

Accuride[®]
Always Moving Forward

What.
How.
When.

Wszystko o prowadnicach
teleskopowych | **2016**

00

Spis treści

01	Wszystko o prowadnicach teleskopowych	05
02	Czym jest prowadnica teleskopowa?	06
03	Różne warianty wysuwu	08
04	Prowadnice liniowe i teleskopowe - czym się różnią?	11
05	Wybór prowadnicy o odpowiednim wysuwie	12
06	Teleskopowe prowadnice kulkowe są klasyfikowane według kryterium nośności - ale co to znaczy?	14
07	Montaż prowadnicy zapewniający optymalne działanie	18
08	Przestrzeń montażowa	23
09	Jak zamontować prowadnice do szuflad, aby działały poprawnie?	25
10	Zalecane elementy złączne	29
11	Mam metalową szafę z szufladami - jak przymocować prowadnice do szuflad?	31
12	Jak wybrać prowadnicę do montażu płaskiego (poziomego)?	33
13	Potencjalne problemy przy stosowaniu prowadnic w szufladach szerokich i głębokich – migracja koszyka z kulkami	37

14	Migracja kulek – częsty problem z prowadnicami kulkowymi	40
15	Dobierając prowadnicę musimy zdecydować, jakie funkcje są nam potrzebne	42
16	Materiał/powierzchnia	52
17	Test w mgie solnej	54
18	Czy prowadnice kulkowe działają dobrze w wysokich temperaturach?	56
19	Jak czyścić prowadnice kulkowe do szuflad?	58
20	W jaki sposób mogę określić typ prowadnicy Accuride? Czy produkty Accuride są znakowane kodem produktu?	60
21	Jak wybrać odpowiednią prowadnicę kulkową dla mojego zastosowania?	62
22	Czym się różnią prowadnice kulkowe stosowane w przemyśle i w stolarstwie?	68
23	Prowadnice rolkowe czy kulkowe – który typ prowadnicy jest najbardziej odpowiedni dla mojego zastosowania?	69
24	Projekt na zamówienie	74
25	Słownik terminów	76
26	Kontakt	79



01

Wszystko o prowadnicach teleskopowych

Podstawą wysokiej jakości prowadnic teleskopowych – a takimi są wyroby Accuride® - jest dobrze przemyślany projekt, zastosowanie właściwych materiałów, odpowiednich technologii i procesów produkcyjnych wspartych ciągłymi testami i kontrolą jakości - wszystko po to, aby produkt spełniał wymagane normy i zapewniał dożywnię trwałość.

Accuride produkuje takie wyroby od wczesnych lat 60. Przez cały ten okres projektujemy i doskonalimy nasz asortyment prowadnic kulkowych - od prostego profilu 35 mm składającego się z elementu wewnętrznego i zewnętrznego (nadal używanego), po złożone, wieloelementowe profile wykonane z różnych materiałów. Ten proces rozwoju nigdy się nie kończy.

Poniżej znajdą Państwo zestawienie porad technicznych i odpowiedzi na najczęstsze pytania klientów, oparte o wieloletnie doświadczenie w projektowaniu, testowaniu i produkcji prowadnic teleskopowych, mających zapewnić wybór właściwego produktu do danych potrzeb.

Mamy nadzieję, że te informacje okażą się pomocne.

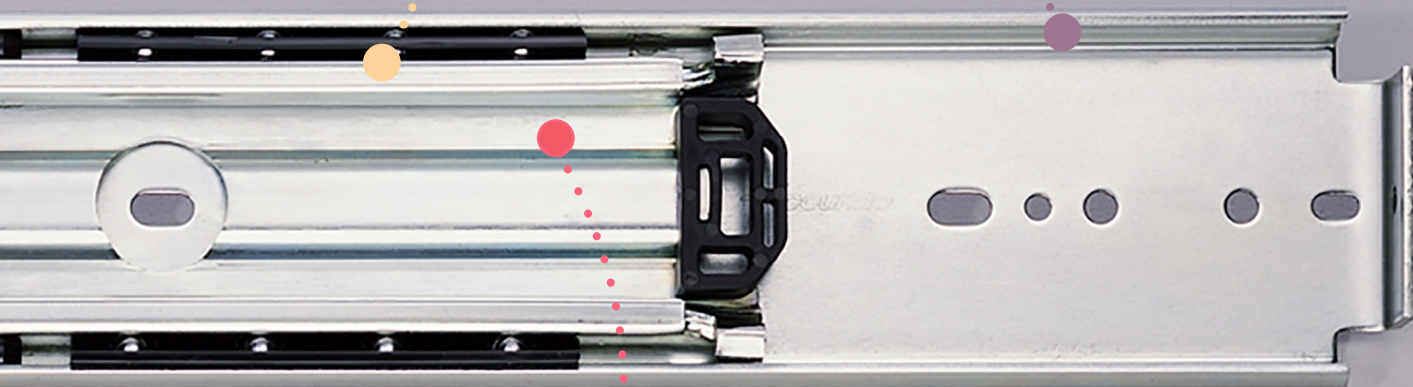
02

Czym jest prowadnica teleskopowa?

Prowadnice do szuflad, prowadnice liniowe, prowadnice kulkowe, prowadnice teleskopowe – bez względu na to, jak się je nazywa – są w gruncie rzeczy urządzeniami, które przesuwają przedmioty do przodu i do tyłu, do góry i w dół, ustawiają przedmioty we właściwym położeniu, umożliwiają dostęp



Profil
wewnętrzny



Kulki łożyskowe poruszają się w koszykach. Koszyk podtrzymuje kulki i umożliwia wzajemne przemieszczanie się elementów prowadnicy. Precyzyjny projekt i wykonanie zapewnia poruszanie się profili i koszyków w proporcji 2:1. Szczegółowe objaśnienie tego zjawiska znajduje się w rozdziale poświęconym **przesuwowi skokowemu**.

03

Różne warianty wysuwu

75%



100%



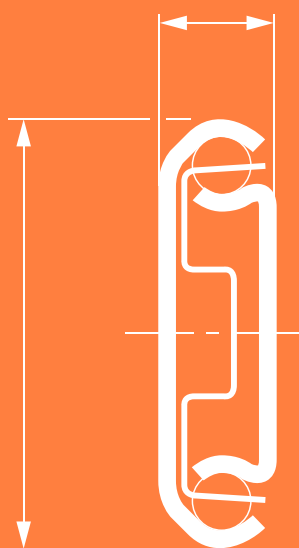
100%+



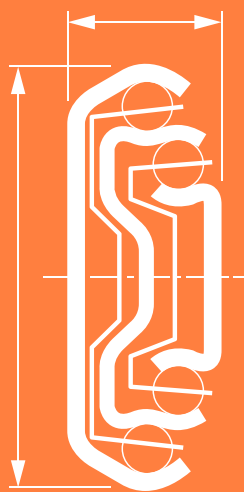
Wysuw lub "przesuw" określa, jak daleko szuflada wysuwa się z korpusu.

W niektórych przypadkach długość prowadnicy w złożeniu i długość wysuwu nie są identyczne. Jeżeli stałe i ruchome elementy prowadnicy są tej samej długości, długość prowadnicy w złożeniu i długość wysuwu są takie same. Jeżeli natomiast są różnej długości, wtedy wielkości te będą się różnić.

Generalnie wszystkie wartości podane w naszym katalogu odnoszą się do wysuwu prowadnicy.



rowadnice o wysuwie 75% składają się z dwóch części – profilu zewnętrznego i wewnętrznego.



Dodanie elementu pośredniego umożliwia wysuw w 100% lub ponad 100% (100%+).

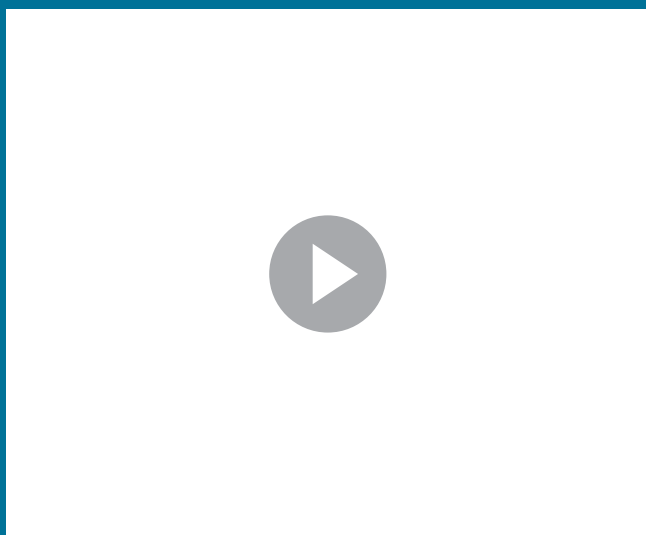




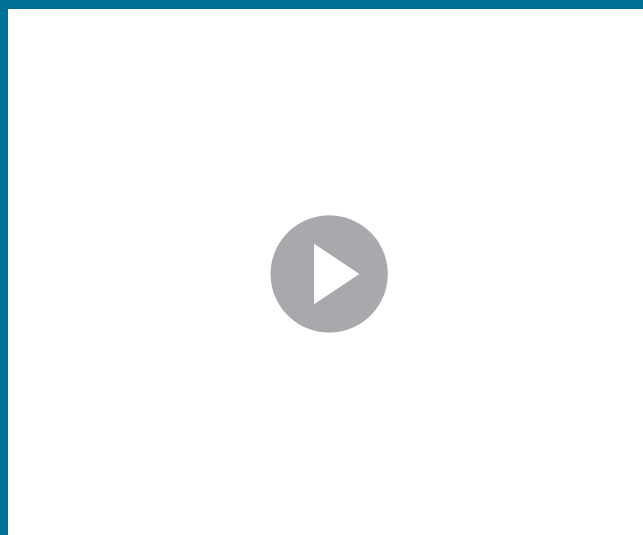
04

Prowadnice liniowe i teleskopowe - czym się różnią?

▶ Obejrzyj te filmy



Element ruchomy prowadnicy liniowej przesuwa się w obrębie długości prowadnicy i może być albo tradycyjnym wózkiem z kulkami obiegowymi, albo prowadnicą liniową, w której część ruchoma podparta jest na kulkach na całej długości.



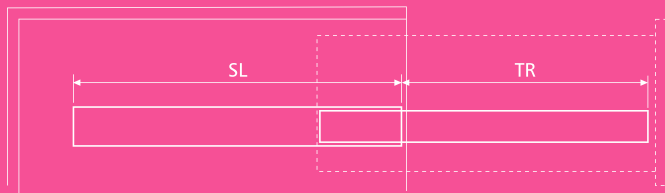
Prowadnica teleskopowa może mieć częściowy, albo pełny wysuw. Profil zewnętrzny montowany jest na stałe do głównego korpusu, a profil wewnętrzny do wysuwanej szuflady.

Długość prowadnicy jest mierzona jako najdłuższy wymiar całkowicie wsuniętej prowadnicy. Należy zawsze stosować prowadnicę możliwie najdłuższą dla danego zastosowania.

05

Wybór prowadnicy o odpowiednim wysuwie

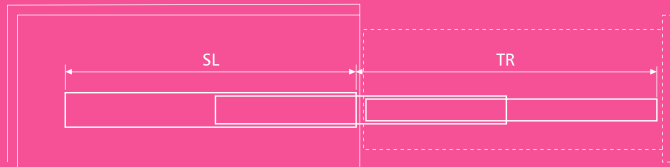
75%



Użycie wysuwu 75%

- gdy miejsce w szafce i dookoła niej jest ograniczone
- potrzebny jest ograniczony dostęp
- zabezpieczenie przed przechyleniem szuflady

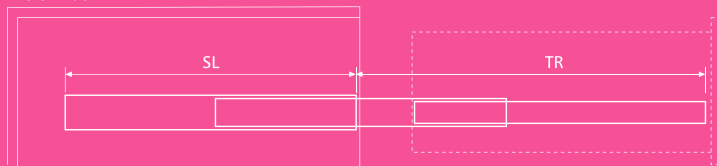
100%



Użycie wysuwu 100%

- potrzebny jest pełen dostęp

100+%

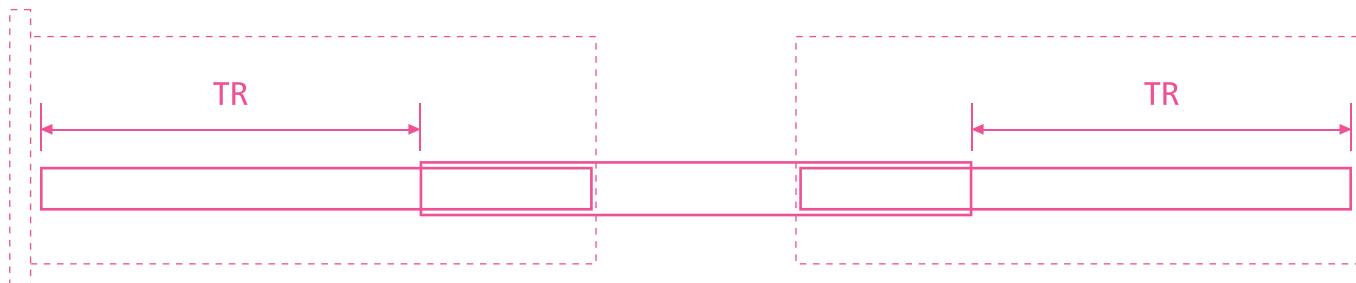


Użycie wysuwu 100%+

- aby uwzględnić grubość przedniej ścianki szuflady
- aby mieć dostęp w głąb szuflady

Wysuw dwustronny

- aby móc wyciągać szufladę z obu stron
- warianty wysuwu 75% i 100%



Liniowy



06

Teleskopowe prowadnice kulkowe są klasyfikowane według kryterium nośności - ale co to znaczy?

Producenci prowadnic do szuflad zawsze podają maksymalne obciążenie swoich produktów. Wiele osób zastanawia się co to znaczy. Jest to maksymalne obciążenie, jakie może przenieść para prowadnic POD WARUNKIEM montażu zgodnego z instrukcją i przestrzegania dopuszczalnej liczby cykli. Podane nośności są obciążeniami brutto, a więc w obliczeniach należy pamiętać o dodaniu ciężaru materiałów konstrukcyjnych szuflady.

"Ilość cykli" jest kolejnym terminem, który trzeba wyjaśnić. Podczas badania obciążona maksymalnie szuflada lub określona przez użytkownika jednostka przejeżdża w tę i z powrotem zadaną liczbę razy. Jeden cykl = kompletne otwarcie i zamknięcie.

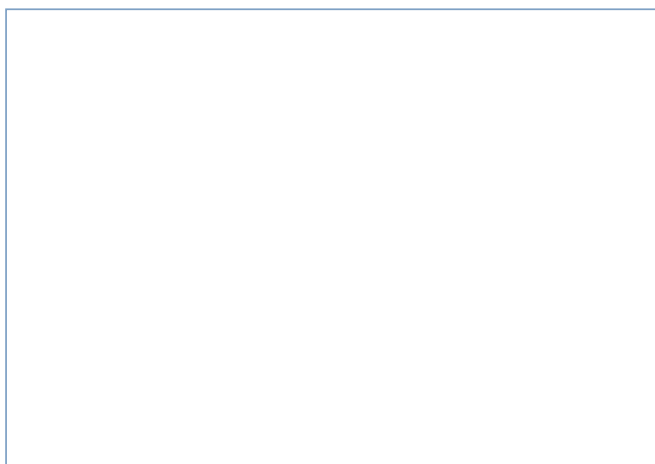
W ten sposób zdefiniowane obciążenie (nośność) jest maksymalnym obciążeniem dynamicznym. Stosowane są różne ilości cykli w zależności od typu i przeznaczenia prowadnicy. Na przykład w zastosowaniach dla sektora przemysłowego i elektronicznego ilość cykli mieści się zwykle pomiędzy 2 000 a 10 000, a dla sektora meblowego zwykle między 50 000 a 80 000 cykli.

