1/3 ŚCIANY DZIAŁOWE:
3.3. ŚCIANKI SYSTEMOWE PRZESUWNE.

CPV: 45421146 - 9 ŚCIANKI PRZESUWNE

1. WSTĘP

1.1.Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru systemowych przesuwnych.

1.2.Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3.Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie ścianek systemowych przesuwnych.

1.4.Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w specyfikacji Wymagania Ogólne.

1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektów, ST i poleceniami Inżyniera.

1.5.1.Wymogi formalne

Wykonanie robót winno być zlecone przedsiębiorstwu mającemu właściwe doświadczenie w realizacji tego typu robót i gwarantującemu właściwą jakość wykonania.
Roboty winny być wykonane ściśle wg dokumentacji technicznej.

1.5.2.Warunki organizacyjne

Przed przystąpieniem do robót wykonawcy oraz nadzór techniczny winny się dokładnie zaznajomić z całością dokumentacji technicznej, w tym także i z pozostałymi odrębnymi częściami dokumentacji (dotyczy to zwłaszcza projektu organizacji robót).
Wszelkie ewentualne niejasności w sprawach dokumentacji należy wyjaśnić z autorami poszczególnych opracowań.

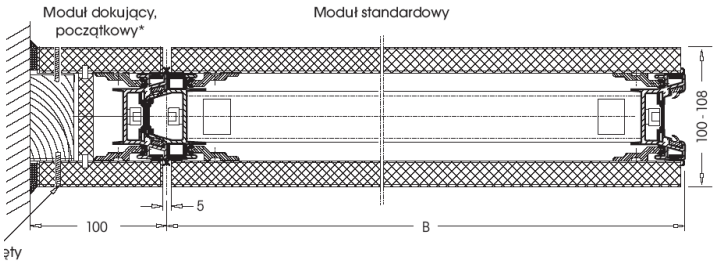
2.MATERIAŁY

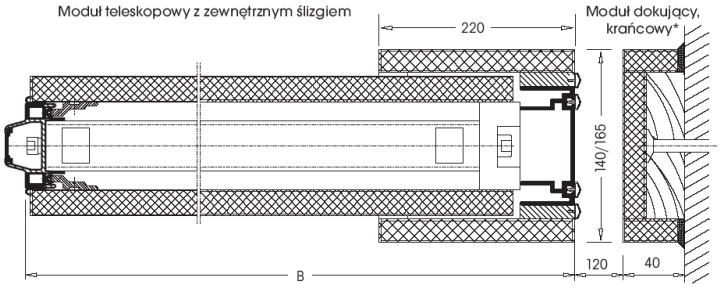
2.1.Wymagania dla materiałów

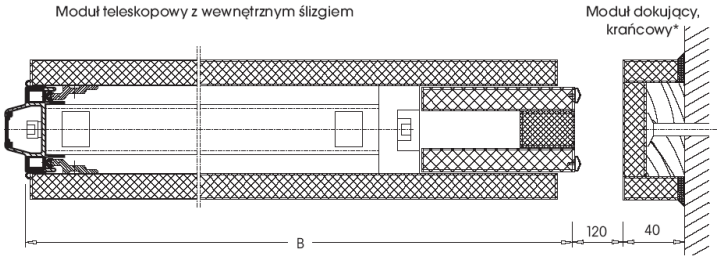
Ścianki systemowe

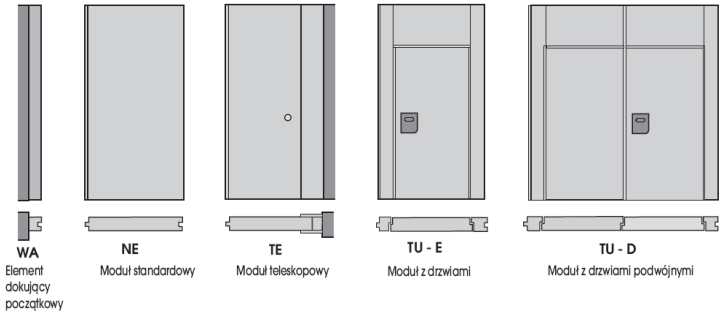
Charakterystyka		Typ z odkrytymi krawędziami
Wymiary modułów **Grubość** **Szerokość** **Wysokość** **Minimalna wysokość z drzwiami** Moduły o innych rozmiarach - na zamówienie		od 100 mm do 108 mm od 600 mm do 1240 mm od 2000 mm do 8000 mm 2400 mm
Struktura nośna dla paneli		Stalowo-duraluminiowa rama ze specjalnym systemem obwodowego uszczelnienia akustycznego.
Panele		Płyta wiórowa klasy E1 - 16 mm lub trudnozapalna, klasa 1
Powierzchnia		Wszystkie dostępne materiały wykończeniowe stosowane do wnętrz
Krawędzie		Odsłonięte z odpowiednimi pokryciami dla danego typu wykończenia powierzchni
Wysokość paneli bez połączeń		Maksymalnie 3300 mm albo zdeterminowane przez matariały pokryciowe
