

## DÉCLARATION DES PERFORMANCES

(DoP) No F162/V01

Règlement (EU) n°305/2011

Révision 19/05/2021

**1. Code d'identification unique du produit type:**

Cheville à expansion – Smart type H M6, M8, M10 et M12

Voir annexe 1.

**2. Usage(s) prévu(s):**

Cheville métallique à expansion par vissage à couple contrôlé, de fixation dans le béton non fissuré

**3. Fabricant Distribué par :**

**SAS EQUIPEMENT DE LA MAISON 24, rue Auguste Chabrières - 75015 PARIS - FRANCE.**

**4. Mandataire:**

Non applicable

**5. Système(s) d'évaluation et de vérification de la constance des performances:**

Système 1

**6a) Norme harmonisée :**

Non applicable

**6b) Document d'évaluation européen**

CSTB – Organisme notifié : N°0679

a délivré l'ETE-14/0239 du 30/06/2014

sur la base de ETAG001, partie 1 et 2 option 8

a délivré le certificat CE 0679-CPR-1032

**7. Performances déclarées**

Paramètres d'installation (ETAG001 partie 1 et 2)			M6	M8	M10	M12
$d_0$	Diamètre du trou foré	[mm]	10	14	16	20

$h_{ef}$	Profondeur d'ancrage effective	[mm]	40	50	60	80
$d_f \leq$	Diamètre du trou de passage	[mm]	7	9	11	13
T	Couple de serrage	[Nm]	10	25	50	85
$h1 \geq$	Profondeur trou foré au point le plus profond	[mm]	45	55	65	85
$t_{fix,min...max}$	Epaisseur de la pièce à fixer	[mm]	0...100	0...120	0...140	0...160
$h_{min}$	Epaisseur minimale du support en béton	[mm]	100	100	120	160
S	Distance minimale entres axes	[mm]	60	75	90	120
C	Distance minimale au bord	[mm]	60	75	90	120
<b>Résistances caractéristiques en traction selon ETAG 001, Annexe C</b>						
<b>Rupture acier</b>						
$N_{Rk,S}$	Résistance caractéristique	[kN]	16	29	46	67
$Y_{Ms}^{(1)}$	Coefficient partiel de sécurité	[-]	1,5			
<b>Résistance par extraction-glisement</b>						
$N_{Rk,p}^0$	Résistance caractéristique dans le béton non fissuré C20/25	[kN]	5	9	12	16
$Y_{mp}^{(1)}$	Coefficient partiel de sécurité	[-]	1,50 <sup>(2)</sup>			
<b>Rupture par cône de béton</b>						
$h_{ef}$	Profondeur d'ancrage effective	[mm]	40	50	60	80
$S_{cr,N}$	Entraxe	[mm]	120	150	180	240

$C_{cr,N}$	Distance à un bord libre	[mm]	60	75	90	120
$Y_{mc}^{(1)}$	Coefficient partiel de sécurité	[-]	1,50 <sup>(2)</sup>			
<b>Rupture par fendage</b>						
$S_{cr,sp}$	Entraxe caractéristique	[mm]	240	300	360	480
$C_{cr,sp}$	Distance au bord caractéristique	[mm]	120	150	180	240
$Y_{Msp}^{(1)}$	Coefficient partiel de sécurité	[-]	1,50 <sup>(2)</sup>			
<b>Déplacement sous charge de traction (Béton non fissuré C20/C25 – C50/C60)</b>						
N	Charge de traction	[kN]	2	3,6	4,8	6,3
$\delta_{NO}$	Déplacement court terme	[mm]	0,1	0,1	0,1	0,1
$\delta_{N\infty}$	Déplacement long terme	[mm]	0,3	0,3	0,3	0,3
<i>(1) En l'absence de réglementation nationale</i>						
<i>(2) La valeur comprend un coefficient de sécurité d'installation <math>\gamma_2 = 1,0</math></i>						
<b>Résistances caractéristiques au cisaillement selon ETAG 001, Annexe C</b>						
<b>Rupture de l'acier</b>						
$V_{Rk,s}$	Résistance caractéristique	[kN]	8	14	23	33
$M_{Rk,s}^0$	Résistance caractéristique (avec bras de levier)	[Nm]	12	30	60	105
$Y_{MS}^{(1)}$	Coefficient partiel de sécurité	[-]	1,25			
<b>Rupture du béton par effet de levier</b>						
K	Facteur dans l'éq. (5,6) de l'ETAG Annexe C, 5.2.3.3)	[-]	1		2	
$Y_{Mcp}^{(1)}$	Coefficient partiel de sécurité	[-]	1,50 <sup>(2)</sup>			
<b>Rupture du béton en bord de dalle</b>						

