

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.

FÁCIL INSTALACIÓN

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

FACILIDAD DE USO

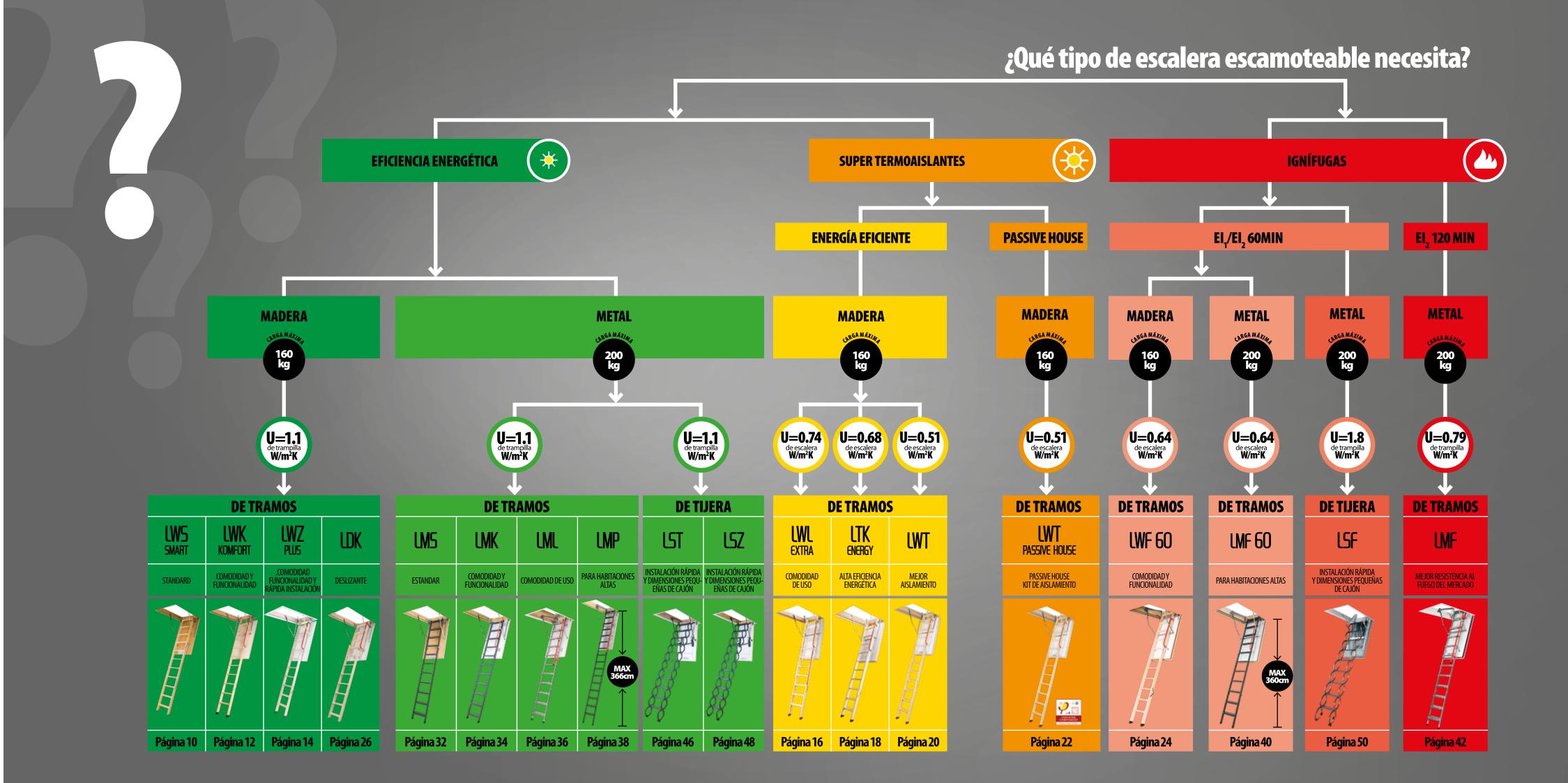
La estructura compacta de la trampilla facilita el uso de la escalera. Junto a las escaleras se suministra una barra de apertura que permite al usuario abrir y cerrar la escalera con facilidad.

ACCESORIOS ADDICIONALES

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

GARANTÍA

Las escaleras FAKRO tienen 3 años de garantía.





PUERTAS DE REGISTRO (PEQUEÑOS ESPACIOS)

TIPOS Y ELECCIÓN DE PUERTAS L-SHAPED

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 **DWK** que tiene un marco de 3,6 cm de espesor. Para una mayor eficiencia térmica y hermeticidad al aire, la **DWT** proporciona un valor U de 0,6 y ofrece un rendimiento de Clase 4: EN 12207. Cuando se requiere resistencia al fuego, la **DWF** ofrece una protección de doble cara (clasificación El 45 fuego EN 13501-2), así como una estanqueidad y aislamiento térmico

Termoaislantes	Alta eficiencia energética	lgnífugas
DWK	DWT	DWF
U= 1.1* W/m²K	U= 0.6** W/m²K LN12207	U=0.64 W/m²K
página 52	página 54	página 56

* datos propios del fabricante para la hoja ** datos priopios del fabricante

ESCALERAS FIJAS DE MADERA

ESCALERAS MODULARES

FAKRO ofrece una amplia gama de modelos de escaleras que satisfarán incluso los necesidades más diversas de nuestros clientes. La escalera MSP es ideal para altillos 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. Las escaleras MSP están disponibles de madera de abeto sin barnizado o en dos versiones en color: blanco (MSP-W) y negro (MSP-C). 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 maciza de abeto. 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 al hacer uso de ella. La escalera se puede utilizar con éxito como una solución a largo plazo en casas 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 peldañeado alterno proporciona un nivel óptimo de confort a pesar de su pendiente significativa. La escalera de peldañeado

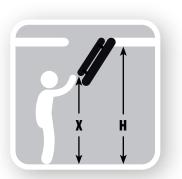




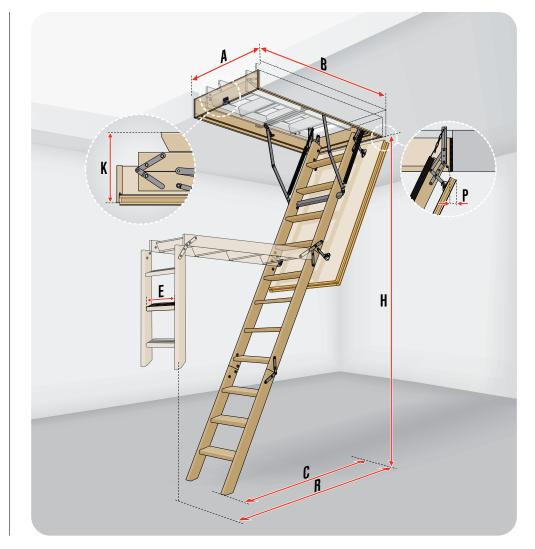




DIBUJO TÉCNICO ESCALERA LWS SMART



La escalera de 3 tramos se puede equipar con el mecanismo de desplegado de escalera LXM (página 75), para que la escalera se pueda accionar completamente con una varilla

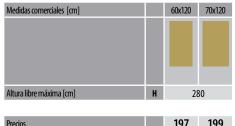


MEDIDAS ESCALERA LWS Smart

iviedidas flueco [cfff]	AXB	00X 120	/UX12U
Altura libre máxima [cm]	Н	28	30
Altura libre mínima [cm]	H min.	23	32
Altura para accionar la escalera [cm]	X	2.	15 🚺
Medidas exteriores del cajón [cm]		58 x 118,4	68 x 118,4
Medidas interiores del cajón [cm]		54x114	64x114
Altura de la escalera plegada [cm]	K	2	7
Distancia de desarrollo total de la escalera [cm]	R	156	156
Distancia escalera una vez abierta [cm]	C	120	120
Desplazamiento de la trampilla [cm]	P	4	4
Altura del cajón [cm]		1	4
Número de tramos			3
ESPECIFICACIONES DE TRAMOS			
Longitud de peldaño [cm]	E	3	4
Anchura de peldaño [cm]		3	3
Distancia entre poldaños [cm]		2	5

AvR 60v120 70v120

PRECIOS DE ESCALERAS

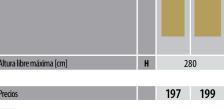


Plazo de entrega 20 días laborables

Para habitaciones cuya altura es inferior a la altura máxima H, la longitud de la escalera debe ajustarse según el manual de instalación

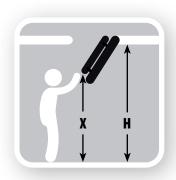
		_	~
Altura libre mínima [cm]	H min.	23	32
Altura para accionar la escalera [cm]	X	21	15
Medidas exteriores del cajón [cm]		58 x 118,4	68 x 118,4
Medidas interiores del cajón [cm]		54x114	64x114
Altura de la escalera plegada [cm]	K	2	7
Distancia de desarrollo total de la escalera [cm]	R	156	156
Distancia escalera una vez abierta [cm]	C	120	120
Desplazamiento de la trampilla [cm]	P	2	1
Altura del cajón [cm]		1	4
Número de tramos		3	}
ESPECIFICACIONES DE TRAMOS			
Longitud de peldaño [cm]	E	3	4
Anchura de peldaño [cm]		8	3
Distancia entre peldaños [cm]		2	5
Grosor de neldaño [cm]		-)

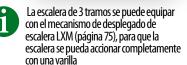






DIBUJO TÉCNICO ESCALERA LWK KOMFORT







MEDIDAS ESCALERA LWK Komfort

MEDIDIO ESCREEIU ETTR ROMIO	•																		
Medidas hueco [cm]	AxB	55x111	60x94	60x100	60x111	60x120	60x130	70x94	70x100	70x111	70x120	70x130	70x140	60x130	60x140	70x130	70x140		
Altura libre máxima [cm]	Н						28	280							305				
Altura libre mínima [cm]	H min.	232	2	50		232 250				232				246					
Altura para accionar la escalera [cm]	X	215	2.	40	215 🚺			2	240 2			15 🚺			22	25 🚺			
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	54x88	54x94	54 x 105	54x114	54x124	64x88	64x94	64 x 105	64x114	64 x 124	64 x 134	54 x 124	54x134	64 x 124	64 x 134		
Altura de la escalera plegada [cm]	K	27	3	5		27		3	5	27				27					
Distancia de desarrollo total de la escalera [cm]	R	153	1.	28	153	15	56	1.	128		153 156			175					
Distancia escalera una vez abierta [cm]	C	113	1	14	113	10	20	1	14	113		120			15	35			
Desplazamiento de la trampilla [cm]	P		4									4	1						
Altura del cajón [cm]		14									1	4							
Número de tramos		3		4		3		4			3				3				

ESPECIFICACIONES DE TRAMOS

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

PRECIOS DE ESCALERAS

Medidas comerciales [cm]		55x111	60x94	60x100	60x111	60x120	60x130	70x94	70x100	70x111	70x120	70x130	70x140	60x130	60x140	70x130	70x140
		ш		ш	ш	ш				ш							
Altura libre máxima [cm]	Н		280												30)5	
Precio		227	251	251	230	227	235	251	259	230	232	248	270	264	267	267	291

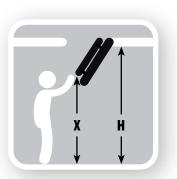
Para habitaciones cuya altura es inferior a la altura máxima H, la longitud de la escalera debe ajustarse según el manual de instalación

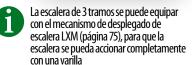
Plazo de entrega 4 días laborables Plazo de entrega 20 días laborables

