

TOMO služby
SPOL. S R.O.

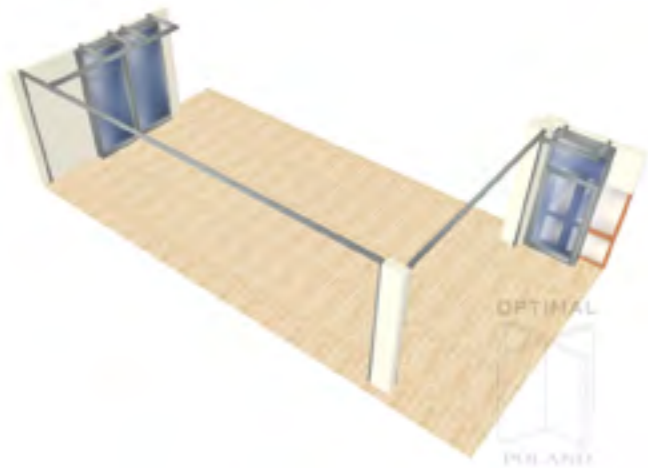
System mobilních akustických stěn PREMIUM



KATALOG



Na życzenie istnieje możliwość wykonania wizualizacji przedstawiającej rozmieszczenie ściany w obiekcie klienta.



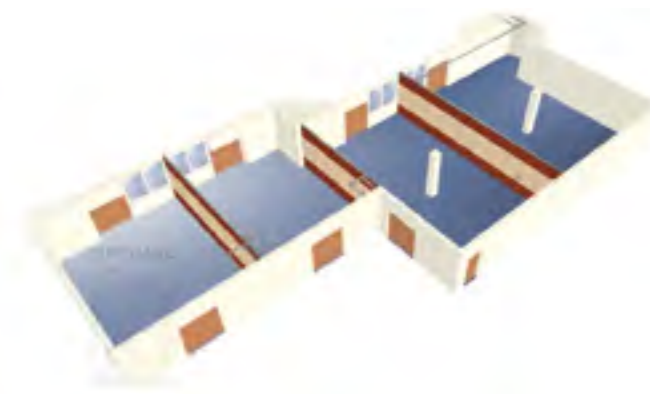
OPTIMAL 50



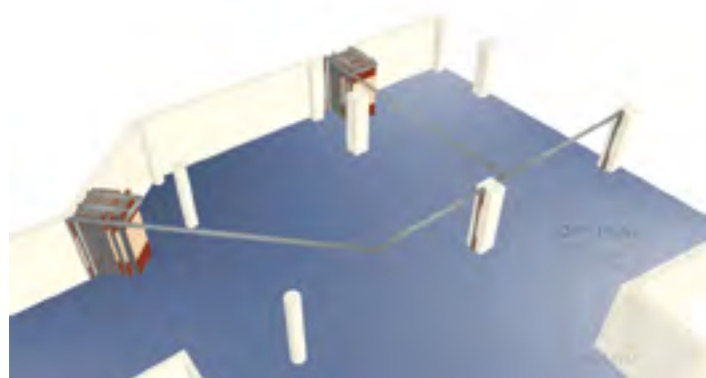
OPTIMAL 50



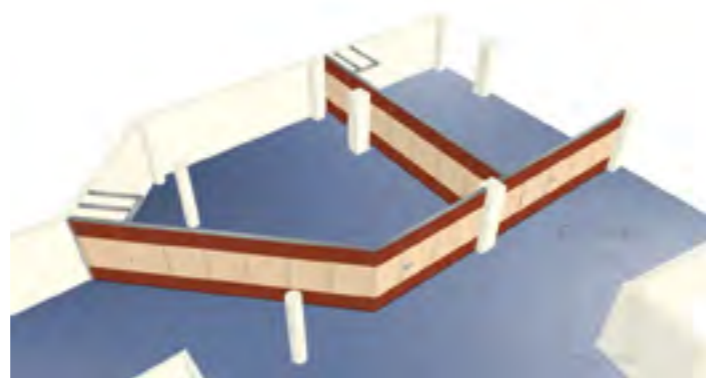
OPTIMAL 110



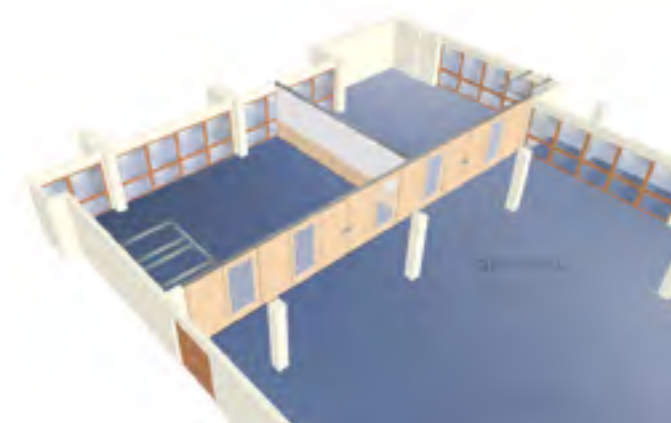
OPTIMAL 110



OPTIMAL 110



OPTIMAL 110





OPTIMAL 110

OPTIMAL 110 - SYSTEM AKUSTYCZNYCH ŚCIAN MOBILNYCH

Aranżacja współczesnych obiektów wymaga zastosowania innowacyjnych rozwiązań.

ZASTOSOWANIE

System Optimal w pełni odpowiada potrzebom aranżacji nowoczesnych obiektów, stanowiąc wygodny sposób podziału pomieszczeń.

Przykładowe obiekty, projektowane z zastosowaniem ścian przesuwnych:

- › biura,
- › hotele,
- › galerie handlowe,
- › sale konferencyjne, restauracyjne,
- › obiekty użyteczności publicznej (szkoły, uczelnie, urzędy).

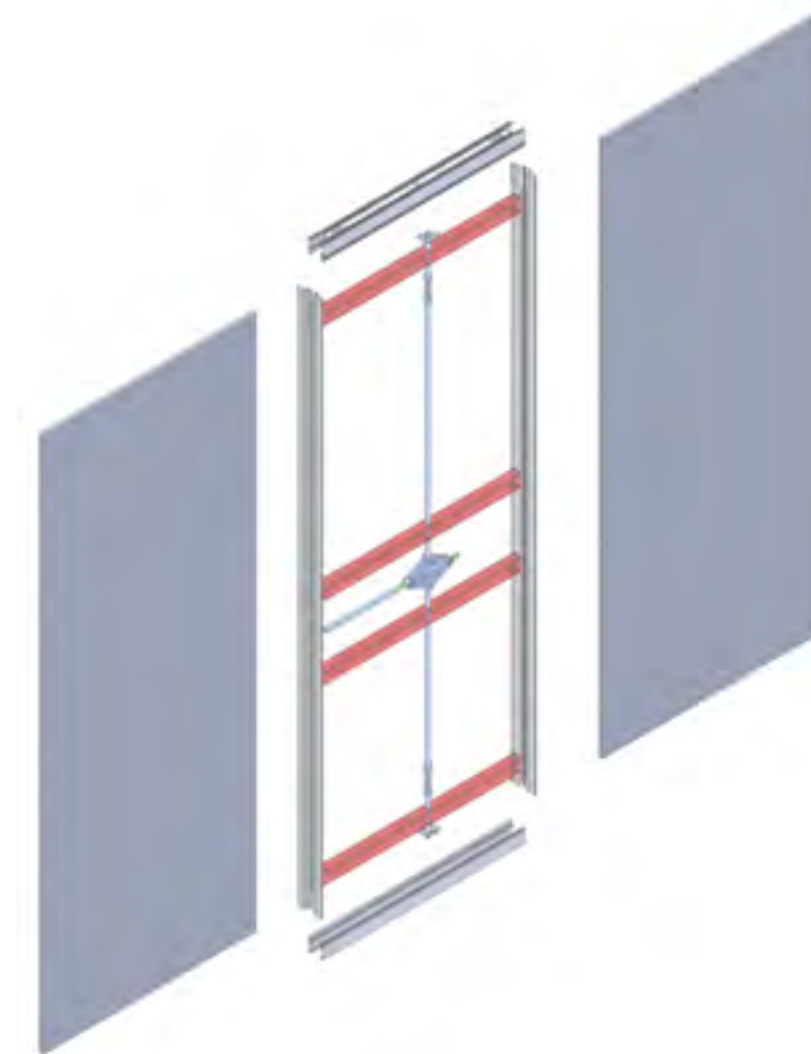


BUDOWA

Ściany Optimal składają się z modułów o szerokości od 80 do 130 cm i wysokości odpowiadającej warunkom pomieszczenia.

Moduły zawieszane są w torze jezdny instalowanym w płaszczyźnie sufitu.

System Optimal 110 nie wymaga zastosowania kłopotliwych przewodnic podłogowych.



W skład modułu wchodzi:

- › aluminiowo-stalowa rama nośna,
- › aluminiowe listwy krawędziowe, łączące pomiędzy sobą moduły uszczelką magnetyczną,
- › poziome listwy rozpierające sufit-podłoga, wysuwane z modułu,
- › wypełnienie materiałem dźwiękochłonnym,
- › panele wykończeniowe - płyta melaminowana, fornirowana, tapetowana, arkusze metaliczne, szkło, tablica suchościeralna itp.

System Optimal 110, dzięki zastosowaniu wymiennych paneli wykończeniowych, jako jedyny na rynku zapewnia dowolność doboru wykończenia oraz możliwość zmiany okładzin w trakcie użytkowania ścian bez konieczności demontażu modułów.

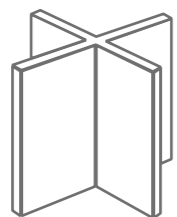
DRZWI

Dodatkowym walorem naszego systemu jest możliwość umieszczenia drzwi na dowolnym odcinku ściany. Drzwi stanowią integralną część ściany zarówno pod względem wizualnym jak i funkcjonalnym.



AUTOMATYKA

W zależności od potrzeb ścianę można obsługiwać ręcznie lub za pomocą automatyki. Automatyczne sterowanie ścianą odbywa się poprzez zastosowanie silnika elektrycznego w modułach, który samoczynnie rozpiera listwy.



OPTIMAL AUTOMATIC

BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
ZESPÓŁ LABORATORIÓW BADAWCZYCH
akredytowany przez
Polskie Centrum Akredytacji
certyfikat akredytacji
nr AB 023



ZAKŁAD KONSTRUKCJI I ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

LABORATORIUM KONSTRUKCJI I ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

Informacje dotyczące obiektu badań

Obiekt badań: Ściana działowa, wewnętrzna, przesuwana (mobilna)
systemu **OPTIMAL 110**

Informacje dotyczące badań

Metoda Badania:

ETAG 003 Zestawy wyrobów do wykonywania ścian działowych,
PB LL-105/1/01-2001 Ściany działowe. Badanie odporności ściany na działanie liniowej siły poziomej,
PB LK-120/3/04-2010 Badanie drzwi przesuwanych,
ZUAT-15/III.15/2005 Drzwi przesuwne, składane i wahadłowe,
PN-EN 951:2000 Metoda pomiaru wysokości, szerokości, grubości i prostokątności,
PN-EN 952:2000 Płaskość ogólna i miejscowa. Metoda pomiaru
PN-EN 12046-2:2001 Siły operacyjne. Metoda badania. Część 2: Drzwi
PN-EN 1527:2000 Okucia budowlane. Okucia do drzwi przesuwanych i drzwi składanych.
Wymagania i metody badań.

Zakres badań

- prawidłowości działania wg PB LK-120/3/04-2010 (poza zakresem akredytacji),
- płaskości paneli (modułów) ściennych wg PN-EN 951:2000 (poza zakresem akredytacji),
- prostokątności paneli ściennych wg PN-EN 951:2000 (poza zakresem akredytacji),
- wartości sił operacyjnych wg PN-EN 12046-2:2001,
- wartości siły potrzebnej do pokonania tarcia początkowego wg PN-EN 1527:2000 (poza zakresem akredytacji),
- odporności na obciążenie statyczne pionowe wg PN-EN 1527:2000 (poza zakresem akredytacji),
- wytrzymałości na obciążenia udarowe – bezpieczeństwo użytkowania wg ETAG 003,
- wytrzymałości na obciążenia udarowe – trwałość użytkowania wg ETAG 003,
- odporności na działanie siły poziomej PB LL-105/1/01-2001,
- wartości siły rozporu nożyc rozpierających – metoda własna uzgodniona ze Zleceniodawcą,

Tabela 21. Zgodność z wymaganiami w zakresie sprawdzanych właściwości – ściana wewnętrzna mobilna systemu OPTIMAL 110

Właściwość	Wymaganie	Wynik badania
Odporność na obciążenie liniowe siłą poziomą działającą na wysokości 1,20m	Ugięcie elementów konstrukcyjnych pomiędzy punktami zamocowania nie większe niż 1/400	+
Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim	Zakres eksploatacyjny Zakres bezpieczeństwa Kategoria IVb wg ETAG 003	+
Odporność na uderzenie ciałem twardym	Zakres eksploatacyjny – 0,5 kg	Kategoria użytkowania IV
	Zakres bezpieczeństwa – 1,0 kg	Kategoria użytkowania IVb
Prawidłowość działania	Ruch paneli ściany bez zahamowań i zaczepiania o inne elementy ściany	+
Wartość siły potrzebnej do pokonania tarcia początkowego	min. klasa 1 (100N) wg PN-EN 1527:2000	+
Odporność na obciążenie statyczne pionowe	Ruch paneli/modułów ściany bez zahamowań i zaczepiania o inne elementy ściany	+

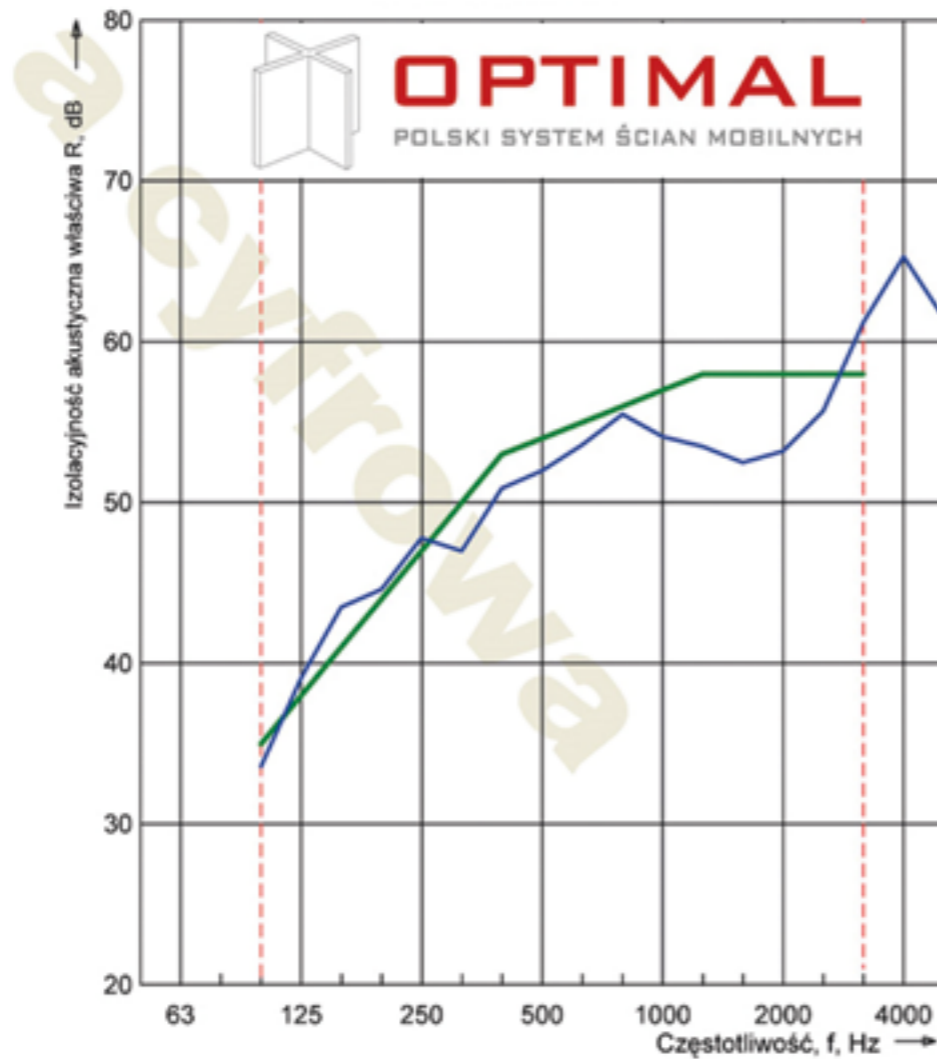
„+” spełnione; „-” niespełnione

IZOLACYJNOŚĆ AKUSTYCZNA

Izolacyjność akustyczna systemu Optimal 110 wynosi od 42dB do 54dB.

Częstotliwość f [Hz]	R 1/3 oktawy [dB]
50	---
63	---
80	---
100	33,6
125	39,1
160	43,5
200	44,6
250	47,8
315	47,0
400	50,9
500	52,0
630	53,6
800	55,5
1000	54,1
1250	53,5
1600	52,5
2000	53,2
2500	55,7
3150	61,2
4000	65,3
5000	61,5*

* Wartość minimalna, ponieważ $L_{ocb} - L_{ra} \leq 6$ dB



Wskaźniki wg PN-EN ISO 717-1:1999

$R_w(C;C_{tr}) = 54 (-2; -5)$ dB

$C_{50-3150} = \text{---}$ dB $C_{50-5000} = \text{---}$ dB $C_{100-5000} = -1$ dB

$C_{tr,50-3150} = \text{---}$ dB $C_{tr,50-5000} = \text{---}$ dB $C_{tr,100-5000} = -5$ dB

Ocena na podstawie wyniku pomiaru laboratoryjnego przeprowadzonego metodą inżynierską

Instytut Techniki Budowlanej Zespół Laboratoriów Badawczych
Laboratorium Akustyczne

KLASYFIKACJA OGNIOWA

System Optimal w zakresie klasyfikacji na ogień uzyskał wartość: B-s1, d0.

Właściwości ogniowe		Wydzielanie dymu			Płonące krople	
B	-	s	1	,	d	0

PARKOWANIE

Projektujemy dowolny sposób parkowania ścian - od tych najprostszych po, zależnie od warunków pomieszczenia, najbardziej skomplikowane.





OPTIMAL 50

OPTIMAL 50 - SYSTEM LEKKICH ŚCIAN MOBILNYCH

System **Optimal 50** został zaprojektowany z myślą o przejrzystym podziale pomieszczeń.

W **wariancie szklonym** stanowi barierę fizyczną i akustyczną, ale nie ogranicza dzielonej powierzchni wizualnie.

ZASTOSOWANIE

Budowa systemu umożliwia zastosowanie lekkich konstrukcji nośnych, które nie zajmują dużej przestrzeni. Dzięki temu **Optimal 50** jest najczęściej wybieranym systemem do mieszkań i apartamentów.

Optimal 50 jest również dobrym rozwiązaniem w przypadku podziału pomieszczeń na potrzeby:

- › biur,
- › hoteli,
- › galerii handlowych,
- › sal konferencyjnych,
- › obiektów użyteczności publicznej.



BUDOWA

Moduły są podstawowym składnikiem ścian. Składają się z obwodowej ramy aluminiowej wypełnionej **płytą**, pojedynczym lub podwójnym **szkłem bezpiecznym**, lub **pleksiglas**. Rama aluminiowa może być lakierowana na dowolny kolor z palety RAL. Ściany zawieszane są w torze jezdnym zamontowanym w suficie, dzięki czemu nie wymagają zastosowania kłopotliwej prowadnicy podłogowej. Zamykanie ściany polega na przesunięciu modułów z pozycji parkowania do osi pracy ściany i rozparciu listew dociskowych sufit-podłoga za pomocą jednego obrotu korbki.



IZOLACYJNOŚĆ AKUSTYCZNA

Szczelność ścian i ich izolacyjność akustyczna wynosi **RW 32 dB do 36 dB**.

Wynikają one z zastosowania nowatorskiego zespołu:

- › pionowych uszczelnień magnetycznych pióro-wpust,
- › poziomych listew dociskowych sufit-podłoga, wysuwanych z modułów, jednocześnie stabilizujących pozycje ściany.

