

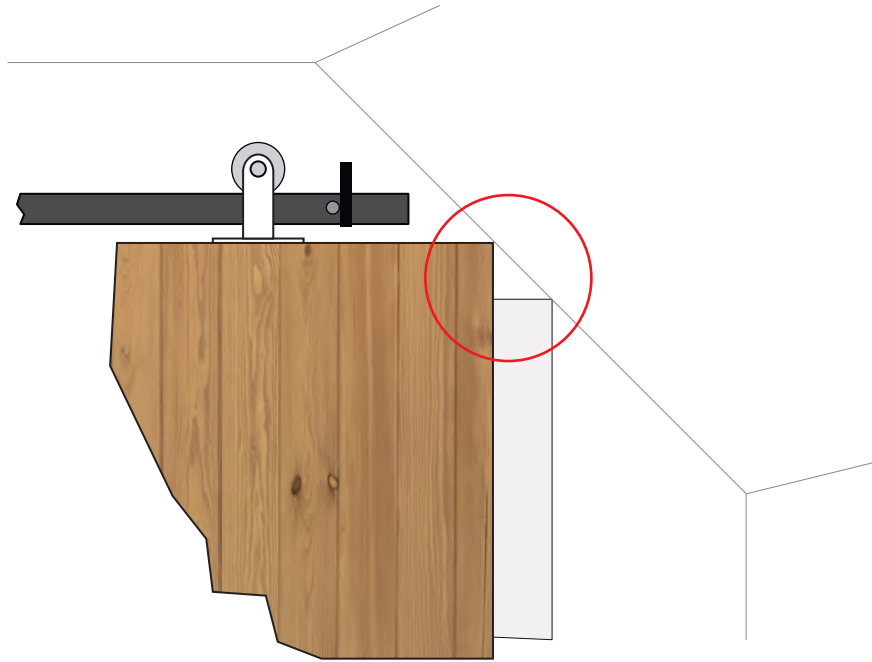
1 DRZWI JEDNOSKRZYDŁOWE NA ŚCIANIE PRZYLEGAJĄCEJ DO SKOSU

Otwór drzwiowy znajduje się na ścianie przylegającej do skosu.

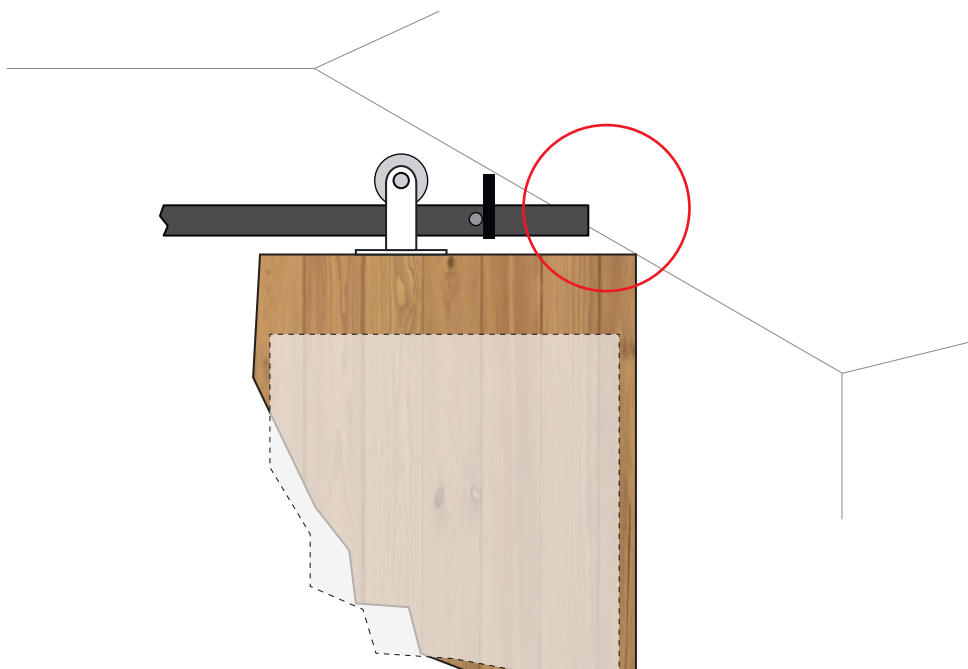


2 POTENCJALNE PROBLEMY

Otwór drzwiowy jest zbyt blisko skosu => drzwi nie będą przysłaniały w całości otworu drzwiowego



