

Certificat d'essai n° 21 1120 098 – 01

Demandeur

Reent Obernolte GmbH & Co. KG
Ravensberger Str. 63
32279 Kirchlengern

Date de la demande : 02/07/1998
Réception des échantillons : 14/07/1998

Demande

Contrôle d'étanchéité du collage des bouchon à l'aide des « écarteurs FASA » à une pression d'eau de 1,3 et 7 bar.

Type d'échantillon

- 1) « Écarteurs FASA » en béton fibré (Ø intérieur ≈ 23 mm, Ø extérieur ≈ 39 mm)
- 2) Bouchon en plastique (Ø extérieur = 23,2 mm, hauteur = 17,4 mm)
- 3) Bouchon en béton fibré (Ø 21 mm, hauteur = 20 mm)
- 4) Gabarit métallique
- 5) Colle spécial pour béton fibré « Obernolte-Spezial-Faserbetonkleber » 12/56 (colle à deux composants) dans des boîtes en fer-blanc

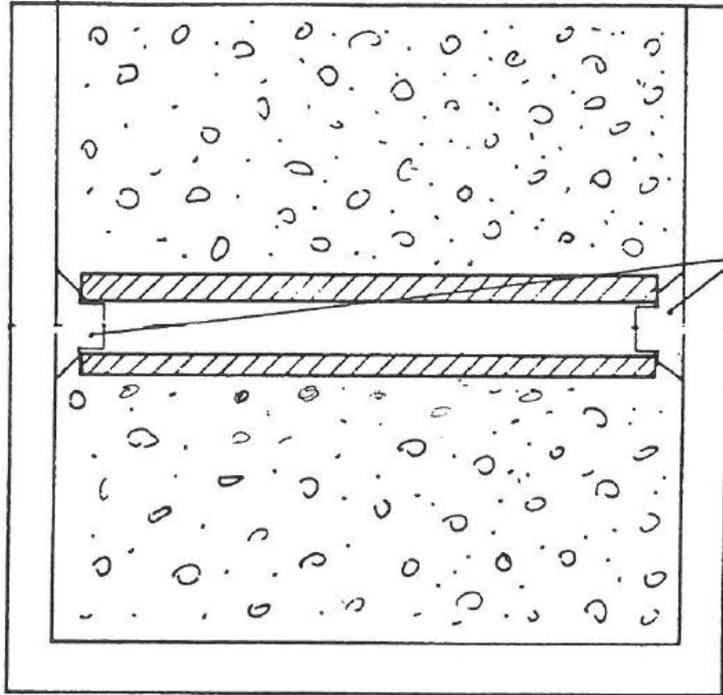
« L'écarteur FASA » a été construit dans un moule en acier en utilisant des cônes en plastique et coulé avec du béton prêt à l'emploi (Cerinol VM 3). Après le décoffrage, les échantillons ont été stockés sous l'eau pendant 7 jours. Après 3 jours de séchage à l'air, le tube intérieur a été nettoyé avec les écouvillons en acier et en plastique fournis. Ensuite, les bouchons en plastique ont été insérés à l'aide du gabarit métallique et le premier bouchon en béton fibré a été plongé dans la colle à deux composants et inséré dans « l'écarteur FASA ». En poussant le 2^{ème} bouchon, la colle s'est serrée latéralement autour des deux moitiés du bouchon, ce qui a permis d'assurer une étanchéité totale.

Les résultats des essais se rapportent exclusivement à l'échantillon ou aux éléments d'essai nommés ci-dessus. Sans l'accord de l'Institut d'essai et de contrôle MPA NRW, la publication ou la reproduction des certificats d'essai n'est autorisée que sous forme et contenu inchangés. La reproduction abrégée d'un certificat d'essai n'est autorisée qu'avec l'accord de l'Institut d'essai et de contrôle MPA NRW.

Ce certificat d'essai comprend 4 pages et 3 annexes.

