



LÁMINAS PARA TEJADOS

TU TEJADO RESPIRA?

LÁMINAS – MÉTODO PARA UN TEJADO SECO Y BIEN AISLADO

H₂O

H₂O

H₂O

STOP

IMPERMEABILIDAD AL AGUA

H₂O

H₂O

PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA

La empresa FAKRO posee la gran oferta de láminas que se utilizan para cubrir inicialmente el tejado y también para proteger el aislamiento contra el polvo y la humedad.

Para mantener la más alta calidad de los productos ofrecidos, la empresa FAKRO continuamente comprueba los más importantes parámetros técnicos, como: **la resistencia a las roturas térmicas, la resistencia a la rotura con el clavo, la impermeabilidad al agua, la longitud y el ancho del rollo, el gramaje.** Eso nos garantiza que todos los productos distribuidos bajo la marca FAKRO siempre mantienen los parámetros técnicos declarados.

Control de calidad



Prueba de resistencia rayos UV



Prueba de resistencia a la rotura

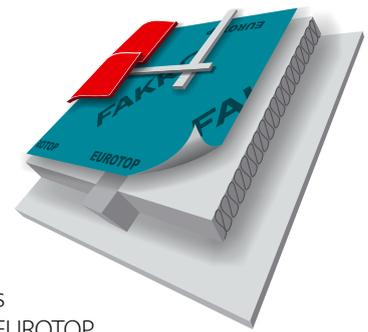
Cuidamos la

naturaleza



LÁMINAS DE TEJADO

Las láminas de tejado son las capas de cubrimiento inicial del tejado. Mejoran la estanqueidad del tejado, protegen el termoaislamiento contra la humedad y son un elemento muy importante en el sistema termoaislante en las cubiertas inclinadas. La aplicación de las láminas EUROTOP en la cubierta tienen muchas ventajas. Las más importantes son:



AHORRO DE ENERGÍA

Las láminas no exigen mantener un espacio de ventilación entre la membrana y el material termoaislante. Se colocan directamente en contacto con el aislamiento lo que permite hacerlo más grueso garantizando el ahorro de energía y muy buena termoaislación de la cubierta. La alta impermeabilidad al agua y permeabilidad al vapor de agua de las láminas EUROTOP siempre mantiene el material seco y las cualidades del aislamiento. La estanqueidad al viento y falta del espacio de ventilación entre el aislamiento y la lámina evitan las pérdidas de calor y el paso de la humedad.

INSTALACIÓN FÁCIL

La colocación de la lámina directamente en contacto con el aislamiento sin dejar espacio de ventilación facilita mucho su instalación, ahorrando tiempo, reduciendo gastos y probabilidad de cometer errores durante su instalación.

MAYOR VIDA ÚTIL DE LA CONSTRUCCIÓN DEL TEJADO

Gracias a la alta permeabilidad al vapor de agua, el exceso de humedad del aislamiento se evapora. Esto alarga la vida útil de la construcción del tejado.

MICROCLIMA SANO EN LOS ESPACIOS BAJO-CUBIERTA

La lámina protege la buhardilla contra el paso de la lluvia, nieve, humedad y polvo. Evita en lo posible las obstrucciones que se puedan realizar para obtener un libre drenaje del agua. Las láminas aseguran el clima seco y agradable en los espacios bajo cubierta.

USO AMPLIO

Las láminas FAKRO poseen el alto nivel de resistencia a los cambios de temperaturas que facilita su uso en diferentes construcciones de tejados incluso en cubiertas de chapas.

