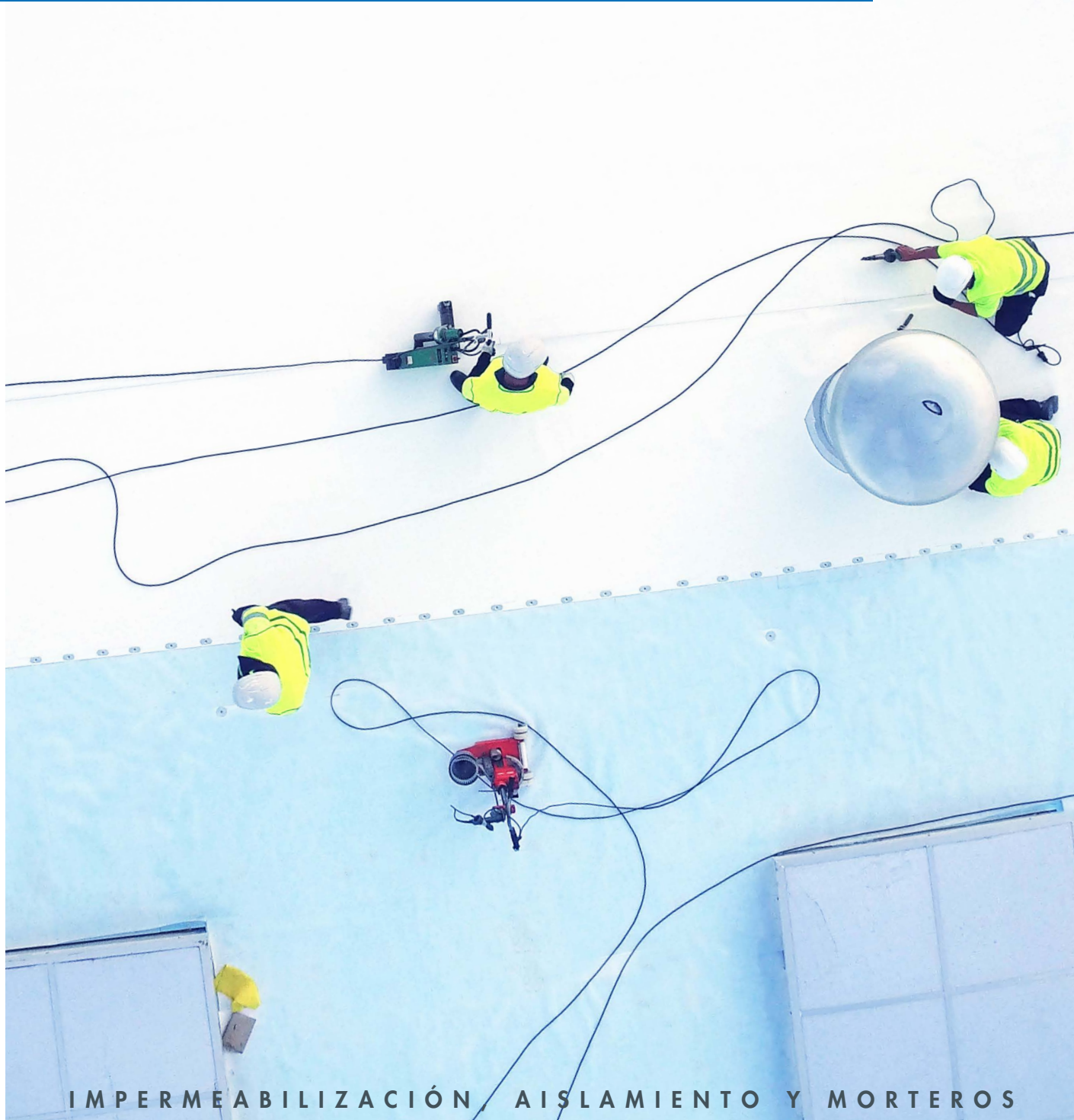




SOLUCIÓN INTEGRAL **COOL ROOFING** PARA CUBIERTA DECK



IMPERMEABILIZACIÓN, AISLAMIENTO Y MORTEROS

SOLUCIÓN INTEGRAL **COOL ROOFING** PARA CUBIERTA DECK



 ESTANQUEIDAD AL AGUA AISLAMIENTO TÉRMICO AISLAMIENTO ACÚSTICO ALTA DURABILIDAD SOSTENIBILIDAD EFICIENCIA ENERGÉTICA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS ASISTENCIA TÉCNICA



SOLUCIÓN INTEGRAL **COOL ROOFING** PARA CUBIERTA DECK



Desde DANOSA queremos impulsar una nueva forma de entender la construcción sostenible, de relacionarnos, de crear sinergías y aunar experiencias para avanzar juntos.

