



Soluciones de impermeabilización de tableros de puente y otras estructuras de hormigón para tráfico rodado



Impermeabilización



Aislamiento Acústico



Drenajes y Geotextiles



Energía Solar

Los aparcamientos subterráneos se han convertido en los últimos años en obras habituales en el entorno de nuestras ciudades, debido a la creciente presión del tráfico rodado y la necesidad de recuperar los espacios urbanos para las personas.

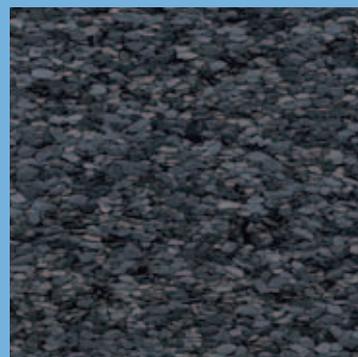
Aunque en un primer momento se adaptaron soluciones constructivas diseñadas para otro tipo de aplicaciones, en la actualidad **danosa** lanza una gama de productos creados específicamente para solucionar la problemática ligada a las cubiertas para tráfico rodado, en sus modalidades de:

- Cubiertas de aparcamientos subterráneos
- Tableros de puente para carreteras
- Tableros de puente para las líneas de ferrocarril de alta velocidad

POLYDAN 180-60/GP ELAST

Su uso está indicado en sistemas monocapa para la impermeabilización de cubiertas de parking y tableros de puente para carreteras.

- Denominación según norma: LBM-60/G-FP
- Tipo de mástico: betún modificado elastómero SBS
- Tipo de armadura: fieltro no tejido de poliéster de altas prestaciones
- Masa nominal: 5,6 kg/m²
- Terminación: gránulo



POLYDAN 60 TF ELAST

Cumple las especificaciones del Gestor de Infraestructuras Ferroviarias, por lo que se destina específicamente a la impermeabilización de tableros de puente para estructuras ferroviarias de alta velocidad.

- Denominación según norma: LBM-60/G-FP 225
- Tipo de mástico: betún modificado elastómero SBS
- Tipo de armadura: fieltro no tejido de poliéster de altas prestaciones
- Masa nominal: 6,0 kg/m²
- Terminación: gránulo



POLYDAN 180-48 P ELAST

Cumple las especificaciones del Gestor de Infraestructuras Ferroviarias como lámina intermedia en soluciones multicapa. También se utiliza en cubiertas de rodadura con protección de mortero, interponiendo un geotextil **DANOFELT PY 200**.

- Denominación según norma: LBM-48-FP
- Tipo de mástico: betún modificado elastómero SBS
- Tipo de armadura: fieltro no tejido de poliéster de altas prestaciones
- Masa nominal: 4,8 kg/m²
- Terminación: polietileno



VENTAJAS:

