciała (np. podczas pisania). Szkielet wykonany z 7-warstwowej sklejki bukowej o grubości 10,5 mm, pokryty dwiema warstwami pianki: grubość 20 mm i gęstość 25 kg/m<sup>3</sup> oraz grubość 30 mm i gęstość 40 kg/m<sup>3</sup>. Osłona siedziska wykonana z polipropylenu (PP).

**Oparcie krzesła** występuje w następujących wersjach:

- **Oparcie siatkowe (MESH)** – rama oparcia wykonana z polipropylenu (PP) tapicerowana poliesterową siatką. Regulacja wysokości oparcia 60 mm.

**Podparcie odcinka lędźwiowego kręgosłupa:**

- **LU** – wykonane z poliuretanu (PU), regulacja głębokości 10 mm.
- **LU2** – tapicerowana poduszka wykonana z polipropylenu (PP), pokryta pianką wylewaną, regulacja głębokości 10 mm

**Zagłówek:**

- **HRUA** – zagłówek jednostronnie tapicerowany, regulowany. Szkielet wykonany z polipropylenu (PP), pokryty pianką wylewaną. Regulacja wysokości w zakresie 50 mm i regulacja kąta pochylecia.

Bardzo dobre przyleganie oparcia oraz funkcja regulacji wysokości oparcia pozwala na uzyskanie (w korelacji z profilem tylnej części siedziska i elementem podpierającym odcinek lędźwiowy kręgosłupa) prawidłowego podparcia lędźwiowego niezbędnego podczas długotrwałego siedzenia i wykonywania różnych czynności w pozycji siedzącej (np. praca z komputerem, pisanie ręczne). Odpowiednie profile w połączeniu z dużą szerokością siedziska i oparcia zapewniają możliwość utrzymywania prawidłowej pozycji ciała (bez skrzywienia na boki) nie ograniczając jednocześnie możliwości zmiany pozycji ciała podczas pracy.

#### **Podłokietniki występujące w linii Z-BODY:**

- **Podłokietniki 1-D (R20I)** - wykonane z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym (PA+GF). Nakładka wykonana z czarnego poliuretanu (PU).  
Zakres regulacji: wysokość 70 mm.
- **Podłokietniki 3-D (R32R)** - wykonane ze stali chromowanej oraz poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym (PA+GF). Nakładka wykonana z czarnego poliuretanu (PU).  
Zakres regulacji: wysokość 80 mm, szerokość 40 mm, ruch nakładki przód/tył 60 mm.

Podłokietniki umożliwiają podparcie przedramion podczas wykonywania praktycznie wszystkich czynności typu biurowego, a także podczas korzystania z klawiatury i myszy pozwalając na neutralną pozycję nadgarstków podczas pracy.

Podłokietniki o regulowanej wysokości umożliwiają precyzyjne dopasowanie wysokości do potrzeb i upodobań użytkowników w zależności zarówno od ich warunków antropometrycznych, jak i wysokości powierzchni roboczej.

**Materiały tapicerskie** – pianki oraz tkaniny są wysokiej jakości, odporne na odkształcenia i przeznaczone do użytku w obiektach biurowych i użyteczności publicznej.

Wymiary i masa odnoszą się do próbek przekazanych do badań. W związku z istnieniem różnych opcji istnieją możliwe różnice.

Konstrukcja krzeseł obrotowych **Z-BODY** pozwala na wygodne dopasowanie ich do wymagań indywidualnych dzięki m.in.: odpowiedniemu zakresowi regulacji wysokości siedziska i oparcia, zmiany kąta pochylenia oparcia, dodatkowemu podparciu lędźwiowemu, mechanizmowi synchronicznemu, możliwości manualnego dopasowania go do masy ciała użytkownika i łatwemu dostępowi do elementów sterujących.

Możliwości regulacji, znaczna odległość między podłokietnikami a przede wszystkim odpowiednie wyprofilowanie siedziska i oparcia pozwalają stwierdzić, iż **krzesła obrotowe Z-BODY spełniają wszystkie wymagania ergonomiczne dla krzeseł przeznaczonych dla typowych stanowisk pracy siedzącej.**

Powyższe cechy umożliwiają zastosowanie **krzeseł obrotowych Z-BODY** do stworzenia poprawnego pod względem ergonomicznym stanowiska pracy siedzącej każdego niemal rodzaju i zapewniają właściwy komfort pracy. Krzesło obrotowe **Z-BODY**, z uwagi na posiadane właściwości ergonomiczno-fizjologiczne, może być wykorzystywane przez osoby wykonujące pracę, która w znacznym stopniu obciąża kręgosłup z powodu konieczności długotrwałego utrzymywania niezmięnionej pozycji ciała.

Krzesło **Z-BODY** zapewnia nie tylko wysoki komfort podczas wielogodzinnej pracy, ale również wygodny wypoczynek w odchyłonej do tyłu, relaksującej pozycji ciała.

**Krzeseł obrotowe Z-BODY w wersji z podłokietnikami o regulowanej wysokości spełnia także wszystkie formalne wymagania ergonomiczne dla krzeseł przeznaczonych dla typowych stanowisk pracy przy monitorach ekranowych zgodnie z **Obwieszczeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 9 stycznia 2025 r. (Dz.U. z 2025 Poz. 58) w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe.****

**Krzeseła obrotowe typ Z-BODY posiadają certyfikat zgodności z normą EN 1335-1 i 2 wydany przez TÜV SUD Product Service GmbH (Certyfikat Z1A 003126 0127 Rev. 00) w zakresie wymiarów funkcjonalnych, wytrzymałości i bezpieczeństwa.**

**Krzeseła Z-BODY pozwalają (zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia) na siedzenie dynamiczne, wykonywanie pracy z klawiaturą w lekko odchylonej do tyłu pozycji ciała i łatwe przyjmowanie relaksującej, odchylonej do tyłu lub na boki pozycji ciała.**

**Należy zatem stwierdzić, że dzięki swym walorom ergonomiczno-fizjologicznym, krzeseła Z-BODY mogą być wykorzystywane na stanowiskach pracy przy monitorach ekranowych zgodnie z **Obwieszczeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 9 stycznia 2025 r. (Dz.U. z 2025 Poz. 58) w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe i dyrektywą UE (90/270/EEC) dotyczącą stanowisk pracy wyposażonych w monitor ekranowy (VDU).****

**Ogólna ocena fizjologiczno-ergonomiczna krzeseła biurowego typ Z-BODY jest pozytywna.**