

ANCRAGE FIXATION

- Boîte d'ancrage _____
Page: 1 - 3
- Résine de scellement _____
Page: 4 - 10
- Fixation lourde _____
Page: 11 - 14
- Tige filetée - écrou - rondelle _____
Page: 15 - 17
- Fixation légère _____
Page: 18 - 20
- Visserie _____
Page: 20
- Fixation spécifique _____
Page: 21 - 22
- Ancrage permanent _____
Page: 23 - 26
- Rail d'ancrage _____
Page: 27 - 31
- Ancrage et suspentes diverses _____
Page: 32 - 34
- Douille de fixation _____ **Chapitre 6**



ANKRABOX



Définition : Le coffrage perdu en métal existe sous forme ronde ou rectangulaire. Son utilisation principale est la réalisation de réservations dans le but d'un ancrage (barre d'ancrage, encuvement de poteaux ou poutres). Les boîtes rectangulaires peuvent aussi servir de coffrages perdus en tête de pieux par exemple.

Ankrabox ronde

► **Boîte d'ancrage ronde :**

La boîte d'ancrage ronde en tôle fine ondulée brute ou zinguée permet de faire un ancrage de barre HA (préscellement de poteau préfa par exemple). Le diamètre de la boîte et la longueur sont calculés par un bureau d'études, selon les données du fabricant du mortier de scellement (exemple MAPEI avec le Mapefill F). Des bouchons rouges ou jaunes existent pour chaque diamètre et offre une parfaite étanchéité et peuvent se clouer sur un gabarit.

ANKRABOX RONDE

Ref :	Ø Intérieur	Conso (20% perte-Kg/ml)	Cond mini	Cond maxi	Kg/ml
04ANKRD040	40 mm	3,00	2,5	500	0,28
04ANKRD050	50 mm	4,50	2,5	500	0,36
04ANKRD060	60 mm	7,20	2,5	500	0,55
04ANKRD065	65 mm	7,60	2,5	500	0,62
04ANKRD070	70 mm	8,10	2,5	500	0,75
04ANKRD080	80 mm	11,40	2,5	500	0,79
04ANKRD090	90 mm	15,60	2,5	500	0,81
04ANKRD100	100 mm	18,10	2,5	500	0,9
04ANKRD120	120 mm	24,30	2,5	500	1,19
04ANKRD125	125 mm	28,00	2,5	500	1,29
04ANKRD150	150 mm	41,00	2,5	500	1,36



BOUCHON POUR ANKRABOX

Réf Bouchon
04BOUC040
04BOUC050
04BOUC060
04BOUC065
04BOUC070
04BOUC080
04BOUC090
04BOUC100
04BOUC120
04BOUC125
04BOUC150



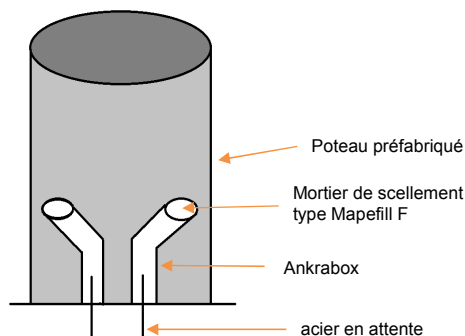
Longueur en stock: 2,50 Mètres

ANKRABOX RONDE FLEXIBLE

Ref :	Ø int.	Kg/ml	Box m
04ANKRDF050	50mm	0,37	500
04ANKRDF060	60mm	0,56	500
04ANKRDF065	65mm	0,63	500
04ANKRDF080	80mm	0,81	500



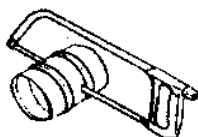
Exemple d'utilisation



Possibilité de coupe sur demande

COUPE ANKRABOX ROND

Ref :	Ø mm	p/Box
04COUAN040	40	1,00
04COUAN050	50	1,00
04COUAN060	60	1,00
04COUAN065	65	1,00
04COUAN070	70	1,00
04COUAN080	80	1,00
04COUAN090	90	1,00
04COUAN100	100	1,00
04COUAN120	120	1,00
04COUAN125	125	1,00
04COUAN150	150	1,00



Quantité approximative de Mapefill F par ML d'Ankrabox

Ref :	Ø Intérieur	Quantité de Mapefill F/m d'ankrabox
04ANKRD040	40 mm	2,5 Kg / ml
04ANKRD050	50 mm	3,8 Kg / ml
04ANKRD065	65 mm	6,3 Kg / ml
04ANKRD090	80 mm	9,5 Kg / ml
04ANKRD100	90 mm	12,8 Kg / ml
04ANKRD120	100 mm	14,1 Kg / ml
04ANKRD125	125 mm	23,5 Kg / ml
04ANKRD150	150 mm	34,0 Kg / ml

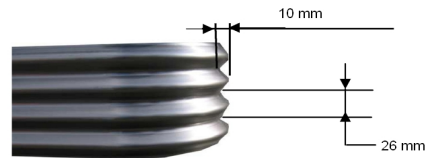
Ankrabox carré

► **Boîte d'ancrage rectangulaire:**

Dimension : Les boîtes d'ancrages carrées ou rectangulaires sont réalisées sur mesure en fonction de vos besoins, de 5x5 hauteur 5cm à 150x150 hauteur 150cm (voir plus)



L'utilisation en coffrage perdu offre un gain de temps, il n'y a pas de décoffrage.



L'ondulation permet une bonne tenue à l'arrachement

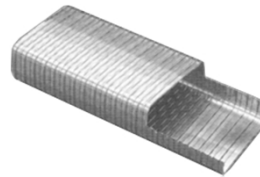
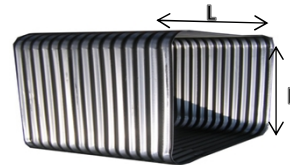
BOÎTE D'ANCRAGE CARRÉE

Ref :	L x l mm
04ANKCA0808	08x08 cm
04ANKCA1010	10x10 cm
04ANKCA1015	10x15 cm
04ANKCA1020	10x20 cm
04ANKCA1025	10x25 cm
04ANKCA1030	10x30 cm
04ANKCA1515	15x15 cm
04ANKCA1520	15x20 cm
04ANKCA1525	15x25 cm
04ANKCA1530	15x30 cm
04ANKCA2020	20x20 cm
04ANKCA2025	20x25 cm
04ANKCA2030	20x30 cm
04ANKCA2525	25x25 cm
04ANKCA2530	25x30 cm
04ANKCA3030	30x30 cm
04ANKCA3040	30x40 cm
04ANKCA4040	40x40 cm
04ANKCA4050	40x50 cm
04ANKCA5050	50x50 cm
04ANKCA5060	50x60 cm
04ANKCA6060	60x60 cm
04ANKCA7070	70x70 cm
04ANKCA8090	80x90 cm
04ANKCA9090	90x90 cm



ANKRABOX RECTANGULAIRE

Ref :	L x l mm	Box m
04ANKRE60X30	60x30mm	500
04ANKRE70X35	70x35mm	500
04ANKRE80X40	80x40mm	500



Tous les produits sont adaptables à vos besoins

Les options :

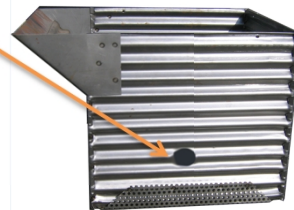
FOND BOÎTE D'ANCRAGE CARREE

Ref	cm2	kg/m
04FONAN200	<200	0,07
04FONAN300	<300	0,11
04FONAN400	<400	0,15
04FONAN600	<600	0,20
04FONAN900	<900	0,30
04FONAN1500	<1500	0,55
04FONAN2500	<2500	0,90
04FONAN4000	<4000	1,35
04FONAN6000	<6000	2,35



TROU BOÎTE D'ANCRAGE CARREE

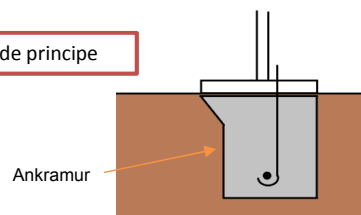
Ref :	L
04FONAN<59	< 59mm
04FONAN>59	> 59mm



► **Le fond de boîte d'ancrage carrée:** Réalisé en métal fine maille, il permet à l'air de s'échapper et évite la ségrégation du béton sous la boîte.

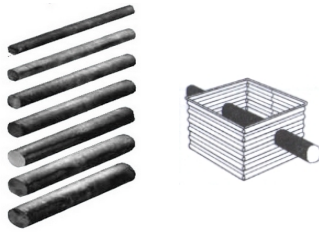
► **Le trou:** Adapté au diamètre de la barre, il est positionné à votre demande.

Coupe de principe



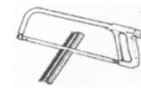
CLÉ D'ANCRAGE

Ref :	Ø mm	kg/m
04CLEAN25	25	3,9
04CLEAN30	30	5,7
04CLEAN35	35	7,7
04CLEAN40	40	10,15
04CLEAN45	45	12,8
04CLEAN50	50	15,8
04CLEAN60	60	22,7
04CLEAN70	70	30,85
04CLEAN80	80	40,4



COUPE CLÉ D'ANCRAGE

Ref :	Ø mm	kg/m
04COUCL25	25	1
04COUCL30	30	1
04COUCL35	35	1
04COUCL40	40	1
04COUCL45	45	1
04COUCL50	50	1
04COUCL60	60	1
04COUCL70	70	1
04COUCL80	80	1

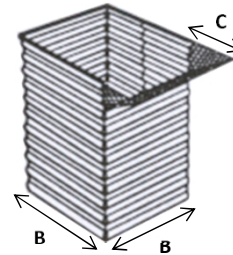


Possibilité de coupe sur demande

► **La clé d'ancrage:** Cette barre métallique en acier, permet l'accrochage de la crosse.

TRÉMIE 10X10

Ref :	C (cm)	B (cm)	Kg/u
04TREM08	10x10	8	0,09
04TREM10	10x10	10	0,11
04TREM15	10x10	15	0,13
04TREM20	10x10	20	0,14
04TREM25	10x10	25	0,16
04TREM30	10x10	30	0,18
04TREM40	10x10	40	0,22
04TREM50	10x10	50	0,25
04TREM60	10x10	60	0,29
04TREM70	10x10	70	0,32
04TREM80	10x10	80	0,36
04TREM90	10x10	90	0,4



► **Trémie de coulage:** La trémie permet le remplissage de la boîte une fois la structure supérieure installée.

► **MORTIER DE SCÈLEMENT:**

Le Mortier de scellement et de calage à retrait compensé titulaire de la marque NF conformément à la norme NF P 18821 (Scellement toutes positions: classe 12; calage: classe 6) selon la référentiel NF030. Il est possible dans certains cas d'ajouter de la mignonnette. Consommation : 1.8Kg par litre de volume .

Pour le remplissage de volumes plus importants, il est possible d'ajouter 30% de charge 3/5 ou 6/10 Mapei (réaliser préalablement un essai sur chantier).



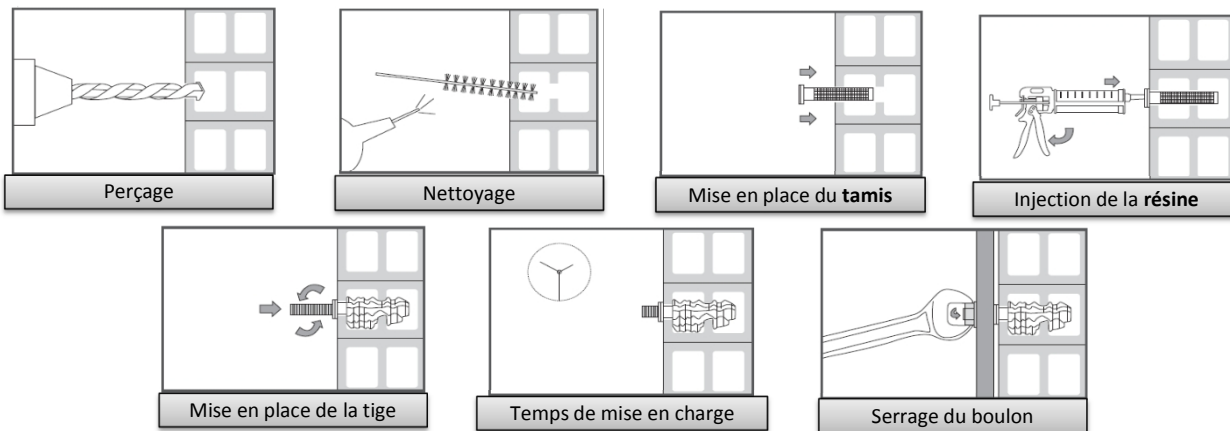
Nous tenons à votre disposition :
-> Cahier des prescriptions
-> Fiche technique
-> Fiche sécurité

Les scellements chimiques

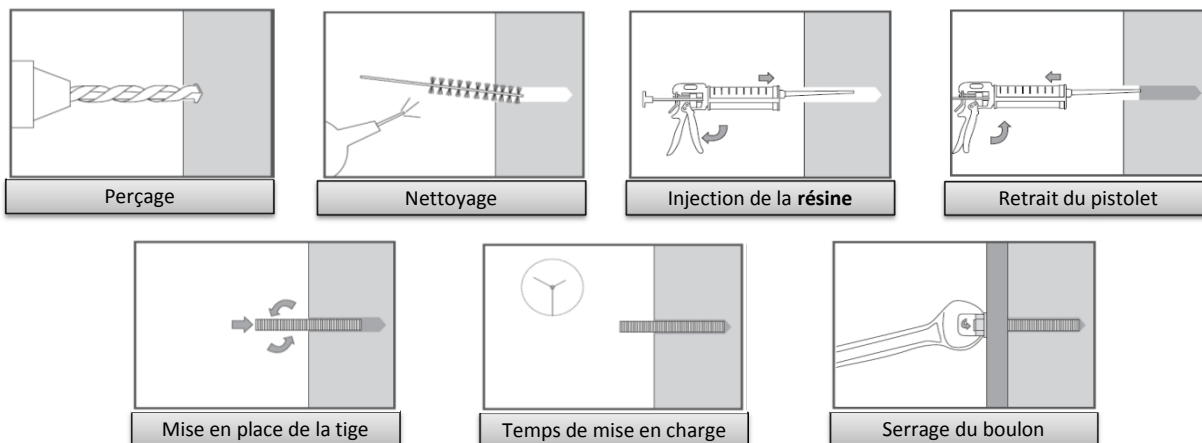
- Conseillés pour la pose d'objets très lourds.
- Plusieurs conditionnements disponibles: cartouches de 150 à 400ml suivant la gamme de produit.
- Des produits adaptés à chaque besoin, aux différents matériaux.
- Utilisation en intérieur et en extérieur.



