



Solutions donnant vie aux structures



S O L U T I O N S D O N N A N T V I E A U X S T R U C T U R E S

- Membranes d'étanchéité
- Membranes synthétiques
- Panneaux d'isolation thermiques
- Bardeaux
- Self adhésive bande d'étanchéité
- Elastomérique liquides et protecteurs de doublure
- Produits importés d'étanchéité et d'isolation thermique

S O L U T I O N S D O N N A N T



BTM, avant-garde société d'isolation de la Turquie dont le siège se trouve à Izmir a été fondée en 1976 à Istanbul par Groupe de SiseCam de la Turquie. Elle continue ses activités dans ses établissements de production à la Zone Industrielle Organisée de Kemalpaşa / Izmir en les augmentant par ses nouveaux et technologique investissements depuis 1986. Elle a quatre établissements dans lesquels matériaux d'étanchéité, d'isolation thermal et de doublure de toit sont produits. Polpan Kz, l'une des sociétés de BTM Group, est un établissement actif en Kazakhstan produisant des panneaux d'isolation thermique, avec une capacité de 75,000 m3.

BTM innovant les premiers en Turquie avait raffermi sa position avant-garde dans le secteur d'isolation en produisant les membranes d'étanchéité en polymère bitumeux en 1989, panneaux d'isolation thermique d'XPS poreux fermée en 1995, et le bardeau, matériel de revêtement de toit en 1996 pour la premier fois.

En prenant le conditions changeantes de marché et rivalité dans le monde, BTM A.Ş conduisant projets communs avec les institutions de recherche et les universités domestique et étrangères développant leurs propres technologies et produits, investissant à la force d'ingénierie, à l'infrastructure de laboratoire dans ce domaine reporte le secteur d'isolation un pas en avant dans le monde de technologie par les premiers qu'elle a créé.

BTM prenant derrière soi la puissance de Recherche et

Développement consistant en personnel professionnel et complexe établissements de production équipés avec technologie avancée est un fiable partenaire du secteur avec ses résolutions intelligentes et produits de qualité supérieure qu'elle a créé.

Produits de BTM développant sa gamme de produits rapidement depuis sa fondation sont offerts dans une gamme très riche pouvant répondre à tout besoin de son utilisateur du toit au fondement. Grâce à la technologie possédée par BTM on a la capacité et la compétence de pouvoir produire plus de 180 différents produits sur demande.

BTM a une vaste gamme de produit dans le secteur d'isolation, à savoir :

- Produits d'étanchéité en bitume polymère (Polibit, Plastobit, Elastobit, Levobit)
- Synthétique membrane à base de PVC (Polyplan)
- Matériau de revêtement de toit (Bardeau à base de bitume - BTM Shingle)
- Matériau de revêtement de toit (Plaque de bitume ondulée - Corrubit)
- Matériaux chimiques structurels à base de bitume (Emulsions, solutions, jointures, matériaux d'application)
- Systèmes d'isolation thermique (Panneaux d'XPS d'isolation thermique - BTM Plus).

V I E A U X S T R U C T U R E S



BTM est aussi certifié par certificat d'ISO 9001 :2000, en 1997, sa structure visant les solutions nouvelles et compétitives qu'elle a acceptée en donnant la priorité à la satisfaction de consommateur.

En 1999, selon le Standard d'Accréditation TS EN 45001, en établissant Système de Gestion de Qualité au Laboratoire de Contrôle de Qualité et de Recherche et Développement, elle avait pris le titre de premier laboratoire ayant le certificat dans le secteur. En 2002, avec la transformation du Standard TS EN 45001 au Standard TS EN ISO/IEC 17025, elle actuellement sert au secteur par 41 différents essais nécessaires pour les produits d'isolation en révisant le Système de Qualité de Laboratoire.

Chaque produit de BTM porte la garantie sans condition dans chaque processus de sa production jusqu'à l'arrivée à l'utilisateur.

Stratégies de Recherche et Développement de BTM A.Ş où les travaux pour développer technologie et production dans le standard mondial sont formées pour produire des produits:

- Respectueux de l'environnement,
- Intelligents et assurant la satisfaction du client, faciles à utiliser,
- Convenable au pouvoir d'achat et aux standards futures.

Pour les travaux de Recherche et Développement entrant au champ d'activité de BTM A.Ş, les collaborations sont faites avec les universités, fournisseurs, institutions de recherche, institut soit à l'intérieur soit à l'étrangère.

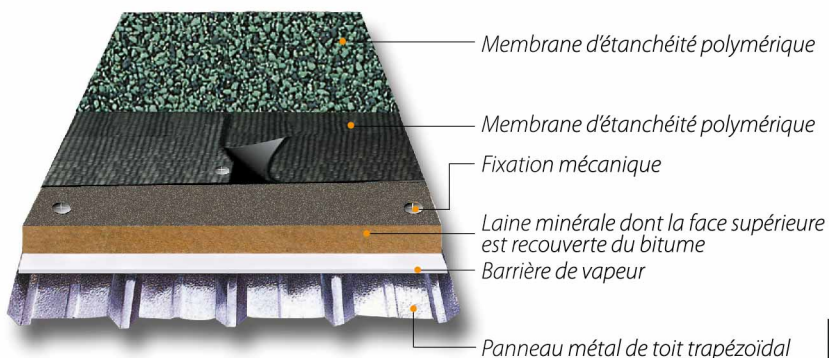
Continuer le leadership à la vitale géographie, augmenter l'exportation, faire la production respectueuse de l'environnement viennent à la tête de cibles de stratégies principales de BTM.

BTM, adressée avec la qualité et la confiance dans son secteur depuis sa fondation, trouve solutions définitives aux problèmes d'isolation à l'aide de son réseau de marchands dans chaque côté de la Turquie et offre toute sorte de support technique et solution en ce qui concerne les produits.

En même temps, BTM donne formations périodiques visant l'utilisation correcte des produits qu'elle a développés et augmente la qualité d'application en sensibilisant les opérateurs.



Solutions par étanchéité en bitume des toits de métal léger choisis comme construction de toit des bâtiments industriels et des larges centres commerciaux nécessitant large et plats espaces de toit sont récemment devenues répandues. Pour toits de métal léger, Elastobit avec armature en polyester est collé sur la tôle trapézoïdale et panneau de toit consistant en isolation thermique par fixation mécanique et asphalte chaud. L'étanchéité des systèmes de toit léger est complétée de manière sûre en collant l'Elastobit dont la surface supérieure étant recouverte de minéral réfléchif par flamme de chalumeau comme deuxième couche. D'ailleurs, toits de métal léger dont le poids est minimisé par fixation mécanique de Panneaux d'isolation thermique de polystyrène extrudé sur les panneaux de revêtement de toit trapézoïdal comme isolation thermique et par l'application d'Elastobit PE4M à faire suivant le revêtement de self adhésive membranes d'Elastoself MD sur ces derniers pourraient être obtenues.



CE2 et CE3 parmi les modèles de série Elastobit avec fibre de verre sont utilisés comme première couche dans les applications d'étanchéité ayant deux ou plusieurs couches. CE3M membrane recouverte de l'ardoise transporteuse de fibre de verre et CE3AL membranes recouvertes du papier d'aluminium pourraient être utilisés en particulier comme membrane de dernière couche dans les canaux et parapets des toits de terrasse.



Types colorés (Rouge, Vert, Ardoise, Blanc) dont l'une de ses faces sont recouvertes du minéral réfléchif des membranes en bitume polymère donnent la possibilité d'aligner les détails d'isolation technique et esthétique à divers objectifs sur vos toits.

