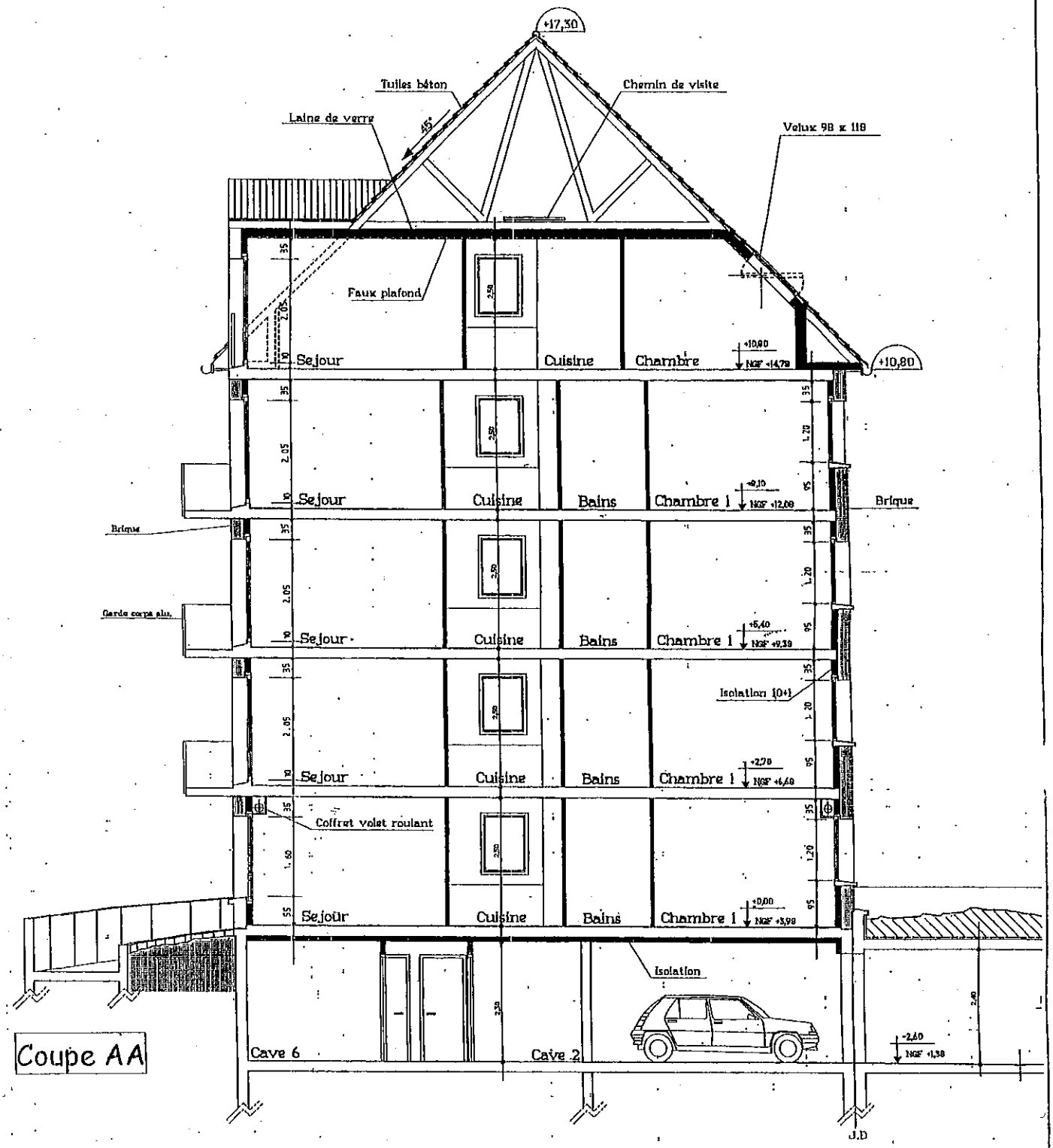
Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

