

Agrément technique ATG avec certification



ÉQUIPEMENT – ÉVACUATION
DES EAUX

WAVIN AS+

Valable du 19/08/2022
au 18/08/2027

Opérateur d'agrément et de certification



Belgian Construction Certification Association

BCCA asbl
Hermeslaan 9
1831 Diegem

www.bcca.be - mail@bcca.be

Titulaire d'agrément :

Wavin Belgium N. V.
Gentse Baan 62
9100 Sint-Niklaas
Tél. : +32 (0)3 7603610
Fax : +32 (0)3 7603698
Site Internet : www.wavin.com
Courriel : info@wavin.be

1 Objectif et portée de l'Agrément Technique

Cet agrément technique concerne une évaluation favorable indépendante du système (tel que décrit ci-dessus) par un Opérateur d'Agrément indépendant désigné par l'UBA^tc, BCCA, pour l'application mentionnée dans cet Agrément Technique.

L'agrément technique consigne les résultats de l'examen d'agrément. Cet examen se décline comme suit : identification des propriétés pertinentes du système en fonction de l'application visée et du mode de pose ou de mise en œuvre, conception du système et fiabilité de la production.

L'agrément technique présente un niveau de fiabilité élevé compte tenu de l'interprétation statistique des résultats de contrôle, du suivi périodique, de l'adaptation à la situation et à l'état de la technique et de la surveillance de la qualité par le titulaire d'agrément.

Pour que l'agrément technique puisse être maintenu, le titulaire d'agrément doit apporter la preuve en permanence qu'il continue à faire le nécessaire pour que l'aptitude à l'emploi du système soit démontrée. À cet égard, le suivi de la conformité du système à l'agrément technique est essentiel. Ce suivi est confié par l'UBA^tc à un Opérateur de Certification indépendant, BCCA.

Le titulaire d'agrément [et le distributeur] est/sont tenu(s) de respecter les résultats d'examen repris dans l'agrément technique lorsqu'ils mettent des informations à la disposition de tiers. L'UBA^tc ou l'opérateur de certification peut prendre les initiatives qui s'imposent si le titulaire d'agrément [ou le distributeur] ne le fait pas (suffisamment) de sa propre initiative.

L'agrément technique et la certification de la conformité du système à l'agrément technique sont indépendants des travaux effectués individuellement. L'entrepreneur et/ou l'architecte demeurent entièrement responsables de la conformité des travaux réalisés aux dispositions du cahier des charges.

L'agrément technique ne traite pas, sauf dispositions reprises spécifiquement, de la sécurité sur chantier, d'aspects sanitaires et de l'utilisation durable des matières premières. Par conséquent, l'UBA^tc n'est en aucun cas responsable de dégâts causés par le non-respect, dans le chef du titulaire d'agrément ou de l'entrepreneur/des entrepreneurs et/ou de l'architecte, des dispositions ayant trait à la sécurité sur chantier, aux aspects sanitaires et à l'utilisation durable des matières premières.

Remarque : dans cet Agrément Technique, on utilisera toujours le terme « entrepreneur », en référence à l'entité qui réalise les travaux. Ce terme peut également être compris au sens d'autres termes souvent utilisés, comme « exécutant », « installateur » et « applicateur ».

2 Objet

Le système d'évacuation Wavin AS+ se compose d'un ensemble de tuyaux et d'accessoires de diamètres extérieurs de 50 mm à 200 mm, de fixations et de matériaux isolants acoustiques.

Les tubes du système d'évacuation Wavin AS+ sont des tubes multicouches en Astolan (PP avec charges minérales) comportant des couches intérieure et extérieure en PP blanc. Les tubes sont munis d'un manchon (ils comportent des extrémités mâle et femelle, d'une dimension nominale DN50, DN75, DN90, DN110, DN125, DN160 et DN200, d'une longueur de 0,15 m (sauf la DN200) ; 0,25 m ; 0,5 m ; 1 m ; 2 m ; 2,7 m ou 3 m) ou ne comportent pas de manchon (d'une dimension nominale DN110, d'une longueur de 2,70 m).

