

# Specyfikacja - Primewood

**Zrzeczenie się odpowiedzialności** JASNO zastrzega sobie prawo do dokonania zmian treści niniejszego dokumentu bez wcześniejszego powiadomienia.



# Treść

<b>1. Materiały</b> .....	6
<b>2. Elementy</b> .....	7
Opcje lameli .....	7
Opcje słupków bocznych .....	7
Opcje słupków bocznych i słupka środkowego.....	8
Poprzeczka i pozycja.....	8
R-rama.....	10
Opcje listwy montażowej.....	12
T-słupek .....	14
Listwa regulacyjna.....	15
Kołki do lameli.....	15
<b>3. Opcje kolorystyczne shuttersów Primewood</b> .....	16
<b>4. Definicja wymiarów do zamówienia</b> .....	17
<b>5. Wymiary paneli i luzy</b> .....	19
<b>6. Dopasowanie</b> .....	21
<b>7. Osprzęt</b> .....	22
Ukryte zawiasy .....	22
Zatrzaski kulkowe i zasuwki (do zamówienia oddzielnie!).....	23
Uchylna klamka okienna 15 mm (do zamówienia oddzielnie!).....	24
<b>8. Wycięcia w listwie montażowej</b> .....	25
<b>9. Systemy szynowe składane</b> .....	26
Informacje ogólne.....	26
System szynowy składany 90° .....	28
Układ paneli w systemie szynowym składanym 90° .....	31
System szynowy składany 180° .....	32
Układ paneli w systemie szynowym składanym 180° .....	33

<b>10. Systemy szynowe przesuwne: lamele zamknięte</b> .....	34
Informacje ogólne.....	34
Metody montażu .....	35
<b>11. Systemy szynowe przesuwne: lamele otwarte</b> .....	37
Informacje ogólne.....	37
Metody montażu .....	39
<b>12. Shuttersy z panelami zamkniętymi</b> .....	41
<b>13. Shuttersy z lamelami stałymi</b> .....	42
Dostępne opcje .....	42
<b>14. Formy specjalne</b> .....	43
Możliwe formy.....	43
Listwa regulacyjna na środku .....	43
Drzwi 'francuskie' .....	44
<b>15. Shuttersy do okien dachowych</b> .....	45
<b>16. Stopień połysku</b> .....	46
<b>17. Długość ramy i szyny</b> .....	46
<b>18. Czas produkcji</b> .....	46
<b>19. Opakowanie</b> .....	46
<b>20. Dodatkowe lamele</b> .....	46

## Wykaz najważniejszych różnic

	Ecwood	Ecwood Plus	Aqualine	Primewood
<b>Maksymalna szerokość pojedynczego panelu przy:</b>				
Lamelach 47 mm	600	600	610	762
Lamelach 63 mm	750	914	787	914
Lamelach 89 mm	750	914	914	1066
Lamelach 114 mm	-	-	914	1066
<b>Maksymalna szerokość połączonych paneli przy:</b>				
Lamelach 47 mm	600	600	610	660 (762 z szyną)
Lamelach 63 mm	600	600	610	660 (914 z szyną)
Lamelach 89 mm	600	600	610	660 (914 z szyną)
Lamelach 114 mm	-	-	610	660 (914 z szyną)
<b>Inne opcje:</b>				
Odporność na wilgoć	✓	✓	✓	✓
Odporność na zachłapanie			✓	
Shuttersy do okna dachowego				✓
Rama R				✓
18 kolorów lakierów		✓		✓
18 kolorów bejcy				✓
Formy skośne			✓	✓
Formy tukowe i okrągłe			✓	✓
Podwójne zawieszanie				✓
Silent View	✓	✓	✓	✓
Panelami zamkniętymi				✓

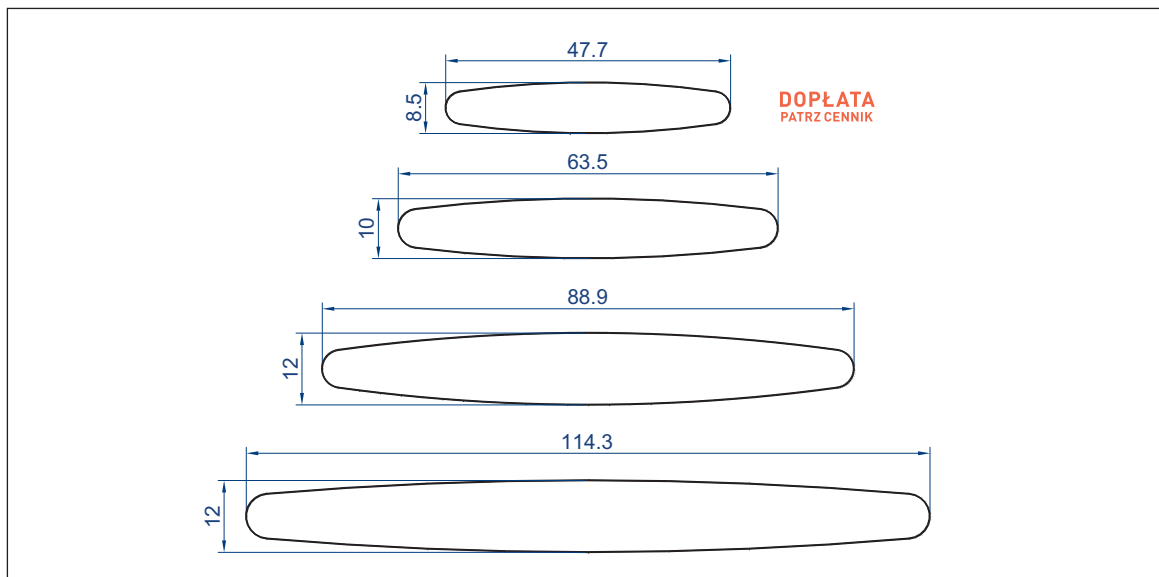
# 1. Materiały

Shuttersy Primewood są produkowane z drewna z gatunku *Gmelina arborea*. Jest to wytrzymałe, a zarazem lekkie drewno o subtelnej strukturze. Ma matowo-srebrny kolor, dzięki czemu wyglądem przypomina jedwab. *Gmelina arborea* to egzotyczny gatunek z rodziny drewna tekowego. Wykorzystywane przez JASNO drewno pochodzi z Wysp Salomona, gdzie lasy są uprawiane w sposób bardzo odpowiedzialny i zrównoważony (certyfikat FSC przyznany w roku 1998).

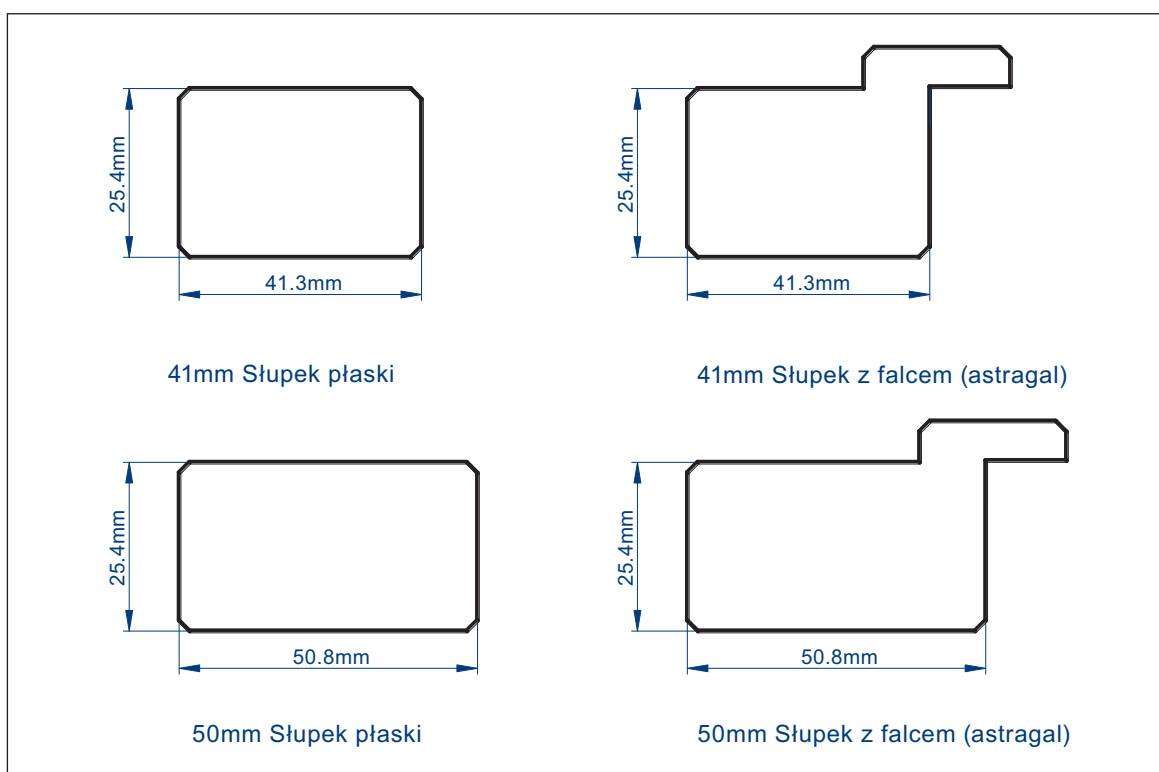
Kontrolowany proces suszenia drewna gwarantuje trwałość shuttersów. Ramy są produkowane z wykorzystaniem tradycyjnego połączenia czopowego, dzięki czemu klejona powierzchnia jest możliwie największa, co umożliwia uzyskanie optymalnej wytrzymałości. Techniczny słupek boczny posiada rdzeń zbudowany z kilku warstw twardego drewna. Zapewnia to wysoką trwałość i stabilność paneli. Lamelle w shuttersach JASNO są wycinane promieniście, dzięki czemu możliwe jest dostarczanie paneli o szerokości 1066 mm bez problemów związanych ze skręcaniem i odkształcaniem. Te kosztowne metody sprawiają, że shuttersy JASNO są trwałą inwestycją w wyposażenie wnętrza.

## 2. Elementy

### Opcje lameli

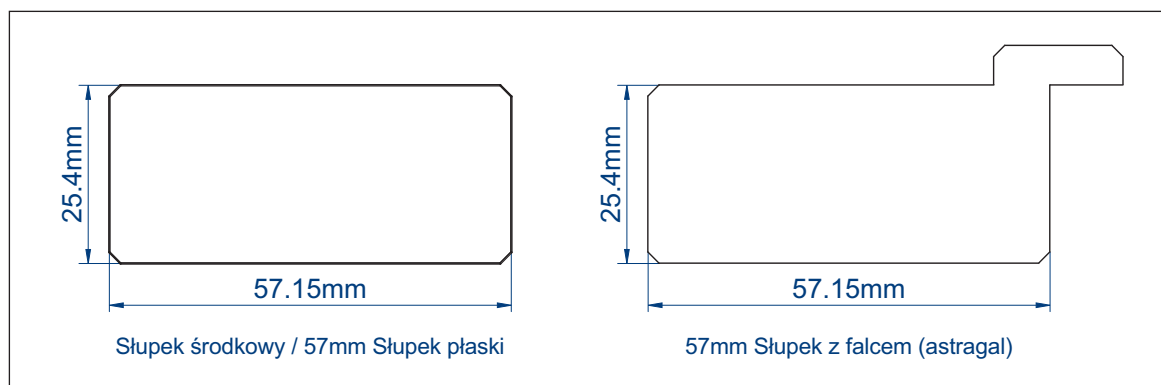


### Opcje słupków bocznych



Od szerokości paneli 550 mm stosowany jest słupek boczny 50 mm.

## Opcje słupków bocznych i słupka środkowego

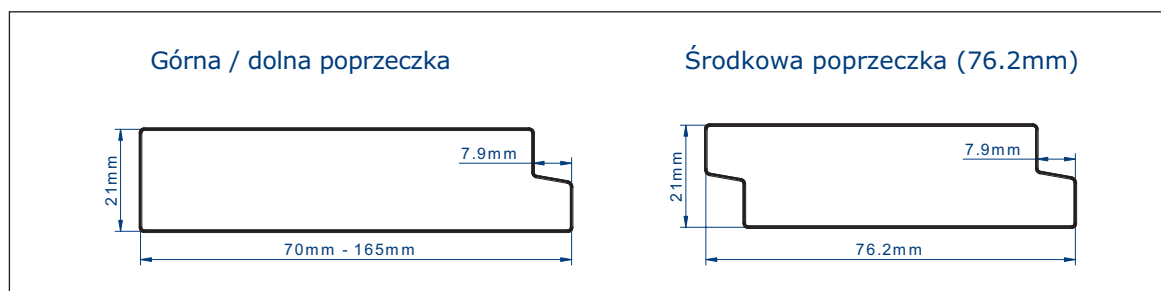


Techniczny **słupek boczny** zbudowany jest z rdzenia składającego się z wielu warstw drewna, co zapewnia wysoką trwałość oraz stabilność paneli.

Standardowa pozycja słupka bocznego astragal to prawy przed lewym (słupek astragal z prawej strony, a płaski słupek boczny z lewej).

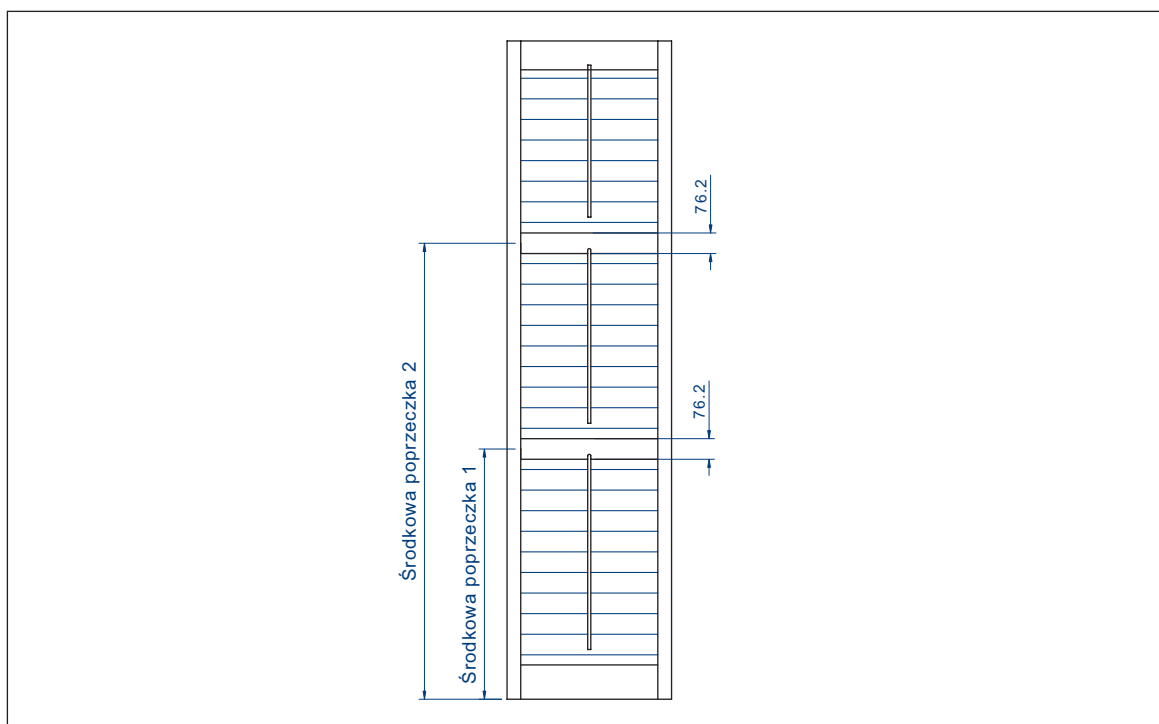
**Słupek środkowy** jest stosowany w przypadku pojedynczych paneli mocowanych bez zawiasów o szerokości do 1270 mm włącznie, dokładnie na środku panelu. Jest to obowiązkowe rozwiązanie od 914 mm (przy wymiarze lameli 63 mm), 1066 mm (przy lamelach 89 mm i 114 mm) oraz 762 mm (przy lamelach 47 mm).