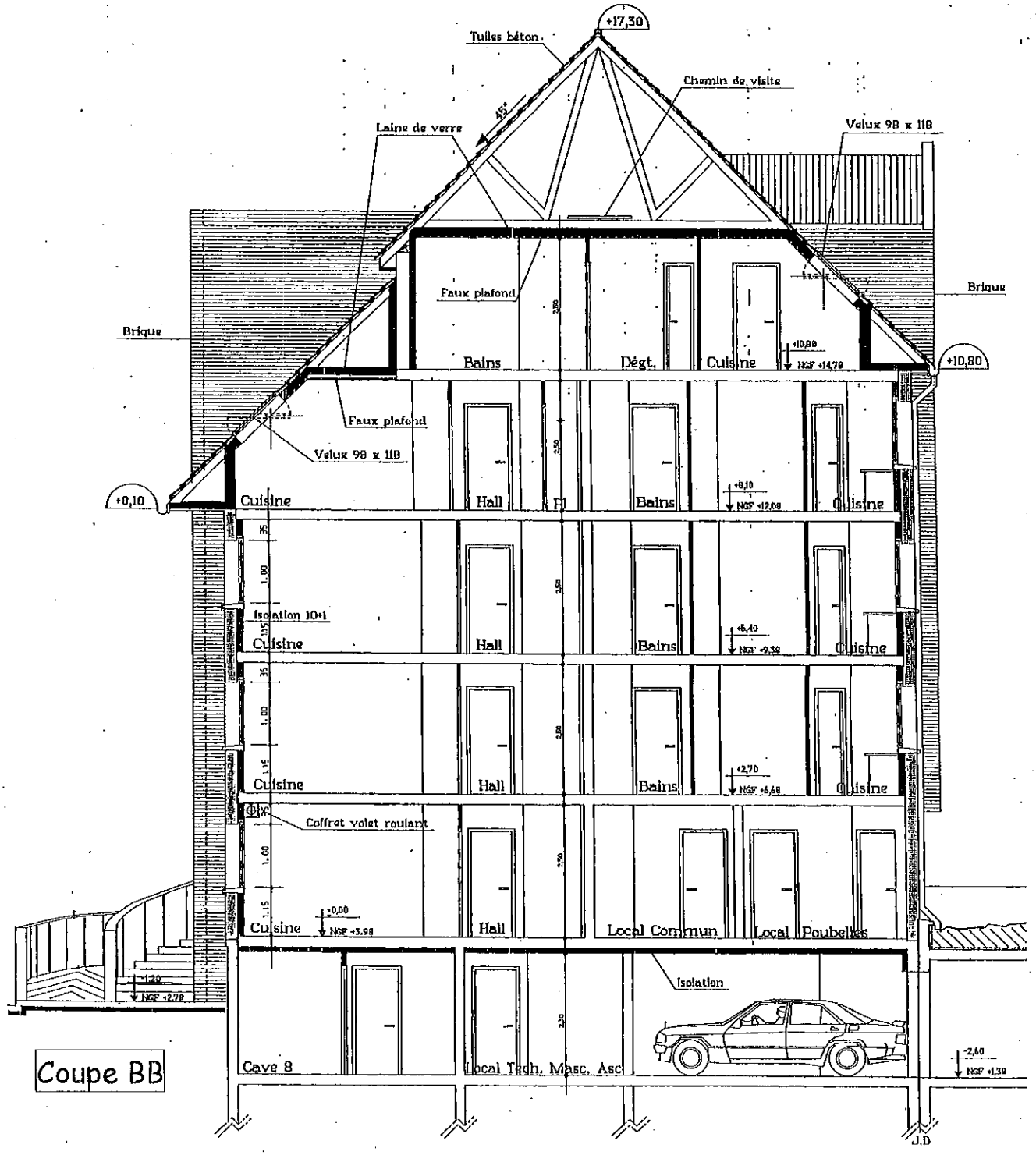
Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Maçon, veuillez visiter :
bpmacon.fr/annales-sujets-et-corriges



Coupe AA

Code examen : 450 23208 | B.P. C.M.B.A. | E1 - épreuve écrite - U10 | DT 10/16



Coupe BB

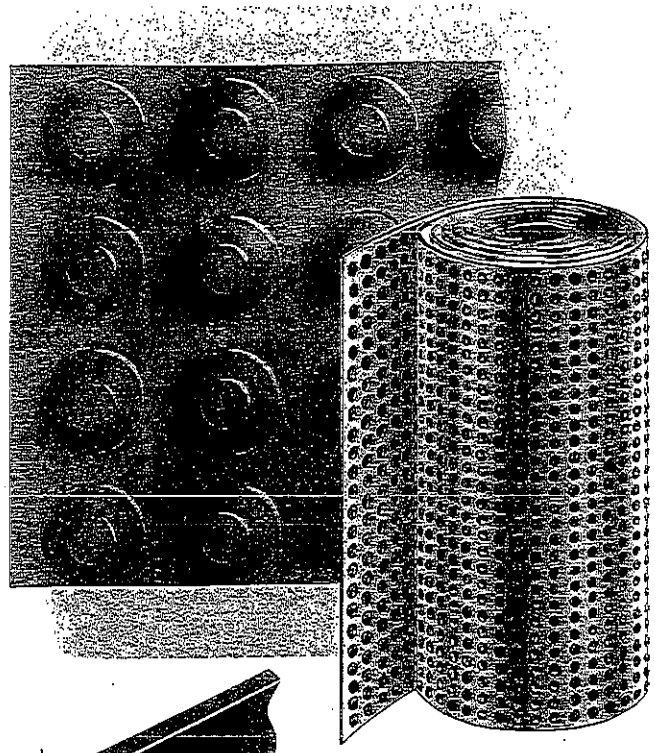
Code examen : 450 23208 | B.P. C.M.B.A. | E1 - épreuve écrite - U10 | DT 11/16