Połączenia modułów		Jednakowe połączenia międzymodułowe, męskie/żeńskie, z magnetyczną przyłgą i symetrycznymi, listkowymi uszczelkami gumowymi. Gwarantuje to szczelność akustyczną.
Wykończenie powierzchni profili pionowych		Anodowane w naturalnym kolorze duraluminium. Odcienie i kolory z palety RAL dostępne na zamówienie
Systemowy uszczelniacz górny i dolny		Konstrukcja nośna wykonana z anodowanego na czarno duraluminium, uszczelki wargowe z czarnej gumy. Ruch w pionie do 25 mm.
System dokowania modułów		Ręczny przy pomocy dźwigni, lub elektryczny z silnikami umieszczonymi w każdym module.
Nacisk uszczelniaczy		700 N. Sprężyny kompensacyjne zainstalowane ze wszystkich modułach.
Szyny jezdne		Stalowe lub duraluminiowe bez części ruchomych. (patrz schematy szyny jezdnej)
Wózki		Talerzowe i rolkowe do szyny duraluminiowej.
Zakończenie ściany		Standardowo z modułem teleskopowym.
Typy modułów		Patrz schematy dostępnych modułów, str. 10.01. Inne rozwiązania dostępne na zamówienie.
Izolacja akustyczna dB	Rw STC	43 47 50 53 56 43 47 49 53 56
Ciężar	kg x m^2	40 44 48 52 60
Uwagi		Parametry izolacji akustycznej zostały zweryfikowane przez "Labor für Schallmesstechnik" - Rosenheim (D) zgodnie z normami DIN 52210 i EN 20717. Wszystkie wartości wymienione w katalogach i specyfikacjach technicznych odnoszą się do pomiarów przeprowadzonych w warunkach laboratoryjnych. Kopie testów akustycznych są dostępne na żądanie. Parametry akustyczne modułów 'in-situ' zależą od warunków otoczenia w jakich zostały zainstalowane. Instalacja drzwi i przeszkleń w modułach obniża parametry dźwiękoszczelności modułów. Aby uzyskać więcej szczegółowych informacji prosimy o kontakt.
Klasa zapalności		Okładziny wykonane są standardowo z płyty trudnozapalnej, klasa 1. Moduły ściany przesuwnej nie zamykają się automatycznie w przypadku pożaru, stąd nie mogą zostać sklasyfikowane w kategorii ognioodporności.
Zgodność wymiarów projektowych z fabrycznymi		Wysokość +/- 10 mm. Szerokość +/- 30 mm.
Obciążenia statyczne		Moduły ściany przesuwnej są samonośne. Nie mogą być dodatkowo obciążane poprzez mocowanie przedmiotów na płaszczyznach okładzin.
Wymagania środowiskowe 'in-situ'		Suche środowisko, **maksymalna wilgotność względna 60%**

