



HI-CA



HI-CI



HI-TO



HI-ES



HI-AR



HI-GA

## CARACTÉRISTIQUES

- Cheville métallique avec un principe de fonctionnement par expansion et à installation contrôlée.
- Filetage mâle.
- Utilisable sur béton non fissuré.
- Montage facile.
- Utilisable pour des charges moyennes.
- Installation préalable à l'élément à fixer.
- Revêtement zingué et inoxydable

## APLICATIONS

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

## GAMME DE MESURES

M6 – M16

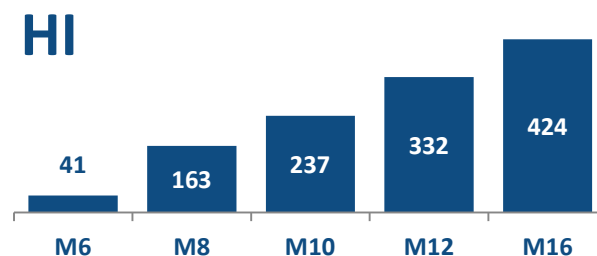
## CONDITIONNEMENT DU TROU



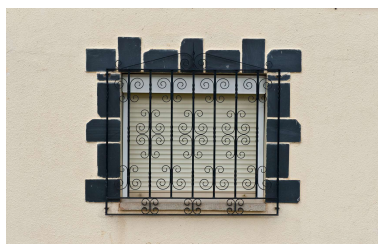
## MATÉRIAU BASE















## CHARGES RECOMMANDÉES À TRACTION DANS BÉTON NON FISSURÉ [kg]



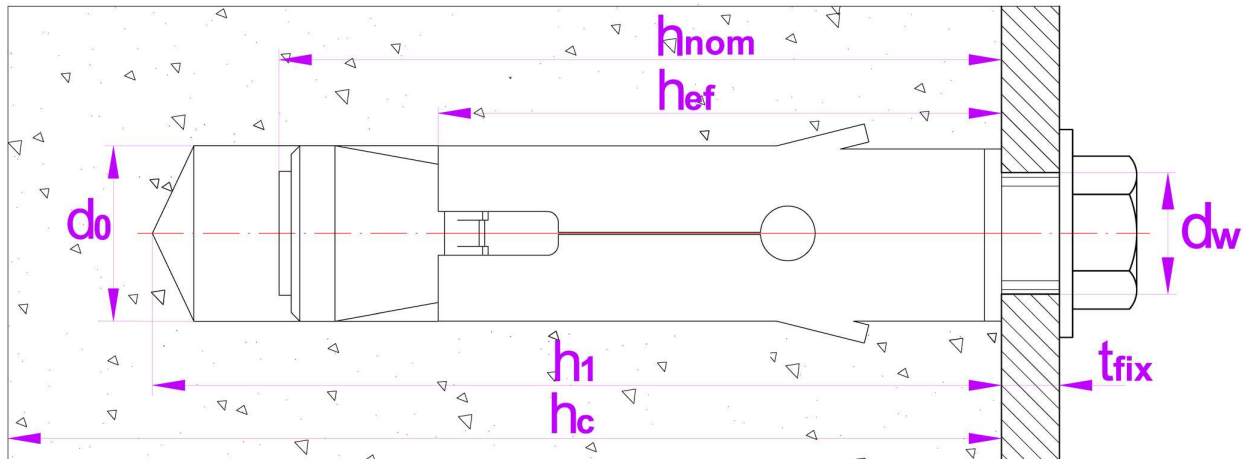
## EXEMPLES D'APLICATIONS



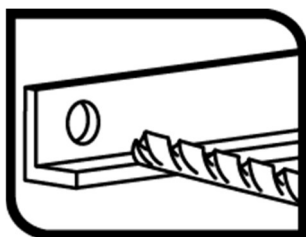
1. GAMME						
ITEM	CODE	DIM.	PHOTO	COMPOSANT	MATÉRIAU	REVÊTEMENT
1	AHICA	M6 à M16		Capsule	Acier au carbone, zingué $\geq 5\mu\text{m}$	
2	AHICI	M6 à M10		Capsule	Acier inoxydable A2	
3	AHITO	M6 à M16		Capsule Vis Rondelle	Acier au carbone, zingué $\geq 5\mu\text{m}$	
4	AHIES	M6 à M16		Capsule Axe Rondelle	Acier au carbone, zingué $\geq 5\mu\text{m}$	
5	AHIAR	M6 à M16		Capsule Piton Rondelle	Acier au carbone, zingué $\geq 5\mu\text{m}$	
6	AHIGA	M6 à M16		Capsule Crochet Rondelle	Acier au carbone, zingué $\geq 5\mu\text{m}$	

## 2. DONNÉES D'INSTALLATION

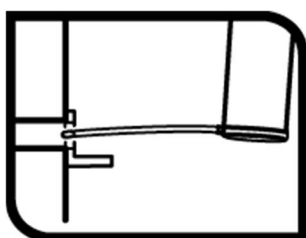
### 2.1 PLAN D'INSTALLATION



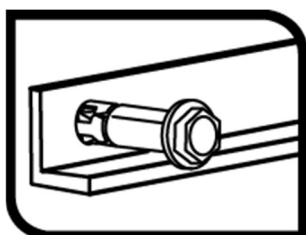
		M6	M8	M10	M12	M16
$d_0$ : diamètre de la douille	[mm]	12	14	16	20	24
$d_2$ : diamètre de la rondelle	[mm]	18	20	23,5	40	50