Por ello hemos desarrollado el sistema COOL ROOFING DANOSA, una solución integral de impermeabilización, aislamiento termoacústico e iluminación natural para CUBIERTA DECK que,

además del diseño de la solución y el suministro de todos los productos que componen el sistema, incluye un completo servicio de asesoramiento técnico para el control de puesta en obra.

Todo ello para conseguir obtener la máxima seguridad, funcionalidad y durabilidad del sistema sin comprometer la rentabilidad de la inversión industrial.



SOLUCIÓN INTEGRAL

El objetivo de DANOSA, como fabricante de productos de construcción y de diseño de sistemas constructivos, es contribuir a asegurar que la actividad que se lleva a cabo en el interior de una nave industrial se desarrolla sin incidentes durante toda su fase de uso. De esta forma, se garantiza el retorno de la inversión, evitando imprevistos que puedan afectar a la rentabilidad del negocio.

Las cubiertas planas de esta tipología de edificios son claves para ello. Deberán asegurar una correcta estanquidad al agua, iluminación natural y un correcto aislamiento, tanto térmico como acústico. Además, en caso de incendio, deberán tener una excelente reacción al fuego en su conjunto y estar provistas de los elementos de evacuación de humos necesarios para que se minimicen las consecuencias del fuego y los impactos económicos sobre la actividad industrial.

En función de las necesidades de cada proyecto, DANOSA puede ofrecer hasta 5 sistemas de cubierta deck diferentes a partir del soporte resistente metálico en donde todos los productos necesarios son fabricados en nuestras instalaciones ubicadas en Fontanar (Guadalajara).

Sistema ACU2: En aquellos proyectos donde se precise un aislamiento acústico tanto a ruido aéreo y como de impacto.

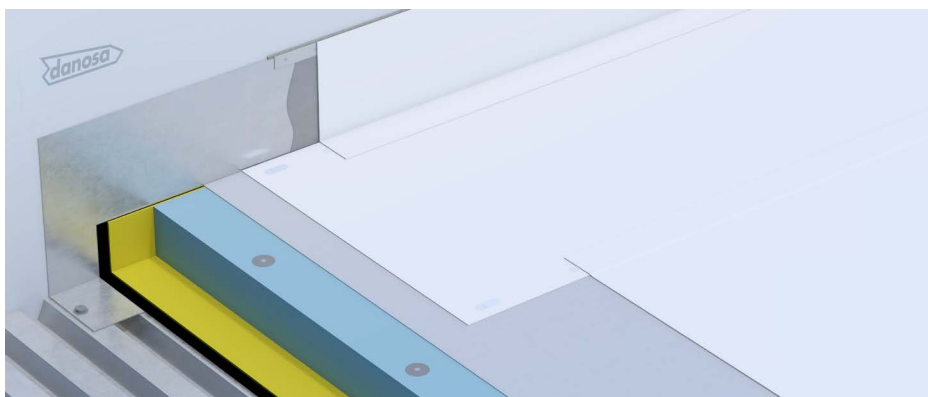
Sistema REF1: Orientado a aquellos proyectos donde se precise de una importante envolvente térmica de mínimo espesor.

Sistema REF2: Focalizado en aquellos proyectos donde se precisen materiales no combustibles para el aislamiento termo-acústico.

Sistema REF3: Especialmente diseñado para proyectos donde se necesite un aislamiento termo-acústico mixto con alta resistencia a compresión a largo plazo para apoyo de instalaciones.

Sistema REF4: Aislamiento térmico de alta resistencia a compresión a largo plazo para apoyo de instalaciones y valores de aislamiento térmico constantes durante la vida útil del edificio.

Sistema REF5: Sistema adherido para cubiertas de hormigón de las zonas anexas de oficinas de edificios industriales que se integra estéticamente con las cubiertas principales y evita las fijaciones de las diferentes capas.



SISTEMA **ACU2**

Impermeabilización: Alta Durabilidad y Reflectancia Solar, DANOPOL® HS COOL ROOFING.

