



## Schody strychowe Roto

Niemiecka jakość prosto od wynalazcy



Ceny obowiązują od 01.04.2014

## Roto Esca 11 ISO-RC

## Podstawowy model schodów strychowych

Drewniane schody 3-częściowe, policzek schodów - świerk (21 x 84 mm), stopnie świerkowe (82 x 340 mm) z profilem antypoślizgowym.

**Zalety w skrócie:**

- element konstrukcyjny gotowy do montażu zgodny z EN 14975
- konstrukcja kłapy typu „sandwich” (36 mm) z izolacją termiczną, obustronnie lakierowana na biało
- współczynnik przenikania ciepła:  $U = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
- współczynnik infiltracji powietrza w 4 najwyższej klasie, sprawdzono zgodnie z EN 12207 przez Instytut IFT w Rosenheim
- zamek zatrzaskowy z drążkiem do otwierania
- możliwość obudowania kłapy (do 16 mm i 8 kg/m<sup>2</sup>)
- bez konieczności przygotowania miejsca na schody na strychu
- stopki ochronne
- skrzynia świerkowa, wys. 14 cm, nielakierowana
- uszczelnienie skrzyni
- listwy maskujące białe, wtykane
- maksymalne obciążenie na stopień - 150 kg, maksymalne obciążenie na cały element konstrukcyjny - 350 kg

**Dostępne akcesoria (zamawiane oddzielnie):**

- barierka ochronna
- poręcz
- wieszaki montażowe

**Wymiary standardowe**  
(inne wymiary na zapytanie)

Wymiar otworu w stanie surowym	Szerokość stopnia
120 x 60 cm & 120 x 70 cm	34 cm
130 x 70 cm	34 cm
140 x 70 cm	34 cm

Wymiar zewnętrzny skrzyni jest mniejszy o 2 cm od wymiaru otworu w stanie surowym.

**Planowanie miejsca**

Wys. pomieszczenia w świetle (a)

220 - 285 cm

Podstawa schodów (b)

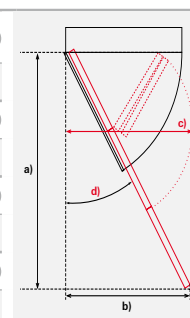
87 - 131 cm

Zakres wychyłu (c)

152 - 160 cm

Kąt (d)

16° - 21°



Rozmiar		120x60	120x70	130x70	140x70
<b>Wysokość pomieszczenia w świetle</b>		<b>220 do 285 cm</b>	<b>220 do 285 cm</b>	<b>220 do 285 cm</b>	<b>220 do 285 cm</b>
Esca ISO-RC	netto	772,00	772,00	880,00	880,00
	brutto	949,56	949,56	1 082,40	1 082,40



## Roto Cadet 3 ISO-RC

### Korzystna relacja ceny do jakości

Drewniane schody 3-częściowe, poręczek schodów - sosna (21 x 83 mm), stopnie z buku (80 x 360 mm) z profilem antypoślizgowym.

#### Zalety w skrócie:

- element konstrukcyjny gotowy do montażu zgodny z EN 14975
- konstrukcja kłapy typu „sandwich” (56 mm) z izolacją termiczną, obustronnie lakierowana na biało
- współczynnik przenikania ciepła:  $U = 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$
- współczynnik infiltracji powietrza w 4 najwyższej klasie, sprawdzono zgodnie z EN 12207 przez Instytut IFT w Rosenheim
- zamek zatrzaskowy z drążkiem do otwierania
- możliwość obudowania kłapy (do 16 mm i 10 kg/m<sup>2</sup>)
- bez konieczności przygotowania miejsca na schody na strychu
- płynna regulacja nachylenia za pomocą systemu okuć
- stopki ochronne
- skrzynia z drewna klejonego warstwowo (płyta stolarska/płyta Multiplex), wys. 19 cm, nielakierowana
- uszczelnienie skrzyni
- listwy maskujące, wtykane
- maksymalne obciążenie na stopień - 150 kg, maksymalne obciążenie na cały element konstrukcyjny - 350 kg

#### Dostępne akcesoria (zamawiane oddzielnie):

- barierka ochronna
- poręcz



#### Wymiary standardowe (inne wymiary na zapytanie)

Wymiar otworu w stanie surowym	Szerokość stopnia
112 x 60 cm & 112 x 70 cm	36 cm
120 x 60 cm & 120 x 70 cm	36 cm
130 x 60 cm & 130 x 70 cm	36 cm
140 x 60 cm & 140 x 70 cm	36 cm

Wymiar zewnętrzny skrzyni jest o 2 cm mniejszy od wymiaru otworu w stanie surowym.

