

KARTA MATERIAŁOWA

**Nazwa producenta – Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe „ROL-MOT” Sp. z o.o. z siedzibą w Ciepeliowie
ul. Czachowskiego 29; 27-310 Ciepeliów**

Nazwa handlowa – Regały przesuwne dwustronne z napędem elektrycznym

PARAMETRY TECHNICZNE REGAŁÓW PRZESUWNYCH Z NAPĘDEM ELEKTRYCZNYM:

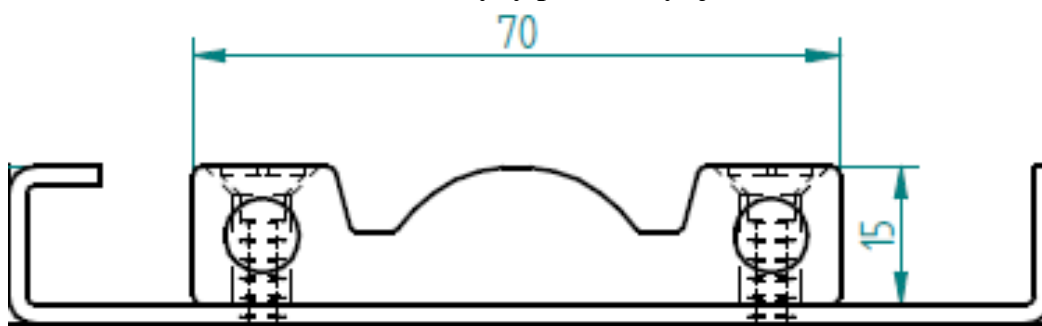
- wysokość całkowita regałów przesuwnych: 2480 mm + pantograf (18 cm)
- szerokość regałów przesuwnych: 600 mm + odbój
- głębokość półek: 2 x 300 mm
- długość półek w regałach: 1000 mm – liczone w osiach ścian bocznych
- ilość półek w regałach przesuwnych: 6 + 1 kryjąca
- ściana działowa: stężenia krzyżowe + tylne listwy zapółkowe
- odstępy między półkami: 350 mm,
- regulacja otworów co 20 mm,
- szyny jezdne nawierzchniowe z obustronnymi najazdami.



Szyny.

Szyny będą wykonane w całości ze stali walcowanej na gorąco, oraz zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynkowanie. Wymiary szyn prowadzących : szerokość 70 mm , wysokość 15 mm. Szerokość szyn z blachą pod łańcuch i antywyważnik wynosi 110 mm. Zastosowane są szyny prowadzące, które będą posiadać odpowiednio wyprofilowaną bieżnię do prowadzenia koła odpowiadającą wklęsłej powierzchni wieńca koła prowadzącego. Szyny prowadzące nie będą posiadały ostrych krawędzi w miejscach w których będą jeździć koła prowadzące posiadające wklęsłą powierzchnię. Ze względu na prawidłowe prowadzenie wózków regałów (prostopadle do szyn) zewnętrzne szyny będą szynami prowadzącymi posiadającymi 2 rowki utrzymujące prawidłowy tor jazdy regału. Konstrukcja szyn i technologia ich ułożenia będzie gwarantować całkowite poziome ich położenie - maksymalna tolerancja ± 2 mm na metr szyny. W regałach które będą jeździć na 2 szynach będzie zamontowany łańcuch wzdłuż jednej z szyn.

Widok szyny prowadzącej



Szyna jezdna prowadząca z łańcuchem

Podstawy jezdne i koła.



Podstawy wykonane ze stali zimnowalcowanej o gr. 2,0 mm jako ramy o dużej sztywności, polakierowane są od zewnętrznej i od wewnętrznej strony. Wysokość podstawy 140 mm. Posiadają element antywyważnikowy zabezpieczający regały przed wywróceniem. Koła osadzone w podstawach w szczelnych łożyskach bezobsługowych a w celu właściwej współpracy z szynami posiadają odpowiednio wyprofilowane bieżnie (pasujące do profili szyn), które dają idealne prowadzenie regałów oraz zapewniają maximum bezpieczeństwa.

Stosowane koła prowadzące, posiadające wyprofilowanie dostosowane do kształtu szyny prowadzącej, tak aby zapewnić równoległy przesuw regału oraz dodatkowo zabezpieczyć przed możliwością zjechania z szyny. Koła posiadają średnicę 100 mm. Odległość podstawy od górnej powierzchni szyn wynosi 12 mm (nie ma niebezpieczeństwa wsunięcia stopy pod regał). Kolor podstaw czarny RAL 7035. Podstawy wyposażone są dodatkowo w odboje dystansowe o szer. 30 mm zabezpieczające przed ewentualnymi głośnymi uderzeniami regału o regał oraz stanowiące dodatkową ochronę dłoni obsługującego regał, przed zgnieceniem.