$h_{nom}$ : profondeur nominale	[mm]	45	50	60	70	100
$h_{ef}$ : profondeur effective	[mm]	30	35	45	55	75
$h_1$ : profondeur de la perçade $\geq$	[mm]	60	65	75	90	105
$h_c$ : épaisseur matériau de base $\geq$	[mm]	100	100	100	110	140
$d_w$ : diamètre de la plaque $\leq$	[mm]	7	9	12	14	18
$t_{ins}$ : par de serrage	[Nm]	10	20	40	65	150
$t_{fix}$ : épaisseur à fixer $\leq$	[mm]	3	8	17	22	17
$s_{cr}$ : distance critique entre axes	[mm]	90	105	135	165	210
$c_{cr}$ : distance critique au bord	[mm]	45	55	70	85	105
$d_3$ : diamètre intérieur du piton	[mm]	10	11,6	14,5	17	23,5
$e$ : ouverture minimale du crochet	[mm]	8	10	12,5	16	19
$S_w$ : clé écrou	[mm]	10	13	17	19	24

**3. PROCESUS D'INSTALLATION****3.1. INSTALLATION DANS LE BÉTON****1. PERCER**

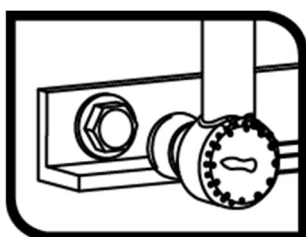
Vérifier que dans le béton est bien compact et sans pores significatifs.  
Admet des trous secs, humides ou inondés.  
Perçage en mode percussion ou marteau.  
Percer au diamètre et à la profondeur spécifiée.

**2. SOUFFLER ET NETTOYER**

Nettoyer le trou des restes de poussière et des fragments du perçage.  
Utiliser bombe d'air et brosse.

**3. INSTALLER**

Insérez l'ancrage conformément aux spécifications des tableaux précédents.  
Utiliser un marteau si nécessaire.  
L'installation peut se faire au travers du matériau à fixer ou préalablement à la pose de celui-ci.

**4. APPLIQUER LE COUPLE DE SERRAGE**

Appliquer le couple de serrage nominal spécifié dans le tableau des données d'installation.  
Utilisez une clé dynamométrique pour assurer une installation correcte.

