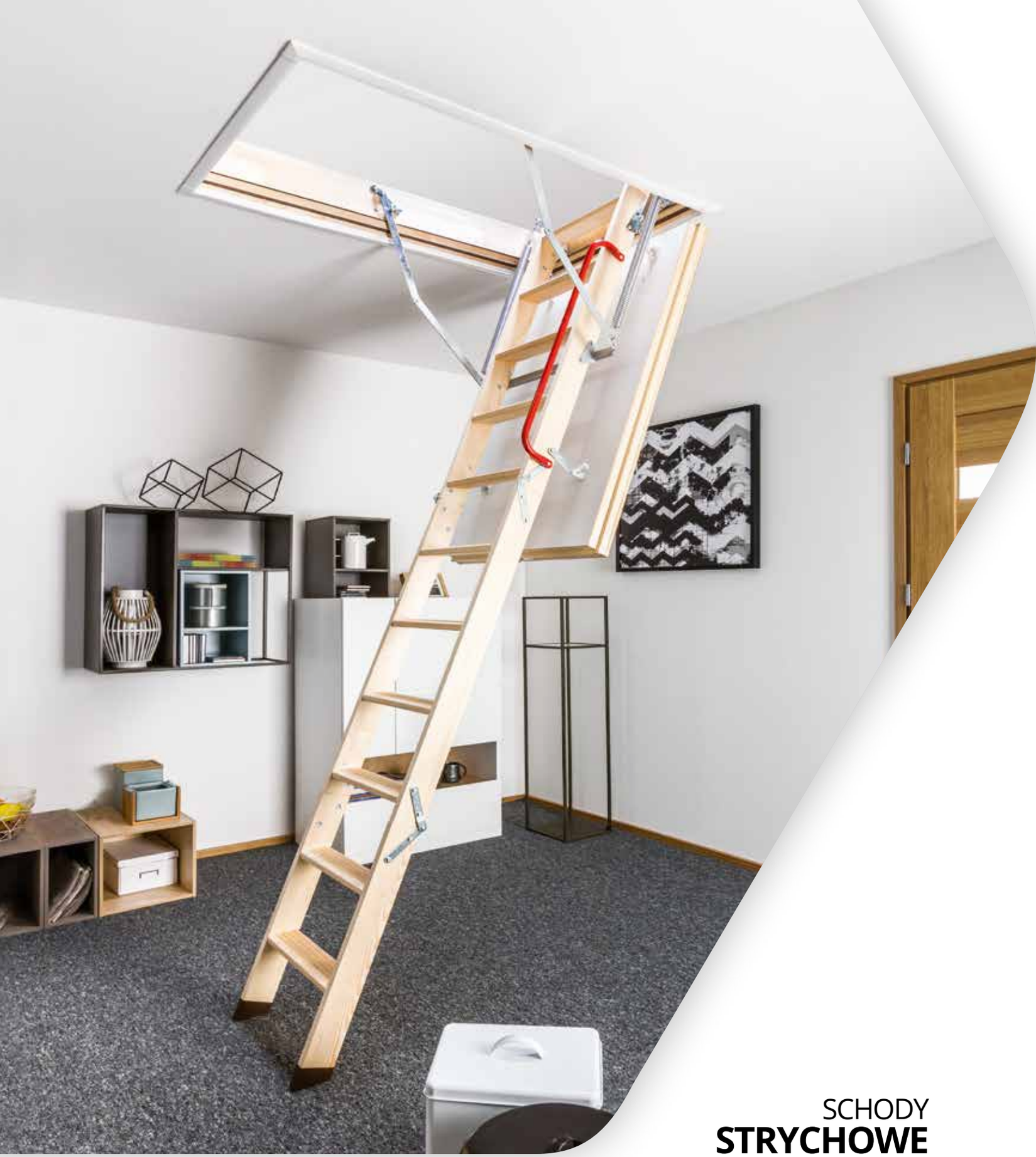


SCHODY
# STRYCHOWE
08. 2016

25 LAT INNOWACYJNOŚCI

FAKRO®

# DOBRZE SIĘ SKŁADA...

## SKŁADANE SCHODY STRYCHOWE

# SCHODY STRYCHOWE

umożliwiają łatwe i bezpieczne wyjście na poddasze nieużytkowe bez konieczności wykonywania kosztownych i zajmujących dużo miejsca schodów stacjonarnych.

Spełniają wszelkie wymagania techniczne oraz wymogi bezpieczeństwa, a także zapewniają pełną wygodę użytkowania.

## OSZCZĘDNOŚĆ MIEJSCA

Schody strychowe FAKRO podczas składania i rozkładania drabinki nie wymagają dużej przestrzeni, a po złożeniu „chowają się" w stropie. Oszczędzamy tym samym miejsce w pomieszczeniu, w którym zostały zamontowane.

## WYGODNA OBSŁUGA

Odpowiednia konstrukcja mechanizmu odciążającego klapę schodów, a w niektórych modelach również drabinkę usprawnia ich obsługę. Dostarczany ze schodami drążek umożliwia wygodne otwieranie i zamykanie schodów.

## ŁATWY MONTAŻ

System montażu pozwala na łatwe zamontowanie schodów przez dwie osoby oraz dopasowanie długości drabiny do wysokości pomieszczenia. Schody dostarczone są do klienta kompletnie zmontowane i nie wymagają żadnych czynności przedmontażowych.

## DODATKOWE WYPOSAŻENIE

W celu zwiększenia komfortu użytkowania oraz przyspieszenia montażu do schodów segmentowych FAKRO dostępne są akcesoria dodatkowe.

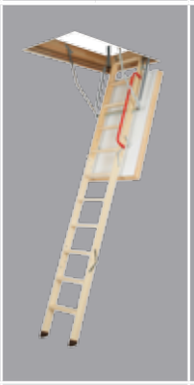
## GWARANCJA

Schody strychowe FAKRO objęte są **3 letnią gwarancją**.

# SCHODY STRYCHOWE

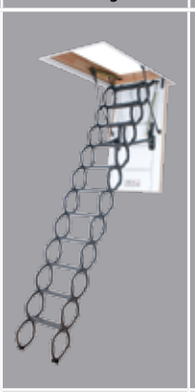
## RODZAJE SCHODÓW I ICH DOBÓR

Firma FAKRO posiada w swojej ofercie rożne modele schodów strychowych, które pozwalają zaspokoić indywidualne potrzeby klientów. **Wszystkie modele schodów składanych FAKRO zapewniają wysoką szczelność i termoizolacyjność oraz spełniają normę EN 14975.** Schody **LWS Plus** to podstawowy model schodów FAKRO. Większy komfort użytkowania gwarantują schody **LWK Plus**, wyposażone w poręcz, stopki oraz klapę w kolorze białym. Aby skrócić do minimum czas potrzebny na zamontowanie w stropie schodów segmentowych z drewnianą drabinką należy zastosować schody **LWZ Plus**.

| | | **SEGMENTOWE SKŁADANE** Z DREWNIANĄ DRABINKĄ | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **TERMOIZOLACYJNE** | | | | | | | | **SUPERTERMOIZOLACYJNE** | | | | **OGNIOODPORNE** | |
| | | LWS PLUS | | LWK PLUS | | LWZ PLUS | | LWL | | LTK ENERGY | | LWT | | LWF 45 | |
| Grubość izolacji termicznej[cm] | | 3 | | 3 | | 3 | | 3 | | 6 | | 7,4 | | 7,4 | |
| Współczynnik przenikania ciepła U [W/m²K] | | 1,1 | | 1,1 | | 1,1 | | 1,1 | | 0,68 | | 0,51 | | 0,60[1] | |
| Klasa odporności ogniowej wg EN13501-2 | | — | | — | | — | | — | | — | | — | | $EI_1$ 45 / $EI_2$ 45 | |
| Wysokość skrzynki [cm] | | 14 | | 14 | | 14 | | 14 | | 18 | | 22 | | 22 | |
| System szybkiego montażu | | — | | — | | + | | — | | — | | — | | — | |
| Drabinka | | drewniana | | drewniana | | drewniana | | drewniana | | drewniana | | drewniana | | drewniana | |
| Szerokość stopnia [cm] | | 8 | | 8 | | 8 | | 8 | | 8 | | 8 | | 8 | |
| Wysokość pomieszczenia [cm] | maksymalna (standard) | 280 | 305 | 280 | 305 | 280 | 305 | 280 | 305 | 280 | 305 | 280 | 305 | 280 | 305 |
| | minimalna[2] | 232 / 250[3] | 246 | 232 / 250[3] | 246 | 232 | 246 | 260 | 260 | 235/253[3] | 243 | 234 | 255 | 234 | 242 |
| | po dokręceniu stopni LSS[4] | – | | – | | – | | – | | – | | – | | – | |
| Maksymalne obciążenie | | 160 kg | | 160 kg | | 160 kg | | 160 kg | | 160 kg | | 160 kg | | 160 kg | |
| | | | | | | | | | | | |  | | | |
| | | Str. 10 | | Str. 12 | | Str. 14 | | Str. 16 | | Str. 18 | | Str. 20 | | Str. 24 | |

[1] obliczenia wewnętrzne producenta
[2] UWAGA! dla pomieszczeń niższych niż maksymalna wysokość należy dopasować długość drabiny zgodnie z instrukcją montażu
[3] dla schodów 4-segmentowych
[4] stopień LSS odpowiedni dla danego typu i szerokości schodów

Kolejnym produktem z grupy o podwyższonym komforcie użytkowania są schody **LWL** posiadające dodatkową poręcz na środkowym segmencie oraz mechanizm wspomagający składanie i rozkładanie drabiny. W grupie schodów do zastosowań specjalnych znajdują się schody supertermoizolacyjne **LTK Energy** skierowane do klientów, którym zależy na jak najniższym współczynniku przenikania ciepła. Specjalnie dla budownictwa energooszczędnego stworzone zostały schody super--termoizolacyjne **LWT** posiadające trzy uszczelki, które zapewniają doskonałą szczelność. W przypadku braku dostatecznej ilości miejsca koniecznej do rozłożenia drabiny schodów składanych możemy zastosować schody wysuwane **LDK**, wyposażone podobnie jak schody **LWK**. Jeżeli nasze schody mają stanowić zaporę ogniową i zapobiegać przedostawaniu się ognia wówczas do wyboru mamy trzy modele schodów ognioodpornych: **LWF 45** z segmentową, drewnianą drabinką, **LMF** z segmentową, metalową drabinką lub schody nożycowe **LSF**. Do często użytkowanych miejsc doskonale nadają się schody **LMS** z metalową drabinką o zwiększonej wytrzymałości. Schody te występują również w wersji **LMK** standardowo wyposażonej w poręcz i klapę w kolorze białym. Dodatkowo jeżeli zależy nam na maksymalnie uproszczonym i szybkim montażu jak również wysokim komforcie użytkowania wówczas nasze wymagania zostaną spełnione przez schody **LML** oraz wszystkie modele schodów nożycowych. Schody nożycowe **LST**, **LSZ** posiadają małe rozmiary skrzynki i przeznaczone są do miejsc, w których nie ma możliwości zastosowania schodów segmentowych. Zastosowanie specjalnego mechanizmu, pozwala otwierać je rozkładać i składać przy użyciu drążka, stąd też szczególnie polecane są do montażu w wysokich pomieszczeniach.

| **SEGMENTOWE** WYSUWANE TERMOIZOLACYJNE | **SEGMENTOWE SKŁADANE** Z METALOWĄ DRABINKĄ | | | | **NOŻYCOWE** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | TERMOIZOLACYJNE | | | OGNIOODPORNE | TERMOIZOLACYJNE | | OGNIOODPORNE |
| LDK | LMS | LMK | LML | LMF | LST | LSZ | LSF |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 8 | 3 | 3 | 3 |
| 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 0,79[1] | 1,1 | 1,1 | 1,8[1] |
| — | — | — | — | $EI_2$120 | — | — | $EI_2$60 |
| 14 | 14 | 14 | 31,5 | 16 | 18 | 14 | 14 |
| — | — | — | + | + | + | + | + |
| drewniana | metalowa | metalowa | metalowa | metalowa | metalowa | metalowa | metalowa |
| 8 | 8 | 8 | 13 | 13 | 8 | 8 | 8 |
| 280 300 335 | 280 305 | 280 305 | 280 305 | 280 305 | 280 | 280 | 300 |
| 200 | 220 245 | 220 245 | 233 256 | 233 256 | 230 | 230 | 240 |
| – | – | – | – | – | 290-330 | 290-330 | 310-320 |
| 160 kg | 200 kg | 200 kg | 200 kg | 200 kg | 200 kg | 200 kg | 200 kg |
| | | | | |  | | |
| Str. 26 | Str. 32 | Str. 34 | Str. 36 | Str. 38 | Str. 42 | Str. 44 | Str. 46 |

# DRZWICZKI KOLANKOWE

## RODZAJE DRZWICZEK I ICH DOBÓR

Firma FAKRO poza szeroką gamą schodów strychowych posiada także w swojej ofercie drzwiczki kolankowe przeznaczone przede wszystkim do zabudowy w ściankach kolankowych. Drzwiczki kolankowe pozwalają na dostęp do przestrzeni nieużytkowej znajdującej się tuż za ścianką kolankową lub pod schodami stacjonarnymi. W celu zaspokojenia potrzeb swoich Klientów firma FAKRO wprowadziła do oferty 3 modele drzwiczek. Pierwszym podstawowym są termoizolacyjne drzwiczki **DWK** o grubości skrzydła 3,6cm. Jeśli zależy nam na znacznym ograniczeniu strat ciepła oraz wysokiej szczelności wówczas doskonale sprawdzą się drzwiczki supertermoizolacyjne **DWT**. Dla zastosowań specjalnych przygotowane zostały drzwiczki ognioodporne **DWF**, które oprócz bardzo dobrych parametrów termoizolacyjnych zapewniają obustronną ochronę przeciwpożarową (klasyfikacja ogniowa $EI_1$45 wg EN 13501-2) oraz wysoką szczelność.

| Termoizolacyjne | Supertermoizolacyjne | Ognioodporne |
|---|---|---|
| **DWK** | **DWT** | **DWF** |
| U=1,1 W/m²K | U=0,6 W/m²K; 4 KLASA EN12207 | U=0,64 W/m²K; 4 KLASA EN12207; EN 13501-2 $EI_1$45 |
| | | |
| Str. 48 | Str. 50 | Str. 52 |

# SCHODY MŁYNARSKIE

## RODZAJE SCHODÓW I ICH DOBÓR

Firma FAKRO posiada w swojej ofercie szeroki wachlarz modeli schodów młynarskich, które zaspokoją najbardziej zróżnicowane potrzeby naszych klientów. Schody przystawne **MSP** to schody idealne do antresoli oraz do pomieszczeń o bardzo ograniczonej przestrzeni, gdzie konieczne jest złożenie („odstawienie") drabinki, kiedy schody nie są użytkowane. Schody kacze **MSA**, nazywane również rzymskimi, dzięki naprzemiennej budowie stopni zajmują bardzo małą ilość miejsca w pomieszczeniu przy zachowaniu optymalnego komfortu użytkowania. Zarówno schody **MSP** jak i **MSA** z powodzeniem można zastosować nawet w niewielkich otworach stropowych przystosowanych do schodów strychowych. W przypadku, gdy chcemy zamontować schody młynarskie w pomieszczeniu, gdzie dysponujemy większą przestrzenią, możemy wybrać jeden z modeli schodów prostych: **MSU** lub ich większego odpowiednika **MSS**. Dodatkowo w pomieszczeniach, w których ze względu na niedogodne ułożenie ścian wykluczone jest użycie schodów prostych istnieje możliwość zastosowania zabiegu lewego **MSW-L** lub prawego **MSW-R** w połączeniu ze schodami MSS.

| MSP | MSU | MSA | MSS |
|---|---|---|---|
| | | | |
| Str. 56 | Str. 58 | Str. 60 | Str. 62 |

| MSW |
|---|
| |
| Str. 64 |

# SCHODY SEGMENTOWE

## SKRZYNKA

Skrzynka schodów wykonana jest z **drewna sosnowego** lub metalowej ramy połączonej z drewnianą skrzynką. Specjalna konstrukcja skrzynki umożliwia łatwy montaż listew wykończeniowych lub standardowo jest już w listwy wyposażona, które w połączeniu z systemem szybkiego montażu skracają czas potrzebny do osadzenia schodów w stropie. Umieszczone w skrzynce uszczelka obwodowa zapewnia właściwą szczelność schodów.

## MECHANIZM ODCIĄŻAJĄCY KLAPĘ

Zastosowany mechanizm znacznie ułatwia obsługę schodów. Klapa po odblokowaniu otwiera się powoli nie powodując żadnego zagrożenia dla użytkownika. Dodatkowo mechanizm podtrzymuje klapę w pozycji pełnego otwarcia, zapobiegając jej samoczynnemu zamykaniu się podczas rozkładania i składania drabinki.

## OKUCIA

Opatentowany **zawias narożny lub zaczep sprężyny** usztywnia skrzynkę i zapobiega zmianie długości jej przekątnych. Dzięki temu skrzynka nie deformuje się zapewniając tym samym prawidłowe i trwałe użytkowanie schodów. Zastosowane w schodach segmentowych zawiasy drabiny zwiększają sztywność połączeń ruchomych.

## KLAPA

**Klapa typu sandwich** może być termoizolacyjna lub ognioodporna. Zastosowana izolacja termiczna zabezpiecza przed stratami ciepła, a w schodach ognioodpornych również przed znacznym wzrostem temperatury podczas pożaru. Zewnętrzna powierzchnia klapy jest gładka dzięki czemu schody strychowe po zamontowaniu w stropie doskonale komponują się z każdym wystrojem wnętrz.

## STOPIEŃ

**Rowki** znajdujące się na powierzchni stopni zabezpieczają przed ześlizgnięciem się stopy w trakcie użytkowania schodów.

## DRABINKA

Drabina **wykonana z wysokiej jakości drewna sosnowego może składać się z trzech lub czterech segmentów**. Znaczne odsunięcie od klapy pozwala na wygodne położenie stopy. Specjalna konstrukcja drabinki oraz zastosowane do jej budowy materiały zapewniają wysoką wytrzymałość schodów.

## STOPKI

Wykonane z tworzywa stopki zabezpieczają powierzchnie podłogi przed porysowaniem oraz dodatkowo stabilizują drabinkę **(dotyczy schodów 3-segmentowych)**.

SCHODY DREWNIANE

# SCHODY SEGMENTOWE SKŁADANE Z DREWNIANĄ DRABINKĄ

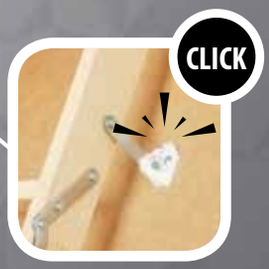
## LWS PLUS

NORMA EN 14975

U=1,1 W/m²K

**LWS Plus** to podstawowy model nowej generacji schodów FAKRO. Innowacyjne rozwiązania zastosowane w nowej konstrukcji zapewniają **wysoki komfort użytkowania** oraz **szybszy i prostszy montaż schodów w stropie**. Schody posiadają termoizolacyjną klapę, w kolorze beżowym, którą można np. okleić lub pomalować na dowolny kolor i łatwo dopasować do charakteru wnętrza.

Zawias klapy steruje jej ruchem, przez co w trakcie otwierania klapa automatycznie odsuwa się od drabinki umożliwiając wygodne użytkowanie schodów.




Niewielka waga oraz nowatorski sposób zaczepiania klapy na tzw. klik pozwalają na zamontowanie schodów przez jedną osobę.

- beżowa klapa
- uszczelka obwodowa
- antypoślizgowe stopnie równe z policzkami drabiny
- prosty montaż
- możliwość montażu dodatkowych akcesoriów – str. 66-71

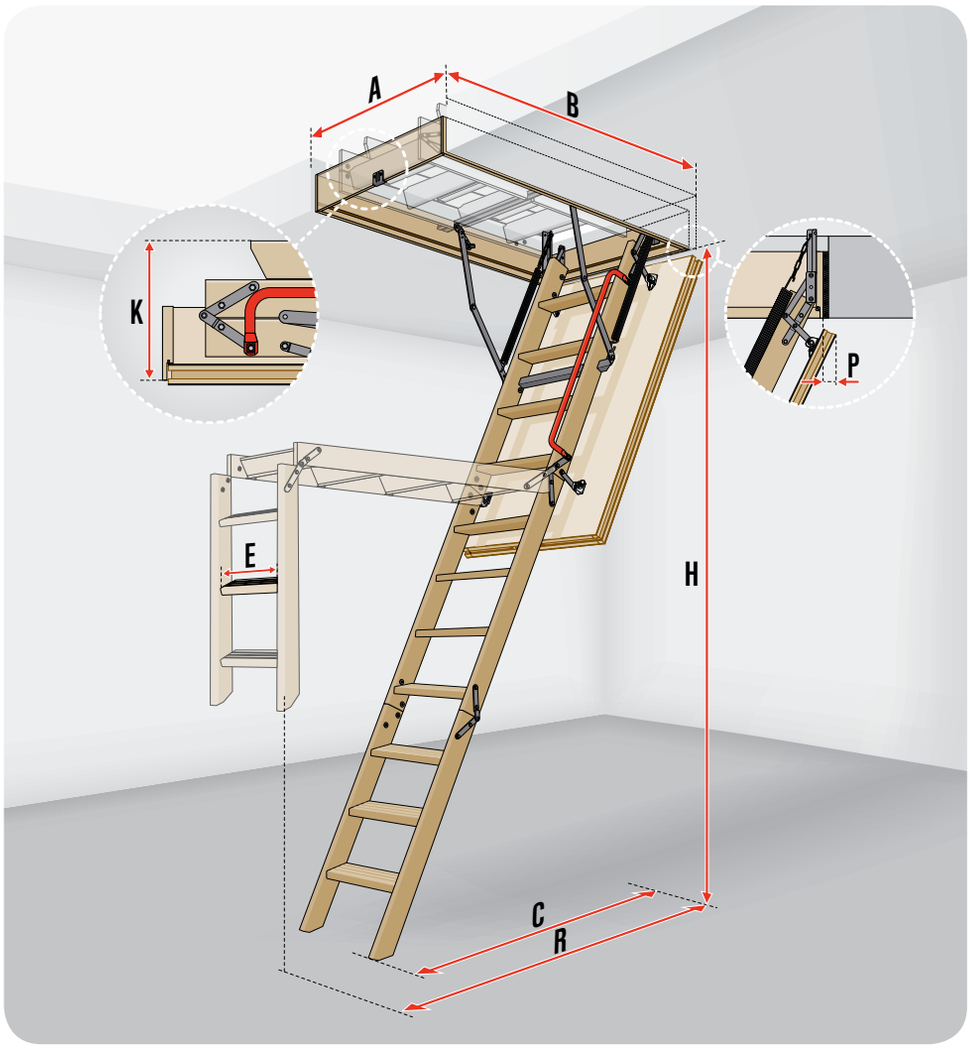
Dane techniczne:

**dopuszczalne obciążenie 160 kg**
**wsp. przenikania ciepła U = 1,1 W/m²K**
**grubość izolacji termicznej 3 cm**
**grubość klapy 3,6 cm**

kompletnie zmontowane, przygotowane do szybkiego montażu w stropie

3 lata gwarancji

# SCHEMAT SCHODÓW LWS PLUS



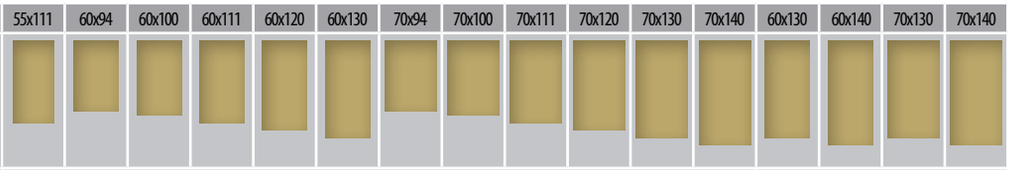

## WYMIARY SCHODÓW LWS Plus

| Wymiary otworu w suficie [cm] | AxB | 55x111 | 60x94 | 60x100 | 60x111 | 60x120 | 60x130 | 70x94 | 70x100 | 70x111 | 70x120 | 70x130 | 70x140 | 60x130 | 60x140 | 70x130 | 70x140 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wysokość pomieszczenia [cm] | H | 280 | | | | | | | | | | | | 305 | | | |
| Zewnętrzne wymiary skrzynki [cm] | | 53 x 109,4 | 58 x 92,4 | 58 x 98,4 | 58 x 109,4 | 58 x 118,4 | 58 x 128,4 | 68 x 92,4 | 68 x 98,4 | 68 x 109,4 | 68 x 118,4 | 68 x 128,4 | 68 x 138,4 | 58 x 128,4 | 58 x 138,4 | 68 x 128,4 | 68 x 138,4 |
| Wymiary wewnętrzne skrzynki [cm] | | 49 x 105 | 54 x 88 | 54 x 94 | 54 x 105 | 54 x 114 | 54 x 124 | 64 x 88 | 64 x 94 | 64 x 105 | 64 x 114 | 64 x 124 | 64 x 134 | 54 x 124 | 54 x 134 | 64 x 124 | 64 x 134 |
| Wysokość złożonych schodów [cm] | K | 27 | 35 | | 27 | | | 35 | | 27 | | | | | | | |
| Odległość zamachowa [cm] | R | 153 | 128 | | 153 | 156 | | 128 | | 153 | 156 | | | 175 | | | |
| Odległość po rozłożeniu drabinki [cm] | C | 113 | 114 | | 113 | 120 | | 114 | | 113 | 120 | | | 135 | | | |
| Cofnięcie płyty po otwarciu [cm] | P | 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wysokość skrzynki [cm] | | 14 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ilość segmentów | | 3 | 4 | | 3 | | | 4 | | 3 | | | | | | | |

## PARAMETRY DRABINEK

| | | | |
|---|---|---|---|
| Długość stopni [cm] | E | 30 | 34 |
| Szerokość stopni[cm] | | 8 | |
| Odległość między stopniami [cm] | | 25 | |
| Grubość stopnia [cm] | | 2 | |

## CENY SCHODÓW STRYCHOWYCH

| Wymiary handlowe schodów [cm] | | 55x111 | 60x94 | 60x100 | 60x111 | 60x120 | 60x130 | 70x94 | 70x100 | 70x111 | 70x120 | 70x130 | 70x140 | 60x130 | 60x140 | 70x130 | 70x140 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wysokość pomieszczenia [cm] | H | 280 | | | | | | | | | | | | 305 | | | |
| Cena schodów 3 segmentowych | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indeks | | **863721** | | | **863704** | **863701** | **863702** | | | **863714** | **863711** | **863712** | **863713** | **863751** | **863752** | **863753** | **863754** |
| Cena netto | | 400,00 | - | - | 410,00 | 410,00 | 420,00 | - | - | 420,00 | 420,00 | 430,00 | 440,00 | 455,00 | 465,00 | 465,00 | 480,00 |
| Cena brutto | | **492,00** | - | - | 504,30 | 504,30 | **516,60** | - | - | **516,60** | **516,60** | **528,90** | **541,20** | **559,65** | **571,95** | **571,95** | **590,40** |
| Cena schodów 4 segmentowych | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indeks | | | **863707** | **863706** | | | | **863717** | **863716** | | | | | | | | |
| Cena netto | | - | 442,00 | 445,00 | - | - | - | 452,00 | 455,00 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cena brutto | | - | **543,66** | **547,35** | - | - | - | **555,96** | **559,65** | - | - | - | - | - | - | - | - |

termin realizacji 10 dni roboczych  termin realizacji 3 dni robocze  Schody występują tylko w wymiarach podanych powyżej.

SCHODY DREWNIANE

# SCHODY SEGMENTOWE SKŁADANE Z DREWNIANĄ DRABINKĄ

## LWK PLUS

NORMA EN 14975

U=1,1 W/m²K

W schodach **LWK Plus** zastosowano **innowacyjne rozwiązania**, które zapewniają **najwyższy komfort użytkowania**, gwarantują bardzo **dobre właściwości termoizolacyjne** oraz umożliwiają jeszcze **prostszy i szybszy montaż schodów w stropie**.
Schody LWK Plus posiadają estetycznie wykończoną termoizolacyjną klapę w kolorze białym oraz standardowo wyposażone są w poręcz oraz stopki.

Termoizolacyjna klapa w kolorze białym oraz poręcz.

Zawias klapy steruje jej ruchem, przez co w trakcie otwierania klapa automatycznie odsuwa się od drabinki umożliwiając wygodne użytkowanie schodów.

CLICK

Niewielka waga oraz nowatorski sposób zaczepiania klapy na tzw. klik pozwalają na zamontowanie schodów przez jedną osobę.