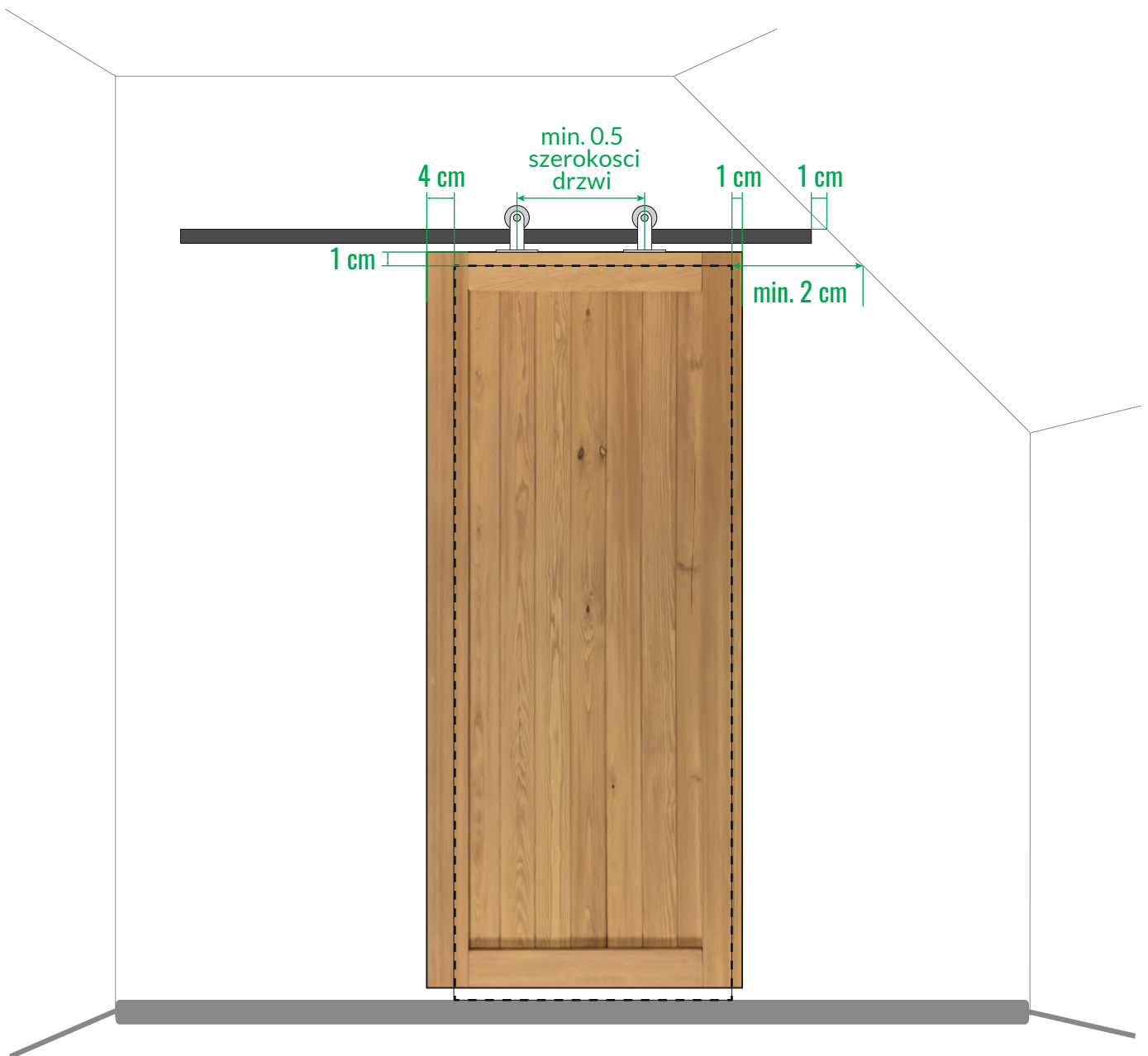
Zbyt wysokie drzwi => utrudniony lub niemożliwy montaż drzwi i systemu



3 ZAŁOŻENIA DO POPRAWNEJ INSTALACJI SYSTEMU DRZWI PRZESUWNYCH

Minimalne założenia do poprawnej instalacji systemu przesuwnej pod skosem:

