



Technique Béton

Systemes de levage et d'ancrage





Sommaire

Pages

Technique Béton, un partenaire de confiance	4
1. Levage par inserts noyés	6
1.1. Détermination des efforts extrêmes appliqués	7 à 9
Guide d'aide	10
1.2. Domaines d'application généraux	11
1.3. Systèmes de levage par accessoires filetés	12
Douilles auto-ancrantes LFRA, à trou	13 à 22
LFR et FRAT, à plaque LFRP	
Accessoires : bagues d'identification, capsules, collerettes et système KH	23 à 28
Elingues simples EFR et de relevage/retournement	29 à 31
HERCULE et TOURBILLON	
1.4. Systèmes de levage à ancrages à tête cylindrique	32
Ancres à pied, à œil, à œil&pied et à double-tête	34 à 38
Accessoires : réservations hémisphériques	36 à 38
Anneau de levage	39
1.5. Systèmes de levage à ancrages plates	40
Ancres plate à queue de carpe, à œil, et de relevage/retournement	41 à 45
Accessoires : réservations oblongues	46
Main de levage	47
1.6. Systèmes de levage à câble ACICABLE	48
1.7. Systèmes de levage à boucles en acier doux	49

2.	Ancrage par inserts noyés	
2.1.	Systèmes de fixation ponctuelle par douilles	50
	Douilles à trou PAT, ondulées OST, coudées	51 à 54
	DC et polyamide	
	Conditions générales de mise en oeuvre	55
	des douilles de fixation	
2.2.	Systèmes de fixation linéaire par profilés	56
	Profilés laminés à chaud, profilés à froid et crantés	57 à 59
	Boulonnerie spécifique à tête crochet et marteau	60 à 65
	Accessoires : crapauds, équerres, écrous et rondelles	66 à 67
	Profilés de fixation de bardage	68
	Conditions générales de mise en oeuvre des profilés d'ancrage	69
3.	Ancrage rapporté	70
3.1.	Gaines de réservation et d'ancrage	71 à 72
	Gaines cylindriques (simples et cintrables)	73 à 74
	Gaines carrées et rectangulaires	75
3.2.	Boîtes d'ancrage en tôle ondulée pleine	76
3.3.	Boîtes d'ancrage en métal déployé	77
3.4.	Systèmes de fixation par cannes/boulons d'ancrage et clams	78



UN PARTENAIRE DE CONFIANCE



PARTENARIAT

Nos équipes techniques développent en partenariat et à votre demande, des **produits adaptés à votre entreprise.**



A VOTRE ÉCOUTE

Technique Béton s'est dès l'origine, impliqué dans la création de la classification des agents de démoulage pour répondre aux critères d'hygiène de l'utilisateur et d'environnement.



RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT

Technique Béton : un souci constant d'innover pour vous proposer **une offre toujours actualisée et conforme aux réglementations de la construction.**



OFFRE GLOBALE

Depuis 1978, **Technique Béton**

- développe,
- fabrique,
- commercialise,

une offre globale de produits pour la construction et l'industrie.



Technique Béton

PARTENAIRE DE CONFIANCE

Pour des produits de qualité et des services performants, Technique Béton met en oeuvre les moyens adaptés permettant de maîtriser et de faire évoluer les processus de production et de logistique.



PROXIMITÉ

- 8 agences en France.
- Une équipe de Technico-commerciaux à votre rencontre.



CONSEIL

Une équipe d'experts réalise les études techniques et vous propose une solution adaptée à vos besoins.

Technique Béton est certifié pour son système de management de la qualité.

