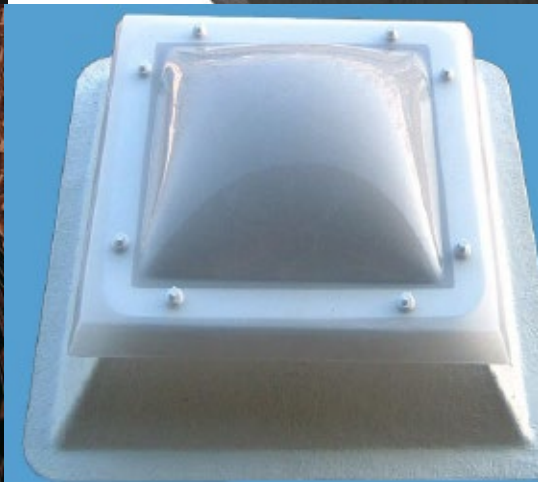
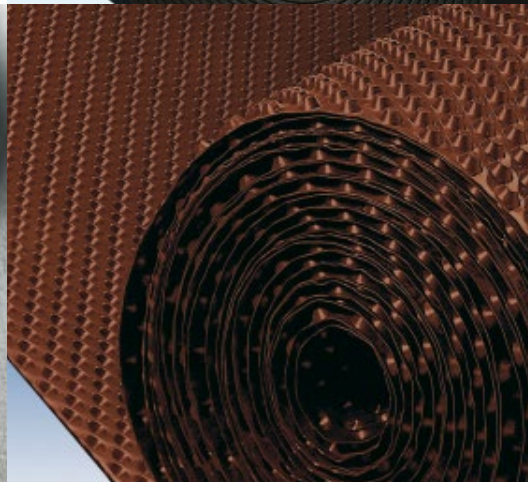
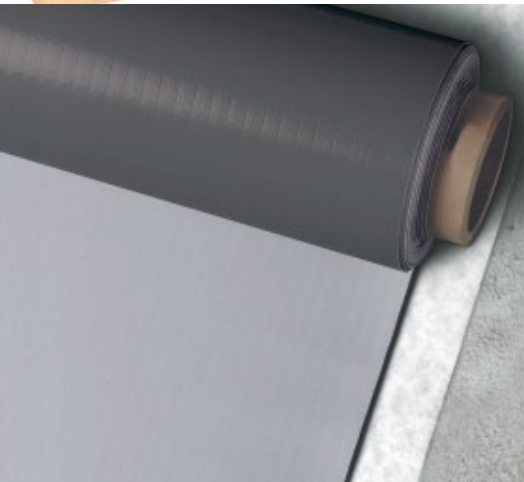
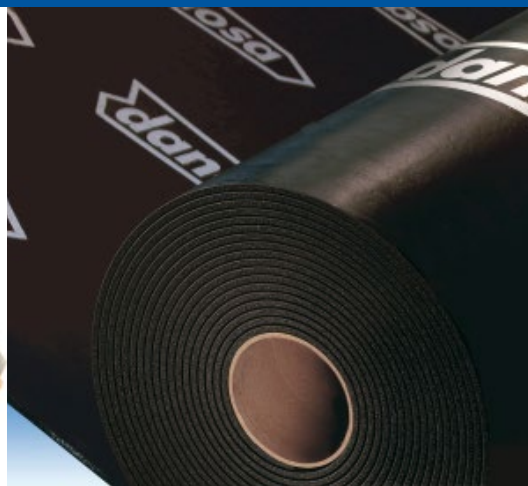
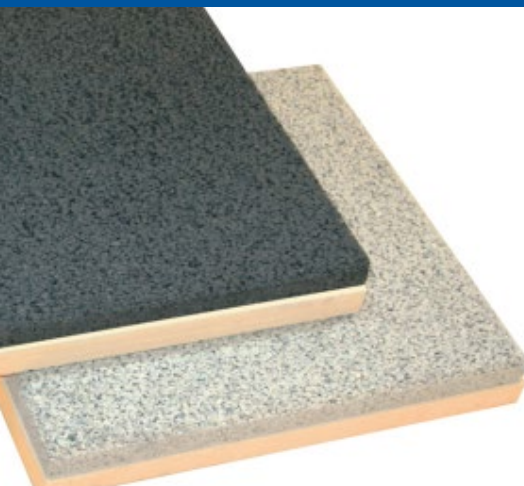


Products Catalogue

Catálogo de productos • Catalogue des produits • Catalogo de Produtos



Impermeabilización • Waterproofing
• Étanchéité • Impermeabilização

Aislamiento Acústico • Acoustic Insulation
• Isolation Acoustique • Isolamento Acústico

Drenajes y Geotextiles • Drainages and Geotextiles
• Drainages et Géotextiles • Drenagens e Geotêxteis

Claraboyas • Skylights • Lanterneaux • Claraboias



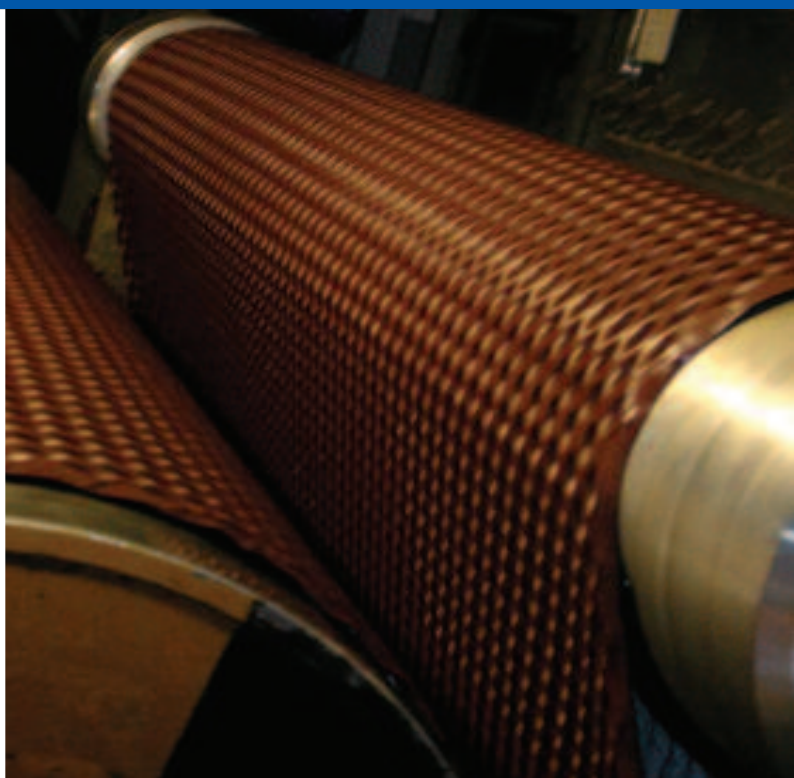
danosa
www.danosa.com

SOMOS FABRICANTES	4
WE ARE MANUFACTURERS • <i>NOUS SOMMES FABRIQUANTS</i> • SOMOS FABRICANTES	
QUIÉNES SOMOS	5
WHO WE ARE • <i>QUI NOUS SOMMES</i> • QUEM SOMOS	
NUESTRA POLÍTICA DE EXPANSIÓN	5
OUR EXPANSION POLICY • <i>NOTRE POLITIQUE D'EXPANSION</i> • A NOSSA POLÍTICA DE EXPANSÃO	
IMPERMEABILIZACIÓN	6
WATERPROOFING • <i>ÉTANCHÉITÉ</i> • IMPERMEABILIZAÇÃO	
LÁMINAS SINTÉTICAS	10
SYNTHETIC MEMBRANES • <i>MEMBRANES SYNTHETIQUES</i> • MEMBRANAS SINTÉTICAS	
 AISLAMIENTOS TRANSITABLES	11
INSULATED TECHNICAL PATH • <i>DALLETES THERMIQUES</i> • LAJETAS	
GEOTEXTILES	12
GEOTEXTILES • <i>GÉOTEXTILES</i> • GEOTÊXTEIS	
DRENAJES	14
DRAINAGES • <i>DRAINAGES</i> • DRENAGENS	
 AISLAMIENTO ACÚSTICO	17
ACOUSTIC INSULATION • <i>ISOLATION ACOUSTIQUE</i> • ISOLAMENTO ACÚSTICO	
DANOSA SKYLIGHT	23



WE ARE MANUFACTURERS • NOUS SOMMES FABRICANTS • SOMOS FABRICANTES

SOMOS FABRICANTES





danosa se constituyó en 1964 con la filosofía de fabricar productos y ofrecer soluciones innovadoras para mejorar la calidad de vida. Desde entonces y hasta hoy hemos ido diversificando nuestra actividad en impermeabilizantes, aislamientos acústicos, drenajes y geotextiles para satisfacer las nuevas necesidades que ha ido planteando el mercado en edificación y obra civil.

Actualmente, somos líderes del mercado español y ocupamos el sexto lugar en Europa. Nuestra tecnología se exporta a más de 60 países en los cinco continentes. Tenemos una filial de distribución en Francia con cobertura nacional y cuatro almacenes. Somos el 1º importador y el 5º fabricante con cinco Avis Technique otorgados por el CSTB. En Portugal, somos el 2º fabricante por cuota de mercado, la 1ª empresa extranjera y disponemos del Documento de Homologación portugués (DA).

danosa was founded in 1964 with the purpose of producing innovative materials and solutions for a better life.

Ever since then, we have diversified our activities in waterproofing, acoustic insulation, drainage and geotextiles in order to satisfy the changing needs of the building and civil engineering industry.

Nowadays, we are the Spanish market leader and we have achieved the 6th position in Europe. Our technology allows us to export to more than 60 countries on five continents. We have a subsidiary in France that covers national demand and four warehouses in different locations. In France, we are the first importer and the fifth manufacturer with five French technical agreements awarded by the French organization CSTB. In Portugal, we are the second manufacturer, the 1st foreign enterprise and we also have the Portuguese technical agreement (Documento de Aplicação).

Constituée en 1964, **danosa** a pour philosophie de proposer des produits et des solutions innovantes afin d'améliorer la qualité de vie.

Depuis, et jusqu'à ce jour, nous avons tenu à diversifier notre activité dans le but de satisfaire les nouveaux besoins du marché du Bâtiment et du Génie Civil : étanchéité, isolation acoustique, drainage et géotextiles.

Actuellement, nous sommes le leader du marché espagnol et nous occupons la 6ème place au ranking européen. Notre savoir-faire s'exporte dans plus de 60 pays sur les cinq continents.

Nous disposons d'une filiale de distribution en France avec une couverture nationale et quatre centres de stockage. Nous y sommes le 1er importateur et le 5ème fabricant avec cinq Avis Technique délivrés par le CSTB. Au Portugal, nous sommes le 2ème fabricant en parts de marché, la première entreprise étrangère et nous disposons du Document d'Application Portugais (DA).

danosa foi constituída em 1964 com a filosofia de oferecer produtos e soluções inovadoras para melhorar a qualidade de vida. Desde então e até hoje, temos vindo a diversificar a nossa actividade para satisfazer as novas necessidades do mercado da construção e obras públicas: impermeabilizantes, isolamentos acústicos, drenagens e geotêxteis.

Actualmente, somos líderes do mercado espanhol e ocupamos o sexto lugar na Europa. Nossa tecnologia exporta-se a mais de 60 países nos cinco continentes. Temos uma filial de distribuição em França com cobertura nacional e quatro armazéns; somos o 1º importador e o 5º fabricante com cinco Avis Technique outorgados pelo CSTB. Em Portugal, somos o 2º fabricante do mercado, a primeira empresa estrangeira e dispomos do Documento de Aplicação do LNEC.

INTERNATIONAL PRESENCE • PRESENCE INTERNATIONALE • PRESENCIA INTERNACIONAL



FÁBRICAS • Factories • Usines • Fabricas

DELEGACIONES • Commercial Offices • Délégations • Delegações

PAÍSES A LOS QUE EXPORTAMOS • Countries where we export • Pays vers lesquels nous exportons • Países a que exportamos

IMPERMEABILIZACIÓN

Más de 450 millones de m² de láminas asfálticas fabricados desde 1964 confirman nuestro compromiso con la calidad. Por ello somos líderes del mercado español y ocupamos el sexto lugar en el ranking europeo. Marcado **CE** 1035/CPD/ES044104

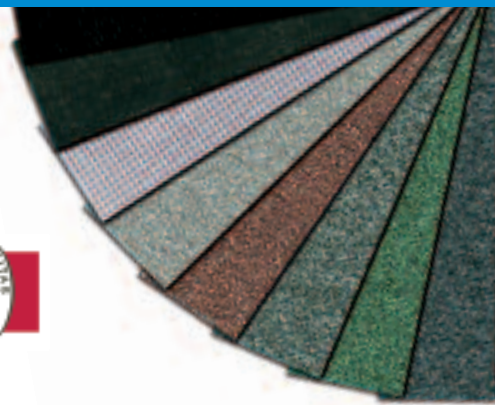
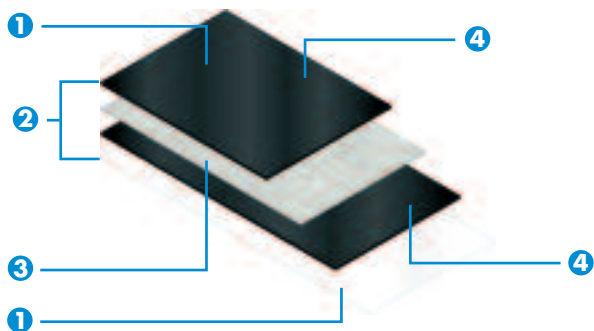
Over 450 million sqm bituminous sheets manufactured since 1964 endorse our quality. Since years we are the Spanish market leader and we rank 6th in Europe. Marking **CE** 1035/CPD/ES044104

Plus de 450 millions de m² de chapes de bitume fabriqués depuis 1964 confirment notre compromis vis-à-vis de la qualité, ce qui nous permet d'être leader du marché espagnol et d'occuper la 6^{ème} place au ranking européen. Marquage **CE** 1035/CPD/ES044104

Mais de 450 milhões de m² de lâminas asfálticas fabricadas desde 1964, confirmam o nosso compromisso com a qualidade. Por isso, somos líderes do mercado espanhol e ocupamos o sexto lugar no ranking europeu. Marcação **CE** 1035/CPD/ES044104



WATERPROOFING • ÉTANCHÉITÉ • IMPERMEABILIZAÇÃO



1 TERMINACIÓN • FINISH • FINITION • ACABAMENTO

- **Polietileno:** film antiadherente soldable.
- **Arena:** antiadherente.
- **Pizarra:** autoprotégida con pizarra del color negro, gris claro, rojo, verde o blanco.
- **Aluminio:** autoprotégida con lámina de aluminio gofrado.
- **Autoadhesiva:** lámina de aplicación en frío.
- **Polyethylene film:** Non-stick torchable film.
- **Sand:** Non-stick finish.
- **Mineral Slates:** self-protection with slate granules (black, light grey green, red, white).
- **Aluminium:** aluminium foil's self-protection.
- **Self-adhesive:** Cold-applied membrane.

- **Polyéthylène:** film soudable anti-adhérent.
- **Sable:** anti-adhérent.
- **Ardoise:** autoprotection minérale avec paillettes d'ardoise de couleur noire gris clair, verte, rouge ou blanche.
- **Aluminium:** autoprotection métallique avec feuille d'aluminium gaufré.
- **Autoadhésive:** membranes d'application à froid.

- **Polietileno:** filme anti-aderente soldável.
- **Areia:** material anti-aderente.
- **Ardozia:** auto-protecção com ardósia (de cor cinzento ou xisto claro) ou cerâmicos (verde, vermelho ou branco).
- **Alumínio:** folha de alumínio utilizada como material de protecção.
- **Auto-adesiva:** membrana de aplicação a frio.

