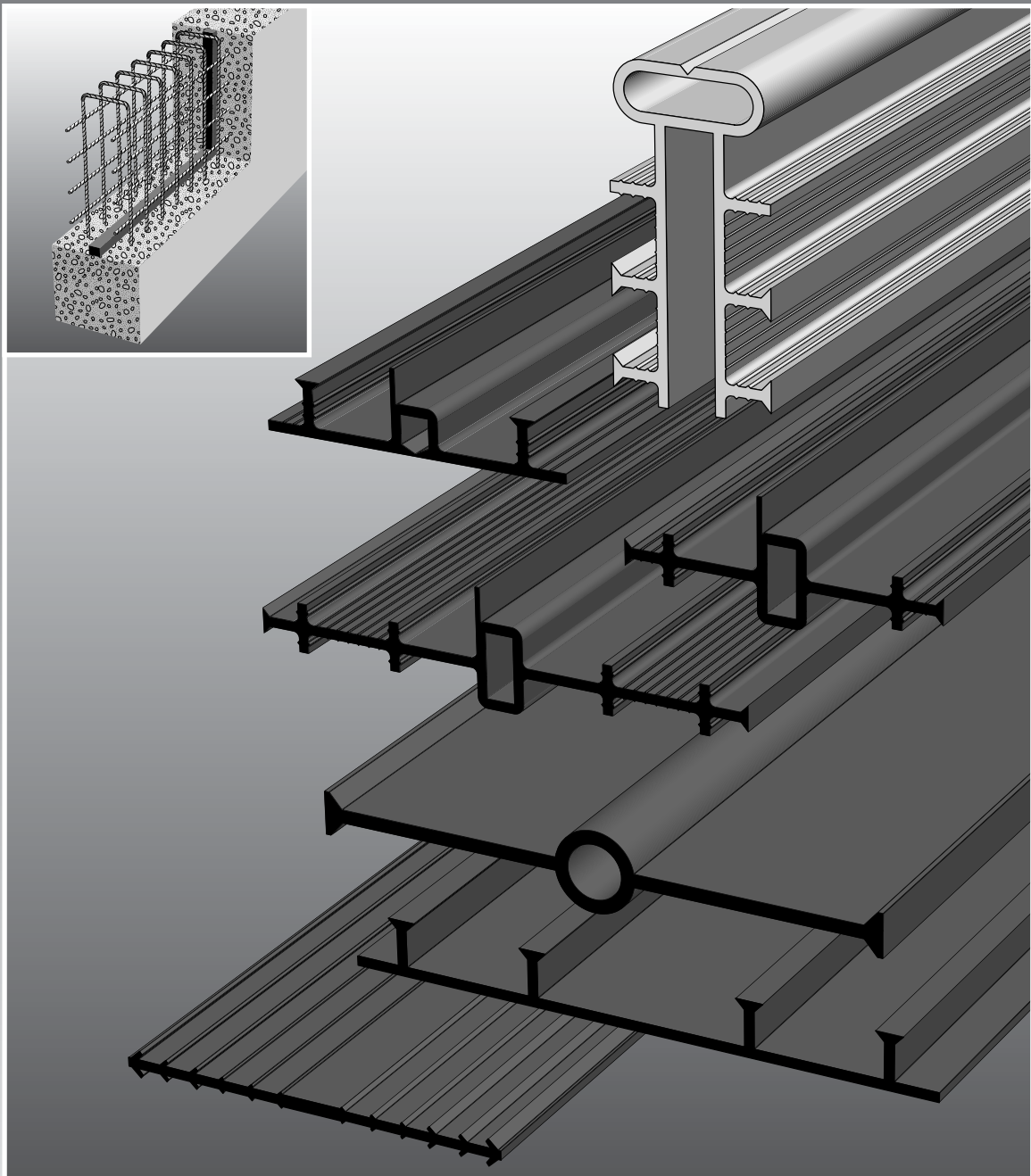


Bandes d'arrêt d'eau pour bâtiments et ouvrages d'art Hydrogonflants



COUVRANEUF®

LE SPECIALISTE DU JOINT DE DILATATION

SOMMAIRE

1. BANDES D'ARRET D'EAU	3
1.1. Objet	3
1.2. Principe	3
1.3. Description	3
1.4. Choix de la bande	4
1.5. Propriétés générales des matériaux	5
1.6. Mise en œuvre	6-7
2. BANDES D'ARRET D'EAU "ELASTOJOINT PVC"	8
2.1. Caractéristiques des mélanges utilisés	8
2.2. Conditions d'emploi des "ELASTOJOINT PVC"	9
2.3. Sections droites "ELASTOJOINT PVC"	10-11
2.4. Raccordement des profils "ELASTOJOINT PVC"	12-13
2.5. Pièces de jonction "ELASTOJOINT PVC"	14
2.6. Compartimentage	15-18
3. PROCES VERBAL D'ESSAIS	19
4. JOINT SOUS BALLAST	
"Type BP 250 SNCF ou BP 280"	20
4.1. Objet	20
4.2. Description	20
4.3. Caractéristiques	20
4.4. Mouvement admissible	20
4.5. Mise en œuvre - Joint sous ballast	21
5. LISTES DES REFERENCES	22-23
JOINT RX VOLCLAY	24-27
JOINT CD	28-29
ADEKA ULTRA-SEAL - P201	30

C/S FRANCE se réserve le droit de modifier, sans préavis, ses modèles ainsi que leurs caractéristiques techniques.

1

BANDES D'ARRÊT D'EAU



1.1. Objet

Les bandes d'arrêt d'eau "ELASTOJOINT" assurent l'étanchéité des joints de bâtiments et d'ouvrages soumis à pression d'eau douce ou de mer. (Sous-sol d'immeubles, murs, réservoirs, installations de traitement des eaux, barrages, ponts, tunnels).

1.2. Principe

Les bandes d'arrêt d'eau "ELASTOJOINT" sont incorporées à l'intérieur des coffrages et fixées aux armatures avant la coulée du béton. Leurs possibilités de déformation multidirectionnelle permettent d'absorber les mouvements de retrait du béton, ainsi que les tractions, compressions et cisaillements au niveau des joints sans qu'il y ait interruption de l'étanchéité.

1.3. Description

Les bandes d'arrêt d'eau "ELASTOJOINT" comportent :

- 1 ou plusieurs zones d'ancrage,
- 1 zone principale de déformation.

Les pattes d'ancrage, bourrelets, queues de carpe, stries qui interviennent dans la géométrie de l'ELASTOJOINT assurent l'ancrage des joints dans le béton et sont autant d'obstacles au cheminement de l'eau (principe du labyrinthe).

Les zones de déformation (anneaux circulaires, rectangulaires, U ou oméga) permettent aux bandes de suivre les mouvements des structures.

1.4. Choix de la bande

1.4.1. DETERMINATION DU TYPE

1.4.1.1. Joint de construction

interne : ELASTOJOINT BR

externe : ELASTOJOINT AT

1.4.1.2. Joint de dilatation

interne : ELASTOJOINT AC ou AR

externe : ELASTOJOINT DT ou TU

1.4.2. DIMENSIONNEMENT DU TYPE

Trois critères guident le choix :

- Pression d'eau
- Epaisseur de l'élément béton
- Environnement : température - agression chimique.

1.4.2.1. Pression

Faible ou moyenne : bandes en PVC

Forte : bandes en élastomère

1.4.2.2. Géométrie des éléments béton

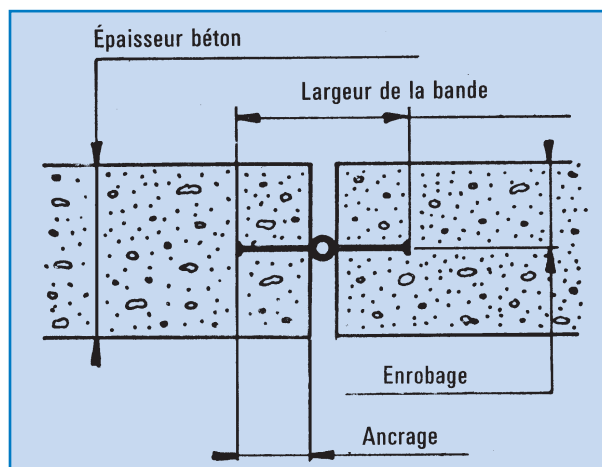
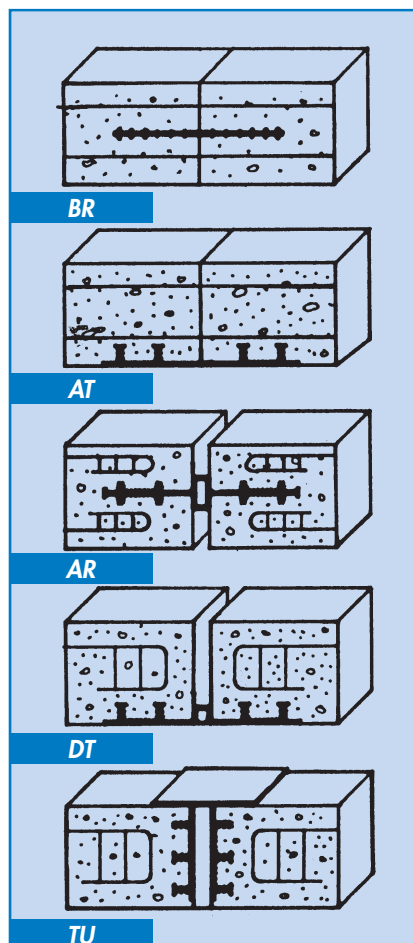
Elle détermine la largeur de la bande ELASTOJOINT et sa position dans le ferrailage, selon les règles empiriques ci-dessous :

- largeur de la bande = épaisseur de béton (jusqu'à 30 cm)
- enrobage \geq ancrage.

1.4.2.3. Environnement

Température de service : PVC (-10°C +50°C)

Contraintes chimiques, voir tableau ci-contre



1.5. Propriétés générales des matériaux

T.B. : Très bon
M. : Médiocre

B. : Bon
F. : Faible

A.B. : Assez bon
N. : Nul

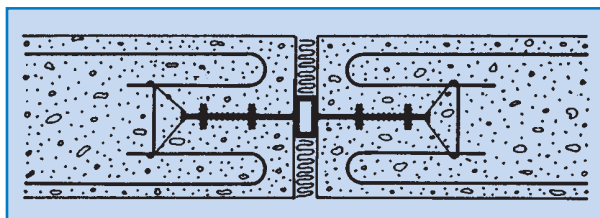
Propriétés mécaniques statiques	Epdm	PVC plastifié
En traction	A.B.	T.B.
Au déchirement	T.B.	B.
À l'abrasion	T.B.	B.
En compression	T.B.	A.B.
Propriétés mécaniques dynamiques		
Résilience	A.B.	A.B.
Flexion	A.B.	A.B.
Vieillessement		
À l'air	T.B.	B.
À la lumière	T.B.	B.
À l'ozone	T.B.	B.
Tenue		
À la chaleur	A.B.	B.
Au froid	T.B.	B.
Tenue au fluides		
Huiles dérivés pétroliers	F.	B.
Solvants aliphatiques	F.	B.
Solvants aromatiques	F.	F.
Cétones	A.B.	F.
Solvants chlorés	F.	F.
Eau	T.B.	T.B.
Imperméabilité aux gaz	M.	B.
Acides dilués	T.B.	T.B.
Acides forts	T.B.	A.B.
Acides forts oxydants	M.	M.
Détergents	T.B.	B.
Tenue à la flamme	F.	M.

1.6. Mise en œuvre

1.6.1. ARMATURES

Elles doivent être conçues pour permettre le passage et la mise en place de la bande ELASTOJOINT.