## Poprzeczka i pozycja



Wysokość panelu	Min. wysokość poprzeczki górnej/dolnej
< 508 mm	70 mm
< 1143 mm	76 mm
< 1625 mm	86 mm
< 1980 mm	92 mm
< 3378 mm	111 mm





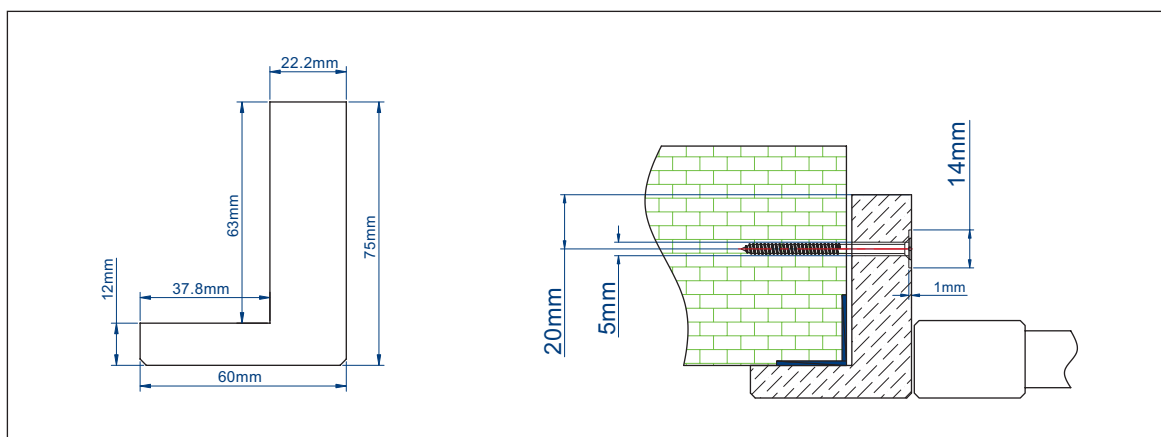
Poprzeczka środkowa dzieli panel na 2 lub 3 poziome części. Rozwiązanie to może być stosowane ze względów estetycznych bądź też gdy istnieje konieczność usprawnienia funkcjonowania paneli i lameli. Segmenty znajdujące się poniżej i powyżej poprzeczki środkowej mogą być regulowane niezależnie od siebie. Od 1980 mm konieczne jest zastosowanie 1 poprzeczki środkowej. Jeżeli odległość od środka poprzeczki do górnej lub dolnej krawędzi panelu jest większa niż 1980 mm, niezbędne jest zastosowanie drugiej poprzeczki środkowej.

Ponieważ standardowo panele górne i dolne są tej samej wielkości, możliwe jest odstępstwo w trakcie produkcji od podanej pozycji poprzeczki środkowej o następujące wartości na plus bądź na minus:

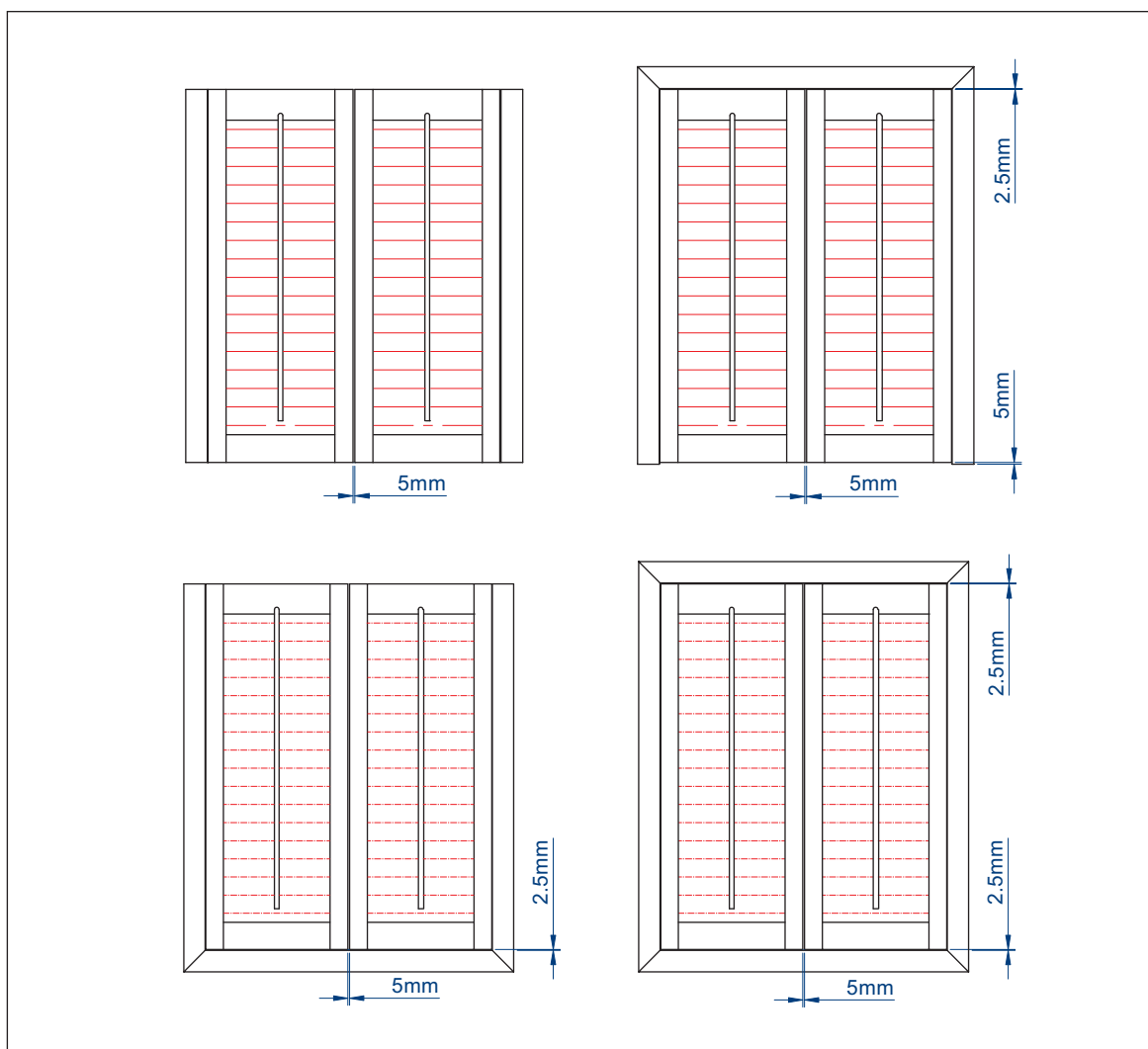
Rozmiar lameli	Dopuszczalne odstępstwo
47 mm	19 mm
63 mm	25 mm
89 mm	38 mm
114 mm	51 mm

Jeżeli poprzeczka środkowa ma zostać umiejscowiona dokładnie na określonej wysokości, należy to wyraźnie zaznaczyć.

## R-rama

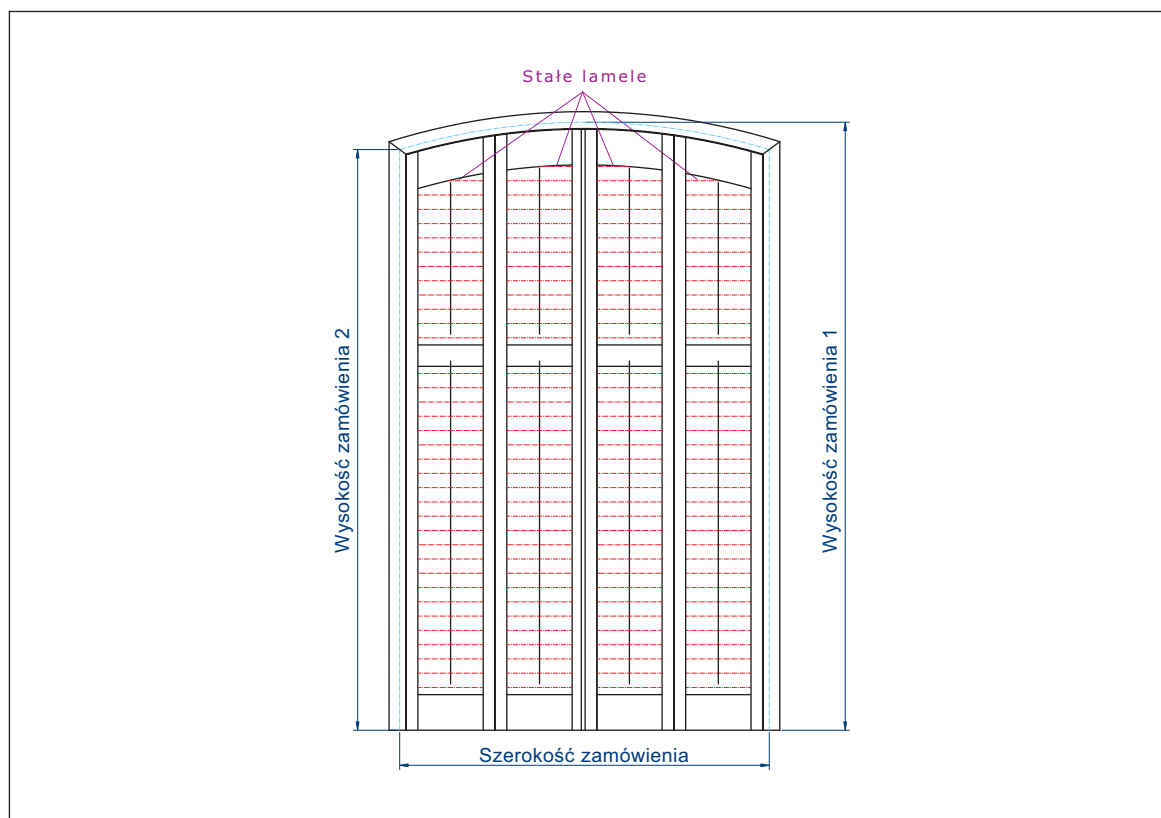


R-rama może zostać zamówiona dla 2 stron (lewej i prawej), 3 stron (lewej, prawej i dołu lub góra) oraz 4 stron (góra i dół, lewa i prawa strona).



W przypadku zamówienia dwustronnej R-ramy jej wysokość jest taka sama, jak wysokość paneli shuttersów. W przypadku trzystronnej R-ramy panele są o 5 mm krótsze niż R-rama (patrz rysunek). Jeżeli trzystronna rama zostanie zastosowana z lewej i prawej strony oraz od dołu, rama i panele będą biegły równo u góry.

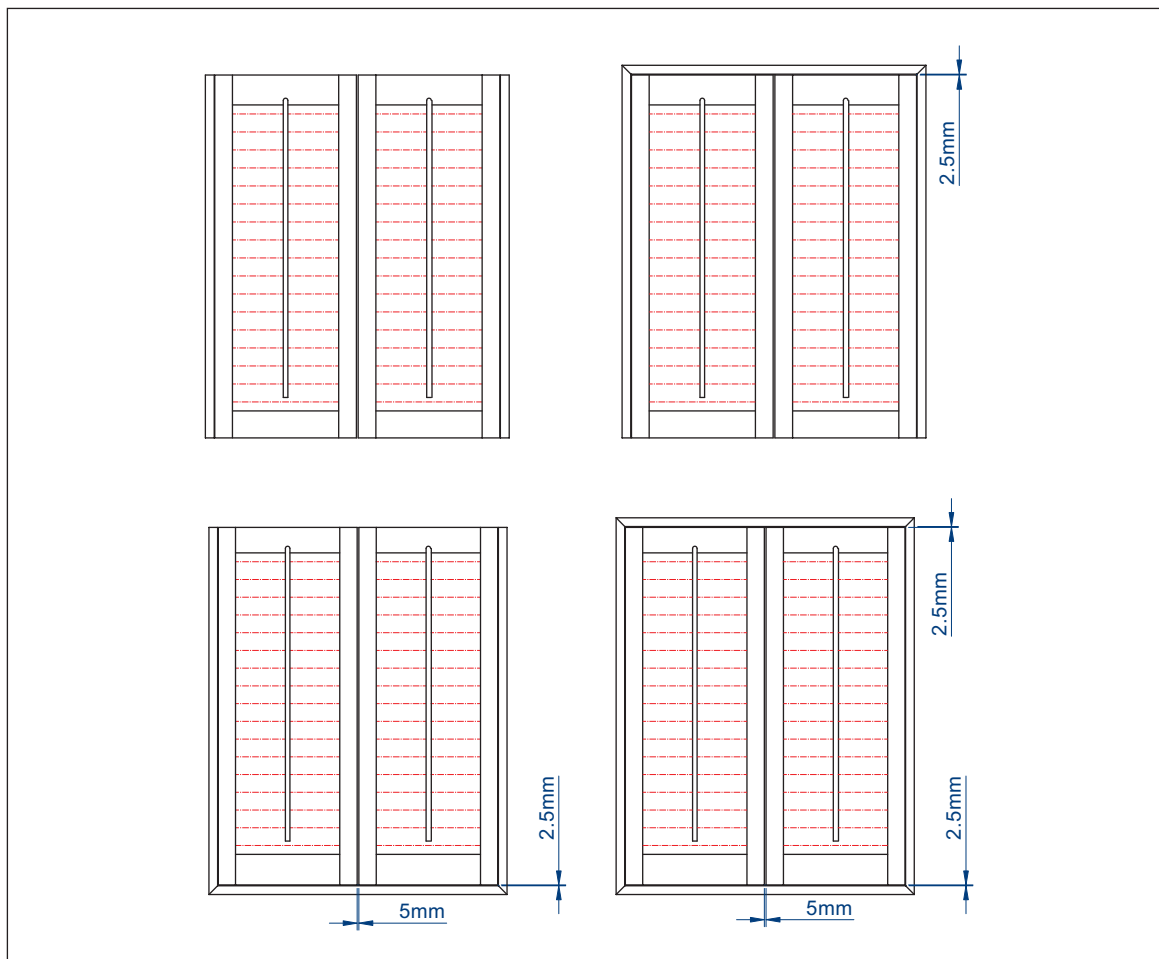
Zwłaszcza w przypadku form niestandardowych R-rama jest poręcznym rozwiązaniem pozwalającym na ukrycie nierówności za jej zakładką.



Jasnoniebieska linia wskazuje wewnętrzną stronę R-ramy.

## Opcje listwy montażowej

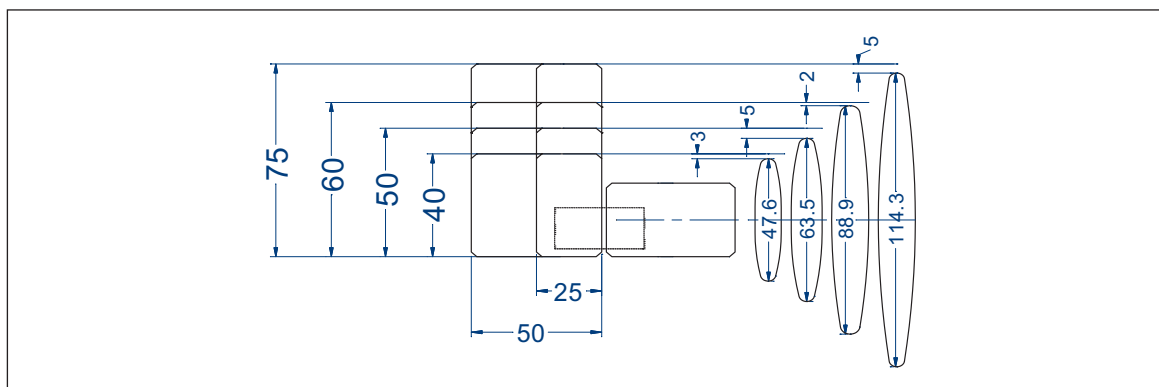
Listwa montażowa może zostać zamówiona dla 1 strony (lewej lub prawej), 2 stron (lewej i prawej), 3 stron (lewej, prawej i dołu lub góry) oraz 4 stron (górną i dół, lewą i prawą stronę).



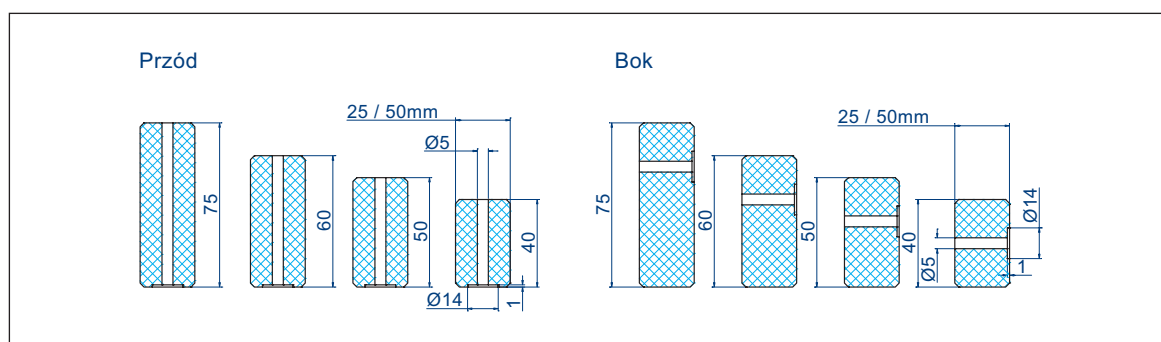
## Dostępne listwy montażowe:

25 mm x 40 mm, 25 mm x 50 mm, 25 mm x 60 mm, 25 mm x 75 mm.

50 mm x 40 mm, 50 mm x 50 mm, 50 mm x 60 mm, 50 mm x 75 mm.