Aislamiento: Termo-acústico a ruido aéreo y de impacto, DANOPREN® PR + FONODAN® 900.

Aplicaciones: Edificios de actividad sonora como polideportivos, piscinas climatizadas, pabellones multiusos.



SISTEMA **REF1**

Impermeabilización: Alta Durabilidad y Reflectancia Solar, DANOPOL® HS COOL ROOFING.

Aislamiento: Térmico de mínimo espesor, DANOPIR®.

Aplicaciones: Edificios Climatizados como mataderos, almacén de productos alimenticios, servidores de telecomunicaciones.



SISTEMA **REF2**

Impermeabilización: Alta Durabilidad y Reflectancia Solar, DANOPOL® HS COOL ROOFING.

Aislamiento: Termo-acústico no combustible, LANA DE ROCA.

Aplicaciones: Edificios Industriales.

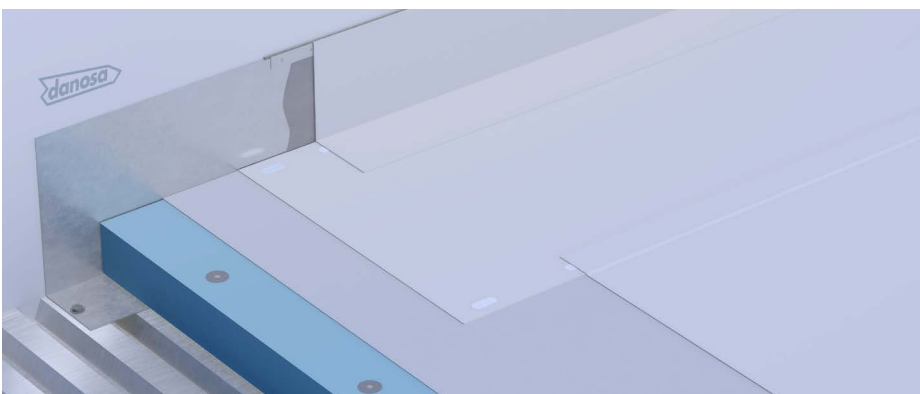


SISTEMA **REF3**

Impermeabilización: Alta Durabilidad y Reflectancia Solar, DANOPOL® HS COOL ROOFING.

Aislamiento: Termo-acústico mixto no combustible de alta resistencia a compresión, DANOPREN® PR + LANA DE ROCA.

Aplicaciones: Edificios Comerciales.

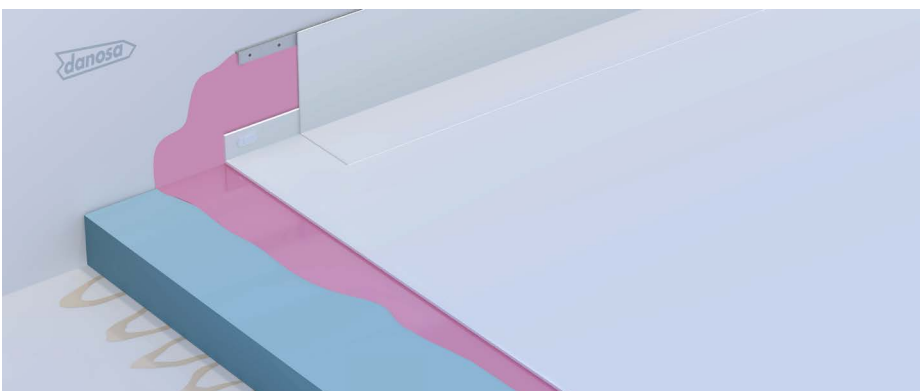


SISTEMA **REF4**

Impermeabilización: Alta Durabilidad y Reflectancia Solar, DANOPOL® HS COOL ROOFING.

Aislamiento: Térmico de alta resistencia a compresión y aislamiento térmico constante, DANOPREN® PR.

Aplicaciones: Edificios Logísticos.



SISTEMA **REF5**

Impermeabilización: Alta Durabilidad y Reflectancia Solar, DANOPOL® HSF COOL ROOFING.

Aislamiento: Térmico de alta resistencia a compresión y aislamiento térmico constante, DANOPREN® PR.

Aplicaciones: Zona de Oficinas en Edificios Industriales.