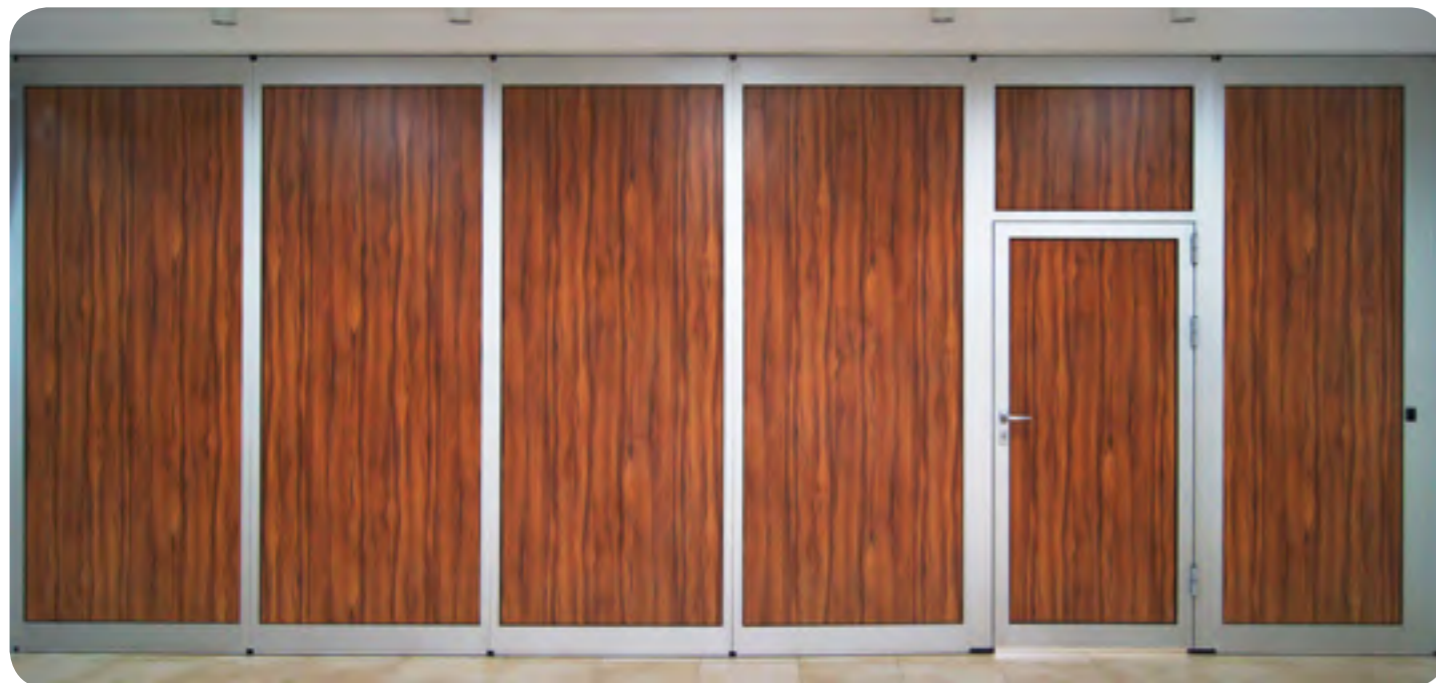
MOŻLIWOŚCI

W systemie optimal 50 istnieje możliwość wypełnienia ściany:

- › szybami pojedynczymi i podwójnymi ze szkła bezpiecznego:
 - » szkłem przezroczystym,
 - » szkłem mlecznym;



- › płytami:
 - » melaminowanymi,
 - » forniowanymi;



- › przy użyciu arkuszy metalicznych, tapetowanych, leksanów komorowych.

PORÓWNANIE SYSTEMÓW OPTIMAL 110 I OPTIMAL 50

	OPTIMAL 110	OPTIMAL 50
GRUBOŚĆ ŚCIANY	110 mm	50 mm
IZOLACYJNOŚĆ AKUSTYCZNA	do Rw = 54 dB	do Rw = 36 dB
SZEROKOŚĆ MODUŁÓW	700 - 1300 mm	860 - 1300 mm
BUDOWA	STALOWA RAMA WEWNĘTRZNA ALUMINIOWE LISTWY ZEWNĘTRZNE PIÓRO-WPUST	ALUMINIOWA ZEWNĘTRZNA RAMA OBWODOWA PIÓRO-WPUST
KOLOR RAMY	ALUMINIUM ANODOWANE	ALUMINIUM ANODOWANE (MOŻLIWOŚĆ LAKIEROWANIA NA DOWOLNY KOLOR Z PALETY RAL)
PODWIESZENIE	1 LUB 2 PUNKTOWE	1 LUB 2 PUNKTOWE
DRZWI	POJEDYNCZE LUB PODWÓJNE	POJEDYNCZE
OBSŁUGA	AUTOMATYCZNA MANUALNA	MANUALNA
PRZEZROCZYŚĆ	MOŻLIWA CZĘŚCIOWA	PEŁNA (MOŻLIWE WYPEŁNIENIE NIEPRZEZROCZYSTE)

WYPEŁNIENIE	OPTIMAL 110	OPTIMAL 50
	PŁYTY: - MELAMINOWANE - FORNIROWANE - TAPETOWANE ARKUSZE: - PCV - METALICZNE - TABLICE WYKŁADOWE SZKŁO BEZPIECZNE: - PRZEZROCZYSTE - MLECZNE - LUSTRA	PŁYTY: - MELAMINOWANE - FORNIROWANE - TAPETOWANE SZKŁO BEZPIECZNE: - POJEDYNCZE - PODWÓJNE - PRZEZROCZYSTE - MLECZNE - LUSTRA PLEXIGLAS

INSTRUKCJA

PROJEKTOWANIA



INSTRUKCJA DO PROJEKTOWANIA MOBILNYCH ŚCIAN SYSTEMOWYCH OPTIMAL 110

OZNACZENIA MODUŁÓW:

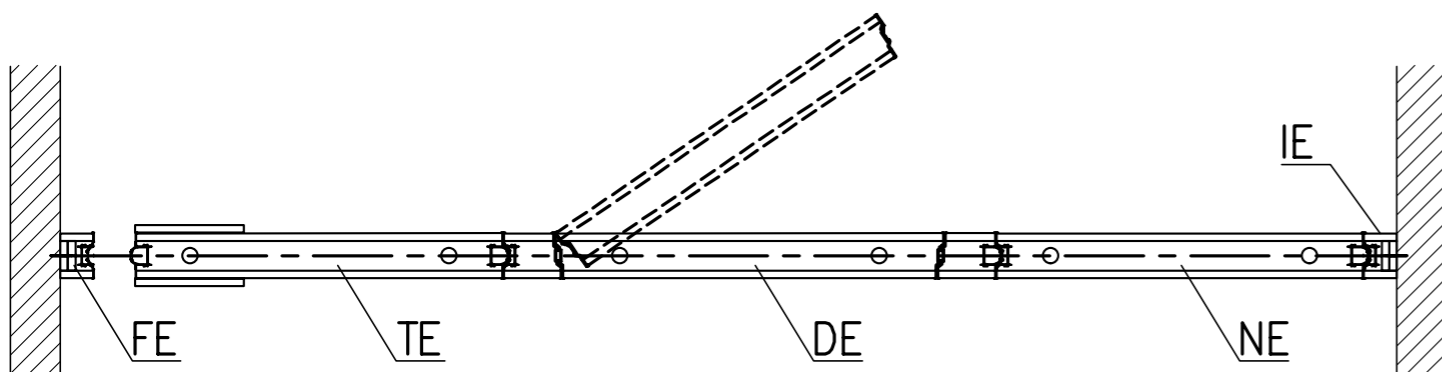
IE – INITIAL ELEMENT – listwa przyścienna startowa,

FE – FINAL ELEMENT – listwa przyścienna końcowa,

NE – NORMAL ELEMENT – moduł podstawowy,

DE – DOOR ELEMENT – moduł drzwiowy,

TE – TELESCOPE ELEMENT – moduł teleskopowy.



SYMBOLE DO OBLICZEŃ:

L_{SC} – długość ściany,

H_{SC} – wysokość ściany,

L_{NE} – długość modułu podstawowego (od 780 do 1280mm co 1mm),

L_{DE} – długość modułu drzwiowego (od 1180 do 1280mm co 1mm),

L_{TE} – długość modułu teleskopowego (od 780 do 1280mm + ΔT co 1mm),

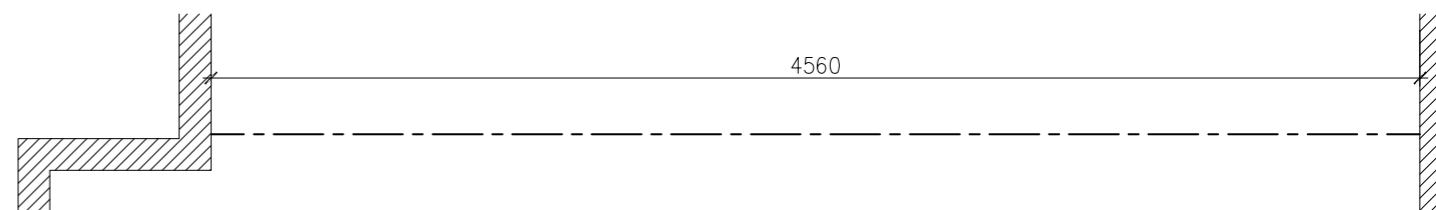
ΔT – skok teleskopu (ok. 120mm),

L_{IE} – głębokość listwy startowej (40,60,80,100,120mm),

L_{FE} – głębokość listwy startowej (40,60,80,100,120mm).

PARKOWANIE BOCZNE (NPN)

1. Wyznaczenie osi w miejscu projektowanej ściany.



2. Obliczenie szerokości modułów i ustalenie rozstawu wózków w przypadku modułów dwu wózkowych.

$$L_{SC} = L_{IE} + L_{FE} + X \cdot L_{NE} + Y \cdot L_{DE} + L_{TE} + \Delta T$$

$$L_{NE} = [(L_{SC} - L_{IE} - L_{FE} - \Delta T) - Y \cdot L_{DE}] / (N - Y)$$

N – liczba wszystkich elementów modułowych, w tym NE, TE, DE.

Y – liczba elementów drzwiowych (DE).

$$L_{SC} = 4560\text{mm}, L_{DE} = 1180\text{mm},$$

$L_{IE}, L_{FE} = 80\text{mm}$ - sugerowana długość listw przyściennych wynikająca ze względów wykonawczych.

zakładamy liczbę modułów $N=4$, w tym $2 \times NE$, $1 \times DE$, $1 \times TE$.

$$L_{NE} = [(4560\text{mm} - 80\text{mm} - 80\text{mm} - 120\text{mm}) - 1180\text{mm}] / (N - Y) = 3100\text{mm} / 3$$

$$L_{NE} = 1033,33 \dots \sim 1033\text{mm}$$

$$\Delta T = L_{SC} - L_{IE} - L_{FE} - X \cdot L_{NE} - Y \cdot L_{DE} - L_{TE}$$

$$\Delta T = 4560\text{mm} - 80\text{mm} - 80\text{mm} - 2 \cdot 1033\text{mm} - 1180\text{mm} - 1033\text{mm} = 121\text{mm}$$

$$L_{NE} = 1033\text{mm}$$

$$L_{DE} = 1180\text{mm}$$

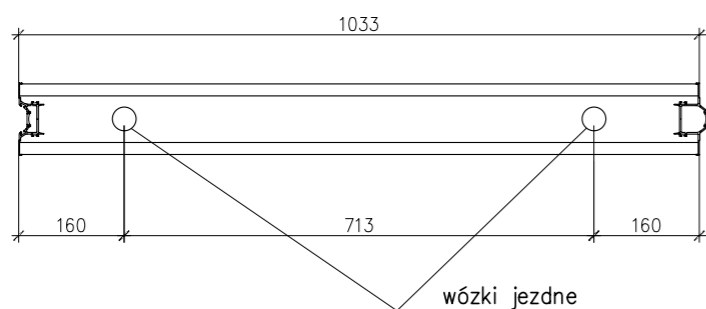
$$L_{TE} = 1033\text{mm} + 121\text{mm} = 1054\text{mm}$$

sugerowane odsunięcie wózków od brzegów modułu $\rightarrow 160\text{mm}$.

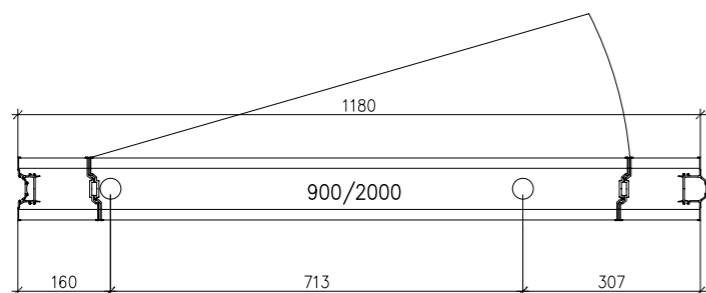
l – długość modułu, h – wysokość modułu.

< l [mm]; h [mm]>

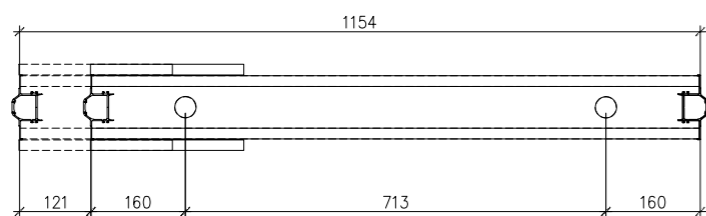
2xNE <1033 ;.....>



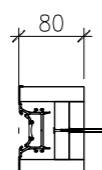
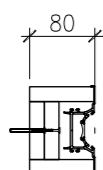
1xDE <1180 ;.....>



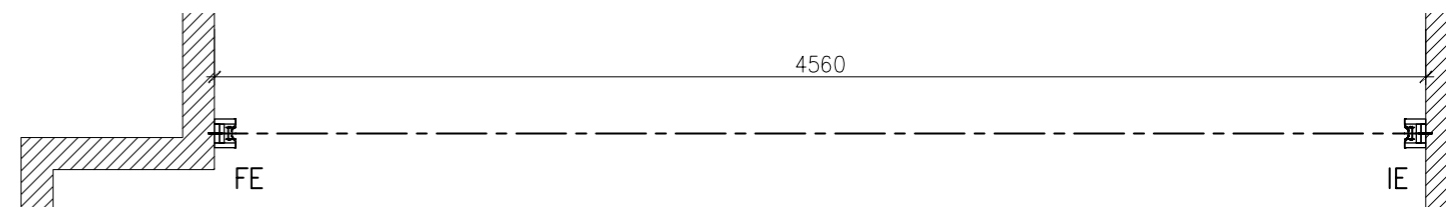
1xTE <1033/1154 ;.....>



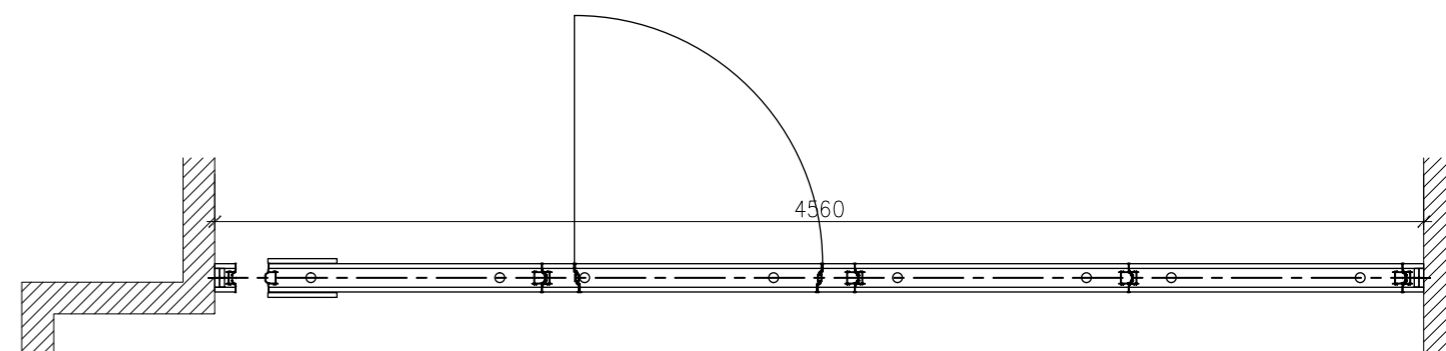
1xIE <80 ;.....> , 1xFE <80 ;.....>



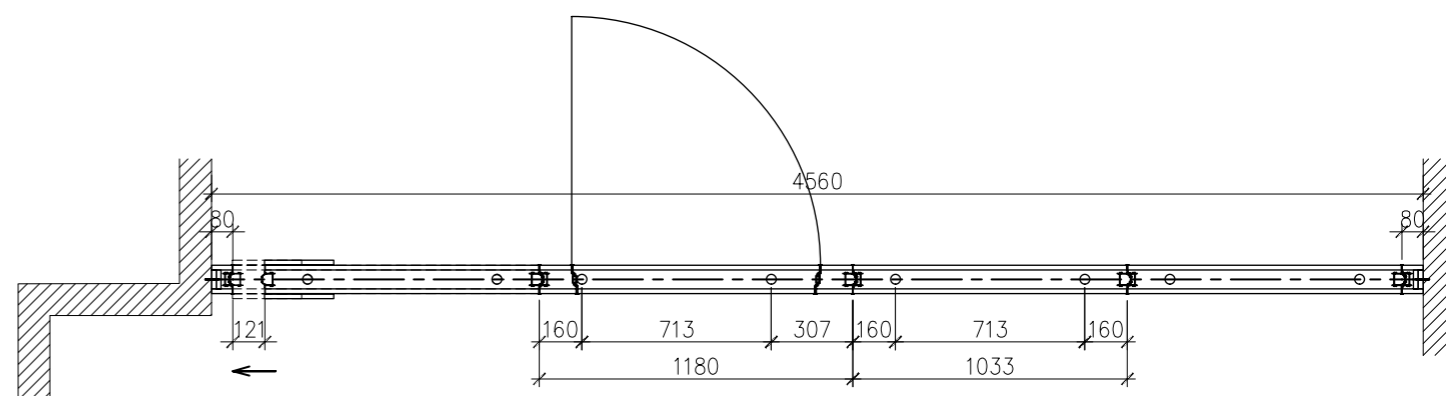
3. Ustawienie listwy startowej (IE) i końcowej (FE) przy istniejących ścianach.