□ **Préconisation de mise en oeuvre dans les matériaux creux:**



□ **Préconisation de mise en oeuvre dans les matériaux pleins:**



Retrouver les fiches techniques et les fiches de données de sécurité sur:
www.accessbat.fr

FIRST: Scellement polyester

SCELLEMENT CHIMIQUE FIRST POLYESTER SOCOTEC

Ref :	Vol en ml	Qté/ Carton	Type de pistolet
04FIRST150	150	12	à scilicone
04FIRST300	300	12	à scilicone
04FIRST380	380	12	bi-composant

➤ **Disponible:**

- en 150ml + buse
- en 280 ml + 1 buse
- en 300ml + 1 buse
- en 380ml + 3 buses

➤ **Caractéristiques:**

- Très bien adapté pour les fixations dans les matériaux creux de type parpaing ou brique creuse. **Avis SOCOTEC**
- Temps de prise rapide

➤ **Matériaux:**

- Brique creuse
- Parpaing



➤ **Applications:**

- Gonds de volets
- Stores bannes
- Chauffe-eau
- Auvents
- Paraboles, antennes
- Motorisation de portail, etc.



Corps creux

➤ **Temps de prise:**

Température	5°C	20°C	30°C	35°C
Temps de manipulation	20min	6min	3min	2min
Temps de mise en charge	2 - 3 h	1 h	45min	30min

➤ **Nombre indicatif de scellements par cartouche**

Ø Tige filetée	Ø Tamis	FIRST 150		FIRST 280/ FIRST 300		FIRST 380	
		Mur creux	Mur plein	Mur creux	Mur plein	Mur creux	Mur plein
M8 x 110	15 x 85	10	30	20	60	25	75
M10 x 110		10	22	20	45	25	55
M10 x 130		10	22	20	45	25	55
M10 x 160	15 x 130	7	22	15	45	18	55
MT2 x 160		7	15	15	30	18	36

PUREPRO: Scellement 100% époxy-acrylate

SCELL. CHIMIQUE EPOXY PURE 100% 400 ML

Ref :	Vol en ml	Qté/ Carton	Type de pistolet
04PUREPRO300	300	12	Pistolet à Silicone
04PUREPRO380	380	12	bi-composant
04PUREPRO400	400	12	Pistolet double

➤ **Disponible:**

- en 300ml + 1 buse
- en 380 ml + 1 buse

➤ **Caractéristiques:**

- Idéal pour la pose en climats chauds et tropicaux.
- Adaptée aux chantiers sous-marins
- 100% époxy
- Résine ultra performante

➤ **Matériaux:**



➤ **Temps de prise:**

Température	5°C	20°C	30°C	35°C
Temps de manipulation	30min	10min	4min	3min
Temps de mise en charge	8 h	3 h30	2 h	1 h45



Spécial béton



TQ-10S: Résine polyester de scellement sans styrène

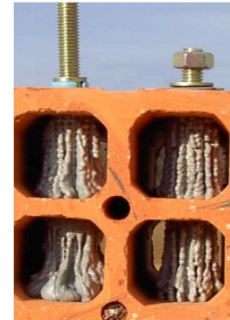
OLIVE TQ-10S est un mortier injectable à base de résine polyester sans styrène à usages multiples, pour le scellement sur support pleins et/ou creux.

➤ **Applications:**

- OLIVE TQ-10S est principalement recommandé pour :
- Système de scellement de barres d'acier, tiges filetées, crochets, gonds, tubes...
 - Système de scellement sur supports creux ou pleins tels que ; briques, béton, parpaings, pierre...
 - Pour les domaines tels que ; la menuiserie, volets, panneaux, enseignes...

➤ **Avantages:**

- Idéal pour tiges filetées et fers à béton dans supports pleins ou creux
- Sans Styrène et donc très faible odeur
- Emploi Facile et durcissement Rapide
- Thixotrope applicable en vertical ou horizontal.



SCELLEMENT CHIMIQUE TQ-10S

Ref :	Vol en ml	Qté/ Carton	Type de pistolet
04RESTQ10S	380	12	bi-composant

➤ **Caractéristiques techniques:**

Caractéristiques physiques avant réticulation sont les suivantes:

- **Base:** Résine Polyester insaturé sans styrène
- **Aspect Pâte:** Gris Clair (Comp.A : beige - Comp.B : noir)
- **Densité:** 1,8 kg/l à 20°C
- **Conditionnements:** Cartouche 280ml
- **Stockage:** 12 mois entre +5°C et +25°C en emballage fermé d'origine et en local frais et sec. Ne pas exposer à la lumière directe.

➤ **Temps de travail:**

Température du support	0°C	5°C	10°C	15°C	20°C	25°C	30°C	35°C
Temps de manipulation	25min	15min	12min	8min	6min	4min	3min	2min
Temps de mise en charge	180min	120min	90min	60min	45min	30min	20min	15min

TQ-20S: Résine vinylester de scellement sans styrène

OLIVE TQ-20S est un mortier injectable à base de résine vinylester pure, pour la réalisation de scellement à charges élevées sur support pleins et/ou creux.

➤ **Applications:**

- OLIVE TQ-20S est principalement recommandé pour :
- Système de scellement de barres d'acier, tiges filetées, crochets, gonds, tubes...
 - Système de scellement sur supports creux ou pleins tels que ; briques, béton, parpaings, pierre...
 - Pour les domaines tels que ; la menuiserie, volets, panneaux, enseignes...
 - Pose de garde-corps, installation de machines industrielles..
 - Reprise de fers à béton pour travaux de construction, de restauration, de montage d'éléments préfabriqués en béton.

➤ **Avantages:**

- Idéal pour tiges filetées et fers à béton dans supports pleins ou creux
- Sans Styrène et donc très faible odeur
- Emploi Facile et durcissement Rapide
- Thixotrope applicable en murs, planchers et plafonds.



SCELLEMENT CHIMIQUE TQ-20S

Ref :	Vol en ml	Qté/ Carton	Type de pistolet
04RESTQ20S	380	12	bi-composant

➤ **Caractéristiques techniques:**

Caractéristiques physiques avant réticulation sont les suivantes:

- **Base:** Résine Polyester insaturé sans styrène
- **Aspect Pâte:** Gris Clair (Comp.A : beige - Comp.B : noir)
- **Densité:** 1,75 kg/l à 20°C
- **Résistance à la compression** ASTM D695: 68N/mm²
- **Conditionnements:** Cartouche 380ml - 280ml
- **Stockage:** 12 mois entre +5°C et +25°C en emballage fermé d'origine et en local frais et sec. Ne pas exposer à la lumière directe.

➤ **Temps de travail:**

Température du support	0°C	5°C	10°C	15°C	20°C	25°C	30°C	35°C
Temps de manipulation	45min	25min	15min	10min	8min	5min	4min	2min
Temps de mise en charge	180min	120min	90min	60min	45min	30min	20min	15min

↻ X-PRO: Scellement époxy-acrylate sans styrène ↻

- X-PRO est une résine sans styrène spécialement formulée pour les applications nécessitant une mise sous charge très rapide.
- X-PRO est idéal pour tous les scellements en corps creux ou en corps pleins.
- X-PRO est idéal pour les reprises de fers à bétons et pour tous les scellements lourds.

→ X-PRO répond aux exigences des normes NF P18-831 et P18-836

SCELLEMENT CHIMIQUE X-PRO SANS ODEUR

Ref :	Vol en ml	Qté/ Carton	Type de pistolet
04X-PRO160	160	12	à scilicone
04X-PRO280	280	12	à scilicone
04X-PRO380	380	12	bi-composant

➤ **Disponible:**

- en 160ml + 2 buses
- en 280 ml + 2 buses
- en 380ml + 1 buse



Tige en acier galvanisé

Tige en inox



➤ **Caractéristiques:**

- Résine sans styrène et performante permettant des scellements haute résistance.

➤ **Matériaux:**

- Béton
- Brique creuse
- Parpaing



Très bon rapport qualité/prix

➤ **Applications:**

- Reprise de fer à béton
- Scellement de tiges filetées
- Paraboles, antennes
- Motorisation de portail, etc.

Performant même en milieu humide

➤ **Nombre indicatif de scellements par cartouche**

Ø Tige filetée	FIRST 380		
	Mur plein	Ø Tamis	Mur creux
M8 x 110	75	15 x 85	25
M10 x 110	55		25
M10 x 130	55		25
M10 x 160	55	15 x 130	18
M12 x 160	36		18

Les tamis ne sont utilisés que dans les matériaux creux

➤ **Reprises de fers à béton:**

Ø du fer (mm)	Ø de perçage (mm)	Béton C25/30		Béton C35/45	
		Lmin (mm)	Fmin (kN)	Lmin (mm)	Fmin (kN)
8	10	80	4	80	5
		333	16	222	16
10	12	100	6	100	9
		416	25	277	25
12	14	120	9	120	12
		500	36	333	36
14	16	140	11	140	17
		595	50	396	50
16	20	160	15	160	23
		677	65	451	65
20	25	200	24	200	36
		850	102	566	102

Lmin: Profondeur de perçage minimum
Lmax: Profondeur de perçage maximum
Fmin: Charge de service pour Lmin
Fmax: Charge de service pour Lmax

➤ **Temps de prise:**

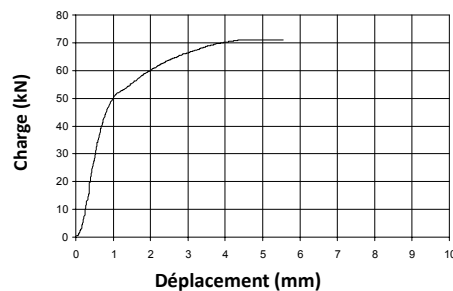
Température	5°C	20°C	30°C	35°C
Temps de manipulation	20min	6min	3min	2min
Temps de mise en charge	2 - 3 h	1 h	45min	30min

Données de pose:

- Béton C35/45
- Tige M12 acier 8.8
- Perçage: 14 X 120 mm
- Traction après 14 heures

➤ **Courbe de performances:**

→ Béton sec C35/45



Retrouver l'avis technique sur:
www.accessbat.fr

Accessoires pour résine

BUSE MÉLANGEUSE

Ref :	Désignation	Cond.
04VI-BUSE	VI-buse: pour cartouche 150, 160, 300, et 380ml	12
04VI-BUSE-PROLO	VI-buse2: pour cartouche 400ml	12



PISTOLET EXTRUDER CART. 400 ML

Ref :	Désignation	Cond.
04VI-P214	Pistolet VI-P214 standard à mastic (1)	1
04VI-P215	Pistolet VI-P215 standard pro (2)	1
04VI-P250	Pistolet VI-P250 standard tube (3)	1
04VI-P380	Pistolet VI-P380 pro (4)	1
04VI-P400	Pistolet VI-400 double cartouche (5)	1



POMPE SOUFFLANTE

Ref :	Désignation	Cond.
04AIR	Pompe soufflante: air	1



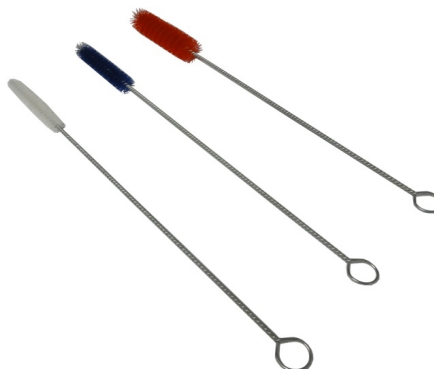
POMPE SOUFFLANTE HAUTE QUALITÉ

Ref :	Désignation	Cond.
04AIRHQ	Pompe soufflante qualité pro	1



BROSSE ÉCROUVILLON

Ref :	Désignation	Cond.	Poids
04BRO08-12	Brosse blanc 8 à 12mm	1	0,1
04BRO10-18	Brosse bleu 10 à 18mm	1	0,1
04BRO12-28	Brosse rouge 12 à 28mm	1	0,1

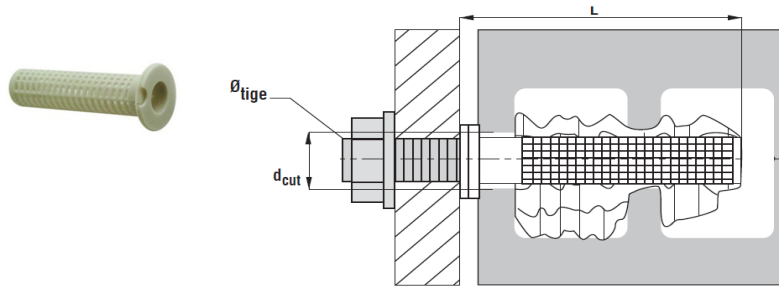


Tamis

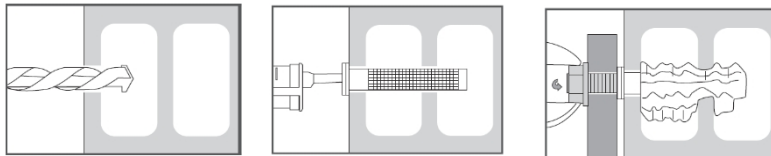
TAMIS INJECTION

Ref :	L	d _{cut}	Ø tige	Cond.
04TAMIS12040	40	12	M6-M8	1
04TAMIS12060	60	12	M6-M8	1
04TAMIS15080	80	12	M6-M8	1
04TAMIS15085	85	15	M6-M12	1
04TAMIS15130	130	15	M6-M12	1
04TAMIS20085	85	20	M14-M16	1

→ Utilisation dans les matériaux creux
→ Application facile de résine



► **Mise en œuvre:**



TAMIS INJECTION 1ML ACIER

Ref :	Caractéristique	Poids u	Cond.
04TAMIS10ACIER	10 x 1ml ACIER	0,07	1
04TAMIS12ACIER	12 x 1ml ACIER	0,08	1
04TAMIS16ACIER	16 x 1ml ACIER	0,1	1
04TAMIS20ACIER	20 x 1ml ACIER	0,18	1



► **Données techniques:**

Longueur de la cheville	1000 mm
Diamètre de perçage	16 mm
Matériau support	Maçonnerie (creuse)
Composition du matériau	Acier au carbone avec revêtement zinc

Tige filetée standard

TIGE FILETEE AC ECROU 160

Ref :	L	Ø perçage	Prof. Perçage	Nbr. fixation/cart.300ml Matériaux pleins	Tamis nécessaire Matériaux creux
04MS08110	110	10	80	60	15x185/130
04MS10110	110	12	90	45	15x185/131
04MS10130	130	12	90	45	15x185/132
04MS10160	160	12	90	45	15x185/133
04MS12160	160	14	110	30	15x185/134

M8

M10

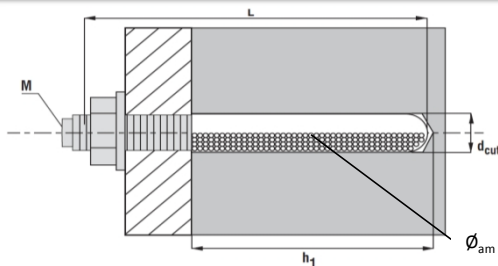
M12



VA: Scellement chimique par ampoule de verre

AMPOULE CHIMIQUE M30

Ref :	L	d _{cut}	h ₁	Ø _{amp}
04VA-M08	80	10	80	9
04VA-M10	80	12	90	11
04VA-M12	95	14	110	13
04VA-M14	95	16	120	15
04VA-M16	95	18	125	17
04VA-M20	175	25	170	22
04VA-M24	210	28	210	24



➤ **Avantages:**

- Agrément technique européen.
- Nos données techniques ont été officiellement vérifiées et validées par FMPPA
- Sans contrainte d'expansion.
- Permet des distances aux bords et des entraxes réduits.
- Fixation étanche, résistante aux vibrations.