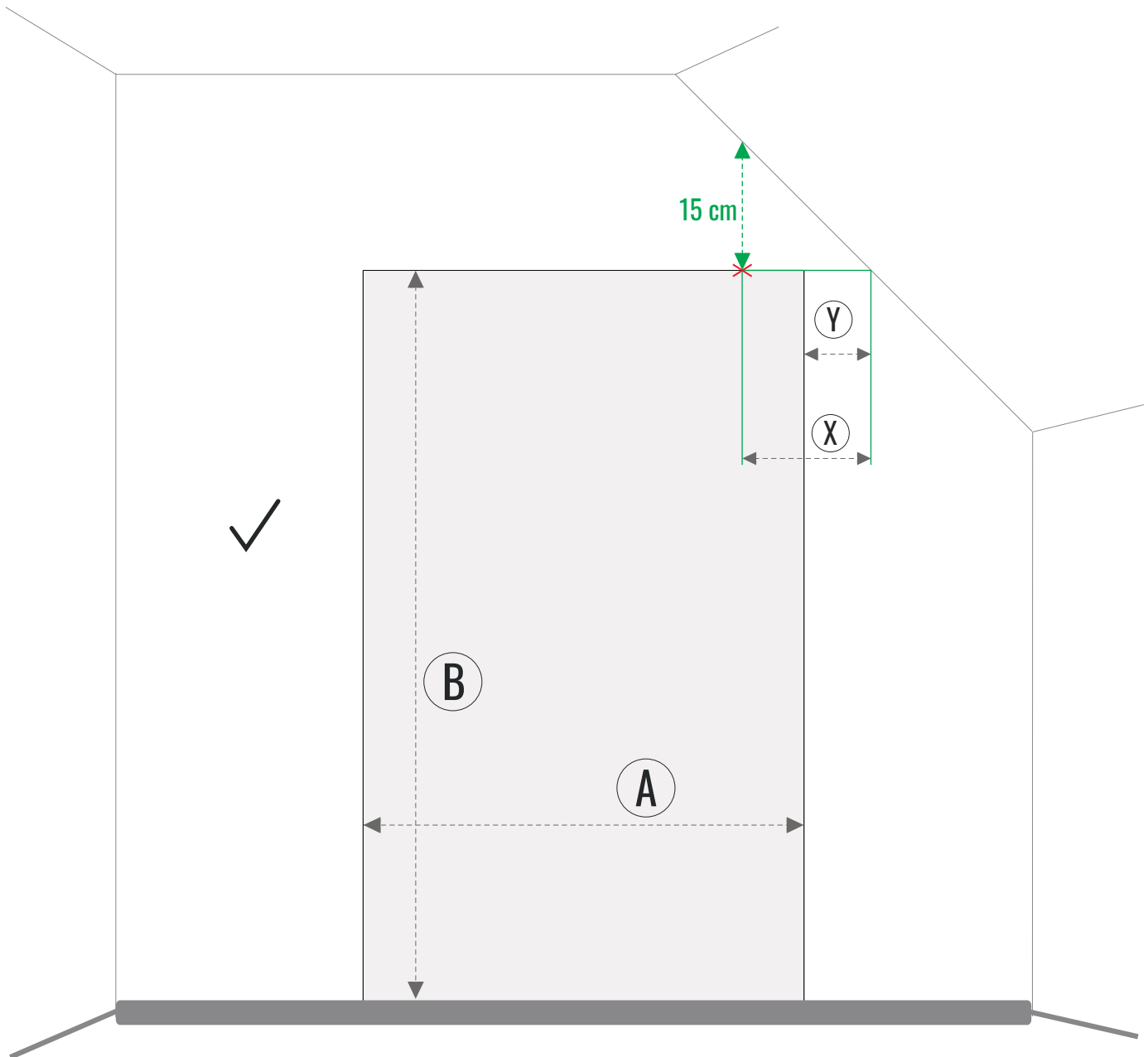
- min. 1 cm z drzwi muszą nachodzić na otwór, od strony skosu
- min. 4 cm drzwi muszą nachodzić na otwór z drugiej strony (aby zakryć prowadnik dolny)
- min. 2 cm odległości otworu od skosu w linii poziomej
- odległość między środkami wieszaków == min. 0.5 szerokości drzwi
- wysokość drzwi == min. wysokość otworu



4 WYMIARY POTRZEBNE DO WYKONANIA OBLICZEŃ

Wyznacz punkt odniesienia, który znajduje się na przecięciu poziomej linii pokrywającej się z górną krawędzią otworu drzwiowego oraz prostopadłej do niej linii, która wyznacza odległość równą 15 cm między skosem a górną krawędzią otworu. Następnie dokonaj pomiarów określonych odcinków zgodnie z rysunkiem.

