

## SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN Y AISLAMIENTO TÉRMICO POR EL EXTERIOR PARA CUBIERTAS INCLINADAS



## Descripción del sistema

El sistema SIATE de cubierta Onduline es una solución ligera y completa de impermeabilización y aislamiento térmico por el exterior para cubiertas inclinadas compuestas por superficies continuas como: forjados de hormigón, cerámicos o de madera.

Destaca por facilitar la instalación del aislamiento térmico en cubierta, manteniendo un espesor constante y sin puentes térmicos, que mejora las prestaciones frente a los sistemas tradicionales.



## ELEMENTOS DEL SISTEMA

### Cobertura exterior de la cubierta

Teja curva / Tejas de encaje / Pizarra

### Accesorios Onduline Bajo Teja DRS

Fijaciones, cintas de sellado y perfilera

### Impermeabilización bajo teja

Placas Onduline Bajo Teja DRS

### Accesorios ONDUTHERM

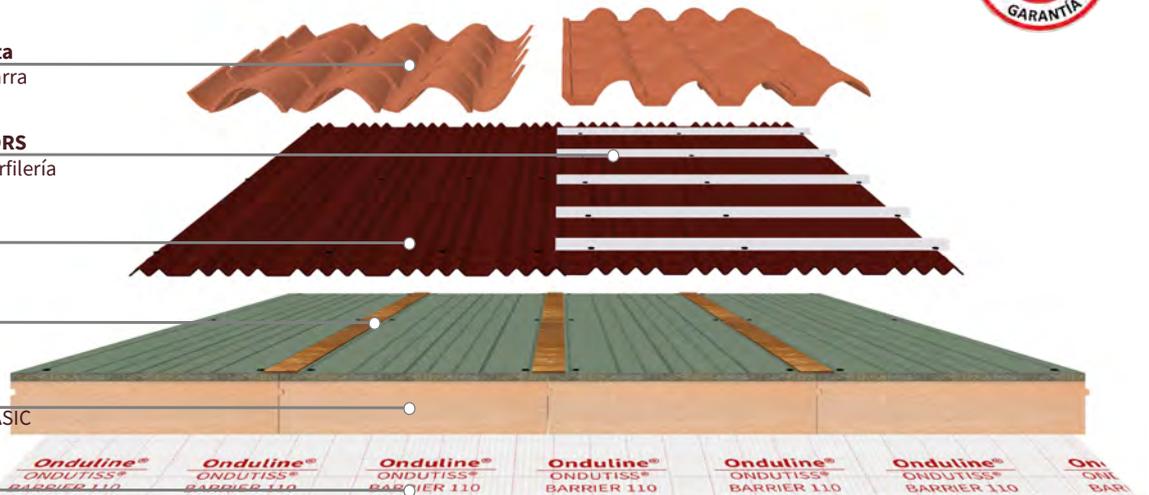
Fijaciones y cintas de sellado

### Aislamiento térmico y acústico

Panel sándwich ONDUTHERM BASIC

### Barrera de vapor

Lámina ONDUTISS BARRIER 110 / ONDUTISS BARRIER REFLEX 130



## VENTAJAS DEL SISTEMA

- ✓ Fácil instalación de grandes espesores de aislamiento térmico
- ✓ Sin puentes térmicos
- ✓ Sin listones de replanteo
- ✓ Sin capas de compresión - cubierta en seco
- ✓ Mejora de la transmitancia térmica
- ✓ Impermeabilización, ventilación y ligereza
- ✓ Instalación rápida, fácil y segura

**Onduline Materiales de Construcción S.A.U.**  
 Pol. Industrial El Campillo  
 Fase II Parcela 12  
 48500 - Gallarta (Vizcaya)  
 Tel. Comercial: 94 636 94 44  
 Tel. Técnico: 94 636 18 65

## Índice

### Componentes principales del sistema

Barrera de vapor ONDUTISS BARRIER REFLEX 130.....	3
Panel aislante ONDUTHERM BASIC XPS.....	4-5
Placa asfáltica ONDULINE BAJO TEJA DRS BT-150 Plus.....	6

### Accesorios de fijación mecánica

Tornillo SIATE.....	7
Tirafondo.....	8
Tornillo universal Onduline.....	9
Tornillo Onduline Compact.....	10
Arandela de PVC.....	11

### Accesorios de sellado y pegado de tejas

Lámina de butilo ONDUFILM.....	12-13
Lámina de butilo y aluminio FLASHING BAND.....	14-15
Masilla de polímero ONDUFLEX PLUS.....	16-17
Espuma de poliuretano ONDUFOAM.....	18-19

### Accesorios para la instalación de tejas

Listón PVC Onduline 2x3.....	20
Perfil OMEGA 18X30X30.....	21
Gancho de alero para teja curva.....	22
Peine de alero antipájaros.....	23

## Material

ONDUTISS® BARRIER REFLEX es una lámina barrera de vapor reflexiva al calor. Compuesta de polietileno (PE) reforzado con malla de polipropileno (PP) y metalizada con una capa de aluminio. La lámina proporciona una protección al aislamiento térmico contra la entrada de vapor de agua desde el interior del edificio y la pérdida del calor. Es una barrera frente al agua y viento, y, gracias a su capa de aluminio, refleja el calor mejorando los efectos del aislamiento térmico.

## Aplicación

Como protección en cubierta para la capa del aislamiento térmico frente a la entrada de vapor de agua desde el interior de la vivienda, así como evitar las pérdidas de calor provocadas por la ventilación. Es una barrera al agua y al viento, y además refleja la energía térmica, mejorando el efecto aislante. Se debe aplicar siempre en la cámara caliente del edificio.

## Características y ventajas

- Previene la pérdida de energía térmica
- Protección contra los efectos dañinos de la humedad
- Alta resistencia al desgarro y al daño mecánico
- Previene la aparición de moho y hongos
- Evita la condensación de vapor de agua por encima del aislamiento térmico
- Protección frente a la humedad en el aislamiento

## Características técnicas

Material	PE película, PP malla, aluminio
Peso (g/m <sup>2</sup> )	130 ± 10%
Longitud (m)	50
Alto (mm)	1500
Permeab. al vapor de agua(g/m <sup>2</sup> /24h)	ok. 0,1
Resistencia a la penetración de agua	cumple con los requisitos a 2kPa
Resist. elong. max (MD/CD) (N/50mm)	≥180 / ≥90
Elongation (MD/CD) (%)	≥7,1 / ≥3
Resistencia al desgarro(MD/CD)(N)	≥70 / ≥65
Reacción al fuego	Clase E
Temperatura de uso (°C)	- 40 a + 80
Espesor de aire equivalente (Sd)	≥ 116 m

CE 1301 DOP: 20-011 SA 20



## BARRERA DE VAPOR

## ONDUTISS® BARRIER 110



## Color



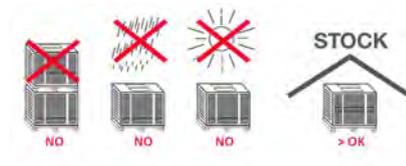
Aluminio

## Embalaje

Rollos de 1,5 x 50 m - 80 rollos por palé

## Almacenamiento

Almacenar los rollos horizontalmente en el palé después de abrirlos, en un área seca y protegida de la luz solar directa. Proteja el material de las inclemencias del tiempo hasta que esté listo para su uso. Manténgase alejado de sustancias químicas y basadas en disolventes.



## Aplicación y garantía

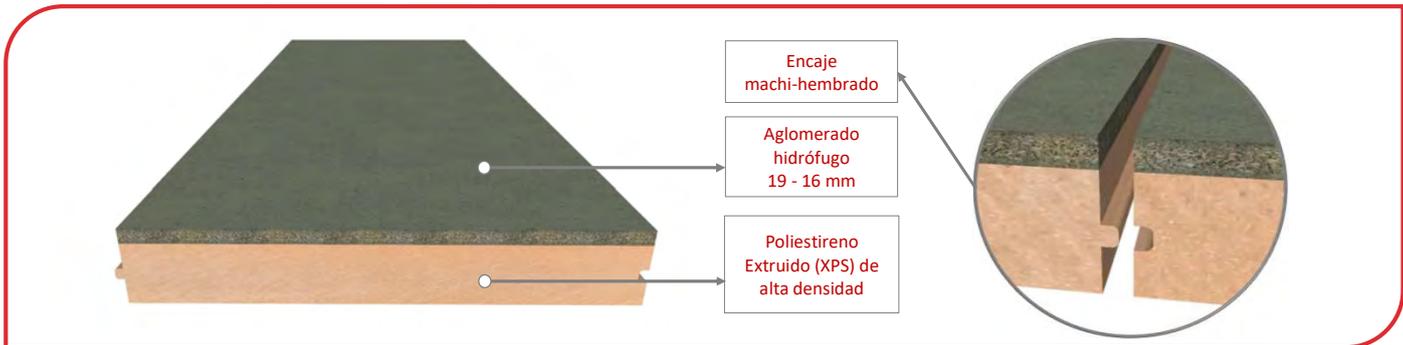
Todas las reclamaciones se considerarán con respecto a las recomendaciones de aplicación emitidas por la compañía Onduline.