Les accessoires du système d'évacuation Wavin AS+ sont des accessoires en Astolan (PP avec charges minérales).

Les raccords sont réalisés au moyen de manchons prévus sur le tuyau et/ou l'accessoire. Le manchon est toujours équipé d'une manchette EPDM.

En cas d'exécution correcte, le système assure l'évacuation d'eau avec une production sonore plus faible que dans le cas d'un système conventionnel présentant une configuration identique.

Le système d'évacuation Wavin AS+ peut être utilisé à l'intérieur du bâtiment pour l'évacuation par gravitation d'eaux usées conformément aux STS 62 « Tuyauteries sanitaires » et à la Note d'information technique NIT 265 « Installations pour l'évacuation des eaux usées dans les bâtiments ». Le système d'évacuation Wavin AS+ n'est pas prescrit pour des systèmes d'évacuation des eaux pluviales en dépression, des conduites d'évacuation enterrées en dehors de la structure du bâtiment, des conduites de refoulement et d'alimentation et des conduites d'évacuation d'eaux pluviales dans le bâtiment.

Le système d'évacuation relève, en matière de résistance thermique, de la classe HT conformément à l'addendum de janvier 1987 aux STS 62 « Tuyauterie sanitaire » et aux STS 35 « Assainissement ». Il convient dès lors pour l'évacuation d'eaux usées de manière prolongée à 90 °C avec des pointes jusqu'à 95 °C.

Le système d'évacuation Wavin AS+ peut être raccordé au système d'évacuation PE Wavin PE, au système d'évacuation PVC Wavin PVC ou au système d'évacuation PP Wavin X-Stream au moyen d'un manchon de transition.

3 Matériaux

3.1 Tuyaux

Les tuyaux du système Wavin AS+ présentent une composition en trois couches, fabriquée par co-extrusion en une fois. La composition de la paroi est présentée dans le tableau 1.

Tableau 1 – Dimensions des tubes

Dimension nominale DN	Diamètre extérieur	Épaisseur de paroi totale	Poids
(mm)	(mm)	(mm)	(kg/m)
50	50,0 – 50,4	3,0	0,825
75	75,0 – 75,4	3,5	1,490
90	90,0 – 90,4	4,6	2,366
110	110,0 – 110,4	5,3	3,407
125	125,0 – 125,7	5,3	3,895
160	160,0 – 160,5	5,6	5,334
200	200,0 – 200,6	6,0	7,488

La couche extérieure est constituée de copolymère de polypropylène (PP) gris clair. La couche intermédiaire est constituée de copolymère de polypropylène (PP), de sulfate de baryum, de talc et d'additifs. La couche intérieure est constituée du même copolymère de polypropylène (PP) gris clair que la couche extérieure. Les principales propriétés du matériau sont énumérées au tableau 2.

Tableau 2 - Propriétés du matériau

Propriété	
Couleur	Couche intérieure et extérieure gris clair (RAL 7035)
Masse volumique (en moyenne sur toutes les couches)	1,9 g/cm ³ ± 0,15
Stabilité thermique OIT (200 °C) (couche centrale)	> 8 min
Rigidité annulaire	Non déterminé
Retrait après 60 min à 150 °C	≥ 2 %
Coefficient de dilatation thermique	0,09 mm/(m.K)

Un manchon est appliqué par thermoformage de l'extrémité du tuyau, après quoi une bague d'étanchéité en EPDM est appliquée dans la rainure prévue à cet effet.

Le marquage des tuyaux est le suivant (exemple d'un tuyau DN 50) : « WAVIN AS+ PP-M [autres marques de certification] DN50, dimensions longueur date et heure [informations supplémentaires] [code-barres] [autres marques de certification] ».

Dénomination du fabricant	WAVIN
Dénomination du système	AS+
Indication de matériau	PP-M
Autres marques de certification	
Dimensionnement	DN50
Dimensions	Diamètre extérieur et épaisseur de paroi, longueur
Date de production	Date et heure
Autres marques de certification	



Les surfaces interne et externe des tuyaux sont lisses et propres, sans griffes, cloques, impuretés ou autres imperfections qui pourraient mettre l'aptitude à l'emploi en danger.