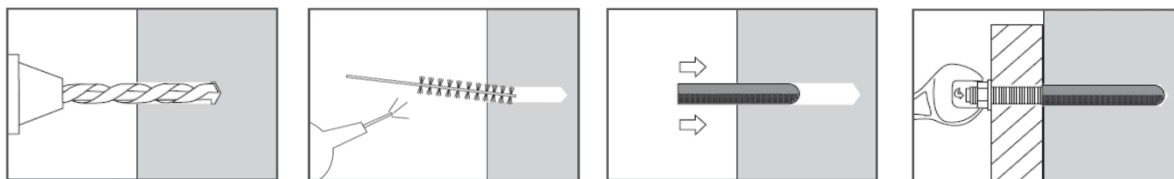
➤ **Charges (Kg)**

Matériaux	M8	M10	M12	M14	M20	M24	M30
Béton	450	700	1000	1200	1500	2700	6000
Pierre	450	700	1000	1200	1500	2700	6000

➤ **Temps de prise:**

Température	5°C>0°C	0°C>10°C	10°C>20°C	20°C
Temps de séchage	5h	1h	20min	10min

➤ **Mise en œuvre:**



Tige fileté acier et inox A4

TIGE FILETEE ACIER ET INOX A4

Ref. Acier :	Ref. Inox :	Long	Pièce à fixer
04M08110	04A4-M08110	110	20
04M10130	04A4-M10130	130	30
04M12160	04A4-M12160	160	35
04M12300	-	300	175
04M16190	04A4-M16190	190	45
04M20260	04A4-M20260	260	60
04M24300	04A4-M24300	300	55
04M30380	-	380	70

M8
M10
M12
M16
M20
M24
M30



Spécial ampoule de verre

- Fournie avec rondelle et écrou
- Utilisation dans tous matériaux

PLUTONBOLT: Goujon d'ancrage

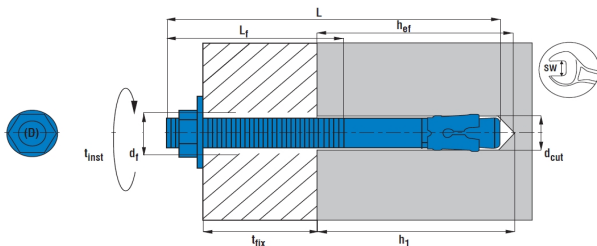


en cours

Acier zingué blanc (PTB)

Acier galvanisé à chaud (PTBG)

Inox A4 (PTBSS)



Ecrou et rondelle montés

Filetage long

Acier haute résistance pour des performances

Douille en 3 éléments garantissant une expansion

Bague en inox A2

Marquage en tête permettant de vérifier la profondeur d'ancrage effective du goujon en place. Extrémité protégeant le filetage lors de la pose.

Ref. acier zingué	Ref. acier galva	Ref. Inox A4	L	t _{fix}	d _{cut}	h ₁	d ₁	h ₂	t _{inst}	SW	L _f	(D)
04PTB06045	-	-	45	2	6	45	7	30	5	10	20	-
04PTB06055	-	PTB06055SS	55	4	6	55	7	40	5	10	30	-
04PTB06085	-	-	85	35	6	55	7	40	5	10	50	-
04PTB08050	-	PTB08050SS	50	2	8	55	9	40	5	13	22	-
04PTB08065	PTB08065G	PTB08065SS	65	5	8	65	9	50	15	13	35	C
04PTB08075	PTB08075G	-	75	15	8	65	9	50	15	13	45	E
04PTB08080	-	PTB08080SS	80	20	8	65	9	50	15	13	51	G
04PTB08090	-	-	90	30	8	65	9	50	15	13	61	I
04PTB08100	-	PTB08100SS	100	40	8	65	9	50	15	13	70	M
04PTB08115	PTB08115G	-	115	55	8	65	9	50	15	13	80	N
04PTB08130	-	-	130	70	8	65	9	50	15	13	90	Q
04PTB08160	-	-	160	100	8	65	9	50	15	13	115	T
04PTB10065	-	PTB10065SS	65	2	10	70	12	50	25	17	30	-
04PTB10075	PTB10075G	PTB10075SS	75	5	10	80	12	60	25	17	40	E
04PTB10090	PTB10090G	PTB10090SS	90	20	10	80	12	60	25	17	55	G
04PTB10100	-	-	100	30	10	80	12	60	25	17	60	F
04PTB10120	PTB10120G	PTB10120SS	120	50	10	80	12	60	25	17	80	I
04PTB10150	-	-	150	80	10	80	12	60	25	17	110	K
04PTB12080	-	PTB12080SS	80	3	12	90	14	65	45	19	35	-
04PTB12100	PTB12100G	PTB12100SS	100	15	12	95	14	70	45	19	45	C
04PTB12120	-	-	120	35	12	95	14	70	45	19	65	E
04PTB12140	PTB12140G	PTB12140SS	140	55	12	95	14	70	45	19	85	I
04PTB12180	-	-	180	95	12	95	14	70	45	19	120	K
04PTB12210	-	-	210	125	12	95	14	70	45	19	150	T
04PTB12230	-	-	230	145	12	95	14	70	45	19	170	P
04PTB16100	-	-	100	2	16	105	18	75	110	24	40	-
04PTB16115	-	-	115	5	16	115	18	85	110	24	55	C
04PTB16125	-	PTB16125SS	125	20	16	115	18	85	110	24	65	G
04PTB16150	-	PTB16150SS	150	45	16	115	18	85	110	24	85	K
04PTB16175	-	PTB16175SS	175	70	16	115	18	85	110	24	105	M
04PTB16200	-	PTB16200SS	200	95	16	115	18	85	110	24	130	Q
04PTB20130	-	-	130	5	20	135	22	100	180	30	65	C
04PTB20160	-	PTB20160SS	160	35	20	135	22	100	180	30	85	E
04PTB20215	-	-	215	90	20	135	22	100	180	30	120	I

M6
M8
M10
M12
M16
M20

RECOMMANDE DANS (K_n)

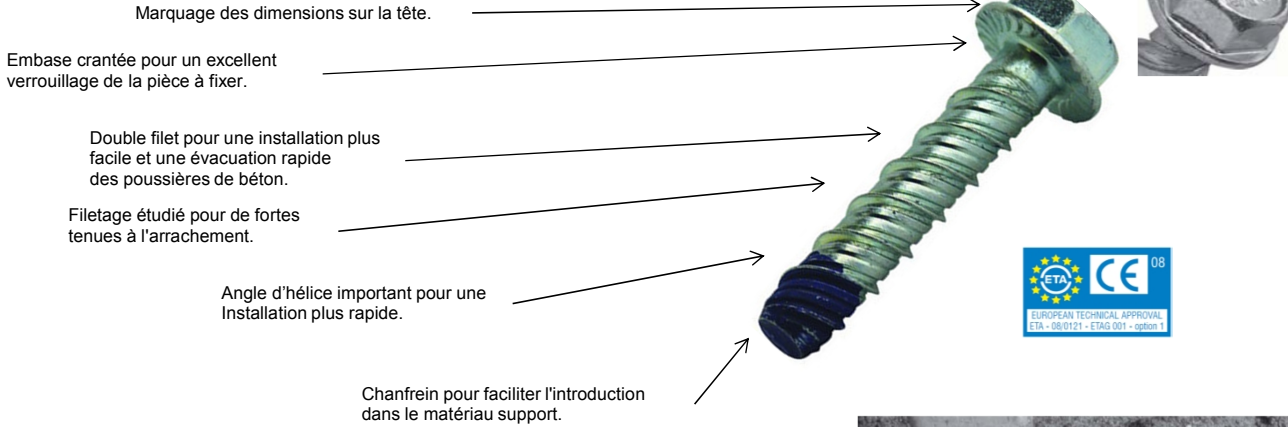
Matériaux	M6	M8	M10	M12	M16	M20
Béton	2,0	4,0	5,0	5,5	9,6	15,3

Ø: diamètre (mm)
L: longueur
t_{fix}: épaisseur maxi pièce à fixer (mm)
d_{cut}: diamètre de perçage (mm)
h₁: profondeur de perçage (mm)
d₁: diamètre de perçage de la pièce à fixer (mm)
h₂: profondeur d'ancrage effective
t_{inst}: couple de serrage (N_m)
SW: Ouverture de clé
(D): Lettre d'identification
L_f: Longueur de filetage

Bétabolt: vis à béton

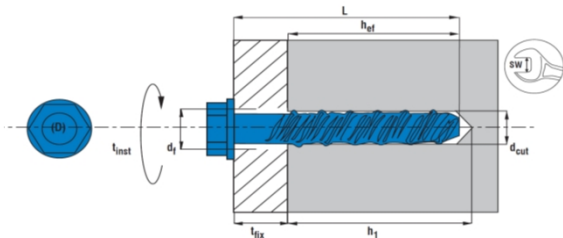
Vis en acier zingué pour béton, parpaing, brique pleine ou creuse. Constituée d'une embase crantée, d'un double filet et d'une hexagonale. Vissage directement dans le support à l'aide d'une clé. Disponible en huit longueurs de 30 à 150 mm et en six diamètres de 5 à 16 mm.

En acier zingué Version Tête Hexagonale (BT)



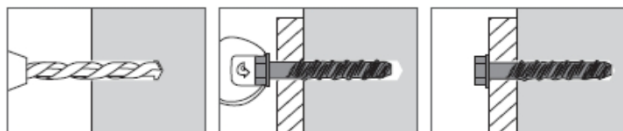
VIS BÉTON BÉTABOLT

	Ref :	L	t _{fix}	d _{cut}	h _f	d _f	h _{ef}	t _{inst}	SW	(D)
M5	04BT005050	50	25	5	35	7	25	12	7	5/50
	04BT065030	30	5	6,5	40	8	25	13	10	6.5/30
M6.5	04BT065050	50	25	6,5	40	8	25	13	10	6.5/50
	04BT065075	75	50	6,5	40	8	25	13	10	6.5/75
M8	04BT065100	100	75	6,5	40	8	25	13	10	6.5/100
	04BT080050	50	15	8	55	10	35	17	13	8/50
M8	04BT080075	75	40	8	55	10	35	17	13	8/75
	04BT080100	100	65	8	55	10	35	17	13	8/100
M10	04BT100060	60	20	10	65	12	40	22	17	10/60
	04BT100075	75	35	10	65	12	40	22	17	10/75
M10	04BT100100	100	60	10	65	12	40	22	17	10/100
	04BT100120	120	80	10	65	12	40	22	17	10/120
M12	04BT120075	75	25	12	75	15	50	25	19	12/75
	04BT120100	100	50	12	75	15	50	25	19	12/100
M12	04BT120150	150	100	12	75	15	50	25	19	12/150
	04BT160100	100	35	16	100	19	65	30	24	16/100
M16	04BT160150	150	85	16	100	19	65	30	24	16/150



Ø: diamètre (mm)
L: longueur
t_{fix}: épaisseur maxi pièce à fixer (mm)
d_{cut}: diamètre de perçage (mm)
h_f: profondeur de perçage (mm)
d_f: diamètre de perçage de la pièce à fixer (mm)
h_{ef}: profondeur d'ancrage effective
t_{inst}: couple de serrage (N_M)
SW: Ouverture de clé

Mise en oeuvre:



Visser directement la vis dans le support.

Tenue de la vis (Kn)

Matériaux	M5	M6.5	M8	M10	M12	M16
Béton	2,6	9,0	14,2	18,1	27,7	32,9
Parpaing	1,5	5,6	9,2	14,8	18,2	23,1
Brique pleine	2,0	6,6	12,5	17,2	-	-
Brique creuse	0,8	2,1	3,0	3,1	-	-

Couple de serrage maximim (N_M)

Matériaux	M5	M6.5	M8	M10	M12	M16
Béton	8	15	45	55	80	100
Parpaing	8	15	15	20	55	80
Brique pleine	8	15	15	40	80	100

SZ: Cheville de sécurité

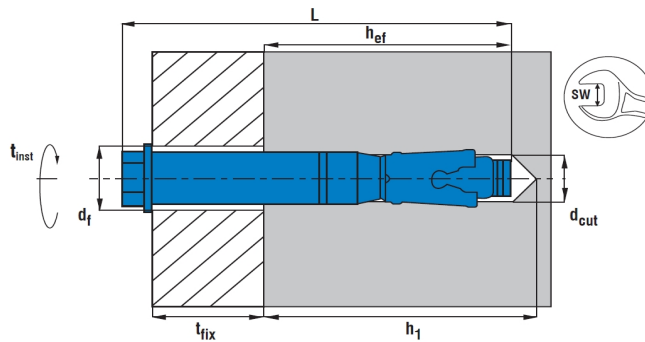


Acier avec boulon TH (SZ)



Acier avec tige filetée (SZB)

Ø: diamètre (mm)
L: longueur
 t_{fix} : épaisseur maxi pièce à fixer (mm)
 d_{cut} : diamètre de perçage (mm)
 h_1 : profondeur de perçage (mm)
 d_f : diamètre de perçage de la pièce à fixer (mm)
 h_{ef} : profondeur d'ancrage effective
 t_{inst} : couple de serrage (N_M)



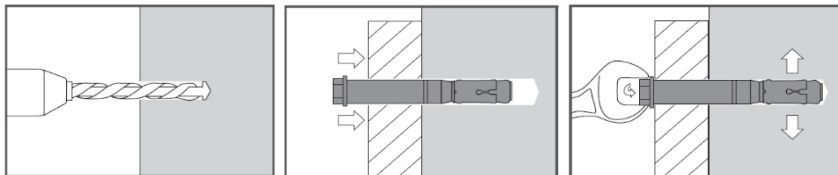
	Réf. SZ	Réf. SZB	L.SZ	L.SZB	t_{fix}	d_{cut}	h_1	d_f	h_{ef}	t_{inst}	SW
M6	04SZ10/0	04SZB10/0	60	69	2	10	65	12	50	12	10
	04SZ10/10	04SZB10/10	70	79	10						
	04SZ10/30	04SZB10/30	90	99	30						
M8	04SZ12/0	04SZB12/0	70	82	2	12	80	14	60	30	13
	04SZ12/10	04SZB12/10	80	92	10						
	04SZ12/30	04SZB12/30	100	112	30						
M10	04SZ12/50	04SZB12/50	120	132	50						
	04SZ15/0	04SZB15/0	85	98	2	15	95	17	71	50	17
	04SZ15/15	04SZB15/15	100	113	15						
M12	04SZ15/25	04SZB15/25	110	123	25						
	04SZ15/45	04SZB15/45	130	143	45						
	04SZ18/0	04SZB18/0	100	115	2	18	105	20	80	80	19
M16	04SZ18/10	04SZB18/10	110	125	10						
	04SZ18/40	04SZB18/40	140	155	40						
	04SZ24/20	04SZB24/20	140	161	20	24	130	26	100	120	24
	04SZ24/50	04SZB24/50	170	191	50	24	130	26	100	120	24



► **Avantages:**

- Large rondelle d'appui.
- Bague en matière synthétique permettant un placage efficace.
- La douille en 3 éléments garantit une expansion équilibrée et bien répartie.
- Acier 8,8 pour du M8 à M16 pour des performances importantes.