## Instalación

Se requieren condiciones especiales de instalación. Consulte la guía de instalación.

Esta ficha técnica se realizó sobre la base de la información actualmente disponible. El producto se hizo de acuerdo con los parámetros mencionados anteriormente, pero el productor / distribuidor no puede anticipar ningún cambio futuro, así como el cambio de las regulaciones. Es responsabilidad del consumidor utilizar el producto de acuerdo con las recomendaciones del productor / distribuidor y sus necesidades. Todas las reclamaciones se considerarán con respecto a las recomendaciones de aplicación emitidas por la compañía Onduline.

### PANEL SÁNDWICH AISLANTE ONDUTHERM BASIC H+XPS



#### Características técnicas

Tablero Superior	Aislamiento Térmico	Peso	Propiedades Térmicas	Dimensiones (Ver tolerancias)		
Aglomerado hidrófugo 19 - 16 mm	Poliestireno Extruido XPS (35 Kg/m <sup>3</sup> )	Kg/m <sup>2</sup>	Transmitancia térmica W/m <sup>2</sup> ·K	Largo (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)
H19	A40	14,13	0,70	2.500	600	59
H19	A50	14,48	0,59	2.500	600	69
H19	A60	14,83	0,50	2.500	600	79
H19	A80	15,53	0,39	2.500	600	99
H19	A100	16,23	0,32	2.500	600	119
H19	A120	16,93	0,27	2.500	600	139
H19	A140	17,63	0,23	2.500	600	159
H19	A160	18,33	0,21	2.500	600	179
H19	A180	19,03	0,18	2.500	600	199
H19	A200	19,73	0,17	2.500	600	219
H16	A40	12,12	0,72	2.500	600	56
H16	A50	12,47	0,59	2.500	600	66
H16	A60	12,82	0,51	2.500	600	76
H16	A80	13,52	0,39	2.500	600	96
H16	A100	14,22	0,32	2.500	600	116
H16	A120	14,92	0,27	2.500	600	136
H16	A140	15,62	0,24	2.500	600	156
H16	A160	16,32	0,21	2.500	600	176
H16	A180	17,02	0,19	2.500	600	196
H16	A200	17,72	0,17	2.500	600	216

#### Descripción y aplicación

El panel ONDUTHERM BASIC XPS está compuesto por un tablero aglomerado hidrofugado, unido a un aislamiento de poliestireno extruido (XPS) de alta densidad ( $\lambda = 0,035 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ ). Este panel aislante está diseñado para **facilitar la instalación del aislamiento térmico** en cubiertas inclinadas formadas por superficies continuas como:

- Forjados de hormigón
- Forjados cerámicos
- Forjados de madera.

El panel aislante ONDUTHERM BASIC XPS forma parte del Sistema de Impermeabilización y Aislamiento Térmico por el Exterior (SIATE) de Cubierta Onduline.

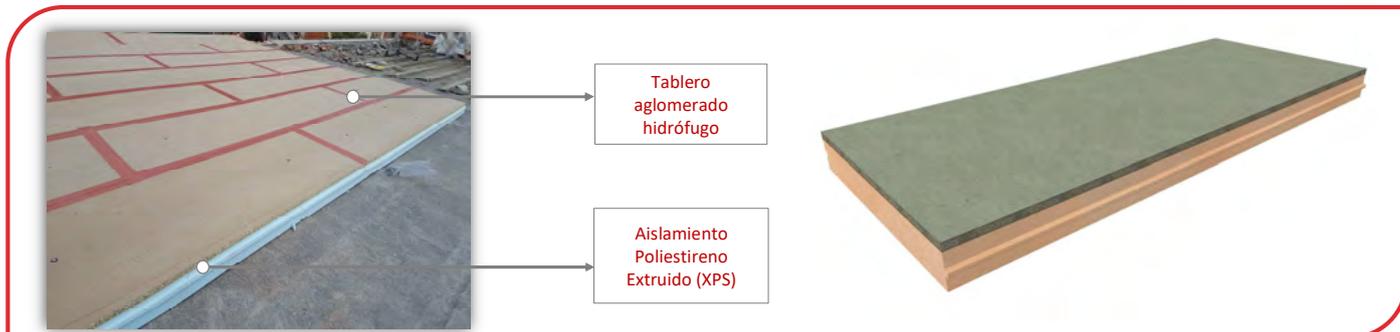
- Instalación rápida y sencilla
- Sin necesidad de enrastrelado
- Encaje machihembrado
- Reparto uniforme de cargas sobre la estructura



#### Tolerancias

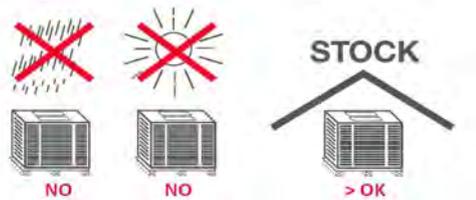
Propiedades	Norma	Valores
Tolerancia en espesor	EN 324-1	± 5 mm
Tolerancia en largo / ancho	EN 324-1	± 3 mm
Rectitud de los cantos	EN 324-2	± 1,5 mm/m
Escuadría	EN 324-2	± 2 mm

### PANEL SÁNDWICH AISLANTE ONDUTHERM BASIC H+XPS



#### Almacenamiento y embalaje

- No abrir el embalaje del palé hasta su inmediata colocación.
- Los tableros deben evitar el contacto directo con el suelo y siempre que se almacenen en el exterior se deberán tapar con una lona impermeable y mantenerlos ventilados.
- Antes de proceder a su instalación, es recomendable que los tableros estén almacenados durante un mínimo de 48 horas en su lugar de destino para su acondicionamiento climático.
- Onduline recomienda, durante la instalación de sus productos, la utilización de todos los EPIs necesarios para una instalación segura.
- Se deberán respetar y cumplir todas las normativas y restricciones locales vigentes en cada zona en materia de construcción.



**Producto de construcción fabricado a medida en un proceso no en serie, en respuesta a un pedido específico.**  
(Marcado CE de los productos de construcción - Reglamento (UE) nº 305/2011). Paneles compuestos ligeros de uso en cubiertas. Documento no contractual. Los datos aportados en este documento son indicativos. La empresa se reserva el derecho a modificar sin previo aviso las características técnicas de los diversos productos presentados. Los paneles pueden presentar diferencias de tonalidad y forma de la fibra dentro de un mismo lote. Las Tablas presentadas en esta ficha son válidas únicamente para pre-dimensionamiento. El proyectista deberá realizar los cálculos necesarios acorde a la normativa aplicable en cada región o país y según las exigencias de cada proyecto. Onduline declina expresamente cualquier responsabilidad derivada del uso de estas tablas y la responsabilidad de la instalación o uso no adecuado de sus productos.

# Ficha técnica

T08017 T470 V02 - 05 - 2023



## Material / Aplicación

Impermeabilización de tejados y cubiertas inclinadas, acabadas en teja mixta, plana, de hormigón, pizarra o teja curva de ancho de boca mayor entre 18,5 y 22 cm, con pendientes de entre el 15 % y el 70 %.

Las placas de Onduline Bajo Teja DRS están compuestas por una armadura base de fibras (minerales y vegetales) y resinas termoestables saturadas en asfalto a altas temperaturas. La mezcla está pintada con pigmentos inorgánicos.

