



PROBETON

Association sans but lucratif

organisme de gestion pour le contrôle des produits en béton

Rue d'Arlon 53 - B9
B-1040 Bruxelles

Tél. +32 2 237 60 20
Fax +32 2 735 63 56

e-mail : mail@probeton.be
website : www.probeton.be

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	PTV	21-101
	Edition 1	2010

T 10/0672 F
2010.05.25-Mod.2

REGARDS DE VISITE ET BOITES DE BRANCHEMENT EN BETON NON ARME, BETON FIBRE ACIER ET BETON ARME AVEC ETANCHEITE A L'EAU ACCRUE

Constitue un complément à la NBN B 21-101:2004

SOMMAIRE

NOTE: Ce PTV suit la numérotation et les titres des paragraphes de la NBN B 21-101, 1^e édition, version française.

AVANT-PROPOS

DOMAINE D'APPLICATION

1 REFERENCES NORMATIVES

2 TERMES, DEFINITIONS ET SYMBOLES

3 EXIGENCES GENERALES

4 EXIGENCES PARTICULIERES

5 METHODES D'ESSAI DES PRODUITS FINIS

6 EVALUATION DE LA CONFORMITE

7 MARQUAGE

ANNEXE A METHODE D'ESSAI POUR LA DETERMINATION DE LA RESISTANCE A L'ECRASEMENT DES ELEMENTS DROITS

ANNEXE B METHODES D'ESSAI POUR LA MESURE DE LA RESISTANCE SOUS CHARGE VERTICALE DES ELEMENTS DE REDUCTION ET DES ELEMENTS DE COURONNEMENT

ANNEXE C METHODES D'ESSAI POUR LA DETERMINATION DE L'ETANCHEITE A L'EAU

ANNEXE D METHODE D'ESSAI POUR LA MESURE DE L'ABSORPTION D'EAU

ANNEXE E METHODES D'ESSAI RELATIVES AUX ECHELONS SCELLES

ANNEXE F SYSTEME D'ASSURANCE DE LA QUALITE DU FABRICANT

ANNEXE G MODES OPERATOIRES D'ECHANTILLONNAGE POUR LE CONTROLE DES PRODUITS FINIS ET DES PRISMES EN BETON MOULES

ANNEXE H MODES OPERATOIRES D'ECHANTILLONNAGE POUR LE CONTROLE REGULIER DE LA RESISTANCE A L'ECRASEMENT, DE LA RESISTANCE SOUS CHARGE VERTICALE ET DE L'ETANCHEITE A L'EAU (ESSAI HYDROSTATIQUE SUR ELEMENT VERTICAL)

ANNEXE I TACHES RELEVANT D'UN ORGANISME DE CERTIFICATION DE PRODUITS

-
- ANNEXE J MODE OPERATOIRE POUR LES ELEMENTS DROITS HAUTS EN BETON NON ARME LORSQUE LA SURVEILLANCE CONTINUE (LE CONTROLE REGULIER) DE LA RESISTANCE A L'ECRASEMENT SE RAPPORTE ESSENTIELLEMENT A LA CHARGE MINIMALE D'EPREUVE (FISSURATION)
- ANNEXE K CARACTERISTIQUES DES ELEMENTS POUR REGARDS DE VISITE STANDARD
- ANNEXE L ASPECT – VERIFICATION DE L'ETAT DES SURFACES ET DES LIAISONS
- ANNEXE M VERIFICATION DES CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES DES ELEMENTS DE REGARDS ET DE BOITES
- ANNEXE N CALCUL DE LA RESISTANCE DES ELEMENTS DE REGARDS ET DE BOITES
- ANNEXE P VERIFICATION DE LA TENEUR EN FIBRES D'ACIER DU BETON FIBRE ACIER
- ANNEXE Q RECEPTION D'UNE LIVRAISON

AVANT-PROPOS

Les présentes Prescriptions Techniques (PTV) 21-101 ont été rédigées par le Comité Technique Sectoriel 1 'Produits pour travaux d'infrastructure' de PROBETON a.s.b.l.