3.2 Accessoires

Les accessoires du système d'évacuation Wavin AS+ sont fabriqués à partir d'une seule matière première. La matière première utilisée est le PP, auquel on ajoute du sulfate de baryum, des colorants et des additifs. Les principales propriétés du matériau sont énumérées au tableau 3.

Tableau 3 - Propriétés du matériau

Propriété	
Couleur	gris clair (RAL 7035)
Masse volumique	env. 1,9 g/cm ³
Stabilité thermique OIT (200 °C)	> 8 min
Coefficient de dilatation thermique	env. 0,06 mm/(m.K)

La plupart des accessoires sont formés par un procédé de moulage par injection ; certaines formes plus complexes sont assemblées par soudage.

Les accessoires suivants sont disponibles :

- Regard
- Manchon coulissant
- Manchon à butée
- Coude 15°, 30°, 45°, 67° ou 87° mâle/femelle
- Coude rallongé 45° mâle/femelle
- Coude siphon
- T de réduction 45° mâle/femelle
- T de réduction 87° mâle/femelle
- T de réduction 87° double oblique mâle/femelle
- T double plat mâle/femelle
- T double latéral mâle/femelle
- T réduit mâle/femelle
- T parallèle mâle/femelle
- Réduction mâle/femelle
- Passage mâle/femelle
- Couvercle pour manchon

Les accessoires sont marqués sur le corps au moyen d'une impression en relief, le long d'un côté par les inscriptions « Wavin », « AS+ », « PP-M B », complétées par les caractéristiques qualitatives, les caractéristiques spécifiques du produit et les données de production au moyen d'un cadran.



Les surfaces interne et externe des tuyaux sont lisses et propres, sans griffes, cloques, impuretés, pores et autres imperfections préjudiciables.

3.3 Colliers

Les colliers du système d'évacuation Wavin AS+ se composent d'un collier en deux parties en acier galvanisé. Ce collier est pourvu d'une armature EPDM profilée de couleur bleue afin de réduire le transfert des bruits de choc à la structure du bâtiment.

Le collier peut être conçu comme un collier point fixe ou comme un collier coulissant. Dans le cas de colliers point fixe, les bagues d'écartement ouvertes sur les vis entre les deux coquilles sont retirées ; dans le cas de colliers coulissants, les bagues d'écartement ne peuvent pas être retirées.

La suspension des colliers s'effectue au moyen d'une tige filetée, fixée dans un boulon soudé M8 ou M10.



4 Exécution

4.1 Généralités

La conception du système d'évacuation et le choix des dimensions doivent être conformes aux prescriptions du règlement communal local et, à défaut, aux dispositions de la Note d'information technique 265 du CSTC, « Installations pour l'évacuation des eaux usées dans les bâtiments » et des STS 62 « Canalisations sanitaires », § 62.00.08, ainsi qu'à celles des STS 35, premier volume, « Assainissement - Égouts privés - Épuration domestique ».

L'exécution n'est autorisée qu'à une température ambiante > - 10 °C.

La firme Wavin fournit sur demande des conseils pour la conception de l'installation et la mise en œuvre correcte de ses produits.

4.2 Stockage et transport

Le stockage et le transport doivent être effectués conformément aux directives de Wavin telles que décrites dans le Manuel technique Wavin AS+ et la norme CEN/TR 13801 « Systèmes de canalisations en plastique pour l'évacuation des eaux-vannes et des eaux usées (à basse et à haute température) à l'intérieur de la structure des bâtiments - Thermoplastiques - Pratiques recommandées pour la pose ».