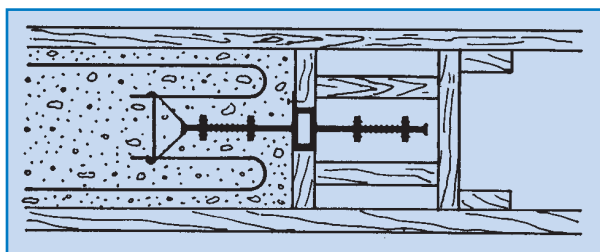
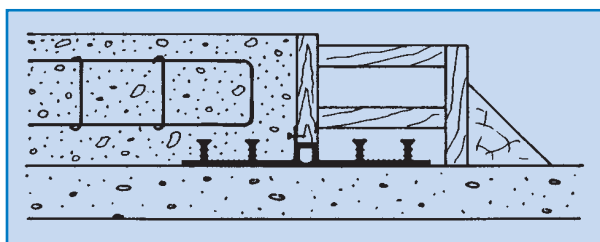
En aucun cas, on ne doit déformer les armatures.



1.6.2. COFFRAGES

Les bandes ELASTOJOINT seront maintenues aux coffrages, et/ou aux armatures par clouage, agrafage, ligature, collage éventuel.

Prévoir les coffrages en une ou plusieurs parties (isolant ou autre) de façon à éviter la déformation des bandes et permettre un décoffrage correct.



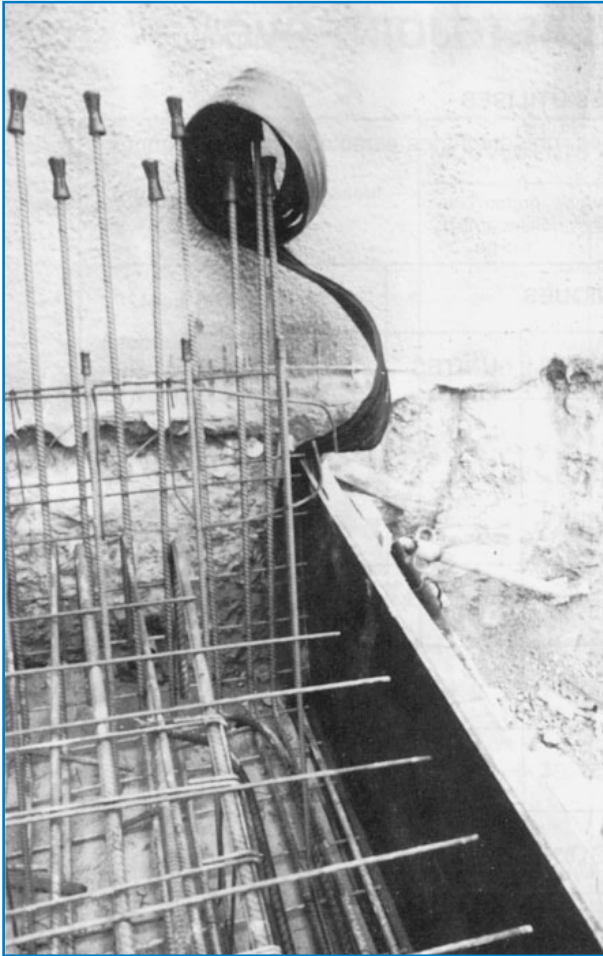
1.6.3. COULAGE DU BETON

Le respect des règles de l'Art et une bonne propreté des bandes concourent à la fonctionnalité des ELASTOJOINT.

1.6.4. RACCORDS DES BANDES ELASTOJOINT

Suivant la nature des bandes, les jonctions sont réalisées par :

- soudure avec lame chauffante pour le PVC (voir pages 11 - 12)



Bande ELASTOJOINT
en attente de coffrage



Maintien de la bande ELASTOJOINT
par chevalet

2

BANDES D'ARRÊT D'EAU "ELASTOJOINT PVC"

2.1. Caractéristiques des mélanges utilisés

Les divers compounds de PVC plastifié, utilisés, présentent les caractéristiques moyennes ci-dessous :

Caractéristiques techniques	Valeurs par type		
	Normes	Unités	AR/BR/ TU/AT/DT
TEINTES			NOIR
DURETE	ISO 866	Shore A	68
MASSE VOLUMIQUE	ISO 1183	g/cm ³	1,37
ALLONGEMENT RUPTURE	NFT 51 034	%	265
MODULE A 100 %	NFT 51 034	MPa	16
RESISTANCE-RUPTURE	NFT 51 034	MPa	22
TEMPERATURE LIMITE DE FLEXIBILITE	NFT 51 505	°C	-29

Agréments, essais :

Entre autres :

D.D.E. pour de nombreux ouvrages

S.N.C.F. pour de nombreux ouvrages d'Art

SEMALY Agrément bande ELASTOJOINT PVC

VERITAS amélioration d'une solution de base pour cuvelage

CERN joints entre anneaux de "parois marocaines"

E.D.F. pour centrale nucléaires et barrages.

CEBTP/RATP/SOFRETU

2.2. Conditions d'emploi des "Elastojoints PVC"

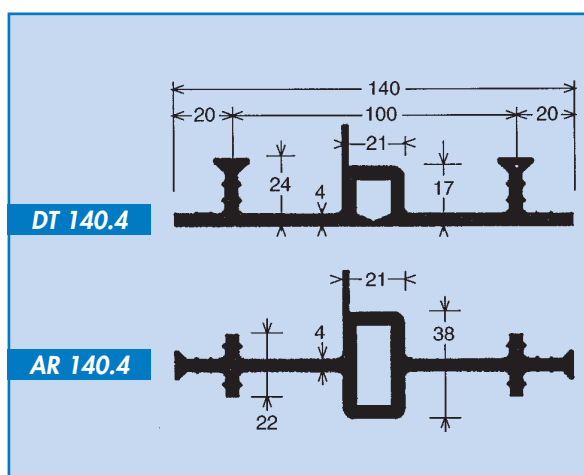
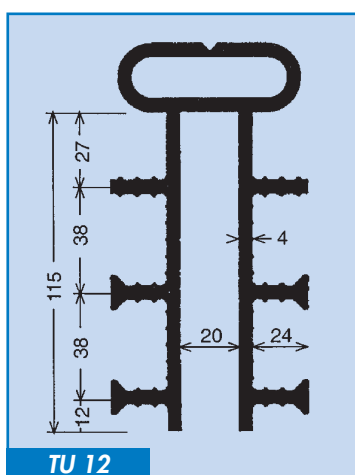
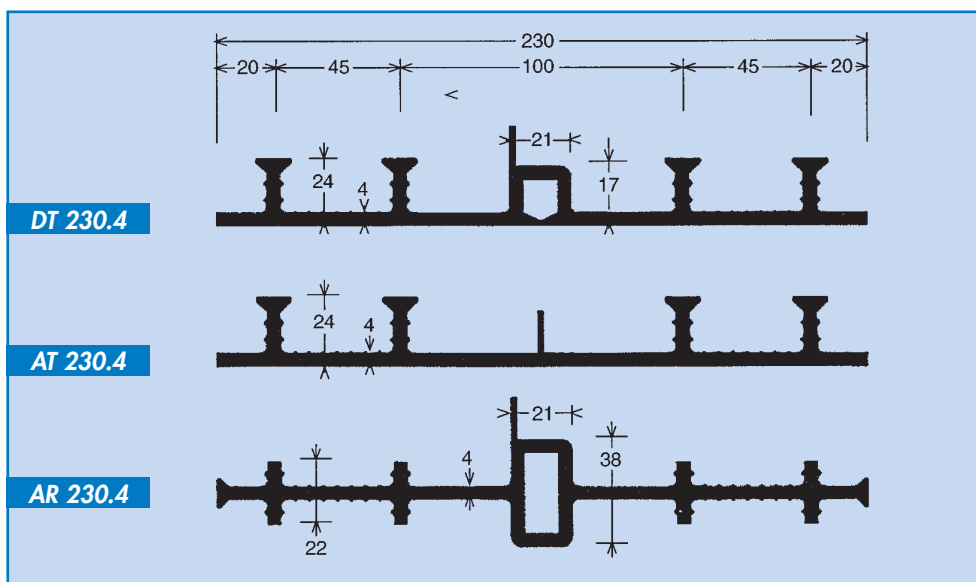
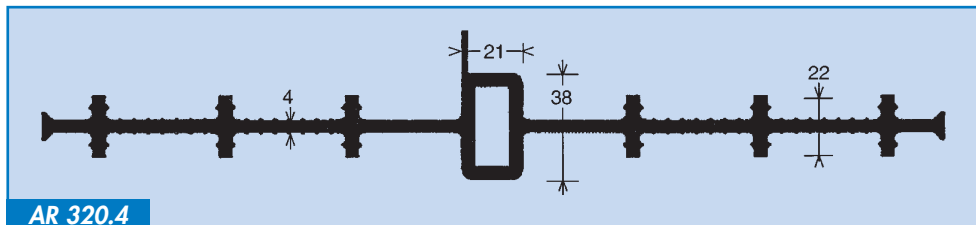
TYPE Sigle - Largeur - Épaisseur en mm	MOUVEMENTS ADMISSIBLES		Hauteur d'eau en m	Enrobage mini. en mm	RAYON DE COURBURE MINIMUM	
	Traction Compression en cm	Cisaillement en cm			À plat R en m	Entre 2 plans R en cm
Joint de construction						
Interne						
BR 160-3	+ 0,5	—	10	80	7	2
BR 200-4	"	—	20	100	10	"
BR 200-9	"	—	40	"	"	"
BR 220-4	"	—	20	110	"	"
Externe						
AT 230-3	+ 0,5	1	10	0	10	40
AT 230-4	"	"	20	0	"	"
AT 230-6	"	"	40	0	"	"
Joint de dilatation						
Interne						
AC 200-4	- 1 / + 2	2	20	100	10	15
AC 220-4	"	"	"	110	"	"
AC 220-6	"	"	30	110	"	"
AR 140-4	"	"	20	70	7	"
AR 230-4	"	"	"	115	10	"
AR 320-4	"	"	"	160	15	"
Externe						
DT 140-4	- 1 / + 2	2	20	0	7	40
DT 230-3	"	"	10	"	10	"
DT 230-4	"	"	20	"	"	"
DT 230-6	"	"	40	"	"	"
TU 12	- 1 / + 5	5	10	0	1	0

NOTA : pour AT/DT le rayon de courbure est obtenu sans déformation des pattes d'ancrage, (celles-ci étant situées côté intérieur).

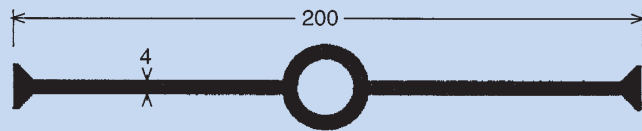
Les chiffres indiqués pour les mouvements admissibles et les pressions ne sont pas des valeurs limites, mais correspondent à des conditions normales de travail. C'est aussi le résultat de l'expérience.

2.3. Sections droites "Elastojoint PVC"

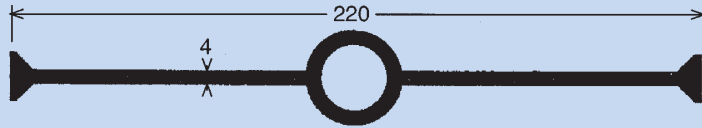
Conditionnement en rouleaux de 25 ml. sauf TU en longueurs droites de 4 ml.