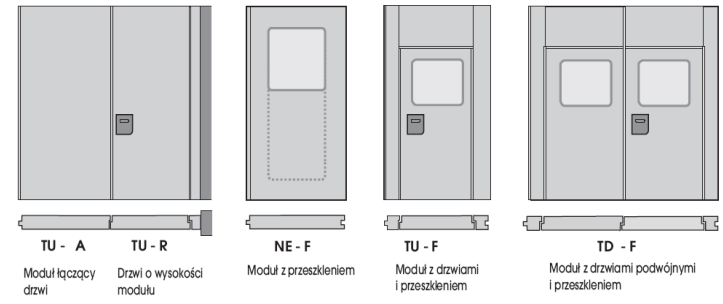
Moduły ściany przesuwnej:

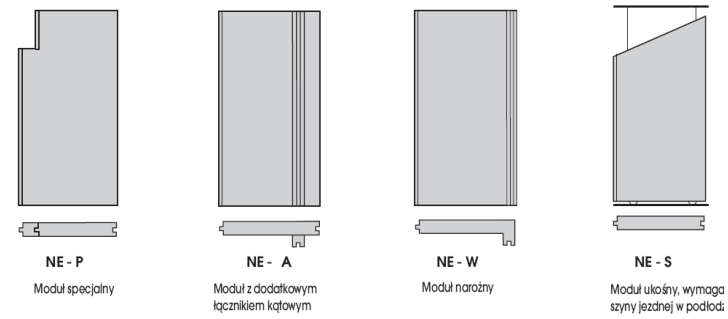




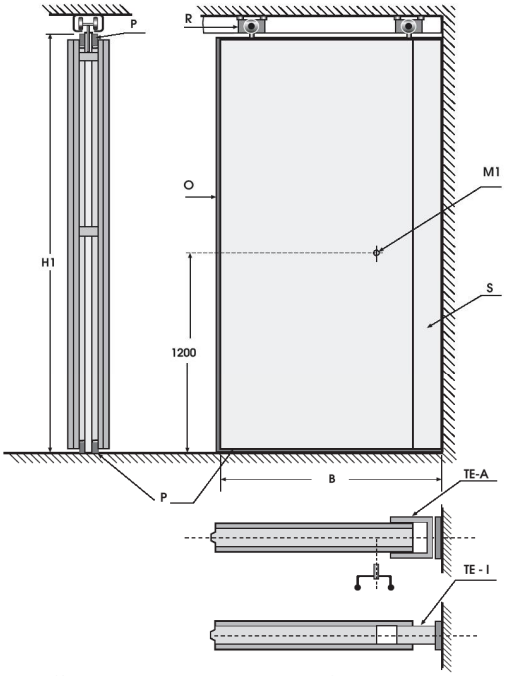






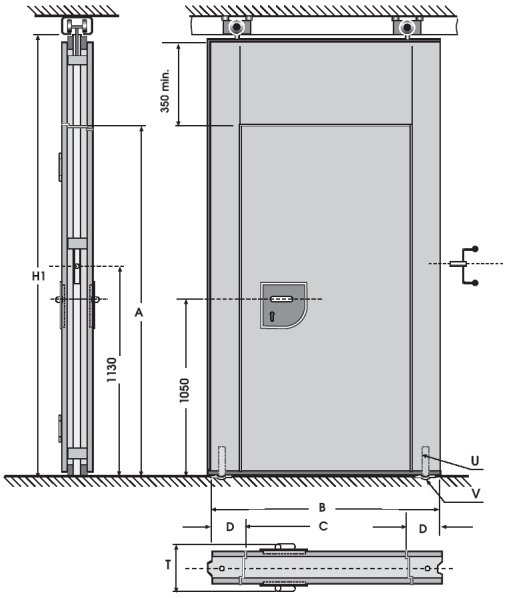


- moduł teleskopowy:

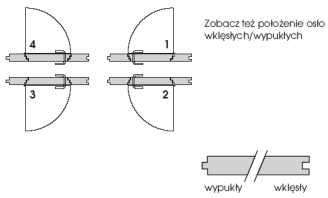


B Szerokość modułu (min. 460, max 1240 mm)
H1 Wysokość od wykończonej podłogi do dolnej krawędzi szyny jezdnej
M1 Gniazdo zamocowania klucza po obu stronach modułu
O Uzbrojony profil systemowy.
P Zespół wysuwanych uszczelniaczy.
R Pojedynczy lub podwójny wózek
S Zespół teleskopowy do poprzecznego zamknięcia ściany przesuwnej. Zakres przesuwu 120 mm.
TE-A Moduł z zespołem teleskopowym zewnętrznym
TE-I Moduł z zespołem teleskopowym wewnętrznym