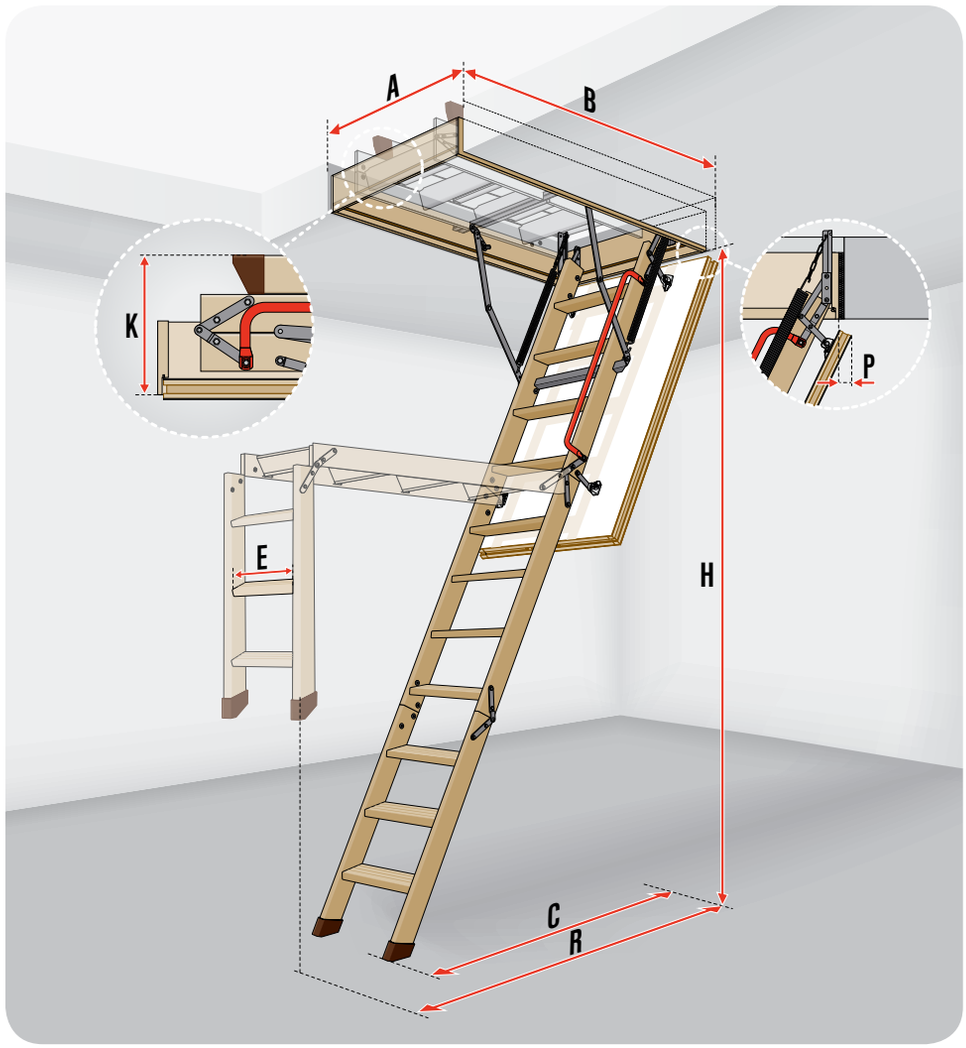
- stopki (tylko w wersji 3 segmentowej)
- biała klapa
- uszczelka obwodowa
- poręcz
- antypoślizgowe stopnie równe z policzkami drabiny
- prosty montaż
- możliwość montażu dodatkowych akcesoriów – str. 66-71

Dane techniczne:
**dopuszczalne obciążenie 160 kg**
**wsp. przenikania ciepła U = 1,1 W/m²K**
**grubość izolacji termicznej 3 cm**
**grubość klapy 3,6 cm**

kompletnie zmontowane, przygotowane do szybkiego montażu w stropie

3 lata gwarancji

# SCHEMAT SCHODÓW LWK PLUS




## WYMIARY SCHODÓW LWK Plus

| Wymiary otworu w suficie [cm] | AxB | 55x111 | 60x94 | 60x100 | 60x111 | 60x120 | 60x130 | 70x94 | 70x100 | 70x111 | 70x120 | 70x130 | 70x140 | 60x130 | 60x140 | 70x130 | 70x140 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wysokość pomieszczenia [cm] | H | 280 | | | | | | | | | | | | 305 | | | |
| Zewnętrzne wymiary skrzynki [cm] | | 53 x 109,4 | 58 x 92,4 | 58 x 98,4 | 58 x 109,4 | 58 x 118,4 | 58 x 128,4 | 68 x 92,4 | 68 x 98,4 | 68 x 109,4 | 68 x 118,4 | 68 x 128,4 | 68 x 138,4 | 58 x 128,4 | 58 x 138,4 | 68 x 128,4 | 68 x 138,4 |
| Wymiary wewnętrzne skrzynki [cm] | | 49 x 105 | 54 x 88 | 54 x 94 | 54 x 105 | 54 x 114 | 54 x 124 | 64 x 88 | 64 x 94 | 64 x 105 | 64 x 114 | 64 x 124 | 64 x 134 | 54 x 124 | 54 x 134 | 64 x 124 | 64 x 134 |
| Wysokość złożonych schodów [cm] | K | 27 | 35 | | 27 | | | 35 | | 27 | | | | | | | |
| Odległość zamachowa [cm] | R | 153 | 128 | | 153 | 156 | | 128 | | 153 | 156 | | | 175 | | | |
| Odległość po rozłożeniu drabinki [cm] | C | 113 | 114 | | 113 | 120 | | 114 | | 113 | 120 | | | 135 | | | |
| Cofnięcie płyty po otwarciu [cm] | P | 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wysokość skrzynki [cm] | | 14 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ilość segmentów | | 3 | 4 | | 3 | | | 4 | | 3 | | | | | | | |

## PARAMETRY DRABINEK

| | | | |
|---|---|---|---|
| Długość stopni [cm] | E | 30 | 34 |
| Szerokość stopni[cm] | | 8 | |
| Odległość między stopniami [cm] | | 25 | |
| Grubość stopnia [cm] | | 2 | |

## CENY SCHODÓW STRYCHOWYCH

| Wymiary handlowe schodów [cm] | | 55x111 | 60x94 | 60x100 | 60x111 | 60x120 | 60x130 | 70x94 | 70x100 | 70x111 | 70x120 | 70x130 | 70x140 | 60x130 | 60x140 | 70x130 | 70x140 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wysokość pomieszczenia [cm] | H | 280 | | | | | | | | | | | | 305 | | | |
| Ceny schodów 3 segmentowych | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indeks | | 863821 | | | 863804 | 863801 | 863802 | | | 863814 | 863811 | 863812 | 863813 | 863851 | 863852 | 863853 | 863854 |
| Cena netto | | 465,00 | - | - | 475,00 | 475,00 | 490,00 | - | - | 490,00 | 490,00 | 500,00 | 510,00 | 525,00 | 535,00 | 535,00 | 545,00 |
| Cena brutto | | **571,95** | **-** | **-** | **584,25** | **584,25** | **602,70** | **-** | **-** | **602,70** | **602,70** | **615,00** | **627,30** | **645,75** | **658,05** | **658,05** | **670,35** |
| Ceny schodów 4 segmentowych | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indeks | | | 863807 | 863806 | | | | 863817 | 863816 | | | | | | | | |
| Cena netto | | - | 510,00 | 515,00 | - | - | - | 520,00 | 525,00 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cena brutto | | **-** | **627,30** | **633,45** | **-** | **-** | **-** | **639,60** | **645,75** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |

termin realizacji 3 dni robocze  termin realizacji 10 dni roboczych

Nietypowe rozmiary schodów LWK Plus na stronie 28.

SCHODY DREWNIANE

# SCHODY SEGMENTOWE SKŁADANE Z DREWNIANĄ DRABINKĄ

**nowość!**

## LWZ PLUS

Kątowniki szybkiego montażu zintegrowane ze stalową ramą przyspieszają montaż i ułatwiają wypoziomowanie schodów w stropie

Zintegrowane ze skrzynką listwy wykończeniowe gwarantują estetyczne wykończenie zamontowanych schodów

Zawias klapy steruje jej ruchem, przez co w trakcie otwierania klapa automatycznie odsuwa się od drabinki umożliwiając wygodne użytkowanie schodów

NORMA EN 14975

U=1,1 W/m²K

Schody strychowe **LWZ Plus** łączą zalety nowej konstrukcji z systemem szybkiego montażu. Stalowa rama zintegrowana z kątownikami szybkiego montażu i metalowymi listwami wykończeniowymi pozwalają na bardzo szybki montaż i natychmiastowe wykończenie szczeliny pozostałej po zamontowaniu schodów w stropie.

- stopki
- biała klapa
- listwy wykończeniowe
- uszczelka obwodowa
- poręcz
- antypoślizgowe stopnie równe z policzkami drabiny
- system szybkiego montażu w stropie
- możliwość montażu dodatkowych akcesoriów – str. 66-71

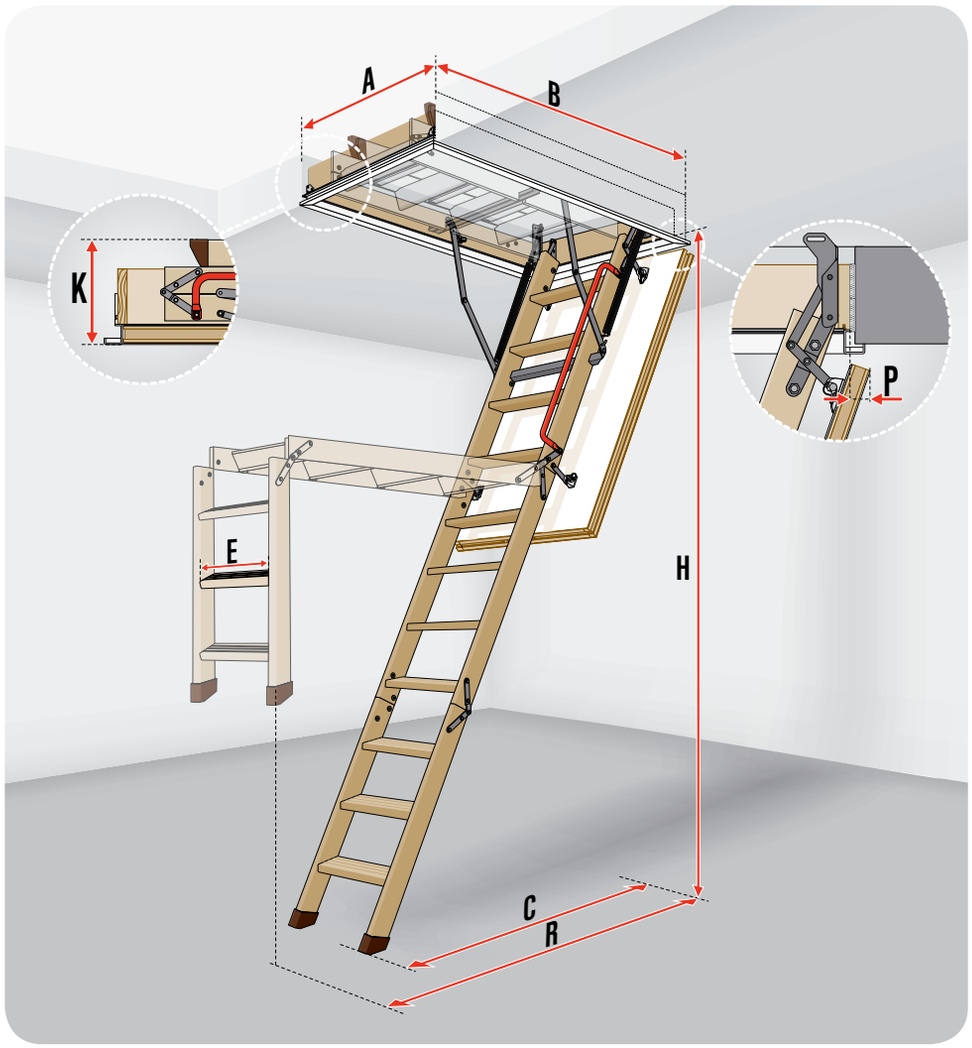
Dane techniczne:

**dopuszczalne obciążenie 160 kg**
**wsp. przenikania ciepła U = 1,1 W/m²K**
**grubość izolacji termicznej 3 cm**
**grubość klapy 3,6 cm**

kompletnie zmontowane, przygotowane do szybkiego montażu w stropie

3 lata gwarancji

# SCHEMAT SCHODÓW LWZ PLUS




## WYMIARY SCHODÓW LWZ Plus

| Wymiary otworu w suficie [cm] | AxB | 60x120 | 70x120 | 70x130 | 70x140 | 60x130 | 70x130 | 70x140 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wysokość pomieszczenia [cm] | H | 280 | | | | 305 | | |
| Zewnętrzne wymiary skrzynki [cm] | | 58,8 x 118,8 | 68,8 x 118,8 | 68,8 x 128,8 | 68,8 x 138,8 | 58,8 x 128,8 | 68,8 x 128,8 | 68,8 x 138,8 |
| Wymiary wewnętrzne skrzynki [cm] | | 54 x 114 | 64 x 114 | 64 x 124 | 64 x 134 | 54 x 124 | 64 x 124 | 64 x 134 |
| Wysokość złożonych schodów [cm] | K | 27 | | | | | | |
| Odległość zamachowa [cm] | R | 156 | | | | 175 | | |
| Odległość po rozłożeniu drabinki [cm] | C | 120 | | | | 135 | | |
| Cofnięcie płyty po otwarciu [cm | P | 4 | | | | | | |
| Wysokość skrzynki [cm] | | 14 | | | | | | |

## PARAMETRY DRABINEK

| | | |
|---|---|---|
| Długość stopni [cm] | E | 34 |
| Szerokość stopni [cm] | | 8 |
| Odległość między stopniami [cm] | | 25 |
| Grubość stopnia [cm] | | 2 |

## CENY SCHODÓW STRYCHOWYCH

| Wymiary handlowe schodów [cm] | | 60 x 120 | 70 x 120 | 70 x 130 | 70 x 140 | 60 x 130 | 70 x 130 | 70 x 140 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| Wysokość pomieszczenia [cm] | H | 280 | | | | 305 | | |
| Indeks | | **865701** | **865711** | **865712** | **865713** | **865751** | **865753** | **865754** |
| Cena netto | | 750,00 | 760,00 | 775,00 | 790,00 | 815,00 | 825,00 | 845,00 |
| Cena brutto | | **922,50** | **934,80** | **953,25** | **971,70** | **1002,45** | **1014,75** | **1039,35** |

termin realizacji 10 dni roboczych

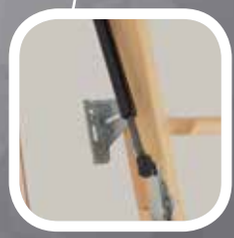
Schody występują tylko w wymiarach podanych powyżej.

Dostępne od **01.05.2016**

# SCHODY SEGMENTOWE SKŁADANE Z DREWNIANĄ DRABINKĄ

## LWL
LUX

Dodatkowa poręcz zwiększa bezpieczeństwo i komfort użytkowania schodów.



Zastosowana sprężyna gazowa ułatwia składanie i rozkładanie drabiny.

NORMA EN 14975

U=1,1 W/m²K

Schody strychowe **LWL Lux** dla zwiększenia bezpieczeństwa i komfortu użytkowania wyposażone zostały w dodatkową poręcz, zamontowaną do środkowego segmentu oraz specjalny mechanizm, który za pomocą sprężyny gazowej wspomaga składanie i rozkładanie drabiny. Specjalna konstrukcja mechanizmu odciążającego klapę pozwoliła wyeliminować zamek.

- stopki
- biała klapa
- uszczelka obwodowa
- poręcz
- antypoślizgowe stopnie wysunięte poza policzki drabiny
- mechanizm odciążający drabinkę
- możliwość montażu dodatkowych akcesoriów – str. 66-71

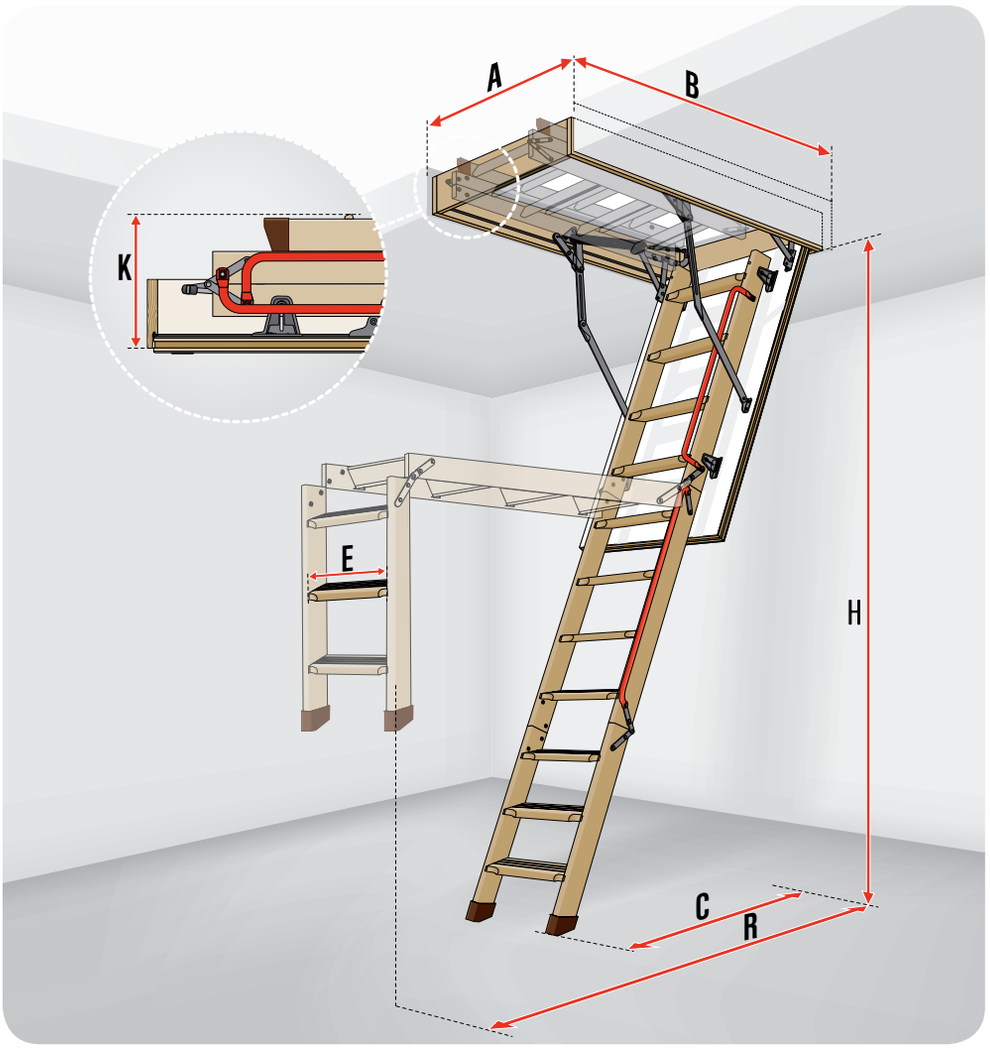
Dane techniczne:

**dopuszczalne obciążenie 160 kg**
**wsp. przenikania ciepła U = 1,1 W/m²K**
**grubość izolacji termicznej 3 cm**
**grubość klapy 3,6 cm**

kompletnie zmontowane, przygotowane do szybkiego montażu w stropie

3 lata gwarancji

# SCHEMAT SCHODÓW LWL LUX




## WYMIARY SCHODÓW LWL LUX

| Wymiary otworu w suficie [cm] | AxB | 60x120 | 70x120 | 70x130 | 70x140 | 60x130 | 70x130 | 70x140 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wysokość pomieszczenia [cm] | H | 280 | | | | 305 | | |
| Zewnętrzne wymiary skrzynki [cm] | | 58 x 118 | 68 x 118 | 68 x 128 | 68 x 138 | 58 x 128 | 68 x 128 | 68 x 138 |
| Wymiary wewnętrzne skrzynki [cm] | | 54 x 114 | 64 x 114 | 64 x 124 | 64 x 134 | 54 x 124 | 64 x 124 | 64 x 134 |
| Wysokość złożonych schodów [cm] | K | 34 | | | | | | |
| Odległość zamachowa [cm] | R | 164 | | | | 179 | | |
| Odległość po rozłożeniu drabinki [cm] | C | 122 | | | | 130 | | |
| Wysokość skrzynki [cm] | | 14 | | | | | | |

## PARAMETRY DRABINEK

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Długość stopni [cm] | E | 30 | 34 | | | 30 | 34 | |
| Szerokość stopni [cm] | | 8 | | | | | | |
| Odległość między stopniami [cm] | | 25 | | | | | | |
| Grubość stopnia [cm] | | 2 | | | | | | |

## CENY SCHODÓW STRYCHOWYCH

| Wymiary handlowe schodów [cm] | | 60x120 | 70x120 | 70x130 | 70x140 | 60x130 | 70x130 | 70x140 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| Wysokość pomieszczenia [cm] | H | 280 | | | | 305 | | |
| Indeks | | **862001** | **862011** | **862012** | **862013** | **862051** | **862053** | **862054** |
| Cena netto | | 580,00 | 590,00 | 610,00 | 625,00 | 645,00 | 660,00 | 675,00 |
| Cena brutto | | **713,40** | **725,70** | **750,30** | **768,75** | **793,35** | **811,80** | **830,25** |

termin realizacji 15 dni roboczych

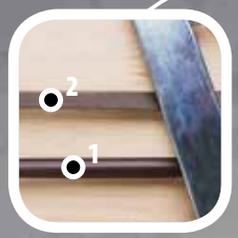
Schody występują tylko w wymiarach podanych powyżej.

SCHODY DREWNIANE

# SCHODY SEGMENTOWE SKŁADANE Z DREWNIANĄ DRABINKĄ

**nowość!**

## LTK ENERGY




Podwójny system uszczelek gwarantuje zachowanie doskonałej szczelności

Niewielka odległość od ostatniego stopnia do podłogi na poddaszu

Niewielka waga oraz zaczepianie klapy na tzw. klik, usprawniają i przyspieszają montaż schodów w stropie

Klapa supertermoizolacyjna o grubości 6,6cm doskonale chroni przed stratami ciepła wpływając na znaczne oszczędności energii cieplnej w budynku.

**4** KLASA EN12207

NORMA EN 14975

U=0,68 W/m²K

Schody **LTK Energy** to schody supertermoizolacyjne nowej generacji, przeznaczone do domów energooszczędnych. Gwarantują wysoki komfort użytkowania, doskonałe parametry termoizolacyjne oraz najwyższą 4-tą klasę szczelności.

- stopki (tylko w wersji 3 segmentowej)
- biała klapa
- dwie uszczelki
- poręcz
- antypoślizgowe stopnie równe z policzkami drabiny
- prosty montaż
- możliwość montażu dodatkowych akcesoriów – str. 66-71

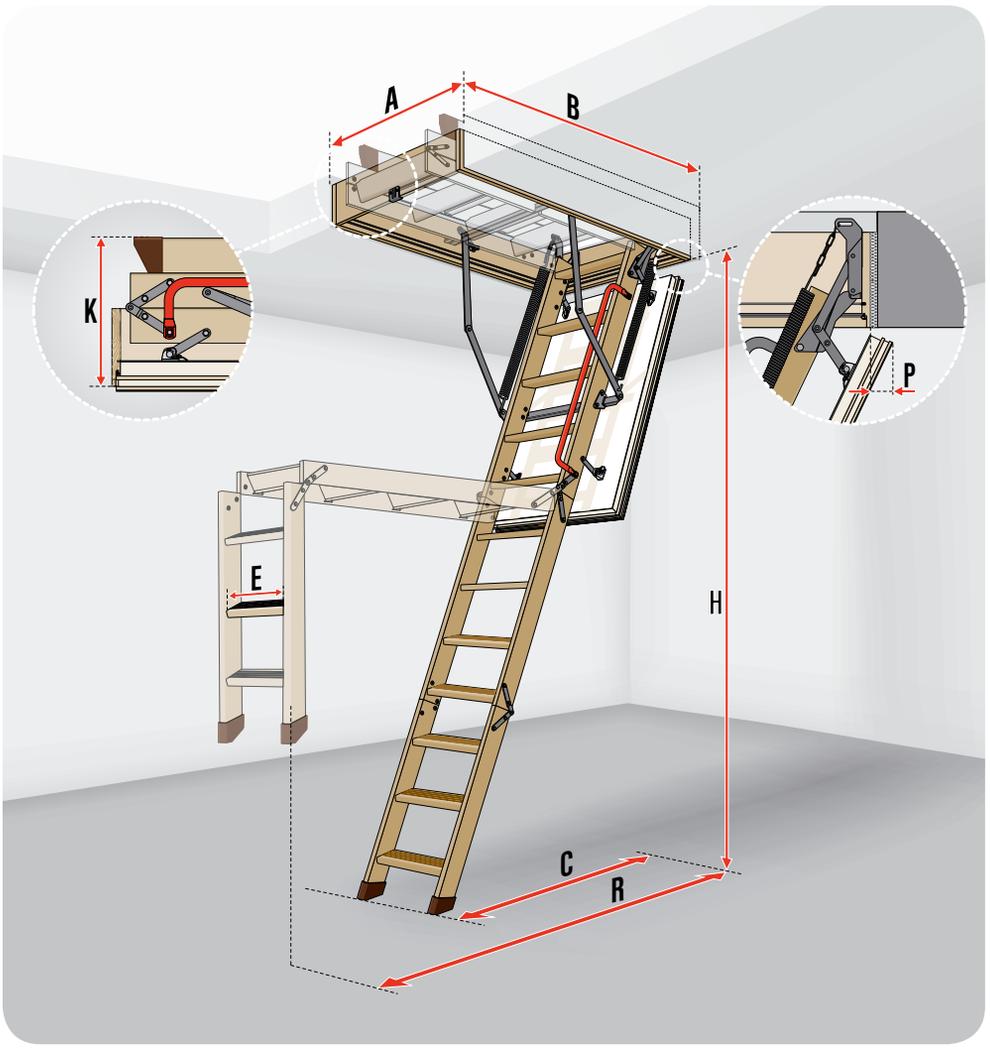
Dane techniczne:

**maksymalne obciążenie 160 kg**
**wsp. przenikania ciepła U = 0,68 W/m²K**
**grubość izolacji termicznej 6 cm**
**grubość klapy 6,6 cm**

kompletnie zmontowane, przygotowane do szybkiego montażu w stropie

3 lata gwarancji

# SCHEMAT SCHODÓW LTK ENERGY




## WYMIARY SCHODÓW LTK ENERGY

| Wymiary otworu w suficie [cm] | A x B | 55x100 | 60x100 | 70x100 | 60x120 | 70x120 | 70x130 | 70x140 | 60x130 | 70x130 | 70x140 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wysokość pomieszczenia [cm] | H | 280 | | | | | | | 305 | | |
| Zewnętrzne wymiary skrzynki [cm] | | 53x98,4 | 58x98,4 | 68x98,4 | 58 x 118,4 | 68 x 118,4 | 68 x 128,4 | 68 x 138,4 | 58 x 128,4 | 68 x 128,4 | 68 x 138,4 |
| Wewnętrzne wymiary skrzynki [cm] | | 49x94 | 54x94 | 64x94 | 54 x 114 | 64 x 114 | 64 x 124 | 64 x 134 | 54 x 124 | 64 x 124 | 64 x 134 |
| Wysokość złożonych schodów [cm] | K | 42 | | | 35 | | | | | | |
| Odległość zamachowa [cm] | R | 136 | | | 164 | | | | 178 | | |
| Odległość po rozłożeniu drabinki [cm] | C | 123 | | | 129 | | | | 139 | | |
| Cofnięcie płyty po otwarciu [cm] | P | 3 | | | | | | | | | |
| Wysokość skrzynki [cm] | | 18 | | | | | | | | | |
| Ilość segmentów | | 4 | | | 3 | | | | | | |

## PARAMETRY DRABINEK

| | | | |
|---|---|---|---|
| Długość stopni [cm] | E | 30 | 34 |
| Szerokość stopni [cm] | | 8 | |
| Odległość między stopniami [cm] | | 25 | |
| Grubość stopnia [cm] | | 2 | |

## CENY SCHODÓW STRYCHOWYCH

| Wymiary handlowe schodów [cm] | | 55x100 | 60x100 | 70x100 | 60x120 | 70x120 | 70x130 | 70x140 | 60x130 | 70x130 | 70x140 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| Wysokość pomieszczenia [cm] | H | 280 | | | | | | | 305 | | |
| Indeks | | **864720** | **864706** | **864716** | **864701** | **864711** | **864712** | **864713** | **864751** | **864753** | **864754** |
| Cena netto | | 770,00 | 775,00 | 785,00 | 740,00 | 750,00 | 765,00 | 775,00 | 790,00 | 800,00 | 810,00 |
| Cena brutto | | **947,10** | **953,25** | **965,55** | **910,20** | **922,50** | **940,95** | **953,25** | **971,70** | **984,00** | **996,30** |

termin realizacji 15 dni roboczych

Schody występują tylko w wymiarach podanych powyżej.