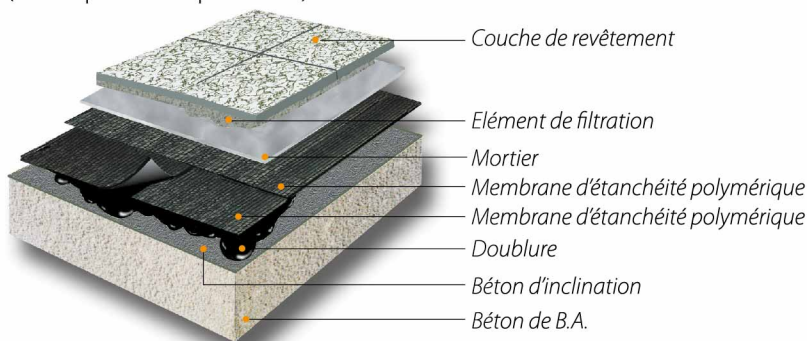


CPR2000 et CP3000 des modèles porteurs de la fibre de verre de la série Plastobit sont utilisés comme membrane de première couche dans les applications d'étanchéité à deux ou plusieurs couches. CP3000M membrane recouverte de l'ardoise transporteuse de fibre de verre et CP3000AL membranes recouvertes du folio en aluminium pourraient être utilisées en particulier pour les canaux et parapets des toit de terrasse.

PP3000 et PP4000, membranes armées en polyester de la série Plastobit, sont utilisés comme première et deuxième membrane dans les applications d'isolation à multiple couche aux toits et fondements. PP3000M, PP4000M membranes recouvertes de l'ardoise sont utilisées avec assurance comme membrane de dernière couche sur toute sorte de toit de terrasse. D'autre part, PP4000M peut être utilisé comme une seule couche dans l'étanchéité des toits dont la pente est plus de 5%.

Membranes de la série Plastobit produit du bitume avec supplément de polymère d'APP utilisé dans la modification du bitume plastomérique sont les membranes d'étanchéité ayant l'utilisation généralisée avec leurs performances supérieures aux climats chauds, tempérés, et froids médiocres. Principaux champs d'utilisation dans les bâtiments sont terrasses et toits béton armés incurvées, emballage de fondement, isolation de voile de fondement, et isolations d'eau de l'aire humide.

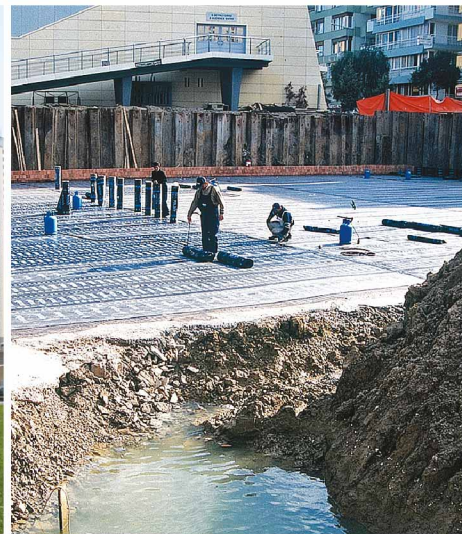
TOIT DE TERRASSE SANS ISOLATION THERMALE (Sur lequel on se promène)



C2000 et C3000 ayant porteurs de fibre de verre sont utilisés comme membrane de première couche dans les applications d'étanchéité à deux ou plusieurs couches aux toits et fondements. Quant à C3000M membrane recouverte de l'ardoise avec porteur de fibre de verre, elle pourrait être utilisée comme membrane de dernière couche pour les canaux et parapets des toits de terrasse. Quant aux membres avec armature en polyester de la série Polibit, ils sont utilisés comme membrane de première et deuxième couche dans les applications d'isolation à multiple couche pour les toits et les fondations.



Types colorés (Rouge, Verte, Ardoise, Blanc) dont l'une de ses faces sont recouvertes du minéral réfléchissant des membranes en bitume polymère donnent la possibilité d'aligner les détails d'isolation technique et esthétique à divers objectifs sur vos toits.

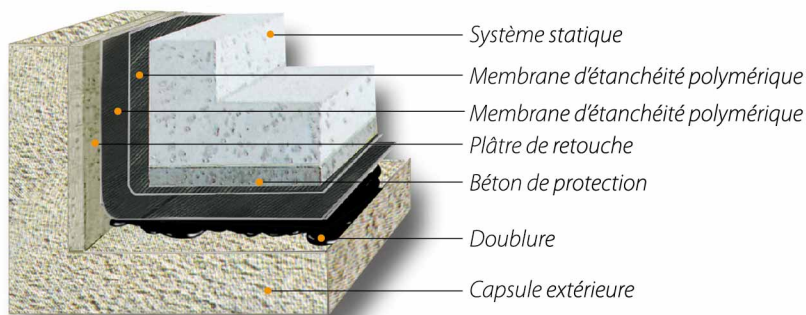


Les produits de série Polibit fabriqués du bitume au supplément d'APP plastomérique constituent une alternative économique dans l'étanchéité. Membranes de Polibit sont sûrement utilisées dans les détails d'isolation des bâtiments se trouvant dans les climats chauds, tempérés, et froids médiocres. Les membranes de la série Polibit appliquées dans une façon rapide, pratique, et facile par l'application de chalumeau ont l'utilisation généralisée. Comme elles sont utilisées pour l'isolations contre l'humidité ou l'eau pressurisée du toit de terrasse et les fondements dans les bâtiments, elle sont aussi spécialement préférées pour l'isolation des canaux d'eau passant sur les bassins artificiels et les terres à calcaire, gypse.

Système de construction finalisant panneaux de toit béton armé incurvés selon les demandes telles que fonction et économie dans les constructions de petites aires industrielles occupant une place importante dans l'industrie de notre pays est préféré.

Dans ce cas, la solution la plus économique présentant continuité (pièce individuelle), s'adaptant à toute sorte de point critique (comme dilatation, béton canal, parapet, cheminée) est Polibit P4000A, la membrane d'étanchéité en bitume polymérique transporteuse de tapis en polyester dont l'une de ses faces est recouverte du minéral réfléchif.

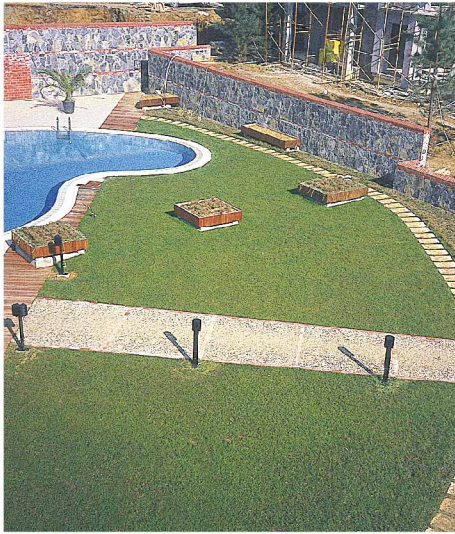
ISOLATION DE FONDATION DE L'INTERIEUR



C2000 et C3000 ayant porteurs de fibre de verre sont utilisés comme membrane de première couche dans les applications d'étanchéité à deux ou plusieurs couches aux toits et fondements. Quant à C3000M membrane recouverte de l'ardoise avec porteur de fibre de verre, elle pourrait être utilisée comme membrane de dernière couche pour les canaux et parapets des toits de terrasse. Quant aux membres avec armature en polyester de la série Polibit, ils sont utilisés comme membrane de première et deuxième couche dans les applications d'isolation à multiple couche pour les toits et les fondations.



Types colorés (Rouge, Verte, Ardoise, Blanc) dont l'une de ses faces sont recouvertes du minéral réfléchif des membranes en bitume polymère donnent la possibilité d'aligner les détails d'isolation technique et esthétique à divers objectifs sur vos toits.



Botanik est un produit envisagé conformément aux détails de toit de terrasse de jardin. Le point le plus critique dans l'étanchéité des toits de jardin est la possibilité de la membrane d'être ruiné par les racines végétales. Botanik complètement élimine cette possibilité, éloigne les racines végétales de la couche d'isolation grâce à sa formule spéciale.

Botanik est produit comme une membrane en bitume avec le supplément d'APP plastomérique (PP3000 et PP4000) ou de SBS (PE3 et PE4) ayant une armature en polyester de 180 gr/m³ avec l'épaisseur de 3 ou 4 mm, la dimension de 1x10 m.