4.3 Raccords

Le système d'évacuation Wavin AS+ distingue les méthodes d'assemblage des conduites et/ou des accessoires suivantes :

- Raccords de tuyaux Wavin AS+ et/ou accessoires : ces raccords sont effectués au moyen d'un manchon et d'un bout lisse.
- Les raccords de Wavin AS+ en aval des raccords siphon PE, PVC ou PP : le siphon est inséré dans le joint de passage du coude siphon Wavin AS+.
- Les raccords des tuyaux ou manchons Wavin AS+ en aval ou en amont des tubes ou manchons en PE, PVC ou PP au moyen d'un manchon ou bout lisse de passage.
- Raccords de tubes Wavin AS+ en amont des tubes non thermoplastiques à l'aide d'un raccord à compression.

4.3.1 Manchon et embout mâle

Les tubes sont munis d'un manchon (ils comportent des extrémités mâle et femelle, d'une dimension nominale DN50, DN75, DN90, DN110, DN125, DN160 et DN200, d'une longueur de 0,15 m (sauf la DN200) ; 0,25 m ; 0,5 m ; 1 m ; 2 m ; 2,7 m ou 3 m ou ne comportent pas de manchon (d'une dimension nominale DN110, d'une longueur de 2,70 m)

4.3.1.1 Préparer le bout lisse

Lorsqu'un tube doit être raccourci, il doit l'être à angle droit au moyen d'un coupe-tube ; l'utilisation d'une scie à fine denture est également autorisée. Dans tous les cas, il convient d'éliminer les bavures au moyen d'un ébarbeur ou d'une raclette.

Si le bout lisse doit être inséré dans un manchon, le bord extérieur doit être chanfreiné sur une longueur de 5 mm et les arêtes du bord intérieur doivent être légèrement cassées au moyen d'un chanfrein pour tube.



Fig. 1 – Biseautage du tube pour insertion dans un manchon

Les raccords ne peuvent pas être raccourcis.

La bague d'étanchéité du manchon est déjà pourvue de lubrifiant ; il n'est pas nécessaire d'appliquer un lubrifiant supplémentaire.

4.3.1.2 Mettre en œuvre l'assemblage

Afin d'effectuer l'assemblage du bout lisse/manchon, il convient de suivre la procédure suivante :

- L'intérieur du manchon doit être contrôlé afin de voir si le joint est présent et non endommagé.
- L'intérieur du manchon, le joint et le bout lisse doivent être nettoyés au moyen d'un chiffon propre.
- La profondeur d'emboîtement est marquée sur l'extrémité du tuyau
- Coulisser le bout lisse dans le manchon jusqu'à la butée.

4.4 Utilisation comme système d'évacuation ou d'égouts à l'intérieur du bâtiment

4.4.1 Fixation

Seuls les colliers décrits au § 3.3 peuvent être utilisés.

Pour retrouver les prescriptions détaillées relatives à la fixation et à l'installation, il convient de consulter le manuel technique Wavin AS+. Le nombre de colliers doit être aussi faible que possible ; les colliers doivent être fixés autant que possible dans les parois et les planchers lourds.

Il convient de fixer les colliers le plus loin possible des accessoires assurant un changement de direction.

Normalement, l'écart maximum entre les colliers s'établit dans le tableau ci-après :

Tableau 4 – Distance maximum entre colliers

Diamètre du tuyau	Entraxe maximum	
	disposition horizontale	disposition verticale
(mm)	(m)	(m)
50	0,75	1,250
75	1,125	1,875
90	1,350	2,250
110	1,500	2,750
125	1,625	3,125
160	2,000	3,500
200	2,150	3,500

Un espace d'expansion est prévu tous les 3 m de tuyau. Il est assuré par le retrait du manchon du tuyau par rapport à l'accessoire supérieur à raison de 10 mm.

L'expansion s'effectue dans le sens contraire de l'écoulement ; pour les conduites verticales, cela signifie que le point fixe est situé dans la partie inférieure.

À partir de quatre niveaux de construction, il convient de prévoir un point fixe supplémentaire par quatre niveaux de construction, juste en dessous du manchon d'expansion.

Tous les accessoires ou groupes d'accessoires sont à mettre en œuvre dans leur intégralité comme point fixe.

5 Aptitude à l'emploi

5.1 Le système d'évacuation

L'évaluation a été réalisée sur la base d'une analyse technique de l'équivalence des performances au moyen d'un système d'évacuation en PP conformément à la NBN EN 1451.