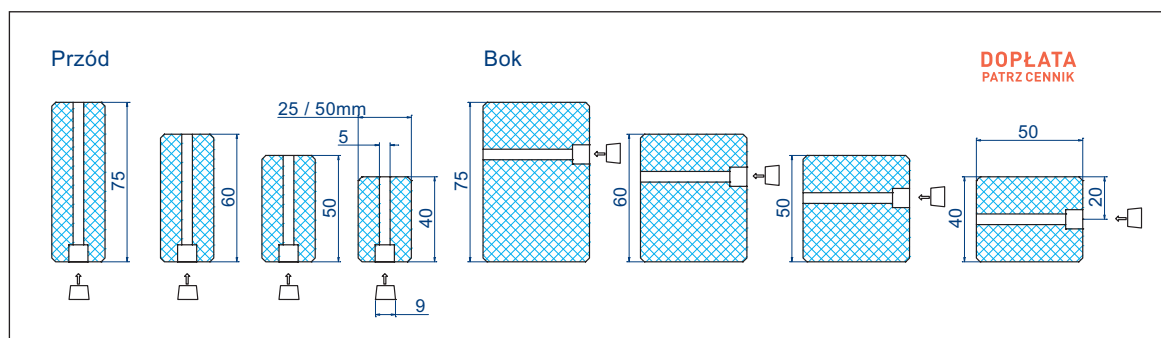


## Możliwe umiejscowienie nawierconych otworów:



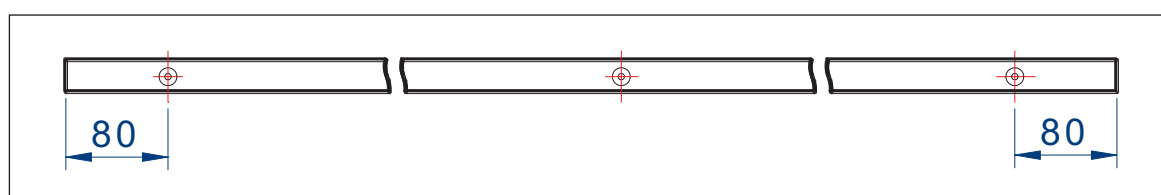
Otwory mogą zostać przykryte płaską płytką zakrywającą **(do zamówienia oddzielnie!)** w kolorze białym lub neutralnym kolorze drewna, który można następnie pomalować na dowolny kolor. Farba do wykończenia zostaje dostarczona wraz z shuttersami.

Opcjonalnie można zamówić nawiercenie otworów i wyposażenie ich w drewnianą zaślepkę w tym samym kolorze.



**Uwaga!** Przy montażu we wnęce okiennej wyłącznie z listwą montażową o szerokości 50 mm (a więc nie przy R-ramie i listwie montażowej o szerokości 25 mm).

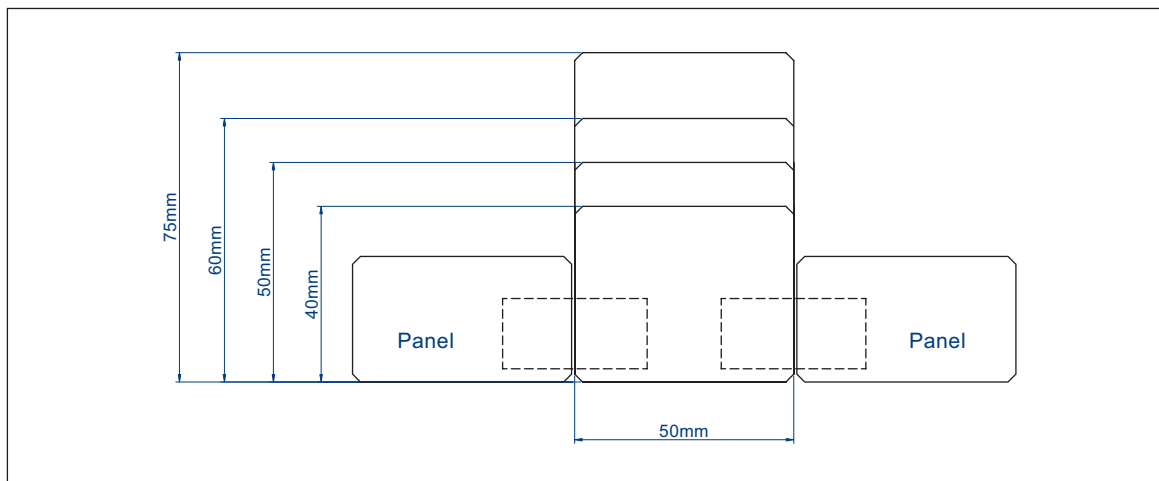
Nawiercone otwory: liczba otworów jest zależna od wysokości.



## T-słupek

T-słupek może być stosowany, gdy podział okna jest taki, że panel może mieć zawiasy zarówno z lewej, jak i z prawej strony.

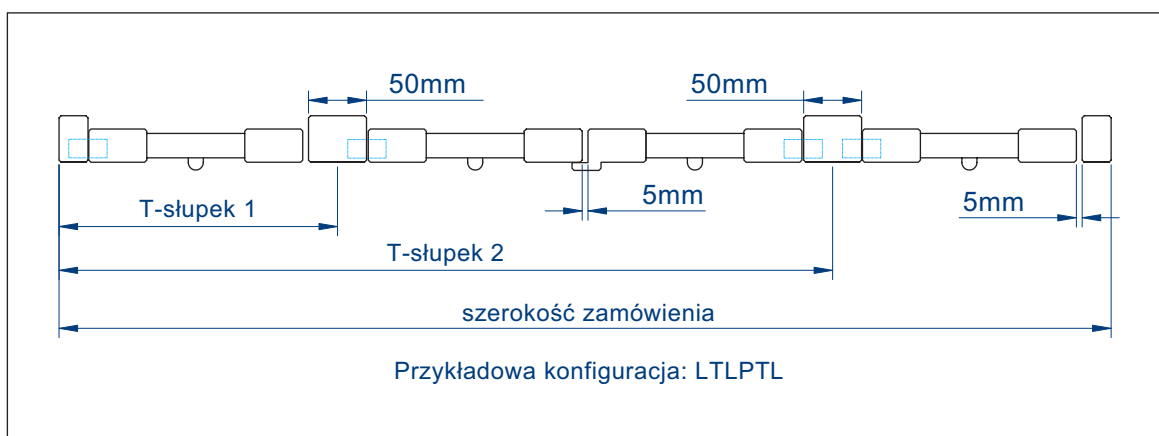
Opcje:



Jeżeli chcą Państwo, aby otwory zostały nawiercone (wyłącznie z przodu), należy podać taką informację w internetowym systemie zamówień. Zarówno umiejscowienie, jak i wykonanie nawierconych otworów dokładnie odpowiada otworom w listwie montażowej.

### Umiejscowienie T-słupka

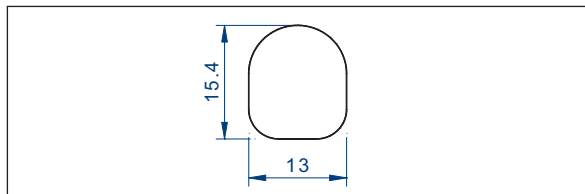
Mierzyć od zewnętrznej lewej krawędzi do środka T-słupka. Pozycję ewentualnego drugiego T-słupka mierzy się również od zewnętrznej lewej krawędzi do środka drugiego T-słupka: patrz poniższy szkic.



## Listwa regulacyjna

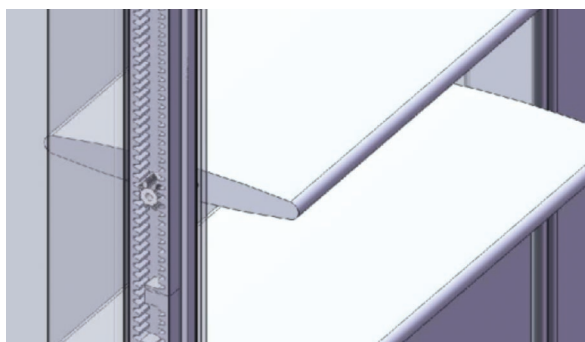
### Standardowa listwa regulacyjna

Standardowo jest ona mocowana na środku panelu.



### Ukryta regulacja przy pomocy koła zębatego (Silent View)

To rozwiązanie dostępne jest w połączeniu z lamelami 63, 89 i 114 mm.



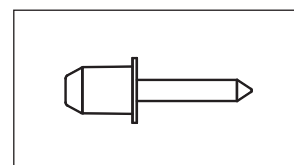
**DOPLATA**  
PATRZ CENNIK

Przekładnia koła zębatego jest zamontowana w słupku bocznym i przykryta drewnianą listwą w zamówionym kolorze, a więc jest ona całkowicie niewidoczna.

**Ważne! Ukryta regulacja jest, ze względu na przenoszenie siły, dzielona na dwie równe części, jeżeli wysokość panelu przekracza 1370 mm, a odległość od środka poprzeczki środkowej do górnej lub dolnej krawędzi panelu jest większa niż 1370 mm.**

### Kołki do lameli

Aby możliwe było ustawienie lameli w każdej pozycji, stosuje się kołki oporowe. Do późniejszej regulacji naprężenia służą śruby regulacyjne zamontowane z boku każdego panelu.



### 3. Opcje kolorystyczne shuttersów Primewood

Farba	Bejca	
001 Pure White	108 Rustic Grey	
002 Extra White	109 Weathered Teak	
003 Silk White	110 Limed White	
004 Bright White	114 Taupe	
006 Pearl	115 Java Teak	
008 Marshmallow	200 Natural	
009 Creamy	204 Oak Mantel	
011 Cameo	205 Goldenrod	
013 Bisque	212 Dark Teak	
019 String	215 Cordovan	
023 White Dove	219 Mahogany	
027 White Birch	220 New Ebony	
037 Pointed White	221 Black Walnut	
048 Chai	227 Red Oak	
049 Stone Grey	230 Old Teak	
051 Brown Grey	237 Wenge	
053 Clay	246 Matte Black	<b>DOPLATA</b> PATRZ CENNIK
836 Classic Black	862 French Oak	<b>DOPLATA</b> PATRZ CENNIK

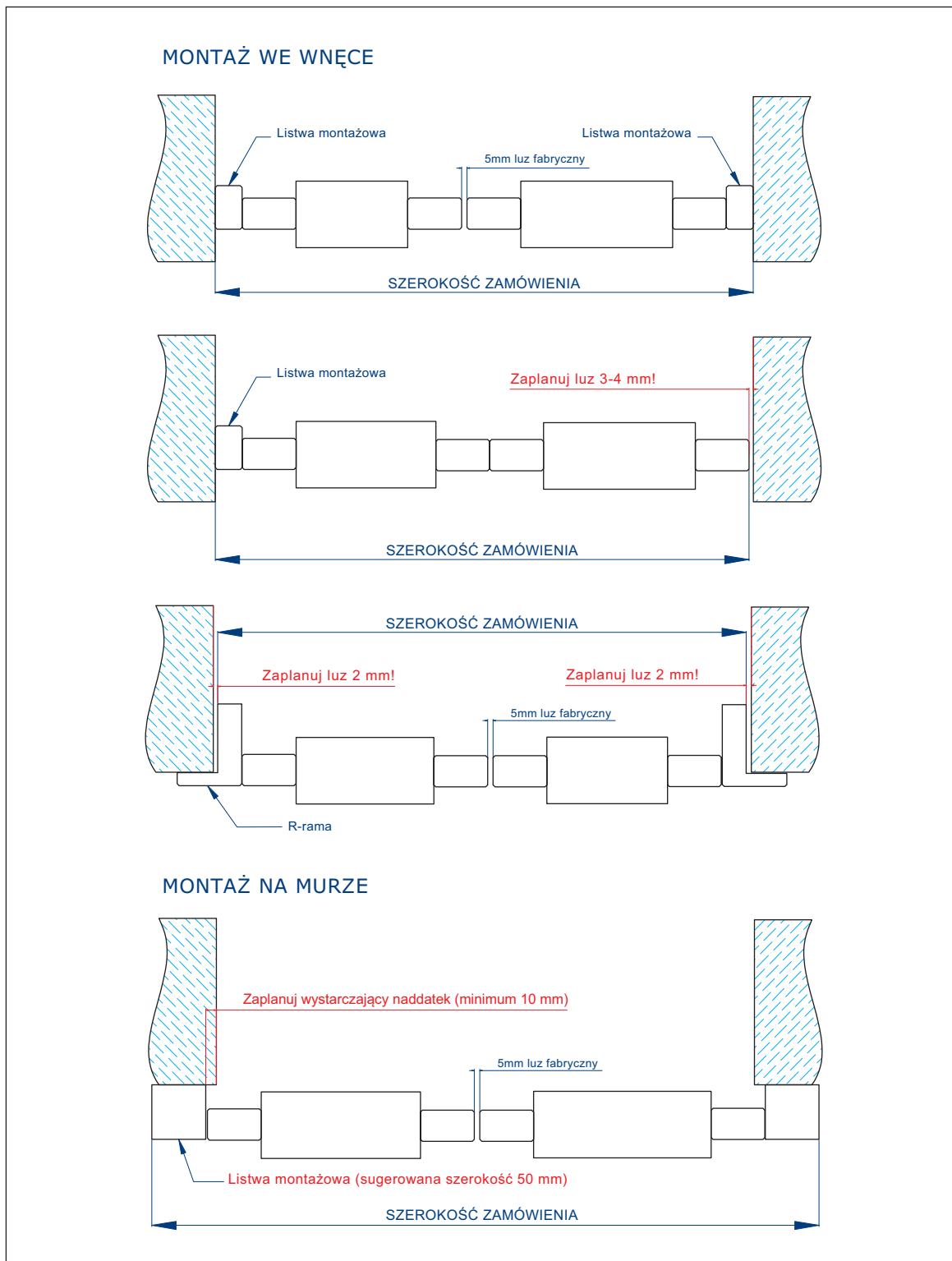
- Za dopłatą możliwe jest wykonanie na zamówienie w większości kolorów z palety **RAL** (K5), **NCS** (edycja 2) oraz w większości kolorów **F&B** (farba nie jest marki F&B). **DOPLATA**  
PATRZ CENNIK
- **'Hygienilac'** to wykończenie lakierem dostępne zarówno w przypadku lakierów, jak i bejc. Hygienilac miesza się z ostatnią warstwą lakieru, co pozwala na zabicie większości bakterii. **DOPLATA**  
PATRZ CENNIK

Ze względu na sposób produkcji materiałów kolory z poszczególnych partii mogą w niewielkim stopniu różnić się od siebie. Dlatego też zalecamy zamawianie wszystkich shuttersów do danego mieszkania za jednym razem. Niewielkie odstępstwa kolorystyczne mogą wystąpić także pomiędzy gotowymi produktami a próbkami kolorów.

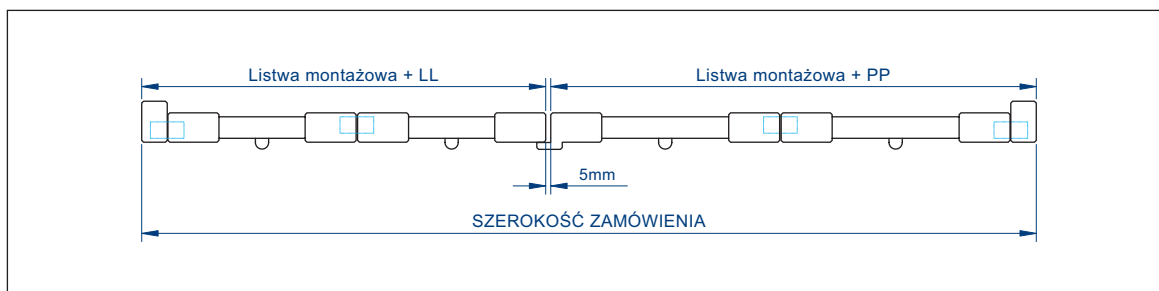


# 4. Definicja wymiarów do zamówienia

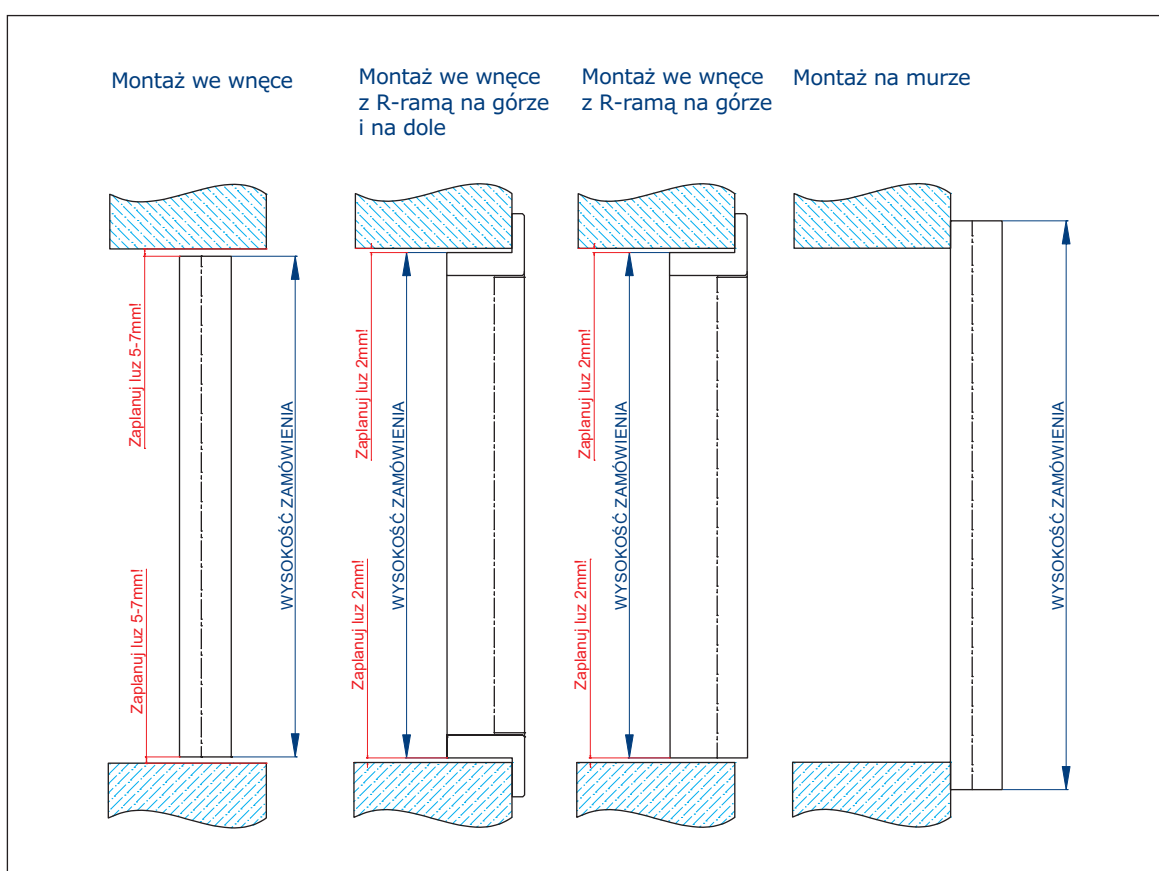
Szerokość zamawiana przy montażu z listwami montażowymi i R-ramą:



Możliwość zastosowania różnych szerokości paneli w jednym oknie. Taką informację należy podać w systemie zamówień online w rubryce 'Uwagi'.



