



Łódź, 27.01.2025

**PROTOKÓŁ OCENY
ERGONOMICZNEJ
NR 03/2025**

Nazwa i adres zleceniodawcy:

SIGNAL MEBLE SP.Z O.O., SP.K.
ul. Kilińskiego 35 B
27-400 Ostrowiec
NIP: 6612163676

Nazwa i symbol mebla:

Fotel biurowy Q-118R


Badanie właściwości ergonomiczno-fizjologicznych zgodnie z:

- Rozporządzeniem MRiPS z 18 października 2023 (Dz.U. z 2023, poz. 2367) zmieniającym rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe.

Kierownik Zakładu:

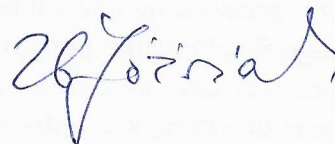
Prof. dr hab. Kinga Polańska

KIEROWNIK ZAKŁADU
Środowiskowych i Zawodowych Zagrożeń Zdrowia


prof. dr hab. med. Kinga Polańska

Opinię opracował:

dr inż. Zbigniew W. Józwiak



OCENA FIZJOLOGICZNO - ERGONOMICZNA



Fotel biurowy obrotowy Q-118R

Fotele obrotowe serii Q-118R to fotele na amortyzatorze gazowym z oparciem połączonym z siedziskiem przy wykorzystaniu synchronizmu Multiblock, które w połączeniu z możliwością regulacji wysokości siedziska i oparcia (podparcia lędźwiowego) oraz kąta nachylenia oparcia, a także odpowiednimi profilami siedziska i oparcia zapewniają możliwość dostosowania warunków siedzenia do anatomicznych potrzeb użytkowników. Zastosowany mechanizm Multiblock umożliwia siedzenie dynamiczne i przyjmowanie zrelaksowanej, odchyłonej do tyłu pozycji ciała oraz właściwego fizjologicznego podparcia pleców, a zwłaszcza odcinka lędźwiowego kręgosłupa – niezbędnego podczas siedzenia dynamicznego.

Podstawę krzesła stanowi pięcioramienny krzyżak o średnicy 640 mm wykonany z aluminium gwarantujący wysoką stabilność krzesła.

Podstawa wyposażona jest w **kółka jezdne** (rolki) o średnicy 50 mm twarde umożliwiające swobodne przemieszczanie się w czasie pracy.

Amortyzator (siłownik) gazowy, zapewniający płynną regulację wysokości występuje w wersji o skoku 100 mm.

Fotel Q-118R jest wyposażony w **synchronizm** Multiblock z możliwością blokady w dowolnej pozycji. Mechanizm regulacji wysokości i zmiany kąta pochylenia siedziska oraz oparcia zapewnia właściwy zakres zmian. Synchronizm charakteryzuje się równoczesną zmianą kątów oparcia oraz siedziska (umożliwia jednoczesny ruch siedziska i oparcia). Mechanizm zapewnia ręczne dostosowanie siły odchylenia oparcia do ciężaru ciała użytkownika (do 100 kg).

Mechanizm pozwala na uzyskanie ciągłego (bez względu na aktualnie przyjmowaną pozycję ciała), właściwego fizjologicznego podparcia pleców (a zwłaszcza odcinka lędźwiowego kręgosłupa) niezbędnego podczas tzw. siedzenia dynamicznego. Zmiany położenia oparcia odbywają się bez zmiany wysokości przedniej krawędzi siedziska, co gwarantuje wygodę siedzenia dynamicznego i

prawidłowe krążenie w kończynach dolnych. Istnieje możliwość zablokowania mechanizmu w kilku pozycjach.

Siedzisko posiada zaokrągloną i pochyloną krawędź przednią, co eliminuje ucisk na mięśnie ud i zapobiega drętwieniu kończyn dolnych podczas utrzymywania pochylonej do przodu pozycji ciała (np. podczas pisania ręcznego). Mechanizm siedziska pozwala na właściwe ułożenie kończyn osoby korzystającej z krzesła i ułatwia dopasowanie położenia siedziska do warunków antropometrycznych i upodobań użytkownika oraz wygodne wykonywanie pracy w pozycji pochylonej do przodu. Siedzisko posiada możliwość regulacji głębokości. Dźwignie regulacji położenia siedziska umieszczone są wygodnie z boku synchronmechanizmu pod siedziskiem.