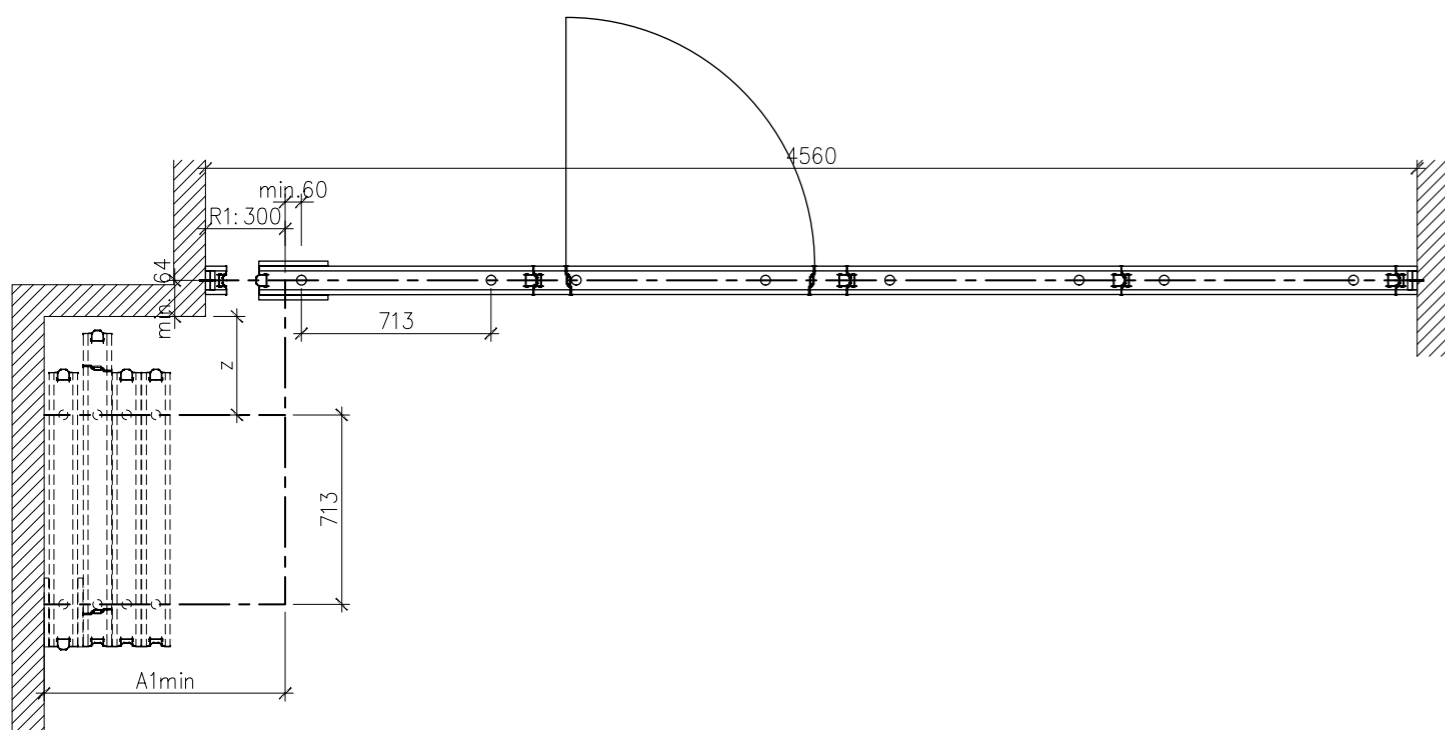
4. Rozmieszczenie modułów kończąc modulem TE (teleskop).



5. Przesunięcie teleskopu w module TE do zamknięcia ściany.



6. Wrysowanie parkingu z zachowaniem rozstawów osiowych – rozstawu osi wózków.



L_w – odsunięcie wózka najazdowego (odległość osi wózka od krawędzi modułu TE).

N – liczba wszystkich modułów.

$R1$ – rozjazd.

A_{1min} – minimalna głębokość parkingu.

z – minimalna odległość ramienia parkingu od ściany.

L_{wd2} – odsunięcie drugiego wózka w module drzwiowym.

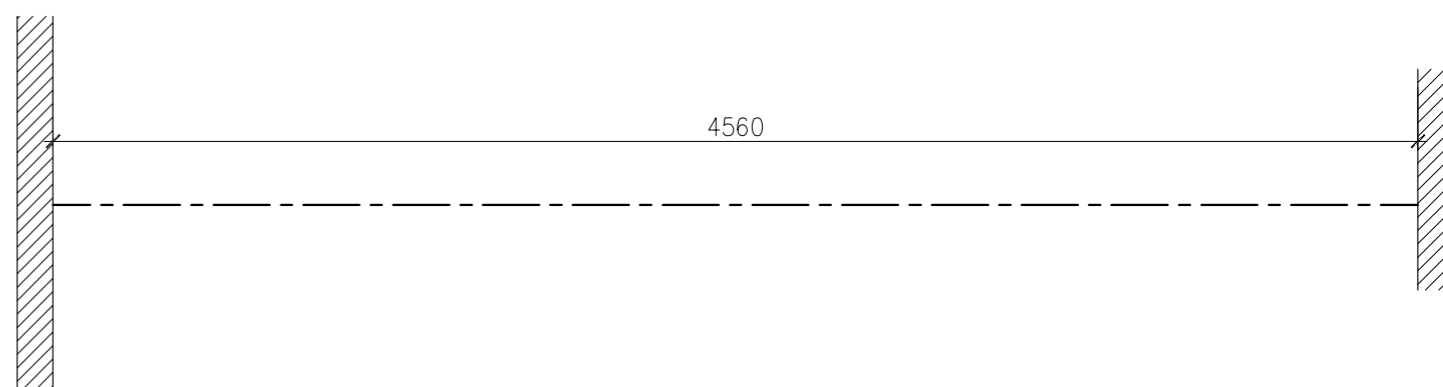
$$R1 = L_{FE} + \Delta T + L_w - 60 = 80 + 121 + 160 - 60 = 301 \sim 300 \text{ mm}$$

$$A_{1min} = (N-1) \cdot 110 + 42 + 20 + L_w + 60 = 3 \cdot 110 + 42 + 20 + 160 + 60 = 612 \text{ mm}$$

$$z = L_{wd2} + 60 = 307 + 60 = 367 \text{ mm} \sim 370 \text{ mm}$$

PARKOWANIE W OSI (-|-)

1. Wyznaczenie osi w miejscu projektowanej ściany.



2. Obliczenie szerokości modułów.

$$L_{SC} = L_{IE} + L_{FE} + X \cdot L_{NE} + Y \cdot L_{DE} + L_{TE}$$

$$L_{NE} = [(L_{SC} - L_{IE} - L_{FE}) - Y \cdot L_{DE}] / (N - Y)$$

N – liczba wszystkich elementów modułowych, w tym NE, TE, DE.

Y – liczba elementów drzwiowych (DE)

$$L_{SC} = 4560 \text{ mm}, L_{DE} = 1181 \text{ mm (uniknięcie ułamków na modułach).}$$

$L_{IE}, L_{FE} = 80 \text{ mm}$ - sugerowana długość listew przyściennych wynikająca ze względów wykonawczych.

Zakładamy liczbę modułów $N=4$, w tym $2 \times NE, 1 \times DE, 1 \times TE$.

$$L_{NE} = [(4560 \text{ mm} - 80 \text{ mm} - 80 \text{ mm}) - 1181 \text{ mm}] / (N - Y) = 3219 \text{ mm} / 3 = 1073 \text{ mm}$$

$$\Delta T = 100 \text{ mm}$$

$$L_{NE} = 1073 \text{ mm}$$

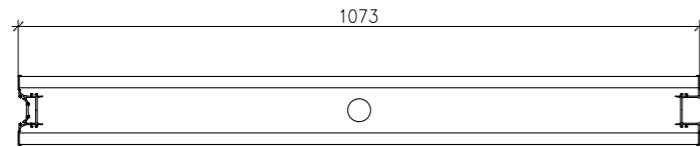
$$L_{DE} = 1181 \text{ mm}$$

$$L_{TE} = 1073 \text{ mm} - 100 \text{ mm} = 973 \text{ mm}$$

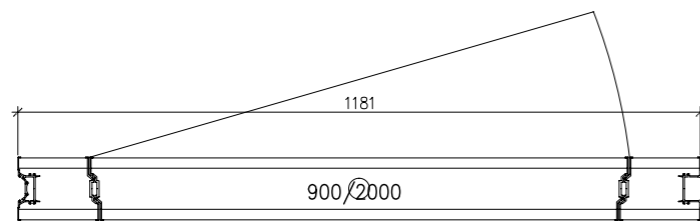
l – długość modułu, h – wysokość modułu.

< l [mm]; h [mm]>

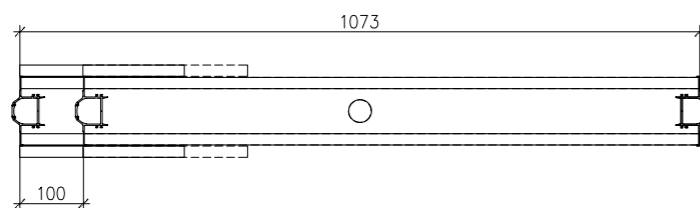
2xNE <1073 ;.....>



1xDE <1181 ;.....>



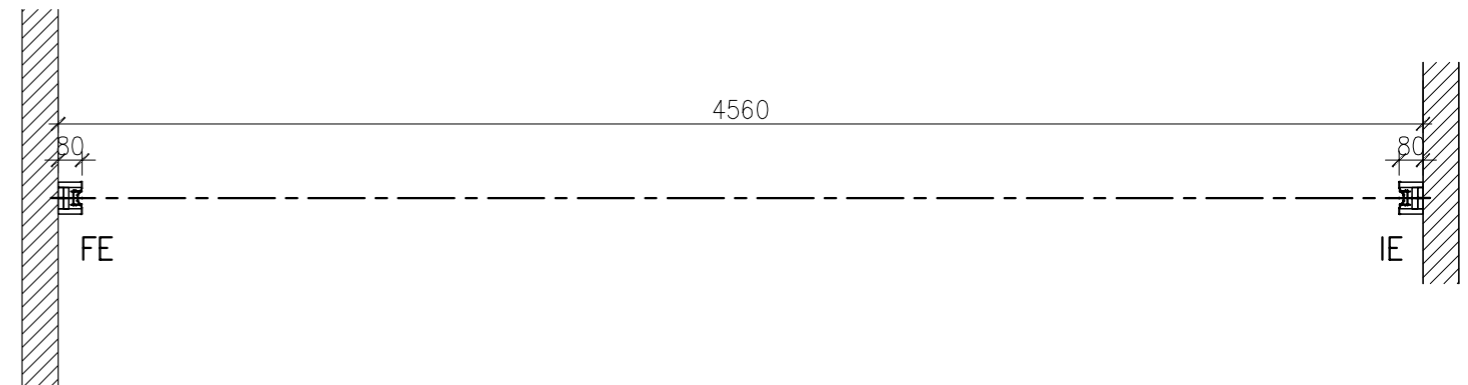
1xTE <1073/973 ;.....>



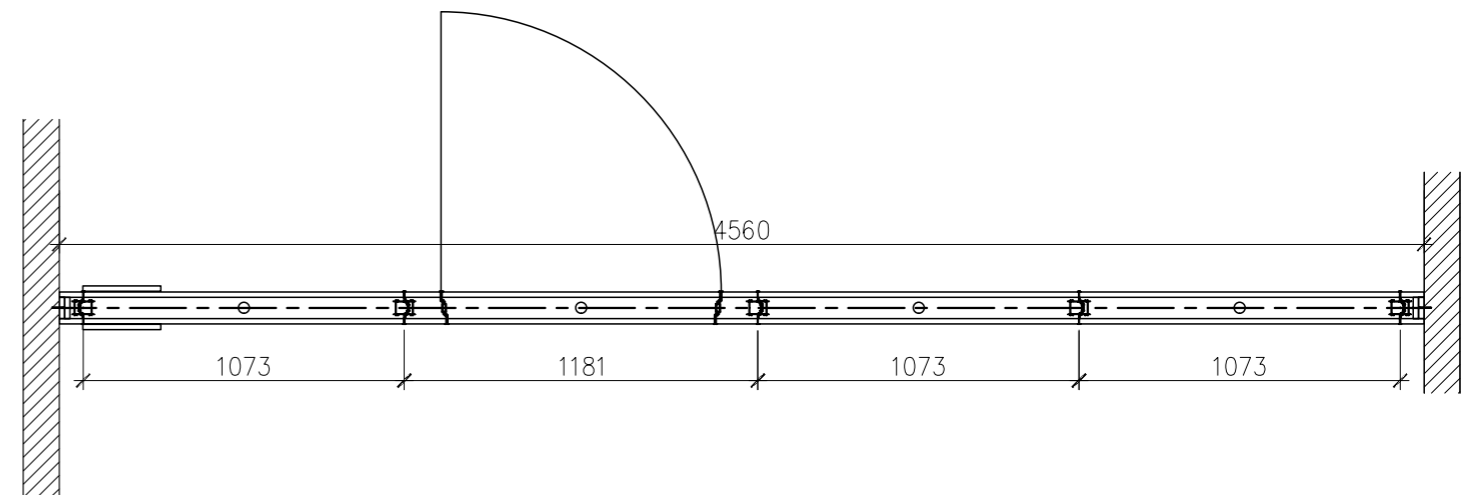
1xIE <80 ;.....>, 1xFE <80 ;.....>



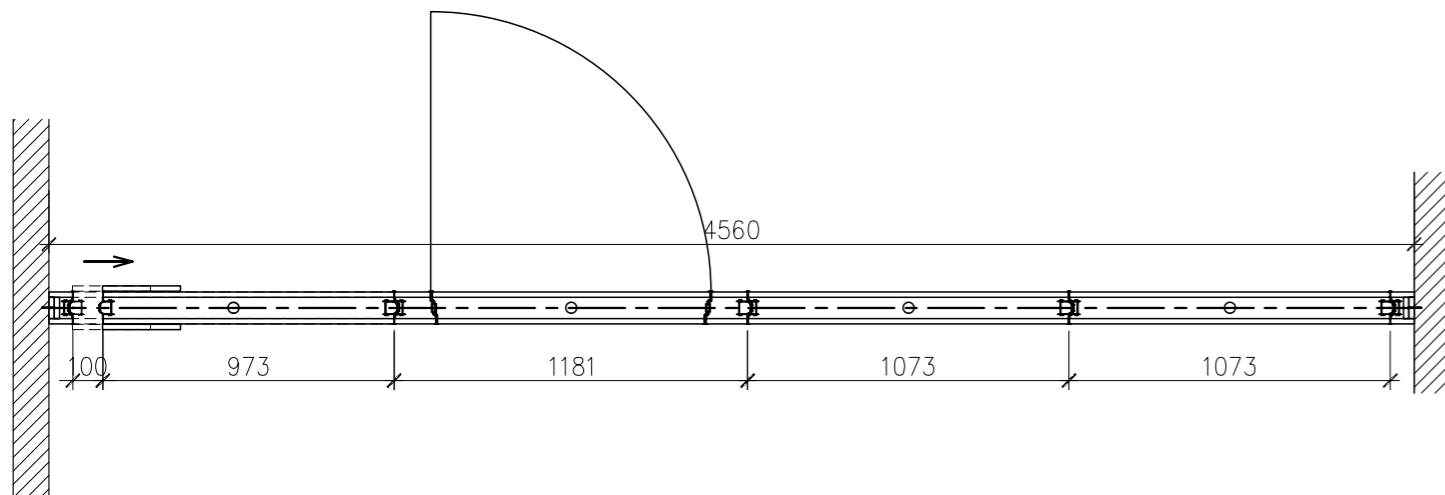
3. Ustawienie listwy startowej (IE) i końcowej (FE) przy istniejących ścianach.



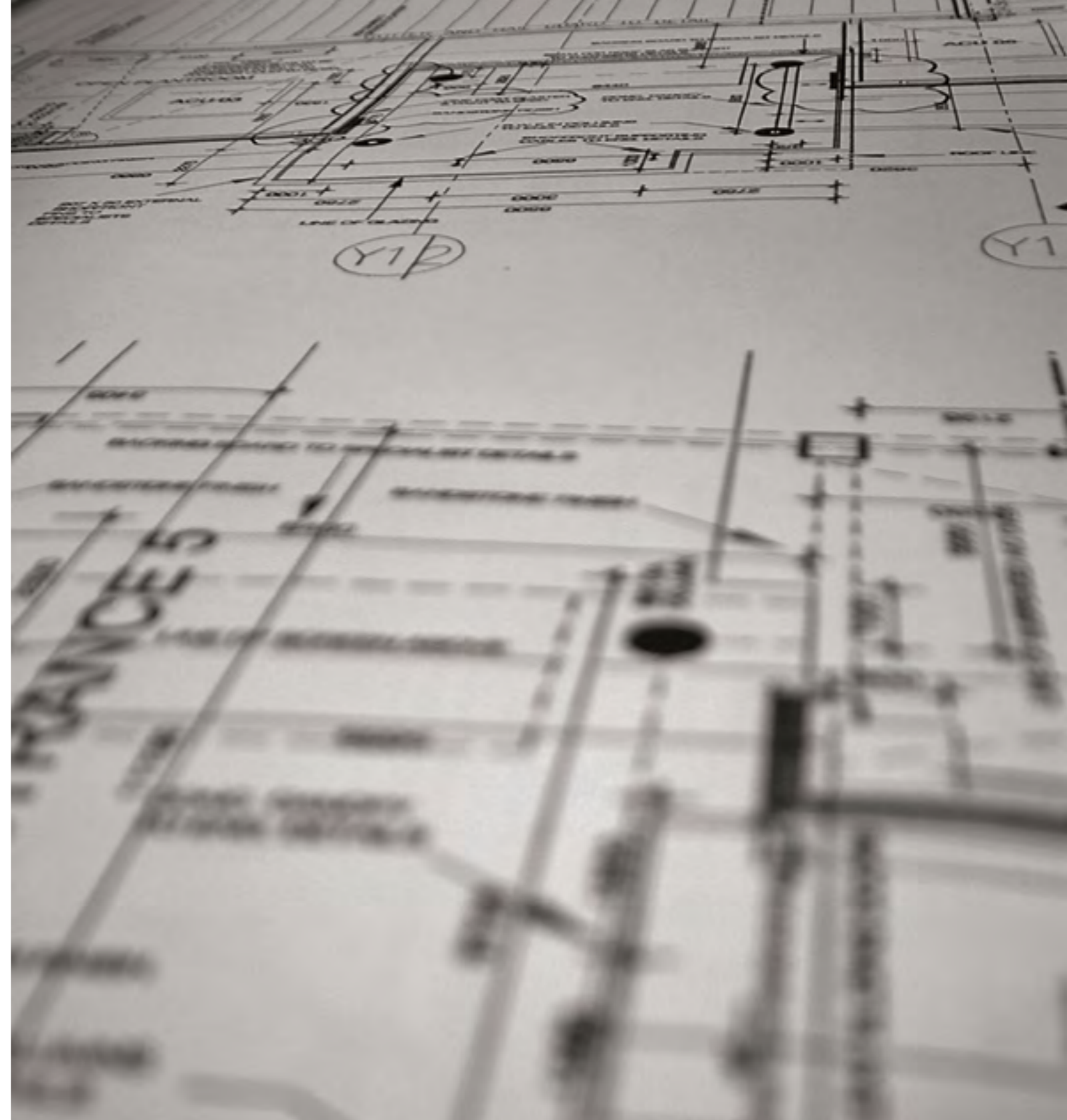
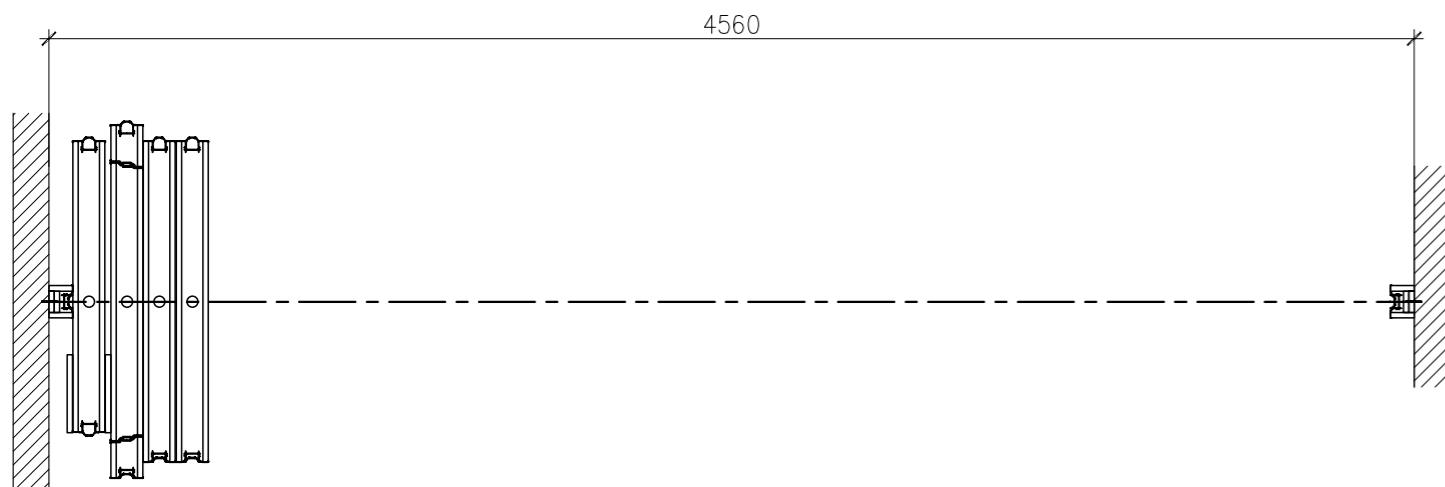
4. Rozmieszczenie modułów kończąc modułem TE (teleskop).