Wszystkie produkty Accuride są dodatkowo poddawane testowi obciążenia statycznego przy pełnym wysunięciu.

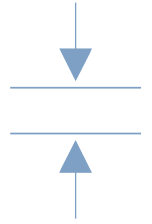
Przyłożone obciążenie zwykle jest przynajmniej dwukrotnie większe niż obciążenie przy próbie dynamicznej i nie niszczy prowadnic. To oznacza, że w położeniu wysuniętym nasze prowadnice charakteryzują się 100 % współczynnikiem bezpieczeństwa dla obciążenia statycznego.

Ugięcie szuflady z zamontowanymi prowadnicami jest mierzone podczas próby dynamicznej i odnoszone do obciążenia i ilości cykli testu. Norma DIN 68 858 określa szczegółowo dopuszczalne graniczne ugięcie, wyrażone jako procent wysunięcia.





Ugięcie szuflady



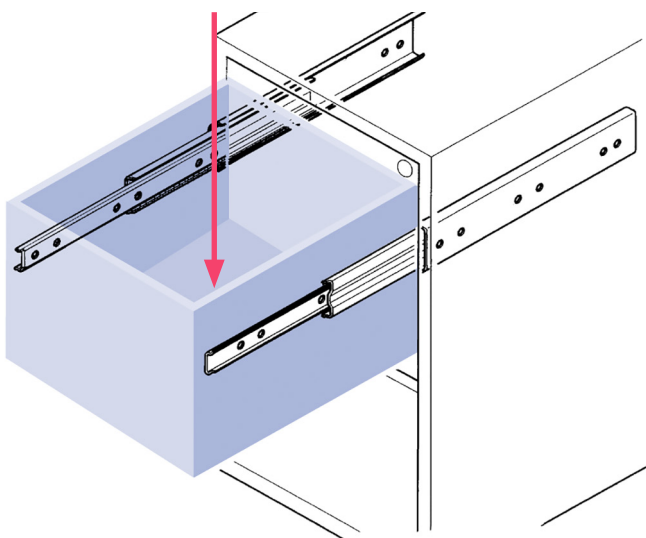
Accuride bada wszystkie swoje standardowe prowadnice w ten sam sposób, dzięki czemu można je porównywać. Należy pamiętać, że powyższe testy dotyczą szuflad z zamontowanymi prowadnicami - nie ma odrębnych testów dla samych prowadnic. Jeżeli prowadnice są wykorzystywane do innego zastosowania niż szuflada - prowadnice Accuride można znaleźć w wielu różnorodnych typach zastosowań - zalecamy wykonanie testów w rzeczywistych warunkach.

W katalogu podajemy obciążenie w zależności od długości prowadnic montowanych do boku szuflady, ilość cykli stosowaną w teście i dopuszczalne obciążenie w przypadku montażu płaskiego (prowadnice poziomo pod szufladą).

Metody badań

Testy są wykonywane w naszych wewnętrznych laboratoriach, które znajdują się we wszystkich naszych ośrodkach projektowych i produkcyjnych na całym świecie.

Prowadnice są zwykle montowane z rozstawem 450 mm, a środek ciężkości znajduje się w środku szuflady. Po wykonaniu początkowych pomiarów uruchamia się urządzenie testujące, które wykonuje cykle zamykania i otwierania i przeprowadza dalsze pomiary. Jak już wspomniano, prowadnice dla sektora meblowego są poddawane testom do 80 000 cykli, a dla sektora przemysłowego do 10 000 cykli, przy czym dla niektórych produktów istnieją odstępstwa od podanych reguł. Szczegółowe informacje znajdują się w kartach katalogowych.







Zwiększanie szerokości szuflady ma negatywny wpływ na zachowanie prowadnic, a wybór niewłaściwej prowadnicy może skutkować „kołysaniem się” szuflady, sprawiającym wrażenie obłuzowania i niestabilności. Niektóre z naszych prowadnic zostały zaprojektowane dla zastosowań w szerokich szufladach i dlatego są badane również przy większym od standardowego rozstawie. Szczegóły podano w katalogu produktów i na stronie internetowej.

Nasze produkty są poddawane również testom udarowym - gwałtownemu otwieraniu i zamykaniu badanych elementów - „trzaskaniu” szufladą/ prowadnicą o zderzaki końcowe. Ten test obejmuje 10 uderzeń w obu kierunkach z prędkością od 1,25 do 1,85 m/s, w zależności od przyłożonego obciążenia. Specyficzne zastosowania mogą wymagać specjalnych testów. Jesteśmy w stanie dostosować je do życzeń klientów i opracować procedurę dla projektu Klienta.

Ogólne procedury badań pochodzą z szeregu źródeł krajowych i międzynarodowych, takich jak: BIFMA, ANSI, ISO, BS, DIN itd.

W pewnych przypadkach istnieje również konieczność zlecenia testów instytucjom zewnętrznym, na przykład zderzeniowych dla zastosowań motoryzacyjnych.

W przypadku montażu do lekkiej i elastycznej szuflady lub szafki, prowadnice mogą przyczynić się do poprawy sztywności konstrukcji. Aby prowadnica mogła zapewnić tę sztywność, należy dobrać model prowadnicy o trochę wyższej nośności i większym przekroju poprzecznym niż normalnie wymagany dla tego zastosowania.

07

Montaż przewodnicy zapewniający optymalne działanie

Dla uzyskania optymalnych parametrów działania, przewodnice należy montować w sposób określony w katalogu lub w karcie charakterystyk technicznych.

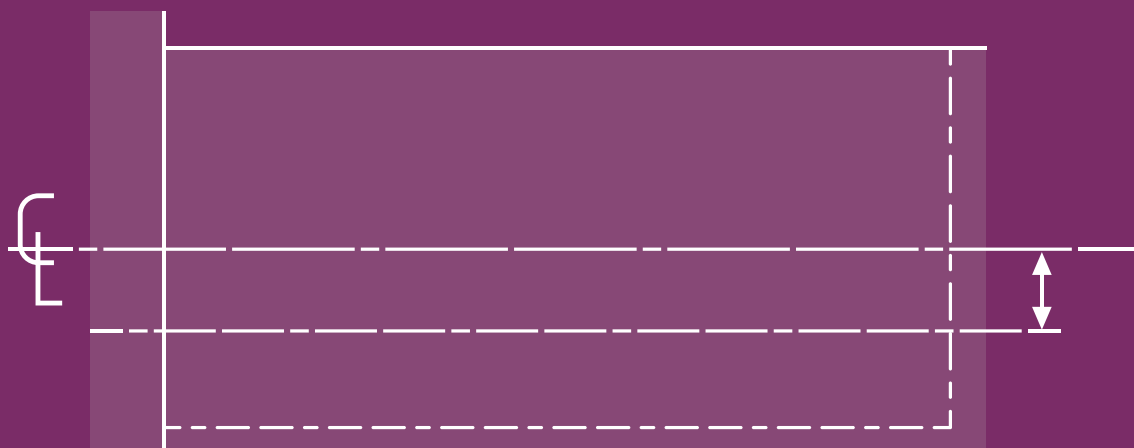
Aby uzyskać maksymalną obciążalność należy zamocować przewodnicę wykorzystując w tym celu wszystkie punkty montażowe. Otwory montażowe są wskazane i zwymiarowane w kartach charakterystyk technicznych produktu. Jedynie zwymiarowane otwory mają być używane do montażu przewodnicy.

Otwory niezwymiarowane to otwory narzędziowe, które często mają różne kształty i położenie na elementach przewodnicy. Tolerancje wymiarów podano na rysunkach 2D CAD.

Większość przewodnic jest zaprojektowana do montażu w parach na bokach szuflad lub na bokach ruchomych modułów. Podczas montażu szuflad należy upewnić się, że są one zamontowane równoległe do siebie, w osi pionowej i poziomej.

Po której stronie szuflady powinienem zamontować przewodnicę –w środku, u góry czy na dole?

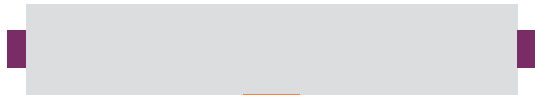
W oparciu o próby i wieloletnie doświadczenie stwierdziliśmy, że optymalne położenie przewodnicy znajduje się od 1/3 do 2/3 odległości od dna szuflady. Idealne położenie znajduje się zatem w osi symetrii szuflady lub tuż pod nią, jak pokazano na rysunku.



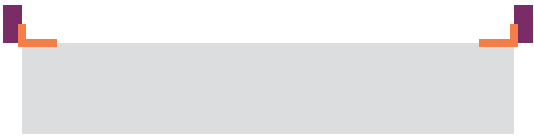
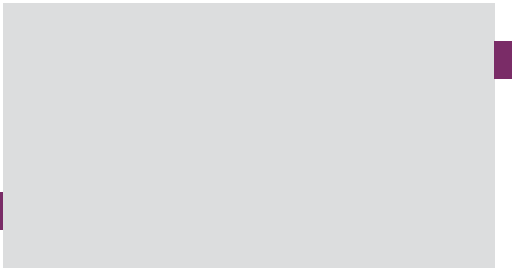
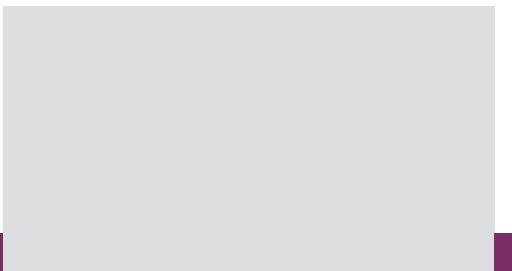
Dzięki temu szuflada uzyskuje maksimum stabilności.

Istnieje wiele różnych sposobów montażu szuflad na prowadnicach. Prawidłowa, nieprawidłowa i niebezpieczna...

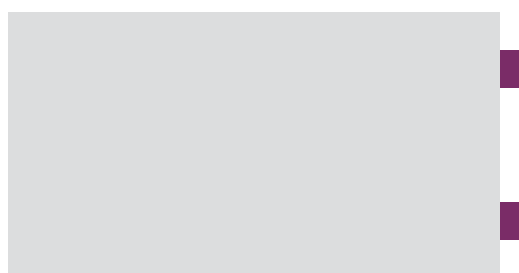
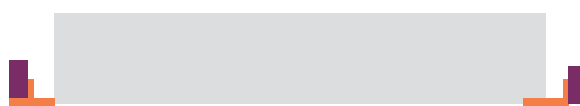
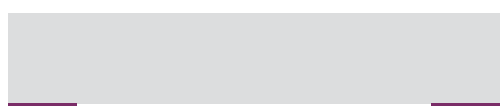
Dobra



OK



Niezalecana



Nieprawidłowa (chyba że
stosuje się 0115RC / 0116RC)



**Zalecamy przetestowanie przewodnic w planowanych zastosowaniach przed
podjęciem decyzji o złożeniu zamówienia.**

08

Przestrzeń montażowa

W przypadku prowadnicy kulkowej ta przestrzeń ma kluczowe znaczenie dla poprawnej pracy i żywotności. Większość producentów prowadnic używa określenia tolerancja przestrzeni montażowej. Tolerancja ta może być różna w zależności od stosowanej prowadnicy. Zawsze sprawdź w instrukcjach montażu dostarczonych przez producenta - my możemy tu konkretnie mówić jedynie o przestrzeni wymaganej dla prowadnic Accuride.

Po pierwsze, trzeba znać grubość prowadnicy

Sprawdź na rysunkach lub w danych technicznych prowadnicy. W celu zapewnienia możliwie najlepszego działania prowadnica powinna mieć wystarczająco miejsca, aby nie została ściśnięta i nie zacinała się.

Jednocześnie trzeba pamiętać, że prowadnice kulkowe nie są w stanie dostosować się do zbyt dużego luzu między szafą a szufladą. Ponadto odstęp musi być jednolity na całej długości prowadnicy. W przypadku zbyt dużej przestrzeni nastąpi rozciąganie elementów prowadnicy, co będzie również działać niekorzystnie na płynność ruchu i żywotność.

Przestrzeń montażowa zawsze powinna być większa niż grubość prowadnicy

Zalecany luz to o 0,2 - 0,5 mm.

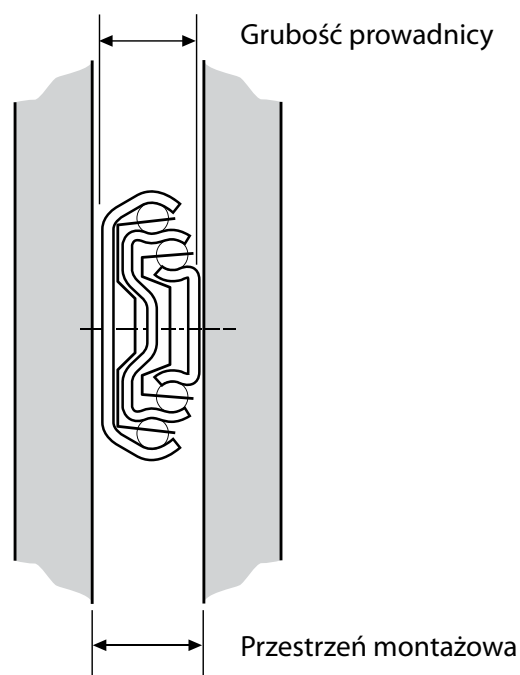
W przypadku np. prowadnicy 3832, której grubość wynosi 12,7 mm, przestrzeń montażowa powinna wynosić 12,9 - 13,2 mm.



Niektóre prowadnice zostały skonstruowane w sposób dopuszczający pewne nierównomierności przetrzeni między korpusem a szufladą, co jest często istotne w projektach meblarskich. Prowadnice tego typu posiadają tzw. „oddychające języki” - wycięcia w kształcie litery U. Wyginająca się końcówka języka umożliwia dopasowanie prowadnicy do odchyień przestrzeni montażowej.

Wskazówka techniczna

Zawsze sprawdź w instrukcjach montażu dostarczonych przez producenta - nie wszystkie prowadnice wymagają takich samych przestrzeni montażowych.



09

Jak zamontować prowadnice do szuflad, aby działały poprawnie?

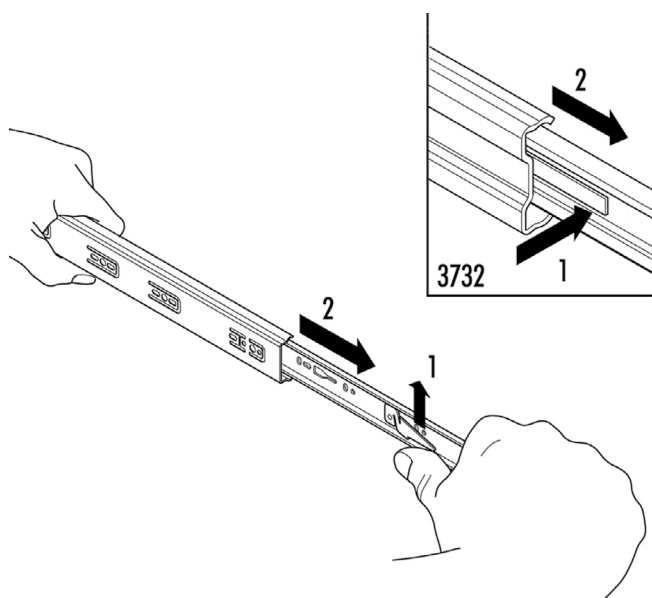
Najważniejsze, aby prowadnice były zamontowane równoległe. Ścianki szuflad powinny być proste i równoległe. Innymi słowy, warto zadbać o to, by korpus szafki i skrzynki szuflad były zbudowane tak precyzyjnie, jak to tylko możliwe.