ISODRAIN

ISODRAIN

Ventile - Draine - Isole

Verlucht - Draineert - Isoleert



Matériaux-*Materiaal:*
Polyethylène: HD - PE

Epaisseur-*Dikte:* 0,6 mm

Hauteur cuvette:
Noppenhoogte: ± 8 mm

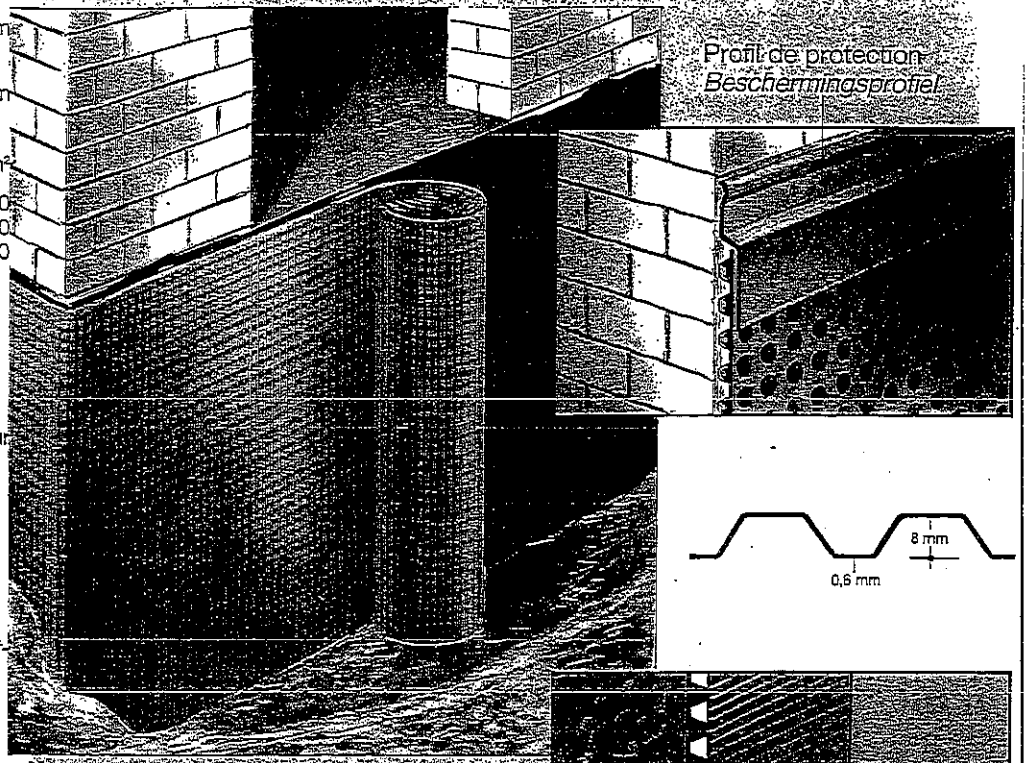
Largeur *Breedte*	Longueur *Lengte*	m²
1,00 m	20 m	20
1,50 m	20 m	30
2,00 m	20 m	40

Résiste:
- aux agents chimiques
- aux racines

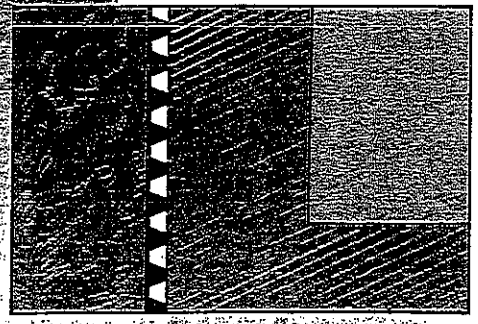
Aucun danger de pollution pour les eaux potables.

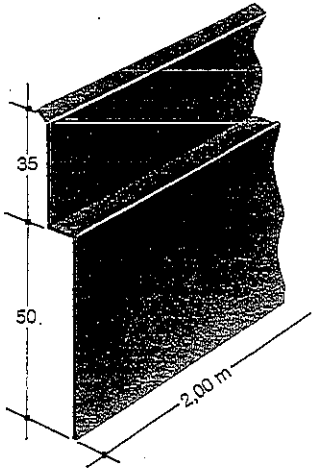
Weerstaat:
- *aan chemikaliën*
- *aan wortelgroei*

Geen enkel gevaar voor verontreiniging van drinkwater.