PRODUCTOS DEL SISTEMA

Todos los componentes indicados de los sistemas están certificados y avalados técnicamente por diferentes organismos europeos reconocidos, a través de las Normas Armonizadas Europeas (marcado CE) y de las Evaluaciones de Idoneidad Técnica Europeas (ETE), cumpliendo con los más altos estándares de calidad de la Unión Europea, para tranquilidad y seguridad de todos los agentes de la edificación.

LÁMINA IMPERMEABILIZANTE DANOPOL®

DANOPOL® HS COOL ROOFING es una lámina sintética a base de PVC de última tecnología, fabricada mediante calandrado y reforzada con armadura de malla de fibras de poliéster. Es altamente resistente a la intemperie y los rayos U.V. Se coloca sobre la cubierta mediante fijaciones mecánicas metálicas, plásticas o por inducción.

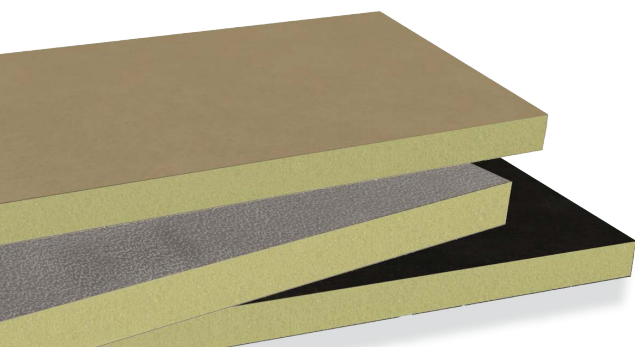
DANOPOL® HS COOL ROOFING



AISLAMIENTO TÉRMICO DANOPIR®

DANOPIR® es una plancha rígida de espuma de poliisocianurato (PIR) de bordes rectos y excelente conductividad térmica. Ligeras, no desprenden polvo ni irritan la piel. Mantiene su integridad física a largo plazo y tiene un buen comportamiento bajo cargas permanentes.

DANOPIR®



AISLAMIENTO TÉRMICO DANOPREN®

DANOPREN® PR es una plancha rígida de espuma de poliestireno extruido (XPS) de bordes machi-hembrados a los cuatro lados y disponible en diferentes espesores. Fabricado sin CFC's, HCFC's ni HFC's.

Manejo fácil y seguro de las planchas: son ligeras, no irritan la piel, no desprenden polvo, mantienen su integridad física. Absorción de agua inapreciable a largo plazo. Elevada resistencia a la compresión a largo plazo.

DANOPREN® PR



AISLAMIENTO ROCKWOOL HARDROCK®

Panel rígido de lana de roca volcánica de doble densidad cuya cara superior es resistente a pisadas y punzonamientos. Producto no combustible A1 y absorbente acústico a medias y altas frecuencias.

ROCKWOOL HARDROCK®



ILUMINACIÓN NATURAL Y ACCESO A CUBIERTA

Lucernario fijo para iluminación natural o practicable, compuesto por zócalo de chapa galvanizada de 1,2 mm de espesor y 300 mm de altura, aislamiento térmico de perlita y cúpula de policarbonato celular PC, curvado por crucetas metálicas. Incluye reja anticaída en la base del zócalo.

DANOLIGHT® PLUS



CAPA SEPARADORA DANECRAN®

DANECRAN® 100 es un fieltro de fibra de vidrio termosoldado de 100 g/m², usado como capa separadora entre aislamiento térmico XPS e impermeabilizaciones de PVC.

DANECRAN® 100



BARRERA DE VAPOR DANOPOL® 250 BV

Lámina de polietileno transparente de baja densidad (LDPE) y 0,2 mm de espesor, utilizada como barrera de vapor, principalmente en sistemas de cubierta.

DANOPOL® 250 BV



CAPA SEPARADORA DANOFELT® PP 200

Geotextil no tejido formado por fibras vírgenes, 100% polipropileno, unidos mecánicamente por un proceso de agujeteado con posterior termofijado.