Wysokość zamawiana przy montażu z listwami montażowymi i R-ramą:



W przypadku zamówienia także R-ramy u góry (L & P & góra) panele zostaną dostarczone w wymiarze o 5 mm krótszym od dołu.

Wysokość i szerokość zamawiana przy montażu z systemami szynowymi składanymi i przesuwными: **Patrz części dotyczące tych systemów.**

## 5. Wymiary paneli i luzy

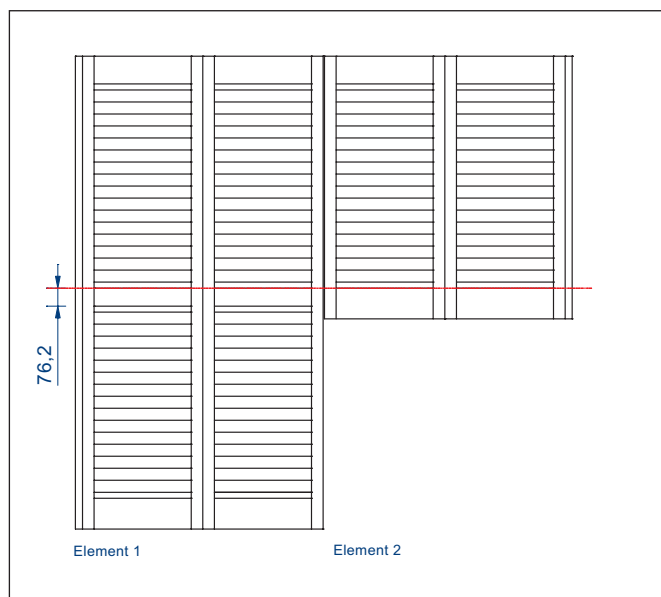
Lamela	Szerokości paneli w mm							Wysokości paneli w mm		
	Tylko panel	1 panel z zawiasami LUB w systemie szynowym przesuwnym	w szynie składanej	2 panele z zawiasami wolno wiszące	2 panele z zawiasami z filcowymi podkładkami	3 panele z zawiasami z filcowymi podkładkami		BEZ	1 i/lub 2*	
	Min.	Maks.	Maks.	Maks.	Maks.	Maks.	Maks.	Min.	Maks.	Maks.
47 mm	152	1270 (+ stupek środkowy)	762	762	600	660	430	254	1980	3378
63 mm	152	1270 (+ stupek środkowy)	914	914	600	660	430	254	1980	3378
89 mm	152	1270 (+ stupek środkowy)	1066	914	600	660	430	254	1980	3378
114 mm	152	1270 (+ stupek środkowy)	1066	914	600	660	430	254	1980	3378

- Możliwość zastosowania różnych szerokości paneli w jednym oknie. Taką informację należy podać w systemie zamówień online w rubryce 'Uwagi'.
- Stupek środkowy ma szerokość 57 mm. Jest on mocowany pionowo na środku panelu.
- Od szerokości **2450 mm** zaleca się zatem zastosowanie systemu szynowego składanego, od **2690 mm (2740 mm w przypadku wyboru listwy montażowej 50 mm)** system szynowy składany jest niezbędny. Bez systemu szynowego składanego można połączyć ze sobą maksymalnie 3 panele (a więc LLL i/lub PPP) o szerokości paneli 430 mm.
- \* Od **1980 mm konieczne jest zastosowanie 1 poprzeczki środkowej**. Jeżeli odległość od środka poprzeczki do górnej lub dolnej strony panelu jest większa niż 1980 mm, **niezbędne jest zastosowanie drugiej poprzeczki środkowej**.

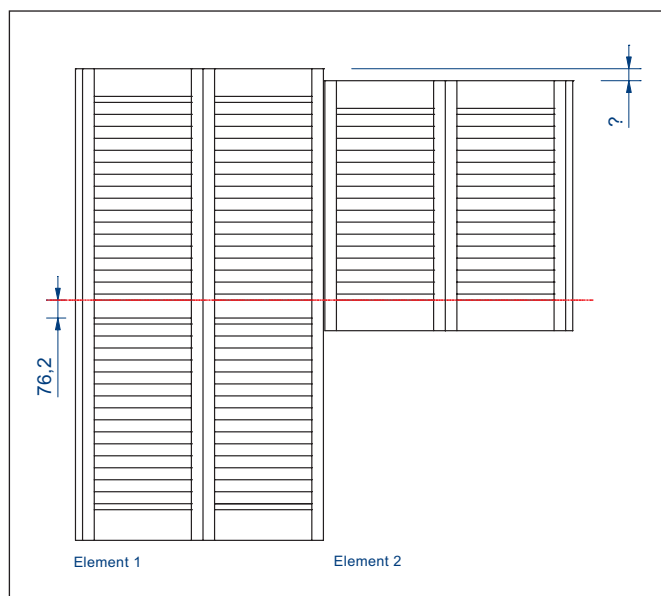
Luz pomiędzy panelami/panelem a listwą montażową (w której znajdują się zawiasy)	1,5 mm
Luz pomiędzy panelami/panelem a listwą montażową (bez zawiasów)	5 mm
Luz pomiędzy panelem a ramą, z góry i z dołu	2,5 mm
System szynowy składany: luz pomiędzy panelem a ramą boczną/luz od panelu do końca listwy wykończeniowej bez ram bocznych.	6,5 mm
System szynowy przesuwny: luz pomiędzy panelem a ramami bocznymi	3 mm
System szynowy przesuwny: luz pomiędzy panelem a końcem maskownicy z każdej strony (czyli bez ram bocznych)	3 mm

## 6. Dopasowanie

Kiedy okno i drzwi znajdują się obok siebie i mają różną wysokość, informację na ten temat można zamieścić w systemie zamówień online. Górna strona poprzeczki środkowej zostanie wówczas zrównana z górną stroną poprzeczki dolnej. Poprzeczka dolna nie ma tej samej wysokości co poprzeczka środkowa.



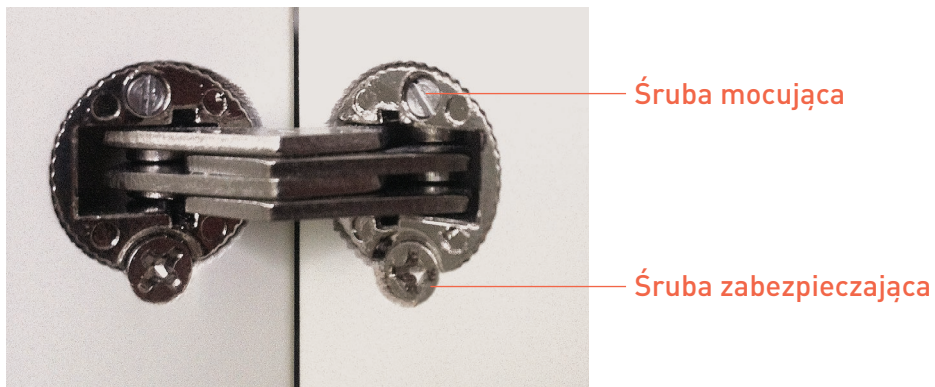
W takiej sytuacji należy podać:  
'wyrównać element 1 i 2 u góry,  
zaś element 1 poprzeczki środkowej  
wyrównać z poprzeczką dolną  
elementu 2'.



W takiej sytuacji należy podać:  
'element 2 znajduje się ?? mm niżej  
niż element 1, wyrównać panel  
środkowy elementu 1 z poprzeczką  
dolną elementu 2'.

# 7. Osprzęt

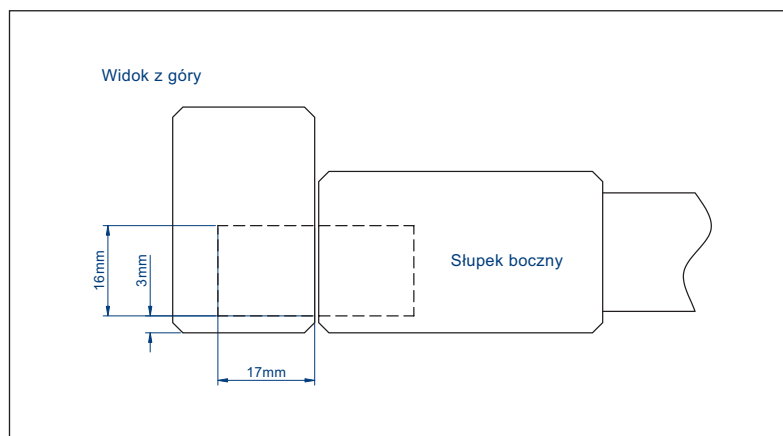
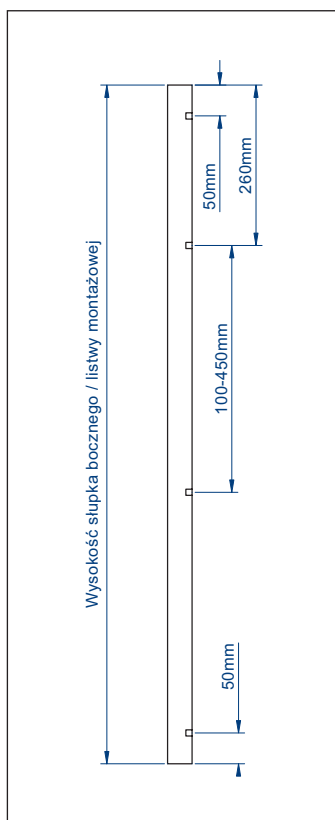
## Ukryte zawiasy



Kolor standardowy: nikiel

Kolor opcjonalny: mosiądz

Ukryte zawiasy zapewniają proste wykończenie oraz optymalne zaciemnienie. Ich zastosowanie sprawia, że konstrukcja staje się niemal dwukrotnie mocniejsza niż w przypadku standardowych zawiasów płaskich:



## Zatrzaski kulkowe i zasuwki (do zamówienia oddzielnie!)

Zamontowanie zatrzasków kulkowych przy pomocy podkładki dystansowej zapewnia prosty efekt końcowy. Zatrzaski kulkowe umożliwiają również pionowy montaż pojedynczych paneli.

**Uwaga! Pojedyncze panele, które będą montowane pod kątem z zatrzaskami kulkowymi (np. w przypadku ukośnych okien dachowych) muszą zostać zawsze dodatkowo zamocowane, aby zapobiec ich spadnięciu!**



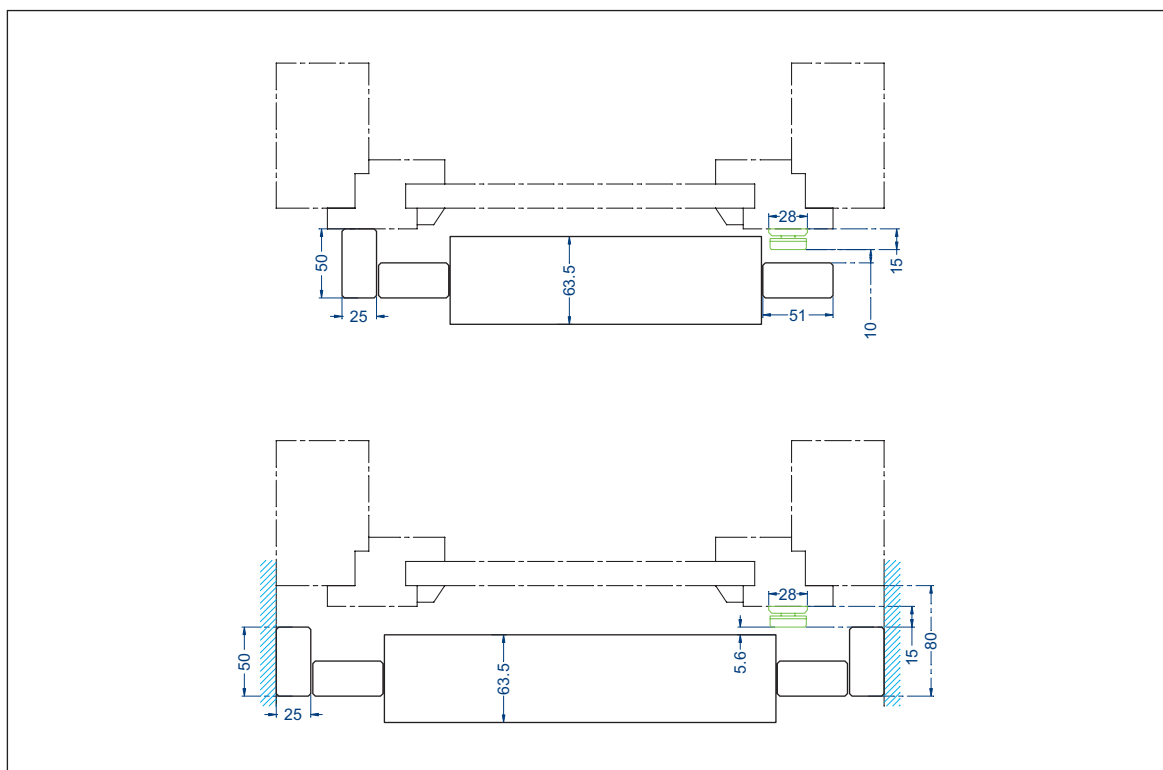
Materiał: miedź lub nikiel

Zasuwka umożliwia zamocowanie panelu. Nie stanowi to jednak zabezpieczenia antywłamaniowego!



Materiał: miedź lub nikiel

## Uchylna klamka okienna 15 mm (do zamówienia oddzielnie!)

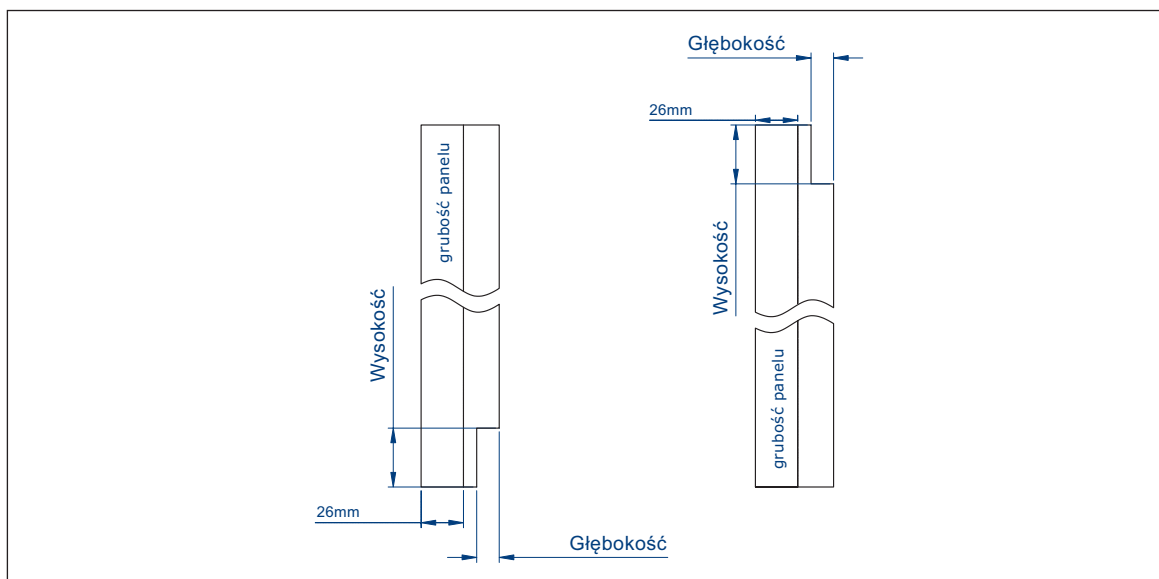


Shuttersy muszą zawsze zostać podparte od dołu lub też zamontowane przy pomocy zatrzasków kulkowych.