Para tamaños no estándar de LWK Komfort página 28



DIBUJO TÉCNICO ESCALERA LWZ PLUS







MEDIDAS ESCALERA LWZ PLUS

Medidas hueco [cm]	AxB	60x120	70x120	70x130	70x140	60x130	70x130	70x140	
Altura libre máxima [cm]	Н		28	30			305		
Altura libre mínima [cm]	H min.		23	246					
Altura para accionar la escalera [cm]	X		21	15 🚺			240 🚺		
Medidas exteriores del cajón [cm]		58,8 x 118,8	68,8 x 118,8	68,8 x 128,8	68,8 x 138,8	58,8 x 128,8	68,8 x 128,8	68,8 x 138,8	
Medidas exteriores del cajón con molduras [cm]		62,9x122,9	72,9x122,9	72,9x132,9	72,9x142,9	62,9x132,9	72,9x132,9	72,9x142,9	
Medidas interiores del cajón [cm]		54x114	64x114	64x124	64 x 134	54 x 124	64 x 124	64 x 134	
Altura de la escalera plegada [cm]	K		27	27					
Distancia de desarrollo total de la escalera [cm]	R		15	56			175		
Distancia escalera una vez abierta [cm]	C		12	20			135		
Desplazamiento de la trampilla [cm]	P		4	1			4		
Altura del cajón [cm]			1	4			14		
ESPECIFICACIONES DE TRAMOS									
Longitud de peldaño [cm]	E		3	4			34		
Anchura de peldaño [cm]		8							
Distancia entre peldaños [cm]			2	5		25			
Grosor de peldaño [cm]			2	2			2		

PRECIOS DE ESCALERAS

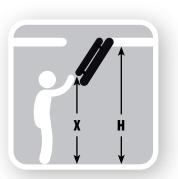
Medidas comerciales [cm]		60 x 120	70x120	70x130	70 x 140	60 x 130	70 x 130	70 x 140
Altura libre máxima [cm]	Н		28	30		305		
Precio		337	353	381	398	428	442	459

Para habitaciones cuya altura es inferior a la altura máxima H, la longitud de la escalera debe ajustarse según el manual de instalación

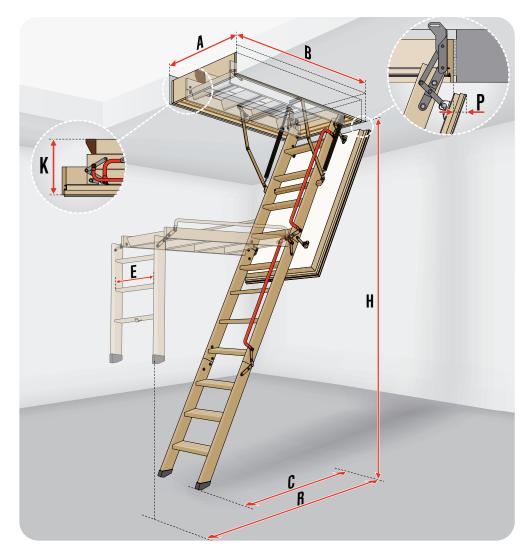
Plazo de entrega 20 días laborables



DIBUJO TÉCNICO ESCALERA LWL EXTRA



La escalera en versión estándar está equipada con un mecanismo de apertura, por lo que se pueden abrir y cerrar con la varilla de apertura



MEDIDAS ESCALERA LWL EXTRA

Medidas hueco [cm]	AxB	60x120	70x120	70x130	70x140	60x130	70x130	70x140		
Altura libre máxima [cm]	Н		28	30			305			
Altura libre mínima* [cm]	H min.		26	50			280			
Altura para accionar la escalera [cm]	X		2	15 🚺			225	1		
Medidas exteriores del cajón [cm]	WxL	58x118,4	68x118,4	68x128,4	68x138,4	58x128,4	68x128,4	68x138,4		
Medidas interiores del cajón [cm]	MxN	54x114	64 x 114	64 x 124	64 x 134	54x124	64 x 124	64 x 134		
Altura de la escalera plegada [cm]	K		3	0			30			
Distancia de desarrollo total de la escalera [cm]	R		15	56			175			
Distancia escalera una vez abierta[cm]	C		12	20			135			
Altura del cajón [cm]			1	4			14			
Desplazamiento de la trampilla [cm]	P		(5			6			
ESPECIFICACIONES DE TRAMOS										
Longitud de peldaño [cm]	E	30		34		30	3	4		

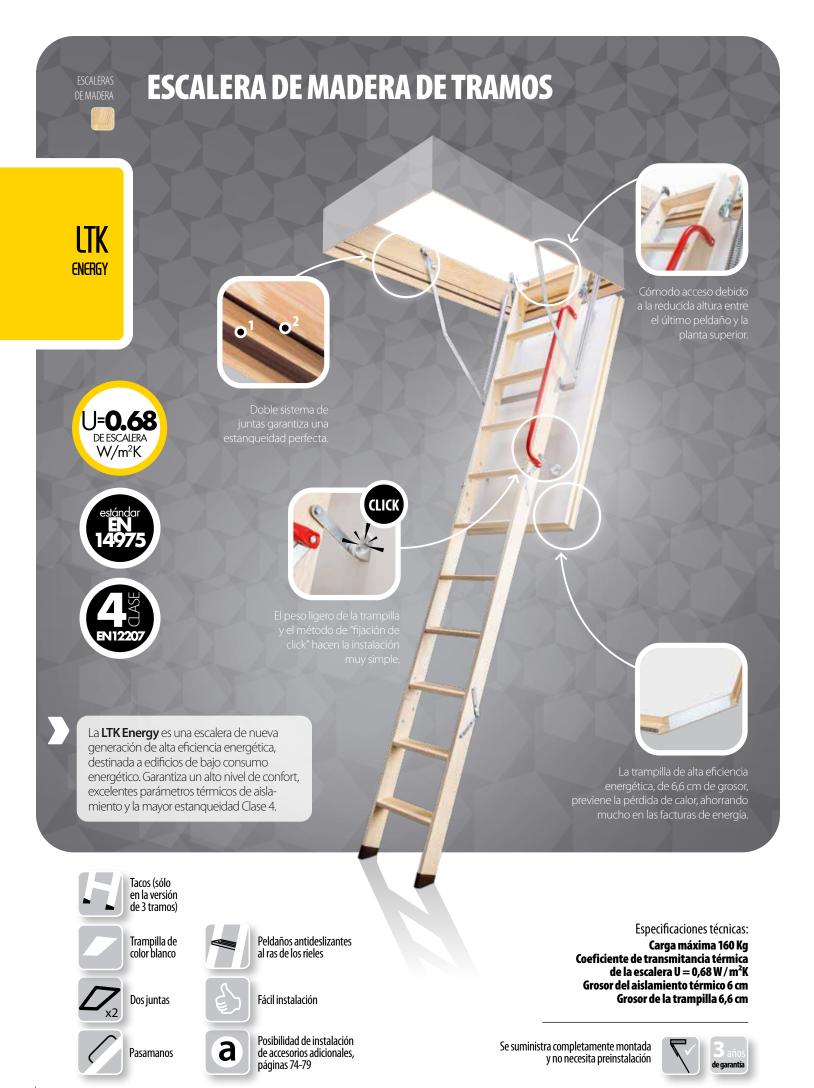
PRECIOS DE ESCALERAS

Medidas comerciales [cm]		60x120	70x120	70x130	70x140	60x130	70x130	70x140
Altura libre máxima [cm]	Н		28	30			305	
Precio		339	345	370	401	380	383	407

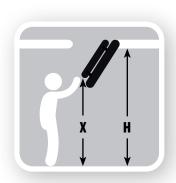
Para habitaciones cuya altura es inferior a la altura máxima H, la longitud de la escalera debe ajustarse según el manual de instalación

G Z

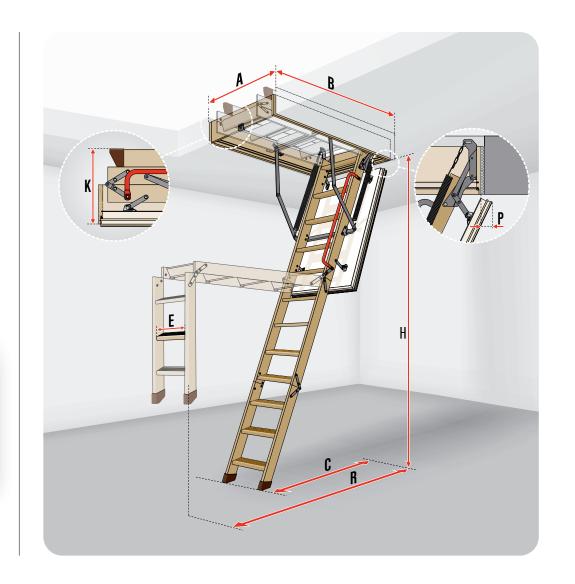
Plazo de entrega 4 días laborables Plazo de entrega 20 días laborables



DIBUJO TÉCNICO ESCALERA LTK ENERGY



La escalera de 3 tramos se puede equipar con el mecanismo de desplegado de escalera LXM (página 75), para que la escalera se pueda accionar completamente con una varilla



MEDIDAS ESCALERA LTK ENERGY

Medidas hueco [cm]	AxB	55x100	60x100	70x100	55x120	60x120	70x120	70x130	70x140	60x130	70x130	70x140
Altura libre máxima [cm]	Н				2	80		305				
Altura libre mínima* [cm]	Hmin.		253				235	243				
Altura para accionar la escalera [cm]	X	230					210	230 🚺				
Medidas exteriores del cajón [cm]		53x98,4	58x98,4	68x98,4	53x118,4	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
Medidas interiores del cajón [cm]		49x94	54x94	64x94	49x114	54x114	64x114	64 x 124	64x134	54x124	64x124	64 x 134
Altura de la escalera plegada [cm]	K	42					35		35			
Distancia de desarrollo total de la escalera [cm]	R	136					164	178				
Distancia escalera una vez abierta[cm]	C		123				129	139				
Desplazamiento de la trampilla [cm]	Р		3				3				3	
Altura del cajón [cm]		18					18				18	
Número de tramos			4				3	3				
ESPECIFICACIONES DE TRAMOS												

PRECIOS DE ESCALERAS

PRECIOS DE ESCALERAS												
Medidas comerciales [cm]		55x100	60x100	70x100	55x120	60x120	70x120	70x130	70x140	60x130	70x130	70x140
									_			_
Altura libre máxima [cm]	Н				28	20					305	
Attaia iibic maxima [arij	•		280									
Precio		362	362	375	325	325	337	348	362	376	390	401

Para habitaciones cuya altura es inferior a la altura máxima H, la longitud de la escalera debe ajustarse según el manual de instalación