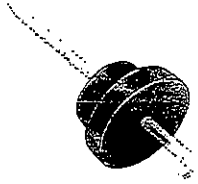


Profil de protection
Beschermingsprofiel





Profil de protection
Beschermingsprofiel



Rondelle pour cuvette
Noppenring



Le tapis à cuvettes ISODRAIN remplit 4 fonctions:
- isolation thermique
- drainage des eaux de ruissellement
- ventilation des parois
- protection de la couche d'étanchéité

De noppenfolie ISODRAIN vervult 4 functies:
- *thermische isolatie*
- *draineren van het grondwater*
- *verluchten van de wanden*

Construction

Notice technique
Edition mai 2004
Numéro 4.00
Version n°83.2004
IGOL FONDATION

IGOL FONDATION

Enduit d'imperméabilisation des fondations à base de brai de pétrole.

Présentation

L'IGOL FONDATION est une solution pétrolière de brai bitumineux.

Domaines d'application

- Imperméabilisation des murs de fondation et de soutènement en béton.
- Protection des bétons et bétons armés enterrés (fondations d'ouvrages d'art, ...) contre l'agressivité des eaux du terrain.

Caractères généraux

- Utilisable sur enduit taloché ou sur béton.
- Forme un film continu et homogène obturant l'orifice des canaux capillaires du béton.
- Grâce à son pouvoir couvrant, apporte une solution efficace et économique pour assurer une protection durable contre les infiltrations d'eau.
- Empêche les infiltrations d'humidité dans les murs et évite la formation de salpêtre.

Agréments, essais officiels

- Adhérence, imperméabilité à la pression : CEBTP – PV n° 632.7.837
- Résistance à la fissuration : CEBTP - PV n° 112.6.037

Caractéristiques

Coloris

Noir

Conditionnement

- Bidons de 10 et 25 litres.

Stockage

Dans un local frais et sec, à l'abri de l'humidité.

Conservation

Un an dans son emballage d'origine intact.
A basse température, l'IGOL FONDATION épaissit, mais il retrouve ses caractéristiques normales en le chauffant à une température inférieure à 50°C (ne pas utiliser une flamme nue).

Données techniques

Densité

0,9 environ

Composition chimique

Solution pétrolière de brai bitumineux

Teneur en solvants aromatiques

< 5 %

Conditions d'application

Consommation

- Sur enduit taloché : 0,150 l au m² par couche.
- Sur béton brut : 0,150 l à 0,200 l au m² par couche, suivant la rugosité du béton. Selon le pouvoir absorbant du support, l'application se fait en 2 ou 3 couches.

Qualité du support

Les bétons doivent avoir au moins 7 jours d'âge.
Le support doit être propre, sain, dépoussiéré et débarrassé des parties non adhérentes ou pouvant nuire à l'adhérence.
Il doit notamment être exempt de traces de produits de démoulage, de graisse, de laitance ...

Préparation du support

Prévoir un enduit de lissage taloché avant d'appliquer l'IGOL FONDATION sur parpaings, briques et agglomérés, ou utiliser l'IGOLATEX.

Mise en Oeuvre

Préparation du mélange

L'IGOL FONDATION est livré prêt à l'emploi

Mise en Œuvre

Application à la brosse, au rouleau ou au pistolet.

Temps d'attente

10 h minimum entre 2 couches.

Précautions d'emploi

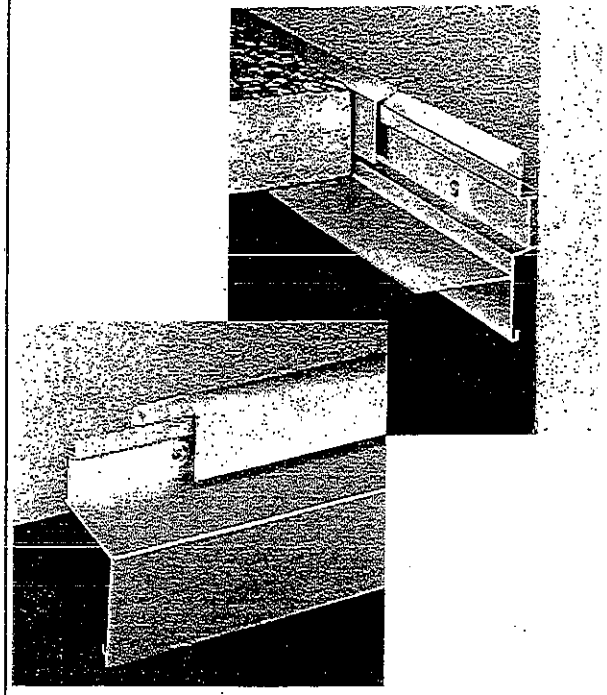
L'IGOL FONDATION est un produit inflammable.
Consulter la fiche de données de sécurité accessible par Minitel 3613, code SIKASECUR ou sur Internet www.sika.fr