2 ESPESOR • THICKNESS • ÉPAISSEUR • ESPESSURA

- Entre 1,5 y 4 mm que se corresponden a un peso de 1,5 a 6 kg/m².
- Our sheet's thickness varies between 1,5 and 4 mm, corresponding to a mass between 1,5 to 6 kg/m².

- L'épaisseur des membranes peut varier entre 1,5 et 4mm, ce qui correspond à un poids compris entre 1,5 et 6 kg/m².
- A espessura das lâminas asfálticas pode variar entre 1,5 e 4 mm, correspondente a um peso entre 1,5 e 6 kg/m².

3 ARMADURA • REINFORCEMENT • ARMATURE • ARMADURA

- **Feltro de poliéster:** gran resistencia mecánica al punzonamiento estático (L3/L4), al impacto y a la tracción.
- **Feltro de poliéster reforzado y estabilizado:** gran resistencia mecánica al punzonamiento estático (L3/L4), al impacto, a la tracción, así como una muy buena estabilidad dimensional.
- **Fibra de vidrio:** gran estabilidad dimensional.
- **Aluminio:** bajísima permisividad al vapor de agua, se utiliza habitualmente en barreras de vapor.
- **Polyester felt:** provides stronger resistance (L3/L4) against puncture and tearing.
- **Reinforced and stabilized polyester felt:** combines polyester's puncture and tearing resistance with fibre glass' (L3/L4) good dimensional stability.
- **Fibre glass:** provides optimal dimensional stability.
- **Aluminium:** often used as vapour barrier.

- **Feltre de polyester :** grande résistance au poinçonnement (L3/L4) et à la traction.
- **Feltre de polyester renforcé et stabilisé :** grande résistance mécanique au poinçonnement et (L3/L4) à la traction et stabilité dimensionnelle en plus.
- **Voile de verre :** excellente stabilité dimensionnelle.
- **Aluminium :** utilisé généralement en tant que pare-vapeur.

- **Feltro de poliéster:** excelente resistência mecânica ao punçoamento (L3/L4) e à tracção.
- **Feltro de poliéster reforçado e estabilizado:** excelente resistência mecânica ao punçoamento (L3/L4) e à tracção, e boa estabilidade dimensional.
- **Feltro de fibra de vidro:** excelente estabilidade dimensional.
- **Alumínio:** utiliza-se como pára-vapor.

4 MÁSTICO • BITUMEN • MASTIC • BETUME

- **Betún polimérico (APP):** Betún modificado con plastómeros, consigue una mejora sustancial de las propiedades térmicas y de durabilidad: plasticidad, resistencia a temperaturas bajas extremas, resistencia a muy altas temperaturas y al envejecimiento. Gama IMPERDAN y gama POL.
- **Betún modificado con elastómero (SBS):** Betún modificado con SBS, consigue una mejora sustancial de las propiedades térmicas y de durabilidad: elasticidad, resistencia a temperaturas bajas extremas, resistencia a muy altas temperaturas y al envejecimiento. Gama ELAST.
- **Betún autoadhesivo:** Betún autoadhesivo modificado con elastómeros SBS lo que facilita la puesta en obra.
- **APP modified bitumen:** Bitumen modified with polymers, it reaches an important improvement in its thermal and durability properties: plasticity, resistance to extremely low temperatures, resistance to high temperatures, and to ageing. Ranges IMPERDAN and POL.
- **SBS modified bitumen:** Bitumen modified with elastomers, it reaches an important improvement in its thermal and durability properties: elasticity, resistance to extremely low temperatures, resistance to high temperatures, and to ageing. ELAST range.
- **Self-adhesive bitumen:** Self-adhesive bitumen modified with elastomers SBS which make the installation easier.

- **Bitume polymérique (APP):** Bitume modifié avec polymère: Obtient une amélioration importante des propriétés thermiques et de la durabilité: plasticité, résistance aux températures négatives extrêmes, résistance aux hautes températures et au vieillissement. Gamme IMPERDAN, gamme POL.
- **Bitume modifié avec élastomère (SBS):** Bitume modifié avec élastomère SBS: Obtient une amélioration importante des propriétés thermiques et de la durabilité: élasticité, résistance aux températures négatives extrêmes, résistance aux hautes températures et au vieillissement. Gamme ELAST.
- **Bitume auto-adhésif:** Bitume auto-adhésif, modifié à base d'élastomères SBS facile à poser.
- **Betume polimérico (APP):** Betume modificado com plastómeros, confere uma melhoria substancial das propriedades térmicas e de durabilidade: plasticidade, resistência a temperaturas baixas extremas, resistência a temperaturas muito altas e ao envelhecimento. Gama IMPERDAN e gama POL.
- **Betume modificado com elastómero (SBS):** Betume modificado com SBS, confere uma melhoria substancial das propriedades térmicas e de durabilidade: elasticidade, resistência a temperaturas baixas extremas, resistência a temperaturas muito altas e ao envelhecimento. Gama ELAST.
- **Betume autoadesivo:** Betume autoadesivo modificado com elastómeros, fácil de colocar.

T Propiedades del Betún Properties of the Mastic Propriétés du Mastic Propriedades do Betume	Polimérico / Polymeric / Polymérique / Polimérico (APP)		Elastómero Elastomeric Elastomère Elastómero (SBS)
	Gama / Range / Gamme / Gama		
	IMPERDAN - PLAST	POL	
Retorno elástico <i>Elastic return</i> <i>Retour élastique</i> Retorno elástico	-	-	≥ 90%
Punto de reblandecimiento <i>Softening point</i> <i>Point de ramollissement</i> Ponto de rebrandecimento	≥ 145 °C	≥ 145 °C	≥ 120 °C
Propiedades de la Lámina Properties of the Sheet Propriétés de la Membrane Propriedades da Lâmina	Polimérico / Polymeric / Polymérique / Polimérico (APP)		Elastómero Elastomeric Elastomère Elastómero (SBS)
	Gama / Range / Gamme / Gama		
	IMPERDAN - PLAST	POL	
Flexibilidad a bajas temperaturas <i>Flexibility at low temperature</i> <i>Pliabilité à froid</i> Flexibilidades a baixas temperaturas	< - 5°C	< - 15°C	< - 15°C
Fluencia <i>Flow</i> <i>Fluaje</i> Escorrimento	> 120°C	> 130°C	> 100°C

Las láminas de betún polimérico y de betún elastómero de **danosa** son compatibles entre sí.

Both modified in polymeric and elastomeric bitumen membranes made by **danosa** are compatible between them.

Les membranes en bitume modifié et en bitume élastomère de **danosa** sont compatibles entre elles.

As membranas de betume polimérico i de betume elastómero de **danosa** são compatíveis entre si.

TERMINACIÓN / FINISH / FINITION / ACABAMENTO	ARMADURA / REINFORCEMENT / ARMATURE / ARMADURA	FLEXIBILIDAD/FLEXIBILITY/SOUPLESSE/FLEXIBILIDADE	
		-5 °C	-15 °C
PLÁSTICO/PLÁSTICO (P) POLYETHYLENE/POLYETHYLENE POLYETHYLENE/POLYETHYLENE POLIETILENO/POLIETILENO	FG	GLASDAN 20 P PLAST	
		IMPERDAN FV 30 P	
		GLASDAN 30 P PLAST	
		IMPERDAN FV 40 P	
		GLASDAN 40 P PLAST	
			GLASDAN 30 P POL
			GLASDAN 40 P POL
	PY RE		ESTERDAN 30 P POL
			ESTERDAN FM 30 P POL
			ESTERDAN 40 P POL
			ESTERDAN 48 P POL
	PY	IMPERDAN FP 30 P	
		ESTERDAN 30 P PLAST	
		IMPERDAN FP 40 P	
		ESTERDAN 40 P PLAST	
		IMPERDAN FP 48 P	
	PY 180		POLYDAN 180-48 P POL
			POLYDAN 48 P POL PARKING
	PY 225		
ARENA/PLÁSTICO (AP) SANDED/POLYETHYLENE SABLE/POLYETHYLENE AREIA/POLIETILENO	FG		
	PY		
	PY RE	IMPERDAN FP 48 AP	
	PY 180		
			POLYDAN 180-48 AP (CANALES) GLASDAN 40/GP POL
PIZARRA/PLÁSTICO (GP) SLATES/POLYETHYLENE ARDOISE/POLYETHYLENE ARDOSIA/POLIETILENO	FG		
		IMPERDAN FV 40/GP	
	PY RE	IMPERDAN FP 40/GP	
		IMPERDAN FP 45/GP	
		IMPERDAN FP 50/GP	
			ESTERDAN 40/GP POL
			ESTERDAN 45/GP POL
			ESTERDAN 50/GP POL
			ESTERDAN 50/GP POL VERDE JARDIN
	PY 180		POLYDAN 180-60/GP POL
	PY RE 180		
	PY 225		POLYDAN 60 TF POL
ALUMINIO/PLASTICO (AL) ALUMINIUM/POLYETHYLENE ALUMINIUM/POLYETHYLENE ALUMINIO/POLIETILENO	TV		GLASDAN AL-80 T 50 P
	FG		GLASDAN AL-80 TIPO 30 P POL SOLAPE
		GLASDAN AL-80 TIPO 30 P PLAST	
		GLASDAN AL-80 TIPO 35 P PLAST	
	NA	GLASDAN AL-80 TIPO 40 P PLAST	
			ASFALDAN AL-80 TIPO 20 P POL
			ASFALDAN AL-80 TIPO 25 P POL
			ASFALDAN AL-80 TIPO 30 P POL
		ALU EXTRA 30 V2-20 KG	
		ALU EXTRA 40 V2.5-25 KG	
		ALU EXTRA 40 V3-30 KG	
LÁMINA AUTOADHESIVA	FG		
	PY RE		
	NA		
CINTA AUTOADHESIVA	NA		

ELASTÓMERO (SBS) -15 °C	KG/M ²	MM(*)	CE	DIT	DITE	DA	AT	CCP	BBA	PRESENTACIÓN/PRESENTATION/ PRESENTATION/APRESENTAÇÃO
	2,0	2,5	✓	-	-	-	-	-	-	25 RO/PL (300 m ²)
	3,0	2,5	✓	-	-	-	-	-	-	30 RO/PL (300 m ²)
	3,0	2,5	✓	-	-	-	-	-	-	28 RO/PL (336 m ²)
	4,0	3,3	✓	-	-	-	-	-	-	23 RO/PL (230 m ²)
	4,0	3,3	✓	-	-	-	-	-	-	25 RO/PL (250 m ²)
	3,0	2,5	✓	✓	-	✓	-	-	-	28 RO/PL (336 m ²)
	4,0	3,3	✓	-	-	-	-	-	-	25 RO/PL (250 m ²)
GLASDAN 30 P ELAST	3,0	2,5	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	28 RO/PL (336 m ²)
GLASDAN 40 P ELAST	4,0	3,3	✓	✓	-	-	-	-	-	25 RO/PL (250 m ²)
GLASDAN 60-40 P ELAST	4,0	3,3	✓	-	-	-	-	-	-	25 RO/PL (250 m ²)
	3,0	2,5	✓	✓	-	✓	-	-	-	28 RO/PL (336 m ²)
	3,0	2,5	✓	-	-	-	-	-	-	28 RO/PL (336 m ²)
	4,0	3,3	✓	✓	-	✓	-	-	-	25 RO/PL (250 m ²)
	4,8	4,0	✓	✓	-	-	-	-	-	25 RO/PL (250 m ²)
ESTERDAN FM 30 P ELAST	3,0	2,5	✓	-	✓	-	✓	-	-	28 RO/PL (336 m ²)
ESTERDAN PLUS 40 P ELAST	4,0	3,3	✓	-	-	-	-	-	-	25 RO/PL (250 m ²)
	3,0	2,5	✓	-	-	-	-	-	-	30 RO/PL (300 m ²)
	3,0	2,5	✓	-	-	-	-	-	-	28 RO/PL (336 m ²)
	4,0	3,3	✓	-	-	-	-	-	-	23 RO/PL (230 m ²)
	4,0	3,3	✓	-	-	-	-	-	-	25 RO/PL (250 m ²)
	4,8	4,0	✓	-	-	-	-	-	-	20 RO/PL (200 m ²)
ESTERDAN 30 P ELAST	3,0	2,5	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	28 RO/PL (336 m ²)
ESTERDAN 36 P ELAST	3,6	3,0	✓	-	-	-	-	-	-	25 RO/PL (250 m ²)
ESTERDAN 40 P ELAST	4,0	3,3	✓	✓	-	-	-	-	✓	25 RO/PL (250 m ²)
ESTERDAN 48 P ELAST	4,8	4,0	✓	✓	-	-	-	-	✓	25 RO/PL (250 m ²)
	4,8	4,0	✓	-	-	-	-	-	-	25 RO/PL (200 m ²)
	4,8	4,0	✓	-	-	-	-	-	-	23 RO/PL (184 m ²)
POLYDAN 180-30 P ELAST	3,0	2,5	✓	-	-	-	✓	-	✓	28 RO/PL (336 m ²)
POLYDAN 180-35 P ELAST	3,5	2,8	✓	-	-	-	✓	-	-	25 RO/PL (275 m ²)
POLYDAN 180-40 P ELAST	4,0	3,3	✓	-	-	-	✓	-	✓	25 RO/PL (250 m ²)
POLYDAN 180-48 P ELAST	4,8	4,0	✓	-	-	-	✓	✓	✓	25 RO/PL (200 m ²)
POLYDAN 48 P PARKING	4,8	4,0	✓	-	-	-	-	-	-	23 RO/PL (184 m ²)
POLYDAN 40 P ELAST	4,0	3,3	✓	✓	-	-	-	-	-	25 RO/PL (250 m ²)
GLASDAN 24 AP ELAST	2,4	2,0	✓	-	-	-	-	-	✓	25 RO/PL (375 m ²)
GLASDAN 30 AP ELAST	3,0	2,5	✓	-	-	-	✓	-	✓	28 RO/PL (336 m ²)
ESTERDAN 30 AP ELAST	3,0	2,5	✓	-	-	-	-	-	-	28 RO/PL (336 m ²)
	4,8	4,0	✓	-	-	-	-	-	-	20 RO/PL (200 m ²)
POLYDAN 180-30 AP ELAST	3,0	2,5	✓	-	-	-	✓	-	-	28 RO/PL (336 m ²)
	4,8	4,0	✓	✓	-	-	-	✓	-	25 RO/PL (200 m ²)
	4,0	2,5	✓	-	-	✓	-	-	-	25 RO/PL (250 m ²)
	4,0	2,5	✓	-	-	-	-	-	-	23 RO/PL (230 m ²)
GLASDAN 40/GP ERF ELAST	4,0	2,5	✓	-	✓	✓	✓	-	✓	25 RO/PL (250 m ²)
	4,0	2,5	✓	-	-	-	-	-	-	23 RO/PL (230 m ²)
	4,5	3,0	✓	-	-	-	-	-	-	23 RO/PL (230 m ²)
	5,0	3,5	✓	-	-	-	-	-	-	20 RO/PL (200 m ²)
	4,0	2,5	✓	-	-	✓	-	-	-	25 RO/PL (250 m ²)
	4,5	3,0	-	-	-	-	-	-	-	23 RO/PL (230 m ²)
	5,0	3,5	✓	-	-	-	-	-	-	25 RO/PL (200 m ²)
	5,0	3,5	✓	✓	-	-	-	-	-	25 RO/PL (200 m ²)
ESTERDAN PLUS 40/GP ELAST	4,0	2,5	✓	-	✓	✓	✓	-	✓	25 RO/PL (250 m ²)
ESTERDAN PLUS 50/GP ELAST	5,0	3,5	✓	-	✓	-	✓	-	✓	25 RO/PL (200 m ²)
ESTERDAN PLUS 50/GP ELAST VERDE JARDIN	5,0	3,5	✓	✓	-	-	-	-	-	25 RO/PL (200 m ²)
	5,6	4,0	✓	-	-	-	-	-	-	23 RO/PL (184 m ²)
POLYDAN 180-50/GP ELAST	5,0	3,5	✓	-	-	-	✓	-	✓	25 RO/PL (200 m ²)
POLYDAN 180-60/GP ELAST	5,6	4,0	✓	-	-	-	✓	✓	✓	23 RO/PL (184 m ²)
POLYDAN 50/GP ELAST VERDE JARDIN	5,0	3,5	✓	-	-	-	✓	-	✓	25 RO/PL (200 m ²)
POLYDAN PLUS FM 50/GP ELAST	5,0	3,5	✓	-	✓	-	-	-	-	25 RO/PL (200 m ²)
POLYDAN PLUS FM 180-60/GP ELAST	5,6	4,0	✓	-	✓	-	✓	-	-	23 RO/PL (184 m ²)
	6,0	4,2	✓	-	-	-	-	-	-	23 RO/PL (184 m ²)
POLYDAN 60 TF ELAST	6,0	4,2	✓	✓	-	-	-	-	-	23 RO/PL (184 m ²)
	4,5	3,5	✓	-	-	-	✓	-	✓	25 RO/PL (200 m ²)
GLASDAN AL-80 T 50 P E	4,5	3,5	✓	-	-	-	-	-	-	25 RO/PL (200 m ²)
	3,0	-	✓	-	-	-	-	-	-	25 RO/PL (300 m ²)
	3,0	2,5	✓	-	-	-	-	-	-	30 RO/PL (300 m ²)
	3,5	3,0	✓	-	-	-	-	-	-	25 RO/PL (250 m ²)
	4,0	3,5	✓	-	-	-	-	-	-	23 RO/PL (230 m ²)
	2,0	-	✓	-	-	-	-	-	-	30 RO/PL (450 m ²)
	2,5	-	✓	-	-	-	-	-	-	25 RO/PL (375 m ²)
	3,0	-	✓	-	-	-	-	-	-	25 RO/PL (300 m ²)
ASFALDAN AL-80 TIPO 30 P ELAST	3,0	2,5	✓	-	-	-	-	-	-	25 RO/PL (300 m ²)
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	36 RO/PL (360 m ²)
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	33 RO/PL (330 m ²)
	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	30 RO/PL (300 m ²)
GLASDAN 30 P ELAST AUTOADHESIVO	3,0	2,5	✓	-	-	-	-	-	-	28 RO/PL (336 m ²)
ESTERDAN 30 P ELAST AUTOADHESIVO	3,0	2,5	✓	✓	-	-	-	✓	-	28 RO/PL (336 m ²)
ESTERDAN 30 P ELAST SEMIADHESIVO	3,0	2,5	✓	-	-	-	-	✓	-	25 RO/PL (300 m ²)
LÁMINA SELF DAN BTM	1,5	-	✓	✓	-	-	-	-	-	24 RO/PL (480 m ²)
LÁMINA SELF DAN PE	1,5	1,5	✓	-	-	-	-	-	-	24 RO/PL (480 m ²)
LÁMINA SELF DAN AL 100	1,3	1,5	✓	-	-	-	-	-	-	42 RO/PL (420 m ²)
SELF-DAN (0.10, 0.15, 0.20, 0.30, 1.00 M)	1,5	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-