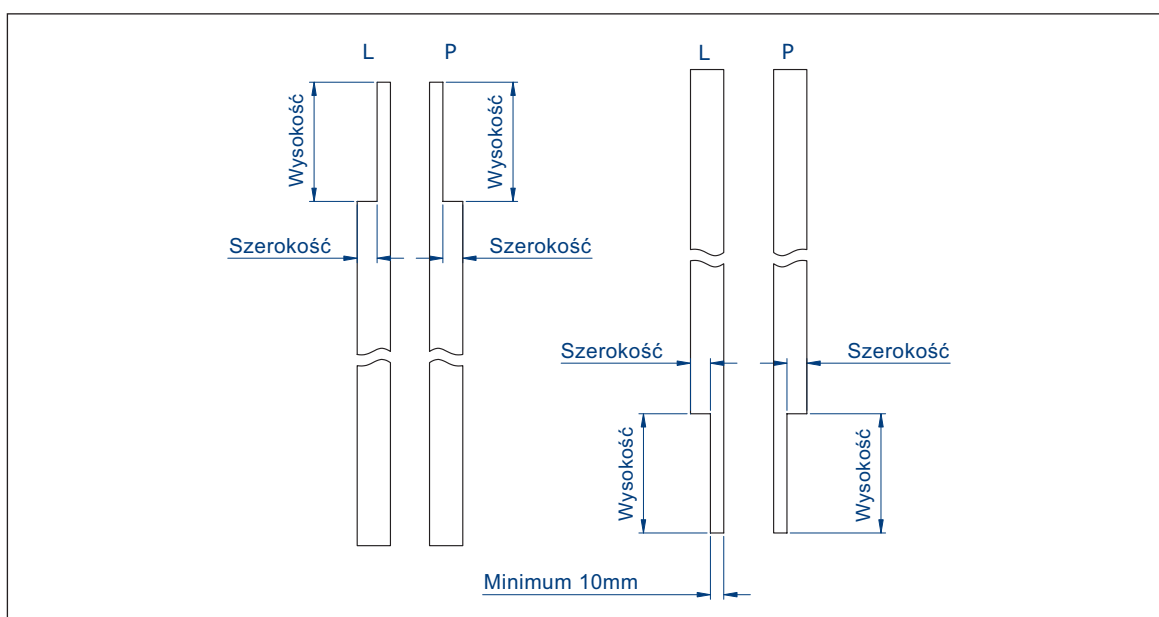


# 8. Wycięcia w listwie montażowej

Wycięcie z tylnej strony listwy montażowej (u góry i/lub u dołu) można zamówić fabrycznie. Ważne przy tym jest, aby nie było ono głębsze niż grubość samej listwy montażowej pomniejszona o grubość panelu wynoszącą 26 mm.



Wycięcie z boku listwy montażowej (u góry i/lub u dołu) można zamówić fabrycznie. W większości przypadków liczba zawiasów zostanie zmniejszona o jeden, który wypadatby w tym samym miejscu co wycięcie.

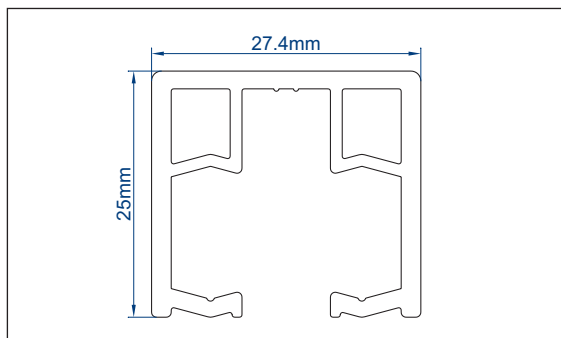


# 9. Systemy szynowe składane

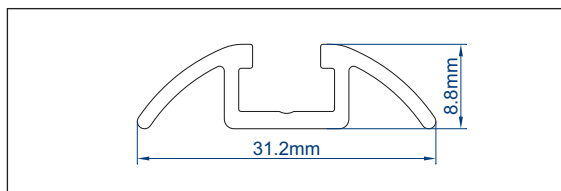
## Informacje ogólne

DOPLATA  
PATRZ CENNIK

### Elementy

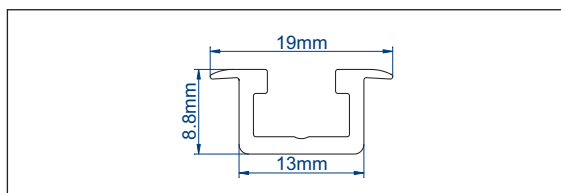


**Górna szyna aluminiowa** w kolorze aluminium



Standardowe:

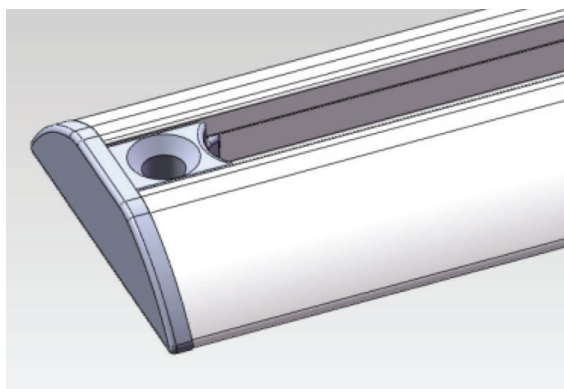
**Aluminiowa prowadnica dolna typu M** w kolorze aluminium, z nawierconymi otworami.



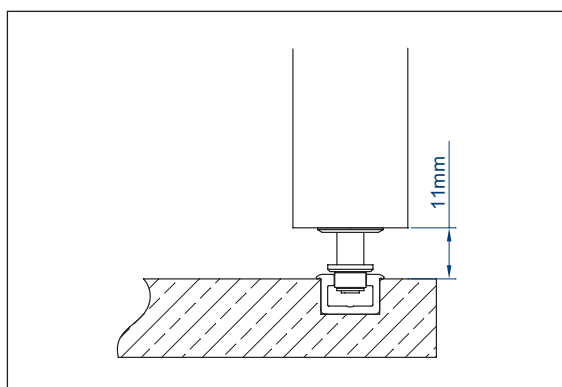
Opcja bez dopłaty:

**Aluminiowa prowadnica dolna typu U** w kolorze aluminium, z nawierconymi otworami.

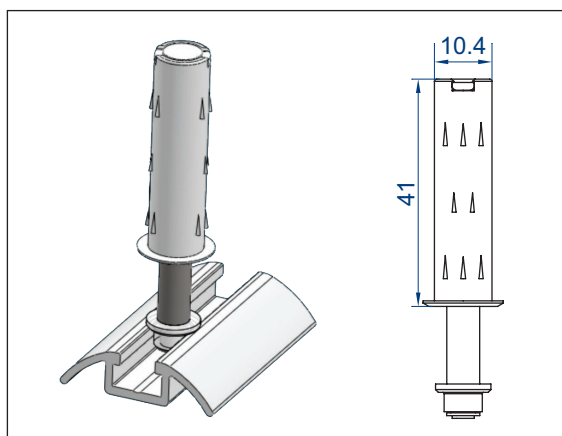
Prowadnica dolna typu M jest dostarczana z zaślepką.



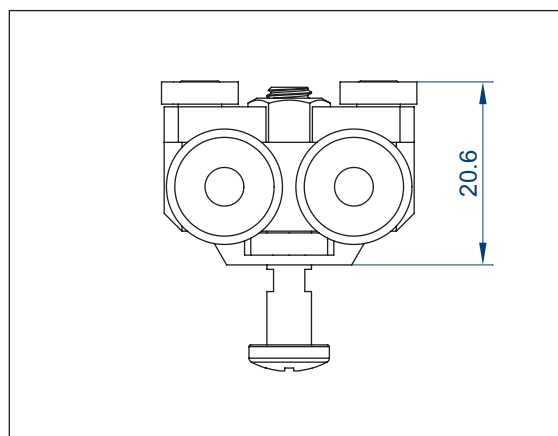
Prowadnica dolna typu U została skonstruowana do układania na podłodze:



Zalecana szerokość frezów 13,5 mm, głębokość 8 mm.

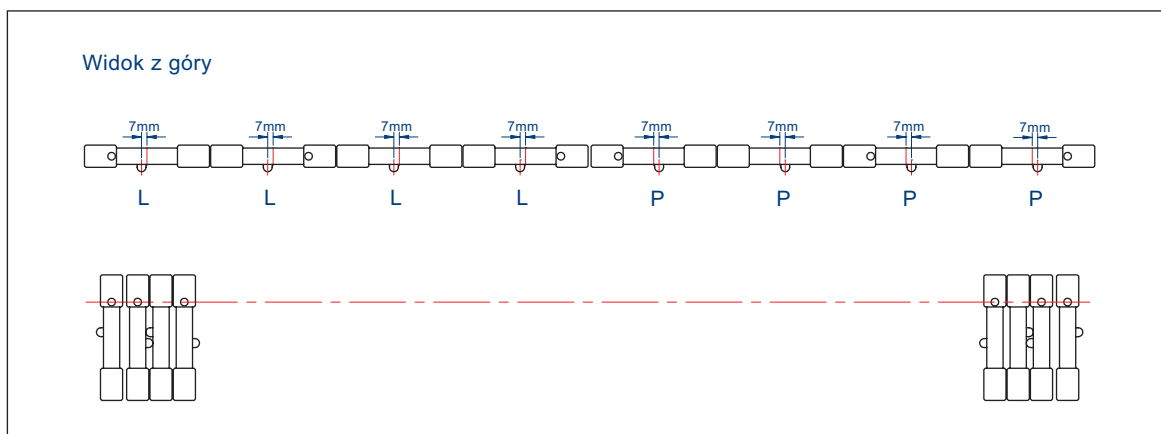


Prowadnica sprężynowa

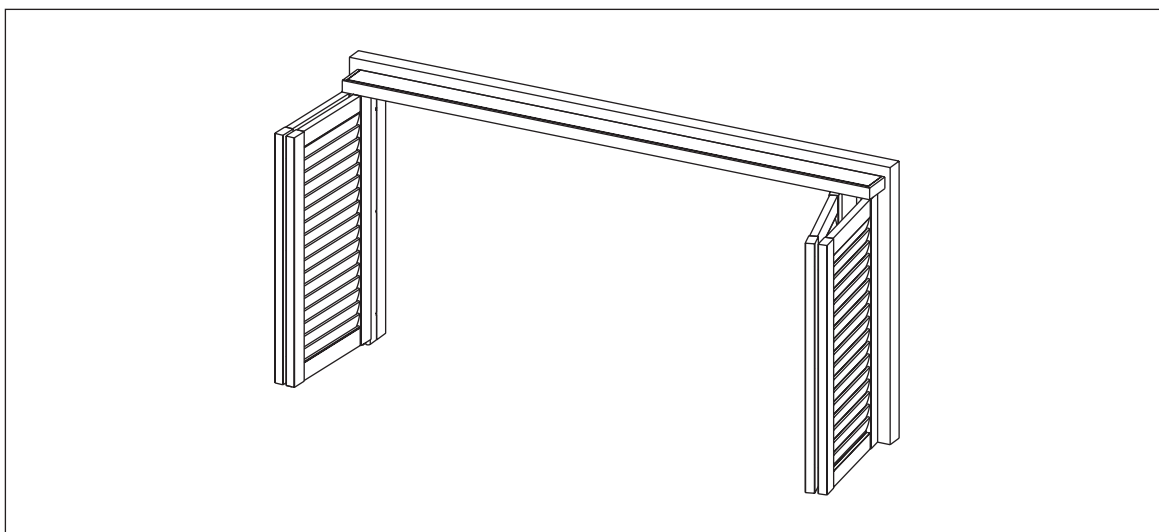


Element przesuwu

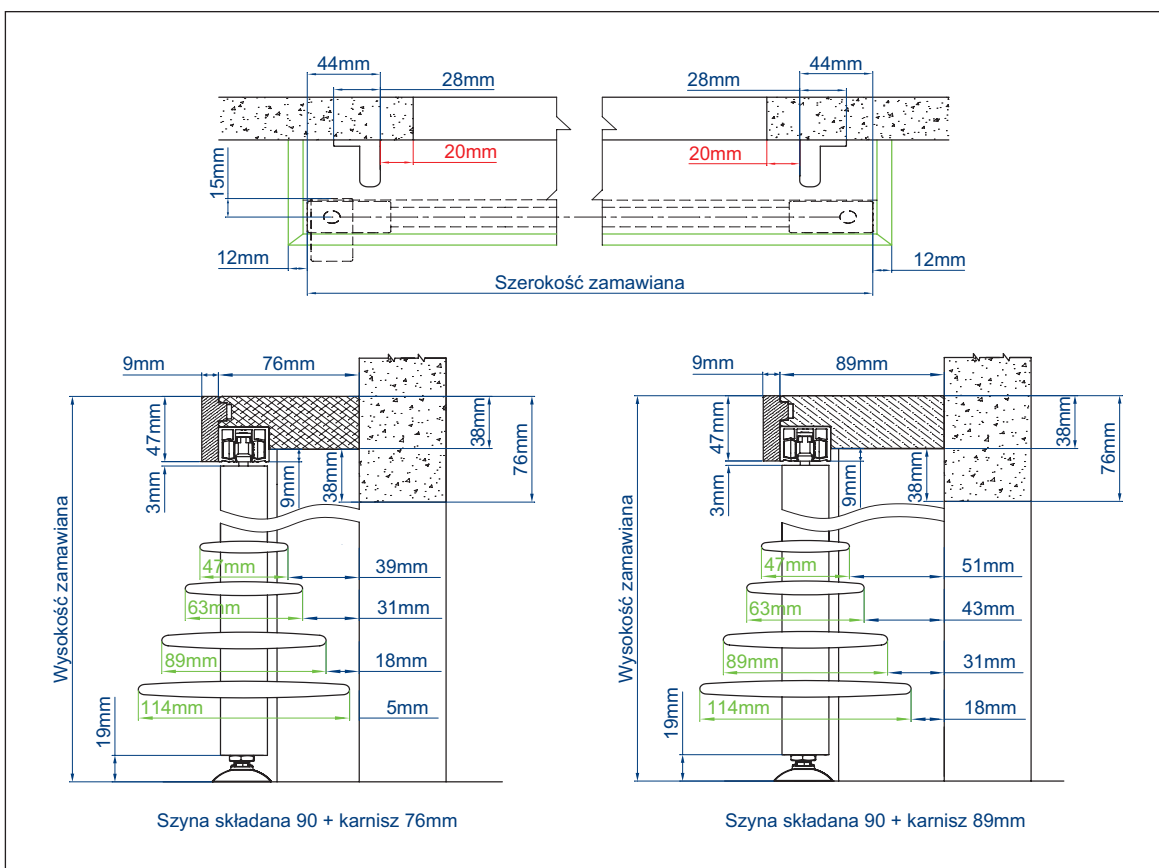
Litwa regulacyjna montowana jest w odległości 7 mm od środka w przypadku systemów szynowych składanych, dzięki czemu panele mogą być w idealny sposób składane ze sobą (patrz szkic).