BOTANIK TS EN 13707 Caractéristiques du Produit				ELASTOBIT		PLASTOBIT	
				PE 3	PE 4	PP3000	PP4000
Lieu d'application (TS EN 13707) Toits et Terrasses		Etage inférieur et intermédiaire		Jardin	Jardin	Jardin	Jardin
		Etage supérieur et un seul étage		-	-	-	-
Essai	Méthode	Unité	Tolérance				
Type d'équipement	P. Polyester	-	-	P	P	P	P
Revêtement de surface supérieure	-	-	-	PE FILM			
Revêtement de surface inférieure	-	-	-	PE FILM			
Défauts visuels	TS EN 1850-1	-	-	AUCUN			
Longueur	TS EN 1848-1	m	min (-0,03)	10	10	10	10
Largeur	TS EN 1848-1	m	min (-0,02)	1	1	1	1
Déviations de la direction (<2cm)	TS EN 1848-1	-	-	PASSE			
Epaisseur	TS EN 1849-1	mm	± 0,2	3	4	3	4
Etanchéité (Méthode A) 10 KPA	TS EN 1928	-	-	Complète			
Réaction à l'incendie	TS EN 13501-1	-	-	E			
Perméabilité au vapeur d'eau	TS EN 1931	-	min	20000			
Résistance à la traction (Longueur)	TS EN 12311-1	N/50 mm	- %0; + %30	800	800	800	800
Elongation de rupture (Longueur)	TS EN 12311-1	%	-0; +20	35	35	35	35
Résistance à la traction (Largeur)	TS EN 12311-1	N/50 mm	- %0; + %30	600	600	600	600
Elongation de rupture (Largeur)	TS EN 12311-1	%	(-0; +20)	35	35	35	35
Résistance à l'impact	TS EN 12691 (Méthode A)	mm	min	1250	1500	1250	1500
Résistance aux charges statiques	TS EN 12730 (Méthode B)	kg	min	20	20	20	20
Résistance à la déchirure (Longueur)	TS EN 12310-1	N	± %30	250	270	200	250
Stabilité dimensionnelle	TS EN 1107-1	%	max	0.6	0.6	0.6	0.6
Flexibilité aux basses chaleurs	TS EN 1109	°C	min	-20	-20	-10	-10
Résistance d'endurance à la chaleur <2mm	TS EN 1110	°C	min	100	100	120	120
Matériaux Dangereux	-	-	-	AUCUN			

NOTE: Resistance to root test meets DIN 4062 standard



Botanik dont les domaines d'utilisation ne sont pas limités seulement aux toits de jardin est utilisé pour l'étanchéité de fondation en empilage de l'intérieur et l'isolation de la paroi en rideau de fondation, en résumé, pour tous les détails susceptibles d'être en contact avec le sol.



Types colorés (Rouge, Verte, Ardoise, Blanc) dont l'une de ses faces sont recouvertes du minéral réfléchissant des membranes en bitume polymère donnent la possibilité d'aligner les détails d'isolation technique et esthétique à divers objectifs sur vos toits.



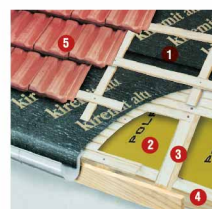
De la série du produit Levobit, produits de CS220 et CS330 avec le porteur de la fibre de verre produite à l'épaisseur de 2 et 3 mm sont utilisés comme la membrane de première couche dans les applications d'étanchéité à deux ou plusieurs couches dans les toits et fondations. PS 330 avec l'armature en polyester à l'épaisseur de 3 mm est utilisé comme première et deuxième membrane dans les applications à plusieurs couches contre l'humidité et aux eaux pressurisées dans les toits et les fondations. D'autre part, il peut être utilisé dans l'isolation des bassins artificiels, canaux passant sur les terrains calcaires, gypses, piscines et canaux dans lesquels les eaux contenant matériaux chimiques ou eaux usées sont stockées.



Les produits de la série Levobit fabriqués en bitume avec le supplément plastomérique peuvent être utilisés dans les détails d'isolation des bâtiments se trouvant dans les climats tempérés et médiocres. Les produits ayant l'armature en polyester (PS 330) et le porteur de la fibre de verre (CS 330) sont fabriqués à l'épaisseur de 3 mm, à la largeur de 1 m, à la longueur de 10 m ; et les produits à l'épaisseur de 2 mm ayant le porteur de la fibre de verre (CS 220) sont fabriqués à la largeur de 1 m et à la longueur de 15 m en recouvrant les deux faces avec le papier d'aluminium en polyéthylène.

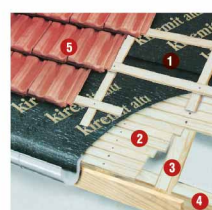


BTM membranes sous tuile développées contre la fuite d'eau fréquemment expérimentée dans les cas de la pluie torrentielle, le climat pluvieux orageux, et l'accumulation de la neige sur les toits incurvés offrent la solution d'étanchéité pour les toits recouvertes de la tuile grâce à ses quatre différents modèles. Les modèles KK1000 et KKF1000 ayant l'épaisseur de 1 mm et la longueur de 20 m comprennent le porteur organique et le canevas en polypropylène recouvert sur une face donne la caractéristique indéchirable à la membrane. Les modèles KC2000 et KCF2000 sont équipés avec la fibre de verre inorganique durable ayant l'épaisseur de 2 mm et la longueur de 10 m, le modèle KCF2000 est renforcé par le canevas en polypropylène indéchirable.



ÉTANCHÉITÉ SOUS TUILE
(Avec l'isolation thermique)

- 1- Membrane d'étanchéité sous tuile de BTM
- 2- Panneau d'isolation thermique de Polpan (la mousse dure en polystyrène extrudé)
- 3- La poutre
- 4- La malléole
- 5- La tuile



ISOLATION D'EAU SOUS TUILE
(Sans isolation thermique)

- 1- Couverture d'isolation d'eau sous tuile de BTM
- 2- Bois de revêtement
- 3- La poutre
- 4- La malléole
- 5- La tuile



Revêtement de toit dans les bâtiments étendus sur l'aire large tels que l'usine, hyper marché, dépôt, gymnasium peut être facilement fait par les matériaux légers et modernes d'aujourd'hui. Tandis que les tôles de trapèze métal assurent le passage des ouvertures larges de façon peu incurvée (terrasse), elles diminuent non seulement le coût de chauffage/refroidissement mais aussi le coût de construction puisqu'elles n'entraînent pas la perte de volume supérieure au niveau de colonne. D'ailleurs, elles créent une aire utilisable en permettant l'assemblage des équipements tels que centre de refroidissement sur le toit, panneaux de publicité, et les fenêtres de fumée de feu.

BTM A.Ş offre une alternative durable et sûre pouvant être facilement et rapidement appliquée à l'isolation thermique et l'étanchéité des bâtiments ayant toits légers en métal. Dans ce système, Panneaux d'isolation thermique de Polpan, self adhésive membranes d'ElastoSelf Md et membranes recouvertes de minérale ardoise avec l'armature en polyester sont utilisées. ElastoSelf MD, l'un des éléments composant le système, est un produit self adhésif et collé sur les plaques de Polpan dans l'application. Après avoir complété l'application d'ElastoSelf MD appliqué en faisant les recouvrements de 10 cm et 15 cm dans les jointures, la membrane avec l'armature en polyester, en bitume élastomérique dont la surface supérieure est recouverte de l'ardoise est collée sur la surface par collage complet en utilisant du feu de chalumeau.



C'est utile d'éloigner l'eau du système après avoir rendu étanche les éléments de construction dans les systèmes d'étanchéité par les membranes d'étanchéité en bitume polymérisé. BTM Drenaj utilisé pour l'éloignement de l'eau du système et la protection des couches d'isolation est un matériau de drainage et protection ayant un profil à bulle fabriqué du polyéthylène à haute intensité.