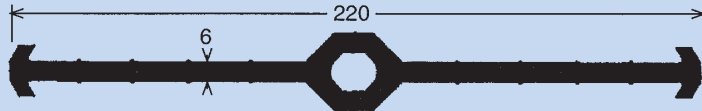
AC 200.4



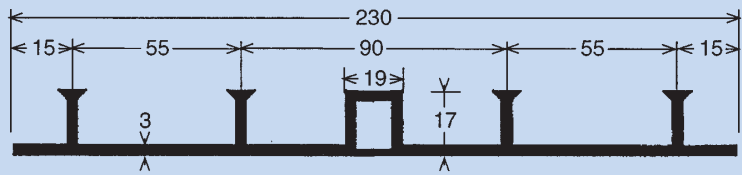
AC 220.4



AC 220.6



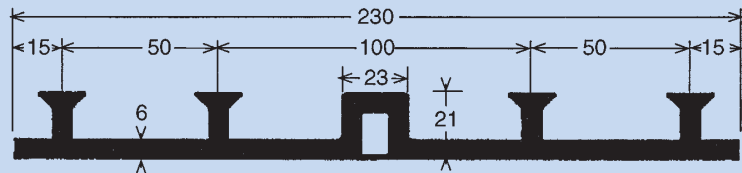
DT 230.3



AT 230.3



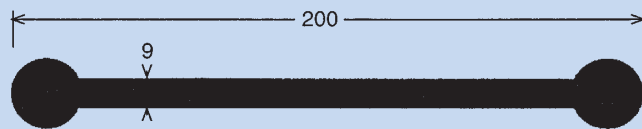
DT 230.6



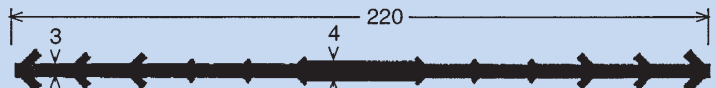
AT 230.6



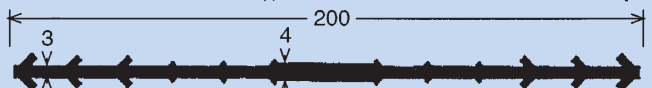
BR 200.9



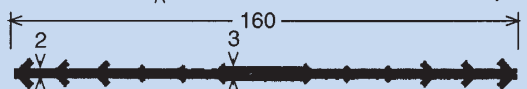
BR 220.4



BR 200.4



BR 160.3



2.4. Raccordements des profils "Elastojoint PVC"

Conditionnement en rouleaux de 25 ml sauf TU en longueurs droites de 4 ml.

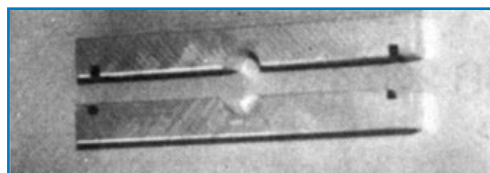
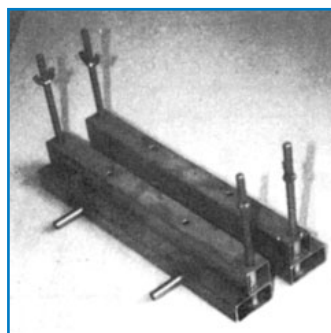
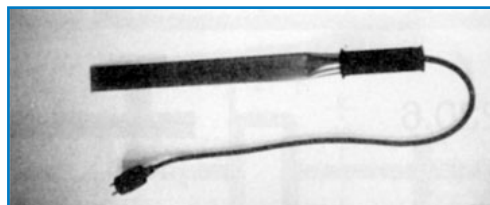
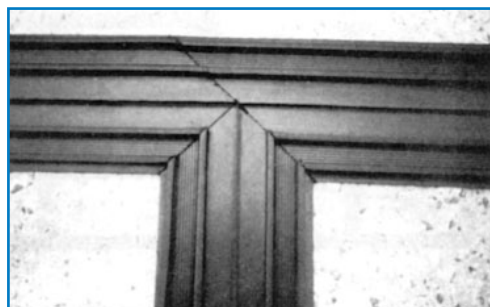
- Les pièces de jonction sont fabriquées en atelier et assemblées par soudure à chaud aux parties droites sur chantiers.
- Les autres raccords droits sont réalisés sur chantier.

2.4.1. PRINCIPE

Soudure à chaud par rapprochement des bandes ÉLASTOJOINT.

2.4.2. MATÉRIELS

- Couteau à large lame
- Lame chauffante en acier inox à poignée isolante, chauffée électriquement avec les caractéristiques suivantes :
 - Longueur hors tout : 65 cm
 - Surface de chauffe utile : 35 x 4 cm
 - Cordon électrique - 220 V mono - 250 Watts - longueur : 85 cm
 - Poids : 0,65 kg
 - Étanche à l'eau
 - Température d'équilibre atteinte après 10 mn
- Dispositif coupe et soudure.
- Empreintes (1 ou 2 demi-coquilles)



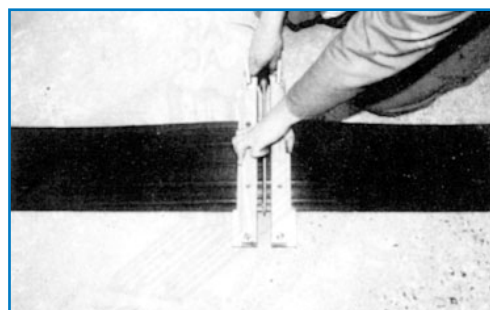
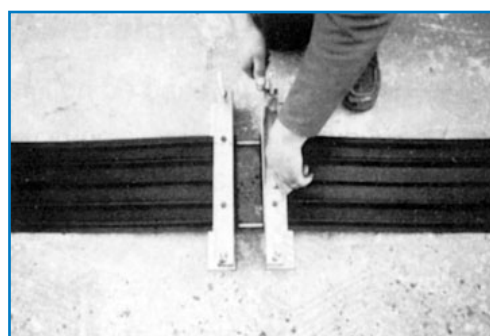
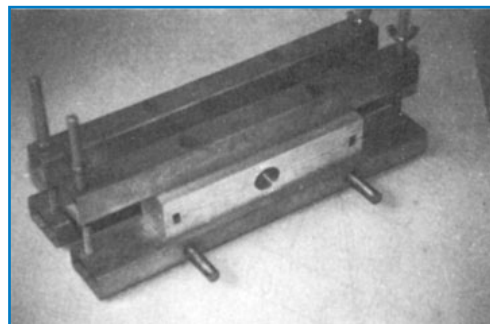
2.4.3. PRÉPARATION ET SOUDURE

- Réaliser une coupe bien droite (avec une lame bien affûtée et lubrifiée à l'eau) des extrémités de profils ÉLASTOJOINT à raccorder, en utilisant l'une des 2 parties du dispositif de coupe et soudure équipée du jeu d'empreintes correspondant au profil.
- Positionner les extrémités de profils sur chaque 1/2 coquille du dispositif en laissant libre environ 10 mm d'ÉLASTOJOINT.
- Préparer et préchauffer la lame 10 mn environ.
- Disposer la lame entre les extrémités des profils.
- Exercer une forte pression en rapprochant les empreintes et profils de la lame chauffante, pour provoquer la fusion du PVC.
- Attendre la formation d'un bourrelet continu de matière en fusion (env. 1 mn).
- Escamoter la lame et remettre en pression pendant 2 mn environ.
- Laisser refroidir en place 5 mn.
- Démonter les empreintes.

Le nettoyage de la lame se fait par carbonisation des résidus.

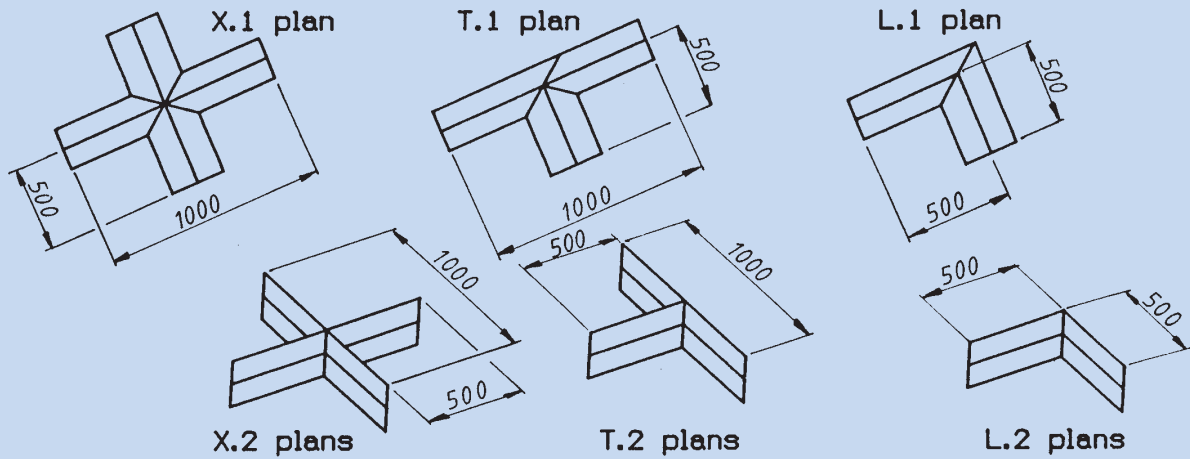
2.4.4. TEMPS DE SOUDURE (DROITE)

Préparation + soudure : 1/2 h.