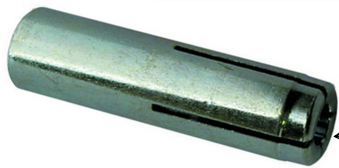
► **Mise en oeuvre:**



Charges de rupture (daN)

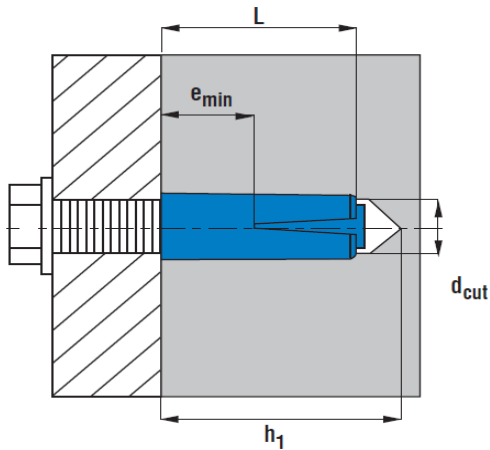
Matériaux	M6	M8	M10	M12	M16
Béton	6,4	7,9	11,9	13,9	19,9
Béton fissuré	2,0	4,8	6,4	9,9	13,9

SA: Cheville de frappe

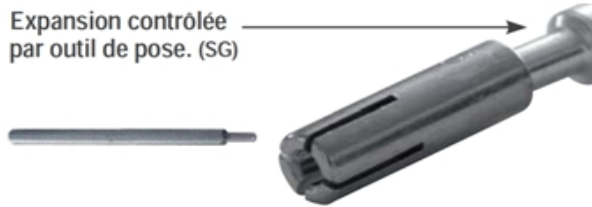


Ancrage de la cheville avant la mise en place des charges

Cheville à faible profondeur d'ancrage



Expansion contrôlée
par outil de pose. (SG)

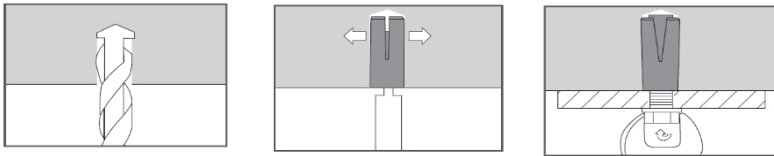


L: longueur
d_{cut}: diamètre de perçage (mm)
h₁: profondeur de perçage (mm)
e_{min}: longueur de filetage intérieur

CHEVILLE DE FRAPPE ACIER

	Réf	L	d _{cut}	h ₁	Long. Filetage intérieur
M6	04SA06	25	8	28	11
M8	04SA08	30	10	33	13
M10	04SA10	40	12	43	15
M12	04SA12	50	15	53	19
M16	04SA16	60	20	65	25

► Mise en oeuvre:



Important:
Respecter la longueur de vis par rapport à
la longueur de filetage de la cheville.

Outil de pose pour cheville de frappe

OUTIL DE POSE

Ref :	Désignation	Cond.
04SG12	Outil de pose M12	1
04SG16	Outil de pose M16	1



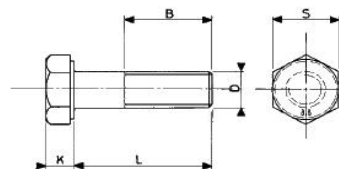
Permet de contrôler l'expansion.

Vis partiellement filetée tête hexagonale zingué blanc

Classe 8.8 - GFD, NF EN ISO 4014, DIN 931, Famille 3123 (zn)

VIS ZN CLASSE 8,8-NF EN ISO 4017

Ø	Ref :	Long	K	S	Pas	b		Cond.
						L<=125	L>=125	
M6	04VIS8ZNM06X25P	25	4	10	1,00	18,00	/	500
	04VIS8ZNM08X25P	25						200
M8	04VIS8ZNM08X40P	40	5,3	13	1,25	22,00	28,00	200
	04VIS8ZNM08X50P	50						200
M10	04VIS8ZNM10X30P	30						200
	04VIS8ZNM10X40P	40	6,4	16	1,50	26,00	32,00	100
	04VIS8ZNM10X50P	50						100
	04VIS8ZNM12X30P	30						100
M12	04VIS8ZNM12X35P	35						100
	04VIS8ZNM12X40P	40	7,5	18	1,75	30,00	36,00	100
	04VIS8ZNM12X45P	45						100
	04VIS8ZNM12X60P	60						50
M16	04VIS8ZNM16X40P	40						25
	04VIS8ZNM16X45P	45	10	24	2,00	38,00	40,00	25
	04VIS8ZNM16X50P	50						25
	04VIS8ZNM16X60P	60						25
M20	04VIS8ZNM20X50P	50	12,5	30	2,50	46,00	52,00	50

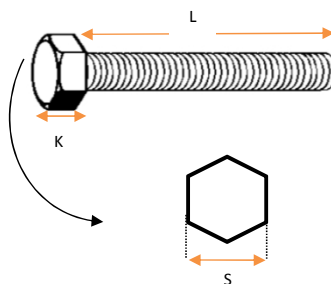


Vis totalement filetée tête hexagonale zingué blanc

Classe 8.8 - GFD, NF EN ISO 4017, DIN 933, Famille 3113 (zn)

VIS ZN CLASSE 8,8-NF EN ISO 4017

Ø	Ref :	Long	K	S	Pas	Cond.
M6	04VIS8ZNM06X25	25	4	10	1,00	500
	04VIS8ZNM08X25	25				200
M8	04VIS8ZNM08X40	40	5,3	13	1,25	200
	04VIS8ZNM08X50	50				200
M10	04VIS8ZNM10X30	30				200
	04VIS8ZNM10X40	40	6,4	16	1,50	100
	04VIS8ZNM10X50	50				100
	04VIS8ZNM12X30	30				100
M12	04VIS8ZNM12X35	35				100
	04VIS8ZNM12X40	40	7,5	18	1,75	100
	04VIS8ZNM12X45	45				100
	04VIS8ZNM12X60	60				50
M16	04VIS8ZNM16X40	40				25
	04VIS8ZNM16X45	45	10	24	2,00	25
	04VIS8ZNM16X50	50				25
	04VIS8ZNM16X60	60				25
M20	04VIS8ZNM20X50	50	12,5	30	2,50	50

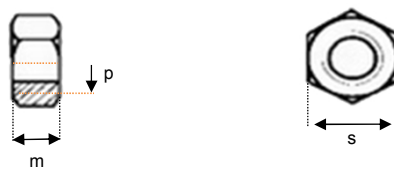


Ecrou Hu six pans zingué blanc

Classe 8, NF EN ISO 4032, Famille 3122 (zn)

ECROU HU ZN CLASSE 8-NF EN ISO 4032

Ø	Ref :	p	m max	s	Cond.
M6	04ECR8ZNH06	1	5,2	10	200
M8	04ECR8ZNH08	1,25	6,8	13	200
M10	04ECR8ZNH10	1,5	8,4	16	100
M12	04ECR8ZNH12	1,75	10,8	18	100
M14	04ECR8ZNH14	2	12,8	21	50
M16	04ECR8ZNH16	2	14,8	24	50
M18	04ECR8ZNH18	2,5	15,8	27	25
M20	04ECR8ZNH20	2,5	18	30	25
M24	04ECR8ZNH24	3	21,5	36	25
M30	04ECR8ZNH30	3,5	25,6	46	10

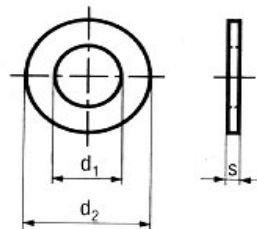


Rondelle plate découpée, zinguée blanc

Série moyenne M Galvanisé à chaud, NF E25513, Famille 3402 (zn)

RONDELLE MOYENNE ZN

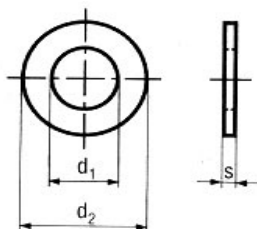
Ø	Ref:	S			d1		d2	
		Nom	Max	Min	Min	Max	Max	Min
M6	04RONMZN06	1,2	1,32	1,08	6,4	6,62	14	13,57
M7	04RONMZN07	1,5	1,65	1,35	7,4	7,62	16	15,57
M8	04RONMZN08	1,5	1,65	1,35	8,4	8,62	18	17,57
M10	04RONMZN10	2	2,2	1,8	10,5	10,77	22	21,48
M12	04RONMZN12	2,5	2,75	2,25	13	13,27	27	26,48
M14	04RONMZN14	2,5	2,75	2,25	15	15,27	30	29,48
M16	04RONMZN16	3	3,3	2,7	17	17,27	32	31,38
M18	04RONMZN18	3	3,3	2,7	19	19,33	36	35,38
M20	04RONMZN20	3	3,3	2,7	21	21,33	40	39,38
M22	04RONMZN22	3	3,3	2,7	23	23,33	45	44,38
M24	04RONMZN24	4	4,4	3,6	25	25,33	50	49,38
M27	04RONMZN27	4	4,4	3,6	28	28,33	55	54,26
M30	04RONMZN30	4	4,4	3,6	31	31,39	60	59,26



Série large L Galvanisé à chaud, NF E25513, Famille 3403 (zn)

RONDELLE LARGE ZN

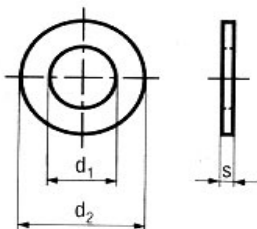
Ø	Ref:	S			d1		d2	
		Nom	Max	Min	Min	Max	Max	Min
M6	04RONLZN06	1,2	1,32	1,08	6,4	6,62	18/20	17,57
M7	04RONLZN07	1,5	1,65	1,35	7,4	7,62	20	19,46
M8	04RONLZN08	1,5	1,65	1,35	8,4	8,62	22	21,48
M10	04RONLZN10	2	2,2	1,8	10,5	10,77	27	26,48
M12	04RONLZN12	2,5	2,75	2,25	13	13,27	32	31,38
M14	04RONLZN14	2,5	2,75	2,25	15	15,27	36	35,38
M16	04RONLZN16	3	3,3	2,7	17	17,27	40	39,38
M18	04RONLZN18	3	3,3	2,7	19	19,33	45	44,38
M20	04RONLZN20	3	3,3	2,7	21	21,33	50	49,38
M22	04RONLZN22	3	3,3	2,7	23	23,33	55	54,26
M24	04RONLZN24	4	4,4	3,6	25	25,33	60	59,26
M27	04RONLZN27	4	4,4	3,6	28	28,33	65	34,26
M30	04RONLZN30	4	4,4	3,6	31	31,39	70	69,26



Série extra large LL Galvanisé à chaud, NF E25513, Famille 3404 (zn)

RONDELLE EXTRA LARGE ZN

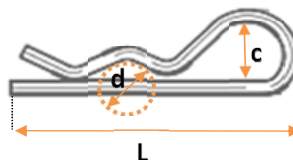
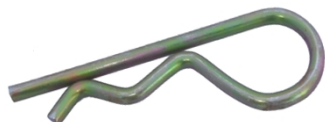
Ø	Ref:	S			d1		d2	
		Nom	Max	Min	Min	Max	Max	Min
M6	04RONLLZN06	1,2	1,32	1,08	6,4	6,62	24	23,48
M7	04RONLLZN07	1,5	1,65	1,35	7,4	7,62	27	26,48
M8	04RONLLZN08	1,5	1,65	1,35	8,4	8,62	30	29,48
M10	04RONLLZN10	2	2,2	1,8	10,5	10,77	36	35,38
M12	04RONLLZN12	2,5	2,75	2,25	13	13,27	40	39,38
M14	04RONLLZN14	2,5	2,75	2,25	15	15,27	45	44,38
M16	04RONLLZN16	3	3,3	2,7	17	17,27	50	49,38
M18	04RONLLZN18	3	3,3	2,7	19	19,33	55	54,26
M20	04RONLLZN20	3	3,3	2,7	21	21,33	60	59,26



Goupille BETA: Zinguée bichromatée

GOUPILLE BETA ZB

Ref:	Ø	L	c	d	Cond.
04GOUBET2.5ZBI	2,5	54	14	3,5	200
04GOUBET5.0ZBI	5	103	22	6	50

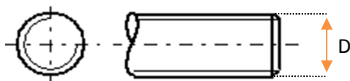


Tige filetée, zinguée blanc

Tige filetée: Longueur 1m, Résistance 40kg, NF E 25136 DIN975, Famille 3240 (zn)

TIGE FILETÉE ZN4 LONGUEUR 1M

Ø	Ref :	Pas	Poids u
M6	04TFZN4-M06	1	0,1
M7	04TFZN4-M07	1,5	0,2
M8	04TFZN4-M08	1,25	0,3
M10	04TFZN4-M10	1,5	0,4
M12	04TFZN4-M12	1,75	0,5
M14	04TFZN4-M14	2	0,6
M16	04TFZN4-M16	2	0,7
M18	04TFZN4-M18	2,5	0,8
M20	04TFZN4-M20	2,5	1
M22	04TFZN4-M22	2,5	1,2
M24	04TFZN4-M24	3	1,6



Tige filetée: Longueur 1m, Résistance 80kg, NF E 25136 DIN975, Famille 3245 (zn)

TIGE FILETÉE ZN8.8 LONGUEUR 1M

Ø	Ref :	Pas	Poids u
M6	04TFZN8-M06	1	0,1
M8	04TFZN8-M08	1,25	0,2
M10	04TFZN8-M10	1,5	0,3
M12	04TFZN8-M12	1,75	0,4
M14	04TFZN8-M14	2	0,5
M16	04TFZN8-M16	2	0,6
M18	04TFZN8-M18	2,5	0,7
M20	04TFZN8-M20	2,5	0,8
M22	04TFZN8-M22	2,5	1
M24	04TFZN8-M24	3	1,2



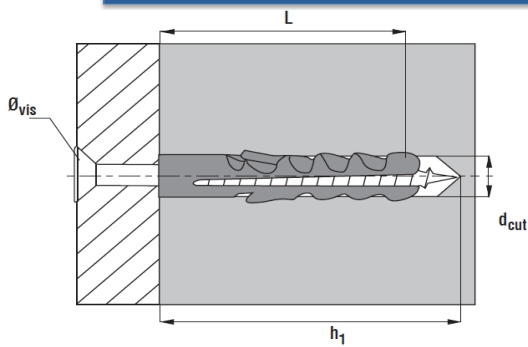
Tableau pratique

Vous retrouverez dans ce tableau:

- La charge à la rupture.
- La charge pratique (le taux de travail théoriquement choisi est tel que la contrainte soit égale à 70% de la limite élastique).
- Le couple de serrage pour vis et écrou sans revêtement de protection.