SCHODY DREWNIANE

# SCHODY SEGMENTOWE SKŁADANE Z DREWNIANĄ DRABINKĄ

## LWT

Potrójny system uszczelek gwarantuje zachowanie doskonałej szczelności.

Niewielka odległość od ostatniego stopnia drabiny do podłogi na poddaszu.

Niewielka waga oraz zaczepianie klapy na tzw. klik, usprawniają i przyspieszają montaż schodów w stropie

Specjalna klapa o grubości 8cm wypełniona wyłącznie materiałem termoizolacyjnym (polistyren), stanowi doskonałą barierę ograniczającą straty ciepła.

**4** KLASA EN12207

NORMA EN 14975

U=**0,51** W/m²K

**Supertermoizolacyjne** schody strychowe **LWT** polecane są do budownictwa energooszczędnego, w którym bardzo duży nacisk położony jest na zminimalizowanie strat ciepła. Dzięki doskonałym parametrom termoizolacyjnym wpływają na znaczne oszczędności energii cieplnej w budynku.

- stopki
- biała klapa
- trzy uszczelki
- poręcz
- antypoślizgowe stopnie równe z policzkami drabiny
- prosty montaż
- możliwość montażu dodatkowych akcesoriów – str. 66-71

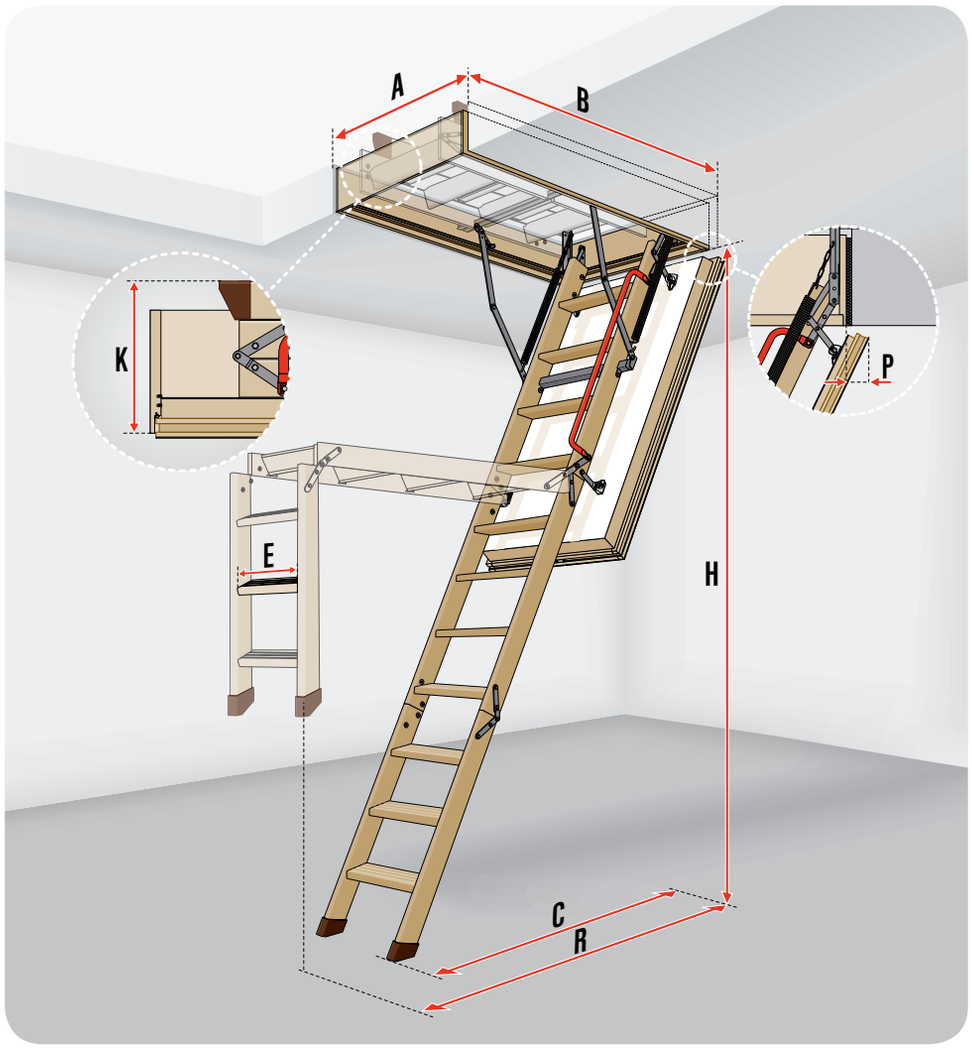
Dane techniczne:

**dopuszczalne obciążenie 160 kg**
**wsp. przenikania ciepła U = 0,51 W/m²K**
**grubość izolacji termicznej 7,4 cm**
**grubość klapy 8 cm**

kompletnie zmontowane, przygotowane do szybkiego montażu w stropie

3 lata gwarancji

# SCHEMAT SCHODÓW LWT




## WYMIARY SCHODÓW LWT

| Wymiary otworu w suficie [cm] | AxB | 60x120 | 70x120 | 70x130 | 70x140 | 60x130 | 70x130 | 70x140 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wysokość pomieszczenia [cm] | H | 280 | | | | 305 | | |
| Zewnętrzne wymiary skrzynki [cm] | | 58 x 118,4 | 68 x 118,4 | 68 x 128,4 | 68 x 138,4 | 58 x 128,4 | 68 x 128,4 | 68 x 138,4 |
| Wewnętrze wymiary skrzynki [cm] | | 54 x 114 | 64 x 114 | 64 x 124 | 64 x 134 | 54 x 124 | 64 x 124 | 64 x 134 |
| Wysokość złożonych schodów [cm] | K | 33 | | | | | | |
| Odległość zamachowa [cm] | R | 160 | | | | 175 | | |
| Odległość po rozłożeniu drabinki [cm] | C | 127 | | | | 135 | | |
| Cofnięcie płyty po otwarciu [cm] | P | 6,5 | | | | | | |
| Wysokość skrzynki [cm] | | 22 | | | | | | |

## PARAMETRY DRABINEK

| | | |
|---|---|---|
| Długość stopni [cm] | E | 34 |
| Szerokość stopni [cm] | | 8 |
| Odległość między stopniami [cm] | | 25 |
| Grubość stopnia [cm] | | 2 |

## CENY SCHODÓW STRYCHOWYCH

| Wymiary handlowe schodów [cm] | | 60x120 | 70x120 | 70x130 | 70x140 | 60x130 | 70x130 | 70x140 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| Wysokość pomieszczenia [cm] | H | 280 | | | | 305 | | |
| Indeks | | **863101** | **863111** | **863112** | **863113** | **863151** | **863153** | **863154** |
| Cena netto | | 925,00 | 935,00 | 945,00 | 955,00 | 970,00 | 980,00 | 990,00 |
| Cena brutto | | **1137,75** | **1150,05** | **1162,35** | **1174,65** | **1193,10** | **1205,40** | **1217,70** |

termin realizacji 15 dni roboczych

Schody występują tylko w wymiarach podanych powyżej.

SCHODY DREWNIANE

# SCHODY SEGMENTOWE SKŁADANE Z DREWNIANĄ DRABINKĄ

**nowość!**

**LWT PASSIVE HOUSE**

Zestaw pozwalający na właściwą izolację schodów w stropie.

**4 KLASA EN12207**

**NORMA EN 14975**

**U=0,51 W/m²K**

cool, temperate climate
CERTIFIED COMPONENT
Passive House Institute

**Schody LWT Passive House** to kompleksowe rozwiązanie przeznaczone dla budownictwa pasywnego. Zastosowanie supertermoizolacyjnych schodów strychowych oraz zestawu łączącego schody ze stropem gwarantuje doskonałą szczelność i izolacyjność bez mostków termicznych. Rozwiązanie potwierdzone jest certyfikatem Passive House.

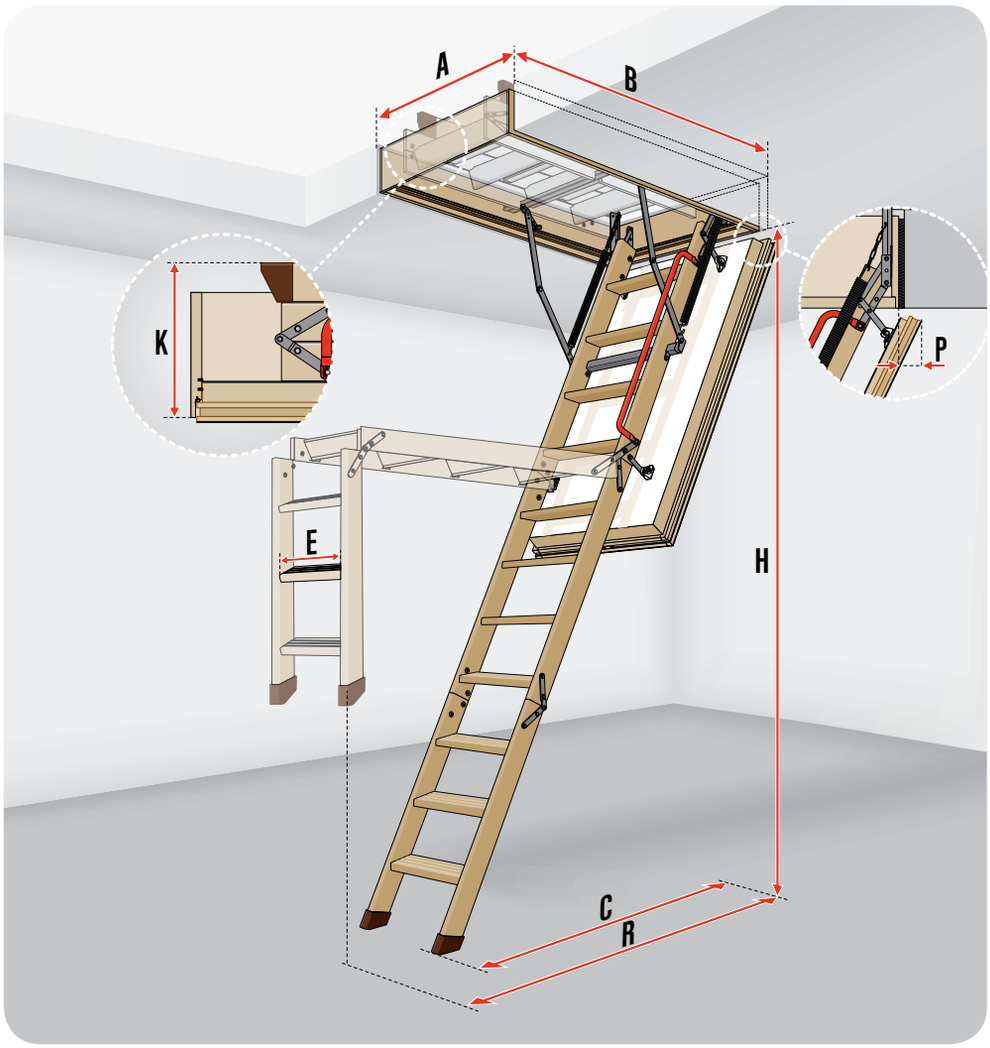
- stopki
- biała klapa
- x3 trzy uszczelki
- poręcz
- zestaw izolacyjny PASSIVE HOUSE
- antypoślizgowe stopnie równe z policzkami drabiny
- prosty montaż
- możliwość montażu dodatkowych akcesoriów – str. 66-71

Dane techniczne:
**dopuszczalne obciążenie 160kg**
**wsp. przenikania ciepła U=0,51 W/m²K**
**grubość izolacji termicznej 7,4 cm**
**grubość klapy 8cm**

kompletnie zmontowane, przygotowane do szybkiego montażu w stropie

3 lata gwarancji

# SCHEMAT SCHODÓW LWT




## WYMIARY SCHODÓW LWT PASSIVE HOUSE

| Wymiary otworu w suficie [cm] | AxB | 62x122 | 72x122 | 72x132 | 72x142 | 62x132 | 72x132 | 72x142 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wysokość pomieszczenia [cm] | H | 280 | | | | 305 | | |
| Zewnętrzne wymiary skrzynki [cm] | | 58 x 118,4 | 68 x 118,4 | 68 x 128,4 | 68 x 138,4 | 58 x 128,4 | 68 x 128,4 | 68 x 138,4 |
| Wewnętrze wymiary skrzynki [cm] | | 54 x 114 | 64 x 114 | 64 x 124 | 64 x 134 | 54 x 124 | 64 x 124 | 64 x 134 |
| Wysokość złożonych schodów [cm] | K | 33 | | | | | | |
| Odległość zamachowa [cm] | R | 160 | | | | 175 | | |
| Odległość po rozłożeniu drabinki [cm] | C | 127 | | | | 135 | | |
| Cofnięcie płyty po otwarciu [cm] | P | 6,5 | | | | | | |
| Wysokość skrzynki [cm] | | 22 | | | | | | |

## PARAMETRY DRABINEK

| | | |
|---|---|---|
| Długość stopni [cm] | E | 34 |
| Szerokość stopni [cm] | | 8 |
| Odległość między stopniami [cm] | | 25 |
| Grubość stopnia [cm] | | 2 |

## CENY SCHODÓW STRYCHOWYCH

| Wymiary handlowe schodów [cm] | | 62x122 | 72x122 | 72x132 | 72x142 | 62x132 | 72x132 | 72x142 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| Wysokość pomieszczenia [cm] | H | 280 | | | | 305 | | |
| Indeks | | | | | | | | |
| Cena netto | | Dostępne II połowa 2016 | | | | | | |
| Cena brutto | | | | | | | | |

Schody występują tylko w wymiarach podanych powyżej.

SCHODY DREWNIANE

# SCHODY SEGMENTOWE SKŁADANE Z DREWNIANĄ DRABINKĄ

**LWF 45**
OGNIOODPORNE

EN 13501-2
$EI_1$ 45

NORMA EN 14975

U=0,6* W/m²K

Potrójny system uszczelek gwarantuje zachowanie doskonałej szczelności.

Niewielka odległość od ostatniego stopnia drabiny do podłogi na poddaszu.

Zawias schodów, który steruje ruchem klapy, odsuwa ją w trakcie otwierania od stopni drabinki, zwiększając tym samym przestrzeń niezbędną do wygodnego poruszania się po drabinie.

Obustronnie biała termoizolacyjna klapa schodów wyposażona jest w uszczelkę pęczniejącą, która pod wpływem wysokich temperatur zwiększa swoją objętość i zapobiega przedostawaniu się ognia na kondygnację wolną od pożaru.

Schody **LWF 45** to nowa generacja schodów ognioodpornych doskonale łącząca **wysoki poziom ochrony przeciwpożarowej** z komfortowym i bezpiecznym dostępem do pomieszczeń strychowych. Specjalna konstrukcja klapy i zastosowane materiały zapewniają **45-minutową** ochronę przed przedostawaniem się ognia od strony pomieszczenia, w którym zamontowano schody **($EI_1$45/ $EI_2$45)**.

* wewnętrzne obliczenia producenta

- stopki
- klapa ognioodporna
- trzy uszczelki (x3)
- poręcz
- antypoślizgowe stopnie równe z policzkami drabinki
- możliwość montażu dodatkowych akcesoriów – str. 66-71

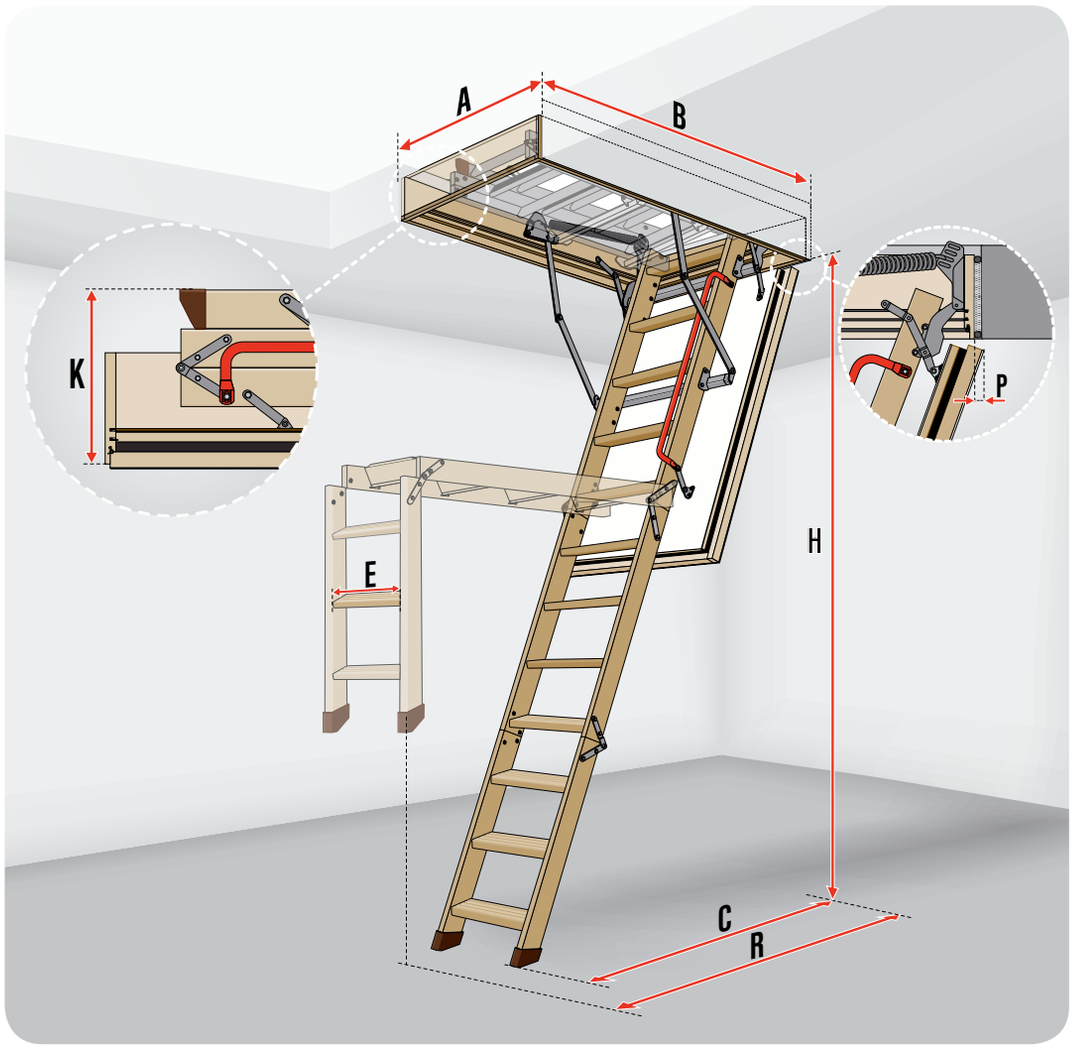
Dane techniczne:

**maksymalne obciążenie 160 kg**
**wsp. przenikania ciepła U = 0,6 W/m²K***
**odporność ogniowa $EI_1$/$EI_2$ = 45 minut**
**grubość izolacji termicznej 7,4 cm**
**grubość klapy 8 cm**

kompletnie zmontowane, przygotowane do szybkiego montażu w stropie

3 lata gwarancji

# SCHEMAT SCHODÓW LWF 45




## WYMIARY SCHODÓW LWF 45

| Wymiary otworu w suficie [cm] | AxB | 60x120 | 70x120 | 70x130 | 70x140 | 86x130 | 70x130 | 70x140 | 86x130 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wysokość pomieszczenia [cm] | H | 280 | | | | | 305 | | |
| Zewnętrzne wymiary skrzynki [cm] | | 58 x 118 | 68 x 118 | 68 x 128 | 68x138 | 84x128 | 68x128 | 68 x 138 | 84 x 128 |
| Wewnętrze wymiary skrzynki [cm] | | 54 x 114 | 64 x 114 | 64 x 124 | 64 x 134 | 80 x 124 | 64 x 124 | 64 x 134 | 80 x 124 |
| Wysokość złożonych schodów [cm] | K | 37 | | | | | | | |
| Odległość zamachowa [cm] | R | 164 | | | | | 178 | | |
| Odległość po rozłożeniu drabinki [cm] | C | 129 | | | | | 139 | | |
| Cofnięcie płyty po otwarciu [cm] | P | 4 | | | | | | | |
| Wysokość skrzynki [cm] | | 22 | | | | | | | |

## PARAMETRY DRABINEK

| | | |
|---|---|---|
| Długość stopni [cm] | E | 34 |
| Szerokość stopni [cm] | | 8 |
| Odległość między stopniami [cm] | | 25 |
| Grubość stopnia [cm] | | 2 |

## CENY SCHODÓW STRYCHOWYCH

| Wymiary handlowe schodów [cm] | | 60x120 | 70x120 | 70x130 | 70x140 | 86x130* | 70x130 | 70x140 | 86x130* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| Wysokość pomieszczenia [cm] | H | 280 | | | | | 305 | | |
| **Indeks** | | **864601** | **864611** | **864612** | **864613** | **864696** | **864653** | **864654** | **864697** |
| Cena netto | | 1040,00 | 1060,00 | 1080,00 | 1100,00 | 1120,00 | 1140,00 | 1160,00 | 1180,00 |
| Cena brutto | | **1279,20** | **1303,80** | **1328,40** | **1353,00** | **1377,60** | **1402,20** | **1426,80** | **1451,40** |

termin realizacji 15 dni roboczych

Schody występują tylko w wymiarach podanych powyżej.

* Rozmiar schodów 86 x 130 cm spełnia polskie wymagania zawarte w: Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

# SCHODY SEGMENTOWE WYSUWANE

## LDK

NORMA EN 14975

U=1,1 W/m²K

Schody **LDK** to schody dwusegmentowe z przesuwnym segmentem dolnym. Zbudowane są podobnie jak schody segmentowe składane. Różnice występują w sposobie składania drabiny. W schodach LDK segmenty drabinki przesuwane są względem siebie. Dzięki temu możliwe jest wyeliminowanie odległości zamachowej potrzebnej do rozłożenia schodów segmentowych składanych. Konstrukcja schodów dwusegmentowych pozwala również na osadzenie ich w głębi sufitu.

Opracowany mechanizm pozwala przesuwać dwa segmenty względem siebie. Dłuższy segment zsuwany jest na dół tworząc stabilną drabinkę. Przy składaniu schodów dłuższy segment przesuwany jest do góry chowając się na strychu.

- biała klapa
- uszczelka obwodowa
- poręcz
- antypoślizgowe stopnie wysunięte poza policzki drabiny
- możliwość montażu dodatkowych akcesoriów – str. 66-71

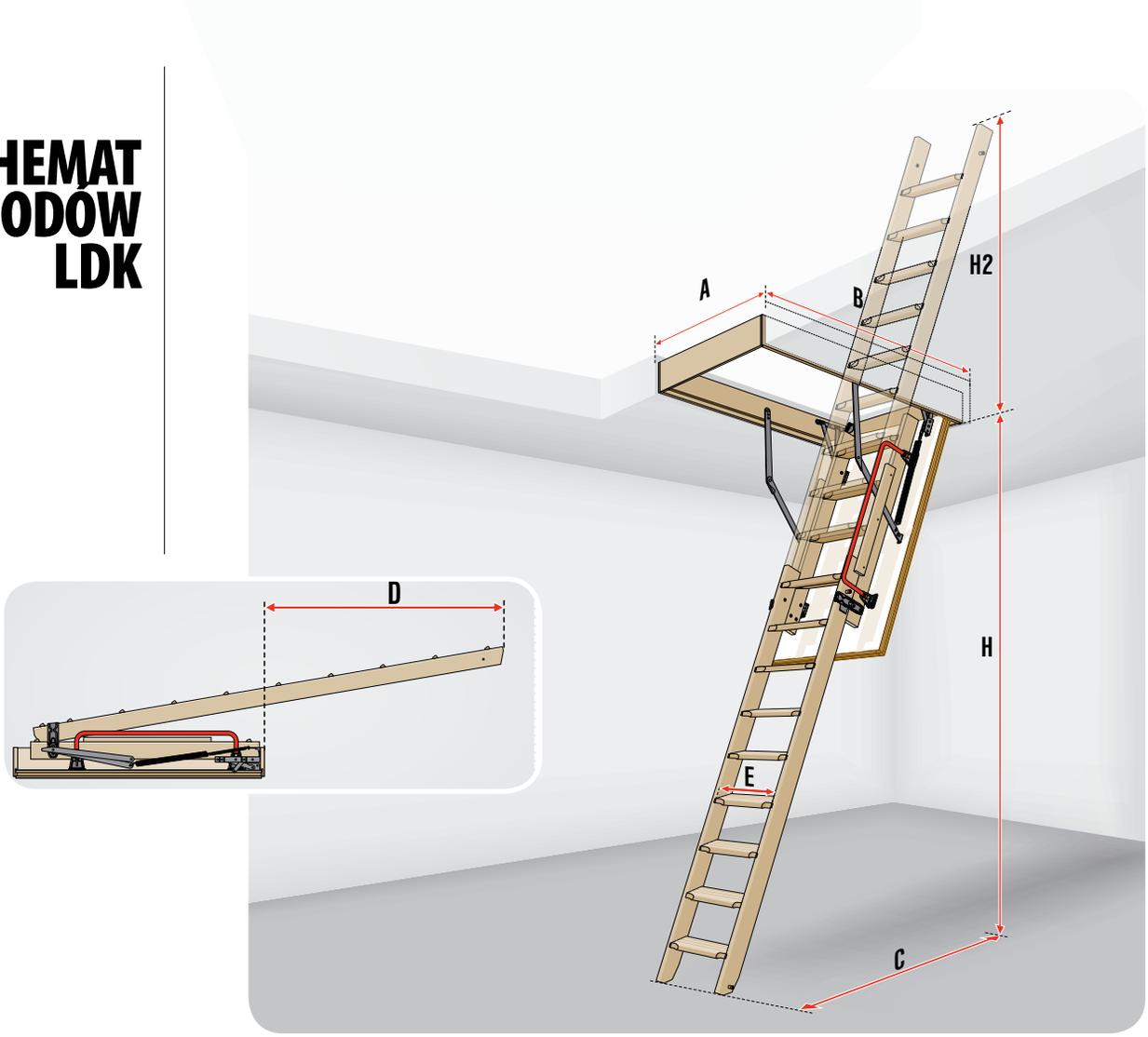
Dane techniczne:

**maksymalne obciążenie 160 kg**
**wsp. przenikania ciepła U = 1,1 W/m²K**
**grubość izolacji termicznej 3 cm**
**grubość klapy 3,6 cm**

kompletnie zmontowane, przygotowane do szybkiego montażu w stropie

3 lata gwarancji

# SCHEMAT SCHODÓW LDK




## WYMIARY SCHODÓW LDK

| Wymiary otworu w suficie [cm] | AxB | 60x120 | 70x120 | 70x130 | 70x140 | 60x120 | 70x120 | 70x130 | 70x140 | 60x120 | 70x120 | 70x130 | 70x140 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Segment przesuwny LDS | | LDS-9 | | | | LDS-10 | | | | LDS-11 | | | |
| Wysokość pomieszczenia [cm] | H | 280 | | | | 300 | | | | 335 | | | |
| Zewnętrzne wymiary skrzynki [cm] | | 58 x 118,4 | 68 x 118,4 | 68 x 128,4 | 68 x 138,4 | 58 x 118,4 | 68 x 118,4 | 68 x 128,4 | 68 x 138,4 | 58 x 118,4 | 68 x 118,4 | 68 x 128,4 | 68 x 138,4 |
| Wymiary wewnętrzne skrzynki [cm] | | 54 x 114 | 64 x 114 | 64 x 124 | 64 x 134 | 54 x 114 | 64 x 114 | 64 x 124 | 64 x 134 | 54 x 114 | 64 x 114 | 64 x 124 | 64 x 134 |
| Odległość po wysunięciu drabinki [cm] | C | 130 | | | | 140 | | | | 150 | | | |
| Maks. wys. na poddaszu po wysunięciu drabinki [cm] | H2 | 130 | | | | 155 | | | | 184 | | | |
| Maks. dł. na poddaszu po zamknięciu klapy [cm] | D | 129 | | | | 155 | | | | 185 | | | |
| Maksymalna grubość stropu [cm] | | 31,5 | | | | | | | | | | | |
| Wysokość skrzynki [cm] | | 14 | | | | | | | | | | | |

## PARAMETRY DRABINEK

| | | |
|---|---|---|
| Długość stopni [cm] | E | 34 |
| Szerokość stopni[cm] | | 8 |
| Odległość między stopniami [cm] | | 25 |
| Grubość stopnia [cm] | | 2 |

## CENY SCHODÓW STRYCHOWYCH

| Wymiary handlowe schodów [cm] | | 60x120 | 70x120 | 70x130 | 70x140 | 60x120 | 70x120 | 70x130 | 70x140 | 60x120 | 70x120 | 70x130 | 70x140 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | |
| Wysokość pomieszczenia [cm] | H | 280 | | | | 300 | | | | 335 | | | |
| Indeks LDK | | **861001** | **861011** | **861012** | **861013** | **861001** | **861011** | **861012** | **861013** | **861001** | **861011** | **861012** | **861013** |
| Indeks LDS | | **861101** | **861101** | **861101** | **861101** | **861102** | **861102** | **861102** | **861102** | **861103** | **861103** | **861103** | **861103** |
| Cena netto | | 470,00 | 480,00 | 490,00 | 500,00 | 485,00 | 495,00 | 505,00 | 515,00 | 500,00 | 510,00 | 520,00 | 530,00 |
| Cena brutto | | **578,10** | **590,40** | **602,70** | **615,00** | **596,55** | **608,85** | **621,15** | **633,45** | **615,00** | **627,30** | **639,60** | **651,90** |

termin realizacji 10 dni roboczych

Schody występują tylko w wymiarach podanych powyżej.