5. Przesławienie teleskopu w module TE do otwarcia ściany.



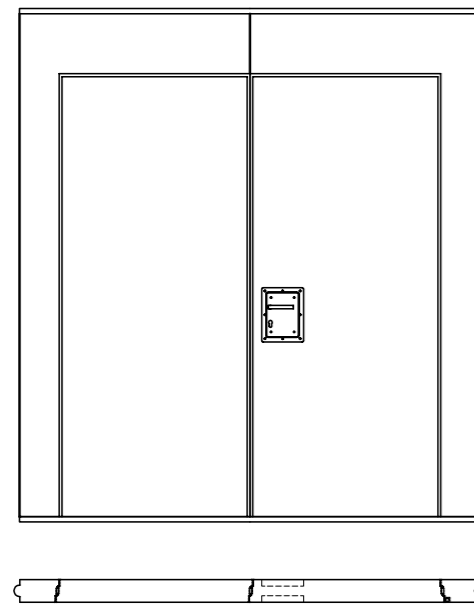
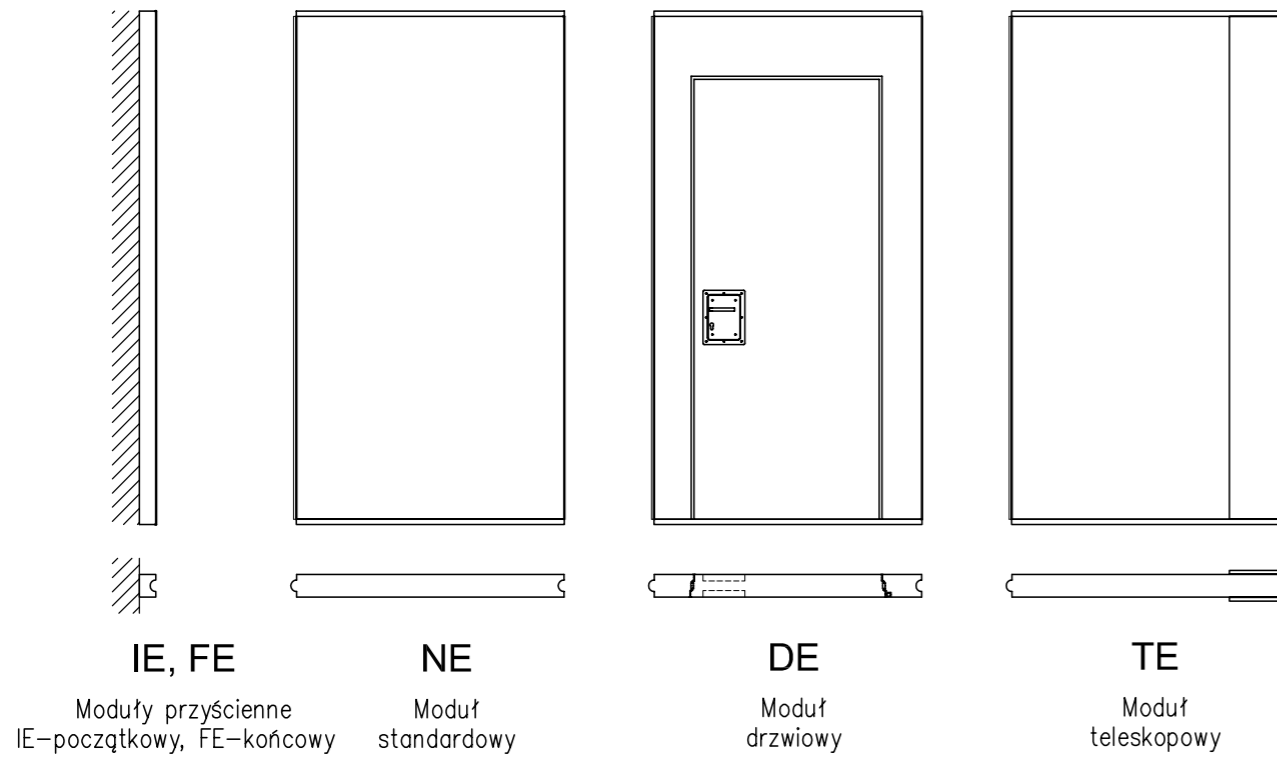
6. Ustawienie modułów w miejsce parkowania.



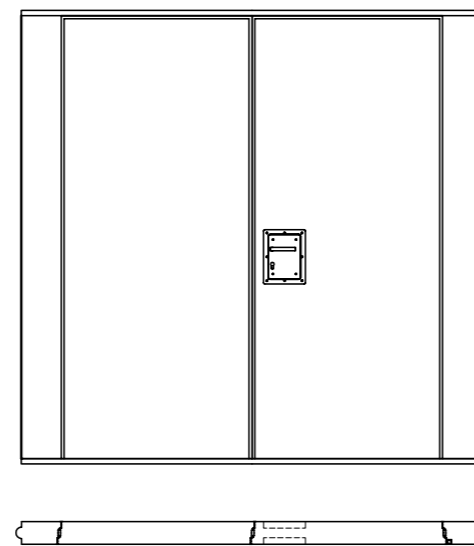
KATALOG TECHNICZNY

OPTIMAL 110

DOSTĘPNE MODUŁY



DE2
Moduł
drzwiowy podwójny



DE3
Moduł
drzwiowy obniżony

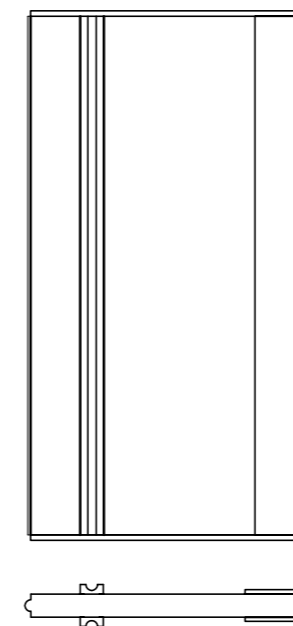
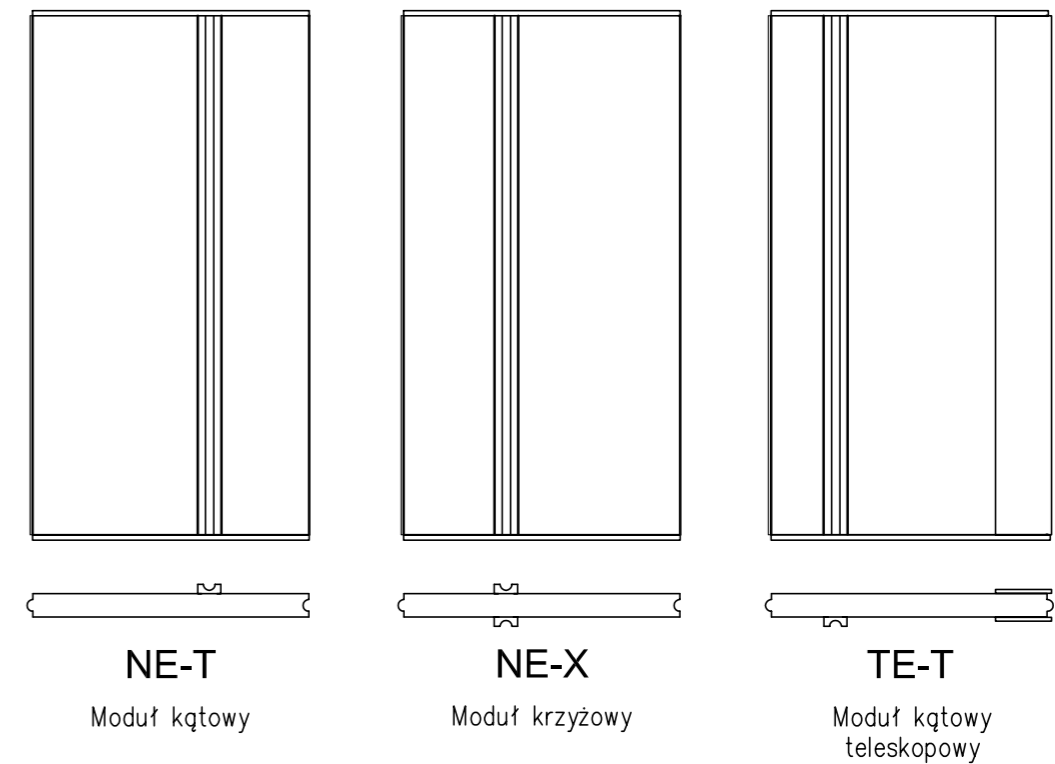


EDYCJA 01/2014 PL

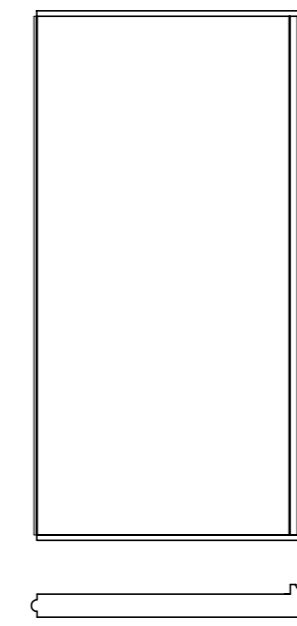
Europlast zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia

Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 220990 na ZNAK TOWAROWY.
Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Element ściany działowej.
Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Profil ściany działowej.

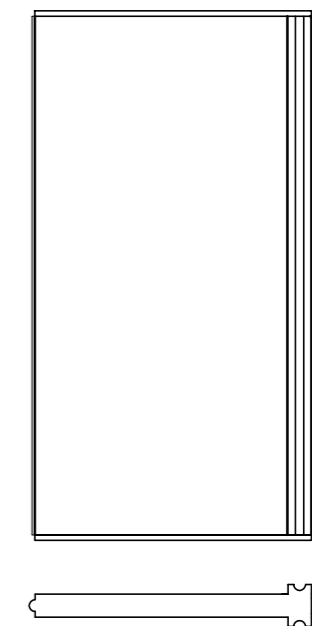
DOSTĘPNE MODUŁY



TE-X
Moduł krzyżowy
teleskopowy



NE-L
Moduł narożny



NE-2L
Moduł narożny
podwójny

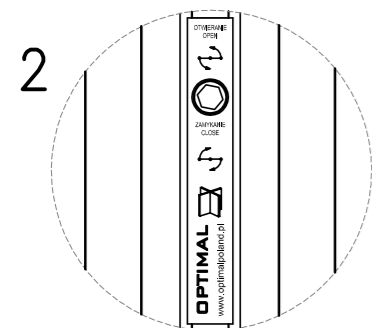
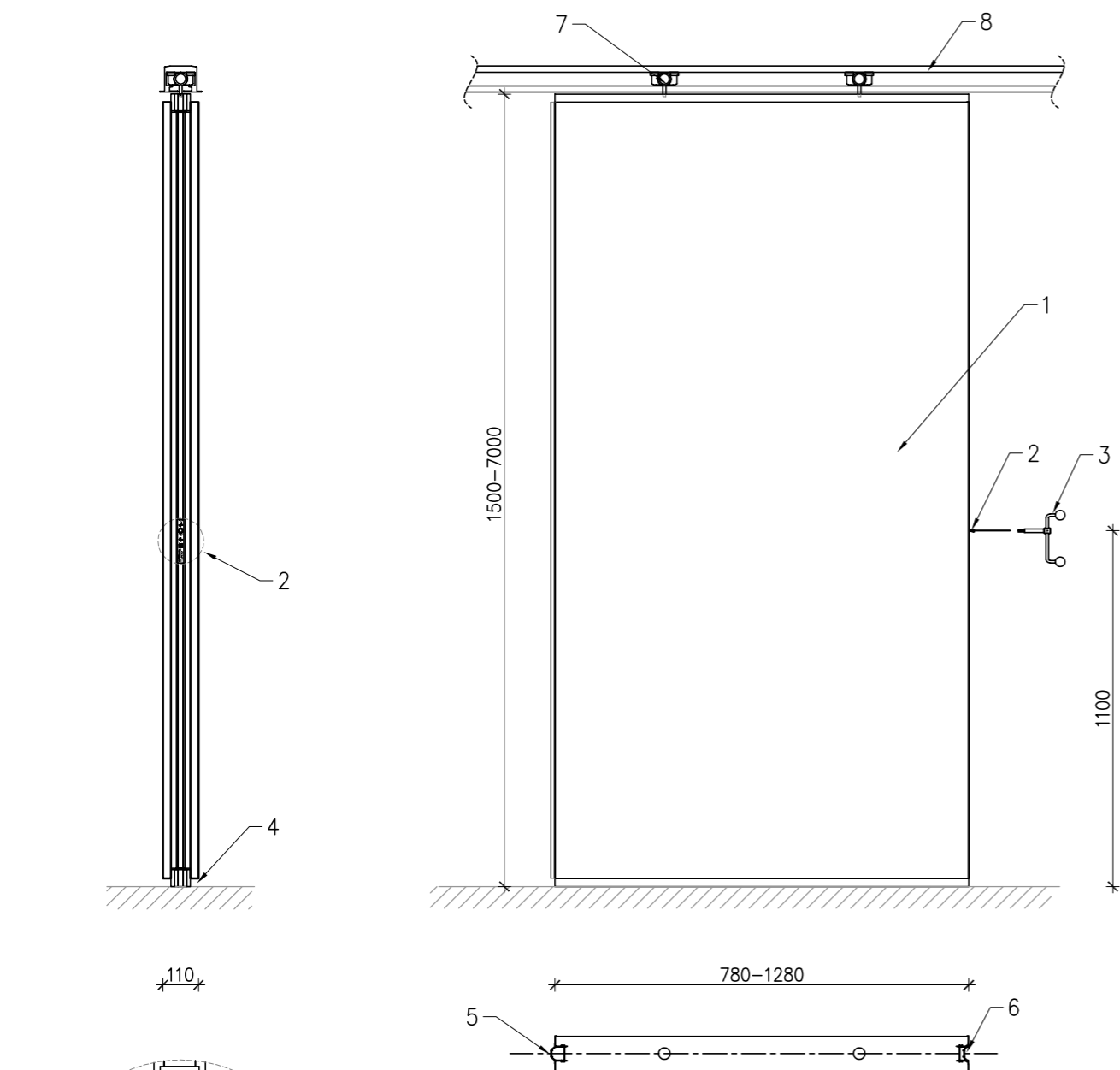


EDYCJA 01/2014 PL

Europlast zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia

Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 220990 na ZNAK TOWAROWY.
Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Element ściany działowej.
Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Profil ściany działowej.

MODUŁ STANDARDOWY NE



LEGENDA:

- 1- moduł
- 2- gniazdo korby
- 3- korba
- 4- zespół wysuwanych uszczelniczy
- 5- pióro
- 6- wpust
- 7- wózek jezdny
- 8- tor jezdny

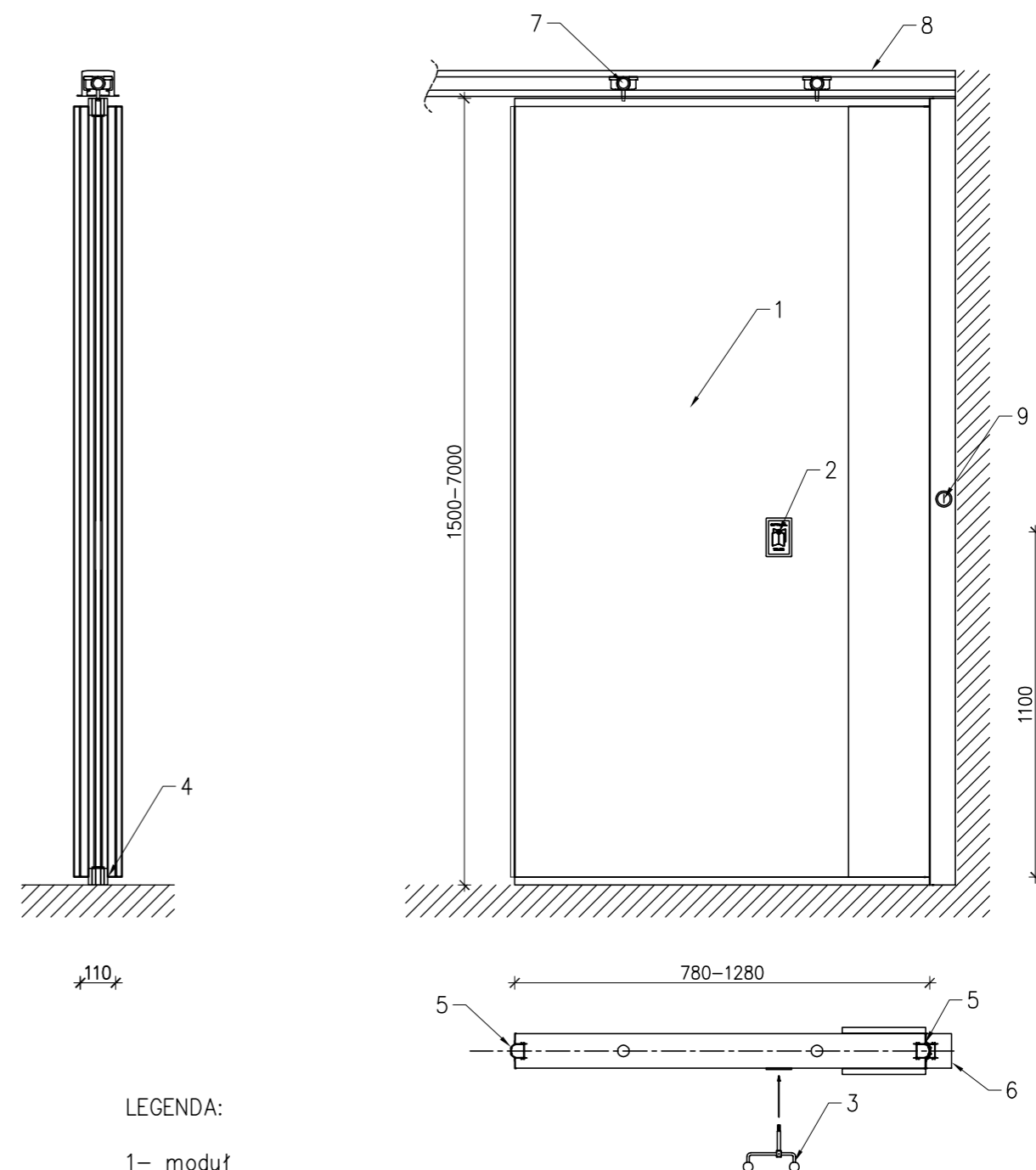


EDYCJA 01/2014 PL

Europlast zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia

Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 220990 na ZNAK TOWAROWY.
 Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Element ściany działowej.
 Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Profil ściany działowej.