Ø	Section résistance mm²	Classe 4.8			Classe 6.8			Classe 8.8			Classe 10.9		
		Charge rupture kg	Charge pratique kg	Couple serrage m / kg	Charge rupture kg	Charge pratique kg	Couple serrage m / kg	Charge rupture kg	Charge pratique kg	Couple serrage m / kg	Charge rupture kg	Charge pratique kg	Couple serrage m / kg
4/70	8,78	350	195	0,12	525	290	0,17	700	390	0,23	875	550	0,33
5/80	14,2	560	315	0,23	840	470	0,35	1120	625	0,47	1400	880	0,66
6/100	20,1	800	450	0,40	1200	670	0,60	1600	900	0,81	2000	1260	1,13
7/100	28,9	1150	640	0,66	1725	965	1,01	2300	1290	1,35	2850	1800	1,89
8/125	36,6	1450	810	0,98	2200	1230	1,47	2900	1620	1,94	3650	2300	2,76
10/150	58	2300	1290	1,93	3450	1930	2,88	4600	2580	3,87	5800	3650	5,47
12/175	84,3	3350	1875	3,38	5050	2830	5,10	6700	3750	6,75	8400	5300	9,55
14/200	115	4600	2580	5,90	6900	3860	8,10	9200	5150	10,80	11500	7250	15,20
16/200	157	6250	3500	8,40	9400	5250	12,60	12500	7000	16,80	15700	9900	23,80
18/250	192	7650	4275	11,50	11500	6450	17,40	15300	8560	23,00	19200	12100	32,70
20/250	245	9800	5500	16,50	14700	8500	24,60	19600	11000	33,00	24500	15400	46,00
22/250	303	12100	6750	22,27	18200	10200	33,60	24200	13500	44,50	30300	19100	63,00
24/300	353	14100	7900	28,40	21200	11850	42,70	28200	15750	56,70	35300	22100	79,50
27/300	459	18300	10250	41,25	27450	15400	62,50	36600	20500	83,00	45700	28800	116,50
30/350	561	22400	12500	56,00	33600	18800	84,50	44800	25000	112,50	56000	35300	158,50

Classik: Cheville nylon traditionnelle



L: longueur
d_{cut}: diamètre de perçage (mm)
h₁: profondeur de perçage (mm)
Ø_{vis}: Diamètre vis (mm)

CHEVILLE NYLON TRADITIONNELLE

Ø mm	Ref	L	d _{cut}	h ₁	Ø _{vis}
4	DS04	20	4	30	2.0-3.0
5	DS05	25	5	35	2.5-4.0
6	04DS06	30	6	40	3.5-5.0
7	DS07	30	7	40	4.0-5.5
8	04DS08	40	8	55	4.5-6.0
9	DS09	50	10	65	6.0-8.0
10	04DS10	60	12	75	8.0-10.0
14	04DS14	75	14	90	10.0-12.0
16	04DS16	80	16	100	12.0-14.0



► **Avantages:**

- 100% nylon qui garantit une très bonne résistance aux intempéries et au vieillissement.
- Facile à poser dans tous les matériaux.
- Fixation légère polyvalente de qualité.



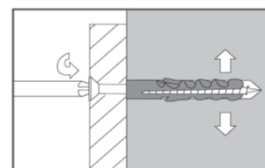
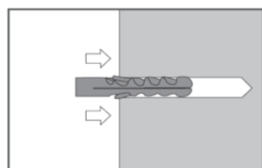
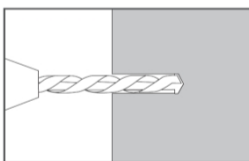
Disponible avec collerette.

► **Charges de rupture (daN)**

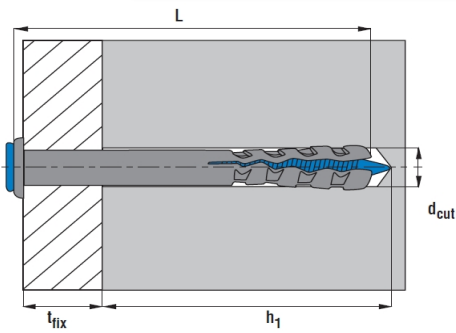
Ø cheville	4	5	6	7	8	10	12	14	16
Ø vis	3	4	5	5,5	6	8	10	12	12
Béton	75	140	200	220	330	600	900	1150	1100
Brique pleine	50	120	190	250	330	400	120	*	*
Brique creuse	40	100	150	200	300	340	*	*	*

*La défaillance du support est tellement variable, qu'il n'est pas possible d'indiquer des valeurs standards.

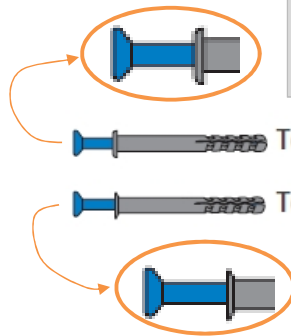
► **Mise en oeuvre:**



Classik: Cheville Tap Vis



L: longueur (mm)
d_{cut}: diamètre de perçage (mm)
h₁: profondeur de perçage (mm)
t_{fix}: épaisseur maxi pièce à fixer (mm)



Tête plate nylon / clou acier (TP)

Tête fraisée nylon / clou acier (TF)

CHEVILLE À FRAPPER

∅ mm	Ref TP	Ref TF	L	d _{cut}	h ₁	∅ vis
5	04TP5025	04TF5025	25	5	2	20
5	04TP5030	04TF5030	30	5	5	30
5	04TP5040	04TF5040	40	5	10	30
5	04TP5050	04TF5050	50	5	25	30
6	04TP6035	-	35	6	5	30
6	04TP6040	04TF6040	40	6	10	35
6	04TP6050	04TF6050	50	6	20	35
6	04TP6060	04TF6060	60	6	30	35
6	04TP6070	04TF6070	70	6	40	35
6	04TP6080	04TF6080	80	6	50	35
8	04TP8045	-	45	8	5	40
8	04TP8060	04TF8060	60	8	20	45
8	04TP8080	04TF8080	80	8	40	45
8	04TP8100	04TF8100	100	8	60	45
8	04TP8120	04TF8120	120	8	80	45
8	04TP8140	04TF8140	140	8	100	45



► **Avantages:**

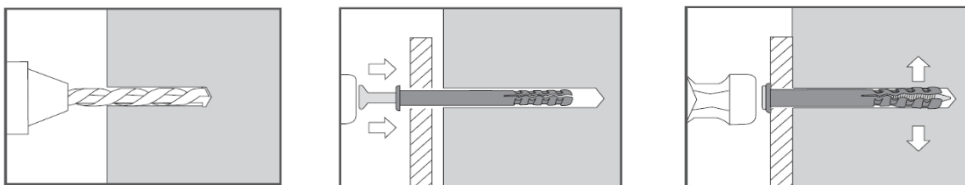
- Un design novateur permettant un excellent guidage du clou lors de la pose
- Zone d'expansion importante
- Cheville prémontée pour une pose rapide
- Clou fileté pour un démontage possible

► **Charges de rupture (daN)**

Matériaux	∅ 5	∅ 6	∅ 8
Béton	160	180	220
Brique pleine	100	140	180

Montage au travers

► **Mise en oeuvre:**



Disponible en tête fraisée et clou inox.

Cloutop: Clou à pointe béton

POINTES BETON EN SCEAU DE 2KG

Référence	Ø x long en mm	Qté /Sceau
04CTF340-2KG	3,5 x 40	2
04CTF350-2KG	3,5 x 50	2
04CTF360-2KG	3,5 x 60	2
04CTF370-2KG	3,5 x 70	2



Clou à bois

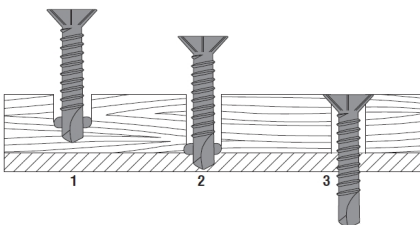
CLOU BOIS TÊTE PLATE

Référence	Ø x long en mm	Qté /Sceau
04CLOUBOIS50TP	3.0X50	5
04CLOUBOIS65TP	3.5X65MM	5
04CLOUBOIS80TP	3.5X80MM	5
04CLOUBOIS100TP	4.5X100MM	5
04CLOUBOIS125TP	5.0X125MM	5



VISSERIE

Vis autoperceuse spéciale bois sur métal



► **Mise en oeuvre:**

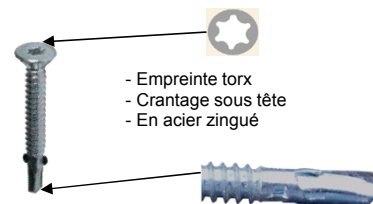
- 1/ Perçage du bois, élargissement du trou par les ailettes.
- 2/ Perçage du métal, rupture des ailettes.
- 3/ Formation du taraudage par déformation, assemblage.

► **Avantages:**

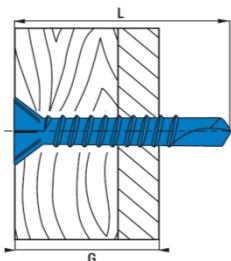
- Pratique: les ailettes permettent à la vis de ne pas surchauffer en évitant le bourrage dans le bois.
- Puissante: elle ne casse pas au contact du métal.
- Auto-fraisante.

VIS AUTOPERCEUSE À AILETTES

Ø	Ref :	L mm	G mm	Capacité de perçage mm	Cisaillement N	Traction N	Torsion N
5,5 T25	04VISTFAX55050	50	36	5,0	8360	12500	10500
	04VISTFAX63050	50	36				
	04VISTFAX63063	63	46				
6,3 T30	04VISTFAX63070	70	56	6,0	12270	17000	17000
	04VISTFAX63075	75	60				
	04VISTFAX63080	80	65				



- Empreinte torx
- Crantage sous tête
- En acier zingué



L: Longueur
G: Capacité d'assemblage

Egalement disponible:

- Vis autoperceuse à ailettes, tête fraisée - empreinte cruciforme - Crantage sous tête.



- Vis autoperceuse pointe longue à ailettes, tête fraisée - empreinte Torx - Crantage sous tête.

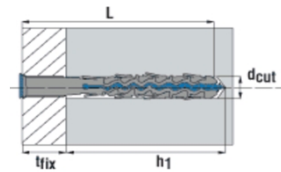


- Vis autoperceuse Inox à ailettes, tête fraisée - empreinte cruciforme - Crantage sous tête.

CAL: Cheville façade

CALH CHEVILLE DE FAÇADE NYLON AVEC TIREFOND

Ø mm	Ref LH	L	d _{cut}	h ₁	t _{fix}	Vis
10	04CALH10080	80	10	80	5	7x85
10	04CALH10100	100	10	100	25	7x105
10	04CALH10120	120	10	120	45	7x125
10	04CALH10140	140	10	140	65	7x145
10	04CLH10160	160	10	160	85	7x165
10	04CLH10200	200	10	200	125	7x205



Caractéristiques:

- Pour béton, brique, brique creuse et parpaing.
- 100% nylon qui garantit une très bonne résistance aux intempéries et au vieillissement.
- 8 ailettes qui empêchent toute rotation dans le trou de perçage.
- Zone d'expansion importante pour une plus grande polyvalence.
- Montage traversant.

L: longueur (mm)
d_{cut}: diamètre de perçage (mm)
h₁: profondeur de perçage (mm)
t_{fix}: épaisseur maxi pièce à fixer (mm)

Également disponible:

- Cheville nylon avec vis tête fraisée Pozi (CALV)
- Cheville nylon avec vis tête fraisée Torx (CALX)



Fixation d'isolant rigide: Cheville métallique à frapper

L'isolation thermique par l'extérieur (ITE) permet de protéger efficacement son habitat des variations climatiques, en créant une enveloppe isolante autour du bâtiment.

Avantages:

- L'isolation extérieure permet de supprimer les ponts thermiques.
- Performance Thermique + élevées que l'isolation par l'intérieur.
- Pas de réduction de l'espace habitable.
- Permet de conserver une inertie thermique intérieure: confort et économie de chauffage.
- Possibilité d'habiter le logement pendant les travaux.
- Répond aux exigences de Bâtiment Basse Consommation (BBC) de la RT2005 et du Grenelle de l'Environnement.

CHEVILLE METALLIQUE

Ref :	Épaisseur isolant	Ø rondelle	Profondeur de perçage	Diamètre de perçage	Cond.	Poids/t
04FIXIMETA8/080	30 mm	35 mm	50 mm	8 mm	50	0,023
04FIXIMETA8/110	60 mm	35 mm	50 mm	8 mm	50	0,023
04FIXIMETA8/140	90 mm	35 mm	51 mm	9 mm	50	0,023
04FIXIMETA8/170	120 mm	35 mm	52 mm	10 mm	50	0,03
04FIXIMETA8/200	150 mm	35 mm	53 mm	11 mm	50	0,03
04FIXIMETA8/240	190 mm	35 mm	54 mm	12 mm	50	0,04
04FIXIMETA8/300	250 mm	35 mm	55 mm	13 mm	50	0,05



Cheville métallique pour fixation en sous-faces de plancher de panneaux d'isolation thermique à base de laine de bois ou de roche ou de PSE.