Certifié
ISO 9001 : 2008
MOISSY



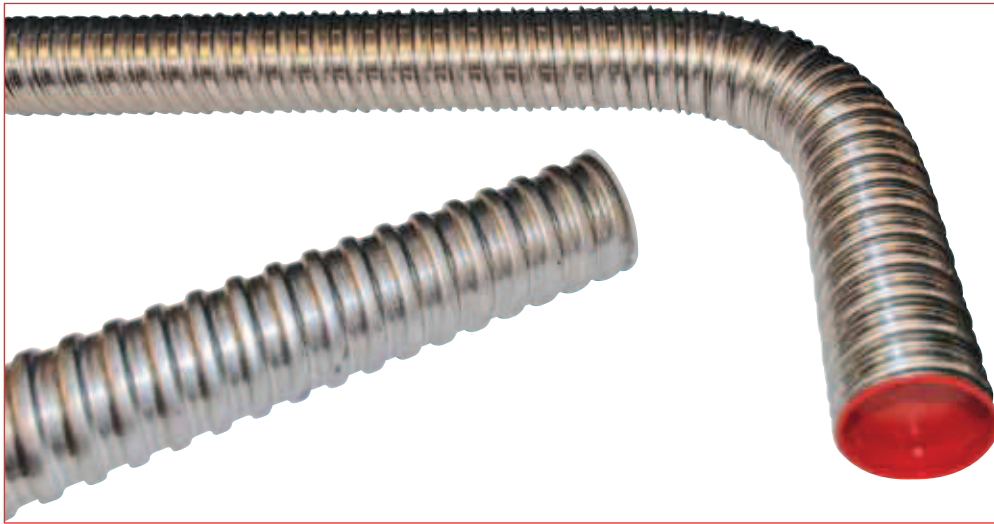
LAROCHE



ACIBAT



3. Ancrage rapportée



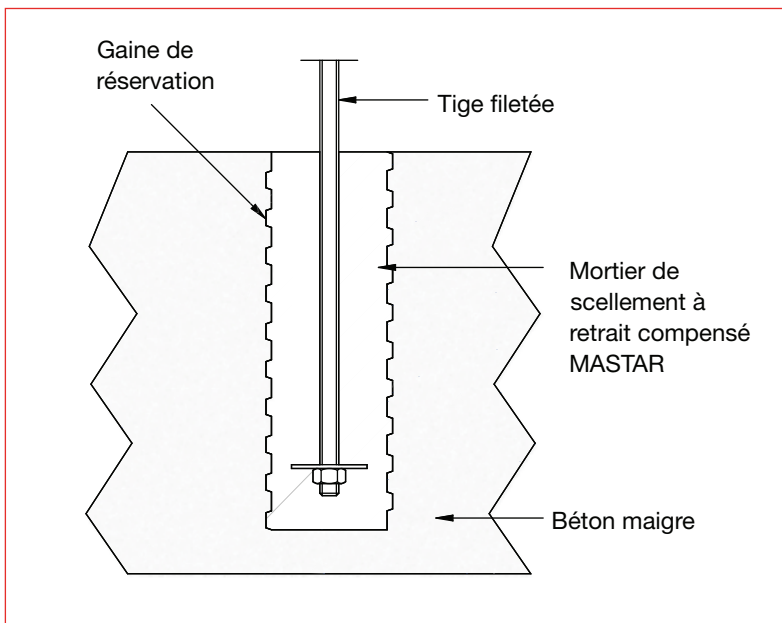
Partout où il est nécessaire de prévoir des réservations pour le passage de réseaux de service, de bandes transporteuses, ancrage de machines ou le scellement d'éléments préfabriqués aux fondations ou entre eux, les gaines de réservation et d'ancrage apportent une solution technique, économique et esthétique.

La gaine est constituée d'une tôle de profil ondulé permettant son ancrage intérieur et extérieur au béton/mortier évitant de ce fait le phénomène de gainage présent sur les réservations lisses. Disponible en longueur, elle peut être fournie coupée en tronçons fixes et peut être associée à des bouchons d'extrémité.



