



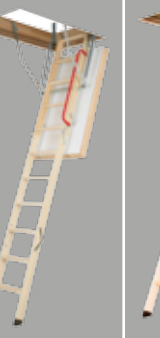
**PALĖPĖS
LAIPTAI**
IV 2020

PALĖPĖS LAIPTAI

FAKRO palėpės laiptų modelių pasirinkimas yra platus, galintis patenkinti individualius klientų poreikius. Visi FAKRO palėpės laiptai užtikrina aukštą sandarumą ir šilumos izoliaciją pagal EN 14975 standartą. Laiptai LWK Komfort yra populiariausias FAKRO palėpės laiptų modelis. Šie laiptai garantuoja komfortą dėl naujos konstrukcijos privalumų: turėklo, antgalių ir estetiško balto termoizoliacinio dangčio.

Kita produktų grupė yra LWL palėpės laiptai. Jie yra padidinto komforto vartotojui, kadangi turi papildomus turėklus ir specialų mechanizmą, padedantį lengvai lankstyti laiptus. Specialios paskirties grupėje labiausiai išsiskiria ypač geros termoizoliacijos LTK Energy laiptai, skirti klientams, kurie nori žemiausio šilumos perdavimo koeficiento. Tam kad padidinti energijos efektyvumą buvo suprojektuoti LWT konstrukcijos laiptai, kurie turi 3 tarpines.



		SEGMENTINIAI SULANKSTOMI LAIPTAI SU MEDINĖMIS KOPĖČIOMIS												SUSTUMIAMIE SUSTUMIAMIE LAIPTAI SU TERMOIZOLIACINĖMIS DURIMIS				
		TERMOIZOLIACINIAI						YPAČ GEROS TERMOIZOLIACIJOS				UGNIAI ATSPARŪS		LDK				
		LWS		LWK KOMFORT		LWZ		LWL EXTRA		LTK ENERGY		LWT/LWT PASSIVE HOUSE					LWF 45	
																		
Termoizoliacijos storis (cm)		3		3		3		3		6		7,4		7,4		3		
Šilumos laidumo koeficientas U [W/m²K]		1,1		1,1		1,1		0,74		0,68		0,51		0,60 ¹⁾		1,1		
Atsparumas ugniai EI2 (min)		—		—		—		—		—		—		EI ₁ 45/EI ₂ 45		—		
Liuko aukštis (cm)		14		14		14		14		18		22		22		14		
Apdailos apvada		—		—		+		—		—		—		—		—		
Kopėčios		medinės		medinės		medinės		medinės		medinės		medinės		medinės		medinės		
Pakopos aukštis (cm)		8		8		8		8		8		8		8		8		
Patalpos aukštis H (cm)	maksimalus (standartas)	280	305	280	305	280	305	280	305	280	305	280	305	280	305	280	300	335
	minimalus	232/ 250 ³⁾	246	232/ 250 ³⁾	246	232	246	260	260	235/ 253 ³⁾	243	234/ 253 ³⁾	255	234/ 253 ³⁾	242	200		
	Po sumontavimo LSS4	—		—		—		—		—		—		—		—		—
Leistina apkrova [kg]		160 kg		160 kg		160 kg		160 kg		160 kg		160 kg		160 kg		160 kg		
																		
Katalogo puslapiai		10							11							12		

¹⁾ Paremta vidutiniais gamintojo skaičiavimais

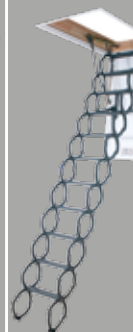
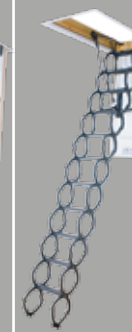
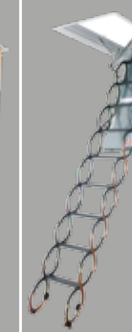
²⁾ Dėmesio! Patalpose, kurių aukštis mažesnis nei nurodytas maksimalus svarbu parinkti atitinkamo ilgio kopečias pagal tai kaip nurodyta instrukcijoje

³⁾ 4-segmentų laiptams

⁴⁾ Tinka LSS tipo ir pločio laiptams

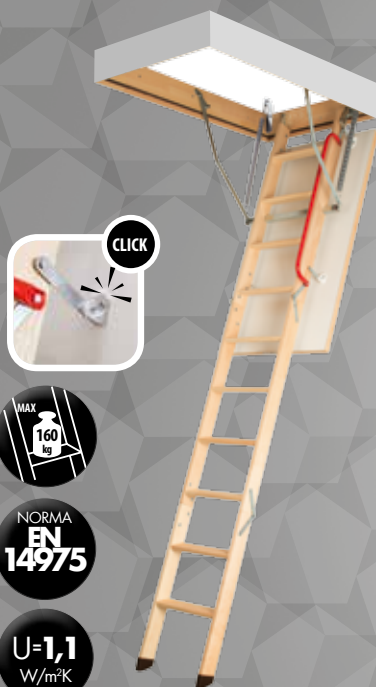
Jei yra poreikis ugniai atsparių modelių, tuomet yra 3 pasirinkimai: mediniai LWF 45, metaliniai LMF arba žirkiniai laiptai LSF. Kai palėpės laiptai bus dažnai naudojami rekomenduojame rinktis LMS laiptus galinčius atlaikyti didesnę apkrovą su metalinėmis kopėčiomis. Galima rinktis ir standartinius LMK laiptus su turėklų ir baltos spalvos dangčiu.

O jei dairotės paprasčiausio, bet komfortiško varianto su ypatingai paprastu ir greitu montavimu tuomet rinkitės metalinius LML arba bet kurį žirklinių laiptų modelį. Žirkliniai laiptai LST ir LSZ yra mažai užimantys erdvės ir tinkami tose patalpose, kur segmentiniai laiptai netelpa. Patalpose, kuriose yra labai aukštos lubos rekomentuojami palėpės laiptai su specialiu mechanizmu, dėl kurio dangtis atidaromas ar užveriamas su specialia lazdele.

SEGMENTINIAI LAIPTAI SU METALINĖMIS KOPĖČIOMIS												ŽIRKLINIAI METALINIAI PALĖPĖS LAIPTAI							
TERMOIZOLIACINIAI						ATSPARŪS UGNIAI						TERMOIZOLIACINIAI		UGNIAI ATSPARŪS					
LMS PLUS		LMK PLUS		LML LUX		LMP		LMF 45			LMF			LST		LSZ		LSF	
																			
3		3		3		3		8			8			3		3		3	
1,1		1,1		1,1		1,1		0,6 ¹⁾			0,79 ¹⁾			1,1		1,1		1,8 ¹⁾	
—		—		—		—		EI ₁ 45/EI ₂ 45			EI ₂ 120			—		—		EI ₂ 60	
14		14		31,5		18		22			16			18		14		14	
—		—		+		—		—			+			+		+		+	
metaliniai		metaliniai		metaliniai		metaliniai		metaliniai			metaliniai			metaliniai		metaliniai		metaliniai	
8		8		13		8		8			13			8		8		8	
280	305	280	305	280	305	366		280	305	358	280	305	280		280		300		
220	245	220	245	233	256	300		233	234	300	233	256	230		230		240		
—		—		—		—		—			—			290 - 330		290 - 330		310 - 320	
200 kg		200 kg		200 kg		200 kg		200 kg			200 kg			200 kg		200 kg		200 kg	
																			
13												14							

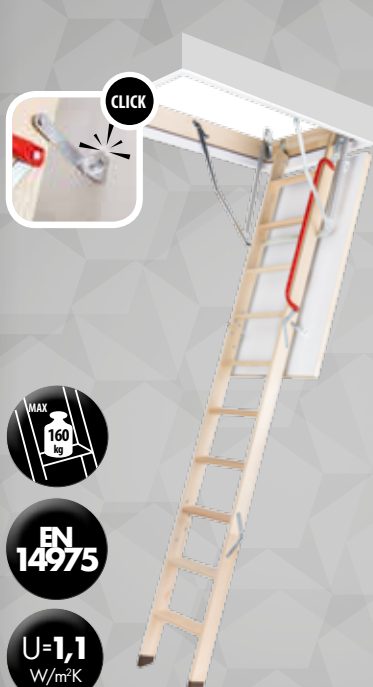
MEDINIAI SEGMENTINIAI SULANKSTOMI PALĖPĖS LAIPTAI

LWS Plus/LWK Plus



LWS Plus/ LWK Plus tai laiptai su 3 arba 4 segmentų medinėmis pakopomis ir termoizoliaciniu dangčiu. Nauja laiptų konstrukcija lemia greitą bei paprastą jų montavimą perdangoje.