## System szynowy składany 90°

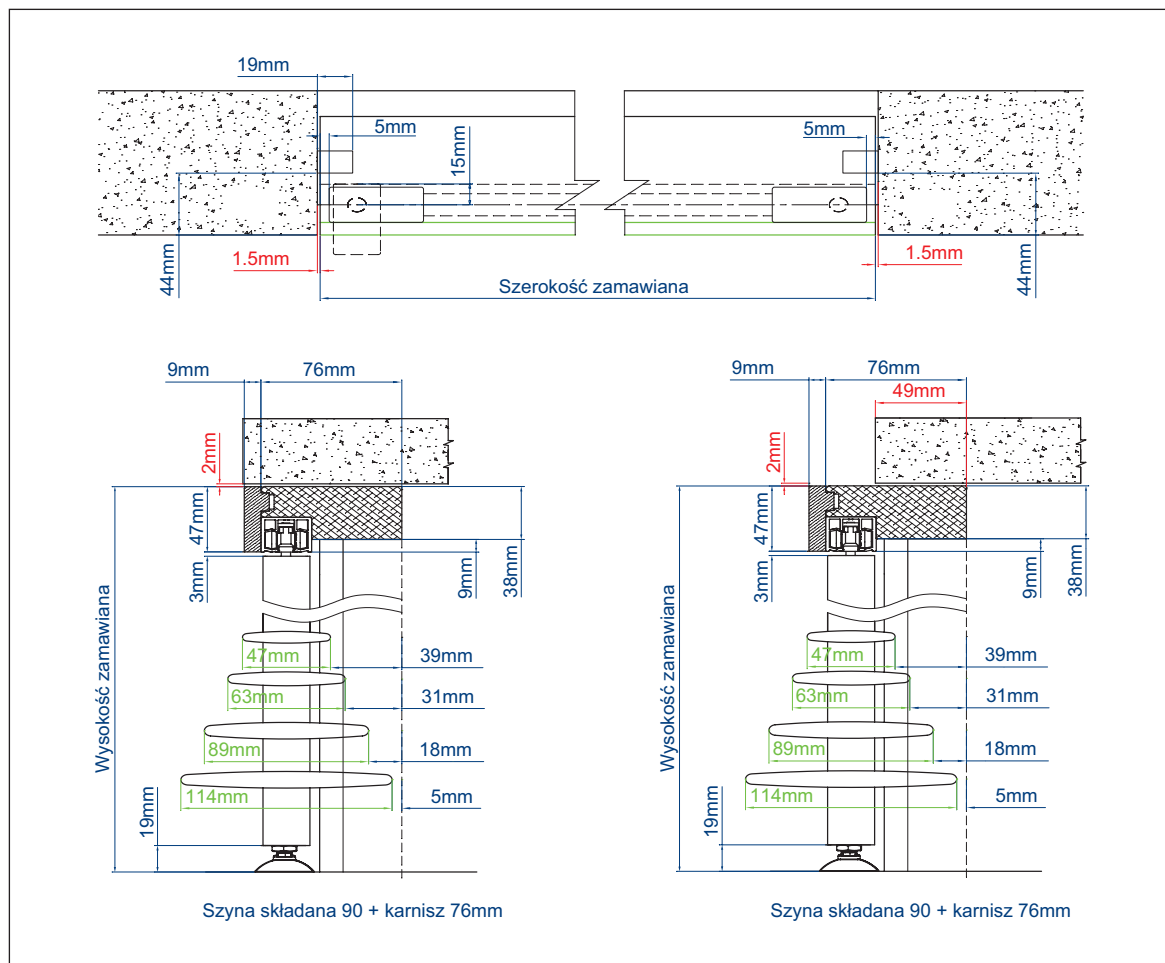


### Montaż na murze



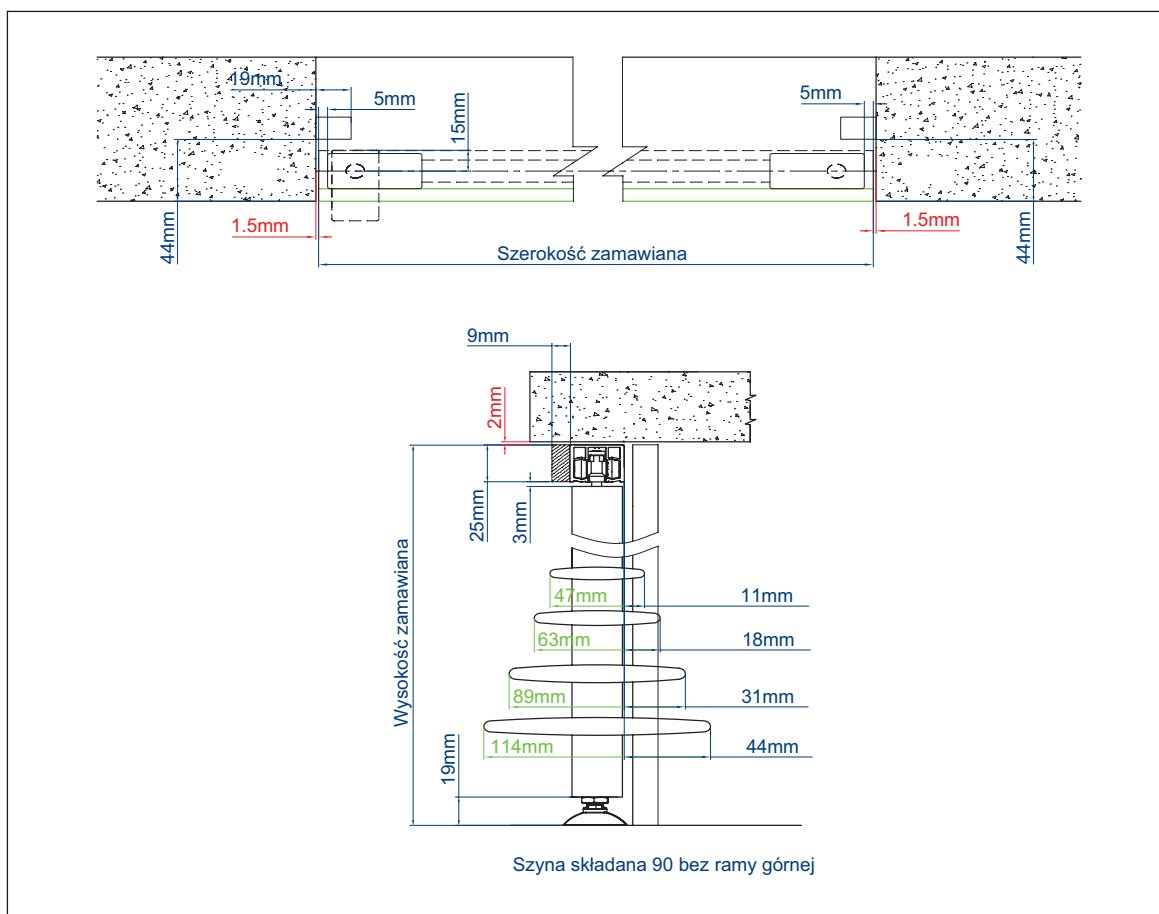
**Sugestie do montażu:** Jeśli to możliwe, to dla stabilności oraz ułatwienia montażu zamocuj obudowę górną do sufitu.

## Montaż we wnęce



## Montaż we wnęce bez ramy górnej

Do zastosowania również w przejściu: należy zamówić dodatkową drewnianą poprzeczkę o wymiarach 25mm x 9mm x [szerokość szyny]mm.



## Układ paneli w systemie szynowym składanym 90°

Możliwe są między innymi następujące układy paneli: LL, RR, LLRR, LLL, RRR, LLLRRR, LLLL, RRRR, LLRRRR, LLLLRR, en LLLLRRRR.

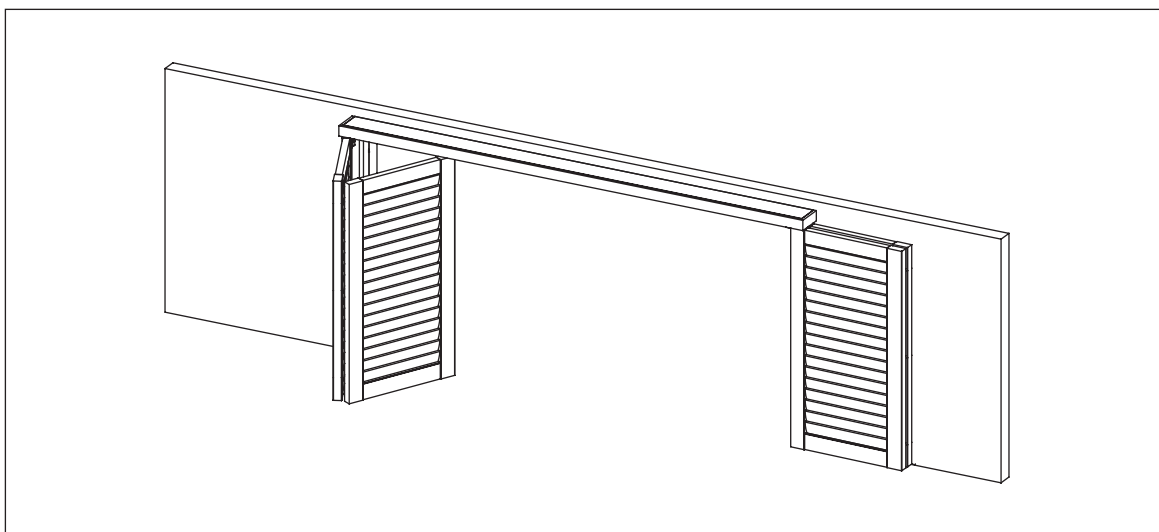
W odróżnieniu od tego systemu nie są tutaj montowane bolce zawiasowe u góry ani u dołu. Zamiast nich w górnej szynie znajduje się wózek, a w dolnej - prowadnica sprężynowa.



Umożliwia to składanie i przesuwanie paneli po jednej szynie.

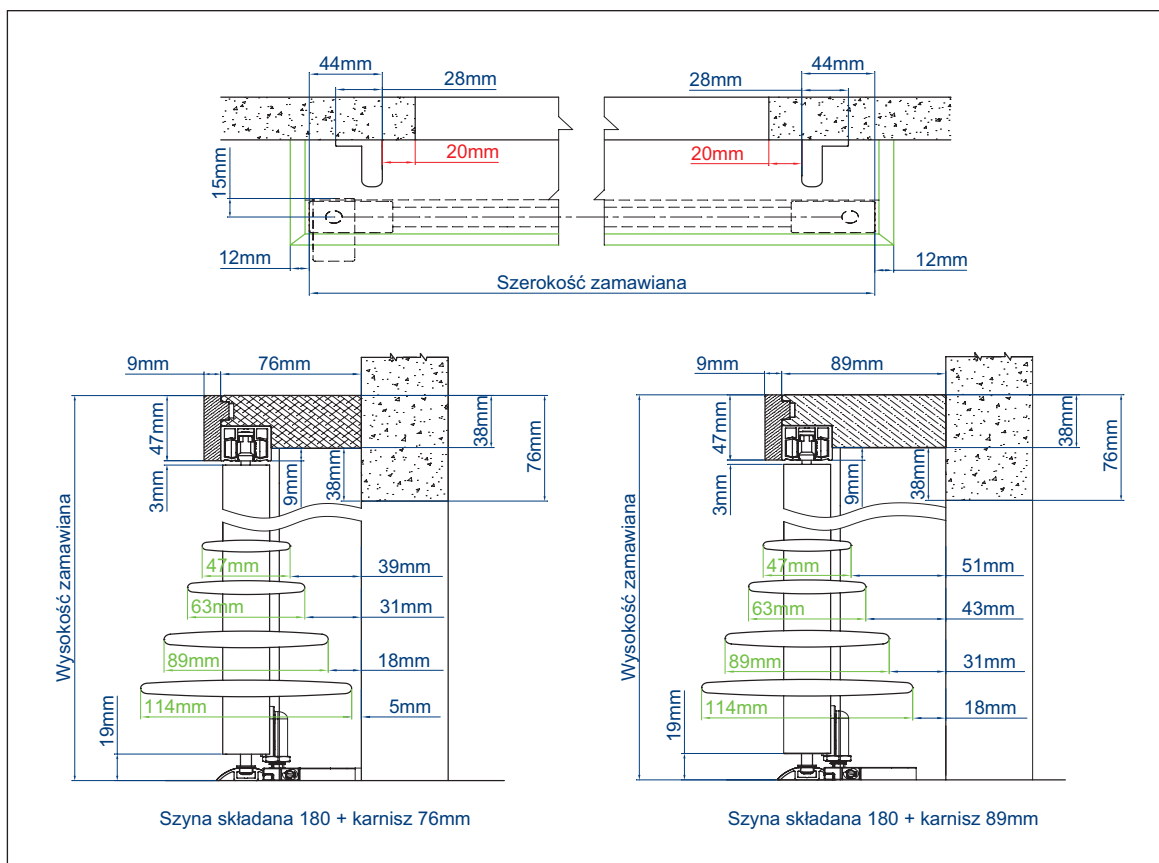
Jeżeli życzą Państwo sobie paneli 2 na 2, w rubryce 'Układ paneli' proszę wpisać FF/FF. Ze względu na stabilność nie ma możliwości połączenia ze sobą 3 (ani żadnej innej liczby nieparzystej) paneli. Luz pomiędzy 2 panelami bez zawiasów wynosi 3 mm.

## System szynowy składany 180°



**Ważna uwaga:** w tym systemie słupek boczny US 41 mm nie jest dostępny.

### Montaż na murze (jedyna możliwość)



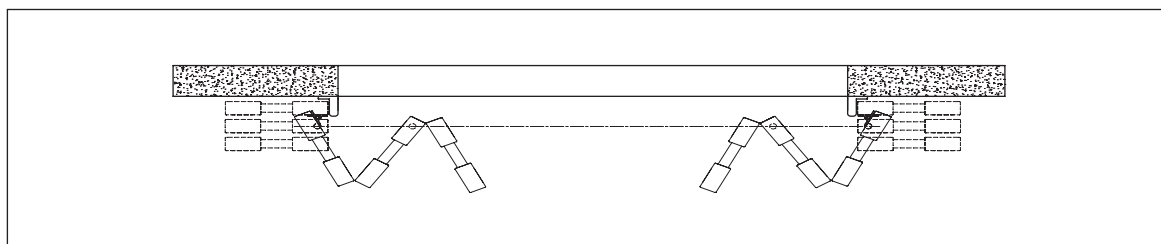
**Sugestie do montażu:** Jeśli to możliwe, to dla stabilności oraz ułatwienia montażu zamocuj obudowę górną do sufitu.



## Układ paneli w systemie szynowym składanym 180°

Możliwe układy paneli: LL, RR, LLRR, LLL, RRR, LLLRRR, LLRRR, LLLRR. Inne układy nie są możliwe. Uniwersalnego systemu szynowego składanego również nie można zastosować w tym systemie.

Przykład LLLRRR



# 10. Systemy szynowe przesuwne: lamele zamknięte

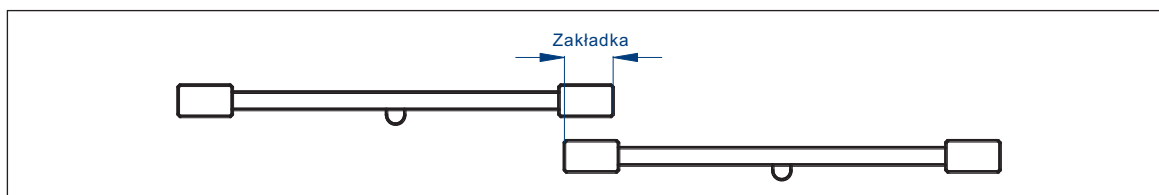
## Informacje ogólne

DOPLATA  
PATRZ CENNIK

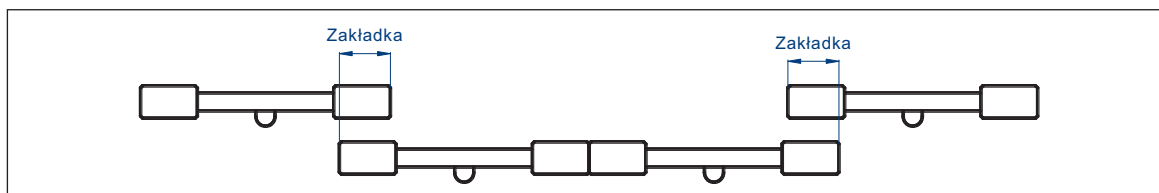
W przypadku tego systemu lamele muszą zostać zamknięte, aby można było rozsunąć panele.

### Widok od góry

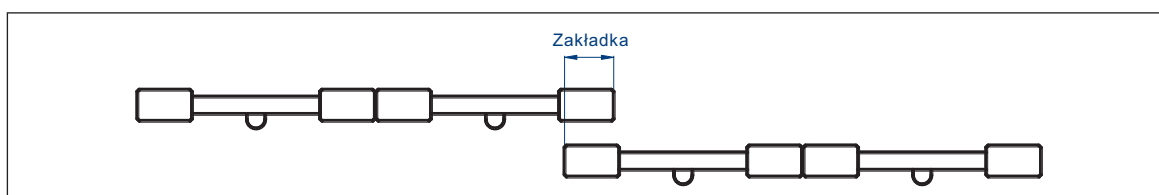
#### 2 panele z 1 zakładką



#### 4 panele z 2 zakładkami



#### 4 panele z 1 zakładką



Zakładka: 31 mm przy stępku bocznym 41 mm; 40 mm przy stępku bocznym 50 mm.

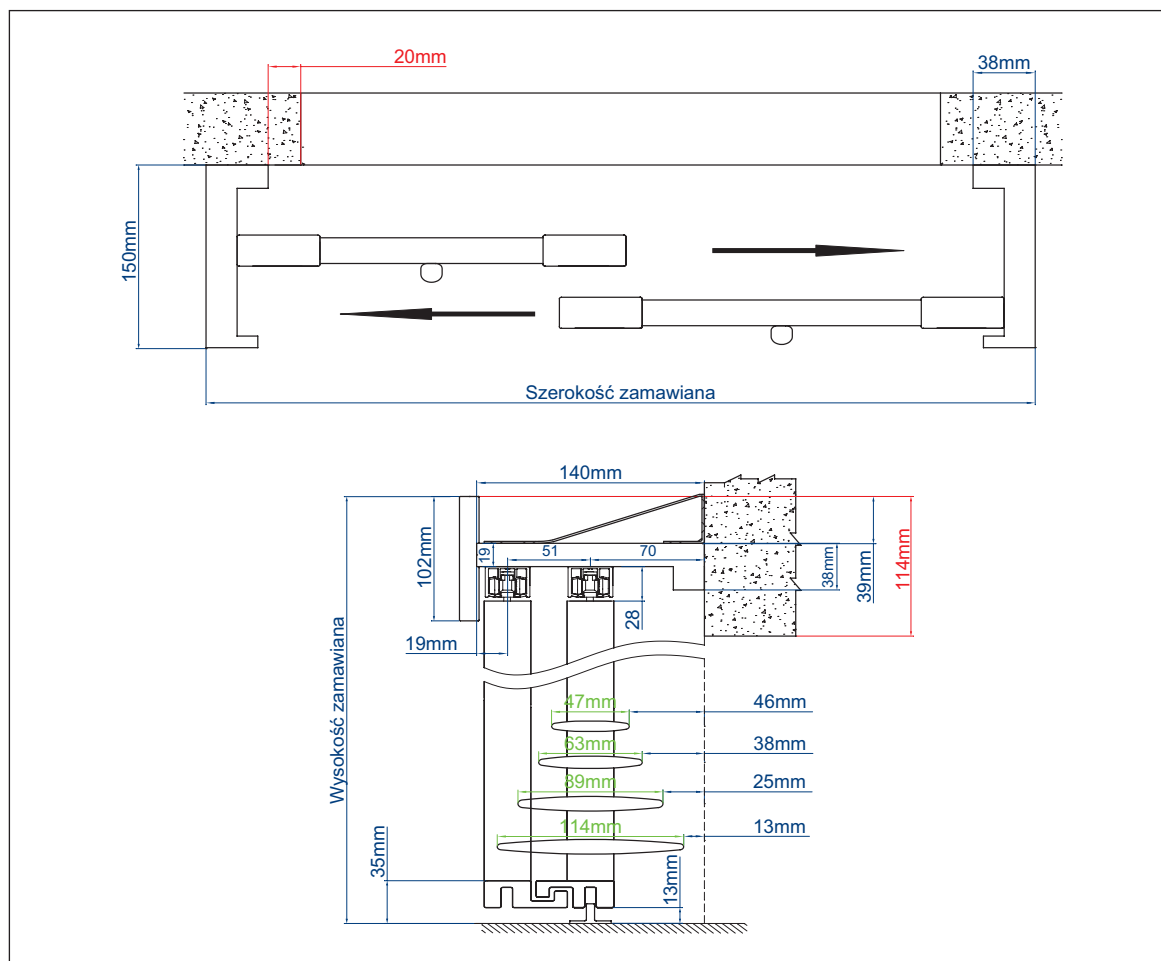
(Zakładka = szerokość stępka bocznego - 10 mm)

Oczywiście ostateczną szerokość panelu określa liczba paneli oraz liczba zakładek.