Sprawdź, czy masz wystarczającą ilość miejsca na otwarciu drzwi, czyli ok. szerokość otworu + 10 cm po przeciwległej stronie od skosu.



WYMIARY OTWORU DRZWIOWEGO:

A = _____ cm

B = _____ cm

ODLEGŁOŚCI OD SKOSU (na linii górnej krawędzi otworu):

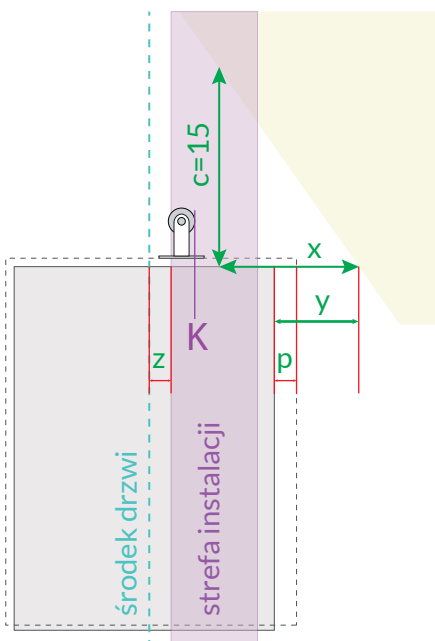
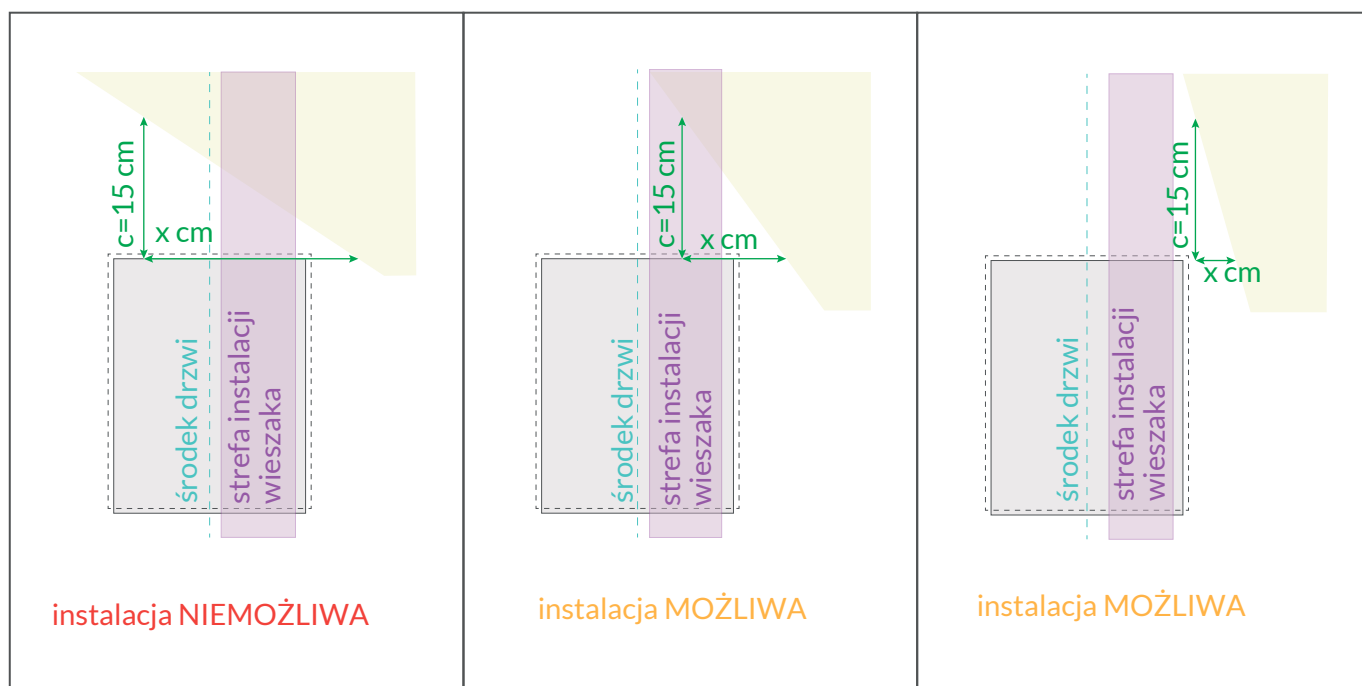
X = _____ cm