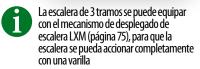
Plazo de entrega 20 días laborables

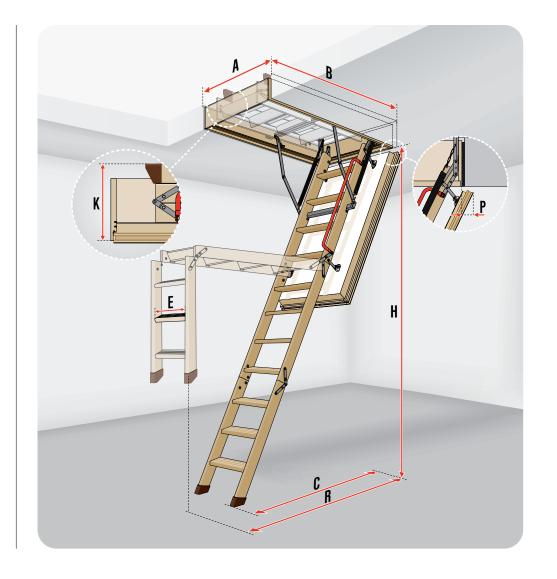




DIBUJO TÉCNICO ESCALERA LWT







MEDIDAS ESCALERA LWT

Medidas hueco [cm]	AxB	55x100	60x100	70x100	60x120	70x120	70x130	70x140	60x130	70x130	70x140	
Altura libre máxima [cm]	Н					280				305		
Altura libre mínima* [cm]	Hmin.		253			234				242		
Altura para accionar la escalera [cm]	X		230			210				230		
Medidas exteriores del cajón [cm]		53 x 98,4	58 x 98,4	68 x 98,4	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	
Medidas interiores del cajón [cm]		49x94	54x94	64x94	54x114	64 x 114	64 x 124	64x134	54 x 124	64 x 124	64x134	
Altura de la escalera plegada [cm]	K		43,5			36	6			36		
Distancia de desarrollo total de la escalera [cm]	R		136			16	54			178		
Distancia escalera una vez abierta[cm]	C		123			13	30			137		
Desplazamiento de la trampilla [cm]	P				4,5					4,5		
Altura del cajón [cm]						22				22		
Número de tramos			4			3			3			

ESPECIFICACIONES DE TRAMOS

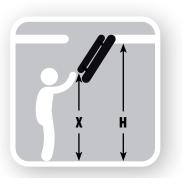
PRECIOS DE ESCALERAS

Medidas comerciales [cm]		55x100	60x100	70x100	60x120	70x120	70x130	70x140	60x130	70x130	70x140
Altura libre máxima [cm]	Н				280					305	
Precio		441	441	451	403	414	427	438	465	475	491

Para habitaciones cuya altura es inferior a la altura máxima H, la longitud de la escalera debe ajustarse según el manual de instalación



DIBUJO TÉCNICO ESCALERA LWT







MEDIDAS ESCALERA LWT PASSIVE HOUSE

Medidas hueco [cm]	AxB	62x122	72x122	72x132	72x142	62x132	72x132	72x142
Altura libre máxima [cm]	Н		28	30			305	
Altura libre mínima* [cm]	Hmin.		23	34			242	
Altura para accionar la escalera [cm]	X		21	10 🚺			230	
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]		54x114	64x114	64x124	64x134	54 x 124	64x124	64 x 134
Altura de la escalera plegada [cm]	K		3	6			36	
Distancia de desarrollo total de la escalera [cm]	R		16	54			178	
Distancia escalera una vez abierta[cm]	C		13	30			137	
Desplazamiento de la trampilla [cm]	P		4,	5			4,5	
Altura del cajón [cm]			2	2		22		
ESPECIFICACIONES DE TRAMOS								

ESPECIFICACIONES DE TRAMOS

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

PRECIOS DE ESCALERAS

Medidas comerciales [cm]		62x122	72x122	72x132	72x142	62x132	72x132	72x142
Altura libre máxima [cm]	Н		28	30			305	
Precios		643	655	665	675	700	710	725

Para habitaciones cuya altura es inferior a la altura máxima H, la longitud de la escalera debe ajustarse según el manual de instalación

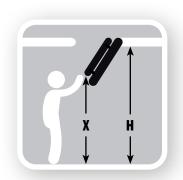
Plazo de entrega 20 días laborables



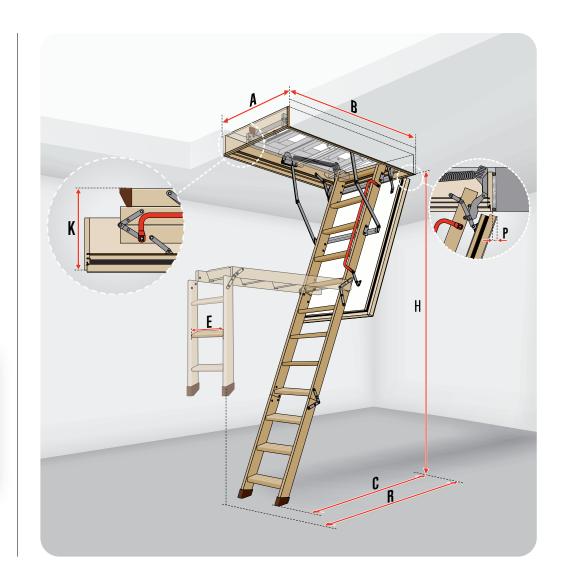
Se suministra completamente montada

y no necesita preinstalación

DIBUJO TÉCNICO ESCALERA LWF



La escalera de 3 tramos se puede equipar con el mecanismo de desplegado de escalera LXM (página 75), para que la escalera se pueda accionar completamente con una varilla



MEDIDAS ESCALERA LWF 60

Medidas hueco [cm]	AxB	55 x 100	60 x 100	70 x 100	60x120	70x120	70x130	70x140	86x130	55x130	70x130	70x140	86x130
Altura libre máxima [cm]	Н				280				305				
Altura libre mínima* [cm]	Hmin.		253			234				242			
Altura para accionar la escalera [cm]	X		235				210	0		230			
Medidas exteriores del cajón [cm]		53 x 98	58 x 98	68x98	58 x 118	68 x 118	68 x 128	68x138	84x128	53 x 128	68x128	68 x 138	84 x 128
Medidas interiores del cajón [cm]		49x94	54x94	64x94	54x114	64x114	64 x 124	64 x 134	80 x 124	49 x 124	64 x 124	64x134	80 x 124
Altura de la escalera plegada [cm]	K		46				38			38			
Distancia de desarrollo total de la escalera [cm]	R		138			164				178			
Distancia escalera una vez abierta[cm]	C		126			129					13	39	
Desplazamiento de la trampilla[cm]	P					5				5			
Altura del cajón [cm]					22,5				22,5				
Número de tramos			4				3				3	3	
ESPECIFICACIONES DE TRAMOS													
Longitud de peldaño [cm]	E	30	3	4			34			30		34	
Anchura de peldaño [cm]					8								
Distancia entre peldaños [cm]						25							
Grosor de peldaño [cm]						2							

PRECIOS DE ESCALERAS

F RECIOS DE ESCALERAS													
Medidas comerciales [cm]		55 x 100	60x100	70 x 100	60x120	70x120	70x130	70x140	86x130	55x130	70x130	70x140	86x130
								ш					
Ale 19 / · F]					2	00					2	25	
Altura libre máxima [cm]	Н		280 305										
Precio		522	522	537	489	491	494	496	504	499	499	502	507
riedo		322	322	337	407	471	474	490	304	477	477	302	307

Para habitaciones cuya altura es inferior a la altura máxima H, la longitud de la escalera debe ajustarse según el manual de instalación

Plazo de entrega 20 días laborables

Escaleras sólo disponibles en estos tamaños.

FAKRO° 25

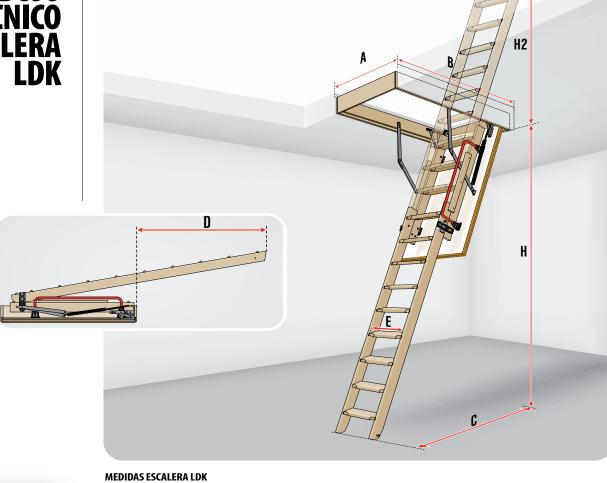
Tres juntas

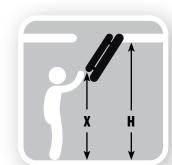
de accesorios adicionales,

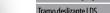
páginas 74-79











Medidas hueco [cm]	AxB	60x120	70x120	70x130	70x140	60x120	70x120	70x130	70x140
Tramo deslizante LDS		LDS-9				LDS-10			
Altura libre máxima [cm]	Н		28	30		305			
Altura libre mínima* [cm]	Hmin.		20	00		200			
Altura para accionar la escalera [cm]	X	210			230				
Medidas exteriores del cajón [cm]		58 x 118,4	68 x 118,4	68 x 128,4	68 x 138,4	58 x 118,4	68 x 118,4	68 x 128,4	68 x 138,4
Medidas interiores del cajón [cm]		54x114	64x114	64 x 124	64 x 134	54x114	64x114	64 x 124	64x134
Distancia escalera una vez abierta[cm]	C		13	80			1	40	
Max. altura de desván requerida [cm]	H2		13	80			1.	55	
Max. longitud de desván requerida con trampilla cerrada [cm]	D		12	9			1	55	
Max. grosor de techo [cm]		35			35				
Max. altura de cajón [cm]		14				1	14		

ESPECIFICACIONES DE TRAMOS

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

PRECIO DE ESCALERAS

Medidas comerciales [cm]		60x120	70x120	70x130	70x140	60x120	70x120	70x130	70x140
		ш	ш	ш		ш	_	ш	
Altura libre máxima[cm]	Н		28	80			3	05	
Precio		313	327	363	388	349	370	406	431

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

Para habitaciones cuya altura es inferior a la altura máxima H, la longitud de la escalera debe ajustarse según el manual de instalación

Plazo de entrega 20 días laborables

Escaleras sólo disponibles en estos tamaños.

FAKRO° 27

TAMAÑOS DE ESCALERA NO ESTÁNDAR

Cuando no sea posible la instalación de una escalera estándar de FAKRO, se pueden fabricar escaleras con los tamaños necesarios de LWK KOMFORT.

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.

evita deslizamientos, mientras que el ancho de los peldaños (8 ó 13 cm) permite su uso con seguridad y facilidad.

TACOS

Fabricados en PVC, protegen el suelo contra arañazos y añaden estabilidad global a la escalera. Solo para escaleras de

Mecanismo

el pasamanos que, junto con el de la abertura de la trampilla, permite abrir o cerrar con una sola varilla.