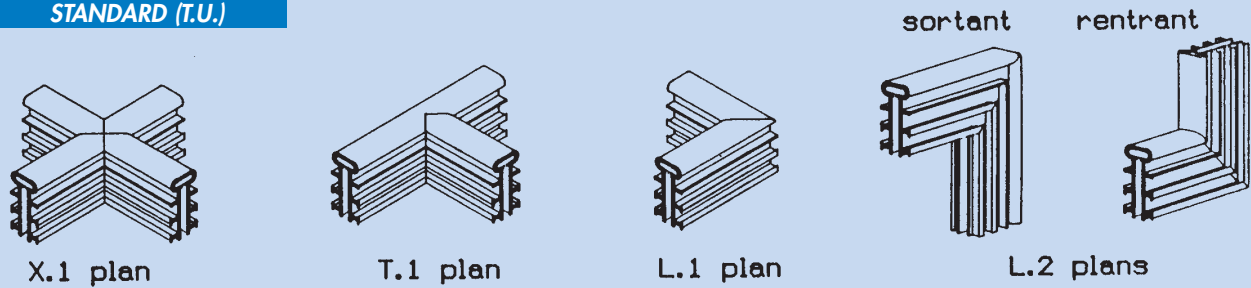


2.5. Pièces de jonction "Elastojoint PVC"

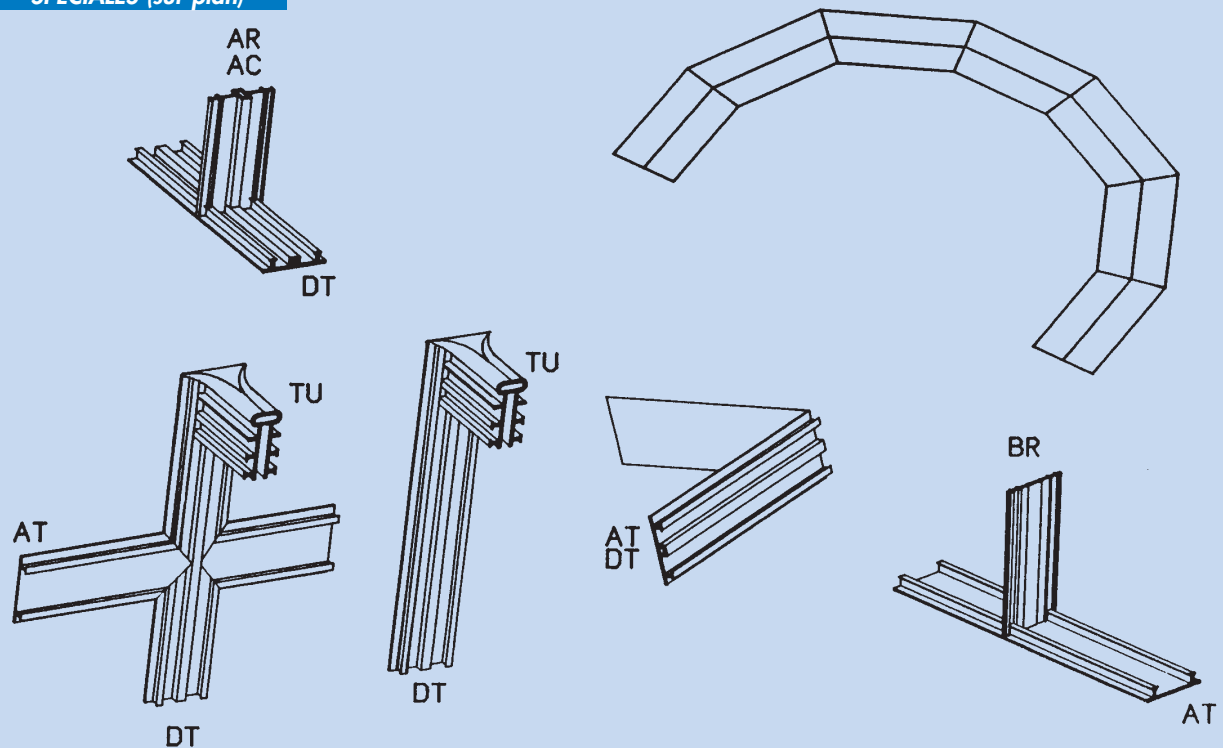
STANDARD (tous modèles)



STANDARD (T.U.)



SPECIALES (sur plan)



2.6. Compartimentage

Le compartimentage permet une division du gros œuvre ou du complexe d'étanchéité d'extrados en surfaces élémentaires, à l'intérieur desquelles, toute venue d'eau reste cloisonnée.

Le compartimentage est réalisé au moyen de bandes d'arrêt d'eau et de pièces de raccordement.

Le compartimentage appliqué à un complexe d'étanchéité par membrane PVC utilise des bandes d'arrêt d'eau "ELASTOJOINT G.C." (voir document O6 B).

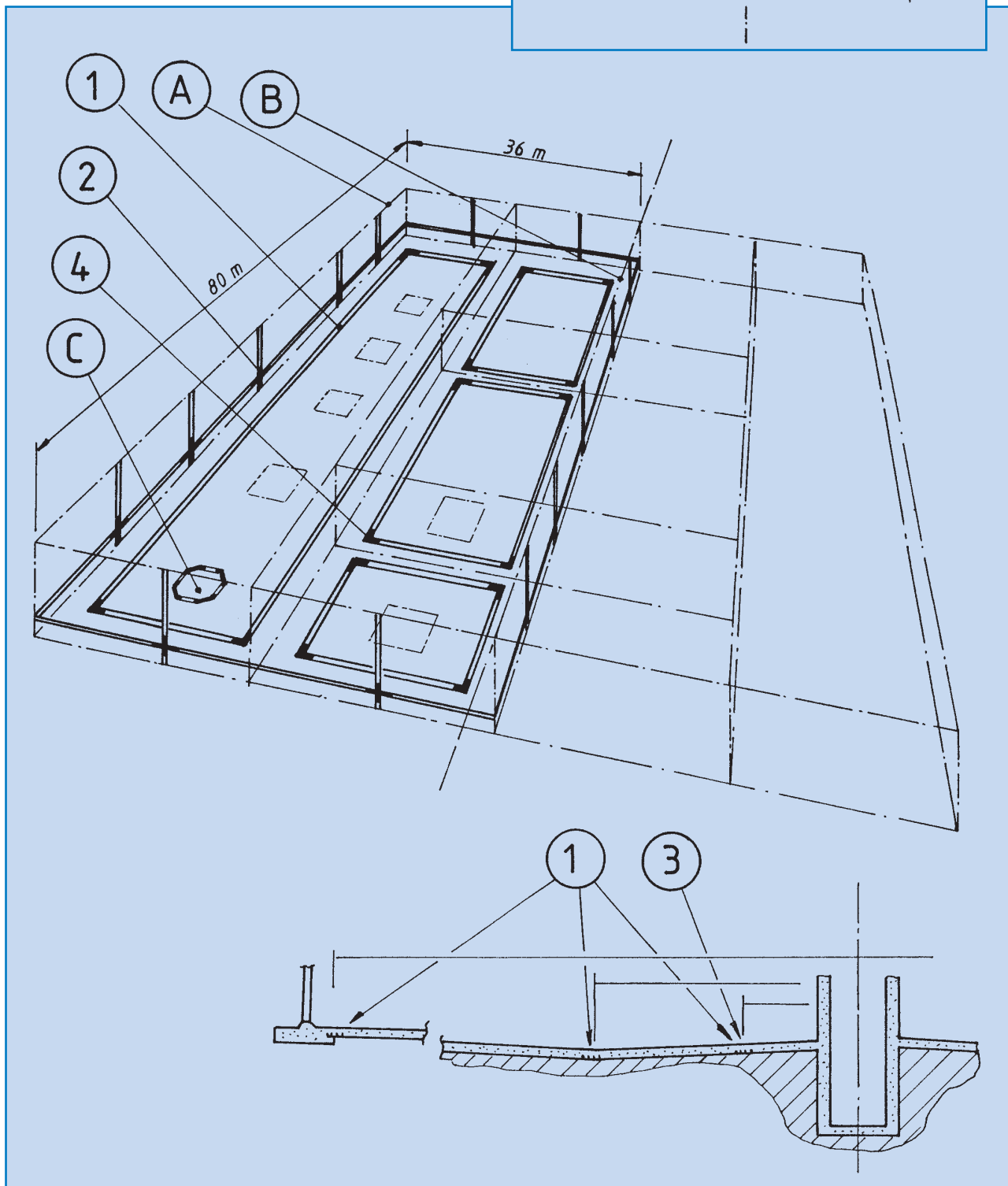
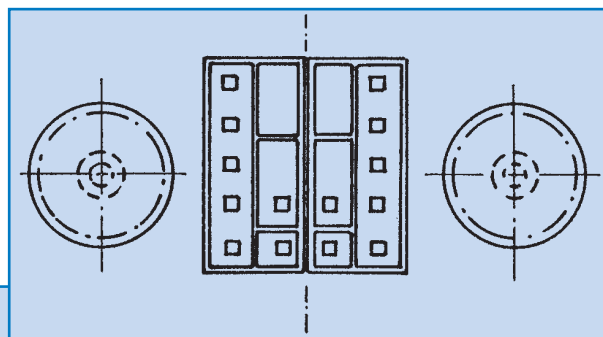
Le compartimentage appliqué à une structure béton, utilise des bandes d'arrêt d'eau "ELASTOJOINT" positionnées à l'extrados de l'ouvrage.

Le compartimentage permet une amélioration importante d'une solution de base du DTU 14.1.

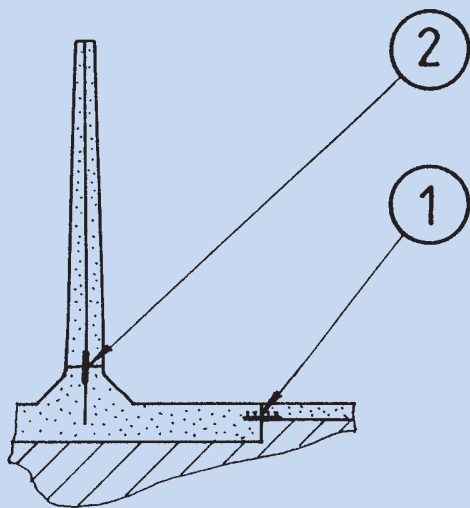
La technique du compartimentage relève du fascicule 67 titre III, des publications de l'AFTES.

2.6.1. COMPARTIMENTAGE

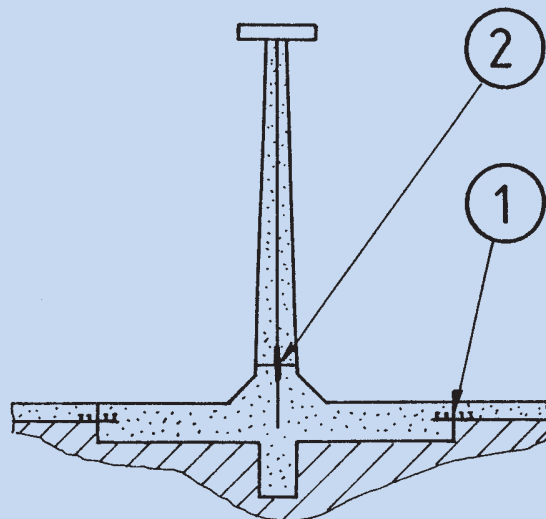
travaux de cuvelage en station d'épuration