Y = _____ cm

5 STREFA INSTALACJI WIEZAKA HAMAK

Strefa instalacji jest to odcinek na drzwiach, na którym to możliwe jest poprawne zainstalowanie wieszaka. Granice strefy wyznaczone są przez punkty max. strefy oraz min. strefy. Punkt min. strefy to standardowe 4 cm od krawędzi drzwi w przypadku wieszaka Hamak. Max. strefy określa, jak blisko środka drzwi może być zainstalowany wieszak Hamak.

W przypadku zbyt dużego nachylenia skosu instalacja może okazać się niemożliwa. Dzieje się tak, gdy punkt referencyjny (15 cm do skosu ponad drzwiami) znajduje się poza max. strefy. W pozostałych przypadkach instalacja będzie możliwa dla określonych wartości szerokości i wysokości drzwi oraz długości prowadnicy.



x - odległość od punktu '15cm' do skosu (po linii otworu drzwiowego)

y - odległość od krawędzi otworu do skosu (po linii otworu drzwiowego)

K - punkt referencyjny do instalacji wieszaka (punkt na drzwiach, stykowy z rolką)

z - jak blisko środka drzwi może być zainstalowany wieszak

p - przesunięcie drzwi względem otworu

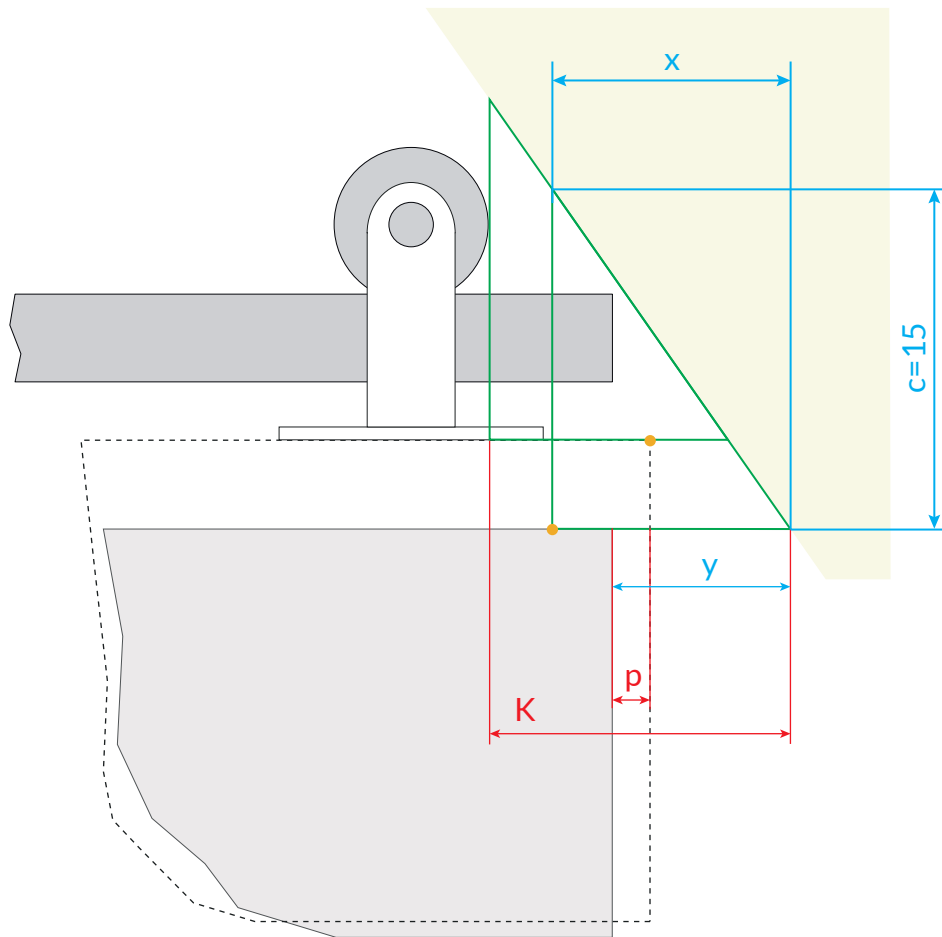
c - stała równa 15 cm (wymagana odległość ponad wieszakiem Hamak)