EN EL TEJADO Y EN LAS PAREDES



LÁMINAS

IMPERMEABLES AL VAPOR DE AGUA

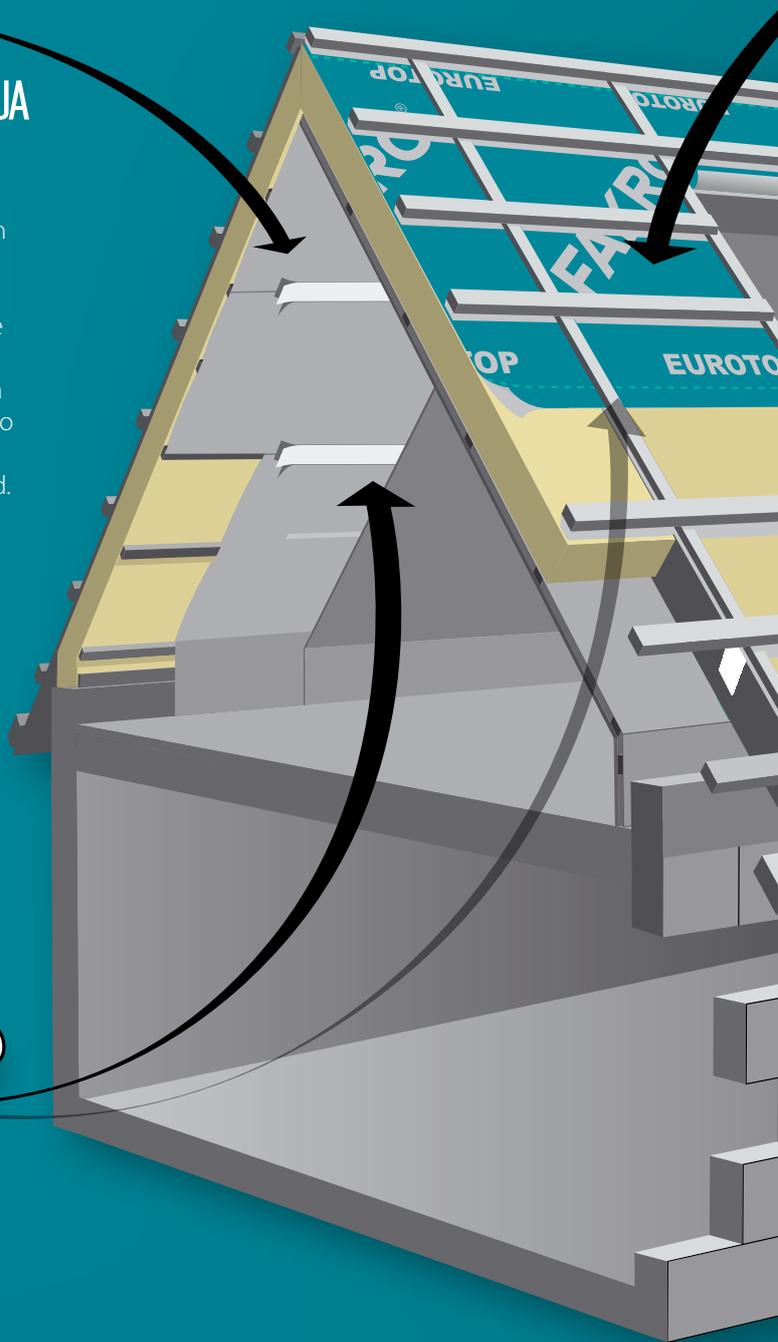
La lámina impermeable al vapor de agua es un material que protege el aislamiento y la construcción del tejado contra la penetración del vapor de agua desde los espacios habitables. Está ubicada entre el aislamiento y los elementos exteriores que generalmente son tableros de yeso y cartón. Forma una barrera contra el vapor de agua que se forma dentro de los edificios, así mismo protegiendo los elementos de madera en la construcción del tejado y el aislamiento contra la humedad. Además la lámina impermeable al vapor funciona como una barrera de viento y evita las pérdidas de calor provocadas por la circulación del aire.



