



**Système**  
**ATTESTATION DE TYPE N°2018-4**  
**System**  
**TYPE CERTIFICATE Nr. 2018-4**

Dans le cadre du décret N°2010-1580 du 17 décembre 2010 relatif au service technique des remontées mécaniques et des transports guidés, la conception, la réalisation et la fabrication du système :  
*In compliance with the French regulation N°2010-1580 of 17 december 2010 relating to the STRMTG, the design and manufacturing of the system :*

**Poteaux Fusibles**  
**Urban Fusible Standard - Diamètres 150/90mm**  
**Hauteurs : 2,65m / 2,70m / 2,75m / 2,92m / 3,5m / 3,7m**  
*Poles with controlled breaking level*  
*Urban Fusible Standard – Diameters 150mm/90mm*  
*Heights : 2,65m / 2,70m / 2,75m / 2,92m / 3,5m / 3,7m*

mis sur le marché français par :  
*placed on the french area market by :*

**VALMONT INDUSTRIES INC.**  
**LES MARTOULETS**  
**03110 CHARMEIL**  
**FRANCE**

ont été évalués par le STRMTG et répondent aux exigences du guide STRMTG « Guide d'implantation des obstacles fixes à proximité des intersections tramways / voies routières » en version 2 du 26/01/2012. Il est attesté que les mâts « Urban Fusible Standard Diamètres 150/90mm - Hauteurs : 2,65m / 2,70m / 2,75m / 2,92m / 3,5m / 3,7m » peuvent être considérés comme fusibles, lorsqu'ils sont utilisés conformément aux conditions d'utilisation définies dans les documents mentionnés ci-après dans la section «Domaine d'utilisation ».

*was assessed by STRMTG and complies to the requirements of the STRMTG guideline « Fixed obstacles design guideline » version 2 of 26/01/2012. It is certified the poles « Urban Fusible Standard – Diameters 150mm/90mm - Heights : 2,65m / 2,70m / 2,75m / 2,92m / 3,5m / 3,7m » can be considered as « controlled breaking level parts », when they are used according to the conditions of use defined in the documentation mentioned bellow in the section « field of use ».*

Les éventuelles évolutions du système sont prises en compte par le STRMTG dans les mises à jour de la documentation technique.  
*Where appropriate, changes in the system are taken into account by STRMTG in the updated versions of the technical documentation.*

L'évaluation de la sécurité de la conception du système a été faite au travers de la documentation technique suivante :  
*The safety of the system was assessed on the basis of the following technical documentation :*

## DOCUMENTATION TECHNIQUE

### REFERENCE

### TITRE

#### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET FONCTIONNELLES

Descriptif Urban Fusible V2	Description du principe de fusibilité
Extension Gamme Urban Fusible Fusible standard 2018	L'extension d'attestation de type pour les hauteurs (2,65m / 2,70m / 2,75m / 2,92m / 3,5m / 3,7m) est basée celle du poteau H=3,6m (réf : STRMTG ATT_2014_2_TW_Valmont H 3600 150-90 Standard). Les différences de hauteurs ne proviennent que de la modification de la partie supérieure du mât. La zone de hauteur 1160mm incluant la partie fusible du mât n'étant ni modifiée géométriquement (épaisseur et diamètre) ni au niveau des matériaux AL6060T5 et AL6060ZAT pour la partie affectée thermiquement, on peut donc se référer aux essais réalisés en présence du bureau VERITAS (Rapport d'inspection N°6144206/CLQ/2014.04.22/001).
G34662-100 C2 Rev 0	Plan Mat Urban Fusible Standard H=2,7m
G34662-100 C3 Rev 0	Plan Mat Urban Fusible Standard H=3,7m
G34662-100 C4 Rev 0	Plan Mat Urban Fusible Standard H=2,65m
G34662-100 C5 Rev 0	Plan Mat Urban Fusible Standard H=2,75m
G34662-100 C6 Rev 0	Plan Mat Urban Fusible Standard H=2,92m
G34662-100 C7 Rev 0	Plan Mat Urban Fusible Standard H=3,5m

#### NOTES DE CALCULS

K0330B	Note de Calcul Mat Urban Fusible Standard H=2,7m
K0330C	Note de Calcul Mat Urban Fusible Standard H=3,7m
K0330D	Note de Calcul Mat Urban Fusible Standard H=2,65m
K0330E	Note de Calcul Mat Urban Fusible Standard H=2,75m
K0330F	Note de Calcul Mat Urban Fusible Standard H=2,92m
K0330G	Note de Calcul Mat Urban Fusible Standard H=3,5m

#### QUALITE

ST02 Ind 2 du 08/11/13	Standard de travail Conifcation
------------------------	---------------------------------

#### PROTOCOLE ESSAIS / RAPPORT D'ESSAIS

Mail STRMTG du 26/03/14	Poteaux Fusible D150-90-Précisions Modalités Essais
N°6144206/CLQ/2014.04.22/001	Rapport d'inspection établi par le Bureau Véritas de l'agence de Brignais
Rupture Mat Standard-A cf PV BV.jpg	Photos Ruptures Mat Standard dans les 2 positions

#### PRESCRIPTION DE MISE EN ŒUVRE & DOMAINE D'UTILISATION

- La zone de fragilisation du mat (couronne circulaire de section rétrécie la plus faible du mat  $D=92\text{mm} \pm 1,5\text{mm}$ ) devra restée libre de tout entrave (ne pas être noyée dans le béton, ...). Cette prescription sera respectée en limitant l'encastrement du mat dans le sol d'au plus 162mm.
- Le moment résultant de l'ensemble des efforts extérieurs au niveau de la zone de fragilisation du mat (couronne circulaire de plus faible section du mat  $D=92\text{mm} \pm 1,5\text{mm}$ ) devra rester inférieur à 300 daN.m (valeur minimale mesurée lors des 2 essais de rupture).

St Martin d'Hères, le 27 novembre 2018  
*St Martin d'Hères, November 27<sup>th</sup>, 2018*

La responsable de la Division TramWays  
*Tramways Department manager*



Valérie de Labonnefon