

AC

Désignation: **CAPSULE**

Codes: AACCA, AACCI, AACCTO, AACES, AACAR, AACGA

Référence: **FT AC-fr**Date: **30/07/18**

Mises à jour: 3

Page: 1 de 6

**AC-CA****AC-CI****AC-TO****AC-ES****AC-AR****AC-GA**

CARACTÉRISTIQUES

Cheville métallique avec début de fonctionnement par expansion et installation par couple de serrage contrôlé.

Filetage mâle

Utilisation dans béton non fissuré

Montage facile

S'emploie pour des charges élevées.

Installation préalable à l'élément à fixer.

Revêtement zingué et inoxydable

Versions:

- Capsule
- Capsule inoxydable
- Vis 6.8
- Goujon
- Piton forgé
- Crochet forgé

MATÉRIAU DU SUPPORT

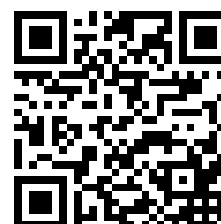


EXEMPLES D'APPLICATION



Fixation d'enseignes, étagères, panneaux, garde-corps, mobilier urbain, stores, poteaux de clôtures.

FICHE WEB









AC

Désignation: **CAPSULE**Codes: **AACCA, AACCI, AACCTO, AACES, AACAR, AACGA**Référence: **FT AC-fr**Date: **30/07/18**

Mises à jour: 3

Page: **2 de 6**

1. GAMME

ITEM	CODE	DIM.	PHOTO	ÉLÉMENTS	MATÉRIAU
1	AACCA	M6 à M16		Capsule	Acier au carbone, zingué $\geq 5 \mu\text{m}$
2	AACCI	M6 à M12		Capsule	Acier inoxydable A4
3	AACCTO	M6 à M16		Capsule Vis Rondelle	Acier au carbone, zingué $\geq 5 \mu\text{m}$
4	AACES	M6 à M12		Capsule Axe Rondelle	Acier au carbone, zingué $\geq 5 \mu\text{m}$
5	AACAR	M6 à M12		Capsule Piton Rondelle	Acier au carbone, zingué $\geq 5 \mu\text{m}$
6	AACGA	M6 à M12		Capsule Crochet Rondelle	Acier au carbone, zingué $\geq 5 \mu\text{m}$

AC

Désignation: **CAPSULE**

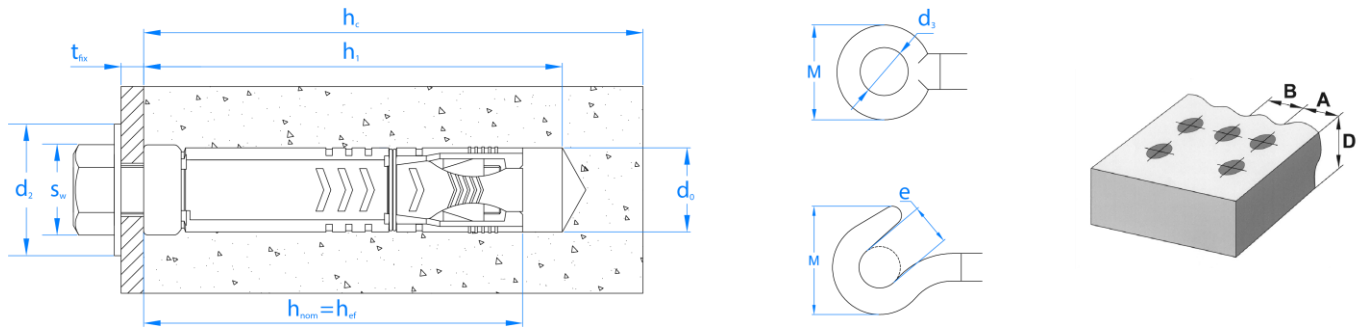
Codes: AACCA, AACCI, AACCTO, AACES, AACAR, AACGA