CE EN 14964:2007 - Placas rígidas inferiores tipo OL  
No. DoP08- 00220200619 - Según CPR EU 305/2011  
Placas corrugadas bituminosas



## Características técnicas

Largo	L	2000 mm**
Ancho	w	1050 mm**
Espesor	t	2,4 mm**
Alto de onda	H	24 mm**
Paso de onda	P	48 mm**
Superficie total		2,10 m <sup>2</sup> **
Peso		6 kg**
Peso estandar/ m <sup>2</sup>		3,kg/m <sup>2</sup> **
Nº de ondas + Parte planas		18 + 4 lisas

\*\*Tolerancia según norma UNE 14964

## PROPIEDADES MECÁNICAS & FÍSICAS

Flexion bajo carga descendente	≥ 500 N/m <sup>2</sup>
Variación dimensional	No aplicable
Permabilidad al vapor de agua	< 4000 μ
Impermeabilidad al agua	Cumple <sup>1</sup>
Impermeabilidad al agua tras congelación/descon.	Cumple <sup>1</sup>
Proporción de bitumen	> 40 %
Absorción de agua	< 20 %
Sustancias peligrosas	No aplicable
Reacción al fuego	E

Especificación técnica Armonizada EN 14964 (2007)

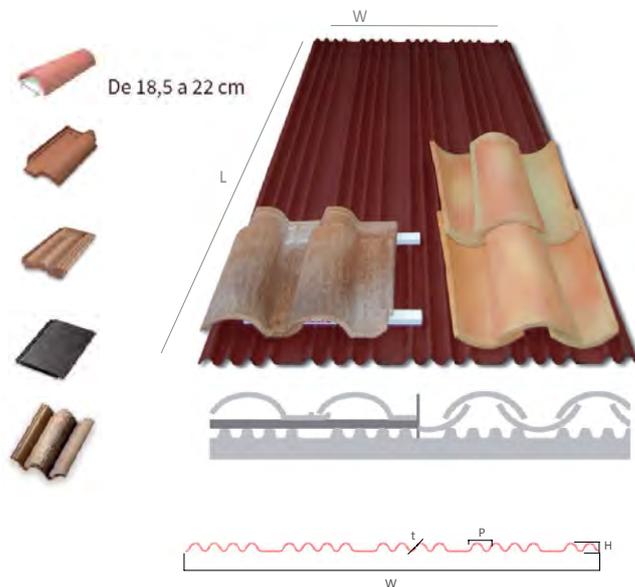
<sup>1</sup> Sin caída de gotas tras 48 horas



Esta FT se elaboró en base a la información actualmente disponible. El producto se fabricó de acuerdo con los parámetros mencionados anteriormente, pero el productor/distribuidor no puede anticipar ningún cambio futuro ni cambios en las reglamentaciones. Es responsabilidad del consumidor utilizar el producto de acuerdo con las recomendaciones del productor/distribuidor y sus necesidades. Todas las reclamaciones serán consideradas con respecto a las recomendaciones de aplicación emitidas por la empresa Onduline.

# SISTEMA SIATE DE CUBIERTA ONDULINE®

## PLACA IMPERMEABILIZANTE ONDULINE® BAJO TEJA DRS Modelo: BT-150 PLUS



### NUEVA TECNOLOGIA DRS\*

**\*DOBLE IMPREGNACIÓN DE RESINA:** La nueva tecnología DRS mejora notablemente la resistencia de las placas frente a condensaciones y soportes con humedad gracias a la aplicación de una capa protectora de resina en la zona inferior de las placas, además de la originalmente aplicada por su parte superior.

**\*SOLAPE DE SEGURIDAD:** EL NUEVO Onduline Bajo DRS cuenta con una doble línea de solape estampada en cada extremo, facilita e indica la correcta instalación de las placas mejorando además la estanqueidad del sistema.



### Color



Rojo oscuro en la parte superior



Las placas Onduline Bajo Teja se diferencian por su COLOR ROJO en la cara superior y el LOGOTIPO serigrafado.

### Instalación

Se requieren condiciones especiales. Referirse al manual de instalación

### Embalaje y Almacenamiento

300 Ud/Palé - 150 Ud/Palé

Almacenar en lugar fresco y seco, lejos de la exposición directa de la luz, a una temperatura entre 5 y 45°C

## Ficha técnica

V02 - 10 - 2023

### Tornillo para la fijación de paneles ONDUTHEM BASIC a soportes de hormigón y cerámicos

#### Características técnicas

Longitud	L	90- 180 - 210 - 250 mm (+/- 3)
Diámetro interior		Ø 5.5 mm
Diámetro exterior		Ø 7.5 mm
Diámetro de la cabeza		Ø 11 mm
Huella de accionamiento		T30
Tipo de cabeza		Plana avellanada
Tipos de soportes válidos		Hormigón - cerámico
Material		Acero endurecido cementado
Tratamiento		Zincado, pasivado azul
Rosca		Paso grueso en toda la fijación
Punta		Enrollada

#### Montaje / Método de perforación

Los valores facilitados deben considerarse como teóricos, ya que las condiciones del ámbito y de aplicación pueden variar. Se recomienda realizar pruebas prácticas de la aplicación específica para la verificación de los valores facilitados.

Material de construcción	Pretaladro Ø / Método perforación
Hormigón	Ø 6 mm / Taladro rotacional
Ladrillo silicocalcáreo, Ladrillo macizo, perforado	Ø 6 mm / Taladro rotacional
Madera blanda Madera dura	Ø 6 mm / Taladro rotacional

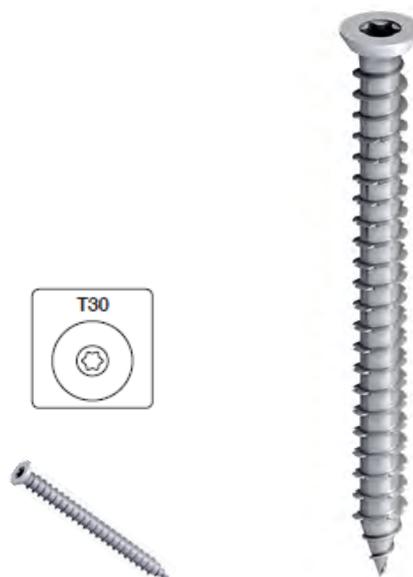
Material de construcción	Profundidad mínima
Hormigón	30 - 40 mm
Hormigón ligero, Hormigón celular	60 mm
Ladrillo silicocalcáreo, Ladrillo macizo, perforado	40 mm
Madera blanda	60 mm
Madera dura	40 mm

Esta FT se elaboró en base a la información actualmente disponible. El producto se fabricó de acuerdo con los parámetros mencionados anteriormente, pero el productor/distribuidor no puede anticipar ningún cambio futuro ni cambios en las reglamentaciones. Es responsabilidad del consumidor utilizar el producto de acuerdo con las recomendaciones del productor/distribuidor y sus necesidades. Todas las reclamaciones serán consideradas con respecto a las recomendaciones de aplicación emitidas por la empresa Onduline.

# SISTEMA SIATE DE CUBIERTA ONDULINE®

## ACCESORIOS ONDULINE

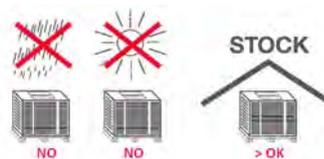
### TORNILLO SIATE ONDULINE®



#### Embalaje y almacenamiento

Longitud	90 - 135 - 150 - 180 - 210 mm	250 mm
Ud. / Paq.	100	50

Debe almacenarse y mantenerse en condiciones secas, protegido de los rayos UV y del calor, así como de la lluvia y de la humedad.



#### APLICACIONES

La aplicación principal del tornillo SIATE es la fijación de paneles sándwich ONDUTHEM BASIC sobre soportes de cubierta continuos tanto de hormigón como cerámicos. Se presenta en longitudes de 180, 210 y 250 mm de longitud. Su composición es acero endurecido cementado con tratamiento anti corrosión zincado y pasivado azul. Además contiene una rosca de punta gruesa a los largo de toda la fijación para ofrecer una óptima sujeción a las paredes del soporte.

#### INSTALACIÓN

El tornillo SIATE cuenta con una cabeza plana avellanada de huella T30, por lo que se debe utilizar una punta específica (TORX T30) de atornillador para su aplicación. La instalación del tornillo SIATE sobre soportes de hormigón o cerámicos requiere de realizar un taladro a toda la sección del panel llegando hasta el soporte. Se debe emplear la broca adecuada en función del tipo de soporte (ver apartado método de perforación). Una vez realizado el taladro, se introduce la fijación siguiendo las recomendaciones de la tabla "método de perforación" presente en esta ficha técnica. Es recomendable utilizar una arandela metálica con goma EPDM para una mejor estabilidad dimensional.

## Ficha técnica

V02 - 05-2023

### Descripción y Aplicación

El TIRAFONDO Onduline es una fijación de alta calidad destinada para la fijación del panel sándwich ONDUTHERM en estructuras de madera.