Mentions légales

Produit réservé à un usage strictement professionnel
Nos produits bénéficient d'une assurance de responsabilité civile.
«Les informations sur la présente notice, et en particulier les recommandations relatives à l'application et à l'utilisation finale des produits SIKA, sont fournies en toute bonne foi et se fondent sur la connaissance et l'expérience que la Société SIKA a acquises à ce jour de ses produits lorsqu'ils ont été convenablement stockés, manipulés et appliqués dans des conditions normales. En pratique, les différences entre matériaux, substrats et conditions spécifiques sur site sont telles que ces informations ou toute recommandation écrite ou conseil donné n'impliquent aucune garantie de qualité marchande autre que la garantie légale contre les vices cachés. Nos agences sont à votre disposition pour toute précision complémentaire. Notre responsabilité ne saurait d'aucune manière être engagée dans l'hypothèse d'une application non conforme à nos renseignements. Les droits de propriété détenus par des tiers doivent impérativement être respectés. Toutes les commandes sont acceptées sous réserve de nos Conditions de Vente et de Livraison en vigueur. Les utilisateurs doivent impérativement consulter la version la plus récente de la fiche technique correspondant au produit concerné, qui leur sera remise sur demande.»

Parasolin®

SYSTÈME DE SOLIN UNIVERSEL EN ALUMINIUM EXTRUDÉ



Parasolin est un système de **solin en aluminium à double joint.**

- **Parasolin 15/50 et Parasolin porte-dalle se substituent au bandeau à larmier et à l'engravure,** comme dispositif d'écartement des eaux de ruissellement.
- Leur utilisation est **conforme aux spécifications des DTU** maçonnerie, couverture et étanchéité.
- **Parasolin porte-dalle** permet, en outre de supporter en rive de terrasse les dalles posées sur plots en partie courante.
- **Gain de temps** au montage.
- **Propre :** plus de nettoyage après travaux.
- **Sur :** on ne perce pas le relevé d'étanchéité, ni le noquet ou la bande relève de couverture.

Domaines d'emploi privilégiés :
- Protection des relevés d'étanchéité et de couverture : sur acrotères, souches, murs contigus, édicules, etc.
- Terrasses avec dalles sur plots.

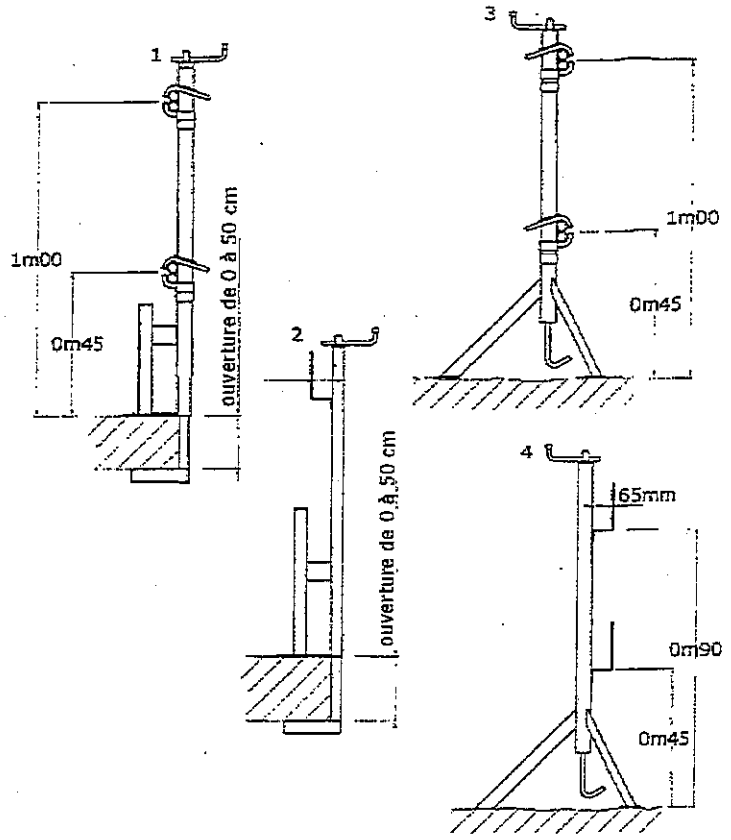
Autres domaines d'emploi :
- Recouvrement en tête des revêtements de protection ou d'étanchéité des parois enterrées.