A MUR D'ENCEINTE

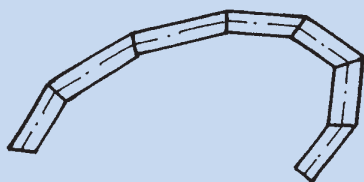


B MUR DE SEPARATION

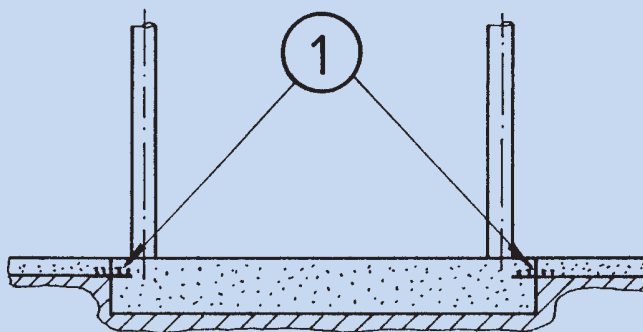


3

DT



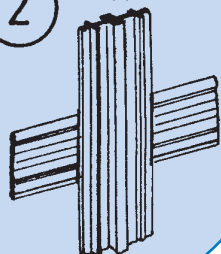
C MASSIF SUPPORT DE POMPE



2

AR

BR



1

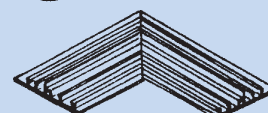
DT



4

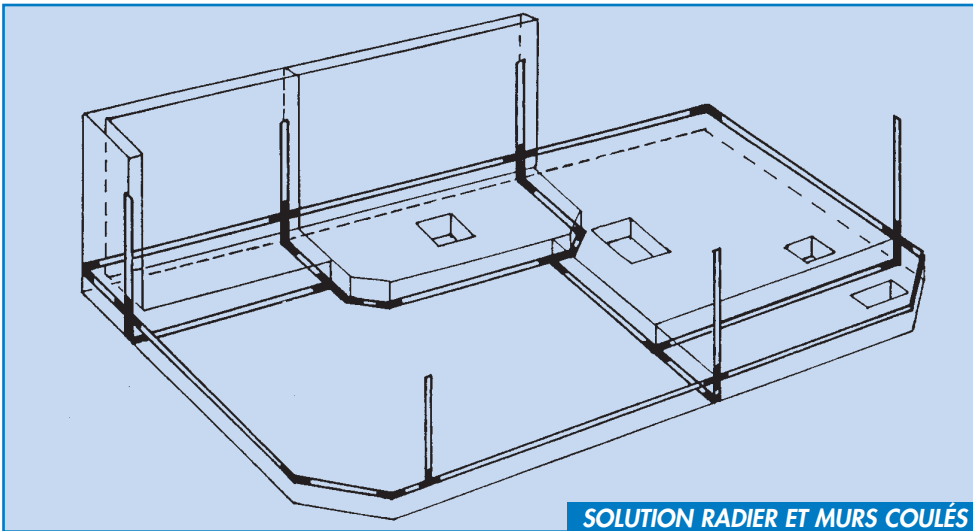
DT

DT

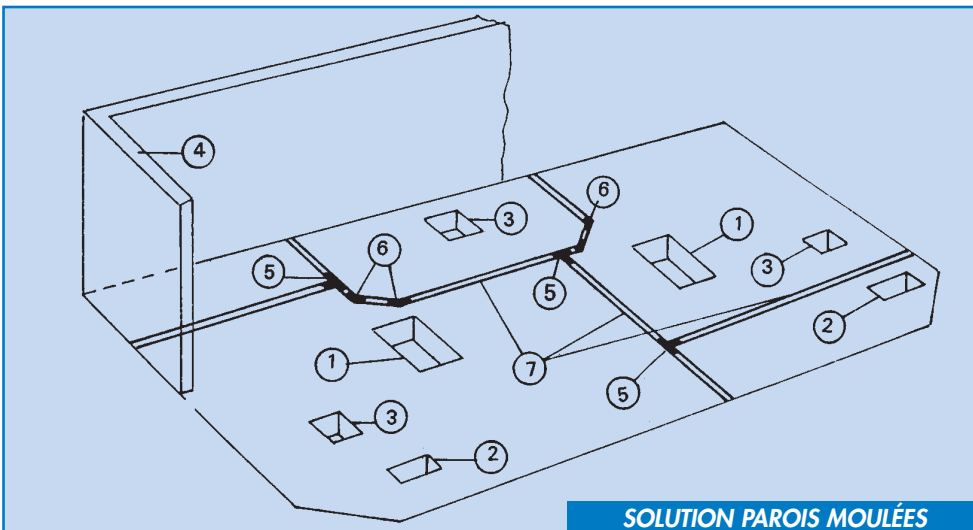


2.6.1. TRAVAUX DE CUVELAGE dans les parties immergées de bâtiment.

Amélioration d'une solution de base du DTU 14.1 (Avis VERITAS)

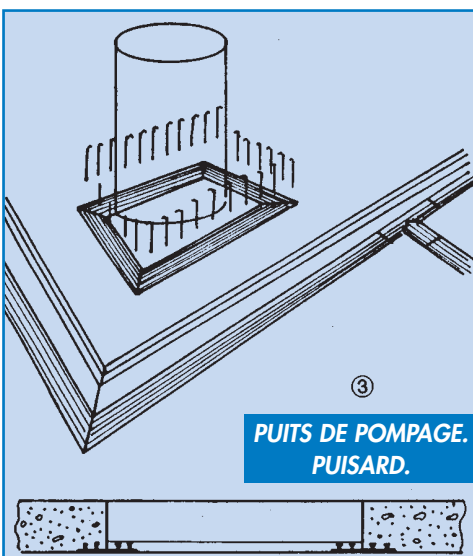


SOLUTION RADIER ET MURS COULÉS

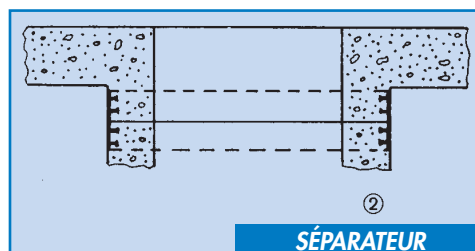


SOLUTION PAROIS MOULÉES

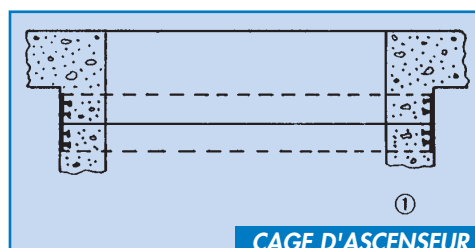
- 1 Cage d'ascenseur
- 2 Séparateur
- 3 Puisard
- 4 Parois moulées
- 5 Élastojoint AT 230.4 T un plan
- 6 Élastojoint AT 230.4 L 135° un plan
- 7 Élastojoint AT 230.4.



**PUITS DE POMPAGE.
PUISARD.**



SÉPARATEUR



CAGE D'ASCENSEUR

3

PROCÈS VERBAL D'ESSAIS

CEBTP
DÉPARTEMENT ROUTES
DOMAINE DE SAINT-PAUL
B.P. 37
73470 SARVIT-RÉMY-LÈS-CHEVREUSE
Tel. (1) 30.85.21.29
Télex 805 050 F
Cedex (1) 30.85.23.13

Date : le 25 novembre 1993
Dossier n° 1274.6.382/1

PROCES-VERBAL D'ESSAIS

ANTIER : _____
S REALISES SUR : 1 bande d'arrêt d'eau
ande de : Sté COUVRANEUF
pte de : Sté COUVRANEUF
SIS : St-Rémy Lès-Chevreuse Date : novembre 1993
DU _____
EVE : "ELASTOJOINT AR 320-4"
le 17 septembre 1993

CEBTP
urneuve a
une bande
ctions de ce

oins.
arge de 2,5 bars.

part et d'autre d'un

joint hors son épaisseur de

nt scellés à l'aide de résine de

h-tunnel. Complétement

f. Des fixations de répartition

Des casques
type époxyde su.
des tiges filerées bu.
complètent le dispositif.

TECHNIQUE DE L'ESSAI

On procède à un remplissage à l'aide d'eau distillée préalablement dégazée. Un système de mise en charge par pot à pression assure rapidement la pression d'essai.

Des manomètres de contrôle permettent d'ajuster la pression dans les conditions opératoires.

Résultats

La mise en charge à 2,5 bars a été maintenue pendant 48 heures.

A l'issue de ce test la partie de structure sollicitée présente une étanchéité totale. Aucune zone humide est décelée et notre maquette est complètement sèche.

Le matériau "ELASTOJOINT AR 320-4" correspond à la classe d'étanchéité 1 du document remis.

Dossier n° 1274.6.382/1

Nous poursuivons nos essais en vue de vérifier la performance maximale du matériau :

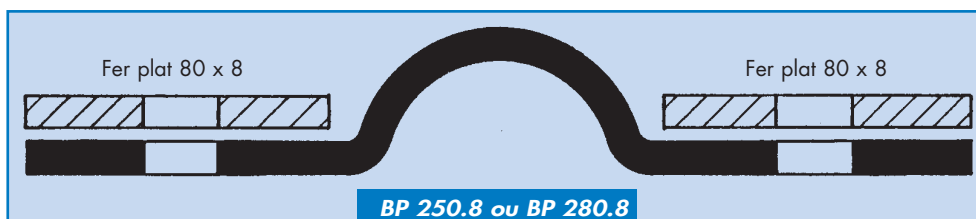
- mise en pression à 3 bars	5 minutes	RAS
- mise en pression à 3,5 bars	5 minutes	RAS
- mise en pression à 4 bars	2 minutes	Rupture du matériau et remise à 0 du dispositif.

Hors essai nous constatons la formation d'un éclatement ponctuel sur environ 1 cm de largeur.

A. PERRIN
Ingénieur Etanchéité et Revêtement

4

JOINT SOUS BALLAST TYPE BP 250 SNCF OU BP 280 SNCF



4.1. Objet

Obturation des joints longitudinaux entre tabliers de pont devant recevoir un ballast.

4.2. Description

- Profilés en EPDM, en forme d'oméga, calculés pour absorber, sans mise en tension de la matière, des déformations de 115 mm d'amplitude dans un plan vertical perpendiculaire à l'axe longitudinal du joint.

Ce profil est perforé de trous oblongs distants longitudinalement d'axe en axe de 300 mm. Ces trous oblongs sont placés à 150 mm des extrémités afin de conserver l'entre-axe de 300 mm aux raccordements.

- Fer plat 80 x 8 en acier doux E 26, galvanisé à chaud perforé après réalisation des trous oblongs idem au profil ÉLASTOJOINT BP 250 ou BP 280.

4.3. Caractéristiques

Voir 5 Propriétés générales des matériaux.

Caractéristiques des mélanges élastomères.

Conditions d'emploi des ÉLASTOJOINTS élastomères.

4.4. Mouvement admissible

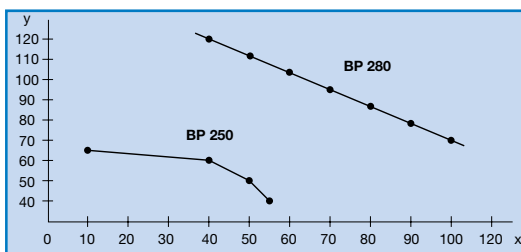
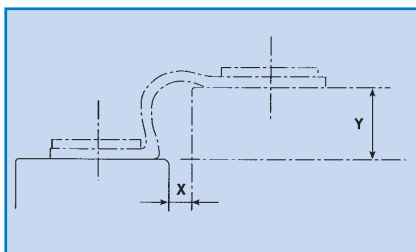


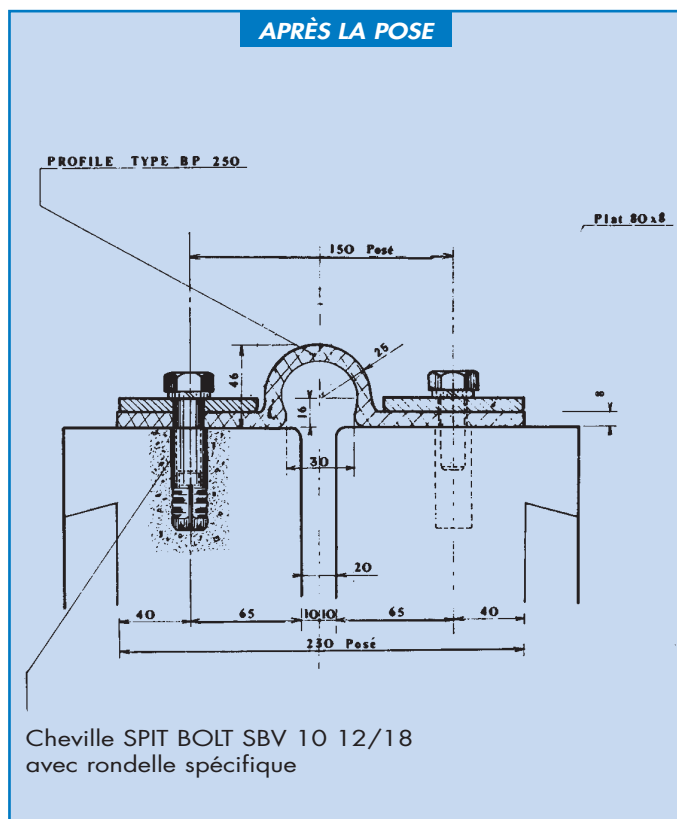
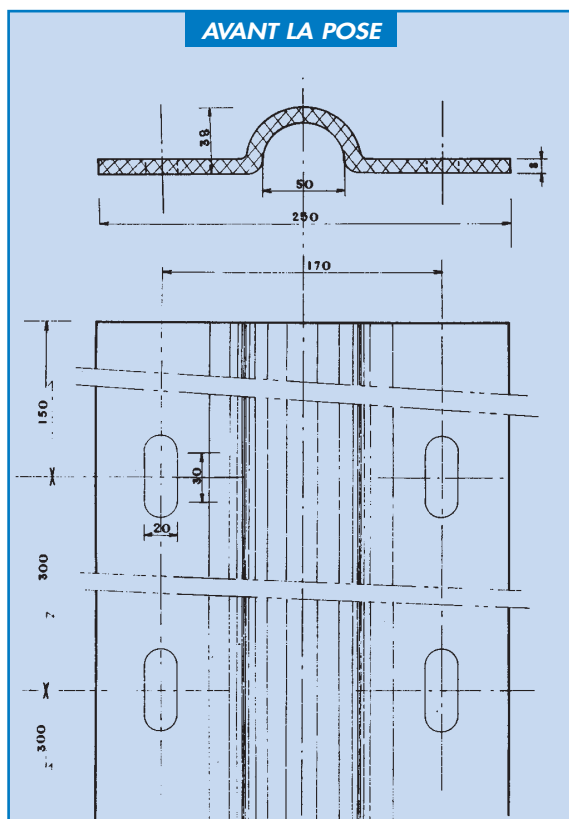
Diagramme des désaffleurements admissibles en fonction de la largeur du joint entre dalles.