Kolejna sprawa to przestrzeń między szafką a szufladą, w której zamontowana zostanie prowadnica. Przestrzeń ta powinna być stała i nieznacznie większa niż szerokość prowadnicy, zwykle o +0,2 mm do +0,5 mm.

Ustawienie prowadnic we właściwym położeniu i na odpowiedniej wysokości może stanowić następne wyzwanie, zwłaszcza gdy instaluje się je w całkowicie zmontowanym meblu, szczególnie od środka i z tyłu szafki. Precyzyjne nawiercenie otworów przed zmontowaniem szafki pozwoli zminimalizować ten problem, jednak kluczowe znaczenie ma dokładność wykonania i montażu

Korzystanie z prowadnic z mechanizmem rozłączania, takich jak seria 3832 (na ilustracji) pozwoli na zdemontowanie prowadnicy w celu oddzielnej instalacji elementów montowanych w korpusie i do szuflady. Można wtedy łatwo zamontować we właściwym położeniu zewnętrzny element w korpusie, a wewnętrzny element do szuflady.

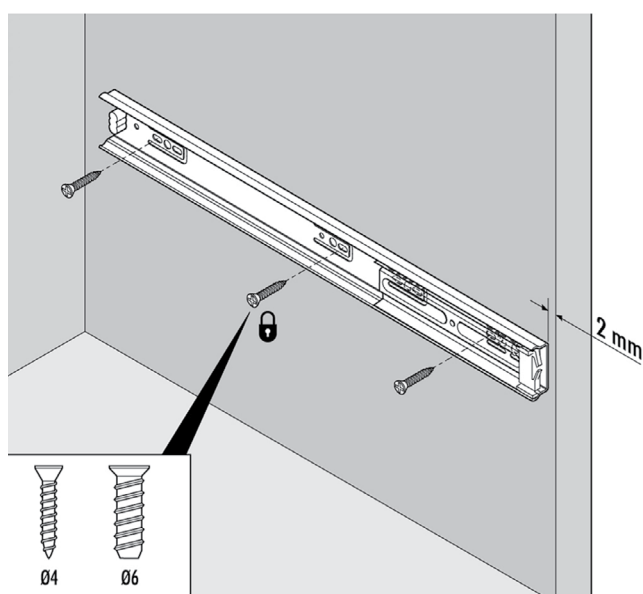
01



Pokazuję dźwignię rozłączającą w przewodnicy 3832

Ilustracja 01

02

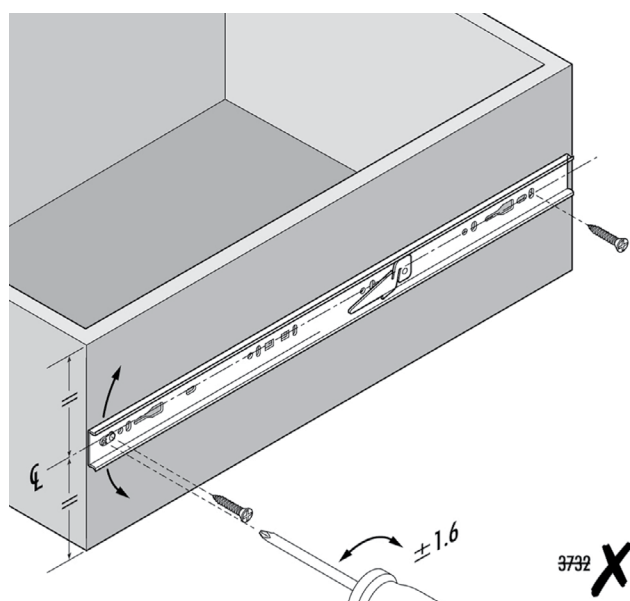


Ilustracja 02

Zaznacz położenie przewodnic w korpusie szafki, a następnie zamontuj je w podłużnych otworach („fasolkach”) umożliwiających późniejszą korektę. Jeszcze nie dokręcaj wkrętów. Odstęp między przewodnicą a przednią krawędzią korpusu szafki powinien wynosić 2 mm

(Zapobiega to kolizji frontu szuflady z elementami przewodnicy przy zamykaniu szuflady)

03

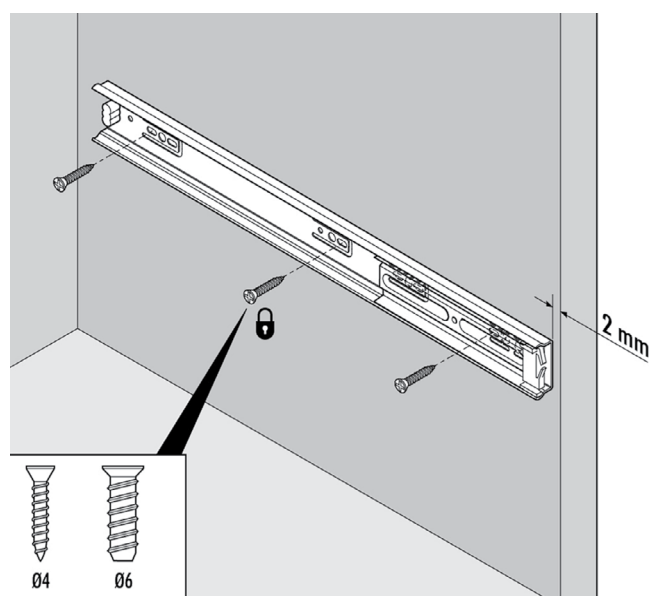


Ilustracja 03

Następnie zamontuj element wewnętrzny z boku szuflady - wzdłuż osi lub tuż pod osią, co zapewni maksimum stabilności. Przednia krawędź elementu prowadnicy powinna zostać zamontowana w odstępnie 2 mm od frontu szuflady.

Wypoziomuj, wyrównaj i wkręć wkręty w okrągłe otwory. Teraz możesz dokręcić pozostałe wkręty. Niektóre prowadnice są z przodu wyposażone w krzywki pozycjonowania umożliwiające regulację góra/dół.

04



Ponowne zainstalowanie szuflady

Ilustracja 04

Jest niezwykle ważne, aby przy wsuwaniu szuflady do szafki koszyk łóżyskowy znajdował się w przednim położeniu. Teraz, trzymając poziomo szufladę, wsuń jedne elementy prowadnic w drugie i delikatnie domykaj szufladę. Koszyk łóżyskowy zacznie przemieszczać się do tyłu, co spowoduje pewien opór, jednak delikatnie kontynuuj, aż do całkowitego zamknięcia szuflady. Otwórz i zamknij szufladę kilkakrotnie, aby upewnić się, że wszystko działa prawidłowo.

Powyższe wskazówki dotyczą szuflad lub jednostek ruchomych bez paneli przednich lub z frontem nakładanym.

Użycie frontu wpuszczanego

W przypadku frontu wpuszczanego odległość prowadnic od przedniej krawędzi należy zwiększyć odpowiednio o grubość frontu szuflady. Należy pamiętać o odsunięciu krawędzi prowadnicy od frontu szuflady o 2 mm.

Użycie prowadnicy nierozłącznej

Wiele naszych prowadnic nie jest wyposażonych w mechanizm rozłączania, dlatego też ich zamontowanie może być bardziej wymagające. Mocowanie prowadnicy do korpusu szafki odbywa się praktycznie tak samo jak wyżej opisano, z tą różnicą, że element ruchomy jest na stałe połączony z elementem nieruchomym. Prowadnice wyposażono w specjalne otwory dostępne, które umożliwiają instalującemu dostęp do wszystkich otworów przewidzianych do mocowania.

Zamontowanie szuflady lub jednostki ruchomej do prowadnicy wymaga w tym przypadku więcej niż jednej pary rąk. Precyzyjne oznaczenie i w miarę możliwości nawiercenie otworów w szufladzie lub jednostce ruchomej z pewnością ułatwi montaż. Prowadnica powinna znajdować się w pozycji maksymalnie wysuniętej, aby widoczne były wszystkie istniejące punkty mocowania. Niektóre z nich mogą być widoczne tylko przez otwory dostępne istniejące w elemencie prowadnicy. Wkręty mocujące wkłada i dokręca się zasadniczo tak samo, jak wyżej opisano.

Po zakończeniu montażu całkowicie otwórz i zamknij szufladę kilkukrotnie, aby upewnić się, że wszystko działa prawidłowo. Jeżeli szuflada nie wysuwa się lekko, przyczyną może być:

- **Wada produktu**
- **Nieprawidłowe zainstalowanie**

Należy sprawdzić, czy szuflada została prawidłowo dopasowana:

Czy przestrzeń montażowa nie jest za duża lub za mała?

Czy szuflada jest zniekształcona?

Czy bieżnia łożyska nie została przyblokowana?

Czy są jakieś inne przeszkody?

Instrukcje montażu konkretnych prowadnic można pobrać z naszej biblioteki internetowej.

10

Zalecane elementy złączne

0115RC	Wkręt z łbem wpuszczanym M4/Wkręt z łbem wpuszczanym 4 mm	
0115RS	M5	
0116RC	Wkręt z łbem wpuszczanym M6	Maksymalna wysokość łba 2,5 mm/Ø 9,6 mm
0201	M4	Maksymalna wysokość łba 2,5 mm/Ø 9,6 mm
0204	M4	Maksymalna wysokość łba 2,5 mm/Ø 9,6 mm
0301	Elementy złączne w zestawie lub wkręt M4	Maksymalna wysokość łba 2,5 mm/Ø 9,6 mm
0305	M4	Maksymalna wysokość łba 2,5 mm/Ø 9,6 mm
0330	M4	
0522	Wkręty M6 na profilu wewnętrznym, wysuwającym się. Wkręty M8 na profilu zewnętrznym, nieruchomym	
1234	Wkręt Euro 6 mm/Wkręt do drewna 4 mm	
1312	Wkręt M4/Wkręt do drewna 4 mm	
1319/1316	Wkręt Euro 6 mm/Wkręt do drewna 4 mm	
2002	Wkręt M4/Wkręt do drewna 4 mm	Maksymalna wysokość łba 2,5 mm/Ø 9,6 mm
2026	Wkręt M4/Wkręt do drewna 4 mm	Maksymalna wysokość łba 2,5 mm/Ø 9,6 mm
2028	M4	Maksymalna wysokość łba 2,5 mm/Ø 9,6 mm
2109	Elementy złączne w zestawie	Maksymalna wysokość łba 2,5 mm/Ø 9,6 mm
2132 Series	Wkręt M4/Wkręt Euro 6 mm/Wkręt do drewna 4 mm	Maksymalna wysokość łba 2,5 mm/Ø 9,6 mm
2415	M3	
2421	Wkręt M3/Wkręt do drewna 3 mm	Maksymalna wysokość łba 1,8 mm/Ø5,6 mm
2431	Wkręt M3/Wkręt do drewna 3 mm	Maksymalna wysokość łba 1,8 mm/Ø5,6 mm
2601	Wkręt M4/Wkręt Euro 6 mm/Wkręt do drewna 4 mm	Maksymalna wysokość łba 2mm/Ø7.8mm
2642	Wkręt M4/Wkręt Euro 6 mm/Wkręt do drewna 4 mm	Maksymalna wysokość łba. 2mm/Ø7.8mm

2728	Wkręt M4/Wkręt do drewna 4 mm	Maksymalna wysokość łba 2,5 mm/Ø 9,6 mm
2907	M4	Maksymalna wysokość łba 2,5 mm/Ø 9,6 mm
3031	M4	Maksymalna wysokość łba 2,5 mm/Ø 9,6 mm
3301	Elementy złączne w zestawie	
3301-60	Wkręt do drewna 4 mm / Wkręt euro 6 mm	Maksymalna wysokość łba 2,5 mm/Ø 9,6 mm
3307	Elementy złączne w zestawie	
3308	Elementy złączne w zestawie	
3507	M4	Maksymalna wysokość łba 2,5 mm/Ø 9,6 mm
3607	Elementy złączne w zestawie	
3630	Wkręt M4/Wkręt do drewna 4 mm	Maksymalna wysokość łba 2,5 mm/Ø 9,6 mm
3657	Elementy złączne w zestawie	
3732	Wkręt M4/Wkręt do drewna 4 mm	Maksymalna wysokość łba 2,5 mm/Ø 9,6 mm
3832 Series	Wkręt M4/Wkręt Euro 6 mm/Wkręt do drewna 4 mm	Maksymalna wysokość łba 2,5 mm/Ø 9,6 mm
4120	M8	
4140	M8	
4160	M6/M8	
4190	Wkręt z łbem wpuszczanym M8 (for Unistrut channel)	
5321 Series	Wkręt z łbem wpuszczanym M5/Wkręt Euro 6 mm	
5321-60	Wkręt do drewna 4 mm /6mm Wkręt z łbem wpuszczanym Euro	
5322	Wkręt z łbem wpuszczanym M5/Wkręt Euro 6 mm	
5343/5344	Wkręt do drewna z łbem wpuszczanym 4 mm/Wkręt Euro 6 mm	
5417 Series	Wkręt do drewna 4 mm / Wkręt z łbem wpuszczanym M4	Maksymalna wysokość łba 2,5 mm/Ø 9,6 mm
5517-60	Wkręt Euro 6 mm/Wkręt do drewna 4 mm	Maksymalna wysokość łba 2,5 mm/Ø 9,6 mm
6026	Wkręt M4/ Wkręt do drewna 4 mm	Maksymalna wysokość łba 2,5 mm/Ø 9,6 mm
7957	Wkręt z łbem wpuszczanym M5/	
9300 Series	Wkręt M5/M6/ Śruba zamkowa	Maksymalna wysokość łba 4,8mm/Ø 12,7mm
DBHAND	M5	
DBLOCK10EL	Wkręt M4/Wkręt Euro 6 mm/Wkręt do drewna 4 mm	

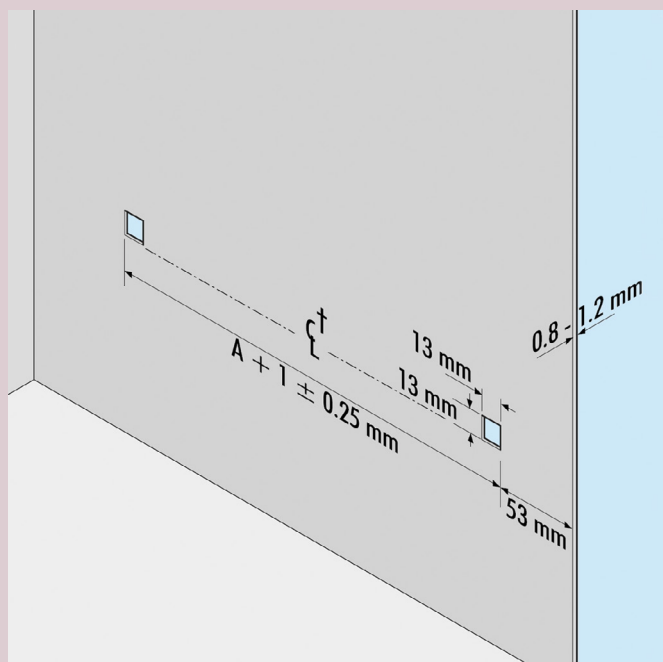
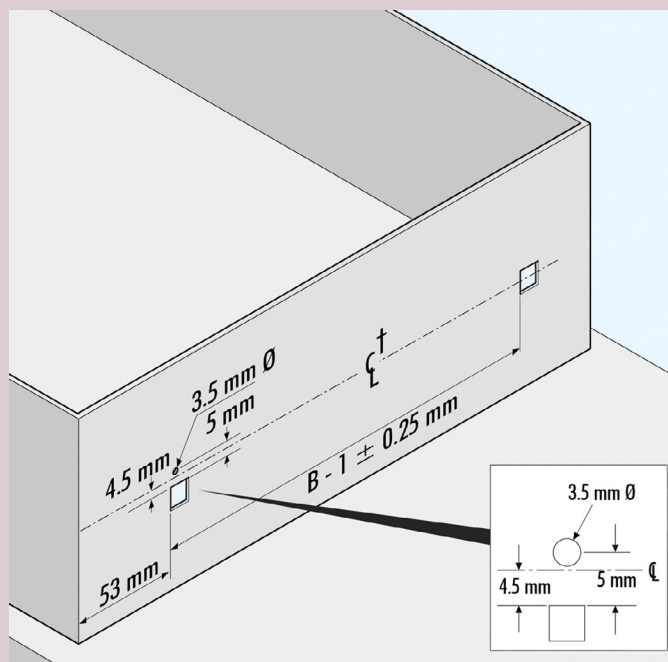
11

Mam metalową szafę z szufladami - jak przymocować przewadnice do szuflad?