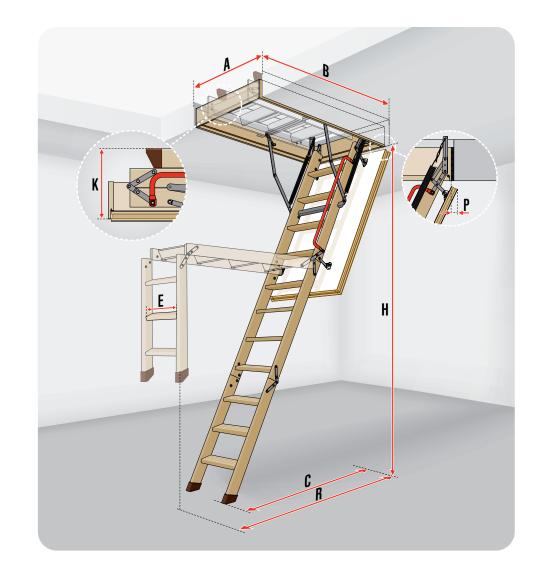
y puede ser termoaislante o resistente al fuego.
El aislamiento protege contra la pérdida de calor,
mientras que el material resistente al fuego protege
contra la acumulación de calor causada por la propagación de las llamas. La superficie de la trampilla externa es
apta para combinar eficazmente con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

ESCALERA

La escalera está fabricada en 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) en 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 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

Anchura de hueco [cm]	Longitud de hueco [cm]	Altura libre [cm]	Distancia de desarollo total de la escalera [cm]	Distancia escalera una vez abierta [cm]	Desplazamiento de la trampilla [cm]	Número de tramos
Α	В	H	R	C	P	
	94 – 140	200 – 280	115 – 155	89 – 120	4	3 ó 4*
54-86	120 – 129	280 – 305	140	110 – 119	4	4
34-80	130 – 140	280 – 305	155 – 175	120 – 135	4	3
	140	305 – 335	175 – 184	135 – 146	4	3

^{*}la cantidad de segmentos en la escalera depende de la configuración de la longitud del hueco y la altura libre

LONGITUD "E" DE PELDAÑO: escalera de 3 tramos

Anchura de hueco [cm]	54≤ A <58	58≤A
Longitud del peldaño E [cm]	30	34

escaleras de 4 tramos

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

Consultar plazo de entrega





DIBUJO TÉCNICO ESCALERA LMS





MEDIDAS ESCALERA LMS

Medidas hueco [cm]	AxB	60x120	70x120
Altura libre máxima [cm]	Н	28	30
Altura libre mínima* [cm]	Hmin.	22	20
Altura para accionar la escalera [cm]	X	22	20
Medidas exteriores del cajón [cm]		58 x 118,4	68 x 118,4
Medidas interiores del cajón [cm]		54x114	64 x 114
Altura de la escalera plegada [cm]	K	25	i,5
Distancia de desarrollo total de la escalera [cm]	R	15	57
Distancia escalera una vez abierta [cm]	C	118	8,5
Altura del cajón [cm]		1	4
ESPECIFICACIONES DE TRAMOS			
Longitud de peldaño [cm]	E	3	4

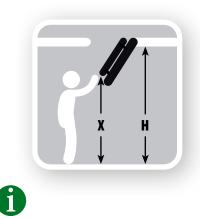
PRECIO DE ESCALERAS

Medidas comerciales [cm] 60x120 70x120
Altura libre máxima [cm] H 280
Precio 257 259
Precio 257 259

Plazo de entrega 4 días laborables



DIBUJO TÉCNICO ESCALERA LMK KOMFORT





MEDIDAS ESCALERA LMK

Medidas hueco [cm]	AxB	55x111 ¹	58x111 ²	60x111 ³	58x130	60x120	60x130	70x120	70x130	70x140	58x130	60x130	70x130	70x140	
Altura libre máxima [cm]	Н		280								305				
Altura libre mínima* [cm]	Hmin.		220									245			
Altura para accionar la escalera [cm]	X		220 🚺									245			
Medidas exteriores del cajón [cm]		55x111,4	56 x 111,4	58 x 111,4	56 x 128,4	58 x 118,4	58x128,4	68 x 118,4	68 x 128,4	68 x 138,4	56x 128,4	58 x 128,4	68 x 128,4	68 x 138,4	
Medidas interiores del cajón [cm]		51x107	51x107 52x107 54x107 52x124 54x114 54x124 64x114 64x124 64x134						52 x 124	54 x 124	64 x 124	64 x 134			
Altura de la escalera plegada [cm]	K					25,5					25,5				
Distancia de desarrollo total de la escalera [cm]	R					157						1	75		
Distancia escalera una vez abierta [cm]	C		118,5									1.	27		
Altura del cajón [cm]			14								4				
ESPECIFICACIONES DE TRAMOS															

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

PRECIO DE ESCALERAS

Medidas comerciales [cm]		55x111	58x111	60x111	58x130	60x120	60x130	70x120	70x130	70x140	58x130	60x130	70x130	70x140
		ш	ш	ш		ш	ш	ш	ш					
Altura libre máxima [cm]	Н						305							
Precio		284	284	284	292	284	292	292	292	302	388	388	388	410

Plazo de entrega 20 días laborables

Plazo de entrega 4 días laborables

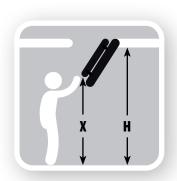
 $^{^{\}rm 1}$ Para instalar esta escalera, el hueco del techo debe ser de 57x113 cm.

² Para instalar esta escalera, el hueco del techo debe ser de 58x113 cm.

³ Para instalar esta escalera, el hueco del techo debe ser de 60x113 cm. Para habitaciones cuya altura es inferior a la altura máxima H, la longitud de la escalera debe ajustarse según el manual de instalación



DIBUJO TÉCNICO ESCALERA LML LUX







MEDIDAS DE ESCALERAS LML LUX

WEDIDAS DE ESCALERAS LIVIL LOX													
Medidas hueco [cm]	AxB	60x120	70x120	70x130	70x140	86x130	92x130	60x130	70x130	70x140	86x130	92x130	
Altura libre máxima [cm]	Н			2	80			305					
Altura libre mínima* [cm]	Hmin.			2	33			256					
Altura para accionar la escalera [cm]	X			2	05 🚺			230					
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	84,6x128,6	59,6 x 128,6	68,6 x 128,6	68,6 x 138,6	84,6x128,6	90,6x128,6		
Medidas exteriores del cajón con molduras [cm]		63,6x122,6	72,6x122,6	72,6x132,6	72,6x142,6	88,6x132,6	63,6x132,6	72,6x132,6	72,6x142,6	88,6x132,6	94,6x132,6		
Medidas interiores del cajón [cm]		54,7x113,7	63,7x113,7	63,7x123,7	63,7x133,7	79,7x123,7	54,7x123,7	63,7x123,7	63,7x133,7	79,7x123,7	85,7x123,7		
Altura de la escalera plegada [cm]	K			3	1,5			31,5					
Distancia de desarrollo total de la escalera [cm]	R			1	67			178					
Distancia escalera una vez abierta [cm]	C			1	20					130			
Altura del cajón [cm]				3	1,5					31,5			
ESPECIFICACIONES DE TRAMOS													
Longitud de peldaño [cm]	E						35						
Anchura de peldaño [cm]							13						
Distancia entre peldaños [cm]							25						

PRECIO DE ESCALERAS

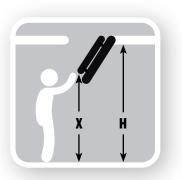
Medidas comerciales [cm]		60x120	70x120	70x130	70x140	86x130	92x130	60x130	70x130	70x140	86x130	92x130
Altura libre máxima [cm]	Н			28	30					305		
Precio		610	631	659	687	898	996	671	683	698	904	989
riedo		010	031	039	007	070	990	0/1	003	070	704	707

Para habitaciones cuya altura es inferior a la altura máxima H, la longitud de la escalera debe ajustarse según el manual de instalación

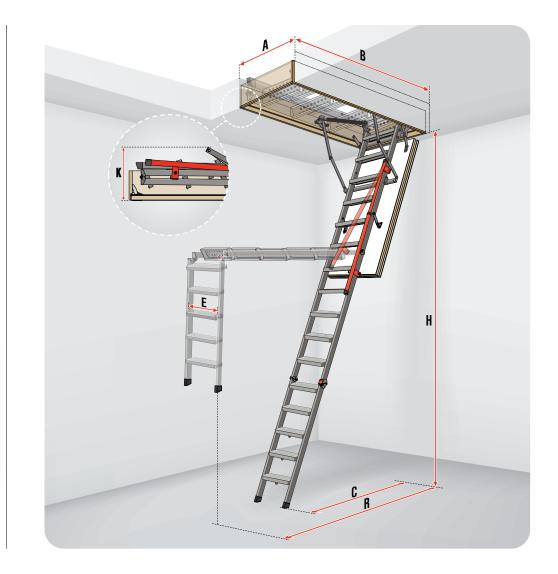
Plazo de entrega 4 días laborables Plazo de entrega 20 días laborables



DIBUJO TECNICO ESCALERA LMP







MEDIDAS ESCALERA LMP

Medidas hueco [cm]	AxB	60x144	70x144	86x144
Altura libre máxima [cm]	Н		366	
Altura libre mínima* [cm]	Hmin.		300	
Altura para accionar la escalera [cm]	X		270	Ð
Medidas exteriores del cajón [cm]		58x142,2	68x142,2	84x142,2
Medidas interiores del cajón [cm]		54x138,2	64x138,2	80 x 138,2
Altura de la escalera plegada [cm]	K		32	
Distancia de desarrollo total de la escalera [cm]	R		196	
Distancia escalera una vez abierta [cm]	C		145	
Altura del cajón [cm]			18	

ESPECIFICACIONES DE TRAMOS

l	Longitud de peldaño [cm]	E	34
I	Anchura de peldaño [cm]		8
[Distancia entre peldaños [cm]		24

PRECIO DE ESCALERAS

Medidas comerciales [cm]		60x144	70x144	86x144
Altura libre máxima [cm]	Н		366	
Precio		763	788	845

Para habitaciones cuya altura es inferior a la altura máxima H, la longitud de la escalera debe ajustarse según el manual de instalación









Trampilla ignífuga



Tres juntas



Pasamanos (en escaleras de` 280 y 305cm de



Mecanismo de desplegado de escalera insta-lado en el pasamanos (en escaleras de 360cm



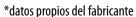
Peldaños antideslizantes



Posibilidad de instalación de accesorios adicionales,

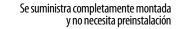


Para espacios altos



Especificaciones técnicas:

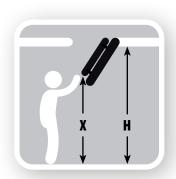
Carga máxima 200kg Coeficiente de transmitancia térmica de la escalera U=0,64 W/m²K* Clase de resistencia al fuego El /El 2 = 60 minutos Grosor del aislamiento térmico 7,9cm Grosor de la trampilla 8,5cm







DIBUJO TÉCNICO ESCALERA LMF 60



La escalera en versión estándar está equipada con un mecanismo de apertura, por lo que se pueden abrir y cerrar con la varilla de apertura



MEDIDAS ESCALERA LMF 60

MEDIDAS ESCALENA EMIT OU													
Medidas hueco [cm]	AxB	60x120	70x120	70x130	70x140	86x130	70x130	70x140	86x130	60x144	70x144	86x144	
Altura libre máxima [cm]	Н	280						305			360		
Altura libre mínima* [cm]	Hmin.		233					234			295		
Altura para accionar la escalera [cm]	X	210						230		265 🚺			
Medidas exteriores del cajón [cm]		58 x 118	58x118 68x118 68x128 68x138 84x1.				68x128	68 x 138	84 x 128	58x142,2	68x142,2	84x142,2	
Medidas interiores del cajón [cm]		54 x 114	54x114 64x114 64x124 64x134				64x124 64x134 80x124			54x138,2	64x138,2	80x138,2	
Altura de la escalera plegada [cm]	K			39				39		39			
Distancia de desarrollo total de la escalera [cm]	R			156				167		194			
Distancia escalera una vez abierta [cm]	C			125				135			156		
Desplazamiento de la trampilla [cm]	P			5				5			5		
Altura del cajón [cm]			22,5					22,5			22,5		
Longitud de peldaño [cm]	E		34					34		34			
Anchura de peldaño [cm]				8				8		8			
Dictancia entre neldaños [cm]				25				25			2/		

PRECIO DE ESCALERAS

I RECIO DE ESCALERAS												
Medidas comerciales [cm]		60x120	70x120	70x130	70x140	86x130	70x130	70x140	86x130	60x144	70x144	86x144
			_	_			_					
Altura libre máxima [cm]	Н			280				305			360	
Precio		681	692	721	732	744	772	801	812	1069	1122	1176

Para habitaciones cuya altura es inferior a la altura máxima H, la longitud de la escalera debe ajustarse según el manual de instalación