Longueurs de gaine nécessaires en fonction des diamètres de tige d'ancrage à platine :

Effort admissible [daN]	Gaine				Tige d'ancrage	
	DN 100 [mm]	DN 125 [mm]	DN 150 [mm]	DN 200 [mm]	Diam. Q10.9 [mm]	platine [mm x mm]
7000	300	275	-	-	M24	75 x 75
8000	350	300	-	-	M24	75 x 75
10000	400	350	300	-	M27	75 x 75
12000	450	375	350	-	M30	75 x 75
15000	550	450	400	325	M36	75 x 150
20000	-	575	500	400	M36	95 x 95
25000	-	-	600	475	2x M30	110 x 150
30000	-	-	700	550	-	110 x 150
40000	-	-	875	675	-	110 x 150



3.1. Gaines de réservation et d'ancrage

Applications

* En technique d'évidement :

- en précontrainte



- en passage de réseaux



- en ouverture dans les voiles, planchers et dalles

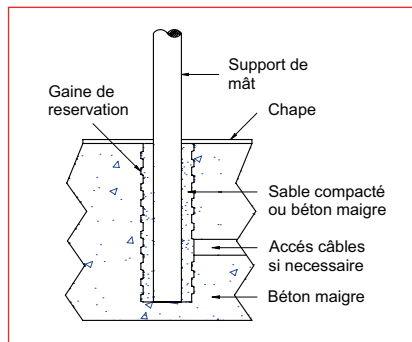


* En fondation provisoire :

- pour mâts d'éclairage



- pour mâts d'antenne ou d'alimentation électrique



* En technique d'ancrage :

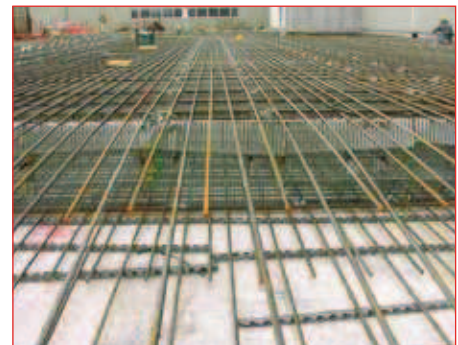
- socles de machines



- éléments préfabriqués



- stockage grande hauteur



Pour la construction de halls, il est nécessaire d'ancrer des poteaux. Lors de la mise en tension, les efforts de traction et les moments engendrés sont particulièrement critiques.

Les gaines permettent des ancrages performants grâce au profilage spécifique et à la section résistante générée.

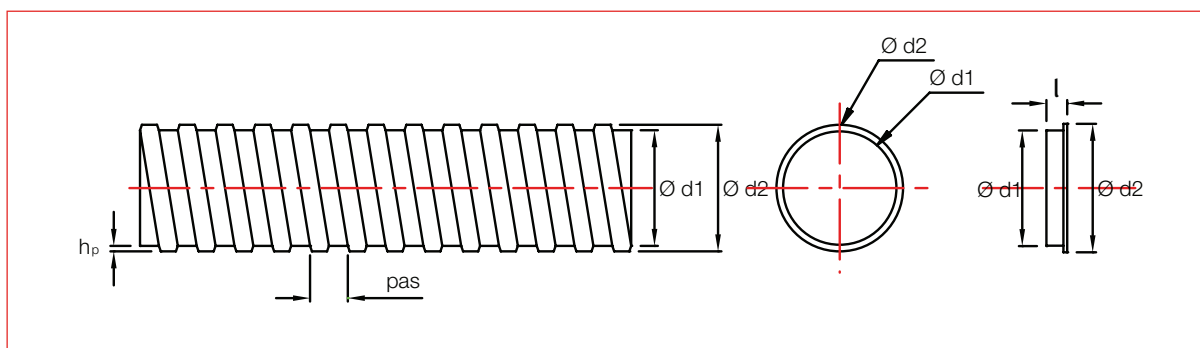
La transmission des efforts sur la gaine ne débute qu'à partir de l'endroit où le cône de compression engendré par la platine d'ancrage ou l'extrémité du fer à béton rencontre la paroi de la gaine. De plus, il devra être dimensionné un ferrillage de renfort à placer aux abords de la gaine pour distribuer les efforts locaux.

Il est indispensable d'associer à la gaine un mortier de scellement performant, à retrait compensé, normalisé NF, MASTAR (voir index), pour garantir les pleines performances.