Najłatwiejszym i najczęstszym sposobem mocowania przewodnic do szaf metalowych jest zastosowanie przewodnic z montażem bagnetowym.

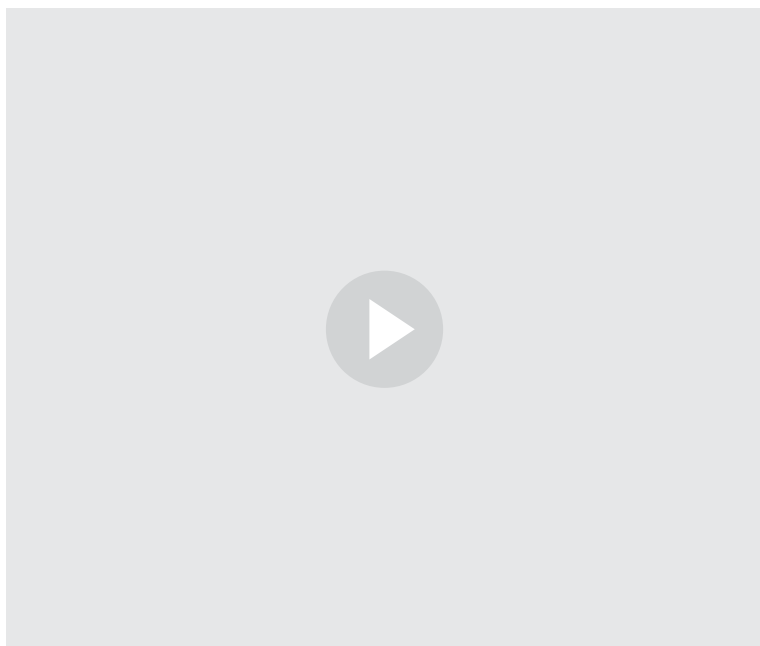
Accuride sprzedaje 3 przewodnice do szybkiego montażu w szafach metalowych: 7400-50SC, 5517-50, 3320-50.

Połączenia bagnetowe przewodnicy zarówno od strony szuflady, jak i szafki idealnie pasują do kwadratowych nacięć. Ich wymiary zmieniają się w zależności od serii przewodnic, więc w celu uzyskania dalszej pomocy konieczne jest pobranie właściwej instrukcji montażu z naszej witryny internetowej.

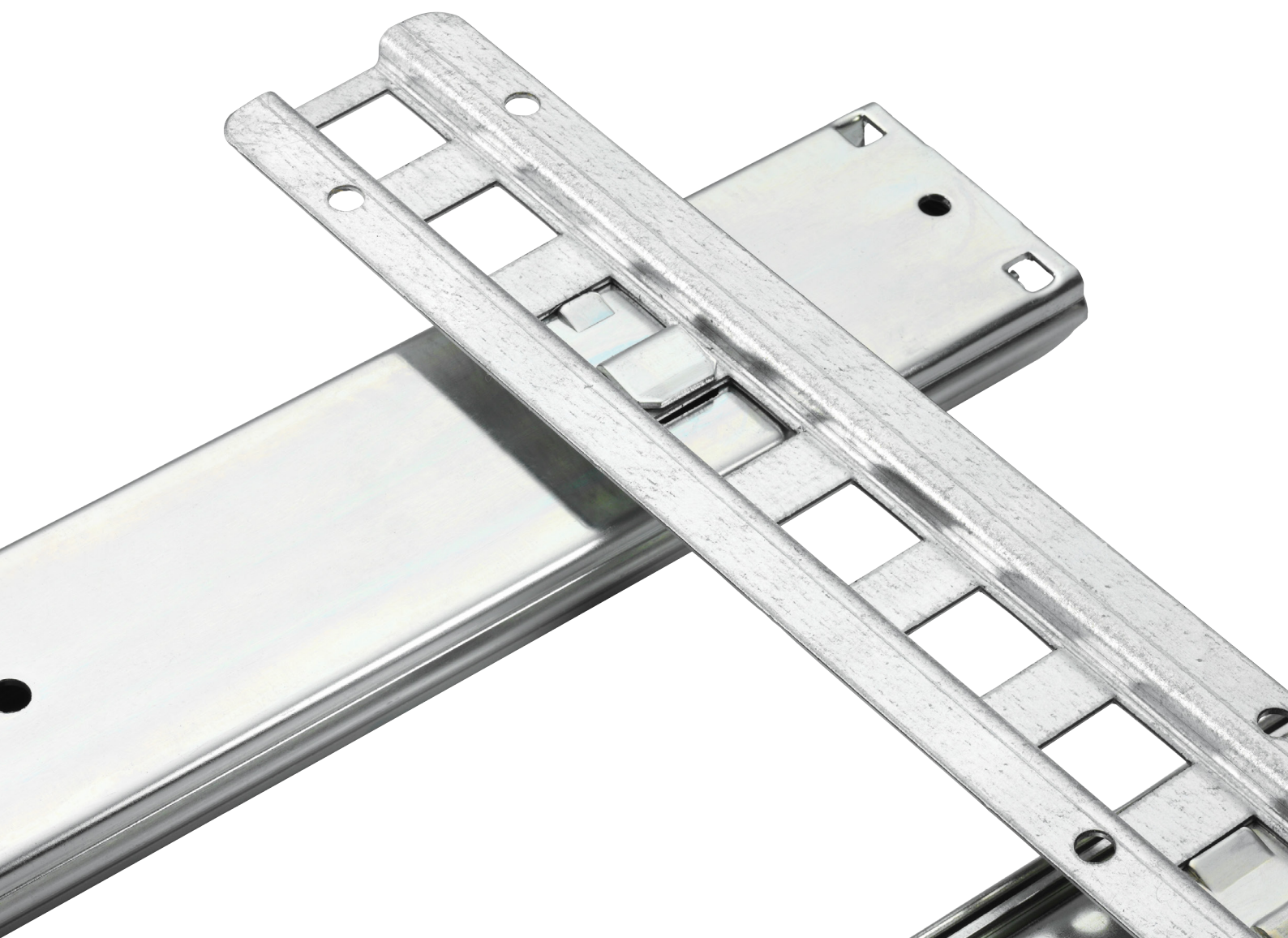


Proszę zwrócić uwagę na wymiary A i B na rysunkach wycięć w szufladzie i szafce. Mają one odchyłki na wymiarach +1 mm / -1 mm. Pozwala to na łatwe zamontowanie przewodnic bagnetowych, oraz regulację ich położenia.

▶ Obejrzyj film



Kątowniki DZLADD mogą również być zastosowane wewnątrz szafy - zawierają gotowe szczeliny pod bagnet. Film pokazuje, jak działają listwy montażowe do prowadnic.



12

Jak wybrać prowadnicę do montażu płaskiego (poziomego)?

Często spotykamy się z pytaniem: **które z prowadnic Accuride mogą być montowane płasko (poziomo pod szufladą)?**

Ważne pytanie, ponieważ w tym położeniu nie wszystkie prowadnice dobrze działają.

Jeżeli nie masz pewności działania prowadnic w danych warunkach, wyślij pytanie emailem.

Większość teleskopowych prowadnic kulkowych jest zaprojektowana do montażu w parach, pionowo, do boków szuflad lub zespołów przesuwanych. Niektóre prowadnice mogą być montowane płasko pod zespołem przesuwным.

Jeżeli prowadnice są montowane poziomo (płasko), ich nośność maleje do ok. 25 % nośności maksymalnej podanej dla montażu pionowego. W przypadku niektórych prowadnic mogą istnieć odstępstwa od tej reguły.

Szukaj tego symbolu w kartach katalogowych poszczególnych produktów lub w e-katalogu.



Prowadnice liniowe takie jak 1312 i 0115RS pracują lepiej, kiedy są zamontowane płasko, ponieważ element ruchomy jest przez cały czas całkowicie wsparty na łożyskach kulkowych.



Prowadnica DA0115RC wykorzystuje obiegowe wózki kulkowe i idealnie nadaje się do tego typu montażu. Szczegółowe dane dt. nośności można znaleźć w karcie katalogowej.

Montaż prowadnic w różnych konfiguracjach będzie miał wpływ na zachowanie i nośność i zawsze zalecamy, aby wypróbować prowadnicę w planowanym zastosowaniu.

Niektóre prowadnice nie powinny być montowane płasko

Accuride ma wieloletnie doświadczenie w projektowaniu, badaniu i stosowaniu prowadnic teleskopowych. Dlatego też wiemy, że niektóre profile prowadnic po prostu nie nadają się do stosowania w płaszczyźnie poziomej (do montażu płaskiego).

Problemy mogą wynikać z ugięcia, zwłaszcza w przypadku dużych obciążeń lub większych długości, i ze współdziałania pomiędzy elementami prowadnic, co może spowodować wzajemne ścieranie elementów ślizgowych w miejscach, w których odstępki są minimalne.

Niektóre typy zostały na przykład zaprojektowane z minimalnym kątem opasania na profilu pośrednim (IMM), lub z bardziej płaskim kształtem profilu zewnętrznego (OM), co powoduje zbyt duży ruch poprzeczny przy montażu płaskim.

W przypadku tego typu przekrojów nie ma problemów przy przenoszeniu obciążeń w zastosowaniach pionowych/bocznych, ale kiedy są stosowane na płasko, profile i koszyk z kulkami mogą się łatwo rozłączyć lub wzajemnie nadmiernie ścierać/ocierać.

Prowadnice nadające się do montażu płaskiego (poziomego)

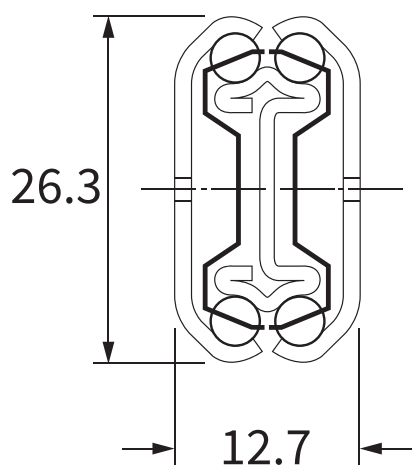
Maksymalna nośność kg*

Model	Montaż boczny	Montaż płaski
0115RC DA	Patrz karta katalogowa	Patrz karta katalogowa
0115RS	50	60
0116RC DA	Patrz karta katalogowa	Patrz karta katalogowa
0201	50	12,5
0204	65	16,25
0301	70	17,5
0305	70	17,5
0305 DS.	70	17,5
0330 DS (80 000 cykli)	65	16,25
0330 DS (10 000 cykli)	80	20
1312	50	60
2026	50	12,5
2028 DS (80 000 cykli)	60	15
2028 DS (10 000 cykli)	65	16,25
2728 DS.	20	5
3301	68	17
3031 DS.	80	20
3307	68	17
3308	68	17
3507	82	20,5
4120 DA (10 000 cykli)	438	219
4120 DA (5 000 cykli)	550	275
5417 (80 000 cykli)	90	22,5
5417 (10 000 cykli)	100	25
7957	160	40
9301	227	45

*Podane nośności stanowią maksimum dla pary prowadnic zainstalowanych w odległości 450 mm, o ile nie określono inaczej. Nośność zależy od długości prowadnic. Szczegóły znajdują się w poszczególnych kartach katalogowych.

Dlaczego prowadnice serii 2601/2642 nie nadają się do montażu płaskiego?

Główną przyczyną, dla której nie zalecamy stosowania prowadnic 2601 i 2642 w zastosowaniach z montażem płaskim, jest niewielka wysokość bieżni w profilu pośrednim.



Konstrukcja profilu pośredniego pozwala na przenoszenie obciążeń przez przekrój 2601/2642 w zastosowaniach z montażem pionowym/bocznym, kiedy siła jest przyłożona bezpośrednio do bieżni.

W przypadku montażu na płasko, profil zewnętrzny i koszyk mogą łatwo wyskoczyć z elementu pośredniego, kiedy siły są skierowane w kierunku od bieżni łożyska i do zawinięcia materiału bieżni. Jest to możliwe nawet wtedy, jeśli wspomniane nominalne obciążenie zostanie zmniejszone o 75 %. Minimalna grubość materiału, wielkość kulek, zewnętrzne zawinięcie bieżni są kolejnymi elementami konstrukcyjnymi, które zmniejszają zdolność tych prowadnic do przenoszenia obciążeń podczas montażu na płasko.



13

Potencjalne problemy przy stosowaniu przewodnic w szufladach szerokich i głębokich – migracja koszyka z kulkami

Korzystanie z szerszych i głębszych szuflad staje się coraz powszechniejsze i nic dziwnego. Szuflady takie, pierwotnie używane jedynie w systemach kartotekowych, widuje się obecnie w zastosowaniach domowych, zwłaszcza w kuchniach, oraz komercyjnych, jak wystawy i magazyny sklepów detalicznych, gastronomia, przemysł, elektronika i oczywiście kartoteki biurowe.

Rozregulowanie szuflad

Dobierając przewodnice do szerokich szuflad uwzględnij dane techniczne producenta przewodnic. Dla danego typu przewodnicy powinna być określona maksymalna szerokość szuflady - dane te zwykle można znaleźć w specyfikacji i w opisie testów. Jeżeli przewodnica została przetestowana w szufladzie o szerokości 450 mm, może nie działać prawidłowo w szufladach 1-metrowych.

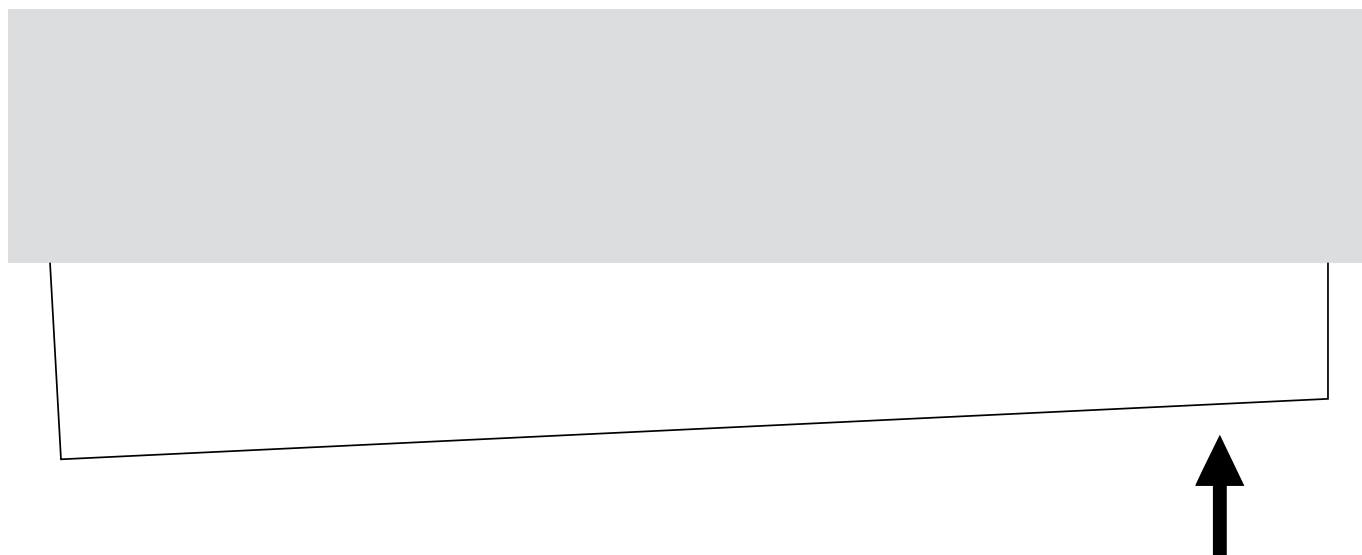
Producent przewodnic powinien przetestować każdy model w celu określenia maksymalnej dopuszczalnej szerokości szuflady. Dobór przewodnic według szerokości szuflady i obciążenia jest najlepszym sposobem zapewnienia płynnego przesuwu i niezawodnego działania.