Le volume de drainage entre les bulles permet l'assurance d'un rapide et facile drainage.

Domaines d'utilisation

Les membranes polyéthylène à bulle d'haute intensité de BTM Drenaj sont utilisées pour l'éloignement de l'eau dans la paroi de fondement, le toit de terrasse et les pavages, autoroutes, les chemins de fer et les tunnels.





Membrane synthétique



Les membranes d'étanchéité de PVC-P (Polyvinyle Chlorite Plastifiée) utilisées dans le monde depuis une période plus de 40 ans offrent les solutions sûres d'étanchéité par en les appliquant en une seule couche au moyen des solutions de système et le choix de matériau approprié du fondement au toit.

Les membranes synthétiques de Polyplan offrent les produits économiques, durables, flexibles, respectueux de l'environnement, et endurables aux conditions de l'environnement extérieur par l'utilisation des matériaux de supplément convenables aux domaines d'utilisation.



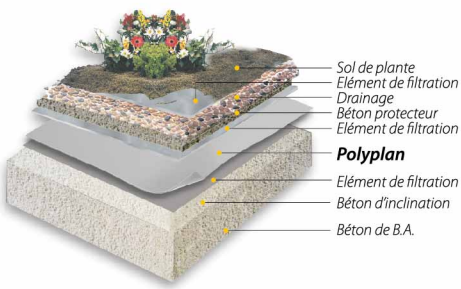
PolyPlan WD est une membrane synthétique, à base de PVC plastifié convenable aux standards de DIN 16938, ayant une structure homogène avec une seule couleur. PolyPlan WD membranes appliquées par machines automatiques pneumatiques à souder pourraient être contrôlées grâce à l'essai de soudabilité. Ce produit est fabriqué dans notre usine possédant le certificat de TS EN ISO 9001.

Domaines d'Application

- Dépôts d'eau potable,
- Dépôts de feu et d'eaux usées

Caractéristiques

- Aucun changement dans la couleur et la qualité de l'eau,
- Appliqué en toute sécurité en utilisant les machines spéciales à souder
- Durable
- Haute résistance à la perforation
- Résistant aux matériaux chimiques dans l'eau potable et l'eau usée
- Possibilité pour l'essai de contrôle de soudabilité.



Polyplan RU est une membrane synthétique plastifiée ayant une structure homogène d'une seule couleur à base de PVC sans porteur. Les jointures des membranes de PolyPlan RU en PVC appliquées par machines automatiques pneumatiques à souder pourraient être contrôlées grâce à l'essai de soudabilité. Ce produit est fabriqué dans notre usine possédant le certificat de TS EN ISO 9001.

Domaines d'Application

- Réservoirs
- Toits de terrasses sur lesquels on peut se promener
- Bassins artificiels
- Canaux d'eau

Caractéristiques

- Haute résistance aux conditions de plain air et rayons ultraviolets
- Haute capacité d'élasticité
- Application en tout sécurité en utilisant les machines spéciales à souder
- Durable
- Résistante aux racines végétales
- Haute résistance à la perforation
- Haute résistance dimensionnelle
- Possibilité pour l'essai de contrôle de soudabilité



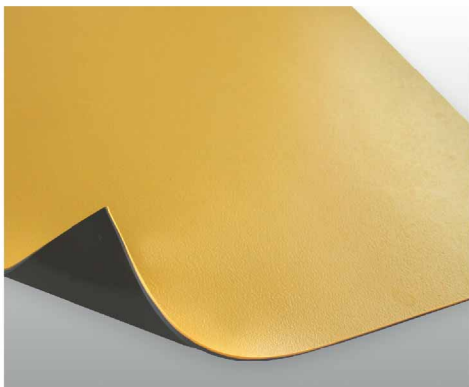
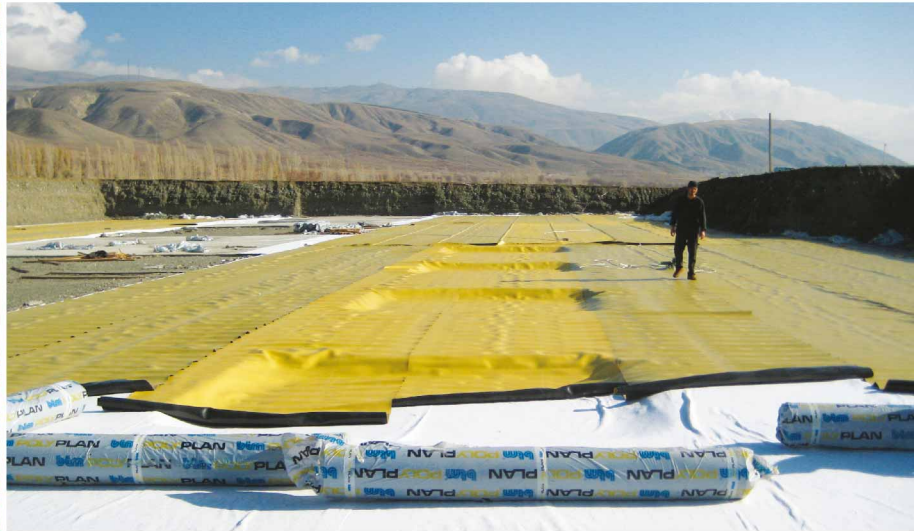
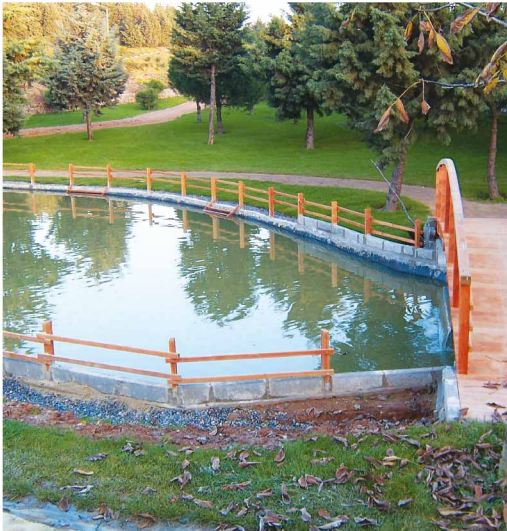
Polyplan TG est une membrane en squelette « T » fabriquée de la matière brute de PVC plastifié ou HDPE (Polyéthylène à haute densité). PolyPlan TG, consistant en squelettes dont l'une de ses faces est plane et l'autre en forme de T, grâce à ses squelettes en T, tient au béton qui vient d'être préparé et protège le béton contre les matériaux chimiques et aux gaz dangereux.



Bandes de baguette d'étanchéité



Bandes de baguette d'étanchéité de Polyplan sont les bandes de baguette d'étanchéité à base de PVC plastifié produites conformément aux standards de TS 3078. Bandes de baguette d'étanchéité sont utilisées pour empêcher les changements de forme susceptibles d'être produit dans les bâtiments exposés aux mouvements verticaux et/ou horizontaux à cause de raisons différentes pour obtenir l'étanchéité dans les jointures et les dilatations arrangés dans le bâtiment.



btm polyplan UG

Polyplan UG est une membrane synthétique à couche de signal, à base de PVC plastifié produit conformément aux normes de DIN 16938. Les jointures des membranes en PVC de PolyPlan UG appliquées par machines automatiques pneumatiques à souder pourraient être contrôlées grâce à l'essai de soudabilité. Ce produit est fabriqué dans notre usine possédant le certificat de TS EN ISO 9001.

Domaines d'Application

- Tunnels d'autoroute et de transport par voie de ferrée
- Isolations de fondations et paroi dans les bâtiments
- Toits de terrasse fermés à l'UV.

Caractéristiques

- Haute capacité d'élasticité
- Possibilité pour le contrôle visuel grâce à la couche de signal
- Application sûre en utilisant machines spéciales à souder
- Durable
- Résistante aux racines végétales
- Haute résistance mécanique
- Il y a la possibilité d'être appliqué sur le cheval de frise de revêtement puisqu'il est appliqué par méthode de l'étendage libre.

