



ARGISOL

Le Mur Béton Armé à Double Isolation Thermique

ARGISOL

Murs Béton Armé à Double Isolation Thermique

Les maisons fissurent sur sol argileux, la flambée du prix des énergies fossile, le dérèglement climatique du aux émissions des gazs à effet de serre générés par l'activité de l'homme, la réglementation thermique...

Face à ces changements, les besoins ont évolué...
Les matériaux et les techniques de construction aussi.

Pour répondre à ces besoins, MTCR distribue et met en oeuvre le coffrage isolant ARGISOL dans les Bouches du Rhône (13), le Gard (30) et l'Hérault (34).

Le principe d'ARGISOL



ARGISOL est un procédé de construction permettant de réaliser des murs en béton armé, pleins et monolithiques, munis à la fois d'une double isolation thermique (extérieure et intérieure).

La technique repose sur l'emploi du coffrage isolant ARGISOL, composé d'une gamme de 9 blocs, dont l'aboutissement technique et l'intelligence de mise en oeuvre profitent à la solidité et l'isolation de votre maison.



Ainsi, vous bénéficiez de plus de sécurité, plus de confort, d'un important gain de temps et d'économies d'utilisation tout en limitant votre impact écologique.

Le coffrage isolant ARGISOL, 25cm de hauteur et d'épaisseur pour 1m de long (element de base) est composé de 2 parois de polystyrène expansé extra dur (PSE) : Extérieure : 6.5cm / Intérieure : 4.5cm.

Ces parois sont tenues l'une à l'autre par des profilés en acier galvanisé, coulés en usine dans le PSE, à intervalle de 12.5cm.



L'espace de 14cm laissé entre les 2 parois est destiné à recevoir le béton et les raidisseurs.

Après coulage, les parois isolantes du coffrage isolant argisol sont conservées et assurent l'isolation haute performance de vos murs.

Solidité



Le voile béton armé, plein et monolithique, de 14cm d'épaisseur, confère à vos murs une solidité extrême limitant les risques de fissurations rencontrés sur sols argileux, et sécurisant les occupants de la maison en cas de séisme.

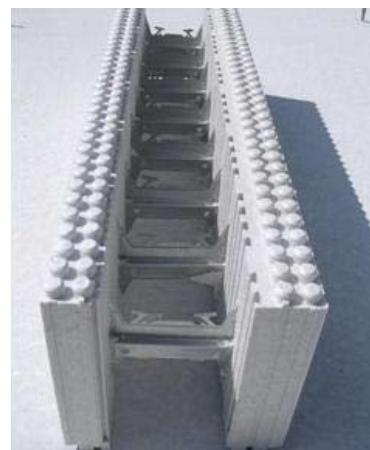
Preuve de la solidité des murs : ARGISOL peut être utilisé pour la réalisation de piscines ou encore d'immeubles R+7 (7 étages).

Isolation

La double isolation offre un niveau de performance élevé ($U=0.30W/m^2.K$) et garantit l'absence de ponts thermiques afin d'éviter les murs froids, les courants convectionnels et l'apparition d'humidité.

Ses performances d'isolation, 30% supérieures à la technique traditionnelle, sont sensiblement équivalentes à celle d'un monmur de 37.5cm en brique alvéolaire (les ponts thermiques en moins) et permettent de réaliser à vie d'importantes économies d'énergies.

Ces performances d'isolation peuvent aisément être encore améliorées pour les cas extrêmes, en appliquant un complexe de doublage intérieur (placostyrène...).



Confort



La suppression des ponts thermiques et les performances de la double isolation thermique vous garantissent un grand confort thermique.

Le voile béton armé, massif, de 14cm d'épaisseur, additionné au parement extérieur et intérieur vous garantissent un grand confort acoustique et phonique.

Additionné à une ventilation double flux haut rendement, la totalité de l'air que vous respirez est filtré puis préchauffé en hiver ou prérafraîchi en été sans être parasité par les fuites incontrôlées de la maison.

Enfin, ARGISOL isole autant que d'autres matériaux plus épais de moitié, d'où un gain de surface habitable pouvant dépasser 4m² habitables pour une maison de 120m².

Mise en oeuvre rapide et aisée

Délais de réalisation des murs divisés par 2 à 3.

Les blocs d'1.3kg (soit 5.2kg/m²) sont emboîtés à sec jusqu'à hauteur d'étage, à la façon du célèbre jeu de construction pour enfant, tandis que les aciers sont horizontaux sont implantés au fur et à mesure.