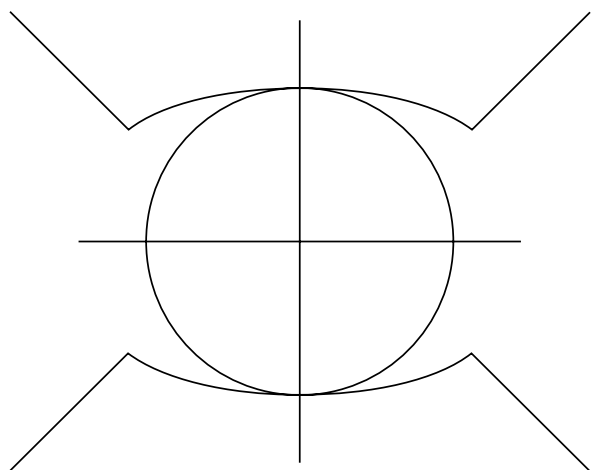
Szerokość szuflady jest szczególnie istotna w przypadku, gdy jest większa od jej głębokości. Taka konstrukcja zwiększa obciążenie szuflady i prowadnic, zakłócając przesuw lub powodując przycięcia i przekoszenia, które wywołują efekt „kołysania” szuflady w kierunku poprzecznym do kierunku ruchu.

Generalnie zalecamy, aby długość prowadnicy odpowiadała szerokości szuflady lub była nieco dłuższa od wymiaru szerokość. W naszym asortymencie posiadamy również prowadnice, które specjalnie przetestowano pod kątem zastosowań do szerszych szuflad.

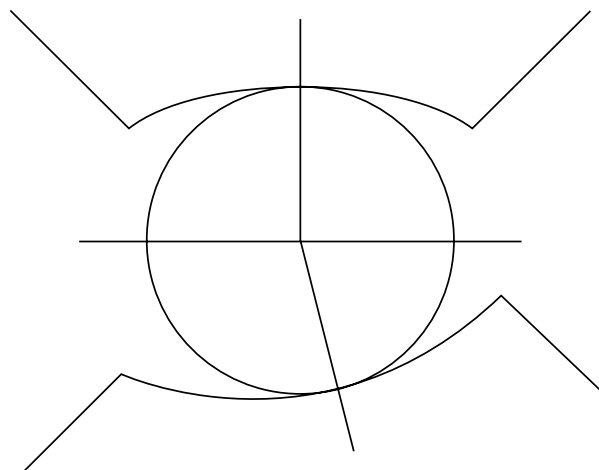
W przypadku stosowania luźniejszych prowadnic może dochodzić do spotęgowania zjawiska przekaszania. Jest to spowodowane luzami prowadnicy i nierównomiernym obciążeniem prowadnic w czasie otwierania i zamykania szuflad.

Jeżeli konstrukcja to umożliwi, zalecamy montaż uchwytów na środku szerokich szuflad. W szufladach z dwoma uchwytami lub jednym bardzo długim istnieje pokusa do otwierania szuflady z jednej strony. W wyniku takiego działania powstają przekoszenia, które mogą z czasem doprowadzić do pogorszenia ruchu lub nawet zniszczenia prowadnic.





Obrót Rzeczywisty



Obrót Przesunięty

Migracja koszyków z kulkami

Migracja koszyków spowodowana jest różną prędkością i odległością, z jaką i o jaką przemieszczają się koszyki z kulkami. Wynikiem tego jest utrata synchronizacji ruchu zarówno wzajemnie między koszykami jak i między nimi a prowadzonych przez nie częściami prowadnic.

Wszyscy producenci prowadnic kulkowych mają do czynienia z tym problemem. Accuride stale pracuje nad doskonaleniem bieżni łożyska, tak by maksymalnie ograniczyć efekt migracji koszyka.

Każdy zestaw kulek powinien przemieszczać się po bieżniach bez zakłóceń, a ruch między komponentami i koszykami łożyskowymi zawsze odbywać się w proporcji 2:1.

Bieżnie łożyskowe poddajemy ciągłym próbom, aby zapewnić jednopunktowy kontakt kulki dokładnie w osi, osiągając rzeczywisty ruch obrotowy łożysk.

Wskazówka techniczna

W przypadku szerokich szuflad najlepiej jest dobrać prowadnicę odpowiednią dla szerokości szuflady, nawet jeżeli jej nośność jest większa niż wymagana w danym przypadku.

14

Migracja kulek – częsty problem z prowadnicami kulkowymi

Otrzymaliśmy ostatnio interesujące pytanie od firmy szukającej prowadnic do szuflad. Ich zmartwienie dotyczyło czegoś, co nazwali „pełzaniem szuflady”.

Problem pojawia się zasadniczo wtedy, gdy szuflada jest wielokrotnie otwierana częściowo i nie osiąga pełnego wysuwu.

Jeśli zdarza się to dość często, koszyki łożysk prowadnicy zaczynają wysuwać się ze swojego położenia, a ponieważ tworzą część układu hamowania prowadnicy, szuflada zatrzymuje się w niewłaściwym miejscu.

Generalnie oznacza to, że szuflada zaczyna zatrzymywać się zanim dojdzie do pełnego wysuwu. Czasami szuflada ani się całkowicie nie otwiera, ani nie zamyka, ale najczęściej ten problem dotyczy położenia otwartego

Jeżeli szuflada zatrzymuje się w niewłaściwej pozycji, jedynym sposobem zaradzenia temu, jest przesunięcie siłą elementu ruchomego do pozycji w pełni otwartej lub zamkniętej przez silne wyciągnięcie szuflady lub zatrzaśnięcie jej. To powinno przewyciężyć tarcie ślizgowe kulek i zmusić prowadnicę do powrotu w prawidłowe położenie.

Najczęściej nazywamy ten problem „migracją kulek” i niestety jest to cecha wszystkich prowadnic kulkowych, nie tylko tych z Accuride.

Jak zapobiec migracji kulek

Kiedy prowadnice szuflad są wielokrotnie otwierane do pełnego wysuwu, kulki i koszyki pozostają we właściwym miejscu w bieżniach i prowadnice nadal doskonale funkcjonują.

Jeśli powszechną praktyką jest otwieranie częściowe, dobrze byłoby od czasu do czasu wykonać pełny cykl elementu ruchomego (zwykle szuflady) do pełnego wysuwu. Dzięki temu kulki i koszyki prowadnicy ponownie przyjmą prawidłową orientację.



Koszyk trzyma kulki w miejscu, pozwalając elementom prowadnicy na ruch względem siebie.

15

Dobierając prowadnicę musimy zdecydować, jakie funkcje są nam potrzebne

Rozłączanie

Prowadnica z funkcją rozłączania jest niezmiernie użyteczna. Pozwala na oddzielenie elementu montowanego szuflady od pozostałej części prowadnicy prowadnicy.

Ma to zalety zarówno podczas montażu, jak również podczas użytkowania. Po pierwsze, oznacza to, że można wziąć element przyszufladowy i osadzić na ruchomej części urządzenia – takiej jak szuflada, potencjalnie w odrębnym dziale zakładu produkcyjnego. „Reszta” prowadnicy może zostać zamontowana do korpusu.

Wtedy prostą sprawą jest ponowne połączenie obu części urządzenia i wsunięcie ruchomego elementu prowadnicy w korpus, co powoduje, że dopasowanie i instalacja prowadnicy są bardzo łatwe.

Po drugie, podczas używania, szufladę/element ruchomy można łatwo wyjąć do konserwacji, czyszczenia lub wymiany itp., a potem ponownie wsunąć.

- **Rozłączenie za pomocą dźwigni:** Rozłączenie uzyskuje się poprzez zwolnienie wewnętrznej dźwigni i wyciągnięcie szuflady na zewnątrz z korpusu
- **Rozłączenie za pomocą przycisku:** Naciśnięcie przycisku powoduje zwolnienie szuflady. Rozłączenie uzyskuje się poprzez mocne pociągnięcie szuflady, w ten sposób pokonując opór koszyka łożyska prowadnicy

Wideo pokazuje, jak ponownie połączyć części. Istotne jest, żeby przed ponownym zamontowaniem profilu wewnętrznego, pociągnąć do przodu koszyk łożyskowy. Mocno popchnąć, aż obie części będą całkiem złączone. Parę razy otworzyć i zamknąć prowadnicę.

Obejrzyj film



Kiedy nie chcesz prowadnicy wyposażonej w mechanizm rozłączania

Czasem jednak zdarza się, że funkcja rozłączania jest niepożądana albo trzeba wprowadzić procedury zapewniające bezpieczeństwo użytkownika podczas rozłączania i ponownej instalacji.

Wyobraźmy sobie montaż ciężkiego urządzenia (to do tych celów stosuje się nasze prowadnice do dużych obciążeń) na prowadnicy takiej jak 9301. Nie chcemy, aby przy dużym obciążeniu prowadnica się rozłączyła. Prowadnica, która rozłącza się i powoduje, że ciężkie urządzenie spada na Twoje stopy to z pewnością ostatnia rzecz, której pragniesz.

Dodatkowo w przypadku montażu podzespołów bardzo szerokich lub ciężkich, należy uwzględnić przeisy BHP. Prawdopodobnie nie będziesz mógł równocześnie zwolnić obu dźwigni do rozłączania i z łatwością utrzymać urządzenia oburącz.

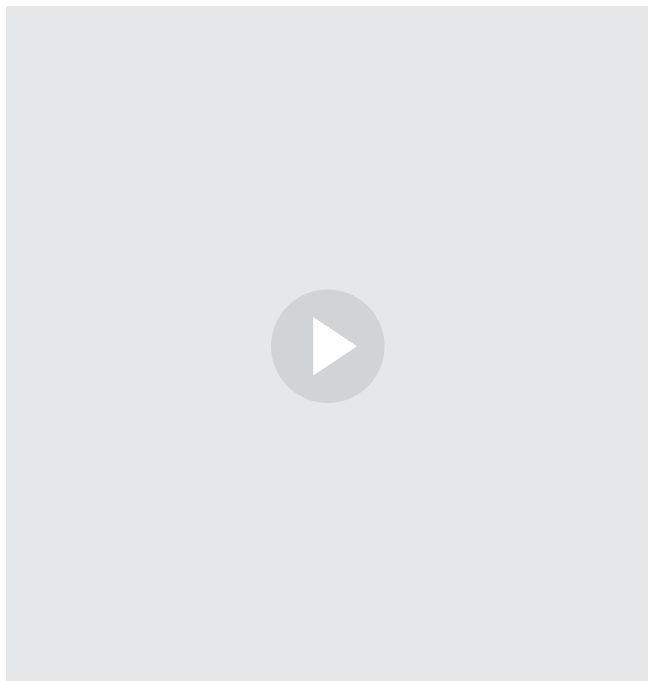
W przypadku stosowania prowadnicy do średnich obciążeń, takiej jak Accuride seri 3657 (do 124 kg), należy wprowadzić procedury zapewniające bezpieczne rozłączanie przy większych obciążeniach, albo po prostu wybrać prowadnice nierozłączne. Łatwo się przekonać, że nie da się utrzymać w pełni obciążonej szuflady w położeniu umożliwiającym ponowne złożenie rozdzielonych elementów prowadnicy.

Zawsze w przypadku montażu i rozłączania ciężkiego lub szerokiego elementu ruchomego najlepiej jest wykonywać to w dwie osoby lub zastosować procedurę mechaniczną, zwłaszcza jeżeli mamy do czynienia z pełnym obciążeniem

Zatrask w pozycji wsuniętej

Zatrask w pozycji wsuniętej jest stosowany w wielu seriach naszych przewodnic, a jego zadaniem jest uniemożliwienie samoczynnego otwierania się szuflad. W najprostszym przypadku efekt zatrasku uzyskuje się w wyniku kombinacji odpowiedniego ukształtowania zakończenia profilu przewodnicy montowanego do szuflady i elementu z tworzywa znajdującego się na profilu montowanym do korpusu. **Aby otworzyć szufladę, użytkownik będzie musiał przyłożyć niewielką siłę w celu pokonania oporu wspomnianego wcześniej tarcia, pomiędzy ok. 5N i 7N*. Ta cecha jest odpowiednia dla zastosowań statycznych i niektórych zastosowań mobilnych. Jednak w przypadkach, w których siła ciężkości lub siła odśrodkowa jest większa od siły przytrzymującej (siły zatrasku), może dojść do samoczynnego otwarcia szuflady.**

Obejrzyj te filmy



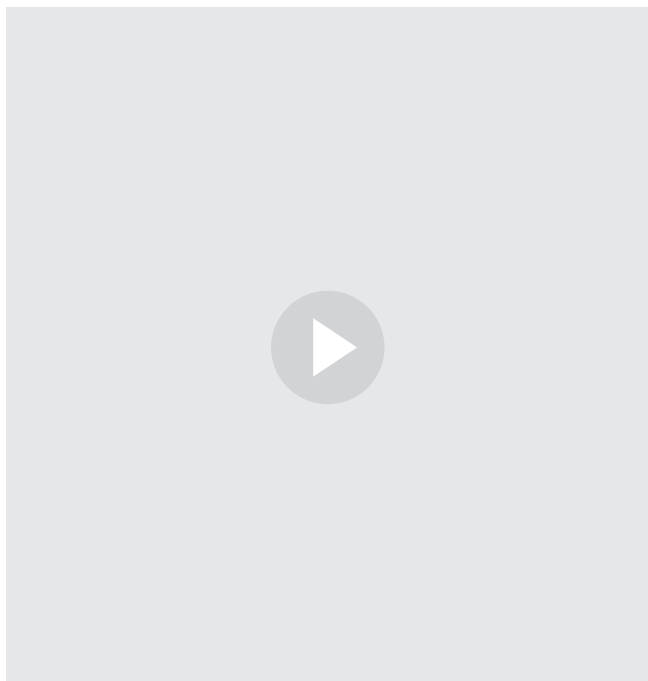
Czym w prowadnicy teleskopowej różni się zatrask w pozycji wysuniętej (hold-out) od blokady w pozycji wysuniętej(lock-out)?

Mechanizm zatrasku w pozycji wysuniętej przytrzymuje prowadnicę w pozycji całkowicie wysuniętej. Aby wsunąć prowadnicę wystarczy użyć dodatkowej siły, tak aby przez popchnięcie pokonać opór zatrasku.

Jest to przydatna funkcja dla prowadnic stosowanych na przykład do półek klawiaturowych i pulpityw roboczych.

Blokada prowadnicy w pozycji wysuniętej to mechanizm dźwignia lub zapadka), który musi zostać odblokowany, aby umożliwić ruch prowadnicy. Na przykład prowadnica 9308 posiada z przodu dźwignię, a prowadnica 0305 została wyposażona w zapadkę wciskaną w kierunku poprzecznym do kierunku przesuwu.