#### Planowanie miejsca

Wys. pomieszczenia w świetle a)

220 - 288 cm

Podstawa schodów b)

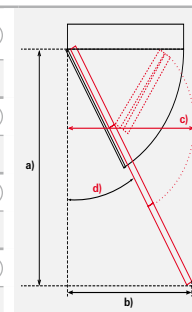
87 - 141 cm

Zakres wychyłu c)

154 - 164 cm

Kąt d)

16° - 23°



Rozmiar		112x60	112x70	120x60	120x70	130x60	130x70	140x60	140x70
Wysokość pomieszczenia w świetle		220 do 264 cm	220 do 264 cm	220 do 288 cm	220 do 288 cm	220 do 288 cm	220 do 288 cm	220 do 288 cm	220 do 288 cm
	netto	1 090,00	1 090,00	962,00	962,00	1 090,00	1 090,00	1 090,00	1 090,00
	brutto	1 340,70	1 340,70	1 183,26	1 183,26	1 340,70	1 340,70	1 340,70	1 340,70

Schody Cadet 3 dostępne są także na wymiar: długość otworu: 110 - 160 cm, szerokość otworu: 55 - 90 cm, wysokość skrzyni: 20 - 63 cm, wysokość pomieszczenia w świetle, pionowo: 210 - 315 cm. Prosimy o kontakt z Biurem Obsługi Klienta.

## Roto Cadet 2 ISO-RC

### Rozwiązanie dla wysokich pomieszczeń

Drewniane schody 2-częściowe, policzek schodów - sosna (21 x 83 mm), stopnie z buku (80 x 360 mm) z profilem antypoślizgowym.

Zastosowanie - do pomieszczeń o wysokości od 220 do 334 cm.

#### Zalety w skrócie:

- element konstrukcyjny gotowy do montażu zgodny z EN 14975
- konstrukcja kłapy typu „sandwich” z izolacją termiczną
- zamek zatrzaskowy z drążkiem do otwierania
- skrzynia z płyty stolarskiej, wysokość 19 cm, nielakierowana
- wtykane białe listwy maskujące w zestawie
- maksymalne obciążenie na stopień - 150 kg, maksymalne obciążenie na cały element konstrukcyjny - 350 kg
- dane techniczne jak w wariancie Cadet 3

#### Dostępne akcesoria (zamawiane oddzielnie):

- barierka ochronna otworu
- poręcz



#### Wymiary standardowe (inne wymiary na zapytanie)

Wymiar otworu w stanie surowym	Max grubość stropu (e)
120 x 60/70	26,5 cm
130 x 70 cm	26,5 cm
140 x 70 cm	29,5 cm

Wymiar zewnętrzny skrzyni jest o 1,5 cm mniejszy od wymiaru otworu w stanie surowym.

#### Planowanie miejsca

Wys. pomieszczenia w świetle (a)

220 - 334 cm

Podstawa schodów (b)

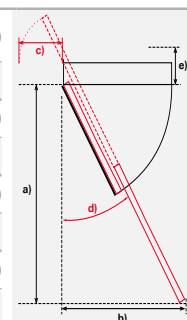
97 - 163 cm

Zakres wychyłu (c)

53 - 172 cm

Kąt (d)

16° - 22°



#### Rozmiar

#### Wysokość pomieszczenia w świetle

Cadet 2 ISO-RC

	120x60	120x60	120x60
	120x70	120x70	120x70
	130x70	130x70	130x70
	140x70	140x70	140x70
	220 do 286 cm	220 do 310 cm	221 do 334 cm
netto	1 170,00	1 180,00	1 200,00
brutto	1 439,10	1 451,40	1 476,00

Schody Cadet 2 dostępne są także na wymiar: długość otworu: 110 - 160 cm, szerokość otworu: 60 - 90 cm, wysokość skrzyni: 22 - 50 cm, wysokość pomieszczenia w świetle, pionowo: 210 - 334 cm. Prosimy o kontakt z Biurem Obsługi Klienta.



## Roto Norm 8/3 ISO-RC

### Klasa premium

Drewniane schody 3-częściowe, policzek schodów - sosna (21 x 83 mm), stopnie z buku z profilem antypoślizgowym (80 x 360 mm).

#### Zalety w skrócie:

- element konstrukcyjny gotowy do montażu zgodny z EN 14975
- konstrukcja kłapy typu „sandwich” (76 mm) z izolacją termiczną, obustronnie lakierowana na biało
- współczynnik przenikania ciepła:  $U = 0,77 \text{ W/m}^2\text{K}$
- współczynnik infiltracji powietrza w 4 najwyższej klasie, sprawdzono zgodnie z EN 12207 przez Instytut IFT w Rosenheim
- zamek zatrzaskowy z drążkiem do otwierania
- możliwość obudowania kłapy (do 16 mm i 10 kg/m<sup>2</sup>)
- bez konieczności przygotowania miejsca na schody na strychu
- płynna regulacja nachylenia za pomocą systemu okuć
- poręcz w standardzie
- stopki ochronne
- skrzynia z drewna sklejanego warstwowo (płyta stolarska/płyta Multiplex), wys. 19 cm, dwukrotnie zagruntowana na biało
- uszczelnienie skrzyni
- zestaw z 6 dystansowymi śrubami montażowymi
- listwy maskujące białe, wtykane
- maksymalne obciążenie na stopień - 150 kg, maksymalne obciążenie na cały element konstrukcyjny - 350 kg



#### Wymiary standardowe (inne wymiary na zapytanie)

Wymiar otworu w stanie surowym	Szerokość stopnia
120 x 60 cm & 120 x 70 cm	36 cm
130 x 70 cm	36 cm
140 x 70 cm	36 cm

Wymiar zewnętrzny skrzyni jest o 2 cm mniejszy od wymiaru otworu w stanie surowym.