LWZ Plus



LWZ Plus tai sulankstomi 3 segmentų laiptai su medinėmis kopėčiomis ir termoizoliaciniu dangčiu. Standartiniai laiptai yra medinės konstrukcijos, kuri yra integruota su plieno rėmu, apdailos apvadais ir greito montavimo kampuočiais. Tokie sprendimai supaprastina montavimą ir sutrumpina laiptų tvirtinimo prie lubų laiką.

LWL Extra



LWK Extra tai naujos konstrukcijos sulankstomi segmentiniai palėpės laiptai, su pagerintais termoizoliacijos parametrais, kurie saugumo ir komforto sumetimais turi du turėklus ir specialų mechanizmą, padedantį lengvai lankstyti laiptus.

*gamintojo bandymais

-  antgaliai (tik 3-jų segmentų LWK Plus laiptuose)
-  gelsvas dangtis - LWS
baltas dangtis - LWK
-  tarpinė
-  turėklas (LWK)
-  neslidūs laipteliai, vienodo pločio su kopėčių šonais
-  paprastas montavimas
-  galimybė sumontuoti papildomus priedus
-  3 metų garantija
-  surinkti ir pilnai paruošti greitam montavimui perdangoje

-  antgaliai
-  baltos spalvos dangtis
-  tarpinė
-  turėklas
-  neslidūs laipteliai, išsikišę už kopėčių šonų
-  galimybė sumontuoti papildomus priedus
-  apdailos apvadais
-  greito montavimo sistema

-  antgaliai
-  baltos spalvos dangtis
-  x2 dvi tarpinės
-  x2 du turėklai
-  neslidūs laipteliai, išsikišę už kopėčių šonų
-  galimybė sumontuoti papildomus priedus
-  palengvinto sulankstymo sistema

LTK Energy



LTK Energy tai ypač geros termoizoliacijos ($U=0,68 \text{ W/m}^2\text{K}$) laiptai, skirti taupyti pastatų energiją. Jie garantuoja aukšto lygio komfortą, pasižymi aukščiausiu sandarumo reitingu - 4 klasė.

LWT/LWT Passive House



Ypatingai geros termoizoliacijos laiptai LWT, kur $U=0,51 \text{ W/m}^2\text{K}$, yra rekomenduojami energiją taupančiuose pastatuose, kuriuose didelis dėmesys yra skiriamas šilumos nuostolių mažinimui. LWT Passive House laiptams išduotas Pasyvaus Namų sertifikatas.

Pasyvaus Namų Sertifikatas



LWF 45



Laiptai LWF EI45 yra naujos kartos ugniai atsparūs laiptai, kurie taip pat yra ir labai komfortiški, kadangi leidžia patogiai užlipti į palėpę. Atitinka ugniai atsparumo klases EI/EI2=45 min (sutinkamai su EN 13501-2).

 antgaliai
(tik 3-jų segmentų laiptuose)

 baltos spalvos dangtis

 x2 2 tarpinės

 turėklas

 neslidūs laipteliai, išsikišę už kopėčių šonų

 a galimybė sumontuoti papildomus priedus

 paprastas montavimas

3 metų
garantija



surinkti ir pilnai paruošti greitam montavimui perdangoje

 antgaliai
(tik 3-jų segmentų laiptuose)

 baltos spalvos dangtis

 x3 3 tarpinės

 turėklas

 neslidūs laipteliai, vienodo pločio su kopėčių šonais

 paprastas montavimas

 a galimybė sumontuoti papildomus priedus

 izoliacinis rinkinys pasyviam pastatui Pasyvus Namas

 antgaliai
(tik 3-jų segmentų laiptuose)

 ugniai atsparus baltos spalvos dangtis

 x3 3 tarpinės

 turėklas

 neslidūs laipteliai, vienodo pločio su kopėčių šonais

 a galimybė sumontuoti papildomus priedus

SUSTUMIAMIEI SEGMENTINIAI PALĖPĖS LAIPTAI

LDK



EN
14975

U=1,1
W/m²K

LDK dviejų segmentų laiptai su stumdomu apatiniu segmentu. Šie laiptai nereikalauja atitinkamos erdvės lankstymui, kuri būtina išlankstant segmentinius lankstomus laiptus, bet jiems reikalinga didesnė erdvė palėpėje.

METALINIAI SEGMENTINIAI SULANKSTOMI PALĖPĖS LAIPTAI

Smart LMS Komfort LMK



EN
14975

U=1,1
W/m²K

LMS / LMK yra 3 segmentų sulankstomi metaliniai palėpės laiptai, kurių liukas pagamintas iš pušies medienos, o kopėčios iš metalo.

LML Lux



EN
14975

U=1,1
W/m²K

LML tai 3 segmentų palėpės laiptai su metalinėmis kopėčiomis, kurie suprojektuoti siekiant didžiausio naudojimo ir priežiūros komforto, kartu supaprastinant jų montavimo ir kopėčių ilgio pritaikymo patalpos aukščiui procesus.



baltos spalvos dangtis



tarpinė



turėklas



neslidūs laipteliai, išsikišę už kopėčių šonų



galimybė sumontuoti papildomus priedus



antgaliai



smėlio spalvos dangtis - LWS
baltos spalvos dangtis - LWK



tarpinė



turėklas



neslidūs laipteliai



galimybė sumontuoti papildomus priedus



teleskopiniai antgaliai



baltos spalvos dangtis



tarpinė



neslidūs laipteliai



galimybė sumontuoti papildomus priedus



greito montavimo perdangoje sistema



specialus lankstymo mechanizmas



apdailos apvada

3 metų
garantija



surinkti ir pilnai paruošti
greitam montavimui
perdangoje

NAUJIENA!

LMP



LMP metaliniai palėpės laiptai tai sprendimas labai aukštomis patalpoms. Jie gali būti nuo **300** iki **366 cm**.

LMF 45



LMF 45 tai naujos kartos, ugniai atsparūs palėpės laiptai su metalinėmis kopėčiomis, kurie apjungia aukštą priešgaisrinės saugos lygį su patogiu patekimu į palėpę. Atsparumas ugniai **EI2/EI=45 min sutinkamai su EN 13501-2**. Galimi ir iki 358 cm patalpos aukščiui.

LMF



LMF apsaugo nuo ugnies ir dūmų patekimo iš palėpės ir patalpos, kurioje yra sumontuoti. Atsparumas ugniai **120 min (EI2=120 min pagal EN 13501-2)**.



antgaliai



baltas dangtis



tarpinė



specialus lankstymo mechanizmas



neslidūs laipteliai



galimybė sumontuoti papildomus priedus



aukštomis patalpoms



surinkti ir pilnai paruošti greitam montavimui perdangoje



antgaliai



baltos spalvos, ugniai atsparus dangtis



3 tarpinės



turėklas



specialus lankstymo mechanizmas



neslidūs laipteliai



galimybė sumontuoti papildomus priedus



aukštomis patalpoms



teleskopiniai antgaliai



baltos spalvos, ugniai atsparus dangtis



tarpinė



neslidūs laipteliai



galimybė sumontuoti papildomus priedus



kiire paigaldamose sistemose



specialus lankstymo mechanizmas



apdailos apvadai

ŽIRKLINIAI METALINIAI PALĖPĖS LAIPTAI

LST



LSZ



LSF



LST tai žirkliniai laiptai su baltu dangčiu, mediniu liuku, metaliniais apvadais ir greito montavimo kampuočiais. Dėl žirklinės konstrukcijos sulankstyti laiptai užima mažai vietos, todėl juos galima sumontuoti nedidelėse angose (mažiausi galimi angos matmenys 50x80 cm).

Skirtingai nei LST, **LSZ** laiptai turi plieninį rėmą, integruotą su mediniu liuku, metaliniais apvadais ir greito montavimo kampuočiais. Toks sprendimas leidžia dar greičiau įmontuoti laiptus į perdangą.