* W skład kompletnych schodów LDK wchodzą górna część oraz segment przesuwny LDS, pakowane osobno.

# NIESTANDARDOWE ROZMIARY SCHODÓW STRYCHOWYCH

W sytuacjach, gdy zamontowanie schodów ze standardowej oferty FAKRO nie jest możliwe, na indywidualne zamówienie Klienta wykonywane są drewniane schody segmentowe LWK Plus w niestandardowych rozmiarach.

## SKRZYNKA

Skrzynka schodów wykonana jest z drewna sosnowego. Specjalna konstrukcja skrzynki umożliwia łatwy montaż listew wykończeniowych. Umieszczona w skrzynce uszczelka obwodowa zapewnia właściwą szczelność schodów.

## OKUCIA

Zaczep sprężyny usztywnia skrzynkę i zapobiega zmianie długości jej przekątnych. Dzięki temu skrzynka nie deformuje się zapewniając tym samym prawidłowe i trwałe użytkowanie schodów. Zastosowane w schodach segmentowych zawiasy drabiny zwiększają sztywność połączeń ruchomych.

## STOPNIE

Rowki znajdujące się na powierzchni stopni zabezpieczają przed ześlizgnięciem się stopy w trakcie użytkowania schodów.

## STOPKI

Stopki (tylko dla schodów 3-segmentowych) wykonane z tworzywa zabezpieczają powierzchnię podłogi przed porysowaniem oraz dodatkowo stabilizują drabinkę.

## MECHANIZM ODCIĄŻAJĄCY KLAPĘ

Zastosowany mechanizm znacznie ułatwia obsługę schodów. Klapa po odblokowaniu otwiera się powoli nie powodując żadnego zagrożenia dla użytkownika. Dodatkowo mechanizm podtrzymuje klapę w pozycji pełnego otwarcia, zapobiegając jej samoczynnemu zamykaniu się podczas rozkładania i składania drabinki.

## KLAPA

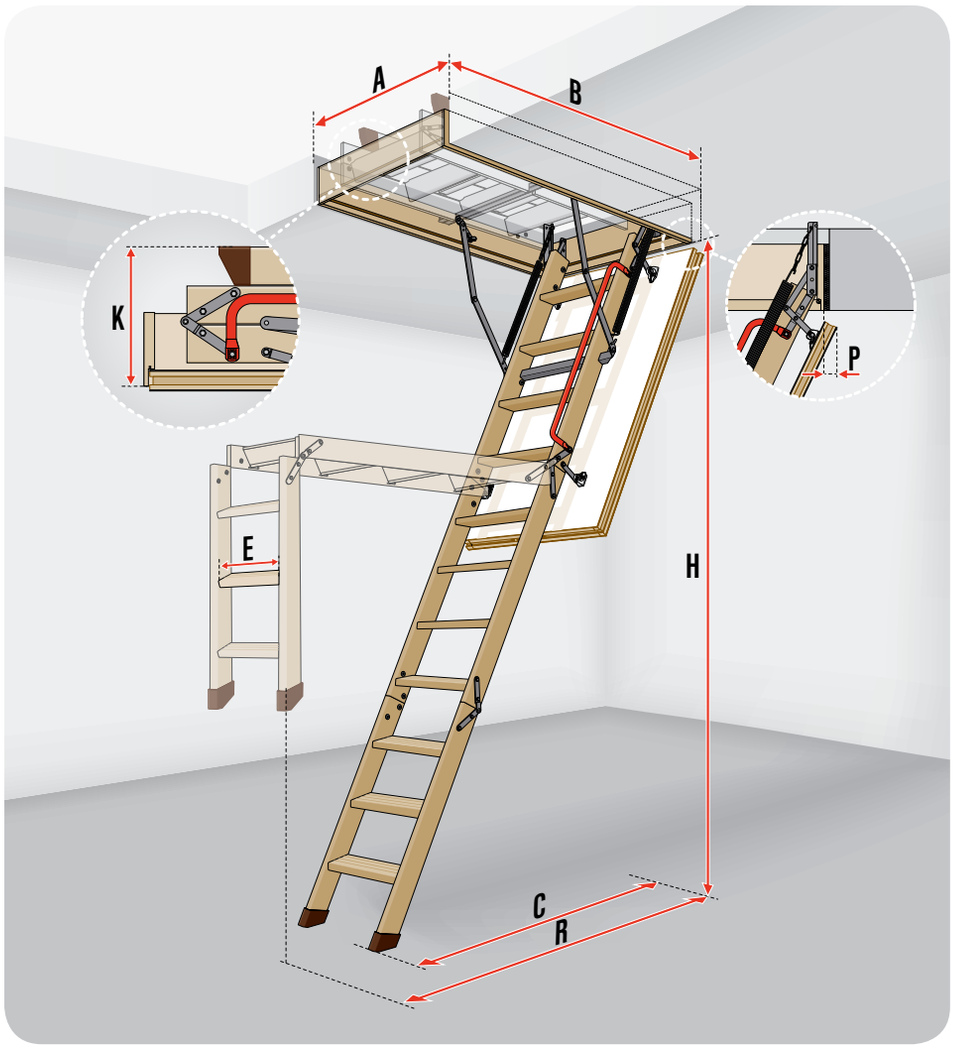
Obustronnie biała klapa termoizolacyjna typu sandwich wypełniona jest styropianem. Zastosowana izolacja termiczna zabezpiecza przed stratami ciepła. Zewnętrzna powierzchnia klapy jest gładka dzięki czemu schody strychowe po zamontowaniu w stropie doskonale komponują się z każdym wystrojem wnętrz.

## DRABINKA

Drabina schodów może być trzy- lub czterosegmentowa. Znaczne odsunięcie od klapy pozwala na wygodne położenie stopy. Specjalna konstrukcja drabinki oraz zastosowane do jej budowy materiały zapewniają wysoką wytrzymałość schodów.

Przy zamawianiu schodów **LWK Plus** w niestandardowych rozmiarach należy podać faktyczny wymiar otworu w suficie („A" i „B") oraz wysokość pomieszczenia „H". Rzeczywisty rozmiar schodów będzie pomniejszony o luz montażowy, wynoszący 2 cm na szerokości i 1,6 cm na długości np. dla otworu o wymiarach 54x94 cm dostarczone schody będą posiadały rozmiar 52x92,4 cm.
Zamawiając schody należy również uwzględnić przestrzeń jaką zajmują schody podczas rozkładania (odległość zamachowa „R") i po rozłożeniu (odległość „C") oraz odległość „P" - cofnięcie klapy po otwarciu.

Schody LWK Plus standardowo wyposażone są w obustronnie białą klapę, stopki (tylko schody 3-segmentowe) oraz poręcz (z wyjątkiem schodów do otworu o szerokości 54 cm). Wysokość skrzynki schodów wynosi 14 cm, w przypadku grubszego stropu, w celu estetycznego wykończenia otworu powyżej skrzynki zamontowanych schodów, istnieje możliwość zamówienia nadstawki LXN, patrz str. 68.




**WYMIARY SCHODÓW**

| Szerokość otworu w suficie [cm] | Długość otworu w suficie [cm] | Wysokość pomieszczenia [cm] | Odległość zamachowa (mierzona od tylnej krawędzi skrzynki) [cm] | Odl. po rozłożeniu drabinki (mierzona od tylnej krawędzi skrzynki) [cm] | Cofnięcie płyty po otwarciu [cm] | Ilość segmentów |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | B | H | R | C | P | |
| 54 – 86 | 94 – 140 | 200 – 280 | 125-156 | 89-120 | 4 | 3 lub 4 |
| | 130 – 140 | 280 – 305 | 155-175 | 120-135 | 4 | 3 |
| | 140 | 305 – 335 | 175-184 | 135-146 | 4 | 3 |

**Długość stopnia E:**
**schody 3-segm**

| Szerokość otworu w suficie A [cm] | 54≤ A <58 | 58≤A |
|---|---|---|
| długość stopnia E [cm] | 30 | 34 |

**schody 4-segm**

| Szerokość otworu w suficie A [cm] | 54≤ A<56 | 56≤A<60 | 60≤A |
|---|---|---|---|
| długość stopnia E [cm] | 28 | 30 | 34 |

**Kalkulacja ceny:** 2 x („A" + „B") x 2,00 PLN netto, gdzie „A" i „B" w [cm]

termin realizacji 10 dni roboczych

# SCHODY SEGMENTOWE

## SKRZYNKA

Skrzynka schodów może być wykonana z drewna, metalu lub metalowej ramy połączonej z drewnianą skrzynką. Specjalna konstrukcja skrzynki umożliwia łatwy montaż **listew wykończeniowych** lub standardowo jest już w listwy wyposażona, które w połączeniu z systemem szybkiego montażu skracają czas potrzebny do osadzenia schodów w stropie. Umieszczone w skrzynce jedna lub dwie **uszczelki obwodowe** zapewniają właściwą szczelność schodów.

## MECHANIZM ODCIĄŻAJĄCY KLAPĘ

Zastosowany w schodach mechanizm odciążający klapę utrzymuje ją w spoczynku zarówno podczas pełnego otwarcia jak i w pozycjach pośrednich. Umożliwia to bezpieczne składanie i rozkładanie drabinki. Dodatkowo w schodach typu LML oraz LMF ukryto w poręczy mechanizm odciążający drabinkę, który w połączeniu z mechanizmem odciążającym klapę umożliwia **pełną obsługę schodów przy pomocy jednego drążka**.

## OKUCIA

**Opatentowany zawias narożny** usztywnia skrzynkę i zapobiega zmianie długości jej przekątnych. Dzięki temu skrzynka nie deformuje się zapewniając tym samym prawidłowe i trwałe użytkowanie schodów.

## KLAPA

Klapa wykonana z drewna lub metalu może być termoizolacyjna albo ognioodporna. Zastosowana izolacja termiczna **zabezpiecza przed stratami ciepła**, a w schodach ognioodpornych również przed znacznym wzrostem temperatury podczas pożaru. Zewnętrzna powierzchnia klapy jest gładka dzięki czemu schody strychowe po zamontowaniu w stropie doskonale komponują się z każdym wystrojem wnętrz.

## STOPIEŃ

**Okrągłe przetłoczenia** znajdujące się na powierzchni metalowych stopni zabezpieczają przed ześlizgnięciem się stopy w trakcie użytkowania schodów. Dodatkowo ich szerokość wynosząca odpowiednio 8 lub 13 cm pozwala na pewne i komfortowe poruszanie się po drabinie.

## DRABINKA

Specjalna konstrukcja metalowej drabinki oraz podwójne połączenie jej zawiasów **gwarantują wysoką wytrzymałość schodów**. Elementy drabiny malowane są proszkowo odpornym na ścieranie lakierem w kolorze szarym RAL 7022 lub srebrnym RAL 9006. Niektóre z metalowych drabinek posiadają odkręcane dwa ostatnie stopnie oraz wysuwane nóżki. Umożliwia to szybkie dopasowanie długości drabiny do wysokości pomieszczenia, bez konieczności jej docinania.

## STOPKI

Wykonane z tworzywa stopki zabezpieczają powierzchnię podłogi przed porysowaniem oraz **stabilizują drabinkę**.

# SCHODY SEGMENTOWE SKŁADANE Z METALOWĄ DRABINKĄ

## LMS
SMART

NORMA **EN 14975**

U=**1,1** W/m²K

Schody strychowe **LMS** to trzysegmentowe schody, w których klapa oraz skrzynka wykonane są z drewna sosnowego. Drabinka schodów jest metalowa i pomalowana proszkowo na kolor RAL 7022. Posiadają termoizolacyjną klapę, w kolorze beżowym.

Zastosowanie metalowej drabinki o specjalnej konstrukcji zawiasów gwarantuje dużą wytrzymałość schodów – dopuszczalne obciążenie 200 kg.

- stopki
- beżowa klapa
- uszczelka obwodowa
- antypoślizgowe stopnie
- możliwość montażu dodatkowych akcesoriów – str. 66-71

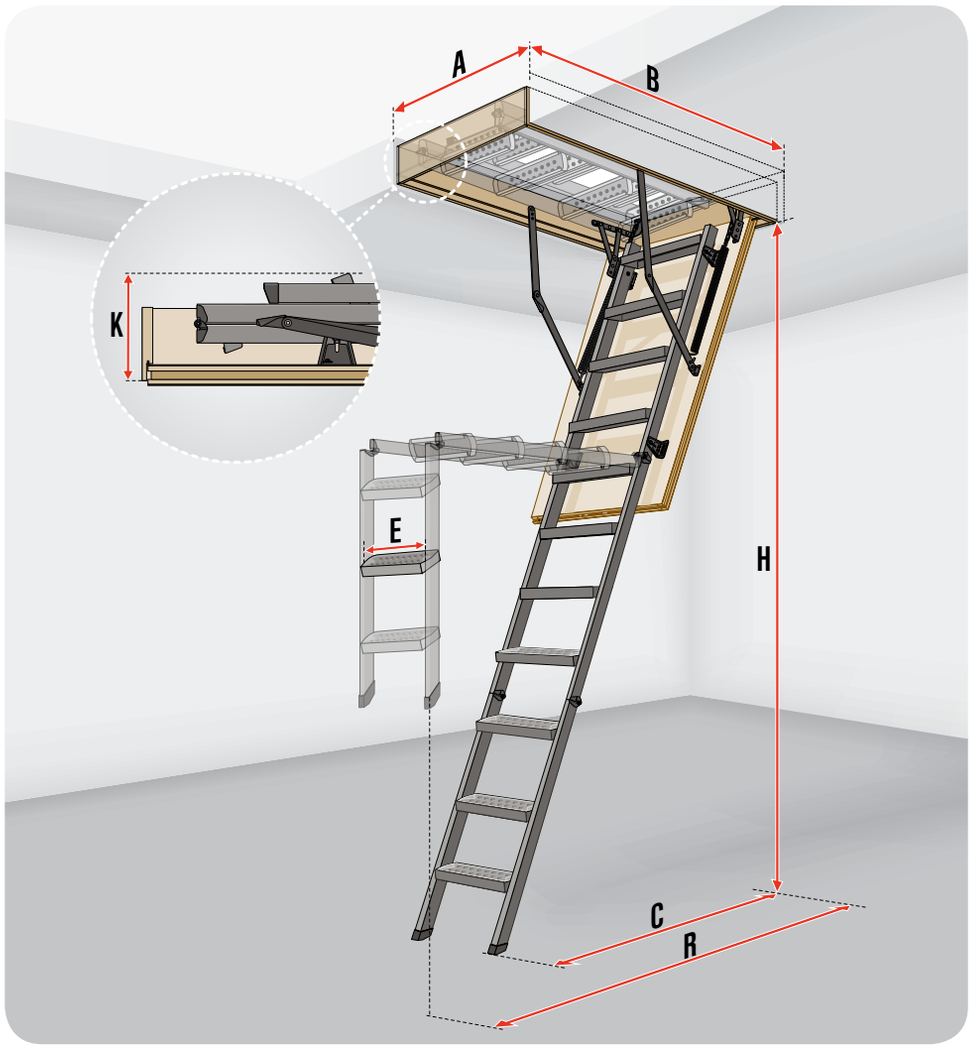
Dane techniczne:

**dopuszczalne obciążenie 200 kg**
**wsp. przenikania ciepła U = 1,1 W/m²K**
**grubość izolacji termicznej 3 cm**
**grubość klapy 3,6 cm**

kompletnie zmontowane, przygotowane do szybkiego montażu w stropie

3 lata gwarancji

# SCHEMAT SCHODÓW LMS



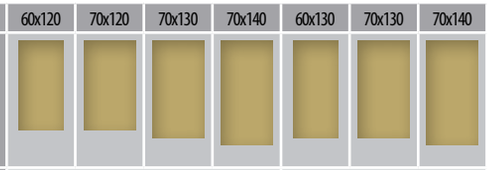

## WYMIARY SCHODÓW LMS

| Wymiary otworu w suficie [cm] | AxB | 60x120 | 70x120 | 70x130 | 70x140 | 60x130 | 70x130 | 70x140 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wysokość pomieszczenia [cm] | H | 280 | | | | 305 | | |
| Zewnętrzne wymiary skrzynki [cm] | | 58 x 118,4 | 68 x 118,4 | 68 x 128,4 | 68 x 138,4 | 68 x 128,4 | 68 x 128,4 | 68 x 138,4 |
| Wymiary wewnętrzne skrzynki [cm] | | 54 x 114 | 64 x 114 | 64 x 124 | 64 x 134 | 54 x 124 | 64 x 124 | 64 x 134 |
| Wysokość złożonych schodów [cm] | K | 25,5 | | | | | | |
| Odległość zamachowa [cm] | R | 157 | | | | 175 | | |
| Odległość po rozłożeniu drabinki [cm] | C | 118,5 | | | | 127 | | |
| Wysokość skrzynki [cm] | | 14 | | | | | | |

## PARAMETRY DRABINEK

| | | |
|---|---|---|
| Długość stopni [cm] | E | 34 |
| Szerokość stopni[cm] | | 8 |
| Odległość między stopniami [cm] | | 25 |

## CENY SCHODÓW STRYCHOWYCH

| Wymiary handlowe schodów [cm] | | 60x120 | 70x120 | 70x130 | 70x140 | 60x130 | 70x130 | 70x140 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | |  | | | | | | |
| Wysokość pomieszczenia [cm] | H | 280 | | | | 305 | | |
| Indeks | | **861201** | **861211** | **861212** | **861213** | **861251** | **861253** | **861254** |
| Cena netto | | 515,00 | 525,00 | 545,00 | 555,00 | 560,00 | 570,00 | 585,00 |
| Cena brutto | | **633,45** | **645,75** | **670,35** | **682,65** | **688,80** | **701,10** | **719,55** |

termin realizacji 15 dni roboczych  termin realizacji 10 dni roboczych

Schody występują tylko w wymiarach podanych powyżej.

SCHODY METALOWE

# SCHODY SEGMENTOWE SKŁADANE Z METALOWĄ DRABINKĄ

## LMK
KOMFORT

Termoizolacyjna klapa w kolorze białym oraz poręcz.

NORMA **EN 14975**

U=**1,1** W/m²K

Schody **LMK** w odróżnieniu od schodów LMS posiadają białą klapę oraz poręcz w kolorze czerwonym. Poręcz zamontowana jest do kątowników drabiny i ułatwia poruszanie się po schodach.

- stopki
- biała klapa
- uszczelka obwodowa
- poręcz
- antypoślizgowe stopnie
- możliwość montażu dodatkowych akcesoriów – str. 66-71

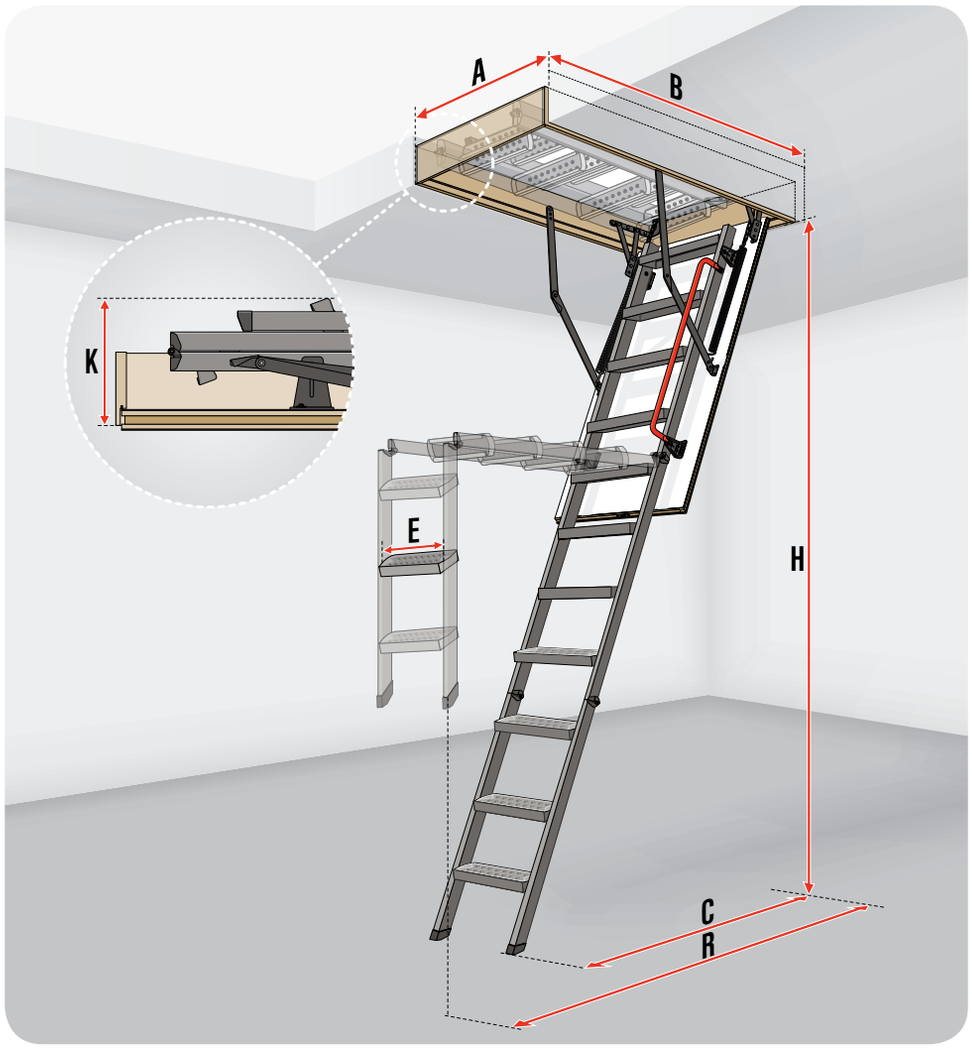
Dane techniczne:

**dopuszczalne obciążenie 200 kg**
**wsp. przenikania ciepła U = 1,1 W/m²K**
**grubość izolacji termicznej 3 cm**
**grubość klapy 3,6 cm**

kompletnie zmontowane, przygotowane do szybkiego montażu w stropie

3 lata gwarancji

# SCHEMAT SCHODÓW LMK KOMFORT




## WYMIARY SCHODÓW LMK KOMFORT

| Wymiary otworu w suficie [cm] | AxB | 60x120 | 70x120 | 70x130 | 70x140 | 60x130 | 70x130 | 70x140 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wysokość pomieszczenia [cm] | H | 280 | | | | 305 | | |
| Zewnętrzne wymiary skrzynki [cm] | | 58 x 118,4 | 68 x 118,4 | 68 x 128,4 | 68 x 138,4 | 68 x 128,4 | 68 x 128,4 | 68 x 138,4 |
| Wymiary wewnętrzne skrzynki [cm] | | 54 x 114 | 64 x 114 | 64 x 124 | 64 x 134 | 54 x 124 | 64 x 124 | 64 x 134 |
| Wysokość złożonych schodów [cm] | K | 25,5 | | | | | | |
| Odległość zamachowa [cm] | R | 157 | | | | 175 | | |
| Odległość po rozłożeniu drabinki [cm] | C | 118,5 | | | | 127 | | |
| Wysokość skrzynki [cm] | | 14 | | | | | | |

## PARAMETRY DRABINEK

| | | |
|---|---|---|
| Długość stopni [cm] | E | 34 |
| Szerokość stopni[cm] | | 8 |
| Odległość między stopniami [cm] | | 25 |

## CENY SCHODÓW STRYCHOWYCH

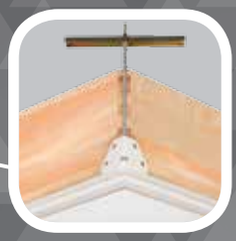
| Wymiary handlowe schodów [cm] | | 60x120 | 70x120 | 70x130 | 70x140 | 60x130 | 70x130 | 70x140 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| Wysokość pomieszczenia [cm] | H | 280 | | | | 305 | | |
| Indeks | | **861401** | **861411** | **861412** | **861413** | **861451** | **861453** | **861454** |
| Cena netto | | 570,00 | 580,00 | 605,00 | 615,00 | 620,00 | 630,00 | 635,00 |
| Cena brutto | | **701,10** | **713,40** | **744,15** | **756,45** | **762,60** | **774,90** | **781,05** |

termin realizacji 10 dni roboczych

Schody występują tylko w wymiarach podanych powyżej.

# SCHODY SEGMENTOWE SKŁADANE Z METALOWĄ DRABINKĄ

## LML
LUX



Stalowa rama zintegrowana z drewnianą skrzynką, metalowymi listwami wykończeniowymi i kątownikami szybkiego montażu.

Ukryty w poręczy mechanizm wspomaga składanie i rozkładanie drabiny.

Dodatkowy stopień, który zmniejsza odległość pomiędzy ostatnim stopniem drabiny a podłogą na strychu.

NORMA **EN 14975**

U=**1,1** W/m²K

Schody segmentowe **LML** to segmentowe schody strychowe z metalową drabinką, które zaprojektowano w celu zapewnienia najwyższego komfortu użytkowania oraz obsługi przy jednoczesnym uproszczeniu procesu montażu i regulacji długości drabinki do wysokości pomieszczenia.

Wysuwane nóżki umożliwiają szybkie dopasowanie długości drabiny do wysokości pomieszczenia bez konieczności jej przycinania.

- wysuwane stopki
- biała klapa
- listwy wykończeniowe
- uszczelka obwodowa
- mechanizm odciążający drabinkę w poręczy
- system szybkiego montażu w stropie
- antypoślizgowe stopnie szerokości 13 cm
- możliwość montażu dodatkowych akcesoriów – str. 66-71

Dane techniczne:

**dopuszczalne obciążenie 200 kg**
**wsp. przenikania ciepła U = 1,1 W/m²K**
**grubość izolacji termicznej 3 cm**
**grubość klapy 3,6 cm**

kompletnie zmontowane, przygotowane do szybkiego montażu w stropie

3 lata gwarancji

# SCHEMAT SCHODÓW LML LUX

## WYMIARY SCHODÓW LML LUX

| Wymiary otworu w suficie [cm] | AxB | 60x120 | 70x120 | 70x130 | 70x140 | 60x130 | 70x130 | 70x140 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wysokość pomieszczenia [cm] | H | 280 | | | | 305 | | |
| Zewnętrzne wymiary skrzynki [cm] | | 59,6 x 118,6 | 68,6 x 118,6 | 68,6 x 128,6 | 68,6 x 138,6 | 59,6 x 128,6 | 68,6 x 128,6 | 68,6 x 138,6 |
| Wymiary wewnętrzne skrzynki [cm] | | 55 x 114 | 64 x 114 | 64 x 124 | 64 x 134 | 55 x 124 | 64 x 124 | 64 x 134 |
| Wysokość złożonych schodów [cm] | K | 31,5 | | | | | | |
| Odległość zamachowa [cm] | R | 165 | | | | 176 | | |
| Odległość po rozłożeniu drabinki [cm] | C | 120 | | | | 130 | | |
| Wysokość skrzynki [cm] | | 31,5 | | | | | | |

## PARAMETRY DRABINEK

| | | |
|---|---|---|
| Długość stopni [cm] | E | 35 |
| Szerokość stopni[cm] | | 13 |
| Odległość między stopniami [cm] | | 25 |

## CENY SCHODÓW STRYCHOWYCH

| Wymiary handlowe schodów [cm] | | 60x120 | 70x120 | 70x130 | 70x140 | 60x130 | 70x130 | 70x140 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| Wysokość pomieszczenia [cm] | H | 280 | | | | 305 | | |
| Indeks | | **862401** | **862411** | **862412** | **862413** | **862451** | **862453** | **862454** |
| Cena netto | | 1370,00 | 1420,00 | 1470,00 | 1530,00 | 1590,00 | 1650,00 | 1710,00 |
| Cena brutto | | **1685,10** | **1746,60** | **1808,10** | **1881,90** | **1955,70** | **2029,50** | **2103,30** |

termin realizacji 15 dni roboczych

Schody występują tylko w wymiarach podanych powyżej.