Plazo de entrega 20 días laborables







Sistema de instalación



Peldaños antideslizantes, anchura 13cm



Posibilidad de instalación de accesorios adicionales, páginas 74-79



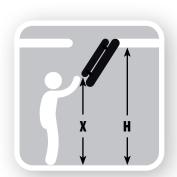
Carga máxima 200 Kg Coeficiente de transmitancia térmica de la trampilla U = 0,79 W/m²K resistencia al fuego El, =120 minutos Grosor del aislamiento térmico 8 cm Grosor de la trampilla 8,2 cm

Se suministra completamente montada y no necesita preinstalación





DIBUJO TÉCNICO ESCALERA



La escalera en versión estándar está equipada con un mecanismo de apertura, por lo que se pueden abrir y cerrar con la



MEDIDAS ESCALERA LMF

Medidas hueco [cm]	AxB	60x120	70x120	70x130	70x140	86x130	70x130	70x140	86x130	
Altura libre máxima [cm]	Н		280					305		
Altura libre mínima* [cm]	Hmin.		233					256		
Altura para accionar la escalera [cm]	X		220 🚺					235		
Medidas exteriores del cajón [cm]		59 x 118	68 x 118	68 x 128	68x138	84x128	68x128	68 x 138	84 x 128	
Medidas exteriores del cajón con molduras [cm]		64,7x123,7	73,7x123,7	73,7x133,7	73,7x143,7	89,7x133,7	73,7x133,7	73,7x143,7	89,7x133,7	
Medidas interiores del cajón [cm]		55 x 114	64x114	64 x 124	64x134	80 x 124	64x124	64 x 134	80 x 124	
Altura de la escalera plegada [cm]	K			34				34		
Distancia de desarrollo total de la escalera [cm]	R			165				178		
Distancia escalera una vez abierta [cm]	C			120				130		
Altura del cajón [cm]				16			16			

ESPECIFICACIONES DE TRAMOS

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

PRECIO DE ESCALERAS

F RECIO DE ESCALERAS									
Medidas comerciales [cm]		60x120	70x120	70x130	70x140	86x130	70x130	70x140	86x130
				_	_				
All III C. F. I				200				205	
Altura libre máxima[cm]	Н			280				305	
Precio		1499	1521	1566	1612	1587	1586	1650	1629

Para habitaciones cuya altura es inferior a la altura máxima H, la longitud de la escalera debe ajustarse según el manual de instalación

Plazo de entrega 20 días laborables





DIBUJO TÉCNICO ESCALERA LST



MEDIDAS ESCALERA LST

			Medida	s estándar de	escalera	
Medidas hueco [cm]	AxB	50x80	60x90	60x120	70x80	70x120
Altura libre mínima - máxima [cm]	Н			250-280		
Medidas exteriores del cajón [cm]		49x79,4	59x89,4	59x119,4	69x79,4	69x119,4
Medidas exteriores del cajón con molduras [cm]		54x84,4	64x94,4	64x124,4	74x84,4	74x124,4
Medidas interiores del cajón [cm]		44x74	54x84	54x114	64x74	64x114
Altura de la escalera plegada [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	5					
Longitud de peldaño [cm]	E	24	3	0	3	8
Anchura de peldaño [cm]				8		
Distancia entre peldaños [cm]		24-26				
Número de peldaños [Uds.]		11				
Peldaño adicional LSS		LSS-24	LSS	i-31	LSS	-38

escalera con menos (esc pelda	un peldaño alera de 10 años)	escalera est lera de 11	ándar (esca- 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 tama	Los tamaños y dimensiones de la escalera no incluidos en la tabla son idénticos a los de las alturas 250-280 cm							
14	10	150		16	60	170		
135	127	146	134	153	145	163	150	

PRECIOS DE ESCALERAS

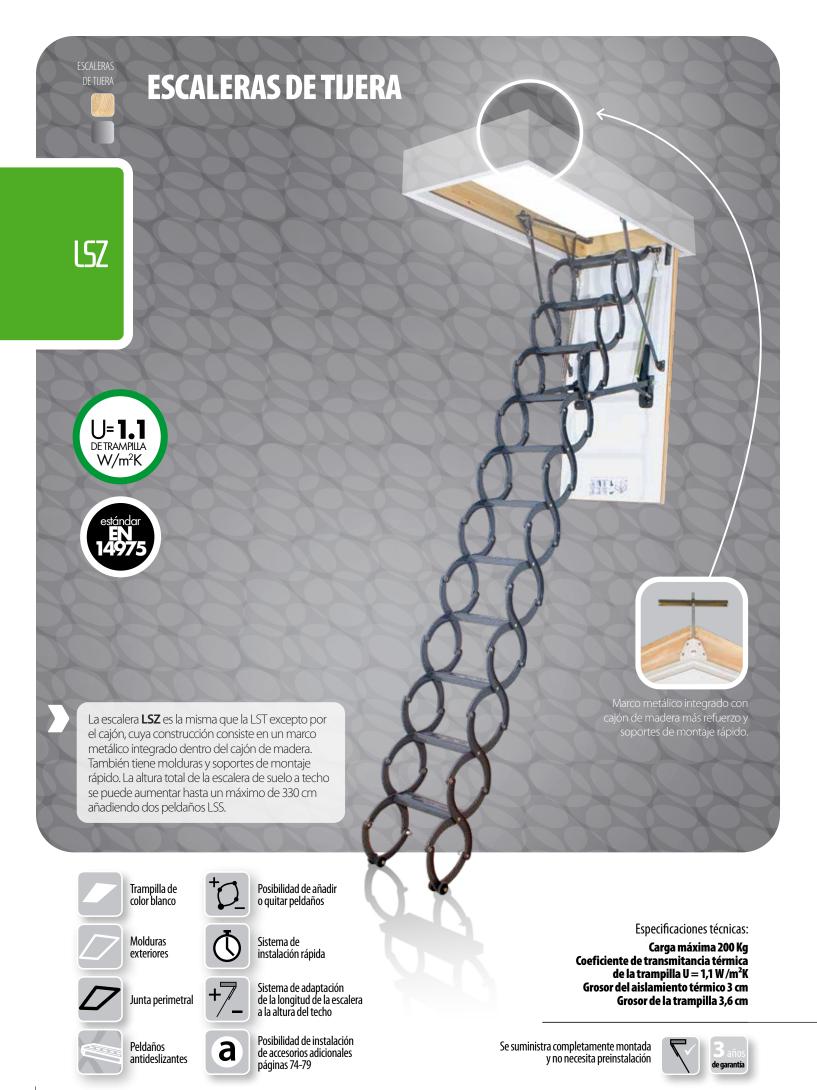
Medidas comerciales [cm]		50x80	60x90	60x120	70x80	70x120
		ш			ш	
				ш		
Altura libre mínima - máxima [cm]	Н			250-280		
Precio		366	379	379	392	410

Peldaño*	LSS-24	LSS-31	LSS-38
Anchura de hueco [cm]	50	60	70
Precio	515	532	561

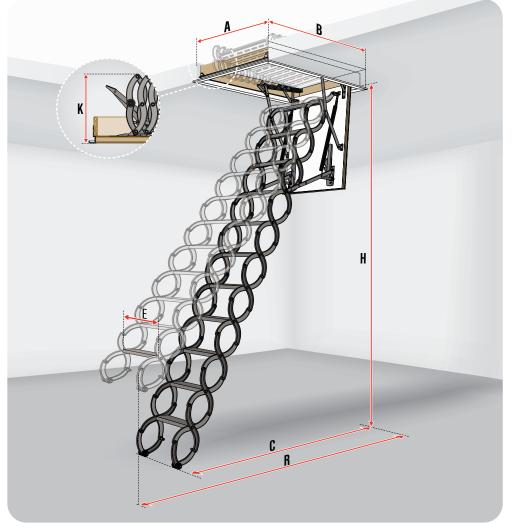
Plazo de entrega 4 días laborables

Al pedir el peldaño LSS, es necesario indicar la medida comercial y tipo de escalera.









MEDIDAS ESCALERA LSZ

		_			
		Medida	s estándar de	escalera	
Medidas hueco [cm]	AxB	51x80	70x80	70x120	
Altura libre mínima - máxima [cm]	Н	250 – 280			
Medidas exteriores del cajón [cm]		51x79,4	69x79,4	69x119,4	
Medidas exteriores del cajón con molduras [cm]		54,6x82,6	72,6x82,6	72,6x122,6	
Medidas interiores del cajón [cm]		46x74	64,8x74	64,8x114	
Altura de la escalera plegada [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	
Peldaño adicional LSS		LSS-26	LSS-38	

PRECIOS DE ESCALERAS

Medidas comerciales [cm]		51x80	70x80	70x120
		ш	ш	
Altura libre mínima - máxima [cm]	Н		250-280	
Precio		515	532	561

Plazo de entrega 4 días laborables

Plazo de entrega 20 días laborables

escalera con un peldaño menos (escalera de 10 peldaños)		escalera est lera de 11	ándar (esca- peldaños)	escalera con más (esca pelda	un peldaño lera de 12 años)	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									
14	140 150		50	16	50	170			
135	127	146	134	153	145	163	150		

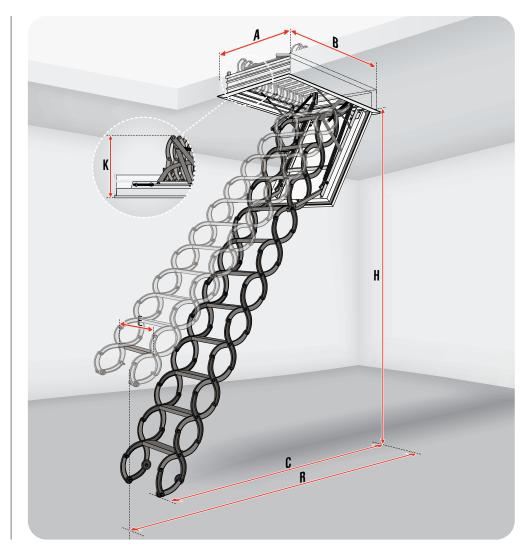
Peldaño*	LSS-26	LSS-38
Anchura de hueco [cm]	51	70
Precio	72	72

Al pedir el peldaño LSS, es necesario indicar la medida comercial y el tipo de escalera.





DIBUJO TÉCNICO ESCALERA LSF



MEDIDAS ESCALERA LSF

MEDIDAS ESCALENA ESI								
				Medidas	estándar de l	a escalera		
Medidas hueco [cm]	AxB	50x70	60x90	60x120	70x80	70x90	70x110	70x120
Altura libre mínima - máxima [cm]	Н				270 – 300			
Medidas exteriores del cajón [cm]		48x68,5	58x88,5	58x118,5	68x78,5	68x88,5	68x108,5	68x118,5
Medidas exteriores del cajón con molduras [cm]		54,8x75	64,8x95	64,8x125	74,8x85	74,8x95	74,8x115	74,8x125
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 plegada [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 de peldaño [cm]	E	30		32		2	Ю	
Anchura de peldaño [cm]		8						
Distancia entre peldaños [cm]		25-30						
Número de peldaños [Uds.]					10			

LSS-30 LSS-32

menos (es peld	calera de 9 años)	escalera estár de 10 pe	ndar (escalera eldaños)	más (escalera de 11 peldaños)*		
240	270	270	300	300	320	
Los tamañ	os y dimensior a	s en la tabla so 1	n idénticos			
165	165	170	180	185	210	
100	140	165	130	120	140	

PRECIOS DE ESCALERAS

Medidas comerciales [cm]	50x70	60x90	60x120	70x80	70x90	70x110	70x120
		ш		ш			
			ш				
Alternations are full and a second second second				270, 200			
Altura libre mínima - máxima H [cm]				270-300			
Precio	778	778	778	778	778	778	778

Peldaño*	LSS-30	LSS-32	LSS-40
Anchura de hueco [cm]	50	60	70
Precio	72	72	72

Plazo de entrega 20 días laborables

Al pedir el peldaño LSS, es necesario indicar la medida comercial y el tipo de escalera.