Les blocs sont coupés à la scie égoïne sans aucune difficulté et avec précision grâce aux repères de coupes à intervalle 2.5cm.

Un homme peut travailler indépendamment d'un autre sur le chantier grâce à une manutention largement facilitée.

Dépassé 1m de haut, les murs sont équipés d'étais spécifiques pour garantir aplomb, alignement et maintien des blocs pendant le coulage du béton dans les murs

Après élévation des murs, les aciers verticaux sont implantés et le béton est coulé entre les parois de PSE, à l'aide d'un camion malaxeur et d'une pompe, en quelques heures.



Economie



Le temps de réalisation du gros oeuvre murs, divisée par 2 à 3, vous permet d'habiter plus tôt votre maison et d'investir dans la qualité des matériaux qui la composent plutôt que dans le salaire et les charges de votre entrepreneur.

Vous gagnez plusieurs m² habitables et isolez mieux, pour économiser sur votre énergie de chauffage.

L'isolation est déjà intégrée et le second oeuvre (électricité, plomberie et placo) est nettement facilité.

Ecologie (cas d'une maison de 120m² sur notre site www.mtcr.fr)

Les composantes de vos murs ont un impact maîtrisé sur l'environnement :

Le polystyrène expansé, composé à 98% d'air et 2% issu d'un sous produit du pétrole, est entièrement recyclable.

Le béton, est composé d'agrégats présents en quantité inépuisables dans la nature et de ciment.

Les économies d'énergies générées par les performances thermiques du procédé sont autant de gaz à effet de serre que vous ne rejetterez pas dans l'atmosphère.



ARGISOL : Intelligence de Construction...

Gamme ARGISOL



- La gamme de coffrages isolants ARGISOL est composée de 9 modules différents permettant de répondre à tous les besoins architecturaux.

Double Isolation



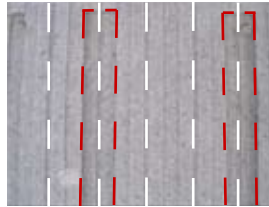
- Isolation intérieure (à gauche) : 4.5cm d'épaisseur.
- Isolation extérieure (à droite) : 6.5cm d'épaisseur.
- Les deux parois isolantes composées de PSE (polystyrène expansé) haute densité (30kg/m3) jouent le rôle de coffrage durant la réalisation des murs et d'isolation haute performance après coulage des murs.

Ergots d'emboîtement



- Les ergots d'emboîtement, comparables à ceux du célèbre jeu de construction pour enfant, permettent un assemblage des blocs à sec, offrant une grande résistance et facilité de mise en oeuvre.
- Un ruban longitudinale empêche les résurgences de béton et limite les ponts thermiques entre les blocs.

Face extérieure



- Les queues d'arrondes, en face extérieur du bloc renforcent l'accroche mécanique de l'enduit hydraulique projeté sur les façades (repérées par des pointillés rouges sur la photo).
- Les lignes verticales, à intervalle 2.5cm, sont des repères de coupe (repérées par des pointillés blancs).

A l'intérieur



- Les parois intérieure du coffrage sont également munies de queues d'arrondes pour améliorer la cohésion entre l'isolant et le béton et assurer une parfaite pérennité à votre construction.

Entretoise



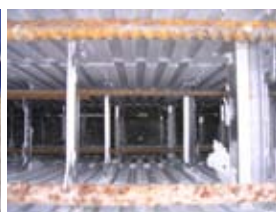
- Le profilé métallique également appelé entretoise, est coulé en usine au sein des parois PSE et permet le maintien de l'une à l'autre
- Il assure le bon positionnement et maintien des raidisseurs pendant la réalisation des murs et leur coulage.

Coupe manuelle



- La découpe des blocs ARGISOL se fait à la sie égoïne grâce aux repères de coupe à intervalle 2.5cm qui permettent d'éviter les profilés métalliques et améliorent la précision

Les aciers



- ARGISOL, permet un positionnement optimal des raidisseurs constitutifs du béton armé.
- Le procédé est idéal pour les constructions à contraintes élevées (zone parasismique, sols difficiles, sous bassement, murs jusqu'à 7 étages, piscines béton armé...)