- moduł z drzwiami:

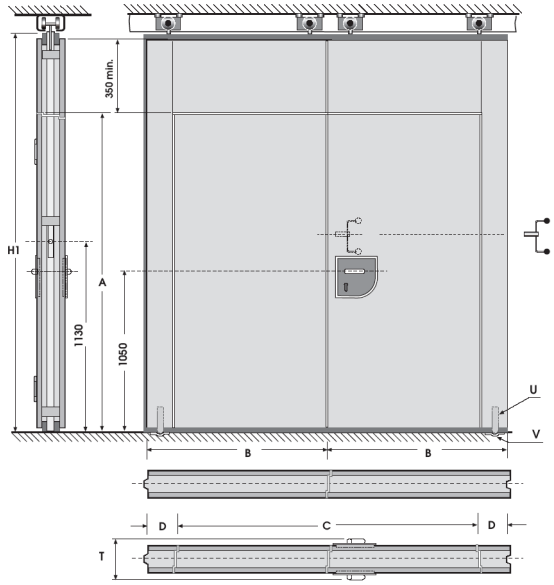


A Wysokość drzwi ok.: 2020 lub 2120 mm.
C Szerokość drzwi: 800 lub 900 mm.
B Szerokość modułu:
(1100 mm dla drzwi o szer. 800 mm
lub 1200 mm dla drzwi o szer. 900 mm)
H1 Wysokość od podłogi do dolnej krawędzi szyny jezdnej
(minimum 2400 mm dla drzwi o wysokości 2020 mm
lub 2500 mm dla drzwi o wysokości 2120 mm)
D Szerokość kolumny: 140 mm.
T Rozstaw klamek 165 mm, a rozstaw listew antypanikowych 260 mm
U Trzpienie mocujące moduł. Trzpienie te są wysuwane przez ten sam mechanizm co uszczelniacze.
V Gilza dla trzpieni mocujących z podłogą.



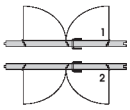
Uwaga: Podane wartości są przybliżone i mogą się różnić od rzeczywistych

- moduł z podwójnymi drzwiami:

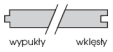


A Standardowa wysokość drzwi: 2020 lub 2120 mm.
C Szerokość drzwi podwójnych: 1630 lub 1830 mm.
B Szerokość modułu
H1 Minimalna wysokość modułu: 2400 lub 2500 mm.
D Szerokość kolumny: min. 140 mm.
T Rozstaw klamek 165 mm, a rozstaw listew antypanikowych 260 mm
U Trzpienie mocujące moduł. Trzpienie te są wysuwane przez ten sam mechanizm co uszczelki.

V Gilza dla trzpieni mocujących z podłogą.

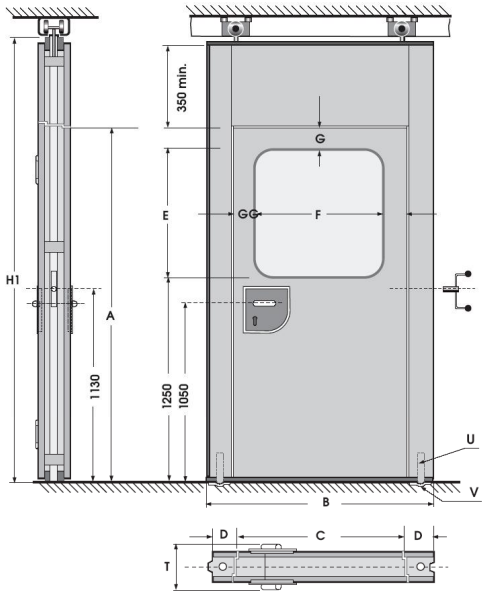


Kierunek otwierania drzwi. Z przyczyn konstrukcyjnych są możliwe tylko dwa rozwiązania (zobacz też położenie osłon wklęsłych/wypukłych)