4.5. Mise en œuvre Joints sous ballast

Les entre-axes de fixation du profil BP 250 seront de 150 mm et de 180 mm pour le profil BP 280 dans le sens transversal et 300 mm dans le sens longitudinal (au moment de la fixation des bandes, on ramène donc l'entre-axe transversal de 170 à 150 mm).
(voir croquis).

Le profilé BP 250 ou BP 280 est fixé aux tabliers, avec les fers plats 80 x 8 permettant la répartition du serrage, par l'intermédiaire :

- soit de tiges filetées $\varnothing 14$ mm noyées dans les réservations prévues à cet effet et scellées à l'aide d'un mortier spécial.
- soit de vis et de chevilles Type SPIT BOLT SBV 10 12/18.

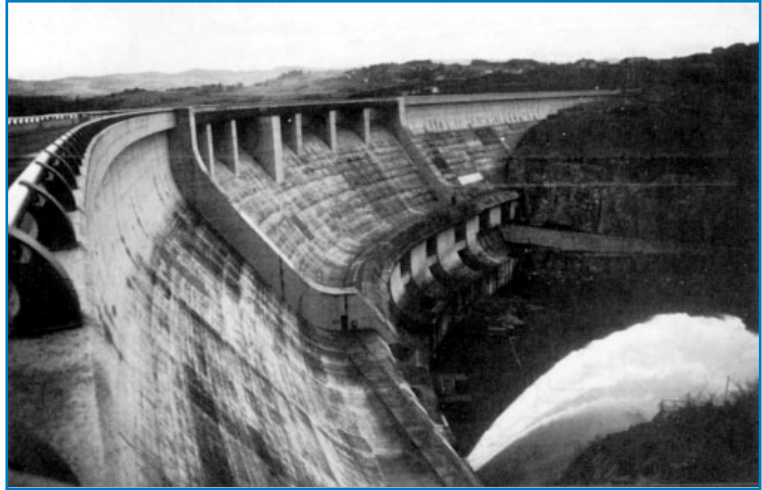


5

REFERENCES (Extraits)

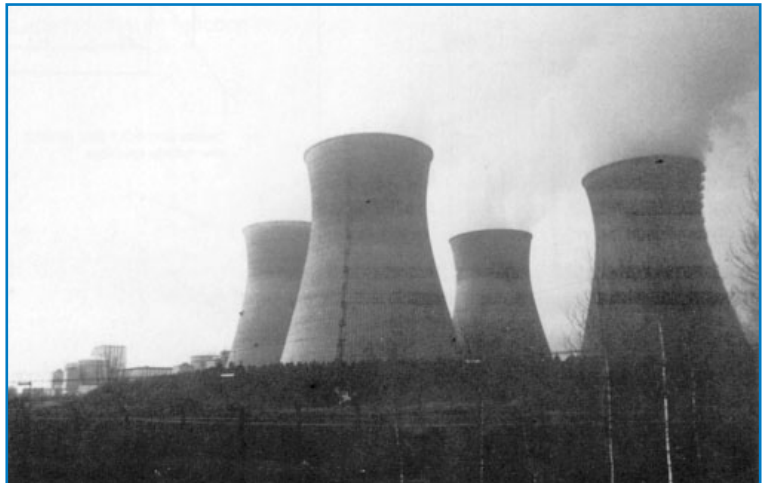
RETENUES D'EAUX - BARRAGES

Barrage de la Touche Poupard (79) BEC
La Coche (73) - CHANTIERS MODERNES
Villerest (42) - SGE-TPI
Chautagne (73) - CITRA
Allemont - Dégraveur du Flumet (38)
ALLEMONT-BIANCO-REYDEL
Glandon (74) - OLIVA
Barrage de Mescles (06) - GTM
Bassins de Basse Vignents - WEILLER
Piscine du Mans (72) - FOURNIGAUT
Usine Esso
Notre Dame de Gravenchon (76) - GTM



CENTRALES ELECTRIQUES - NUCLEAIRE

Bugey (10) - BOUYGUES
Cattenom (57) - SPIE-DUMEZ
St-Alban (38) - BOUYGUES
Paluel (76) - GROSSE
La Hague (50) CAMPENON BERNARD



STATIONS D'EPURATION

Valenton (94) - DUMEZ

Roanne (42) - SMCLS

Marseille (13) - CAMPENON BERNARD

Annecy (74) - CELLON

St-Ouen (93) - DUMEZ

Orléans (45) - DALLA VERA

Angoulême (16) - AQUITAINE DE
CONSTRUCTION

Bischwiller (67) - DUMEZ/ZIMMER

Nantes-Tougas (44) - DU

Caudedec en Caux (76) - BAI

Limoges (87) - CHANTIERS MODERNES



DIVERS

Cuvelage Ministère Finances Bercy (75) -
ETANDEX

Métro de Lyon (69) - E.I.

Zac Ste-Lucie - Issy-les-Moulineaux (92) -
SUPAE

Vru Roubaix (59) - SGTN

Emissaire Valenton (94) - CHANTIERS
MODERNES

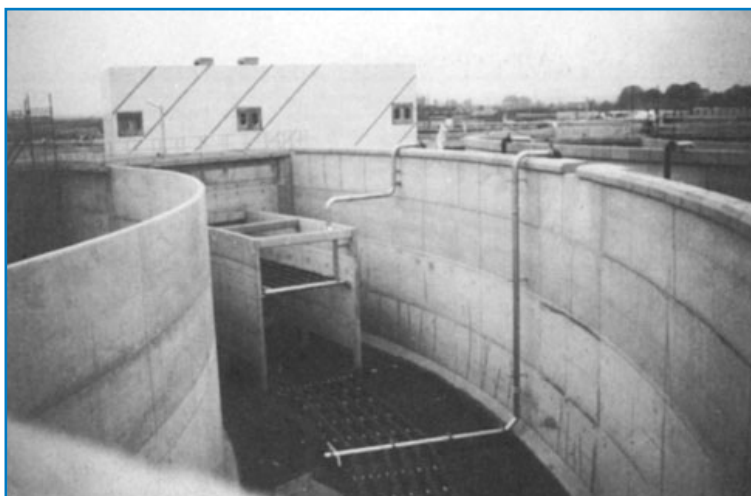
Accélérateur de particules CERN -
GROUPEMENT D'ENTREPRISE EUROLEP

Ponts Rails Routes - TGV - BOUYGUES -
DTP - DEMATHIEU et BARD . . .

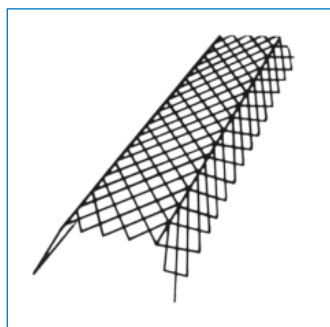
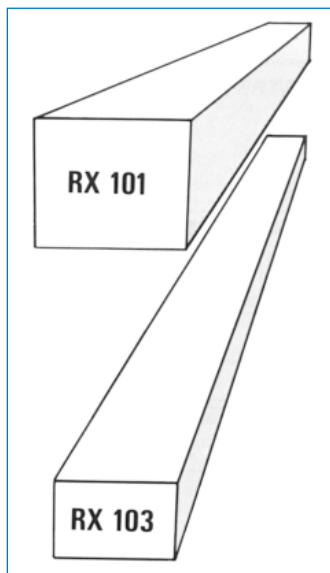
Forme de Radoub (29) - Brest

Métros Parisiens METEOR/EOLE (75) -
Ligne D

Ecluse de Kembs (67) - D et B - RAZEL



DESCRIPTION DES MATERIAUX



1. JOINT RX VOLCLAY

Il s'agit d'un mélange homogène de Bentonite de sodium naturelle VOLCLAY (75 %) et de caoutchouc butyle (25 %).

JOINT RX TYPE 101

- Dimension du joint : Section : 25 mm x 20 mm de longueur de 5 mètres
- Conditionnement : 6 joints par carton
30 ml par carton

JOINT RX TYPE 103

- Dimension du joint : Section : 15 mm x 10 mm de longueur de 6 mètres
- Conditionnement : 12 joints par carton
72 ml par carton

2. MASTIC COLLE RX

Pâte tyxotropique mono composant de couleur grise.

Permet un collage du joint RX VOLCLAY.

Ce collage doit être complété par une fixation mécanique (cloutage).

- Conditionnement :
 - Carton de 6 cartouches de 310 ml.
- Consommation :
 - 1 carton pour 30 m de joint RX 101
 - 2 cartons pour 72 m de joint RX 103

3. GRILLE "FIL-FIX"

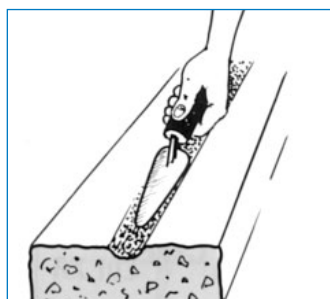
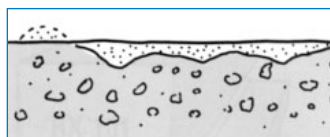
Grille préformée en acier perforé.

Son profil est adapté aux joints RX 101 et RX 103.

Utilisée principalement dans les cas où la présence d'eau, ou le positionnement empêchent le collage.

- Conditionnement :
 - Carton de 30 longueurs de 1 m, pour RX 101
 - Carton de 72 longueurs de 1 m, pour RX 103

MISE EN ŒUVRE



1. RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

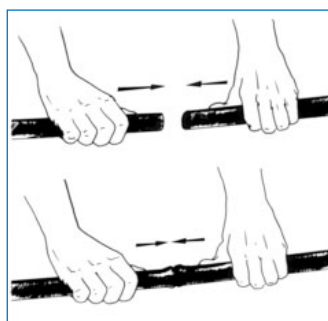
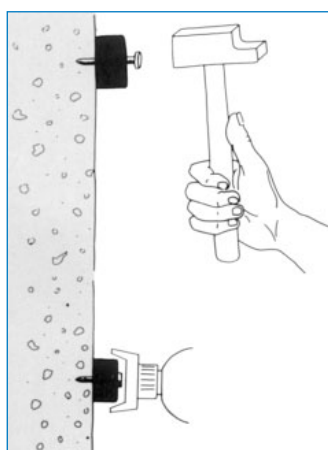
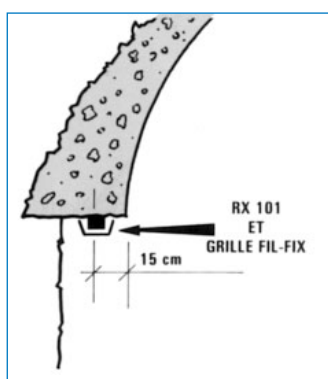
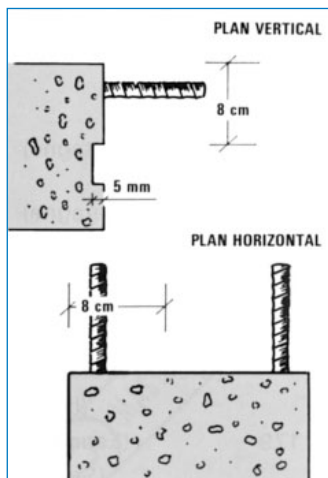
● Cas d'utilisation générale du joint RX VOLCLAY

Le joint RX VOLCLAY est utilisé principalement au droit de reprises de bétonnage en cas de contact permanent ou non avec l'eau ; infiltration des eaux de pluie, nappes phréatiques avec pression hydrostatique.