Mur Béton Armé



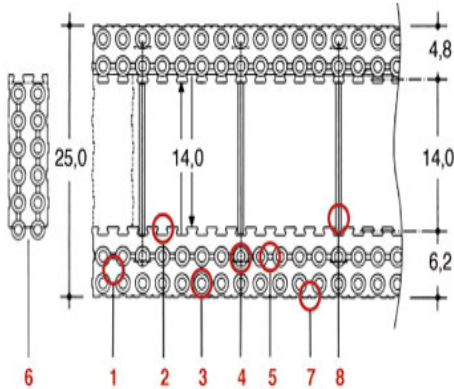
- A la fin des élévations des murs, le béton est coulé entre les deux parois du coffrage isolant et vient enrober les raidisseurs.
- Le mur béton armé est plein, continu et monolithique.
- Le béton répond à une classe d'affaissement déterminé par agrément technique européen.

Parement extérieur

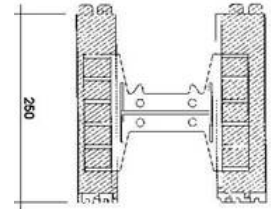


- L'Enduit Hydraulique sur Isolant (EHI de Parex™) est projeté mécaniquement sur les murs préalablement équipés d'un grillage galvanisé anti-retrait.
- La projection se fait en deux passes dans la finition et la couleur choisie par le client.
- Un bardage en bois, pierre ou acier est également possible.

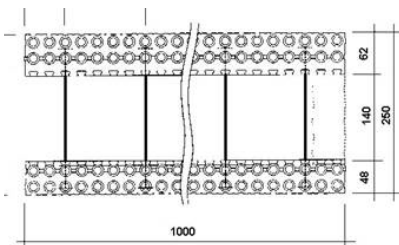
ARGISOL : une gamme complète de blocs



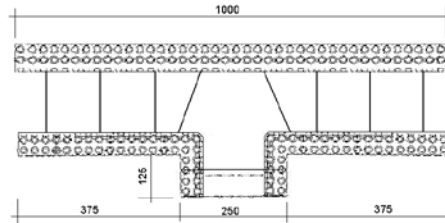
- 1** : PSE extra dur densité 30kg/m³
- 2** : Queues d'arrondes intérieures
- 3** : Ergots d'emboîtement
- 4** : Profilé coulé dans le PSE en usine
- 5** : Ruban PSE pour supprimer ponts thermiques
- 6** : Bouchon de finition de coffrage
- 7** : Repères de coupe et queues d'arrondes extérieures
- 8** : Profilé métallique (écarteur)



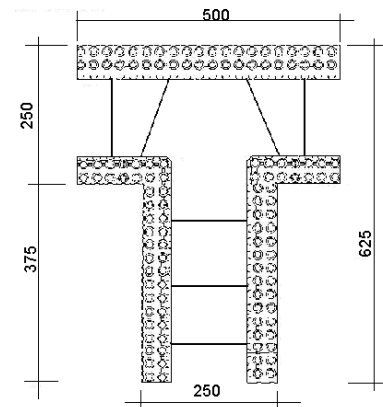
Élément de base
(vue en coupe)



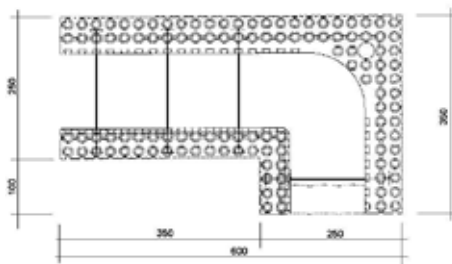
Élément de base



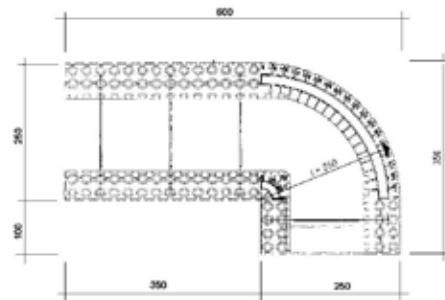
Élément de refend (long)



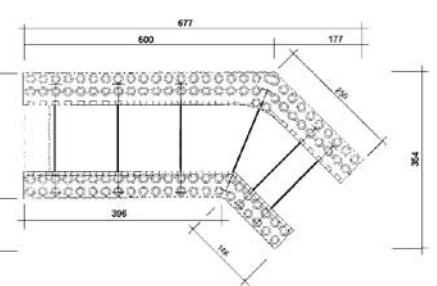
Élément de refend (court)