$I_f$	Long. Effective sous charge de cisaillement	[mm]	26	33	40	53
$d_{nom}$	Diamètre extérieur de la cheville	[mm]	10	14	16	20
$Y_{Mc}^{(1)}$	Coefficient partiel de sécurité	[-]	1,50 <sup>(2)</sup>			
<b>Déplacement sous charge de cisaillement (Béton non fissuré C20/C25 – C50/C60)</b>						
$V$	Charge de cisaillement	[kN]	4,6	8,3	13,2	19,2
$\delta_{V0}$	Déplacement court terme	[mm]	1,5 (+0,7)	1,9 (+1,2)	2,4 (+1,2)	3,3 (+1,2)
$\delta_{V\infty}$	Déplacement long terme	[mm]	2,3 (+0,7)	2,9 (+1,2)	3,6 (+1,2)	4,9 (+1,2)

<b>Résistances caractéristiques en traction dans les zones non fissurées C20 / 25 à C50 / 60 en cas d'incendie</b>						
<b>Rupture de l'acier</b>			<b>M6</b>	<b>M8</b>	<b>M10</b>	<b>M12</b>
R30 $N_{Rk,s,fi}$	Résistance caractéristique	[kN]	0,2	0,4	0,9	1,7
R60 $N_{Rk,s,fi}$		[kN]	0,2	0,3	0,8	1,3
R90 $N_{Rk,s,fi}$		[kN]	0,2	0,3	0,6	1,1
R120 $N_{Rk,s,fi}$		[kN]	0,1	0,2	0,5	0,8
<b>Rupture par extraction - glissement</b>						
R30 $N_{Rk,s,fi}$	Résistance caractéristique	[kN]	1,3	2,3	3	4
R60 $N_{Rk,s,fi}$		[kN]	1,3	2,3	3	4
R90 $N_{Rk,s,fi}$		[kN]	1,3	2,3	3	4
R120 $N_{Rk,s,fi}$		[kN]	1	1,8	2,4	3,2
<b>Rupture par cône de béton et par fendage <sup>(1)</sup></b>						
R30 $N_{Rk,s,fi}$	Résistance caractéristique	[kN]	1,8	3,2	5	10,3
R60 $N_{Rk,s,fi}$		[kN]	1,8	3,2	5	10,3
R90 $N_{Rk,s,fi}$		[kN]	1,8	3,2	5	10,3
R120 $N_{Rk,s,fi}$		[kN]	1,5	2,5	4	8,2
$S_{CR,N,fi}$	Entraxe	[mm]	4 x $h_{ef}$			
$S_{min}$		[mm]	60	75	90	120