# SCHODY SEGMENTOWE SKŁADANE Z METALOWĄ DRABINKĄ

LMF
OGNIOODPORNE

EN 13501-2
$EI_2$ 120

NORMA
EN
14975

U=0,79*
W/m²K

Zintegrowany ze stalową ramą system szybkiego montażu skraca czas potrzebny do osadzenia schodów w stropie.

Ostatni stopień drabiny umieszczony w niewielkiej odległości od podłogi.

Specjalna konstrukcja klapy oraz materiały użyte do jej produkcji przez **120 min** zapobiegają przed przedostawaniem się ognia.

Ukryty w poręczy mechanizm wspomaga składanie i rozkładanie drabiny.

Rozwiązania jakie wprowadzają schody strychowe **LMF** pozwalają pogodzić surowe wymagania norm ogniowych z bezpiecznym i komfortowym dostępem do pomieszczeń strychowych.
**Schody LMF przez 120 min** zabezpieczają przed przedostawaniem się ognia **zarówno od strony strychu jak i pomieszczenia, w którym zostały zamontowane**.

* obliczenia wewnętrzne producenta

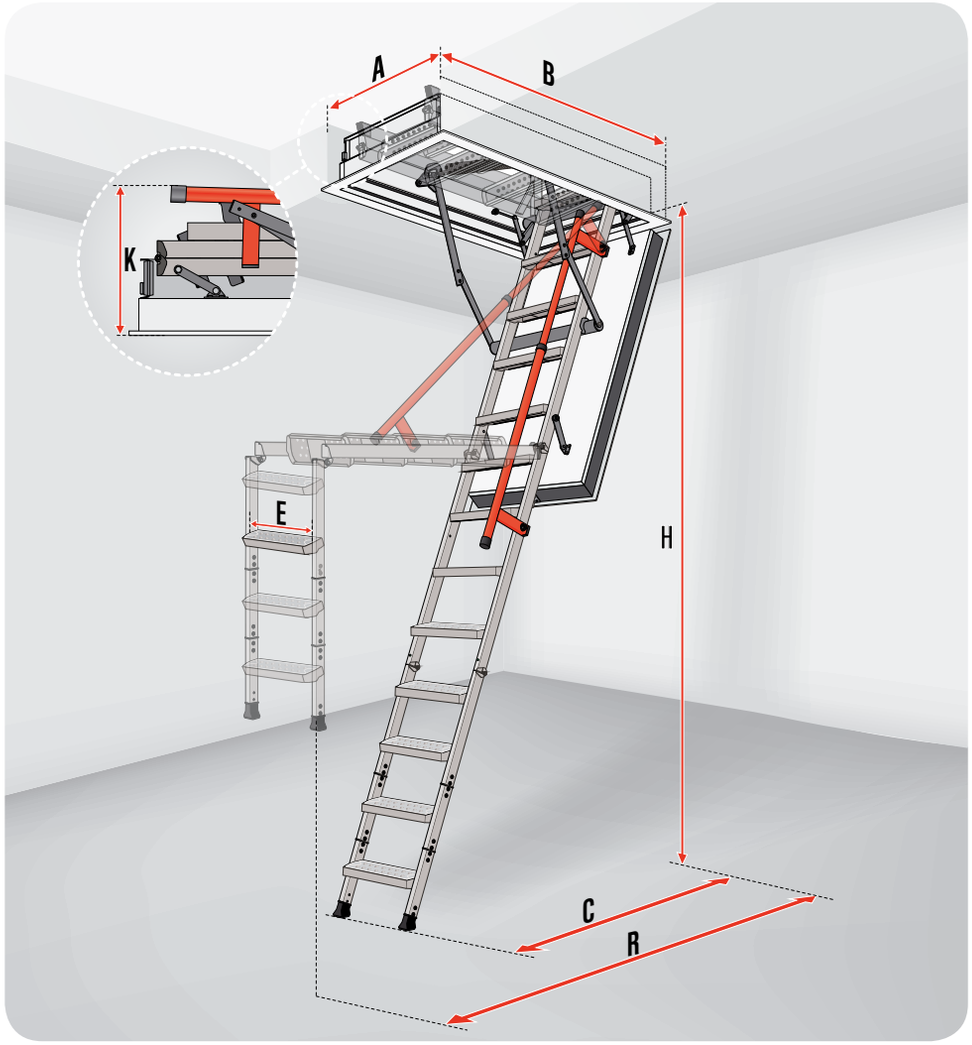
- wysuwane stopki
- klapa ognioodporna
- listwy wykończeniowe
- uszczelka x2
- mechanizm odciążający drabinkę w poręczy
- system szybkiego montażu w stropie
- antypoślizgowe stopnie szerokości 13 cm
- możliwość montażu dodatkowych akcesoriów – str. 66-71

Dane techniczne:
**dopuszczalne obciążenie 200 kg**
**odporność ogniowa $EI_2$ = 120 minut**
**grubość izolacji termicznej 8 cm**
**grubość klapy 8,2 cm**

kompletnie zmontowane, przygotowane do szybkiego montażu w stropie

3 lata gwarancji

# SCHEMAT SCHODÓW LMF




## WYMIARY SCHODÓW LMF

| Wymiary otworu w suficie [cm] | AxB | 60x120 | 70x120 | 70x130 | 70x140 | 86x130 | 70x130 | 70x140 | 86x130 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wysokość pomieszczenia [cm] | H | 280 | | | | | 305 | | |
| Zewnętrzne wymiary skrzynki [cm] | | 59 x 118 | 68 x 118 | 68 x 128 | 68x138 | 84x128 | 68x128 | 68 x 138 | 84 x 128 |
| Wymiary wewnętrzne skrzynki [cm] | | 55 x 114 | 64 x 114 | 64 x 124 | 64 x 134 | 80 x 124 | 64 x 124 | 64 x 134 | 80 x 124 |
| Wysokość złożonych schodów [cm] | K | 34 | | | | | | | |
| Odległość zamachowa [cm] | R | 165 | | | | | 176 | | |
| Odległość po rozłożeniu drabinki [cm] | C | 120 | | | | | 130 | | |
| Wysokość skrzynki [cm] | | 16 | | | | | | | |

## PARAMETRY DRABINEK

| | | |
|---|---|---|
| Długość stopni [cm] | E | 35 |
| Szerokość stopni[cm] | | 13 |
| Odległość między stopniami [cm] | | 25 |

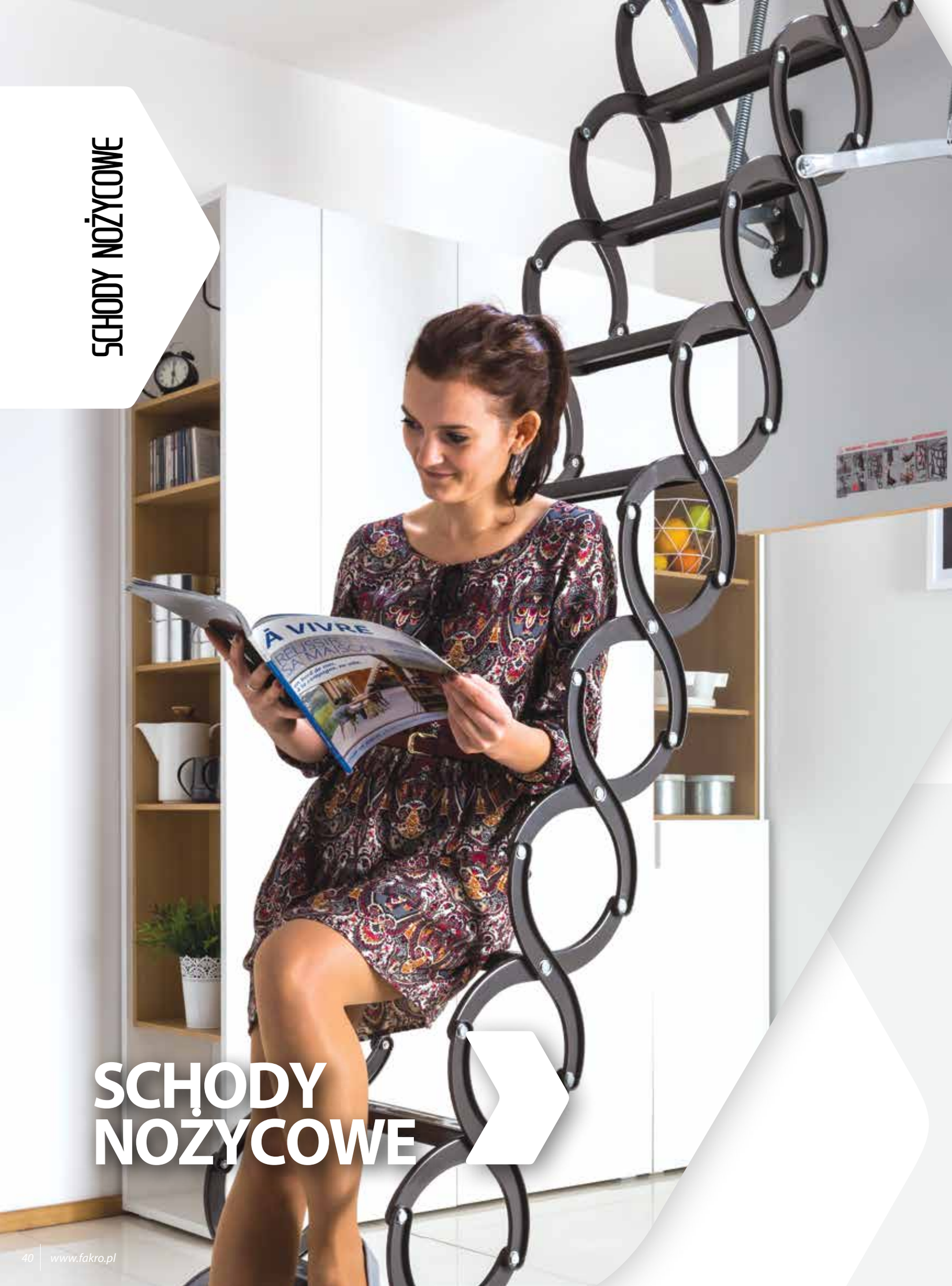
## CENY SCHODÓW STRYCHOWYCH

| Wymiary handlowe schodów [cm] | | 60x120 | 70x120 | 70x130 | 70x140 | 86x130 | 70x130 | 70x140 | 86x130 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| Wysokość pomieszczenia [cm] | H | 280 | | | | | 305 | | |
| Indeks | | **862501** | **862511** | **862512** | **862513** | **862596** | **862553** | **862554** | **862597** |
| Cena netto | | 3800,00 | 3900,00 | 4100,00 | 4200,00 | 4300,00 | 4400,00 | 4600,00 | 4800,00 |
| Cena brutto | | **4674,00** | **4797,00** | **5043,00** | **5166,00** | **5289,00** | **5412,00** | **5658,00** | **5904,00** |

termin realizacji 15 dni roboczych

Schody występują tylko w wymiarach podanych powyżej.

* Rozmiar schodów 86 x 130 cm spełnia polskie wymagania zawarte w: Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.




# SCHODY NOŻYCOWE

## SKRZYNKA

Skrzynka może być wykonana z: drewna, metalu lub metalowej ramy połączonej z drewnianą skrzynką. Standardowo wyposażona jest w **uszczelkę obwodową** oraz **listwy wykończeniowe**.
Odpowiednia konstrukcja skrzynki pozwala na szybkie osadzenie schodów nożycowych w suficie oraz ułatwia ich wypoziomowanie w stropie.

## MECHANIZM ODCIĄŻAJĄCY KLAPĘ

Zastosowany mechanizm znacznie **ułatwia obsługę schodów**. Klapa po odblokowaniu otwiera sie powoli i jest cakowicie bezpieczna dla stojącej pod nią osoby. Dodatkowo mechanizm blokuje klapę w pozycji pełnego otwarcia, zapobiegając jej samoczynnemu zamykaniu się podczas rozkładania i składania drabinki.

## OKUCIA

**Zawias narożny** schodów usztywnia skrzynkę i zapobiega zmianie długości jej przekątnych. Dzięki temu skrzynka nie deformuje się zapewniając tym samym prawidłowe i trwałe użytkowanie schodów.

## KLAPA

Schody nożycowe standardowo wyposażone są w białą klapę **termoizolacyjną** lub **ogniood-porną**, wykonaną z drewna albo drewna i metalu. Zewnętrzna powierzchnia klapy jest gładka, dzięki czemu doskonale komponuje się z każdym wystrojem wnętrzna.

## STOPIEŃ

**Specjalne przetłoczenia**, które znajdują się na powierzchni stopni zabezpieczają przed ześlizgnięciem się stopy w trakcie użytkowania schodów.

## DRABINKA

Nożycowa konstrukcja drabinki pozwala w łatwy sposób dopasować jej długość do wysokości pomieszczenia **bez konieczności docinania**. Dodatkowo umożliwia złożenie drabinki do małych rozmiarów, dając tym samym możliwość zamontowania schodów w otworach o **niewielkich wymiarach** (najmniejszy rozmiar schodów wynosi 50 x 70 cm). Policzki w kształcie litery „S" nadają schodom nowoczesny wygląd i ułatwiają ich użytkowanie pełniąc rolę poręczy.

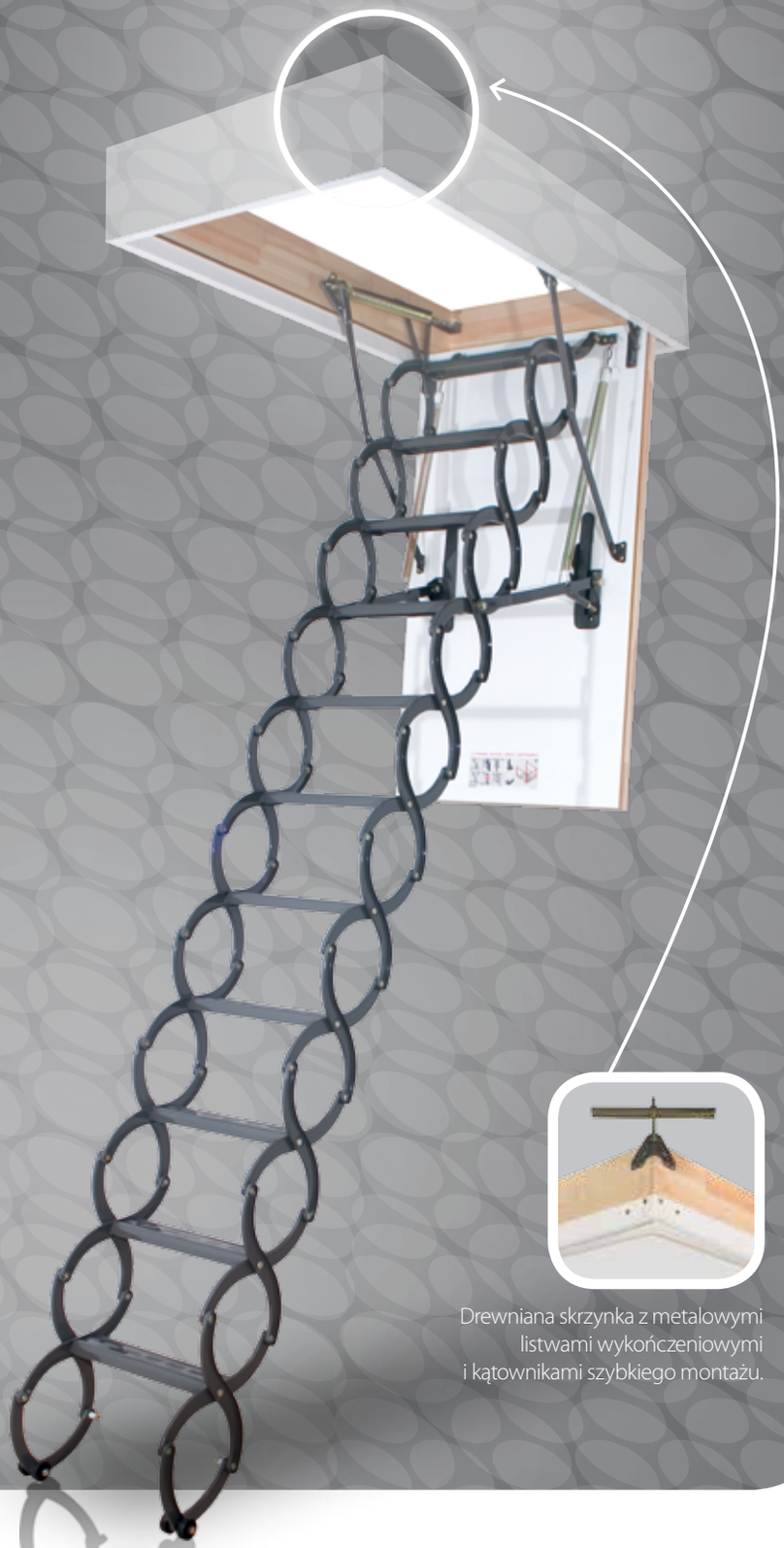
# SCHODY NOŻYCOWE

## LST

NORMA **EN 14975**

U=**1,1** W/m²K

Schody strychowe **LST** to schody nożycowe wyposażone standardowo w białą klapę termoizolacyjną o grubości 3,6 cm. Konstrukcja skrzyni schodów wykonana jest z drewna i standardowo posiada kątowniki do szybkiego montażu. Mechanizm odciążający schodów gwarantuje bezpieczne składanie i rozkładanie drabinki schodów. Dodatkowo jego konstrukcja pozwoliła wyeliminować zamek. Drabinka malowana jest proszkowo na kolor szary RAL 7022. Istnieje możliwość przedłużenia drabiny schodów do wysokości max 330 cm przez dołożenie 2 stopni LSS.





Drewniana skrzynka z metalowymi listwami wykończeniowymi i kątownikami szybkiego montażu.

- biała klapa
- listwy wykończeniowe
- uszczelka obwodowa
- antypoślizgowe stopnie
- możliwość odkręcenia lub dokręcenia stopnia
- system szybkiego montażu w stropie
- system dopasowania długości drabinki do wysokości pomieszczenia
- możliwość montażu dodatkowych akcesoriów – str. 66-71

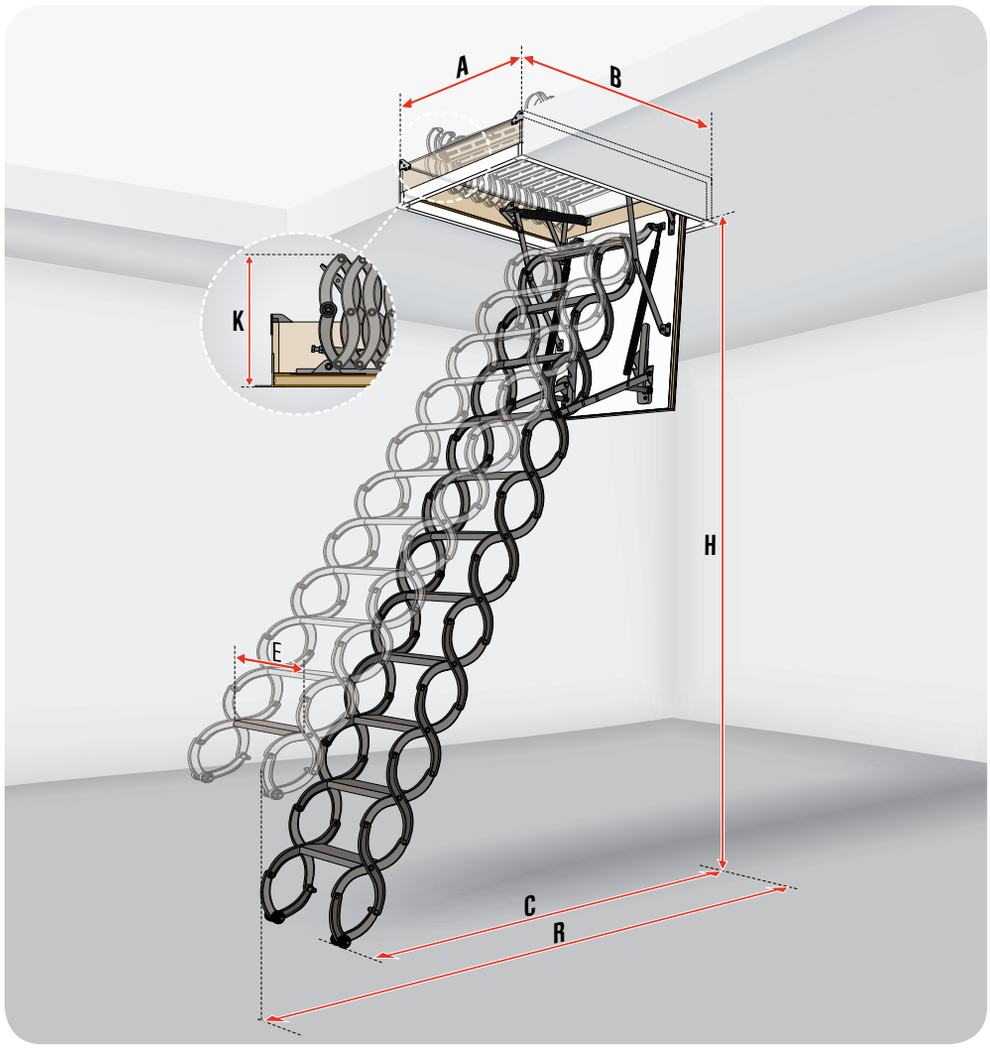
Dane techniczne:

**dopuszczalne obciążenie 200 kg**
**wsp. przenikania ciepła U = 1,1 W/m²K**
**grubość izolacji termicznej 3 cm**
**grubość klapy 3,6 cm**

kompletnie zmontowane, przygotowane do szybkiego montażu w stropie

3 lata gwarancji

# SCHEMAT SCHODÓW LST




## WYMIARY SCHODÓW LST

| | | Standardowa długość drabinki | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Wymiary otworu w suficie [cm] | AxB | 51x80 | 60x90 | 60x120 | 70x80 | 70x120 |
| Wysokość pomieszczenia [cm] | H | 250 – 280 | | | | |
| Zewnętrzne wymiary skrzynki [cm] | | 51x79,4 | 59x89,4 | 59x119,4 | 69x79,4 | 69x119,4 |
| Wymiary wewnętrzne skrzynki [cm] | | 46x74 | 54x84 | 54x114 | 64x74 | 64x114 |
| Wysokość złożonych schodów [cm] | K | 38,2 | | | | |
| Odległość zamachowa [cm] | R | 150 | | | | |
| Odległość po rozłożeniu drabinki [cm] | C | 146 – 134 | | | | |
| Wysokość skrzynki [cm] | | 18 | | | | |

| Drabinka krótsza o 1 stopień (10 stopni) | | Drabinka standardowa (11 stopni) | | Drabinka dłuższa o 1 stopień (12 stopni) | | Drabinka dłuższa o 2 stopnie (13 stopni) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 230 | 250 | 250 | 280 | 280 | 300 | 300 | 330 |
| Rozmiary schodów oraz wymiary nie ujęte w tabeli są identyczne jak dla schodów do wys. 250 – 280 cm | | | | | | | |
| 140 | | 150 | | 160 | | 170 | |
| 135 | 127 | 146 | 134 | 153 | 145 | 163 | 150 |

## PARAMETRY DRABINEK

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Długość stopni [cm] | E | 26 | 30 | 38 |
| Szerokość stopni [cm] | | 8 | | |
| Odległość między stopniami [cm] | | 24-26 | | |
| Standardowa ilość stopni [szt.] | | 11 | | |
| Kompatybilny stopień LSS | | LSS-26 | LSS-31 | LSS-38 |

## CENY SCHODÓW STRYCHOWYCH

| Wymiary handlowe schodów [cm] | | 51x80 | 60x90 | 60x120 | 70x80 | 70x120 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| Wysokość pomieszczenia [cm] | H | 250 - 280 | | | | |
| Indeks | | 860402 | 860432 | 860423 | 860426 | 860436 |
| Cena netto | | 805,00 | 815,00 | 815,00 | 825,00 | 845,00 |
| Cena brutto | | **990,15** | **1002,45** | **1002,45** | **1014,75** | **1039,35** |

termin realizacji 10 dni roboczych

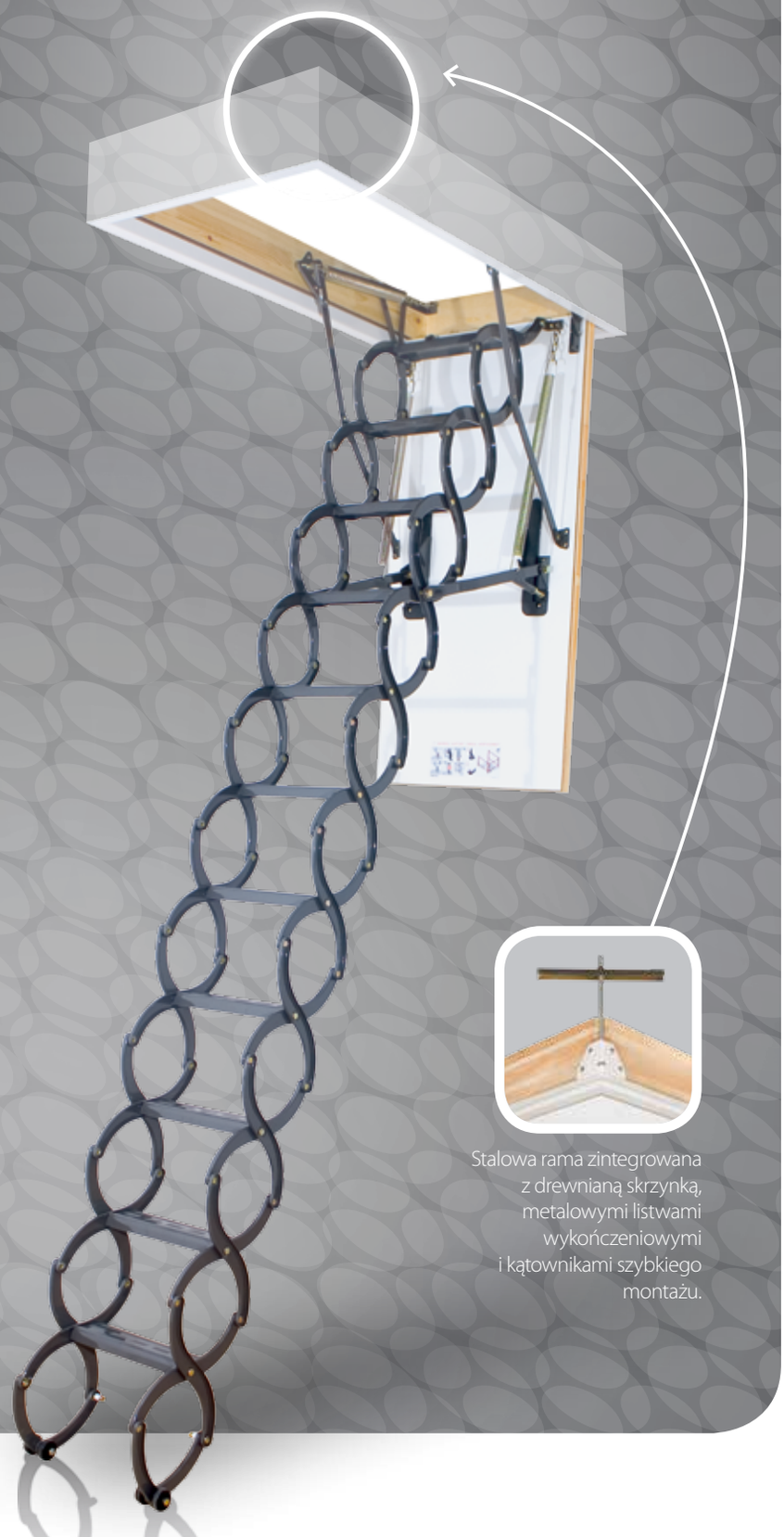
Schody występują tylko w wymiarach podanych powyżej.

| Indeks | 860204 | 860205 | 860206 |
|---|---|---|---|
| Stopień* | LSS-26 | LSS-31 | LSS-38 |
| Szerokość schodów [cm] | 51 | 60 | 70 |
| Cena netto za 1 stopień | 85,00 | | |
| Cena brutto za 1 stopień | **104,55** | | |

* przy zamówieniu stopnia LSS należy podać rozmiar handlowy schodów

# SCHODY NOŻYCOWE

## LSZ



NORMA **EN 14975**

U=**1,1** W/m²K

Budowa schodów **LSZ** jest taka sama jak LST. Różnice występują tylko w konstrukcji skrzynki, która w przypadku LSZ składa się z metalowej ramy zintegrowanej z drewnianą skrzynką, listwami wykończeniowymi i kątownikami szybkiego montażu. Istnieje możliwość przedłużenia drabiny schodów do wysokości max 330 cm przez dołożenie 2 stopni LSS.