CINTA

ADHESIVA PARA LAS LÁMINAS

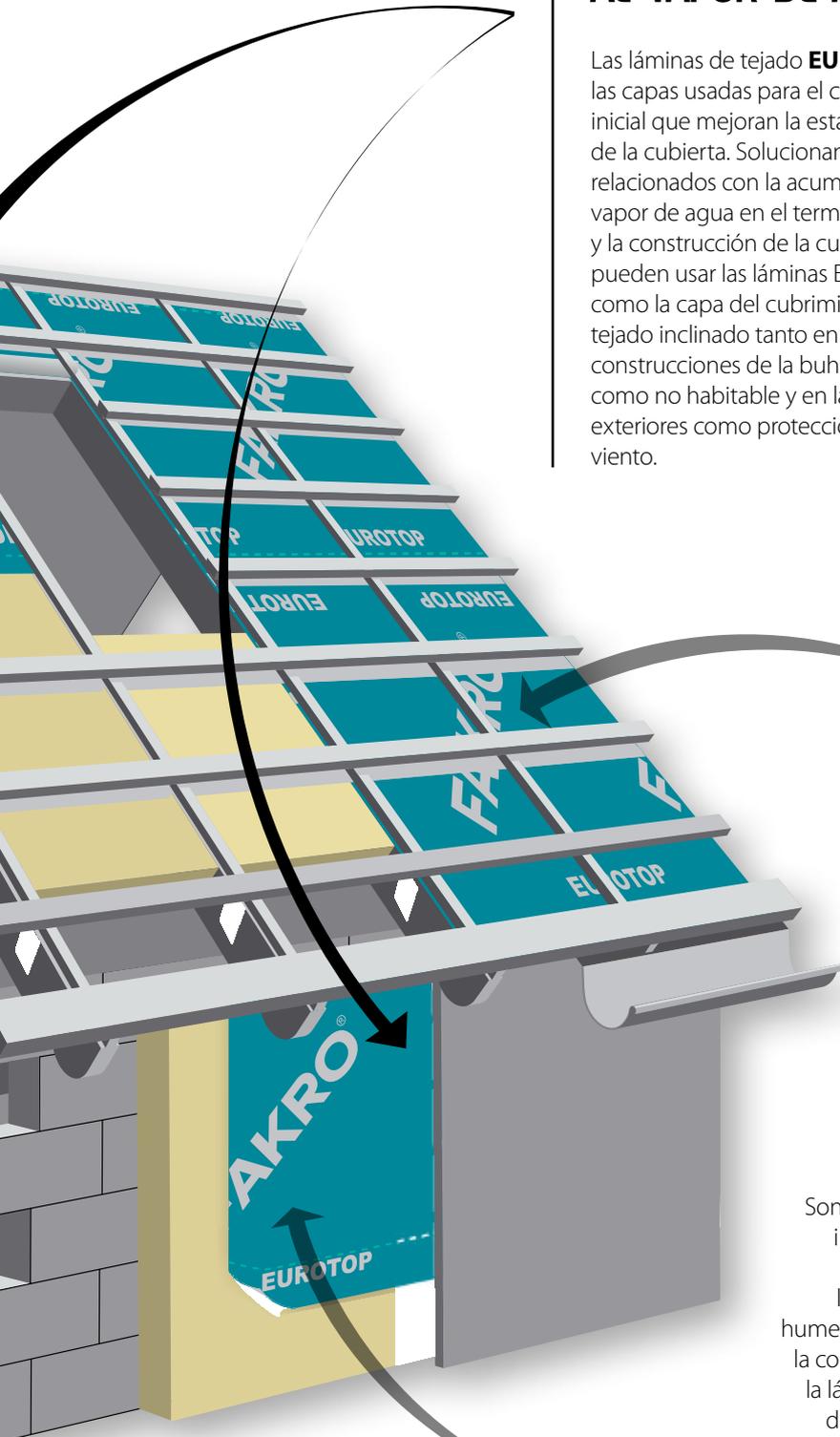
La instalación correcta de las láminas exige la aplicación de las cintas adecuadas de conexión garantizando el funcionamiento correcto de la capa más profunda y la capa impermeable al vapor de agua. Para cualquier reparación de daños y realización de estanqueidad de folios y membranas hay que usar las cintas adhesivas especiales.





LÁMINAS DE ALTA PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA

Las láminas de tejado **EUROTOP** son las capas usadas para el cubrimiento inicial que mejoran la estanqueidad de la cubierta. Solucionan problemas relacionados con la acumulación de vapor de agua en el termoaislamiento y la construcción de la cubierta. Se pueden usar las láminas EUROTOP como la capa del cubrimiento inicial del tejado inclinado tanto en caso de las construcciones de la buhardilla habitable como no habitable y en las paredes exteriores como protección contra el viento.



QUÉ Y DÓNDE

Descripción de pictogramas

aplicación
- en el interior



aplicación
- en el exterior
(tejado, paredes)



aplicación
- en el interior y en el exterior
(paredes, tejado)
- cimentación



permeabilidad
al vapor de agua



impermeabilidad
al agua



LÁMINAS DE BAJA PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA

Son láminas que se usan para la cubierta inclinada como capas de cubrimiento inicial. Su función básica es estancar la cubierta básica y proteger contra la humedad el termoaislamiento instalado en la construcción del tejado. Si el cliente usa la lámina de baja permeabilidad al vapor de agua como capa de fondo en caso de edificios con la buhardilla habitable, es necesario realizar el espacio de ventilación entre la lámina y el material termoaislante.