Caractéristiques de produit POLYPLAN

Essai	Méthode	Unité	150	200	300
Epaisseur	DIN 16726	mm	1,5	2	3
Résistance à la traction (Longitudinalement et transversalement)	DIN 16726-5.6.1	N/mm ²	16		
Allongement dans la rupture (Longitudinalement et transversalement)	DIN 16726-5.6.1	%	≥250		
Résistance au déchirement	DIN 16726-5.8.2	N/mm	≥100		
Flexion au froid	DIN 53361	°C	-20		
Résistance à la pression hydrostatique (pour une période de 72 heures sous pression de 4 bars)	DIN 16726-5.11	-	Etanche		
Résistance aux racines végétales	DIN 4062	-	Aucune pénétration		



Conditions générales pour la réalisation de l'isolation thermique

On doit empêcher le vent de bouger les Panneaux d'isolation thermique ou l'eau de faire nager les Panneaux d'isolation thermique en plaçant les matériaux tels que caillou, carreau, ou béton sur les Panneaux d'isolation thermique de Polpan se trouvant au-dessus de membranes d'isolation thermique. Le poids du caillou, du carreau, ou du béton doit être compris dans les calculs statiques du toit. Les plaques doivent être pavées dans en les plaçant dans une manière que leurs extrémité ne soient pas alignées et qu'il ne reste pas l'intervalle entre eux.

Les avantages de la réalisation d'isolation thermique dans les bâtiments

- Les dépenses de chauffage et de refroidissement sont considérablement abaissées grâce à l'isolation thermique.
- Une chaleur homogène et le confort sont obtenus en prévenant les points froids dans le bâtiment et sur la surface du mur.
- Les différences thermales formées sur la carcasse extérieure peuvent causer aux tensions et fissures équivalentes à la charge de plusieurs tonnes. La carcasse et les éléments de construction dont les isolations thermales étant réalisées sont protégés de ces grandes tensions et de l'effet destructif de l'humidité.
- La condensation dans les éléments de construction est empêchée.
- On assure l'économie des coûts d'énergie dans le chauffage et le refroidissement et les dépenses d'exploitation. Par conséquence, on contribue à la diminution de la pollution atmosphérique.
- Le coût de l'investissement initial est diminué puisque les dispositifs de chauffage et de refroidissement et les armatures à plus petite capacité seront utilisés selon les calculs du profit et la perte de chaleur dans un bâtiment dont l'isolation thermique est réalisée.
- On assure l'utilisation plus productive des ressources d'énergie limitées et on reste davantage d'énergie aux générations futures parce qu'on utilisera moindre énergie pour chauffage ou refroidissement dans un bâtiment dont l'isolation thermique est réalisée.

POLPAN – TS 11989 EN 13164 Caractéristiques de produit

Essai	Méthode	Unité	Tolérance	Type du mur (convenable à l'enduit)									Toit, Type de pavage (surface plate)								
				20	30	40	50	60	70	80	90	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
Densité	TS EN 1602	kg/m ³	min	28									30								
Épaisseur	TS EN 823	mm	T3	20	30	40	50	60	70	80	90	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
Résistance de perméabilité de chaleur (R)	TS EN 12667 / TS EN 12939	m ² °C K/W	min	0,65	1	1,3	1,65	2	2,3	2,65	3	0,7	1,05	1,4	1,75	2,1	2,5	2,85	3,2	3,6	
Coefficient de conductibilité de chaleur (λ)	TS EN 12667 / TS EN 12939	W/m ² K	max	0,03									0,028								
Classe de déformation sous une certaine charge de pression	TS EN 1605	%	-	-									DLT (1) 5 DLT (2) 5								
Classe de résistance de traction perpendiculaire aux surfaces	TS EN 1607	kPa	-	TR 200									-								
Absorption d'eau à logue durée par immersion complète	TS EN 12087	%	-	-									WL (T) 0,7								
Absorption d'eau à longue durée par diffusion	TS EN 12088	%	-	WD (V) 5									WD (V) 3								
Défauts visuels	TS 11989 EN 13164	-	-	AUCUN																	
Résistance d'immersion	TS EN 826	kPa	min	CS (10/Y) 200 (Min 200 kpa)																	
Stabilité de dimension sous les conditions de chaleur et humidité indiquées	TS EN 1604	%	min	2 (au 23±2 °C et à l'humidité relative de 90±5)																	
				5 (au 23±2 °C et à l'humidité relative de 90±5)																	
Classe de résistance à l'incendie	TS EN 13501-1	-	-	E																	
Dimensions (Produit standard)	Largeur	TS EN 822	mm	± 8														600			
	Longueur	TS EN 822	mm	± 10														1250			
Résistance de refroidissement – dissolution	TS EN 12091	%	-	FT2																	
Perméabilité de vapeur d'eau	TS EN 12086	-	-	MU100																	

btm**shingle**

Plaques décoratives de revêtement de toit

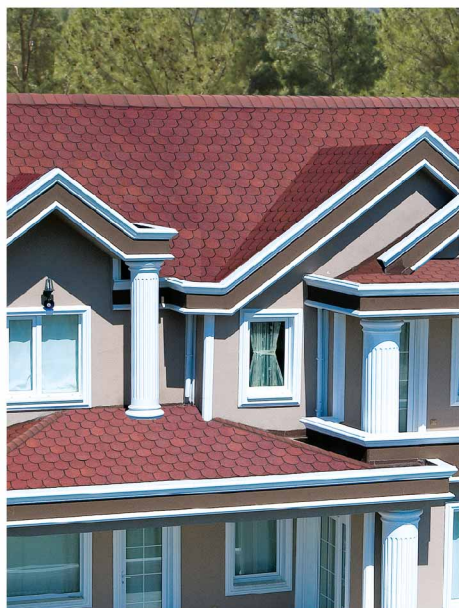
**Produits Laminés**Shingle Laminé /
MoutardShingle Laminé /
Fumée de SaumonShingle Laminé /
Gris de SableShingle Laminé /
Fumée

BTM Shingle Prestige Laminé dont le porteur est forte fibre de verre et le corps est bitume oxydé offre les solutions alternatives sur les toits incurvés et sur les façades grâce à sa surface recouverte de minéral réfléchitif.

Produits Selfs Adhésifs*Rustique**Rubis*

Il est nécessaire de séparer la plaque de shingle en papier d'aluminium plastique démontable protégeant la partie self adhésive au moment d'application des modèles de Rustique et de Rubis. Ainsi la partie self adhésive assure le collage complet sur les plaques dans une position inférieure.

Produits Classiques*Feuille**Trèfle**Alvéole*



BTM Shingle s'adapte facilement à toutes les surfaces incurvées. Généralement, Shingle est utilisé sur les toits dont la pente de recouvrement est plus de 20%.

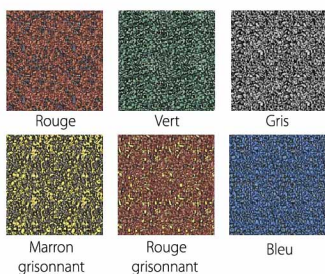
Dans les cas où la pente est entre 20% et 30%, la membrane ayant l'armature en polyester à l'épaisseur de 3 mm est appliquée sur le bois de revêtement sur lesquels les plaques de Shingle sont collées à l'aide de chalumeau.

Si la pente est plus de 30%, l'application est faite par les clous spéciaux de Shingle en recouvrant la surface par membrane sous Shingle.

