

CON SISTEMA  
**AQUASTOP**

# CUBIERTAS ANTICONDENSANTES

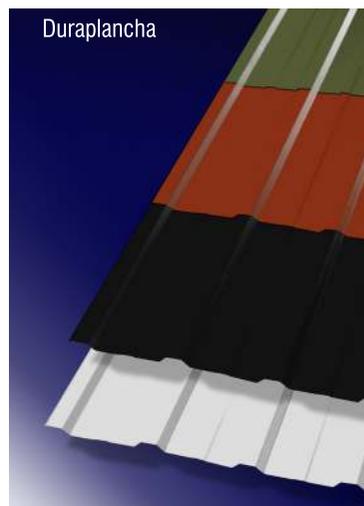
La manera más eficiente de tratar el goteo por CONDENSACIÓN en cubiertas y revestimientos.

Gran capacidad de absorción, hasta 1 lt/m<sup>2</sup> de agua.

## Áreas de uso

- Bodegas
- Proyectos industriales
- Hangares
- Centros de distribución
- Estacionamientos y servicentros
- Garajes
- Criaderos de animales
- Instalaciones deportivas

## Aplicabilidad



### Pedidos Especiales

- PV-6
- KR-18
- KR-24

**Curvas**

Aquastop es una membrana adherida en la línea de producción de las cubiertas y revestimientos, que evita el goteo al interior del recinto producido por la condensación absorbe hasta 1 litro de agua por metro cuadrado, brindando protección y limpieza a sus productos y equipos. Se logran cubiertas y revestimientos livianos, limpios y de simple instalación al no requerir mano de obra especializada.

Además de sus propiedades de absorción de agua, Aquastop brinda múltiples ventajas y aplicaciones:

- Aumenta la resistencia ante la corrosión protegiendo el panel.
- No se quiebra ni se degrada.
- Incombustible.
- Mejora la absorción acústica y reduce el ruido de la lluvia.
- Su adherencia aumenta con el tiempo.
- No genera hongos.

La capacidad de absorción de agua está relacionada a la pendiente de la cubierta. Así, con una pendiente de 0° la membrana absorbe hasta 1 lt/m<sup>2</sup> de agua. (Ver gráfico 1)

### Absorción agua v/s pendiente

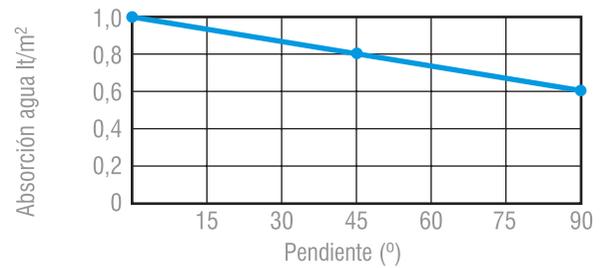


Gráfico 1

### ¿Cómo funciona el sistema Aquastop?

El aire tiene la capacidad de retener una cantidad de vapor de agua bajo ciertas características de temperatura y presión. Cuando estas condiciones alcanzan el punto de rocío, el vapor de agua se condensa en la cara inferior de las cubiertas metálicas, generando gotas de agua y humedeciendo el contenido del recinto.

Al atardecer

Sin Aquastop

La temperatura exterior de la nave industrial descende, disminuyendo la temperatura de la cubierta, generándose condiciones para la condensación.

Por la noche

Sin Aquastop

Se alcanza la temperatura de rocío y el aire interior que entra en contacto con la placa comienza a saturarse produciéndose la condensación, las gotas de agua son absorbidas por la membrana reteniéndolas en sus cavidades, evitando así los molestos efectos del goteo.

Por la mañana

Sin Aquastop

Al amanecer, la temperatura de la cubierta comienza a aumentar y la humedad atrapada empieza a evaporarse de vuelta al aire, la cual gracias a una correcta ventilación disminuye hasta quedar la membrana libre de humedad.

## Propiedades de la membrana

Peso	110 g/m <sup>2</sup>
Espesor	1 +/- 0,1 mm
Combustibilidad	A2-s1, d0 (*1). Norma EN 13501-1
Fuerza adhesión pegamento	10 N/25mm (*2). Norma FTM 1 180°
Resistencia al desgarro después del envejecimiento	Aumenta la resistencia
Absorción acústica	Frecuencia / coeficiente absorción acústica Alpha.  125 Hz / 0,02 500Hz / 0,04 1000 Hz / 0,04 2000 / 0,12 4000 Hz / 0,42  Norma EN ISO 20354  Coeficiente Absorción NRC: 0,055
Reducción ruido lluvia	2 dB. Norma ISO 140-18
Conductividad térmica (λ)	0,038 (*3) W/mK. Norma DIN 52612
Resistencia a las bacterias	No hay recimiento visible de hongos bajo microscopio 50x. Norma DIN EN 14119:2003-12

(\*1) A2: No combustible. Sin contribución al fuego, s1: Poca a nula generación de humo, d0: No se producen gotas / partículas.

(\*2) N/25mm, 25 mm corresponde al ancho de la muestra probada en ensayo.

(\*3) Membrana seca.

## Evaporación

La membrana posee la capilaridad necesaria para tener la capacidad de absorber agua como también de liberarla al ambiente cuando las condiciones térmicas han cambiado.

El proceso de evaporación de la membrana se fortalece notablemente con buenas condiciones de ventilación.

En el artículo 4.14.10 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, se especifica la renovación de aire mínima requerida.

Se recomienda una ventilación en cumbre para generar una correcta circulación de aire. (Ver figura 1)

En el gráfico 2 se muestra que si un recinto está a una temperatura de 8°C se liberan 0,25 lt/m<sup>2</sup> de agua en 6 horas. De igual forma, a 20°C se liberan 0,50 lt/m<sup>2</sup> de agua en 6 horas.