strefa instalacji - odcinek na drzwiach gdzie może być zainstalowany wieszak

6

WARUNKI POPRAWNEJ INSTALACJI SYSTEMU DRZWI PRZESUWNYCH

Uwzględniając minimalne założenia oraz nachylenie skosu (określone przez wartości x oraz y) możemy sprawdzić, czy istnieją warunki, dla których możliwa będzie poprawna instalacja systemu przesuwne.

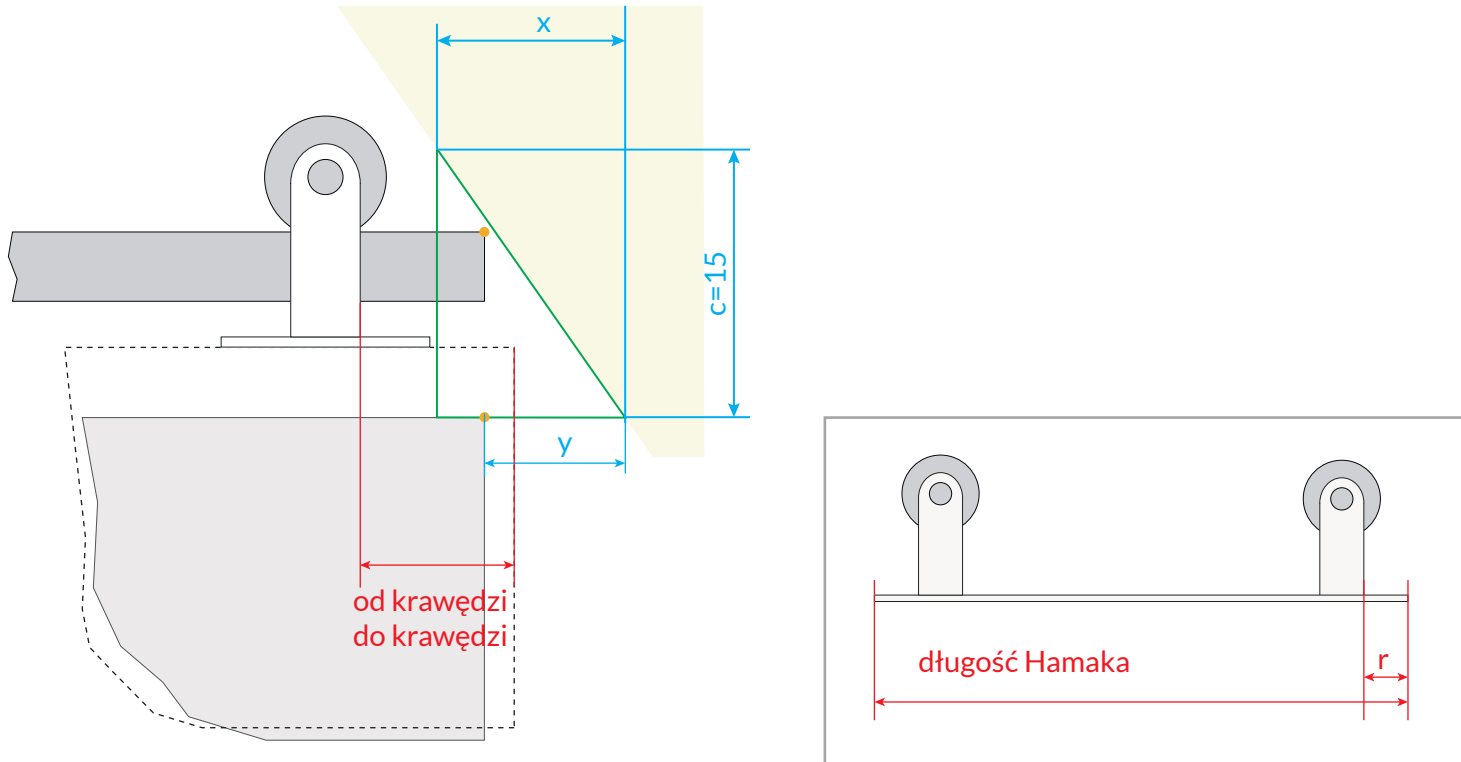


Instalacja jest możliwa jeśli spełnione są warunki:

- otwór drzwiowy jest odpowiednio daleko od skosu umożliwiając pełne zamknięcie drzwi ($p \geq 1$)
- punkt instalacji wieszaka jest odpowiednio oddalony od środka drzwi (max. strefy $\geq K$)
- odpowiednia ilość miejsca pod skosem na prowadnicę ze stoperem

7 OBLICZENIA POPRAWNEJ INSTALACJI SYSTEMU DRZWI PRZESUWNYCH

Przygotuj dane wejściowe: szerokość i wysokość otworu drzwiowego oraz wartości X i Y uzyskane z pomiarów.



Użyj arkusza kalkulacyjnego do określenia czy instalacja jest możliwa. Jeśli instalacja będzie możliwa użyj danych wyjściowych jako rekomendacji do instalacji.

Dane wejściowe uzyskane z pomiarów:

- szerokość otworu
- wysokość otworu
- x
- y

Dane wyjściowe (drzwi metalowe):

- szerokość drzwi
- wysokość drzwi
- odległość od krawędzi do krawędzi
- długość prowadnicy

Dane wyjściowe (drzwi drewniane):

- szerokość drzwi
- wysokość drzwi
- długość prowadnicy
- długość Hamaka łączonego
- r - ramię Hamaka łączonego

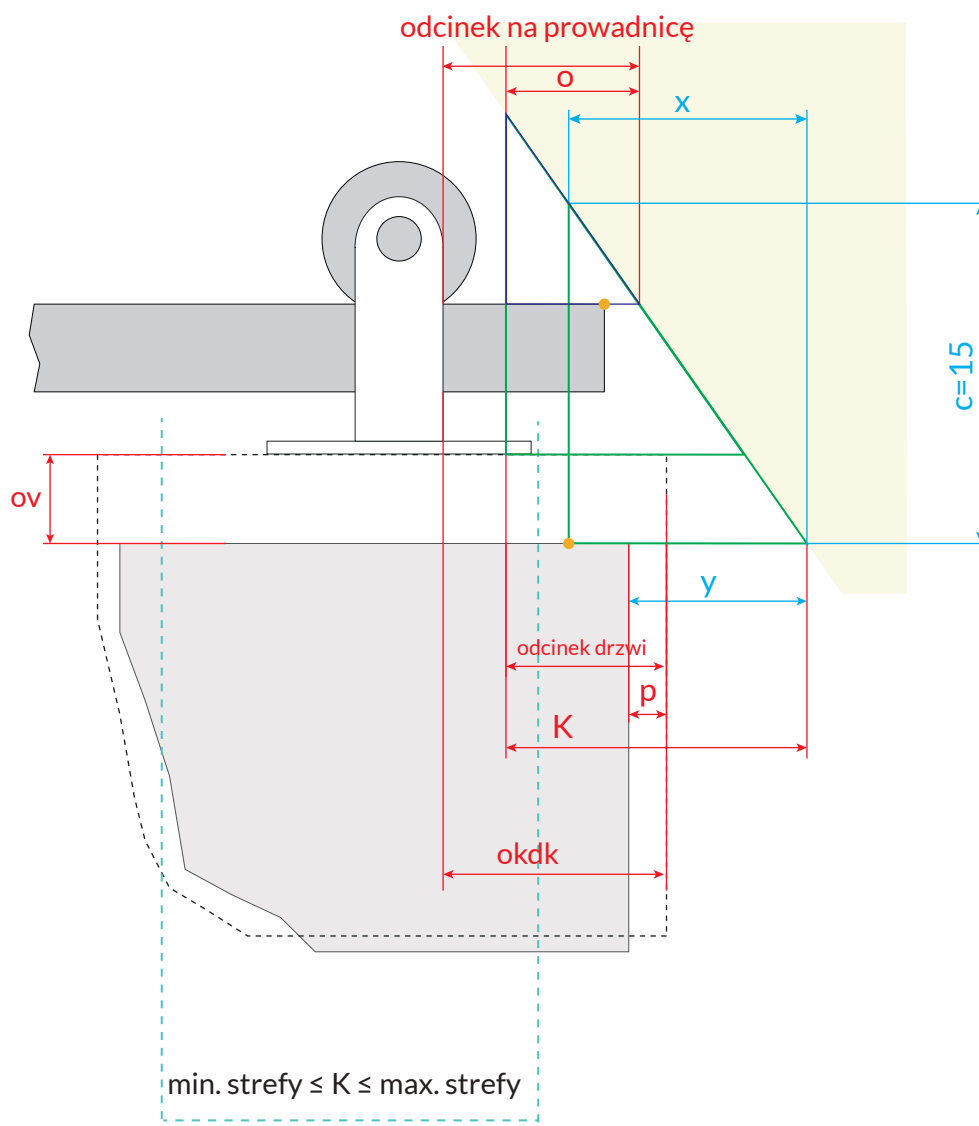
dane wejściowe	otwór - szerokość	67.5
	otwór - wysokość	206
	x	3
	y	10