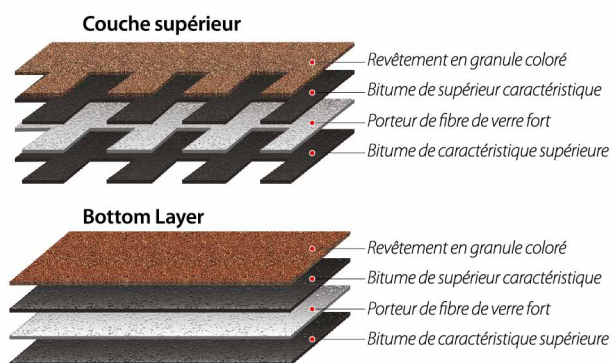
Avantages

- Imperméable
- L'application très pratique et rapide
- Léger, ne porte pas poids à votre toit
- Très résistant au vent
- Il y a des couleurs adaptant à chaque bâtiment
- Décoratif, prend plaisir aux yeux
- On peut appliquer à chaque bâtiment soit nouveau soit vieux
- Protège ses caractéristiques décoratives pendant des années
- Durable

Couleurs de produit classique et self adhésif



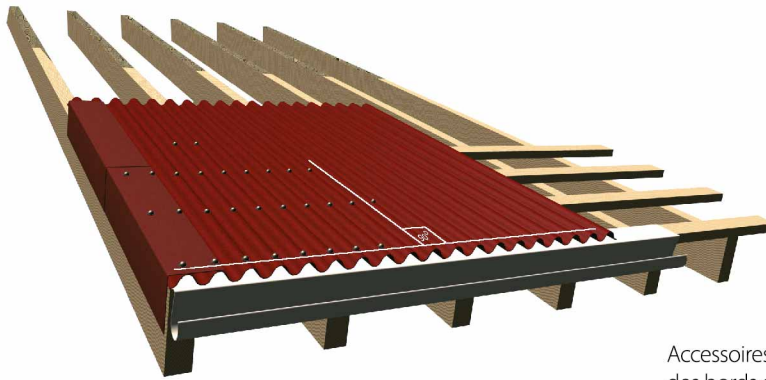
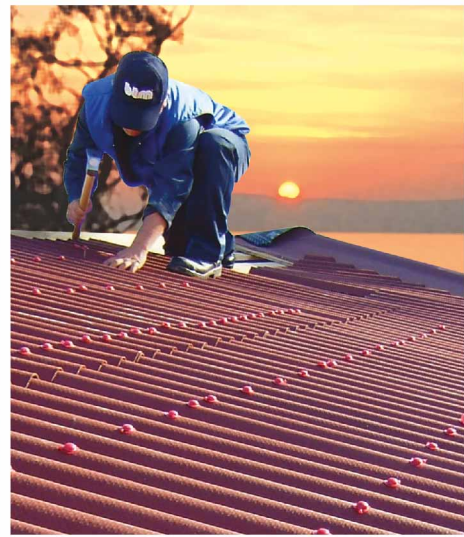
Couches de Shingle Prestige



L'application de Shingle prestige à double couche n'est pas différente de l'application de shingle à une seule couche.

SHINGLE Caractéristiques de Produit TS EN 544

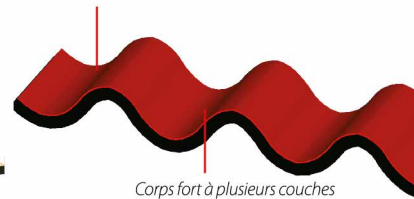
Essai	Méthode	Unité	Tolérance	Valeur
Largeur	TS EN 544	mm	±3	1000
Résistance de traction (longueur)	TS EN 12311-1	N/5 cm	min	600
Résistance de traction (hauteur)	TS EN 12311-1	N/5 cm	min	400
Résistance au déchirement par clous (hauteur)	TS EN 12310-1	N	min	100
Absorption d'eau	TS EN 544	%	max	2
Résistance à la radiation ultra violette	TS EN 1297	-	-	Passé
Résistance au bullage	TS EN 544	-	-	Passé
Résistance à l'écoulement aux hautes températures	TS EN 1110	mm	max	2
Adhésion des particules minérales	TS EN 12039	gr	max	2.5
Réaction à l'incendie	TS EN 13501-1	-	-	E
Contenu de bitume	TS EN 544	gr/m ²	min	1300



Le montage doit être commencé au niveau de la frange, les plaques doivent être fixées après avoir les aligner dans une manière perpendiculaire à la frange en tirant la corde.

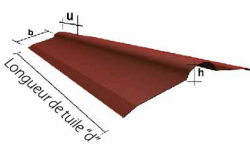
Plaques de BTM Corrubit sont les plaques en fibres organiques d'haute résistance, absorbées du bitume. La résistance des plaques est augmentée par la géométrie spéciale et différente de gouttière. Les plaques sont renforcées grâce à la couche protectrice de peinture afin d'être utilisées dans tous les conditions et les climats.

Couche de peinture protectrice résistant à l'ultraviolet renforcé par traitement thermal



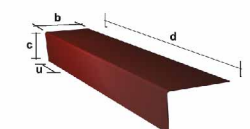
Corps fort à plusieurs couches saturé de bitume dont la résistance mécanique est augmentée.

Accessoires de BTM Corrubit fabriqués spécialement pour les détails des bords de plaque et de l'arrête doivent être préférés. Les accessoires d'arrête et de bord sont les produits spéciaux, flexibles, forts, résistants à l'ultraviolet et la corrosion possédant les caractéristiques des plaques de Corrubit. Les plaques doivent être fixées de tous les points du pic sans faisant décroissement dans le montage des accessoires de l'arrête et du bord.



Accessoire de l'arrêt

Distance de "d" de la longueur de plaque	mm	2000
Distance de "b" "u"	mm	240
Distance de superposition "u"	mm	140
Point du pic "h"	mm	40



Accessoire du bord

Distance de "b" de la plaque	mm	200
Distance de "c" de la plaque	mm	130
Distance de "d" de la longueur	mm	1000
Distance de superposition	mm	100

CORRUBIT
Caractéristiques de produit TS EN 534

Essai	Test	Unité	Tolérance	Valeur
Longueur	TS EN 534	mm	+%1, -%0	2000
Largeur	TS EN 534	mm	±%2	930
Épaisseur	TS EN 534	mm	±%10	2.4
Hauteur de gouttière	TS EN 534	mm	±%6	36
Pas de gouttière	TS EN 534	mm	±%3	93
Déviation des bords de la perpendicularité	TS EN 534	mm/m	max	4
Inclinaison sous l'effet de charge verticale	TS EN 534	N/m ²	min	1400
Résistance de choc (catégorie R, hauteur 400 mm)	TS EN 534	-	-	Passé
Résistance au déchirement	TS EN 534	N	min	200
Imperméabilité (48 heures)	TS EN 534	-	-	Passé
Ratio de bitume	TS EN 534	%	min	40
MASS	TS EN 534	kg/m ²	±%10	3
Homogénéité du produit	TS EN 534	-	-	Passé
Absorption d'eau	TS EN 534	%	max	20
Déchirement après le vieillissement sous l'impact de congélation - dissolution	TS EN 534	N	min	200
Imperméabilité après le vieillissement sous l'impact de congélation - dissolution (48 heures)	TS EN 534	-	-	Passé
Coefficient de dilatation thermique	TS EN 534	1/K	max	10x10 ⁻⁶
Réaction à l'incendie	TSEN 13501-1	-	-	E



Domaines d'application

Corrubit sont les plaques en bitume ondulées fabriquées pour but d'être appliquées sur les toits incurvés à construction en acier, béton armé, et bois. Plaques de Corrubit peuvent être utilisées sur les façades selon la préférence.

Caractéristiques du produit

C'est une plaque ondulée en bitume de revêtement de toit à la largeur de 0,93 m, la longueur de 2,00 m, fabriquée des fibres organiques pouvant être appliquées sur les toits incurvés nouveaux ou le revêtement de vieux toit actuels pour but de restauration, sans asbeste ou matériaux dangereux pour l'environnement, de l'haute résistance et l'endurance mécanique, et qui ne corrode pas. Corrubit est produit dans une structure ne prenant pas l'eau à l'intérieur. Elle est produite dans les couleurs de noir, rouge, et vert. Les différences thermiques n'influencent pas Corrubit, il est résistant au gel et la neige.

