



MUY FÁCILES DE PLEGAR...



ESCALERAS ESCAMOTEABLES DE TRAMOS



ESCALERAS ESCAMOTEABLES DE TRAMOS

facilitan el acceso cómodo y seguro a los espacios bajo-cubierta no habitados. Resultan un elemento altamente funcional y resistente que no modifica el espacio de la habitación. Cumplen todos los requisitos técnicos y las normas de seguridad.



AHORRO DE ESPACIO

La escalera ha sido diseñada teniendo en cuenta la conveniencia y confort del usuario, con un particular énfasis en conservar su tamaño compacto para una adaptación fácil en pequeñas habitaciones.

apertura que permite al usuario abrir y cerrar la escalera con facilidad.

ACCESORIOS ADICIONALES

Para aumentar la comodidad del uso y facilitar la instalación FAKRO dispone de accesorios adicionales.

FÁCIL INSTALACIÓN

La escalera se instala de forma fácil y rápida usando únicamente herramientas básicas.

GARANTÍA

Las escaleras modulares FAKRO tienen 3 años de garantía.



FACILIDAD DE USO

La estructura compacta de la trampilla facilita el uso de la escalera. Junto a las escaleras se suministra una barra de

ESCALERAS ESCAMOTEABLES

MODELOS DE ESCALERAS Y SU ELECCIÓN

FAKRO ofrece una selección de escaleras escamoteables de madera y metal para satisfacer las necesidades de cada cliente y hogar.

Todas las escaleras plegables FAKRO ofrecen un alto grado de eficiencia térmica para reducir la pérdida de calor y cumplir con los requisitos de la norma PN – EN 14975: 2007. La escalera más popular en la gama, la LWK Komfort, se suministra con un pasamanos tacos de protección y una trampilla aislante blanca.



ESCALERAS DE MADERA DE TRAMOS

		ESCALERAS DE MADERA DE TRAMOS													
		TERMOAISLANTES								SUPER TERMOAISLANTES				IGNÍFUGA	
		LWS SMART		LWK KOMFORT		LWZ PLUS		LWL		LTK ENERGY		LWT		LWF 45	
															
Grosor de aislamiento térmico [cm]		3		3		3		3		6		7,4		7,4	
Coeficiente de transmitancia térmica U [W/m²K]		1,1		1,1		1,1		1,1		0,68		0,51		0,60¹	
Clase de resistencia al fuego de acuerdo con EN13501-2		—		—		—		—		—		—		EI₁ 45 / EI₂ 45	
Altura del cajón [cm]		14		14		14		14		18		22		22	
Sistema de instalación rápida		—		—		+		—		—		—		—	
Material de escalera		madera		madera		madera		madera		madera		madera		madera	
Anchura de peldaño [cm]		8		8		8		8		8		8		8	
Altura libre [cm]	máxima (estándar)	280	305	280	305	280	305	280	305	280	305	280	305	280	305
	mínima²	232/250³	246	232/250³	246	232	246	260	260	235/253³	243	234	255	234	242
	con LSS añadido⁴	—		—		—		—		—		—		—	
Carga máxima		160 kg		160 kg		160 kg		160 kg		160 kg		160 kg		160 kg	
															
		página 10		página 12		página 14		página 16		página 18		página 20		página 24	

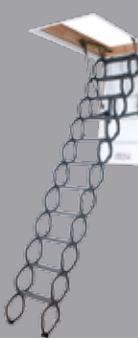
¹ datos propios del fabricante

² ¡Nota! Para habitaciones inferiores a la altura máxima, la escalera debe cortarse según las instrucciones

³ para escaleras de 4 tramos

⁴ el peldaño LSS es adecuado para un tipo y ancho de escalera dado.

La escalera más popular en la gama, el LWK Komfort, se suministra con un pasamanos, tacos protectores y una trampilla aislante blanca. Para reducir el tiempo de instalación, elija la LWZ Plus o, para mayor comodidad del uso, puede optar por la LWL que está equipada con un segundo pasamanos y la ayuda de un resorte añadido para abrir y cerrar. Para la eficiencia energética, la escalera termoaislante LTK Energy ofrece un valor U muy bajo. La escalera de gran aislamiento LWT también está equipada con tres juntas de sellado para proporcionar total hermeticidad al aire. Cuando la altura y el espacio del techo son limitados, es ideal una escalera deslizante como la LDK, que está equipada de forma similar a la LWK. Cuando se necesita resistencia al fuego, podemos ofrecer una selección de tres modelos: la LWF 45 hecha de madera, la LMF metálica y la escalera de tijera metálica LSF. Otras escaleras de tijera son la LST y la LSZ, que han sido diseñadas para situaciones en las que el espacio disponible hace poco práctico el uso de escaleras estándar de sección plegable. Para las escaleras que probablemente vayan a tener un uso intensivo, la LMS está equipada con una sección metálica reforzada. La LMK plegable también está equipada con un pasamanos y trampilla blanca, mientras que para aquellos que quieran una instalación sencilla y facilidad de uso en una escalera metálica, la LML ofrecerá la solución perfecta.

TRAMOS DESLIZANTES TERMOAISLANTES				METÁLICAS DE TRAMOS					DE TIJERA		
LDK				TERMOAISLANTES			IGNÍFUGA		TERMOAISLANTES		IGNÍFUGA
				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
—				—	—	+	+		+	+	+
madera				metal	metal	metal	metal		metal	metal	metal
8				8	8	13	13		8	8	8
280	300	335		280	305	280	305	280	305	280	300
200				220	245	233	256	233	256	230	240
—				—	—	—	—		290-330	290-330	310-320
160 kg				200 kg	200 kg	200 kg	200 kg		200 kg	200 kg	200 kg
											
página 26				página 32	página 34	página 36	página 38		página 42	página 44	página 46

PUERTAS L-SHAPED

TIPOS Y ELECCIÓN DE PUERTAS L-SHAPED

Además de tener una amplia gama de escaleras escamoteables, FAKRO también fabrica puertas para la instalación en paredes. Éstas se utilizan para proporcionar acceso al espacio no habitable detrás de una pared o debajo de escaleras. Tres modelos están disponibles, el primero y más básico, la puerta aislante DWF que tiene un marco de 3,6 cm de espesor. Para una mayor eficiencia térmica y hermeticidad al aire, el DWT proporciona un valor U de 0,6 y ofrece un rendimiento de Clase 4: EN 12207. Cuando se requiere resistencia al fuego, el DWF ofrece una protección de doble cara (clasificación EI,45 fuego EN 13501-2), así como una estanqueidad y aislamiento térmico excepcional.

Termoaislantes	Alta eficiencia energética	Ignífugas
DWK	DWT	DWF
	 	  
		
página 48	página 50	página 52

ESCALERA FIJA DE MADERA

ESCALERA MODULAR

FAKRO ofrece una amplia gama de modelos de escaleras que satisfarán incluso las necesidades más diversas de nuestros clientes. La escalera MSP es ideal para áticos y habitaciones con espacio muy limitado, donde es necesario plegar la escalera cuando no está en uso. La escalera inclinada MSP Pivot gracias a su diseño especial y el uso de madera de abeto ligero se puede plegar liberando el espacio alrededor de la escalera cuando no está en uso. Para mayor seguridad y comodidad, la escalera está equipada de serie con una barandilla que se puede montar en el lado izquierdo o derecho. La MSU Universal es la escalera modular recta más popular hecha de madera de abeto sólido. Los peldaños rectos con ancho fijo, construcción de celosías ligeras y la inclinación apropiada de la escalera garantizan una funcionalidad sobresaliente y un confort óptimo al moverse entre las plantas. La escalera se puede utilizar con éxito como una solución a largo plazo en casas particulares, casas de verano o apartamentos, así como de forma temporal siempre que sea necesario garantizar la comunicación segura entre plantas. La escalera se puede equipar adicionalmente con una barandilla montada a la derecha o a la izquierda. La escalera MSA Altero con diseño de peldañoado alterno proporciona un nivel óptimo de confort a pesar de su pendiente significativa. La escalera de peldañoado alterno es ideal para habitaciones con espacio limitado o donde los pequeños huecos en el techo restringen el espacio libre por encima de las escaleras. Como estándar, la escalera viene sin una barandilla, pero es posible comprar la barandilla MXH-A y montarlo en los rieles de las escaleras.

MSP	MSU	MSA	MSS
			
página 56	página 58	página 60	página 62

MSW

página 64

ESCALERAS
DE MADERA DE TRAMOS

ESCALERAS
DE TRAMOS

► CAJÓN

La escalera tiene un marco de pino o de metal integrado dentro de su cajón. Viene con molduras que, en combinación con un sistema de instalación rápida hace que el trabajo sea rápido! La junta perimetral se utiliza para asegurar que la abertura de escalera permanezca hermética.

► MECANISMO DE APERTURA DE LA TRAMPILLA

El mecanismo utilizado simplifica significativamente el funcionamiento de la escalera. La trampilla después del desbloqueo se abre lentamente sin causar ningún peligro para el usuario. Además, el mecanismo mantiene la trampilla en posición totalmente abierta, evitando que se cierre espontáneamente durante el desplegado y plegado de la escalera.

► HERRAJES

La bisagra de esquina patentada y el mecanismo de resorte proporciona mayor rigidez a al cajón y previene deformaciones.

► TRAMPILLA

La trampilla de panel sándwich puede ser termoaislante o resistente al fuego.

► PELDAÑOS

Las ranuras en la superficie de los peldaños protegen al usuario de deslizamientos accidentales mientras usa la escalera.

► TACOS

Hechos de PVC resistentes, protegen de rayones a la superficie del piso mientras que también agregan estabilidad general a la escalera (escaleras de 3 tramos)

► ESCALERA

La escalera está hecha de pino de alta calidad y consta de tres o cuatro tramos.

ESCALERAS
DE MADERA



ESCALERA DE MADERA DE TRAMOS

LWS
SMART

NORMA
EN 14975

U=1,1
W/m²K

➤ **LWS** es el modelo básico de la nueva generación de escaleras FAKRO. Su diseño innovador de nueva construcción proporciona un alto confort al usuario y una instalación fácil y rápida en el techo. La trampilla aislante en color beige, puede ser grabada o pintada en cualquier color para adecuarse a cualquier diseño de interiores.



Trampilla
beige



Junta
perimetral



Peldaños antideslizantes
al ras de los rieles



Fácil instalación



Posibilidad de instalación
de accesorios adicionales,
páginas 52-57



A medida que se abre la trampilla, la bisagra la aleja de la escalera, aumentando así el espacio para mayor comodidad.



CLICK

El bajo peso y la manera innovadora de enganchar la trampilla en el llamado 'clic' permite instalar la escalera por una sola persona.

Especificaciones técnicas:

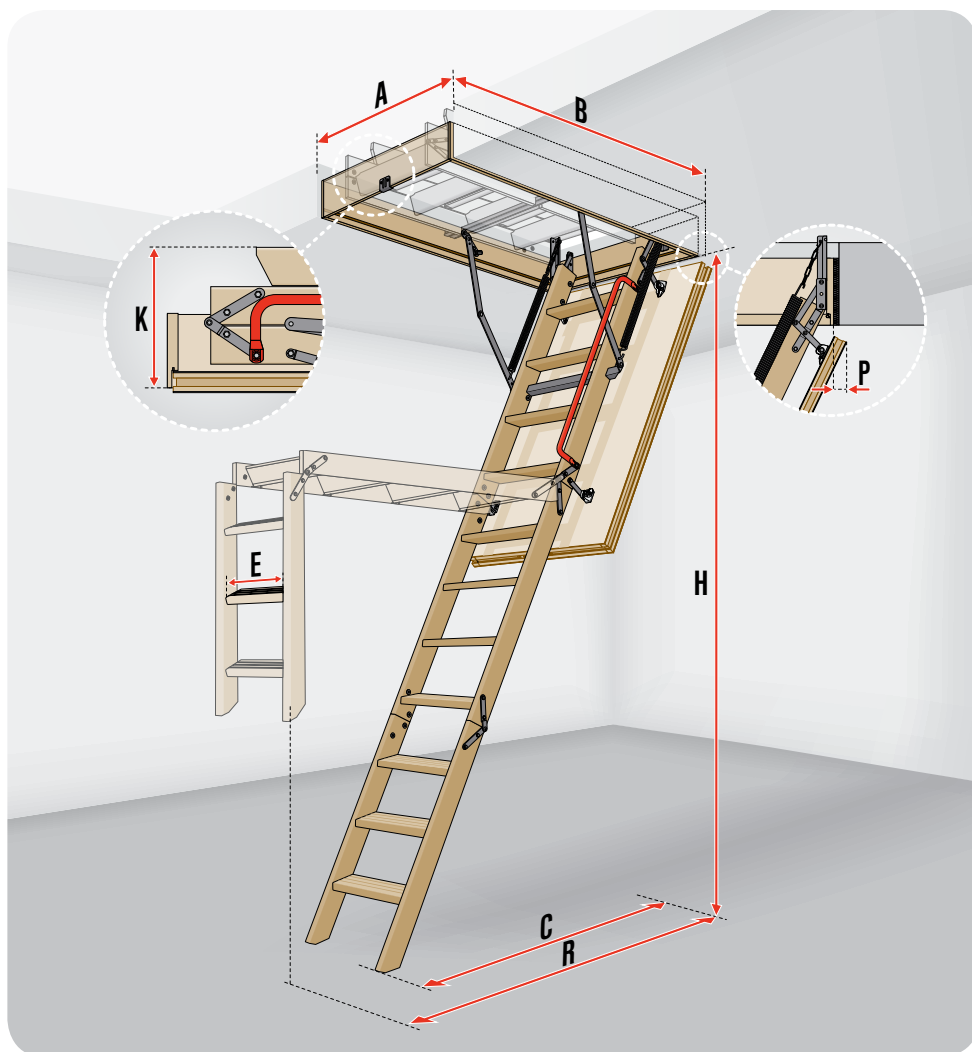
Carga máxima 160 Kg
Coefficiente de transmitancia térmica U = 1,1 W / m²K
Grosor del aislamiento térmico 3 cm
Grosor de la trampilla 3,6 cm

Se suministra completamente montada
y no necesita preinstalación



3 años
de garantía

DIBUJOS TÉCNICOS ESCALERA LWS SMART



MEDIDAS ESCALERA LWS Smart

Medidas hueco [cm]	AxB	55x111	60x94	60x100	60x111	60x120	60x130	70x94	70x100	70x111	70x120	70x130	70x140	60x130	60x140	70x130	70x140
Altura del piso [cm]	H	280												305			
Medidas exteriores del cajón [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
Medidas interiores del cajón [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
Altura de la escalera doblada [cm]	K	27	35		27			35						27			
Distancia de desarrollo total de la escalera [cm]	R	153	128		153	156		128	153		156				175		
Distancia escalera una vez abierta [cm]	C	113	114		113	120		114	113		120				135		
Retiro de trampilla después de la apertura [cm]	P	4															
Altura del cajón [cm]		14															
Número de tramos		3	4		3			4						3			

ESPECIFICACIONES DE TRAMOS

Longitud del peldaño [cm]	E	30															
Anchura de peldaño [cm]																	
Distancia entre peldaños [cm]																	
Grosor de peldaño [cm]																	

ESCALERAS ESCAMOTEABLES PRECIOS

Medidas comerciales [cm]		55x111	60x94	60x100	60x111	60x120	60x130	70x94	70x100	70x111	70x120	70x130	70x140	60x130	60x140	70x130	70x140
																	
Altura de piso [cm]	H	280												305			
Precios - Escaleras de 3 tramos																	
Código		863721			863704	863701	863702			863714	863711	863712	863713	863751	863752	863753	863754
Tarifa		170			174	173	177			175	178	184	200	199	202	202	212
Precios - Escaleras de 4 tramos																	
Código			863707	863706				863717	863716								
Tarifa			189	189				189	199								

ESCALERAS
DE MADERA



ESCALERA DE MADERA DE TRAMOS

LWK
KOMFORT

NORMA
EN
14975

U=1,1
W/m²K

El diseño innovador de la escalera **LWK Komfort** garantiza la facilidad de uso, un alto valor de aislamiento y una instalación rápida. Está fabricado con un agradable acabado estético, la trampilla en blanco liso, y un pasamanos estándar.



Trampilla aislante
blanca y pasamanos

A medida que se abre
la trampilla, la bisagra
la aleja de la escalera,
aumentando así el espacio
para mayor comodidad.

CLICK

El bajo peso y la manera innovadora de
enganchar la trampilla en el llamado
'clik' permite instalar la escalera por una
sola persona.



Tacos (sólo
en la versión
de 3 tramos)



Trampilla
de color
blanco



Junta
perimetral



Pasamanos



Peldaños antideslizantes
al ras de los rieles



Fácil instalación



Posibilidad de instalación
de accesorios adicionales,
páginas 52-57

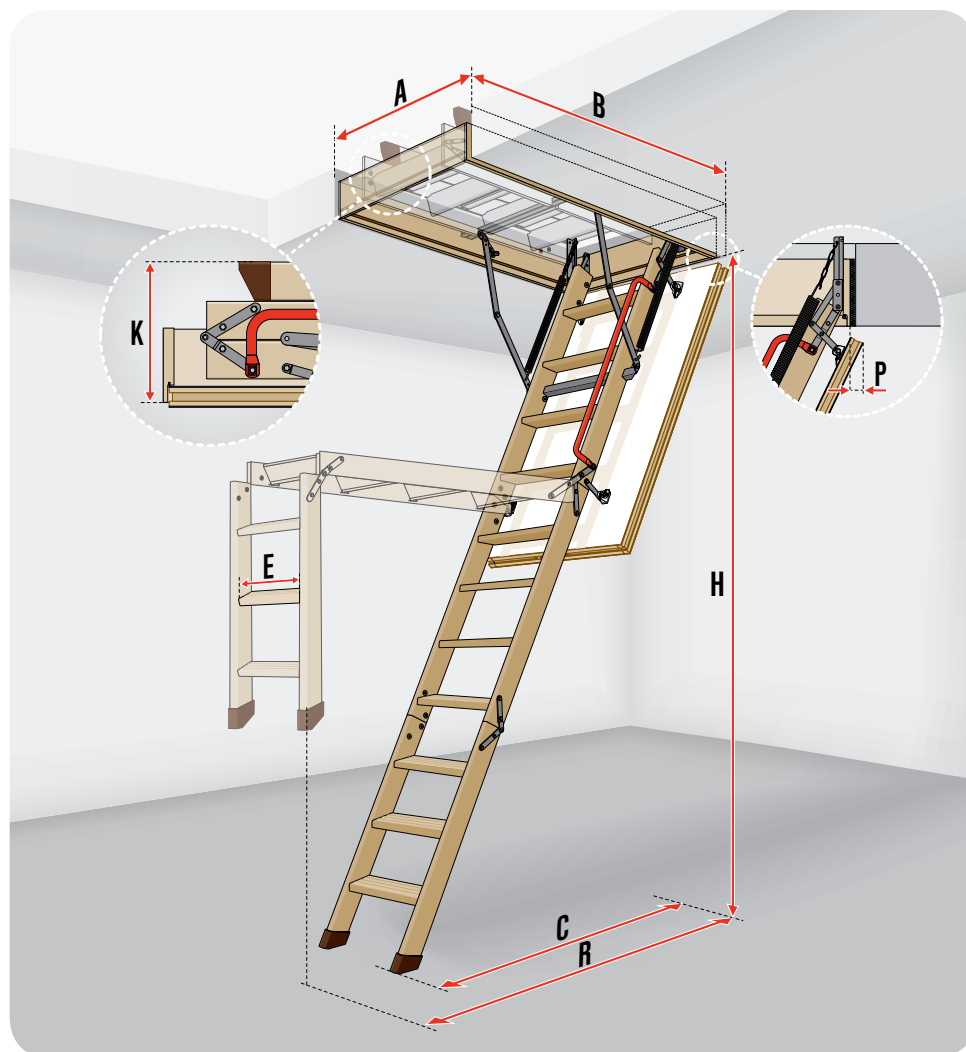
Se suministra completamente montada
y no necesita preinstalación



3 años
de garantía

Especificaciones técnicas:
Carga máxima 160 Kg
Coefficiente de transmitancia térmica $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Grosor del aislamiento térmico 3 cm
Grosor de la trampilla 3,6 cm

DIBUJOS TÉCNICOS ESCALERA LWK KOMFORT



MEDIDAS ESCALERA LWK Komfort

Medidas hueco [cm]	AxB	55x111	60x94	60x100	60x111	60x120	60x130	70x94	70x100	70x111	70x120	70x130	70x140	60x130	60x140	70x130	70x140
Altura del piso [cm]	H	280												305			
Medidas exteriores del cajón [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
Medidas interiores del cajón [cm]		49x105	54x88	54x94	54x105	54x114	54x124	64x88	64x94	64x105	64x114	64x124	64x134	54x124	54x134	64x124	64x134
Altura de la escalera doblada [cm]	K	27	35		27		35						27				
Distancia de desarrollo total de la escalera [cm]	R	153	128		153	156		128	153		156				175		
Distancia escalera una vez abierta [cm]	C	113	114		113	120		114	113		120				135		
Retiro de trampilla después de abrir [cm]	P								4								
Altura del cajón [cm]									14								
Número de tramos		3	4		3		4						3				

ESPECIFICACIONES DE TRAMOS

Longitud del peldaño [cm]	E	30							34								
Anchura de peldaño [cm]									8								
Distancia entre peldaños [cm]									25								
Grosor de peldaño [cm]									2								

ESCALERAS ESCAMOTEABLES PRECIOS

Medidas comerciales [cm]		55x111	60x94	60x100	60x111	60x120	60x130	70x94	70x100	70x111	70x120	70x130	70x140	60x130	60x140	70x130	70x140
																	
Altura de piso [cm]	H	280												305			
PRECIOS - Escaleras de 3 tramos																	
Código		864521			864504	864501	864502			864516	864514	864511	864512	864551	864552	864553	864554
Tarifa		184			190	188	193			190	193	205	223	221	223	223	240
PRECIOS - Escaleras de 4 tramos																	
Código			864507	864506				864502	864517								
Tarifa			210	210				210	216								



ESCALERA DE MADERA DE TRAMOS

NUEVA!