#### Planowanie miejsca

Wys. pomieszczenia w świetle a)

220 - 288 cm

Podstawa schodów b)

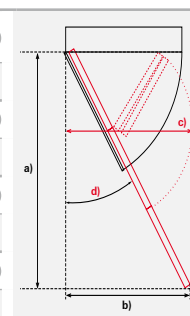
87 - 138 cm

Zakres wychyłu c)

156 - 166 cm

Kąt d)

16° - 22°



#### Dostępne akcesoria (zamawiane oddzielnie):

- barierka ochronna
- poręcz po lewej stronie schodów

Rozmiar		120x60	120x70	130x70	140x70
<b>Wysokość pomieszczenia w świetle</b>		<b>220 do 288 cm</b>	<b>220 do 288 cm</b>	<b>220 do 288 cm</b>	<b>220 do 288 cm</b>
Norm 8/3 ISO-RC	netto	1 076,00	1 076,00	1 250,00	1 250,00
	brutto	1 323,48	1 323,48	1 537,50	1 537,50

## Roto Mini

### Schody nożycowe do mniejszych otworów sufitowych

Schody nożycowe z profili aluminiowych, głębokość stopnia 8 cm.

#### Zalety w skrócie:

- element konstrukcyjny gotowy do montażu zgodny z EN 14975
- bez konieczności przygotowania miejsca na schody na strychu
- lekka obsługa dzięki pełnej amortyzacji
- konstrukcja kłapy typu „sandwich”
- niewidoczne zawiasy kłapy
- współczynnik przenikania ciepła:  $U = 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}^1$
- współczynnik infiltracji powietrza w 4 najwyższej klasie, sprawdzono zgodnie z EN 12207 przez Instytut IFT w Rosenheim
- zamek zatrzaskowy z drążkiem do otwierania
- możliwość obudowania kłapy (do 15 mm i max 5 kg/m<sup>2</sup>)
- skrzynia z płyty stolarskiej 19 mm, wys. 24 cm, nie lakierowana, uszczelnienie kłapy
- listwy maskujące białe, wtykane
- maksymalne obciążenie na stopień - 150 kg, maksymalne obciążenie na cały element konstrukcyjny - 350 kg



#### Dostępne akcesoria (zamawiane oddzielnie):

- poręcz teleskopowa<sup>2)</sup>
- barierka ochronna
- zamek na klucz
- wieszaki montażowe

#### Wymiary standardowe (inne wymiary na zapytanie)

Wymiar otworu w stanie surowym	Szerokość stopnia
112 x 60 cm	33 cm
112 x 70 cm	33 cm
120 x 60 cm	33 cm
120 x 70 cm	33 cm

Podane wartości są wymiarami otworu w stanie surowym. Wymiar zewnętrzny skrzyni jest o 1,5 cm mniejszy.

#### Planowanie miejsca

Wys. pomieszczenia w świetle <sup>a)</sup>

10 stopni 225 - 250 cm

11 stopni 251 - 275 cm

Podstawa schodów <sup>b)</sup>

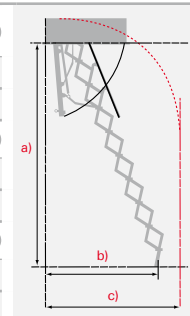
10 stopni 125 - 118 cm

11 stopni 135 - 124 cm

Zakres wychyłu <sup>c)</sup>

10 stopni 135 cm

11 stopni 148 cm



Rozmiar		112x60	112x70	120x60	120x70
Wysokość pomieszczenia w świetle		225 do 275 cm	225 do 275 cm	225 do 275 cm	225 do 275 cm
	Mini	netto	3 080,00	3 080,00	3 080,00
	brutto	3 788,40	3 788,40	3 788,40	3 788,40

<sup>1)</sup> współczynnik obliczeniowy

<sup>2)</sup> przy składaniu zamówienia na schody należy podać stronę mocowania poręczy (lewa lub prawa)



## Roto Exclusiv

### Schody nożycowe na długie lata

Schody nożycowe z aluminium odlewane ciśnieniowo, głębokość stopnia 14 cm.

#### Zalety w skrócie:

- element konstrukcyjny gotowy do montażu zgodny z EN 14975
- bez konieczności przygotowania miejsca na schody na strychu
- konstrukcja kłapy typu „sandwich” z izolacją termiczną, spód lakierowany na biało
- współczynnik przenikania ciepła:  $U = 0,58 \text{ W/m}^2\text{K}$
- współczynnik infiltracji powietrza w 4 najwyższej klasie, sprawdzono zgodnie z EN 12207 przez Instytut IFT w Rosenheim
- zamek zatrzaskowy z drążkiem do otwierania
- skrzynia z płyty stolarskiej 19 mm, wys. 24 cm, lakierowana na biało, uszczelnienie kłapy
- listwy maskujące białe, wtykane
- maksymalne obciążenie na stopień - 200 kg, maksymalne obciążenie na cały element konstrukcyjny - 500 kg



#### Dostępne akcesoria (zamawiane oddzielnie):

- poręcz teleskopowa<sup>1)</sup>
- barierka ochronna
- otwieranie górne
- zamek na klucz
- wieszaki montażowe

#### Wymiary standardowe (inne wymiary na zapytanie)

Wymiar otworu w stanie surowym	Szerokość stopnia
120 x 60 cm	25 cm
120 x 70 cm	35 cm
130 x 70 cm	35 cm
140 x 70 cm	35 cm

Podane wartości są wymiarami otworu w stanie surowym. Wymiar zewnętrzny skrzyni jest o 1,5 cm mniejszy.