DANOFELT® PP 200



AUXILIARES



PVC WALKWAY



ESQUINAS Y RINCONES
DANOPOL



DANOPOL PVC LÍQUIDO



ELASTYDAN PU 40



GLUE-DAN® PVC



PERFIL COLAMINADO
TIPO B DANOPOL



FIJACIONES DE VAINA
PLÁSTICA

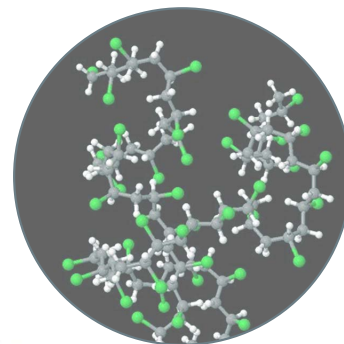


FIJACIONES POR INDUCCIÓN



FIJACIONES DE ARANDELA
METÁLICA

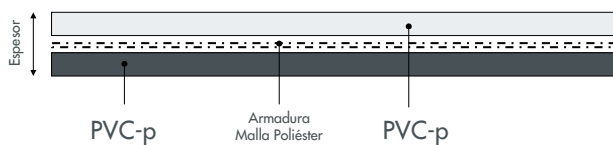
ALTA DURABILIDAD GARANTIZADA



Recientemente DANOSA ha realizado una inversión muy importante en una nueva tecnología de formulación de láminas de PVC de altas prestaciones en su fábrica de Fontanar. Gracias a esta tecnología y su nueva formulación, podemos posicionar a la lámina DANOPOL® HS COOL ROOFING de alta reflectancia solar, como una de las láminas referentes en el mercado por su alta durabilidad en el tiempo incluso en las condiciones climáticas más adversas.

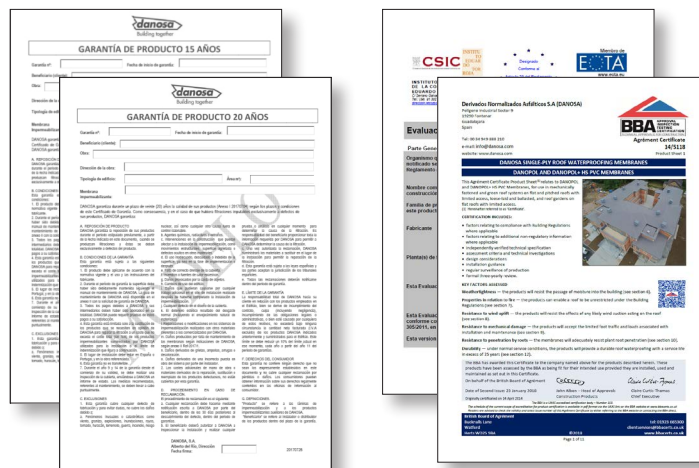
Las nuevas armaduras de poliéster que proporcionan unos excelentes valores de succión al viento, junto inversión en nuevos procesos de fabricación y formulaciones convierten a la lámina DANOPOL® HS COOL ROOFING en un referente en la nueva generación de láminas termoplásticas. Nuestros sistemas de impermeabilización de PVC DANOPOL® tiene una durabilidad certificada por el British Board of Agrément (BBA) de al menos 35 años.

Nueva tecnología de formulación DRY BLEND



Sección DANOPOL® HS COOL ROOFING

Consulte los paquetes de GARANTÍAS disponibles de 10, 15 y 20 años con coberturas de siniestros incluyendo la mano de obra de la instalación.



El sistema de impermeabilización DANOPOL® HS COOL ROOFING fijado mecánicamente, dispone de una Evaluación Técnica Europea (ETE) favorable emitida por el Instituto Eduardo Torroja Ciencias de la Construcción. En esta evaluación técnica se incorpora el estudio de las novedosas fijaciones por inducción Rhinobond® y GuardianWeld®, lo que nos convierte en el primer fabricante europeo en incluir este sistema por inducción en un ETE. Además, este sistema de impermeabilización también dispone de la evaluación técnica francesa Avis Technique (DTA), belga (ATG) e inglesa (BBA).