Stalowa rama zintegrowana z drewnianą skrzynką, metalowymi listwami wykończeniowymi i kątownikami szybkiego montażu.

- biała klapa
- listwy wykończeniowe
- uszczelka obwodowa
- antypoślizgowe stopnie
- możliwość odkręcenia lub dokręcenia stopnia
- system szybkiego montażu w stropie
- system dopasowania długości drabinki do wysokości pomieszczenia
- możliwość montażu dodatkowych akcesoriów – str. 66-71

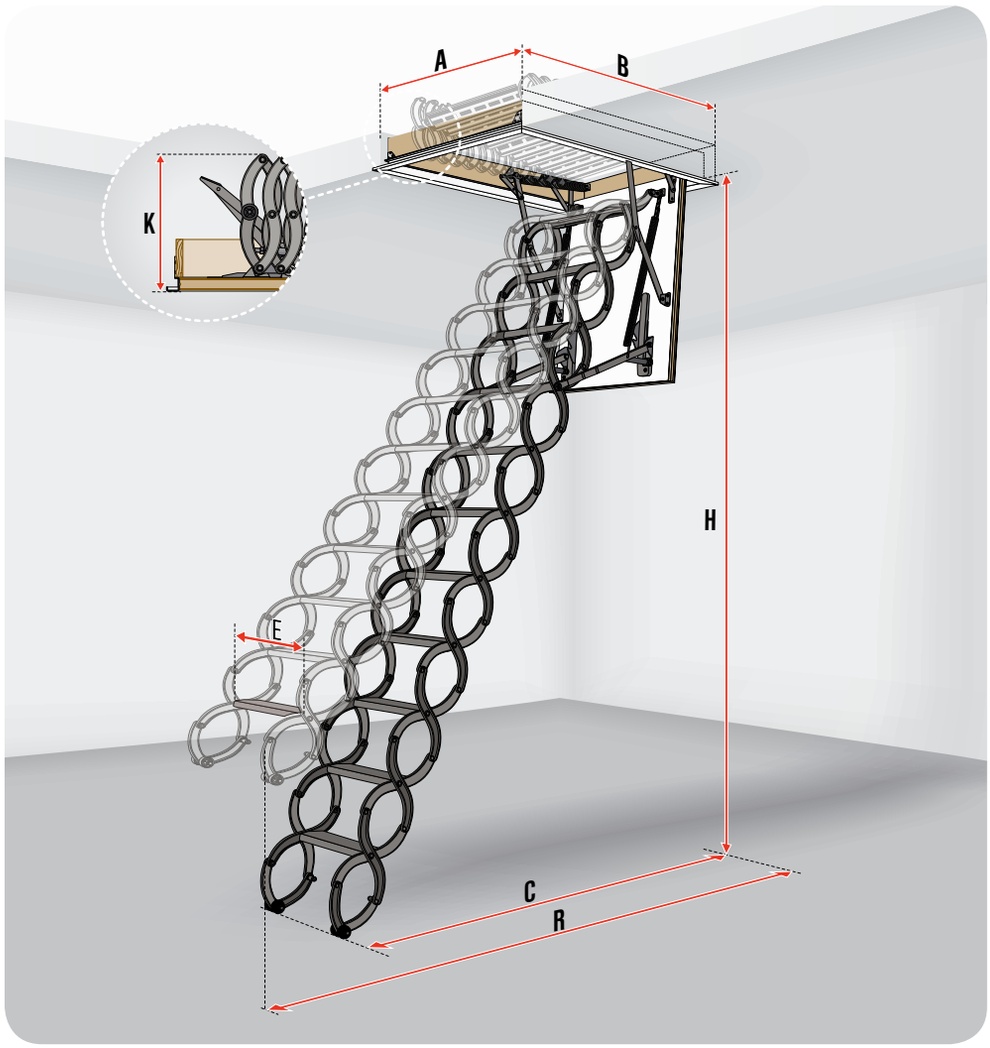
Dane techniczne:

**puszczalne obciążenie 200 kg**
**wsp. przenikania ciepła U = 1,1 W/m²K**
**grubość izolacji termicznej 3 cm**
**grubość klapy 3,6 cm**

kompletnie zmontowane, przygotowane do szybkiego montażu w stropie

3 lata gwarancji

# SCHEMAT SCHODÓW LSZ




## WYMIARY SCHODÓW LSZ

| | | Standardowa długość drabinki | | |
|---|---|---|---|---|
| Wymiary otworu w suficie [cm] | AxB | 51x80 | 70x80 | 70x120 |
| Wysokość pomieszczenia [cm] | H | 250 – 280 | | |
| Zewnętrzne wymiary skrzynki [cm] | | 51x79,4 | 69x79,4 | 69x119,4 |
| Wymiary wewnętrzne skrzynki [cm] | | 46x74 | 64,8x74 | 64,8x114 |
| Wysokość złożonych schodów [cm] | K | 38,5 | | |
| Odległość zamachowa [cm] | R | 150 | | |
| Odległość po rozłożeniu drabinki [cm] | C | 146 – 134 | | |
| Wysokość skrzynki [cm] | | 14 | | |

| Drabinka krótsza o 1 stopień (10 stopni) | | Drabinka standardowa (11 stopni) | | Drabinka dłuższa o 1 stopień (12 stopni) | | Drabinka dłuższa o 2 stopnie (13 stopni) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 230 | 250 | 250 | 280 | 280 | 300 | 300 | 330 |
| Rozmiary schodów oraz wymiary nie ujęte w tabeli są identyczne jak dla schodów do wys. 250 – 280 cm | | | | | | | |
| 140 | | 150 | | 160 | | 170 | |
| 135 | 127 | 146 | 134 | 153 | 145 | 163 | 150 |

## PARAMETRY DRABINEK

| | | | |
|---|---|---|---|
| Długość stopni [cm] | E | 26 | 38 |
| Szerokość stopni [cm] | | 8 | |
| Odległość między stopniami [cm] | | 24-26 | |
| Standardowa ilość stopni [szt.] | | 11 | |
| Kompatybilny stopień LSS | | LSS-26 | LSS-38 |

## CENY SCHODÓW STRYCHOWYCH

| Wymiary handlowe schodów [cm] | | 51x80 | 70x80 | 70x120 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| Wysokość pomieszczenia [cm] | H | 250 - 280 | | |
| Indeks | | 860502 | 860532 | 860536 |
| Cena netto | | 1000,00 | 1010,00 | 1040,00 |
| Cena brutto | | **1230,00** | **1242,30** | **1279,20** |

termin realizacji 10 dni roboczych

Schody występują tylko w wymiarach podanych powyżej.

| Indeks | 860204 | 860206 |
|---|---|---|
| Stopień* | LSS-26 | LSS-38 |
| Szerokość schodów [cm] | 51 | 70 |
| Cena netto za 1 stopień | 85,00 | |
| Cena brutto za 1 stopień | **104,55** | |

* przy zamówieniu stopnia LSS należy podać rozmiar handlowy schodów

# SCHODY NOŻYCOWE

LSF
OGNIOODPORNE

EN 13501-2
$EI_2$60

NORMA
EN
14975

U=1,8*
W/m²K

Schody ognioodporne **LSF** stanowią zaporę ogniową podczas pożaru wewnątrz budynku. Zabezpieczają przed przedostawaniem się ognia na kondygnację wolną od pożaru, pozwalając tym samym uzyskać cenny czas, potrzebny do przyjazdu straży pożarnej. Odporność ogniowa schodów wynosi **$EI_2$ = 60 minut**.
Istnieje możliwość przedłużenia drabiny schodów do wysokości max 320 cm przez dołożenie 1 stopnia LSS.

Klapa schodów wyposażona jest w uszczelkę pęczniejącą, która pod wpływem wysokich temperatur zwiększa swoją objętość i zapobiega rozprzestrzenianiu się ognia na kondygnację wolną od pożaru.

*obliczenia wewnętrzne producenta

- klapa ognioodporna
- listwy wykończeniowe
- antypoślizgowe stopnie
- możliwość odkręcenia lub dokręcenia stopnia
- system szybkiego montażu w stropie
- system dopasowania długości drabinki do wysokości pomieszczenia
- możliwość montażu dodatkowych akcesoriów – str. 66-71

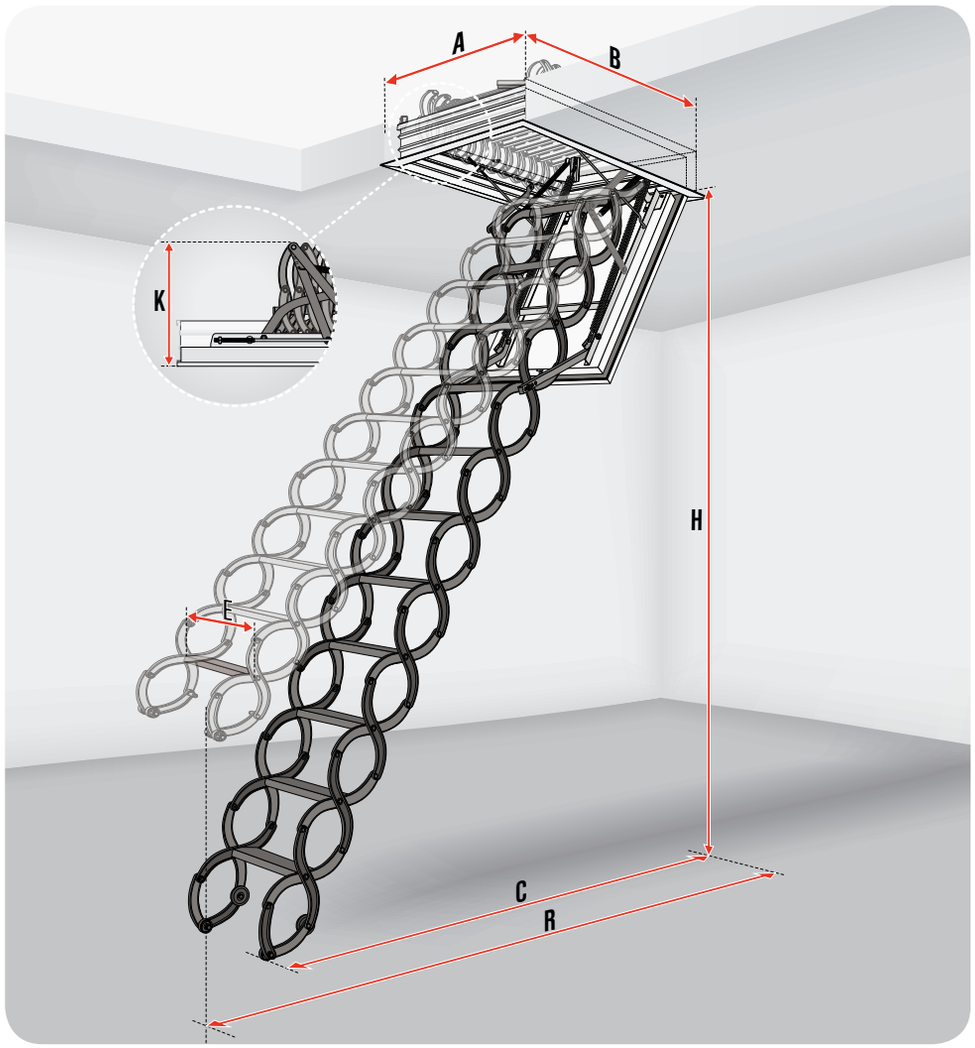
Dane techniczne:

**dopuszczalne obciążenie 200 kg**
**odporność ogniowa $EI_2$ = 60 min**
**grubość izolacji termicznej 3 cm**
**grubość klapy 5,4 cm**

kompletnie zmontowane, przygotowane do szybkiego montażu w stropie

3 lata gwarancji

# SCHEMAT SCHODÓW LSF




## WYMIARY SCHODÓW LSF

| | | Standardowa długość drabinki | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wymiary otworu w suficie [cm] | AxB | 50x70 | 60x90 | 60x120 | 70x80 | 70x90 | 70x110 | 70x120 |
| Wysokość pomieszczenia [cm] | H | 270 – 300 | | | | | | |
| Zewnętrzne wymiary skrzynki [cm] | | 48x68,5 | 58x88,5 | 58x118,5 | 68x78,5 | 68x88,5 | 68x108,5 | 68x118,5 |
| Wymiary wewnętrzne skrzynki [cm] | | 44,8x64,8 | 54,8x84,8 | 54,8x114,8 | 64,8x74,8 | 64,8x84,8 | 64,8x104,8 | 64,8x114,8 |
| Wysokość złożonych schodów [cm] | K | 46 | | | | | | |
| Odległość zamachowa [cm] | R | 170 – 180 | | | | | | |
| Odległość po rozłożeniu drabinki [cm] | C | 165 – 130 | | | | | | |
| Wysokość skrzynki [cm] | | 14 | | | | | | |

| Drabinka krótsza o 1 stopień (9 stopni) | | Drabinka standard (10 stopni) | | Drabinka dłuższa o 1 stopień (11 stopni)* | |
|---|---|---|---|---|---|
| 240 | 270 | 270 | 300 | 300 | 320 |
| Rozmiary schodów oraz wymiary nie ujęte w tabeli są identyczne jak dla schodów do wys. 270 – 300cm | | | | | |
| 165 | 165 | 170 | 180 | 185 | 210 |
| 100 | 140 | 165 | 130 | 120 | 140 |

## PARAMETRY DRABINEK

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Długość stopni [cm] | E | 30 | 32 | 40 |
| Szerokość stopni [cm] | | 8 | | |
| Odległość między stopniami [cm] | | 25 – 30 | | |
| Standardowa ilość stopni [szt.] | | 10 | | |
| Kompatybilny stopień LSS | | LSS-30 | LSS-32 | LSS-40 |

## CENY SCHODÓW STRYCHOWYCH

| Wymiary handlowe schodów [cm] | 50x70 | 60x90 | 60x120 | 70x80 | 70x90 | 70x110 | 70x120 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| Wysokość pomieszczenia H [cm] | 270 - 300 | | | | | | |
| Indeks | **860101** | **860123** | **860126** | **860132** | **860133** | **860135** | **860136** |
| Cena netto | 1380,00 | 1380,00 | 1380,00 | 1380,00 | 1380,00 | 1380,00 | 1380,00 |
| Cena brutto | **1697,40** | **1697,40** | **1697,40** | **1697,40** | **1697,40** | **1697,40** | **1697,40** |

termin realizacji 10 dni roboczych

Schody występują tylko w wymiarach podanych powyżej.

| Indeks | **860201** | **860202** | **860203** |
|---|---|---|---|
| Stopień* | LSS-30 | LSS-32 | LSS-40 |
| Szerokość schodów [cm] | 50 | 60 | 70 |
| Cena netto za 1 stopień | 85,00 | | |
| Cena brutto za 1 stopień | **104,55** | | |

* przy zamówieniu stopnia LSS należy podać rozmiar handlowy schodów

# DRZWI KOLANKOWE

## DWK

Drzwi kolankowe **DWK** przeznaczone są do zabudowy w ścianie kolankowej. Umożliwiają dostęp do pomieszczenia nieużytkowego znajdującego się za ścianą kolankową. Doskonałe parametry termoizolacyjne (U=1,1 W/m$^2$K*) oraz wysoka szczelność maksymalnie ograniczają straty ciepła. Mogą być montowane w wersji otwieranej na prawą lub lewą stronę. Standardowo drzwi kolankowe wyposażone są w listwy wykończeniowe o szer. 3,5 cm w kolorze naturalnym. Skrzydło termoizolacyjne o gr. 3,6 cm wykonane jest jako rama z drewna sosnowego z dwóch stron oklejona białą płytą HDF.

Uniwersalna klamka z zamkiem umożliwiającym szczelne zamknięcie.

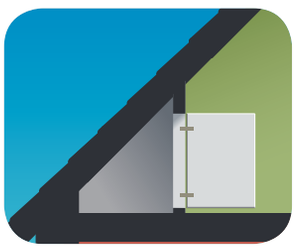
Listwy wykończeniowe o szerokości 3,5 cm

Gumowa uszczelka gwarantująca szczelność zamknięcia.

U=**1,1** *
W/m$^2$K

*obliczenia wewnętrzne producenta

listwy wykończeniowe



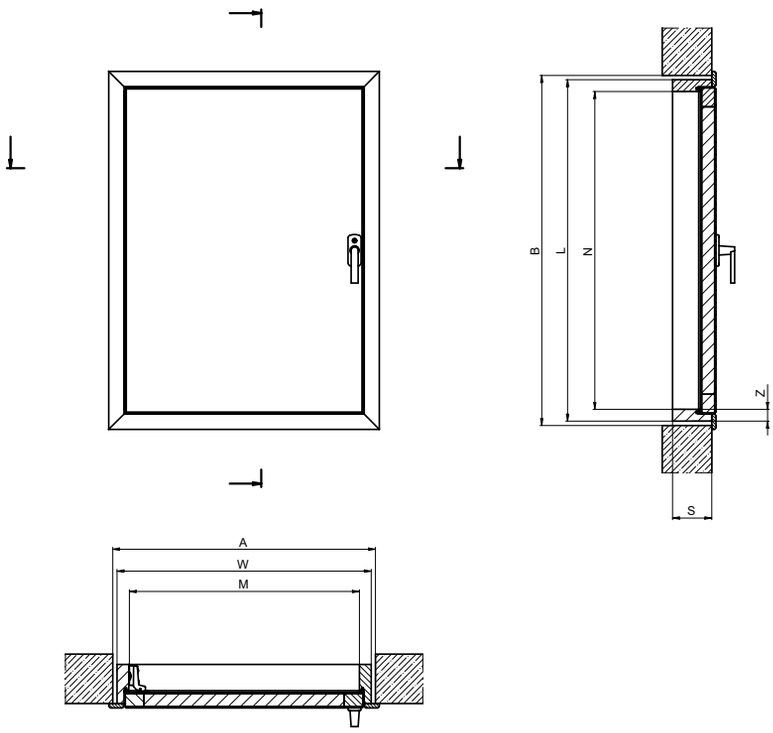
Dane techniczne:

**współczynnik przenikania ciepła U = 1,1 W/m$^2$K***
**grubość izolacji termicznej 3 cm**

kompletnie zmontowane, przygotowane do szybkiego montażu w stropie

3 lata gwarancji

# SCHEMAT DRZWI DWK




### WYMIARY DRZWI KOLANKOWYCH DWK

| Wymiary otworu [cm] | AxB | 55x80 | 60x80 | 60x100 | 60x110 | 70x90 | 70x100 | 70x110 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wymiary drzwi [cm] | WxL | 53,4x78,4 | 58,4x78,4 | 58,4x98,4 | 58,4x108,4 | 68,4x88,4 | 68,4x98,4 | 68,4x108,4 |
| Wymiary wewnętrzne ościeżnicy [cm] | MxN | 48x73 | 53x73 | 53x93 | 53x103 | 63x83 | 63x93 | 63x103 |
| Szerokość ościeżnicy [cm] | S | 9 | | | | | | |
| Grubość ościeżnicy [cm] | Z | 2,7 | | | | | | |

### CENY DRZWI KOLANKOWYCH

| Wymiary handlowe drzwi kolankowych [cm] | 55x80 | 60x80 | 60x100 | 60x110 | 70x90 | 70x100 | 70x110 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| Indeks | **869900** | **869922** | **869924** | **869925** | **869933** | **869934** | **869935** |
| Cena netto | 230,00 | 240,00 | 250,00 | 260,00 | 250,00 | 260,00 | 270,00 |
| Cena brutto | **282,90** | **295,20** | **307,50** | **319,80** | **307,50** | **319,80** | **332,10** |

termin realizacji 10 dni roboczych

Drzwi DWK występują tylko w wymiarach podanych powyżej

# DRZWI KOLANKOWE SUPERTERMOIZOLACYJNE

**DWT**
SUPER
TERMOIZOLACYJNE

Supertermoizolacyjne drzwiczki kolankowe **DWT** to produkt przeznaczony przede wszystkim do zabudowy w ścianach kolankowych. Drzwiczki umożliwiają dostęp do pomieszczenia nieużytkowego znajdującego się za ścianą kolankową a jednocześnie stanowią doskonałą barierę termoizolacyjną (współczynnik przenikania ciepła **U=0,6 W/m²K***
i gwarantują zachowanie wysokiej szczelności.
Drzwiczki mogą być montowane w wersji otwieranej na prawą lub lewą stronę. Standardowo wyposażone są w drewniane listwy wykończeniowe w kolorze naturalnym.

Uniwersalna klamka z zamkiem umożliwiającym szczelne zamknięcie

Listwy wykończeniowe o szerokości 3,5 cm

Gumowa uszczelka gwarantująca szczelność zamknięcia

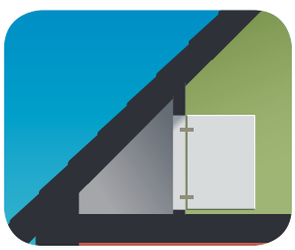
Obustronnie białe skrzydło o grubości 6,6cm

**4** KLASA* **EN12207**

**U=0,6*** W/m²K

*obliczenia wewnętrzne producenta

listwy wykończeniowe



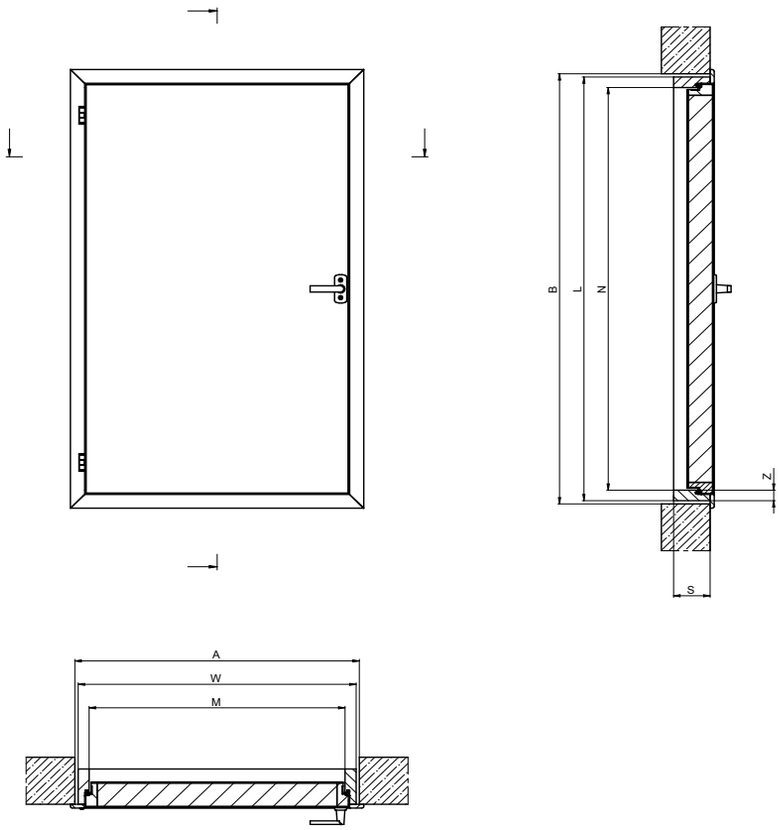
Dane techniczne:

**współczynnik przenikania ciepła U = 0,6 W/m²K***
**grubość izolacji termicznej 6 cm**

kompletnie zmontowane, przygotowane do szybkiego montażu w stropie

3 lata gwarancji

# SCHEMAT DRZWI DWT




### WYMIARY DRZWI KOLANKOWYCH DWT

| Wymiary otworu [cm] | AxB | 55x80 | 60x80 | 60x100 | 60x110 | 70x90 | 70x100 | 70x110 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wymiary drzwi [cm] | WxL | 53,4 x 78,4 | 58,4 x 78,4 | 58,4 x 98,4 | 58,4 x 108,4 | 68,4 x 88,4 | 68,4 x 98,4 | 68,4 x 108,4 |
| Wymiary wewnętrzne ościeżnicy [cm] | MxN | 48 x 73 | 53 x 73 | 53 x 93 | 53 x 103 | 63 x 83 | 63 x 93 | 63 x 103 |
| Szerokość ościeżnicy [cm] | S | 9 | | | | | | |
| Grubość ościeżnicy [cm] | Z | 2,7 | | | | | | |

### CENY DRZWI KOLANKOWYCH

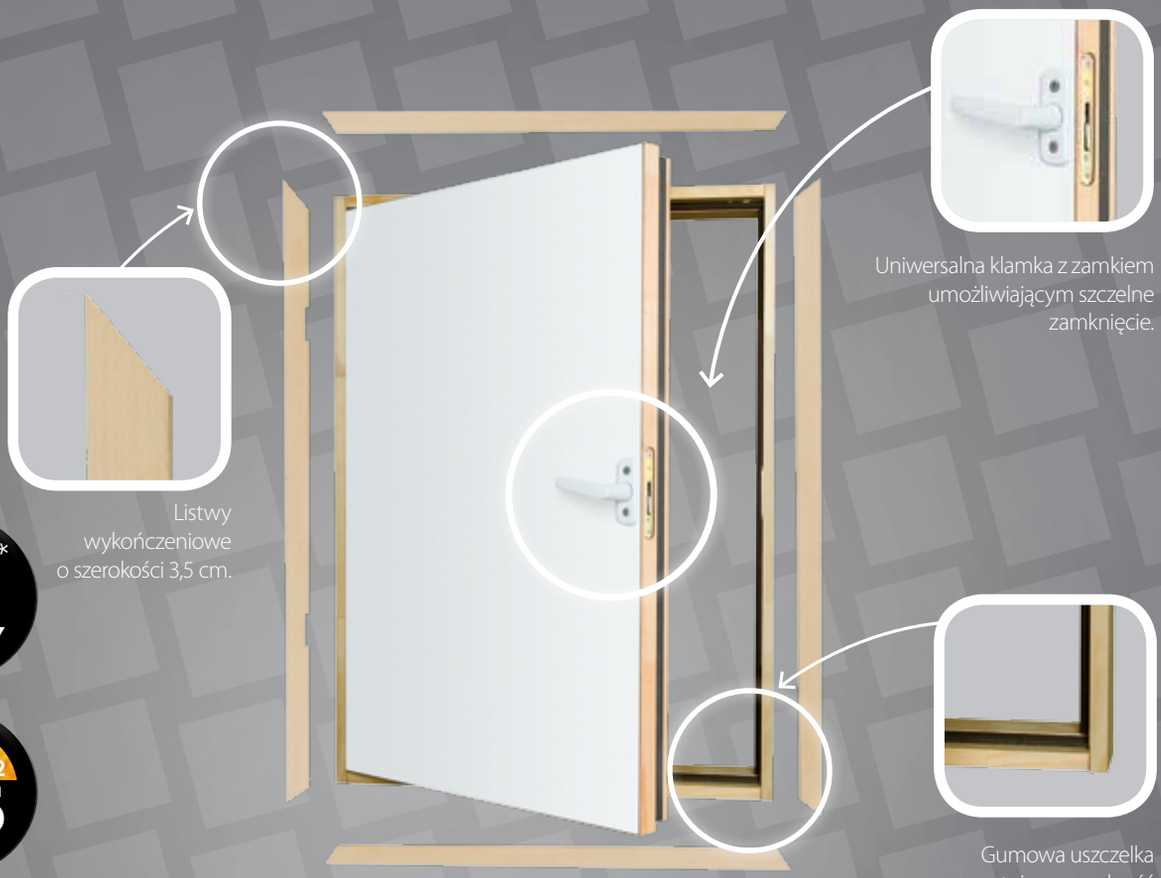
| Wymiary handlowe drzwi kolankowych [cm] | 55 x 80 | 60 x 80 | 60 x 100 | 60 x 110 | 70 x 90 | 70 x 100 | 70x110 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| Indeks | **869600** | **869622** | **869624** | **869625** | **869633** | **869634** | **869635** |
| Cena netto | 380,00 | 385,00 | 390,00 | 395,00 | 390,00 | 395,00 | 400,00 |
| Cena brutto | **467,40** | **473,55** | **479,70** | **485,85** | **479,70** | **485,85** | **492,00** |

termin realizacji 15 dni roboczych

Drzwi DWT występują tylko w wymiarach podanych powyżej

# DRZWI KOLANKOWE

Drzwi kolankowe ognioodporne **DWF** umożliwiają dostęp do pomieszczenia nieużytkowego znajdującego się za ścianą kolankową, jednocześnie zapewniając wysoki poziom ochrony przeciwpożarowej z obu stron (**$EI_1/EI_2$45** - klasyfikacja ogniowa wg EN13501-2). Białe skrzydło drzwiowe o grubości 6,6 cm wypełnione materiałem termoizolacyjnym, stanowi doskonałą barierę ograniczającą straty ciepła (U=0,64 W/m$^2$K*).
Drzwiczki mogą być montowane w wersji otwieranej na prawą lub lewą stronę. Standardowo wyposażone są w drewniane listwy wykończeniowe w kolorze naturalnym.