#### Planowanie miejsca

Wys. pomieszczenia w świetle <sup>(a)</sup>

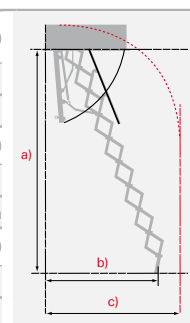
9 stopni 220 - 250 cm  
10 stopni 251 - 279 cm

Podstawa schodów <sup>(b)</sup>

9 stopni 135 - 120 cm  
10 stopni 145 - 130 cm

Zakres wychyłu <sup>(c)</sup>

9 stopni 145 cm  
10 stopni 155 cm



Rozmiar		120x60	120x70	130x70	140x70
Wysokość pomieszczenia w świetle		220 do 279 cm	220 do 279 cm	220 do 279 cm	220 do 279 cm
	netto	4 520,00	4 520,00	4 520,00	4 520,00
Exclusiv	brutto	5 559,60	5 559,60	5 559,60	5 559,60

<sup>1)</sup> przy składaniu zamówienia na schody należy podać stronę mocowania poręczy (lewa lub prawa)

## Roto Elektro

### Zdalnie otwierane i zamykane schody nożycowe

Schody nożycowe z aluminium odlewane ciśnieniowo, głębokość stopnia 14 cm.

#### Zalety w skrócie:

- element konstrukcyjny gotowy do montażu zgodny z EN 14975
- bez konieczności przygotowania miejsca na schody na strychu
- napęd elektryczny 24V, cicha praca, zasilanie awaryjne
- sterownik z przełącznikiem, gotowy do montażu
- automatyczny wyłącznik krańcowy i wyłącznik bezpieczeństwa
- możliwa ręczna obsługa podczas awarii prądu
- konstrukcja kłapy typu „sandwich”
- współczynnik przenikania ciepła:  $U = 0,58 \text{ W/m}^2\text{K}$
- współczynnik infiltracji powietrza w 4 najwyższej klasie, sprawdzono zgodnie z EN 12207 przez Instytut IFT w Rosenheim
- skrzynia z płyty stolarskiej 19 mm, wys. 24 cm, lakierowana na biało, uszczelnienie kłapy
- listwy maskujące białe, wtykane
- maksymalne obciążenie na stopień - 200 kg, maksymalne obciążenie na cały element konstrukcyjny - 500 kg

#### Dostępne akcesoria (zamawiane oddzielnie):

- poręcz teleskopowa<sup>1)</sup>
- barierka ochronna
- zdalne sterowanie na podczerwień
- czujnik dymu (automatyczne otwieranie lub zamykanie)
- sygnały ostrzegawcze optyczne i akustyczne
- wieszaki montażowe



#### Wymiary standardowe (inne wymiary na zapytanie)

Wymiar otworu w stanie surowym	Szerokość stopnia
120 x 70 cm	30 cm
130 x 70 cm	30 cm
140 x 70 cm	30 cm

Podane wartości są wymiarami otworu w stanie surowym. Wymiar zewnętrzny skrzyni jest o 1,5 cm mniejszy.

#### Planowanie miejsca

##### Wys. pomieszczenia w świetle <sup>(a)</sup>

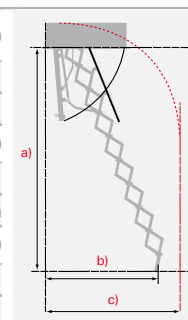
9 stopni 220 - 250 cm  
10 stopni 251 - 279 cm

##### Podstawa schodów <sup>(b)</sup>

9 stopni 140 - 125 cm  
10 stopni 150 - 135 cm

##### Zakres wychyłu <sup>(c)</sup>

9 stopni 150 cm  
10 stopni 160 cm



Na specjalne zamówienie schody Roto Elektro dostępne są dla pomieszczeń powyżej 279 cm wysokości.

Rozmiar		120x70	130x70	140x70
<b>Wysokość pomieszczenia w świetle</b>		<b>220 do 279 cm</b>	<b>220 do 279 cm</b>	<b>220 do 279 cm</b>
Elektro	netto	13 400,00	13 400,00	13 400,00
	brutto	16 482,00	16 482,00	16 482,00

<sup>1)</sup> przy składaniu zamówienia na schody należy podać stronę mocowania poręczy (lewa lub prawa)





## Roto FLD Norm

### Wyjście na płaski dach (schody drewniane)

Drewniane schody 3-częściowe, policzek schodów - sosna (21 x 83 mm), stopnie z buku (80 x 360 mm) z profilem antypoślizgowym.