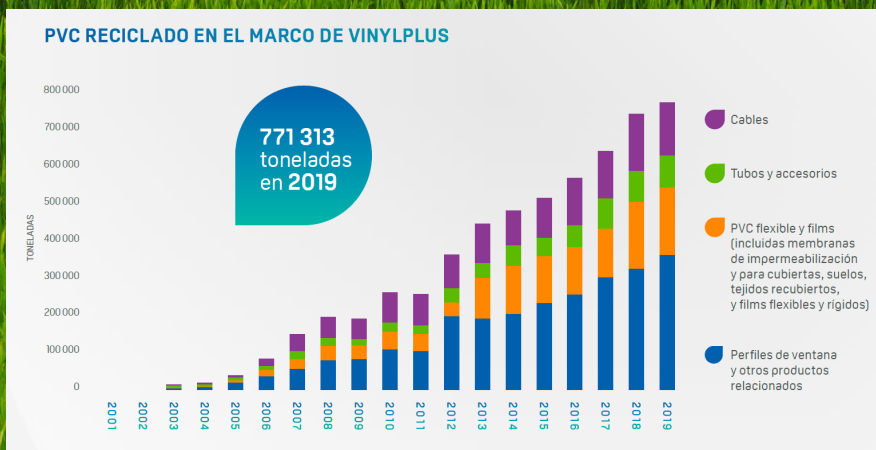


SOSTENIBILIDAD

ECONOMÍA CIRCULAR

La economía circular es la intersección de los aspectos ambientales y económicos. El sistema lineal de nuestra economía ha alcanzado sus límites y se empieza a vislumbrar, el agotamiento de recursos naturales y de combustibles fósiles. La economía circular propone un nuevo modelo que optimiza los stocks y los flujos de materiales, energía y residuos, y su objetivo es la eficiencia del uso de los recursos. En un contexto de escasez y fluctuación de los costes de las materias primas, la economía circular contribuye a la seguridad del suministro y a la reindustrialización del territorio.

Las láminas flexibles impermeabilizantes de PVC, como DANOPOL® HS COOL ROOFING, es el único material de impermeabilización económica y técnicamente viable, que incorpora el concepto de economía circular a través del programa europeo ROOFCOLLET® de reciclaje de láminas de PVC de la asociación europea ESVA a la cual pertenece DANOSA. Gracias a este programa se reciclan en toda Europa, láminas impermeabilizantes de pvc de cubiertas, para su posterior reciclaje y utilización como materia prima de nuevos productos.



CERTIFICADOS MEDIOAMBIENTALES

DECLARACIONES AMBIENTALES DE PRODUCTO (DAPs)

La creciente demanda por parte de los consumidores de información ambiental rigurosa para el diseño, construcción y mantenimiento de sistemas constructivos en la edificación, ha provocado la introducción en la normativa ambiental europea las denominadas Declaraciones Ambientales de Producto (DAPs). Estas herramientas facilitan una información objetiva, transparente, comparable y adiccionable sobre el desempeño ambiental de los productos DANOSA gracias al análisis de su ciclo de vida (ACV), desde la extracción de materias primas para su fabricación hasta su fin de vida útil en los edificios conforme a la normativa EN ISO 14025. Esta información permite a todos los agentes de la edificación disponer de información ambiental de los productos, hasta ahora inexistente para su toma de decisiones. Las DAPs de DANOSA son documentos públicos disponibles en nuestra página web, la plataforma europea ECOPLATFORM, la alemana IBU y la sueca ENVIRONDEC.

CERTIFICACIONES VERDES DE EDIFICIOS

Las certificaciones verdes de edificios buscan fomentar una construcción más sostenible que repercuta en beneficios económicos, medioambientales y sociales para todos los agentes de la edificación. Conforme a diferentes criterios de puntuación, los edificios obtienen una determinada clasificación que informa sobre su desempeño medioambiental. Estas certificaciones, muy extendidas internacionalmente, precisan la información del desempeño medioambiental de los productos que componen el edificio a lo largo de su vida útil.

Consulte nuestras puntuaciones de productos y sistemas en la Plataforma de Materiales del Green Building Council España para los sellos VERDE®, LEED® y BREEAM®



CERTIFICACIÓN DE EDIFICIOS:
VERDE®



CERTIFICACIÓN DE EDIFICIOS:
LEED®



CERTIFICACIÓN DE EDIFICIOS:
BREEAM®



Empresa certificada



ISO 9001: 2015
N° ES083321-2



ISO 14001: 2015
N° ES091096-1

El PVC es el único material de impermeabilización que tiene un programa sectorial de reciclaje auditado por KPMG en conformidad con los conceptos de economía circular.