Listwy wykończeniowe o szerokości 3,5 cm.

Uniwersalna klamka z zamkiem umożliwiającym szczelne zamknięcie.

Gumowa uszczelka gwarantująca szczelność zamknięcia.

**4** KLASA* EN12207

EN 13501-2 **$EI_1$45**

**U=0,64*** W/m$^2$K

*obliczenia wewnętrzne producenta

listwy wykończeniowe

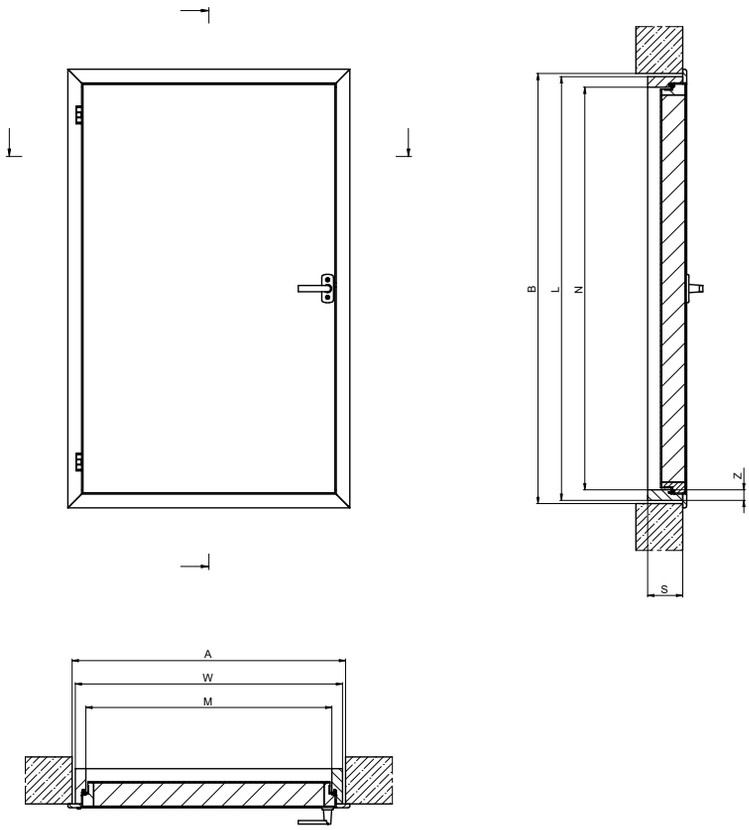
Dane techniczne:

**odporność ogniowa $EI_1/EI_2$=45minut**
**współczynnik przenikania ciepła U = 0,64 W/m$^2$K***
**grubość izolacji termicznej 6 cm**

kompletnie zmontowane, przygotowane do szybkiego montażu

3 lata gwarancji

# SCHEMAT DRZWI DWF




### WYMIARY DRZWI KOLANKOWYCH DWF

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wymiary otworu [cm] | **AxB** | 55x80 | 60x80 | 60x100 | 60x110 | 70x90 | 70x100 | 70x110 |
| Wymiary drzwi [cm] | **WxL** | 53,4x78,4 | 58,4x78,4 | 58,4x98,4 | 58,4x108,4 | 68,4x88,4 | 68,4x98,4 | 68,4x108,4 |
| Wymiary wewnętrzne ościeżnicy [cm] | **MxN** | 48x73 | 53x73 | 53x93 | 53x103 | 63x83 | 63x93 | 63x103 |
| Szerokość ościeżnicy [cm] | **S** | 9 | | | | | | |
| Grubość ościeżnicy [cm] | **Z** | 2,7 | | | | | | |

### CENY DRZWI KOLANKOWYCH

| Wymiary handlowe drzwi kolankowych [cm] | 55x80 | 60x80 | 60x100 | 60x110 | 70x90 | 70x100 | 70x110 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| Indeks | **869800** | **869822** | **869824** | **869825** | **869833** | **869834** | **869835** |
| Cena netto | 595,00 | 600,00 | 605,00 | 610,00 | 605,00 | 610,00 | 615,00 |
| Cena brutto | **731,85** | **738,00** | **744,15** | **750,30** | **744,15** | **750,30** | **756,45** |

termin realizacji 15 dni roboczych

Drzwi DWF występują tylko w wymiarach podanych powyżej

## SCHODY MŁYNARSKIE

doskonale sprawdzą sie w pomieszczeniach o ograniczonej ilości miejsca, w których niezbędna jest częsta komunikacja. Świetnie nadają się do domków letniskowych, antresoli lub poddaszy użytkowych. Schody młynarskie to bezpieczne, proste i wygodne rozwiązanie.

# SCHODY MŁYNARSKIE

**MSP** Pivot

## OSZCZĘDNOŚĆ MIEJSCA

Schody projektowano z myślą o wygodzie i komforcie użytkowania przy jednoczesnej dbałości o kompaktowe wymiary, dla łatwego dopasowania w niewielkich pomieszczeniach.

## ŁATWY MONTAŻ

Schody montuje się w bardzo prosty i szybki sposób przy pomocy podstawowych narzędzi.

## GWARANCJA

Schody młynarskie FAKRO objęto 3 letnią gwarancją.

**MSU** Universal

**MSA** Altero

**MSS** Superior

**MSW** Winder

# SCHODY MŁYNARSKIE

**nowość!**

## MSP PIVOT

Schody przystawne **MSP Pivot** dzięki specjalnej konstrukcji i zastosowaniu lekkiego drewna świerkowego pozwalają na swobodne ich złożenie i korzystanie z przestrzeni wokół schodów w czasie gdy nie są one w użyciu. Dla zwiększenia komfortu i bezpieczeństwa schody standardowo wyposażono w poręcz, którą można zamontować po lewej lub prawej stronie.

Zgłoszony do opatentowania mechanizm pozwala na złożenie schodów gdy nie są użytkowane.

Schody wyposażono w poręcz, którą można montować z lewej lub prawej strony.

Mocne połączenie czopowe stopni w policzku wzmocnione dołączanymi do schodów wkrętami montażowymi.

gotowe do pomalowania

łatwe dopasowanie do wysokości pomieszczenia

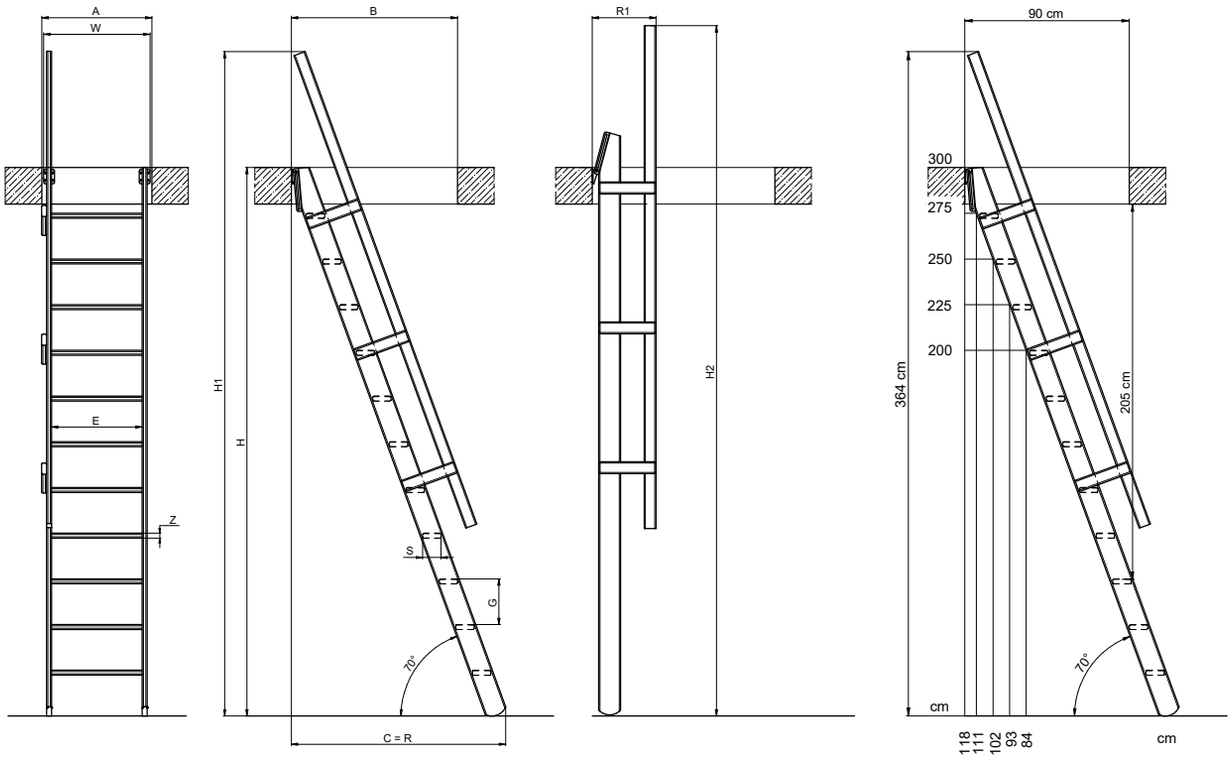
wyposażone w zestaw montażowy

Dane techniczne:
**dopuszczalne obciążenie 160 kg**
**kąt nachylenia schodów 70°**

samodzielny montaż

3 lata gwarancji

# SCHEMAT SCHODÓW MSP PIVOT




**WYMIARY SCHODÓW MSP**

| Rozmiar | | 55 cm |
|---|---|---|
| Maks. wysokość kondygnacji [cm] | **H** | 300 |
| Min. wysokość kondygnacji [cm] | **HMin.** | 200 |
| Wysokość zamontowanych schodów z poręczą [cm] | **H1** | 364 |
| Wysokość złożonych schodów z poręczą | **H2** | 378 |
| Minimalny rozmiar otworu w suficie [cm] | **AxB** | 60x90 |
| Odległość jaką zajmują schody na podłodze [cm] | **C** | 118 |
| Odległość jaką zajmują schody na podłodze z poręczą [cm] | **R** | 118 |
| Odległość jaką zajmują schody po złożeniu [cm] | **R1** | 35 |
| Szerokość schodów [cm] | **W** | 59 |
| Ilość stopni [szt.] | | 11 |
| Odległość między stopniami [cm] | **G** | 25 |
| Grubość stopni [cm] | **Z** | 2,7 |
| Szerokość stopni [cm] | **E** | 50 |
| Głębokość stopni [cm] | **S** | 10 |
| Kąt nachylenia schodów [°] | | 70 |

**CENA SCHODÓW MŁYNARSKICH MSP**

| Rozmiar | 55 cm |
|---|---|
| Indeks | **869742** |
| Cena netto | 550,00 |
| Cena brutto | **676,50** |

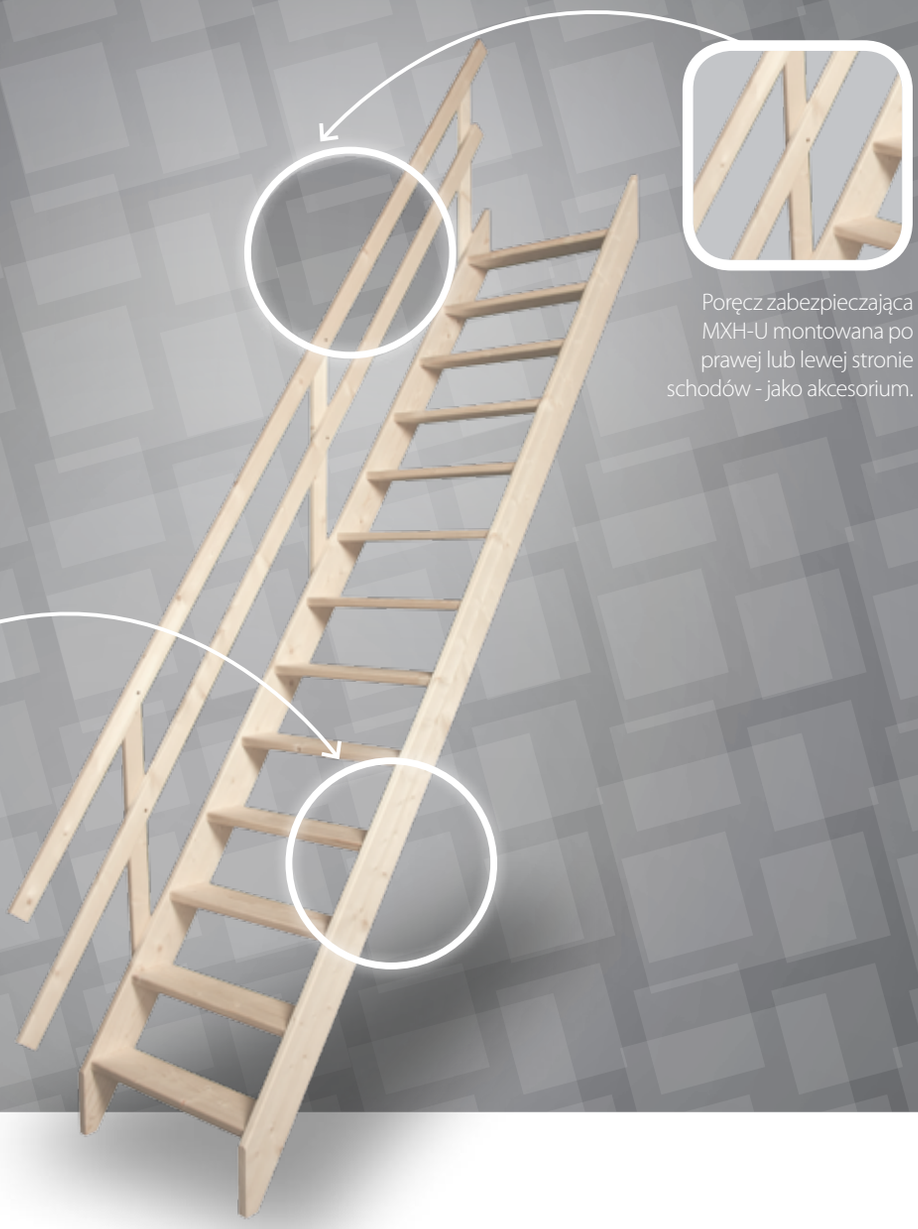
termin realizacji 15 dni roboczych

Schody występują tylko w wymiarach podanych powyżej.

# SCHODY MŁYNARSKIE

## MSU UNIVERSAL

Schody młynarskie **MSU Universal** to najpopularniejsze schody proste, wykonane z litego drewna świerkowego. Proste stopnie o stałej szerokości, lekka ażurowa konstrukcja oraz odpowiednio dobrany kąt pochylenia drabiny gwarantują wysoką funkcjonalność i optymalny komfort podczas przemieszczania się między kondygnacjami. Schody można z powodzeniem zastosować jako rozwiązanie długoterminowe w domach prywatnych, domkach letniskowych czy mieszkaniach jak również jako rozwiązanie tymczasowe, tam gdzie konieczne jest zapewnienie bezpiecznej komunikacji. Do schodów można dodatkowo zamontować poręcz, stosując ją po lewej lub po prawej stronie.



Poręcz zabezpieczająca MXH-U montowana po prawej lub lewej stronie schodów - jako akcesorium.

Mocne połączenie czopowe stopni w policzku wzmocnione dołączanymi do schodów wkrętami montażowymi.

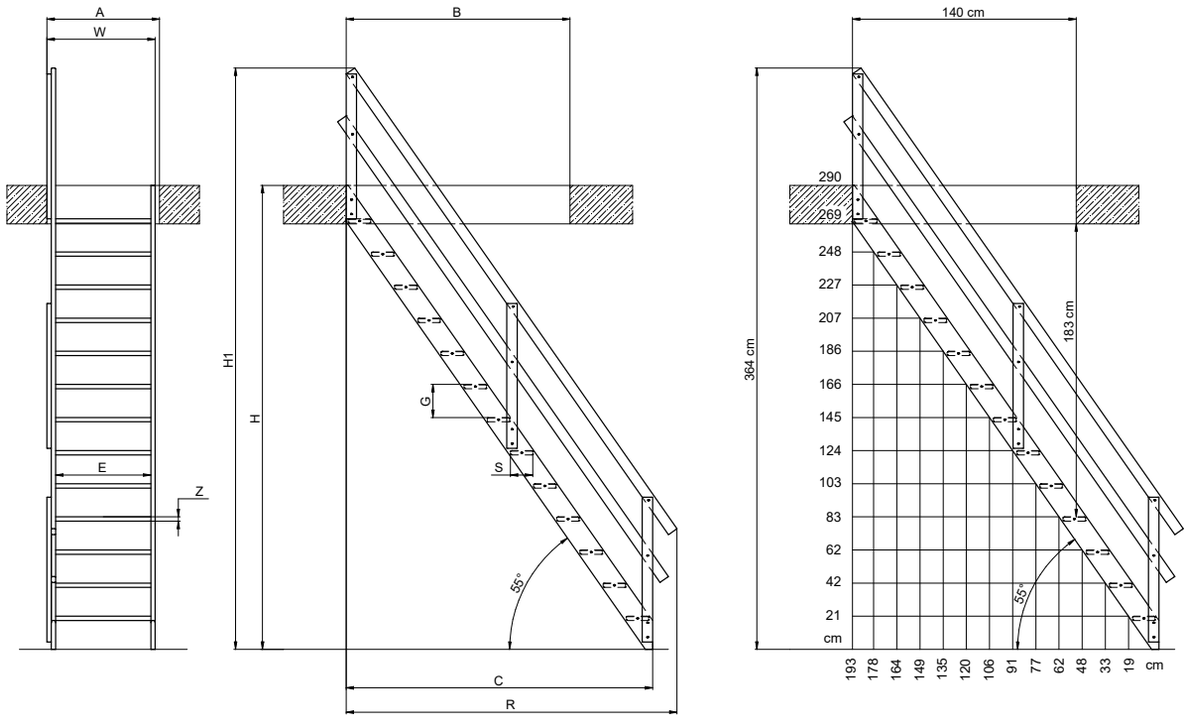
- gotowe do pomalowania
- możliwość montażu akcesoriów
- łatwe dopasowanie do wysokości pomieszczenia
- wyposażone w zestaw montażowy

Dane techniczne:
**dopuszczalne obciążenie 160 kg**
**kąt nachylenia schodów 55°**

samodzielny montaż

3 lata gwarancji

# SCHEMAT SCHODÓW MSU UNIVERSAL




**WYMIARY SCHODÓW MSU**

| Rozmiar | | 65cm |
|---|---|---|
| Maks. wysokość kondygnacji [cm] | **H** | 290 |
| Wysokość zamontowanych schodów z poręczą [cm] | **H1** | 364 |
| Minimalny rozmiar otworu w suficie [cm] | **AxB** | 70 x 140 |
| Odległość jaką zajmują schody na podłodze [cm] | **C** | 192 |
| Odległość jaką zajmują schody na podłodze z poręczą [cm] | **R** | 207 |
| Szerokość schodów [cm] | **W** | 65 |
| Ilość stopni [szt.] | | 13 |
| Odległość między stopniami [cm] | **G** | 21 |
| Grubość stopni [cm] | **Z** | 2,7 |
| Szerokość stopni [cm] | **E** | 60 |
| Głębokość stopni [cm] | **S** | 14 |
| Kąt nachylenia schodów [°] | | 55 |

**CENA SCHODÓW MŁYNARSKICH MSU**

| Rozmiar | 65 cm |
|---|---|
| Indeks | **66810** |
| Cena netto | 640,00 |
| Cena brutto | **787,20** |

**CENA PORĘCZY MXH-U**

| | |
|---|---|
| Indeks | **62028** |
| Cena netto | 190,00 |
| Cena brutto | **233,70** |

termin realizacji 15 dni roboczych

Schody występują tylko w wymiarach podanych powyżej.

SCHODY
STACJONARNE
DREWNIANE

# SCHODY MŁYNARSKIE

**nowość!**

## MSA ALTERO

Schody kacze **MSA Altero** dzięki naprzemiennie wyprofilowanym stopniom zapewniają optymalny komfort użytkowania. Schody kacze idealnie nadają się do pomieszczeń z ograniczoną ilością miejsca na podłodze lub w miejscach gdzie niewielki otwór stropowy ogranicza przestrzeń swobodną nad schodami. Standardowo schody występują bez poręczy. Istnieje możliwość dokupienia poręczy MXH-A, którą można zamontować z dowolnej strony biegu schodów.

Mocne połączenie czopowe stopni w policzku wzmocnione dołączanymi do schodów wkrętami montażowymi.

Poręcz zabezpieczająca MXH-A montowana po prawej lub lewej stronie schodów - jako akcesorium.

Naprzemienna konstrukcja stopni – „kacze"

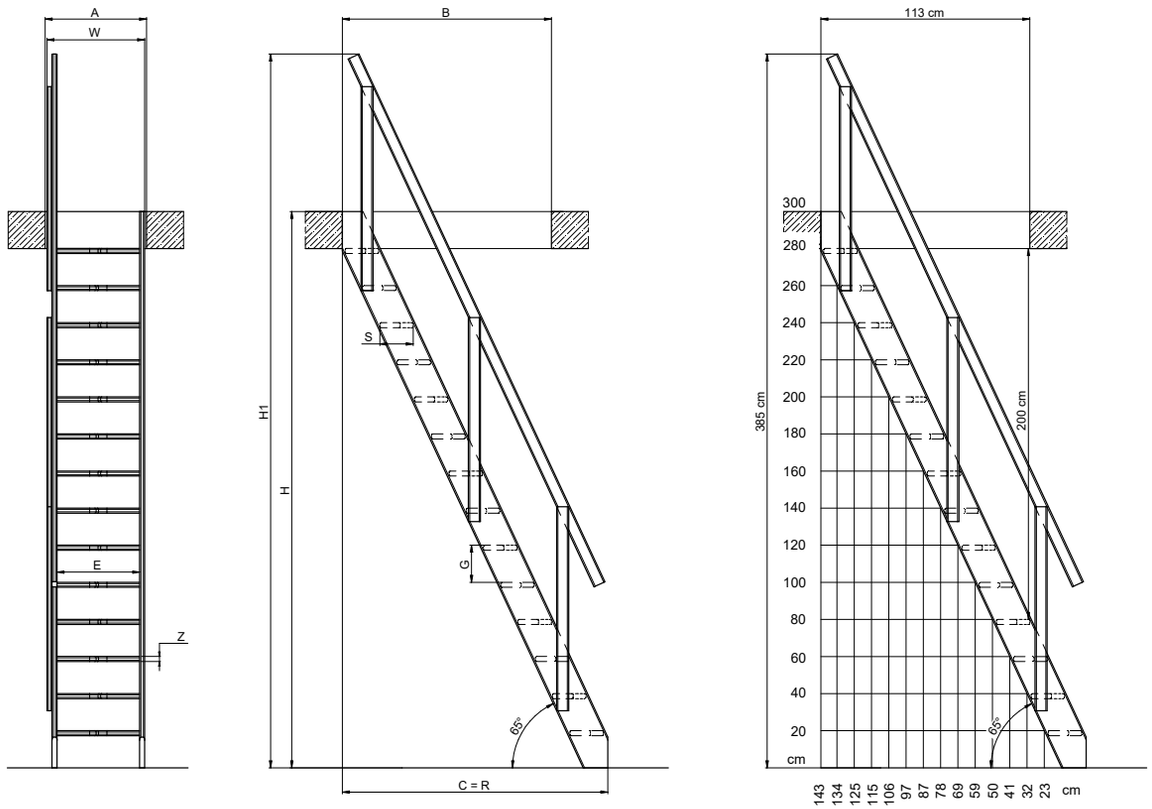
- gotowe do pomalowania
- możliwość montażu akcesoriów
- łatwe dopasowanie do wysokości pomieszczenia
- wyposażone w zestaw montażowy

Dane techniczne:
**dopuszczalne obciążenie 160 kg**
**kąt nachylenia schodów 65°**

samodzielny montaż

3 lata gwarancji

# SCHEMAT SCHODÓW MSA ALTERO




**WYMIARY SCHODÓW MSA**

| Rozmiar | | 60 cm |
|---|---|---|
| Maks. wysokość kondygnacji [cm] | **H** | 300 |
| Wysokość zamontowanych schodów z poręczą [cm] | **H1** | 385 |
| Minimalny rozmiar otworu w suficie [cm] | **AxB** | 64x113 |
| Odległość jaką zajmują schody na podłodze [cm] | **C** | 144 |
| Odległość jaką zajmują schody na podłodze z poręczą [cm] | **R** | 144 |
| Szerokość schodów [cm] | **W** | 63 |
| Ilość stopni [szt.] | | 14 |
| Odległość między stopniami [cm] | **G** | 20 |
| Grubość stopni [cm] | **Z** | 2,7 |
| Szerokość stopni [cm] | **E** | 55 |
| Głębokość stopni [cm] | **S** | 18/11 |
| Kąt nachylenia schodów [°] | | 65 |

**CENA SCHODÓW MŁYNARSKICH MSA**

| Rozmiar | 60 cm |
|---|---|
| Indeks | **869743** |
| Cena netto | 700,00 |
| Cena brutto | **861,00** |

**CENA PORĘCZY MXH-A**

| | |
|---|---|
| Indeks | **869747** |
| Cena netto | 180,00 |
| Cena brutto | **221,40** |

termin realizacji 15 dni roboczych

Schody występują tylko w wymiarach podanych powyżej.

# SCHODY MŁYNARSKIE

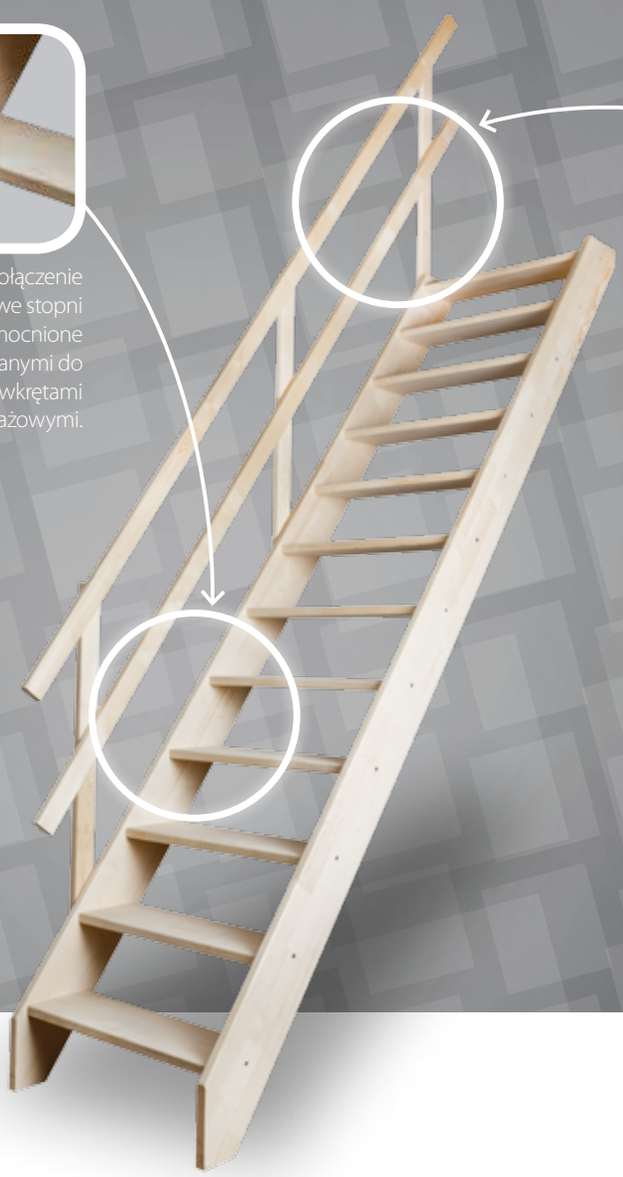
nowość!

## MSS SUPERIOR

Schody **MSS Superior** to największy spośród modeli schodów młynarskich, charakteryzujący się solidną i wytrzymałą konstrukcją. W celu zwiększenia komfortu i bezpieczeństwa użytkowania w schodach Superior zastosowano szersze i dłuższe stopnie oraz łagodniejszy kąt pochylenia biegu. Schody wykonane z jasnego drewna świerkowego, przygotowane do dowolnego wybarwienia. Z pomocą dołączonej instrukcji montażu klient z łatwością dopasuje schody do wysokości kondygnacji. Standardowo schody występują bez poręczy. Istnieje możliwość dokupienia poręczy MXH-S, którą można zamontować z lewej lub prawej strony schodów.

Mocne połączenie czopowe stopni w policzku wzmocnione dołączanymi do schodów wkrętami montażowymi.

Poręcz zabezpieczająca MXH-S montowana po prawej lub lewej stronie schodów - jako akcesorium.