Ces PTV 21-101 constituent un complément à la norme NBN B 21-101 qui, à son tour, est le complément national à la NBN EN 1917 relative aux regards de visite et boîtes de branchement en béton non armé, béton fibré acier et béton armé et porte sur les caractéristiques des regards/boîtes pouvant être soumis occasionnellement à une hauteur de pression jusqu'à 100 kPa.

Le présent PTV sera retiré ou revu dès la révision des normes précitées où les prescriptions relatives aux regards de visite et boîtes de branchement ayant une étanchéité à l'eau accrue seront décrites de manière complète, univoque et irréfutable.

DOMAINE D'APPLICATION

Les Prescriptions Techniques (PTV) 21-101 donnent des spécifications techniques complémentaires aux NBN EN 1917 et NBN B 21-101 pour les regards de visite en béton non armé, béton fibré acier et béton armé pouvant être soumis occasionnellement à une hauteur de pression élevée jusqu'à 100 kPa. Il s'agit généralement de regards destinés aux canalisations enterrées profondément ou pouvant être mises sous pression occasionnellement par d'autres circonstances.

1 REFERENCES NORMATIVES

Les références normatives sont celles de la NBN B 21-101, § 1.

2 TERMES, DEFINITIONS ET SYMBOLES

Les définitions et symboles de la NBN B 21-101, § 2 s'appliquent.

3 EXIGENCES GENERALES

Les exigences générales de la NBN B 21-101, § 3 s'appliquent, de même que les exigences suivantes:

3.3.4.2 Durabilité des assemblages entre éléments de regards verticaux et tuyaux de raccordement ou adaptateurs

La vérification de la durabilité des assemblages entre des éléments de regards verticaux et tuyaux de raccordement ou adaptateurs qui répondent aux exigences de durabilité de la NBN EN 1916, § 4.3.4.2, s'effectue conformément à la méthode 2.

NOTE: Les méthodes 1 et 2 conformément à la NBN EN 1916, § 4.3.4.2 sont équivalentes, mais les essais de type et le contrôle d'usine dépendent de la méthode. Etant donné que le présent PTV vise l'étanchéité à l'eau sous pression accrue, la méthode 1, qui entraîne une diminution, voire, dans certaines conditions, la suppression des essais d'étanchéité à l'eau dans le cadre du contrôle d'usine, n'est pas autorisée.

3.3.8 Etanchéité à l'eau

Les prescriptions de la NBN B 21-101, § 3.3.8 s'appliquent, étant entendu que l'essai de l'étanchéité à l'eau est réalisé conformément au § 5.6 du présent PTV et que des éléments ayant une étanchéité à l'eau accrue et une épaisseur de paroi $t > 125$ mm sont bien soumis à l'essai hydrostatique.

4 EXIGENCES PARTICULIERES

Les exigences particulières de la NBN B 21-101, § 4 s'appliquent.

5 METHODES D'ESSAI DES PRODUITS FINIS

Les prescriptions de la NBN B 21-101, § 5 s'appliquent, de même que la prescription suivante:

5.6 Etanchéité à l'eau

Les prescriptions de la NBN EN 1917, § 5.6 s'appliquent, étant entendu que l'essai d'étanchéité à l'eau des éléments et de l'assemblage est réalisé conformément à l'Annexe C du présent PTV.

6 EVALUATION DE LA CONFORMITE

Les prescriptions de la NBN B 21-101, § 6 s'appliquent.

7 MARQUAGE

Les prescriptions de la NBN B 21-101, § 7 s'appliquent, de même que la prescription suivante:

Les éléments ayant une étanchéité à l'eau accrue portent l'indication suivante:

- “100 kPA”.

ANNEXE A

Méthode d'essai pour la détermination de la résistance à l'écrasement des éléments droits

Les prescriptions de la NBN B 21-101, Annexe A, s'appliquent.

ANNEXE B

Méthodes d'essai pour la mesure de la résistance sous charge verticale des éléments de réduction et des éléments de couronnement

Les prescriptions de la NBN B 21-101, Annexe B, s'appliquent.