➤ **Type de support:** Béton, Maçonnerie pleine, Pierre

➤ **Produits associés:**

- Foret béton Ø 8 mm → Voir chapitre 11
- Rondelle de répartition Ø 80 mm → Voir ci-dessous

Rondelle de répartition alu-zinc Ø 80mm

Aluminium-zinc Ø 80mm - Fixation d'isolant souple

RONDELLE DIAM 80MM FIXE ISOLANT METAL

Ref :	Ø	Cond.	Poids/t
04FIXIMETAROND8	80mm	250	0,015



Alliage alu-zinc (AZ 150)

➤ **Usage prévu:** S'utilise avec la cheville MÉTAL-ISO / AZ pour la fixation d'isolant souple ou à l'intersection des plaques rigides.

FIXATION D'ISOLANT

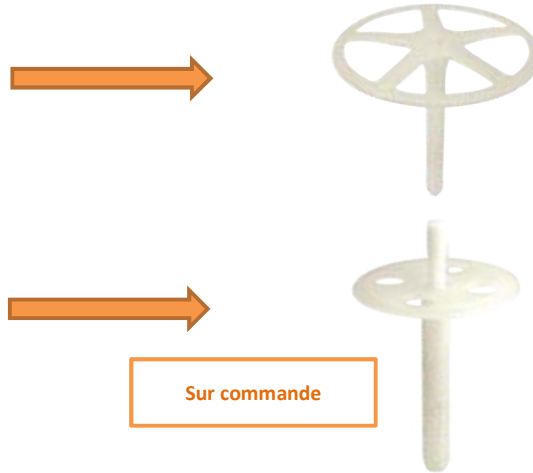
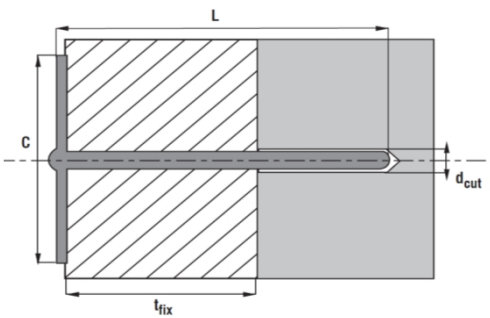
Clou en plastique avec une rondelle hexagonale pour l'ancrage des isolants dans le béton.
Mise en oeuvre après le bétonnage.

FIXE ISOLANT À ANNEAU DIAM 90MM

Ref :	L (mm)	C (mm)	d _{cut}	f _{fix}
04FIXILO90/060	60	90	8	30 - 40
04FIXILO90/080	80	90	8	50 - 60
04FIXILO90/100	100	90	8	70 - 80
04FIXILO90/120	120	90	8	90 - 100
04FIXILO90/140	140	90	8	110 - 120

FIXE ISOLANT DIAM 55MM

Ref :	L (mm)	C (mm)	d _{cut}	f _{fix}
F110070	70	55	10	30 - 40
F110090	90	55	10	50 - 60
F110110	110	55	10	70 - 80
F110130	130	55	10	90 - 100
F110150	150	55	10	110 - 120



Sur commande

L: longueur (mm)
C: Collerette (mm)
d_{cut}: diamètre de perçage (mm)
f_{fix}: épaisseur maxi pièce à fixer (mm)

Fixation pour échaffaudage



DSC: Cheville en nylon pour HEC

L (mm)	d _{cut}	∅ _{vis}
100	14	10,0-12,0



HEC: Piton échaffaudage en acier zingué

Ref :	L ₁	d	∅ _{vis}
04HEC12090	90	23	12
04HEC12120	120	23	12
04HEC12160	160	23	12

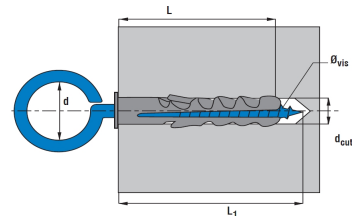


CAP1240: Bouchon obturateur blanc pour trous de ∅ 12 à ∅ 16 mm.

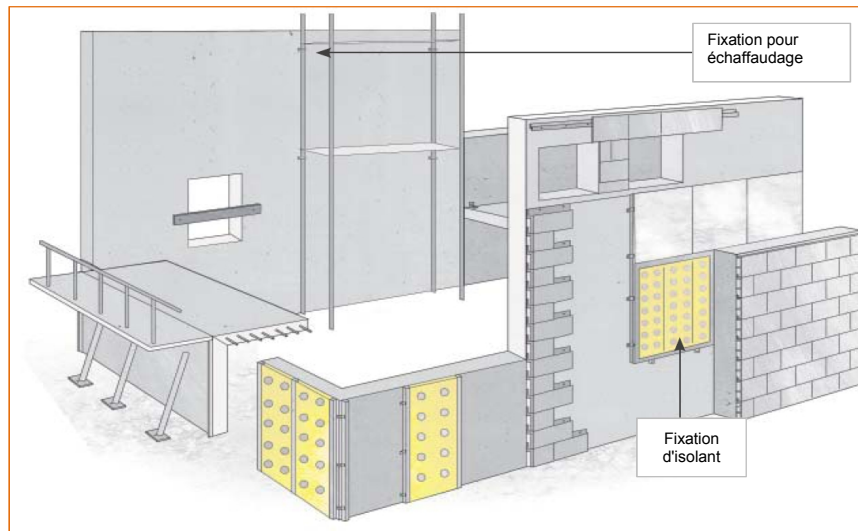
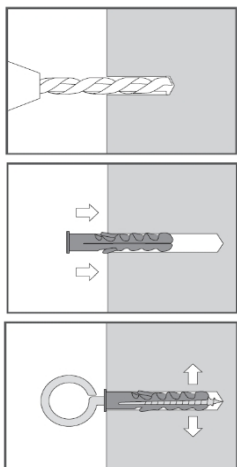
► **Caractéristiques:**

- Cheville spéciale échaffaudage
- 2 ailettes latérales anti-rotation
- Piton réutilisable, plusieurs longueurs disponibles
- Rebouchage du trou avec obturateur plastique

L: longueur (mm)
d_{cut}: diamètre de perçage (mm)
∅_{vis}: Diamètre de vis
L₁: Diamètre filetage piton



► **Mise en œuvre:**



Ancre permanent de maçonnerie

➤ **Ancre de maçonnerie à vis:**

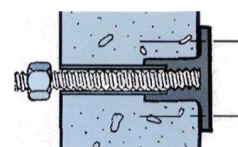
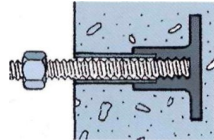
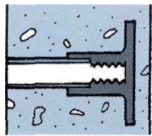
Utilisé avec tige filetée et écrou, pour façades, pignons, toutes parties en élévation. Ce dispositif d'ancrage permanent participe efficacement à l'intégration de la sécurité, non seulement lors de la construction ou de la réhabilitation, mais également lors des interventions de maintenance (D.I.U.O.).



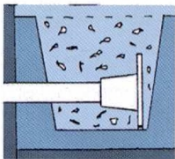
ANCRAGE DE MAÇONNERIE

Ref :	Désignation	Poids	Cond.
04ANCMAC133	Ancre de maçonnerie lg 133mm	0,74	25
04ANCMAC133F	Ancre de maçonnerie lg 133Fmm	0,75	25
04ANCMAC200	Ancre de maçonnerie lg 200mm	0,75	25
04ANCMAC250	Ancre de maçonnerie lg 250mm	0,78	25
04ANCMAC300	Ancre de maçonnerie lg 300mm	0,81	25
04ANCMAC400	Ancre de maçonnerie lg 400mm	0,81	25

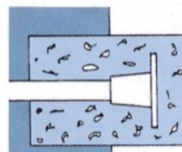
➤ **Ancre à vis:** L'ancrage permanent de maçonnerie à vis est noyé dans la maçonnerie à la construction ou implanté après perçage dans le cadre d'une réhabilitation.



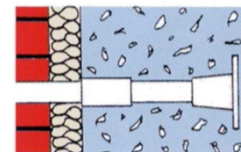
➤ **Domaine d'applications:**



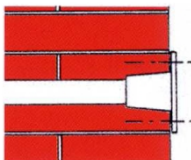
Dans le chaînage



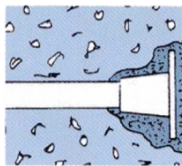
En nez de dalle



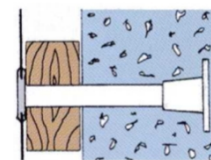
Mur composé



Réhabilitation platine apparente



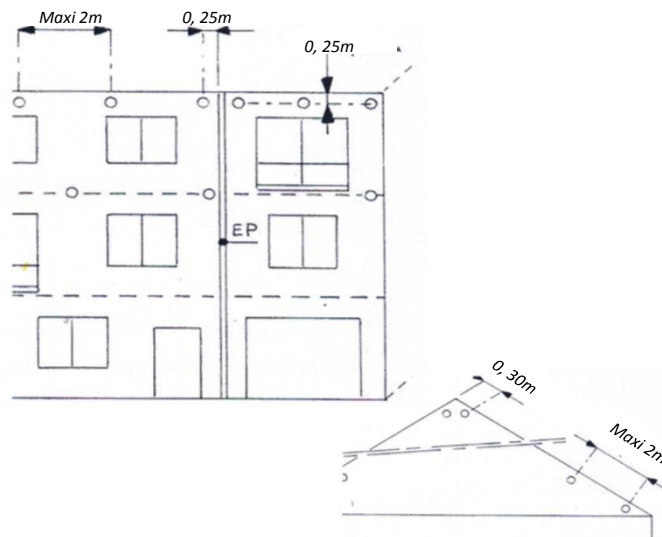
Réhabilitation platine encastrée



Habillage bardage

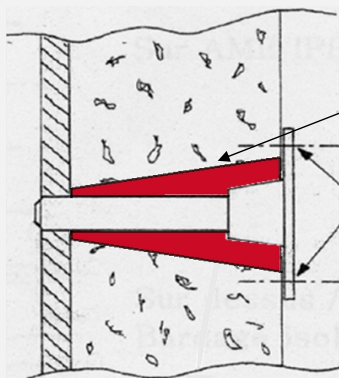
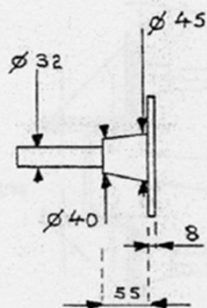
➤ **Positionnement des points d'arrimage:**

- Ligne d'ancrage parallèle à la rive du toit ou de l'égout à environ 0,20 m sous la gouttière (prioritairement dans le chaînage de liaison ou nez de dalle).
- Premier ancrage à 0,25 m du départ de mur ou d'un E.P
- Espacement entre deux ancrages : 2 m maximum.
- A partir de R +2: ancrage: 2 m maximum
- A proximité de parties vitrées en intérieur et extérieur.



Montage béton banche

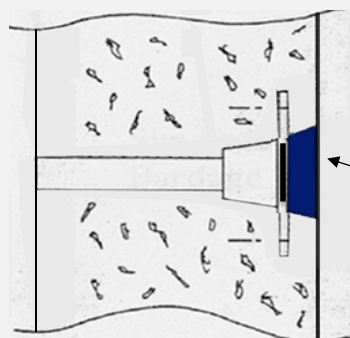
Solution platine apparente



Réservation cône aimanté

2 chevilles tape vis Ø 8mm + colle étanche

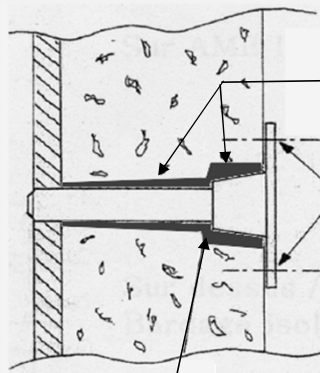
Solution platine encastrée



Rebouchage mortier sans retrait de l'empreinte de l'aimant (après avoir enlevé l'aimant, repositionné le bouchon pour le rebouchage au mortier).

Montage réhabilitation

Solution platine apparente

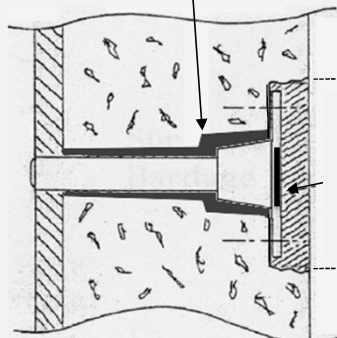


Perçage mini 45 et 32mm

2 chevilles tape vis Ø 8mm + colle étanche

Mortier colle étanche

Solution platine encastrée

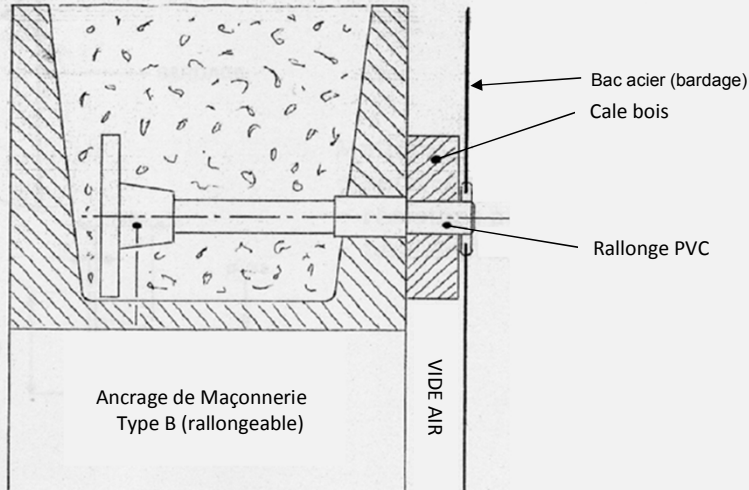
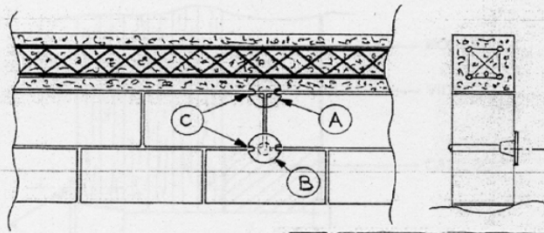


Rebouchage mortier sans retrait de l'empreinte de l'aimant (après avoir enlevé l'aimant, repositionné le bouchon pour le rebouchage au mortier).

Burinage Ø 110mm ou Perçage / carottage.