- Cumplen las exigencias del proyecto de norma europea para Tableros de Puentes: **prEN 14695**
- Gracias a su diseño, permiten el **vertido directo de la capa de aglomerado** sobre la membrana impermeabilizante (con maquinaria de ruedas de goma).
- **Absorción de agua < 0,5%** (exigencia normativa), evitando la formación de burbujas en la capa de aglomerado durante el vertido del mismo.
- Facilidad de **solape longitudinal y transversal**, ya que no cuenta con materiales de terminación que dificulten la soldadura.
- Elevada resistencia a las tensiones tangenciales y al punzonamiento gracias a su **armadura de poliéster**, lo que evita su deterioro durante la colocación de la protección o la capa de rodadura.
- Elasticidad, alta durabilidad y resistencia a las bajas temperaturas, gracias a su mástico de **betún mejorado con elastómeros SBS**.
- Capacidad de **punteo de fisuras** de la estructura, gracias a su elevada resistencia al desgarro y elongación a la rotura.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS		NORMATIVA	POLYDAN 180-60/GP ELAST	POLYDAN 60 TF ELAST	POLYDAN 180-48 P ELAST
Masa	Nominal	UNE-EN 1849-1	5,6 Kg/m ²	6,0 Kg/m ²	4,8 Kg/m ²
	Mínima		5,35 Kg/m ²	5,70 Kg/m ²	4,56 Kg/m ²
Espesor Nominal (solape)		UNE-EN 1849-1	4,0 mm		
Resistencia a la tracción	Longitudinal	UNE-EN 12311-1	> 900 N/5 cm		
	Transversal		> 650 N/5 cm	> 800 N/5 cm	> 650 N/5 cm
Elongación a la rotura	Longitudinal	UNE-EN 12311-1	> 45 %		
	Transversal		> 45 %		
Flexibilidad a bajas temperaturas		UNE-EN 1109	-15 °C		
Resistencia a la fluencia a altas temperaturas		UNE-EN 1110	100 °C		
Estanquidad al agua		UNE-EN 1928	Positivo		
Absorción al agua		UNE-EN 14223	< 0,5 %		
Estabilidad dimensional a elevadas temperaturas		UNE-EN 1107-1	< 0,5 %		
Resistencia al desgarro	Longitudinal	UNE-EN 12310-1	> 280 N	> 300 N	> 280 N
	Transversal		> 325 N	> 350 N	> 280 N
Resistencia a la carga estática		UNE-EN 12730	> 25 Kg*	> 25 Kg	> 20 Kg
Resistencia al impacto		UNE-EN 12691	> 2000 mm	> 2400 mm	> 2000 mm
Pérdida de gránulos		UNE-EN 12039	< 30%	< 30%	-
Durabilidad flexibilidad		UNE-EN 1109	-5+5 °C		
Durabilidad fluencia		UNE-EN 1110	100+10 °C		

* Consultar con departamento técnico.

danosa se reserva el derecho de modificar sin previo aviso los datos reflejados en este manual.

danosa, como empresa suministradora, no ejerce control directo sobre la instalación de sus productos y por tanto, no puede aceptar ninguna responsabilidad por la instalación incorrecta o indebida de los mismos.

1. CUBIERTAS DE APARCAMIENTO Y SOTERRAMIENTOS

La tendencia a reducir el peso propio de los forjados ha llevado actualmente a soluciones donde el aglomerado asfáltico (o asfalto en caliente) se vierte directamente sobre la impermeabilización. En este caso resulta imprescindible utilizar láminas con una elevada resistencia a tensiones tangenciales (armadura de poliéster), derivadas del tráfico rodado.

1. Soporte
2. Imprimación asfáltica **CURIDAN**
3. Membrana impermeabilizante:

Solución monocapa:

POLYDAN 180-60/GP ELAST o **POLYDAN 60 TF ELAST**

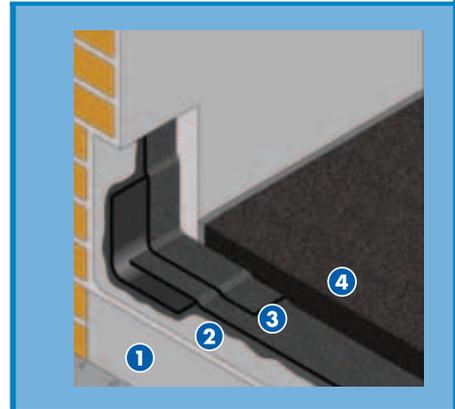
Solución bicapa:

GLASDAN 30 P ELAST

+

POLYDAN 180-60/GP ELAST o **POLYDAN 60 TF ELAST**

4. Capa de aglomerado asfáltico



2. TABLEROS DE PUENTE PARA CARRETERA

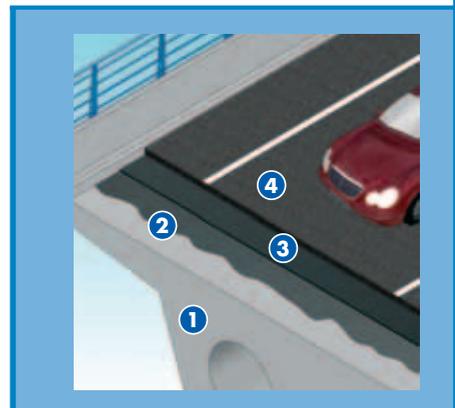
La entrada del agua a través de fisuras en la estructura de hormigón ocasionan importantes patologías y altos costes de reparaciones y mantenimiento. Es necesario utilizar impermeabilizaciones que tengan capacidad de **punteo de fisuras** y que soporten las acciones tangenciales del tránsito de vehículos.