Esta fijación es ideal para el atornillado directo de los paneles sándwich a la estructura de madera. Gracias a su punta fresadora autotaladrante y a su cuerpo con hélice y labios de fresado múltiples, evita que el tornillo penetre en la madera produciendo un exceso de fricción.

La parte inferior de la cabeza está equipada con estrías, de esta forma se realiza un avellanado rápido y limpio, dejando los tirafondos totalmente enrasados en la madera.

Su cabeza Torx permite atornillar de un modo cómodo, evitando que la punta pueda saltarse y dañar la cabeza, fijando casi sin esfuerzo.

### Características geométricas y físicas

Propiedades	Valores
Longitud total	120 - 150 - 200 - 240 mm (- 0,5 + 0,5)
Diámetro del cuerpo (Ø)	6 mm (- 0,3 + 0,0)
Diámetro de la barilla (Ø)	12 mm (- 2 + 2)
Cabeza	Plana avellanada
Huella	TORX
Rosca para madera	No llega hasta la cabeza
Separación entre dentado	2,60 mm (+/-10%)
Calidad del material	Acero
Recubrimiento superficial	Bricomatado electrolítico
Composición química	Clase 4,8 (en %) C: 0,550 - P: 0,055 - P: 0,055
Ángulo de flexión	15°

### Detalle de la fijación



Esta FT se elaboró en base a la información actualmente disponible. El producto se fabricó de acuerdo con los parámetros mencionados anteriormente, pero el productor/distribuidor no puede anticipar ningún cambio futuro ni cambios en las reglamentaciones. Es responsabilidad del consumidor utilizar el producto de acuerdo con las recomendaciones del productor/distribuidor y sus necesidades. Todas las reclamaciones serán consideradas con respecto a las recomendaciones de aplicación emitidas por la empresa Onduline.

# SISTEMA SIATE DE CUBIERTA ONDULINE®

## ACCESORIOS ONDULINE

### TIRAFONDO ONDULINE®



### Instalación



### Embalaje

Bolsa 100 Ud.

### Almacenamiento

Almacenar en lugar fresco y seco, lejos de la exposición directa de la luz, a una temperatura entre 5 y 45°C

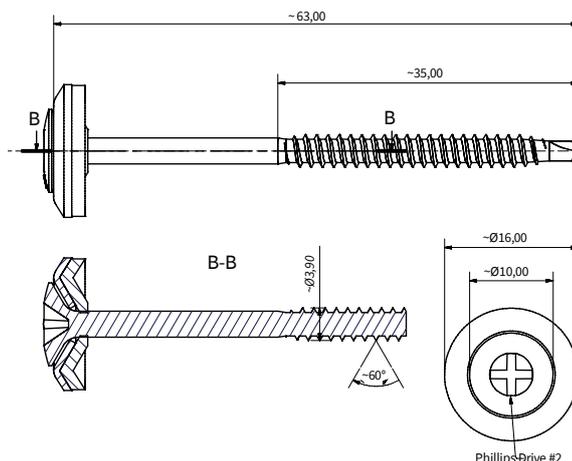
## Tornillo para fijación de placas Onduline® Bajo Teja a soportes de madera o metal

## ACCESORIOS ONDULINE

### TORNILLO UNIVERSAL ONDULINE®

### Características técnicas

Diámetro estándar	Ø3.9 mm
Longitud	60 (+3) mm
Tipo de cabeza	LP™ (perfil bajo) cabeza con Punta Phillips
Material	Acero al carbono (C1016 - C1022)
Punta de broca	#1S
Capacidad de taladro	Max. 2.0 mm (metal 280GD)
Arandela	Ø16mm Arandela M en aluminio Goma EPDM vulcanizada
Tratamiento superficie	Galvanizado, 7 µm cincado con pasivación en cromo azul
Clase servicio	2 (acc. EN 1995-1-1)
Categoría corrosión	C2 (acc. EN ISO 12944-6)



### CAPACIDAD DE TRACCIÓN EN METAL

$L_p$	1,0	1,25	1,50	1,75	2,0
$F_{Rd}$	0,47	0,59	1,01	1,18	1,35

### CAPACIDAD DE TRACCIÓN EN MADERA

$L_p$	20,0	25,0	30,0	35,0
$F_{Rd}$	1,06	1,29	1,52	1,75

### LEYENDA

Elemento de soporte: Acero S280GD - EN 10346  
 Elemento de soporte: Madera estructural, C24 ( $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$ )  
 Objeto fijado: Placa asfáltica / teja asfáltica de cubierta  
 $L_p$  = Penetración establecida en elemento de soporte [mm]  
 $F_{Rd}$  = Resistencia proyectada [kN]  
 Los valores son dados en kN (1kN  $\approx$  100kg)  
 Factor de seguridad:  $\gamma_M = 1.35$ ,  $k_{mod} = 0.90$

### COLORES

Terracota, rojo, verde, marrón y negro

### CAPACIDAD DE PERFORACIÓN

La capacidad de perforación se calcula de acuerdo con las normas vigentes. La capacidad de tracción para la fijación, son los valores mínimos de extracción y la resistencia a la tracción del tornillo. No se tiene en cuenta la resistencia a la tracción de la cabeza. Los valores facilitados deben considerarse como teóricos, ya que las condiciones del ámbito de aplicación pueden variar. Se recomienda realizar pruebas prácticas de la aplicación específica para la verificación de los valores facilitados.

### APLICACIONES

La aplicación principal del tornillo universal Onduline® es la fijación de placas asfálticas onduladas sobre soportes de madera, como tableros o paneles sándwich, y sobre estructuras ligeras de metal. El tornillo cuenta con una superficie útil de penetración aproximada de 60 mm, siendo útil para la fijación de placas de cobertura y Onduline® Bajo Teja tanto directamente desde el alto de la onda hasta el soporte de cubierta como con la utilización del perfil metálico bajo teja para tejas de encaje, fijando desde el ala inferior del propio perfil.

### FORMA DE UTILIZACIÓN

El tornillo universal Onduline® cuenta con huella *Phillips Drive #2*, por lo que se debe utilizar este tipo de punta de atornilladora para su correcta aplicación. Su punta permite atravesar con facilidad las placas asfálticas onduladas, logrando penetrar tanto en soportes de madera como en elementos metálicos de poco espesor (máx. 2,00 mm). Su cabeza cuenta con una arandela metálica de estanqueidad, garantizando la impermeabilidad de la fijación.



Esta FT se elaboró en base a la información actualmente disponible. El producto se fabricó de acuerdo con los parámetros mencionados anteriormente, pero el productor/distribuidor no puede anticipar ningún cambio futuro ni cambios en las reglamentaciones. Es responsabilidad del consumidor utilizar el producto de acuerdo con las recomendaciones del productor/distribuidor y sus necesidades. Todas las reclamaciones serán consideradas con respecto a las recomendaciones de aplicación emitidas por la empresa Onduline.

## Tornillo para fijación de placas Onduline® Bajo Teja a soportes de madera

### Características técnicas

Longitud total	80 mm (+/- 3)
Longitud de la rosca	48 mm
Diámetro interior	Ø 4,4 mm
Diámetro exterior	Ø 6 mm
Diámetro de la cabeza	Ø 14 mm
Huella accionamiento	TX30
Tipo de cabeza	Forma de arandela hexalobular
Tipos de soporte	Madera
Material	Acero endurecido al carbono
Tratamiento	Superficie galvanizada de 5 µm
Rosca	Parcial con resaltes
Punta	Cincada enrollada

### VENTAJAS PRINCIPALES

- ✓ Fijación para madera con excelente agarre y una rápida instalación.
- ✓ Cabeza con forma de arandela para una mejor capacidad de tracción.
- ✓ Rosca parcial con resaltes en la transición a la parte no roscada para reducir el par de apriete.

### MONTAJE

Los valores facilitados deben considerarse como teóricos ya que las condiciones de ámbito y aplicación pueden variar. Se recomienda realizar pruebas prácticas de la aplicación específica para la verificación de los valores facilitados.

Material de construcción	Profundidad mínima
Madera	20 mm

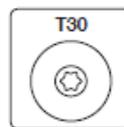
  

Material de construcción	Método
Madera	No pretaladro / pretaladro

Esta FT se elaboró en base a la información actualmente disponible. El producto se fabricó de acuerdo con los parámetros mencionados anteriormente, pero el productor/distribuidor no puede anticipar ningún cambio futuro ni cambios en las reglamentaciones. Es responsabilidad del consumidor utilizar el producto de acuerdo con las recomendaciones del productor/distribuidor y sus necesidades. Todas las reclamaciones serán consideradas con respecto a las recomendaciones de aplicación emitidas por la empresa Onduline.