## Evaporación agua v/s tiempo

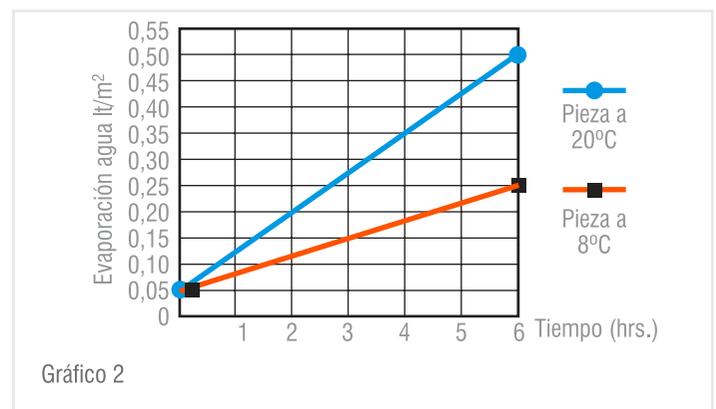


Gráfico 2

## Ventilación en cumbre

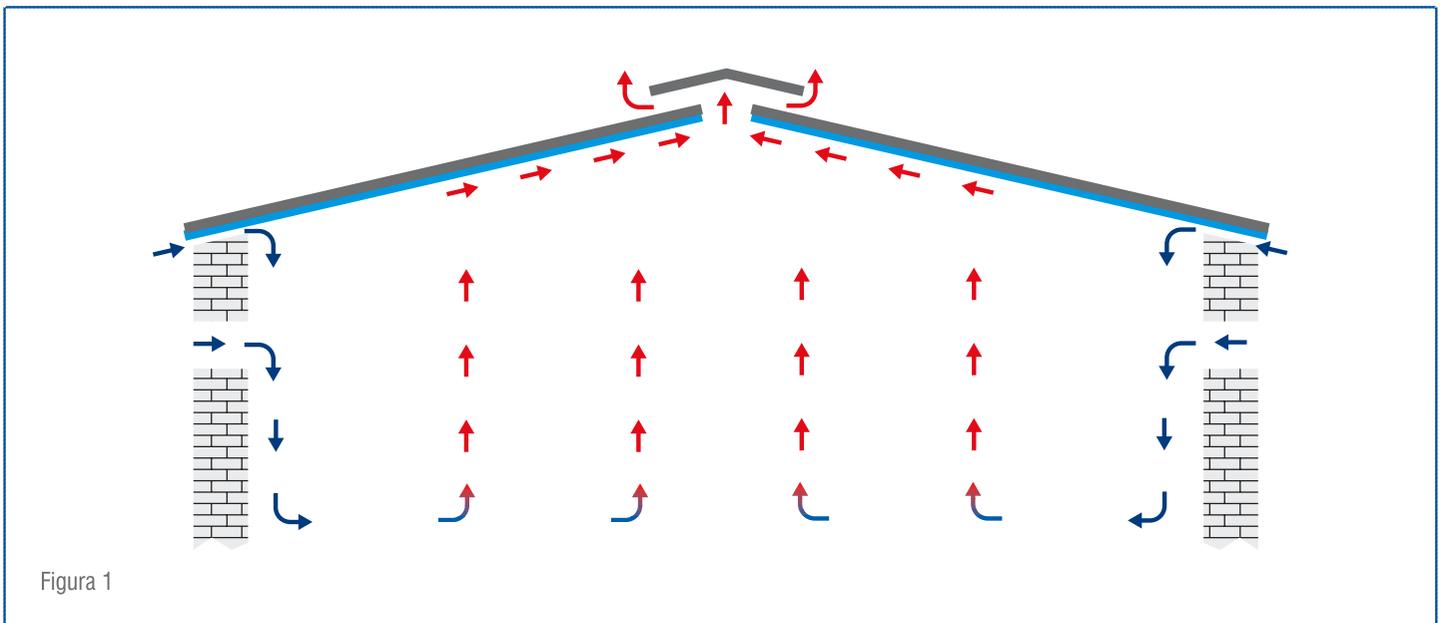


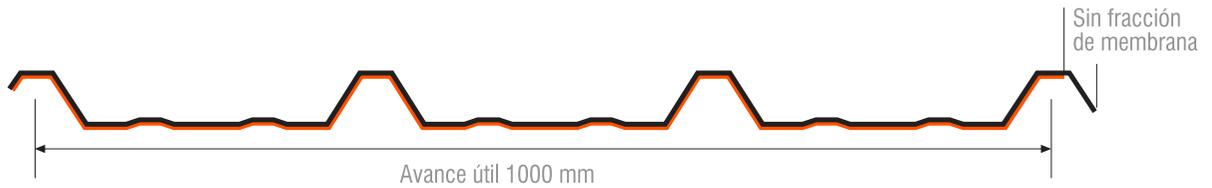
Figura 1

## Instalación

Las cubiertas con sistema Aquastop se instalan de la misma manera que una cubierta tradicional. Para evitar la penetración de agua desde el exterior por el fenómeno de la capilaridad, se requiere sellar la membrana solo en el traslape transversal. Para el traslape longitudinal, el trapecio montante viene sin una fracción de la membrana lo que permite su instalación directa.

### Traslape longitudinal

Detalle sección de membrana adherida a la placa de acero (PV-4).



Detalle nervio montante y montado.



### Traslape transversal

La membrana debe ser sellada previo a la instalación. Quemar con pistola de calor al menos 5 cm de la membrana para pendientes mayores al 10% y 10 cm para pendientes inferiores al 10%, retirando todo rastro de material que quedase adherido.