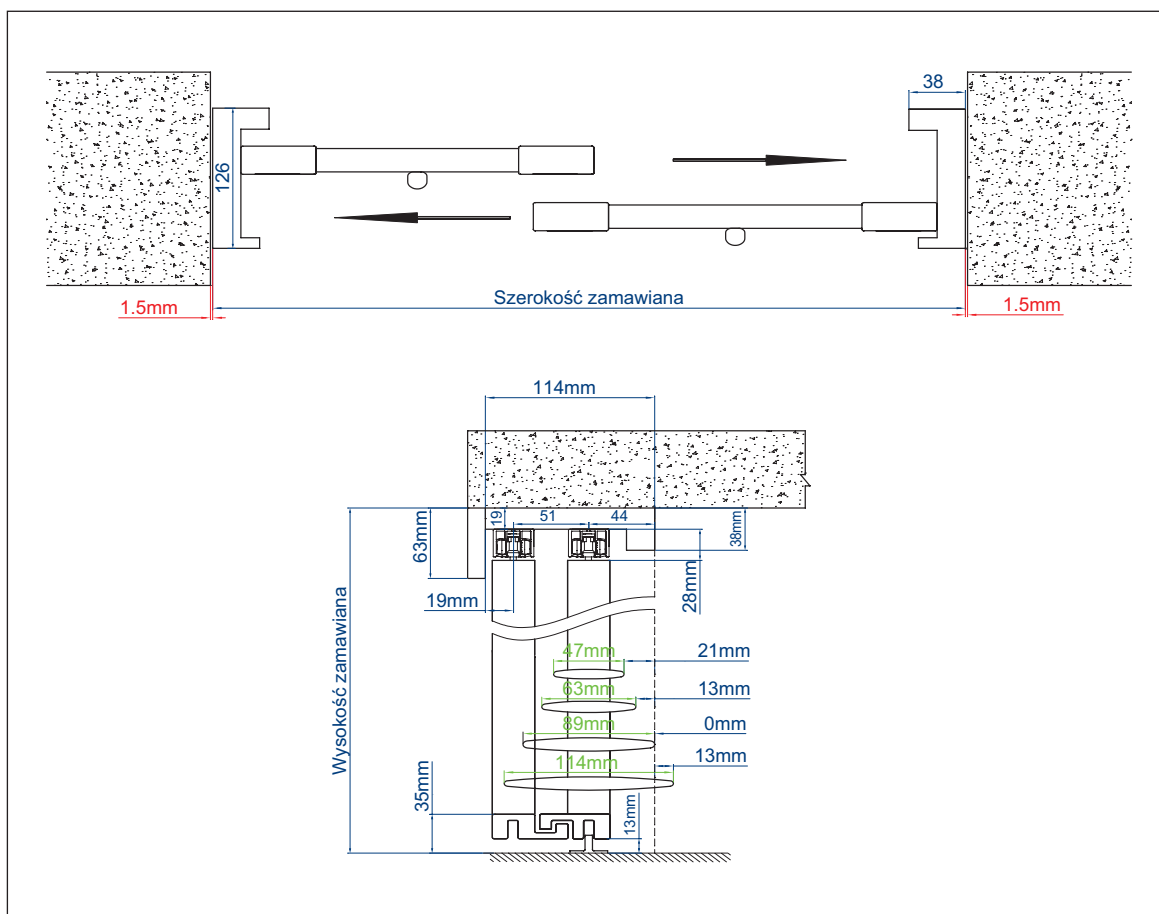
**Ważna uwaga:** w przypadku paneli o szerokości > 450 mm zalecamy wykorzystanie szyny dolnej, jak stosowana w przypadku systemów szynowych składanych. W ten sposób panele przesuwne będą zamykane w taki sposób, że w systemie szynowym przesuwным będą one zawsze ustawione prosto względem siebie. Na podłodze montowane są wówczas 2 szyny dolne na całej szerokości.

## Metody montażu

### Montaż na murze (w zestawie z listwą wykończeniową i elementami zwrotnymi)



## Montaż we wnęce



# 11. Systemy szynowe przesuwne: lamele otwarte

## Informacje ogólne

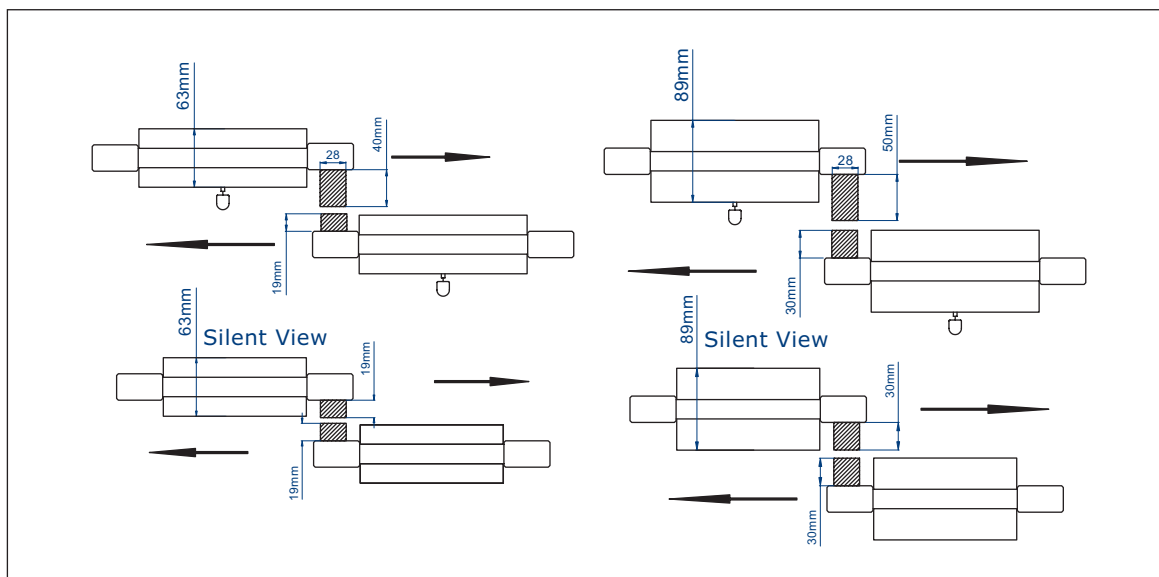
DOPLATA  
PATRZ CENNIK

W tym systemie lamele mogą znajdować się w pozycji otwartej nawet wówczas, gdy panele zostają złożone.

Głębokości oraz blokady światła są różne w przypadku lameli 63 mm i 89 mm (lamele 47 i 114 mm nie są dostępne w połączeniu z tym systemem).

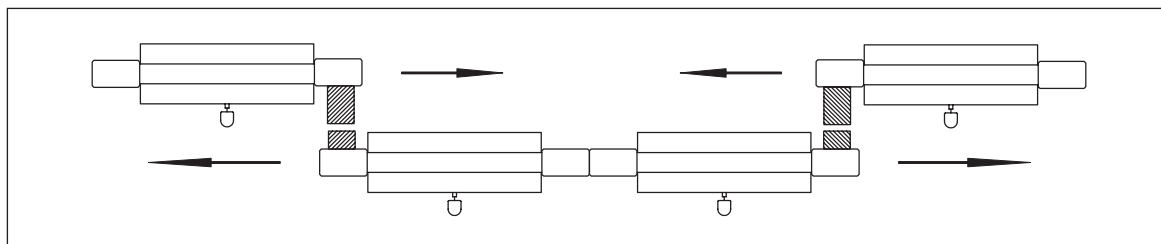
## Widok od góry

Na słupku bocznym zamontowane zostają blokady światła, ponieważ panele znajdują się w większej odległości od siebie niż w przypadku systemu szynowego przesuwne z lamelami zamkniętymi. Dlatego też ważne jest, aby podać, w jakiej kolejności montowane będą panele w tych 2 systemach szynowych.



### Przykład

TPPT: patrząc od strony lewej do prawej oznacza to montaż 1 panelu w tylnej szynie, 2 paneli w szynie przedniej oraz 1 panelu w szynie tylnej.

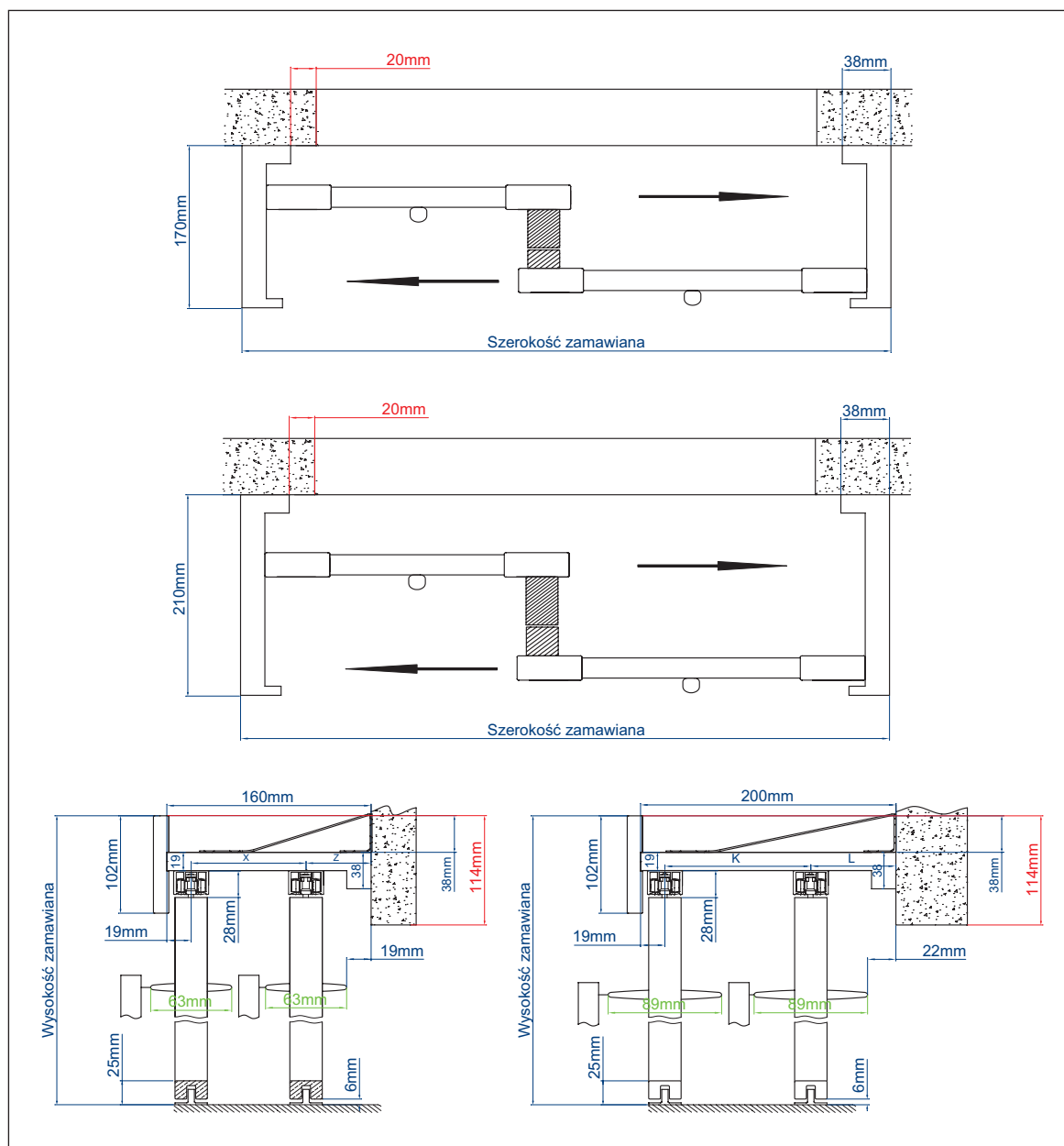


**Ważna uwaga:** w przypadku paneli o szerokości > 450 mm zalecamy wykorzystanie szyny dolnej, jak stosowana w przypadku systemów szynowych składanych. W ten sposób panele przesuwne będą zamykane w taki sposób, że w systemie szynowym przesuwным będą one zawsze ustawione prosto względem siebie. Na podłodze montowane są wówczas 2 szyny dolne na całej szerokości.

## Metody montażu

### Szyna przesuwna z lamelami otwartymi przy montażu na murze

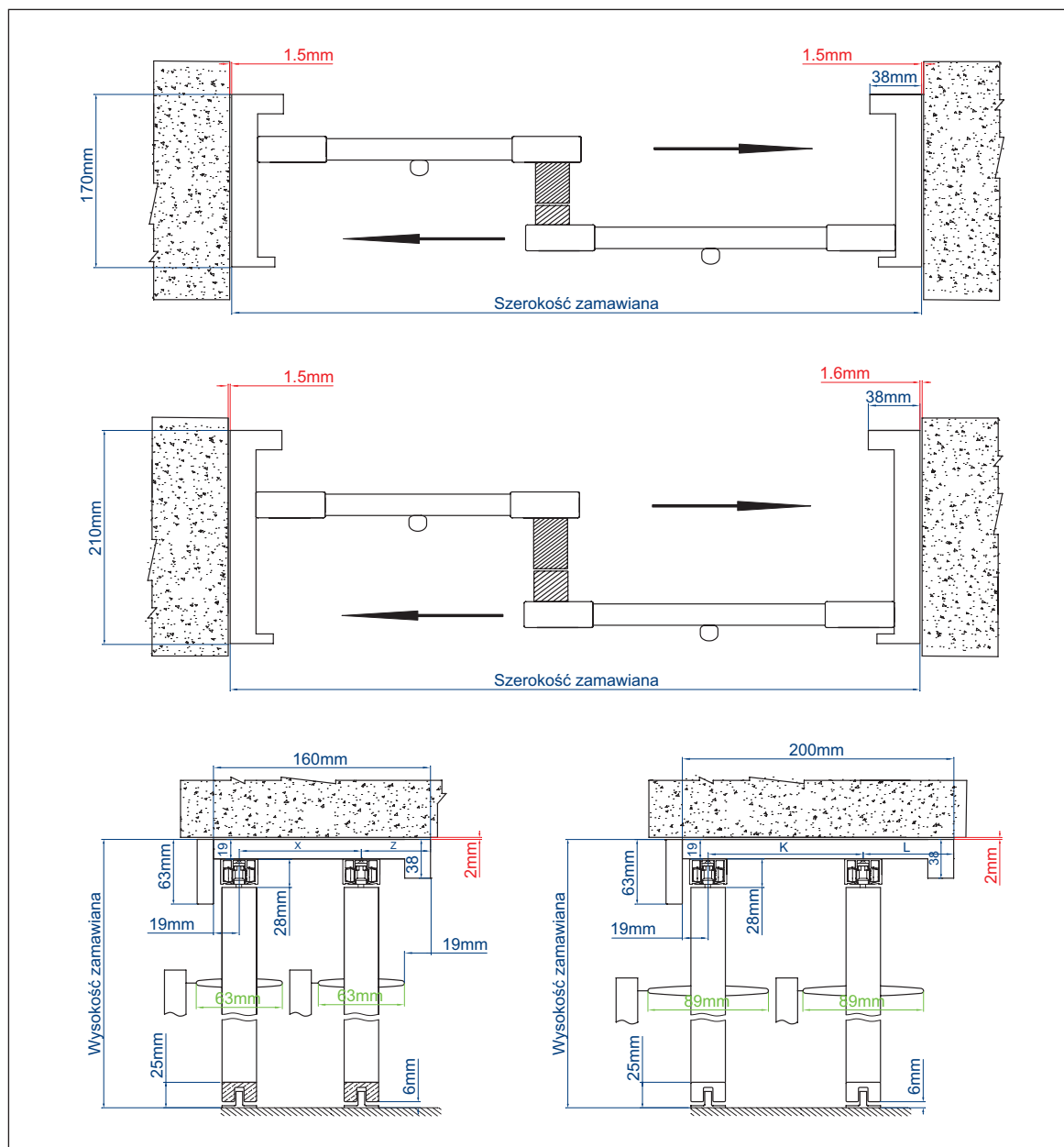
(w zestawie z listwą wykończeniową i elementami zrotnymi)