● Travaux préparatoires

Le support recevant le joint RX devra présenter une géométrie permettant la continuité du collage. Les défauts de continuité devront être repris avec des matériaux de remplissage compatibles avec les système Volclay (éviter l'emploi de matériaux hydrauliques traditionnels, risquant de présenter du retrait). Les accidents de surface tels que nids de cailloux, les planches de calages, de masque de coffrage et laitance de ciment devront être supprimés.

MISE EN ŒUVRE



● Horizontal

Nous recommandons d'aplanir la surface du béton frais recevant le joint RX, à l'aide de l'extrémité d'une truelle et sur la largeur du joint RX, afin d'assurer une surface de contact propre.

● Vertical

Pour faciliter la mise en oeuvre, nous recommandons de pratiquer une empreinte de 5 mm minimum de profondeur et 25 mm de largeur.

● Positionnement

En règle générale le joint RX VOLCLAY doit être positionné au milieu de la reprise de bétonnage. Le joint RX VOLCLAY type 101 doit être positionné au minimum à 8 cm du nu extérieur du voile. Il est recommandé de l'appliquer entre 10 et 15 cm de l'intrados en travaux souterrains.

● Fixation

Recommandations importantes : Le joint RX doit être parfaitement fixé au support, afin d'éviter son déplacement au moment de la mise en oeuvre du béton.

Deux solutions sont possibles :

- Collage et cloutage rapproché (10 à 15 cm) sur des supports très irréguliers.
- Blocage par grille "FIL-FIX" et cloutage sur des supports relativement réguliers (4 fixations au mètre).

Il est recommandé d'effectuer des essais de fixation préalablement à la pose.

COLLAGE :

Support : veiller à ce que les surfaces recevant le mastic colle soient propres, sans trace de graisse ou d'huile de décoffrage.

Il convient de brosser le support en présence de laitance non adhérente ou poudreuse.

Le mastic colle RX est compatible avec un support humide, non ruisselant.

• A l'aide d'un pistolet extrudeur, appliquer un cordon régulier à l'emplacement du joint RX. Presser le profilé sur le cordon et fixer par cloutage.

• Consommation :

1 cartouche de 310 ml pour environ 5 m de profil RX.

CLOUTAGE :

● MANUEL : Il convient de mettre en place des clous béton équipés d'une rondelle de diamètre 20 mm environ.

● MECANIQUE : Nous recommandons d'utiliser un appareil de scellement équipé d'un embout RX spécialement adapté.

● Soudure

Les extrémités des joints RX sont mises bout à bout en contact.

La soudure se fait par simple pression des extrémités.

Une fixation par cloutage doit compléter ce dispositif.

● Protection

Le matériau RX et la grille "Fil-Fix" permettent un contact relativement prolongé avec l'eau.

En présence d'eau ruisselante, un drainage ponctuel doit être mis en place (consulter notre service technique).

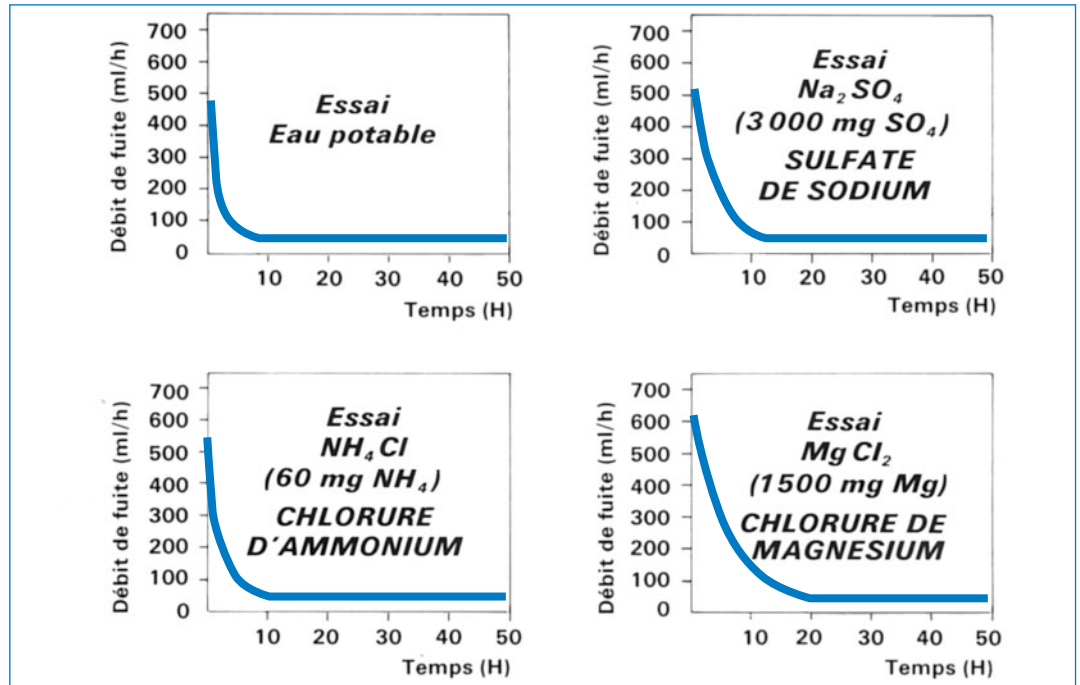
2. PRÉCAUTION LORS DU BÉTONNAGE

- Ne pas déverser le béton directement sur le joint RX VOLCLAY.
- Ne pas mettre en contact les pervibrateurs (aiguille vibrante) avec le joint RX VOLCLAY.

1. TEMPS DE RÉACTION EN PRÉSENCE DE DILUTIONS AGRESSIVES

Cet essai démontre que l'ETANCHEITE est obtenue :

- Après 4 heures pour :
 - Eau potable
 - Na_2SO_4
 - NH_4Cl
- Après 22 heures pour :
 - MgCl_2



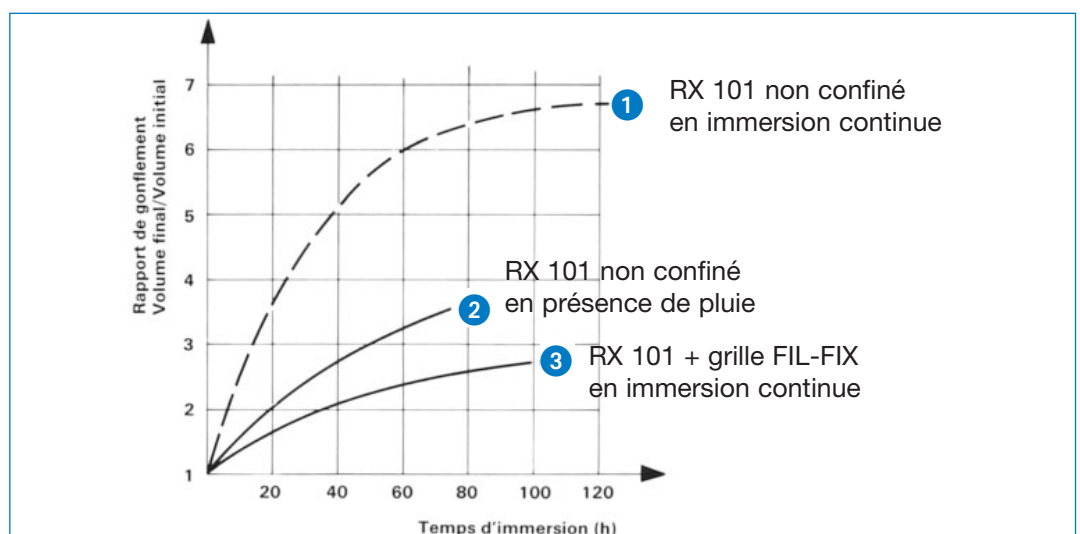
Test effectué par "INSTITUT FÜR BODENMECHANIK DER TU-BRAUNSCHWEIG"

2. LIMITES D'EMPLOI (en fonction de la pression hydrostatique)

	RX TYPE	L cm	PRESSION HYDROSTATIQUE bar	HAUTEUR D'EAU m
	103	≥ 16	≤ 0,5	≤ 5
	101	≥ 20	≤ 5	≤ 50

Cet essai a été réalisé sur 38 cycles intermittents et sur une période de 2 ans.
Essai effectué par l'Institut d'essais et de recherches de VIENNE (art. M. 1789.90)

3. GONFLEMENT. INFLUENCE DE LA GRILLE FIL-FIX (retardateur)



JOINT CD

Matériau d'étanchéité en caoutchouc hydroexpansif

DÉFINITION

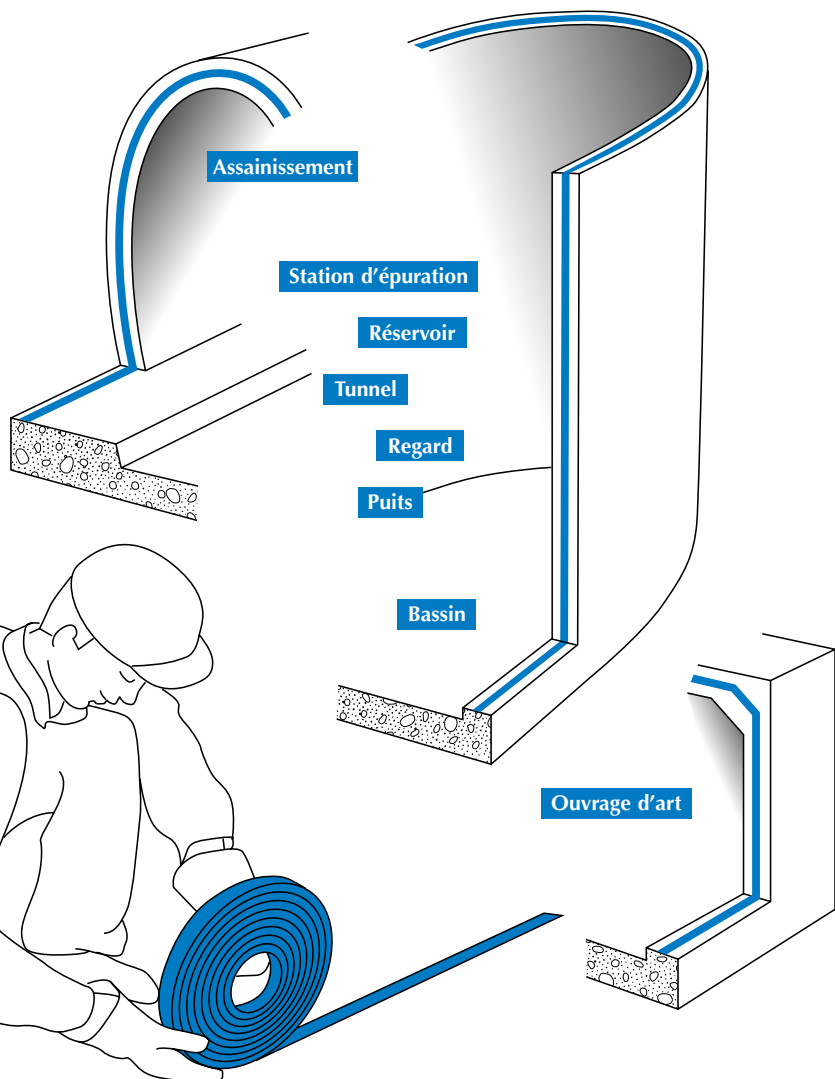
Le joint CD est un matériau d'étanchéité contre les infiltrations d'eau. Son pouvoir d'étanchéité offre des possibilités d'applications multiples, notamment dans l'industrie du bâtiment et des travaux souterrains.