Ugniai atsparūs laiptai **LSF** - tai užsklanda nuo ugnies pastato viduje, neleidžianti ugniai patekti į kitą, dar ugnies nepaliestą, aukštą. Laiptų atsparumas ugniai **EI2=60 min pagal EN 13501-2**.



baltos spalvos dangtis



apdailos apvadai



tarpinė



neslidūs laipteliai



alimybė nuimti arba pridėti papildomą pakopą



galimybė sumontuoti papildomus priedus



greito montavimo perdangoje sistema



galimybė pritaikyti ilgį pagal patalpos aukštį



baltos spalvos dangtis



apdailos apvadai



tarpinė



neslidūs laipteliai



alimybė nuimti arba pridėti papildomą pakopą



galimybė sumontuoti papildomus priedus



greito montavimo perdangoje sistema



galimybė pritaikyti ilgį pagal patalpos aukštį



baltos spalvos, atsparus ugniai dangtis



apdailos apvadai



neslidūs laipteliai



alimybė nuimti arba pridėti papildomą pakopą



greito montavimo perdangoje sistema



galimybė pritaikyti ilgį pagal patalpos aukštį



3 metų
garantija



surinkti ir pilnai paruošti
greitam montavimui
perdangoje

KARNIZINĖS DURYS

DWT



U=0,6
W/m²K

4
EN12207

*gamintojo duomenimis

DWT tai naujas, itin gerų termoizoliacinių karnizinių durų modelis. 6,6 cm storio durų varčia pagaminta iš termoizoliacinės medžiagos, kuri puikiai sumažina šilumos nuostolius ($U=0,64 \text{ W/m}^2\text{K}$). Galima montuoti su kairiąja arba dešiniąja varčia. Standartiškai durys gaminamos su rankena ir apdailos apvadais, kurie yra iš natūralaus medžio. Apdailos apvadai yra 3,5 cm pločio.

DWF



U=0,64
W/m²K

4
EN12207

EI,45

*gamintojo duomenimis

DWF tai ugniai atsparios karnizinės durys. Jos patikimai apsaugo nuo ugnies iš abiejų pusių. Durys gali būti varstomos į kairę arba į dešinę pusę. Atsparumas ugniai EI1/EI2=45 min. Apdailos apvadai yra 3,5 cm pločio.

STACIONARŪS LAIPTAI

MSU Universal



MAX
160
kg

MSU pagaminti iš pušies medienos. Juos galima naudoti kai reikalingas laikinas sprendimas dėl susisiekimo tarp aukštų. Pritaikyti patalpos aukščiui iki 290 cm. **MXH** - turėklas, kuris gali būti montuojamas iš abiejų pusių.



baltos spalvos durys



3,5 cm apdailos apvadai



tarpinė



universali rankena



atidarymas galimas tiek iš kairės, tiek iš dešinės



ugniai atsparios, baltos spalvos durys



apdailos apvadai



tarpinė



universali rankena



atidarymas galimas tiek iš kairės, tiek iš dešinės



paruošta dažymui



galimybė sumontuoti papildomus priedus



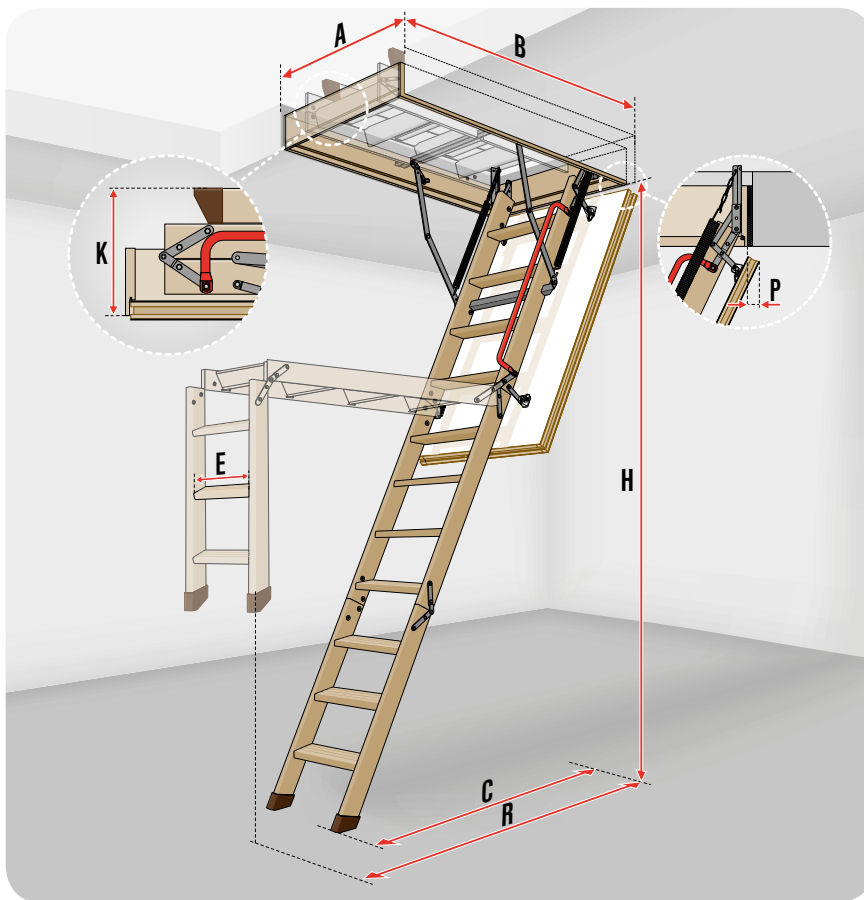
lengvai prisitaiko prie patalpos aukščio

3 metų
garantija



surinkti ir pilnai paruošti greitam montavimui perdangoje

SEGMENTINIŲ SULANKSTOMŲ MEDINIŲ PALĖPĖS LAIPTŲ SCHEMA



Techniniai duomenys	LWS Plus LWK Plus LWZ Plus LWL Extra
Leidžiamas apkrovimas [kg]	160
Šilumos laidumo koeficientas U [W/m ² K]	1,1 (0,74*)
Termoizoliacijos storis [cm]	5
Dangčio storis [cm]	5,6
Liuko aukštis [cm]	14
Pakopos plotis [cm]	8
Pritaikyta patalpos aukščiui [cm]	280/305

*gamintojo duomenimis

Laiptai LWS Plus/LWK Plus

Liubų angos matmenys	A x B [cm]	55x111	60x94	60x100	60x111	60x120	60x130	70x94	70x100	70x111	70x120	70x130	70x140	60x130	60x140	70x130	70x140
Išoriniai liuko matmenys	[cm]	53x109,4	58x92,4	58x98,4	58x109,4	58x118,4	58x128,4	68x92,4	68x98,4	68x109,4	68x118,4	68x128,4	68x138,4	58x128,4	58x138,4	68x128,4	68x138,4
Patalpos aukštis	H [cm]	280												305			
Segmentų kiekis (vnt.)		3	4	3				4	3								
Atlankos atstumas	R [cm]	153	128	153	156	128	153	156	175								
Išlankstytų kopėčių atstumas	C [cm]	113	114	113	120	114	113	120	135								
Sulankstytų laiptų aukštis	K [cm]	27	35	27				35	27								
Pakopos ilgis	E [cm]	30	34														
Plokštės atsivėrimo atstumas atidarius		4															

Laiptai LWS Plus

Kaina su PVM	-	-	-	-	157,00	-	-	-	-	160,00	-	-	-	-	-	-	-
--------------	---	---	---	---	--------	---	---	---	---	--------	---	---	---	---	---	---	---

Laiptai LWK Plus

Kaina su PVM	174,00	195,00	195,00	176,00	174,00	181,00	195,00	205,00	176,00	179,00	192,00	209,00	209,00	211,00	211,00	229,00
--------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Laiptai LWZ Plus

Liubų angos matmenys	A x B(cm)	60x120	70x120	70x130	70x140	60x130	70x130	70x140
Išoriniai liuko matmenys	[cm]	58,8x118,8	68,8x118,8	68,8x128,8	68,8x138,8	58,8x128,8	68,8x128,8	68,8x138,8
Patalpos aukštis	H [cm]	280				305		
Atlankos atstumas	R [cm]	156				175		
Išlankstytų kopėčių atstumas	C [cm]	120				135		
Sulankstytų laiptų aukštis	K [cm]	27						
Pakopos ilgis	E [cm]	34						
Plokštės atsivėrimo atstumas atidarius	P [cm]	4						

NAUJIENA!