Référence: **FT AC-fr**Date: **30/07/18**

Mises à jour: 3

Page: **3 de 6**

2. DONNÉES D'INSTALLATION



MÉTRIQUE		M6	M8	M10	M12	M16
d ₀ : diamètre foret	[mm]	10	14	16	20	25
d ₂ : diamètre rondelle	[mm]	18	20	23,5	30	40
h _{nom} : profondeur nominale	[mm]	40	50	60	80	100
h _{eff} : profondeur effective	[mm]	40	50	60	80	100
h ₁ : profondeur trou ≤	[mm]	45	60	70	90	110
h _c : épaisseur matériau de support ≤	[mm]	100	100	120	160	200
s _{sp} : distance critique entre chevilles	[mm]	240	300	360	480	600
c _{sp} : distance critique au bord	[mm]	120	150	180	240	300
s _{cr} : distance critique entre chevilles	[mm]	120	150	180	240	300
c _{cr} : distance critique au bord	[mm]	60	75	90	120	150
s _{min} : distance minimale entre chevilles	[mm]	60	75	90	120	150
c _{min} : distance minimale au bord	[mm]	60	75	90	120	150
t _{ins} : couple de serrage	[Nm]	10	25	50	85	120
t _{fix} : épaisseur à fixer	[mm]	8,5	8,5	8,0	17,5	17,0
d ₃ : diamètre intérieur piton	[mm]	10	12	14	17	--
e: ouverture minimale du crochet	[mm]	10	11	14	18	--
S _w : clé à écrou	[mm]	10	13	17	19	24

AC

Désignation: **CAPSULE**

Codes: **AACCA, AACCI, AACCTO, AACES, AACAR, AACGA**

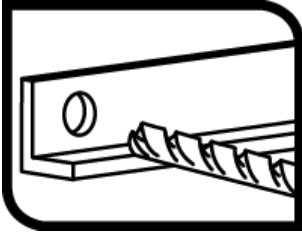
Référence: **FT AC-fr**

Date: **30/07/18**

Mises à jour: 3

Page: 4 de 6

3. INSTALLATION DU PRODUIT



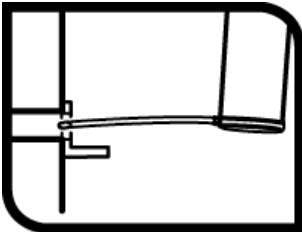
1. PERCER

Vérifier que le béton est bien compact et sans pores significatifs.

Apte dans trous secs, humides ou inondés.

Perçage en mode percussion ou marteau.

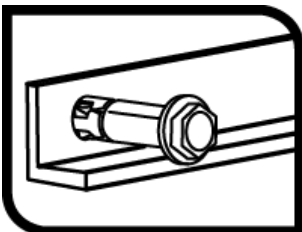
Percer au diamètre et à la profondeur spécifiés.



2. SOUFFLER ET NETTOYER

Débarrasser le trou des restes de poussière et des fragments causés par le perçage.

Utiliser une pompe soufflante et un écouvillon.

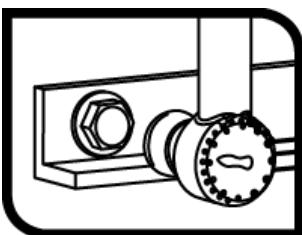


3. INSTALLER

Insérer la cheville jusqu'à ce que la marque de profondeur reste à ras de la superficie du matériau à fixer.

Si nécessaire, utiliser un marteau.

L'installation peut se faire à travers le matériau à fixer ou préalablement à l'installation de celui-ci.



4. APPLIQUER COUPLE DE SERRAGE

Appliquer le couple de serrage nominal en utilisant une clé dynamométrique.

AC






Désignation: **CAPSULE**Codes: **AACCA, AACCI, AACCTO, AACES, AACAR, AACGA**Référence: **FT AC-fr**Date: **30/07/18**






Mises à jour: 3






Page: **5 de 6**

4. RÉSISTANCES

La résistance caractéristique sur béton non fissuré C20/25 pour une cheville isolée (sans effet de distance au bord ni de distances entre axes) est indiquée dans le tableau suivant :

RÉSISTANCE CARACTÉRISTIQUE							
MÉTRIQUE			M6	M8	M10	M12	M16
Vis 6.8		N _{R,K} : traction [KN]	3,43	3,92	12,57	14,75	20,65
		V _{R,K} : cisaillement [KN]	<u>6</u>	<u>11</u>	<u>17,4</u>	<u>25,3</u>	<u>47,1</u>
Capsule inoxydable		N _{R,K} : traction [KN]	3,43	3,92	8,82	10,78	--
		V _{R,K} : cisaillement [KN]	<u>7</u>	<u>12,8</u>	<u>20,3</u>	<u>29,5</u>	--
Goujon		N _{R,K} : traction [KN]	3,43	3,92	12,57	14,75	20,65
		V _{R,K} : cisaillement [KN]	<u>4,2</u>	<u>7,7</u>	<u>12,2</u>	<u>17,7</u>	--
Piton		N _{R,K} : traction [KN]	<u>4,2</u>	9,3	<u>15,8</u>	<u>16,9</u>	--
		V _{R,K} : cisaillement [KN]	--	--	--	--	--
Crochet		N _{R,K} : traction [KN]	<u>1,64</u>	<u>3,2</u>	<u>5</u>	<u>8,1</u>	--
		V _{R,K} : cisaillement [KN]	--	--	--	--	--