**LWZ
PLUS**

NORMA
**EN
14975**

U=1,1
W/m²K

La escalera **LWZ Plus** combina las ventajas del nuevo diseño con una instalación rápida. El marco de acero integrado con las escuadras de fijación y las molduras de acabado metálico permite el montaje rápido y el acabado de la ranura que queda después de la instalación de las escaleras en el techo.

Las escuadras de fijación incorporadas en la estructura de acero aceleran la instalación y facilitan la nivelación en el techo.

La moldura de refuerzo integrada da un acabado muy agradable a la escalera instalada.

La bisagra controla el movimiento de la trampilla y la aleja de los rieles de la escalera para una mayor facilidad de uso.



Tacos



Trampilla de color blanco



Moldura



Junta perimetral



Pasamanos



Peldaños antideslizantes



Sistema de instalación rápida en el techo



Posibilidad de instalación de accesorios adicionales, páginas 52-57

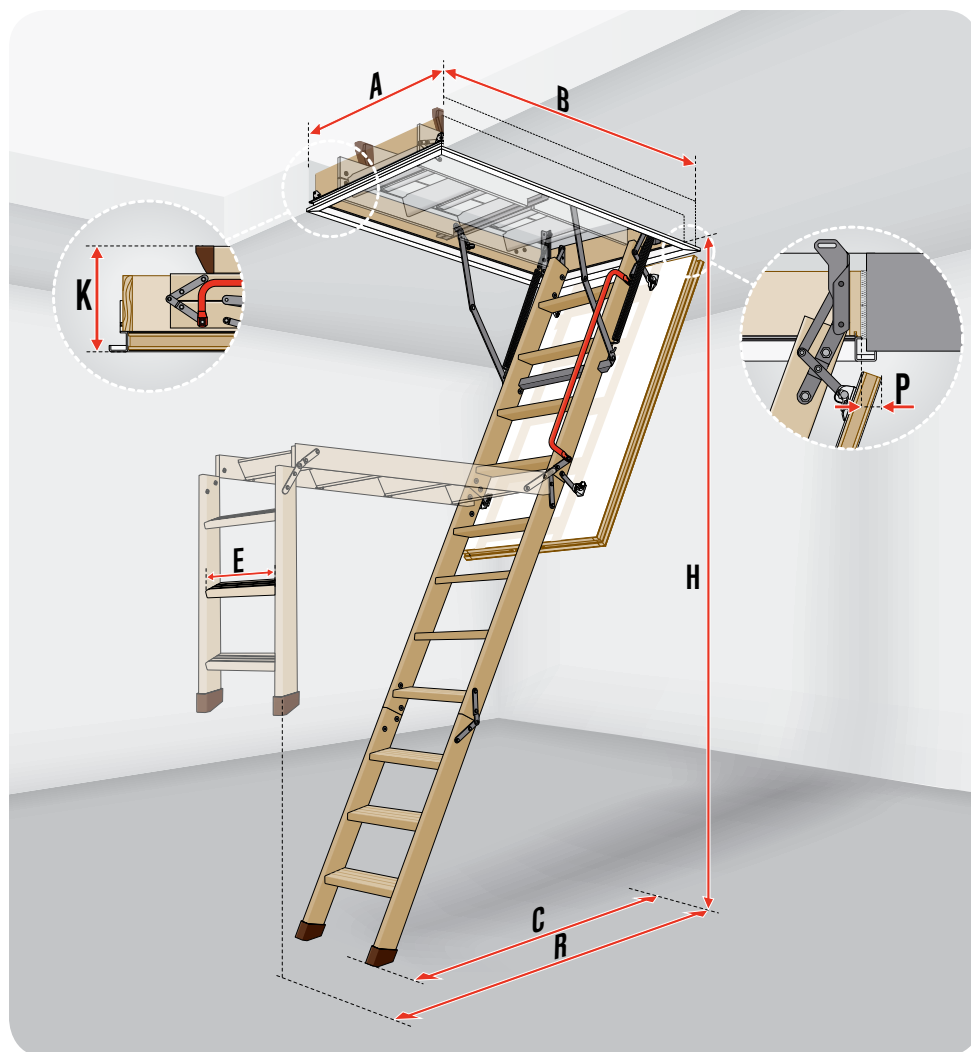
Especificaciones técnicas:
Carga máxima 160 Kg
Coefficiente de transmitancia térmica $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Grosor del aislamiento térmico 3 cm
Grosor de la trampilla 3,6 cm

Se suministra completamente montada y no necesita preinstalación



3 años
de garantía

DIBUJOS TÉCNICOS ESCALERA LWZ PLUS



MEDIDAS ESCALERA LWZ Plus

Medidas hueco [cm]	AxB	60x120	70x120	70x130	70x140	60x130	70x130	70x140
Altura del piso [cm]	H	280				305		
Medidas exteriores del cajón [cm]		58,8x118,8	68,8x118,8	68,8x128,8	68,8x138,8	58,8x128,8	68,8x128,8	68,8x138,8
Medidas interiores del cajón [cm]		54x114	64x114	64x124	64x134	54x124	64x124	64x134
Altura de la escalera doblada [cm]	K	27						
Distancia de desarrollo total de la escalera [cm]	R	156				175		
Distancia escalera una vez abierta [cm]	C	120				135		
Retiro de trampilla después de abrir [cm]	P	4						
Altura del cajón [cm]		14						

ESPECIFICACIONES DE TRAMOS

Longitud del peldaño [cm]	E	34						
Anchura de peldaño [cm]		8						
Distancia entre peldaños [cm]		25						
Grosor de peldaño [cm]		2						

ESCALERAS ESCAMOTEABLES PRECIOS

Medidas comerciales [cm]		60x120	70x120	70x130	70x140	60x130	70x130	70x140
Altura de piso [cm]	H	280				305		
Código		865701	865711	865712	865713	865751	865753	865754
Tarifa		248	258	281	292	300	311	321

Plazo de entrega 20 días laborales

Escaleras solo disponibles en los tamaños que se muestran encima

ESCALERA DE MADERA DE TRAMOS

LWL
LUX

estándar
**EN
14975**

U=1,1
W/m²K

La escalera escamoteable **LWL Lux** está equipada con un pasamanos adicional en la parte central de los rieles y un mecanismo especial de resorte asistido por gas. La especial construcción de la trampilla ha permitido eliminar la necesidad de una cerradura.

El pasamanos adicional asegura confort y facilidad de uso.

Un resorte de gas facilita el plegado y desplegado de la escalera.



Tacos



Trampilla de color blanco



Junta perimetral



Pasamanos



Peldaños antideslizantes – sobresalen de los rieles de la escalera



Mecanismo de descarga



Posibilidad de instalación de accesorios adicionales, páginas 52-57

Especificaciones técnicas:

Carga máxima 160 Kg
Coefficiente de transmitancia térmica $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Grosor del aislamiento térmico 3 cm
Grosor de la trampilla 3,6 cm

Se suministra completamente montada y no necesita preinstalación



3 años
de garantía

DIBUJOS TÉCNICOS ESCALERA LWL LUX



MEDIDAS ESCALERA LWL LUX

Medidas hueco [cm]	AxB	60x120	70x120	70x130	70x140	60x130	70x130	70x140
Altura del piso [cm]	H	280				305		
Medidas exteriores del cajón [cm]		58x118	68x118	68x128	68x138	58x128	68x128	68x138
Medidas interiores del cajón [cm]		54x114	64x114	64x124	64x134	54x124	64x124	64x134
Altura de la escalera doblada [cm]	K	34						
Distancia de desarrollo total de laescalera [cm]	R	164				179		
Distancia escalera una vez abierta[cm]	C	122				130		
Altura del cajón [cm]		14						

ESPECIFICACIONES DE TRAMOS

Longitud del peldaño [cm]	E	30	34	30	34
Anchura de peldaño [cm]		8			
Distancia entre peldaños [cm]		25			
Grosor de peldaño [cm]		2			

ESCALERAS ESCAMOTEABLES PRECIOS

Medidas comerciales [cm]		60x120	70x120	70x130	70x140	60x130	70x130	70x140
Altura de piso [cm]	H	280				305		
Código		862001	862011	862012	862013	862051	862053	862054
Tarifa		256	257	286	313	316	317	342

Plazo de entrega 20 días laborales

Plazo de entrega 4 días laborales

Escaleras solo disponibles en los tamaños que se muestran encima

ESCALERAS
DE MADERA



ESCALERA DE MADERA DE TRAMOS

NUEVA!

LTK
ENERGY

4 CLASE
EN12207

estándar
EN
14975

U=0,68
W/m²K

La **LTK Energy** es una escalera de nueva generación de alta eficiencia energética, destinada a edificios de bajo consumo energético. Garantiza un alto nivel de confort, excelentes parámetros térmicos de aislamiento y la mayor estanqueidad Clase 4.



Doble sistema de juntas garantiza una estanqueidad perfecta



El peso ligero de la trampilla y el método de „fijación de click“ hacen la instalación muy simple.



Corta distancia entre el peldaño superior y la planta ático.



La trampilla de alta eficiencia energética, de 6,6 cm de grosor previene la pérdida de calor, ahorrando mucho en las facturas de energía.



Tacos (sólo en la versión de 3 tramos)



Trampilla de color blanco



Dos juntas



Pasamanos



Peldaños antideslizantes al ras de los rieles



Fácil instalación



Posibilidad de instalación de accesorios adicionales, páginas 52-57

Especificaciones técnicas:

Carga máxima 160 Kg

Coefficiente de transmitancia térmica $U = 0,68 \text{ W/m}^2\text{K}$

Grosor del aislamiento térmico 6 cm

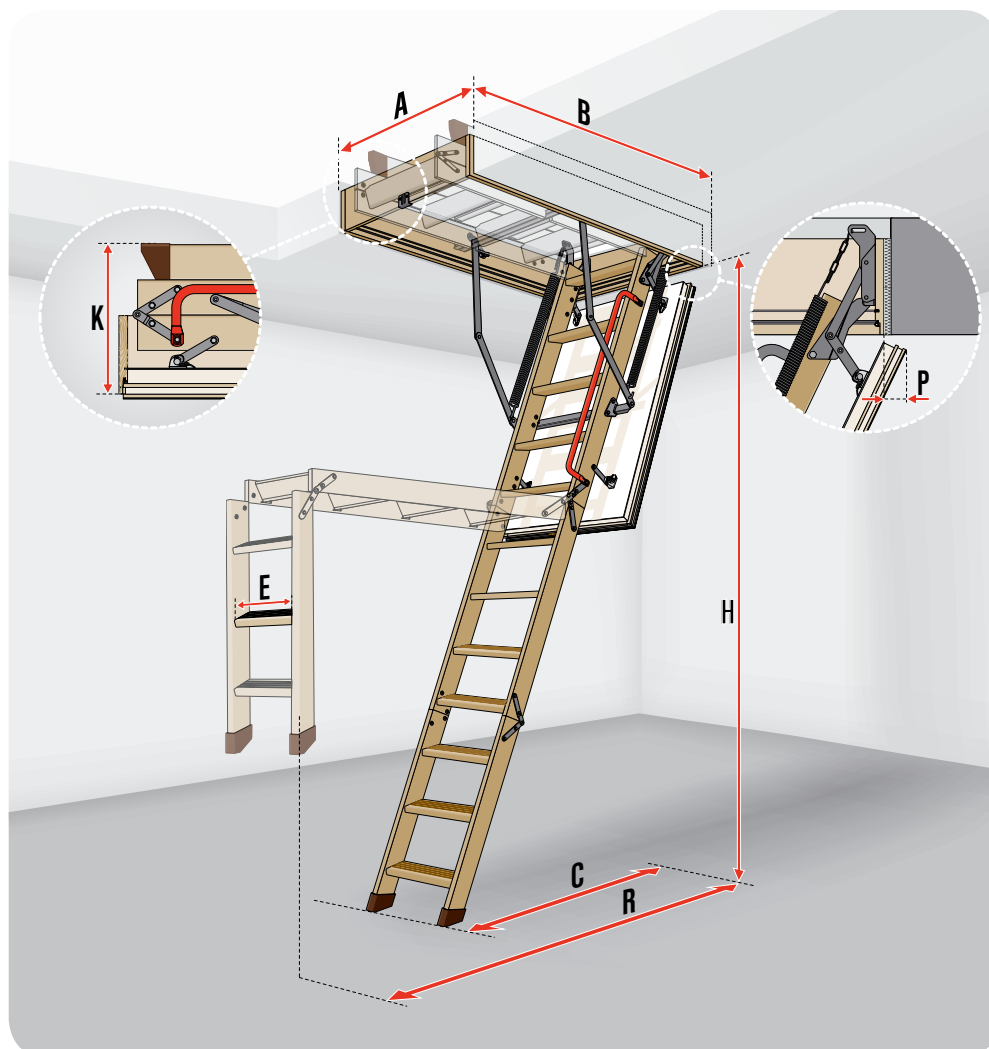
Grosor de la trampilla 6,6 cm

Se suministra completamente montada y no necesita preinstalación



3 años
de garantía

DIBUJOS TÉCNICOS ESCALERA LTK ENERGY



MEDIDAS ESCALERA LTK ENERGY

Medidas hueco [cm]	A x B	55x100	60x100	70x100	60x120	70x120	70x130	70x140	60x130	70x130	70x140	
Altura del piso [cm]	H	280							305			
Medidas exteriores del cajón [cm]		53x98,4	58x98,4	68x98,4	58x118,4	68x118,4	68x128,4	68x138,4	58x128,4	68x128,4	68x138,4	
Medidas interiores del cajón [cm]		49x94	54x94	64x94	54x114	64x114	64x124	64x134	54x124	64x124	64x134	
Altura de la escalera doblada [cm]	K	42				35						
Distancia de desarrollo total de la escalera [cm]	R	136				164				178		
Distancia escalera una vez abierta[cm]	C	123				129				139		
Retiro de trampilla después de abrir [cm]	P	3										
Altura del cajón [cm]		18										
Número de tramos		4				3						

ESPECIFICACIONES DE TRAMOS

Longitud del peldaño [cm]	E	30	34
Anchura de peldaño [cm]			8
Distancia entre peldaños [cm]			25
Grosor de peldaño [cm]			2

ESCALERAS ESCAMOTEABLES PRECIOS

Medidas comerciales [cm]		55x100	60x100	70x100	60x120	70x120	70x130	70x140	60x130	70x130	70x140
Altura de piso [cm]	H	280								305	
Código		864720	864706	864716	864701	864711	864712	864713	864751	864753	864754
Tarifa		330	330	342	305	316	327	341	330	330	342

Plazo de entrega 20 días laborales

Escaleras solo disponibles en los tamaños que se muestran encima

ESCALERA DE MADERA DE TRAMOS

LWT

4 CLASE
EN12207

estándar
EN
14975

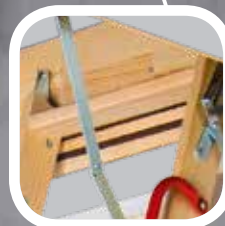
U=0,51
W/m²K

La escalera altamente eficiente **LWT** se recomienda para su uso en edificios energéticamente eficientes. Su excelente nivel de aislamiento reduce significativamente la pérdida de calor y las facturas de energía.

El sistema triple de juntas garantiza una estanqueidad perfecta



El peso ligero de la trampilla y el método de „fijación de click” hacen la instalación muy simple.



Corta distancia entre el peldaño superior y la planta ático.



Su trampilla especial de 8 cm de grosor está rellena de aislante de poliestireno para proporcionar una excelente barrera y reducir la pérdida de calor.



Tacos



Trampilla de color blanco



Peldaños antideslizantes al ras de los rieles



Tres juntas



Fácil instalación



Pasamanos



Posibilidad de instalación de accesorios adicionales, páginas 52-57

Especificaciones técnicas:

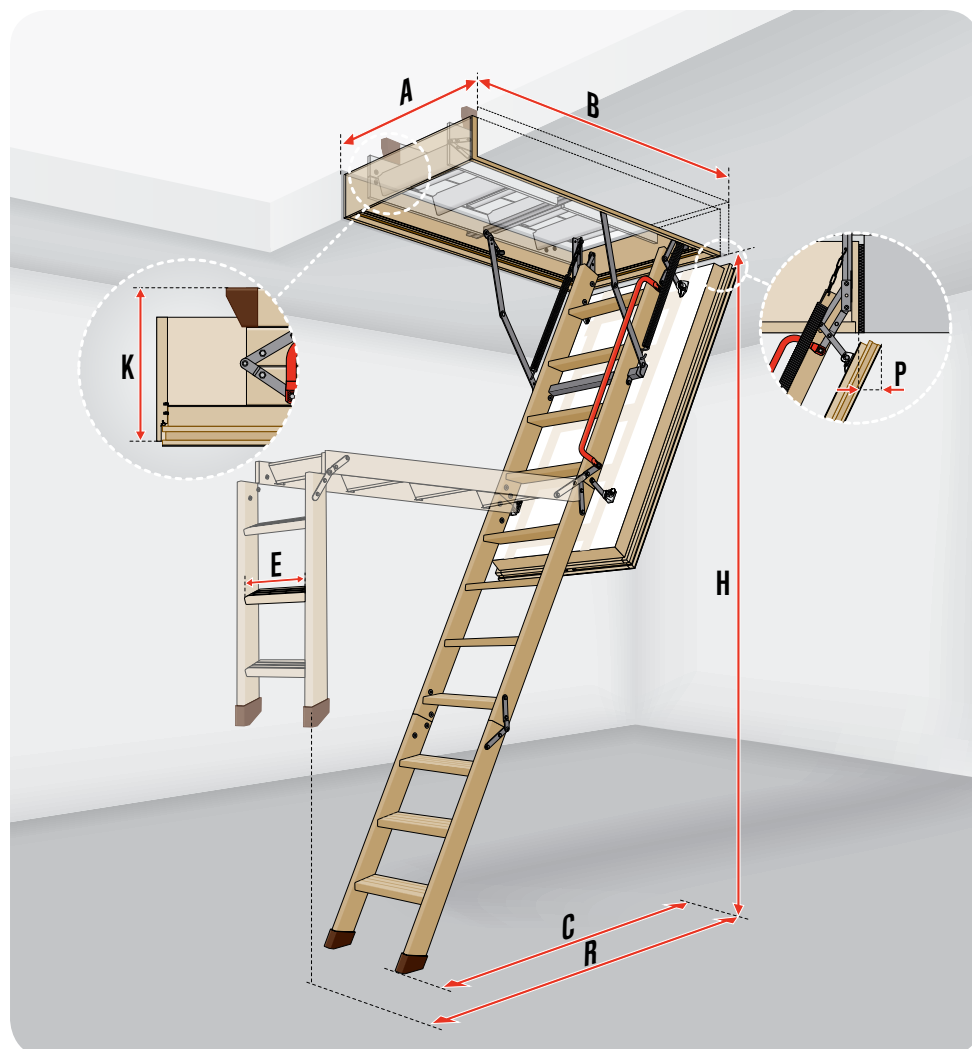
Carga máxima 160 Kg
Coefficiente de transmitancia térmica $U = 0,51 \text{ W/m}^2\text{K}$
Grosor del aislamiento térmico 7,4 cm
Grosor de la trampilla 8 cm

Se suministra completamente montada y no necesita preinstalación



3 años
de garantía

DIBUJOS TÉCNICOS ESCALERA LWT



MEDIDAS ESCALERA LWT

Medidas hueco [cm]	AxB	60x120	70x120	70x130	70x140	60x130	70x130	70x140
Altura del piso [cm]	H	280				305		
Medidas exteriores del cajón [cm]		58x118,4	68x118,4	68x128,4	68x138,4	58x128,4	68x128,4	68x138,4
Medidas interiores del cajón [cm]		54x114	64x114	64x124	64x134	54x124	64x124	64x134
Altura de la escalera doblada [cm]	K	33						
Distancia de desarrollo total de la escalera [cm]	R	160				175		
Distancia escalera una vez abierta[cm]	C	127				135		
Retiro de trampilla después de abrir [cm]	P	6,5						
Altura del cajón [cm]		22						

ESPECIFICACIONES DE TRAMOS

Longitud del peldaño [cm]	E	34						
Anchura de peldaño [cm]		8						
Distancia entre peldaños [cm]		25						
Grosor de peldaño [cm]		2						

ESCALERAS ESCAMOTEABLES PRECIOS

Medidas comerciales [cm]		60x120	70x120	70x130	70x140	60x130	70x130	70x140
Altura de piso [cm]	H	280				305		
Código		863101	863111	863112	863113	863151	863153	863154
Tarifa		320	328	337	346	370	380	389

Plazo de entrega 20 días laborales

Escaleras solo disponibles en los tamaños que se muestran encima

ESCALERAS
DE MADERA



ESCALERA DE MADERA DE TRAMOS

NUEVA!