Oparcie krzesła Q-118R - siatkowe, dzięki odpowiedniej sprężystości materiału oparcie jest elastyczne i wygodne. Profil poprzeczny oparcia (tzw. mulda lędźwiowa stanowiąca dolną część oparcia) zrealizowany dzięki odpowiedniemu wygięciu konstrukcji umożliwia, dzięki regulacji wysokości całego oparcia, dostosowanie podparcia lędźwiowego do potrzeb użytkownika, natomiast symetryczne wyprofilowania boczne dopasowują kształt oparcia do kształtu pleców. Wysokość muldy lędźwiowej nad poziom powierzchni siedziska jest regulowana poprzez regulację wysokości całego oparcia dzięki mechanizmowi zapadkowemu i wraz z odpowiednim profilem zapewniają właściwe podparcie kręgosłupa praktycznie bez względu na wzrost użytkownika.

Bardzo dobre wyprofilowanie oparcia pozwala na uzyskanie (w korelacji z profilem tylnej części siedziska) 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.

Fotele Q-118R są wyposażone w zagłówek z regulacją wysokości.

Podłokietniki z nakładkami z PU są przyjemne w dotyku i posiadają łatwo działający system regulacji wysokości. Podłokietniki pozwalają na wygodne dopasowanie do wymagań indywidualnych użytkownika w zależności zarówno od ich warunków antropometrycznych, wysokości powierzchni roboczej, jak i wykonywanych czynności. Umożliwiają one podparcie przedramion podczas wykonywania praktycznie wszystkich czynności typu biurowego, a także podczas korzystania z klawiatury i myszy pozwalając na neutralną pozycję nadgarstków podczas pracy.

Materiały tapicerskie - odporne na odkształcenia i pokryte specjalnymi tkaninami przeznaczonymi do użytku w obiektach biurowych i użyteczności publicznej o wysokiej odporności na ścieranie, pilling, światło i ogień.

Konstrukcja krzesła **Q-118R** pozwala na wygodne dopasowanie go do wymagań indywidualnych dzięki m.in.: odpowiedniemu zakresowi regulacji wysokości siedziska i podparcia lędźwiowego, zmiany kąta pochylecia oparcia 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 Q-118R spełniają wszystkie wymagania ergonomiczne dla krzeseł przeznaczonych dla typowych stanowisk pracy siedzącej.**

Powyższe cechy umożliwiają zastosowanie krzesel **Q-118R** do stworzenia poprawnego pod względem ergonomicznym stanowiska pracy siedzącej każdego niemal rodzaju i zapewniają właściwy komfort pracy, można go również polecić osobom wykonującym pracę typu koncepcyjnego. Krzesło obrotowe **Q-118R**, 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 niezmienionej pozycji ciała. Krzesło **Q-118R** zapewnia nie tylko wysoki komfort podczas wielogodzinnej pracy, ale również wygodny wypoczynek w odchylonej do tyłu, relaksującej pozycji ciała.

Krzesło obrotowe Q-118R spełnia także wszystkie formalne wymagania ergonomiczne dla krzesel przeznaczonych dla typowych stanowisk pracy przy monitorach ekranowych zgodnie z **Rozporządzeniem MRiPS z 18 października 2023 (Dz.U. z 2023, poz. 2367)** zmieniającym rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe.

Krzesła **Q-118R** 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, krzesła **Q-118R** mogą być wykorzystywane na stanowiskach pracy przy monitorach ekranowych zgodnie z **Rozporządzeniem MRiPS z 18 października 2023 (Dz.U. z 2023, poz. 2367)** zmieniającym rozporządzenie 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 krzesła biurowego typ **Q-118R** jest pozytywna.