## 4. RESISTANCES

Les résistances dans le béton C20/25 pour un ancrage isolé sans effets de la distance au borde et des distances entre les ancrages sont indiquées dans le tableau suivant :

### 4.1 RESISTANCES CHARACTERISTIQUES [kN]

Familie	Code	Dimensions	Traction	Cisaillement
			$N_{Rk}$	$V_{Rk}$
HI-CA	AHICA0645	M6 x 45 Ø12	1,02	8,08
	AHICA0855	M8 x 55 Ø14	4,03	10,19
	AHICA1065	M10 x 65 Ø16	5,87	14,85
	AHICA1275	M12 x 75 Ø20	8,21	<u>33,72</u>
	AHICA1690	M16 x 90 Ø24	10,49	57,62
HI-CI	AHICI0645	M6 x 45 Ø12	<b>8,90</b>	<u>7,04</u>
	AHICI0855	M8 x 55 Ø14	<b>13,39</b>	<u>12,81</u>
	AHICI1065	M10 x 65 Ø16	<b>17,39</b>	<b>17,39</b>
HI-TO	AHITO0645	M6 x 45 Ø12	1,02	8,08
	AHITO0855	M8 x 55 Ø14	4,03	10,19
	AHITO1065	M10 x 65 Ø16	5,87	14,85
	AHITO1275	M12 x 75 Ø20	8,21	<u>33,72</u>
	AHITO1690	M16 x 90 Ø24	10,49	57,62
HI-ES	AHIES0645	M6 x 45 Ø12	1,02	<u>4,22</u>
	AHIES0855	M8 x 55 Ø14	4,03	<u>7,69</u>
	AHIES1065	M10 x 65 Ø16	5,87	<u>12,18</u>
	AHIES1275	M12 x 75 Ø20	8,21	<u>17,70</u>
	AHIES1690	M16 x 90 Ø24	10,49	<u>32,97</u>
HI-AR	AHIAR0645	M6 x 45 Ø12	1,02	-
	AHIAR0855	M8 x 55 Ø14	4,03	-
	AHIAR1065	M10 x 65 Ø16	5,87	-
	AHIAR1275	M12 x 75 Ø20	8,21	-
	AHIAR1690	M16 x 90 Ø24	10,49	-
HI-GA	AHIGA0645	M6 x 45 Ø12	1,02	
	AHIGA0855	M8 x 55 Ø14	4,03	
	AHIGA1065	M10 x 65 Ø16	5,87	
	AHIGA1275	M12 x 75 Ø20	8,21	
	AHIGA1690	M16 x 90 Ø24	10,49	

1 kN ≈ 100 kg

Les valeurs soulignées et en italique indiquent une défaillance de l'acier, les valeurs en **gras** indiquent une défaillance par le béton et le reste indiquent une défaillance par extraction.

## 4.2 RESISTENCE DE CALCUL [kN]

Famille	Code	Dimensions	Traction	Cisaillement
			$N_{Rk}$	$V_{Rk}$
HI-CA	AHICA0645	M6 x 45 Ø12	0,57	5,39
	AHICA0855	M8 x 55 Ø14	2,24	6,79
	AHICA1065	M10 x 65 Ø16	3,26	9,90
	AHICA1275	M12 x 75 Ø20	4,56	<u>25,29</u>
	AHICA1690	M16 x 90 Ø24	5,83	38,41
HI-CI	AHIC0645	M6 x 45 Ø12	<b>4,95</b>	<u>4,52</u>
	AHIC0855	M8 x 55 Ø14	<b>7,44</b>	<u>8,24</u>
	AHIC1065	M10 x 65 Ø16	<b>9,66</b>	<b>11,60</b>
HI-TO	AHITO0645	M6 x 45 Ø12	0,57	5,39
	AHITO0855	M8 x 55 Ø14	2,24	6,79
	AHITO1065	M10 x 65 Ø16	3,26	9,90
	AHITO1275	M12 x 75 Ø20	4,56	<u>25,29</u>
	AHITO1690	M16 x 90 Ø24	5,83	38,41
HI-ES	AHIES0645	M6 x 45 Ø12	0,57	<u>3,38</u>
	AHIES0855	M8 x 55 Ø14	2,24	<u>6,15</u>
	AHIES1065	M10 x 65 Ø16	3,26	<u>9,74</u>
	AHIES1275	M12 x 75 Ø20	4,56	<u>14,16</u>
	AHIES1690	M16 x 90 Ø24	5,83	<u>26,38</u>
HI-AR	AHIAR0645	M6 x 45 Ø12	0,57	-
	AHIAR0855	M8 x 55 Ø14	2,24	-
	AHIAR1065	M10 x 65 Ø16	3,26	-
	AHIAR1275	M12 x 75 Ø20	4,56	-
	AHIAR1690	M16 x 90 Ø24	5,83	-
HI-GA	AHIGA0645	M6 x 45 Ø12	0,57	-
	AHIGA0855	M8 x 55 Ø14	2,13	-
	AHIGA1065	M10 x 65 Ø16	3,26	-
	AHIGA1275	M12 x 75 Ø20	4,56	-
	AHIGA1690	M16 x 90 Ø24	5,83	-