LWT
PASSIVE
HOUSE

4 CLASE
EN12207

estándar
EN
14975

U=0,51
W/m²K



Kit permite el adecuado
aislamiento de la
escalera en el techo.

La escalera **LWT Passive House** es un diseño técnicamente complejo diseñado específicamente para las demandas de construcción energéticamente eficientes. Se instala con un kit que conecta la escalera al techo para garantizar un sellado perfecto y un aislamiento sin puentes térmicos. **Tiene la certificación Passive House.**



Tacos



Kit de aislamiento
PASSIVE HOUSE



Trampilla de
color blanco



Peldaños antideslizantes
al ras de los rieles



Tres juntas
x3



Fácil instalación



Pasamanos



Posibilidad de instalación
de accesorios adicionales,
páginas 52-57

Especificaciones técnicas:

Carga máxima 160 Kg

Coefficiente de transmitancia térmica $U = 0,51 \text{ W/m}^2\text{K}$

Grosor del aislamiento térmico 7,4 cm

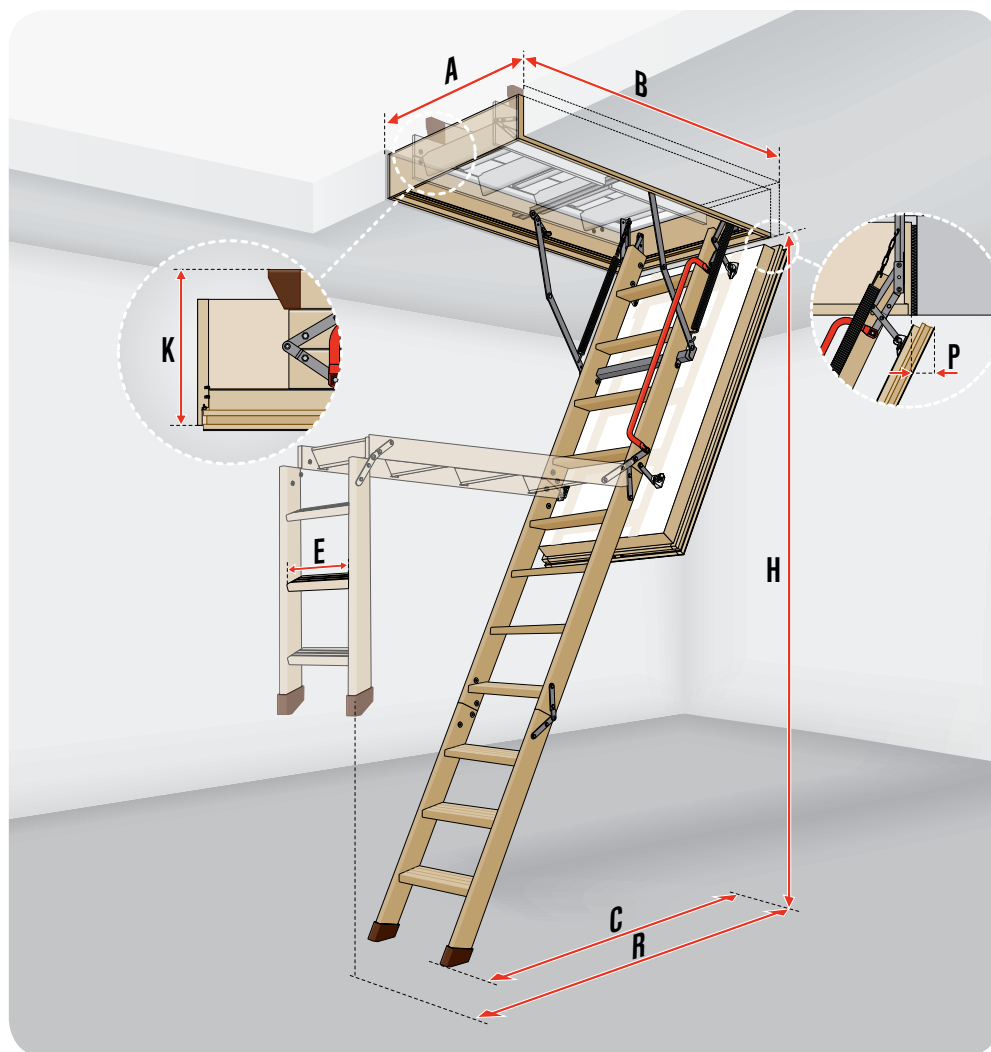
Grosor de la trampilla 8 cm

Se suministra completamente montada
y no necesita preinstalación



3 años
de garantía

DIBUJOS TÉCNICOS ESCALERA LWT



MEDIDAS ESCALERA LWT PASSIVE HOUSE

Medidas hueco [cm]	AxB	62x122	72x122	72x132	72x142	62x132	72x132	72x142
Altura del piso [cm]	H	280				305		
Medidas exteriores del cajón [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
Medidas interiores del cajón [cm]		54 x 114	64 x 114	64 x 124	64 x 134	54 x 124	64 x 124	64 x 134
Altura de la escalera doblada [cm]	K	33						
Distancia de desarrollo total de la escalera [cm]	R	160				175		
Distancia escalera una vez abierta[cm]	C	127				135		
Retiro de trampilla después de abrir [cm]	P	6,5						
Altura del cajón [cm]		22						

ESPECIFICACIONES DE TRAMOS

Longitud del peldaño [cm]	E	34						
Anchura de peldaño [cm]		8						
Distancia entre peldaños [cm]		25						
Grosor de peldaño [cm]		2						

ESCALERAS ESCAMOTEABLES PRECIOS

Medidas comerciales [cm]		62x122	72x122	72x132	72x142	62x132	72x132	72x142
Altura de piso [cm]	H	280				305		
Código								
Tarifa		540	549	558	567	590	599	608

Escaleras solo disponibles en los tamaños que se muestran encima

ESCALERA DE MADERA DE TRAMOS

LWF 45
IGNÍFUGA

EN 13501-2
EI₁45

estándar
EN 14975

U=0,6*
W/m²K

La **LWF 45**, una nueva generación de escaleras ignífugas que combina perfectamente un alto nivel de protección contra incendios con un acceso cómodo y seguro al desván. El diseño especial de las trampillas y los materiales utilizados proporcionan una protección de 45 minutos contra la penetración del fuego desde el espacio donde se instaló la escalera.

El sistema triple de juntas garantiza una hermeticidad perfecta.

Corta distancia entre el peldaño superior y la planta ático.

La bisagra controla el movimiento de la trampilla y, durante la apertura, aleja la trampilla de los peldaños de la escalera, incrementando automáticamente el espacio indispensable para el uso de la escalera.

Acabada en blanco a ambos lados y con aislamiento, la trampilla está equipada con sellado expansible que bajo la influencia de calor se expande y se evita que el fuego pase al otro espacio.

* datos propios del fabricante



Tacos



Pasamanos



Trampilla ignífuga



Peldaños antideslizantes al ras de los rieles



Tres juntas



Posibilidad de instalación de accesorios adicionales, páginas 52-57

Especificaciones técnicas:

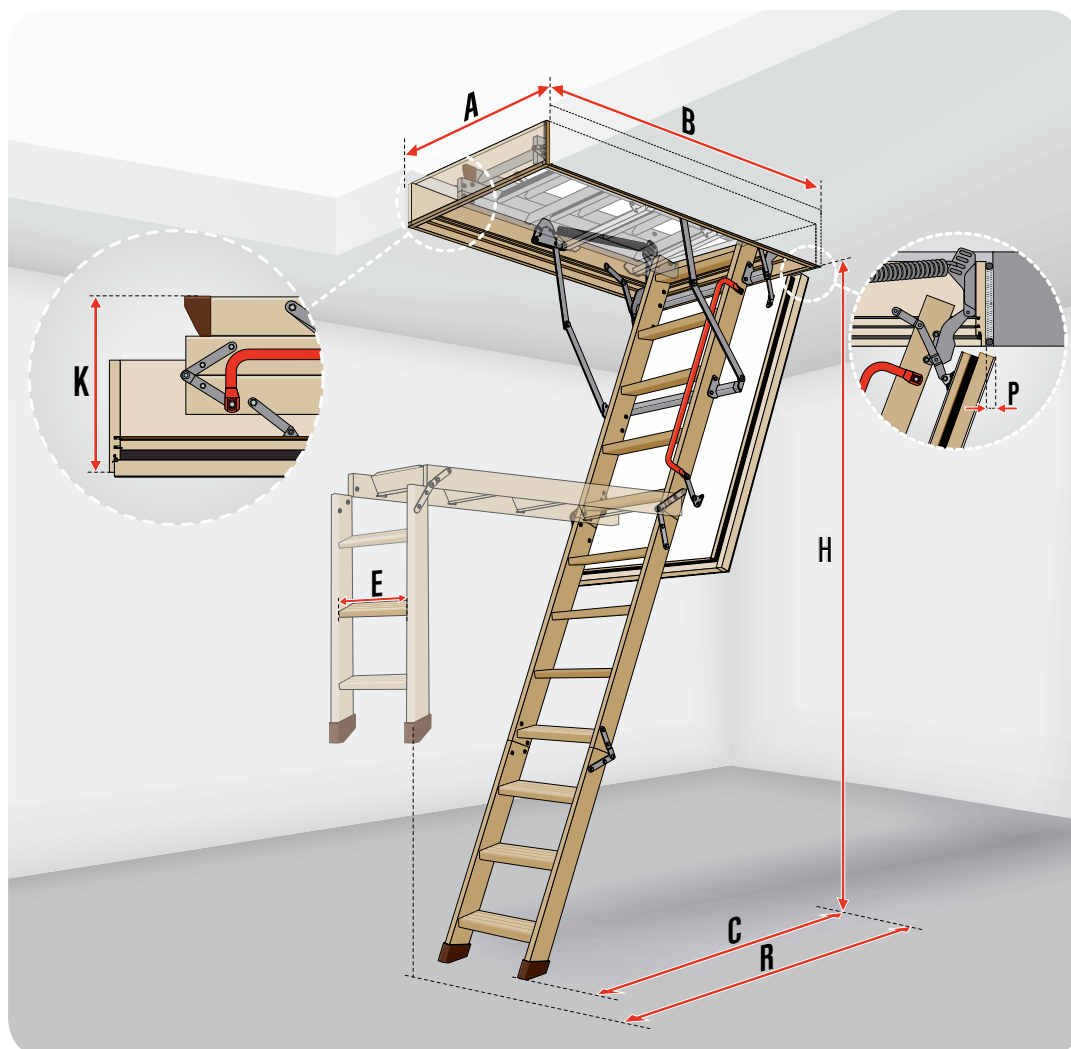
Carga máxima 160 Kg
Coefficiente de transmitancia térmica $U = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$
Clase de resistencia al fuego EI/EI₂=45min
Grosor del aislamiento térmico 7,4 cm
Grosor de la trampilla 8 cm

Se suministra completamente montada y no necesita preinstalación



3 años
de garantía

DIBUJOS TÉCNICOS ESCALERA LWF 45



MEDIDAS ESCALERA LWF 45

Medidas hueco [cm]	AxB	60x120	70x120	70x130	70x140	86x130	70x130	70x140	86x130
Altura del piso [cm]	H	280					305		
Medidas exteriores del cajón [cm]		58x118	68x118	68x128	68x138	84x128	68x128	68x138	84x128
Medidas interiores del cajón [cm]		54x114	64x114	64x124	64x134	80x124	64x124	64x134	80x124
Altura de la escalera doblada [cm]	K	37							
Distancia de desarrollo total de la escalera [cm]	R	164					178		
Distancia escalera una vez abierta[cm]	C	129					139		
Retiro de trampilla después de abrir [cm]	P	4							
Altura del cajón [cm]		22							

ESPECIFICACIONES DE TRAMOS

Longitud del peldaño [cm]	E	34							
Anchura de peldaño [cm]		8							
Distancia entre peldaños [cm]		25							
Grosor de peldaño [cm]		2							

ESCALERAS ESCAMOTEABLES PRECIOS

Medidas comerciales [cm]		60x120	70x120	70x130	70x140	86x130	70x130	70x140	86x130*
Altura de piso [cm]	H	280					305		
Código		864601	864611	864612	864613	864696	864653	864654	864697
Tarifa		474	477	480	483	491	485	485	485

Plazo de entrega 20 días laborales

Escaleras solo disponibles en los tamaños que se muestran encima

ESCALERA
DE MADERA



ESCALERAS DE SECCIÓN DESLIZANTE

LDK

estándar
**EN
14975**

U=1,1
W/m²K

La escalera **LDK** es una escalera deslizable de 2 secciones. Es similar en estilo a las escaleras plegables, la diferencia principal es que la sección inferior se desliza para arriba en el desván, eliminando la necesidad del espacio de plegado.



El mecanismo de la escalera deslizable tiene una sección inferior más larga que le da estabilidad.



Trampilla de color blanco



Junta perimetral



Pasamanos



Peldaños antideslizantes – sobresalen de los rieles de la escalera



Posibilidad de instalación de accesorios adicionales, páginas 52-57

Especificaciones técnicas:

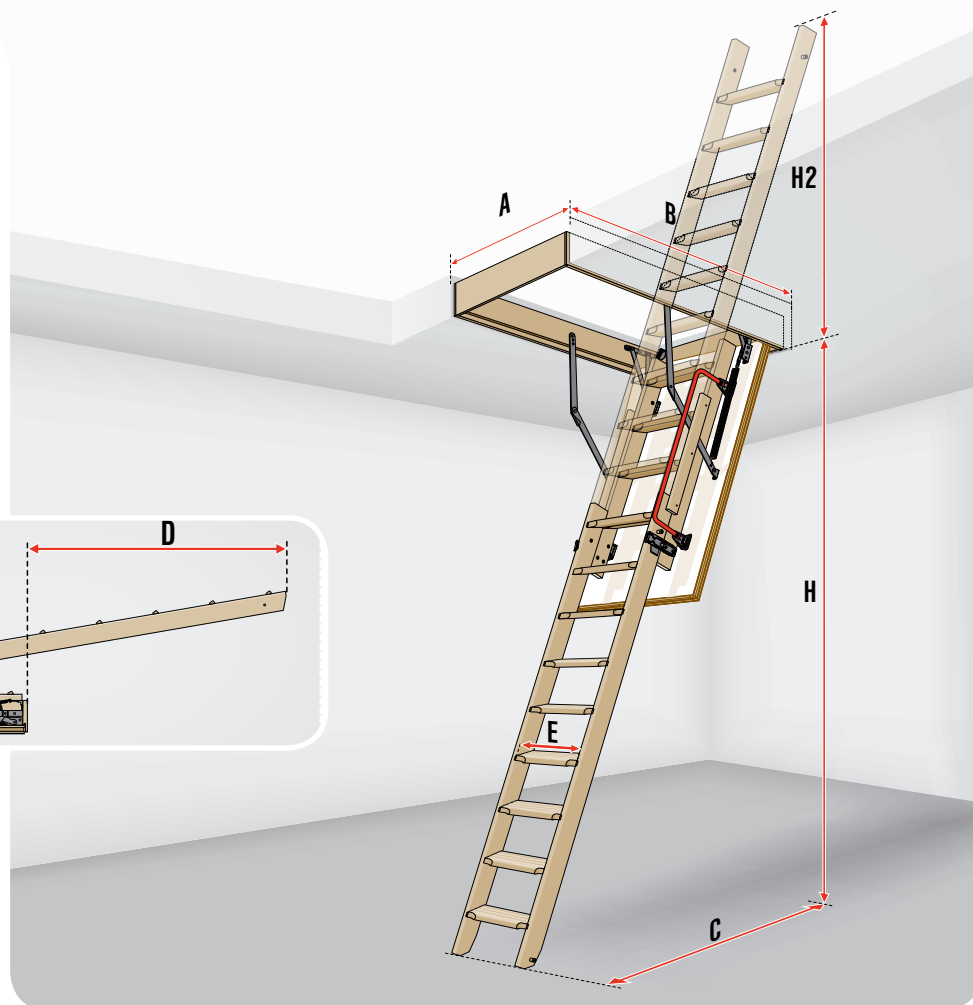
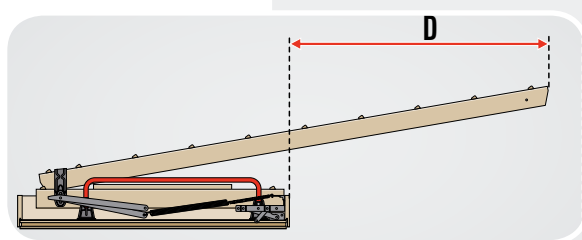
Carga máxima 160 Kg
Coefficiente de transmitancia térmica $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Grosor del aislamiento térmico 3 cm
Grosor de la trampilla 3,6 cm

Se suministra completamente montada y no necesita preinstalación



3 años
de garantía

DIBUJOS TÉCNICOS ESCALERA LDK



MEDIDAS ESCALERA LDK

Medidas hueco [cm]	AxB	60x120	70x120	70x130	70x140	60x120	70x120	70x130	70x140	60x120	70x120	70x130	70x140
Segment przesuwny LDS		LDS-9				LDS-10				LDS-11			
Altura del piso [cm]	H	280				300				335			
Medidas exteriores del cajón [cm]		58x118,4	68x118,4	68x128,4	68x138,4	58x118,4	68x118,4	68x128,4	68x138,4	58x118,4	68x118,4	68x128,4	68x138,4
Medidas interiores del cajón [cm]		54x114	64x114	64x124	64x134	54x114	64x114	64x124	64x134	54x114	64x114	64x124	64x134
Distancia escalera una vez abierta[cm]	C	130				140				150			
Max. altura de desván requerida [cm]	H2	130				155				184			
Max. longitud de desván requerida con trampilla cerrada [cm]	D	129				155				185			
Max. grosor de techo [cm]						31,5							
Max. altura de cajón [cm]						14							

ESPECIFICACIONES DE TRAMOS

Longitud del peldaño [cm]	E	34				34				34			
Anchura de peldaño [cm]		8				8				8			
Distancia entre peldaños [cm]		25				25				25			
Grosor de peldaño [cm]		2				2				2			

ESCALERAS PRECIOS

Medidas comerciales [cm]		60x120	70x120	70x130	70x140	60x120	70x120	70x130	70x140	60x120	70x120	70x130	70x140
Altura de piso [cm]	H	280				305				335			
Código LDK		861001	861011	861012	861013	861001	861011	861012	861013	861001	861011	861012	861013
Código LDS		861101	861101	861101	861101	861102	861102	861102	861102	861103	861103	861103	861103
Tarifa		190	197	220	237	209	217	240	254	245	253	278	298

Plazo de entrega 20 días laborales

*La escalera completa LDK consiste en el elemento superior y la sección deslizante LDS, embalada por separado.