Plaques de Corrubit sont appliquées sur les ventrières aux toits incurvés ayant la construction en acier ou en bois, quant aux plaques de toit en béton léger, directement sur la plaque ou sur le pavage ou sur les ventrières. Les détails d'application peuvent être résolus grâce aux alternatives différentes soit avec l'isolation thermique soit sans isolation thermique. La direction de pavage des plaques sur le toit doit être en direction contraire de la direction dominante de vent. A condition que les intervalles de ventrière soient serrés, la pente minimum à laquelle on peut appliquer les plaques de Corrubit est 10%, mais la pente de toit proposée est 30%.

On ne doit pas sortir les plaques de leurs emballages protecteurs quand on les stocke dans le chantier avant l'application, on ne doit pas les stocker dans les milieux humides. On ne doit pas les sortir de leurs emballages jusqu'à l'application à faire.



Avantages

- Il est solide, léger, n'apporte pas charge au bâtiment en ce qui concerne la sécurité de tremblement de terre.
- Il peut être facilement traité, très pratique et économique dans les nouveaux bâtiments et les toits nécessitants restauration.
- Il est imperméable, ne tient pas l'humidité, ne devient pas moisi.
- Il est recyclable, respectueux de l'environnement.
- Il est résistant aux matériaux chimiques dans l'atmosphère et à l'ultraviolet, endurant au gel et au glaçage.
- Il est flexible, peut être utilisé sur les surfaces curvilinéaires.
- Il est utilisé en tout sécurité dans différentes constructions de toit telles qu'en bois, acier, et béton armé.



bitüself

Self adhésive bande imperméable

Dans les véhicules terrestres



Réparations de tampon



Protections à l'intérieur de garde-boue



Réparations des escaliers



Protections et réparations à l'intérieur de la porte



Réparations de bords de fenêtre



Réparations du corps de véhicule

Dans les vaisseaux



Fenêtres de ventilation



Components en fibre et polyester



Bords de fenêtre



Barrière ou composants en métal



Dans les bateaux



Dans les containers

Mode d'application

La surface sur laquelle on fera l'application doit être sèche et propre. Une couche de doublure en bitume (émulsion en bitume) doit être mis aux surfaces rugueuses en bitume telles que béton, enduit, et panneau de particules et on doit attendre pour qu'elle devienne sèche. Pendant qu'on colle Bitüself, on enlève la bande plastique sur la face arrière et les bulles d'air sont éliminées en pressant par un petit cylindre. Pour qu'on fasse l'application, la température ambiante doit être +5 °C au minimum. Bitüself est utilisé en sécurité dans les températures entre -20 et +90 dans le milieu extérieur.

Caractéristiques techniques

Épaisseur : 1,5 mm.

Largeur : 10-15-20-25-30-60 cm

Longueur : 10 m.

Membrane supérieure : AL Papier d'aluminium

Membrane inférieure : PE Papier d'aluminium

Intervalle de température : -20°C +90°C

On doit le conserver dans une place ombragée et fraîche.



Dans les places extérieures des bâtiments



Bords de toit et cheminée



Fenêtres de toit et ventilation



Gouttières de pluie



Jointures de tonnelle



Systèmes d'évacuation de pluie



Protections de tuyaux souterraines

Dans les places mouillées



Isolation au sol



Réparations de cuvette



Protection de tuyaux d'eau contre la rouille



Tuyaux d'évacuation de lavabo



Tuyaux d'installation sanitaire

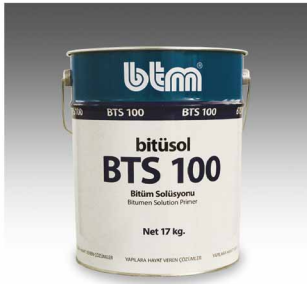


Canaux de ventilation

Bitüself, imperméable d'eau et de vapeur, continue son imperméabilité et adhésion encore dans les milieux mouillés. A cause de sa flexibilité, il est utilisé sans difficulté sur chaque forme de surface (plane ou curvilinéaire), s'adapte facilement à la forme de surface sur laquelle on l'applique. Puisque sa surface extérieure est recouverte d'aluminium, les rayons ultraviolets dangereux du soleil ne l'affectent pas. Parce qu'il est self-adhésif, on peut l'appliquer sans danger aux matériaux irrésistibles à la haute chaleur tels que la plastique, le bois. Puisqu'il est fabriqué du bitume à base de SBS (caoutchouc synthétique), il maintient sa flexibilité dans chaque région de climat et ne crevasse et tombe pas.



Liquides élastomérique et protecteurs de doublure



bitümer BTR 200

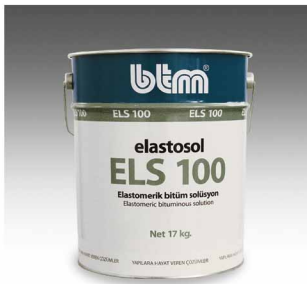
bitüsol BTS 100

Bitümer de doublure émulsifiable à formule anionique ou cationique et Bitüsol de doublure de solution possèdent le certificat de TSE et ils sont utilisés non seulement comme doublure pour l'étanchéité mais aussi pour la fabrication des couches d'alun protectrice en bitume pour que les surfaces en béton ne soient pas affectées de l'humidité de sol. Bitüsol est aussi utilisé pour la protection des éléments en métal sous-sols et terrestres.



bitulast BTL 200

Bitulast est utilisé pour but d'étanchéité et humidité sur les surfaces verticales telles que les parois de fondement, sur les surfaces horizontale telles que petites terrasses ou les places mouillées telles que les salles de bain et les cuisines. Son enrobage est suffisant sur les matériaux tels que béton et enduit. A cause de ses suppléments caoutchoucs, il est très flexible, couvrant et durable par comparaison aux matériaux classiques de doublure. Puisqu'il est à base d'eau, il est un produit qui n'est pas nuisible à l'environnement. Il peut être facilement utilisé dans les places fermées parce qu'il ne contient pas les matériaux de dilution dérivatifs du pétrole. On n'a pas besoin de l'équipement de chauffage puisqu'il est l'application à froid. Il présente continuité parce qu'il ne possède pas les jointures. Son adhérence est complète aux surfaces d'application.



elastosol ELS 100

C'est la solution en bitume polymérique protecteur présentant la caractéristique élastique. Il présente haut adhérence, recouvrement et résistance à l'eau. On propose de l'employer avec Alüsol réfléchissant pour les applications de coupole, voûte, mur du nord. Il est résistant aux conditions atmosphériques et à la pollution atmosphériques. Il peut être appliqué par brosse, rouleau, et pulvérisateur.



alusol ALS 100

C'est une solution en bitume protecteur contenant l'aluminium réfléchissant dont l'adhérence est parfaite. Il est endurable à la pollution atmosphérique et aux conditions atmosphériques. Il peut être appliqué par brosse, rouleau, et pulvérisateur.



elastomast ELM 300

Il est utilisé pour le remplissage de toute sorte de joint dans les bâtiments, les routes, les ponts, et les structures d'ingénierie. Ce produit à l'application chaude est appliqué aux joints après avoir fondu entre 180-220 °C dans une chaudière de dissolution convenable (la dissolution dans une chaudière dont l'entourage et partie inférieure sont chargés avec l'huile de transfert thermal).



elastopast ELT 400

Elastopast est un produit ayant la colle élastomérique en bitume à l'application froide présentant caractéristiques élastiques et fortes d'adhésion pour le collage de Shingle ou le remplissage de joints verticales et horizontales.

Liquides élastomériques et protecteurs de doublure



Nos produits liquides sont envisagés dans une manière permettant leurs utilisations comme isolation complémentaire ou auxiliaire, tout seule.

Alüsöl ;

Complémentaire dans l'isolation par ses caractéristiques réfléchive,

Bitümer et Bitüsöl ;

Auxiliaire comme doublure dans les isolations d'eau à membrane,

Elastomast et Elastoplast ;

Dans le remplissage des joints

Elastosol et Bitülast ;

Utilisés pour l'isolation des petits balcons et les terrasses, les places mouillées telles que la salle de bain et la cuisine, les parois de fondement contre l'humidité.



bitümento BT2K 600

C'est un matériau flexible d'étanchéité en bitume polymère, à deux composants, l'application froide, supplément de fibre qui est obtenu par additifs polymères de caoutchouc choisi soigneusement.