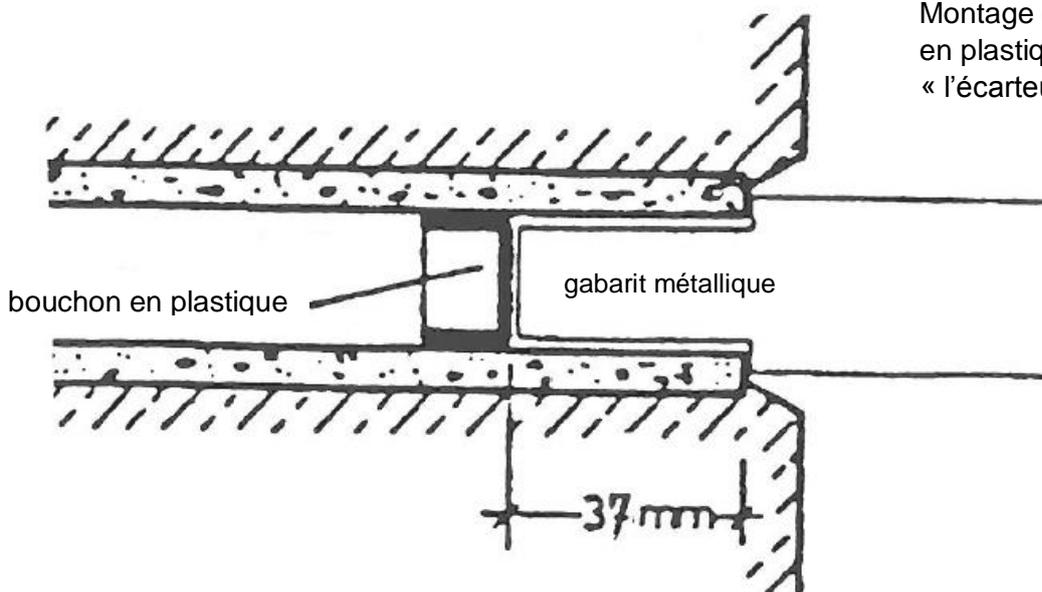
PZ112009801.doc

Fabrication des éprouvettes



Montage de « l'écarteur FASA »
dans l'éprouvette

CÔNE
PLASTIQUE



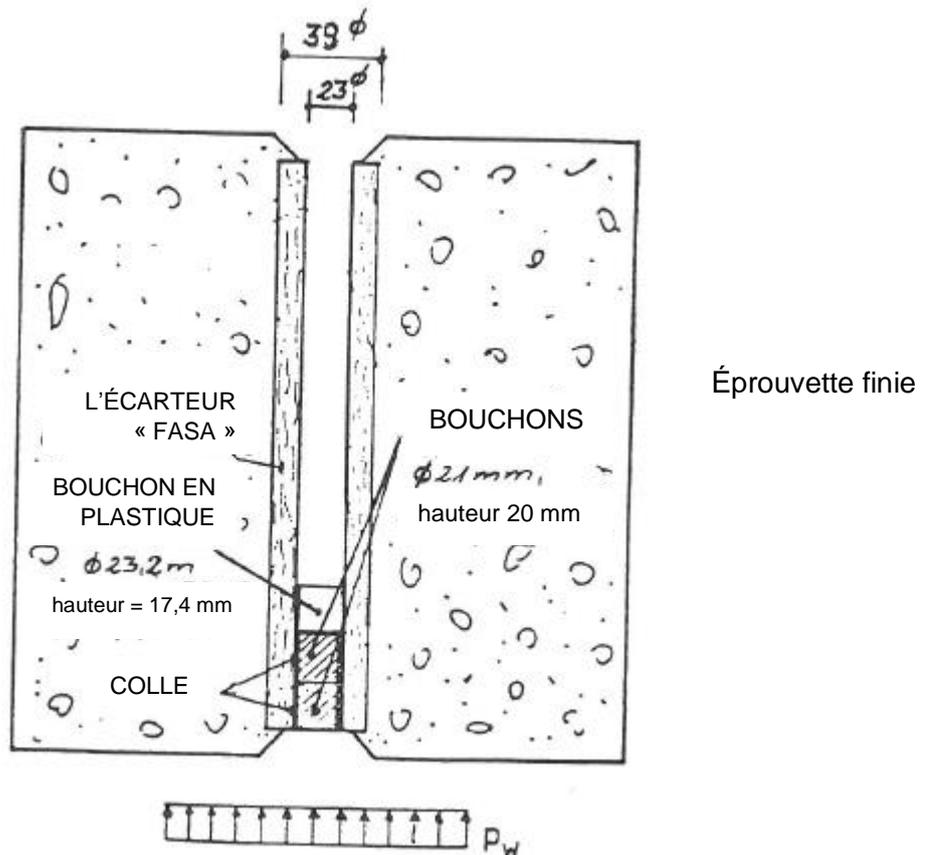
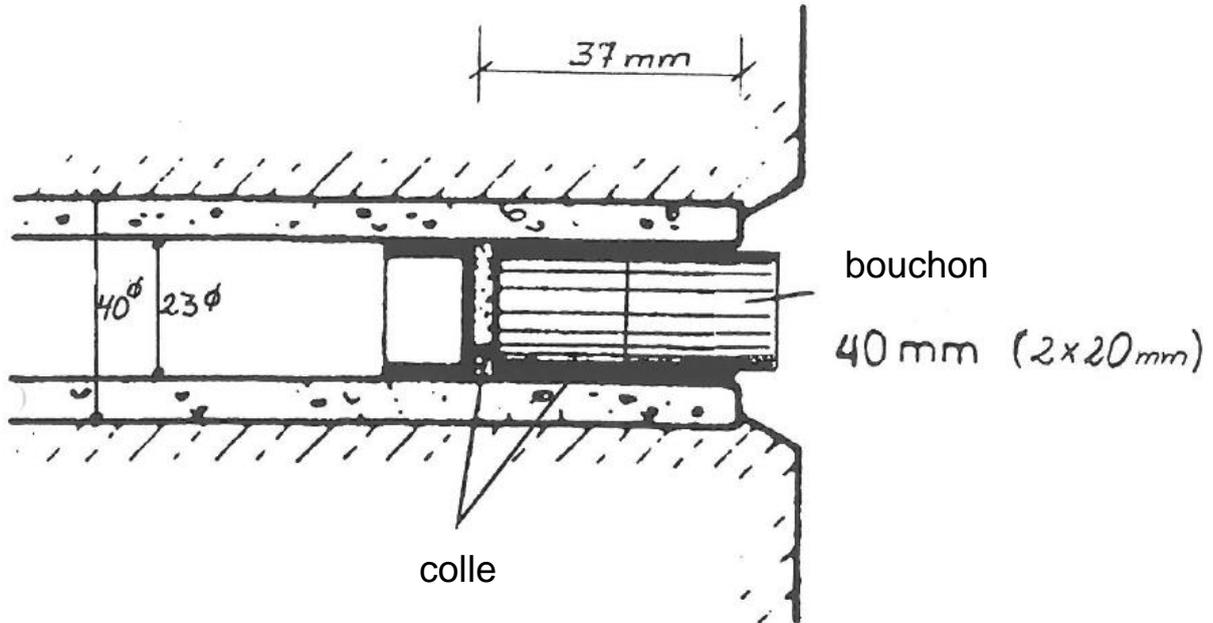
Montage du bouchon
en plastique dans
« l'écarteur FASA ».

bouchon en plastique

gabarit métallique

37 mm

Fabrication du collage des bouchons



Résultat d'essai

Les 3 éprouvettes ont été serrées dans un dispositif d'essai exigé de la norme DIN 1048, partie 5 « Méthodes d'essai pour le béton ; béton durci, éprouvette fabriquée séparément », édition de juin 1991, de telle sorte que la pression d'eau agisse verticalement sur le collage des bouchons (voir page 3).