Positionnements demandés:

- Prioritairement inclus dans le chaînage.
- A: au niveau joint chaînage - parpaing
- B: au niveau joint 2 parpaings - 0,20m sous le chaînage
- C: fixation platine sur 2 chevilles et Ø 8



Direction du travail et de l'emploi du nord – Lille

N. 128 – Mesures de protection applicables dans les chantiers du bâtiment et des travaux publics.

Par arrêté préfectoral du 23 Janvier 1989 :

Article 1 : Les dispositions visées par les articles suivants s'imposent sous sa responsabilité au maître d'ouvrage public ou privé, lors de la construction ou de la reconstruction totale d'un mur extérieur (façade ou pignon) et lors de la rénovation des charpentes et couvertures de tout immeuble, quelle qu'en soit sa destination.

Article 2 : Des points d'ancrage permanents doivent être réalisés dans la partie haute de chacun des murs extérieurs d'un bâtiment lorsque la rive de type R + 1 ou atteint une hauteur de 6 mètres.

Ces points d'ancrage destinés notamment à la fixation de protections collectives ou individuelles contre les chutes doivent être installés suivant une ligne parallèle à chaque rive du toit ou de la terrasse et espacés au plus de 2 mètres.

Leur positionnement sera tel qu'il devra permettre l'installation de la protection collective sur au moins 3 points simultanément, chaque point d'extrémité se situant à 0.25m au plus des angles de la construction.

Toutefois, lorsque les murs extérieurs ne présenteront pas une résistance suffisante, lorsque l'accès aux points d'ancrage ne pourra se réaliser en toute sécurité, ou lorsque l'ouvrage étant classé façade historique, une décision de l'autorité compétente interdira l'inclusion de points d'ancrage, ceux-ci devront être fixés au bas de la charpente. Par ailleurs, pour permettre les interventions en rive de pignons, lorsque ceux-ci ne pourront reprendre les efforts liés à l'utilisation de protections, les points d'ancrage pourront être fixés sur la charpente attenante aux pignons.

Article 3 : Des points d'ancrage permanents espacés au plus de 2 m doivent être réalisés en partie haute du toit et situés le plus près possible du faîtage ainsi qu'au pied des souches des cheminées.

Dans le cas de toitures en terrasse, ces points d'ancrage doivent être disposés judicieusement sur la toiture et en nombre suffisant afin de permettre le travail en tout point de sa périphérie sans risque de chute.

Article 4 : Les points d'ancrage doivent résister sans glissement ni déformation permanente aux contraintes imposées par les matériels ou dispositifs à y accrocher.

Si des dispositifs sont incorporés à la construction pour la réalisation des points d'ancrage, ils doivent résister à l'action des composants chimiques dans lequel ils sont implantés, des agents atmosphériques locaux et du rayonnement solaire.

Articles 5 : Afin que la mise en place des matériels permettant de travailler en sécurité puisse se faire sans risque de chute le maître de l'ouvrage doit prévoir

Demande de procès verbal d'essais sur de demande

Procès verbal d'essais n°B242.7.751/VF

Essais réalisés sur: ancrage de maçonnerie et de toiture

à la demande de : M.Fournier
société DAFORIB



Nature des essais : L'unité « produits métalliques » du CEBTP a procédé à des essais de résistance d'ancrages à des sollicitations statiques et dynamiques. Ces essais ont été réalisés conformément à la norme NF EN 795 : « Protection contre les chutes de hauteur : Dispositifs ».

Ancrage boîtier

➤ **Ancrage boîtier:** Montage dans un béton vibré avec épingle acier. Utilisation avec boulon tête marteau.

→ Ces dispositifs d'ancrages permanents participent efficacement à l'intégration de la sécurité, non seulement lors de la construction ou de la réhabilitation, mais également lors des interventions de maintenances (D.I.U.O.).

Ref :	Désignation	Poids
04ANCMACBOI	Ancrage maçonnerie Boîtier seul	0,35
04ANCMACBOI+CRO	Epingle Seul pour Boîtier anc PVC	0,05
04ANCMACBOIRAL8	Rallonge 8 cm pour boîtier plastique	0,05

Note: Dans le béton vibré l'épingle est obligatoire



Ref :	Désignation	Poids
04ANCMACBOIBR	Bouchon rouge	0,03
04ANCMACBOIBO	Bouchon ocre	0,03
04ANCMACBOIBB	Bouchon blanc	0,05
04ANCMACBOIBN	Bouchon noir	0,05



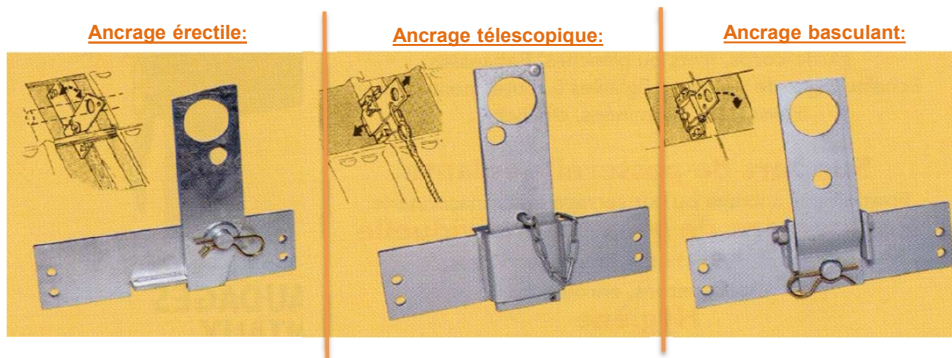
Ancrage permanents de toiture: Tuile mécanique, béton, plate, ardoise

Totalement invisible en position repliée, l'ancrage amovible est utilisable immédiatement sans accessoire. Il peut recevoir un équipement de sécurité individuelle ou un échafaudage avec lisse 40/49.

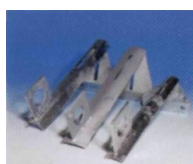
Ancrage érectile:

Ancrage télescopique:

Ancrage basculant:



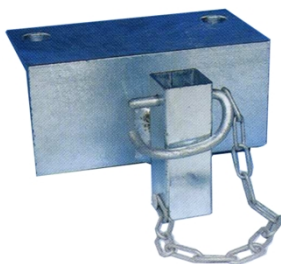
➤ **Ancrage permanent apparent:** Pour toiture fibro-ciment, bac acier sec et isolant, zinc, etc.



Réservation de potelet

Pour mise en place de protections collectives sur terrasse, pignon, etc.

➤ **Platine équerre avec déport:**
Fixation supérieure sur maçonnerie ou acrotère.



➤ **Platine avec ou sans déport:**
Fixation latérale sur maçonnerie ou acrotère.



Autres modèles sur demande

Rail d'ancrage: Type: 28/15

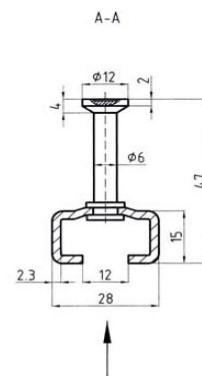
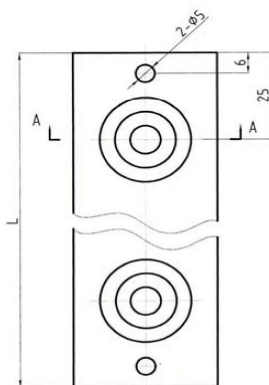
St 37.2 Profil galvanisé à chaud d'épaisseur 0.045 à 0.055 mm



RAIL 28/15 PROFIL C

Ref :	Désignation	Poids
04RAI28/15/15	Rail 28/15 Profil C lg=15cm	0,3
04RAI28/15/20	Rail 28/15 Profil C lg=20cm	0,35
04RAI28/15/25	Rail 28/15 Profil C lg=25cm	0,4
04RAI28/15/30	Rail 28/15 Profil C lg=30cm	0,45
04RAI28/15/300	Rail 28/15 Profil C lg=300cm	4,15

Ref :	Charge de rupture daN	Dim mm	Long. mm	Nbr d'ancres	Epaisseur mm
04RAI28/15/15	880	28/15	150	2	2,3
04RAI28/15/20	880	28/15	200	2	2,3
04RAI28/15/25	880	28/15	250	2	2,3
04RAI28/15/30	880	28/15	300	2	2,3
04RAI28/15/300	880	28/15	3000	14	2,3

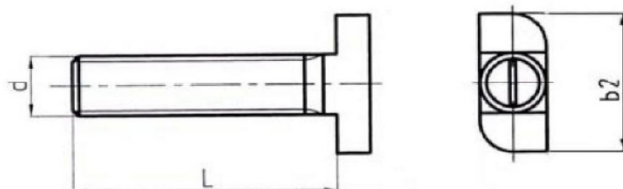


Boulon pour rail 28/15

St 37.2 Zingué blanc d'épaisseur 0.005 mm

BOULON RAIL 28/15

Ref :	Type de profil	d	L	b2	Poids
04BOUR28-M10/30	28/15	M10	30	22,7	0,035
04BOUR28-M10/40	28/15	M10	40		0,04



Rail d'ancrage: Type: 38/17

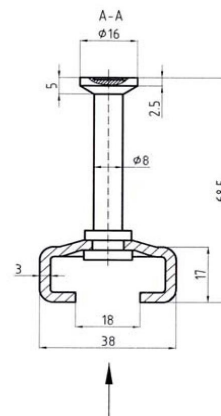
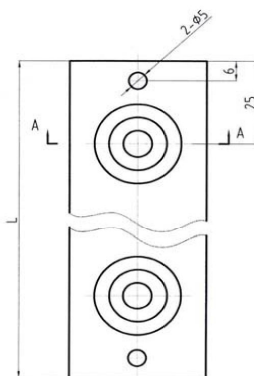
St 37.2 Profil galvanisé à chaud d'épaisseur 0.045 à 0.055 mm

RAIL 38/17 PROFIL C

Ref:	Désignation	Poids
04RAI38/17/15	Rail 38/17 Profil C lg=15cm	0,43
04RAI38/17/20	Rail 38/17 Profil C lg=20cm	0,52
04RAI38/17/25	Rail 38/17 Profil C lg=25cm	0,65
04RAI38/17/30	Rail 38/17 Profil C lg=30cm	0,86
04RAI38/17/35	Rail 38/17 Profil C lg=35cm	0,95
04RAI38/17/300	Rail 38/17 Profil C lg=300cm	6,44



Ref:	Charge de rupture daN	Dim mm	Long. mm	Nbr d'ancres	Epaisseur mm
04RAI38/17/15	1750	38/17	150	2	3
04RAI38/17/20	1750	38/17	200	2	3
04RAI38/17/25	1750	38/17	250	2	3
04RAI38/17/30	1750	38/17	300	2	3
04RAI38/17/35	1750	38/17	350	3	3
04RAI38/17/300	1750	38/17	3000	14	3

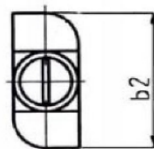
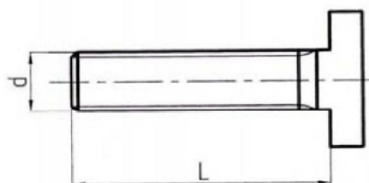


Boulon pour rail 38/17

St 37.2 Zingué blanc d'épaisseur 0.005 mm

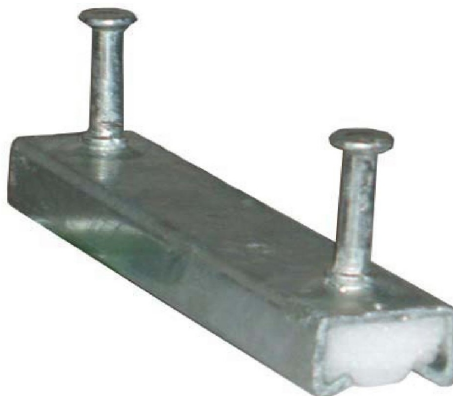
BOULON RAIL 38/17

Ref:	Type de profil	d	L	b2	Poids
04BOUR38-M10/30	38/15	M10	30		0,05
04BOUR38-M12/50	38/15	M12	50	30,5	0,06
04BOUR38-M12/60	38/15	M12	60		0,07
04BOUR38-M16/60	38/15	M16	60		0,08



Rail d'ancrage: Type: 40/25

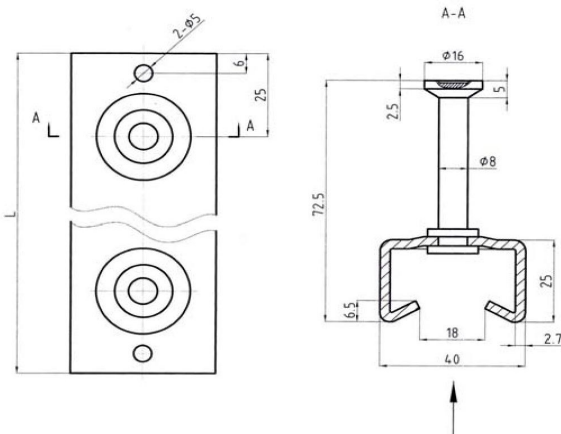
St 37.2 Profil galvanisé à chaud d'épaisseur 0.045 à 0.055 mm



RAIL 40/25 PROFIL C

Ref :	Désignation	Poids
04RAI40/25/15	Rail 40/25 Profil C lg=15cm	0,56
04RAI40/25/20	Rail 40/25 Profil C lg=20cm	0,54
04RAI40/25/25	Rail 40/25 Profil C lg=25cm	0,57
04RAI40/25/30	Rail 40/25 Profil C lg=30cm	1,12
04RAI40/25/35	Rail 40/25 Profil C lg=35cm	1,8
04RAI40/25/300	Rail 40/25 Profil C lg=300cm	6,92

Ref :	Charge de rupture daN	Dim mm	Long. mm	Nbr d'ancre	Epaisseur mm
04RAI40/25/15	2000	40/25	150	2	2,75
04RAI40/25/20	2000	40/25	200	2	2,75
04RAI40/25/25	2000	40/25	250	2	2,75
04RAI40/25/30	2000	40/25	300	2	2,75
04RAI40/25/35	2000	40/25	350	3	2,75
04RAI40/25/300	2000	40/25	3000	14	2,75

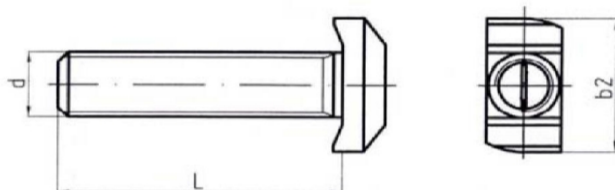


Boulon pour rail 40/25

St 37.2 Zingué blanc d'épaisseur 0.005 mm

BOULON RAIL 40/25

Ref :	Type de profil	d	L	b2	Poids
04BOUR40-M12/50	40/25	M12	50	32,5	0,09
04BOUR40-M12/60	40/25	M12	60		0,095
04BOUR40-M12/80	40/25	M12	80	32,5	0,11
04BOUR40-M16/50	40/25	M16	50		0,142
04BOUR40-M16/60	40/25	M16	60		0,17
04BOUR40-M16/80	40/25	M16	80		0,2