LÁMINAS DE PVC

PVC SHEET • FEUILLE PVC • LÂMINA PVC

DANOPOL

Láminas sintéticas a base de PVC plastificado, fabricadas mediante calandrado y reforzadas con diferentes tipos de armaduras. Destinadas a la impermeabilización de cubiertas en edificación. Marcado **CE** 0099/CPD/A85/0043

Synthetic PVC plasticized membrane, reinforced with polyester or fibre glass, U.V. resistant, and designed for flat roof waterproofing. **CE** marking 0099/CPD/A85/0043

Membrane synthétique à base de PVC plastifié et renforcée avec une armature en polyester ou voile de verre. Marquage 0099/CPD/A85/0043 **CE**

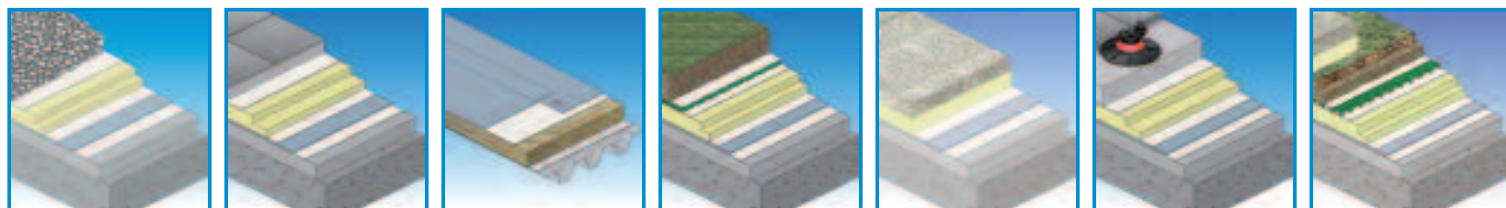
Membrana sintética plastificada de PVC, com armadura de poliéster ou de fibra de vidro, resistente aos raios UV, concebida para a impermeabilização de coberturas planas. Marcação **CE** 0099/CPD/A85/0043



Nombre comercial Trade mark Nom commercial Nome comercial	Armadura Reinforcement Armature Armadura	Dimensiones Size Dimensions Dimensões	Espesor Thickness Épaisseur Espessura	Rollo Roll Rouleau Rolo	Palet Pallet Palette Paleta
DANOPOL HS 1,2	Malla de fibra de poliéster Polyester reinforcement Maille en fibre polyester Malha de fibra de poliester	1,04 x 25 m	1,2 mm	26 m ²	416 m ²
DANOPOL HS 1,2		1,78 x 20 m	1,2 mm	35,6 m ²	712 m ²
DANOPOL HS 1,5		1,04 x 20 m	1,5 mm	20,8 m ²	332,8 m ²
DANOPOL HS 1,5		1,78 x 15 m	1,5 mm	26,7 m ²	534 m ²
DANOPOL HS 1,8		1,04 x 17 m	1,8 mm	17,68 m ²	282,88 m ²
DANOPOL HS 1,8		1,78 x 13 m	1,8 mm	23,14 m ²	462,8 m ²
DANOPOL FV 1,2	Velo de fibra de vidro Fiberglass Voile de verre Veú de fibra de vidro	1,78 x 20 m	1,2 mm	35,6 m ²	712 m ²
DANOPOL FV 1,5		1,78 x 15 m	1,5 mm	26,7 m ²	534 m ²
DANOPOL FV 1,8		1,78 x 13 m	1,8 mm	23,14 m ²	462,8 m ²
DANOPOL FV 1,2 NI		1,78 x 20 m	1,2 mm	35,6 m ²	712 m ²
MEMBRANA H 0,8 NEGRA	Sin armar/Unreinforced/Sans armature/Sem armadura	1,50 x 20 m	0,8 mm	30 m ²	750 m ²

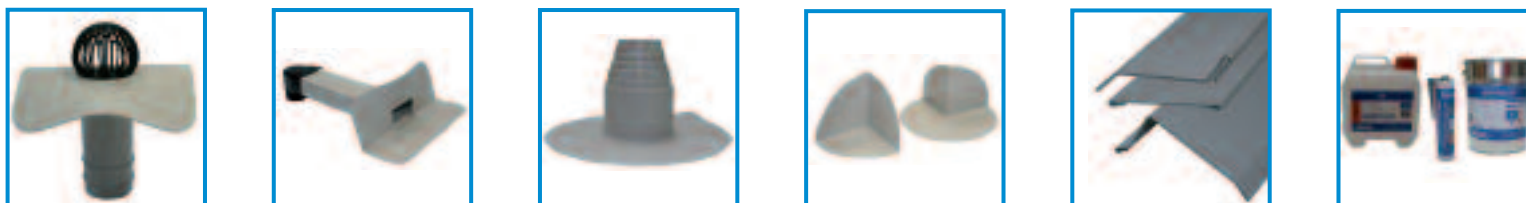
SOLUCIONES

SOLUTIONS • SOLUTIONS • SOLUÇÕES



AUXILIARES

AUXILIARY • AUXILIAIRES • AUXILIARES



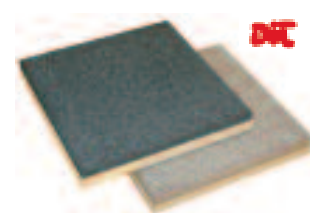
DANOLOSA

La Danolosa es una baldosa aislante constituida por un pavimento de hormigón poroso, que actúa como protección mecánica de una base aislante de poliestireno extruido, resultando una superficie practicable, resistente y aislada térmicamente.

The Danolosa is an insulating slab consisting of porous concrete, which acts as a mechanical protection over an extruded polystyrene base, resulting in a durable and practicable insulated surface.

Danolosa est une dalle avec isolation, constituée d'une surface rigide en béton poreux et de panneaux de polystyrène extrudé en sous face, assurant une protection mécanique et une isolation thermique des terrasses visitables.

Danolosa é uma lajeta isolante constituída por um pavimento de betão poroso, que actua como protecção mecânica de uma base isolante de poliestireno extrudido, resultando numa superfície transitável, resistente e isolada termicamente.



Nombre comercial Trade mark Nom commercial Nome comercial	Espesor Thickness Épaisseur E spessore	Espesor del hormigón Thickness of concrete Épaisseur de béton Espessura de concreto	u./Palet u./Pallet u./Palette u./Paleta	Dimensiones Size Dimensions Dimensões	Resistencia térmica Thermal resistance Résistance thermique Resistência térmica
DANOLOSA	75 mm	35 mm	68 u.	50 x 50 cm	1,20 m ² ·K/W
	85 mm		60 u.		1,50 m ² ·K/W
	95 mm		52 u.		1,80 m ² ·K/W

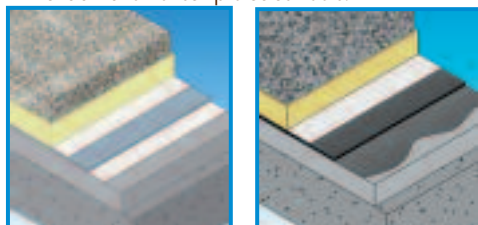
Existe en blanco y en gris. Available in white colour and in grey colour. Disponible en blanc ou en gris. Existe em branco e cinzeno.

VENTAJAS

ADVANTAGES • AVANTAGES • VANTAGENS

- Aislamiento térmico y pavimentación efectiva en una sola pieza.
- Gran capacidad filtrante.
- Compatible con cualquier sistema de impermeabilización.
- Alta resistencia mecánica que posibilita:
 - Apoyo de equipos de climatización instalaciones.
 - Construcción de bancadas y enanos.
- Protege las membranas de daños mecánicos y de variaciones de temperatura.
- Aligera sensiblemente el peso de la cubierta frente a otro tipo de protecciones pesadas.
- Dota de accesibilidad de servicio a la cubierta:
 - Pasillos técnicos en cubiertas en grava, autoprotegidas (soporte de hormigón, deck) y ajardinada:
 - Fácil acceso a las instalaciones.
 - Creación de espacio útil donde realizar los posibles mantenimientos.
- Modificación de los usos de la cubierta (no transitable a visitable):
 - Transformación de cubiertas acabadas en grava.
 - Rehabilitación de cubiertas autoprotegidas.
- Effective thermal insulation and paving in one piece.
- Large filtering capacity.
- Compatible with any waterproofing system.
- High mechanical strength which enables :
 - Support of HVAC equipment and facilities.
 - Protects the membranes from mechanical damage and temperature variations
- Lightens significantly the weight of the roof compared to other types of heavy protection.
- Provides service access to the deck:
 - Technical paths in gravel finish roofs, self-protected (mortar, deck) green roofs...
 - Easy access to facilities.
 - Creation of useful space available for maintenance.
- Modification of the uses of the deck (from non-walking to accessible):
 - Transformation of the gravel finish roofs.
 - Rehabilitation of self-protected roofs.

- Isolation thermique et surface visitable en une seule pièce.
- Grande capacité filtrante.
- Compatible avec tous systèmes d'étanchéité.
- Haute résistance mécanique qui permet:
 - La pose d'équipement de climatisation.
 - Construction de potelet et ossatures.
- Protège les membranes contre les dommages mécaniques dus aux variations de température
- Allège le poids de la terrasse, par rapport à d'autres systèmes d'étanchéité sous protection lourde.
- Elle transforme la terrasse inaccessible en visitable (manutention)
 - Chemins techniques en terrasses avec gravillons, autoprotégées (support béton, deck) et végétalisées.
 - Accès facile aux installations.
 - Création d'espace utilisable pour effectuer les travaux de manutention.
- Modification de l'utilisation de la terrasse (de non accessible à visitable)
 - Transformation de terrasses avec gravillons.
 - Rénovation de terrasses autoprotégées.
- Isolamento térmico e pavimentação efectiva numa só peça.
- Grande capacidade filtrante.
- Compatível com qualquer sistema de impermeabilização
- Elevada resistência mecânica que possibilita:
 - Apoio de equipamentos de climatização
 - Construções auxiliares.
- Protege as membranas de eventuais danos mecânicos e de variações de temperatura.
- Passeios técnicos em coberturas de gravilha ou seixo, auto-protegidas (suporte de betão, deck) e ajardinadas
- Torna acessível a cobertura:
 - Passeios técnicos em coberturas de gravilha ou seixo, auto-protegidas (suporte de betão, deck) e ajardinadas..
 - Fácil acesso a instalações técnicas.
 - Criação de espaço útil para realização de eventuais manutenções.
- Alteração do uso da cobertura (de não transitável a transitável):
 - Transformação de coberturas acabadas a gravilha ou seixo.
 - Reabilitação de coberturas auto-protegidas.



GEOTEXTILES

Geotextil no tecido formado por fibras de poliéster, cuya cohesión se realiza por agujeteado, sin aplicación de ligantes químicos.

Marcado **CE** 0099/CPD/A42/0048.

Geotextile made of polyester fibers, the cohesion among them being obtained through needle punching, not through or chemical glueing.

CE marking 0099/CPD/A42/0048.

Géotextile formé de filaments en polyester, non-tissés, dont la cohésion se réalise par aiguilletage mécanique, sans application de liants chimiques.

Marquage **CE** 0099/CPD/A42/0048.

Geotêxtil de poliéster não-tecido, de fibras unidas por agulhado, sem aplicação de ligantes químicos.

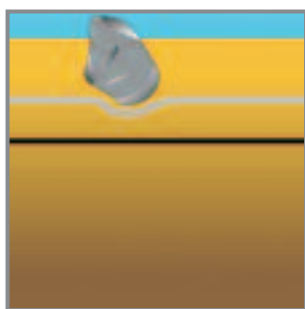
Marcação **CE** 0099/CPD/A42/0048.