Les essais effectués démontrent que le système d'évacuation Wavin AS+ convient pour l'utilisation visée ; voir le tableau ci-après.

Tableau 5 – Aptitude à l'emploi

Essai P	Norme d'essai	Critère	Résultat
Étanchéité à l'eau	NBN EN 13254	Pas de fuite	Pas de fuite
Étanchéité à l'air	NBN EN 13255	Pas de fuite	Pas de fuite
Essai cyclique à température accrue	NBN EN 13257	Pas de fuite avant ou après l'essai	Pas de fuite avant ou après l'essai
		Flèche ≤ 3 mm (DN ≤ 50) ou Flèche $\leq 0,05 \times$ DN (DN > 50)	Flèche inférieure au critère
		Pas de modification visible de l'aspect	Pas de modification visible de l'aspect
Essai d'étanchéité combiné	NBN EN 13259	Pas de fuite	Pas de fuite

5.2 Performances acoustiques

5.2.1 Introduction

Les performances acoustiques ont été déterminées conformément à la norme d'essai NBN EN 14366. Cette norme définit une méthode de mesure pour les bruits ambiants et bruits de choc d'un montage-type et permet ainsi de comparer différents systèmes d'évacuation dans des conditions similaires. Les résultats proposés ne permettent toutefois pas de prédire les performances d'une configuration spécifique.

En comparaison des performances acoustiques du système Wavin AS+ conformément à la norme d'essai susmentionnée, une mesure indicative d'un système de conduites en HDPE avec des joints soudés au miroir est mentionnée.

Les performances acoustiques ne tombent pas sous le présent agrément et ne sont pas certifiées non plus.

5.2.2 Configuration d'essai

La configuration normalisée comprend une conduite verticale d'une hauteur de chute de 5,8 m à 7,5 m entre le point d'entrée et la partie horizontale du tracé. L'espace d'installation comporte une hauteur de plafond de 2,5 m à 3,5 m. La partie horizontale du tracé est suspendue sous le plancher de l'espace de mesure. Le transfert de la partie verticale vers la partie horizontale du tracé est effectué au moyen de deux coudes de 45°. Au-dessus du plancher et du plafond de l'espace de mesure, un élément en T est prévu dans la conduite verticale. Le raccord horizontal de cet élément en T est fermé à l'aide de bouchons.

La conduite verticale (ép. = 110 mm) est fixée au mur entre l'espace d'installation et l'espace de mesure au moyen de deux colliers. Le mur se compose de blocs de béton pleins d'une masse de 220 kg/m². Le collier inférieur est exécuté comme un point fixe s'appuyant sur le manchon de l'élément en T.

5.2.3 Résultats

Tableau 6 – Mesures acoustiques en dB(A)

Débit dans la conduite verticale	Bruits ambiants	Bruits de choc
l/s	dB(A)	dB(A)
Performances du système Wavin AS+ (colliers normaux)		
0,5	40	<10
1,0	44	12
2,0	47	13
4,0	50	18
Performances du système Wavin AS+		
0,5	41	< 10
1,0	46	< 10
2,0	48	12
4,0	50	17
Performances du système Wavin AS+ (colliers à point fixe dédoublés)		
0,5	41	< 10
1,0	45	< 10
2,0	48	< 10
4,0	50	10