Prowadnice z blokadą w pozycji wysuniętej są częściej stosowane w przypadku urządzeń, które muszą być pewnie utrzymywane w pozycji całkowicie otwartej i pozostawać nieruchome, na przykład podczas konserwacji.



Czym się różnią prowadnice z mechanizmem samodomykania (SC) od prowadnic z mechanizmem miękkiego domykania (EC)?

Samodomykanie i miękkie domykanie są podobnymi mechanizmami, dzięki którym prowadnica może się domykać na dwa sposoby.

Mechanizm samodomykania, umieszczony z tyłu elementu prowadnicy montowanego do korpusu, jest aktywowany przez trzpień znajdujący się w elemencie prowadnicy montowanym od strony szuflady. Efekt domykania jest „mocny” – wykonywany przez sprężynę bez jakiegokolwiek tłumienia.

Prowadnice mogą mieć różne siły domykające w zależności od obciążenia, które ma zostać dociągnięte. Mechanizm taki działa również jako zatrząsk w pozycji wsuniętej, utrzymując poprzez nacisk sprężyny prowadnicę w pozycji zamkniętej i przeciwdziałając odbiciu szuflady przy zamykaniu jej z dużą siłą.

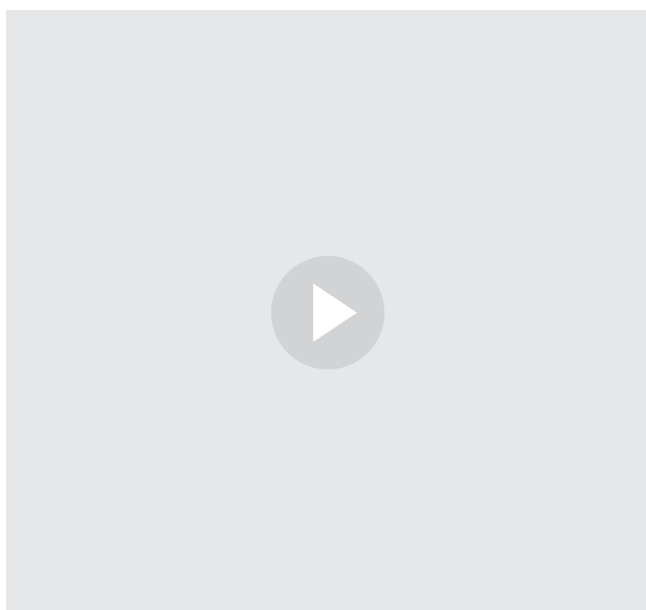
Do dociągnięcia danego obciążenia do pozycji zamkniętej mechanizm wymaga odpowiedniej siły sprężyny, co ma również wpływ na siłę konieczną do ponownego otwarcia – podczas otwierania musi bowiem zostać pokonana siła sprężyny. Wyobraźmy sobie prowadnicę samodomykającą w szufladzie. Podczas otwierania szuflady użytkownik poczuje opór sprężyny, który zniknie po jej naciągnięciu i zwolnieniu prowadnicy ze sprężyny.

Miękkie domykanie ma wszystkie zalety i cechy samodomykania, ale z dodaną funkcją delikatnego tłumienia podczas procesu domykania. Zapobiega to trzaśnięciu szuflady przy zamykaniu. Tłumik jest zwykle umieszczany w mechanizmie z tyłu prowadnicy – podobnie jak przy samodomykaniu – i płynnie kontroluje czynność domykania.

Ten mechanizm również działa jako zatrząsk w pozycji wsuniętej, uniemożliwiając samoczynne otwarcie szuflady. Podobnie jak w przypadku prowadnicy z samodociąganiem, do dociągnięcia szuflady do pozycji zamkniętej mechanizm wymaga odpowiedniej siły sprężyny, co ma wpływ na siłę potrzebną do jej ponownego otwarcia.



▶ Obejrzyj te filmy



Podsumowując:

- Mechanizm samodomykania nie spowalnia czynności zamykania szuflady, ale zapewnia „mocne” domknięcie
- Mechanizm miękkiego domykania również zamyka szufladę, ale zapewnia kontrolowane, powolne i delikatne domknięcie i zapobiega trzaśnięciu szuflady

Dlaczego krótkie prowadnice teleskopowe nie są wyposażone w mechanizm cichego zamykania?

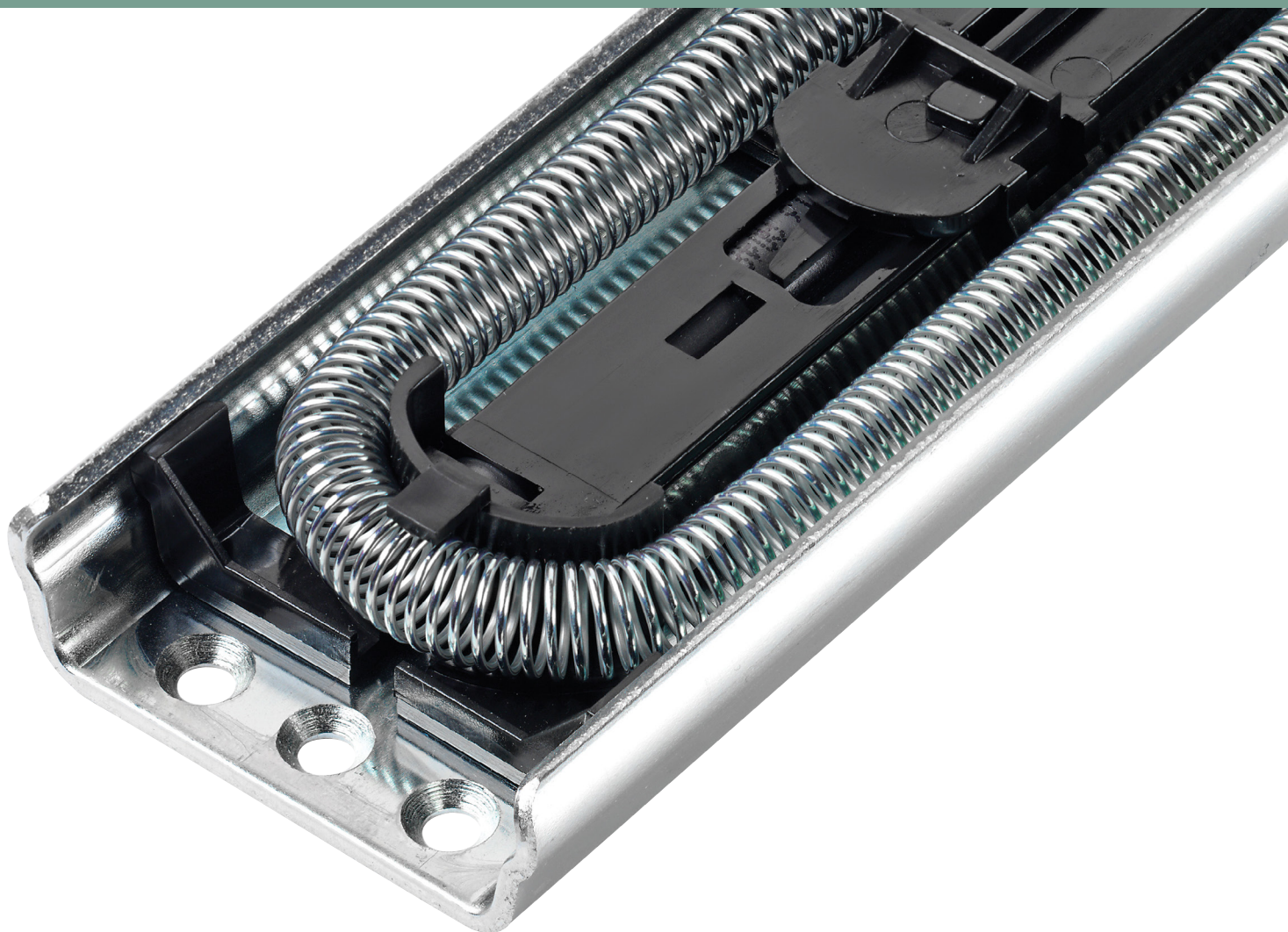
Jedną ze szczególnie popularnych funkcji prowadnic jest obecnie mechanizm cichego zamykania. Zapobiega on głośnemu zatrząskiwaniu szuflad.

Mechanizm ten, zamontowany z tyłu prowadnicy, zajmuje zwykle 80-100 mm. Ma to wpływ na długość elementu pośredniego prowadnicy i długość koszyka łożyskowego, co przekłada się dalej na nośność prowadnicy, ilość dostępnego miejsca dla punktów mocowania i zdolność do osiągnięcia określonego przemieszczenia/wysuwu.

Głównym problemem jest brak miejsca w prowadnicy. Ruch w prowadnicy teleskopowej zapewniają kulki w koszyku łożyskowym.

Aby uzyskać wymagane przemieszczanie i obciążenie, niezbędna jest określona długość elementów prowadnicy, a w konsekwencji optymalna liczba kulek będących w kontakcie z bieżniami. Ogólnie mówiąc im więcej kulek łożyskowych w koszyku, tym większe obciążenie przeniesie prowadnica.





Krótsza prowadnica ma również mniej miejsca na punkty mocowania z tyłu. Z tego właśnie powodu w naszej **prowadnicy z mechanizmem cichego zamykania do pracy przy większych obciążeniach** (5321EC, oraz 5417EC) umieściliśmy dodatkowe otwory właśnie z tyłu prowadnicy.

Najkrótsza przez nas produkowana prowadnica z mechanizmem cichego zamykania (3832EC) ma 350 mm długości, ale jej wysuw jest ograniczony do 310 mm. Krótsze prowadnice nie mają dostatecznie dużo miejsca na taki mechanizm. Element pośredni jest zbyt krótki na zastosowanie liczby łożysk kulkowych zapewniającej odpowiednią nośność.

W przypadku prowadnic krótszych niż 350 mm zalecamy zamontowanie mechanizmu cichego zamykania na zewnątrz prowadnicy.

Domyka on szufladę na ostatnich kilku centymetrach. Można go zamontować z jednej lub obu stron szuflady, w zależności od wymaganego obciążenia.

Niektóre, z bardzo krótkich prowadnice nie mają jednak miejsca na jakikolwiek amortyzator - chyba że Państwo taką wymyślą - jeżeli tak, bardzo prosimy o kontakt z nami!

Do zastosowań bez uchwytów, użyj prowadnice ze zwalnianiem dotykowym

Do eleganckich kształtów i smukłej prezencji nowoczesnego wystroju wnętrz Accuride International dopasował prowadnice ze zwalnianiem dotykowym, umożliwiające otwieranie szuflad przez naciśnięcie frontu szuflady, czyniąc zbędnymi uchwyty i gałki.

Całkowicie wysuwane **prowadnice teleskopowe ze zwalnianiem dotykowym 3832 Touch Release** i Heavy Duty Touch Release utrzymują szuflady i wysuwane półki w pozycji zamkniętej aż do naciśnięcia ich frontu. Wyposażone są w dźwignię rozłączającą i krzywkę pozycjonowania frontu Accuride – funkcje niezbędne dla łatwego montażu.

Przeznaczona dla użytku domowego lub komercyjnego, 3832TR nadaje się szczególnie do zastosowania w przenośnych szafkach i wyposażeniu placówek służby zdrowia czy szkół. Model 3832HDTR charakteryzuje się mocniejszym zatrzaskiem dla bardziej wymagających zastosowań w sprzęcie ruchomym.

Prowadnice ze zwalnianiem dotykowym eliminują potrzebę użycia uchwytów i gałek, dając frontom szuflad prosty, funkcjonalny wygląd, natomiast osobom, którym trudno posługiwać się uchwytami/ gałkami ułatwia otwieranie szuflad. Uchwyty gromadzą też brud i stanowią potencjalne ryzyko zaczepienia czy uderzenia się, więc usunięcie ich zwiększa bezpieczeństwo i czystość miejsca.



Dodatkowe funkcje

Krzywka pozycjonowania frontu

W prowadnicach 2132 i 3832. Mechanizm ten pozwala na pionową regulację do 4,8 mm

Kątowniki

Różne możliwości montażu

Amortyzatory

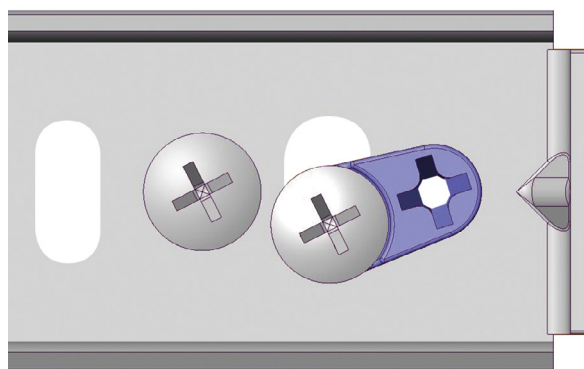
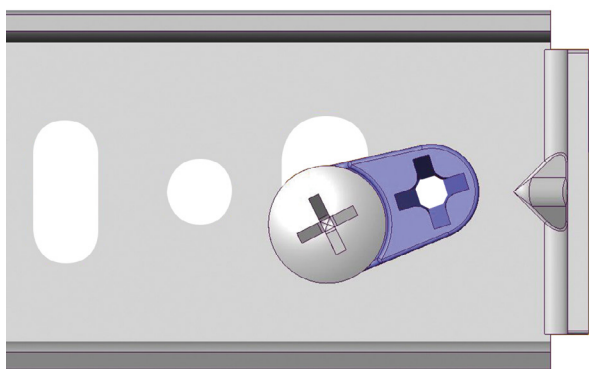
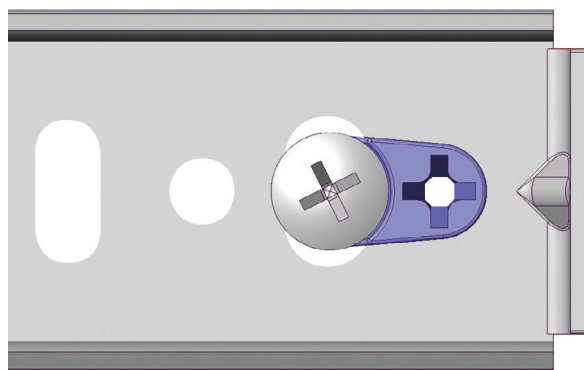
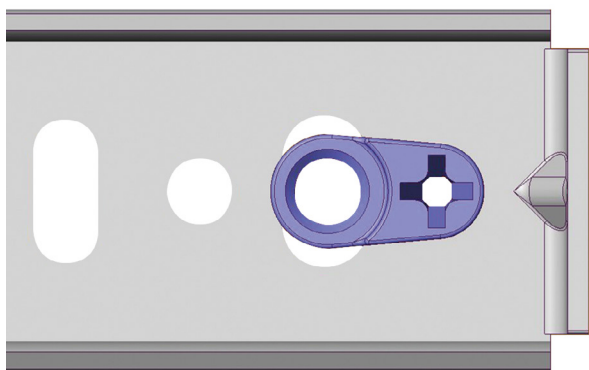
Montowane między elementami prowadnic w celu ograniczenia wibracji i wstrząsów w zamkniętych szufladach

Mechanizm anty-tilt

Pozwala użytkownikowi otwierać tylko jedną szufladę w danym momencie i zabezpiecza przed przechyleniem szafki

Prowadnice i akcesoria dla zastosowań specjalnych

- Prowadnice do drzwi chowanych
- Prowadnice do zabudowy urządzeń elektronicznych, kątowniki i kanały kablowe
- Prowadnice z zamkiem elektronicznym
- Zestawy kątowników do drzwi przesuwnych



16

Materiał/powierzchnia

Prowadnice wykonane są ze stali, stali nierdzewnej lub aluminium.