#### Zalety w skrócie:

- element gotowy do montażu zgodny z EN 14975
- klapa z izolacją termiczną z poliuretanu (40 mm)
- współczynnik termoizolacji klapy górnej  $U_o=0,68 \text{ W/m}^2\text{K}^*$
- współczynnik termoizolacji klapy dolnej  $U_o=0,80 \text{ W/m}^2\text{K}^*$
- współczynnik infiltracji powietrza w 4 najwyższej klasie, sprawdzono zgodnie z EN 12207 przez Instytut IFT w Rosenheim
- otwieranie ręczne z boku, po prawej stronie przy wchodzeniu na górę
- powłoka górnej klapy z blachy ocynkowanej, odpornej na zewnętrzne warunki atmosferyczne
- zamek z zasuwnicą i drążkiem do otwierania
- 2 dodatkowe stopnie w skrzyni, umieszczone zgodnie z nachyleniem schodów (zgodne z EN 14975)
- poręcz zamocowana po prawej stronie górnej części schodów
- skrzynia z drewna (płyta stolarska 19 mm), wys. 70 cm, nielakierowana
- podwójne uszczelnienie klapy górnej, przygotowane do wykonania izolacji na miejscu montażu do 80 mm
- uszczelka klapy dolnej
- stopki ochronne
- listwy maskujące, docięte pod skosem w narożnikach
- maksymalne obciążenie na stopień - 150 kg, maksymalne obciążenie na cały element konstrukcyjny - 350 kg

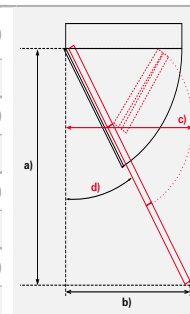


#### Wymiary standardowe (inne wymiary na zapytanie)

Wymiar otworu w stanie surowym (dł. x szer. x wys.)	Szerokość stopnia
140 x 70 x 70 cm	36 cm
Podane wartości są wymiarami otworu w stanie surowym. Wymiar zewnętrzny skrzyni jest o 2 cm mniejszy.	

#### Planowanie miejsca

Wys. pomieszczenia w świetle <sup>a)</sup>	226 - 300 cm
Podstawa schodów <sup>b)</sup>	92 - 157 cm
Zakres wychyłu <sup>c)</sup>	157 - 174 cm
Kąt <sup>d)</sup>	25° - 15°



Rozmiar	140x70x70
Wysokość pomieszczenia w świetle	226 do 300 cm
FLD Norm	netto 6 920,00
	brutto 8 511,60

\* współczynnik obliczeniowy

## Roto FLD Norm 2

### Wyjście na płaski dach (schody nożycowe)

Schody nożycowe z aluminium odlewane ciśnieniowo, głębokość stopnia 14 cm.

#### Zalety w skrócie:

- element konstrukcyjny gotowy do montażu zgodnie z normą EN 14975
- powłoka górnej kłapy z blachy ocynkowanej, odpornej na zewnętrzne warunki atmosferyczne
- współczynnik termoizolacji kłapy górnej  $U_o = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}^*$
- współczynnik termoizolacji kłapy dolnej  $U_d = 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}^*$
- podwójne uszczelnienie kłapy górnej, przygotowane do wykonania izolacji z dachem
- zamek z zasuwnicą i drążkiem do otwierania
- konstrukcja kłapy typu „sandwich” z izolacją termiczną
- współczynnik infiltracji powietrza w 4 najwyższej klasie, sprawdzono zgodnie z EN 12207 przez Instytut IFT w Rosenheim
- skrzynia z płyty stolarskiej 19 mm, wys. 62 cm, nielakierowana, podwójne uszczelnienie górnej kłapy
- maksymalne obciążenie na stopień - 200 kg, maksymalne obciążenie na cały element konstrukcyjny - 500 kg

#### Dostępne akcesoria (zamawiane oddzielnie):

- zestaw termoizolacyjny i uszczelniający
- górna kłapa podgrzewana, zapobiegająca zaleganiu śniegu czy oblodzeniu
- górna kłapa z aluminium lub z tytan-cynku
- skrzynia ze stali, ognioodporna
- napęd elektryczny do schodów i / lub górnej kłapy
- poręcz teleskopowa
- lakier wodoodporny
- barierka ochronna, otwieranie górne, zamek na klucz

\* współczynnik obliczeniowy



#### Wymiary standardowe (inne wymiary na zapytanie)

Wymiar otworu w stanie surowym	Szerokość stopnia
120 x 60 cm	25 cm
120 x 70 cm	35 cm
130 x 70 cm	35 cm
140 x 70 cm	35 cm

Podane wartości są wymiarami otworu w stanie surowym. Wymiar zewnętrzny skrzyni jest o 2 cm mniejszy.