Rail d'ancrage: Type: 49/30

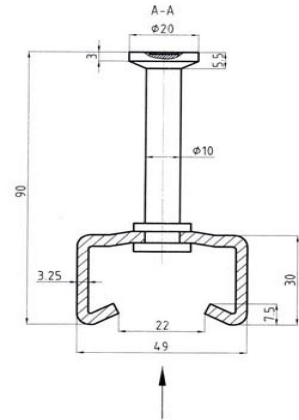
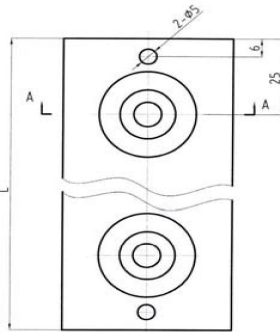
St 37.2 Profil galvanisé à chaud d'épaisseur 0.045 à 0.055 mm

RAIL 49/30 PROFIL C

Ref :	Désignation	Poids
04RAI49/30/15	Rail 49/30 Profil C lg=15cm	0,61
04RAI49/30/20	Rail 49/30 Profil C lg=20cm	0,76
04RAI49/30/25	Rail 49/30 Profil C lg=25cm	0,77
04RAI49/30/30	Rail 49/30 Profil C lg=30cm	1,05
04RAI49/30/300	Rail 49/30 Profil C lg=300cm	19,74



Ref :	Charge de rupture daN	Dim mm	Long. mm	Nbr d'ancres	Epaisseur mm
04RAI49/30/15	3000	49/30	150	2	3,25
04RAI49/30/20	3000	49/30	200	2	3,25
04RAI49/30/25	3000	49/30	250	2	3,25
04RAI49/30/30	3000	49/30	300	2	3,25
04RAI49/30/300	3000	49/30	3000	14	3,25

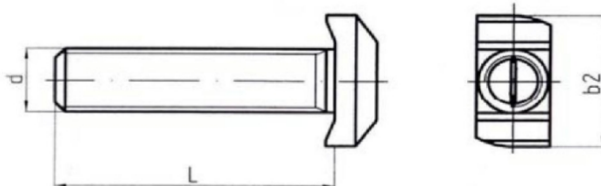


Boulon pour rail 49/30

St 37.2 Zingué blanc d'épaisseur 0.005 mm

BOULON RAIL 49/30

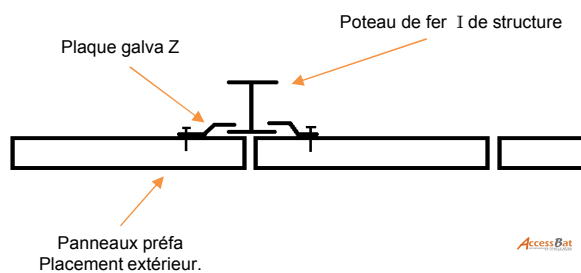
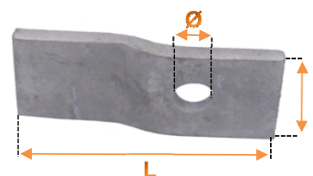
Ref :	Type de profil	d	L	b2	Poids
04BOUR49-M16/50	49/30	M16	50	41	0,16
04BOUR49-M16/60	49/30	M16	60		0,17
04BOUR49-M16/80	49/30	M16	80		0,2
04BOUR49-M20/80	49/30	M20	80		0,31
04BOUR49-M20000	49/30	M20	100		0,36



Plaque Galva en Z avec trou de \varnothing 13mm.

PLAQUE GALVA Z

Ref :	L x l (mm)	ep (mm)	Z mm	Poids u	Cond.
04PLAZ08-40X80	80x40	8	8	0,24	1
04PLAZ12-40X80	95x40	8	12	0,24	1
04PLAZ16-40X80	95x40	8	16	0,24	1
04PLAZ20-40X80	95x40	8	20	0,24	1

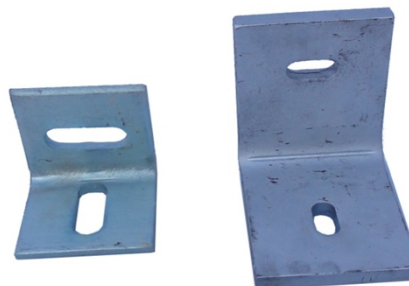


AccessBat

Equerre

EQUERRE

Ref :	Désignation	Poids u	Cond.
04EQU120X120EP8	Equerre 120x120x80 e=08mm D14 PEINT	1,02	1
04EQU12X12X12G	Equerre 120x120x80 e=12mm D14 GALVA	1,02	1
04EQUG080808D14	Equerre GALVA 080x080 e=08mm Oblong 14mm	0,6	1
04EQUG120808D14	Equerre GALVA 120x080 e=08mm Oblong 14mm	0,6	1
04EQUG120810D14	Equerre GALVA 120x080 e=10mm Oblong 14mm	0,6	1
04EQUG120812D16	Equerre GALVA 120x080 e=12mm Oblong 16mm	0,9	1
04EQUG121210D14	Equerre GALVA 120x120 e=10mm Oblong 14mm	0,6	1
04EQUG121512D16	Equerre GALVA 120x150 e=12mm Oblong 16mm	1	1
04EQUP080808D14	Equerre PEINT 080x080 e=08mm Oblong 14mm	0,6	1
04EQUP120808D14	Equerre PEINT 120x080 e=08mm Oblong 14mm	0,6	1
04EQUP120810D14	Equerre PEINT 120x080 e=10mm Oblong 14mm	0,8	1
04EQUP120812D16	Equerre PEINT 120x080 e=12mm Oblong 16mm	0,9	1
04EQUP121210D14	Equerre PEINT 120x120 e=10mm Oblong 14mm	0,6	1
04EQUP121512D16	Equerre PEINT 120x150 e=12mm Oblong 16mm	1	1



Réalisation de tout type d'équerre, brut ou galva.

Les ancrages pour pierres FIXINOX FA et FX peuvent être classés en 2 catégories:

- Ancre scellés (FA):
 - application pour support en maçonnerie pleine, en blocs de béton...
 - fixé au moyen de produits chimiques ou de mortier rapide
 - réglable dans le trou du support
- Ancre réglable (FX):
 - application pour support en béton
 - fixés au moyen de chevilles mécaniques
 - réglables dans les 3 dimensions

Les ancrages peuvent être livrés en inox 304 ou 316.

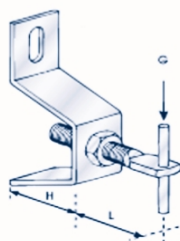
➤ **Avantages:**

- petit trou de forage
- large gamme standard
- utilisation dans le joint horizontal et vertical
- notes de calcul et instructions de montage sur demande
- **ponts thermiques intégrés faibles (PTI)**

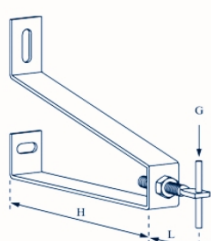


Système réglable dans les 3 directions pour la fixation de pierre naturelle.

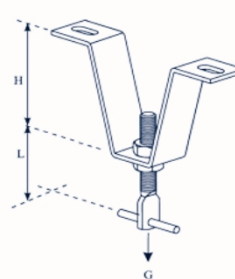
En joint vertical et horizontal



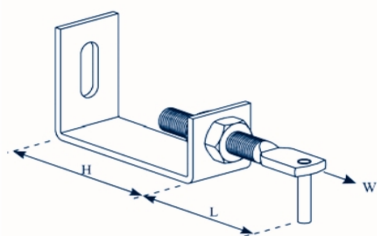
Pour grands vides



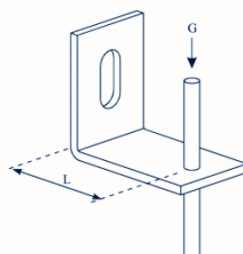
Pour plafonds



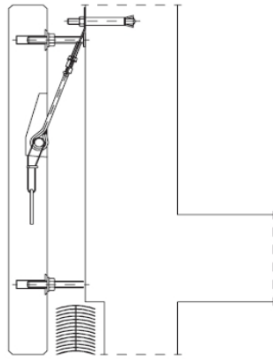
Non porteur / Retenue



Sur mesure

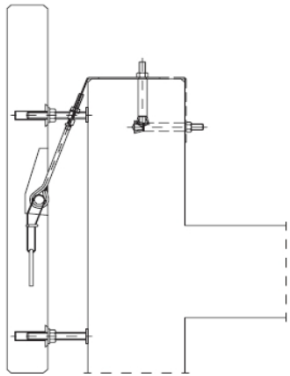


Exemples de situations



EXEMPLE 1:

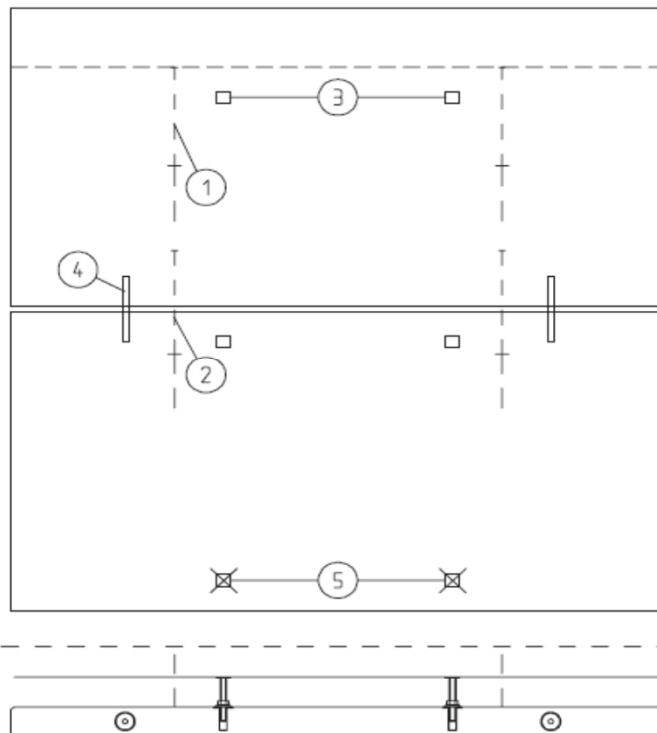
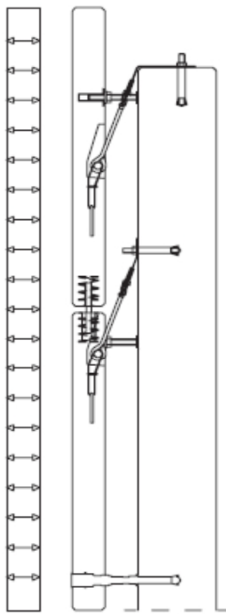
- Fixation d'un panneau standard (situation de base)
- Suspente FIXI 3D
- ajout de distanceurs inférieurs (voir page 16)
- Attention** : Vérifier si des ancrages-vent sont nécessaires suite à la force de succion du vent



EXEMPLE 2:

- Fixation d'un panneau au niveau du toit
- Suspente FIXI 3D
- Suspente pour fixation inversée disponible comme composant spécial (sur demande)
- ajout de distanceurs inférieurs (voir page 16)
- Attention** : Vérifier si des ancrages-vent sont nécessaires suite à la force de succion du vent

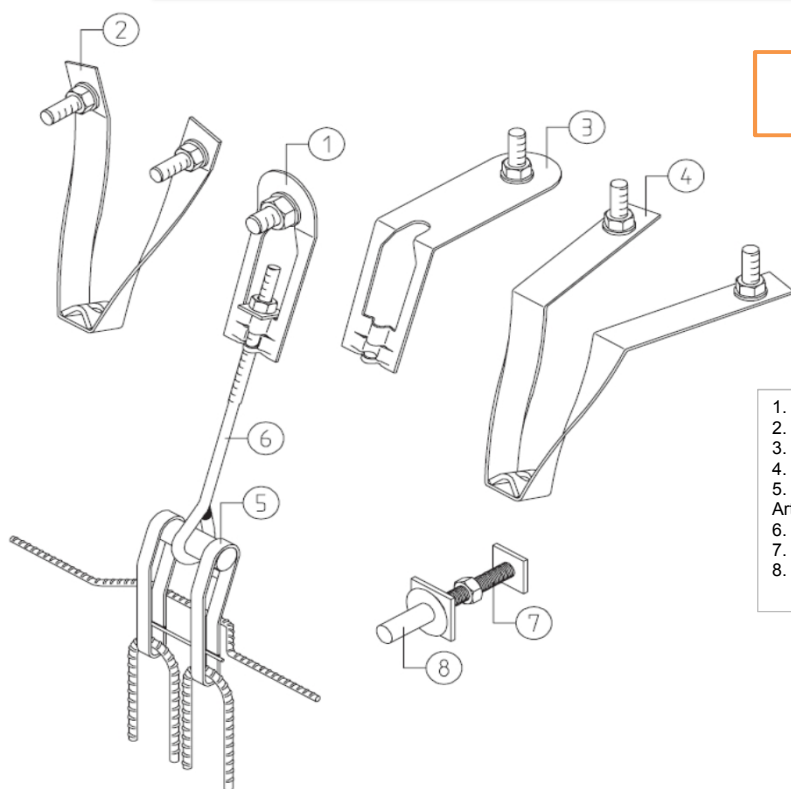
Système d'ancrage pour façades en béton armé



1. Suspentes, pour panneau au niveau du toit
2. Suspentes, pour panneau standard
3. Distanceurs
4. Goupillages
5. Ancrages vent

Composants de la suspenste FIXI 3D

Toutes les pièces qui composent le système de suspension FIXI 3D sont en acier inoxydable



1. Platine standard Article n°04M010- LR
2. Double platine (standard) Article n° 04M020-LR
3. Platine Attika Article n°. 04M015- LR
4. Platine double Attika Article n°04M025-LR
5. Réservation styropur avec réglage latéral Article n°04I030-LR
6. Tige à oeil Article n°04M035-LR
7. Distanceur, rondelle et écrou Article n°04M031-M-L
8. Tube PVC Article n°04I031- M -80

► **FIXI 3D offre de nombreux avantages:**

- Pas de réservations dans le gros-oeuvre
- Réduction du pont thermique en raison des fixations ponctuelles (1 fixation pour 2 à 5 m²)
- Réglage dans les trois dimensions
- Pas d'étaçonnage nécessaire
- Un espace est disponible pour l'isolant qui complète l'inertie thermique du revêtement
- Convient pour les structures en béton armé et les bâtiments à ossature métallique
- Jusqu'à 7 x 15 m (105 m²) posés par jour
- Agrément officiel de l'UABTC
- De nombreuses références en France sur bâtiments publics