Escaleras solo disponibles en los tamaños que se muestran encima

TAMAÑOS DE ESCALERA NO ESTÁNDAR

Cuando no sea posible la instalación de una escalera estándar de FAKRO, se pueden fabricar secciones plegables de madera de LWK KOMFORT.

► CAJÓN

El cajón de la escalera puede ser de madera, metal o una combinación de cajón de madera y marco de metal. Ha sido diseñado para permitir que la moldura se instale con facilidad si no se elige la opción ya instalada. Las juntas perimetrales simples o dobles proporcionan un buen estándar de hermeticidad al aire.

► HERRAJES

El diseño patentado de la bisagra de esquina añade rigidez al cajón y previene deformaciones. Esto asegura que la escalera continuará funcionando sin problemas.

► PELDAÑOS

El acabado rugoso y circular de la superficie de los peldaños evita deslizamientos mientras que el ancho de los peldaños (8 ó 13 cm) permite su uso con seguridad y facilidad.

► TACOS

Hechos del plástico, protegen el suelo contra rasguños y añaden estabilidad global a la escalera.

► MECANISMO DE APERTURA DE LA TRAMPILLA

El mecanismo de apertura de la trampilla permite abrirla en posiciones completamente o parcialmente abiertas para asegurar que el plegado y el desplegado se realicen de manera segura. Las escaleras LML y LMF también tienen un mecanismo oculto en el pasamanos que, junto con el de la apertura de la trampilla, permite abrir o cerrar con una sola varilla.

► TRAMPILLA

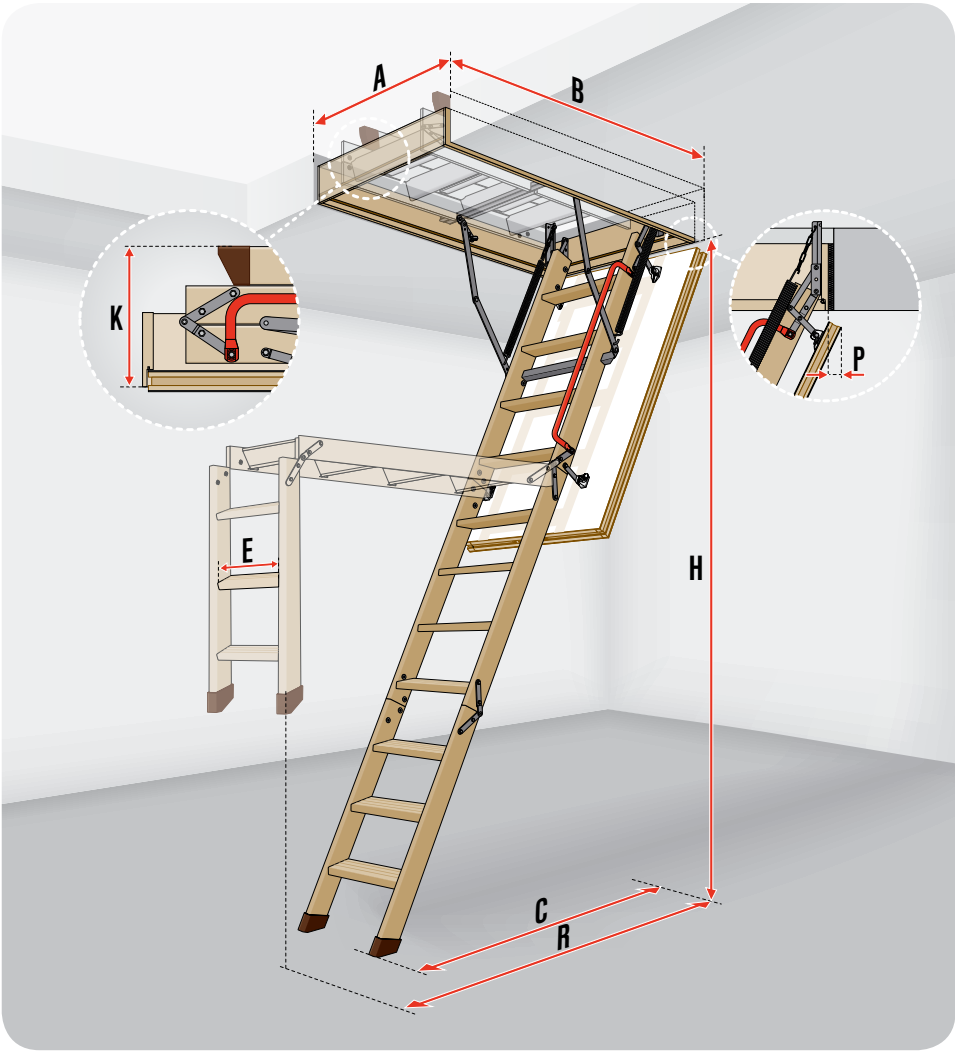
La trampilla de la escalera está hecha de madera o metal y puede ser termoaislante o resistente al fuego. El aislamiento protege contra la pérdida de calor, mientras que el material resistente al fuego protege contra la acumulación de calor causada por la propagación de las llamas. La superficie de la trampilla externa es suave para combinar eficazmente con el estilo visual de cualquier diseño de interiores.

► ESCALERA

La escalera está hecha de pino de alta calidad y consta de tres o cuatro segmentos.

Cuando se solicite la escalera LWK Komfort en tamaños no estándar, deben proporcionarse las dimensiones reales del hueco del techo (A' y B') y la altura libre de la habitación ,H'. El tamaño real del cajón de escalera se reduce (por razones de instalación) de 2 cm de ancho y 1,6 cm de longitud, por ejemplo para las dimensiones de abertura 54 x 94cm, las de la escalera serían 52 x 92.4cm. Al hacer el pedido, tenga en cuenta el espacio de plegado que se necesita al desplegar (espacio de plegado ,R'), la distancia una vez que se despliega la escalera (distancia ,C') y la retracción de la trampilla después de abrirla (distancia ,P').

Las escaleras LWK Komfort están equipadas con una trampilla de color blanco en ambos lados (sólo escaleras de tres secciones) y, con la excepción de las escaleras para un ancho de trampilla de 54 cm, un pasamanos. La altura del cajón de la escalera es 14 cm aunque para proporcionar un acabado elegante con techos más profundos, se puede instalar una extensión del cajón LXN (véase la página 54).



MEDIDAS DE ESCALERAS

Medidas hueco [cm]	Medidas hueco longitud [cm]	Altura del piso [cm]	Distancia de desarrollo total de la escalera [cm]	Distancia escalera una vez abierta [cm]	Retiro de trampilla después de abrir [cm]	Número de tramos
A	B	H	R	C	P	
54 – 86	94 – 140	200 – 280	125-156	89-120	4	3 ó 4
	130 – 140	280 – 305	155-175	120-135	4	3
	140	305 – 335	175-184	135-146	4	3

LONGITUD “E” DE PELDAÑO:
escalera de 3 tramos

Medidas hueco anchura [cm]	54 ≤ A < 58	58 ≤ A
Longitud del peldaño E [cm]	30	34

escaleras de 4 tramos

Medidas hueco anchura [cm]	54 ≤ A < 56	56 ≤ A < 60	60 ≤ A
Longitud del peldaño E [cm]	28	30	34

Plazo de entrega 10 días laborales

**ESCALERAS METÁLICAS
DE TRAMOS**

**ESCALERAS
DE TRAMOS**



► CAJÓN

El cajón de la escalera puede ser de madera, metal o una combinación de un cajón de madera y marco de metal. El cajón está equipado con una junta perimetral y revestimiento de serie. El cajón permite instalar la escalera de tijera y ajustarla rápidamente y con facilidad.

► MECANISMO DE APERTURA DE LA TRAMPILLA

El mecanismo de la bisagra simplifica significativamente el funcionamiento de la escalera. Una vez desbloqueado, la trampilla se abre lentamente para evitar cualquier riesgo para el usuario. A continuación, mantiene la trampilla en la posición totalmente abierta e impide el retorno espontáneo durante el plegado y el desplegado.

► HERRAJES

El diseño patentado de la bisagra de esquina añade rigidez al cajón y previene deformaciones. Esto asegura que la escalera continuará funcionando sin problemas.

► TRAMPILLA

Las escaleras de tijera están equipadas con trampillas aislantes o ignífugas en blanco, hechas de madera o madera y metal como estándar. La superficie externa de la trampilla es suave para combinar eficazmente con el estilo visual de cualquier diseño de interiores.

► PELDAÑOS

El acabado en relieve de la superficie de los peldaños protege al usuario del deslizamiento accidental mientras usa la escalera.

► TACOS

Hechos de PVC resistentes, protegen de rayones a la superficie del piso mientras que también agregan estabilidad general a la escalera (escaleras de 3 secciones)

► ESCALERA

El diseño especial de la escalera metálica y una doble conexión de las bisagras garantizan a la escalera una gran resistencia.

Los elementos de la escalera están acabados con un lacado resistente de color gris RAL 7022 o plata RAL 9006. Algunas escaleras metálicas tienen las últimas dos huellas sueltas y con los tacos telescópicos que permiten ajustar la longitud de la escalera sin necesidad de cortarle.

ESCALERAS
METÁLICAS



ESCALERA METÁLICA DE TRAMOS

LMS
SMART

estándar
**EN
14975**

U=1,1
W/m²K

La **LMS** es una escalera de 3 tramos en la que la trampilla y el cajón están hechos de pino. La escalera metálica está lacada en color RAL 7022 mientras que la trampilla termoaislante está acabada en beige.

El diseño especial de las bisagras de la escalera metálica garantiza una fuerte estructura de la escalera – carga máxima 200 kg



Tacos



Trampilla de
color beige



Junta perimetral



Peldaños antideslizantes



Posibilidad de instalación
de accesorios adicionales,
páginas 52-57

Especificaciones técnicas:
Carga máxima 200 Kg
Coefficiente de transmitancia térmica $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Grosor del aislamiento térmico 3 cm
Grosor de la trampilla 3,6 cm

Se suministra completamente montada
y no necesita preinstalación



3 años
de garantía

DIBUJOS TÉCNICOS ESCALERA LMS



MEDIDAS ESCALERA LMS

Medidas hueco [cm]	AxB	60x120	70x120	70x130	70x140	60x130	70x130	70x140
Altura del piso [cm]	H	280				305		
Medidas exteriores del cajón [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
Medidas interiores del cajón [cm]		54 x 114	64 x 114	64 x 124	64 x 134	54 x 124	64 x 124	64 x 134
Altura de la escalera doblada [cm]	K	25,5						
Distancia de desarrollo total de la escalera [cm]	R	157				175		
Distancia escalera una vez abierta [cm]	C	118,5				127		
Altura del cajón [cm]		14						

ESPECIFICACIONES DE TRAMOS

Longitud del peldaño [cm]	E	34						
Anchura de peldaño [cm]		8						
Distancia entre peldaños [cm]		25						

CENY SCHODÓW STRYCHOWYCH

Medidas comerciales [cm]		60x120	70x120	70x130	70x140	60x130	70x130	70x140
Altura de piso [cm]	H	280				305		
Código		861201	861211	861212	861213	861251	861253	861254
Tarifa		187	189	194	208	220	220	234

Plazo de entrega 20 días laborales Plazo de entrega 3 días laborales

Escaleras solo disponibles en los tamaños que se muestran encima

ESCALERAS
METÁLICAS



ESCALERA METÁLICA DE TRAMOS

LMK
KOMFORT

estándar
EN
14975

U=1,1
W/m²K

A diferencia de la LMS, la escalera **LMK** tiene una trampilla blanca y un pasamanos roja. El pasamanos se fija a los soportes de la escalera, haciendo su uso mucho más fácil.



Trampilla termoaislante y pasamanos.



Tacos



Pasamanos



Trampilla de color blanco



Peldaños antideslizantes



Junta perimetral



Posibilidad de instalación de accesorios adicionales, páginas 52-57

Especificaciones técnicas:

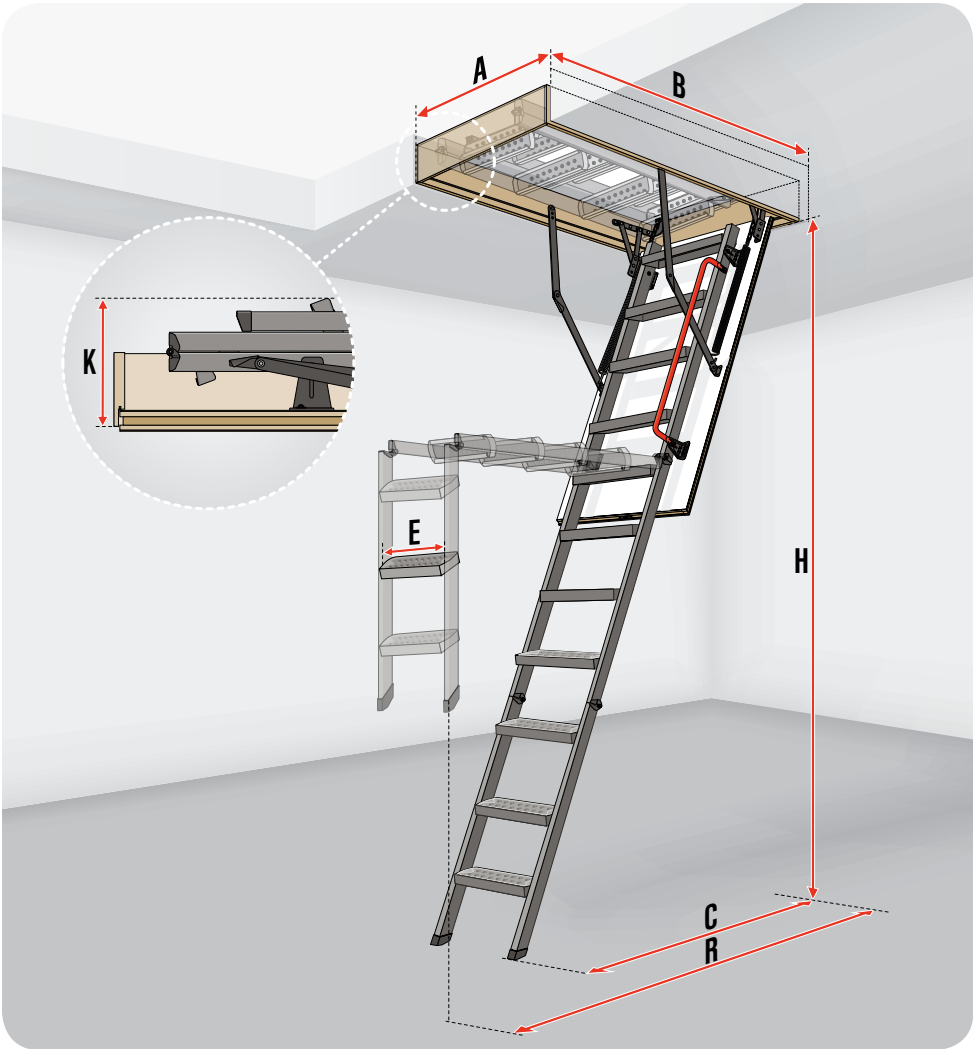
Carga máxima 200 Kg
Coefficiente de transmitancia térmica $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Grosor del aislamiento térmico 3 cm
grubość kłapy 3,6 cm

Se suministra completamente montada y no necesita preinstalación



3 años
de garantía

DIBUJOS TÉCNICOS ESCALERA LMK KOMFORT



MEDIDAS ESCALERA LMK

Medidas hueco [cm]	AxB	60x120	70x120	70x130	70x140	60x130	70x130	70x140
Altura del piso [cm]	H	280				305		
Medidas exteriores del cajón [cm]		58x118,4	68x118,4	68x128,4	68x138,4	68x128,4	68x128,4	68x138,4
Medidas interiores del cajón [cm]		54x114	64x114	64x124	64x134	54x124	64x124	64x134
Altura de la escalera doblada [cm]	K	25,5						
Distancia de desarrollo total de la escalera [cm]	R	157				175		
Distancia escalera una vez abierta [cm]	C	118,5				127		
Altura del cajón [cm]		14						

ESPECIFICACIONES DE TRAMOS

Longitud del peldaño [cm]	E	34						
Altura del cajón [cm]		8						
Distancia entre peldaños [cm]		25						

ESCALERAS PRECIOS

Medidas comerciales [cm]		60x120	70x120	70x130	70x140	60x130	70x130	70x140
Altura de piso [cm]	H	280				305		
Código		861401	861411	861412	861413	861451	861453	861454
Tarifa		269	275	275	287	290	290	307

Plazo de entrega 20 días laborales

Escaleras solo disponibles en los tamaños que se muestran encima



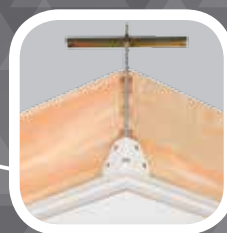
ESCALERA METÁLICA DE TRAMOS

LML
LUX

estándar
EN
14975

U=1,1
W/m²K

La escalera metálica de tramo **LML** ha sido diseñada para proporcionar el más alto estándar de facilidad y conveniencia, ofreciendo un montaje simple y ajuste de altura.



Marco de acero integrado con un cajón de madera, moldura metálica y soportes de ajuste rápido.



Mecanismo oculto en el lateral ayuda a plegar y desplegar la escalera.



El peldaño adicional acorta la distancia entre el peldaño superior y el piso superior.



Los tacos telescópicos permiten un ajuste rápido de la longitud de la escalera para adaptarse a la altura del techo.