EFICIENCIA ENERGÉTICA

Nuestro objetivo, como fabricante de productos de construcción y diseño de sistemas constructivos en cubiertas deck es doble. Por un lado, contribuimos al uso racional de la energía necesaria para la utilización de la actividad industrial, reduciendo a límites sostenibles su consumo gracias la envolvente térmica de planchas de aislamiento térmico DANOPREN® XPS o DANOPIR®. Mientras que por otro lado, maximizamos el rendimiento de las instalaciones de energía renovable solar dispuestas en las cubiertas

DANOPREN® XPS

-  1. Mayor resistencia térmica
-  2. No absorbe agua
-  3. Transpirable
-  4. Máxima resistencia a la compresión
-  5. Prestaciones inalterables
-  6. Fácil y rápida ejecución
-  7. Cumple normativa en caso de incendio
-  8. Certificado y ecoetiquetado
-  9. Diferentes aplicaciones
-  10. Soporte técnico

industriales, debido a su alta reflectancia solar (94) del acabado reflectante blanco de la lámina DANOPOL® HS COOL ROOFING y excelente resistencia a compresión a largo plazo de las planchas de DANOPREN® XPS y DANOPIR® para apoyo de este tipo de instalaciones sin necesidad de perforar la impermeabilización. De esta forma se consigue minimizar los costes de explotación de la actividad industrial de forma significativa, aumentando su competitividad en el mercado.

Las planchas de aislamiento rígido DANOPREN® XPS y DANOPIR® conformarán una envolvente térmica en el edificio de características tales, que limiten adecuadamente la demanda energética necesaria para alcanzar la eficiencia energética objetivo. Gracias a sus propiedades físicas, conseguimos un excelente comportamiento a lo largo de toda la vida útil del edificio. A largo plazo conserva una excelente conductividad térmica, resistencia a compresión y estabilidad dimensional cumpliendo con las exigencias normativas en caso de incendio.

DANOPIR®

-  **1. Excelente resistencia térmica**
-  **2. Practicamente no absorbe agua**
-  **3. Transpirable**
-  **4. Máxima resistencia a la compresión**
-  **5. Prestaciones inalterables**
-  **6. Fácil y muy rápida ejecución**
-  **7. Cumple normativa en caso de incendio**
-  **8. Certificado**
-  **9. Diferentes acabados**
-  **10. Soporte técnico**



SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

La reacción al fuego de un SISTEMA constructivo se evalúa desde el punto de vista de los requerimientos técnicos normativos de protección pasiva contra incendios en la aplicación final de uso de los materiales que componen dicho SISTEMA. Por lo tanto, la reacción al fuego de productos “desnudos” que componen los sistemas constructivos no

permiten determinar el comportamiento al fuego del sistema. En este sentido, deberán presentarse siempre ensayos de reacción al fuego de SISTEMAS constructivos y no de elementos individuales que los componen, de cara a evaluar su idoneidad conforme a la normativa vigente.

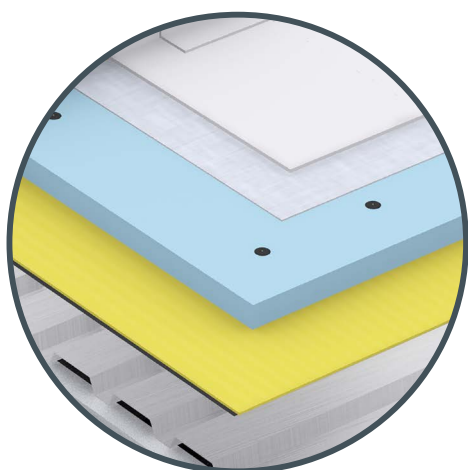
FRENTE AL FUEGO

EXTERNO

Clasificación: **B_{ROOF} (t1)**

Se limita el riesgo de propagación del incendio por el exterior a través del SISTEMA de cubierta conforme a la Exigencia Básica SI 2 del CTE y del Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales.

Todos nuestros SISTEMAS de cubierta disponen de la clasificación exigida Broof (t1).



INTERNO

Clasificación: **Bs1d0**

Se limita el riesgo de propagación del incendio por el interior del edificio a través del SISTEMA de cubierta conforme a la Exigencia Básica SI 1 del CTE y del Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales.

Nuestros SISTEMAS de cubierta deck, con aislamiento DANOPREN® XPS o lana de roca, obtienen la máxima clasificación de reacción al fuego de los materiales en su aplicación final de uso Bs1d0 conforme a los ensayos del SBI (EN 13823).

Clasificación: **Bs2d0**

En el caso de que se utilice aislamiento térmico DANOPIR®, la reacción al fuego en su condición final de uso es Bs2d0.