MODUŁ TELESKOPOWY TE



LEGENDA:

- 1- moduł
- 2- gniazdo korby z maskownicą
- 3- korba
- 4- zespół uszczelniczy akustycznych
- 5- pióro
- 6- moduł końcowy FE
- 7- wózek jezdny
- 8- tor jezdny
- 9- stacyjka klucza

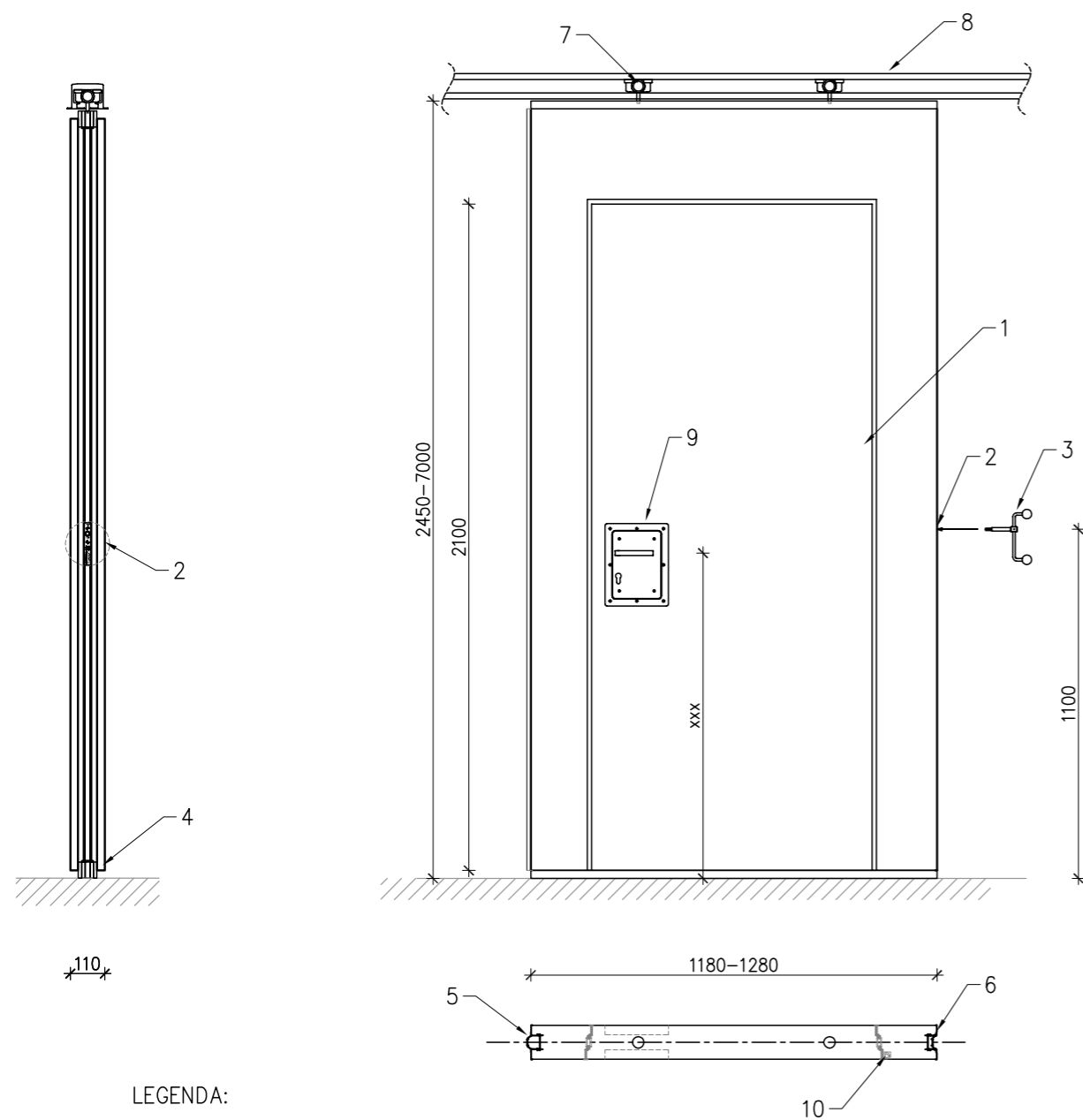


EDYCJA 01/2014 PL

Europlast zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia

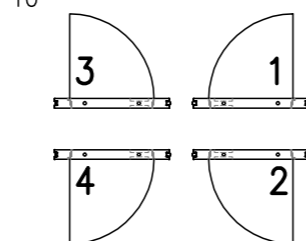
Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 220990 na ZNAK TOWAROWY.
 Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Element ściany działowej.
 Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Profil ściany działowej.

MODUŁ DRZWIOWY DE

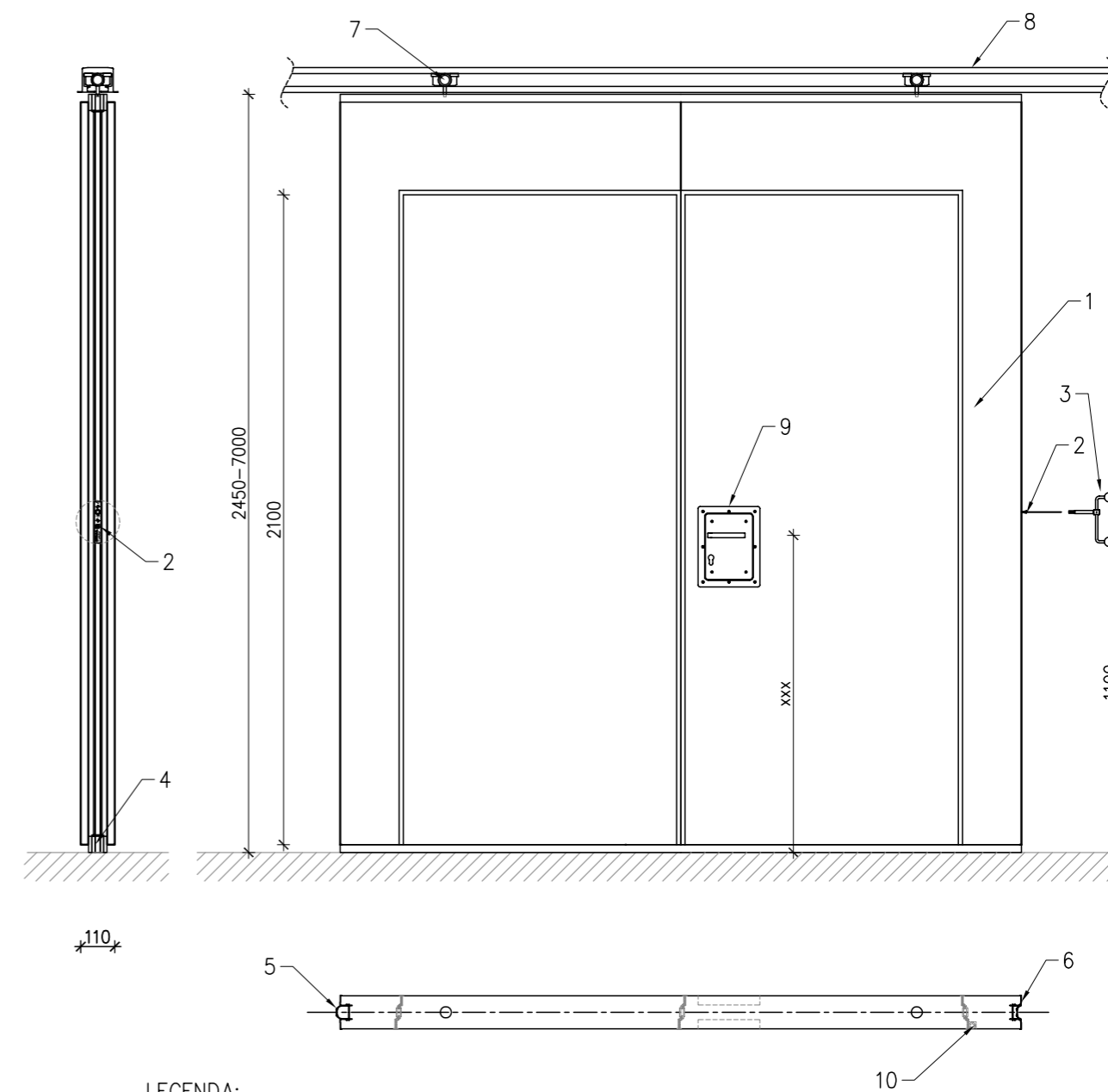


LEGENDA:

- 1- moduł
- 2- gniazdo korby
- 3- korba
- 4- zespół uszczelniaczy akustycznych
- 5- pióro
- 6- wpust
- 7- wózek jezdny
- 8- tor jezdny
- 9- kasetka zamku
- 10- zawias ukryty w module

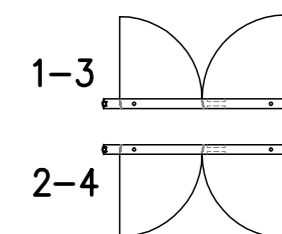


MODUŁ DRZWIOWY DE2

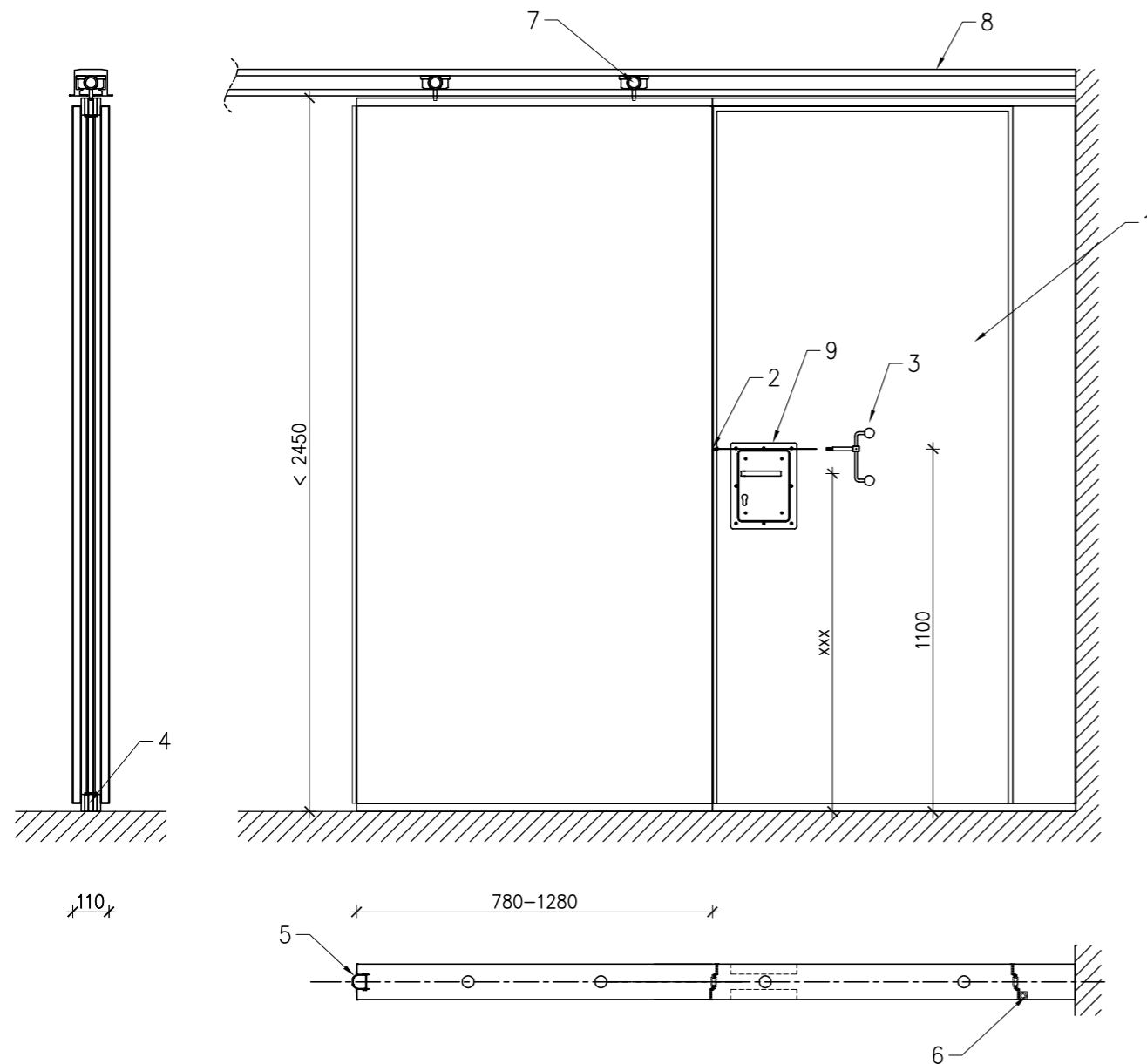


LEGENDA:

- 1- moduł
- 2- gniazdo korby
- 3- korba
- 4- zespół uszczelniaczy akustycznych
- 5- pióro
- 6- wpust
- 7- wózek jezdny
- 8- tor jezdny
- 9- kasetka zamku
- 10- zawias ukryty w module

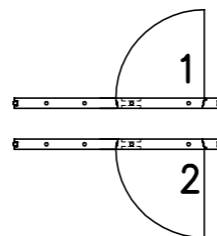


MODUŁ DRZWIOWY OBNIŻONY DE3

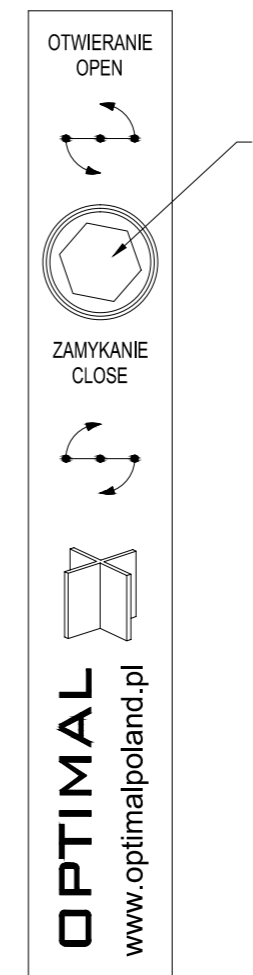
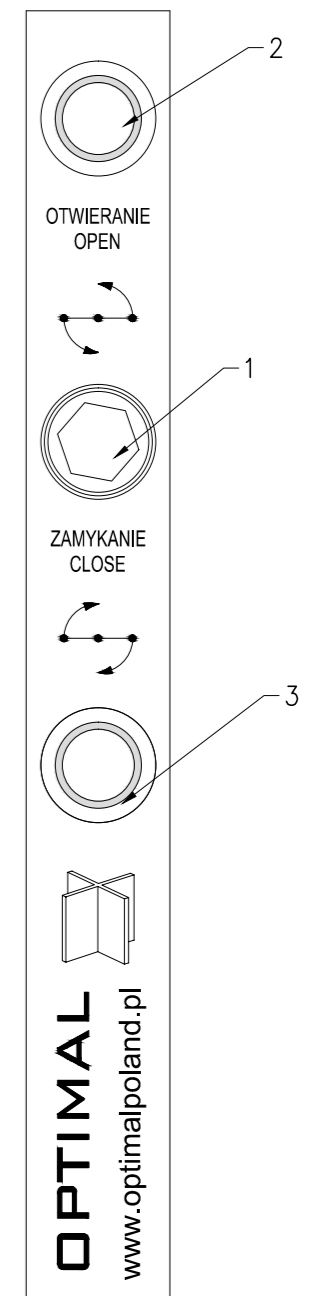


LEGENDA:

- 1- moduł
- 2- gniazdo korby
- 3- korba
- 4- zespół uszczelniaczy akustycznych
- 5- pióro
- 6- zawias ukryty w module
- 7- wózek jezdny
- 8- tor jezdny
- 9- kasetę zamku



RYSUNEK SZCZEGÓŁOWY - SZYLDY MODUŁÓW

Otwieranie manualne
modułówOtwieranie
półautomatyczne

LEGENDA:

- 1- gniazdo korby
- 2- przycisk otwierania mechanizmu
- 3- przycisk zamykania mechanizmu



EDYCJA 01/2014 PL

Europlast zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia

Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 220990 na ZNAK TOWAROWY.
 Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Element ściany działowej.
 Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Profil ściany działowej.



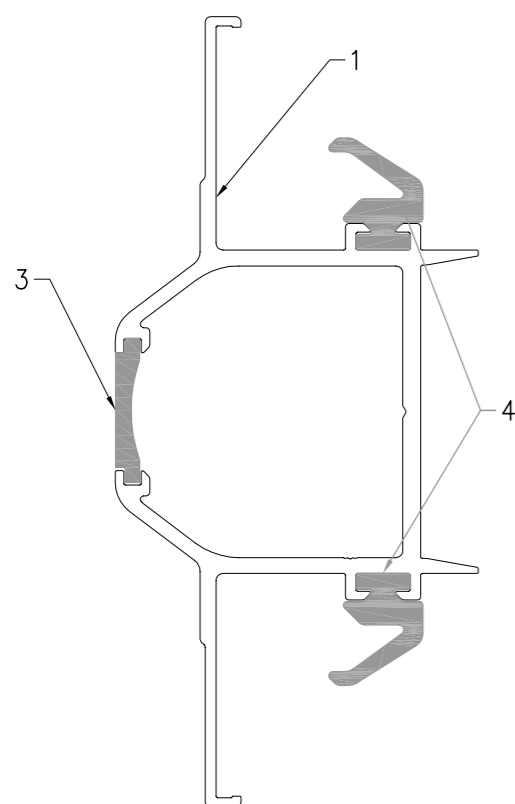
EDYCJA 01/2014 PL

Europlast zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia

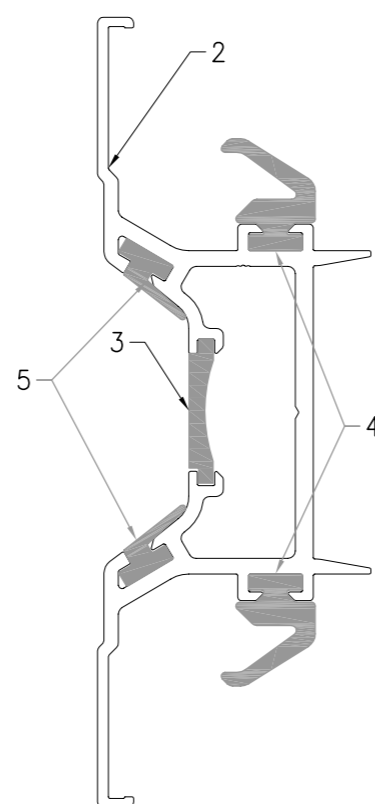
Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 220990 na ZNAK TOWAROWY.
 Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Element ściany działowej.
 Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Profil ściany działowej.

RYSUNEK SZCZEGÓŁOWY - PIÓRO I WPUST

Pióro



Wpust



LEGENDA:

- 1- kształtownik aluminiowy – pióro
- 2- kształtownik aluminiowy – wpust
- 3- uszczelka magnetyczna
- 4- uszczelka dystansowa
- 5- uszczelka akustyczna



EDYCJA 01/2014 PL

Europlast zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia

Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 220990 na ZNAK TOWAROWY.
 Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Element ściany działowej.
 Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Profil ściany działowej.