Par dérogation à la norme DIN nommée ci-dessus, la pression d'eau a été appliquée comme suit :

1 ^{ère} phase = 24 h	avec	1 bar	(100 kPa ou bien kN/m ²)
2 ^{ème} phase = 24 h	avec	3 bar	(300 kPa ou bien kN/m ²)
3 ^{ème} phase = 72 h	avec	7 bar	(700 kPa ou bien kN/m ²)

Pendant et à la fin de cet essai de pression, aucune fuite d'humidité n'a pu être constaté aux échantillons, c'est-à-dire à l'extrémité opposée ouverte de « l'écarteur FASA ».

Dans les 3 annexes, les opérations décrites sont présentées en images.

Dortmund, le 31/08/1998
par ordre

[signature illisible]

Dipl.-Ing. Smolén [ingénieur diplômé]
Responsable du dossier



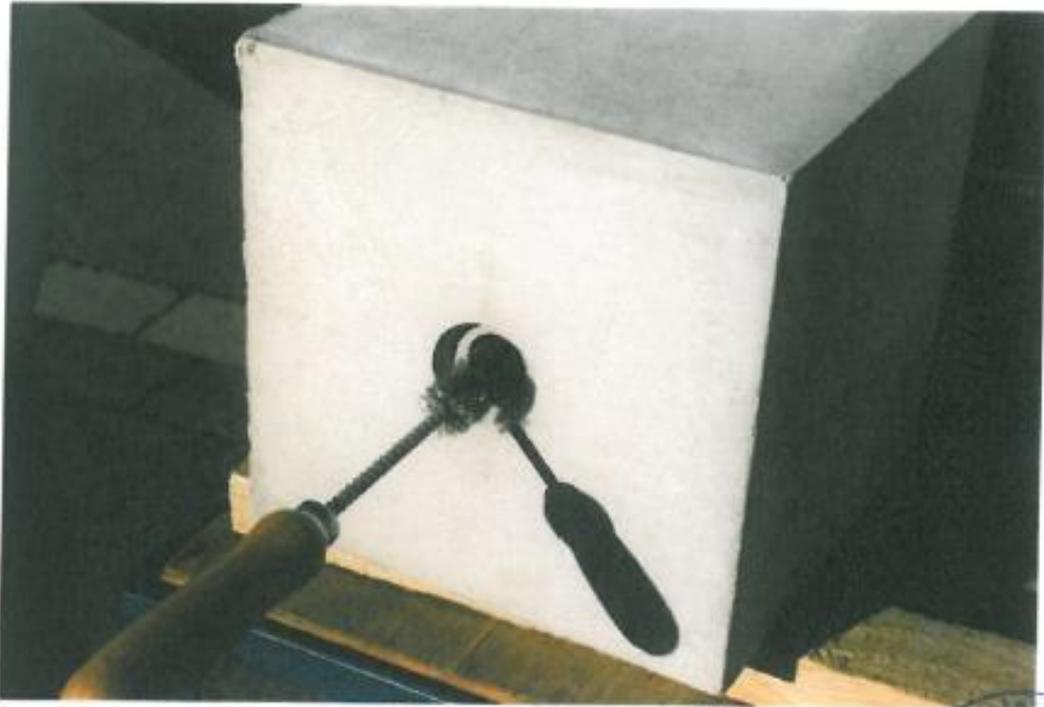


Image 1 : nettoyage intérieur de « l'écarteur FASA » à l'aide de l'écouvillon en acier



Image 2 : élimination de la poussière et des particules de fibres à l'aide de l'écouvillon en plastique



Image 3 : enfoncer le bouchon en plastique avec le gabarit métallique (jusqu'au collet).



Image 4 : composant B (noir) et composant A (clair) de la colle 15/56 dans les quantités livrées, avant le mélange dans la boîte droite.



Image 5 : bouchon en béton fibré avec la colle spécial pour béton fibré « Obernolte-Spezial-Faserbetonkleber » 12/56 avant l'insertion



Image 6 : état final des bouchons en béton fibré collés