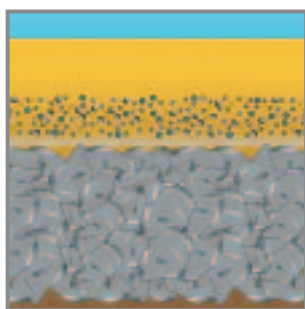
GEOTEXTILES • GÉOTEXTILES • GEOTÊXTEIS

FUNCIONES

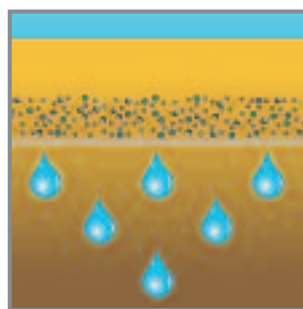
FUNCTIONS • FONCTIONS • FUNÇÕES



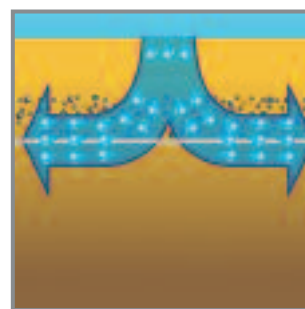
PROTECCIÓN
PROTECTION
PROTECTION
PROTECÇÃO



SEPARACIÓN
SEPARATION
SÉPARATION
SEPARAÇÃO



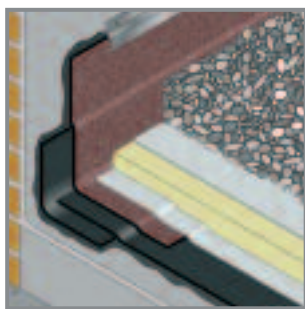
FILTRACIÓN
FILTRATION
FILTRATION
FILTRAGEM



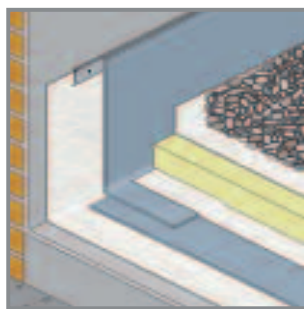
DRENAJE
DRAINAGE
DRAINAGE
DRENAGEM

APLICACIONES

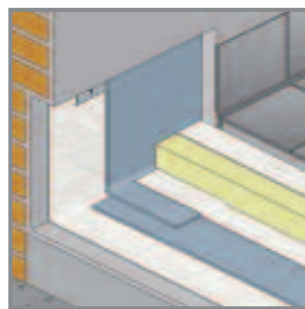
APPLICATIONS • EMPLOIS • APLICAÇÕES



Cubierta no transitable con grava.
Non-walking gravel finished roofs.
Terrasse inaccessible gravillons.
Cobertura não-transitável com gravilha.



Cubierta no transitable con grava (PVC).
Non accessible roof (PVC).
Terrasse inaccessible (PVC).
Cobertura não transitável (PVC).



Cubierta transitable con solado fijo.
Screed walking roof with screed support
Terrasse accessible, sol scéllé.
Cobertura transitável com pavimento.



Tratamiento de suelos.
Ground treatment.
Traitement des sols.
Tratamento dos solos.

DANOFELT PY	CE	Unidad Unit Unité Unidade	Norma Standard Norme Norma	120 CE	150 CE	200 CE	300 CE	400 CE	500 CE
Masa media Average mass Masse moyenne Massa média		g/m²	UNE-EN 965	120	150	200	300	400	500
Espesor a 2 kPa Thickness under 2 kPa pressure Épaisseur à 2 kPa Espessura a 2 kPa		mm	UNE-EN 964	1,70	1,90	2,10	2,60	3,40	3,80
Resistencia a la tracción longitudinal Longitudinal tensile strength Résistance à la traction longitudinale Resistência à tracção longitudinal		kN/m	UNE-EN ISO 10319	1,0	1,2	2,0	4,2	5,0	9,0
Resistencia a la tracción transversal Transversal tensile strength Résistance à la traction transversale Resistência à tracção transversal		kN/m	UNE-EN ISO 10319	1,0	1,2	2,0	4,2	5,0	9,0
Alargamiento en rotura longitudinal Longitudinal elongation at break Allongement à la déchirure (sens longitudinal) Alargamento na rotura longitudinal		%	UNE-EN ISO 10319	90	90	90	90	90	90
Alargamiento en rotura transversal Transversal elongation at break Allongement à la déchirure (sens transversal) Alargamento na rotura transversal		%	UNE-EN ISO 10319	80	80	80	80	80	80
Punzonamiento estático CBR Static puncture Résistance au poinçonnement statique Resistência ao punçoamento estático		kN	UNE-EN ISO 12236	0,2	0,3	0,4	0,8	1,3	1,7
Ensayo perforación dinámica (caída cono) Dynamic perforation test Essai perforation dynamique (chute du cône) Ensaio à perfuração dinâmica (caída de cono)		mm	UNE-EN 918	45	40	27	15	6	3
Permeabilidad al agua Water permeability Perméabilité à l'eau Permeabilidade à água		m/s	UNE-EN ISO 11058	0,0561	0,04468	0,03731	0,03154	0,02771	0,02371
Capacidad de flujo Waterflow capacity Capacité de débit Capacidade de fluxo de água		m²/s	UNE-EN ISO 12958	4,5 x10 ⁻⁷	2,7x10 ⁻⁷	1,57x10 ⁻⁶	1,9x10 ⁻⁶	5,25	6,78x10 ⁻⁶
Medida de abertura, Opening size Mesure d'ouverture Medida de abertura		O ₉₅ µm	UNE-EN ISO 12956	100	100	90	85	80	80
Eficacia de la protección Protection efficiency Efficacité de protection Eficácia da protecção		kN/m²	EN 13719	6,0x10³	9,0x10³	12,0x10³	15,5x10³	18,0x10³	19,0x10³

PRESENTACIÓN

PRESENTATION • PRÉSENTATION • APRESENTAÇÃO

DANOFELT PY

Se presenta en rollos individuales de las siguientes medida.

Se présente sous forme de bobines individuelles, aux longueurs suivantes.

It is available in the following individually packed rolls.

Apresenta-se em rolos individuais, com as seguintes medidas.

DANOFELT PY	CE	120 CE			150 CE			200 CE			300 CE			400 CE		500 CE	
Largo, m Length, m Longueur, m Largura, m	100	200			52 80 160			52 140 52			100			80		70	
Ancho, m Width, m Largeur, m Comprimento, m	2,2	2,2	4,4	1,45	2,2	2,2	4,4	1,45	2,2	4,4	1,45	2,2	4,4	2,2	4,4	2,2	4,4
m²/rollo m²/roll m²/rouleau m²/rolo	220	440	880	75,4	176	352	704	75,4	308	616	75,4	220	440	176	352	154	308

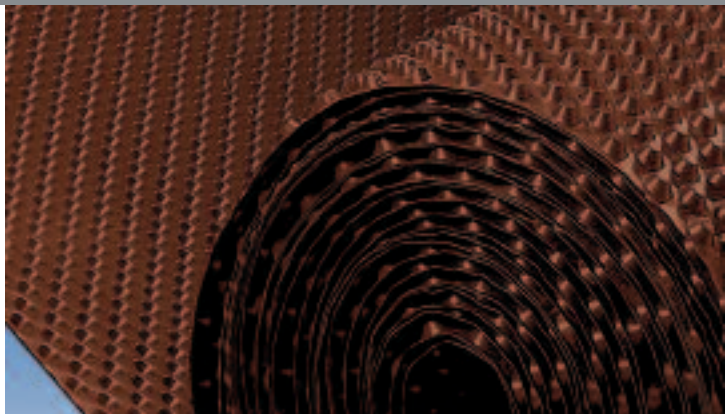
DRENAJES

Fuimos los primeros fabricantes de lámina nodular de polietileno de alta densidad en España.

We have been the first manufacturers in Spain of high - density polyethylene nodular sheets.

Nous avons été les premiers fabricants de feuilles nodulaires en polyéthylène de haute densité en Espagne.

Fomos os primeiros fabricantes de membranas de nódulos de polietileno de alta densidade em Espanha.



DRAINAGES • DRAINAGES • DRENAGENS

DANODREN H

H10 / H15 / H25

Danodren H10, H15 y H25 están en posesión de mercado **CE**

Lámina nodular de polietileno de alta densidad (PEAD) para drenaje de muros y soleras, y protección mecánica de la impermeabilización.

*Danodren H10, H15 & H25 complies with the CE marking **CE***

High-density polyethylene (HDPE) nodular sheet for walls & floor's drainage, and waterproofing mechanical protection.

*Danodren H10, H15 y H25 marquage **CE***

Feuille nodulaire fabriquée en polyéthylène de haute densité (PEHD) conçue pour le drainage des murs et des dalles ainsi que la protection mécanique de l'étanchéité.

*Danodren H10, H15 y H25 dispõe de marcação **CE***

Membrana de nódulos fabricada em polietileno de alta densidade (PEHD) para drenagem de muros e soleiras, e protecção mecânica da impermeabilização.

DANODREN H PLUS

H15 PLUS/H25 PLUS

Lámina nodular PEAD con geotextil de polipropileno adherido para drenaje de estructuras enterradas (muros, pasos inferiores, túneles, soleras, ...).

- Protege la membrana impermeabilizante frente a impactos del relleno y garantiza la capacidad drenante del sistema en el tiempo.

DANODREN H PLUS está en posesión de marcado **CE**.



HDPE nodular sheet with polypropylene geotextile for underground drainage (walls, underpasses, tunnels, floors, ...).

- It protects the waterproofing membrane against external aggressions.
- It guarantees a long-lasting draining capacity of the system thanks to the geotextile seized to the nodules.

DANODREN H PLUS complies with the CE marking.



Feuille nodulaire en PEHD avec géotextile en polypropylène conçue pour le drainage de structures souterraines (murs, passages inférieurs à portique ouvert, tunnels, dalles, ...).

- Protège la membrane d'étanchéité contre les impacts du remblai.
- Garantit la capacité drainante du système dans le temps grâce à l'incorporation d'un géotextile contrecollé aux nodules.

DANODREN H PLUS marquage **CE**.



Membrana de nódulos fabricada em PEAD com geotêxtil de polipropileno para drenagem de estruturas enterradas (muros, passagens inferiores, túneis, soleiras, ...).

- Protege a membrana impermeabilizante face aos impactos e aos aterros.
- Garante a capacidade drenante do sistema ao longo do tempo, devido à aplicação dum geotêxtil sobre os nódulos.

DANODREN H 25 PLUS dispõe da Marcação **CE**.



DANODREN JARDÍN

Danodren jardín está en posesión de mercado **CE**

Lámina nodular de PEAD con geotextil de polipropileno adherido para drenaje horizontal de zonas ajardinadas y protección de la membrana impermeabilizante.

- Reduce la presión hidroestática bajo soleras y drena el terreno evitando su saturación.

*Danodren jardín complies with the CE marking **CE***

HDPE nodular sheet with polypropylene geotextile for horizontal drainage of green areas, and as a waterproof membrane's protection.

- It reduces the hydrostatic pressure on the green roof.
- It drainages the soil, avoiding floodings.

*Danodren jardín marquage **CE***

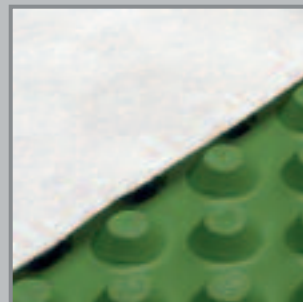
Feuille nodulaire en PEHD avec géotextile en polypropylène pour le drainage horizontal d'espaces verts et jardins. Elle assure également la protection de la membrane d'étanchéité.

- Réduit la pression hydrostatique sous la dalle et draine le terrain.
- Évite la saturation des sols.

*Danodren jardim dispõe de marcação **CE***

Membrana de nódulos fabricada em PEAD com geotêxtil de polipropileno para drenagem horizontal de zonas ajardinadas e protecção da membrana impermeabilizante.

- Reduz a pressão hidroestática baixo a placa (suporte) e drena o terreno.
- Evita a sua saturação.



	Unidad Unit Unité Unidade	DANODREN H10 CE	DANODREN H15 CE	DANODREN H15 PLUS CE	DANODREN H25 CE	DANODREN H25 PLUS CE	DANODREN JARDÍN CE
Lámina de polietileno PEAD • HDPE sheet • Feuille en polyéthylène PEHD • Membrana PEAD							
Nº de nódulos/m² Nº of nodules/m² Nº des nodules/m² Nº de nódulos/m²	-	1907	1907	1907	1907	1907	1907
Altura del nódulo Nodule height Hauteur du nodule Altura do nódulo	mm	7,3±0,2	7,3±0,2	7,3±0,2	7,3±0,2	7,3±0,2	7,3±0,2
Resistencia a la compresión Compressive resistance Résistance à la compression Resistência à compressão	kN/m²	110±20%	180±20%	180±20%	300±20%	300±20%	200±20%
Resistencia a la tracción, aprox. Tensile resistance, approx. Résistance à la traction, approx. Resistência à tracção, aprox.	N/60 mm	>350	>450	900-120	>600	900-120	>700
Alargamiento a la rotura, aprox. Tear strength, approx. Résistance à la rupture, approx. Alargamento na rotura, aprox.	%	>25	>25	100±20	>35	100±20	>25
Módulo de elasticidad Module of elasticity Module d'élasticité Módulo de elasticidade	N/mm²	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Absorción de agua Water absorption Absorption de l'eau Absorção de água	mg/4d	1	1	1	1	1	1
Capacidad de drenaje, aprox. Drainage capacity, approx. Capacité de drainage, approx. Capacidade de drenagem, aprox.	l/s.m	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	5
Resistencia a la temperatura, aprox. Temperature range, approx. Résistance à la température, approx. Resistência à temperatura, aprox.	°C	-30 a 80	-30 a 80	-30 a 80	-30 a 80	-30 a 80	-30 a 80
Volumen de aire entre nódulos, aprox. Air volume between nodules, approx. Volume d'air entre les nodules, approx. Volume de ar entre nódulos, aprox.	l/m²	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
Geotextil • Geotextil • Géotextile • Geotêxtil							
Punzonamiento estático CBR Static puncture resistance Résistance au poinçonnement statique Resistência ao punçoamento estático	kN	-	-	1,36-0,08	-	1,36-0,08	1,36-0,08
Resistencia a la tracción longitudinal Longitudinal tensile strenght Résistance à la traction longitudinale Resistência à tracção longitudinal	kN/m	-	-	7,63-0,32	-	7,63-0,32	7,63-0,32
Elongación longitudinal en rotura Longitudinal elongation at break Allongement à la déchirure Elongamento na rotura longitudinal	%	-	-	44,78±2,16	-	44,78±2,16	44,78±2,16
Medida de abertura Opening size Mesure d'ouverture Medida de abertura	O ₉₅ µm	-	-	160±24	-	160±24	160±24
Permeabilidad al agua Water permeability Perméabilité à l'eau Permeabilidade á agua	m/s	-	-	61,40 ⁻³ -9,21 ⁻³	-	61,40 ⁻³ -9,21 ⁻³	61,40 ⁻³ -9,21 ⁻³

PROTECCIÓN

DRENAJE

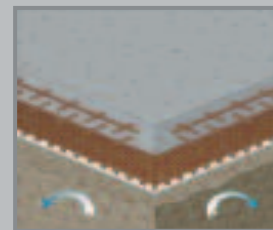
PROTECTION • PROTECTION • PROTECÇÃO

DRAINAGE • DRAINAGE • DRENAGEM



Muros enterrados
Underground walls
Murs enterrés
Paredes enterradas

Soleras
Concrete floors
Dalles
Soleiras



Protección de la impermeabilización
Waterproofing protection
Protection de l'étanchéité
Protecção da impermeabilização

Falsos túneles y pasos inferiores
False tunnels and underpasses
Tranchée couverte et passages souterrains à portique ouvert
Túneis e passagens inferiores



Cubiertas ajardinadas
Green roofs
Toitures et terrasses-jardins
Coberturas ajardinadas

Junta de dilatación
Expansion joint
Joint de dilatation
Junta de dilatação



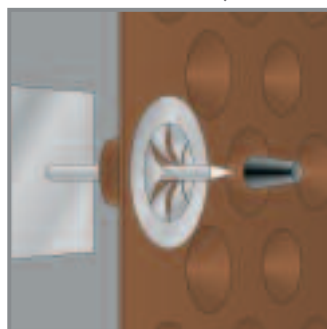
MODO DE EMPLEO

USE INSTRUCTIONS • MODE D'EMPLOI • MODO DE APLICAÇÃO

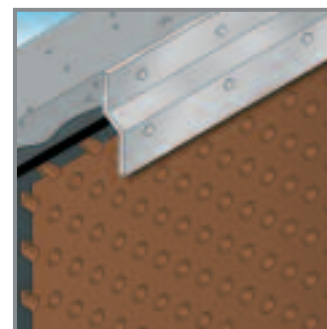
DANODREN H



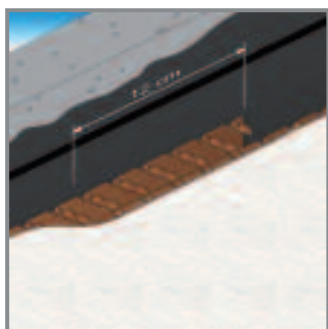
Fijaciones con clavo y botón de relleno del nódulo.
Fix with a nail and a cop filling the empty nodule.
Fixations formées d'un clou et d'un bouton qui l'entoure.
Fixações com um prego e um botão de recheio do nódulo.