Laiptai LWL Extra

60x120	70x120	70x130	70x140	60x130	70x130	70x140
58x118	68x118	68x128	68x138	58x128	68x128	68x138
280				305		
164				179		
122				130		
34						
30	34			30	34	

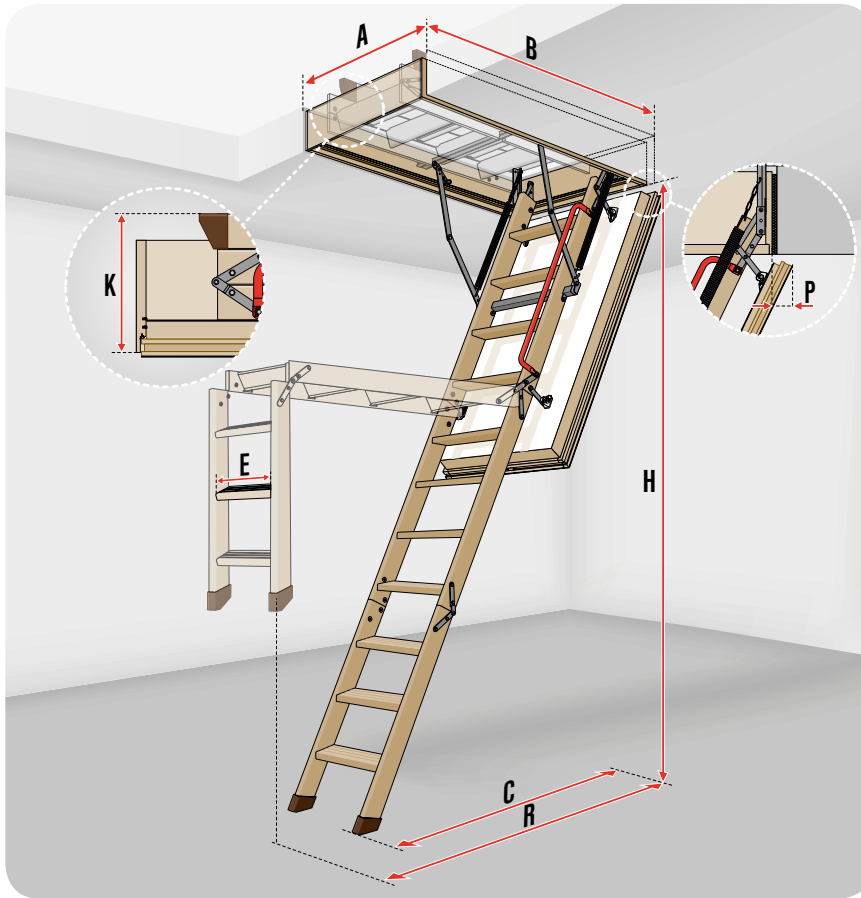
Laiptai LWZ Plus

Kaina su PVM	248,00	259,00	281,00	292,00	316,00	327,00	338,00
--------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Laiptai LWL Extra

Kaina su PVM	264,00	269,00	287,00	313,00	313,00	315,00	336,00
--------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

SEGMENTINIŲ SULANKSTOMŲ MEDINIŲ PALĖPĖS LAIPTŲ SCHEMA



Techniniai duomenys	LTK Energy	LWT	LWF ₄₅
Leidžiamas apkrovimas [kg]	160		
Šilumos laidumo koeficientas U [W/m2K]	0,68	0,51	0,6*
Sandarumo klasė pagal EN12207	4		-
Atsparumas ugniai EI2 [min]	-	-	45
Termoizoliacijos storis [cm]	6	7,4	
Dangčio storis [cm]	6,6	8	
Liuko aukštis [cm]	18	22	
Pakopos plotis [cm]	8		
Pritaikyta patalpos aukščiui [cm]	280/305		

*gamintojo duomenimis

Laiptai LTK Energy

Lubų angos matmenys	A x B [cm]	55x100	60x100	70x100	60x120	70x120	70x130	70x140	60x130	70x130	70x140
Lubų angos matmenys	[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
Išoriniai liuko matmenys	H [cm]	280							305		
Patalpos aukštis		4			3						
Atlankos atstumas	R [cm]	136			164					178	
Išlankstytų kopėčių atstumas	C [cm]	123			129					139	
Sulankstytų laiptų aukštis	K [cm]	42			35						
Pakopos ilgis	E [cm]	30	34								
Plokštės atsivėrimo atstumas atidarius	P [cm]	3									

Laiptai LTK Energy

Kaina su PVM	287,00	287,00	297,00	257,00	267,00	276,00	287,00	305,00	315,00	325,00
--------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Laiptai LWT

60x120	70x120	70x130	70x140	60x130	70x130	70x140
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
280			305			
3						
164			175			
130			135			
36			33			
34						
4,5			6,5			

Laiptai LWT

333,00	343,00	352,00	361,00	400,00	400,00	405,00
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Laiptai LWT Passive House

Lubų angos matmenys	A x B [cm]	62x122	72x122	72x132	72x142	62x132	72x132	72x142
Išoriniai liuko matmenys	[cm]	58x118,4	68x118,4	68x128,4	68x138,4	58x128,4	68x128,4	68x138,4
Patalpos aukštis	H [cm]	280			305			
Minimalus patalpos aukštis	[cm]	234			242			
Atlankos atstumas	R [cm]	164			178			
Išlankstytų kopėčių atstumas	C [cm]	130			137			
Sulankstytų laiptų aukštis	K [cm]	36						
Pakopos ilgis	E [cm]	34						
Plokštės atsivėrimo atstumas atidarius	P [cm]	4,5						

Laiptai LWT Passive House

Kaina su PVM	555,00	564,00	573,00	582,00	604,00	613,00	625,00
--------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

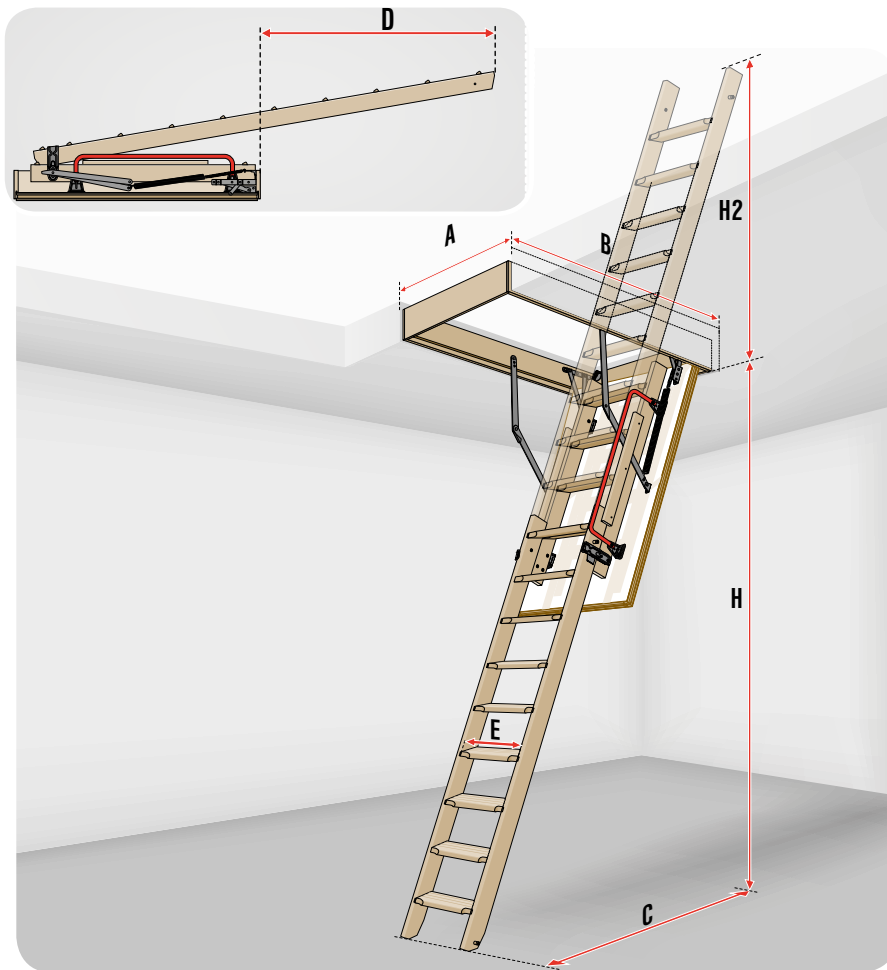
Laiptai LWF 45

55x120	60x120	70x120	70x130	70x140	86x130	55x130	70x130	70x140	86x130
53x118	58x118	68x118	68x128	68x138	84x128	53x128	68x128	68x138	84x128
280			305						
164			178						
129			139						
37									
34									
4									

Laiptai LWF 45

380,00	402,00	405,00	407,00	409,00	416,00	390,00	412,00	414,00	418,00
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