#### Planowanie miejsca

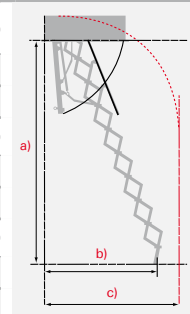
Wys. pomieszczenia w świetle (a)

9 stopni 220 - 250 cm  
10 stopni 251 - 279 cm

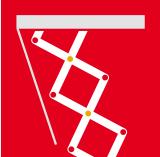
Podstawa schodów (b)  
9 stopni 140 - 125 cm  
10 stopni 150 - 135 cm

Zakres wychyłu (c)

9 stopni 150 cm  
10 stopni 160 cm



Rozmiar		120x60	120x70	130x70	140x70
Wysokość pomieszczenia w świetle		220 do 279 cm	220 do 279 cm	220 do 279 cm	220 do 279 cm
	FLD Norm 2	netto	10 650,00	10 650,00	10 650,00
	brutto	13 099,50	13 099,50	13 099,50	13 099,50



## Roto Vertical

### Schody nożycowe do otworów ściennych

Schody nożycowe z aluminium odlewane ciśnieniowo, głębokość stopnia 14 cm.

#### Zalety w skrócie:

- element konstrukcyjny gotowy do montażu, wykonany na wymiar zgodnie z normą EN 14975
- konstrukcja klapy typu „sandwich” z izolacją termiczną i wysoką szczelnością
- współczynnik przenikania ciepła  $U = 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}^*$
- szerokość stopnia 25 cm od szerokości otworu 65 cm
- szerokość stopnia 35 cm od szerokości otworu 75 cm
- skrzynia z płyty stolarskiej 19 mm, głęb. 24 cm, nielakierowana
- uszczelnienie klapy
- płynne zamykanie i otwieranie klapy dzięki własnej masie schodów oraz amortyzacja za pomocą siłowników
- listwy maskujące łatwe w montażu, drewno naturalne, docięte pod kątem w narożnikach
- maksymalne obciążenie na stopień - 200 kg, maksymalne obciążenie na cały element konstrukcyjny - 500 kg



#### Dostępne akcesoria (zamawiane oddzielnie):

- poręcz teleskopowa

#### Minimalna wielkość otworu (inne wymiary na zapytanie)

Wysokość x szerokość	Wysokość w pionie
80 x 65 cm	do 250 cm
85 x 70 cm	251 - 279 cm
95 x 70 cm	280 - 309 cm
105 x 75 cm	310 - 339 cm

Podane wartości są wymiarami otworu w stanie surowym. Wymiar zewnętrzny skrzyni łuku jest o 1,5 cm mniejszy.

#### Wymiary zamówieniowe

Wymiar otworu (a)	
Wysokość x szerokość	
Wysokość w pionie (b)	
Od podłoża aż do dolnej krawędzi otworu	
Grubość ściany (c)	
Grubość skrzyni	
Podstawa schodów (d)	
Zakres wychyłu (e)	

Rozmiar		80x65	85x70	95x70	105x75
<b>Wysokość w pionie</b>		<b>do 250 cm</b>	<b>251 do 279 cm</b>	<b>280 do 309 cm</b>	<b>310 do 339 cm</b>
Schody nożycowe Vertical	netto	5 890,00	5 890,00	5 890,00	5 890,00
	brutto	7 244,70	7 244,70	7 244,70	7 244,70

\* współczynnik obliczeniowy

## Aksesoria do schodów strychowych Roto Drzwi kolankowe ISO i TOP ISO

### Zalety w skrócie:

- element gotowy do montażu
- konstrukcja skrzydła drzwi typu „sandwich” z izolacją termiczną
- obie strony drzwi lakierowane na biało
- standardowe rozmiary z dwoma zawiasami samozamykającymi
- do wyboru drzwi prawostronne lub lewostronne
- ościeżnica z klejonej wielowarstwowej 19 mm, nielakierowane, uszczelnienie dookoła ościeżnicy

### Dostępne akcesoria:

- białe listwy maskujące z drewna

### Wersja ISO

- izolacja termiczna, współczynnik przenikania ciepła 0,85 W/m<sup>2</sup>K (zgodnie z obliczeniami producenta)
- zatrzask magnetyczny
- klamka - tworzywo sztuczne, kolor biały
- możliwe pogrubienie do 10 mm i 10 kg/m<sup>2</sup>
- głębokość ościeża 9 cm, skrzydło drzwi o gr. 36 mm

### Wersja TOP ISO

- izolacja termiczna, współczynnik przenikania ciepła 0,45 W/m<sup>2</sup>K (zgodnie z obliczeniami producenta)
- podwójny rygiel
- uchwyt - metalowy, biały
- głębokość ościeża 11,5 cm, skrzydło drzwi o gr. 66 mm



### Wymiary TOP ISO (inne wymiary na zapytanie)

Wymiary standardowe (szer. x wys.)	
60 x 70 cm	60 x 80 cm
70 x 70 cm	70 x 80 cm
Wymiar zewnętrzny skrzyni jest o 1 cm mniejszy od wymiaru otworu w stanie surowym.	

### Wymiary ISO (inne wymiary na zapytanie)

Wymiary standardowe (szer. x wys.)	
60 x 70 cm	60 x 80 cm
70 x 70 cm	70 x 80 cm
Drzwi kolankowe na wymiar	
szerokość 40 - 140 cm	wysokość 60 - 200 cm
od szer. 81 cm w wersji dwuskrzydłowej	
Wymiar zewnętrzny skrzyni jest o 1 cm mniejszy od wymiaru otworu w stanie surowym.	