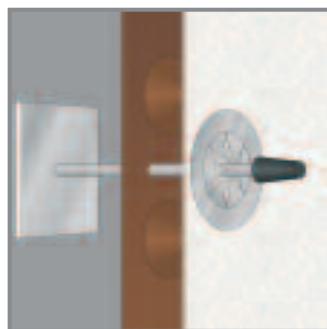
Fijaciones autoadhesivas con protector de terminación.
Self-adhesive fixing with a protective finish.
Fixations auto-adhésives avec protecteur de finition.
Fixações auto-adesivas com um protector na ponta.



Fijación con perfil metálico superior.
Longitudinal fixing with a metallic profile.
Fixations avec un support métallique supérieur.
Fixação com o perfil metálico superior.



Solape con geotextil.
Overlap with the geotextile.
Recouvrement avec le géotextile.
Sobreposição do geotêxtil.



Fijaciones autoadhesivas con protector de terminación.
Self-adhesive fixing with a protective finish.
Fixations auto-adhésives avec protecteur de finition.
Fixações auto-adesivas com um protector na ponta.



Fijación con perfil metálico superior.
Longitudinal fixing with a metallic profile.
Fixations avec un support métallique supérieur.
Fixação com o perfil metálico superior.

SOUND BARRIER M.A.D.

La **Membrana Acústica Danosa M.A.D.** es una lámina bituminosa armada con cargas minerales, revestida en sus caras externas por un film de polietileno de alta densidad. Acústicamente funciona como un material anti-resonante, siendo un eficaz sustituto del plomo.

Danosa Acoustic Membrane M.A.D. is a high density bitumen modified membrane, specifically designed to behave as an antiresonant material. It is an efficient substitute for lead sheets.

La **Membrane Acoustique Danosa M.A.D.** est une membrane de haute densité, en bitume modifié, armée, et filmée sur les deux faces. D'un point de vue acoustique, la **M.A.D.** fonctionne comme matériau anti-résonnant, et constitue un substitut efficace au plomb.

A **Membrana Acústica Danosa M.A.D.** é uma membrana betuminosa, armada com cargas minerais, e revestida nas suas faces externas, por um filme de polietileno de alta densidade. Acusticamente, funciona como um material anti-ressonante, sendo um eficaz substituto do chumbo.



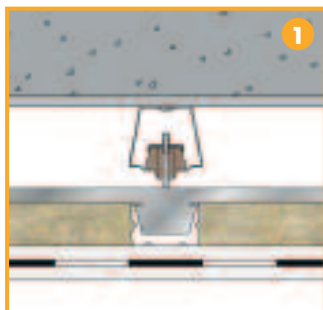
Nombre comercial Trade mark Nom commercial Nome comercial	Espesor Thickness Épaisseur Espessura	Dimensiones del rollo Roll size Dimensions du rouleau Dimensões do rolo	m²/Palet sqm/Pallet m²/Palette	Peso Weight Poids Peso	Mejora acústica (125 Hz) Acoustic improvement Amélioration acoustique Melhoria acústica
M.A.D. 2	2 mm	12 x 1 m	360	3,35 kg/m²	> 4 dB
M.A.D. 4	4 mm	6 x 1 m	180	6,5 kg/m²	> 7 dB
M.A.D. 4 AUTOADHESIVA					
M.A.D. ERF	4 mm	5 x 1 m	150	6,5 kg/m²	> 7 dB

APLICACIÓN

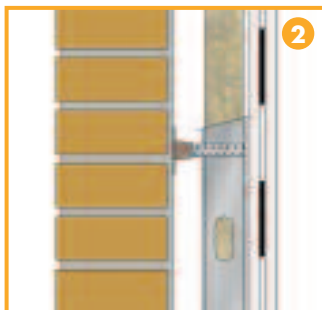
APPLICATION • EMPLOI • APLICAÇÃO



Pared sandwich acústico.
Wall with acoustic sandwich.
Mur avec sandwich acoustique.
Parede sandwich acústico.



Techos.
Ceilings.
Plafonds BA 13.
Tectos.



Tabiquería mixta.
Mixed dry wall.
Cloison mixte.
Alvenaria mista.



Tabiquería seca.
Multilayer dry wall.
Cloison sèche multicouche.
Alvenaria mista multicamada.



Retirar film de la M.A.D. 4.
Remove the plastic film.
Retirer le film de sous-face.
Retirar filme da M.A.D. 4



Presentar el paño.
Place the sheet.
Présenter la M.A.D. 4.
Dispor a membrana.



Presionar fuerte sobre la placa.
Press the M.A.D. 4 against the wall.
Appuyer avec force sur la M.A.D. 4.
Pressionar forte sobre a placa.



Colocar la 2ª placa de yeso.
Apply the second dry plasterboard.
Placer la 2ème plaque.
Colocar a 2ª placa de gesso.

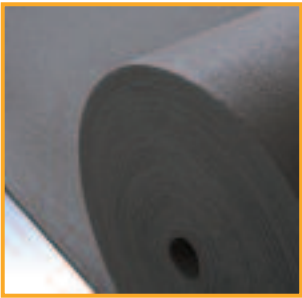
IMPACTODAN

Es una lámina flexible de polietileno químicamente reticulado de celda cerrada que proporciona al producto una estructuración interna elástica. Acústicamente el **IMPACTODAN** funciona como amortiguador aplicado en un sistema masa-resorte-masa.

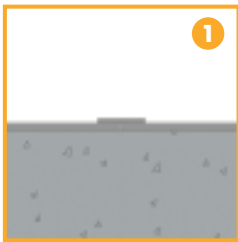
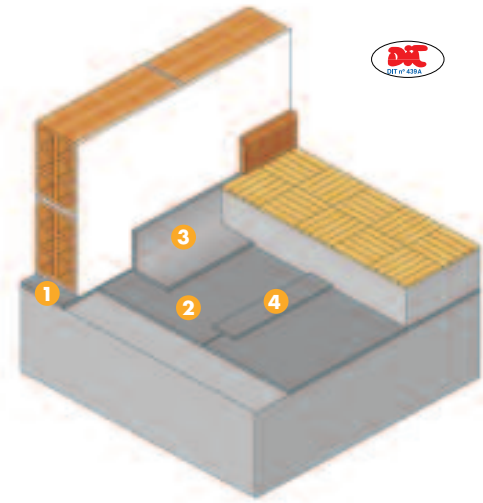
IMPACTODAN is a cross linked closed cell polyethylene sheet. Its internal structure provides elasticity, so it is used under concrete in order to reduce the impact noise.

L'**IMPACTODAN** est une membrane flexible en polyéthylène chimiquement réticulé de cellule fermée laquelle confère au produit une structure interne élastique. Du point de vue acoustique, l'**IMPACTODAN** fonctionne comme amortisseur au sein d'un système masse-ressort-masse.

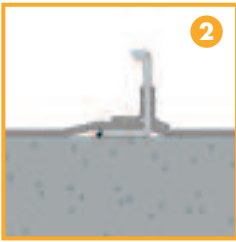
IMPACTODAN é uma lâmina flexível de polietileno quimicamente reticulado de célula fechada que proporciona ao produto uma estruturação interna elástica. Acusticamente **IMPACTODAN** funciona como amortecedor aplicado num sistema de massa-mola-massa.



Espesor Thickness Épaisseur Espessura	Dimensiones del rollo Roll size Dimensions du rouleau Dimensões do rolo	Ø rollo Ø Roll Ø Rouleau Ø Rolo	Resistencia compresión Resistance to compression Résistance à la compression Resistência à compressão	Conductividad λ Thermal conductivity Conductivité thermique Condutividade	Rigidez dinámica Dynamic stiffness Raideur dynamique Rigidez dinâmica	Mejora ruido impacto Impact sound improvement L'amélioration des bruits d'impact Melhoria do impacto sonoro
5 mm	1 x 15 m	0,20 m	> 20 kPa	0,040 W/m·K	< 90 (MN/m³)	21 dB (ΔL _{rw})
	2 x 50 m	0,60 m				
10 mm	2 x 25 m	0,60 m			< 70 (MN/m³)	27 dB (ΔL _{rw})



Extendido y sellado.
Unroll & seal.
Dérouler et ponter le joint.
Desenrolar e recubrir sobreposições.



Instalaciones.
Pipes.
Installations.
Instalações.



Desolidarización perimetral.
Execute the perimeter.
Désolidarisateur périmétral.
Dessolidarizador perimetral.



Vertido de mortero.
Mortar pouring.
Couche de mortier.
Camada de morteiro.



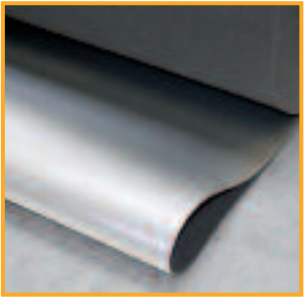
CONFORDAN

Lámina flexible de polietileno químicamente reticulado de celda cerrada que proporciona al producto una estructuración interna elástica, esta acabado en un film aluminizado de LDPE. Constituye un sistema de aislamiento acústico y térmico con protección frente a la humedad para las tarimas flotantes.

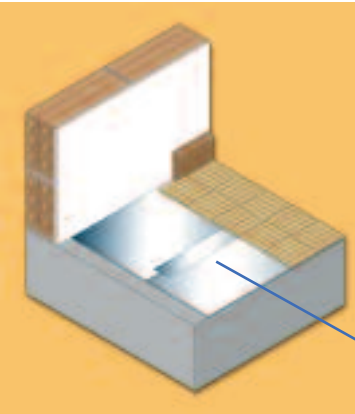
Flexible cross-linked closed-cell polyethylene membrane, finished in an aluminized LPDE film. It is used as a thermo-acoustic insulation and protection against humidity under laminated floors.

Membrane flexible en polyéthylène chimiquement réticulé de cellule fermée et surfacée par un film de polyéthylène aluminisé. Le Confordan fonctionne comme isolation thermo-acoustique et comme protection contre l'humidité sous parquet flottant.

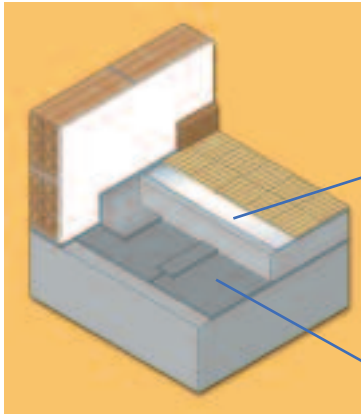
Membrana flexível de polietileno químicamente reticulado de célula fechada, que proporciona ao produto uma estruturação interna elástica. Está acabado com um filme aluminizado de LPDE. Constitui um sistema de isolamento acústico e térmico com protecção face à humidade para pavimentos flutuantes.



Rehabilitación • Rehabilitation
Rénovation • Reabilitação



Obra Nueva • New buildings
Ouvrages neufs • Obras novas



Propiedades Properties Propriétés Propriedades	Dimensiones Size Dimensions Dimensões	Rigidez mecánica Dynamic stiffness Raideur dynamique Rigidez mecânica	Resistencia compresión Resistance to compression Résist. à la compression Resistência à compressão	Perm. al vapor de agua Water vapour perm. Perm. à vapeur d'eau Perm. ao vapor de água	Coef. Cond. Térmica Thermal cond. coeficient Coef. cond. thermique Condutividade térmica	Mejora al ruido impacto Impact noise improvement Améliorat° au bruit d'impact Melhora ao ruído de impacto
CONFORDAN	25 x 0,95	< 100 Mn/m²	> 40 kPa	< 10³ mg/m h Pa	0,040 W/m·K	18 dB (ΔL _{ms})

APLICACIÓN

APPLICATION • EMPLOI • APLICAÇÃO



Extender el rollo.
Lay down the roll.
Dérouler bobine.
Estender o rolo.



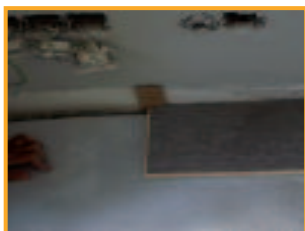
Sellar la junta a testa.
Seal the joints
Ponter les joints.
Selar as sobreposições.



Colocar la primera hilada.
Lay down the first line.
Poser la première rangée.
Colocar a primeira fileira de pavimento.



Cubrir la superficie.
Cover the surface.
Couvrir la surface.
Cobrir a superfície.



Colocar elemento separador.
Set up the separation element.
Poser l'élément séparateur.
Colocar elemento separador.



Cajear calefacción u obstáculos.
Pay attention to seal the obstacles.
Précaution au pontage des joints.
Espaçar aquecimentos ou obstáculos.

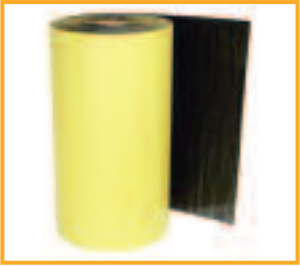
FONODAN BJ

El **FONODAN** es un producto bicapa formado por una membrana autoadhesiva de alta densidad y un polietileno químicamente reticulado termosoldado a la anterior.

FONODAN is a two layer material made of a self-adhesive high density bitumen based membrane and a thermally bonded cross linked polyethylene.

FONODAN est un produit bicouche formé par une membrane auto-adhésive de haute densité et un polyéthylène chimiquement réticulé thermosoudé à l'antérieure.

FONODAN é um produto bi-camada formado por uma membrana auto-adesiva de alta densidade e um polietileno químicamente reticulado termo-soldado à anterior.



Nombre comercial Trade mark Nom commercial Nome comercial	Espesor Thickness Épaisseur Espessura	Dimensiones del rollo Roll size Dimensions du rouleau Dimensões do rolo	Presentación Presentation Présentation Apresentação	Pérdida de inserción IL Insertion loss Perte d'insertion Perda de inserção
FONODAN BJ	3,9 mm	0,42 x 10 m	32 ⁽¹⁾	17 dB

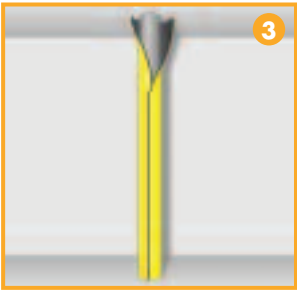
(1) Rollos/Palet • Rolls/Pallet • Rouleaux/Palette • Rolos/Palete.



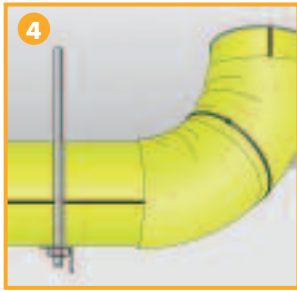
Cortar a la medida de la longitud de la bajante.
Cut the piece required.
Découper à la mesure requise.
Cortar à medida do comprimento do tubo.



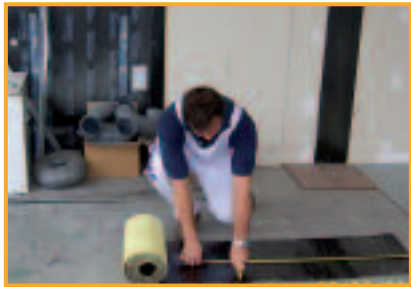
Quitar el plástico antiadherente.
Remove the polyethylene film.
Retirer le plastique anti-adhérent.
Retirar o plástico anti-aderente.