Ils sont appliqués dans l'isolation des surfaces minérales telles que béton, pierre, brique, enduit, alun, dans les fondements et les sous-sols, les parois, sur les surfaces restant sous l'eau et en contact avec l'eau. D'ailleurs, ils sont utilisés dans les places mouillées telles que la salle de bain, la cuisine, la douche, et les toilettes, sous les membranes dans les balcons et terrasses (par ex : céramique), dans le collage des Panneaux d'isolation thermique et la réparation des systèmes d'étanchéité en bitume.

Produits importés d'étanchéité et d'isolation thermique



AsureR®
Isolation thermique à
injection de fibre de
verre dont la stabilité
dimensionnelle est complète

Approximativement 50% des cavités de mur des maisons de nos jours non seulement ne possèdent pas les mesures standard en ce qui concerne la largeur et l'hauteur, mais aussi contiennent quelques obstacles (par ex. : installations électriques, tuyaux, boîtes électriques, etc.). En réponse à ces changements dans les bâtiments, BTM A.Ş. avait offert au marché le système d'isolation thermique de mur d'AsureR s'adaptant aux cavités dans les murs de toute forme et dimension et remplissant l'intérieur et l'environs de tous les obstacles de mur.

2-3 Fois plus de fibre de verre dans votre murs

Le matelas en fibre de verre ayant l'épaisseur de 5 cm contenant considérablement moins fibre de verre qu'AsureR est utilisé dans les murs de plus grande partie des maisons d'aujourd'hui.

AsureR contient l'adhésif fort étant activé par l'eau

Ce fort adhésif inorganique colle les fibres de verre les uns aux autres en formant l'isolation thermique intégrale dans les applications de mur quand il est combiné avec l'eau.

Infiltration d'air diminuée

L'application unique et la densité augmentée de la fibre de verre du système d'AsureR élimine les cavités et les écartements en considérablement diminuant l'infiltration d'air.

Valeurs de « R » développés

La densité augmentée de fibre de verre dans le système d'AsureR donne plus hautes valeurs de « R » en comparaison de l'isolation de matelas.

Contrôle de bruit parfait

Petits écartements ou les cavités dans l'isolation peuvent diminuer l'effet de l'isolation telle qu'une ressource de son. Grâce à l'application spéciale à une seule partie et sans cavité du système d'AsureR, les caractéristiques parfaites de contrôle de bruit peuvent être obtenues.

Non corrosif

Le système d'AsureR ne contient aucun matériau chimique ou additif causant à la corrosion des tuyaux ou des câbles.

Non combustible et Non inflammable

Le système d'AssureR dans lequel est utilisée l'isolation de fibre de verre d'AsureR est convenable à ASTM 136 en ce qui concerne l'ignition.

PERFECT™
FILL



Application

Sa membrane spéciale est étendue sur la surface dans les applications verticales et horizontales. Des trous sont découpés et ouverts en forme de signe de plus sur la membrane étendue de manière que seulement le tuyau d'injection peut être entré. La fibre de verre est injectée à l'intérieur de ces trous qui sont ouverts.



Données techniques : Les méthodes d'essais suivants sont contenues en vertu de (ASTM C764) :

- Les valeurs de résistance thermique sont déterminées selon ASTM C518.
- Les caractéristiques de combustion de surface sont convenables à ASTM E84. (L'index de diffusion de l'incendie >25, Fumée formée >50)
- Non combustible, imputrescible dans une façon déterminée selon ASTM E-136.
- La rétention de vapeur d'eau est appropriée selon ASTM C1104.
- Inorganique : il ne fait pas progresser le développement conformément à ASTM C665.

Produits importés d'étanchéité et d'isolation thermique

Méthode de lutter contre
hautes factures d'énergie

**SOLAR
GUARD**
ISOLATION REFLECTIVE



En générale, 60% du transfert thermique est effectué (par voie de radiation) comme l'énergie radiant. Solarguard est aussi efficace contre le transfert thermique réalisé par voie de conduction et convection aussi bien que l'énergie radiant. C'est pourquoi SolarGuard fournit une protection d'isolation complète et parfaite. Pourtant, les autres matériaux d'isolation en structure massive ne peuvent diminuer que le transfert thermique réalisé par conduction et convection.

Utilisez l'isolation réfléchive de SolarGuard tout seule ou avec la fibre de verre pour obtenir l'isolation thermique complète :

- Derrière la plaque en fibre de verre sur les murs,
- Sous les charpentes ou la membrane de toit,
- Sous les pavages radiants,
- Sur les murs de l'étage sous-sol,
- Derrière les armatures d'éclairage encastrés,
- Dans les baraques et les cabanes,
- Dans les bâtiments en métal

Grâce à sa technologie à brevet, le confort de votre maison est protégé pendant des années...

- Il reflète approximativement 97% de chaleur radiant,
- Il assure que l'intérieur reste tempéré, ne permet pas l'entrance de la chaleur,
- Il diminue la consommation d'énergie,
- Il augmente la sécurité de l'incendie grâce au remplissage en fibre de verre,
- Il est léger, facilement apporté,
- Il est appliqué facilement et n'irrite pas,
- Il offre des solutions aux problèmes de mur chaud,
- Il diminue la formation de la glace,
- Il est effectif contre tous les trois types de transition thermique.

PurlinGlide FP



- Il est un système d'isolation rapide et économique.
- Les jointures n'apparaissent pas aux bâtiments dont la longueur est moins de 100 mètres.
- Il assure un milieu de travail en toute sécurité pour les équipes d'application.
- Il peut être appliqué sur les ventrières de chaque type aux toits.
- Il minimise la durée d'application.

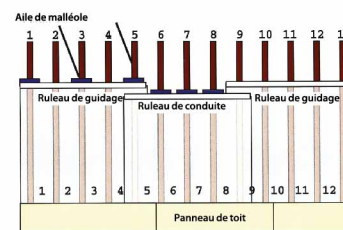


Schéma d'implantation de toit pour la couverture de revêtement inférieur

Pour quoi doit-on utiliser le système de PurlinGlide ?

Performance thermique parfaite :

Le système permet l'emplacement maximum d'isolation thermique.

Performance exceptionnelle de d'incendie :

Non seulement l'isolation thermique par fibre de verre mais aussi membrane porteur de PurlinGlide possèdent les valeurs très basses de diffusion de feu et formation de fumée.

Supérieur contrôle de condensation :

Le système de PurlinGlide ne permet pas la formation de condensation grâce à sa haute résistance de vapeur, son application sans joints, sa continuité et sa parfaite isolation thermique.

Systèmes de toit et de mur :

Le système de PurlinGlide permet l'obtention de performance et vision uniformes sur les toits et sur les murs.



Il a la capacité de supporter la charge de 450 kg entre deux ventrières contre les chutes.

- La membrane de revêtement inférieur peut résister à toute sorte de conditions de milieu extérieur dans l'environnement de chantier.
- L'application progresse considérablement rapide et sans problème dans toute sorte de milieu de chantier.

btm SOCIÉTÉ DES MATERIAUX D'ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUX

SIÈGE SOCIAL

Kemalpaşa Organize Sanayi Bölgesi Atatürk Mah. Gazi Bulvarı No:152 35170 Kemalpaşa - İZMİR - TÜRKİYE Phone: +90(232) 877 04 02 (8 Lines) Fax: +90(232) 877 04 10

DEPARTEMENT D'EXPORT

İSTANBUL Yeşilbağlar Mah. Başkent Cad. Kaptan Sokak Deval İşhanı No:21 K:3 D:4 34890 Pendik - İSTANBUL - TÜRKİYE Phone: +90(216) 473 34 73 (pbx) Fax: +90(216) 488 84 00

www.btm.co • www.btmshingle.com • export@btm.co • info@btm.co