SEGMENTINIŲ SUSTUMIAMŲ LAIPTŲ SCHEMA



Techniniai duomenys	LDK
Leidžiamas apkrovimas [kg]	160
Šilumos laidumo koeficientas U [W/m2K]	1,1
Dangčio storis [cm]	3
Dangčio storis [cm]	3,6
Liuko aukštis [cm]	14
Pakopos plotis [cm]	8
Pritaikyta patalpos aukščiui [cm]	280 305

Laiptai LDK

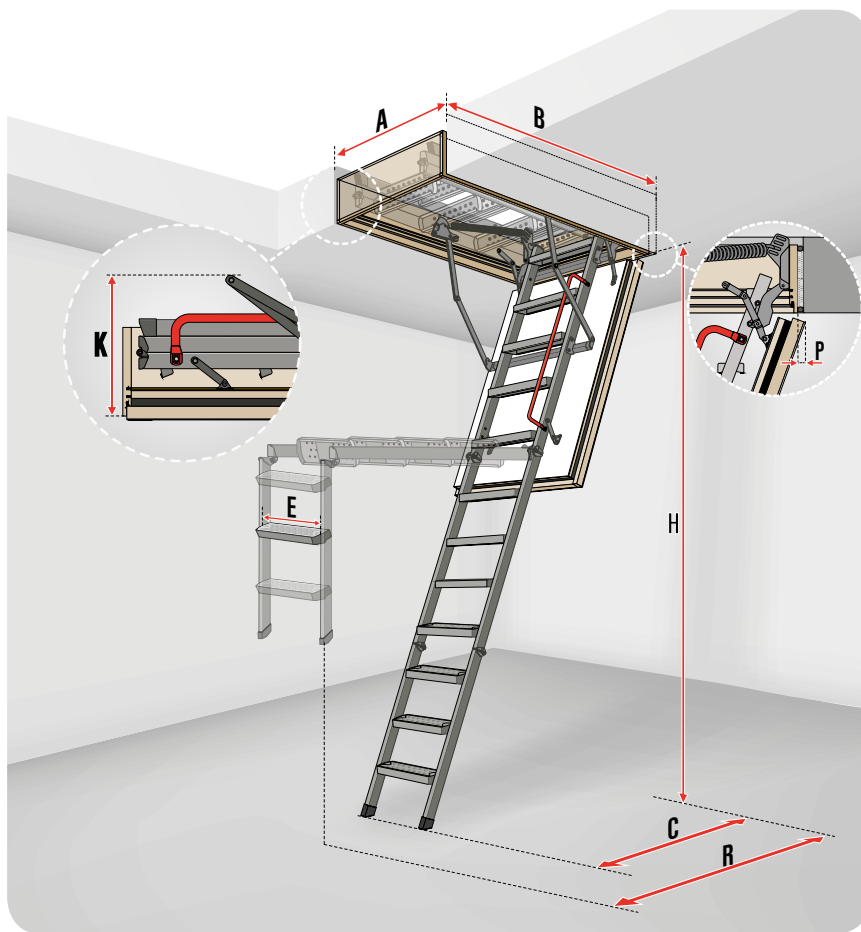
Liuko angos matmenys	[cm]	60x120	70x120	70x130	70x140	60x120	70x120	70x130	70x140
Išoriniai liuko matmenys	[cm]	58x118,4	68x118,4	68x128,4	68x138,4	58x118,4	68x118,4	68x128,4	68x138,4
Patalpos aukštis	H [cm]	280				305			
Slankusis segmentas LDS*		LDS – 9				LDS – 10			
Atlankos atstumas	C [cm]	130				140			
Išlankstytų kopėčių atstumas	H2 [cm]	130				155			
Maksimalus ilgis palėpėje uždarius dangtį	D [cm]	129				155			
Pakopos ilgis	E [cm]	34				35			
Maksimalus perdangos storis		35							

Laiptai LDK su LDS

Kaina su PVM	186,00	193,00	215,00	231,00	208,00	215,00	237,00	253,00
--------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

* Užsakant būtina pasirinkti ir nurodyti LDS segmeną

SEGMENTINIŲ SULANKSTOMŲ METALINIŲ PALĖPĖS LAIPTŲ SCHEMA



Techniniai duomenys	LMS LMK	LML	LMP	LMF 45	LMF
Leidžiamas apkrovimas [kg]	200				
Šilumos laidumo koeficientas U [W/m ² K]	1,1			0,6*	0,79*
Atsparumas ugniai EI2 [min]	-			EI ₁ 45	EI ₂ 120
Termoizoliacijos storis [cm]	3			7,4	8
Dangčio storis [cm]	3,6			8	8,2
Liuko aukštis [cm]	14	31,5	18	22	16
Pakopos plotis [cm]	8	13	8	8	13
Pritaikyta patalpos aukščiui [cm]	280 305		366	280 305 358	280 305

*gamintojo duomenimis

Laipai LMS/LMK

Laipio angos matmenys	A x B [cm]	60x120	70x120	70x130	70x140	60x130	70x130	70x140
Išoriniai liuko matmenys	[cm]	58x118,4	68x118,4	68x128,4	68x138,4	58x128,4	68x128,4	68x138,4
Patalpos aukštis H	[cm]	280		305				
Atlankos atstumas	R [cm]	157		175				
Išlankstytų kopėčių atstumas	C [cm]	118,5		127				
Sulankstytų laiptų aukštis	K [cm]			25,5				
Pakopos ilgis	E [cm]			34				

Laiptai LMS

Kaina su PVM	190,00	195,00	-	-	-	-	-	-
--------------	--------	--------	---	---	---	---	---	---

Laiptai LMK

Kaina su PVM	216,00	220,00	220,00	229,00	283,00	283,00	298,00	
--------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--

Laiptai LMF 45

60x120	70x120	70x130	70x140	86x130	70x130	70x140	86x130	60x140	70x140	86x140
58x118	68x118	68x128	68x138	84x128	68x128	68x138	84x128	58x138	68x138	84x138
280					305				358	
156					167				194	
125					135				155	
41								39		
34										

Laiptai LMF 45

Kaina su PVM	573,00	584,00	608,00	619,00	629,00	653,00	675,00	686,00	915,00	960,00	1006,00	
--------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	--

NAUJIENA!

Laiptai LMP

Laipio angos matmenys	A x B [cm]	60x144	70x144	86x144
Išoriniai liuko matmenys	[cm]	58x142,2	68x142,2	84x142,2
Patalpos aukštis H	[cm]	366		
Atlankos atstumas	R [cm]	196		
Išlankstytų kopėčių atstumas	C [cm]	145		
Sulankstytų laiptų aukštis	K [cm]	32		
Pakopos ilgis	E [cm]	34		

Laiptai LMP

Kaina su PVM	590,00	610,00	655,00	
--------------	--------	--------	--------	--

Laiptai LMF

Laipio angos matmenys	A x B [cm]	60x120	70x120	70x130	70x140	86x130	70x130	70x140	86x130
Išoriniai liuko matmenys	[cm]	59x118	68x118	68x128	68x138	84x128	68x128	68x138	84x128
Patalpos aukštis	H [cm]	280		305					
Atlankos atstumas	R [cm]	165		176					
Išlankstytų kopėčių atstumas	C [cm]	120		130					
Sulankstytų laiptų aukštis	K [cm]			34					
Pakopos ilgis	E [cm]			35					

Laiptai LMF

Kaina su PVM	1481,00	1505,00	1549,00	1570,00	1594,00	1616,00	1662,00	1684,00
--------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