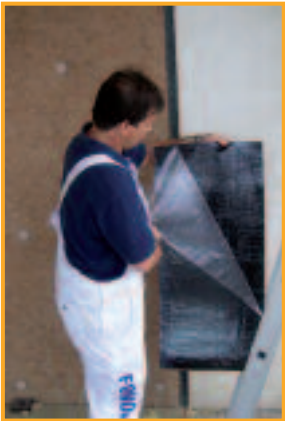
Ajustar la pieza con la membrana autoadhesiva hacia la bajante.
Stick the selfadhesive side to the pipe.
Appliquer la pièce autour de la descente pluviale.
Ajustar a peça com a membrana auto-adesiva voltada para o tubo.



Reforzar el codo con una banda de refuerzo **FONODAN**.
Reinforce the elbow fitting with the reinforcing strip FONODAN.
Renforcer le coude par une bande de renfort FONODAN.
Reforçar as curvas com a fita de reforço **FONODAN**.



Medir y cortar.
Measure and cut.
Découper à la mesure requise.
Medir e cortar.



Quitar plástico antiadherente.
Take out the plastic film.
Retirer le film plastique.
Retirar o plástico anti-aderente.



Forrar bajante.
Surround the pipe.
Couvrir le tuyau.
Forrar a tubagem.



Reforzar codo.
Reinforce corners.
Couvrir les coude.
Reforçar as curvas.

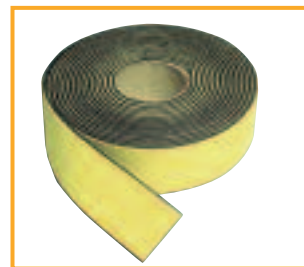
FONODAN 50

El **FONODAN** es un producto bicapa formado por una membrana autoadhesiva de alta densidad y un polietileno químicamente reticulado termosoldado a la anterior.

FONODAN is a two layer material made of a self-adhesive high density bitumen based membrane and a thermally bonded cross linked polyethylene.

FONODAN est un produit bicouche formé par une membrane auto-adhésive de haute densité et un polyéthylène chimiquement réticulé thermosoudé à l'antérieure.

FONODAN é um produto bi-camada formado por uma membrana auto-adesiva de alta densidade e um polietileno químicamente reticulado termo-soldado à anterior.

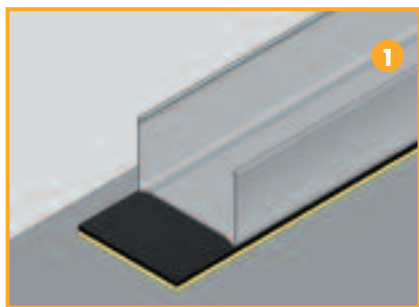


Nombre comercial Trade mark Nom commercial Nome comercial	Espesor Thickness Épaisseur Espessura	Dimensiones del rollo Roll size Dimensions du rouleau Dimensões do rolo	Presentación Presentation Présentation Apresentação	Mejora acústica Acoustic improvement Amélioration acoustique Melhoria acústica
FONODAN 50	3,9 mm	0,046 x 10 m	7 roll/caj. ⁽²⁾	>3 dB

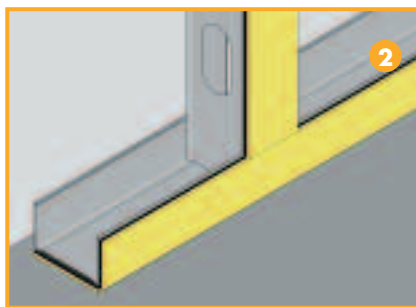
(2) 2520 ml/Palet • ml/Pallet • ml/Palette • ml/Palete.

APLICACIÓN

APPLICATION • EMPLOI • APLICAÇÃO



Puede utilizarse como banda de estanquidad y de dilatación.
Se adhiere a toda la perfilería perimetral antes de fijarla al soporte.
*It can be used as a waterproofing and expansion band.
It should be stuck to the whole profile.
Il peut être utilisé comme bande d'étanchéité et de dilatation.
Il sera collé en sous-face du rail.
Usado como banda de impermeabilização e dilatação.*



Adherir a la parte lateral de canales y montantes de la perfilería.
*Stick it to the profile.
Le coller sur les rails et les montants par simple application.
Colar nos canais perimetrais.*



Atornillar los paneles de yeso laminar a la perfilería.
*Fix the plasterboard wall onto the profile.
Visser les panneaux de placo.
Fixar os painéis de gesso laminar à estrutura.*



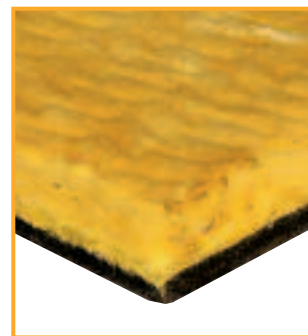
ACUSTIDAN

El **ACUSTIDAN** es un compuesto bicapa formado por una lámina de base bituminosa de alta densidad y una manta compuesta por fibras de algodón y textil reciclado ligados con resina fenólica ignifugada. Acústicamente, el **ACUSTIDAN** funciona como un aislante a baja frecuencia.

ACUSTIDAN is a composite made of a high density bitumen based membrane and a thick geotextile layer. Acoustically it works as a low frequency sound insulation.

ACUSTIDAN est un produit bicouche formé d'une membrane de base bitumineuse de haute densité et d'une enveloppe géotextile. Du point de vue acoustique, l' **ACUSTIDAN** fonctionne comme barrière sonore.

ACUSTIDAN é um composto bi-camada, formado por uma lâmina de base betuminosa de alta densidade e uma manta composta por fibras de algodão e têxtil reciclado, ligados com resina fenólica ignifugada. Acusticamente, **ACUSTIDAN** funciona como um isolante a baixa frequência.



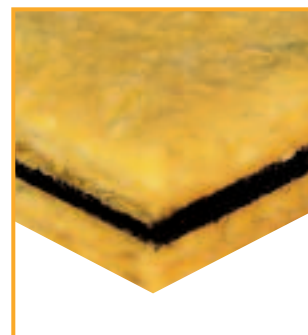
DANOFON

El **DANOFON** es un compuesto multicapa formado por una lámina de base bituminosa de alta densidad y una manta a cada lado compuesta por fibras de algodón y textil reciclado ligadas con resina fenólica ignifugada. Acústicamente el **DANOFON** funciona como un aislante a bajas, medias y altas frecuencias.

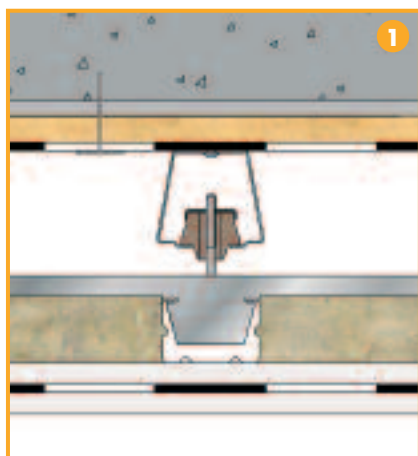
DANOFON is a multilayer composite made of a high density bitumen based membrane between two thick textile layers. Acoustically it works as a low-medium and high frequency insulation.

DANOFON est un produit multicouche formé au centre par une membrane bitumineuse de haute densité, recouverte de chaque côté par une enveloppe géotextile. Du point de vue acoustique, il fonctionne comme un isolant à basses, moyennes et hautes fréquences.

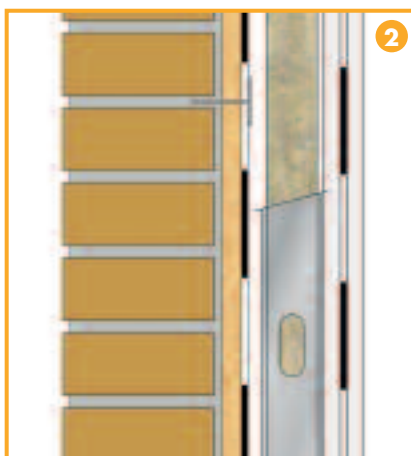
DANOFON é um composto multi-camada formado por uma lâmina de base betuminosa de alta densidade e uma manta de cada lado composta por fibras de algodão e têxtil reciclado, ligadas com resina fenólica ignifugada. Acusticamente, **DANOFON** funciona como isolante a baixas, médias e altas frequências.



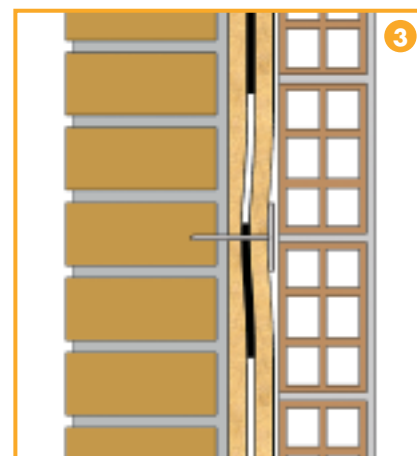
Nombre comercial Trade mark Nom commercial Nome comercial	Espesor Thickness Épaisseur Espessura	Dimensiones del rollo Roll size Dimensions du rouleau Dimensões do rolo	m²/Palet sqm/Pallet m²/Palette m²/Palette	Peso Weight Poids Peso	Resistencia térmica Thermal resistance Résistance thermique Resistência térmica	Aislamiento acústico Acoustic insulation Isolation acoustique Isolamento acústico
ACUSTIDAN 16/2	18 mm	6 x 1 m	54	4,3 kg/m²	0,58 m²·K/W	>48 dB
ACUSTIDAN 16/4	20 mm			7,6 kg/m²	0,55 m²·K/W	>54 dB
DANOFON	28 mm			8,3 kg/m²	0,77 m²·K/W	>63 dB



Techos.
Ceilings.
Plafonds BA13.
Tectos.



Tabiquería mixta.
Mixed dry wall.
Cloison mixte.
Alvenaria mista.



Tabiquería.
Masonry wall.
Cloison.
Alvenaria.

INTRODUCCIÓN

Danosa presenta su nueva gama de productos y soluciones técnicas para la iluminación natural, ventilación y acceso para cualquier tipo de cubierta.

Gracias a una amplia gama de elementos para cubiertas, podrá dar la mejor solución constructiva a sus proyectos: claraboyas, tragaluz tubular, ventanas de tejado.

También incorporamos la nueva línea Evacum: aireadores para evacuación de humos, equipados con eficaces sistemas de apertura, desarrollados con la tecnología más actual en desarrollo de Sistemas de Protección contra incendios.

INTRODUCTION

Danosa presents its products and technical solutions for natural lighting, ventilation and access for any type for roofs.

Thanks to a wide range of items for roofs, you can give the best construction solution to their projects: skylights, tubular skylights, roof windows.

We also incorporate the new line Evacum: aerators for smoke ventilation systems equipped with effective opening, developed with the latest technology in development of fire protection systems.

INTRODUCTION

Danosa présente sa nouvelle gamme de produits et solutions techniques pour l'illumination naturelle, la ventilation et l'accessibilité pour tous les type de toitures.

Grâce à une ample gamme d'accessoires pour toitures, vous pourrez offrir la meilleure solution constructive à vos projets: lanterneaux, puits de lumière tubulaires, verrière de toit.

Nous incorporons également la nouvelle ligne Evacum : exutoires pour évacuation de fumée, équipés de systèmes d'ouverture efficaces, développés avec la technologie la plus avancée en développement des systèmes de protection incendie.

INTRODUÇÃO

Danosa apresenta a sua nova gama de produtos e soluções técnicas para a iluminação natural, ventilação e acesso para qualquer tipo de cobertura.

Graças a uma vasta gama de elementos para coberturas, poderá dar a melhor solução construtiva aos seus projetos: clarabóias, tubos de luz, janelas de telhado.

Também incorporamos a nova linha Evacum: ventiladores para evacuação de fumos, equipados com eficazes sistemas de abertura, desenvolvidos com a mais avançada tecnologia em Sistemas de Proteção contra incêndios.

MEDIDAS • MEASURES • MESURES • MEDIDAS

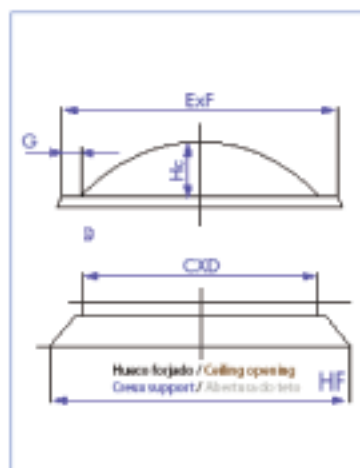
DANOSA DOMES

Claraboyas • Skylight • Lanterneaux • Clarabóia

HUECO FORJADO HF CEILING OPENING HF CREUX SUPPORT HF ABERTURA DO TETO HF	EXTERIOR ExF EXTERIOR ExF EXTÉRIEURE EXF EXTERIOR ExF	ENTRADA LUZ CxD LIGHT INPUT CxD ENTRÉE LUMIÈRE CXD ENTRADA LUZ CxD	ALTURA CÚPULA HC DOME HIGHT HC HAUTEUR DÔME HC ALTURA CÚPULA HC	PESTAÑA G FRANGE G BRIDE G FRANGE G
600x600 mm.	520x520 mm.	390x390 mm.	105 mm.	65 mm.
700x700 mm.	610x610 mm.	480x480 mm.	115 mm.	66 mm.
800x800 mm.	710x710 mm.	580x580 mm.	125 mm.	67 mm.
900x900 mm.	815x815 mm.	685x685 mm.	165 mm.	68 mm.
1000x1000 mm.	915x915 mm.	785x785 mm.	180 mm.	69 mm.
700x1000 mm.	615x915 mm.	485x785 mm.	140 mm.	70 mm.

*Otras medidas disponibles bajo pedido / *Other sizes available on request / *Autres mesures disponibles sur commande /

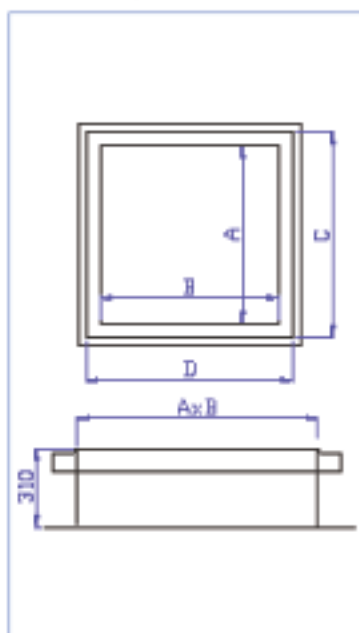
*Outros tamanhos disponíveis a pedido



DANOSA EVACUM

Evacuación de humos • Smoke Evacuation • Evacuation de fumée • Evacuação de Fumo

DANOSA EVACUM CUADRADA DANOSA EVACUM SQUARE CLARATEC EVACUM CARREE DANOSA EVACUM CUADRADA		DANOSA EVACUM RECTANGULAR DANOSA EVACUM RECTANGULAR CLARATEC EVACUM RECTANGULAIRE DANOSA EVACUM RETANGULAR	
HUECO FORJADO AxB CEILING OPENING AxB CREUX SUPPORT AxB ABERTURA DO TETO AxB	EXTERIOR CxD EXTERIOR CxD EXTÉRIEURE CxD EXTERIOR CxD	HUECO FORJADO AxB CEILING OPENING AxB CREUX SUPPORT AxB ABERTURA DO TETO AxB	EXTERIOR CxD EXTERIOR CxD EXTÉRIEURE CxD EXTERIOR CxD
1000x1000 mm.	1140x1140 mm.	2000x1000 mm.	2140x1140 mm.
1200x1200 mm.	1340x1340 mm.	1500x1000 mm.	1640x1140 mm.
1400x1400 mm.	1540x1540 mm.	2400x1600 mm.	2540x1740 mm.
1500x1500 mm.	1640x1640 mm.	-	-
1600x1600 mm.	1740x1740 mm.	-	-
1700x1700 mm.	1840x1840 mm.	-	-
2000x2000 mm.	2140x2140 mm.	-	-



DANOSA DOMES

Proporcionan una perfecta difusión y transmisión de la luz solar haciendo posibles importantes reducciones de consumo de energía eléctrica, y son garantía de total estanqueidad y ausencia de condensaciones. Constán como conjunto básico, de tres elementos:

- Cúpula, elemento transmisor de la luz cenital. En su versión estándar, cúpula simple de polimetacrilato de metilo (PMMA) color hielo. También pueden moldearse en PMMA de alto impacto y en colores. Opcionalmente se monta una valva inferior, recomendado para evitar condensaciones en interiores.
- Base Zócalo, que se fija sobre la cubierta y sirve de apoyo a la cúpula. Disponible en P.R.F.V. y acero galvanizado.
- Mecanismo de apertura, su elección depende de la función que la claraboya vaya a desempeñar. Los sistemas más frecuentes son: acceso cubierto, y para ventilación: sistema eléctrico a mando directo por manivela.