1. Tablero
2. Imprimación asfáltica **CURIDAN**
3. Membrana impermeabilizante:

Solución monocapa:

POLYDAN 180-60/GP ELAST o **POLYDAN 60 TF ELAST**

4. Capa de aglomerado asfáltico



3. TABLEROS DE PUENTE PARA ALTA VELOCIDAD

Los elevados costes de mantenimiento derivados del deterioro de las estructuras de hormigón han obligado a las administraciones a dotar a los tableros de puente de las nuevas líneas de Alta Velocidad de una impermeabilización que evite la carbonatación, corrosiones y otras patologías derivadas de la presencia de agua en las estructuras.

1. Tablero
2. Imprimación asfáltica **CURIDAN**
3. Membrana impermeabilizante:

Solución monocapa:

POLYDAN 60 TF ELAST + **aglomerado (3 cm)**

Solución multicapa:

POLYDAN 180-48 P ELAST

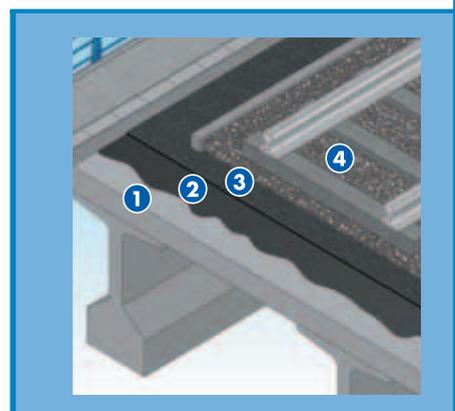
+

POLYDAN 180-48 P ELAST*

+

POLYDAN 60 TF ELAST

4. Capa de balasto y vía



* Se puede sustituir por **POLYDAN 60 TF ELAST**.

SUPERFICIE DE RODADURA



L.A.V. Madrid - Toledo



L.A.V. Madrid - Valladolid



Corte Inglés Sanchinarro



Plaza de Oriente



L.A.V. Madrid - Barcelona



Conde de Casal

OBRAS EJECUTADAS

- L.A.V. Madrid - Toledo.
- L.A.V. Madrid - Valladolid.
- L.A.V. Madrid - Toledo.
- L.A.V. Madrid - Valencia.
- L.A.V. Madrid - Barcelona.
- L.A.V. Madrid - Málaga.
- L.A.V. Madrid-Galicia.
- Aparcamiento Corte Inglés Sanchinarro (Madrid).
- Aparcamiento Plaza de Oriente (Madrid).

- Conde de Casal (Madrid).
- Aparcamientos Recintos Feriales (Madrid).
- Aparcamiento C. C. Sector 3 Getafe (Madrid).
- Tablero Santiurde (Cantabria).
- Soterramiento M-30 (Madrid).
- Metro (Madrid).
- Aparcamiento C. C. Parquesur Leganés (Madrid).
- Paso elevado Arroyo Miraflores (Sevilla).
-



Tablero de carretera



Tablero de ferrocarril

DANOSA ESPAÑA

Factoría, Oficinas Centrales y Centro Logístico

Polígono Industrial Sector 9

Tel.: +34 949 888 210

Fax: +34 949 888 223

19290 FONTANAR - GUADALAJARA
ESPAÑA

DANOSA FRANCE, S.A.

23, Route de la Darse - Bât XIII A

Tel.: +33 (0) 141 941 890

Fax: +33 (0) 141 941 899

94380 BONNEUIL - SUR - MARNE
FRANCE

DANOSA PORTUGAL

Rua C, Edifício 125 - Piso 2 - Gabinete 15

Tel.: +351 218 402 411

Fax: +351 218 402 413

1700-800 LISBOA (Aeroporto Lisboa)
PORTUGAL