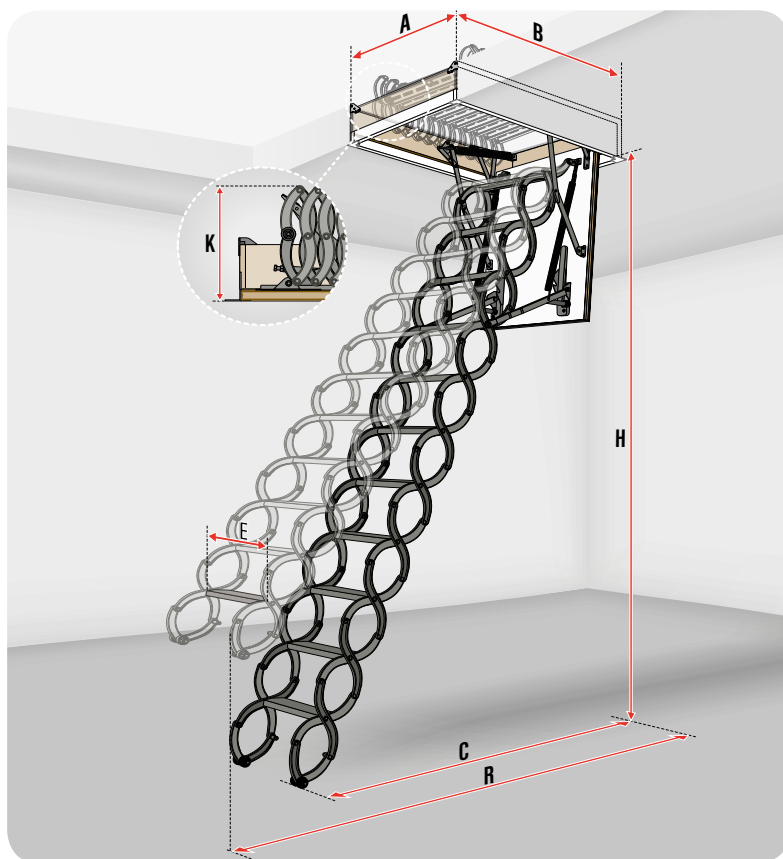
Laiptai LML

Laipio angos matmenys	A x B [cm]	60x120	70x120	70x130	70x140	60x130	70x130	70x140
Išoriniai liuko matmenys	[cm]	59,6x118,6	68,6x118,6	68,6x128,6	68,6x138,6	59,6x128,6	68,6x128,6	68,6x138,6
Patalpos aukštis	H [cm]	280		305				
Atlankos atstumas	R [cm]	165		176				
Išlankstytų kopėčių atstumas	C [cm]	120		130				
Sulankstytų laiptų aukštis	K [cm]			31,5				
Pakopos ilgis	E [cm]			35				

Laiptai LML

Kaina su PVM	488,00	506,00	528,00	551,00	564,00	575,00	586,00	
--------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--

ŽIRKLINIŲ METALINIŲ PALĖPĖS LAIPTŲ SCHEMA



Techniniai duomenys	LST	LSZ	LSF
Leidžiamas apkrovimas [kg]	200		
Šilumos laidumo koeficientas U [W/m ² K]	1.1	-	-
Atsparumas ugniai EI2 [min]	-	60	60
Termoizoliacijos storis [cm]	3	3	3
Dangčio storis [cm]	3.6	5.4	5.4
Liuko aukštis [cm]	18	14	14
Pakopos plotis [cm]	8		
Pakopos ilgis [cm]	26 cm - pagal laiptų plotį 50 cm 30 cm - pagal laiptų plotį 60 cm 38 cm - pagal laiptų plotį 70 cm		30 cm - pagal laiptų plotį 50 cm 32 cm - pagal laiptų plotį 60 cm 40 cm - pagal laiptų plotį 70 cm
Maksimalus patalpos aukštis su 1 papildoma pakopa/ su 2 papildomomis pakopomis [cm]	300/330		320

Laiptai LST/LSZ	A x B [cm]	LSZ/LSZ	LST	LST	LSZ/LSZ	LSZ/LSZ
Lubų angos matmenys	[cm]	51x80	60x90	60x120	70x80	70x120
Išoriniai liuko matmenys	[cm]	51x79.4	59x89.4	59x119.4	69x79.4	69x119.4
Patalpos aukštis standartiškai	H [cm]	250-280				
Atlankos atstumas	R [cm]	150				
Išlankstytų kopėčių atstumas	C [cm]	146-134				
Sulankstytų laiptų aukštis	K [cm]	38.2				

Laiptai LST

Kaina su PVM	345,00	358,00	372,00	358,00	387,00
--------------	--------	--------	--------	--------	--------

Laiptai LSZ

Kaina su PVM	438,00	453,00	477,00	-	-
--------------	--------	--------	--------	---	---

Laiptai LSF

Išoriniai liuko matmenys	A x B [cm]	50x70	60x90	60x120	70x80	70x90	70x110	70x120
Išoriniai liuko matmenys	[cm]	49x68.5	59x88.5	59x118.5	69x78.5	69x88.5	69x108.5	69x118.5
Patalpos aukštis standartiškai	H [cm]	270 - 300						
Atlankos atstumas	R [cm]	170 - 180						
Išlankstytų kopėčių atstumas	C [cm]	165 - 130						
Sulankstytų laiptų aukštis	K [cm]	40						

Kaina su PVM	676,00	676,00	676,00	676,00	676,00	676,00	676,00	676,00
--------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Standartinis kopėčių ilgis -1 pakopa	Standartinis kopėčių ilgis +1 pakopa	Standartinis kopėčių ilgis +2 pakopos
230 - 250	280 - 300	300 - 330
140	160	170
135 - 127	153 - 145	163 - 150
38.2		

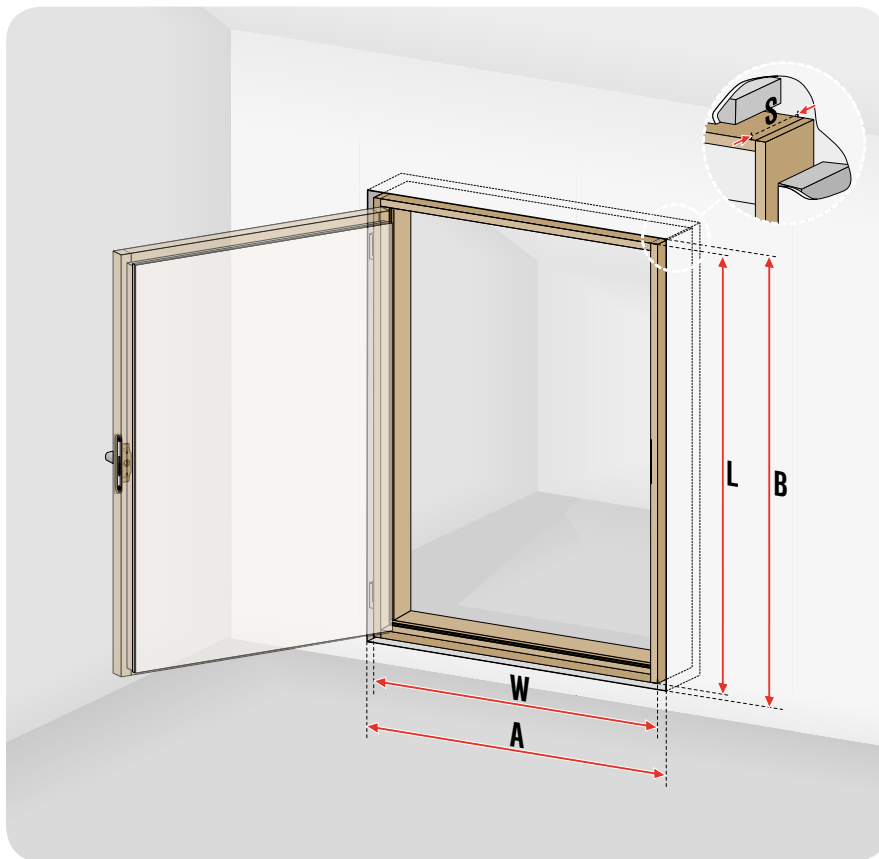
Pakopa	LSS-26	LSS-31	LSS-38
Laiptų plotis [cm]	50	60	70
Kaina su PVM	49,00		

Standartinis kopėčių ilgis -1 pakopa	Standartinis kopėčių ilgis +1 pakopa*
240 - 270	300 - 320
165	185 - 210
100 - 140	120 - 140
46	

Pakopa	LSS-30	LSS-32	LSS-40
Laiptų plotis	50	60	70
Kaina su PVM	49,00		

* Užsakant pakopą LSS, būtina pateikti laiptų modelį

KARNIZINIŲ DURŲ SCHEMA



DURYS DWT/DWF								
Angos matmenys [cm]	AxB	55x80	60x80	60x100	60x110	70x90	70x100	70x110
Durų matmenys [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
Išoriniai rėmo išmatavimai [cm]	MxN	48 x 73	53 x 73	53 x 93	53 x 103	63 x 83	63 x 93	63 x 103
Rėmo plotis [cm]	S	9						
Rėmelio storis [cm]	Z	2,7						

Durys DWK

Kaina su PVM	74,00	76,00	78,00	80,00	78,00	80,00	83,00
--------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