L2
L3
N15
N35

→ LÁMINAS CON ALTA PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA

Las láminas **EUROTOP** se caracterizan con una composición única de unos parámetros como impermeabilidad al agua y la difusividad del vapor de agua. La alta impermeabilidad del agua asegura la construcción y termoaislamiento de la cubierta contra:

- ▶ escapes o agua condensada debajo del tejado,
- ▶ lluvias que entran con el viento fuerte debajo de la cubierta básica.

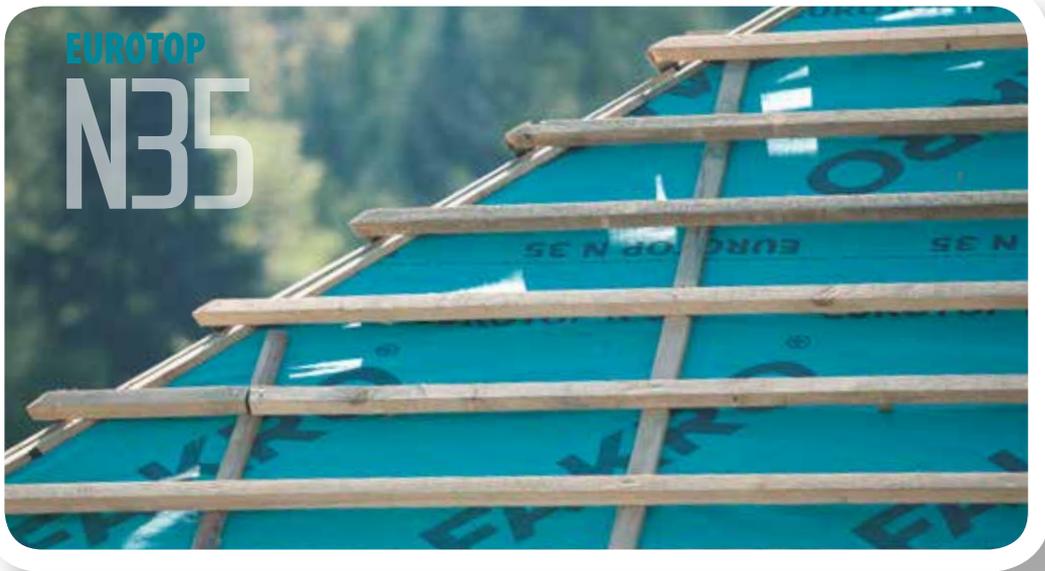
La alta permeabilidad de las láminas **EUROTOP** permite unir el termoaislamiento con la superficie de la lámina sin necesidad de hacer el margen de ventilación en la construcción del tejado o las paredes. De este modo se puede formar un aislamiento con mayor grosor que garantiza el ahorro de energía. La lámina **EUROTOP** debe ser colocada directamente en vigas, termoaislamiento o listones, con el lado azul turquesa y las inscripciones hacia arriba.



parámetros técnicos	EUROTOP L2	EUROTOP L3	EUROTOP N15	EUROTOP N35
gramaje [g/m ²]	90	95	115	135
cantidad de capas	3	3	3	3
valor Sd [m]	0,015	0,020	0,015	0,015
clase de resistencia a la permeabilidad antes y después del envejecimiento artificial	CLASE W1			
resistencia a la rotura a lo largo [N/5cm]	200	220	230	280
resistencia a la rotura a lo ancho [N/5cm]	120	145	150	190
resistencia a la temperatura [°C]	de -40 a +120	de -40 a +95	de -40 a +120	de -40 a +120
resistencia rayos UV [meses]	3			
material	propileno			
clase de combustibilidad	E			
número de rollos por palet	36			
tamaños de rollo [m]	1,5 x 50			
posibilidad de aplicación al encofrado completo	no	no	no	no