Le joint CD est composé de caoutchouc modifié et de composants hydrophiles. En contact avec l'eau, les substances hydrophiles absorbent les molécules d'eau, provoquant ainsi l'expansion du joint. Lorsque le milieu ambiant sèche, le caoutchouc relâche les molécules d'eau absorbées puis reprend sa forme et son volume initial. Lorsque le joint CD entre à nouveau en contact avec l'eau, il gonfle, assurant à nouveau une étanchéité contre la pression d'eau. Tant que le joint CD est hydraté, il continue à exercer une pression contre les parois du béton.

Le joint CD gonfle de façon tridimensionnelle au contact de l'eau, et peut atteindre six fois son volume. Il pénètre les irrégularités du béton ainsi que la zone de jointoiement, jusqu'à ce que la pression contre le béton empêche le passage de l'eau. Grâce à sa grande élasticité, la bande est à même de suivre tous les mouvements du joint.

Le joint CD, même gonflé n'est en rien altéré par des variations importantes de température.

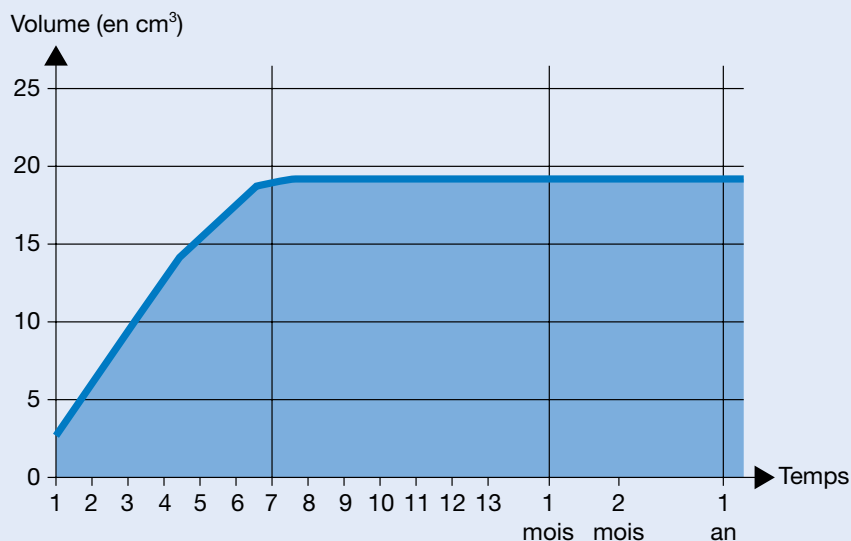
Le joint CD ne contient ni substances toxiques, ni métaux lourds. Sa mise en oeuvre ne nécessite donc pas de précautions particulières. Il contribue ainsi au respect de l'environnement.



ESSAI DE GONFLEMENT SUR UN ÉCHANTILLON

(Section : 2 x 0,3 x 5 cm - Volume : 3 cm³)

Temps	Volume
jour 1	3 cm ³
jour 2	6,72 cm ³
jour 3	10,54 cm ³
jour 4	14,3 cm ³
jour 5	16,45 cm ³
jour 6	18,09 cm ³
jour 7	19,19 cm ³
jour 8	19,19 cm ³
jour 9	19,19 cm ³



APPLICATION

Joint de reprise de bétonnage pour travaux neufs et travaux de réhabilitations.

MISE EN ŒUVRE

Le joint CD est utilisé principalement au droit des reprises de bétonnage en cas de contact permanent ou non avec l'eau.

Infiltration des eaux de pluies, nappes phréatiques avec pression hydrostatique.

● Travaux préparatoires

Le support recevant le joint CD devra présenter une géométrie permettant la continuité du collage. Les accidents de surface tels que nids de cailloux, les planches de calage, de masque de coffrage et laitance de ciment devront être supprimés.

● Positionnement

Le joint CD doit être positionné au milieu de la reprise de bétonnage, en aucun cas à moins de 5 cm du nu du béton.

● Fixation

Le joint CD doit être parfaitement fixé au support, afin d'éviter son déplacement au moment de la mise en œuvre du béton.

Le joint CD peut être collé avec la colle JB, cloué ou bien collé et cloué.

- Collage

Veillez à ce que les surfaces recevant la colle JB soient propres, sans trace de graisse ou d'huile de décoffrage.

Il convient de brosser le support en présence de laitance non adhérente ou pulvérulente.

A l'aide d'un pinceau appliquer un film de colle JB dans l'axe du joint CD, puis mettre en place le joint CD. Laisser sécher 10 minutes.

Consommation : 0.05 litre / mètre

- Cloutage

Mise en place de clous béton espacés tous les 30 cm environ.

- Jonction

Les extrémités du joint CD seront superposées sur environ 10 cm.

TENUE A LA PRESSION

≤ 50 mètres

PRECAUTIONS AU BETONNAGE

Ne pas déverser le béton directement sur le joint CD.

Ne pas mettre en contact les aiguilles vibrantes avec le joint CD.

CONDITIONNEMENT

● Joint CD

Section du joint CD : 3 mm x 20 mm
Conditionné par 7 longueurs de 20 mètres, soit par cartons de 140 mètres

● Colle JB

Bidons de 1 litre
Conditionnée par cartons de 6 litres

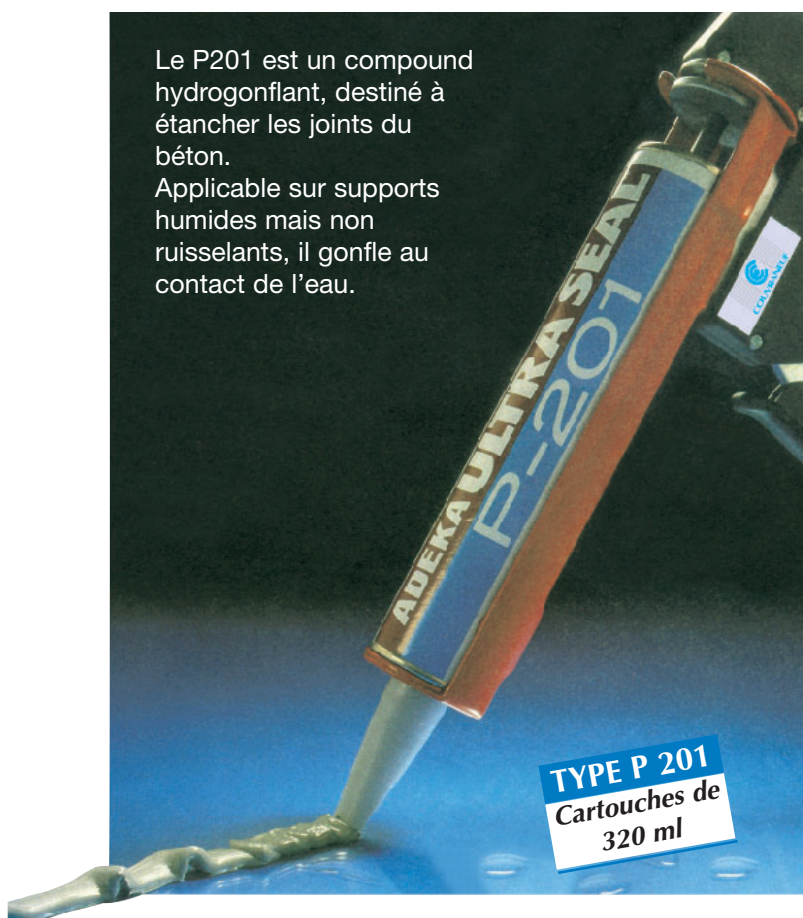
ADEKA ULTRA-SEAL® - P201

MATÉRIAU D'ÉTANCHÉITÉ

HYDROEXPANSIF

Le P201 est un compound hydrogonflant, destiné à étancher les joints du béton.

Applicable sur supports humides mais non ruisselants, il gonfle au contact de l'eau.



Largeur du joint (L, mm)	Epaisseur du mastic (E, mm)	Profondeur du jointomouss (P, mm)	Linéaire appliqué avec 1 cartouche (m)
10	20	30	1,6
20	25	45	0,6
30	30	60	0,3

1. DESCRIPTION

Matériau d'étanchéité hydroexpansif.

Monocomposant tixotropique.

Couleur : gris.

2. APPLICATIONS

- Collage des profilés ADK (sur support humide).
- Jointement, assainissement, travaux neufs, maintenance.

3. MISE EN ŒUVRE

Eliminer les matériaux de remplissage, la laitance (brossage), etc...

Couper l'embout plastique. Perforer l'extrémité de la cartouche.

Eliminer l'opercule situé à l'arrière de la cartouche.

Extruder au moyen d'un pistolet.

Pour le traitement d'un joint de dilatation :

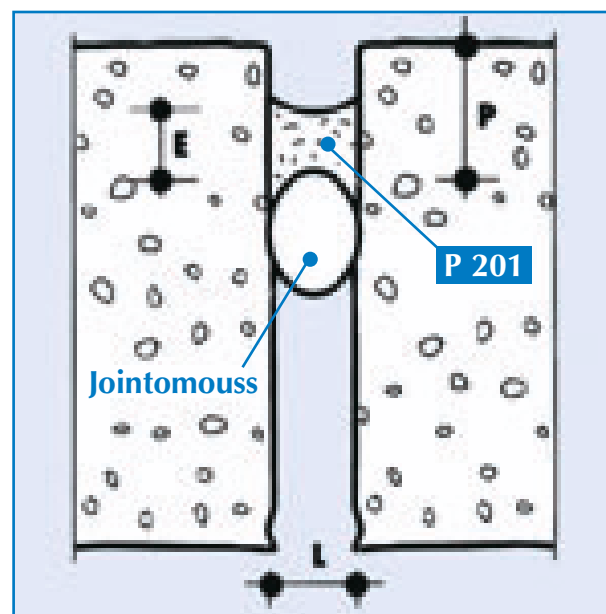
Placer un fonds de joint "jointomouss" d'un diamètre approprié à une profondeur comprise entre 30 et 60 mm (voir croquis).

Appliquer P 201 uniformément sur toute la largeur du joint, en respectant l'épaisseur (E).

"Serrer" le mastic sur les parois du joint (gabarit bois).

4. CONDITIONNEMENT

Carton de 6 cartouches de 320 ml.



 **France** Couvraneuf

135, rue Edouard Isambard

B.P. 66

27120 PACY SUR EURE CEDEX

FRANCE

E-mail : marketing@cs-france.fr

Site web : www.cs-france.fr

Tél. : 02 32 67 00 00

Fax : 02 32 67 14 84

 **Construction Specialties**

Royaume Uni

USA

Moyen-Orient

Allemagne

Canada

Uruguay

Autriche

Australie

Espagne

Nouvelle Zélande

Italie

Singapour

Pologne

Hong Kong