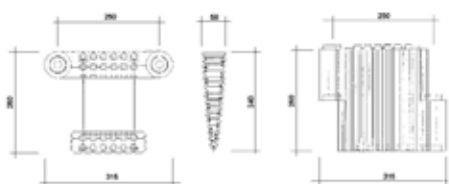
Élément d'angle 90°



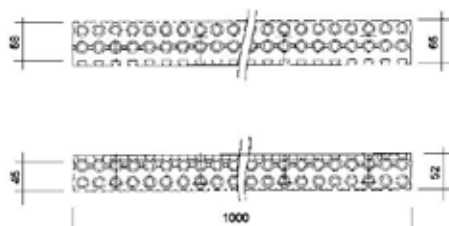
Élément d'angle 90° arrondi



Élément d'angle 45°



Élément d'angle variable
(charnière)



Planelles isolantes



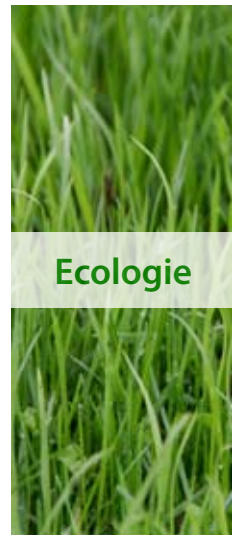
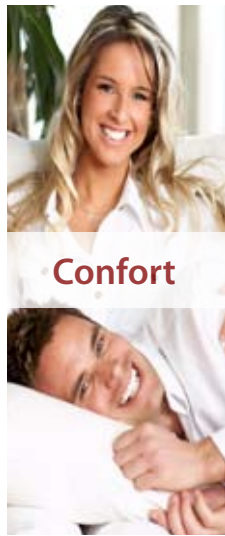
Élément de réhausse (5cm)

FICHE TECHNIQUE

Description	Mur en béton armé, plein et monolithique, de 14cm d'épaisseur, muni d'une double isolation thermique hautes performances.
Isolation thermique Extérieure	6,5cm d'épaisseur de Polystyrène Expansé (PSE) extra dur, densité 27 à 30kg/m ³ .
Isolation thermique Intérieure	4,5cm d'épaisseur de PSE extra dur, densité 27 à 30kg/m ³ .
Epaisseur du mur	- 25cm (hors parements) - 28.5 (parement intérieur et extérieur compris)
Isolation Thermique	U=0,30W/m ² .k (25cm) jusqu'à 0,15W/m ² .k (37 cm).
Ponts thermiques	Suppression des ponts thermiques conformément à la RT2010.
Indice d'affaiblissement acoustique	R' _w =48 dB (A), parement extérieur et intérieur en sus.
Poids du bloc courant	- 1.3kg / bloc : (1m x 0.25m x 0.25m). - 5.2kg/m ² : Poids d'1m ² de bloc : (4 blocs).
Poids du mur après coulage	- 350kg/m ² (hors enduits) - 380kg/m ² (parement intérieur extérieur compris).
Quantité de béton	135l/m ² de mur.
Tenue au feu	Classe euro D-s3-d0
Résistance au feu	90mn
Sensibilité à l'eau	Murs hydrophobes (insensibilité maximale à l'eau).
Agréments et Brevets	<p>Procédé sous Agrément Technique Européen : ETA 05/0105 validé par le DIBT (Homologue Allemand du CSTB).</p> <p>DTA (Document Technique d'Application) : Dossier en cours.</p> <p>Brevet Européen N° 0092693.</p> <p>Homologué jusqu'à R+7.</p> <p>Homologué pour la réalisation de piscines.</p>
Traitement extérieur	Enduit Hydraulique sur Isolant (EHI de type PAREX LANKO) projeté mécaniquement en 2 passes sur une trame métallique de type .
Traitement intérieur	Placo collé ou plâtre projeté. Isolation est déjà assurée par ARGISOL. Possibilité d'ajouter une couche d'isolant avec un complexe de doublage de type placostyrène ou placolaine.



Distributeur ARGISOL dans le 13, 30 & 34



📍: MTCR - 1233 Avenue Victor HUGO - 13122 VENTABREN

☎: 06.99.70.92.12. - 📞: 04.42.28.92.12. (H.B.)

💻: www.mtcr.fr - ✉: info@mtcr.fr

SIRET : 452 504 798 00011 - APE : 452V - RC & Déçennale : 38508521