15 días fecha de realización del pedido – 15 días laborables



S65
S4
T150
T180
S215
MAX
S265
MAXS



EUROTOP S65	EUROTOP S4	EUROTOP T150 (1 o 2 cintas adhesivas)	EUROTOP T180 (1 o 2 cintas adhesivas)	EUROTOP S215 Max	EUROTOP S265 MaxS
165	155	150	180	215	265
3	4	3	3	3	3
0,015	0,015	0,020	0,020	0,015	0,020
CLASE W1					
350 240	360 280	350 210	420 250	420 250	500 550
de -40 a +120		de -40 a +80		de -40 a +120	
4	3				
propileno					
		E		F	
25	25	27	27	25	25
1,5 x 50					1,5 x 30
SI					



15 fecha de realización del pedido – 15 días laborables

➔ LÁMINAS

DE BAJA PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA

KF 96
SILVER

KF 110
STANDARD

Las láminas de baja permeabilidad al vapor de agua KF se usan como capas de cubrimiento inicial tanto en los edificios con los espacios bajo-cubierta habitables como no habitables. Las láminas de baja permeabilidad protegen muy bien las paredes contra el viento en los edificios de armazón de madera o metálico. En los edificios que por sus funciones y simple construcción de la cubierta no exigen la aplicación de las láminas de alta permeabilidad al vapor de agua y al mismo tiempo es importante una alta resistencia y bajos gastos de material, se puede usar las láminas de baja permeabilidad al vapor de agua.



parámetros técnicos	KF 96 SILVER	KF 110 STANDARD
gramaje [g/m ²]	98	110
clase de resistencia a la permeabilidad antes y después del envejecimiento artificial	CLASE W2	
resistencia a la rotura a lo largo [N/5cm] a lo ancho [N/5cm]	600 500	430 350
resistencia rayos UV [meses]	2	
resistencia a la temperatura [°C]	de -40°C a +80°C	
valor Sd [m]	1	
clase de combustibilidad	F	
número de rollos por palet	50	
tamaños de rollo [m]	1,5 x 50	



15 fecha de realización – 15 días laborables

➔ LÁMINAS

IMPERMEABLES AL VAPOR DE AGUA

Las láminas impermeables al vapor de agua **Termofol 90** aplicadas junto con las láminas de alta permeabilidad al vapor de agua EUROTOP facilitan mantener las condiciones climáticas adecuadas en los espacios bajo-cubierta habitables. En nuestra oferta tenemos dos tipos de láminas impermeables al vapor de agua: **Termofol 90, 115 y Eurotop Activ V110**.

Termofol 90, 115 protege muy bien contra la penetración de vapor de agua al termoaislamiento y gracias a la capa de aluminio una parte del calor de la cubierta está reflejada. **Eurotop Activ V110** es una lámina impermeable al vapor de agua activa que permite el paso de vapor de agua dentro y fuera de la habitación en rangos controlados, lo que resulta en un mejor secado de la cubierta. **La lámina Eurotop Activ V110** también se puede utilizar como una barrera al viento en las paredes ventiladas, montada en el lado exterior de la partición. Aumenta la efectividad de calefacción y facilita ahorrar energía. La resistencia de este producto está garantizada por la armadura de rejilla de polipropileno. Con el objetivo de asegurar la posibilidad de reflejar los rayos UV es imprescindible construir el espacio reflexivo de altura mínima de 2 cm.



parámetros técnicos	TERMOFOL 90	TERMOFOL 115 Top	EUROTOP ACTIV V 110
gramaje [g/m ²]	90	115	110
resistencia a la rotura a lo largo [N/5cm]	230	650	200
resistencia a la rotura a lo ancho [N/5cm]	120	600	130
resistencia a los agentes atmosféricos [meses]	3	3	3
resistencia a la temperatura [°C]	de -40°C a +80°C	de -40°C a +80°C	-40°C a +120°C
valor Sd [m]	>70	>80	2
clase de combustibilidad	E	F	E
número de rollos por palet	50	50	36
tamaños de rollo [m]	1,5 x 50		

TERMOFOL

90

115TOP

EUROTOP

ACTIV

V 110

TERMOFOL 90, 115



EUROTOP ACTIV V 110



€ 15 fecha de realización – 15 días laborables

EUROBAND W

EUROBAND S

EUROBAND P

BUTYLBAND

EUROBAND

ALUFIX

➔ CINTAS

ADHESIVAS PARA LAS LÁMINAS

Las cintas adhesivas FAKRO sirven para uniones permanentes, aislamientos, reparación de las láminas e impermeabilidad. Estas cintas se recomiendan también para instalar las láminas y permeabilidad en los elementos constructivos como por ejemplo: madera, muro, metal.