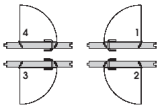


Uwaga: Podane wartości są przybliżone i mogą się różnić od rzeczywistych

- moduł z drzwiami i z przeszkleniem:



A Wysokość drzwi standardowych: 2020 lub 2120 mm.
C Szerokość drzwi standardowych: 800 lub 900 mm.
B Szerokość modułu standardowego: 1100 lub 1200 mm.
H1 Wysokość od podłogi do dolnej krawędzi szyny jezdnej (minimum 2400 mm dla drzwi o wysokości 2020 mm lub 2500 mm dla drzwi o wysokości 2120 mm)
D Szerokość kolumny: 140 mm.
E/F Wymiary przeszklenia standardowego: 600x600 mm. Inne wymiary i kształty dostępne na zamówienie
G Minimalna szerokość: 135 mm.
T Rozstaw klamek 165 mm, a rozstaw listew antypanikowych 260 mm
U Trzpienie blokujące moduł
V Gilza dla trzpieni blokujących

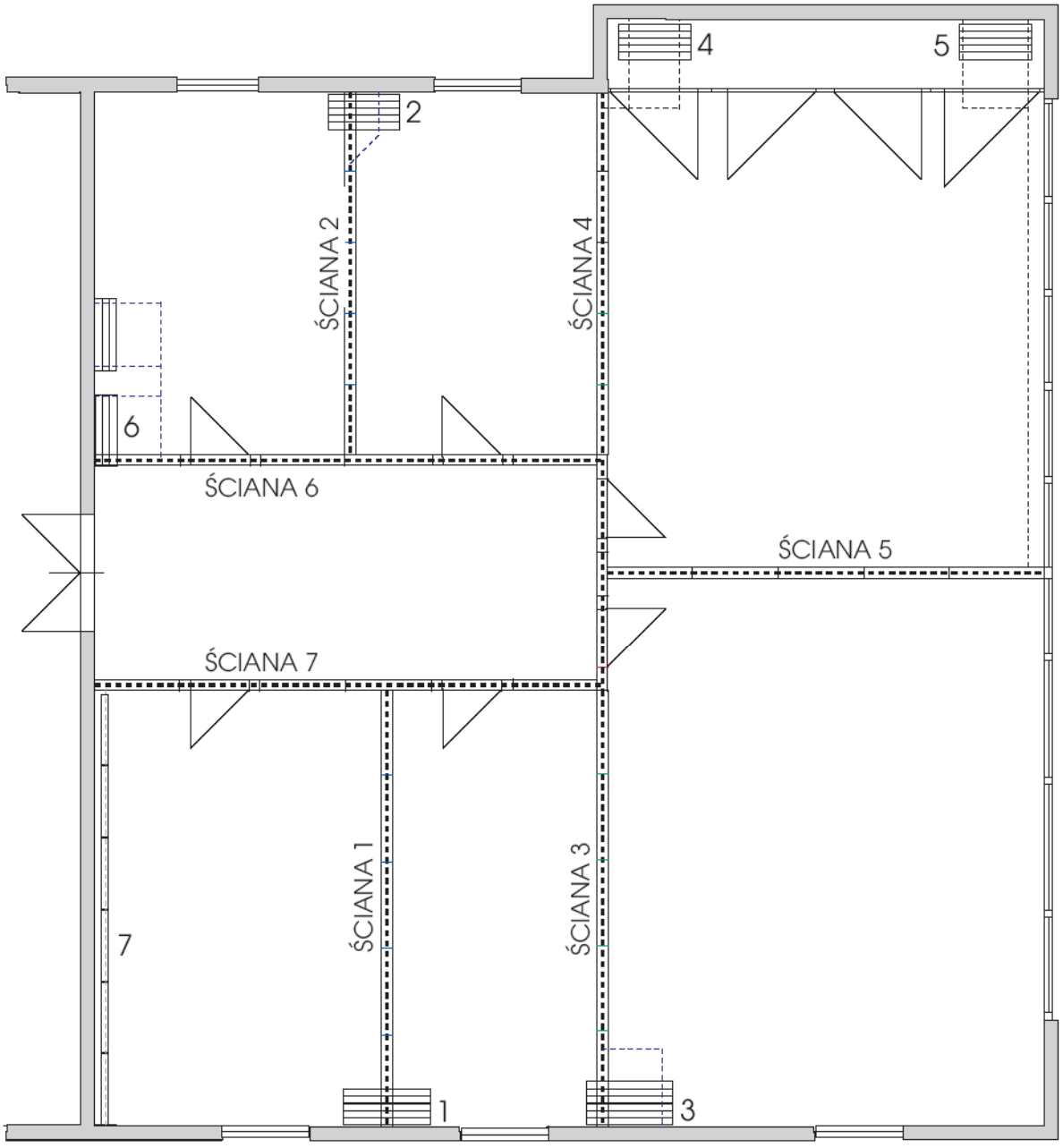


Zobacz też położenie osłon wklęsłych/wypukłych



Przykłady aranżacji przestrzeni i rozmieszczenia stref parkingowych

Przykłady podziału przestrzeni i rozlokowania stref parkingowych świadczące o wszechstronności ścian przesuwnych Estfeller.



Ściana **1** - system z pojedynczym wózkiem z modułami zaparkowanymi symetrycznie w linii ściany