NOTICE PRODUIT **BRIQUES PERFOREES** : 6 x 22 (60 au m2) ; 6,5 x 22 (56 au m2) ; 6,5 x 20 (60 au m2) ; 9 x 22 (42 au m2) ; joints de 12 mm ; palette perdue 0,90 x 0,90

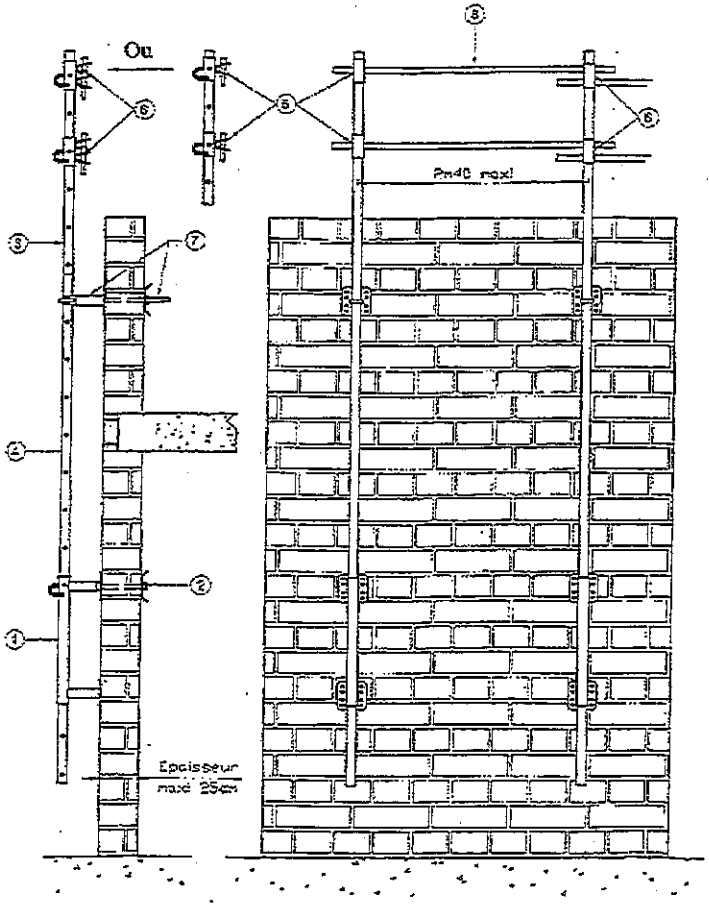
Edition Mai 2001

Format	Epiderme	Réf.	Poids kg	Nb par palette
Rouge Saumon :				
6 x 10,5 x 22	Lisse ou Ecorcé	CRL, CRE	1,8	600
6 x 22 x 22	ou Martelé	CRM	3,6	300
6 x 10,5 x 22	Ecorcé sablé	CRES	1,8	600
6 x 22 x 22	Ecorcé sablé	CRES	3,6	300
6,5 x 10,5 x 22	Lisse	CRL	2	570
6,5 x 22 x 22	Lisse	CRL	3,7	284
6,5 x 10,5 x 22	Martelé sablé	CRMS	2	570
6,5 x 22 x 22	Martelé sablé	CRMS	3,7	284
6,5 x 9,5 x 20	Lisse ou Ecorcé	CRL, CRE	1,65	660
6,5 x 20 x 20	ou Martelé	CRM	3,3	316
6,5 x 9,5 x 20	Ecorcé sablé	CRES	1,65	660
6,5 x 20 x 20	ou Martelé sablé	CRMS	3,3	316
9 x 10,5 x 22	Sablé	CRLS	2,5	390
9 x 22 x 22	Sablé	CRLS	5	196
Coralline :				
6,5 x 10,5 x 22	Lisse sablé fin	CCLS	2	570
6,5 x 22 x 22"	Lisse sablé fin	CCLS	3,7	284
Pévéloise :				
6 x 10,5 x 22	Lisse nuancé	CPL	1,8	600
Mélantoise :				
6 x 10,5 x 22	Ecorcé sablé nuancé	CMES	1,8	600
Rouge des Flandres :				
6 x 10,5 x 22	Lisse ou martelé	CRLF, CRMF	1,8	600
6 x 22 x 22	Lisse ou martelé	CRLF, CRMF	3,6	300
6,5 x 9,5 x 20	Martelé	CRMF	1,65	660
6,5 x 20 x 20	Martelé	CRMF	3,3	316
6,5 x 10,5 x 22	Lisse	CRLF	2	570
Brune :*				
Plus value de 20% par rapport au prix de la brique rouge				
Champagne :				
6,5 x 9,5 x 20	Lisse nuancé ou sablé	CHLN, CHLS	1,65	660
6,5 x 20 x 20	Lisse nuancé ou sablé	CHLN, CHLS	3,6	316
6,5 x 10,5 x 22	Lisse nuancé ou sablé	CHLN, CHLS	2	570
Camaïeu :				
6,5 x 9,5 x 20	Nuancé sablé	CAMS	1,65	660
6,5 x 20 x 20	Nuancé sablé	CAMS	3,6	316
6,5 x 10,5 x 22	Nuancé sablé ou nuancé lisse	CAMS, CALN	2	570