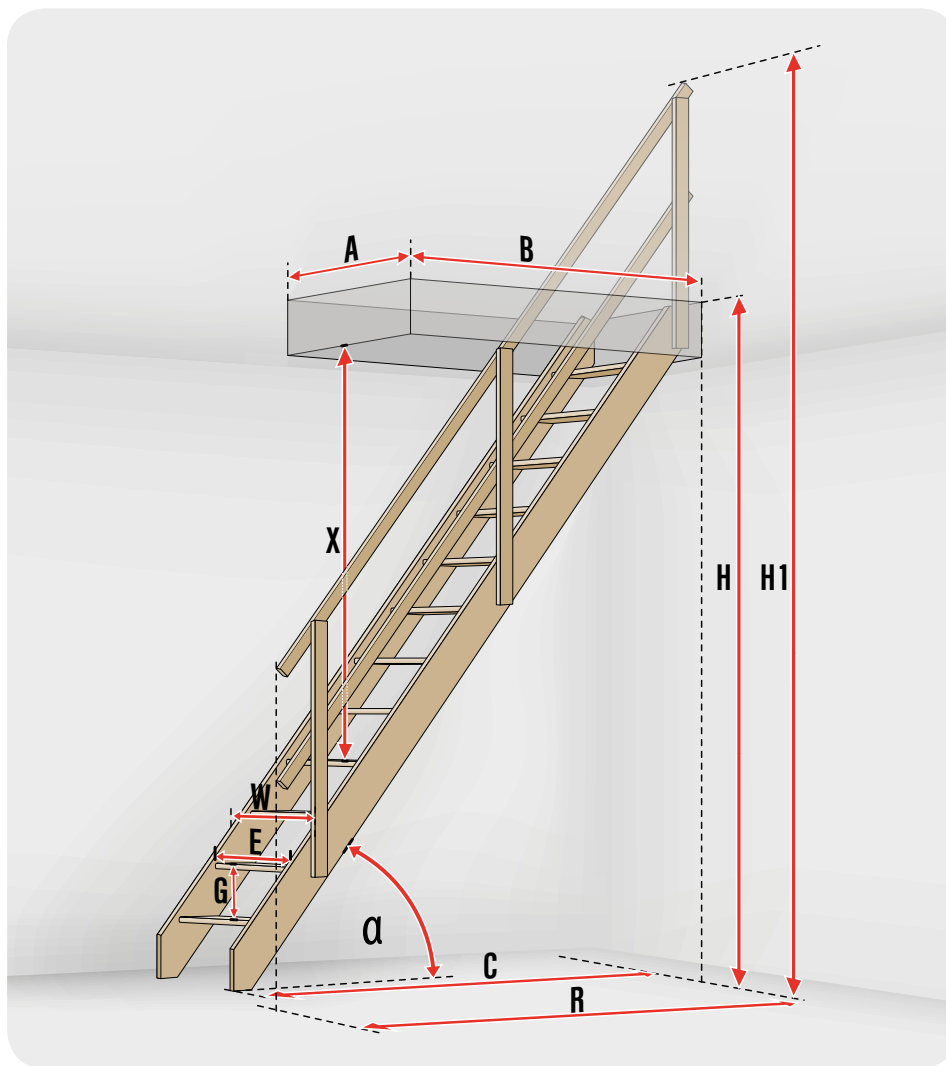
Durys DWT

Kaina su PVM	114,00	116,00	119,00	121,00	119,00	121,00	123,00
--------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Durys DWF

Kaina su PVM	172,00	174,00	178,00	180,00	178,00	180,00	184,00
--------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

UNIVERSALIŲ LAIPTŲ SCHEMA



Dydis [cm]		65cm
Maksimalus aukštis iki palėpės grindų [cm]	H	290
Atstumas iki įrengtų turėklų [cm]	H1	364
Mažiausias angos dydis lubose [cm]	AxB	70 x 140
Atstumas, kurį užima išskleisti laipai ant grindų [cm]	C	192
Atstumas, kurį užima išskleisti laiptai ant grindų su turėklų [cm]	R	207
Laiptų plotis [cm]	W	65
Pakopų skaičius		13
Atstumas tarp pakopų [cm]	G	21
Pakopų storis [cm]	Z	2.7
Pakopų plotis [cm]	E	60
Pakopų gylis [cm]	S	14
Laiptų pasvirimo kampas [°]		55

	MSP	MSU	MXH	MSA	MXH-A	MSS	MXH-S
Kaina su PVM	174,00	207,00	64,00	227,00	55,00	236,00	62,00



surinkti ir pilnai paruošti
greitam montavimui
perdangoje

IZOLIACINIS KOMPLEKTAS LXD

Izoliacinis komplektas skirtas greitai ir sandariai už dengti ertmes tarp sumontuoto laiptų liuko ir perdangos angos. Jis ypač tinka šilumos energiją taupančioms statyboms. Komplektą sudaro nepralaidi garams plėvelė, termoizoliacinė medžiaga (blokas iš avies vilnos) ir pralaidi garams plėvelė.



Izoliacinis komplektas LXD	Pritaikyta laiptams						
	LWS Plus	LWK Plus	LWL Extra	LTK Energy	LWT	LDK	LMS
Standartiniai dydžiai (cm)	60/70x120 arba 86 x 140						
Nestandartiniai dydžiai (cm)	Laiptams, kurių matmenys didesni nei 86x140 cm, būtina pritaikyti standartinį komplekto dydį						
Matmenys izoliacinio komplekto LXD (cm)	60x120	70x120	86x140				
Kaina su PVM	40,00	40,00	40,00				

PASLĖPTI APDAILOS APVADAI LXL-I

LXL-I apdailos apvadai leidžia lengvai įrengti ir slėpti palėpės laiptus lubose. Dėka juostelių naudojimo, laiptų liukaslika nepastebimas, nereikia montuoti papildomų apdailos juostų, uždengiančių tarpus. Diskrečios surinkimo sistemos naudojimas leidžia pasiekti estetišką ir minimalinę vidaus apdailą. LXL-I apdailos apvadai kartu su laiptais turėtų būti montuojami prieš darant lubų apdailos darbus gipso plokštėmis.

Apvadai LXL-I	Pritaikyta laiptams		
	LWS Plus, LWK Plus, LWL Extra, LTK Energy, LWT, LWT PH		
Standartiniai dydžiai (cm)	60x120cm, 70x120cm, 86x140cm		
Nestandartiniai dydžiai	Kitų dydžių laiptams apvadus sutrumpinti pagal nurodymus montavimo instrukcijoje		
Gipso plokštės storis kuriai pritaikyti apvadai (mm)	12,5		
	LXL-I		
	60x120	70x120	86x140
Kaina su PVM	55,00		



SULANKSTYMĄ LENGVINANTIS MECHANIZMAS LXM

Kėlimo mechanizmas palengvina kopėčių sulankstymą ir išskleidimą, taip leisdamas patogiau ir saugiau naudotis palėpės laiptais. Skirtas 3-jų segmentų mediniams palėpės laiptams. Montuoti galima kopėčių dešinėje arba kairėje pusėje, bet priešingoje pusėje nei pritvirtintas LXH turėklas.

Mechanizmas LXM	Pritaikyta laiptams	
	LWS Plus, LWK Plus, LWZ Plus, LTK Energy, LWT, LWT PH, LWF45	
LXM_3	tik 3-jų segmentų laiptams, kai patalpos aukštis ne mažiau 260 cm	
Kaina su PVM	48,00	



surinkti ir pilnai paruošti
greitam montavimui
perdangoje

PALĖPĖS LAIPTŲ PRIEDAI



Apsauginiai turėklai LXB-U

Apsauginiai turėklai apsaugo perdangos angą iš pastogės (palėpės) pusės, palengvina leidimąsi laiptų kopėčiomis. Apsauginiai turėklai LXB-U montuojami tiesiai prie palėpės grindų, todėl juos galima pritaikyti visiems laiptams netrumpinant skersinių. Apsauginiai turėklai yra pritaikyti prie didžiausio dydžio 84x140, tad tinka visiems laiptų tipams.