Tacos telescópicos



Mecanismo de desplegado de escalera instalado en el pasamanos



Trampilla de color blanco



Sistema de instalación rápida



Molduras exteriores



Peldaños antideslizantes, anchura 13cm



Junta perimetral



Posibilidad de instalación de accesorios adicionales, páginas 52-57

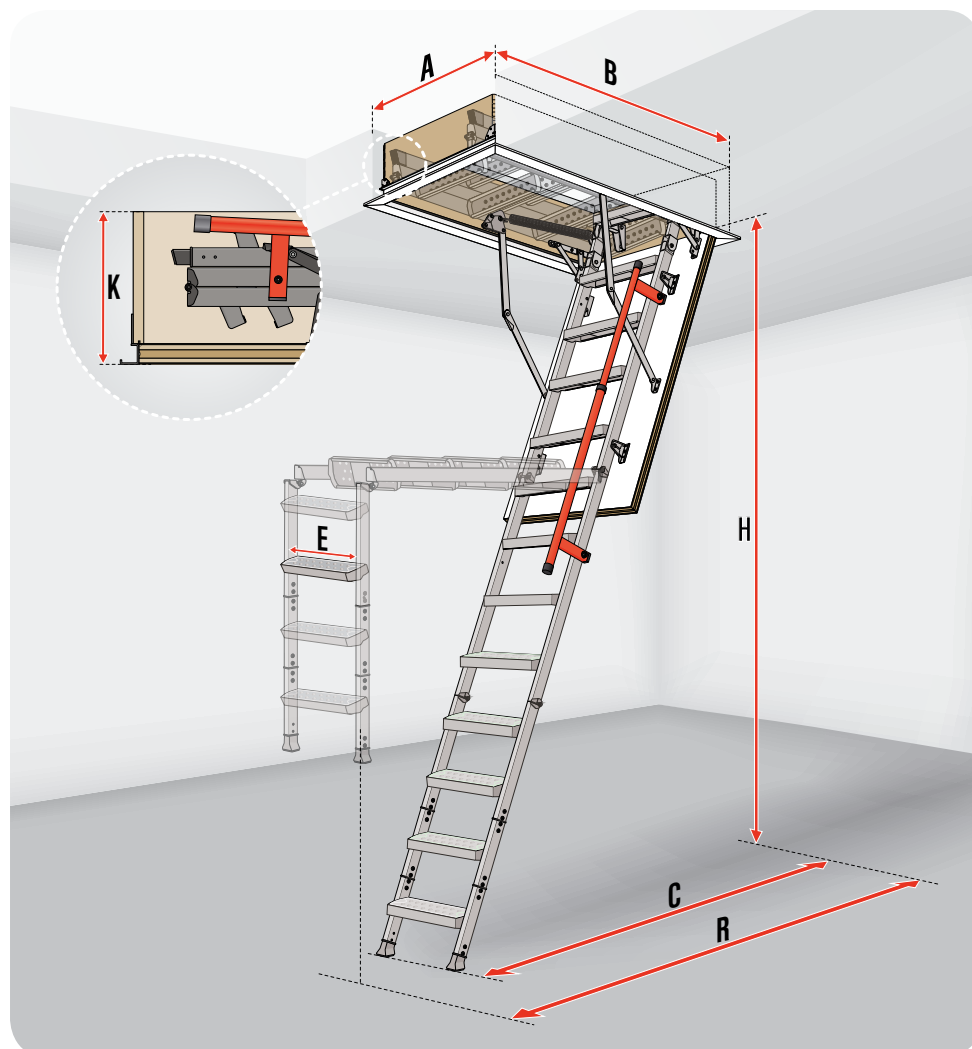
Especificaciones técnicas:

Carga máxima 200 Kg
Coefficiente de transmitancia térmica $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Grosor del aislamiento térmico 3 cm
Grosor de la trampilla 3,6 cm

Se suministra completamente montada y no necesita preinstalación



DIBUJOS TÉCNICOS ESCALERA LML LUX



MEDIDAS DE ESCALERAS LML LUX

Medidas hueco [cm]	AxB	60x120	70x120	70x130	70x140	60x130	70x130	70x140
Altura del piso [cm]	H	280				305		
Medidas exteriores del cajón [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
Medidas interiores del cajón [cm]		55 x 114	64 x 114	64 x 124	64 x 134	55 x 124	64 x 124	64 x 134
Altura de la escalera doblada [cm]	K	31,5						
Distancia de desarrollo total de la escalera [cm]	R	165				176		
Distancia escalera una vez abierta [cm]	C	120				130		
Altura del cajón [cm]		31,5						

ESPECIFICACIONES DE TRAMOS

Longitud del peldaño [cm]	E	35						
Anchura de peldaño [cm]		13						
Distancia entre peldaños [cm]		25						

ESCALERAS PRECIOS

Medidas comerciales [cm]		60x120	70x120	70x130	70x140	60x130	70x130	70x140
Altura de piso [cm]	H	280				305		
Código		862401	862411	862412	862413	862451	862453	862454
Tarifa		550	577	604	631	500	509	519

Plazo de entrega 20 días laborales
Escaleras solo disponibles en los tamaños que se muestran encima

ESCALERA METÁLICA DE TRAMOS



El diseño de la escalera **LMF** cumple con los estrictos requisitos de protección contra el fuego, al tiempo que proporciona un acceso seguro y cómodo a pisos superiores. La escalera LMF evita que el fuego se propague al piso superior o inferior durante **120 minutos**.

El sistema de la instalación rápida Integrado en el marco de acero reduce el tiempo requerido para colocar la escala en el techo.

Corta distancia entre el último peldaño y la planta superior

El diseño especial de las trampillas y los materiales utilizados en su fabricación protegen durante **120 minutos** contra la penetración del fuego.

Mecanismo oculto en el lateral ayuda a plegar y desplegar la escalera.

* datos propios del fabricante



Tacos telescópicos



Mecanismo de despliegado de escalera instalado en el pasamanos



Trampilla ignífuga



Sistema de instalación rápida



Molduras



Peldaños antideslizantes, anchura 13cm



Junta



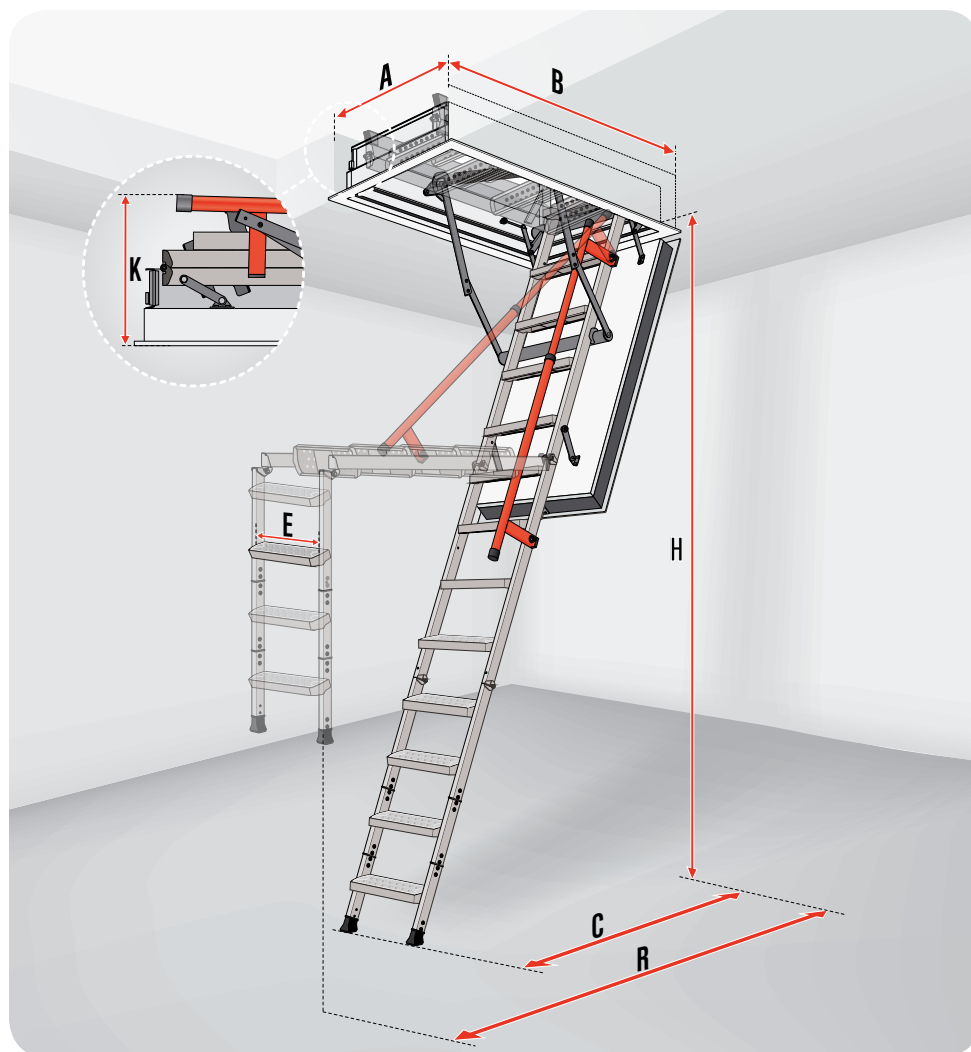
Posibilidad de instalación de accesorios adicionales, páginas 52-57

Especificaciones técnicas:
Carga máxima 200 Kg
resistencia al fuego EI₂=120 minutos
Grosor del aislamiento térmico 8 cm
Grosor de la trampilla 8,2 cm

Se suministra completamente montada y no necesita preinstalación



DIBUJOS TÉCNICOS ESCALERA LMF



MEDIDAS ESCALERA LMF

Medidas hueco [cm]	AxB	60x120	70x120	70x130	70x140	86x130	70x130	70x140	86x130
Altura del piso [cm]	H	280					305		
Medidas exteriores del cajón [cm]		59 x 118	68 x 118	68 x 128	68x138	84x128	68x128	68 x 138	84 x 128
Medidas interiores del cajón [cm]		55 x 114	64 x 114	64 x 124	64x134	80 x 124	64x124	64 x 134	80 x 124
Altura de la escalera doblada [cm]	K	34							
Distancia de desarrollo total de la escalera [cm]	R	165					176		
Distancia escalera una vez abierta [cm]	C	120					130		
Altura del cajón [cm]		16							

ESPECIFICACIONES DE TRAMOS

Longitud del peldaño [cm]	E	35							
Anchura de peldaño [cm]		13							
Distancia entre peldaños [cm]		25							

ESCALERAS PRECIOS

Medidas comerciales [cm]		60x120	70x120	70x130	70x140	86x130	70x130	70x140	86x130
Altura de piso [cm]	H	280					305		
Código		862501	862511	862512	862513	862596	862553	862554	862597
Tarifa		1340	1358	1399	1419	1439	1420	1459	1479

Plazo de entrega 20 días laborales

Escaleras solo disponibles en los tamaños que se muestran encima

ESCALERAS DE TIJERA

ESCALERAS
DE TIJERA

► CAJÓN

El cajón de la escalera puede ser de madera, metal o una combinación de un cajón de madera y marco de metal. El cajón está equipado con una junta perimetral y revestimiento de serie. El cajón permite instalar la escalera de tijera y ajustarla rápidamente y con facilidad.

► MECANISMO DE APERTURA DE LA TRAMPILLA

El mecanismo de la bisagra simplifica significativamente el funcionamiento de la escalera. Una vez desbloqueado, la trampilla se abre lentamente para evitar cualquier riesgo para el usuario. A continuación, mantiene la trampilla en la posición totalmente abierta e impide el retorno espontáneo durante el plegado y el desplegado.

► HERRAJES

El diseño patentado de la bisagra de esquina añade rigidez al cajón y previene deformaciones. Esto asegura que la escalera continuará funcionando sin problemas.

► TRAMPILLA

Las escaleras de tijera están equipadas con trampillas aislantes o ignífugas en blanco, hechas de madera o metal como estándar. La superficie externa de la trampilla es suave para combinar eficazmente con el estilo visual de cualquier diseño de interiores.

► PELDAÑOS

El acabado en relieve de la superficie de los peldaños protege al usuario del deslizamiento accidental mientras usa la escalera.

► ESCALERA

La construcción de la escalera de tijera hace que el ajuste en altura sea un proceso simple sin necesidad de corte. También permite que la escalera sea plegada en un tamaño más pequeño y se utilice en aberturas tan pequeñas como 50 x 70 cm. El estilo elegante y moderno se logra a través del uso de rieles en forma de „S” que también se pueden utilizar como pasamanos.

ESCALERAS DE TIJERA

LST

estándar
**EN
14975**

U=1,1
W/m²K

La escalera de tijera **LST** está equipada con una trampilla de 3,6 cm de espesor, de color blanco y termoaislante de serie. El cajón está hecho de madera y tiene soportes de montaje rápido, mientras que el mecanismo de apertura de la trampilla garantiza un plegado y un desplegado seguros. Además, su construcción ha eliminado la necesidad de una cerradura. La escalera está lacada en color RAL 7022 Gris. La altura total de la escalera de suelo a techo se puede aumentar hasta un máximo de 330 cm añadiendo dos peldaños LSS.



Cajón de madera con moldura metálica y soportes de montaje rápido.



Trampilla de color blanco



Posibilidad de añadir o quitar peldaños



Molduras



Sistema de instalación rápida



Junta perimetral



Sistema de adaptación de la longitud de la escalera a la altura del techo



Peldaños antideslizantes



Posibilidad de instalación de accesorios adicionales

Especificaciones técnicas:

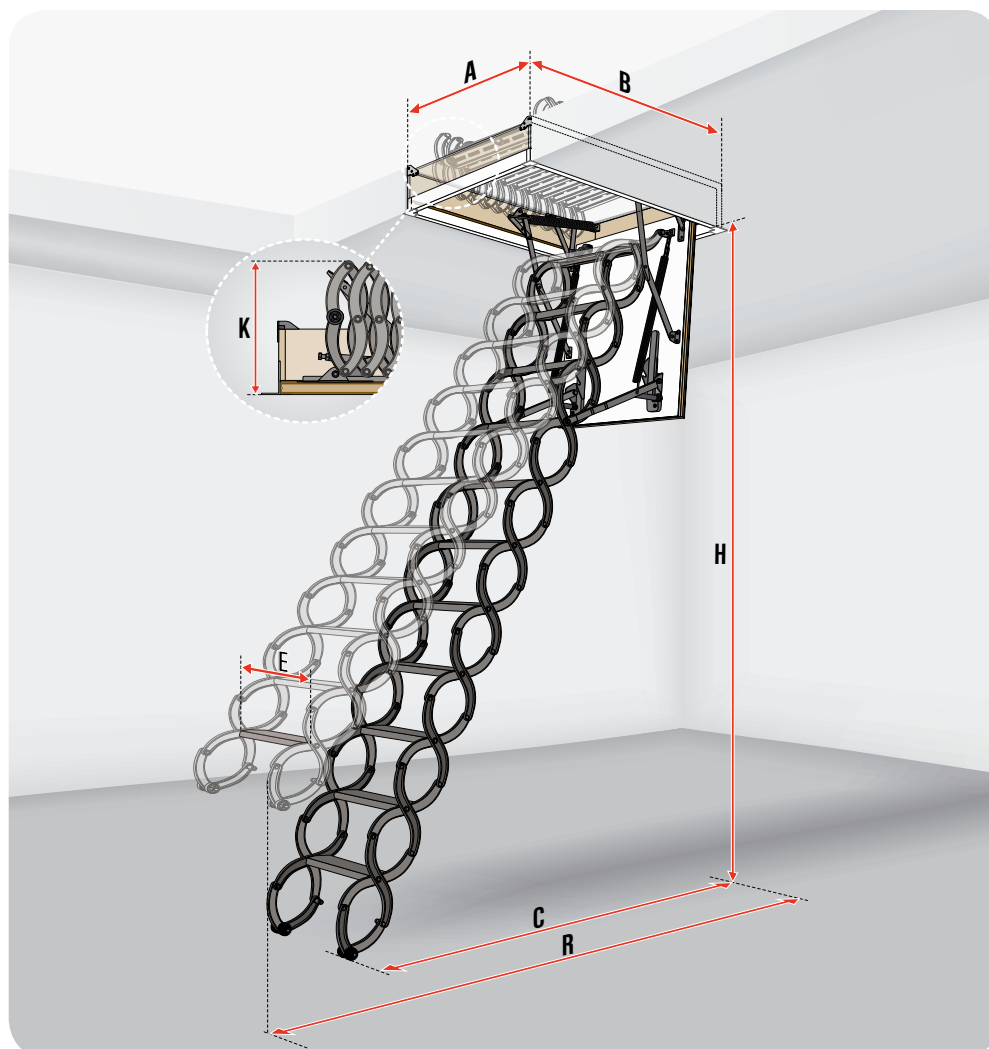
Carga máxima 200 Kg
Coefficiente de transmitancia térmica $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Grosor del aislamiento térmico 3 cm
Grosor de la trampilla 3,6 cm

Se suministra completamente montada y no necesita preinstalación



3 años
de garantía

DIBUJOS TÉCNICOS ESCALERA LST



MEDIDAS ESCALERA LST

		Medidas estándar de escalera				
Medidas hueco [cm]	AxB	51x80	60x90	60x120	70x80	70x120
Altura del piso [cm]	H	250 – 280				
Medidas exteriores del cajón [cm]		51x79,4	59x89,4	59x119,4	69x79,4	69x119,4
Medidas interiores del cajón [cm]		46x74	54x84	54x114	64x74	64x114
Altura de la escalera doblada [cm]	K	38,2				
Distancia de desarrollo total de la escalera [cm]	R	150				
Distancia escalera una vez abierta [cm]	C	146 – 134				
Altura del cajón [cm]		18				

ESPECIFICACIONES DE TRAMOS

Longitud del peldaño [cm]	E	26	30	38
Anchura de peldaño [cm]		8		
Distancia entre peldaños [cm]		24-26		
Número de peldaños [Uds.]		11		
Kompatybilny stopień LSS		LSS-26	LSS-31	LSS-38

ESCALERAS PRECIOS

Medidas comerciales [cm]		51x80	60x90	60x120	70x80	70x120
Altura de piso [cm]	H	250 – 280				
Código		860402	860432	860423	860426	860436
Tarifa		304	316	329	316	344

Plazo de entrega 4 días laborables

Plazo de entrega 20 días laborables

Escaleras solo disponibles en los tamaños que se muestran encima

escalera con un peldaño menos (escalera de 10 peldaños)	escalera estándar (escalera de 11 peldaños)	escalera con un peldaño más (escalera de 12 peldaños)	escalera con dos peldaños más (escalera de 13 peldaños)
230	250	250	280
280	300	300	330
Los tamaños y dimensiones de la escalera no incluidos en la tabla son idénticos a los de las alturas 250-280 cm			
140	150	160	170
135	127	146	134
153	145	163	150

Código	860204	860205	860206
peldaño*	LSS-26	LSS-31	LSS-38
anchura de escalera [cm]	51	60	70

* Al pedir el peldaño LSS, el tamaño comercial y tipo de la escalera tienen que ser previstos

ESCALERAS
DE TIJERA

ESCALERAS DE TIJERA

LSZ

estándar
**EN
14975**

U=1,1
W/m²K

La escalera **LSZ** es la misma que la LST excepto por el cajón, cuya construcción consiste en un marco metálico integrado dentro del cajón de madera. También tiene molduras y soportes de montaje rápido. La altura total de la escalera de suelo a techo se puede aumentar hasta un máximo de 330 cm añadiendo dos peldaños LSS.

Marco metálico integrado con cajón de madera más refuerzo y soportes de montaje rápido.



Trampilla de color blanco



Posibilidad de añadir o quitar peldaños



Molduras



Sistema de instalación rápida



Junta perimetral



Sistema de adaptación de la longitud de la escalera a la altura del techo



Peldaños antideslizantes



Posibilidad de instalación de accesorios adicionales páginas 52-57

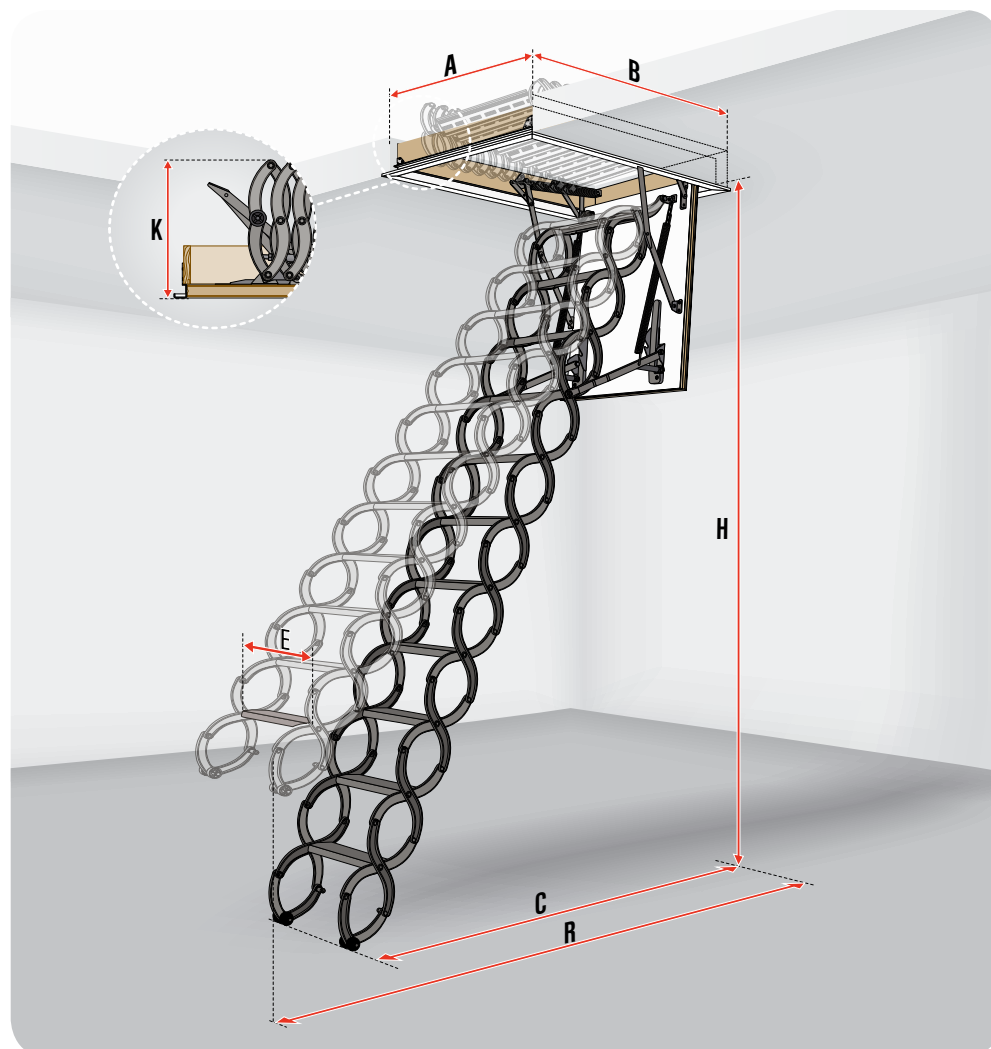
Especificaciones técnicas:

Carga máxima 200 Kg
Coefficiente de transmitancia térmica $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Grosor del aislamiento térmico 3 cm
Grosor de la trampilla 3,6 cm

Se suministra completamente montada y no necesita preinstalación



DIBUJOS TÉCNICOS ESCALERA LSZ



MEDIDAS ESCALERA LSZ

		Standardowa długość drabinki		
Medidas hueco [cm]	AxB	51x80	70x80	70x120
Altura del piso [cm]	H	250 – 280		
Medidas exteriores del cajón [cm]		51x79,4	69x79,4	69x119,4
Medidas interiores del cajón [cm]		46x74	64,8x74	64,8x114
Altura de la escalera doblada [cm]	K	38,5		
Distancia de desarrollo total de la escalera [cm]	R	150		
Distancia escalera una vez abierta [cm]	C	146 – 134		
Altura del cajón [cm]		14		

ESPECIFICACIONES DE TRAMOS

Longitud del peldaño [cm]	E	26	38
Anchura de peldaño [cm]		8	
Distancia entre peldaños [cm]		24-26	
Número de peldaños [Uds.]		11	
Kompatybilny stopień LSS		LSS-26	LSS-38

CENY SCHODÓW STRYCHOWYCH

Medidas comerciales [cm]		51x80	70x80	70x120
Altura del piso [cm]	H	250 – 280		
Código		860502	860532	860536
Tarifa		417	440	456

escalera con un peldaño menos (escalera de 10 peldaños)		escalera estándar (escalera de 11 peldaños)		escalera con un peldaño más (escalera de 12 peldaños)		escalera con dos peldaños más (escalera de 13 peldaños)	
230	250	250	280	280	300	300	330
Los tamaños y dimensiones de la escalera no incluidos en la tabla son idénticos a los de las alturas 250-280 cm							
140		150		160		170	
135	127	146	134	153	145	163	150

Código	860204	860206
peldaño*	LSS-26	LSS-38
anchura de escalera [cm]	51	70

Plazo de entrega 20 días laborales
Escaleras solo disponibles en los tamaños que se muestran encima

* Al pedir el peldaño LSS, el tamaño comercial y tipo de la escalera tienen que ser previstos

ESCALERAS DE TIJERA



La escalera **LSF** resistente al fuego tiene una resistencia de 60 minutos de fuego y actúa como una barrera para evitar la propagación de la llama. La altura total de la escalera de suelo a techo se puede aumentar hasta un máximo de 320 cm añadiendo un peldaño LSS.