## ACCESORIOS ONDULINE

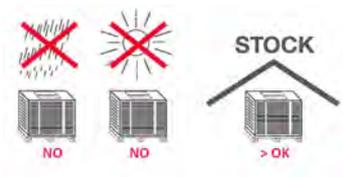
### TORNILLO ONDULINE® COMPACT



### Embalaje y almacenamiento

Longitud	80 mm
Ud. / Paq.	250

Debe almacenarse y mantenerse en condiciones secas, protegido de los rayos UV y del calor, así como de la lluvia y de la humedad.



### APLICACIONES

La aplicación principal del tornillo Onduline® Compact es la fijación de placas de Onduline® Bajo Teja DRS con listón de PVC o rastrel de madera a soportes de madera como tableros o paneles sándwich ONDUTHERM y ONDUTHERM BASIC. El tornillo se presenta en 80 mm de longitud (75 mm útiles) y cuenta con una cabeza avellanada en forma de arandela que facilita la instalación (no requiere utilizar una arandela) además de mejorar su capacidad de tracción. Esto hace que la instalación sea más rápida y sencilla a la vez que efectiva.

### INSTALACIÓN

El tornillo Onduline® Compact cuenta con una cabeza de huella TORX T30, por lo que se debe utilizar una punta de atornillador TORX T30 para su aplicación. La instalación del tornillo se realiza directamente desde lo alto del listón de PVC o rastrel de madera, atravesando las placas Onduline® Bajo Teja DRS por la parte alta de las ondas hasta llegar al soporte donde se realiza la fijación. No requiere realizar un taladro previo ni colocación de arandela.

## Ficha técnica

V02 - 05-2023

### Descripción y Aplicación

Arandela de PVC destinada para garantizar la estanqueidad en el uso de fijaciones Onduline como: clavo taco, clavo espiral, tirafondos, etc.

### Características técnicas

Propiedades	Unidades
Largo	2 cm
Ancho	2 cm
Alto	0,3 cm
Diámetro total del cuerpo (Ø)	10 mm
Diámetro del hueco	≈ 5 mm
Material	PVC
Color	Rojo / Negro

### Embalaje

Bolsas de 200 Ud.

### Almacenamiento

Almacenar en lugar fresco y seco, lejos de la exposición directa de la luz, a una temperatura entre 5 y 45°C

Esta FT se elaboró en base a la información actualmente disponible. El producto se fabricó de acuerdo con los parámetros mencionados anteriormente, pero el productor/distribuidor no puede anticipar ningún cambio futuro ni cambios en las reglamentaciones. Es responsabilidad del consumidor utilizar el producto de acuerdo con las recomendaciones del productor/distribuidor y sus necesidades. Todas las reclamaciones serán consideradas con respecto a las recomendaciones de aplicación emitidas por la empresa Onduline.

# SISTEMA SIATE DE CUBIERTA ONDULINE®

## ACCESORIOS ONDULINE

### ARANDELA DE PVC



### Instalación



## Descripción

ONDUFILM, es una cinta de butilo empleada para el sellado de múltiples superficies y aplicaciones. Compuesta por caucho butílico de alto rendimiento, protegida con una película de aluminio reforzado que le aporta un excelente envejecimiento y resistencia frente a los rayos UV.

ONDUFILM es altamente adhesivo, incluso en bajas temperaturas, a la mayoría de los materiales de construcción comunes.

## Características geométricas

Propiedades	Valor	Norma/Método
Largo	10 m	-
Ancho	7,5 - 15 - 22,5 - 45 cm	-
Espesor	0,5 mm	-
Color	Terracota	-

## CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS Y FÍSICAS

Tipo de película	Aluminio PET / STD	-
Tipo compuesto /color	Adhesivo caucho butílico / Gris	-
Estanqueidad	Impermeable	-
Resistencia a la tracción	Long. 180 N / 50 mm Trans. 190 N / 50 mm	-
Elongación en la rotura	Long. 15 % Trans. 20 %	(EN 12311-1)
Sólidos	100%	-
Adhesión de la piel a 180°	20 N/cm	(ASTM D 1000)
Capacidad de punzonamiento	8 N	-
Permeabilidad vertical	0 mm	-
Temperatura de aplicación	0 a +40 °C	-
Temperatura de trabajo	-30 a +90 °C	-

## INFORMES DE ENSAYOS

Reacción al fuego	M 1	Prueba de SAFRAN HERAKLES N° 18690-15
Clasificación de fuego	E	Prueba MPA Stuttgart EN ISO 11925-2 EN 13501-1
Resistencia del vapor de agua	$\mu = 2.720.000$	Prueba por LAPI UNI EN 1931

## ACCESORIOS ONDULINE

### ONDUFILM

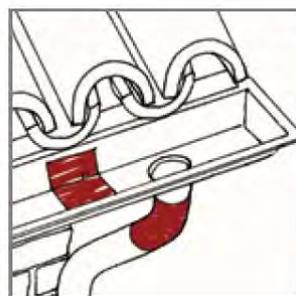
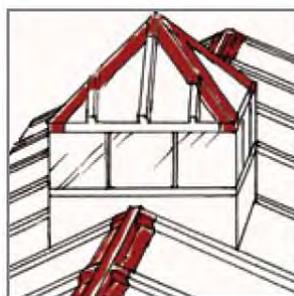
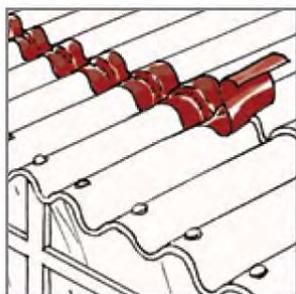
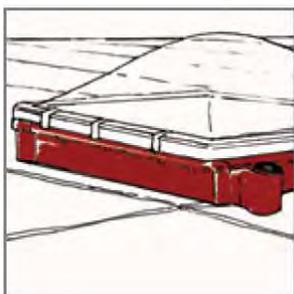


## Instalación



## Aplicación

Desenrolle ONDUFILM hasta alcanzar la longitud necesaria y cortar con cutter. Comience a retirar el revestimiento que cubre el adhesivo y colóquelo sobre la superficie a sellar. Presione ONDUFILM para evitar burbujas de aire. El solape mínimo entre láminas ONDUFILM será de al menos 10 cm.



## Preparación de la superficie

Para poder efectuar su aplicación, las superficies deben estar limpias y exentas de humedad. En caso de encontrarnos con superficies polvorientas o desmenuzadas, estabilizar la superficie y aplicar imprimación, para una mejor adherencia de ONDUFILM.

Esta FT se elaboró en base a la información actualmente disponible. El producto se fabricó de acuerdo con los parámetros mencionados anteriormente, pero el productor/distribuidor no puede anticipar ningún cambio futuro ni cambios en las reglamentaciones. Es responsabilidad del consumidor utilizar el producto de acuerdo con las recomendaciones del productor/distribuidor y sus necesidades. Todas las reclamaciones serán consideradas con respecto a las recomendaciones de aplicación emitidas por la empresa Onduline.

## ACCESORIOS ONDULINE

### ONDUFILM

#### Embalaje

- ONDUFILM 7,5 cm - 8 Ud. / Caja
- ONDUFILM 15 cm - 4 Ud. / Caja
- ONDUFILM 22,5 cm - 2 Ud. / Caja
- ONDUFILM 45 cm - 1 Ud. / Caja

Se vende por unidades



#### Almacenamiento

La calidad y características del material permanecen inalterables en un largo periodo de tiempo. El producto debe ser almacenado en el embalaje original, sin abrir. Mantener en un lugar fresco, seco y bien ventilado, a temperaturas de entre 5 °C y 40°C. El producto no se ve afectado por el hielo.



# Ficha técnica

SA20 - V01 - 09-2022

## Cinta selladora impermeabilizante para chimenea, paredes, ventanas y claraboyas

### Material / Aplicación

Cinta de butilo autoadhesiva protegida con aluminio. Destinada para el sellado exterior de remates en cubierta como chimeneas, pared, y otros encuentros singulares (ventanas, lucernarios, uniones entre placas de cubierta, etc.)