Napęd.

Napęd regałów silnikiem elektrycznym jednofazowym z podświetlanymi panelami dotykowymi - przesuwanie regału odbywa się poprzez dotyk w odpowiednim miejscu panelu sterującego. Wyświetlacz panelu sterującego ciekłokrystaliczny, dotykowy umożliwiający dostęp do funkcji i ustawień parametrów bez konieczności podłączenia komputera. Na wyświetlaczu dotykowym prezentowane są informacje dotyczące aktualnego stanu urządzeń, bieżącej godziny, daty (z automatyczną zmianą czasu z zimowego na letni), temperatury (pomiaru uśrednionego z trzech niezależnych czujników). Każdy regał bloku (za wyjątkiem pierwszego) wyposażony jest w panel przycisków dotykowych (4 przyciski LEWO, PRAWO, STOP, ZABLOKUJ), umieszczonych na osłonie regału w formie jednolitej hartowanej tafli szklanej z graficzną reprezentacją spełnianych funkcji. Wybór funkcji LEWO/PRAWO umożliwia dostęp do danej strony regału (np. w przypadku wybrania funkcji PRAWO na urządzeniu (N) blok regałów przemieszcza się, z uwzględnieniem algorytmu optymalnej drogi ruchu, umożliwiając dostęp do prawej strony regału – identyczny efekt uzyska się w przypadku wyboru funkcji LEWO na urządzeniu (N+1)). Funkcja STOP umożliwia jednoczesne zatrzymanie wszystkich poruszających się urządzeń. W przypadku wybrania funkcji ZABLOKUJ cały blok regałów ulega zablokowaniu (sygnalizacja optyczna), dzięki czemu do momentu ponownego wybrania funkcji ZABLOKUJ nie jest możliwe, ze względów bezpieczeństwa wprowadzenie urządzeń systemu w ruch. Wybór funkcji sygnalizowany jest poprzez podświetlenie wybranego przycisku oraz sygnał akustyczny. Napęd

przenoszony od silnika elektrycznego na koła zębate, osie napędowe i koła powodujące przesuw regałów. System regałów przesuwanych zasilany jest napięciem stałym o wartości 24 V poprzez urządzenie zasilające współpracujące ze standardową instalacją elektryczną 230V/50Hz. **Układ zasilający umieszczony jest w uziemionej metalowej obudowie, umiejscowionej w okolicach punktu przyłączeniowego np.: na ścianie lub słupie gwarantując tym samym bezpieczeństwo użytkownika.**



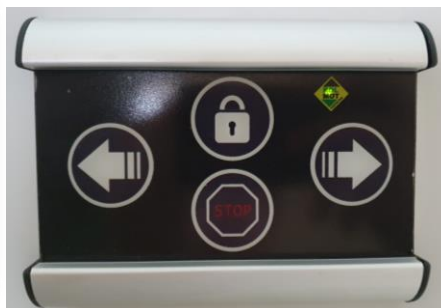
Każde urządzenie wyposażone jest w motoreduktor prądu stałego z przekładnią redukcyjną dostosowaną do maksymalnego przenoszonego obciążenia. Sterowanie motoreduktorem realizowane jest za pośrednictwem układu mikroprocesorowego, dzięki któremu możliwy jest w pełni łagodny start oraz łagodne zatrzymanie regału w odległości standardowej bądź ustalonej przez użytkownika. Połączenia przewodowe pomiędzy poszczególnymi regałami realizowane są za pośrednictwem specjalnie zaprojektowanych do tego celu stalowych pantografów (pracujących w pozycji poziomej), zapewniających bezpieczeństwo użytkownika systemu, jak również jego długą żywotność dzięki eliminacji napięć powstających w przewodach w trakcie normalnego użytkowania systemu.

W regałach zastosowane są następujące zabezpieczenia zapewniające bezpieczeństwo przy obsłudze:

- elektroniczny system przeciążeniowy, który kontroluje przepływ prądu silnika i w przypadku zmiany wywołanej natrafieniem na przeszkodę między rozsuniętymi regałami, automatycznie zatrzymuje ruch regałów,
- system fotokomórek, które zatrzymują regał po przecięciu wiązki promieni przez jakiś przedmiot lub osobę znajdującą się między regałami,
- krańcowe czujniki podłogowe zabezpieczające przed „wyjazdem” regału z torowiska, które rozłączają automatycznie napęd po dojechaniu regału do końca torów.