RÉSISTANCE DE CONCEPTION							
MÉTRIQUE			M6	M8	M10	M12	M16
Vis 6.8		N _{Rd} : traction [KN]	1,91	2,18	6,98	8,19	11,47
		V _{Rd} : cisaillement [KN]	<u>4,80</u>	<u>8,80</u>	<u>13,92</u>	<u>20,24</u>	<u>37,68</u>
Capsule inoxydable		N _{Rd} : traction [KN]	1,91	2,18	4,90	5,99	--
		V _{Rd} : cisaillement [KN]	<u>4,49</u>	<u>8,21</u>	<u>13,01</u>	<u>18,91</u>	--
Goujon		N _{Rd} : traction [KN]	1,91	2,18	6,98	8,19	11,47
		V _{Rd} : cisaillement [KN]	<u>3,36</u>	<u>6,16</u>	<u>9,76</u>	<u>14,16</u>	--
Piton		N _{Rd} : traction [KN]	<u>2,80</u>	<u>5,17</u>	<u>10,53</u>	<u>11,27</u>	--
		V _{Rd} : cisaillement [KN]	--	--	--	--	--
Crochet		N _{Rd} : traction [KN]	<u>1,09</u>	<u>2,13</u>	<u>3,33</u>	<u>5,40</u>	--
		V _{Rd} : cisaillement [KN]	--	--	--	--	--

RÉSISTANCE RECOMMANDÉE							
MÉTRIQUE			M6	M8	M10	M12	M16
Vis 6.8		N _{recom} : traction [KN]	1,4	1,6	5,0	5,9	8,2
		V _{recom} : cisaillement [KN]	<u>3,4</u>	<u>6,3</u>	<u>9,9</u>	<u>14,5</u>	<u>26,9</u>
Capsule inoxydable		N _{recom} : traction [KN]	1,4	1,6	3,5	4,3	--
		V _{recom} : cisaillement [KN]	<u>3,2</u>	<u>5,9</u>	<u>9,3</u>	<u>13,5</u>	--
Goujon		N _{recom} : traction [KN]	1,4	1,6	5,0	5,9	8,2
		V _{recom} : cisaillement [KN]	<u>2,4</u>	<u>4,4</u>	<u>7,0</u>	<u>10,1</u>	--
Piton		N _{recom} : traction [KN]	<u>2,0</u>	3,7	<u>7,5</u>	<u>8,0</u>	--
		V _{recom} : cisaillement [KN]	--	--	--	--	--
Crochet		N _{recom} : traction [KN]	<u>0,78</u>	<u>1,5</u>	<u>2,38</u>	<u>3,9</u>	--
		V _{recom} : cisaillement [KN]	--	--	--	--	--

*Les chiffres en *italique et soulignés* indiquent rupture de l'acier.

AC

Désignation: **CAPSULE**Codes: **AACCA, AACCI, AACCTO, AACES, AACAR, AACGA**Référence: **FT AC-fr**Date: **30/07/18**Mises à jour: **3**Page: **6 de 6**

5. EXEMPLE DE CALCUL

Fixation d'une charge à traction de 1.000 kg

1.500 kg \approx 12 KN

Coefficient de majoration de charges :

1.4

Utilisation de deux chevilles AC de M10

Résistance caractéristique à traction d'une cheville AC de M10 :

12.57 KN

Rupture du béton

Coefficient de minoration de résistances par rupture du béton :

1.8

Vérification : la charge majorée doit être inférieure à la résistance minorée.

$$9.8 \text{ KN} \times 1.4 \leq 2 \times 12.57 \text{ KN} / 1.8$$

Les axes des deux chevilles doivent être séparées entre eux d'une distance minimale de 90 mm, tout en conservant une distance minimale au bord de 90 mm.