Onduline® FLASHING BAND tiene un excelente rendimiento de adherencia en la mayoría de materiales y superficies de cubierta (tejas cerámicas, tejas de hormigón, pizarra, placas asfálticas, placas metálicas, ladrillo, mortero, etc.) debido a su base de butilo de alta calidad.

La lámina tiene una muy buena flexibilidad en todas las direcciones y hasta un 25% de capacidad de estiramiento, para adaptarse a cualquier ángulo, gracias a una tecnología innovadora de prensado transversal y longitudinal. La película protectora está dividida en 2 partes, lo que permite una fácil aplicación.

Fabricado con aluminio revestido estabilizado contra los rayos UV, para una alta resistencia a todas las condiciones climáticas.

### Características técnicas

Material	Aluminio, Butilo, polystereno
Longitud	2,5 m
Ancho	300 / 390 mm
Espesor	140 µm
Peso por unidad	1,45 Kg
Peso por cada m	0,58 Kg/m (+/-0,05)
Espesor de la capa adhesiva	290 mm
Película protectora	Silicona, 2 líneas
Resistencia a temperatura	-30°C a +80°C
Temperatura de aplicación	+5°C a +40°C
DOP	No-Applicable

### Embalaje

Unidad / caja	1
Dimensiones caja	L: 110 W: 110 H: 310mm
Unidades / Caja principal	4

### Almacenamiento y manipulación

El producto debe almacenarse en lugar seco y cubierto/protegido adecuadamente frente a daños. Proteger de las heladas y asegurarse de mantenerlo seco.

Retire la película protectora de la capa inferior directamente antes de su aplicación.

### Garantía

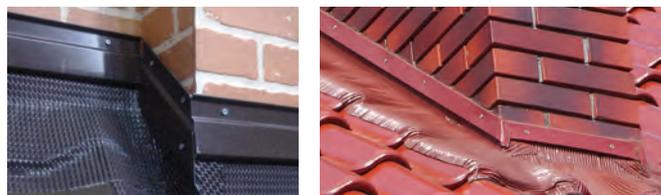
El periodo de garantía es de 2 (dos) años a partir de la fecha de compra. Condiciones de garantía disponibles bajo petición.

Este documento se elaboró en base a la información actualmente disponible. El producto se fabricó de acuerdo con los parámetros mencionados anteriormente, pero el productor/distribuidor no puede anticipar ningún cambio futuro ni cambios en las reglamentaciones. Es responsabilidad del consumidor utilizar el producto de acuerdo con las recomendaciones del productor/distribuidor y sus necesidades. Todos los reclamos serán considerados con respecto a las recomendaciones de aplicación emitidas por la empresa Onduline.

# SISTEMA SIATE DE CUBIERTA ONDULINE®

## ACCESORIOS ONDULINE

### FLASHING BAND



### Color

				
Negro (RAL 9005)	Gris (RAL 7021)	Terracota (RAL 8004)	Rojo (RAL 3009)	Marrón (RAL 8019)

### Instalación

Onduline® FLASHING BAND se aplica en frío. No requiere de ninguna herramienta adicional que no sea un cutter. El mejor rango de temperatura de aplicación es superior a +5 °C.

1. La superficie ha de estar limpia y seca.
2. Despegue la película protectora, coloque la cinta en el lugar correcto y presiónela firmemente para una mejor adherencia. Se deben evitar las burbujas.
3. Para chimeneas o ventanas de cubierta, la instalación debe iniciarse desde la parte inferior, sucesivamente hacia los laterales y siguiendo hacia la parte superior. La cinta debe cubrir 20 cm mas de en chimenea.
4. En el lateral, la cinta debe unirse por "solape" o "superposición". Si se solapan varias cintas, este debe ser al menos de 50mm.
5. Para un sellado perfecto y duradero, rellenar la unión entre la cinta y la pared/chimenea con masilla de sellado y rematar la junta con "perfil en Z" metálico fijado a la pared.

## Descripción

Masilla destinada para el sellado de juntas entre paneles ONDUTHERM, pegado de tejas a placas Onduline Bajo Teja DRS, pegado de tejas a rastrel de PVC, metálico o pegado de tejas entre sí.

ONDUFLEX PLUS es una masilla selladora adhesiva monocomponente a base de polímero híbrido que retícula en contacto con la humedad ambiental. Se obtiene un resultado de grandes prestaciones mecánicas, excelente adhesión y una elasticidad duradera. Exento de isocianatos, siliconas y disolventes.

Marcado CE ONDULINE SAU DOP - S - 500

## Características técnicas

Características	Valores	Norma
Composición	Polímero híbrido	-
Color	Terracota	-
Sistema de curado	Por humedad ambiental	-
Temperatura de aplicación	De - 5°C a + 40°C	-
Velocidad de extrusión	< 30 g/min - 3mm / 2 bar	-
Densidad	1,5 ± 0,4 g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183
Dureza (Shore A)	> 0,9 N/mm <sup>2</sup>	ISO 868
Resistencia a tracción	> 1,35N/mm <sup>2</sup>	ISO 8339
Elongación a rotura	> 300 %	ISO 8339
Contenido en sólidos	98% (2 horas a 120°C)	-
Resistencia al descuelgue	< 2 mm	-
Formación de la piel	< 20 min	-
Pérdida de tack*	< 45 min	-
Velocidad de curado	2 a 3 mm / 24 horas *	-
Resistencia térmica	- 40°C a + 90°C	-
Contenido de disolventes	0%	-
Contenido en isocianato	0%	-

\* Depende de la humedad y de las condiciones de temperatura

## Aplicación

- Sellador de todo tipo de materiales utilizados en construcción e industria en exteriores e interiores:
- Pegado elástico de juntas, revestimientos en general, conductos de ventilación, etc.
- Si se desea pintar ONDUFLEX se recomienda hacerlo cuando se haya formado la película superficial. Con pintura en base acuosa.

## Características principales

- Excelentes propiedades mecánicas.
- Buena extrusionabilidad, incluso a bajas temperaturas.
- Resistencia a la radiación UV, envejecimiento y a la intemperie.
- Buen comportamiento a agentes químicos.
- Buenas adherencia a la mayoría de materiales de construcción.
- Sin necesidad de colocar imprimación. No ataca a los soportes.
- Adherencia incluso en superficies húmedas.
- Apto para piedra natural.

## ACCESORIOS ONDULINE

### ONDUFLEX PLUS



## Instalación



# Ficha técnica

V02 - 05-2023

## Método de aplicación

Las superficies a sellar y/o unir deben ser firmes, fuertes, limpias, libres de polvo o partículas sueltas. Puede aplicarse sobre superficies húmedas. Limpie todas las juntas de polvo, aceites, suciedad, sellantes anteriores u otros contaminantes que puedan impedir el pegado de ONDUFLEX PLUS.

Aplicación recomendada en temperaturas de entre 5°C y 40°C, mediante pistola.

Introducir el bote de ONDUFLEX en la pistola y extrusionar en la zona deseada a unir o sellar. Rellene la junta a sellar evitando que quede aire ocluido en el interior. Para conseguir una buena estética, alise la junta para un perfecto acabado.

## Rendimiento útil por bote (aprox.)

### APLICACIÓN POR PUNTOS

1 Bote - 100 puntos de 3cm

- 2,5 m<sup>2</sup> Pegado T. mixta a rastrel de PVC o metálico

### APLICACIÓN POR CORDONES

1 Bote - 12 m lineales, sección de cordón de 5x5 mm

- 2 m<sup>2</sup> Teja curva
- 5 m<sup>2</sup> sellado juntas ONDUTHERM.

## Color

Terracota

RAL 8004

## Embalaje

12 ud/caja - 290 ml/ud.

## Conservación y almacenaje

18 meses desde la fecha de fabricación en envase sin abrir y almacenado siempre en posición vertical en lugar fresco y seco, entre +5°C y +35°C. Proteger de la exposición directa al sol.

# SISTEMA SIATE DE CUBIERTA ONDULINE®

## ACCESORIOS ONDULINE

### ONDUFLEX PLUS



Esta FT se elaboró en base a la información actualmente disponible. El producto se fabricó de acuerdo con los parámetros mencionados anteriormente, pero el productor/distribuidor no puede anticipar ningún cambio futuro ni cambios en las reglamentaciones. Es responsabilidad del consumidor utilizar el producto de acuerdo con las recomendaciones del productor/distribuidor y sus necesidades. Todas las reclamaciones serán consideradas con respecto a las recomendaciones de aplicación emitidas por la empresa Onduline.