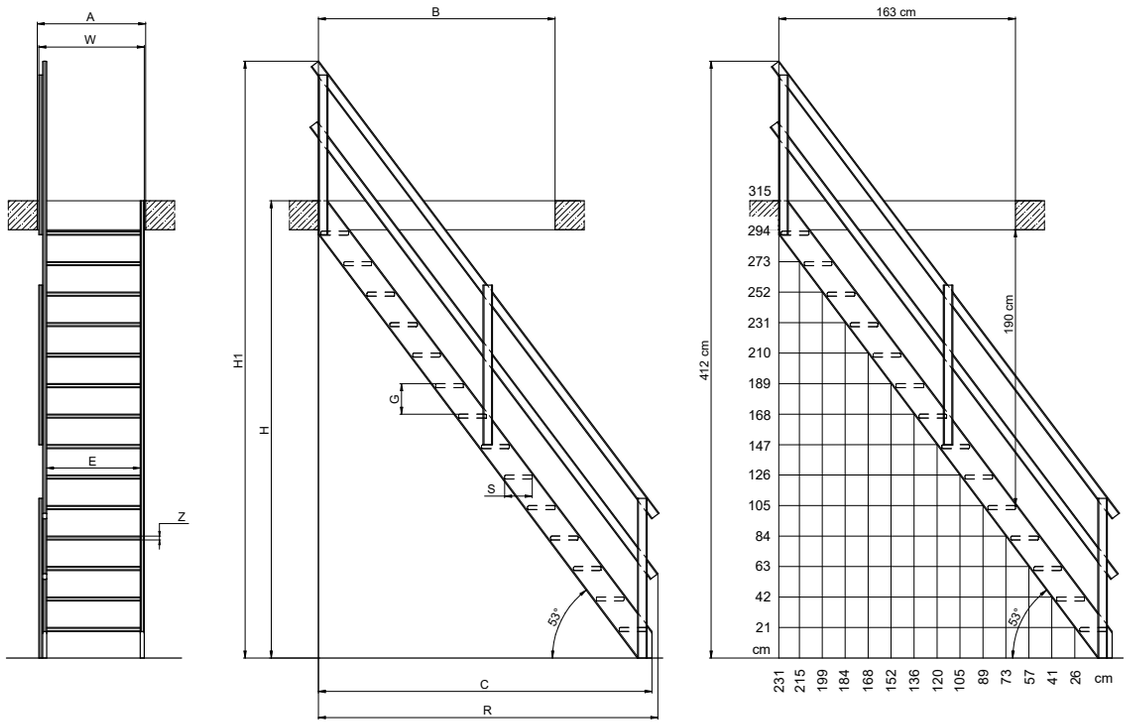
- gotowe do pomalowania
- możliwość montażu akcesoriów
- łatwe dopasowanie do wysokości pomieszczenia
- wyposażone w zestaw montażowy

Dane techniczne:
**dopuszczelne obciążenie 160 kg**
**kąt nachylenia schodów 53°**

samodzielny montaż

3 lata gwarancji

# SCHEMAT SCHODÓW MSS SUPERIOR




**WYMIARY SCHODÓW MSS**

| Rozmiar | | 70 cm |
|---|---|---|
| Maks. wysokość kondygnacji [cm] | **H** | 315 |
| Wysokość zamontowanych schodów z poręczą [cm] | **H1** | 412 |
| Minimalny rozmiar otworu w suficie [cm] | **AxB** | 75x163 |
| Odległość jaką zajmują schody na podłodze [cm] | **C** | 230 |
| Odległość jaką zajmują schody na podłodze z poręczą [cm] | **R** | 234 |
| Szerokość schodów [cm] | **W** | 73 |
| Ilość stopni [szt.] | | 14 |
| Odległość między stopniami [cm] | **G** | 21 |
| Grubość stopni [cm] | **Z** | 2,7 |
| Szerokość stopni [cm] | **E** | 65 |
| Głębokość stopni [cm] | **S** | 19 |
| Kąt nachylenia schodów [°] | | 53 |

**CENA SCHODÓW MŁYNARSKICH MSS**

| Rozmiar | 70 cm |
|---|---|
| Indeks | **869744** |
| Cena netto | 750,00 |
| Cena brutto | **922,50** |

**CENA PORĘCZY MXH-S**

| | |
|---|---|
| Indeks | **869748** |
| Cena netto | 190,00 |
| Cena brutto | **233,70** |

termin realizacji 15 dni roboczych

Schody występują tylko w wymiarach podanych powyżej.

# ZABIEG MSW DO SCHODÓW MŁYNARSKICH MSS

**nowość!**

## MSW-L
## MSW-R
WINDER

Zabieg **MSW Winder (lewy lub prawy)** do zastosowania ze schodami MSS Superior pozwala na dopasowanie konstrukcji schodów do pomieszczenia, w którym wykluczone jest użycie schodów prostych. Montaż zabiegu MSW wraz ze schodami MSS pozwala także zwiększyć wysokość ich przystawienia do maksymalnej wysokości kondygnacji 3,57m. Dodatkowo istnieje możliwość dokupienia poręczy MXH-S, którą można zamontować z lewej lub prawej strony schodów.



Mocne połączenie czopowe stopni w policzku wzmocnione dołączanymi do schodów wkrętami montażowymi.

Schody MSS z zabiegiem lewym MSW-L

Schody MSS z zabiegiem prawym MSW-R

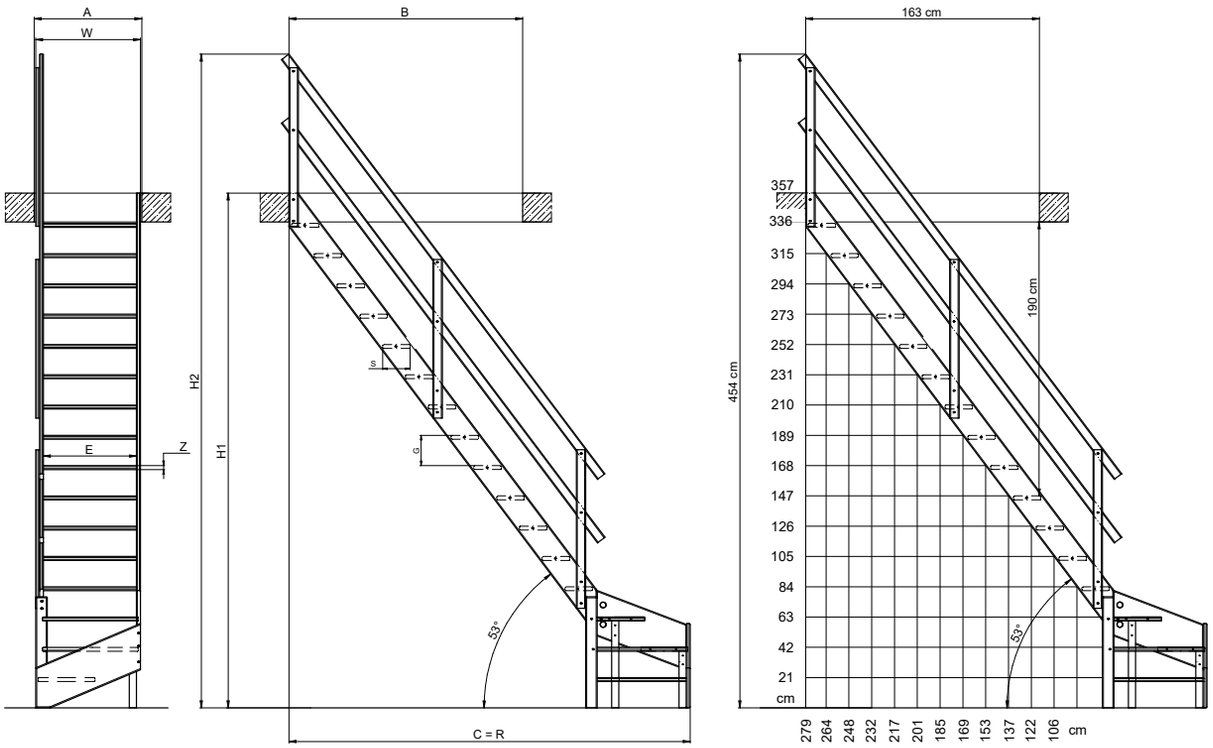
- gotowe do pomalowania
- możliwość montażu akcesoriów
- łatwe dopasowanie do wysokości pomieszczenia
- wyposażone w zestaw montażowy

Dane techniczne:
**dopuszczalne obciążenie 160 kg**
**kąt nachylenia schodów 53°**

samodzielny montaż

3 lata gwarancji

# SCHEMAT ZABIEGU MSW WINDER




**WYMIARY ZABIEGU MSW W POŁĄCZENIU ZE SCHODAMI MSS**

| Rozmiar | | 70 cm |
|---|---|---|
| Maks. wysokość kondygnacji [cm] | **H** | 357 |
| Wysokość zamontowanych schodów z poręczą [cm] | **H1** | 454 |
| Minimalny rozmiar otworu w suficie [cm] | **AxB** | 75x163 |
| Odległość jaką zajmują schody na podłodze [cm] | **C** | 279 |
| Odległość jaką zajmują schody na podłodze z poręczą [cm] | **R** | 279 |
| Szerokość schodów [cm] | **W** | 73 |
| Ilość stopni [szt.] | | 16 |
| Odległość między stopniami [cm] | **G** | 21 |
| Grubość stopni [cm] | **Z** | 2,7 |
| Szerokość stopni [cm] | **E** | 65 |
| Głębokość stopni [cm] | **S** | 19 |
| Kąt nachylenia schodów [°] | | 53 |

**CENA ZABIEGU MSW**

| Nazwa | MSW-L | MSW-R |
|---|---|---|
| Indeks | **869745** | **869746** |
| Cena netto | 450,00 | 450,00 |
| Cena brutto | **553,50** | **553,50** |

**CENA SCHODÓW MSS + MSW-L**

| Nazwa | MSS | MSW-L |
|---|---|---|
| Indeks | **869744** | **869745** |
| Cena netto | 750 | 450 |
| Centa brutto | **922,5** | **553,5** |

**CENA SCHODÓW MSS + MSW-R**

| Nazwa | MSS | MSW-R |
|---|---|---|
| Indeks | **869744** | **869746** |
| Cena netto | 750 | 450 |
| Centa brutto | **922,5** | **553,5** |

**CENA PORĘCZY MXH-S**

| Nazwa | MXH-S |
|---|---|
| Indeks | **869748** |
| Cena netto | 190,00 |
| Centa brutto | **233,70** |

termin realizacji 15 dni roboczych

# BARIERKA LXB-U

Barierka ochronna, wykonana z drewna sosnowego, zabezpiecza otwór w stropie od strony poddasza (strychu), ułatwia też zejście po drabinie schodów. Barierka LXB-U montowana jest bezpośrednio do podłogi strychu za pomocą kątowników montażowych, dodatkowo posiada stalowe płaskowniki wzmacniające jej konstrukcję. Barierka LXB-U dopasowana jest do największego rozmiaru schodów strychowych – 86x140 cm, dzięki czemu można ją stosować we wszystkich mniejszych rozmiarach schodów bez konieczności docinania poprzeczek.

| Barierka LXB-U | Dostępne dla schodów |
|---|---|
| | wszystkie modele schodów strychowych FAKRO |
| Wymiary standardowe [cm] | 86 x 140 |
| Wymiary niestandardowe | dla schodów w rozmiarze <od 86x140cm stosuje się standardowy rozmiar barierki |
| Wysokość barierki [cm] | 110 |

| Indeks | 80AZ04 |
|---|---|
| Cena netto | 160,00 |
| Cena brutto | **196,80** |

termin realizacji 3 dni robocze

# KĄTOWNIKI MONTAŻOWE

# LXK

Kątowniki montażowe ułatwiają i usprawniają montaż schodów w suficie. Zamontowane w narożach skrzynki usztywniają jej konstrukcję gwarantując zachowanie równych długości przekątnych. Wkręcane w kątowniki szpilki zapewniają szybkie i dokładne wypoziomowanie schodów w stropie.

| Kątowniki montażowe LXK | Dostępne dla schodów | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWS Plus | LWK Plus | LWL | LTK Energy | LWT | LWF 45 | LDK | LMS | LMK |
| Montaż w stropach o maks. grubości [cm] | 35 | | | 39 | 43 | | 35 | | |

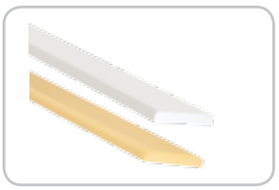
| Indeks | 62085 |
|---|---|
| Cena netto | 40,00 |
| Cena brutto | **49,20** |

termin realizacji 3 dni robocze

# LISTWY WYKOŃCZENIOWE LXL

Listwy wykończeniowe służą do zamaskowania szczelin wokół schodów pozostałych po ich montażu w stropie. Wykonane są z drewna sosnowego w kolorze naturalnym (LXL-P) lub białym (LXL-W) albo z PVC (listwy LXL-PVC). Prosty i łatwy montaż pozwala na szybkie i estetyczne wykończenie zamontowanych schodów. W przypadku listew PVC połączenie ze skrzynką nie wymaga stosowania gwoździ. Listwy LXL-PVC występują w kolorze białym*.

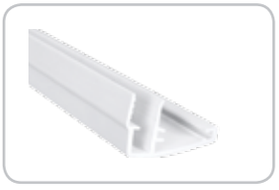
| Listwy LXL-P/-W | Dostępne dla schodów | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWS Plus | LWK Plus | LWL | LTK Energy | LWT | LWF 45 | LDK | LMS | LMK |
| Wymiary standardowe [cm] | 70 x 140 | | | | | | | | |
| Wymiary niestandardowe | 1. Dla schodów w rozmiarze < od 70x140cm należy dociąć standardowy rozmiar listew 2. Dla schodów w rozmiarze > od 70x140cm należy zamówić listwy w nietypowym rozmiarze podając dokładne rozmiary skrzynki schodów. | | | | | | | | |
| Grubość listew po zamontowaniu na skrzynce[cm] | 1 | | | | | | | | |
| Szerokość listwy [cm] | 3,5 | | | | | | | | |
| Maks. szer. szczeliny jaką mogą przysłonić listwy po zamontowaniu na skrzynce schodów [cm] | 2,5 | | | | | | | | |



| | LXL-P | LXL-W |
|---|---|---|
| | 70x140 | |
| **Indeks** | **62087** | **62088** |
| Cena netto | 50,00 | |
| Cena brutto | **61,50** | |

termin realizacji 3 dni robocze

| Listwy LXL-PVC | Dostępne dla schodów | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWS Plus | LWK Plus | LWL | LTK Energy | LWT | LWF 45 | LDK | LMS | LMK |
| Wymiary standardowe [cm] | 60/70 x 120 oraz 86 x 140 | | | | | | | | |
| Wymiary niestandardowe | Dla schodów w rozmiarze < od 86x140cm należy dociąć standardowy rozmiar listew | | | | | | | | |
| Wysokość listew po zamontowaniu na skrzynce [cm] | 1 | | | | | | | | |
| Szerokość listwy [cm] | 3,3 | | | | | | | | |
| Maks. szer. szczeliny jaką mogą przysłonić listwy po zamontowaniu na skrzynce schodów [cm] | 2,4 | | | | | | | | |



| | LXL-PVC | | |
|---|---|---|---|
| | 60x120 | 70x120 | 86x140 |
| **Indeks** | **62082** | **62083** | **62084** |
| Cena netto | 50,00 | | |
| Cena brutto | **61,50** | | |

termin realizacji 3 dni robocze

* kolor listew może nieznacznie odbiegać od koloru narożników i klapy.

# NADSTAWKA LXN

Wykonana z drewna sosnowego nadstawka doskonale komponuje się ze skrzynka zamontowanych schodów strychowych, pozwalając tym samym estetycznie wykończyć otwór w stropie. Dodatkowo w przypadku stropów o grubości większej od 31 cm, dla schodów 4-ro segmentowych oraz nożycowych LST i LSZ nadstawka służy jako element przedłużający wysokość skrzynki umożliwiając montaż luku LXW.

| Nadstawka LXN | Dostępna dla schodów | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWS Plus | LWK Plus | LWZ Plus | LWL | LTK Energy | LWT | LWF 45 | LDK | LMS | LMK | LML | LMF | LST | LSZ |
| Wysokość skrzynki nadstawki [cm] | 10 | | | | | | | | | | | | | |
| Maks. niestandardowa wysokość nadstawki [cm] | 20 | | | | | | | 16 | 20 | | | | | |

| Wym. hand. nadstawki LXN [cm] | 51x80 | 55x111 | 60x90 | 60x94 | 60x100 | 60x111 | 60x120 | 60x130 | 60x140 | 70x80 | 70x94 | 70x100 | 70x111 | 70x120 | 70x130 | 70x140 | 86x130 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Indeks** | **862300** | **862321** | **862322** | **862307** | **862306** | **862304** | **862301** | **862302** | **862303** | **862332** | **862317** | **862316** | **862314** | **862311** | **862312** | **862313** | **862396** |
| Cena netto | 150,00 | 160,00 | 170,00 | 160,00 | 160,00 | 160,00 | 170,00 | 190,00 | 220,00 | 170,00 | 170,00 | 180,00 | 180,00 | 180,00 | 210,00 | 230,00 | 230,00 |
| Cena brutto | **184,50** | **196,80** | **209,10** | **196,80** | **196,80** | **196,80** | **209,10** | **233,70** | **270,60** | **209,10** | **209,10** | **221,40** | **221,40** | **221,40** | **258,30** | **282,90** | **282,90** |

termin realizacji 15dni roboczych

Rozmiar niestandardowy — Kalkulacja dopłaty:
- 0,90 PLN netto/cm obwodu skrzynki nadstawki w niestandardowym rozmiarze

Przy zamawianiu nadstawek standardowych jak i o nietypowych rozmiarach należy podać model i rozmiar handlowy schodów. Wymiary nadstawek będą odpowiadać wymiarom skrzynki schodów.

# DODATKOWY STOPIEŃ LXT

Dodatkowy stopień ułatwia wyjście na poddasze, zwiększając tym samym komfort i bezpieczeństwo dostępu do pomieszczeń strychowych. Wykonany z drewna stopień LXT standardowo montowany jest pomiędzy ostatnim stopniem drabiny a podłogą na poddaszu. Polecany jest szczególnie w sytuacjach, gdy na schodach zamontowano luk górny lub osadzono je w grubym stropie.

| Dodatkowy stopień LXT | Dostępne dla schodów | | |
|---|---|---|---|
| | LWL | LMS | LMK |
| | LXT300 | | |
| Szerokość zewnętrzna segmentu drabinki [cm] | 38 | | |

| **Indeks** | **62059** |
|---|---|
| Cena netto | 120,00 |
| Cena brutto | **147,60** |

termin realizacji 3 dni robocze

# LUK GÓRNY LXW

Luk górny zapobiega nawiewaniu oraz gromadzeniu się kurzu z poddasza na klapie i drabince zamkniętych schodów strychowych. Poprawia parametry izolacyjne i szczelność schodów na których został zamontowany. Luk górny składa się z ościeżnicy, wyposażonej w uszczelkę obwodową, klapy termoizolacyjnej o grubości 3,6 cm, okuć, uchwytów mocujących, siłownika gazowego oraz obrotowej klamki zamykającej. W celu zamknięcia luku od strony poddasza istnieje możliwość zamontowania dodatkowej klamki LXZ.

| Luk górny LXW | Dostępne dla schodów | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWS Plus | LWK Plus | LWZ Plus | LWL | LTK Energy | LWT | LWF 45 | LMS | LMK | LML | LMF | LST | LSZ |
| Maksymalna grubość stropu, w którym można zamontować luk [cm] | 31 lub po zamontowaniu stand. nadstawki 41. Dla sch. 4ro-segmentowych konieczność stosowania nadstawki | | 31 lub po zamontowaniu stand. nadstawki 41 | | 35 lub po zamontowaniu stand. nadstawki 45. Dla sch. 4ro-segmentowych konieczność stosowania nadstawki | 39 lub po zamontowaniu stand. nadstawki 49 | | 31 lub po zamontowaniu stand. nadstawki 41 | | 48 lub po zamontowaniu stand. nadstawki 58 | 33 lub po zamontowaniu stand. nadstawki 43 | 41 – konieczność stosowania nadstawki | |
| Wysokość skrzynki luku [cm] | 20 | | | | | | | | | | | | |

| Wymiary handlowe luku LXW [cm] | 51 x 80 | 55 x 111 | 60 x 90 | 60 x 94 | 60 x 100 | 60 x 111 | 60 x 120 | 60 x 130 | 60 x 140 | 70 x 80 | 70 x 94 | 70 x 100 | 70 x 111 | 70 x 120 | 70 x 130 | 70 x 140 | 86 x 130 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Indeks** | **862200** | **862221** | **862222** | **862207** | **862206** | **862204** | **862201** | **862202** | **862203** | **862232** | **862217** | **862216** | **862214** | **862211** | **862212** | **862213** | **862296** |
| Cena netto | 400,00 | 410,00 | 420,00 | 410,00 | 410,00 | 410,00 | 430,00 | 450,00 | 470,00 | 420,00 | 420,00 | 420,00 | 420,00 | 440,00 | 460,00 | 480,00 | 480,00 |
| Cena brutto | **492,00** | **504,30** | **516,60** | **504,30** | **504,30** | **504,30** | **528,90** | **553,50** | **578,10** | **516,60** | **516,60** | **516,60** | **516,60** | **541,20** | **565,80** | **590,40** | **590,40** |

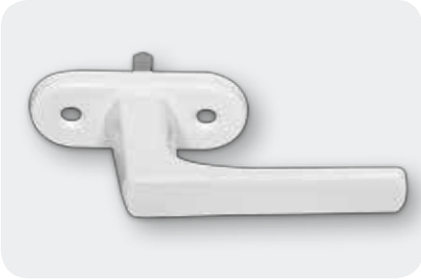
termin realizacji 15 dni roboczych

Rozmiar niestandardowy — Kalkulacja dopłaty:
- 1,20 PLN netto/cm obwodu skrzynki luku w niestandardowym rozmiarze.

Przy zamawianiu luków standardowych jak i o nietypowych rozmiarach należy podać model i rozmiar handlowy schodów. Wymiary luków będą odpowiadać wymiarom skrzynki schodów.

# KLAMKA LXZ

Klamka LXZ umożliwia zamknięcie luku LXW od strony poddasza np. podczas wykonywania prac konserwacyjnych na strychu lub dachu.



| Indeks | 80AZ01 |
|---|---|
| Cena netto | 45,00 |
| Cena brutto | **55,35** |

termin realizacji 3 dni robocze

# STOPKI LXS

Stopki w kolorze brązowym są montowane na ostatnim segmencie drabiny jako elementy wykończeniowe schodów. Nadają schodom estetyczny wygląd oraz dzięki odpowiedniemu ukształtowaniu poprawiają stabilność drabiny. Odpowiednie właściwości materiału z którego zostały wykonane sprawiają, że nie rysują powierzchni podłogi. Dostępne dla schodów segmentowych z drewnianą drabinką (z wyjątkiem 4-segmentowych i schodów LDK).

| Indeks | 62027 |
|---|---|
| Cena netto | 20,00 |
| Cena brutto | **24,60** |

termin realizacji 3 dni robocze

# PORĘCZ LXH

Metalowa poręcz ułatwia wejście do góry po stopniach drabiny zwiększając tym samym komfort i bezpieczeństwo użytkowania schodów. Poręcz LXH jest przykręcana do górnego segmentu drabiny.

| Poręcz LXH | Dostępna dla schodów | | |
|---|---|---|---|
| | LWS Plus, LWK Plus, LWZ Plus, LTK Energy, LWT, LWF 45, LMS, LMK | | LDK |
| Poręcz przykręcana do górnego segmentu drabiny | LXH *50/13 | LXH *75/13 | LXH 75/16 |
| **Indeks** | **80AZ24** | **80AZ18** | **62065** |
| Cena netto | 40,00 | | |
| Cena brutto | **49,20** | | |

* Poręcz LXH 50/13 montowana jest w schodach o długości skrzynki do 100 cm, poręcz LXH 75/13 w schodach o długości skrzynki powyżej 100 cm

termin realizacji 10 dni roboczych

# ZESTAW IZOLACYJNY LXD

Zestaw izolacyjny służy do szybkiego i szczelnego wykonania izolacji termiczej szczeliny pomiędzy skrzynką zamontowanych schodów a otworem w stropie. Zastosowanie zestawu pozwala na uzyskanie tzw. „ciepłego montażu" istotnego szczególnie w budownictwie energooszczędnym. W skład zestawu wchodzi kołnierz paroszczelny, materiał termoizolacyjny w postaci bloków z wełny owczej oraz kołnierz paroprzepuszczalny.

| Zestaw izolacyjny LXD | Dostępny dla schodów | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWS Plus | LWK Plus | LWL | LTK Energy | LWT | LDK | LMS | LMK |
| Wymiary standardowe [cm] | 60/70x120 oraz 86 x 140 | | | | | | | |
| Wymiary niestandardowe [cm] | Dla schodów w rozmiarze < od 86x140 cm należy dopasować standardowy rozmiar zestawu | | | | | | | |

| Wymiary handlowe zestawu LXD [cm] | 60x120 | 70x120 | 86x140 |
|---|---|---|---|
| **Indeks** | **80AZ13** | **80AZ14** | **80AZ15** |
| Cena netto | 120,00 | 120,00 | 140,00 |
| Cena brutto | **147,60** | **147,60** | **172,20** |

termin realizacji 3 dni robocze

# DOSTĘPNE AKCESORIA DODATKOWE

| | LWS Plus | LWK Plus | LWZ Plus | LWL | LTK Energy | LWT | LWF 45 | LDK | LMS | LMK | LML | LMF | LST | LSZ | LSF |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LXB-U** barierka | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| **LXH** poręcz | ✓ | ✓ | ✓ | — | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | — | — | — | — | — |
| **LXK** kątowniki montażowe | ✓ | ✓ | — | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | — | — | — | — | — |
| **LXL** listwy drewniane | ✓ | ✓ | — | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | — | — | — | — | — |
| **LXL-PVC** listwy plastikowe | ✓ | ✓ | — | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | — | — | — | — | — |
| **LXS** stopki (tylko dla schodów 3-seg.) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | — | — | — | — | — | — | — | — |
| **LXN** nadstawka | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | — |
| **LXW** luk górny | ✓* | ✓* | ✓ | ✓ | ✓* | ✓ | ✓ | — | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓* | ✓* | — |
| **LXT** dodatkowy stopień drewniany | — | — | — | ✓ | — | — | — | — | ✓ | ✓ | — | — | — | — | — |
| **LXD** zestaw izolacyjny | ✓ | ✓ | — | ✓ | ✓ | ✓ | — | ✓ | ✓ | ✓ | — | — | — | — | — |

* dla schodów 4 - segmentowych oraz schodów nożycowych konieczne jest zamontowanie nadstawki LXN przed montażem luku górnego

**Doradcy techniczni:**

| | |
|---|---|
| Białystok | 601 54-08-04 |
| Bielsko Biała | 605 57-42-66 |
| Bydgoszcz | 601 54-08-01 |
| Częstochowa | 605 78-57-39 |
| Gdańsk | 605 78-57-14 |
| Katowice | 601 54-08-03 |
| Kielce | 605 57-42-67 |
| Kraków | 605 57-42-68 |
| Kraków | 601 86-76-01 |
| Lublin | 601 54-08-05 |
| Łódź | 601 54-08-02 |
| Nowy Sącz | 601 96-88-32 |
| Olsztyn | 603 86-29-28 |
| Opole | 601 16-07-87 |
| Poznań | 601 63-28-35 |
| Poznań | 601 46-66-73 |
| Rzeszów | 603 92-60-27 |
| Słupsk | 601 46-66-77 |
| Szczecin | 601 82-09-01 |
| Warszawa | 601 51-25-52 |
| Warszawa | 605 57-42-65 |
| Warszawa | 605 09-22-98 |
| Wrocław | 601 16-07-88 |
| Wrocław | 605 03-12-05 |
| Zielona Góra | 601 16-07-86 |

**FAKRO Sp. z o.o. ul. Węgierska 144a, 33-300 Nowy Sącz**
**tel. 18 444 0 444, www.fakro.pl, fakro@fakro.pl, infolinia 800 100 052**

Fakro Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo wprowadzenia bez uprzedzenia zmian parametrów technicznych i specyfikacji oferowanych produktów. Zawarte w niniejszej publikacji informacje nie stanowią zapewnienia w rozumieniu art. 4 ust. 3 i 4 Ustawy z dnia 27 lipca 2002 r. o szczególnych warunkach sprzedaży konsumenckiej oraz o zmianie Kodeksu Cywilnego, nie są także opisem towaru w rozumieniu art. 4 ust. 2 tej Ustawy. Niniejsza publikacja nie stanowi ofert w rozumieniu art. 66 Kodeksu Cywilnego.

ES/60s/PL/09.2015/EO3P