Opcje wykończenia powierzchni: stal ocynkowana jasna, stal ocynkowana w kolorze czarnym, stal ocynkowana w kolorze białym, stal w powłoce antykorozyjnej **Profile:** stal konstrukcyjna walcowana na zimno, stal nierdzewna walcowana na zimno, aluminium **Koszyki:** walcowane na zimno ocynkowane, stal nierdzewna, tworzywo sztuczne **Łożyska kulkowe:** stal chromowa, stal nierdzewna, polimer **Smar:** smar do stosowania w szerokim zakresie temperatur, smar stosowany w prowadnicach ze stali nierdzewnej jest smarem dopuszczonym do kontaktu ze środkami spożywczymi

Dlaczego miałbym kupować przewodnice z kulkami nylonowymi, a nie z kulkami stalowymi?

Kulki stalowe zapewniają przewodnicy najwyższą nośność. Przewodnice z kulkami nylonowymi mają mniejszą nośność, ale mogą pracować bez smarowania i dlatego mogą być bardziej przydatne w aplikacjach, gdzie obecność smaru stanowi problem, na przykład w przemyśle spożywczym.

Co oznaczają prefiksy przy numerach przewodnic?

Poniższe dwuliterowe prefiksy informują o odporności na korozję w następujący sposób:

DZ – cynkowa powłoka galwaniczna

Na testowanych elementach po 12 godzinach wystawienia na działanie mgły solnej w komorze solnej nie może się pojawić biała rdza

DH – powłoka o podwyższonej odporności

Na testowanych elementach po 96 godzinach wystawienia na działanie mgły solnej w komorze solnej może się pojawić do 5% białej rdzy

DB – cynkowa powłoka galwaniczna pasywowana na czarno

Po 96 godzinach wystawienia na działanie mgły solnej w komorze solnej na testowanych elementach nie może się pojawić biała rdza

DP – powłoka pasywacyjna o wysokiej odporności

Na testowanych elementach po 500 godzinach wystawienia na działanie mgły solnej w komorze solnej może się pojawić do 5% białej rdzy

DS – przewodnice ze stali nierdzewnej. Uwaga

Nasze przewodnice ze stali nierdzewnej nie są całkowicie niemagnetyczne. Profile wytwarzane są z stali nierdzewnej austenitycznej 1.4301, a kulki z nierdzewnej stali ferrytycznej 1.4034.

Kulki ferrytyczne są twardsze od kulek austenitycznych, oraz lekko magnetyczne. Stosujemy je, aby zapewnić niezawodne działanie przewodnic. Kulki austenityczne są do tego celu zbyt miękkie.



17

Test w mgłę solnej

Klienci muszą mieć pewność, że kupowane przez nich przewodnice będą w wymaganym stopniu odporne na korozję. Nasze badania powierzchni przewodnic obejmują próbę w komorze solnej, gdzie przewodnice są poddawane działaniu 5 % roztworu rozpylonej solanki (przypominającego mgłę solną) w celu sprawdzenia odporności na korozję. Procedury i parametry próby są standaryzowane zgodnie z normami krajowymi i międzynarodowymi, takimi jak ASTM B 117 i ISO 9227. Normy te szczegółowo określają sposób przeprowadzenia testów oraz parametry próby, takie jak temperatura, ciśnienie powietrza rozpylonego roztworu, przygotowanie roztworu, włącznie z pH, stężeniem itp.

Procedury badań przewodnic

Dysponujemy własnymi laboratoriami badawczymi, wyposażonymi w komory solne. W przypadku nowego wyrobu badamy każdą z jego części składowych oraz kompletny zespół. Umieszcza się je w komorze, tak aby wszystkie części były całkowicie wystawione na działanie rozpylonego roztworu. Roztwór musi również mieć możliwość spływania z powierzchni i niezalegania.

Po upływie wymaganego czasu części są suszone po czym badane pod kątem korozji. Wyniki zostają odnotowane w oficjalnych sprawozdaniach z badań, które przedstawiają specyfikację badanej próbki, typ zastosowanego materiału i powłoki oraz zastosowaną normę i wygląd ewentualnych oznak korozji.

Badanie może wykazać brak objawów korozji, białą lub czerwoną rdzę, w zależności od stopnia intensywności testu i rodzaju powierzchni przewodnicy.

Niewielkie ilości białej rdzy to jedynie efekt optyczny i zwykle nie mają wpływu na zachowanie powłoki, jeżeli warstwa cynku pod powłoką zachowuje określoną grubość.

Powłoki zabezpieczające przed korozją

Asortyment przewodnic kulkowych Accuride odznacza się trzema poziomami odporności na korozję: 12 godzin dla większości produktów, ponad 96 godzin i do 500 godzin dla powierzchni o wysokiej odporności.

Do uzyskania standardowych lub podwyższonych poziomów odporności na korozję stosuje się różne powłoki, które są nakładane na warstwę cynku elektrolitycznego w zautomatyzowanych procesach pokrywania.

18

Czy prowadnice kulkowe działają dobrze w wysokich temperaturach?

Poniższe produkty nie zawierają części plastikowych i można je stosować w temperaturach od -20 do 110°C

Seria produktu	Wysuw	Maks. nośność kg
DZ0201	75%	50
DZ2026	dwukierunkowa	50
DZ6026	dwukierunkowa	100
DZ2415	przemieszczanie liniowe	18
DZ2421	75%	16
DZ2431	100%	20
DZ0301	100%	70
DZ0522	100%	180
DA4120	75%	438/550
DA4140	100%	400/600
DA4160	100%	300

Prowadnice z częściami plastikowymi

Inne serie produktów zawierają części plastikowe, ich zastosowanie jest więc ograniczone do zakresu temperatur -20°C do 70°C .

Seria prowadnic wyposażonych w amortyzatory łatwego zamykania (EC) może być stosowana w ograniczonym zakresie temperatur od 10°C do 40°C . Zastosowanie produktów Accuride z zamkiem elektronicznym (EL) jest ograniczone do zakresu temperatur od 0°C do 50°C .

- Prowadnice z komponentami plastikowymi lub gumowymi: -20°C do $+70^{\circ}\text{C}$
- Prowadnice bez komponentów plastikowych lub gumowych: -20°C do $+110^{\circ}\text{C}$
- Prowadnice z mechanizmem cichego zamykania: $+10^{\circ}\text{C}$ do $+40^{\circ}\text{C}$
- Standardowy smar – olej mineralny: -20°C do $+110^{\circ}\text{C}$

- Smar do kontaktu z żywnością (na przykład DS3031): -20°C do $+300^{\circ}\text{C}$
- Produkty elektroniczne: 0°C do $+50^{\circ}\text{C}$

Prowadnice łożyskowe zaprojektowane specjalnie do zastosowań w wysokich temperaturach

DS3031 jest prowadnicą ze stali nierdzewnej

wytrzymałą na wysokie temperatury. Prowadnica nie zawiera komponentów plastikowych, nadaje się do zastosowań przy temperaturze maksymalnej 300°C oraz posiada smar dopuszczony do kontaktu z produktami spożywczymi. Jest to nasz produkt katalogowy i można ją zamówić u najbliższego dystrybutora Accuride.



19

Jak czyścić przewodnice
kulkowe do szuflad?

Prowadnice do szuflad powinny się płynnie wysuwać i wsuwać. Jednak gdy do bieżni dostanie się brud, prowadnica zaczyna się zacinać.

Prowadnice Accuride są wyposażone w samoczyszczące koszyki łożyskowe chroniące bieżnię przez usuwanie ciał obcych pomiędzy kulek łożyskowych. Pomimo to czasem brud potrafi odłożyć się w bieżni łożyska.

Nie każda prowadnica daje się łatwo wymontować. Sposób demontażu może się różnić w zależności od producenta i produktu. Sprawdź instrukcje montażu dostarczone przez producenta.

Szukaj dźwigni rozłączającej lub zatrzasku wewnątrz prowadnicy. Prowadnica może być też mocowana za pomocą wspornika. Jeżeli nie zauważysz mechanizmu zdejmowania prowadnicy, spróbuj podnieść przód szuflady, a następnie wyciągnąć ją.

Czystą bezwłóknistą ściereczką namoczoną w benzynie ekstrakcyjnej przetrzyj bieżnię prowadnicy.

Niektórych prowadnic nie można rozłączyć i w takim przypadku trzeba je wyczyścić w stanie zamontowanym. Przetrzyj części bieżni, do których możesz się dostać, a z pozostałych usuń brud za pomocą sprężonego powietrza.

Prowadnice Accuride są fabrycznie nasmarowane i zazwyczaj wystarcza to na cały okres użytkowania, jednak po wyczyszczeniu prowadnicy trzeba będzie ją ponownie nasmarować. Użyj smaru dobrej jakości do pracy przy bardzo wysokich obciążeniach.

Wskazówka techniczna

Nie używaj środków na bazie rozpuszczalników - może to doprowadzić do uszkodzenia plastikowych komponentów prowadnicy.

20

W jaki sposób mogę określić typ przewodnicy Accuride? Czy produkty Accuride są znakowane kodem produktu?

Jednym z najczęściej stawianych mi pytań jest, **czy mógłbym zidentyfikować produkt i zazwyczaj pokazuje** mi się wtedy zdjęcie przewodnicy z wygrawerowanym numerem.



10 = Październik
93 = 1993

Accuride nie oznacza swoich produktów numerami części

Niektóre prowadnice, np. seria 3832, są oznaczone obok nazwy firmy numerem patentu. Na innych prowadnicach pierwsze cztery cyfry określają datę produkcji.

Najczęściej proszony jestem o zidentyfikowanie części Accuride o numerze 10 93. To nie jest numer części Accuride, ale data produkcji - w tym przypadku październik 1993.

Prosimy więc pamiętać, że te numery nie mają nic wspólnego z numerem seryjnym wyrobu, a jedynie oznaczają, kiedy on został wyprodukowany.

Prosimy jednak o dalsze nadsyłanie zdjęć. Zdjęcie powinno pokazywać całą prowadnicę i jej specyfikacje, prosimy też dołączyć do niego dane dotyczące wysokości, szerokości, długości i wysuwu.

Będziemy się starali zidentyfikować daną część i pomóc dopasować odpowiednią prowadnicę do Państwa potrzeb.

21

Jak wybrać odpowiednią prowadnicę kulkową dla mojego zastosowania?

To trudne pytanie, ponieważ na rynku jest wiele różnych prowadnic, a jeszcze więcej możliwości zastosowań.

Zajrzyj na nasze strony dotyczące zastosowań w poszczególnych **branżach** i **studium przypadków** – być może znajdziesz tam zastosowania podobne do Twojego.

Mamy tutaj **10** wskazówek od naszego zespołu technologicznego:

01

Czy prowadnica kulkowa jest najlepszym rozwiązaniem? Jeżeli masz ograniczony budżet lub po prostu potrzebujesz proste przemieszczanie niewielkiego ciężaru, rozważ zastosowanie prowadnic rolkowych lub prostych systemów ciernych.

02

Prowadnice dzielą się na kategorie wg klasy obciążenia, więc dokładnie przemyśl, jaki ciężar będzie przenosić prowadnica. Pamiętaj, aby w obliczeniach uwzględnić ciężar wszystkich elementów przesuwanych, włącznie z materiałami konstrukcyjnymi. Będzie to dobrym punktem wyjścia do ustalenia potrzebnego rozmiaru prowadnicy.

03

Jak daleko trzeba przesunąć dany przedmiot? Od tego zależy wysuw lub przesuw prowadnicy. Jest to różnica długości między prowadnicą zamkniętą a całkowicie otwartą. Prowadnice mają różne wysuwy – wysuw częściowy, pełny, ponadpełny, liniowy.

04

Ile jest miejsca dla tej prowadnicy? Każdy typ prowadnicy ma swoje wymagania dotyczące przestrzeni montażowej, ale trzeba również wziąć pod uwagę wysokość profilu prowadnicy.

05

Jak daleko od siebie będą umieszczone przewadnice i czy będą mocowane z boku czy płasko pod jednostką wysuwaną? Przewadnice są zwykle zamontowane do boku i testowane przy rozstawie 450 mm i ta wartość podawana jest w katalogu jako wartość maksymalnego obciążenia. Montaż przewodnic na płasko zazwyczaj zdecydowanie obniża ich nośność, przy czym nie wszystkie przewadnice nadają się do takiej pracy.

06

Jakie wykończenie powierzchni jest potrzebne? Standardem jest stal ocynkowana, ale mamy również przewadnice w kolorze czarnym, białym, ze stali nierdzewnej, aluminium i powłoki odporne na korozję.

07

Zastanów się nad opcjami montażu. Jak chcesz zamocować prowadnicę? Większość prowadnic posiada otwory do połączeń śrubowych lub nitów, ale są również prowadnice z opcjami montażu bagnetowego do mocowania w szafkach stalowych. Można też zastosować nasz system montażu z listwą montażową, umożliwiającą montaż bagnetowy w szafkach drewnianych.

08

Czy w zastosowaniu potrzebna jest określona funkcja? To pytanie spowoduje, że zastanowisz się nad dodatkowymi cechami, które mogą być potrzebne w prowadnicy lub mogą być z nią związane. Istnieje kilka popularnych opcji, takich jak: zatrask w pozycji wsuniętej, rozłączanie, samodomykanie, miękkie domykanie, blokada w pozycji wsuniętej (lock in), blokada w pozycji wysuniętej (lock out) itd.

09

Aby dobrać produkt, można skorzystać z narzędzia do doboru prowadnic umieszczonego na naszej witrynie internetowej. Możesz również zachować prowadnice w swojej bibliotece produktów w celu porównania ich własności.

10

10. Nie widzisz potrzebnej prowadnicy? Poproś o pomoc. Chętnie obejrzymy zdjęcia lub rysunki Twojego zastosowania i udzielimy porady. Wyślij swoje pytanie do **marketingeurope@accuride.com**. Możesz również przeczytać naszą stronę zatytułowaną „**Jak wybrać prowadnicę kulkową do szuflady**”.

22

Czym się różnią prowadnice kulkowe stosowane w przemyśle i w stolarstwie?

Prowadnice Accuride są stosowane w wielu branżach i nie ma właściwie znaczenia, czy chodzi o zastosowanie przemysłowe czy stolarskie.

Czasami projektujemy jednak prowadnice specjalnie dla danej aplikacji i ma to miejsce głównie wtedy, gdy produkujemy prowadnice na zamówienie. Niektóre z naszych prowadnic są lepiej przystosowane do jednego rodzaju przemysłu, na przykład prowadnice do dużych obciążeń z trzpieniami antywibracyjnymi są stosowane, gdy problemem mogą być drgania. Natomiast bardzo cienkie prowadnice są robione do stosowania w szafkach z serwerami.

Niektóre z cech wprowadzonych do prowadnic będą determinować ich zastosowanie

Serie DS5322 i DZ0522 mają bardzo specyficzne cechy montażowe, podobnie jak serie prowadnic z mocowaniem bagnetowym. Te cechy narzucają sposób zastosowania, możliwość montażu w szafkach stalowych itp.

Większość naszych prowadnic może być stosowana do wielu celów i były testowane w różnych cyklach obciążeń. Niższe cykle i wyższe obciążenia wskazują bardziej na zastosowania przemysłowe, a dłuższe cykle i niższe obciążenia wskazują na zastosowania stolarskie. Dane te wyszczególnione są na kartach katalogowych w naszym katalogu.

23

Prowadnice rolkowe czy kulkowe – który typ prowadnicy jest najbardziej odpowiedni dla mojego zastosowania?