Drzwi kolankowe TOP ISO	netto	895,00
	brutto	1 100,85

Drzwi kolankowe ISO	netto	490,00
	brutto	602,70



## Akcesoria do schodów strychowych Roto

### Zabudowa termoizolacyjna schodów strychowych

Jako dodatkowe uzupełnienie izolacji otworów sufitowych, gdzie zamontowane są schody strychowe proponujemy specjalną klapę termoizolacyjną. Należy zapewnić odpowiednią przestrzeń na poddaszu w obrębie wychyłu skrzyni w celu jej bezkolizyjnego otwierania.

#### Zalety w skrócie:

- wysokiej jakości izolacja, z obustronną powłoką aluminiową
- ochrona przed wilgocią i smogiem elektromagnetycznym
- ochrona akustyczna i ochrona przed kurzem
- siłowniki otwierające klapę
- zamek na klucz (wyposażenie dodatkowe)
- współczynnik przenikania ciepła 0,54 W/m<sup>2</sup>K (zgodnie z obliczeniami producenta)



#### Wymiary standardowe (inne wymiary na specjalne zamówienie)

Wielkość otworu	Wymiary zewnętrzne	Całk. wysokość konstrukcyjna
120 x 60 cm	140 x 80 cm	wewnątrz/na zewnątrz: 45 cm / 51 cm
120 x 70 cm	140 x 90 cm	wewnątrz/na zewnątrz: 45 cm / 51 cm
130 x 70 cm	150 x 90 cm	wewnątrz/na zewnątrz: 45 cm / 51 cm
140 x 70 cm	160 x 90 cm	wewnątrz/na zewnątrz: 45 cm / 51 cm

Zabudowa termoizolacyjna schodów strychowych	netto	1 740,00
	brutto	2 140,20

### Termoizolacja ISOPACK

Zestaw do izolacji cieplnej i uszczelnienia klapy istniejących schodów strychowych. Znaczna oszczędność energii dzięki poprawie współczynnika przenikania ciepła.

**Przykład:** Klapa z płyty stolarskiej 19 mm, bez ISOPACK: współczynnik przenikania ciepła 2,4 W/m<sup>2</sup>K, z ISOPACK: współczynnik przenikania ciepła 0,98 W/m<sup>2</sup>K (wartości obliczone przez producenta zgodnie z DIN EN ISO 6946).

#### Zestaw zawiera:

- termoizolacja (WLG 040) o wymiarze 141 x 82 x 3 cm
- listwy uszczelniające 10 x 20 mm
- uszczelka 4,5 mb

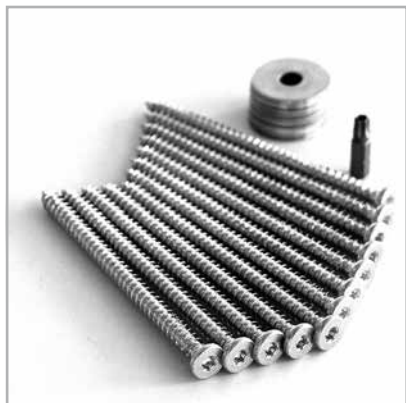
Dopasowanie do istniejących schodów strychowych we własnym zakresie, zgodnie z dostarczoną instrukcją montażu.



Termoizolacja ISOPACK	netto	440,00
	brutto	541,20

## Akcesoria do schodów strychowych Roto

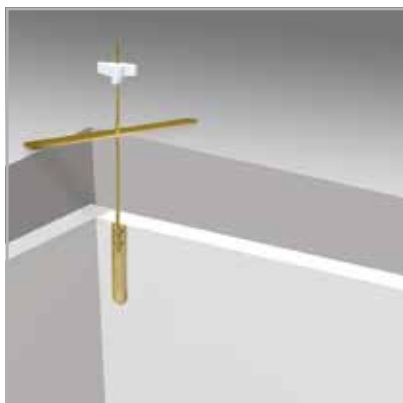
## Zestaw montażowy



Specjalne wkręty mocujące. 12 samowiercących śrub do montażu dysansowego bez naprężeń, z podkładkami i bitami. Oszczędność czasu dzięki mocowaniu bez kołków rozporowych.

Zestaw montażowy	netto	65,00
	brutto	79,15

## Wieszaki montażowe



W celu ułatwienia montażu zaleca się stosowanie wieszaków montażowych. Można stosować je wielokrotnie i do każdego rodzaju schodów.

Wieszaki montażowe	netto	130,00
	brutto	159,90

## Barierka ochronna z drewna



Zapewnia bezpieczeństwo użytkownika poddasza. Odpowiednia do wszystkich rozmiarów schodów do max 140 x 70 cm.

Barierka ochronna z drewna	netto	180,00
	brutto	221,40

## Barierka ochronna z metalu



Zapewnia bezpieczeństwo użytkownika poddasza.