DANOSA DOMES

Danosa Domes provide a perfect diffusion and transmission of the solar light making possible important reductions of electrical energy consumption, and it is guarantee of total watertightness and absence of condensations. Our domes consist, as basic set, of three elements:

- Dome, element transmitter of the zenithal light. In his standard version, simple dome of polymethacrylate of methyl (PMMA). Also they can be molded in PMMA of high impact and in colors. Optionally a law valve is mounted, recommended to avoid condensations inside the constructions.
- Base, which is fixed on the cover and uses as support to the dome. Available in P.R.F.V. and galvanized steel.
- Mechanism of opening, its choice depends on the function that the transter is going to recover.

1 DANOLIGHT (ILUMINACIÓN)

Claraboya fija para iluminación natural. Aparato fijo destinado únicamente a la iluminación cenital. Se utiliza en cualquier cubierta y en todo tipo de edificaciones. Zócalo de poliéster y Zócalo metálico.

DANOLIGHT (ZENITHAL LIGHTING)

Skylight used only for natural lighting. Used in any roof and in all kinds of buildings. Polyester and metallic base.

2 DANOVENT (VENTILACIÓN)

Claraboya practicable para ventilación manual o eléctrica. Aparato practicable destinado a la ventilación natural y a la iluminación cenital. Zócalo de poliéster y zócalo metálico.

- 2.1 Danovent manual: Mando Directo Claraboya. Apertura manual por manivela.
- 2.2 Danovent eléctrico: Mando Eléctrico Claraboya. Apertura mediante motor eléctrico.

DANOVENT (NATURAL VENTILATION)

Practicable device destined for the natural ventilation and for the zenithal lighting.

- 2.1 Direct Cental Claraboya: - manual opening.
- 2.1 Electrical Cental Claraboya: - Opening by means of an electrical engine.

3 DANOEXIT (ACCESO A CUBIERTA)

Aparato practicable destinado al acceso a cubierta y a la iluminación cenital. Zócalo de poliéster y zócalo metálico. Mando telescópico Claraboya. Apertura manual hasta 90°.

DANOEXIT (ACCESS TO COVER)

Practicable device destined for the access to cover and to the zenithal lighting. Telescopic Control Dome. Manual Opening, up to 90°.

DANOSA DOMES

Offrent une parfaite diffusion et transmission de lumière solaire permettant d'importantes réductions de consommation électrique, et son la garantie d'une totale étanchéité totale et d'absence de condensation. Ils sont constitués de trois éléments :

- Coupole, élément émetteur de la lumière zénithale. Dans sa version standard, coupole simple en poly méthacrylate de méthyle (PMMA) couleur glace. Elle peut également être moulée en PMMA à fort impact et en couleurs. Le montage d'une valve inférieure, recommandée pour éviter les condensations à l'intérieur, est optionnel.
- Socle de base, qui se fixe à la toiture et sert d'appui à la coupole. Disponible en PRFV et en acier galvanisé.
- Mécanisme d'ouverture, son choix dépend de la fonction remplie par le lanterneau. Les systèmes les plus fréquents sont: accès à la toiture, et ventilation: système électrique ou commande directe à manivelle.

DANOSA DOMES

Proporcionam uma perfeita difusão e transmissão da luz solar originando possíveis importantes reduções de consumo de energia elétrica, e são garantia de total estanqueidade e ausência de condensações. Constam como conjunto básico, de três elementos:

- Cúpula, elemento transmissor da luz zenital. Na versão standard, cúpula simples de polimetacrilato de metilo (PMMA), cor gelo. Também se podem moldar em PMMA de alto impacto e em cores. Opcionalmente, pode-se montar uma válvula inferior, recomendada para evitar condensações interiores.
- Base "Zócalo", que se fixa sobre a cobertura e serve de apoio à cúpula. Disponível em P.R.F.V. e aço galvanizado.
- Mecanismo de abertura, a sua escolha depende da função que a clarabóia venha a desempenhar. Os sistemas mais frequentes são para acesso à cobertura e ventilação: sistema eléctrico ou comando directo por manivela.

DANOLIGHT (ILLUMINATION)

Lanterneau fixe pour illumination naturelle. Appareil fixe destiné uniquement à l'éclairage zénithal. S'utilise quel que soit le type toiture et pour tous types de bâtiments. Socle en polyester et socle métallique.

DANOLIGHT (ILUMINAÇÃO)

Clarabóia fixa para iluminação natural. Aparato fixo destinado unicamente à iluminação zenital. Utiliza-se em qualquer tipo de cobertura e em todo o tipo de edifícios. Base (Zócalo) de poliéster ou metálica.

DANOVENT (VENTILATION)

Lanterneau praticable pour ventilation manuelle ou électrique. Appareil praticable destiné à la ventilation naturelle et à l'illumination zénithale. Socle polyester et métallique.

- 2.1 Danovent manivelle: Commande directe lanterneau. Ouverture manuelle par manivelle.
- 2.1 Danovent électrique: Commande électrique lanterneau. Ouverture par moteur électrique.

DANOVENT (VENTILAÇÃO)

Clarabóia adequada para ventilação manual ou eléctrica. Destinada para ventilação natural e iluminação zenital. Base de poliéster e metálica.

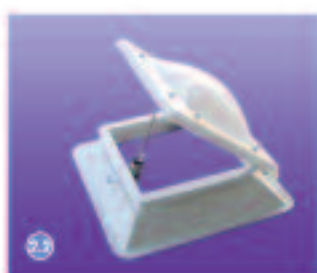
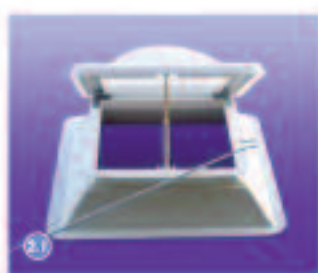
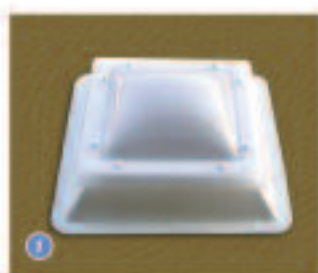
- 2.1 Danovent manivela: Comando Directo Clarabóia. Abertura manual por manivela.
- 2.1 Danovent eléctrica: Comando Eléctrico Clarabóia. Abertura mediante motor eléctrico.

DANOEXIT (ACCÈS AU TOIT)

Appareil praticable destiné à l'accès à la toiture et à l'éclairage zénithal. Socle polyester et métallique. Commande télescopique lanterneau. Ouverture manuelle jusqu'à 90°.

DANOEXIT (ACESSO AO TELHADO)

Aparato destinada ao acesso à cobertura e à iluminação zenital. Base de poliéster e metálica. Comando telescópico Clarabóia. Abertura manual até 90°.



DANOSA EVACUM

Además de aportar iluminación natural a las edificaciones en las que va instalado, los extractores Danosa Evacum aportan seguridad, en materia de evacuación de humos.

Se componen de:

- Cúpula de policarbonato celular de 10 mm, ligeramente curvada.
- Armadura de chapa galvanizada, de 1,5 mm y 310 mm de altura. Con aislamiento térmico, con acabado bituminoso.
- Marco de aluminio perimetral, que fija el policarbonato a la armadura.
- Sistema de apertura, que puede ser neumático o cerrojo electromagnético a 24 V.

DANOSA EVACUM

In addition to providing natural lighting to the buildings in which it is installed, the extractors Evacum provide security on smoke evacuation.

Comprise:

- Dome of 10mm cellular polycarbonate, slightly curved.
- Armour of galvanized 1.5 mm and 310 mm high.
- Perimeter aluminium frame that secures the polycarbonate to the frame.
- Opening system which can be pneumatic or electromagnetic lock 24V.

DANOSA EVACUM

En plus de fournir un éclairage naturel des bâtiments dans lesquels il est installé, l'aérateur Evacum offre une sécurité en matière d'évacuation des fumées. Il est composé de :

- Dôme 10mm en polycarbonate cellulaire de 10mm, légèrement incurvée.
- Costière en tôle galvanisée de 1,5 mm et 310 mm de hauteur. Avec isolation thermique.
- Cadre en aluminium permettant de fixer le polycarbonate à la costière.
- Système d'ouverture qui peut être pneumatique ou à verrouillage électromagnétique de 24V.

DANOSA EVACUM

Além de contribuir com iluminação natural nos edifícios em que estão instalados, os extractores Evacum aportam segurança em matéria de de evacuação de fumos. Constan de:

- Cúpula de policarbonato celular de 10 mm, ligeiramente curvada.
- Armadura de chapa galvanizada de 1,5 mm e 310 mm de altura. Com isolamento térmico.
- Ara de alumínio perimetral que fixa o policarbonato à armadura.
- Sistema de abertura que pode ser pneumático ou eletromagnético 24V.

1 DANOLIGHT PLUS (ILUMINACIÓN)

Claraboya para iluminación cenital con posibilidad de utilizarse en cualquier cubierta y en todo tipo de edificaciones.

Claraboya con cúpula de policarbonato de 10 mm de espesor, montada sobre zócalo de chapa galvanizada de 1,5 mm, de espesor extrusionada en frío y galvanizada según norma UNE 36130. Incluye aislamiento con acabado bituminoso sobre el cual se pueden soldar los remates verticales de impermeabilización.

El conjunto incluye marco de aluminio fijado mediante tornillería al zócalo lo que permite sujetar la cúpula sin necesidad de perforarla. Permite la dilatación de la cúpula y protege los ángulos de choques laterales.

DANOLIGHT PLUS (ILUMINATION)

Dome of polycarbonate of 10 mm of thickness, fixing on base of sheet galvanized of 1,5 mm of thickness, extrusioned in cold and galvanized according to norm UNE 36130. It includes insulation with bituminous edge on which installers can weld the vertical waterproofing jobs. The set includes a frame of aluminium fixed by means of screws to the base, which allows to hold the dome without need to perforate it. It allows the expansion of the dome and protects the angles of lateral shocks.

DANOLIGHT PLUS (ILUMINACIÓN)

Lanterneau pour éclairage zénithal avec possibilité d'utiliser sur tout type de toiture et quel que soient les bâtiments.

Lanterneau avec coupole en polycarbonate de 10mm d'épaisseur, monté sur socle en tôle galvanisée de 1,5 mm d'épaisseur extrudée à froid et galvanisée selon norme UNE 36130. Inclut l'isolation surfacée bitume sur laquelle viennent être soudés les relevés d'étanchéité.

L'ensemble inclut le cadre en aluminium spécialement vissé permettant de soutenir la coupole sans besoin de la perforer. Permet la dilatation de la coupole et protège les angles des chocs latéraux.

DANOLIGHT PLUS (ILUMINAÇÃO)

Clarabóia para iluminação zenital com possibilidade de utilização em qualquer cobertura e em todo o tipo de edifícios. Clarabóia com cúpula de policarbonato de 10 mm de espessura, montada sobre base de chapa galvanizada de 1,5 mm, de espessura extrudida a frio e galvanizada segundo a norma UNE 36130. Inclui isolamento com acabamento bituminoso sobre o qual se podem soldar os remates verticais de impermeabilização. O conjunto inclui ara de alumínio fixada mediante parafusaria a parte da base e que permite fixar a cúpula sem necessidade de perfurá-la. Permite a dilatação da cúpula e protege os ângulos de choques laterais.

2 DANOSA SE 24V (EVACUACIÓN DE HUMOS)

Exutorio con sistema de apertura para evacuación de humos en caso de incendio. Equipado con amortiguadores telescópicos y muelle. La apertura se produce al fundirse el fusible térmico del cerrojo por la acción del fuego, liberando el sistema de apertura a por señal eléctrica. Cumple Norma UNE 23585 y UNE 12101-2:2002.

DANOSA SE 24V (SMOKE EVACUATION)

With system of opening for evacuation of smokes in case of fire. Equipped with absorbers, absorbers and wharf. The opening takes place on the thermal fuse of the bolt fused by the action of the fire, liberating the system of opening on electrical signal. It fulfills Norm UNE 23585 and UNE 12101-2:2002.

DANOSA SE 24V (EVACUATION DES FUMÉES)

Exutoire avec système d'ouverture pour évacuation des fumées en cas d'incendie. Équipé d'amortisseurs télescopiques et ressort. L'ouverture se produit en fondant le fusible thermique du loquet par l'action du feu, libérant le système d'ouverture ou d'un signal électrique. Conforme à la norme UNE 23585 et UNE 12101-2:2002.

DANOSA SE 24V (EVACUAÇÃO DE FUMOS)

Exutório com sistema de abertura para evacuação de fumos em caso de incêndio. Equipado com amortecedores telescópicos e mola. A abertura acontece ao fundir-se o fusível térmico pela ação do fogo, activando o sistema de abertura ou sinal eléctrico. Cumpre com a Norma UNE 23585 e UNE 12101-2:2002.

3 DANOSA SE NEUMATIC (EVACUACIÓN DE HUMOS)

Exutorio con sistema neumático de apertura para evacuación de humos en caso de incendio (opcionalmente para aireación). Equipado con pistón neumático para la apertura que se produce al fundirse el fusible térmico por la acción del fuego, liberando el sistema de apertura. Cumple Norma UNE 23585 y UNE EN 12101-2:2002.

DANOSA SE NEUMATIC (SMOKE EVACUATION)

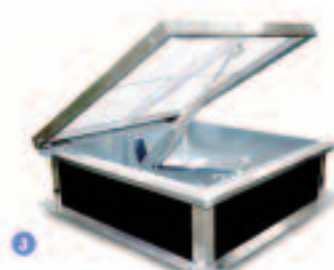
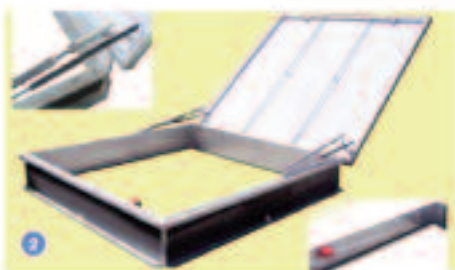
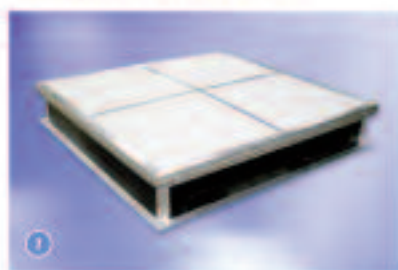
With pneumatic system of opening for evacuation of smokes in case of fire (optionally system for aeration). Equipped with pneumatic piston for the opening, that takes place on the thermal fuse having been fused by the action of the fire, liberating the system of opening. It fulfills Norm UNE 23585 and UNE 12101-2:2002.

DANOSA SE NEUMATIC (EVACUATION DES FUMÉES)

Exutoire avec système pneumatique d'ouverture pour évacuation des fumées en cas d'incendie (système pour aération optionnel). Équipé d'un piston pneumatique pour l'ouverture qui se produit une fois le fusible thermique fondu sous l'action du feu, libérant le système d'ouverture. Conforme à la norme UNE 23585 et UNE EN 12101-2:2002.

DANOSA SE NEUMATIC (EVACUAÇÃO DE FUMOS)

Exutório com sistema pneumático de abertura para evacuação de fumos em caso de incêndio (opcionalmente sistema para ventilação). Equipado com pistão pneumático para a abertura que se produz ao fundir-se o fusível térmico pela ação do fogo, activando o sistema de abertura. Cumpre com Norma UNE 23585 e UNE EN 12101-2:2002.