KATALOG TECHNICZNY

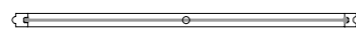
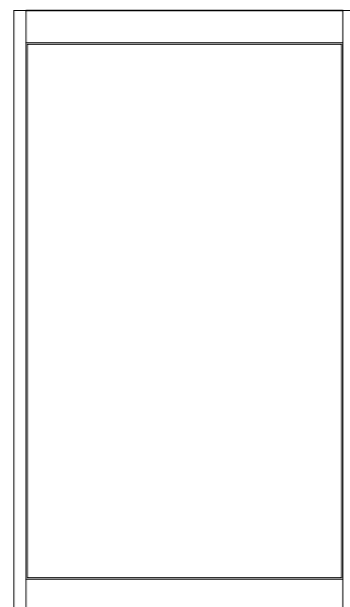
OPTIMAL 50

DOSTĘPNE MODUŁY



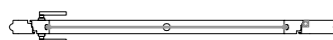
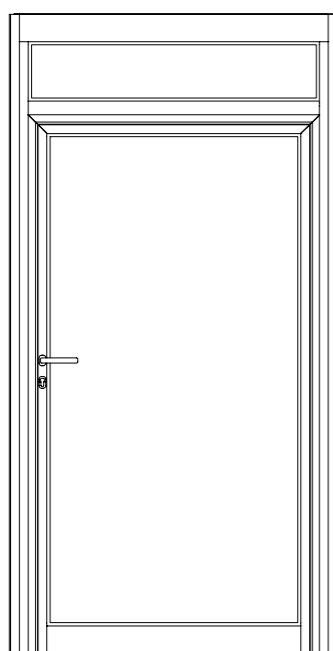
IE, FE

Moduły przyściennie
IE-początkowy, FE-końcowy



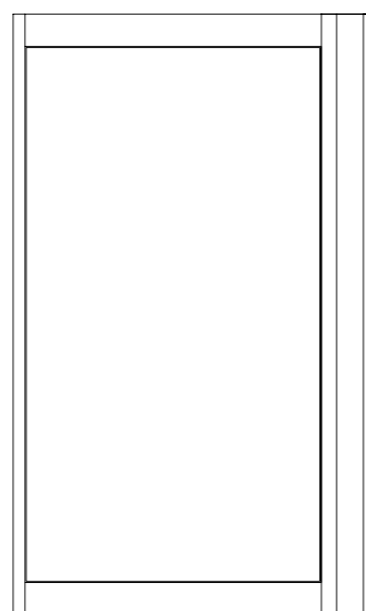
NE

Moduł standardowy



DE

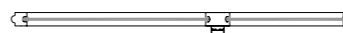
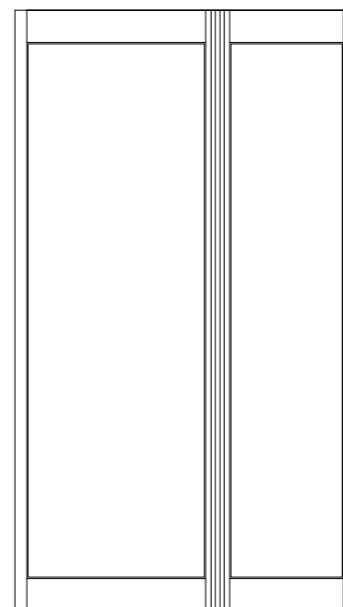
Moduł drzwiowy



TE

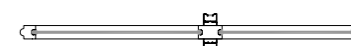
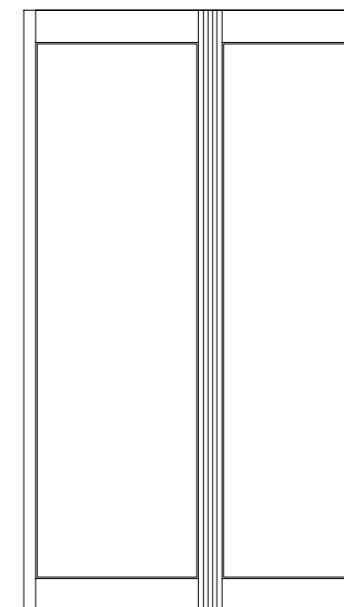
Moduł teleskopowy

DOSTĘPNE MODUŁY



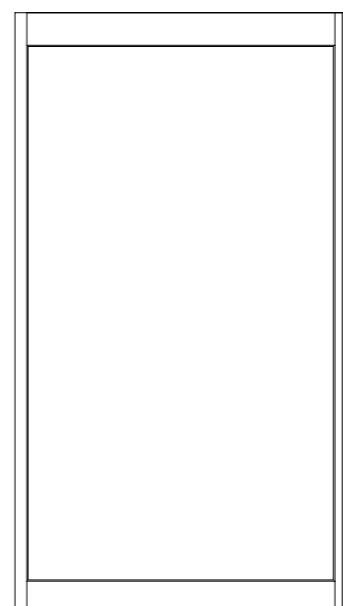
NE-T

Moduł kątowy



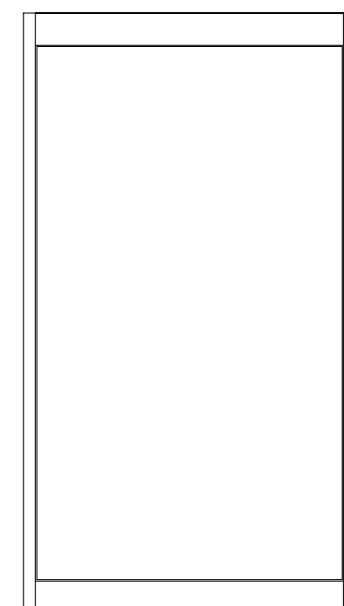
NE-X

Moduł krzyżowy



NE-L

Moduł narożny



NE-2L

Moduł narożny podwójny



EDYCJA 01/2014 PL

Europlast zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia

Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 220990 na ZNAK TOWAROWY.
Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Element ściany działowej.
Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Profil ściany działowej.

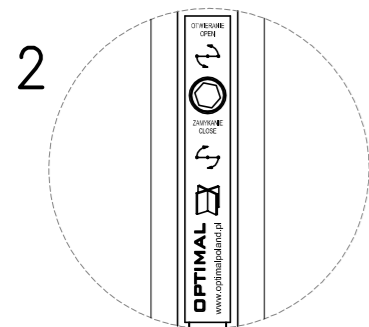
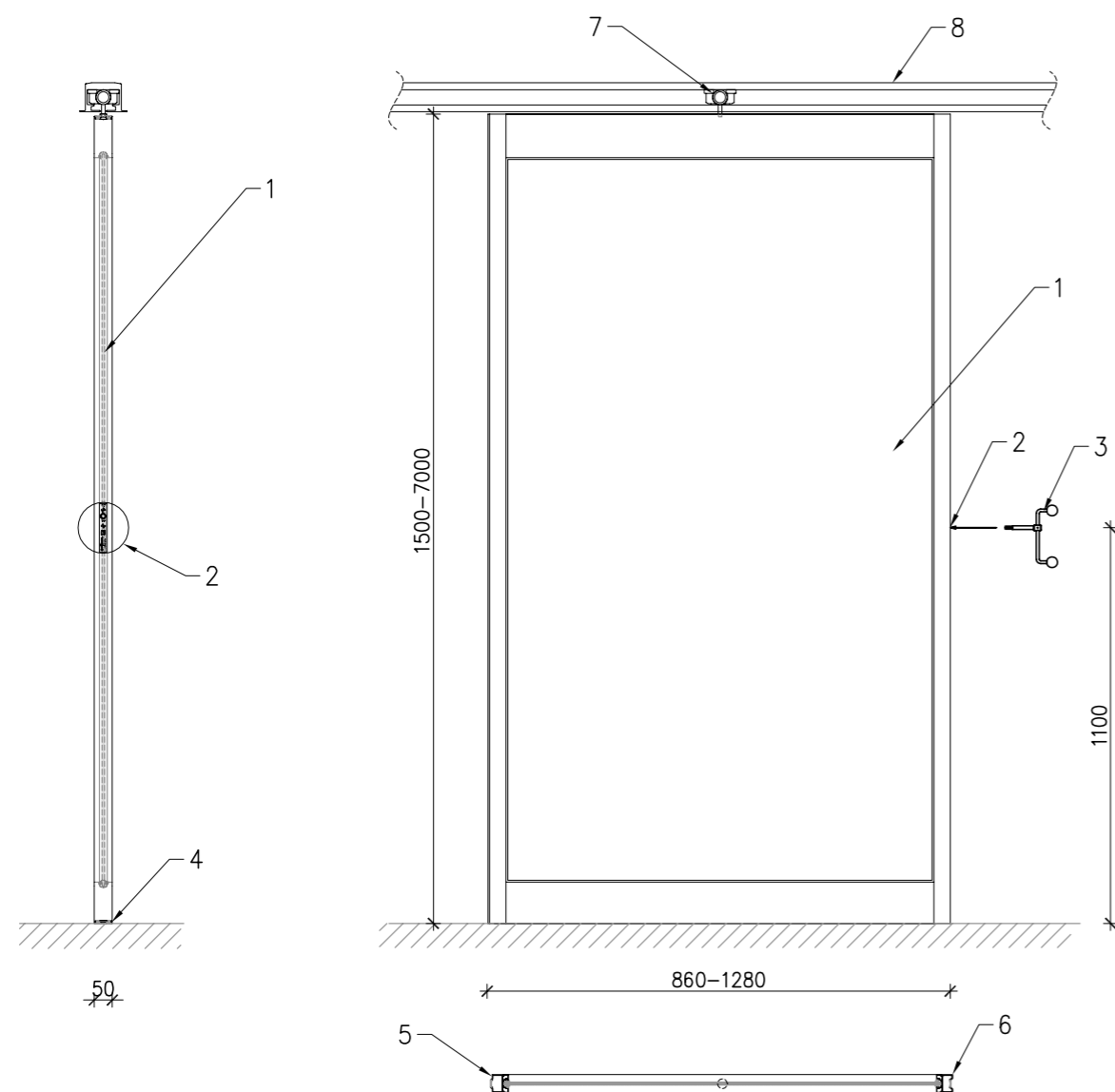


EDYCJA 01/2014 PL

Europlast zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia

Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 220990 na ZNAK TOWAROWY.
Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Element ściany działowej.
Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Profil ściany działowej.

MODUŁ STANDARDOWY NE



LEGENDA:

- 1- wypełnienie
- 2- gniazdo korby
- 3- korba
- 4- zespół wysuwanych uszczelniczy
- 5- pióro
- 6- wpust
- 7- wózek jezdny
- 8- tor jezdny

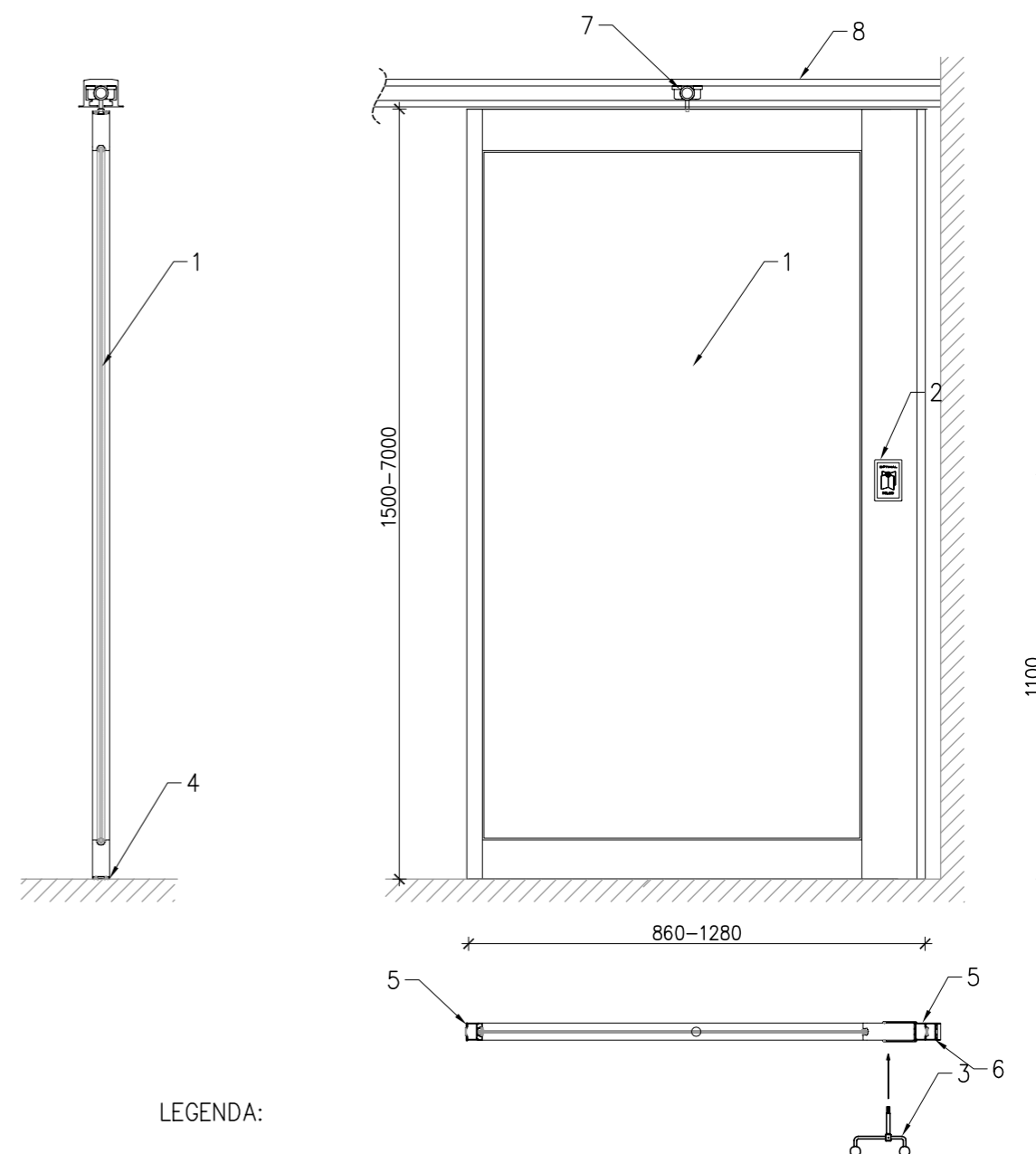


EDYCJA 01/2014 PL

Europlast zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia

Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 220990 na ZNAK TOWAROWY.
 Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Element ściany działowej.
 Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Profil ściany działowej.

MODUŁ TELESKOPOWY TE



LEGENDA:

- 1- wypełnienie
- 2- gniazdo korby z maskownicą
- 3- korba
- 4- zespół uszczelniczy akustycznych
- 5- pióro
- 6- moduł końcowy FE
- 7- wózek jezdny
- 8- tor jezdny

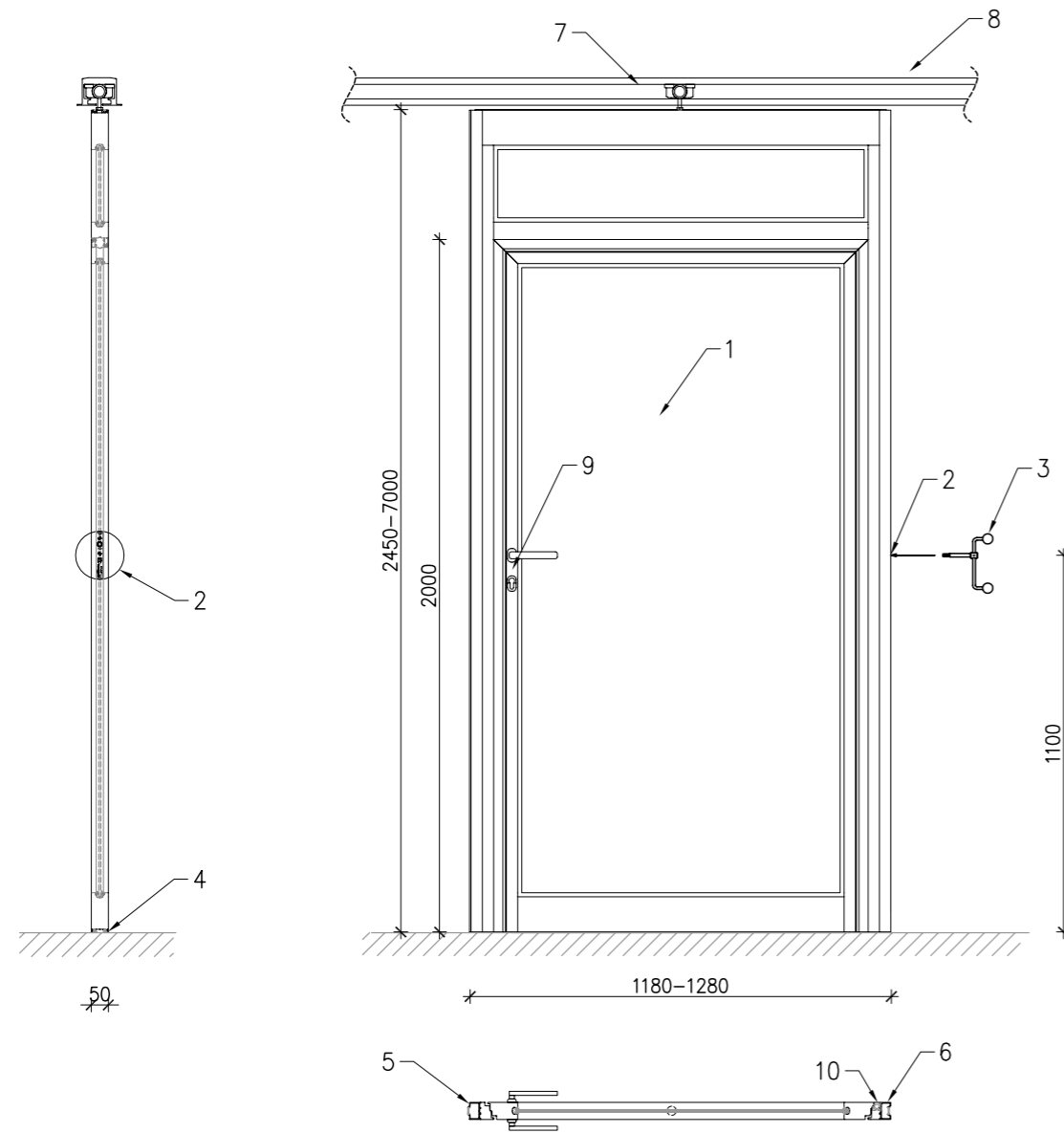


EDYCJA 01/2014 PL

Europlast zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia

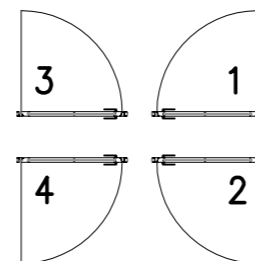
Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 220990 na ZNAK TOWAROWY.
 Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Element ściany działowej.
 Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Profil ściany działowej.

MODUŁ DRZWIOWY DE



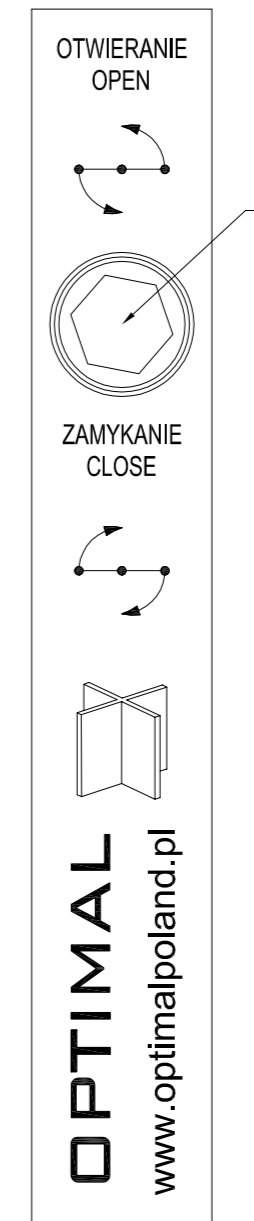
LEGENDA:

- 1- wypełnienie
- 2- gniazdo korby
- 3- korba
- 4- zespół uszczelniający akustycznych
- 5- pióro
- 6- wpust
- 7- wózek jezdny
- 8- tor jezdny
- 9- zamek drzwiowy
- 10- zawias ukryty w module



RYSUNEK SZCZEGÓŁOWY - SZYLD ELEMENTU MODUŁOWEGO

Poziome manualne uszczelnianie elementów modułowych

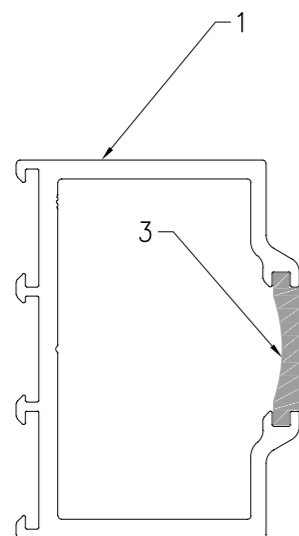


LEGENDA:

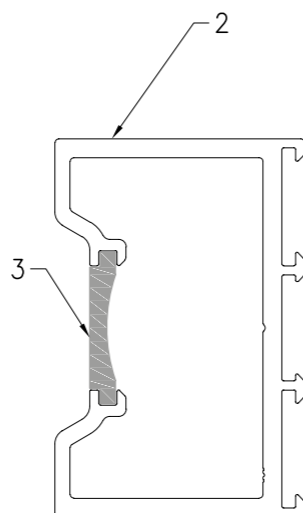
- 1- gniazdo korby

RYSUNEK SZCZEGÓŁOWY - PIÓRO I WPUST

Pióro



Wpust



LEGENDA:

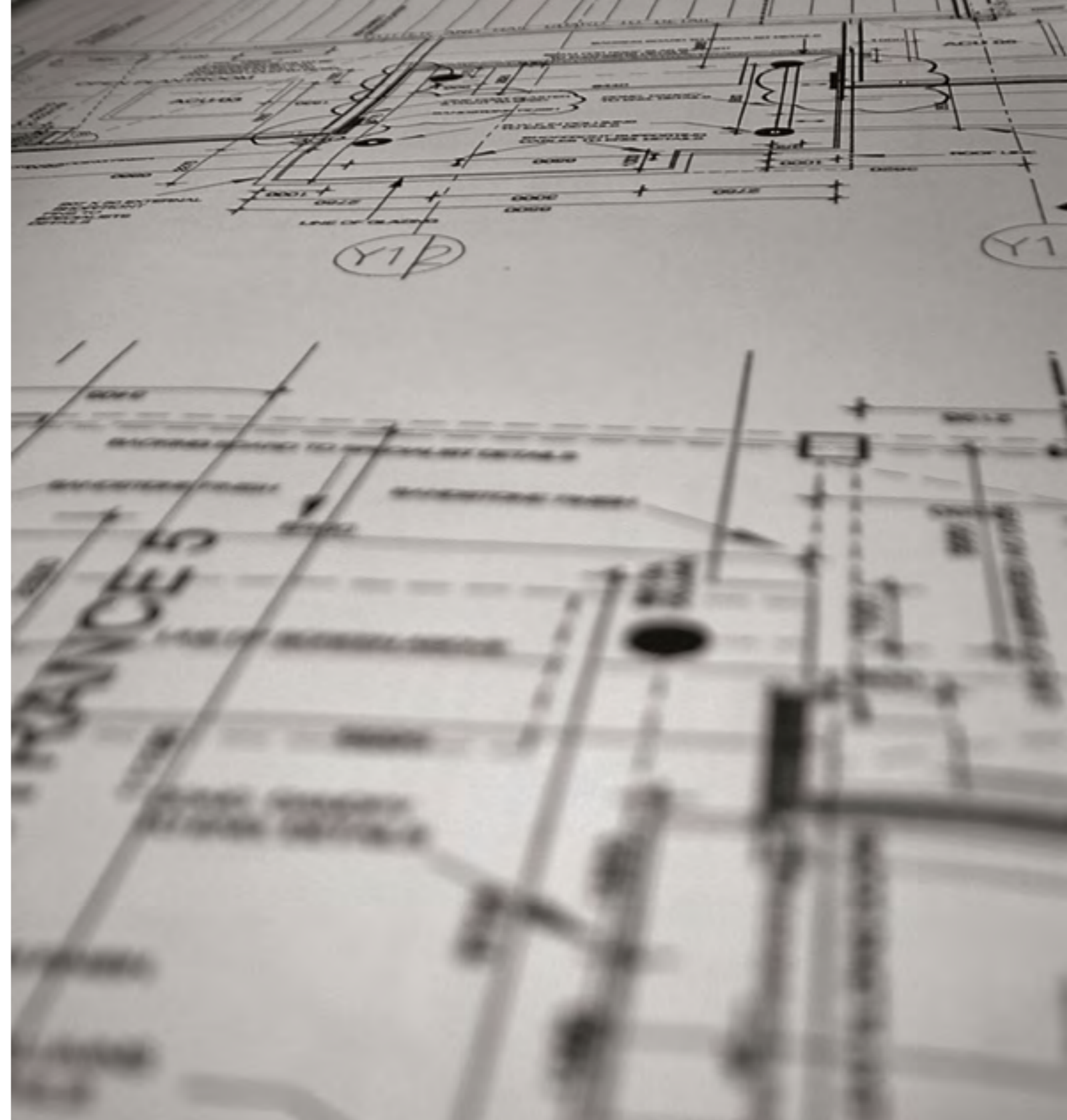
- 1- kształtownik aluminiowy – pióro
- 2- kształtownik aluminiowy – wpust
- 3- uszczelka magnetyczna



EDYCJA 01/2014 PL

Europlast zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia

Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 220990 na ZNAK TOWAROWY.
 Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Element ściany działowej.
 Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Profil ściany działowej.

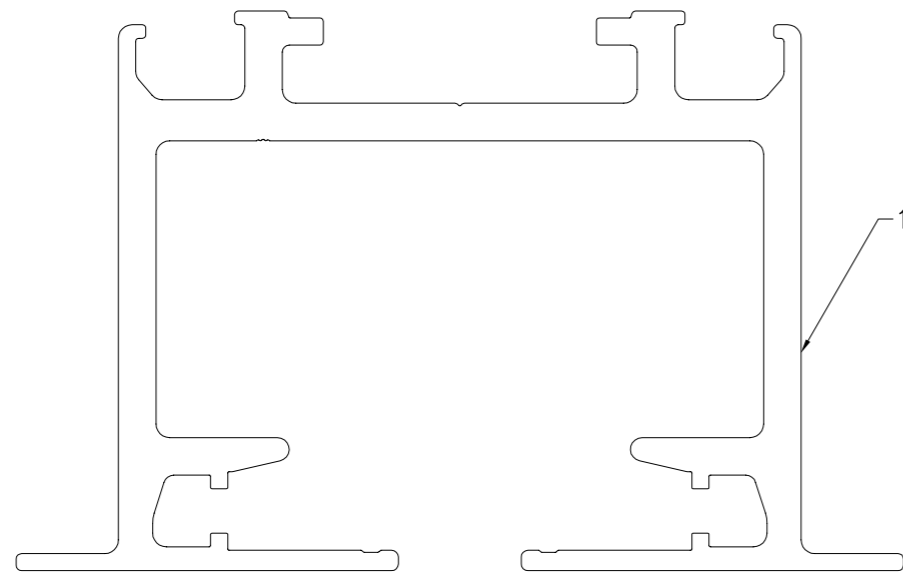


TECHNOLOGIA MONTAŻU

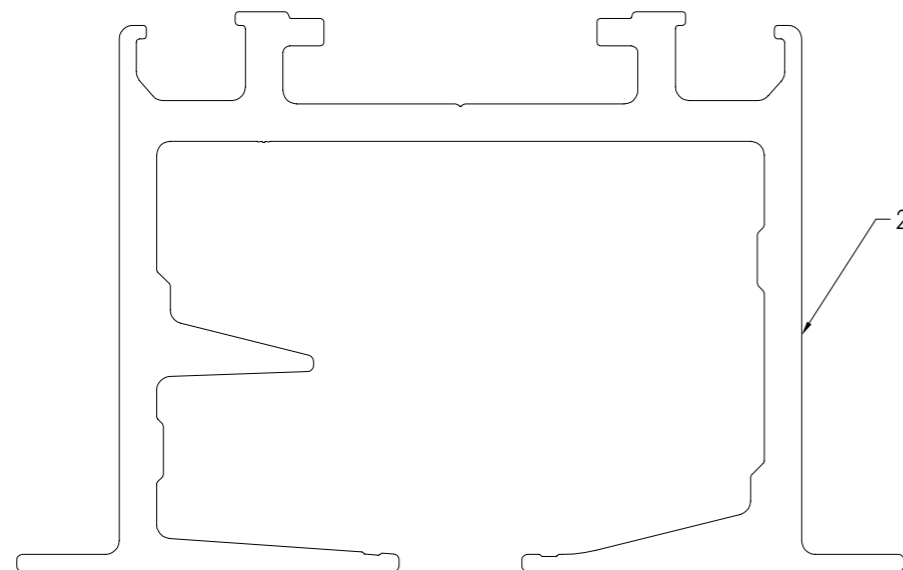
I PARKOWANIA ŚCIAN

RYSUNEK SZCZEGÓŁOWY - TORY JEZDNE

Tor jezdny ciężki



Tor jezdny lekki



LEGENDA:

- 1- kształtownik aluminiowy – tor ciężki
2- kształtownik aluminiowy – tor lekki



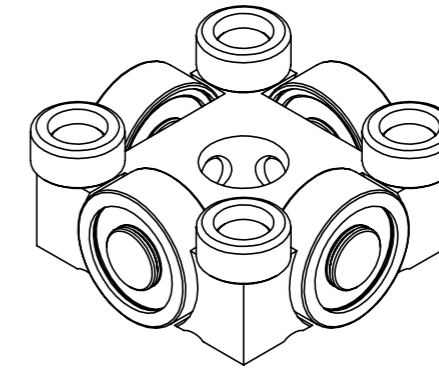
EDYCJA 01/2014 PL

Europlast zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia

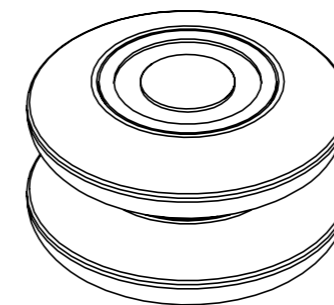
Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 220990 na ZNAK TOWAROWY.
Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Element ściany działowej.
Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Profil ściany działowej.

RYSUNEK SZCZEGÓŁOWY - WÓZKI JEZDNE

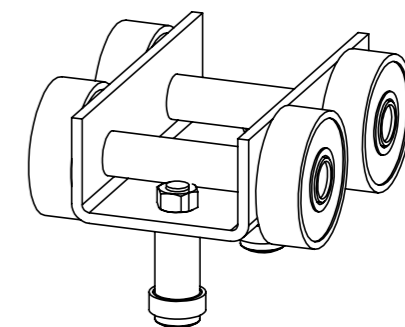
Wózek jezdny ciężki



Wózek jezdny lekki



Wózek jezdny jednoosiowy



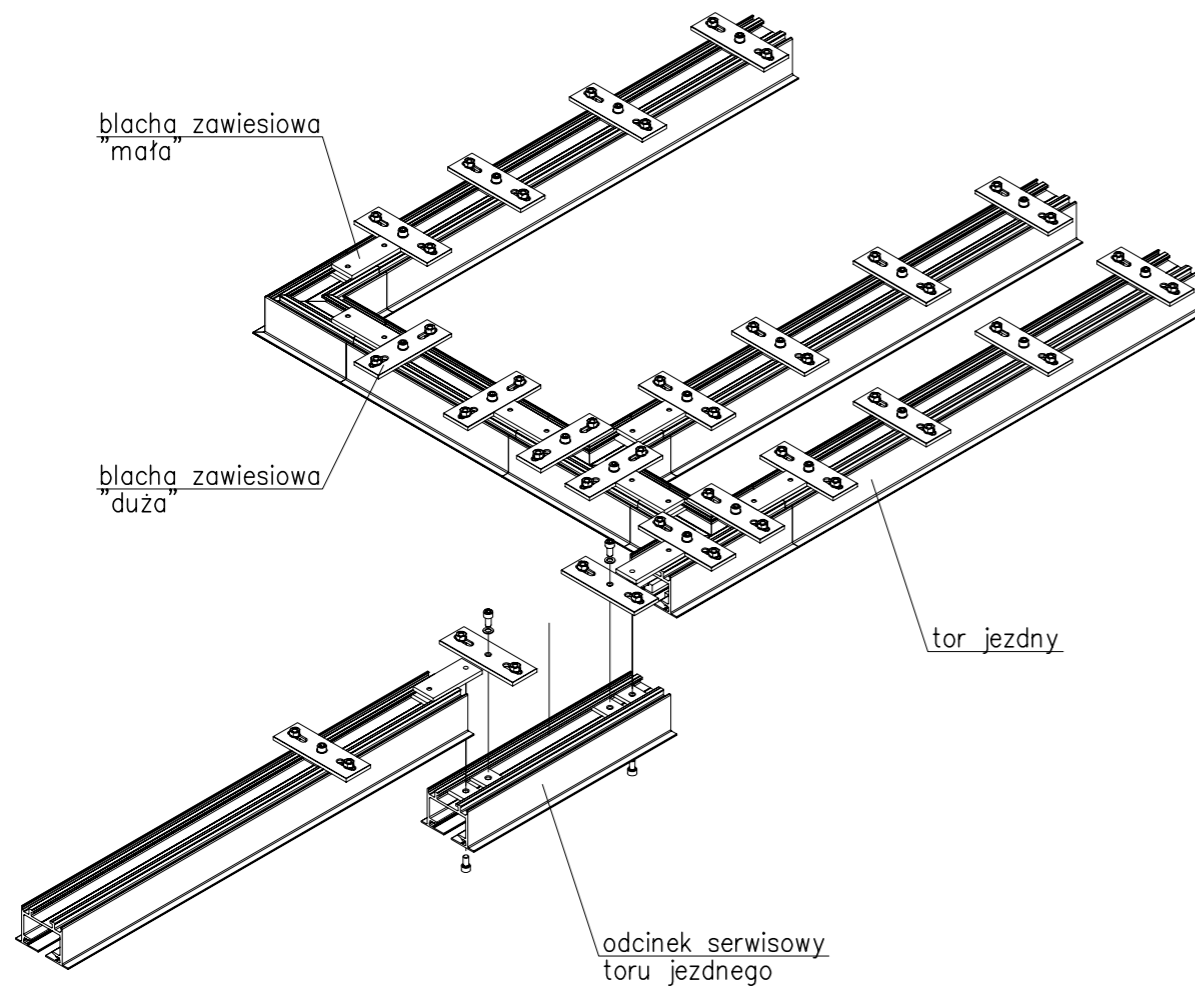
EDYCJA 01/2014 PL

Europlast zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia

Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 220990 na ZNAK TOWAROWY.
Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Element ściany działowej.
Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Profil ściany działowej.

ODCINEK SERWISOWY

Montaż toru jezdny – odcinek serwisowy z układem parkowania typu P1D

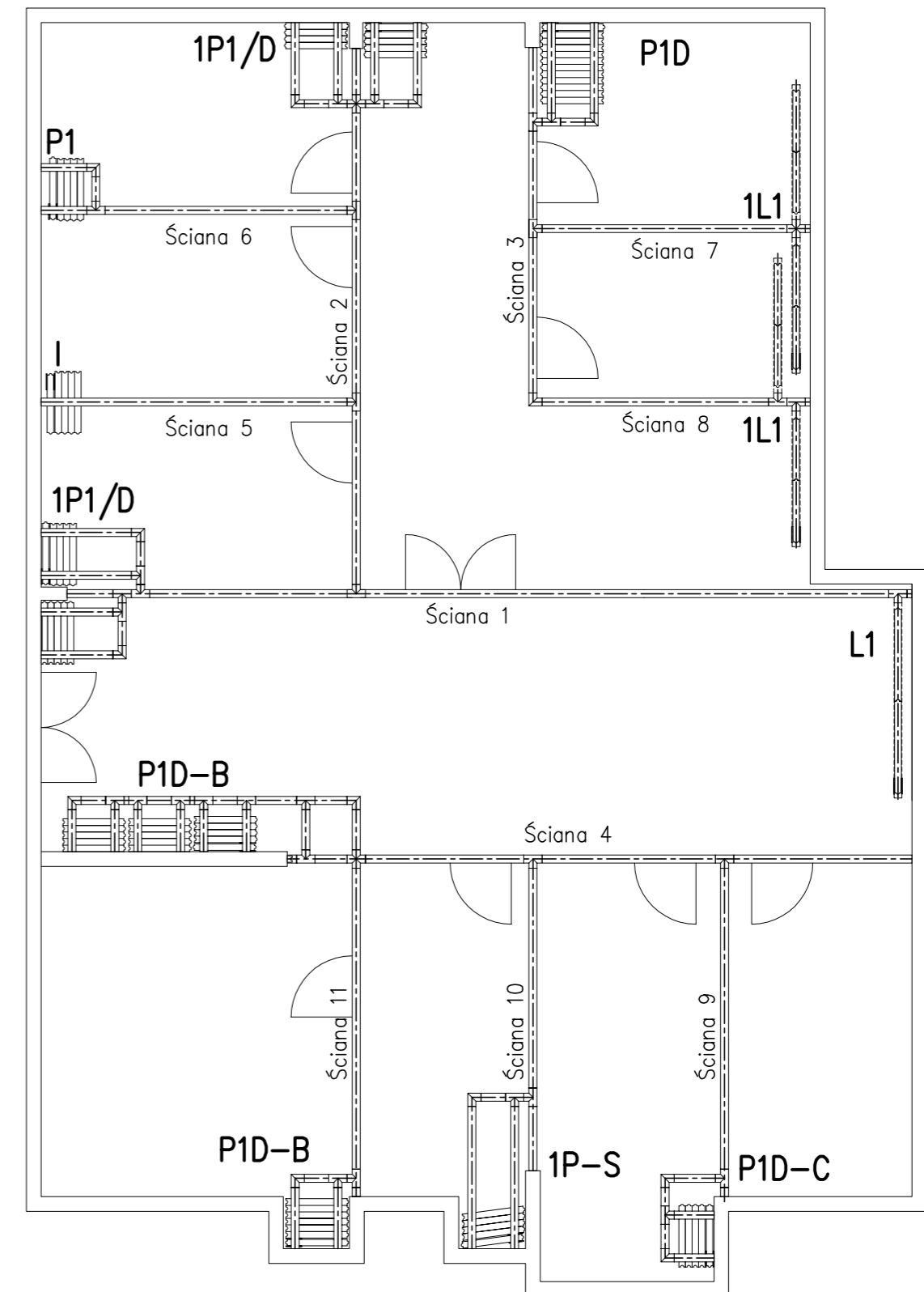


EDYCJA 01/2014 PL

Europlast zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia

Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 220990 na ZNAK TOWAROWY.
 Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Element ściany działowej.
 Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Profil ściany działowej.

PRZYKŁADY ARANŻACJI PRZESTRZENI I ROZMIESZCZANIA STREF PARKINGOWYCH

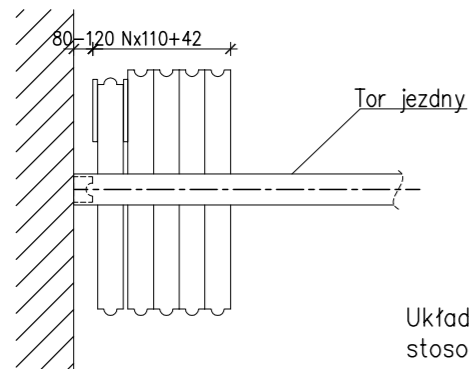


EDYCJA 01/2014 PL

Europlast zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia

Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 220990 na ZNAK TOWAROWY.
 Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Element ściany działowej.
 Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Profil ściany działowej.

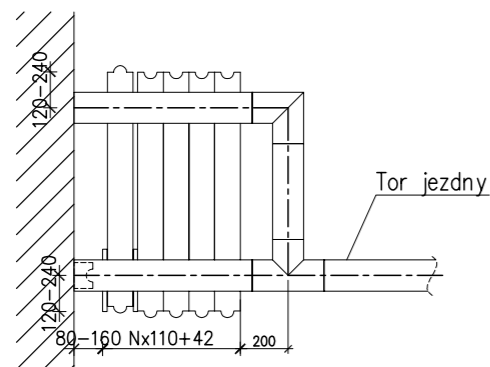
SCHEMATY PARKOWANIA

SCHEMAT I
Układ parkowania –J–

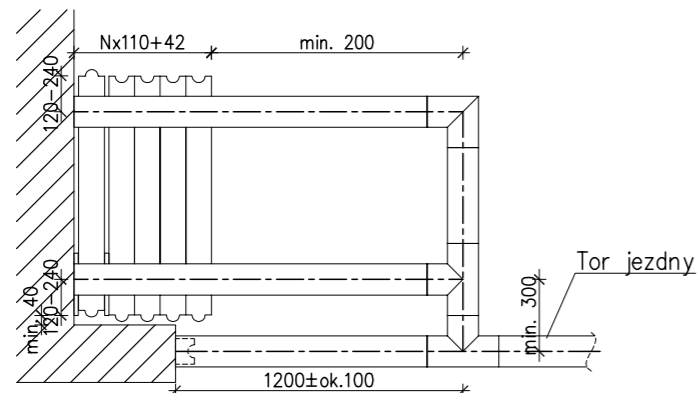
Układ parkowania typu J (parkowanie w osi) stosowany jest dla modułów jednowózkowych.