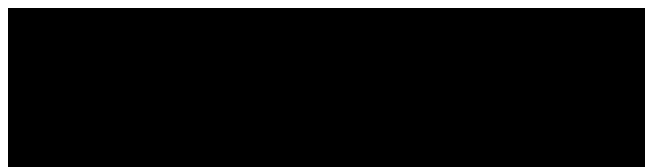
Obiektywne spojrzenie na różnice między prowadnicami kulkowymi a rolkowymi. Właściwie obydwa rodzaje prowadnic pełnią tę samą funkcję – ułatwiają płynne otwieranie i zamykanie szuflad. Odpowiedź na pytanie, która z nich jest lepsza, zależy od szeregu czynników, m.in. takich, jak budżet i oczekiwania związane z późniejszym działaniem.

Prowadnice rolkowe

Prowadnice rolkowe są zwykle stosowane do szuflad meblowych, przymocowane do dolnej krawędzi skrzynki szuflady. Są wyposażone w nylonowe lub stalowe rolki. Zapewniają względnie stabilny ruch z pełnym lub częściowym wysuwem. **Technologia prowadnic rolkowych jest bardzo prosta, dzięki czemu są one niezawodne w działaniu i niedrogie.** Prowadnice rolkowe można zwykle znaleźć w tańszych meblach, jednak niektóre prowadnice rolkowe do cięższych zastosowań mogą być stosowane również w przypadkach, gdzie ważne jest łatwe wyjmowanie szuflady, np. w szafkach narzędziowych. Specjalistyczne prowadnice rolkowe przeznaczone do przenoszenia większych obciążeń wcale nie są tanie i najczęściej są większych rozmiarów niż ich odpowiedniki kulkowe.



Łatwe w montażu i niedrogie.
Ułatwiają wyjmowanie i
wkładanie szuflad. Ciche w
działaniu.



Rolki do większych obciążeń
są znacznie większych
rozmiarów niż równorzędne
prowadnice kulkowe i mogą
być drogie. Prowadnice
rolkowe o pełnym wysuwie
charakteryzują się dużym
przekrojem poprzecznym.

Teleskopowe prowadnice kulkowe

Teleskopowe prowadnice kulkowe są wyposażone w kulki z twardej stali (do niektórych zastosowań z tworzyw sztucznych) poruszających się w profilach.

Daje to dobrą stabilność boczną i umożliwia stosowanie większych profili, a tym samym zwiększenia dopuszczalnych obciążeń.

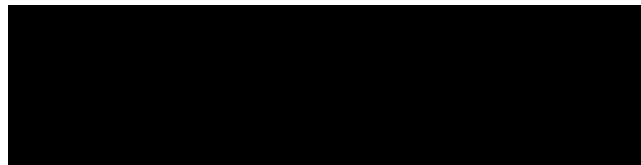
Tego typu prowadnice również dostępne są z wysuwem częściowym, pełnym, ponadpełnym, a także dwukierunkowym.



Teleskopowe prowadnice kulkowe oferowane są w szerokim zakresie rozmiarów, nie tylko do szuflad, ale też wielu innych zastosowań.

Różne typy kątowników lub bagnetów szybkiego montażu umożliwiają instalację na wiele sposobów. Profile są wykonane z grubszej stali i można je nakładać jeden na drugi w celu znacznego zwiększenia obciążenia.

Asortyment prowadnic kulkowych pod względem ilości rozmiarów i maksymalnej obciążalności jest o wiele bogatszy niż dostępna oferta prowadnic rolkowych. Prowadnice kulkowe do większych obciążeń są mniejsze i często tańsze niż ich odpowiedniki rolkowe



Bywają czasem nieświadomie używane do zastosowań niewymagających prowadnic kulkowych, co skutkuje nadmiernymi kosztami.

24

Projekt na zamówienie

Nie każdy problem dotyczący zastosowań przesuwnych można rozwiązać stosując standardowe prowadnice teleskopowe lub liniowe.

Nasi inżynierowie-konstruktorzy współpracują ściśle z klientem, aby znaleźć właściwy typ systemu przesuwnego, który sprosta wyzwaniom określonego zastosowania. W tym celu, możemy zastosować nasze standardowe elementy prowadnic i dodatkowe opcje, lub możemy opracować **system przesuwny** zaprojektowany w całości na zamówienie.

Studium przypadku

Niektóre typowe (i nietypowe)
zastosowania



25

Słownik terminów

Bieżnia	Miejsce, po którym poruszają się kulki Mechanizm Lock-in zabezpiecza prowadnicę w pozycji wsuniętej, aż do zwolnienia blokady za pomocą dźwigni
Blokada w pozycji wsuniętej	Mechanizm Lock-out zabezpiecza prowadnicę w pozycji wysuniętej, aż do zwolnienia blokady za pomocą dźwigni
Blokada w pozycji wysuniętej	Mechanizm Lock-out zabezpiecza prowadnicę w pozycji wysuniętej, aż do zwolnienia blokady za pomocą dźwigni
Cykl	Jeden cykl jest mierzony jako jedno pełne otwarcie i zamknięcie prowadnicy
Częściowy wysuw	Wysuw na ok. 75% długości prowadnicy
Delikatne domykanie	Mechanizm Easy Close spowalnia ruch w ostatniej fazie zamykania w celu uzyskania kontrolowanego i płynnego domknięcia szuflady
Easy Close	Mechanizm delikatnego domykania szuflady. Patrz funkcja soft-close
Kółki antywstrząsowe	Stosowane do ograniczenia drgań i zmniejszenia wpływu wstrząsów na prowadnicę w pozycji wsuniętej
Koszyk łożyska prowadnicy	Utrzymuje kulki łożyskowe na odpowiednim miejscu wewnątrz prowadnicy. Patrz schemat
Krzywka poziomowania frontu szuflady	Krzywkowy mechanizm dostępny w prowadnicach 2132 i 3832 zapewnia pionową regulację szuflady w zakresie do 4,8mm
Łącznik	Zazwyczaj jest to drewniana listwa stosowana w systemach drzwi chowanych, która zapewnia synchronizację górnej i dolnej prowadnicy
Mocowanie bagnetowe	Metoda szybkiego montażu, zwłaszcza dla zastosowań metalowych. Wytłoczenia w kształcie bagnetów w prowadnicy zatrzaskują się w odpowiednio przygotowanych otworach szuflady i korpusu mebla, bez konieczności stosowania śrub, nitów itp
Montaż boczny	Montaż prowadnicy do boku jednostki wysuwanej(szuflady)
Montaż na płasko	Poziome zamontowanie prowadnic pod szufladą. Nie wszystkie prowadnice można montować w tym położeniu
Montaż pionowy	Montaż prowadnicy do boku jednostki wysuwanej(szuflady)
Montaż w szafach elektrycznych	Prowadnice i zestawy wsporników zaprojektowane do stosowania w 19" systemach szaf elektrycznych
Nośność	Zdolność przenoszenia obciążeń dynamicznych. Prowadnice są testowane w celu określenia maksymalnego obciążenia (w kg) dla pary prowadnic o długości 450mm, zamontowanych po bokach jednostki wysuwanej, w odległości 450 mm od siebie

Obciążenie dynamiczne	Jest to obciążenie w ruchu. Wszystkie prowadnice Accuride są badane pod kątem odporności na obciążenia cykliczne, w zależności od przewidywanej częstotliwości ich użycia w danej branży
Obciążenie statyczne	Nośność spoczynkowa
Pełny wysuw	Wysuw prowadnicy na przynajmniej 100% jej długości mierzonej w pozycji wsuniętej
Poziomy montaż prowadnicy	Poziome (płaskie) zamontowanie prowadnic pod szufladą. Nie wszystkie prowadnice można montować w tym położeniu
Profil pośredni	Patrz schemat
Profil wewnętrzny	Najczęściej montowany do szuflady. Patrz schemat
Profil zewnętrzny	Najczęściej montowany do korpusu. Patrz schemat
Prowadnica	Synonim dla prowadnicy na łożyskach kulkowych, prowadnicy teleskopowej, prowadnicy do szuflady, prowadnicy liniowej i innych prowadnic
Prowadnica kulkowa	Prowadnica, w której kulki umieszczone w koszykach łożyskowych toczą się, odpowiadają za płynny przesuw prowadnicy teleskopowej lub liniowej
Prowadnica prawo lub lewostronna	W pewnych sytuacjach w komplecie dostarczane są prowadnice do montażu po prawej i lewej stronie. W większości przypadków prowadnice są uniwersalne i można je montować po dowolnej stronie
Prowadnica teleskopowa	Prowadnica składająca się z 2 lub 3 elementów umożliwiającą uzyskanie wysuwu większego niż długość prowadnicy
Prowadnice do drzwi chowanych	Drzwi chowane (pocket door, flipper door) to drzwi, które po otwarciu chowają się w korpus szafy, w przygotowanych do tego celu kieszeniach maskujących
Prowadnice Flipper door	Jest to nazwa handlowa prowadnic Accuride do drzwi chowanych w korpus mebla
Prowadnik przewodów	Urządzenia zaprojektowane do osłaniania i prowadzenia giętkich przewodów, zwłaszcza w tylnej części szaf elektrycznych
Przestrzeń boczna	Przestrzeń między szufladą a korpusem potrzebna do poprawnej instalacji i pracy prowadnicy
Przesuw	Patrz wysuw
Push-to-open	Mechanizm Touch Release utrzymuje szufladę w pozycji zamkniętej. Zwolnienie mechanizmu i wysunięcie szuflady następuje po naciśnięciu frontu
Rozłączanie	Mechanizm umożliwiający wypinanie prowadnicy od strony szuflady
Rozłączanie frontu	Dźwignia umieszczona od frontu prowadnicy dla łatwego jej rozłączania
Ruch liniowy	Ruch w linii prostej i w zakresie własnej długości prowadnicy
Samodomykanie	Sprężynowy mechanizm Self Close domyka szufladę i zapobiega jej wysuwaniu
Soft close	Mechanizm spowalniający ruch w ostatniej fazie zamykania w celu uzyskania kontrolowanego i płynnego domknięcia szuflady
Szyna szybkiego montażu	Szyna umożliwia łatwy montaż i demontaż szuflady
Ugięcie	Jest to różnica pomiędzy położeniem obciążonej i nieobciążonej prowadnicy w pozycji całkowicie wysuniętej, mierzona na przednim końcu prowadnicy, przy równomiernie rozłożonym obciążeniu

**Wycięcie
Wysuw**

**Zabezpieczenie przed
migracją koszyka
Zabezpieczenie
przechyleniem**

Zatrask

Zatrask w pozycji wsuniętej

Zatrask w pozycji wysuniętej

Zwalnianie dotykowe

Wycięcie w prowadnicy służące do mocowania

Jest to odległość pokonywana przez prowadnicę od pozycji całkowicie wsuniętej do pozycji całkowicie wysuniętej. Określany również jako przesuw
Mechanizm Anti-racking utrzymuje koszyk łożyska w zdefiniowanym położeniu podczas ruchu prowadnicy

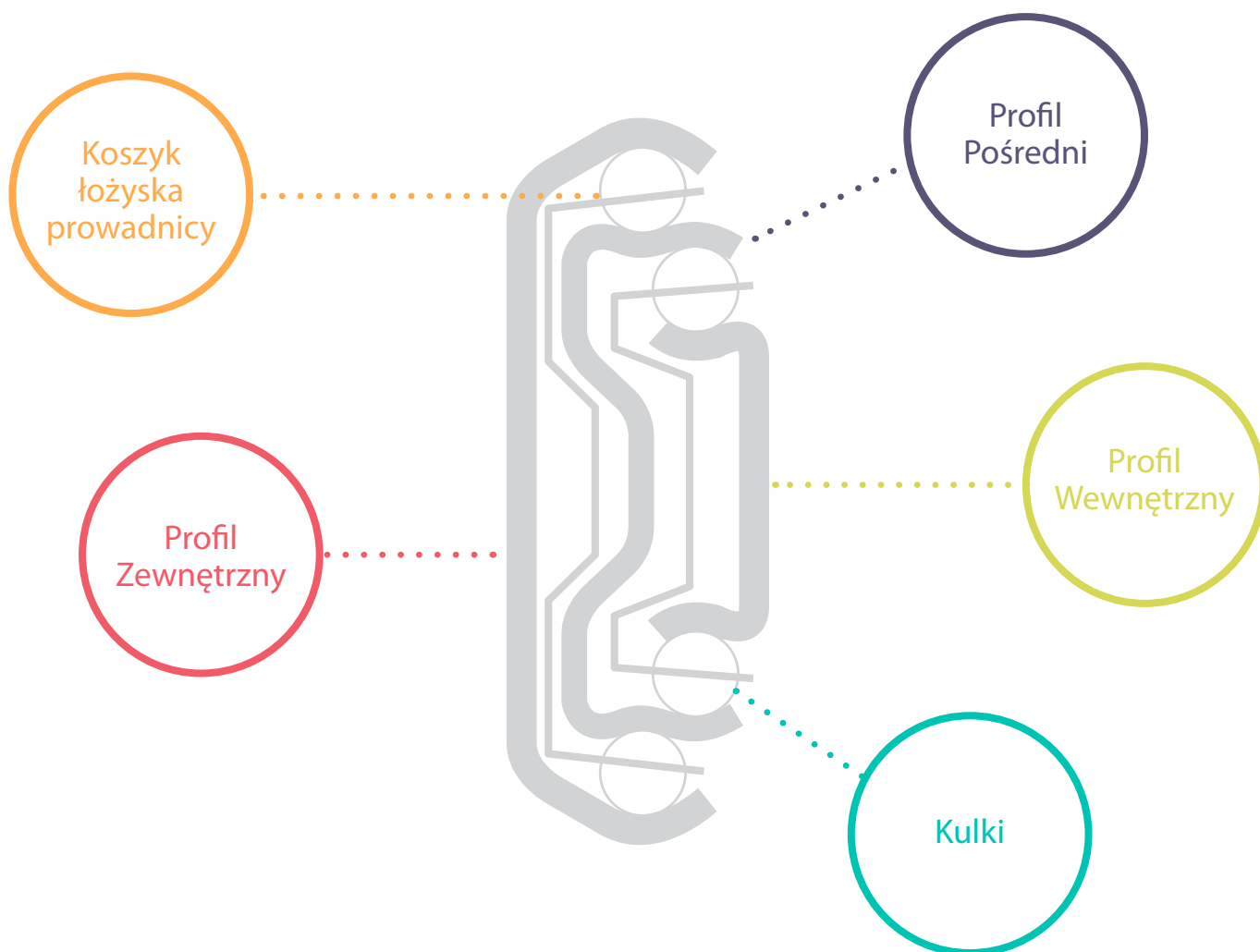
Mechanizm Anti-tilt stosowany w szafach z szufladami na akta pozwala użytkownikowi otwierać tylko jedną szufladę w danym momencie i zabezpiecza przed przechyleniem szafki lub kontenera

Mechanizm utrzymujący prowadnicę w określonej pozycji, aż do momentu przyłożenia dodatkowej siły. Patrz zatrask w pozycji wsuniętej i wysuniętej

Mechanizm Hold-in utrzymuje prowadnicę w pozycji wsuniętej, aż do momentu przyłożenia dodatkowej siły

Mechanizm Hold-out utrzymuje prowadnicę w pozycji wysuniętej, aż do momentu przyłożenia dodatkowej siły

Mechanizm Touch Release utrzymuje szufladę w pozycji zamkniętej. Zwolnienie mechanizmu i wysunięcie szuflady następuje po naciśnięciu front



26 Kontakt

Jeżeli potrzebują Państwo pomocy w doborze właściwej przewodnicy dla konkretnych zastosowań, **prosimy o email na adres marketingeurope@accuride.com**

England

Accuride International Limited
Liliput Road, Brackmills Industrial Estate
Northampton, NN4 7AS, United Kingdom

T +44 (0) 1604 761111

Germany

Accuride International GmbH
Werner-von-Siemens-Str 16-18
65582 Diez/Lahn, Deutschland

T +49 (0) 6432 608-0