Ściana **2** - system z podwójnym wózkiem z odchyleniem szyny jezdnej o 45° w strefie parkingowej

Ściana **3** - system z podwójnym wózkiem z odchyleniem szyny jezdnej o 90° w strefie parkingowej

Ściana **4** - rozwiązanie z modułami złożonymi we wnęce z drzwiami

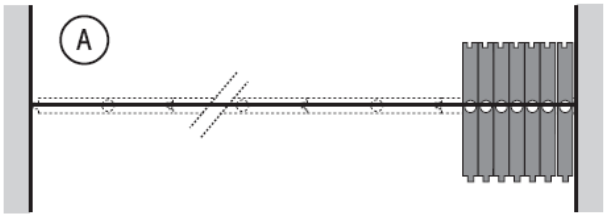
Ściana **5** - Rozwiązanie z dodatkową szyną jezdną do składania modułów w innym miejscu niż eksploatacja

Ściana **6** - System z modułami zaparkowanymi w więcej niż jednym miejscu (2 punkty składowania)

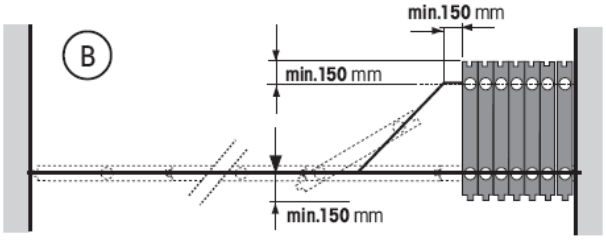
Ściana **7** - Rozwiązanie z modułami zaparkowanymi wzdłuż ściany

Systemy parkingowe i wymiary:

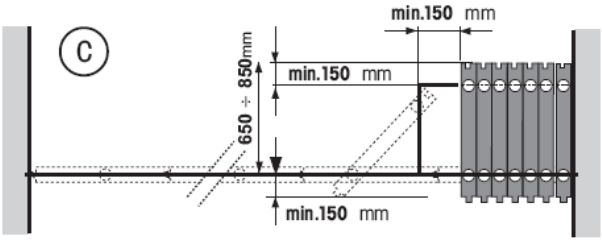
Dostępnych jest wiele systemów parkingowych. Wybór najbardziej odpowiedniego rozwiązania zależy nie tylko od wymagań konstrukcyjnych budynku, ale także od wielkości i ciężaru modułów.
Skoncetrowane obciążenie w strefie parkingowej powinno także zostać uwzględnione.
Doradzamy klientom kontakt z nami, jeszcze w momencie projektowania w celu wypracowania najbardziej efektywnego rozwiązania.