SCHEMATY NPN

Układ parkowania –P1–

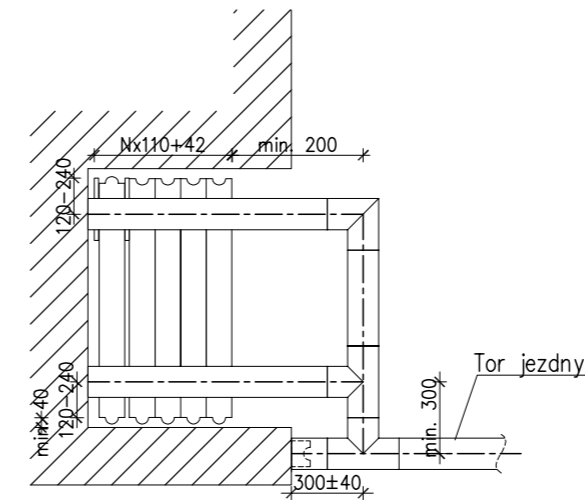


Układ parkowania –P1D–

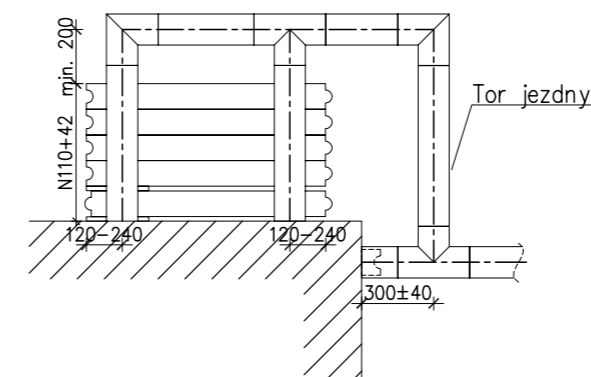


SCHEMATY PARKOWANIA

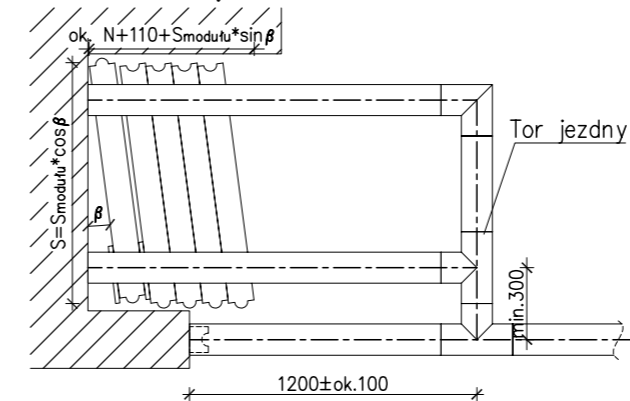
Układ parkowania –P1D(B)–



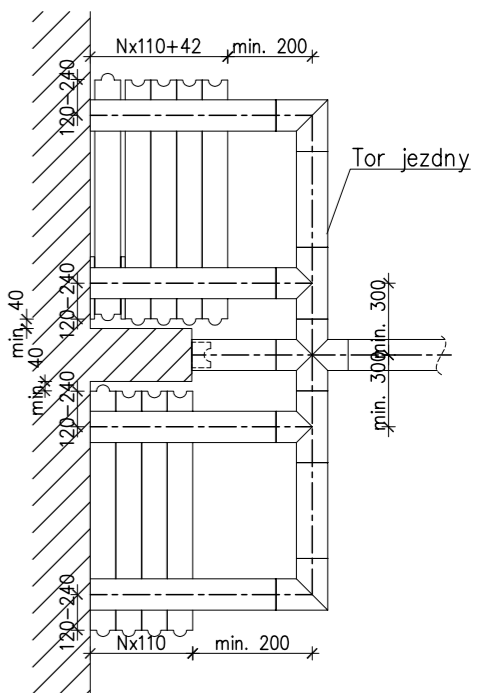
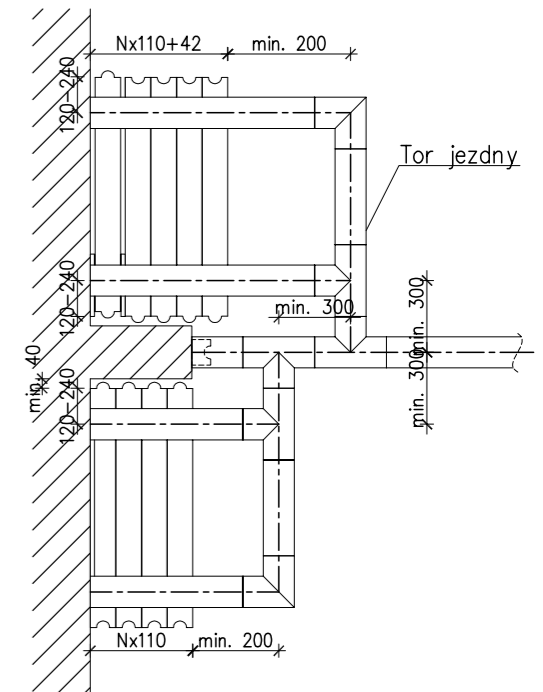
Układ parkowania –P1D(C)–



Układ parkowania –1PS–

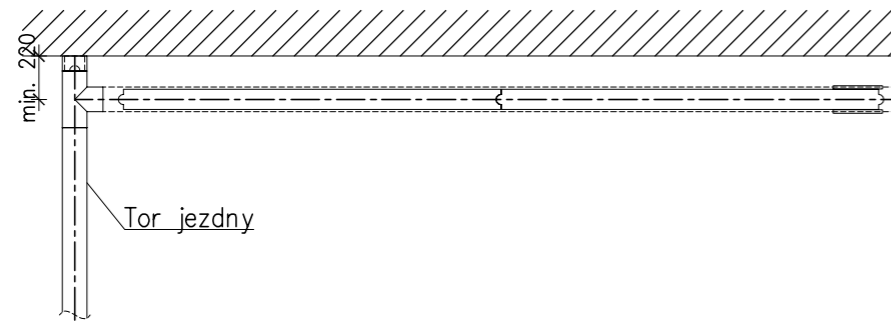


Układ parkowania –1P1/D–

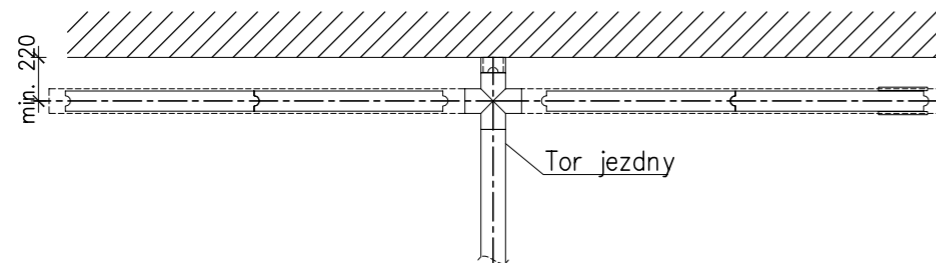
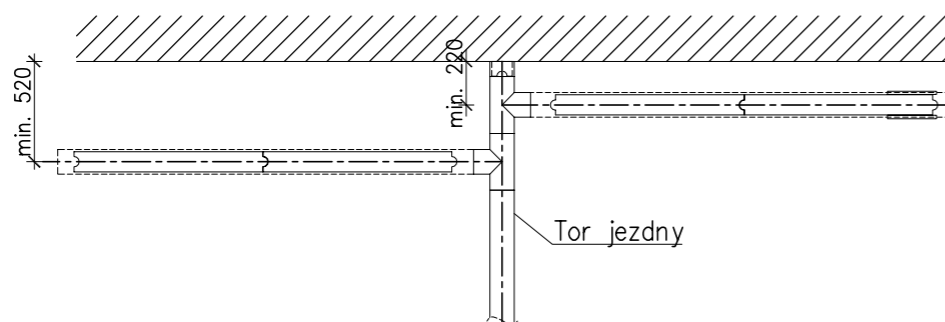


SCHEMATY PARKOWANIA

Układ parkowania -L1-



Układ parkowania -1L1-

Układ parkowania -1L1-
przy zastosowaniu toru lekkiego

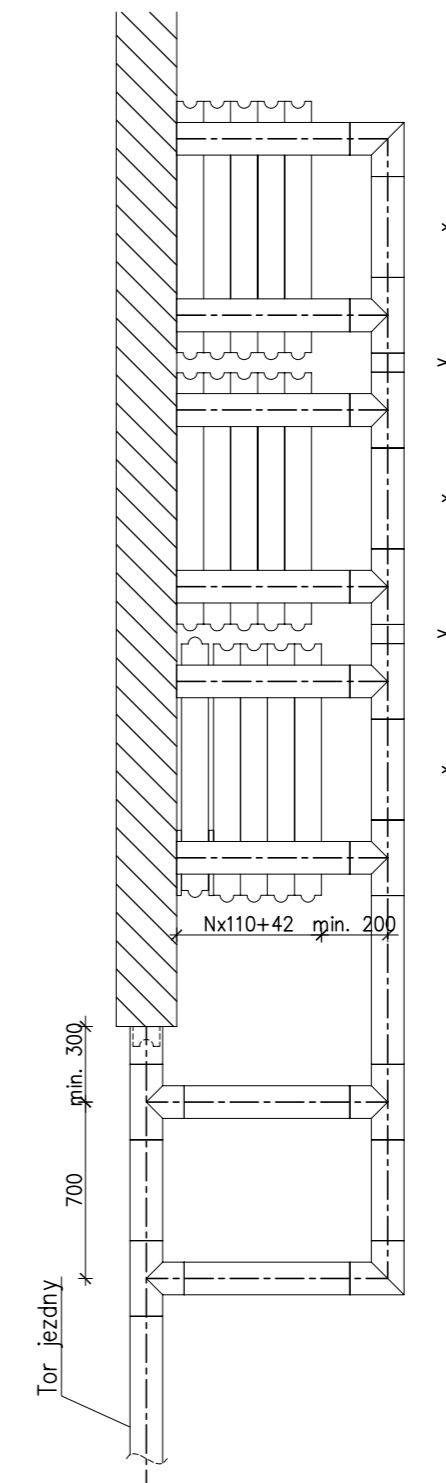
EDYCJA 01/2014 PL

Europlast zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia

Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 220990 na ZNAK TOWAROWY.
 Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Element ściany działowej.
 Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Profil ściany działowej.

SCHEMATY PARKOWANIA

Układ wielokrotnego parkowania



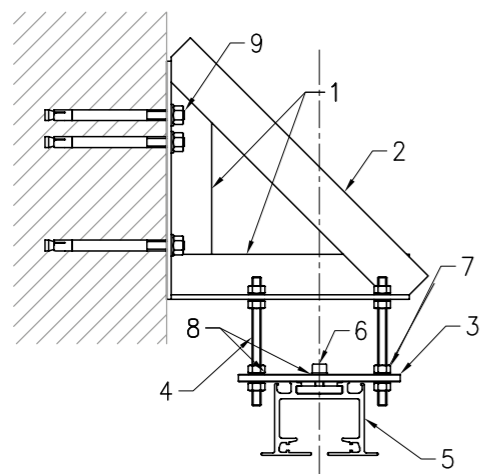
EDYCJA 01/2014 PL

Europlast zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia

Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 220990 na ZNAK TOWAROWY.
 Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Element ściany działowej.
 Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Profil ściany działowej.

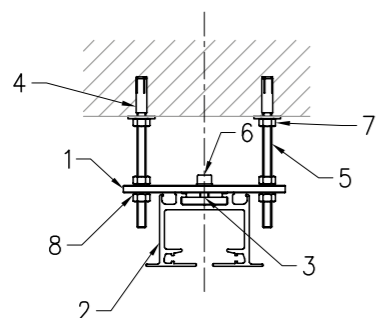
PRZYKŁADY MOCOWANIA SZYN JEZDNYCH

Zawiesie przyścienne



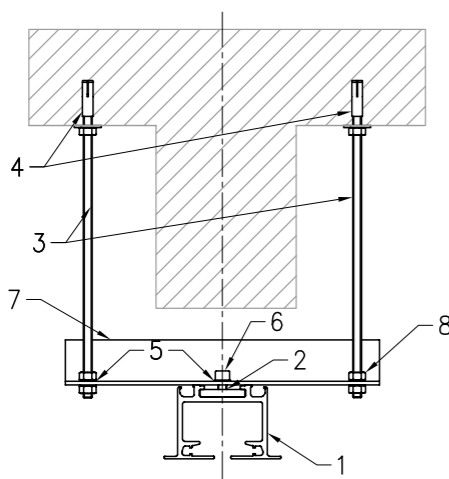
1. Kątownik
2. Płaskownik
3. Zawiesie toru
4. Szpilka M10
5. Tor ciężki
6. Śruba M10
7. Nakrętka M10
8. Podkładka M10
9. Kotwy rozprężne

Zawiesie luźne



1. Zawiesie toru
2. Tor ciężki
3. Podkładka M10
4. Kotwa rozporowa
5. Szpilka M10
6. Śruba M10
7. Nakrętka M10
8. Podkładka M10

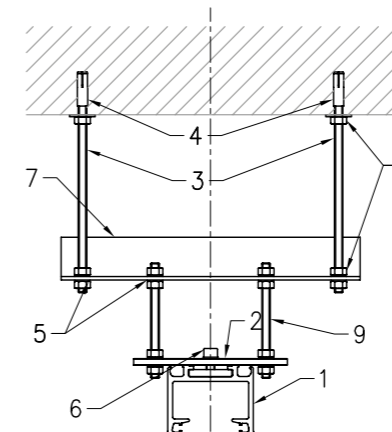
Zawiesie na szpilkach 1



1. Tor ciężki
2. Podkładka M10
3. Szpilka M10
4. Kotwa rozporowa
5. Podkładka M10
6. Śruba M10
7. Kątownik lub ceownik
8. Nakrętka M10

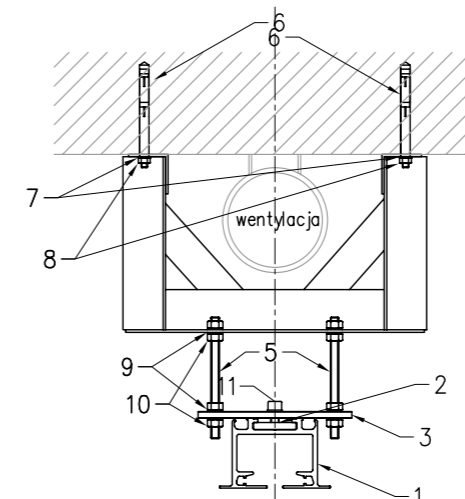
PRZYKŁADY MOCOWANIA SZYN JEZDNYCH

Zawiesie na szpilkach 2



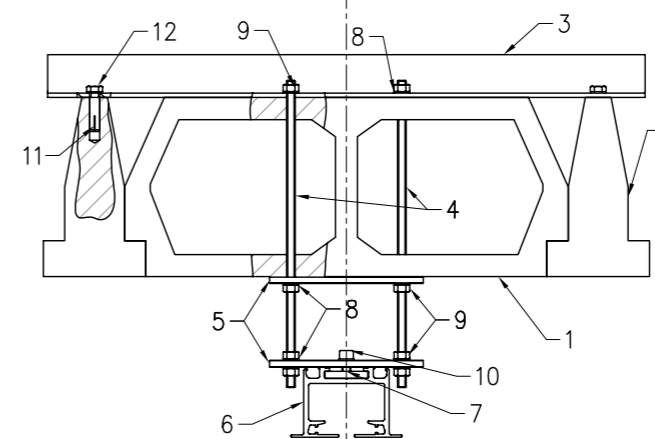
1. Tor ciężki
2. Podkładka M10
3. Szpilka M10
4. Kotwa rozporowa
5. Podkładka M10
6. Śruba M10
7. Kątownik lub ceownik
8. Nakrętka M10
9. Szpilka M10

Zawiesie prostokątne



1. Tor ciężki
2. Podkładka M10
3. Zawiesie toru
4. Wieszak prostokątny
5. Szpilka M10
6. Kotwa stalowa
7. Podkładka M8
8. Nakrętka M8
9. Podkładka M10
10. Nakrętka M10
11. Śruba M10

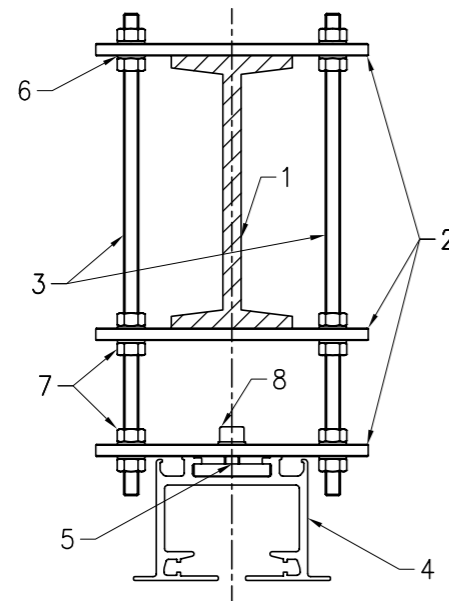
Zawiesie stropu Teriva



1. Pustak Teriva
2. Belka stropowa
3. Kątownik
4. Szpilka M10
5. Zawiesie toru
6. Tor ciężki
7. Podkładka M10
8. Nakrętka M10
9. Podkładka M10
10. Nakrętka M10
11. Śruba M10
12. Kotwa rozporowa
13. Śruba M10

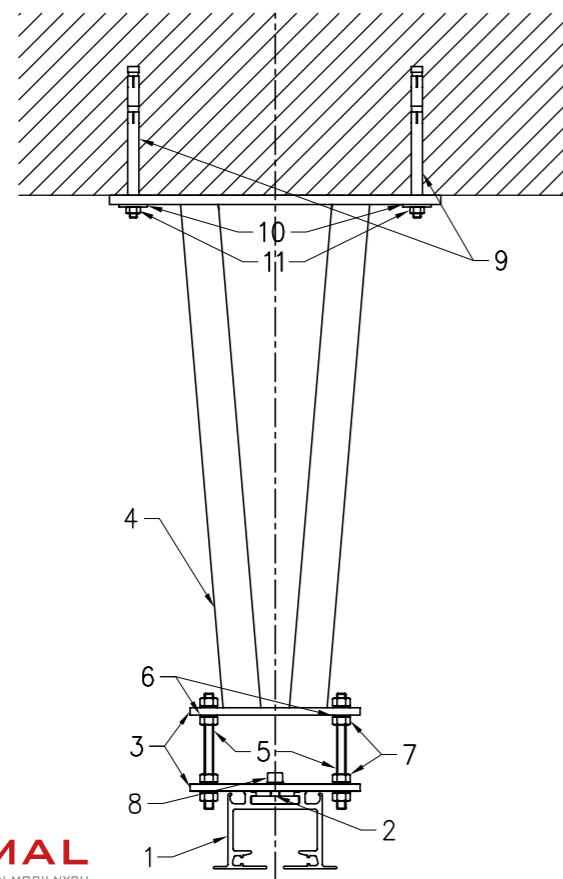
PRZYKŁADY MOCOWANIA SZYN JEZDNYCH

Zawiesie na IP



1. Dwuteownik
2. Zawiesie toru
3. Szpilka M10
4. Tor ciężki
5. Podkładka M10
6. Podkładka M10
7. Nakrętka M10
8. Śruba M10

Zawiesie typu V



1. Tor ciężki
2. Podkładka M10
3. Zawiesie toru
4. Zawiesie typu V
5. Szpilka M10
6. Podkładka M10
7. Nakrętka M10
8. Śruba M10
9. Kotwa stalowa
10. Podkładka M10
11. Nakrętka M8



EDYCJA 01/2014 PL

Europlast zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia

Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 220990 na ZNAK TOWAROWY.

Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Element ściany działowej.

Urząd Patentowy RP udzielił patentu nr 13542 na WZÓR PRZEMYSŁOWY pt. Profil ściany działowej.



SPIS TREŚCI

O FIRMIE

4

OPTIMAL 110

8

OPTIMAL 50

16

PORÓWNANIE SYSTEMÓW

21

INSTRUKCJA PROJEKTOWANIA

22

KATALOG TECHNICZNY OPTIMAL 110

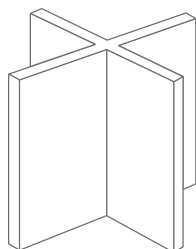
33

KATALOG TECHNICZNY OPTIMAL 50

43

TECHNOLOGIA MONTAŻU I PARKOWANIA ŚCIAN

51



OPTIMAL

POLSKI SYSTEM ŚCIAN MOBILNYCH

Europlast
Łuszczów Drugi 107
20-258 Lublin 62

(81) 750 10 33
wspolpraca@optimalpoland.pl

www.optimalpoland.pl

DZIAŁ HANDLU

(81) 750 10 33
604 603 212

DZIAŁ TECHNOLOGII

(81) 473 63 43
600 613 357