dane wyjściowe	drzwi - szerokość	78
	drzwi - wysokość	206
	od krawędzi drzwi do krawędzi wieszaka	8
	długość prowadnicy	156

8* SPOSÓB OBLICZANIA POPRAWNEJ INSTALACJI SYSTEMU DRZWI PRZESUWNYCH - CZ. 1

Instalacja jest możliwa w kilku przypadkach, dla odpowiednich wartości wysokości i szerokości drzwi oraz przesunięcia drzwi względem otworu.



Instalacja NIE jest możliwa, jeśli zachodzi jeden z poniższych warunków:

$$\left\{ \begin{array}{l} p < 1 \\ \text{max. strefy} < K \\ \text{odcinek na prowadnicę} < 6 \end{array} \right.$$

Najpierw sprawdzamy, czy możliwa jest instalacja symetryczna, szerokość drzwi = szerokość otworu + 10, długość prowadnicy = 2 * szerokość drzwi. Jeśli nie, to sprawdzamy opcje niesymetrycznej instalacji, poczynając od maksymalnie zbliżonej do symetrycznej, następnie idąc w kierunku minimalnych założeń.

8* SPOSÓB OBLICZANIA POPRAWNEJ INSTALACJI SYSTEMU DRZWI PRZESUWNIYCH - CZ. 2

1. sprawdzamy jakie może być maksymalne przesunięcie drzwi

$$\begin{aligned}6 \leq y & \Rightarrow p=5 \\5 \leq y < 6 & \Rightarrow p=4 \\4 \leq y < 5 & \Rightarrow p=3 \\3 \leq y < 4 & \Rightarrow p=2 \\2 \leq y < 3 & \Rightarrow p=1 \\y < 2 & \Rightarrow p=0 \text{ (instalacja niemożliwa)}\end{aligned}$$

2. wyznaczamy min. strefy i max. strefy dla powyższej wartości p

$$\text{min. strefy} = 6,5 + (y - p - 1)$$

$$\text{max. strefy} = [0,5 * \text{szer.drzwi} - (0,25 * \text{szer.drzwi} + 3,5) + (y-p-1)]$$

3. obliczamy wartość punktu instalacji wieszaka K

$$K = \frac{(15 + ov) * x}{15}$$

4. obliczamy długość odcinka jaki będzie dostępny pod skosem na prowadnicę

$$\text{odcinek na prowadnicę} = o + (\text{okdk} - \text{odcinek drzwi}) - 1$$

gdzie:

$$o = \frac{K * 8}{15 + ov}$$

$$\text{odcinek drzwi} = K - (y-p)$$

$$\text{okdk} \Rightarrow \begin{cases} 8 \Rightarrow \text{jeśli (odcinek drzwi} + 1,5) \leq 8 \\ \text{lub} \\ (K-y+p) + 1,5 \Rightarrow \text{jeśli (odcinek drzwi} + 1,5) > 8 \end{cases}$$

4. sprawdzamy czy instalacja przy takich warunkach jest możliwa

$$\begin{cases} p \geq 1 \\ K \leq \text{max. strefy} \\ \text{odcinek na prowadnicę} \geq 6 \end{cases}$$

5. obliczamy całkowitą długość prowadnicy jako:

jeśli	całkowita długość prowadnicy
odcinek na prowadnicę \geq okdk	2 * szer.drzwi
odcinek na prowadnicę $<$ okdk	szer.drzwi + (szer. otworu - (okdk-p)) + odcinek na prowadnicę