Potelets de dalles

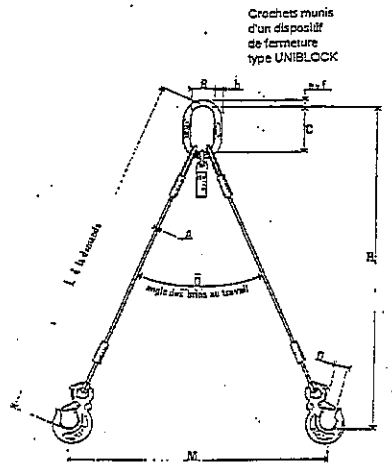


Protection périphérique des murs



élingue standard 2 brins

Avec plaque de force et d'identification



Avec anneau forgé STAS-ALLOY, (au-delà de 20 Tonnes, anneau oxycoupé)

C.M.U. brins à 45° kg	C.M.U. par brin kg	A mm	B mm	C mm	D mm	e mm	f mm	L m	Masse kg	Masse du m en + kg	C.M.U. (kg) selon l'angle ß des brins 60°	90°	120°	Code STAS
1 000	500	7.5	60	120	17	12	13	1	3	0.42	800	700	500	820A
2 000	1 000	10.5	70	140	19	14	16	1	6	0.82	1 700	1 400	1 000	820B
3 000	1 500	13.5	80	160	26	18	21	2	11	1.34	2 500	2 100	1 500	820C
4 000	2 000	15	90	180	27	20	24	2	15	1.66	3 400	2 800	2 000	820D
5 000	2 500	16.5	95	190	36	22	26	3	22	2	4 200	3 500	2 500	820E
6 000	3 000	20	100	200	35	25	28	3	27	2.9	5 000	4 200	3 000	820F
8 000	4 000	22	110	220	40	30	34	4	43	3.5	6 800	5 600	4 000	820G
10 000	5 000	25.2	110	220	44	30	34	4	54	4.7	8 500	7 000	5 000	820H
12 000	6 000	28	115	250	45	32	38	4	65	5.7	10 000	8 400	6 000	820J
15 000	7 500	30	120	265	49	35	41	5	85	6.4	12 700	10 500	7 500	820K
20 000	10 000	32	130	290	60	40	46	5	125	7.4	17 000	14 000	10 000	820L
24 000	12 000	37.8	240	360	70	50	53	5	160	10.5	20 400	16 800	12 000	820M
28 000	14 000	40.5	260	390	85	60	65	6	215	12	23 800	19 600	14 000	820N
30 000	15 000	43.2	280	420	85	60	70	6	230	13.7	25 000	21 000	15 000	820P
40 000	20 000	51.3	310	460	89	70	80	6	280	17.3	34 000	28 000	20 000	820Q
50 000	25 000	56.7	360	540	85	70	95	7	460	23.6	42 000	35 000	25 000	820R
60 000	30 000	59.4	410	610	95	80	105	7	550	26	50 000	42 000	30 000	820S

Matériel conforme aux Exigences essentielles de Sécurité des Directives 89/392/CEE et 91/368/CEE. Fourni avec Déclaration de Conformité CE

STAS
77, RUE HENRI BRISSON
78 500 SARTROUVILLE
Tél. : 01 30 86 55 55

Isolation thermique

CONDUCTIVITÉ THERMIQUE LAMBDA (λ) DES MATÉRIAUX DU BÂTIMENT

Pierres et terres	kg/m³	W/m.°C
granite	2 500 à 3 000	3,500
gneiss	2 400 à 2 700	3,500
basaltes	2 800 à 3 000	3,500
silex	2 600 à 2 800	3,500
porphyres	2 400 à 2 600	2,900
laves	2 100 à 2 400	2,900
ardoise	≥ à 2 700	2,100
pierre calcaire froide	≥ à 2 590	2,900
pierre calcaire dure	2 350 à 2 590	2,200
pierre calcaire ferme	2 160 à 2 340	1,700
pierre calcaire demi-ferme	1 840 à 2 150	1,400
pierre calcaire tendre	1 650 à 1 840	1,050
pierre calcaire très tendre	1 470 à 1 640	0,950
grès quartzeux		2,600
grès calcarifères		1,900
meulière lourde		1,800
meulière légère		0,900
blocs de terre comprimée	1 700 à 1 900	1,050
terre cuite	≤ 800 à 2 000	1,150