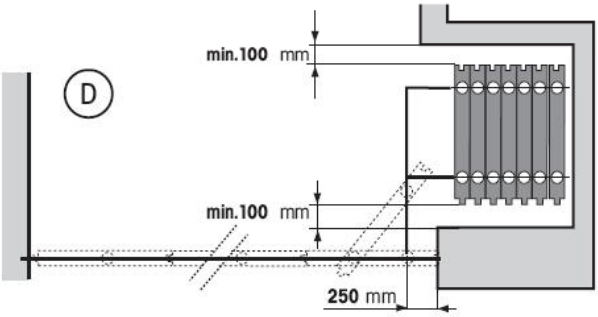
Pojedyńczy wózek: jest to najtańsze rozwiązanie, jednak posiada utrudnienie w postaci kołyszących się modułów w trakcie przemieszczania, z ryzykiem uszkodzenia podwieszanego sufitu.



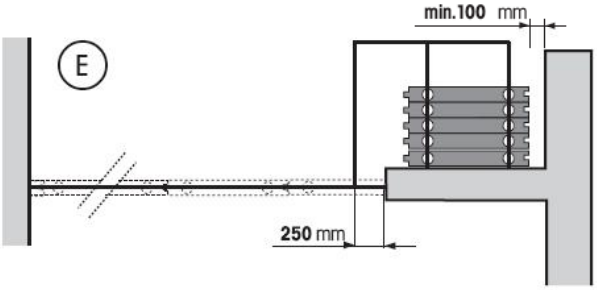
Podwójny wózek z odchyleniem 45°: jest to najbardziej dogodny do manewrowania system.



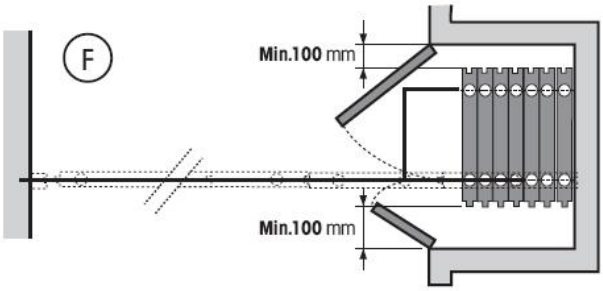
Podwójny wózek z odchyleniem 90°: jest to najbardziej rozpowszechniony system ponieważ 90 stopniowe odchylenia są zwykle zgodne z funkcjonalnością sufitu podwieszanego. Polecany przy zastosowaniu szyn jezdnych aluminiowych dla wysokości większych niż 3,5 m



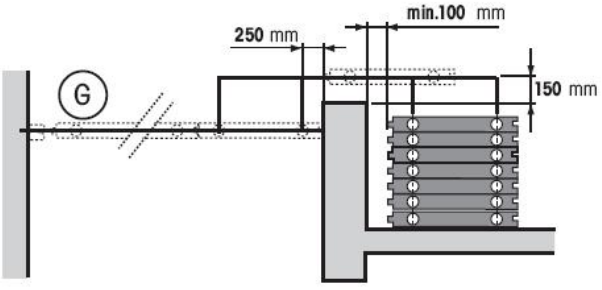
Podwójny wózek z parkingiem we wnęce ściennej: przy projekcie wnęki ściennej należy dodatkowo uwzględnić przestrzeń do manewrowania modułami, do szerokości modułów należy dodać przynajmniej 25 cm.



Podwójny wózek z dwoma odchyleniami po 90°: parking poza linią ściany.