Se suministra completamente montada y no necesita preinstalación



Escaleras sólo disponibles en estos tamaños.

Posibilidad de añadir o quitar peldaños

PUERTAS DE REGISTRO Las puertas DWK están diseñadas para ser colocadas en paredes, y proporcionar acceso a espacios no habitados. Ofrecen excelentes parámetros de aislamiento térmico (U = 1.1W / m²K) y hermeticidad para minimizar la pérdida de calor. Están disponibles las versiones de apertura a la izquierda o a la derecha, y están equipadas con listones de madera de color natural de 3,5 cm de ancho. La hoja de 3,6 cm es de HDF (tablero de fibras de alta densidad) y tiene una chapa blanca en ambos lados y marco de madera. DWK

* datos propios del fabricante







Especificaciones técnicas:

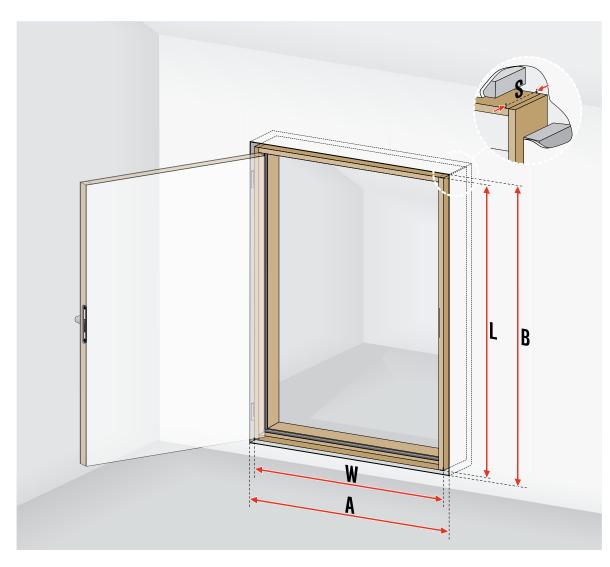
Coeficiente de transmitancia térmica de la hoja U = 1,1 W/m²K Grosor del aislamiento térmico 3 cm

Se suministra completamente montada y no necesita preinstalación





DIBUJO TÉCNICO PUERTA DWK



MEDIDAS PUERTA L-SHAPED DWK

Medida hueco [cm]	AxB	55x80	60x60	60x80	60x100	60x110	70x90	70x100	70x110	
Medida marco [cm]	WxL	53,4x78,4	58,4x58,4	58,4x78,4	58,4 x 98,4	58,4 x 108,4	68,4 x 88,4	68,4x98,4	68,4 x 108,4	
Medida hoja [cm]	MxN	48x73	53x53	53x73	53 x 93	53 x 103	63 x 83	63 x 93	63 x 103	
Ancho marco [cm]	S		8,5							
Grosor marco [cm]	Z		2,7							

PRECIOS

T HECTOS									
Medidas comerciales [cm]	55x80	60x60	60x80	60 x 100	60 x 110	70 x 90	70x100	70x110	
			ш						
Precio	137	137	140	144	144	147	147	150	
Ticdo	13/	13/	140	144	144	14/	14/	130	

Plazo de entrega 20 días laborables

Puerta DWK sólo disponible en estos tamaños.



*datos propios del fabricante







Especificaciones técnicas:

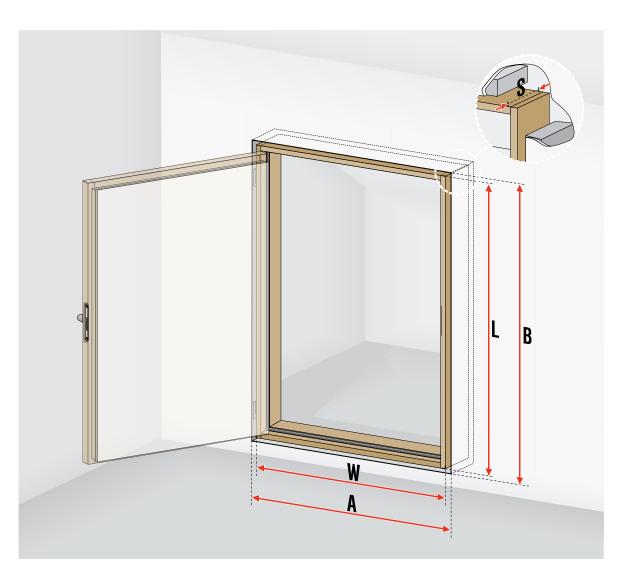
Coeficiente de transmitancia térmica de la hoja $U = 0.6 \text{ W/m}^2\text{K}$ Grosor del aislamiento térmico 6 cm

Se suministra completamente montada y no necesita preinstalación





DIBUJO TÉCNICO PUERTA DWT



MEDIDAS PUERTA L-SHAPED DWT

Medida hueco [cm]	AxB	55x80	60x60	60x80	60x100	60x110	70x90	70x100	70x110	
Medida marco [cm]	WxL	53,4x78,4	58,4x58,4	58,4x78,4	58,4x98,4	58,4 x 108,4	68,4x88,4	68,4 x 98,4	68,4 x 108,4	
Medida hoja [cm]	MxN	48 x 73	53x53	53 x 73	53x93	53 x 103	63 x 83	63 x 93	63 x 103	
Ancho marco [cm]	S		9							
Grosor marco [cm]	Z		2,7							

PRECIOS

Medidas comerciales [cm]	55 x 80	60x60	60 x 80	60x100	60x110	70x90	70 x 100	70x 110
	П							
	ш		ш	ш	ш	ш		
Precio	174	177	177	180	180	183	183	186

Plazo de entrega 20 días laborables

Puertas DWT solo disponibles en estos tamaños





Marco de puerta blanca, ignifuga en ambos lados

Resistencia al fuego El, El,= 45 minutos Coeficiente de transmitancia térmica de la hoja $U = 0.64 \text{ W/m}^2\text{K}$ Grosor del aislamiento térmico 6 cm

Se suministra completamente montada y no necesita preinstalación

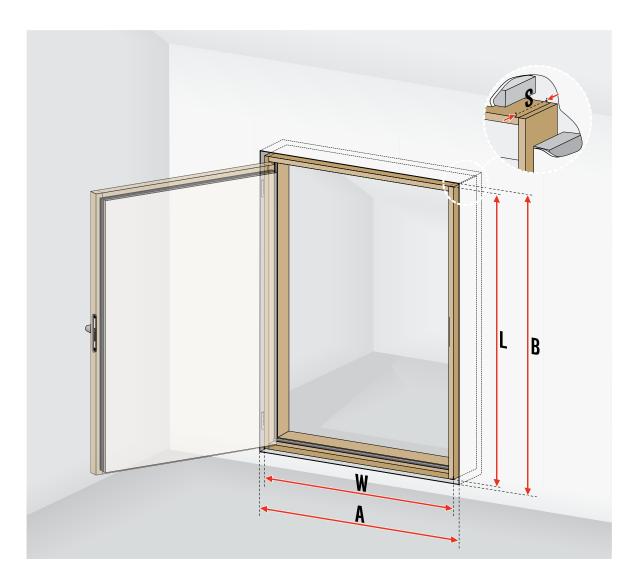


*datos propios del fabricante

Especificaciones técnicas:



DIBUJO TÉCNICO PUERTA DWF



MEDIDAS PUERTA L-SHAPED DWF

Medida hueco [cm]	AxB	55x80	60x60	60x80	60x100	60x110	70x90	70x100	70x110	
Medida marco [cm]	WxL	53,4x78,4	58,4x58,4	58,4x78,4	58,4x98,4	58,4 x 108,4	68,4x88,4	68,4 x 98,4	68,4 x 108,4	
Medida hoja [cm]	MxN	48 x 73	53x53	53 x 73	53x93	53 x 103	63 x 83	63 x 93	63 x 103	
Ancho marco [cm]	S		9							
Grosor marco [cm]	Z		2,7							

PRECIOS

Medidas comerciales [cm]	55 x 80	60x60	60x80	60x100	60x110	70x90	70 x 100	70x 110
	П		П	П	П	П	П	
	ш		ш	ш	ш	ш		
Precio	246	249	249	255	255	257	257	263

Plazo de entrega 20 días laborables

Puertas DWF sólo disponibles en estos tamaños

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 áticos. La escalera modular ofrece un medio de comunicación seguro, sencillo y cómodo.

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.

Las escaleras modulares FAKRO tienen 3 años de garantía.

THE PARTY



58 www.fakro.es



MSP Pivot



FÁCIL INSTALACIÓN

La escalera se instala de forma fácil y rápida

usando únicamente herramientas básicas.

MSU Universal



MSA Altero



MSS Superior



MSW Winder





antideslizantes



Preparado para pintar

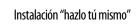


Fácil ajuste en altura

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



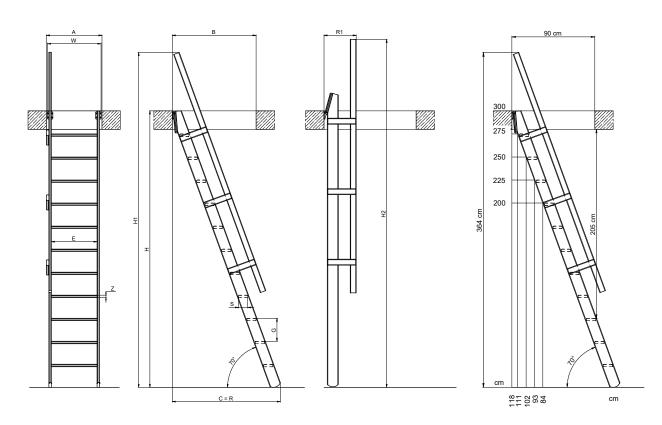
Suministrado con kit de instalación







DIBUJO TÉCNICO DE ESCALERA MSP PIVOT



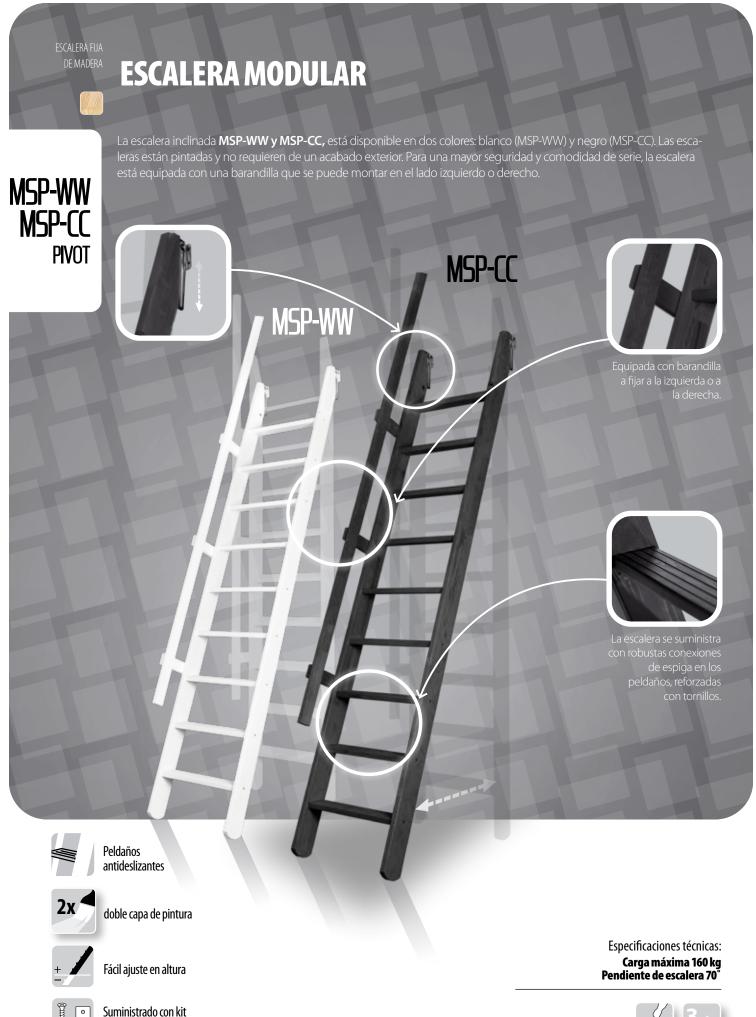
MEDIDAS MSP

Tamaño		55 cm
Altura libre máxima [cm]	Н	300
Altura libre mínima [cm]	HMin.	200
Altura de escalera instalada con barandilla [cm]	H1	364
Altura de escalera plegada con barandilla [cm]	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