Béton	kg/m³	W/m.°C
plein de granulats lourds	2 200 à 2 400	1,750
caverneux de granulats lourds	1 700 à 2 100	1,400
plein lourds de laitier	2 200 à 2 400	1,400
caverneux lourds de laitier	1 600 à 2 100	0,700
léger de pouzzolane ou de laitier	1 400 à 1 600	0,520
léger de pouzzolane ou de laitier	1 200 à 1 400	0,440
de ponces naturelles	950 à 1 150	0,460
d'argile expansé	1 600 à 1 800	1,050
d'argile expansé	1 400 à 1 600	0,850
de perlite ou de vermiculite	600 à 800	0,310
de perlite ou de vermiculite	400 à 600	0,240
de perlite ou de vermiculite	400 à 450	0,190
cellulaire autoclavé	775 à 825	0,330
cellulaire autoclavé	725 à 775	0,290
cellulaire autoclavé	675 à 725	0,270
cellulaire autoclavé	625 à 675	0,240
cellulaire autoclavé	575 à 625	0,220
cellulaire autoclavé	525 à 575	0,200
cellulaire autoclavé	475 à 525	0,180
cellulaire autoclavé	425 à 475	0,170
cellulaire autoclavé	375 à 425	0,160
fibre de bois	450 à 650	0,160
fibre de bois (fibraggios)	450 à 550	0,150
fibre de bois (fibraggios)	350 à 450	0,120
fibre de bois (fibraggios)	250 à 350	0,100
mortier d'enduits et de joints	1 800 à 2 100	1,150

Plâtres	kg/m³	W/m.°C
courant pour enduit ou plaque	750 à 1 000	0,350
sans granulats « gâché serré »	1 100 à 1 300	0,500
léger avec perlite ou vermiculite	700 à 900	0,300
léger avec perlite ou vermiculite	500 à 700	0,250

Synthétiques	kg/m³	W/m.°C
caoutchouc synthétique	1 300 à 1 500	0,400
polyamides (nylon, rilsan,...)	1 000 à 1 150	0,400
polyesters	1 400 à 1 700	0,400
polyéthylènes	900 à 1 000	0,400
altuglas, plexiglas	1 200 à 1 300	0,200
polychlorures de vinyle	1 300 à 1 400	0,200
asphalte pur	2 100	0,700
asphalte sablé		1,150
bitume (feutre et carton bitumé)	1 000 à 1 100	à 0,230

Isolants	kg/m³	W/m.°C
laine de roche	18 à 25	0,047
laine de roche	25 à 35	0,041
laine de roche	35 à 60	0,038
laine de roche	60 à 100	0,039
laine de roche	100 à 160	0,041
laine de verre VA	7 à 9,5	0,047
laine de verre VA	9,5 à 12	0,042
laine de verre VA	12,5 à 18	0,039
laine de verre VA	18 à 25	0,037
laine de verre VA	25 à 85	0,034
laine de verre VB	7 à 9,5	0,051
laine de verre VB	9,5 à 12	0,045
laine de verre VB	12,5 à 18	0,041
laine de verre VB	18 à 25	0,036
laine de verre VB	25 à 85	0,035
laine de verre VC	7 à 9,5	0,056
laine de verre VC	9,5 à 12	0,049
laine de verre VC	12,5 à 18	0,044
laine de verre VC	18 à 25	0,040
laine de verre VC	25 à 130	0,036
laine de verre VD	9,5 à 12	0,054
laine de verre VD	12,5 à 18	0,048
laine de verre VD	18 à 25	0,043
laine de verre VE	55 à 80	0,037
laine de verre VE	80 à 130	0,039
laine minérale quelconque		0,065
polystyrène expansé AM	7 à 9	0,058
polystyrène expansé BM	10 à 12	0,047
polystyrène expansé CM	13 à 14	0,043
polystyrène expansé DM	15 à 18	0,041
polystyrène expansé EM	19 à 23	0,039
polystyrène expansé FM	24 à 26	0,037
polystyrène expansé GM	≥ à 29	0,036
polystyrène expansé BC	10 à 12	0,047
polystyrène expansé CC	13 à 14	0,043
polystyrène expansé DC	15 à 19	0,041
polystyrène expansé EC	20 à 24	0,039
polystyrène expansé FC	25 à 29	0,037
polystyrène expansé GC	≥ à 30	0,036
polystyrène extrudé	28 à 32	0,035
polystyrène extrudé	29 à 40	0,033
mousse de polyuréthane AD	30 à 34	0,030
mousse de polyuréthane BD	35 à 39	0,030
mousse de polyuréthane CD	40 à 49	0,035
mousse de polyuréthane DD	50 à 59	0,035
mousse de polyuréthane ED	60 à 69	0,040
mousse de polyuréthane FD	70 à 99	0,045
mousse de polyuréthane AC	29 à 30	0,030
mousse de polyuréthane BC	31 à 32	0,030
mousse de polyuréthane CC	33 à 36	0,030
mousse de polyuréthane DC	37 à 45	0,035
mousse de polyuréthane EC	46 à 55	0,035
mousse de polyuréthane FC	56 à 65	0,035
mousse de polyuréthane GC	66 à 74	0,040
mousse de polyuréthane HC	75 à 99	0,045
mousse de polyuréthane	27 à 35	0,030
mousse rigide PVC 02	25 à 34	0,031
mousse rigide PVC 03	35 à 46	0,034
autres matières plastiques		
alvéolaires	10 à 60	0,046
liège expansé	150 à 250	0,048
liège expansé	100 à 149	0,043
liège comprimé	500	0,100

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.