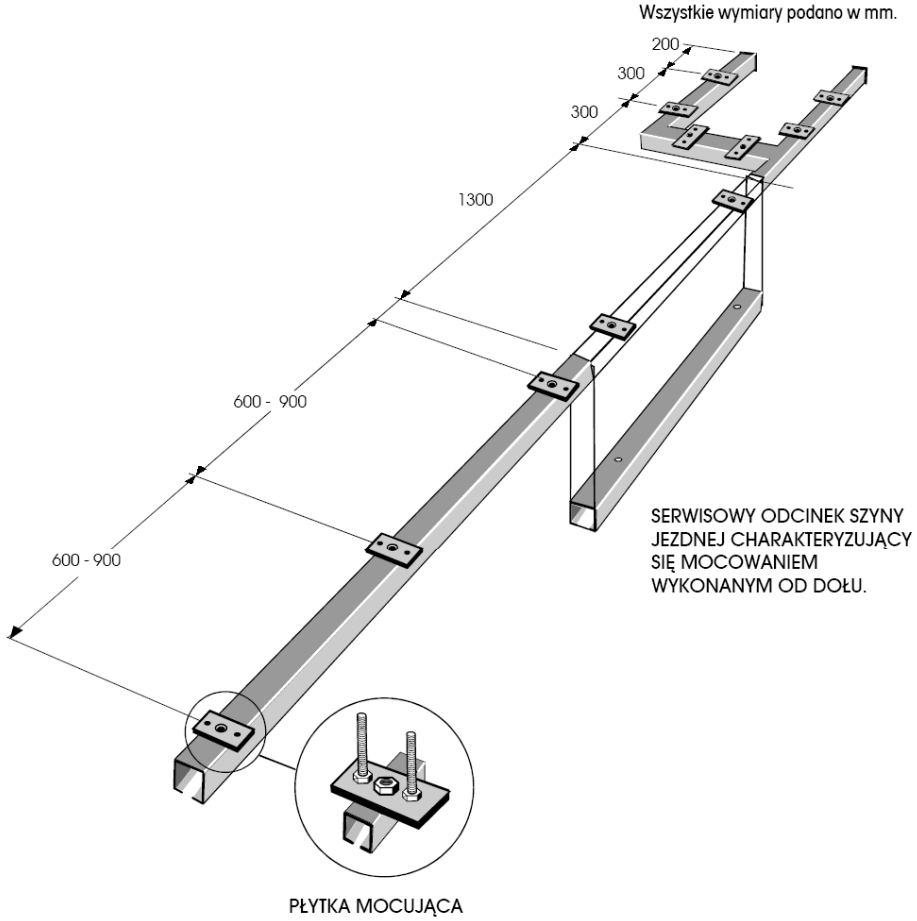
Parking z zamykanymi drzwiami: drzwi muszą mieć taką samą szerokość jak wnęka i być przynajmniej o 20 cm szersze niż moduły.



Parking: Rysunek powyżej pokazuje kolejny sposób zaprojektowania strefy parkingowej.

Uwaga: wartości podane powyżej służą wyłącznie jako wskazówki

Mocowanie szyny jezdnej:



W związku z ciężarem modułów ściany przesuwnej (od 35 do 60 kg/m^2), szyna jezdna musi być bezpiecznie przymocowana do struktury nośnej, szczególnie w strefie parkingowej. Rysunek pokazuje przybliżone położenia punktów mocowania.

Akcesoria

Zastosowane akcesoria winny pozwalać na działanie konstrukcji, zgodnie z wytycznymi technicznymi systemu. Oraz specyfikacją Inwestora.

Uszczelki oraz elementy uszczelniające konstrukcję

3.SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inżyniera.

4.TRANSPORT I MAGAZYNOWANIE

4.1.Transport i magazynowanie

- Zgodne z wymaganiami i warunkami producenta.

5.WYKONYWANIE ROBÓT

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane.

6.KONTROLA JAKOŚCI

Ściana podlega oględzinom. Elementy nie mogą wykazywać wad produkcyjnych i uszkodzeń mechanicznych. Dostarczone elementy muszą być kompletne.

7.OBMIAR ROBÓT

- Ilość wykonywanych robót oblicza się wg pomiarów z natury lub na podstawie rysunków roboczych.
- Nakład liczony na 1 m^2 ściany.
- Długość ścian prostych przyjmuje się wg ich wymiarów rzeczywistych.

8.ODBIÓR TECHNICZNY ROBÓT

Odbiór robót przeprowadza się przez sprawdzenie na podstawie oględzin i pomiarów wyrywkowych zgodności wykonania ściany z technicznymi warunkami wykonania i obowiązującymi normami.

9.PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawa płatności wg uzgodnień kontraktu na roboty budowlane.

10.PRZEPISY ZWIĄZANE

• Instrukcja nr 221 Instytutu Techniki Budowlanej - Wytyczne oceny odporności ogniowej elementów konstrukcji budowlanych- Warszawa 1979 rok.