<b>do 160 x 90 cm</b>		
Barierka ochronna z metalu	netto	540,00
	brutto	664,20
<b>od 161 x 91 cm</b>		
Barierka ochronna z metalu	netto	710,00
	brutto	873,30

## Listwy maskujące z drewna



Listwy maskujące, docięte w narożnikach pod skosem. Drewno lite, lakierowane na biało. Do wszystkich modeli schodów i drzwi kolankowych.

Listwy maskujące z drewna	netto	120,00
	brutto	147,60

## Listwy maskujące z PVC



Wtykane, białe listwy maskujące, docinane na wymiar, wykonane z białego PVC.

Listwy maskujące z PVC	netto	120,00
	brutto	147,60



## Akcesoria do schodów strychowych Roto

### Zamek na klucz PZ



Zamek na klucz; klucz do zamontowania w drążku.

Zamek na klucz PZ	netto	600,00
	brutto	738,00

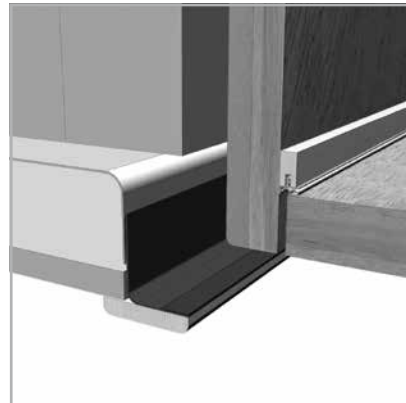
### Poręcz



Zwiększa bezpieczeństwo użytkownika schodów strychowych Roto. Do zastosowania po lewej lub prawej stronie.

Poręcz	netto	48,00
	brutto	59,04

### Zestaw przyłączeniowy skrzyni



Taśma paroizolacyjna z butylem dla łatwego i szczelnego połączenia skrzyni ze stropem. szerokość: 80 mm, długość: 5,5 m

Zestaw przyłączeniowy skrzyni	netto	118,00
	brutto	145,14

### Poręcz teleskopowa



Poręcz teleskopowa stanowi dodatkowe zabezpieczenie dla użytkowników schodów. Poręcz można zakupić do zamontowanych już schodów aluminiowych.

Poręcz teleskopowa	netto	240,00
	brutto	295,20

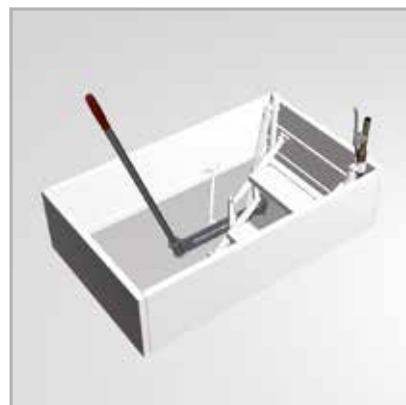
### Zestaw do sterowania pilotem na podczerwień



Zestaw do sterowania pilotem na podczerwień umożliwia otwieranie i zamykanie elektrycznych schodów nożycowych. Na zamówienie specjalne pilot z dwoma odbiornikami pilota do otwierania schodów zarówno od góry, jak i od dołu.

Zestaw do sterowania pilotem na podczerwień	netto	850,00
	brutto	1 045,50

### Otwieranie górne



We wszystkich rodzajach schodów nożycowych (za wyjątkiem Mini) otwieranie górne umożliwia wygodną obsługę schodów również z góry (montowane fabrycznie na indywidualne zamówienie).

Otwieranie górne	netto	670,00
	brutto	824,10

**Roto Frank**  
**Okna Dachowe Sp. z o.o.**

ul. Lubelska 104  
21-100 Lubartów  
tel. 81 855 05 22-25  
fax 81 855 05 28  
biuro.pl@roto-frank.com  
www.roto.pl

**10 wyznaczników gwarancji  
jakości Roto.**

Markowe produkty Roto oferują swoim klientom najwyższą jakość niemieckiej technologii. Nasze okna dachowe, schody strychowe i akcesoria produkowane są z najlepszych materiałów, dzięki czemu na długie lata zapewniają bezawaryjne użytkowanie i estetyczny wygląd.

Zawdzięczamy to surowym normom w procesie produkcyjnym i wnikliwej kontroli jakości już gotowych produktów. Sprzedaż i montaż markowych produktów Roto powierzamy wyłącznie profesjonalistom, zgodnie z zasadą: „Profesjonalny Producent, Profesjonalny Dystrybutor, Profesjonalny Dekarz”.

**„german made”\***

Produkty zaawansowane technologicznie

**Innowacyjność**

Unikalne rozwiązania funkcjonalne

**Profesjonalny Producent, Profesjonalny  
Dystrybutor, Profesjonalny Dekarz**

Zawsze w najlepszych rękach

**Szybki i prosty montaż**

Fabryczne przygotowanie do montażu

**Trwałość na długie lata**

Wnikliwa kontrola jakości

**Międzynarodowa grupa**

Ponad 4100 pracowników Roto w 31 krajach na całym świecie

**Komfort gwarantowany**

Wygodna i prosta obsługa

\* dotyczy 90% produkcji Roto



Chętnie odpowiemy na Państwa pytania.  
Numer Infolinii Roto:

**801 011 470\***

\* (0,24 PLN/min.)