Widok wyświetlacza dotykowego



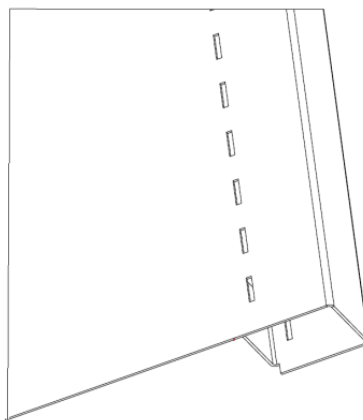
Widok panelu sterującego

Funkcje pulpitu dotykowego rozszerzonego:

- a. Blokada Systemu – unieruchamia system regałów, odblokowanie możliwe po wprowadzeniu kodu PIN.
- b. Informacja – podstawowe informacje dotyczące systemu regałów.
- c. Wentylacja i zasilanie - możliwość zaprogramowania czasu (godziny) przejścia regału w stan spoczynku tzn. stanu ograniczonego poboru prądu, możliwość zaprogramowania godziny w której regały mają rozsunąć się na ustaloną odległość (5-20 cm), by umożliwić wentylację.
- d. Kalibracja - możliwość ustawienia odległości (z poziomu menu) w jakiej powinny zatrzymywać się regały jeden od drugiego.
- e. Język – wybór języka (obowiązkowy język polski)
- f. Data i czas - zegar cyfrowy wbudowany w pulpit umożliwiający automatyczną zmianę czasu z okresu letniego na zimowy i odwrotnie.

Ściana boczna regału.

Ściana boczna regału jest wykonana z blachy stalowej, malowanej proszkowo na kolor jasno-szary RAL 7035. Lakierowanie ściany odbywa się po wykonaniu wszystkich otworów i zagięć technologicznych. W celu lepszego zabezpieczenia antykorozyjnego blacha stalowa przed lakierowaniem jest zabezpieczona powłoką fosforanową o gr. min 500 mg/m². Ściana boczna jest wykonana jako pełna z jednego arkusza blachy. W celu zapewnienia dużej sztywności, usztywnienie ściany stanowi odpowiednie jej wyprofilowanie z jednego elementu (zagięcie na brzegach stanowiące profil zamknięty tzw. słupek ściany o wymiarach 30x35mm).



W słupkach ściany bocznej znajdują się otwory do umieszczenia zaczepów półek. Zaczepy montuje się w ścianie bez użycia jakichkolwiek narzędzi (prosty montaż w celu swobodnej zmiany położenia półki). Otwory do umieszczenia zaczepów półek w ścianie bocznej są rozmieszczone co 20 mm. Zaczepy nie wystają również poza obrys ścian i półek co zabezpiecza obsługującego przed skałeczeniem jak również dokumenty przed uszkodzeniem. Rozstawy ścian bocznych – 1000 mm licząc w osiach boków. W celu zapewnienia odpowiedniej sztywności regałów ściany boczne są stężone usztywnieniami krzyżowymi.

Panel frontowy.

Każdy regał jezdny od strony czołowej jest wyposażony w panel osłaniający wykonany z blachy stalowej pokrytej lakierem nanoszonym proszkowo i utwardzanym piecowo. Kolor lakieru – RAL 7035. Panele wyposażone są w tabliczki do opisu zawartości regałów. Tabliczki opisowe wykonane z tworzywa sztucznego.

Półki.

Półki wykonane są z blachy fosforanowanej malowanej lakierem proszkowym odpornym na ścieranie i nie posiadają ostrych krawędzi i kantów. Lakier RAL 7035. Półka wygięta jest trzykrotnie na swojej dłuższej krawędzi i dwukrotnie na krótszej oraz zaginana w narożach w celu zapewnienia odpowiedniej sztywności oraz bezpieczeństwa przy obsłudze. Grubość półki – 30 mm, a nośność – 40 kg. Zagięte boki półki są w narożach połączone ze sobą poprzez zastosowanie odpowiedniego wygięcia uniemożliwiającego rozgięcie boków półki. Długość półek - 970 mm,. Półka górna tzn. kryjąca jest zamontowana w sposób umożliwiający jej szybkie wyjęcie w celu wstawienia wysokich dokumentów i nie stanowi elementu konstrukcyjnego regału.

Sporządził: Karolina Kosiór – Specjalista ds. marketingu