	LXB-U
Standartiniai išmatavimai	86x140
Turėklo aukštis	110
Kaina su PVM	73,00



Apdailos apvadai LXL-P/-W, LXL-PVC

Apdailos apvadai uždengia ertmes, atsirandančias laiptus montuojant perdangoje. Pagaminti iš pušies medienos yra natūralios medienos spalvos (LXL-P) ir baltos (LXL-W) spalvų arba iš PVC (LXL-PVC). PVC apvadus jungiant prie liuko vinys nenaudojami. Apvadai LXL-PVC gaminami baltos spalvos.*

	LXL-P/-W	LXL-PVC
Apdailos matmuo po suinstaliavimo	70x140**	60/70x120 arba 86x140**
Apvadų storis	1	1
Apvadų plotis	3,5	3,3
Kaina su PVM	36,00	

*Apvadų spalva gali nežymiai skirtis nuo kampuočių ir dangčio spalvos
**Užsakant reikėtų nurodyti ir liuko matmenis

Dėmesio: LXL-P/-W pritaikyti laiptų modeliams LWS, LWK, LTK, LWF, LDK, LMS, LMK
LXL-PVC pritaikyti laiptų modeliams LWS, LWK, LTK, LDK, LMS, LMK



Antgaliai LXS

Rudos spalvos palėpės laiptų elementai montuojami ant paskutinio kopėčių segmento. Jie suteikia laiptams estetišką išvaizdą tuo pačiu kopėčioms suteikia stabilumo. Pagaminti iš medžiagos kuri nebraižo grindų. Pritaikyti mediniams laiptams (4-ių segmentų ir laiptai LDK išimtis).

Kaina su PVM	25,00
--------------	-------

Dėmesio: Pritaikyta laiptų modeliams LWS, LWK, LWZ, LWL, LWF, LTK (išskyrus 4-ių segmentų laiptus)



Turėklas LXH

Metalinis turėklas padeda lengviau kilti ir leistis kopėčiomis, kartu sudaro sąlygas patogiai ir saugiai naudotis laiptais. Turėklas tvirtinamas prie viršutinio kopėčių segmento. Kairėje pusėje sumontuotas turėklas neleidžia pritvirtinti specialaus lankstymo mechanizmo LXM.

Laiptų modelis	LWS/LWK/LWZ/LTK/LWF	LWT	LDK	LMS/LMK
Turėklas	LXH 50/13 arba LXH 75/13*	LXH 75/13	LXH 75/16	LXH 75/14
Kaina su PVM	25,00			

*turėklai LXH 50/13 montuojami prie laiptų, kurių liuko ilgis iki 100 cm, o LXH 75/13 montuojami prie laiptų, kurių liuko ilgis 100 cm.



Liuko praplatinimas LXN

Pagamintas iš pušies medienos viršutinis apvadas puikiai dera prie palėpės laiptų liuko ir leidžia atlikti estetišką perdangos angos apdailą. Esant perdangos storiui didesniai nei 31 cm, apvadas atlieka 4-ių segmentų ir žirklinių laiptų LST ir LSZ liuko paaukštinimo funkciją ir leidžia montuoti liuką LXW.

Matmenys [cm]	50x80	55x111	60x90	60x94	60x100	60x111	60x120	60x130	60x140	70x80	70x94	70x100	70x111	70x120	70x130	70x140
Kaina su PVM	70,00	80,00	77,00	73,00	73,00	73,00	77,00	87,00	97,00	77,00	77,00	80,00	80,00	82,00	92,00	106,00

Dėmesio: pritaikyta laiptų modeliams LWS, LWK, LWZ, LTK, LWF, LDK, LMS, LMK, LML, LMF, LST, LSZ
Užsakant būtina pateikti laiptų modelį ir matmenis, ant kurių bus montuojamas. Ir perdangos storį.



Viršutinis liukas LXW

Viršutinis liukas neleidžia susikaupti dulkėms ant uždarytų palėpės laiptų dangčio ir kopėčių. Gerina laiptų, ant kurių sumontuotas, izoliaciją ir sandarumą. Viršutinis liukas susideda iš rėmo, liuko, kurio storis 3,6 cm, dujinio kėlimo mechanizmo ir rankenos. Pageidaujantiems liuką uždaryti iš pastogės pusės, yra galimybė sumontuoti papildomą rankeną LXL.

Matmenys [cm]	50x80	55x111	60x90	60x94	60x100	60x111	60x120	60x130	60x140	70x80	70x94	70x100	70x111	70x120	70x130	70x140
Kaina su PVM	177,00	189,00	186,00	179,00	179,00	179,00	184,00	194,00	196,00	186,00	186,00	189,00	189,00	189,00	194,00	196,00

Dėmesio: pritaikyta laiptų modeliams LWS, LWK, LWZ, LTK, LWF, LMS, LMK, LML, LMF, LST, LSZ.

Užsakant prie 4-ių segmentų laiptų LWS ir LWK bei LST ir LSZ liuką pirma būna sumontuoti viršutinį apvadą LXN.



Rankena LXZ

Rankena LXZ uždaro liukus LXW iš pastogės pusės, pvz., atliekant pastogės arba stogo priežiūros darbus.

Kaina su PVM	25,00
--------------	-------

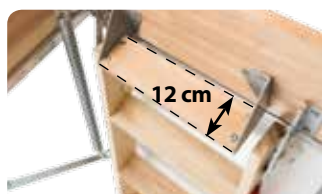


Montavimo kampuočiai LXX

Montavimo kampuočiai gerokai supaprastina laiptų montavimą į lubas. Montuojant lango kampuose sutvirtina dėžės rėmą siekiant apsaugoti jį nuo išsikraipymų. Varžtai kampuose užtikrina greitą ir tikslų laiptų tvirtinimą prie lubų.

Kaina su PVM	27,00
--------------	-------

Dėmesio: pritaikyta laiptų modeliams LWS, LWK, LWL, LTK, LWF, LDK, LMS, LMK



PAPILDOMAS LAIPTELIS LXT

Papildomas laiptelis palengvina išlipimą į pastogę, ir taip padidina komfortą ir saugų patekimą į palėpę. Pagamintas iš medžio laiptelis LXT standartiškai montuojamas tarp paskutinės kopėčių pakopos ir pastogės grindų. Jis yra rekomenduojama ypač tais atvejais, kai prie laiptų sumontuotas viršutinis liukas arba laiptai sumontuoti į storą perdangą.

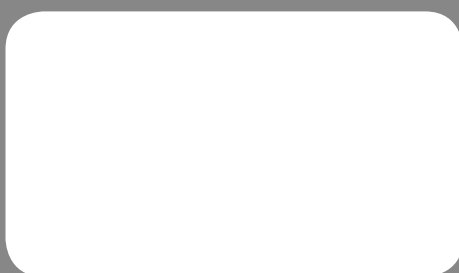
Kaina su PVM	36,00
--------------	-------

PALĖPĖS LAIPTŲ PRIEDŲ SUDERINAMUMAS

	LWS Plus	LWK Plus	LWZ Plus	LWL Extra	LTK Energy	LWT	LWT PH	LWF 45	LDK	LMS	LMK	LML	LMP	LMF 45	LMF	LST	LSZ	LSF
LXB-U apsauginis turėklas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
LXK montavimo kampuočiai	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	—	—	—	—
LXL apdailos apvadai (mediniai)	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	—	—	—	—
LXL-PVC apdailos apvadai (plastikiniai)	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	—	—	—	—
LXL-I apdailos apvadai (nematomi)	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
LXH turėklas	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	✓**	—	—	—	—
LXN viršutinis apvasas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	—
LXT medinis papildomas laiptelis	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—
LXW viršutinis liukas	✓*	✓*	✓	✓	✓*	✓*	✓	✓*	—	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓*	✓*	—
LXS antgaliai (tik 3-jų segmentų laiptams)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
LXM specialus kėlimo mechanizmas (tik 3-jų segmentų laiptams)	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
LXK-D specialūs montavimo kampuočiai	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	—	—	—	—	—	—
LXD izoliacijos komplektas	✓	✓	—	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—

* Dėl 4-ųjų segmentų ir žirklinių metalinių laiptų – būtina sumontuoti apvadą LXN norint sumontuoti viršutinį liuką LXW

** Laiptuose LMF 45 papildomas turėklas galimas tik toje laiptų versijoje, kur pritaikyta patalpos aukščiui 280 ir 305 cm



FAKRO®

WWW.FAKRO.LT

KONTAKTAI: P.ATSTOVAS@FAKRO.PL
TECHNINĖS KONSULTACIJOS: + 370 652 26830

Įmonė FAKRO pasilieka teisę be išankstinio pranešimo įvesti naujus techninius ir specifikacinius pakeitimus siūlomuose produktuose. Informacija šiame leidinyje yra bendro informacinio pobūdžio ir negali būti vertinama kaip garantija, taisyklė ar kvietimas pirkti. Už pasekmes, atsiradusias naudojant pateiktą informaciją įmonė FAKRO neatsako.