$C_{cr,N,fi}$	Distance à un bord libre	[mm]	$2 \times h_{ef}$			
<p><sup>(1)</sup> De manière générale, la rupture par fendage peut être négligée lorsque le béton est considéré comme fissuré et que le béton est armé.</p> <p>En l'absence de réglementation nationale, le coefficient partiel de sécurité pour les résistances en cas d'incendie <math>Y_{M,fi} = 1,0</math> est recommandé</p>						
<b>Résistances caractéristiques en cisaillement dans les zones non fissurées C20 / 25 à C50 / 60 en cas d'incendie</b>						
<b>Rupture de l'acier</b>			<b>M6</b>	<b>M8</b>	<b>M10</b>	<b>M12</b>
R30 $N_{Rk,s,fi}$	Résistance caractéristique	[kN]	0,2	0,4	0,9	1,7
R60 $N_{Rk,s,fi}$		[kN]	0,2	0,3	0,8	1,3
R90 $N_{Rk,s,fi}$		[kN]	0,2	0,3	0,6	1,1
R120 $N_{Rk,s,fi}$		[kN]	0,1	0,2	0,5	0,8
<b>Rupture de l'acier avec bras de levier</b>						
R30 $M_{Rk,s,fi}^0$	Distance entraxe	[kN]	0,2	0,4	1,1	2,6
R60 $M_{Rk,s,fi}^0$	Entraxe caractéristique	[kN]	0,1	0,3	1	2
R90 $M_{Rk,s,fi}^0$	Distance au bord	[kN]	0,1	0,3	0,7	1,7
R120 $M_{Rk,s,fi}^0$	Distance au bord caractéristique	[kN]	0,1	0,2	0,6	1,3
<b>Rupture du béton par effet de levier</b>						
	K Facteur dans l'éq. (5.6) de l'ETAG Annexe C, 5.2.3.3	[-]	1		2	
R30 min	$V^0Rk_{c,fi}$ Résistance caractéristique	[kN]	1,8	6,4	10	20,6
R60 min		[kN]	1,8	6,4	10	20,6
R90 min		[kN]	1,8	6,4	10	20,6
R120 min		[kN]	1,5	5,1	8	16,5
<b>Rupture du béton par effet de levier</b>						
<p>La valeur <math>V^0Rk_{c,fi}</math> de résistance caractéristique dans un béton C20/C25 à C50/60 en cas d'incendie peut se calculer ainsi :</p> <p><math>V^0Rk_{c,fi} = 0,25 * V^0Rk_{c,fi} (\leq R90)</math> <span style="float: right;"><math>V^0Rk_{c,fi} = 0,20 * V^0Rk_{c,fi} (R120)</math></span></p> <p>Où <math>Rk_{c,fi}</math> est la valeur initiale de résistance caractéristique en béton fissuré C20/25 à température normale.</p>						

## 8. Documentation technique appropriée et/ou documentation technique spécifique:

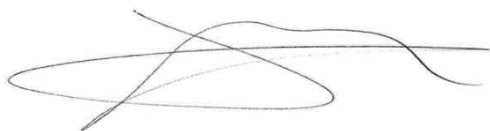
Les performances du produit identifié ci-dessus sont conformes aux performances déclarées.  
Conformément au règlement (UE) no 305/2011, la présente déclaration des performances est établie  
sous la seule responsabilité du fabricant mentionné ci-dessus.

**Signé pour le fabricant et en son nom par :**

Nom et fonction du représentant : Mr Laurent PUSSAT, Président du service d'administration

Lieu et Date : Bondoufle, Le

[signature].....

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.

### Annexe 1

EAN13	Désignation	Diamètre nominal (d en mm)	Diamètre (∅ en mm)
3505391075288	DOUILLE A EXPANSION 10X40MM	10	M6
3505391077909	DOUILLE A EXPANSION 10X40MM	10	M6
3505391075301	DOUILLE A EXPANSION 14X50MM	14	M8
3505391077923	DOUILLE A EXPANSION 14X50MM	14	M8
3505391075325	DOUILLE A EXPANSION 16X60MM	16	M10
3505391077947	DOUILLE A EXPANSION 16X60MM	16	M10
3505391077961	DOUILLE A EXPANSION 20X80MM	20	M12
3505390942246	DOUILLE EXPANSION 20X80	20	M12
3505390942192	DOUILLE EXPANSION 10X40	10	M6
3505390942222	DOUILLE EXPANSION 14X50	14	M12
3505390942239	DOUILLE EXPANSION 16X60	16	M10
3505390954393	DOUILLES EXP. 10X40MM X25	10	M6

3505390954409	DOUILLES EXP. 14X50MM X20	14	M8
3505390954416	DOUILLESEXP. 16X60MM X15	16	M10
3594213080654	DOUILLE EXP. 14X50	14	M8
3594213080661	DOUILLE EXP. 16X60	16	M10

**SAS EQUIPEMENT DE LA MAISON**

*Service Administratif*  
 Parc de Tréville  
 29 allée des Mousquetaires  
 91078 BONDOUFLE  
 Tél. 01 69 64 10 26  
 RCS Paris B 383 527 330