La trampilla de la escalera está equipada de una junta expansible, que a altas temperaturas aumenta su volumen y evita que el fuego se extienda al otro piso.



Trampilla ignífuga



Molduras



Peldaños antideslizantes



Posibilidad de añadir o quitar peldaños



Sistema de instalación rápida



Sistema de adaptación de la longitud de la escalera a la altura del techo



Posibilidad de instalación de accesorios adicionales páginas 52-57

*datos propios del fabricante

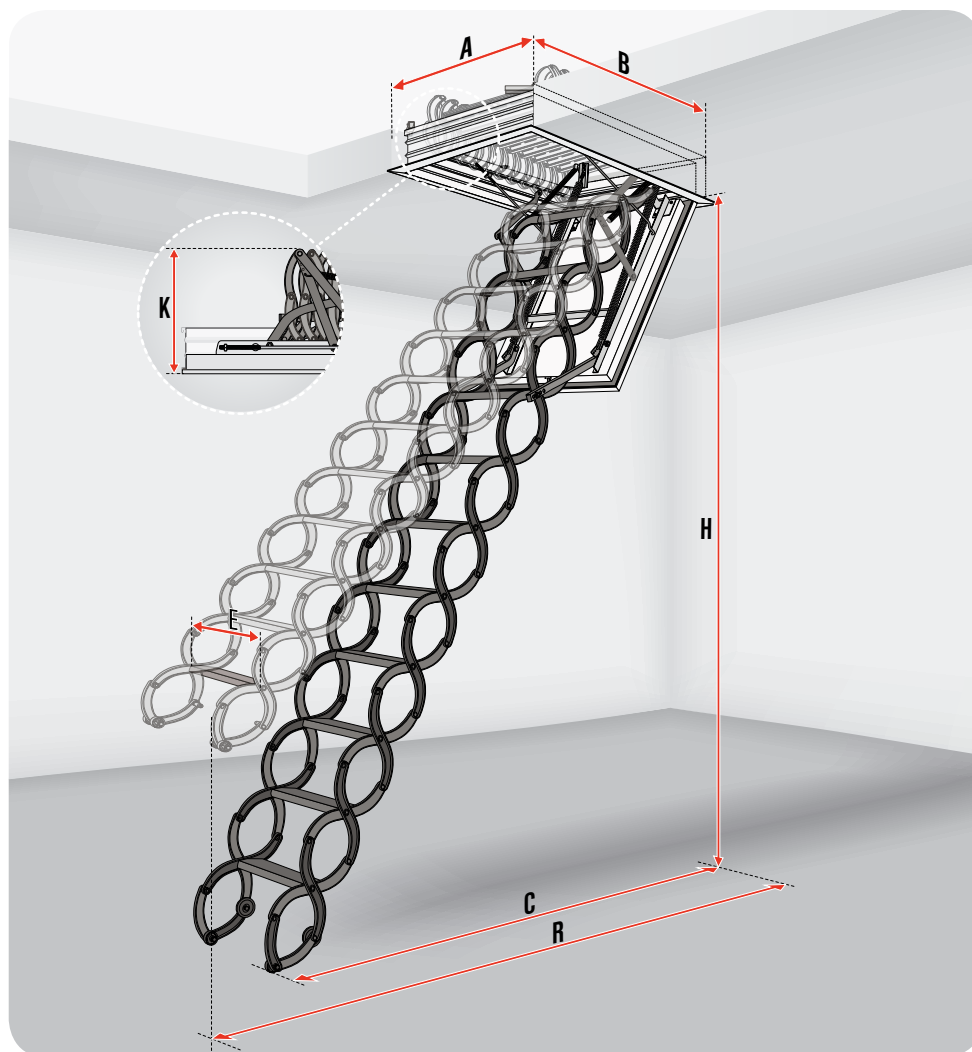
Especificaciones técnicas:

Carga máxima 200 Kg
resistencia al fuego EI₂ = 60 minutos
Grosor del aislamiento térmico 3 cm
Grosor de la trampilla 5,4 cm

Se suministra completamente montada y no necesita preinstalación



DIBUJOS TÉCNICOS ESCALERA LSF



MEDIDAS ESCALERA LSF

		Medidas estándar de la escalera						
Medidas hueco [cm]	AxB	50x70	60x90	60x120	70x80	70x90	70x110	70x120
Altura del piso [cm]	H	270 – 300						
Medidas exteriores del cajón [cm]		48x68,5	58x88,5	58x118,5	68x78,5	68x88,5	68x108,5	68x118,5
Medidas interiores del cajón [cm]		44,8x64,8	54,8x84,8	54,8x114,8	64,8x74,8	64,8x84,8	64,8x104,8	64,8x114,8
Altura de la escalera doblada [cm]	K	46						
Distancia de desarrollo total de la escalera [cm]	R	170 – 180						
Distancia escalera una vez abierta [cm]	C	165 – 130						
Altura del cajón [cm]		14						

ESPECIFICACIONES DE TRAMOS

Longitud del peldaño [cm]	E	30	32	40
Anchura de peldaño [cm]		8		
Distancia entre peldaños [cm]		25 – 30		
Número de peldaños [Uds.]		10		
Kompatybilny stopień LSS		LSS-30	LSS-32	LSS-40

ESCALERAS PRECIOS

Medidas comerciales [cm]	50x70	60x90	60x120	70x80	70x90	70x110	70x120
Altura de piso H [cm]	270 – 300						
Código	860101	860123	860126	860132	860133	860135	860136
Tarifa	631	631	631	631	631	631	631

escalera con un peldaño menos (escalera de 9 peldaños)		escalera estándar (escalera de 10 peldaños)		escalera con un peldaño más (escalera de 11 peldaños)*	
240	270	270	300	300	320
Los tamaños y dimensiones de la escalera no incluidos en la tabla son idénticos a los de las alturas 250-280 cm					
165	165	170	180	185	210
100	140	165	130	120	140

Código	860201	860202	860203
peldaño*	LSS-30	LSS-32	LSS-40
anchura de escalera [cm]	50	60	70

Plazo de entrega 20 días laborales

Escaleras solo disponibles en los tamaños que se muestran encima

* Al pedir el peldaño LSS, el tamaño comercial y tipo de la escalera tienen que ser previstos



PUERTAS L-SHAPED

DWK

Las puertas DWK L-SHAPED están diseñadas para ser construidas en paredes para proporcionar acceso a espacios no habitados. Ofrecen excelentes parámetros de aislamiento térmico ($U = 1.1W / m^2K$) y hermeticidad para minimizar la pérdida de calor. Están disponibles las versiones de apertura a la izquierda o a la derecha, las puertas estándar están equipadas con listones de madera de color natural de 3,5 cm de ancho. El aislante de 3,6cm es de HDF (tablero de fibras de alta densidad) y tiene una chapa blanca en ambos lados y marco de pino.



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

* datos propios del fabricante



molduras



Especificaciones técnicas:

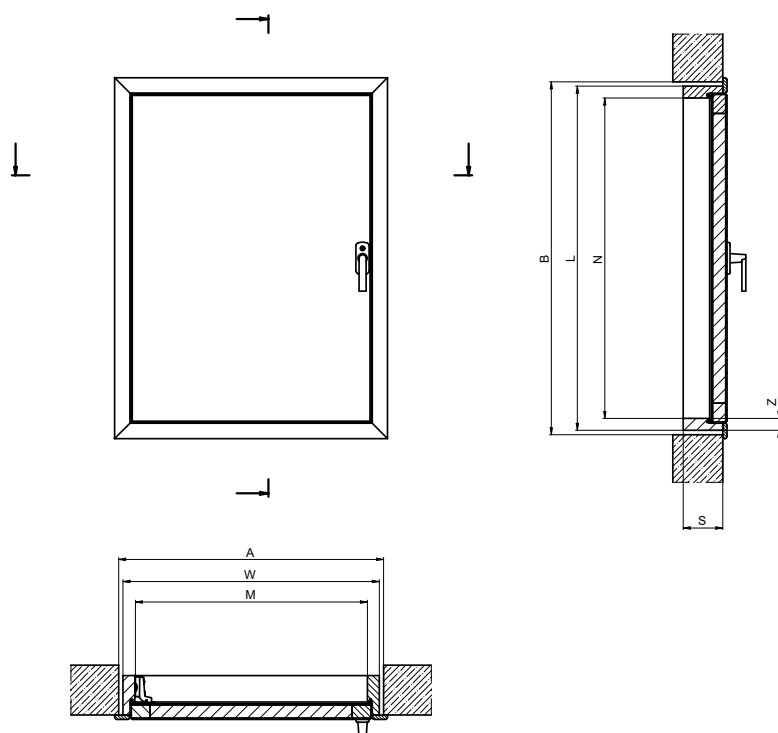
Coefficiente de transmitancia térmica $U = 1,1 W/m^2K$
Grosor del aislamiento térmico 3 cm

Se suministra completamente montada
y no necesita preinstalación



3 años
de garantía

DIBUJOS TÉCNICOS PUERTA DWK



MEDIDAS PUERTA L-SHAPED DWK

Medida hueco [cm]	AxB	55x80	60x80	60x100	60x110	70x90	70x100	70x110
Medida puerta [cm]	WxL	53,4x78,4	58,4x78,4	58,4x98,4	58,4x108,4	68,4x88,4	68,4x98,4	68,4x108,4
Medida marco [cm]	MxN	48x73	53x73	53x93	53x103	63x83	63x93	63x103
Ancho marco [cm]	S	9						
Grosor marco [cm]	Z	2,7						

CENY DRZWI KOLANKOWYCH

Medidas comerciales [cm]	55x80	60x80	60x100	60x110	70x90	70x100	70x110
Código	869900	869922	869924	869925	869933	869934	869935
Tarifa	88	90	93	95	93	95	98

Plazo de entrega 20 días laborales

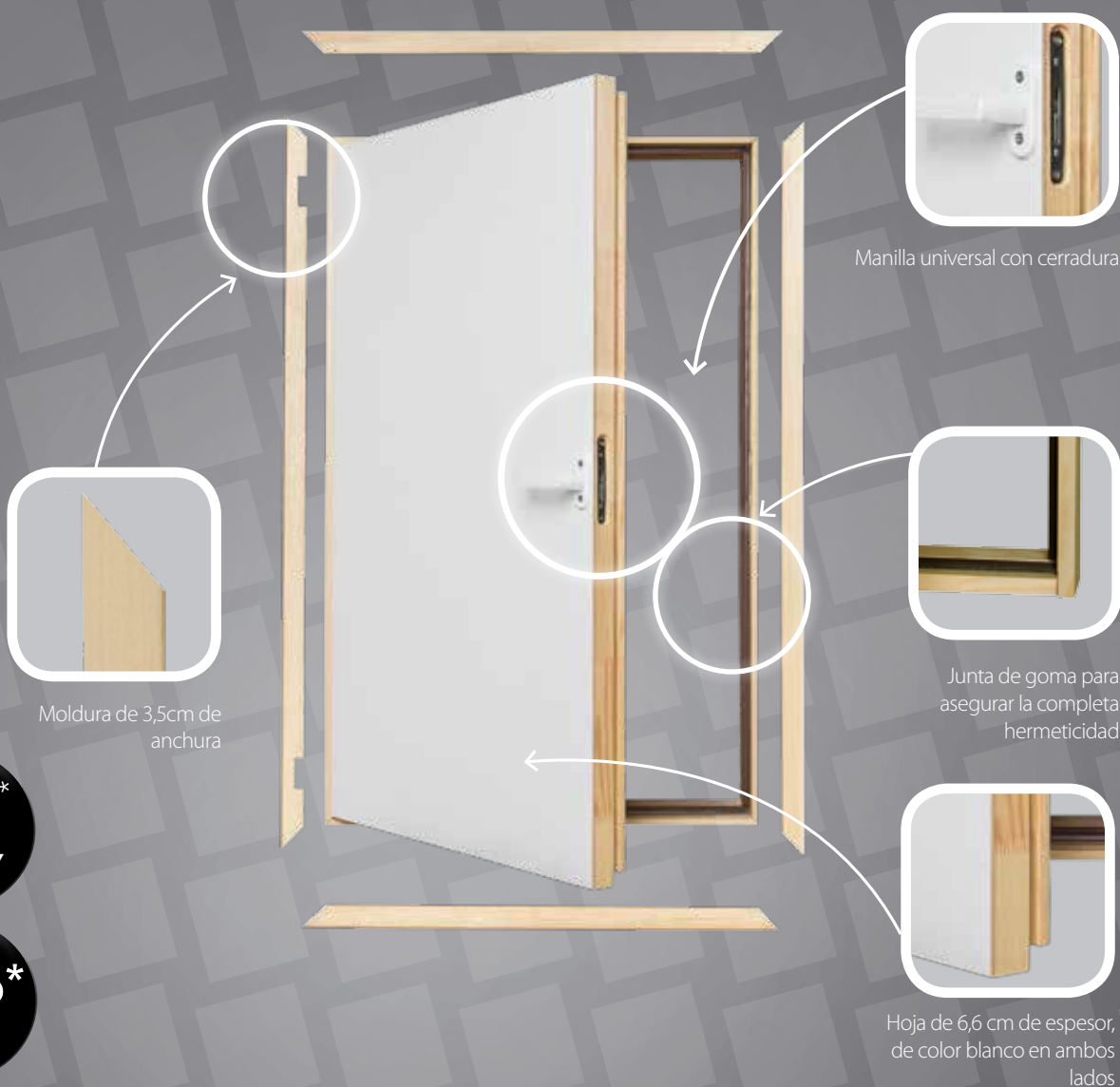
Puertas DWK solo disponibles en los tamaños que se muestran encima



PUERTAS DE MADERA TERMOAISLANTES

Las puertas L-Shaped termoaislantes están diseñadas principalmente para la instalación en paredes verticales, proporcionando acceso a espacios no habitados y al mismo tiempo constituyendo una excelente barrera contra la pérdida de calor (coeficiente de transferencia térmica $U = 0,6 \text{ W / m}^2\text{K}^*$) Y garantizando una alta estanqueidad. La puerta se puede instalar en el lado derecho o izquierdo. Están equipadas de serie con revestimiento de madera en color natural.

DWT
TERMOAISLANTES



4
KLASA^{*}
EN12207

U=0,6^{*}
W/m²K

*datos propios del fabricante



molduras



Especificaciones técnicas:

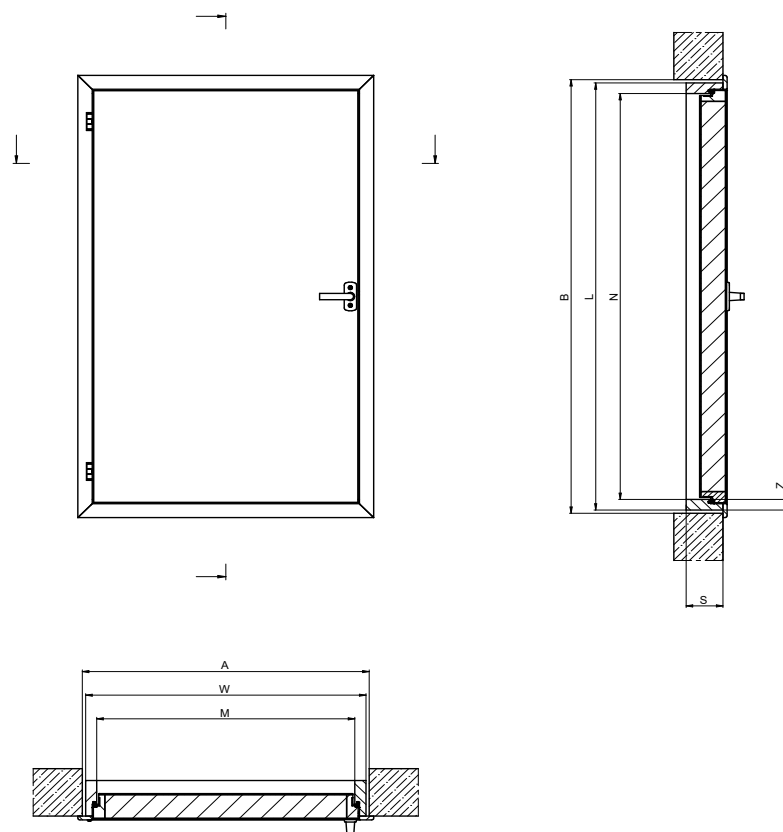
Coefficiente de transmitancia térmica $U = 0,6 \text{ W / m}^2\text{K}$
Grosor del aislamiento térmico 6 cm

Se suministra completamente montada
y no necesita preinstalación



3 años
de garantía

DIBUJOS TÉCNICOS PUERTA DWT



MEDIDAS PUERTA L-SHAPED DWT

Medida hueco [cm]	AxB	55x80	60x80	60x100	60x110	70x90	70x100	70x110
Medida puerta [cm]	WxL	53,4x78,4	58,4x78,4	58,4x98,4	58,4x108,4	68,4x88,4	68,4x98,4	68,4x108,4
Medida marco [cm]	MxN	48x73	53x73	53x93	53x103	63x83	63x93	63x103
Ancho marco [cm]	S	9						
Grosor marco [cm]	Z	2,7						

PRECIOS

Medidas comerciales [cm]	55x80	60x80	60x100	60x110	70x90	70x100	70x110
Código	869600	869622	869624	869625	869633	869634	869635
Tarifa	135	137	140	140	142	142	145

Plazo de entrega 20 días laborales

Puertas DWT solo disponibles en los tamaños que se muestran encima



PUERTAS L-SHAPED

Las puertas ignífugas DWF L-Shaped tienen una resistencia al fuego de 45 minutos - EN 13501-2) para proteger contra la propagación de la llama mientras proporcionan acceso a espacios no habitados detrás de una pared. La hoja blanca de 6.6cm de espesor tiene aislamiento térmico para proporcionar una barrera excelente contra la pérdida de calor ($U = 0.64 \text{ W / m}^2 \text{ K}^*$). La puerta se puede instalar en el lado derecho o izquierdo. Están equipadas de serie con revestimiento de madera en color natural.