ANNEXE C

Méthodes d'essai pour la détermination de l'étanchéité à l'eau

Les prescriptions de la NBN B 21-101, Annexe C, s'appliquent, étant entendu que pour les éléments ayant une étanchéité à l'eau accrue, la pression hydrostatique intérieure est relevée jusqu'à 100 kPa (1,0 bar ou colonne d'eau d'environ 10 m).

ANNEXE D

Méthode d'essai pour la mesure de l'absorption d'eau

Les prescriptions de la NBN B 21-101, Annexe D, s'appliquent.

ANNEXE E

Méthodes d'essais relatives aux échelons scellés

Les prescriptions de la NBN B 21-101, Annexe E, s'appliquent.

ANNEXE F

Système d'assurance qualité du fabricant

Les prescriptions de la NBN B 21-101, Annexe F, s'appliquent.

ANNEXE G

Modes opératoires d'échantillonnage pour le contrôle des produits finis et des prismes en béton moulés

Les prescriptions de la NBN B 21-101, Annexe G, relatives aux modes opératoires d'échantillonnage pour le contrôle des produits finis et des prismes en béton moulés s'appliquent, étant entendu que pour le contrôle périodique des éléments ayant une étanchéité à l'eau accrue, on ne peut pas faire appel pour la vérification de l'étanchéité à l'eau des assemblages à la possibilité de vérifier uniquement les dimensions des assemblages et du profil de garniture si l'essai de type a été réalisé avec succès pour les tolérances les plus défavorables.

ANNEXE H

Modes opératoires d'échantillonnage pour le contrôle régulier de la résistance à l'écrasement, de la résistance sous charge verticale et de l'étanchéité à l'eau (essai hydrostatique sur élément vertical)

Les prescriptions de la NBN B 21-101, Annexe H, s'appliquent, étant entendu que les modes opératoires d'échantillonnage conformément à la NBN EN 1917, Annexe H, Tableau H.2 s'appliquent aux éléments ayant une étanchéité à l'eau accrue, que les éléments appartiennent ou non au domaine d'application de la NBN B 21-101. Pour les éléments ayant une étanchéité à l'eau accrue et une épaisseur de paroi $t > 125$ mm, la production maximale pendant des jours ouvrables consécutifs n'excède pas 1000 pour un échantillonnage sous contrôle normal de chaque type, chaque dimension nominale et chaque épaisseur de paroi conformément à la NBN EN 1917, Annexe H, Tableau H.2.

ANNEXE I

Tâches relevant d'un organisme de certification de produits

Les prescriptions de la NBN B 21-101, Annexe I, s'appliquent.

ANNEXE J

Mode opératoire pour les éléments droits hauts en béton non armé lorsque la surveillance continue (le contrôle régulier) de la résistance à l'écrasement se rapporte essentiellement à la charge minimale d'épreuve (fissuration)

Les prescriptions de la NBN B 21-101, Annexe J, s'appliquent.

ANNEXE K

Caractéristiques des éléments pour regards de visite standard

Les prescriptions de la NBN B 21-101, Annexe K, s'appliquent.

ANNEXE L

Aspect – Vérification de l'état des surfaces et des liaisons

Les prescriptions de la NBN B 21-101, Annexe L, s'appliquent.

ANNEXE M

Vérification des caractéristiques géométriques des éléments de regards et de boîtes

Les prescriptions de la NBN B 21-101, Annexe M, s'appliquent.

ANNEXE N

Calcul de la résistance des éléments de regards et de boîtes

Les prescriptions de la NBN B 21-101, Annexe N, s'appliquent.

ANNEXE P

Vérification de la teneur en fibres d'acier du béton fibré acier

Les prescriptions de la NBN B 21-101, Annexe P, s'appliquent.

ANNEXE Q

Réception d'une livraison

Les prescriptions de la NBN B 21-101, Annexe Q, s'appliquent, étant entendu que la vérification de la conformité du § 3.3.8 du présent PTV a lieu conformément aux dispositions du § 5.6 de ce PTV.