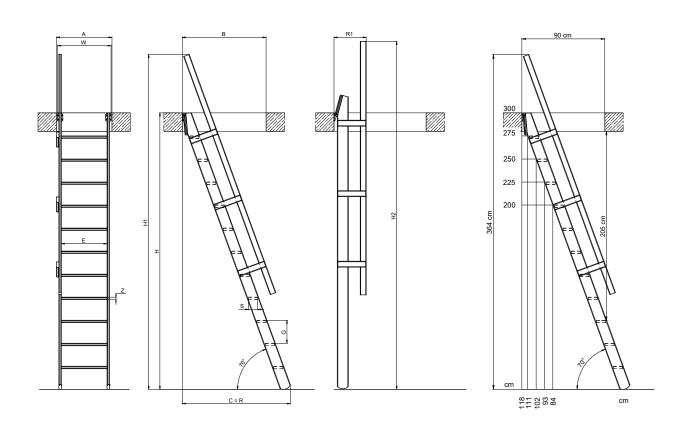
ESCALERAS PRECIOS

Tamaño	55 cm
Precio	465

Plazo de entrega 20 días laborables



DIBUJO TÉCNICO MSP-WW, MSP-CC PIVOT



MEDIDAS MSP-WW, MSP-CC

Tamaño		55 cm
Altura libre máxima [cm]	Н	300
Altura libre mínima [cm]	HMin.	200
Altura de escalera instalada con barandilla [cm]	H1	364
Altura de escalera plegada con barandilla [cm]	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
Nímero 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 [º]		70

PRECIO MSP-WW

Precio	580
Plazo de entrega [días laborables]	20

PRECIO MSP-CC

Precio	580
Plazo de entrega [días laborables]	20

Instalación "hazlo tú mismo"



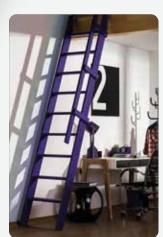


Escaleras sólo disponibles en estos tamaños

de instalación







MSP-R5022: **869319** (RAL5022) – morado Precio de la escalera 55*300 - 722 Euros



MSP-R7006: **869324** (RAL7006) – gris beige Precio de la escalera 55*300 - 722 Euros



MSP-R5012: **869320** (RAL5012) – turquesa Precio de la escalera 55*300 - 722 Euros



MSP-R6026: **869325** (RAL6026) – verde ópalo Precio de la escalera 55*300 - 722 Euros



MSP-R3015: **869322** MSP-R3014: **869321** (RAL3015) – rosa claro Precio de la escalera 55*300 - 722 Euros (RAL3014) – rosa Precio de la escalera 55*300 - 722 Euros



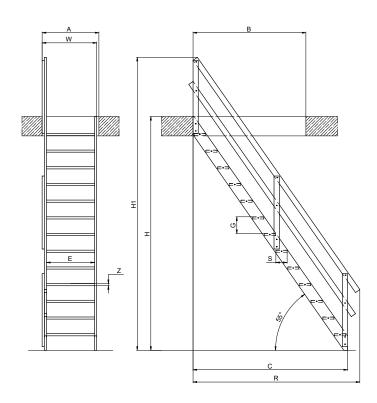
MSP-R1017: **869327** (RAL1017) – amarillo Precio de la escalera 55*300 - 722 Euros

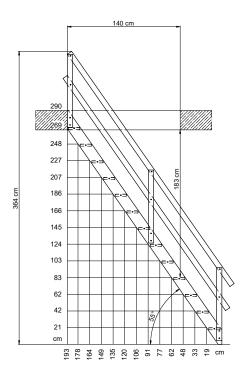


MSP-R6019: **869326** (RAL6019) – verde pastel Precio de la escalera 55*300 - 722 Euros



DIBUJO TÉCNICO MSU UNIVERSAL





MEDIDAS ESCALERA MSU

Tamaño		65 cm
Altura libre máxima [cm]	Н	290
Altura de escalera instalada con barandilla [cm]	H1	364
Dimensiones mínimas de hueco [cm]	AxB	70 x 140
Distancia ocupada por la escalera en el suelo [cm]	C	193
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 65cm Precio 471

PRECIO BARANDILLA MXH-U

Precio	175

Plazo de entrega 20 días laborables

Escaleras sólo disponibles en los tamaños que se muestran encima

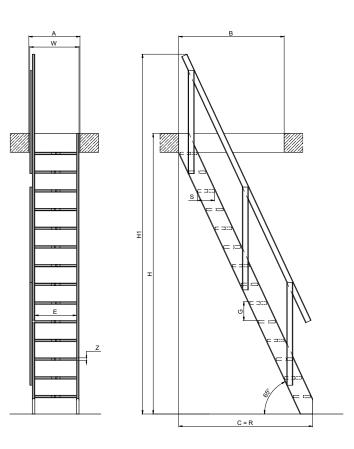
Suministrado con kit de instalación Instalación "hazlo tú mismo"

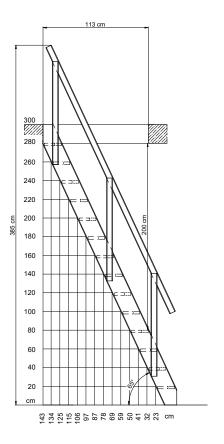






DIBUJO TÉCNICO MSA ALTERO





MEDIDAS ESCALERA MSA

Tamaño		60 cm
Altura libre máxima [cm]	Н	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	143
Distancia ocupada por la escalera en el suelo con barandilla [cm]	R	143
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
Precio	651

PRECIO BARANDILLA MXH-A

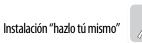
Precio	154

Plazo de entrega 20 días laborables

Escaleras sólo disponibles en estos tamaños

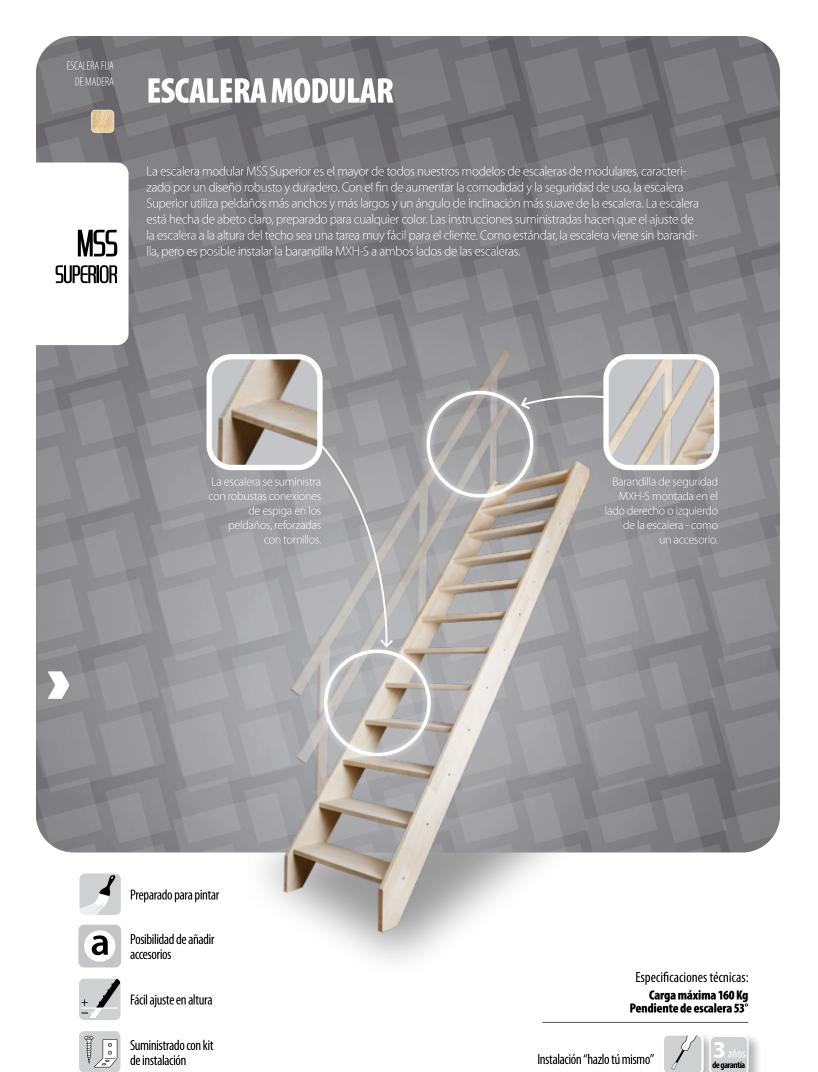
de instalación

Suministrado con kit

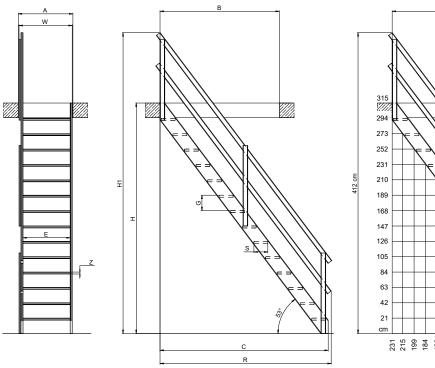


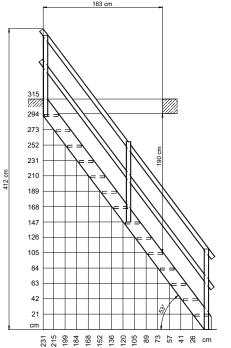






DIBUJO TÉCNICO MSS SUPERIOR





MEDIDAS ESCALERA MSS

Tamaño		70 cm
Altura libre máxima [cm]	Н	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	231
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

PRECIO BARANDILLA MXH-S

Precio	174

Plazo de entrega 20 días laborables





Preparado para pintar



Posibilidad de añadir accesorios



Fácil ajuste en altura

Suministrado con kit

de instalación

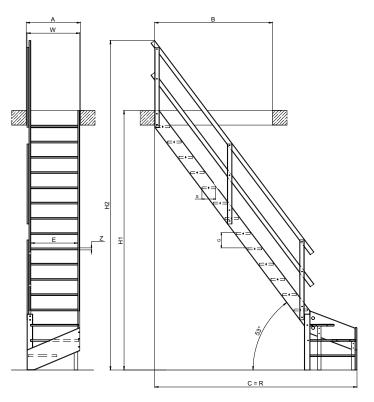
Instalación "hazlo tú mismo"

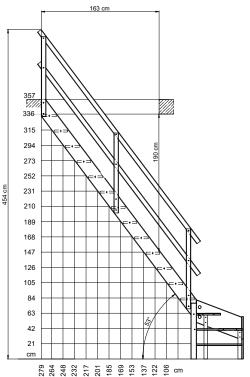


Especificaciones técnicas: Carga máxima 160 Kg

Pendiente de escalera 53°

DIBUJO TÉCNICO MSW WINDER





MEDIDAS ESCALERA MSW EN COMBINACIÓN CON MSS

Tamaño		70 cm
Altura libre máxima [cm]		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]		19
Pendiente de escalera [°]		53

PRECIOS MSW

PRECIOS MSS

	MSW-L	MSW-R	
Precio	428	428	Pr

	MSS
Precio	623

BALAUSTRADA LXB-U

La balaustrada está hecha de madera de pino, protege la apertura del techo en la planta superior y hace que sea más fácil y seguro descender la escalera. La LXB-U se instala directamente en el piso superior y se refuerza con barras planas. La balaustrada LXB-U es conveniente para la escalera más grande, de tamaño 86x140 cm y 92x130 cm, así que se puede aplicar a todos los tipos de escalera sin cortar sus barras horizontales.