# Ficha técnica

V02 - 05-2023

## Descripción

ONDUFUOAM es una espuma de poliuretano monocomponente, sin HCFC ni CF, indicada para el pegado de tejas curvas sobre placas Onduline Bajo Teja. Cura en contacto con la humedad ambiental, dando lugar a una espuma sólida. No se adhiere sobre poliuretano, silicona, aceites, grasas y agentes desmoldantes. Fácil aplicación tanto con cánula como con pistola.

## Características técnicas

Características	Valores	Norma
Base	Poliuretano	-
Color	Amarillo	-
Sistema de curado	Curado por humedad	-
Formación de la piel	8 - 12 min (20°C y 60% HR)	-
Tiempo de secado	20 - 25 min libre de polvo	-
Tiempo de endurecimiento	1 hora para 30 mm a 20°C	-
Tiempo de curado	3 horas / 5 cm	-
Rendimiento	1000 ml dan 35 - 40 L	-
Carácter espumoso	Tixotrópico, no merma	-
Densidad	25 Kg/m <sup>3</sup>	-
Temperatura de trabajo	-40 °C hasta +90 °C (Seca)	-
Resistencia al fuego	B3	-
Factor aislamiento	33mW/m	(DIN 53421)
Fuerza de presión	3 N/cm <sup>3</sup>	(DIN 53421)
Fuerza de flexión	7 N/cm <sup>3</sup>	(DIN 53423)
Absorción de agua	1% volumen	-
Temperatura de uso	+5°C y 30 °C	-
Envase	750 ml	-

## Características principales

- Excelente adherencia sobre la mayoría de los materiales excepto PE y PP.
- Alto aislamiento térmico y acústico.
- Gran poder relleno.
- Gran estabilidad.
- Baja expansión



## Aplicaciones

- Ideal para el pegado entre tejas cerámicas de hormigón, como para el pegado entre tejas y placa Onduline Bajo Teja.
- Relleno de huecos.
- Sellado de aperturas en tejados y materiales aislantes.

# SISTEMA SIATE DE CUBIERTA ONDULINE®

## ACCESORIOS ONDULINE

### ONDUFUOAM



## Instalación



## Instrucciones de seguridad

- Nocivo por inhalación y por ingestión. Irrita los ojos, el sistema respiratorio y piel. Puede causar sensibilización por inhalación. En caso de contacto con los ojos o la piel, enjuagar inmediatamente con abundante agua y acudir al médico.
- Envase a presión: proteger de los rayos solares y no exponer a temperaturas por encima de 50°C. No perforar o quemar incluso después de usar.
- No pulverizar sobre una malla encendida, ni sobre ningún cuerpo incandescente. Mantener lejos de fuentes de ignición. **NO FUMAR.**
- Este producto contiene algunos componentes inflamables. Utilizar sólo en áreas ventiladas. Durante su empleo puede formar mezclas aire-vapor explosivas. Mantener fuera del alcance de los niños.
- Para cualquier información sobre cuestiones de seguridad e higiene en el uso del producto, almacenamiento y eliminación de productos químicos, los usuarios deben consultar con la ficha de seguridad del producto. Dicho documento incluye los datos físicos, ecológicos, tóxicos y demás cuestiones relacionados con la seguridad.

## Rendimiento útil por bote (aprox.)

### APLICACIÓN POR PUNTOS

1 Bote - 100 puntos de 3cm

- 2,5 m<sup>2</sup> Pegado T. mixta a rastrel de PVC o metálico

### APLICACIÓN POR CORDONES

1 Bote - 12 m lineales, sección de cordón de 5x5 mm

- 2 m<sup>2</sup> Teja curva
- 5 m<sup>2</sup> sellado juntas ONDUTHERM.

## ACCESORIOS ONDULINE

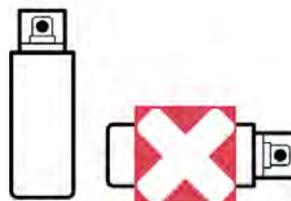
## ONDUFOAM

## Embalaje

Cajas de 12 unidades

## Conservación y almacenaje

18 meses desde la fecha de fabricación en envase y sin abrir. Almacenado siempre en posición vertical en lugar fresco y seco, entre +5°C y +35°C. Proteger de la exposición directa al sol.



Esta FT se elaboró en base a la información actualmente disponible. El producto se fabricó de acuerdo con los parámetros mencionados anteriormente, pero el productor/distribuidor no puede anticipar ningún cambio futuro ni cambios en las reglamentaciones. Es responsabilidad del consumidor utilizar el producto de acuerdo con las recomendaciones del productor/distribuidor y sus necesidades. Todas las reclamaciones serán consideradas con respecto a las recomendaciones de aplicación emitidas por la empresa Onduline.

## Descripción y Aplicación

Listón de PVC de sección 22 x 30 mm y 2 m de longitud, diseñado para la colocación de tejas de encaje cerámicas mixtas, planas o tejas de hormigón. Es flexible, resistente, imputrestible, fácil de instalar y ligero.

El listón de PVC se ha de colocar siempre sobre la parte alta de las ondas de las placas Onduline Bajo Teja DRS, en sentido paralelo al alero y a la distancia indicada en función de cada modelo de teja. Estos se han de fijar siempre al soporte, atravesando las placas Onduline Bajo Teja DRS por la parte alta de la onda, y colocando una fijación cada 20 - 30 cm.

Es importante tener en cuenta la pendiente del faldón para aumentar el grado de fijación de los listones (consultar con Dpto. Técnico en pendientes >50%). Al ser un listón de PVC de celda hueca, las tejas se deben fijar a este mediante adhesivos como ONDUFLEX, pero nunca mediante fijación mecánica.

Rendimiento aproximado por m<sup>2</sup>: 3,5 m de listón PVC.

## Características geométricas

Alto	22 mm
Ancho	30 mm
Largo	2 m
Espesor	1,2 mm
Peso	200 g/m
Peso por unidad	35 g
Color	Gris / Blanco
Dureza	50 SH
Temperatura intervalo de fusión	150 °C
Temperatura inicio descomposición	200 °C
Temperatura de autoignición	580 °C
Resistencia a la flexión	14,2 N/mm <sup>2</sup>
Módulo a flexión	790 N/mm <sup>2</sup>
Resistencia a compresión	0,638 N/mm <sup>2</sup>
Clasificación de reacción al fuego	M1 (Euroclase)

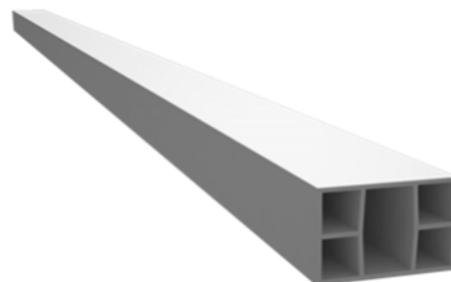
## Embalaje

700 ud./palé      35 paq./palé      20ud./paq.

Esta FT se elaboró en base a la información actualmente disponible. El producto se fabricó de acuerdo con los parámetros mencionados anteriormente, pero el productor/distribuidor no puede anticipar ningún cambio futuro ni cambios en las reglamentaciones. Es responsabilidad del consumidor utilizar el producto de acuerdo con las recomendaciones del productor/distribuidor y sus necesidades. Todas las reclamaciones serán consideradas con respecto a las recomendaciones de aplicación emitidas por la empresa Onduline.

## ACCESORIOS ONDULINE

### LISTÓN DE PVC 2x3



## Instalación



## Almacenamiento

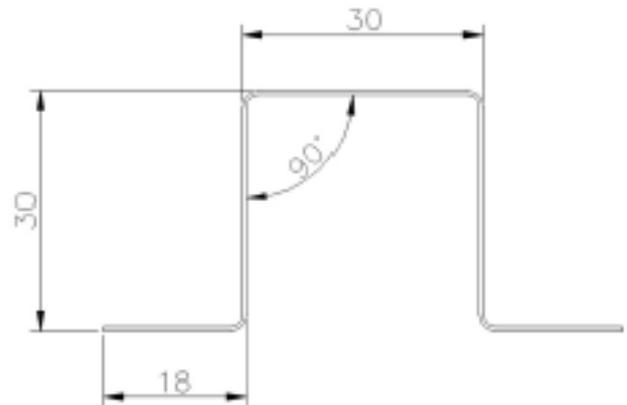
Almacenar en lugar fresco y seco, lejos de la exposición directa de la luz, a una temperatura entre 5 y 45°C

## ACCESORIOS ONDULINE

### PERFIL OMEGA 18x30x30



#### Detalle de perfil



#### SEGURIDAD Y MANIPULACIÓN

Las aristas metálicas pueden producir cortes, se recomienda el uso de guantes de categoría 4 para la manipulación del producto, así como el uso de todos los EPIs necesarios en los trabajos de instalación en cubierta. El corte de los perfiles metálicos debe de hacerse con sierras manuales o mecánicas, utilizando los elementos de protección adecuados.