5 VENTANAS DE TEJADO

Las ventanas de tejado, gracias a su posición inclinada, aseguran mayor luminosidad (hasta +50%) en comparación con las ventanas verticales. Comparadas con otras ventanas de tejado con las mismas dimensiones exteriores, nuestras ventanas tienen una superficie acristalada un 6% mayor.

- 1.1 **Ventanas pivotantes.** Poseemos una amplia gama de ventanas tipo. Para mejorar el aislamiento térmico, la lámina de aire entre los vidrios se rellena con gas inerte argón.
- 1.2 **Ventana proyectante FKP.** Permite dos posibilidades de apertura: apertura proyectante con tres ángulos de apertura basculante.
- 1.3 **Ventana de apertura lateral FWL/R.** Su sistema de apertura lateral en sus dos versiones (con bisagras laterales a la izquierda o a la derecha), permite un fácil acceso a la cubierta.

ROOF WINDOWS

Roof Windows, thanks to its sloping position, ensure major luminosity (up to +50%) in comparison with the vertical windows. Compared with other windows of roof with the same exterior dimensions, our windows have a glazed surface 6% greater.

- 1.1 **Rotating window.** We possess a wide range of window types. To improve the thermal isolation, the air sheet between the glasses is filled with inert gas argon.
- 1.1 **Protruding window.** It allows two possibilities of opening: protruding opening with three angles of bascule opening.
- 1.1 **Window of lateral opening FWL/R.** Its system of lateral opening in its two versions (with lateral hinges to the left side or to the right), allows an easy access to the cover.

AVANTAGES DES TOITURE

Medidas en cm. • Measures in cm. • Mesures en cm. • Medidas em cm.	46x98	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	118x118	98x134	134x140
Pivotante/Pivotante/Pivotante/Pivotante	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Proyectante/Proyectante/Proyectante/Proyectante				x	x	x	x	x	x	x		x		
Apertura lateral/Ápertura lateral/Ápertura lateral/Ápertura lateral				x	x									

Les fenêtres de toit, grâce à leur position inclinée, assurent une plus grande luminosité (jusqu'à 50% de plus) en comparaison avec les fenêtres verticales. Par rapport aux autres fenêtres de toit de mêmes dimensions, nos fenêtres ont une surface vitrée 6% supérieure.

- 1.1 **Fenêtre pivotante.** Nous possédons une ample gamme de fenêtre type. Pour améliorer l'isolation thermique la lame d'air entre les vitres se remplit au gaz inerte argon.
- 1.1 **Fenêtre pivotante FKP.** Permet deux possibilités d'ouverture: ouverture pivotante avec trois angles d'ouverture basculante.
- 1.1 **Fenêtre à ouverture latérale FWL/R.** Son système d'ouverture latérale dans ses deux versions (avec charnières ou système d'ouverture latérale dans ses deux versions: côté gauche ou côté droit), permet un accès facile sur le toit.

JANELAS DE TELHADO

As janelas de telhado, graças à sua posição inclinada, asseguram maior luminosidade (até +50%) em comparação com as janelas verticais. Comparadas com outras com as mesmas dimensões exteriores, as nossas janelas apresentam uma maior superfície envidraçada em cerca de 6%.

- 1.1 **Janelas pivotantes.** Temos uma vasta gama de janelas tipo. Para melhorar o isolamento térmico, a lâmina de ar entre as vidros encontra-se preenchida com gás inerte argón.
- 1.1 **Janelas Projeção FKP.** Permite duas possibilidades de abertura: abertura projetante com três ângulos de abertura basculante.
- 1.1 **Janelas de abertura lateral FWL/R.** O seu sistema de abertura lateral nos seus duas versões (com dobradiças laterais a esquerda ou a direita), permite um fácil acesso à cobertura.

5 TRAGALUZ TUBULAR

Aparato fijo destinado a recoger la luz solar y transmitirla hacia el interior incluso en momentos de baja intensidad solar como madrugadas y atardeceres de invierno. Su diseño permite la instalación en cualquier cubierta y en todo tipo de edificaciones. El diseño de su base está ideado para los diferentes tipos de cubierta, ya sea plana o inclinada, facilitando su instalación y garantizando la máxima estanqueidad. La disposición del adaptador flexible en la cúpula del tragaluz permite salvar obstáculos (vigas, tuberías...) sin necesidad de curvar el tubo, permitiendo el camino directo de la luz entre cualquier tipo de cubierta y el interior.

TUBULAR SKYLIGHT

Fixed device destined to gather the solar light and to transmit it towards the enclosed interior in moments of low solar intensity like dawn and winter late afternoons. Its design allows the installation in any cover and in all kinds of buildings. The design of its base is designed for the different types of cover, be flat or with slope, making easier its installation and guaranteeing the maximum watertightness. The disposition of the flexible adapter in the dome of the skylight allows to save obstacles (girders, pipes...) without need to cut the pipe, allowing the direct way of the light between any type of cover and the interior.

PUITS DE LUMIERE TUBULAIRE

Appareil fixe destiné à recueillir la lumière du soleil et la transmettre à l'intérieur même lors de faible ensoleillement qu'à l'aube ou les après-midi d'hiver. Son design permet l'installation sur toutes les toitures et quel que soit le bâtiment.

em toiture plane ou inclinée, facilitant sa mise en œuvre et garantissant une étanchéité maximale.

La disposition de l'adaptateur flexible sur la coupole du puits de lumière permet de sauter les obstacles (poutres, tubes...) sans nécessité de plier le tube permettant le chemin direct de la lumière quel que soit le type de toiture et l'intérieur.

TUBO DE LUZ

Apparato fixo destinado a recolher a luz solar e a transmiti-la para o interior, inclusive, em momentos de baixa intensidade solar, como madrugadas e entardeceres de inverno.

A sua construção permite a instalação em qualquer cobertura e em todo o tipo de edifícios. A sua base está idealizada para os diferentes tipos de cobertura, plana ou inclinada, facilitando a sua instalação e garantindo a máxima estanqueidade. A colocação do adaptador flexível na cúpula permite contornar obstáculos (vigas, tubos...) sem necessidade de curvar o tubo, permitindo o caminho directo da luz entre qualquer tipo de cobertura e o interior.

Diámetro • Diameter Diâmetro • Diâmetro	Área iluminada • Illuminated area Superfície iluminada • Área iluminada
230 mm.	9,5 m².
300 mm.	14 m².
450 mm.	22 m².
530 mm.	40 m².

5 ESCALERAS ESCAMOTEABLES

Plegable en tres y cuatro secciones, fabricada en madera de pino. Permite un acceso fácil y seguro al ático, ofreciendo accesibilidad, durabilidad y un confort total.

• Madera • Metálico por tramos • Metálico tipo parrillero.

STAIRS

Folding in three and four sections, made of pine wood. This product allows easy and safe access to the attic, offering accessibility, permanence and a total comfort.

ESCALIERS ESCAMOTABLES

Pliable en trois ou quatre sections, fabriqué en bois de pin. Permet un accès facile et sûr au grenier, offrant accessibilité, durabilité et un confort total.

• Bois • Métallique par section • Métallique plate.

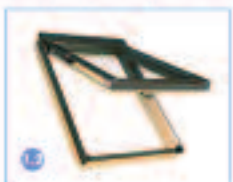
ESCADAS EXTENSÍVEIS

Desdobrável em três e quatro secções, fabricada em madeira de pinho. Permite um acesso fácil e seguro ao sótão, oferecendo acessibilidade, durabilidade e um conforto total.

• Madeira • Metálico por tramos • Metálico tipo parrillero.

Medidas de las escaleras de madera • Measures for wooden stairs • Mesures des escaliers en bois • Medidas das escadas de madeira													
Altura escalera • Height of the stairs Hauteur escalier • Altura escada	Hueco de cajón • Box space • Mesure caisson • Medida do caixão												
	55x111	60x94	60x100	60x111	60x120	60x130	60x140	70x94	70x100	70x111	70x120	70x130	70x140
Hasta 280 / Until 280 / Jusqu'à 280 / Até 280	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hasta 300 / Until 300 / Jusqu'à 300 / Até 300								x	x			x	x

Medidas de las escaleras metálica • Measures for metal stairs • Mesures de l'escalier pliant • Medidas das escadas parrillero	Ancho • Width • Largeur • Largura						Largo • Long • Comprimento						Ancho • Width • Largeur • Largura					
Large • Long Longueur • Comprimento	50	60	70	80	90	100	Largo • Long Longueur • Comprimento						50	60	70	80	90	100
70	x	x	x				100						x	x	x			x
80	x	x	x	x			120							x	x			
90	x	x	x		x		130								x			





La información que aparece en la presente documentación en lo referido a modo de empleo y usos de los productos o sistemas **danosa**, se basa en los conocimientos adquiridos por danosa hasta el momento actual y siempre y cuando los productos hayan sido almacenados y utilizados de forma correcta.

Los materiales suministrados por **danosa** sólo podrán ser utilizados para los fines para los que fueron fabricados. En particular, **danosa** no será en ningún caso responsable de los daños y perjuicios (materiales o personales) que puedan derivarse de un uso defectuoso, ilícito o inapropiado de los materiales y embalajes suministrados, así como que puedan derivarse de la condición defectuosa de los mismos como consecuencia de su mal almacenamiento o manipulación.

No obstante, el funcionamiento adecuado de los productos dependerá de la calidad de la aplicación, de factores meteorológicos y de otros factores fuera del alcance de **danosa**.

Todos nuestros productos cumplen con la normativa de calidad para la edificación. Los embalajes suministrados son reciclables. En virtud de lo dispuesto en el art. 18 del R.D. 782/98, de 30 de abril, el poseedor final del producto y embalaje considerado como residuo, es responsable de su correcta gestión ambiental.

Todo litigio, discrepancia, cuestión o reclamación resultantes de la ejecución o interpretación de las presentes condiciones se someterá al arbitraje de la Cámara de Comercio de Madrid o a los Juzgados y Tribunales de la ciudad de Madrid, con renuncia expresa a su propio fuero, si otro les correspondiese.

danosa se reserva el derecho de modificar, sin previo aviso, los datos reflejados en la presente documentación.

*The information that appears in the following document makes reference to the uses and utilities of **danosa**'s products and systems, and it is based on the knowledge that have been learnt until present, by **danosa**. This is only possible if products have been stored and used in an appropriate way.*

*Materials supplied by **danosa** may only be used for the purposes for which they were manufactured. In particular, **danosa** will never be responsible for any damages (material or personal) that may arise from a faulty, illegal or inappropriate use of the materials and packaging supplies, and that may result of the defective condition of the same as a result of their poor storage or handling.*

*Nevertheless, the proper functioning of the products depends on the quality of the application of meteorological factors and other factors out o **danosa** A's scope.*

All our products meet the building quality standards. The supplied packaging is recyclable. Under art. 18 R.D. 782/98, of April 30th , the final holder of the product and packaging is the responsible for the proper environmental management.

Any dispute, disagreement, matter or claim arising from the implementation or interpretation of these conditions shall be submitted to arbitration by the Madrid Chamber of Commerce or the Courts of the city of Madrid. expressly waiving their own jurisdiction, if another would corresponding them.

danosa reserves the right to carry out modifications without previous notice.

*L'information de la présente documentation concernant le mode d'emploi et l'utilisation des produits ou systèmes danosa, est basée sur les connaissances acquises par **danosa** à ce jour et sous réserve d'entrepasage et d'utilisation correcte des produits.*

*Les matériaux livrés par **danosa** ne pourront être utilisés qu'aux fins pour lesquels ils ont été fabriqués. En particulier, **danosa** ne sera en aucun cas responsable des dommages ou préjudices (matériels ou humains) qui pourraient résulter d'une utilisation défectueuse, illicite ou inappropriée des matériaux et emballages livrés, ainsi que des conséquences liées à des conditions défectueuses dues à un mauvais magasinage ou manutention des produits.*

*Cependant, l'effcience des produits dépendra de la qualité de l'application, des conditions météorologiques et autres facteurs don **danosa** ne peut être tenu pour responsable.*

Tous nos produits remplissent les conditions des normes de qualité de la construction. Les emballages livrés sont recyclables. En vertu des mentions de l'art. 18 del R.D. 782/98, du 30 avril, le propriétaire final du produit et emballage considéré comme déchet, est responsable de sa correcte gestion vis-à-vis de l'environnement.

Tout litige, différend, question ou réclamation résultants de l'exécution ou de l'interprétation des conditions présentes seront soumises à l'arbitrage de la Chambre de Commerce de Madrid ou aux Juges et Tribunaux de la ville de Madrid, avec renoncement express à se prévaloir de sa propre juridiction, si une autre lui suppléait.

danosa se réserve le droit de modifier, sans avis préalable, les données de la présente documentation.

A informação que consta na presente documentação no que se refere ao modo de emprego e usos dos produtos ou sistemas **danosa**, baseia-se nos conhecimentos adquiridos pela danosa até ao momento actual e sempre e quando os produtos tenham sido armazenados e utilizados de forma correcta.

Os materiais fornecidos pela **danosa** só poderão ser utilizados para os fins para os que foram fabricados. Em particular, **danosa** não será em nenhum caso responsável pelos danos e prejuízos (materiais ou pessoais) que possam derivar de um uso defeituoso, ilícito ou inapropriado dos materiais e embalagens fornecidas, assim como aqueles que possam derivar da condição defeituosa dos mesmos como consequência do seu mau armazenamento ou manipulação.º

Não obstante, o funcionamento adequado dos produtos dependerá da qualidade da aplicação, de factores meteorológicos e de outros factores fora do alcance da **danosa**.

Todos os nossos produtos cumprem com as normas de qualidade para o sector da construção. As embalagens fornecidas são recicláveis. Em virtude do disposto no art. 18 do R.D. 782/98, de 30 de abril, o utilizador final do produto e embalagem considerada como residuo, é responsável pela sua correcta gestão ambiental.

Qualquer litígio, discrepância, questão ou reclamação resultantes da execução ou interpretação das presentes condições será submetida à arbitragem da Cámara de Comercio de Madrid ou aos Juzgados y Tribunales de la ciudad de Madrid, com renúncia expressa ao seu próprio foro, se a outro lhe corresponder.

danosa reserva-se no direito de modificar, sem aviso prévio, os dados reflectidos na presente documentação.

DANOSA ESPAÑA

Factoría, Oficinas Centrales y Centro Logístico

Polígono Industrial Sector 9

Tel.: +34 949 888 210

Fax: +34 949 888 223

e-mail: info@danosa.com

19290 FONTANAR - GUADALAJARA
ESPAÑA

DANOSA FRANCE

23, Route de la Darse - Bât XIII A

Tel.: +33 (0) 141 941 890

Fax: +33 (0) 141 941 899

e-mail: france@danosa.com

94380 BONNEUIL - SUR - MARNE
FRANCE

DANOSA PORTUGAL

Rua Avenida Fontes Pereira de Melo, 30-9

Sul e Ilhas: +351 965700014

Norte: +351 967198135

e-mail: portugal@danosa.com

1050 - 122 LISBOA
PORTUGAL

DANOSA MAROC

Tel: +212 (0) 660 139 998

e-mail: maroc@danosa.com

MAROC

DANOSA ANDINA

Tel: +57 317 372 9559

e-mail: andina@danosa.com

COLOMBIA

DANOSA UK

Tel: + 44(0) 776 917 4426

Fax: +44 0172 775 7667

e-mail: uk@danosa.com

REINO UNIDO

DANOSA MÉXICO

Tel.: +00 52 155 356 769 52

e-mail: mexico@danosa.com

MÉXICO

TIKIDAN

Tikitar Estate, Village Road, Bhandup (West)

Tel.: +91 22 4126 6699

Fax: +91 22 2566 7830

e-mail: info@tikidan.in

MUMBAI - 400 078

INDIA