DWF
IGNÍFUGA



*datos propios del fabricante



molduras



Especificaciones técnicas:

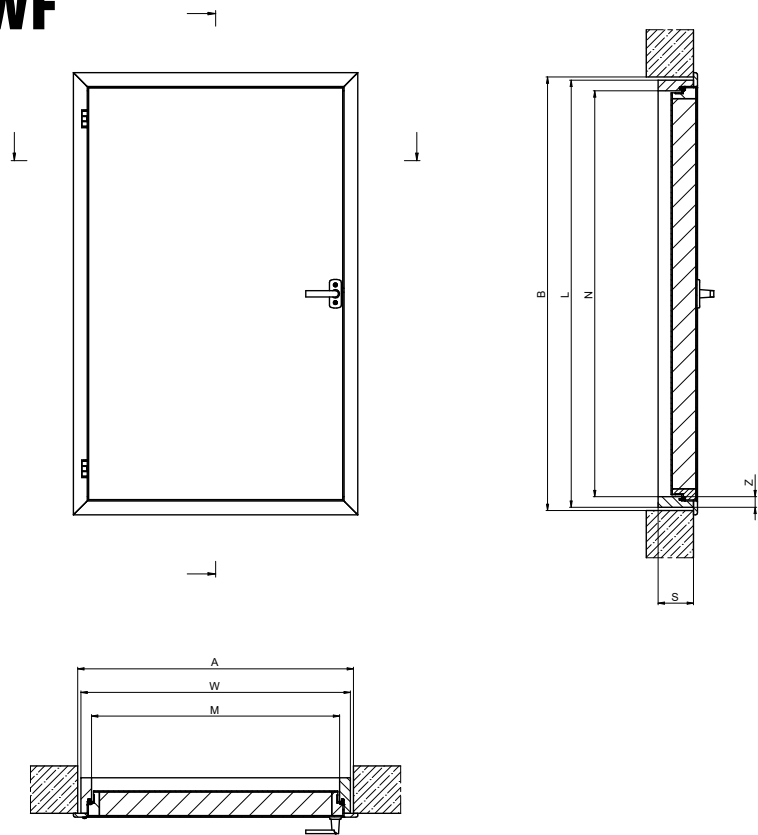
Resistencia al fuego EI, EI = 45 minutos
Coefficiente de transmitancia térmica $U = 0,64 \text{ W / m}^2 \text{ K}$
Grosor del aislamiento térmico 6 cm

Se suministra completamente montada
y no necesita preinstalación



3 años
de garantía

DIBUJOS TÉCNICOS PUERTA DWF



MEDIDAS PUERTA L-SHAPED DWF

Medida hueco [cm]	AxB	55x80	60x80	60x100	60x110	70x90	70x100	70x110
Medida puerta[cm]	WxL	53,4x78,4	58,4x78,4	58,4x98,4	58,4x108,4	68,4x88,4	68,4x98,4	68,4x108,4
Medida marco [cm]	MxN	48 x73	53 x73	53 x93	53 x103	63 x83	63 x93	63 x103
Ancho marco [cm]	S	9						
Grosor marco [cm]	Z	2,7						

PRECIOS

Medidas comerciales [cm]	55 x80	60x80	60 x100	60 x110	70x90	70x100	70 x110
Código	869800	869822	869824	869825	869833	869834	869835
Tarifa	195	197	202	202	205	205	209

Plazo de entrega 20 días laborales

Puertas DWF solo disponibles en los tamaños que se muestran encima

ESCALERA MODULAR

Resulta ideal en zonas donde el espacio es escaso, pero el tránsito frecuente es esencial. Constituye una solución perfecta para casas de veraneo, entreplantas o espacios habitables en altillos. La escalera modular ofrece un medio de comunicación seguro, sencillo y cómodo entre plantas.

ESCALERA MODULAR



MSP Pivot

AHORRO DE ESPACIO

La escalera ha sido diseñada teniendo en cuenta la conveniencia y confort del usuario, con un particular énfasis en conservar su tamaño compacto para una adaptación fácil en pequeñas habitaciones.

AHORRO DE ESPACIO

FÁCIL INSTALACIÓN

FÁCIL INSTALACIÓN

La escalera se instala de forma fácil y rápida usando únicamente herramientas básicas.

GARANTÍA

Las escaleras modulares FAKRO tienen 3 años de garantía.

GARANTÍA



MSU Universal



MSA Altero



MSS Superior



MSW Winder

ESCALERA FIJA
DE MADERA

ESCALERA MODULAR

NUEVA!

**MSP
PIVOT**

La escalera inclinada MSP Pivot gracias a su diseño especial y el uso de madera de abeto ligero se puede plegar liberando el espacio alrededor de la escalera cuando no está en uso. Para una mayor seguridad y comodidad de serie, la escalera está equipada con una barandilla que se puede montar en el lado izquierdo o derecho.



Mecanismo pendiente de patente para plegar cuando no se usa.



Equipado con barandilla a fijar a la izquierda o a la derecha.



La escalera se suministra con robustas conexiones de espiga en los peldaños, reforzadas con tornillos.



Preparado para pintar



Fácil ajuste en altura



Suministrado con kit de instalación

Especificaciones técnicas:
Carga máxima 160 Kg
Pendiente de escalera 70°

Instalación "hazlo tú mismo"



3 años
de garantía

Technical drawings of the 'Ladder' chair, showing dimensions in cm:

- Front View:** Shows the chair's width (A, W) and seat height (E).
- Side View:** Shows the chair's height (H1, H), backrest height (R1), and backrest width (B). The backrest is angled at 70°.
- Perspective View:** Shows the chair's overall dimensions, including the seat height (E), backrest height (R1), and backrest width (B). The backrest is angled at 70°.

Tamaño		55 cm
Altura máxima de planta [cm]	H	300
Altura mínima de planta [cm]	H_{Min.}	200
Altura de escalera instalada con barandilla [cm]	H1	364
Altura de escalera plegada con barandilla	H2	378
Dimensiones mínimas de hueco [cm]	AxB	60x90
Distancia ocupada por la escalera en el suelo [cm]	C	118
Distancia ocupada por la escalera en el suelo con barandilla [cm]	R	118
Distancia ocupada por la escalera desplegada [cm]	R1	35
Anchura de escalera [cm]	W	59
Número de peldaños [Uds.]		11
Distancia entre peldaños [cm]	G	25
Grosor de peldaño [cm]	Z	2,7
Anchura de peldaño [cm]	E	50
Profundidad de peldaño [cm]	S	10
Pendiente de escalera [°]		70

Tamaño	55 cm
Código	869742
Tarifa	220

Escaleras solo disponibles en los tamaños que se muestran encima

ESCALERA MODULAR



MSU
UNIVERSAL

La MSU Universal es la escalera modular recta más popular hecha de madera de abeto sólida. Los peldaños rectos con ancho fijo, construcción de celosías ligeras y la inclinación apropiada de la escalera garantizan una funcionalidad sobresaliente y un confort óptimo al moverse entre las plantas. La escalera se puede utilizar con éxito como una solución a largo plazo en casas particulares, casas de verano o apartamentos, así como de forma temporal siempre que sea necesario garantizar la comunicación entre plantas. La escalera se puede equipar adicionalmente con una barandilla montada a la derecha o a la izquierda.



Barandilla de seguridad MXH montada en el lado derecho o izquierdo de la escalera - como accesorio.

La escalera se suministra con robustas conexiones de espiga en los peldaños, reforzadas con tornillos.



Preparado para pintar



Posibilidad de añadir accesorios



Fácil ajuste en altura



Suministrado con kit de instalación

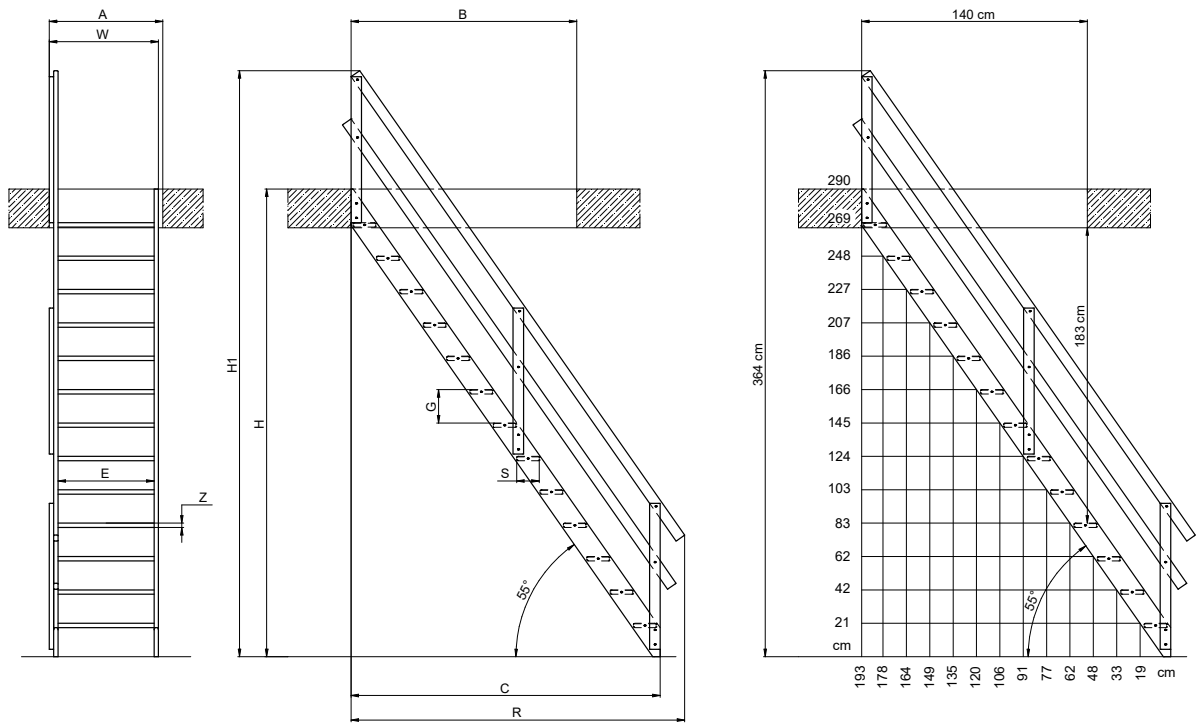
Especificaciones técnicas:
Carga máxima 160 Kg
Pendiente de escalera 55°

Instalación "hazlo tú mismo"



3 lata
gwaranci

DIBUJOS TÉCNICOS MSU UNIVERSAL



MEDIDAS ESCALERA MSU

Tamaño		65 cm
Altura máxima de planta [cm]	H	290
Altura de escalera instalada con barandilla [cm]	H1	364
Dimensiones mínimas de hueco [cm]	AxB	70x140
Distancia ocupada por la escalera en el suelo [cm]	C	192
Distancia ocupada por la escalera en el suelo con barandilla [cm]	R	207
Anchura de escalera [cm]	W	65
Número de peldaños [Uds.]		13
Distancia entre peldaños [cm]	G	21
Grosor de peldaño [cm]	Z	2,7
Anchura de peldaño [cm]	E	60
Profundidad de peldaño [cm]	S	14
Pendiente de escalera [°]		55

PRECIOS MSU

Tamaño	65 cm
Código	66810
Tarifa	235

PRECIOS MXH-U

Tamaño	65 cm
Código	62028
Tarifa	75

Plazo de entrega 20 días laborales
Escaleras solo disponibles en los tamaños que se muestran encima

ESCALERA FIJA
DE MADERA



ESCALERA MODULAR

NUEVA!

**MSA
ALTERO**

La escalera MSA Altero con diseño de peldañoado alterno proporciona un nivel óptimo de confort a pesar de su pendiente significativa. La escalera de peldañoado alterno es ideal para habitaciones con espacio limitado o donde el pequeño hueco en el techo restringe el espacio libre por encima de las escaleras. Como estándar, la escalera viene sin barandilla pero es posible instalar la barandilla MXH-A en cualquiera de los lados de la escalera.



La escalera se suministra con robustas conexiones de espiga en los peldaños, reforzadas con tornillos.



Barandilla de seguridad MXH-A montada en el lado derecho o izquierdo de la escalera - como un accesorio.



Diseño de peldañoado alterno



Preparado para pintar



Posibilidad de añadir accesorios



Fácil ajuste en altura



Suministrado con kit de instalación

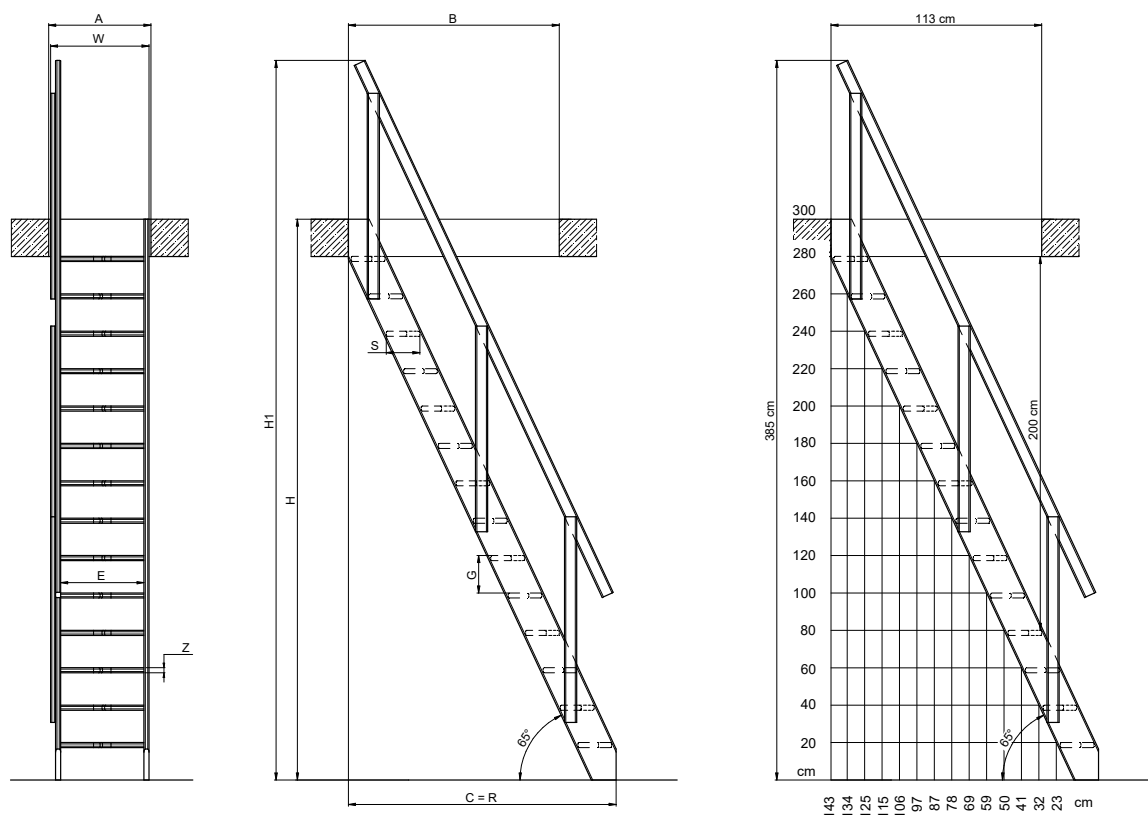
Especificaciones técnicas:
Carga máxima 160 Kg
Pendiente de escalera 65°

Instalación "hazlo tú mismo"



3 lata
gwaranci

DIBUJOS TÉCNICOS MSA ALTERO



MEDIDAS ESCALERA MSA

Tamaño		60 cm
Altura máxima de planta [cm]	H	300
Altura de escalera instalada con barandilla [cm]	H1	385
Dimensiones mínimas de hueco [cm]	AxB	64x113
Distancia ocupada por la escalera en el suelo [cm]	C	144
Distancia ocupada por la escalera en el suelo con barandilla [cm]	R	144
Anchura de escalera [cm]	W	63
Número de peldaños [Uds.]		14
Distancia entre peldaños [cm]	G	20
Grosor de peldaño [cm]	Z	2,7
Anchura de peldaño [cm]	E	55
Profundidad de peldaño [cm]	S	18/11
Pendiente de escalera [°]		65

PRECIOS MSA

Tamaño	60 cm
Código	869743
tarifa	290

PRECIOS MXH-A

Código	869747
tarifa	75

Plazo de entrega 20 días laborales
Escaleras solo disponibles en los tamaños que se muestran encima



ESCALERA MODULAR

NUEVA!

**MSS
SUPERIOR**

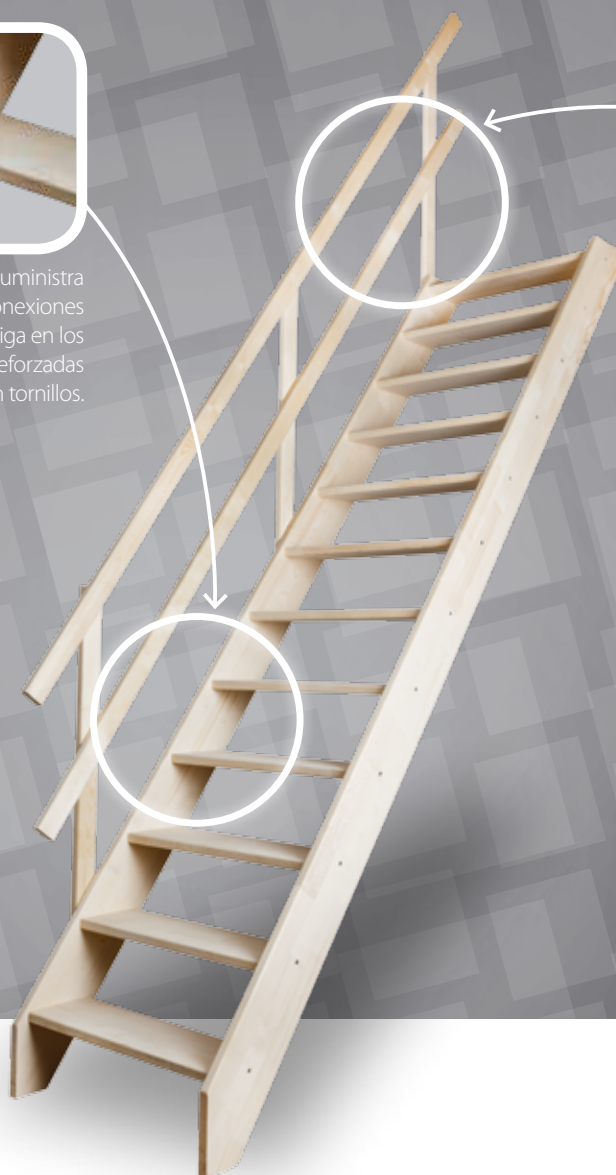
La escalera modular MSS Superior es el mayor de todos nuestros modelos de escaleras de modulares, caracterizado por un diseño robusto y duradero. Con el fin de aumentar la comodidad y la seguridad de uso de la escalera Superior utiliza peldaños más anchos y más largos y un ángulo de inclinación más suave de la escalera. La escalera está hecha de abeto claro, preparado para cualquier color. Las instrucciones suministradas hacen que el ajuste de la escalera a la altura del techo sea una tarea muy fácil para el cliente. Como estándar, la escalera viene sin barandilla, pero es posible instalar la barandilla MXH-S a ambos lados de las escaleras.



La escalera se suministra con robustas conexiones de espiga en los peldaños, reforzadas con tornillos.



Barandilla de seguridad MXH-S montada en el lado derecho o izquierdo de la escalera - como un accesorio.