#### Embalaje

Nº unidades por palé: 200 Ud./palet

Medidas palé: 2 x 0,5 x 0,45 m (Largo x Ancho x Alto)

#### Almacenamiento

Almacenar sobre una superficie plana y cubierta. No exponer a la lluvia ni a la insolación directa.

## Descripción del producto

El perfil metálico omega Onduline está fabricado mediante proceso de perfilación en frío de acero galvanizado. Diseñado para la instalación en seco de todo tipo de tejas de encaje (con tacón), como tejas cerámicas mixtas, tejas planas, o tejas de hormigón.

#### INSTALACIÓN

Apoyar siempre sobre la parte alta de las ondas de las placas Onduline Bajo Teja DRS (modelos BT-50 o BT-150 Plus), en sentido paralelo al alero y a la distancia recomendada según modelo de teja. Fijar mecánicamente al soporte, atravesando las placas Onduline Bajo Teja DRS por la parte alta de la onda. Colocar mínimo 7-9 fijaciones/m<sup>2</sup>. (Consultar con Dpto. Técnico Onduline para pendientes > 50%). Las tejas se podrán fijar al perfil mediante masilla ONDUFLEX o fijación mecánica. Seguir las especificaciones del fabricante de la teja.

#### APLICACIONES

- Instalación de tejas de encaje
- Estructura portante de cerchas y celosías para cubiertas ligeras sobre forjado.
- Estructura para cubiertas ligeras auto-portantes.
- Estructura de soporte para instalaciones solares térmicas o fotovoltaicas.

## Características técnicas

Alto*	30 mm
Ancho total*	66 mm
Ancho de ala*	18 mm
Ancho base superior*	30 mm
Largo*	2000 mm
Espesor*	0,6 mm
Peso por unidad*	1,14 kg
Peso por palé*	228 Kg
Color	Galvanizado
Composición	Acero galvanizado
Recubrimiento	Z275
Tipo de acero (Norma EN 10346)	DX51D
Reacción al fuego	A1 (Incombustible)
Rendimiento aprox. m <sup>2</sup>	1,75 Ud./m <sup>2</sup>
Marcado CE según norma	EN 14195

\*Tolerancia longitudinal: ± 1% - Tolerancia transversal, espesor y pesos: ± 10%

Esta FT se elaboró en base a la información actualmente disponible. El producto se fabricó de acuerdo con los parámetros mencionados anteriormente, pero el productor/distribuidor no puede anticipar ningún cambio futuro ni cambios en las reglamentaciones. Es responsabilidad del consumidor utilizar el producto de acuerdo con las recomendaciones del productor/distribuidor y sus necesidades. Todas las reclamaciones serán consideradas con respecto a las recomendaciones de aplicación emitidas por la empresa Onduline.

## Descripción y Aplicación

Gancho de acero inoxidable para la sujeción, en seco, de tejas curvas (canales y cobijas) sobre placas Onduline Bajo Teja.

Solución idónea para el remate de alero en seco con el sistema Onduline Bajo Teja, evitando corrimientos de teja por despegue de mortero, permitiendo una óptima ventilación y la evacuación de posibles filtraciones a través de las placas.

Es igualmente válido para la sujeción de tejas en el resto de la cubierta, evitando el empleo de material de agarre, realizando una cubierta en seco, más ventilada y ligera.

Se aconseja comprobar y seguir las recomendaciones del fabricante de tejas en cuanto al grado y tipo de fijación de estas.

## Características geométricas

Longitud		285 mm
Sección varilla		3 x 2 mm
Diámetro del hueco (O)		6 mm
Altura del gancho (U)		25 mm
Hueco útil del gancho (U)		21 mm
Nº Ud por m (canal + cobija)		8 *
Material		Acero inoxidable

\* Puede variar en función del modelo de teja

## Embalaje

Bolsas de 200 Ud.

## Almacenamiento

Almacenar en lugar fresco y seco, lejos de la exposición directa de la luz, a una temperatura entre 5 y 45°C

Esta FT se elaboró en base a la información actualmente disponible. El producto se fabricó de acuerdo con los parámetros mencionados anteriormente, pero el productor/distribuidor no puede anticipar ningún cambio futuro ni cambios en las reglamentaciones. Es responsabilidad del consumidor utilizar el producto de acuerdo con las recomendaciones del productor/distribuidor y sus necesidades. Todas las reclamaciones serán consideradas con respecto a las recomendaciones de aplicación emitidas por la empresa Onduline.

## ACCESORIOS ØNDULINE

### GANCHO TEJA CURVA ALERO



## Instalación



## Descripción y Aplicación

El peine de alero está destinado para la protección frente a la entrada de pequeñas aves en el alero con placas ONDULINE BAJO TEJA DRS.

El PEINE DE ALERO de Onduline está moldeado en material sintético de PVC. Se presenta en 1m de longitud, 7cm de alto y 2 cm de base, con 25 orificios por pieza que permiten su correcta fijación al soporte.

La flexibilidad de las hebras le permite adaptarse a todo tipo de curvaturas y ofrecer una mayor resistencia, manteniendo la ventilación. También puede emplearse con placas de cubierta ONDUKOBER y ONDULINE TILE por su adaptabilidad.

### APLICACIÓN CON TEJAS DE ENCAJE + RASTREL

Se realiza sobre el rastrel de alero con las placas de Onduline Bajo Teja DRS. Para una fijación segura se deberá atravesar rastrel y placa Onduline Bajo Teja por la parte alta de la onda, llegando hasta el soporte de cubierta.

### APLICACIÓN CON TEJA CURVA

El peine se deberá colocar debajo de las placas Onduline Bajo Teja, fijándose al soporte de cubierta.

## Características geométricas

Alto	100 mm
Ancho	7 mm
Ancho de base	2 mm
Color	Negro
N.º Ud. por m	1 pieza
Material	PVC

## Embalaje

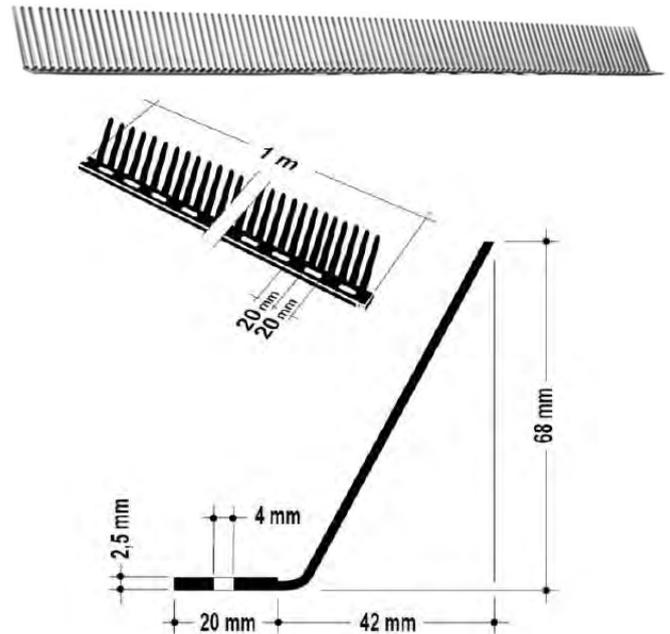
100 unidades por caja. Se suministran por unidades

## Almacenamiento

Almacenar en lugar fresco y seco, lejos de la exposición directa de la luz, a una temperatura entre 5 y 45°C

## ACCESORIOS ONDULINE

### PEINE ALERO ANTIPÁJAROS



## Instalación



Esta FT se elaboró en base a la información actualmente disponible. El producto se fabricó de acuerdo con los parámetros mencionados anteriormente, pero el productor/distribuidor no puede anticipar ningún cambio futuro ni cambios en las reglamentaciones. Es responsabilidad del consumidor utilizar el producto de acuerdo con las recomendaciones del productor/distribuidor y sus necesidades. Todas las reclamaciones serán consideradas con respecto a las recomendaciones de aplicación emitidas por la empresa Onduline.