1 KN ≈ 100 kg

Les valeurs soulignées et en italique indiquent une défaillance de l'acier, les valeurs en **gras** indiquent une défaillance par le béton et le reste indiquent une défaillance par extraction.

## 4.3 CHARGES MAXIMALES RECOMMANDÉES [kN]

Famille	Code	Dimensions	Traction	Cisaillement
			$N_{Rk}$	$V_{Rk}$
HI-CA	AHICA0645	M6 x 45 Ø12	0,40	3,85
	AHICA0855	M8 x 55 Ø14	1,60	4,85
	AHICA1065	M10 x 65 Ø16	2,33	7,07
	AHICA1275	M12 x 75 Ø20	3,26	<u>18,06</u>
	AHICA1690	M16 x 90 Ø24	4,16	27,44
HI-CI	AHICI0645	M6 x 45 Ø12	<b>3,53</b>	<u>3,23</u>
	AHICI0855	M8 x 55 Ø14	<b>5,31</b>	<u>5,88</u>
	AHICI1065	M10 x 65 Ø16	<b>6,90</b>	<b>8,28</b>
HI-TO	AHITO0645	M6 x 45 Ø12	0,40	3,85
	AHITO0855	M8 x 55 Ø14	1,60	4,85
	AHITO1065	M10 x 65 Ø16	2,33	7,07
	AHITO1275	M12 x 75 Ø20	3,26	<u>18,06</u>
	AHITO1690	M16 x 90 Ø24	4,16	27,44
HI-ES	AHIES0645	M6 x 45 Ø12	0,40	<u>2,41</u>
	AHIES0855	M8 x 55 Ø14	1,60	<u>4,39</u>
	AHIES1065	M10 x 65 Ø16	2,33	<u>6,96</u>
	AHIES1275	M12 x 75 Ø20	3,26	<u>10,12</u>
	AHIES1690	M16 x 90 Ø24	4,16	<u>18,84</u>
HI-AR	AHIAR0645	M6 x 45 Ø12	0,40	-
	AHIAR0855	M8 x 55 Ø14	1,60	-
	AHIAR1065	M10 x 65 Ø16	2,33	-
	AHIAR1275	M12 x 75 Ø20	3,26	-
	AHIAR1690	M16 x 90 Ø24	4,16	-
HI-GA	AHIGA0645	M6 x 45 Ø12	0,40	-
	AHIGA0855	M8 x 55 Ø14	1,52	-
	AHIGA1065	M10 x 65 Ø16	2,33	-
	AHIGA1275	M12 x 75 Ø20	3,26	-
	AHIGA1690	M16 x 90 Ø24	4,16	-

1 KN ≈ 100 kg

Les valeurs soulignées et en italique indiquent une défaillance de l'acier, les valeurs en **gras** indiquent une défaillance par le béton et le reste indiquent une défaillance par extraction.