ASISTENCIA TÉCNICA

Con el fin de garantizar la correcta instalación y conseguir la máxima durabilidad y funcionalidad de la cubierta, DANOSA ha puesto en marcha un servicio de asesoramiento técnico en todas las fases del proyecto:

DISEÑO: Nuestro equipo técnico prestará la asistencia técnica necesaria para desarrollar y documentar todo el sistema de cubierta deck en cumplimiento de la

normativa vigente y asegurando una correcta definición de todos los productos y sistemas especificados.

EJECUCIÓN: Nuestro equipo técnico prestará la asistencia técnica necesaria para prestar la asistencia técnica requerida en la obra de tal forma que se ejecute correctamente todo el sistema conforme a las especificaciones técnicas de proyecto.



ASISTENCIA TÉCNICA DIGITAL EN OBRA

Nuestro equipo técnico presta la asistencia técnica necesaria en fase de proyecto y ejecución para garantizar el éxito de la cubierta.

BIBLIOTECAS REVIT®

Descargue nuestras bibliotecas REVIT® para trabajar en proyectos con metodología BIM.

DETALLES CONSTRUCTIVOS AUTOCAD®

Todos los detalles constructivos de nuestros sistemas están disponibles en nuestra página web para su correcta colocación en obra y definición de proyecto.

PRECIOS Y UNIDADES DE OBRA

Unidades de Obra y Precios de Ejecución Material disponibles en nuestra página web.

CÁLCULO DE FIJACIONES

Consulte a nuestro departamento técnico sobre el tipo y número de fijaciones mecánicas necesarias para asegurar el sistema frente a las acciones del viento.

PUNTOS DE INSPECCIÓN TÉCNICA

Nuestro servicio de garantías incluye visitas de inspección de puesta en obra dónde se verifican todos los puntos críticos para garantizar la estanquidad de la cubierta.

CÁLCULO AISLAMIENTO TÉRMICO

Ajustamos el dimensionamiento térmico requerido en función de las necesidades del proyecto.

CÁLCULO AISLAMIENTO ACÚSTICO

Realizamos los cálculos de la envolvente acústica para aislamiento a ruido aéreo y de impacto conforme a los últimos software de cálculo de ingenierías.

INFORMES DE OBRA

Todo nuestras visitas de obra son detalladamente documentadas para información de nuestros colaboradores.

GARANTÍA DE 10, 15 Y 20 AÑOS

Solicite nuestro servicio de garantías disponibles para nuestros sistemas a nuestro departamento comercial.



Bibliotecas BIM
de productos y sistemas

INFORMES DE OBRA ON SITE

Revisamos más de 30 puntos críticos en tu cubierta industrial





IMPERMEABILIZACIÓN, AISLAMIENTO Y MORTEROS PARA OBRA NUEVA Y REHABILITACIÓN



Soluciones sostenibles para el confort y la calidad de vida de las personas

Descubre un mundo de soluciones DANOSA

www.danosa.com

DANOSA ESPAÑA

Factoría, Oficinas Centrales y Centro Logístico

Polígono Industrial. Sector 9.
19290 Fontanar, Guadalajara, España

Tel.: (+34) 949 888 210
info@danosa.com

DANOSA FRANCE

12, Avenue Arago.
91420 Morangis, France

Tel.: (+33) 0 141 941 890
france@danosa.com

DANOSA PORTUGAL

Zona Industrial Da Zicofa. Rua da Sismaria, Lote 12.
2415-809 Leiria, Portugal

Tel.: (+351) 244 843 110
portugal@danosa.com

DANOSA UK

Independence Unit 3, Stanbridge Road.
PO9 2NS Havant, Hampshire, United Kingdom.

Tel.: (+44) 8450 740 553
uk@danosa.com

DANOSA MAROC

14, Bd de Paris, 5ème Etage. Bureau n° 48.
Casablanca, Maroc

Tel.: (+212) 522 221 153
maroc@danosa.com

DANOSA ANDINA

Cra. 7 #82-66. Oficina 311
Bogotá D.C., Colombia

Tel.: (+57) 3173 729 559
andina@danosa.com

DANOSA MÉXICO

Tel.: +00 52 155 356 769 52
mexico@danosa.com

TIKIDAN

Tikitar Estate, Village Road, Bhandup (West)
400 078, Mumbai, India.

Tel.: (+91) 2241 266 666
info@tikidan.in



Descárgate las bibliotecas BIM
de productos y sistemas



DANOSA



DANOSAWEB



DANOSA_SPAIN



AISLAMIENTO E
IMPERMEABILIZACIÓN