Preparado para pintar



Posibilidad de añadir accesorios



Fácil ajuste en altura



Suministrado con kit de instalación

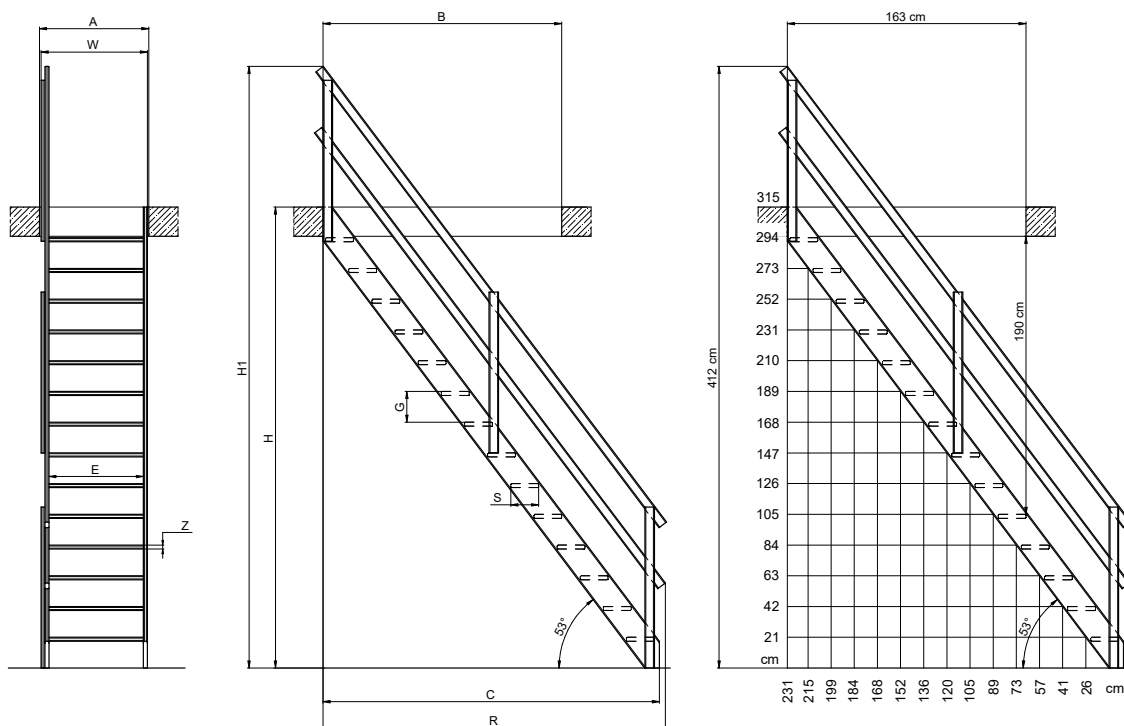
Especificaciones técnicas:
Carga máxima 160 Kg
Pendiente de escalera 65°

Instalación "hazlo tú mismo"



3 lata
gwaranci

DIBUJOS TÉCNICOS MSS SUPERIOR



MEDIDAS ESCALERA MSS

Tamaño		70 cm
Altura máxima de planta [cm]	H	315
Altura de escalera instalada con barandilla [cm]	H1	412
Dimensiones mínimas de hueco [cm]	AxB	75x163
Distancia ocupada por la escalera en el suelo [cm]	C	230
Distancia ocupada por la escalera en el suelo con barandilla [cm]	R	234
Anchura de escalera [cm]	W	73
Número de peldaños [Uds.]		14
Distancia entre peldaños [cm]	G	21
Grosor de peldaño [cm]	Z	2,7
Anchura de peldaño [cm]	E	65
Profundidad de peldaño [cm]	S	19
Pendiente de escalera [°]		53

PRECIOS MSS

Tamaño	70 cm
Código	869744
Tarifa	298

PRECIOS MXH-S

Código	869748
Tarifa	75

Plazo de entrega 20 días laborales
Escaleras solo disponibles en los tamaños que se muestran encima

ESCALERA FIJA
DE MADERA



ESCALERA MODULAR

NUEVA!

MSW-L

**MSW-R
WINDER**

El accesorio MSW Winder (izquierda o derecha) que se utiliza junto con la escalera MSS Superior permite adaptar la estructura de la escalera a la habitación en la que no es posible el uso de escaleras rectas. La instalación del MSW Winder con la escalera MSS aumenta su alcance útil hasta la altura del suelo de 3,57m. La barandilla MXH-S también se puede adquirir y montar a ambos lados de las escaleras.



La escalera se suministra con robustas conexiones de espiga en los peldaños, reforzadas con tornillos.



MSW-L peldaños hacia la izquierda



MSW-L peldaños hacia la derecha



Preparado para pintar



Posibilidad de añadir accesorios



Fácil ajuste en altura



Suministrado con kit de instalación

Especificaciones técnicas:

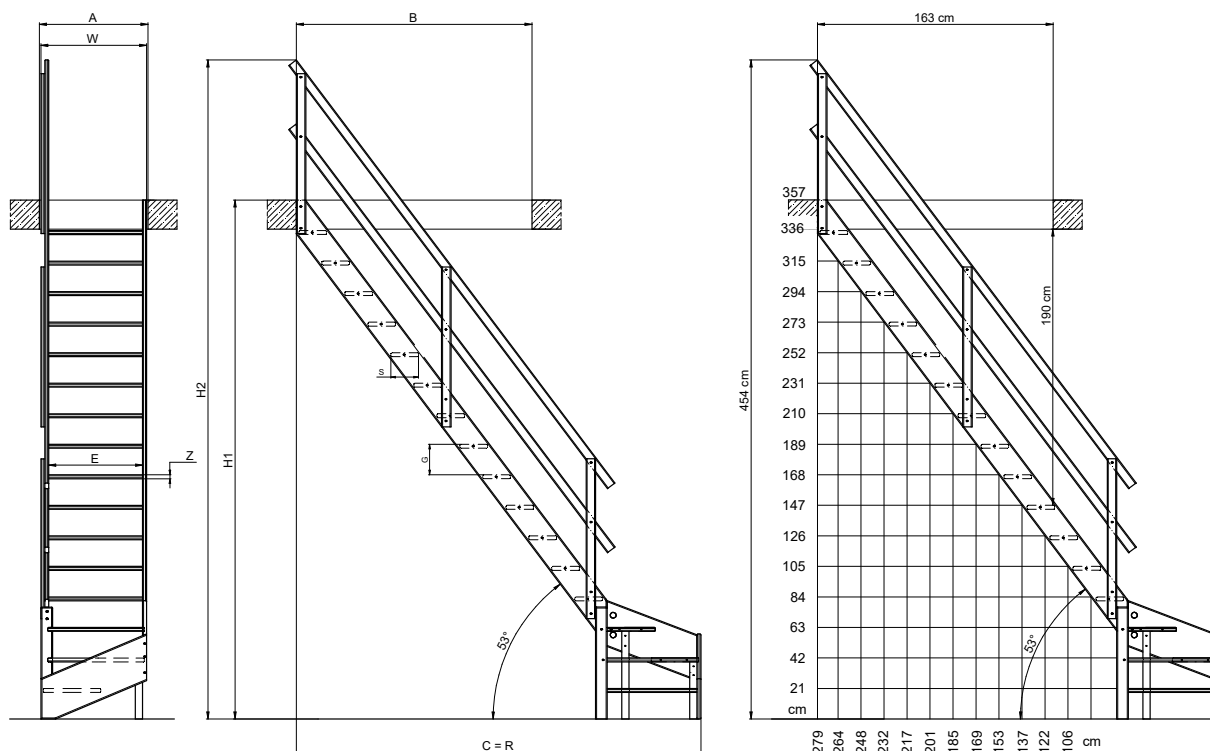
Carga máxima 160 Kg
Pendiente de escalera 53°

Instalación "hazlo tú mismo"



3 lata
gwaranci

DIBUJOS TÉCNICOS MSW WINDER



WYMIARY ZABIEGU MSW W POŁĄCZENIU ZE SCHODAMI MSS

Tamaño		70 cm
Altura máxima de planta [cm]	H	357
Altura de escalera instalada con barandilla [cm]	H1	454
Dimensiones mínimas de hueco [cm]	AxB	75x163
Distancia ocupada por la escalera en el suelo [cm]	C	279
Distancia ocupada por la escalera en el suelo con barandilla [cm]	R	279
Anchura de escalera [cm]	W	73
Número de peldaños [Uds.]		16
Distancia entre peldaños [cm]	G	21
Grosor de peldaño [cm]	Z	2,7
Anchura de peldaño [cm]	E	65
Profundidad de peldaño [cm]	S	19
Pendiente de escalera [°]		53

PRECIOS MSW

	MSW-L	MSW-R
Código	869745	869746
Tarifa	195	195

PRECIOS MSS + MSW-L

	MSS	MSW-L
Código	869744	869745
Tarifa	298	195

PRECIOS MSS + MSW-R

	MSS	MSW-R
Código	869744	869746
Tarifa	298	195

PRECIOS MXH-S

	MXH-S
Código	869748
Tarifa	75

Plazo de entrega 20 días laborales

BALAUSTRADA LXB-U

La balastrada está hecha de madera de pino, protege la apertura del techo en la planta superior y hace más fácil y más seguro descender la escalera. La LXB-U se instala directamente en el piso superior y se refuerza con barras planas. La balastrada LXB-U es conveniente para la escalera más grande, de tamaño 86x140 cm, así que se puede aplicar a todos los tipos de escalera sin cortar sus barras horizontales.



Balastrada LXB-U	Disponible para escaleras
	Todas las escaleras FAKRO
Dimensiones estándar [cm]	86 x 140
Dimensiones no estándar	Para tamaños de escaleras menores de 86x140cm, se aplica la balastrada estándar.
Altura de balastrada [cm]	110

Código	80AZ04
Tarifa	70

Plazo de entrega 20 días laborales

ESCUADRAS DE FIJACIÓN LXK

Las escuadras de fijación facilitan la instalación de la escalera en el techo. Instaladas en las esquinas del cajón, agregan rigidez y asegura ángulos rectos. Los pernos se atornillan en soportes que garantizan una nivelación rápida y precisa de la escalera en el techo.



	Disponibilidad para escaleras								
Escuadras de fijación	LWS Smart	LWK Komfort	LWL	LTK Energy	LWT	LWF 45	LDK	LMS	LMK
Espesor máx. del techo [cm]	35			39	43		35		

Código	62085
Tarifa	33

Plazo de entrega 20 días laborales

MOLDURAS EXTERIORES LXL

Las molduras exteriores están diseñadas como acabado en la instalación de la escalera y para cubrir los huecos en el techo que quedan después del proceso de ajuste. Las molduras son de madera maciza de pino (LXL-P), en blanco (LXL-W) o PVC (LXL-PVC). Este proceso de ajuste rápido y sencillo garantiza un acabado rápido y estéticamente agradable de la escalera instalada. En el caso de la moldura de PVC, la conexión con el cajón no requiere clavos. La moldura LXL-PVC está disponible en blanco*.

Molduras LXL-P/-W	Disponibilidad para escaleras								
	LWS Smart	LWK Komfort	LWL	LTK Energy	LWT	LWF 45	LDK	LMS	LMK
Dimensiones estándar [cm]	70 x 140								
Dimensiones no estándar	Para escaleras de tamaños menores de 70x140, el tamaño de moldura estándar ha de cortarse.								
Espesor de los listones tras instalación en el cajón [cm]	1								
Anchura de los listones [cm]	3,5								
Anchura máxima de hueco que la moldura cubre tras la instalación en el cajón [cm]	2,5								

	LXL-P	LXL-W
	70x140	
Código	62087	62088
Tarifa	34	

Plazo de entrega 20 días laborales



Molduras LXL-PVC	Disponibilidad para escaleras								
	LWS Smart	LWK Komfort	LWL	LTK Energy	LWT	LWF 45	LDK	LMS	LMK
Dimensiones estándar [cm]	60/70 x 120 o 86 x 140								
Dimensiones no estándar	Para escaleras de tamaños menores de 86x140, el tamaño de moldura estándar ha de cortarse.								
Espesor de los listones tras instalación en el cajón [cm]	1								
Anchura de los listones [cm]	3,3								
Anchura máxima de hueco que la moldura cubre tras la instalación en el cajón [cm]	2,4								

	LXL-PVC		
	60x120	70x120	86x140
Código	62082	62083	62084
Tarifa	34		

Plazo de entrega 20 días laborales

*el color de las molduras puede diferir ligeramente del color de las escuadras y de la trampilla.



MARCO ADICIONAL LXN

Hecho de pino, el marco adicional coincide perfectamente con el cajón de la escalera instalada y realza el aspecto de la apertura del techo. Además, en caso de espesores de techo superiores a 31 cm, para escaleras de 4 tramos y escaleras de tijera LST y LSZ, la extensión del cajón sirve como elemento de extensión de la altura del cajón que permite la instalación de la trampilla superior LXW.



Marco adicional LXN	Disponibilidad para escaleras													
	LWS Smart	LWK Komfort	LWZ Plus	LWL	LTK Energy	LWT	LWF 45	LDK	LMS	LMK	LML	LMF	LST	LSZ
Altura del cajón del marco adicional [cm]	10													
Altura máxima de marco adicional no estándar [cm]	20							16	20					

Tamaños estándar de marco adicional LXN [cm]	51x80	55x111	60x90	60x94	60x100	60x111	60x120	60x130	60x140	70x80	70x94	70x100	70x111	70x120	70x130	70x140
Código	862300	862321	862322	862307	862306	862304	862301	862302	862303	862332	862317	862316	862314	862311	862312	862313
Tarifa	65	76	73	68	68	68	73	84	94	73	73	76	76	78	89	102

Plazo de entrega 20 días laborales

Cuando solicite marco adicional estándar y no estándar, especifique el modelo y el tamaño comercial de la escalera. El tamaño del marco adicional proporcionado será compatible con el cajón de la escalera.

PELDAÑO ADICIONAL LXT

El peldaño adicional facilita el paso de la escalera y aumenta la comodidad y la seguridad al acceder al espacio superior. Fabricado en madera, se instala entre el peldaño final y el suelo del piso superior y se recomienda especialmente para situaciones en las que la trampilla superior está instalada en el cajón de la escalera o cuando las escaleras están instaladas en un techo grueso.



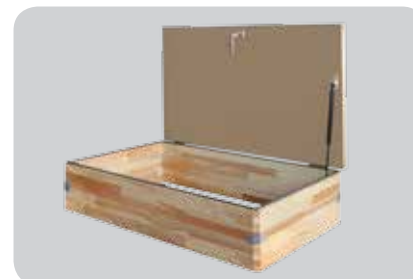
Peldaño adicional LXT	Disponibilidad para escaleras		
	LWL	LMS	LMK
Longitud de peldaño [cm]	LXT300		
	38		

Código	62059
Tarifa	45

Plazo de entrega 20 días laborales

TRAMPILLA SUPERIOR LXW

La trampilla superior LXW evita que el polvo del piso superior se acumule en la trampilla y los peldaños de la escalera cerrada. Mejora los parámetros de aislamiento generales y la hermeticidad de la escalera en la que está instalada. La trampilla superior consta de un bastidor equipado con una junta perimetral, puerta de trampilla de 3,6 cm de espesor, herrajes, soportes de instalación, amortiguador de gas y manilla de cierre rotacional. Para cerrar la trampilla superior desde el lado superior, es posible instalar una manilla LXZ adicional.



Trampilla superior LXW	Disponibilidad para escaleras												
	LWS Smart	LWK Komfort	LWZ Plus	LWL	LTK Energy	LWT	LWF 45	LMS	LMK	LML	LMF	LST	LSZ
Espesor Máximo de techo donde se puede instalar la trampilla superior [cm]	31 o tras la instalación de la trampilla superior estándar 41		41. Para escaleras de 4 tramos es obligatorio el uso de la trampilla superior.		Con escaleras de 4 tramos el marco adicional debe ser instalado.	39 o después de instalar el marco adicional 49		41. Es obligatoria la instalación de la trampilla superior.		48 o después de instalar el marco adicional 58	33 o después de instalar el marco adicional 43	41 - es necesario instalar la trampilla superior estándar	
Wysokość skrzynki luku [cm]	20												

Tamaños comerciales [cm]	51x80	55x111	60x90	60x94	60x100	60x111	60x120	60x130	60x140	70x80	70x94	70x100	70x111	70x120	70x130	70x140
Código	862200	862221	862222	862207	862206	862204	862201	862202	862203	862232	862217	862216	862214	862211	862212	862213
Tarifa	152	163	161	154	154	154	159	167	170	161	161	163	163	163	167	170

Plazo de entrega 20 días laborales

Quando se pidan medidas estándar y no estándar de trampillas superiores, se ruega especificar el modelo y dimensiones de la escalera. La medida de la trampilla superior provista será compatible con la del cajón de la escalera.

MANILLA LXZ

La manilla LXZ permite que la trampilla superior LXW se cierre desde el lado superior, como durante trabajos de mantenimiento en el desván o en el techo.

Código	80AZ01
Tarifa	33



Plazo de entrega 20 días laborales

TACOS LXS

Los tacos LXS son elementos de acabado montados en la base de la escalera, añadiendo un toque elegante a su aspecto. Añaden estabilidad a la escalera y están hechos de material especialmente seleccionado para proteger el piso de ser rayado. Están disponibles para todos los tipos de escaleras de tramos de madera (incluso escaleras de 4 tramos y escalera LDK).



Código	62027
Tarifa	22

Plazo de entrega 20 días laborales

PASAMANOS LXH

El pasamanos metálico LXH hace que subir la escalera sea más fácil y aumenta la seguridad y comodidad del usuario. Se monta en el tramo superior de la escalera.



Pasamanos LXH	Disponibilidad para escaleras		
	LWS Smart, LWK Komfort, LWZ Plus, LTK Energy, LWT, LWF 45, LMS, LMK	LDK	
Pasamanos instalado en el tramo superior de la escalera	LXH *50/13	LXH *75/13	LXH 75/16
Código	80AZ24	80AZ18	62065
Tarifa	34		

*Los pasamanos LXH 50/13 se instalan a la escalera con cajones de hasta 100 cm de longitud; Pasamanos LXH 75/13 a escaleras con cajones de más de 100cm de longitud.

Plazo de entrega 20 días laborales

CONJUNTO DE AISLAMIENTO LXD

El kit de aislamiento LXD proporciona el estándar de aislamiento estrecho entre el cajón de la escalera y el hueco del techo necesario en la construcción eficiente energéticamente. Incluye: lámina impermeable, material termoaislante (bloque de lana de oveja) y lámina permeable.



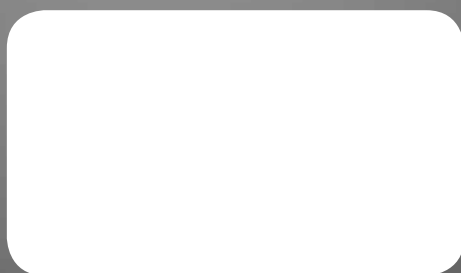
Conjunto de aislamiento LXD	Disponibilidad para escaleras							
	LWS Smart	LWK Komfort	LWL	LTK Energy	LWT	LDK	LMS	LMK
Dimensiones estándar [cm]	60/70x120 ó 86x 140							
Dimensiones no estándar [cm]	Para escaleras menores de 86x140 cm, el tamaño estándar del kit ha de ser adaptado							
Tamaños comerciales [cm]	60x120	70x120	86x140					
Código	80AZ13	80AZ14	80AZ15					
Tarifa	45	45	60					

Plazo de entrega 20 días laborales

ACCESORIOS ADICIONALES DISPONIBLES

	LWS Smart	LWK Komfort	LWZ Plus	LWL	LTK Energy	LWT	LWF 45	LDK	LMS	LMK	LML	LMF	LST	LSZ	LSF
LXB-U balaustrada	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
LXH pasamanos	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—
LXK escuadras de fijación	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—
LXL molduras	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—
LXL-PVC molduras	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—
LXS tacos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—
LXN marco adicional	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
LXW trampilla superior	✓*	✓*	✓	✓	✓*	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓*	✓*	—
LXT peldaño adicional	—	—	—	✓	—	—	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—
LXD conjunto de aislamiento	✓	✓	—	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	—	—	—	—	—

* Para las escaleras de 4 tramos y las de tijera, el marco adicional LXN se monta antes de la instalación de la trampilla superior LXW



Fakro Spain S.L.
C/Butano nº6, Polígono de San Cristóbal
47012 Valladolid
Tel. 983 31 35 36, 983 31 35 38
Fax. 983 31 35 32
www.fakro.es
e-mail: comercial@fakro.es

Fakro se reserva el derecho a modificar las especificaciones de sus productos durante la vigencia de este catálogo.