EUROBAND W – la cinta adhesiva unilateral con base de fibras de polipropileno de 50 mm de ancho. Está destinada para:

- ➔ pegar entre ellas las capas de láminas del grupo EUROTOP
- ➔ reparación de láminas EUROTOP,
- ➔ instalar las láminas EUROTOP en la madera materiales artificiales y metales.



EUROBAND S - la cinta adhesiva unilateral con base de lámina de polipropileno reforzada con la malla de PET con un adhesivo muy fuerte.

Destinada para la adherencia de una capa de control de vapor a elementos estructurales fijos como:

- ➔ vigas
- ➔ pared de ladrillo
- ➔ yesos
- ➔ hormigón

EUROBAND P - cinta adhesiva unilateral 40 mm de ancho. Destinada para:

- ➔ estancar los sitios de fijación de las láminas en la cubierta – elimina el riesgo del paso de agua al termoaislamiento y las vigas mediante los huecos formados por alicates y puntas.

BUTYLBAND – cinta adhesiva bilateral de butilo 10 mm de ancho. Destinada para:

- ➔ fijar las láminas EUROTOP y permeabilidad Termofol 90 para paredes, alrededor de las chimeneas y canalones,
- ➔ unión estanca de las láminas EUROTOP en forma de solapa las láminas de baja permeabilidad al vapor de agua y las láminas impermeables al vapor de agua,
- ➔ unión de materiales que tiene que ser flexible, permanente y resistente al envejecimiento y humedad.

EUROBAND - es una cinta adhesiva unilateral de butilo, 50 mm de ancho, cubierta con la lámina de aluminio. Destinada para:

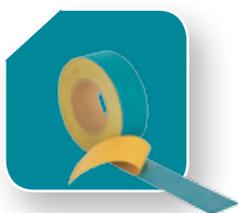
- ➔ reparación de láminas,
- ➔ estancar los lucernarios y ventanas
- ➔ estancar el espacio alrededor de chimeneas

ALUFIX – cinta adhesiva unilateral 75 mm de ancho.

Sirve para:

- ➔ estancar las láminas impermeables al vapor de agua,
- ➔ unión de solapas de las láminas impermeables,
- ➔ arreglo de las láminas impermeables.

	EUROTOP L2	EUROTOP L3	EUROTOP N15	EUROTOP N35	EUROTOP S65	EUROTOP S4	EUROTOP S215	EUROTOP S265	EUROTOP T150	EUROTOP T180	TERMOFOL 90/115	EUROTOP ACTIV
EUROBAND P	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
EUROBAND W	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+
EUROBAND S	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
EURBAND	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
BUTBAND	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ALUFIX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-



parámetros técnicos	EUROBAND W	EUROBAND S	EUROBAND P
tipo de cinta	adhesiva unilateral	adhesiva unilateral	adhesiva unilateral
tipo de portador	fibras de polipropileno	lámina de polipropileno, malla de PET	spuma de polipropileno no absorbible
pegamento	acrílico	acrílico	caucho
resistencia a la temperatura	de -40 a +120°C	de -30 a +100 °C	de -30 a +80°C
temperatura de instalación	de +18 a +35°C	de +18 a +35 °C	-
color	azul turquesa	verde	gris oscuro
tamaño de rollo	50 mm x 25 m	60 mm x 25 m	40 mm x 30 m
número de rollos en el cartón	24 rollo	20 rollo	12 rollo



parámetros técnicos	BUTYLBAND	EUROBAND	ALUFIX
tipo de cinta	adhesiva bilateral	adhesiva bilateral	adhesiva bilateral
tipo de portador	butilo	butilo cubierto de lámina de aluminio	lámina BOPP cubierta con aluminio
pegamento	butilo	butilo	acrílico
resistencia a la temperatura	desde -30 hasta +80°C	desde -30 hasta +80°C	100 °C
temperatura de instalación	de +5 a +40°C	de +5 a +40°C	-
color	gris	plateado, gris	plateado
tamaño de rollo	10 mm x 20 m	50 mm x 10 m	75 mm x 50 m
número de rollos por palet	24 rollos	12 rollos	64 rollos



FAKRO®

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