Gaines et accessoires CYLINDRIQUES

Gaine métallique						Bouchon plastique sans collerette			
Code	DN [mm]	d ₁ [mm]	d ₂ [mm]	Tolérance [mm]	h _p [mm]	Code	d ₁ [mm]	d ₂ [mm]	t [mm]
905749	30	30	35	+/-0,8	2,5	905777	30	33	10
905750	40	40	46	+/-0,8	3,0	905763	40	45	10,5
905751	50	50	56	+/-0,8	3,0	905764	51	56	11
905752	60	60	67	+/-0,8	3,5	905765	61	68	11
905753	65	65	72	+/-0,8	3,5	905766	66	71	12
905754	70	70	77	+/-0,8	3,5	905767	71	77	11
905755	80	80	87	+/-0,8	3,5	905768	81	85	9,5
905756	90	90	97	+/-0,8	3,5	905769	90	96	9,5
905758	100	100	108	+/-1,0	3,8	905771	99	103	10
910802	125	125	133	+/-1,0	3,8	905775	123	127	15
905759	150	150	158	+/-1,0	3,8	905776	147	153	15

La longueur standard est de 3 mètres (autres longueurs sur consultation).
Des diamètres plus importants sont réalisables sur consultation.



3.1. Gaines de réservation et d'ancrage

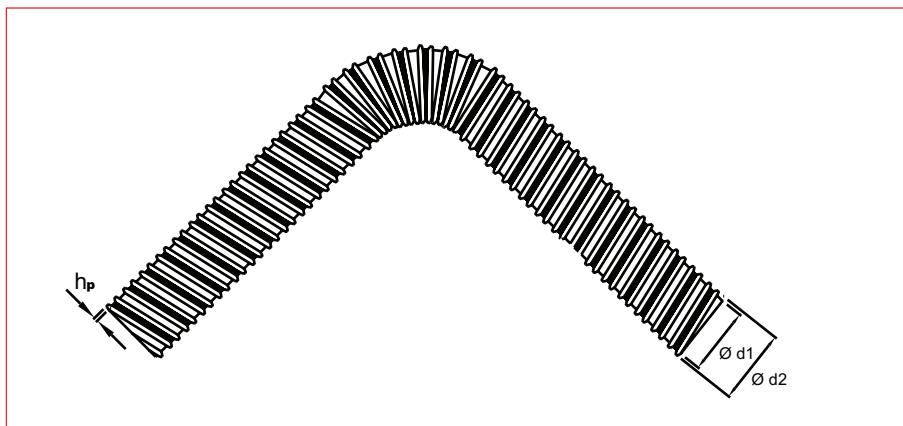
Gaines cylindriques CINTRABLES

La gaine de réservation cintrable est constituée d'une tôle profilée, enroulée hélicoïdalement au pas de 21 mm permettant son ancrage intérieur et extérieur au béton/mortier et surtout sa cintrabilité. De par sa conception, la même gaine pourra être aussi bien utilisée en portions droites que cintrées. Disponible en longueur, elle peut être fournie coupée en tronçons fixes et peut être associée à des bouchons d'extrémité.



* En technique d'évidement :

- en passage de réseaux

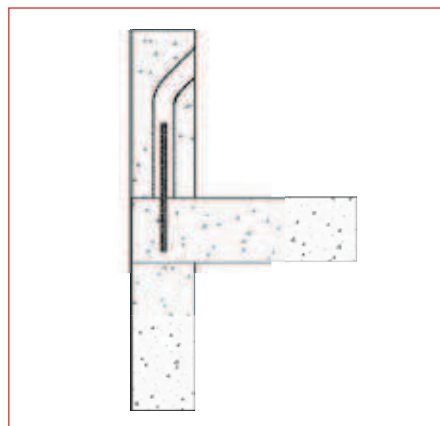


Il est indispensable d'associer à la gaine un mortier de scellement performant, à retrait compensé, normalisé NF,

MASTAR (voir index), pour garantir les pleines performances.

* En clavetage :

- liaison entre éléments



Code	DN [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	Tolérance [mm]	h _p [mm]
sur dde	40	40	47	+/-0,8	3,5
sur dde	50	50	57	+/-0,8	3,5
sur dde	60	60	67	+/-0,8	3,5
sur dde	70	70	77	+/-0,8	3,5
sur dde	80	80	87	+/-0,8	3,5
sur dde	90	90	97	+/-0,8	3,5
sur dde	100	100	107	+/-1,0	3,5
sur dde	125	125	132	+/-1,0	3,5
sur dde	135	135	142	+/-1,0	3,5

La longueur standard est de 3 mètres (autres longueurs sur consultation).
Des diamètres plus importants sont réalisables sur consultation.