La barandilla LXB-U es compatible con todos los modelos de escaleras escamoteables FAKRO

Balaustrada I XB-I I	Disponible para escaleras
Ddidustraud LAD-U	Todas las escaleras FAKRO
Dimensiones estándar [cm]	86x140
Dimensiones no estándar	Para tamaños de escaleras menores de 86x140cm, se aplica la balaustrada estándar.
Altura de balaustrada [cm]	110

Plazo de entrega 20 días laborables

ESCUADRAS DE FIJACIÓN

Las escuadras de fijación facilitan la instalación de la escalera en el techo. Instaladas en las esquinas del cajón, agregan rigidez y aseguran 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 Extra	LTK Energy	LWT	LWT Passive House	LWF60	LDK	LMS	LMK	LMF60	LMP		
Espesor máx. del techo [cm]		35		39		43			35	43	39			

Plazo de entrega 4 días laborables

KIT DE MONTAJE

El kit de montaje LXK-D simplifica y mejora la instalación de la escalera escamoteable LML en el techo en el que se ha instalado la trampilla DRL. Instalación en techos con un espesor mínimo de 38 cm y máximo de 50 cm.



Plazo de entrega 20 días laborables







MECANISMO DE APERTURA LXM

El mecanismo de apertura de la trampilla facilita la apertura y cierre de la escalera, incrementando la comodidad y seguridad de uso de las escaleras escamoteables. Disponible para escaleras de 3 tramos. La instalación del mecanismo LXM es posible en el lado derecho o izquierdo de la escalera, en el lado opuesto al del pasamanos metálico LXH.



Mecanismo de apertura LXM	Disponible para escaleras escamoteables LWS Smart, LWK Komfort , LWZ Plus, LTK Energy, LWT, LWT PH, LWF60
LXM_3	Solo para escaleras escamoteables de 3 tramos Altura mínima de la habitación 260 cm
Precio	62

Plazo de entrega 20 días laborables

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*.

	Disponibilidad para escaleras													
Molduras LXL-P/-W	LWS Smart	LWK Komfort	LWL Extra	LTK Energy	LWT	LWTPH	LWF60	LDK	LMS	LMK	LMP	LMF60		
Dimensiones estándar [cm]	60x120,70x120,86x140,86x144													
Dimensiones no estándar	Para otros tamaños de escalera, cortar los perfiles de las molduras													
Espesor de los listones tras instalación en el cajón [cm]						1	ı							
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	LXL-P LXL-W						
	70x140	70x140	86x	144					
Precio	48	48	65						

Plazo de entrega 20 días laborables Plazo de entrega 4 días laborables

	Disponibilidad para escaleras											
Molduras LXL-PVC	LWS Smart	LWK Komfort	LWL Extra	LTK Energy	LWT	LWF60	LDK	LMS	LMK	LMF60		
Dimensiones estándar [cm]	60/70x120,86x140,86x144											
Dimensiones no estándar	Para otros tamaños de escalera, cortar los perfiles de las molduras											
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]												





		LXL-	PVC	
	60x120	70x120	86x140	86x144
Precio		60		

^{*}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	LWT PH	LWF60	LDK	LMS	LMK	LML	LMF	LMF60	LST	LSZ
Altura del cajón del marco adicional [cm]							10									
Altura máxima de marco adicional no estándar [cm]		20							16	16 20						

Tamaños estándar de marco adicional LXN [cm]	50x80	55x100	55 x 111	60 x 90	60x94	60 x 100	60x111	60 x 120	60 x 130	60 x 140	60x144	70x80	70 x 94	70 x 100	70 x 111	70 x 120	80 x 120	70 x 130	70 x 140	70 x 144	86 x 130	86 x 140	86 x 144	92 x 130
Precio	93	102	99	99	95	95	95	99	108	117	95	99	99	102	102	104	102	112	125	102	102	104	104	104
IVND (nara I S7 I MI \[cm]	51 v 90	70 v 90	60 v 120	60v120	70 v 120	70 v 120	70 v 140	96 v 120																

LXN R (para LSZ, LML)[cm]	51 x 80	70 x 80	60 x 120	60x130	70 x 120	70 x 130	70 x 140	86 x 130
Precio	105	111	111	120	116	124	137	137

Plazo de entrega 20 días laborables

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

MANILLA LXZ

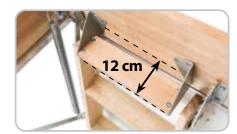
La manilla LXZ permite que la trampilla superior LXW se cierre desde el lado superior, como durante trabajos de mantenimiento en el desván o en el techo.

Plazo de entrega 20 días laborables



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.



	Disponibilidad para escaleras													
Peldaño adicional LXT	LWS/LWK Komfort LWL Extra (55x111cm) (60xcm)	LWS/LWK Komfort LWL Extra LWZ Plus LM (excepto 55x111cm) (excepto 60xcm)	S LMK											
	LXT280	LXT300												
Longitud de peldano"E"[cm]	30	34												
	63	62												

Plazo de entrega 20 días laborables

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	LWK Komfort	LWZ Plus	LWLExtra	LTK Energy LWT L		LWTPH	LWF60	LMS LMK		LML	LMF	LMF60	LST	LSZ
Espesor máximo de techo donde se puede instalar la trampilla superior [cm]	de la tram estái Para esc tramos es ol	la instalación pilla superior idar, 41 aleras de 4 oligatorio el uso pilla superior.	de la tramp	n instalación pilla superior dár, 41	35, o tras la instalación de la trampilla superior estandár, 45 Con escaleras de 4 tramos el mar- co adicional debe ser instalado	39, o después de instalar el marco adicional, 49 Para escaleras de 4 tramos es obligatorio el uso de la trampilla superior	39, o despues de instalar el marco adicional, 49	39, o despues de instalar el marco adicional, 49 Para escaleras de 4 tramos es obligatorio el uso de la trampilla superior		instalación illa superior dár, 41	48, o después de instalar el marco adicional, 58	la instala- ción	39, o tras la instala- ción de la trampilla superior estandár, 49	41,-es n instalarla superior o	trampilla
Altura de trampilla superior							20								

Tamaños comerciales [cm]	50x80	55x100	55x111	60x90	60x94	60x100	60x111	60x120	60x130	60x140	60x144	70x80	70x94	70x100	70x111	70x120	80x120	70x130	70x140	70x144	86x130	86x140	86x144	92x130
	191	206	206	204	194	194	194	201	211	214	214	204	206	206	206	206	214	211	214	214	214	216	216	216

LXW R (para LSZ, LML)[cm	n] 51x80	70x80	60x120	60x130	70x120	70x130	70x140	86x130
Precio	191	204	201	211	206	211	214	216

LXW R (para LMF 120)[cm]	60x120
Precio	191

Plazo de entrega 20 días laborables

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

MOLDURAS INVISIBLES LXL-1

La moldura LXL-Invisible permite una instalación de las escaleras escamoteables discreta y oculta en el techo. Gracias al uso de la moldura, el cajón de la escalera queda oculto. No hay necesidad de instalar cubrejuntas que oculten los huecos, y la caja de la escalera queda oculta en el techo. El uso de un discreto sistema de montaje permite un acabado interior estético y minimalista. La instalación de molduras LXL-Invisibles con escaleras escamoteables debe realizarse antes de acabar el techo con placas de yeso.



Invisible architrave LXL-I		Disponibilidad para escaleras									
	LWS Smart, LWK, Smart, LWL, LTK Energy, LWT										
Dimensiones estándar [cm]	60x120 cm, 70x120cm, 86x140 cm										
Dimensiones no estándar	Para tamaños de escalera no estándar, cortar los perfiles de las molduras										
El espesor de las placas de yeso a las que se adapta el acabado		12,5									
		LXL-I									
	60x120	70x120	86x140								
Precio	72	72	72								

TACOS LXS

Plazo de entrega 4 días laborables

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 (excepto escaleras de 4 tramos y escalera LDK).



23

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, LWT PH, LWF 60, LMS, LMK, LMF 60**	LDK							
Pasamanos instalado en el tramo superior de la escalera	LXH*50/13	LXH*75/13	LXH75/16							
Precio	38									

^{*}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 100 cm de longitud.

Plazo de entrega 20 días laborables

PASAMANOS LXH-A

El pasamanos LXH-A mejora la comodidad y seguridad del acceso al desván. Montado en el suelo cerca de la abertura del techo, hace que sea más fácil cada subida y bajada del ático. Se puede instalar en el lado derecho o izquierdo del hueco.







CONJUNTO DE AISLAMENTO 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 aislamento LXD	Disponibilidad para escaleras															
	LWS Smart	LWK Komfort LW	L Extra LTK Energy	LWT	LDK	LMS	LMK	LMP								
Dimensiones estándar [cm]		60/70x120,86x140,86x144														
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	86x144												
Precio	49	49	62	72												

Plazo de entrega 20 días laborables

ACCESORIOS ADICIONALES DISPONIBLES

	LWS	LWK	LWZ	LWL	LTK		LWT	LWF						LMF				
	Smart	Komfort	Plus	Extra	Energy	LWT	PH	60	LDK	LMS	LMK	LML	LMP	60	LMF	LST	LSZ	LSF
LXB-U balaustrada	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
LXH-A pasamanos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
LXK kit de montaje	✓	\checkmark	_	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	_	✓	✓	_	_	_	_
LXL molduras	✓	✓	_	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	_	✓	✓	_	_	_	_
LXL-PVC molduras	✓	\checkmark	_	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	_	✓	✓	_	_	_	_
LXL-I molduras	✓	✓	_	✓	✓	✓	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_
LXH pasamanos	✓	✓	✓	_	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	_	_	** 🗸	_	_	_	_
LXN marco adicional	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
LXT peldaño adicional	✓	✓	✓	✓	_	_	_	_	_	✓	✓	_	_	_	_	_	_	_
LXW trampilla superior	* 🗸	* 🗸	✓	✓	*✓	*✓	✓	*✓	_	✓	✓	✓	✓	✓	✓	* 🗸	*✓	_
LXS tacos (solamente para escaleras con 3 tramos)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_
LXM mecanismo de apertura (solamente para escaleras con 3 tramos)		✓	✓	_	✓	✓	✓	✓	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_
LXK-D escuadras de fijación	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	✓	_	_	_	_	_	_
LXD conjunto de aislamento	✓	✓	_	✓	✓	✓	_	✓	✓	✓	✓	_	✓		_	_	_	_

^{*} Para las escaleras de 4 tramos y las de tijera, el marco adicional LXN se instala antes de la instalación de la trampilla superior LXW.

^{**} En las escaleras LMF 60, el pasamanos LXH adicional es compatible solo en las versiones de 280 y 305 cm de altura

^{**} En las escaleras LMF60 el pasamanos LXH adicional es compatible sólo en las versiones de 280 y 305 cm de altura.









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