	Obstuga na środku	Silent view
K	114mm	92mm
L	67mm	89mm
X	90mm	70mm
Z	51mm	71mm

## Szyna przesuwna z lamelami otwartymi przy montażu we wnęce

(w zestawie z listwą wykończeniową i elementami zrotnymi)



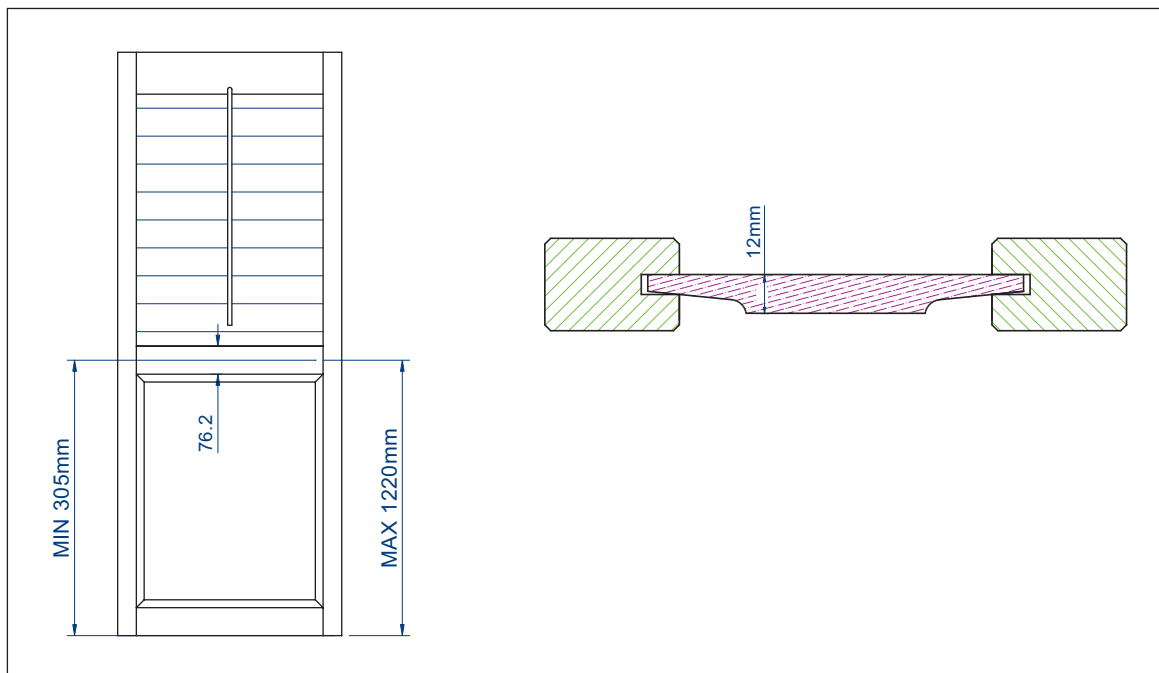
	Obstuga na środku	Silent view
K	114mm	92mm
L	67mm	89mm
X	90mm	70mm
Z	51mm	71mm



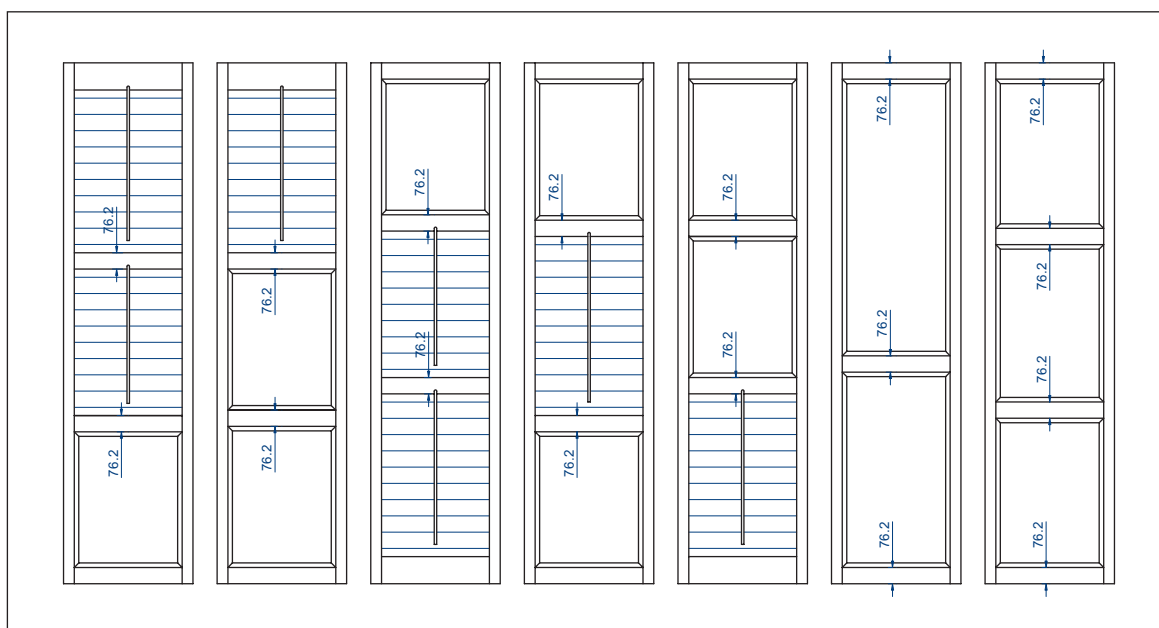
# 12. Shutters z panelami zamkniętymi

DOPLATA  
PATRZ CENNIK

Widok od przodu i widok od góry zamkniętego panelu oraz wymiary minimalne i maksymalne:



Różne kombinacje z zamkniętymi panelami:

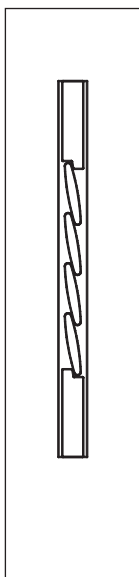


# 13. Shuttersy z lamelami stałymi

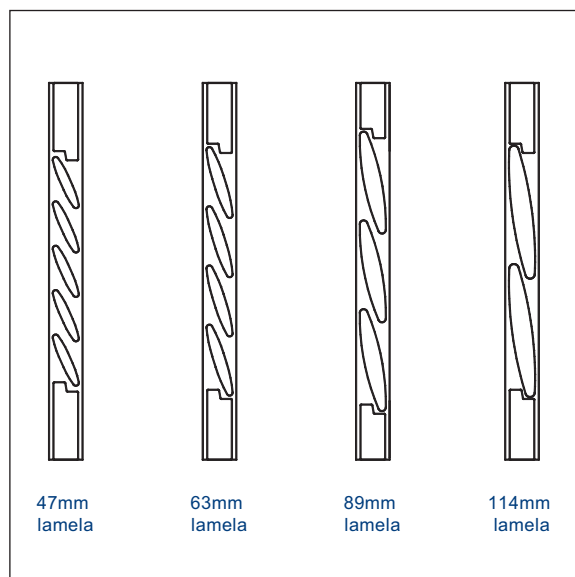
DOPLATA  
PATRZ CENNIK

## Dostępne opcje

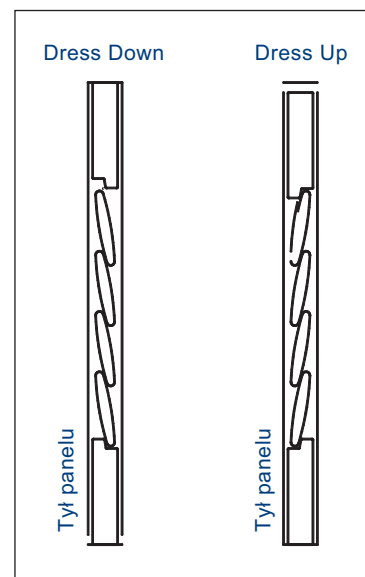
### Zamknięte



### Otwarte



### Kierunki

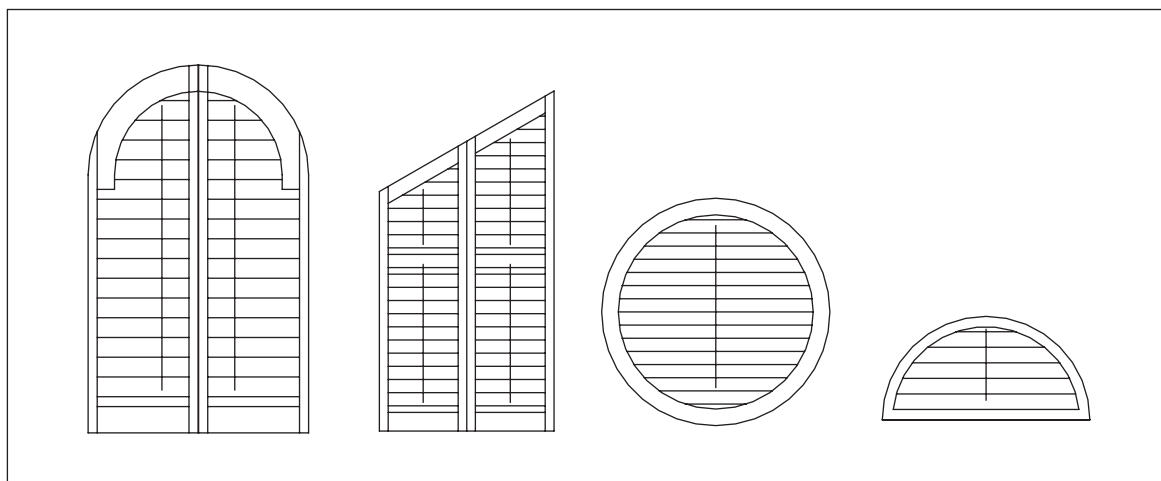


W przypadku tej opcji lamele są mocowane przy użyciu dodatkowego sworznia pomiędzy lamelą a słupkiem bocznym, natomiast listwa regulacyjna nie jest stosowana (gdyż jest to niemożliwe z technicznego punktu widzenia).

# 14. Formy specjalne

## Możliwe formy

W odniesieniu do form specjalnych istnieje wiele możliwości. Poniżej przedstawiamy najczęściej spotykane rozwiązania.



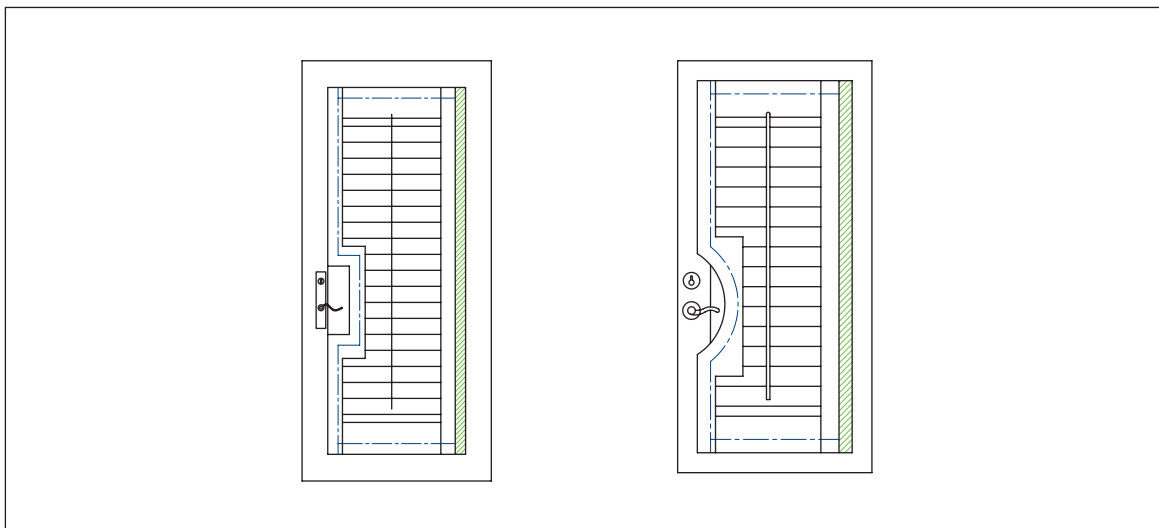
Najlepszym sposobem zamówienia shuttersów w niestandardowej formie jest narysowanie szablonu z wymiarami. Podczas dokonywania zamówienia zostanie w większości przypadków wykonany ostateczny rysunek produkcyjny celem dokonania kontroli.

## Listwa regulacyjna na środku

Aby możliwe było połączenie większej liczby lameli z listwą regulacyjną, listwa ta jest czasem umieszczana z boku w przypadku shuttersów o niestandardowej formie. Środek listwy regulacyjnej znajduje się wówczas w odległości 25 mm od końca lameli.

## Drzwi 'francuskie'

W przypadku tzw. drzwi francuskich mogą zostać wykonane specjalne wycięcia wokół klamki. Również w tym przypadku podczas składania zamówienia niezbędny jest szkic celem wykonania wycięcia.



# 15. Shuttersy do okien dachowych

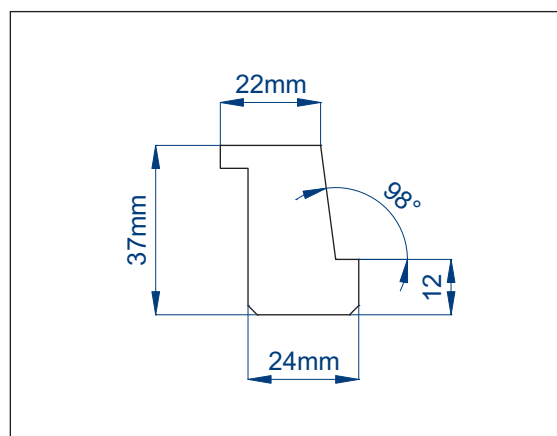
(patrz osobny cennik)

Shuttersy można zamówić także do okien dachowych najbardziej popularnych firm, takich jak Velux i Fakro. Tego rodzaju shuttersy posiadają ramę okalającą, zaś do ich blokowania zamontowane są zamknięcia na przycisk. Celem wykonania shuttersa w odpowiednim wymiarze wystarczy zaznaczyć dany typ produktu w internetowym systemie zamówień.

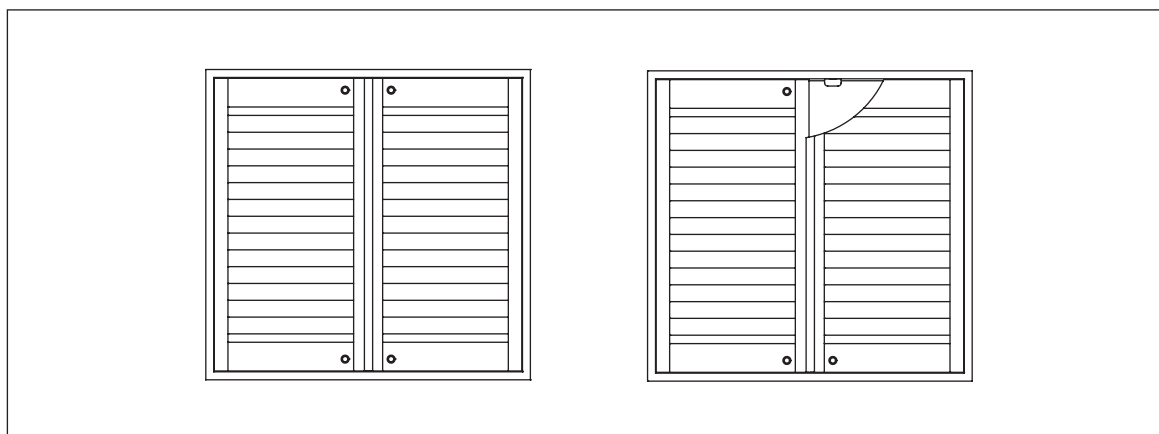
## Zamknięcie na przycisk w panelu



## Ukos Z-ramy w oknie dachowym



Możliwe wymiary lameli to 47, 63 i 89 mm (nie ma możliwości wykonania w wymiarze 114 mm). Shuttersy do okien dachowych dostępne są także w opcji Silent View i/lub specjalnych kolorach.



## 16. Stopień połysku

Wykończenie lakierem o połysku na poziomie 20-25 stopni, czyli porównywalnym z połyskiem jedwabistym.

## 17. Długość ramy i szyny

Jeżeli długość ramy, szyny (dolnej lub górnej) lub listwy wykończeniowej przekracza 3600 mm, element taki zostanie podzielony na 2 części.

## 18. Czas produkcji

Po zatwierdzeniu shuttersy są **natychmiast** przekazywane do produkcji. Dlatego też nie ma możliwości dokonania zmian po zatwierdzeniu zamówienia bez dodatkowych opłat. Termin dostawy zostanie określony osobno.

## 19. Opakowanie

Maksymalna waga paczki to 40 kg. W ten sposób panele są dostarczane w miarę możliwości w formie zmontowanej. W przypadku R-ramy oraz listew montażowych głębszych niż 60 mm panele i listwy montażowe nie są dostarczane w wersji zmontowanej. Tak samo jest również w przypadku wszystkich listew montażowych/R-ram, które są dostarczane dla 3 lub 4 stron.

## 20. Dodatkowe lamele

W przypadku każdego shuttersa dostarczane są 2 dodatkowe lamele. W przypadku każdego shuttersa z różnymi szerokościami paneli również dostarczane są 2 dodatkowe lamele.