6 Conditions

- A. Le présent agrément technique se rapporte exclusivement au système mentionné dans l'en-tête de cet agrément technique.
- B. Seuls le titulaire d'agrément et, le cas échéant, le distributeur, peuvent revendiquer l'application de l'agrément technique.
- C. Le titulaire d'agrément et, le cas échéant, le distributeur ne peuvent faire aucun usage du nom de l'UBA^{tc}, de son logo, de la marque ATG, de l'agrément technique ou du numéro d'agrément pour revendiquer des évaluations de produit non conformes à l'agrément technique ni pour un produit, kit ou système ainsi que ses propriétés ou caractéristiques ne faisant pas l'objet de l'agrément technique.
- D. Les informations mises à disposition, de quelque manière que ce soit, par le titulaire d'agrément, le distributeur ou un entrepreneur agréé ou par leurs représentants, des utilisateurs (potentiels) du système, traité dans l'agrément technique (par ex. des maîtres d'ouvrage, entrepreneurs, architectes, prescripteurs, concepteurs, etc.) ne peuvent pas être incomplètes ou en contradiction avec le contenu de l'agrément technique ni avec les informations auxquelles il est fait référence dans l'agrément technique.
- E. Le titulaire d'agrément est toujours tenu de notifier à temps et préalablement à l'UBA^{tc}, à l'opérateur d'agrément et à l'opérateur de certification toutes éventuelles adaptations des matières premières et produits, des directives de mise en œuvre et/ou du processus de production et de mise en œuvre et/ou de l'équipement. En fonction des informations communiquées, l'UBA^{tc}, l'opérateur d'agrément et l'opérateur de certification évalueront la nécessité d'adapter ou non l'agrément technique.
- F. L'Agrément Technique a été élaboré sur la base des connaissances et informations techniques et scientifiques disponibles, assorties des informations mises à disposition par le demandeur et complétées par un examen d'agrément prenant en compte le caractère spécifique du système. Néanmoins, les utilisateurs demeurent responsables de la sélection du système, tel que décrit dans l'agrément technique, pour l'application spécifique visée par l'utilisateur.
- G. Les droits de propriété intellectuelle concernant l'agrément technique, parmi lesquels les droits d'auteur, appartiennent exclusivement à l'UBA^{tc}.
- H. Les références à l'Agrément technique devront être assorties de l'indice ATG (ATG 3246) et du délai de validité.
- I. L'UBA^{tc}, l'opérateur d'agrément et l'opérateur de certification ne peuvent pas être tenus responsables d'un(e) quelconque dommage ou conséquence défavorable causés à des tiers (e.a. à l'utilisateur) résultant du non-respect, dans le chef du titulaire d'agrément ou du distributeur, des dispositions de l'article 6.

Cet agrément technique a été publié par l'UBAtc, sous la responsabilité de l'opérateur d'agrément BCCA, et sur la base de l'avis favorable du Groupe spécialisé « ÉQUIPEMENT », accordé le 24 mars 2022

Par ailleurs, l'opérateur de certification, BCCA, a confirmé que la production satisfait aux conditions de certification et qu'une convention de certification a été conclue avec le titulaire d'agrément.

Date de cette édition : 19 août 2022.

Pour l'UBAtc, garant de la validité du processus d'agrément

Pour l'Opérateur d'Agrément et de Certification


Eric Winnepenninckx,
Secrétaire général


Benny De Blaere,
Directeur


Olivier Delbrouck,
Directeur général

Cet Agrément Technique reste valable, à condition que le système, sa fabrication et tous les processus pertinents à cet égard :

- soient maintenus, de sorte à atteindre au minimum les résultats d'examen tels que définis dans cet agrément technique ;
- soient soumis au contrôle continu de l'Opérateur de Certification et que celui-ci confirme que la certification reste valable.

Si ces conditions ne sont plus respectées, l'agrément technique sera suspendu ou retiré et le texte d'agrément supprimé du site Internet de l'UBAtc. Les agréments techniques sont actualisés régulièrement. Il est recommandé de toujours utiliser la version publiée sur le site Internet de l'UBAtc (www.butgb-ubatc.be).

La version la plus récente de l'agrément technique peut être consultée grâce au code QR repris ci-contre.



L'UBAtc asbl a été inscrite par le SPF Économie dans le cadre du règlement (UE) n°305/2011.
Les opérateurs de certification désignés par l'UBAtc asbl fonctionnent conformément à un système susceptible d'être accrédité par BELAC (www.belac.be).

L'UBAtc asbl est un organisme d'agrément membre de :



European Organisation for Technical Assessment

www.eota.eu



Union européenne pour l'Agrément technique
dans la Construction

www.ueatc.eu



World Federation of Technical Assessment
Organisations

www.wftao.com