Gaines et accessoires CARRES ou RECTANGULAIRES

Code	DN [mm x mm]	a x b [mm x mm]	A x B [mm x mm]	Tolérance [mm]	R [mm]	hp [mm]
sur dde	30x30	28x28	35x35	+/-0,7	7	3,5
sur dde	40x40	41x41	49x49	+/-0,7	7	3,5
sur dde	50x50	49x49	59x59	+/-0,7	7	3,5
sur dde	60x60	62x62	70x70	+/-0,7	7	3,5
sur dde	60x30	57x28	67x36	+/-0,7	7	3,5
sur dde	71x71	72x72	82x82	+/-0,7	7	3,5
sur dde	70x35	69x35	77x45	+/-0,7	7	3,5
sur dde	80x80	82x82	90x90	+/-0,7	7	3,5
sur dde	80x40	77x42	85x50	+/-0,7	7	3,5
sur dde	100x100	100x100	108x108	+/-1,0	8	3,5
sur dde	100x50	102x52	110x60	+/-1,0	8	3,5
sur dde	140x140	138x138	149x149	+/-1,0	8	3,5
sur dde	140x80	140x80	149x80	+/-1,0	8	3,5
sur dde	200x200	186x186	197x197	+/-1,0	8	3,5
sur dde	200x150	200x150	208x158	+/-1,0	8	3,5
sur dde	200x100	200x100	208x108	+/-1,0	8	3,5

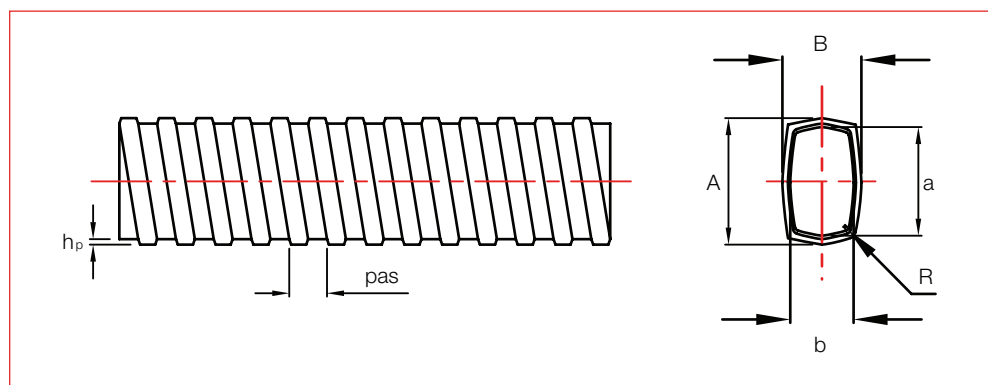


La longueur standard est de 3 mètres (autres longueurs sur consultation).
D'autres sections sont réalisables sur consultation.

Il est indispensable d'associer à la gaine un mortier de scellement performant, à retrait compensé, normalisé NF, MASTAR (voir index), pour garantir les pleines performances.

viendra(ont) se crocheter la(les) canne(s) (voir index) de liaison à la semelle de la charpente. Ces boîtes de section carrée ou rectangulaire, et même trapézoïdale dans la hauteur, peuvent recevoir en option un fond monté/soudé et/ou un bec-verseur de remplissage.

Lorsqu'un ancrage très important est recherché et que les gaines de réservations ne peuvent plus y répondre, il sera judicieux de s'orienter vers les boîtes d'ancrage sur mesure (voir index), qui grâce à leur perforation traversante basse permettent l'association d'une broche d'ancrage, aussi appelée clam, à laquelle



3.2. Boîtes d'ancrage en tôle ondulée pleine

Boîtes d'ancrage en tôle ondulée pleine

Profil : a = 8,5 mm
f = 15 mm
e = 30 mm

Matière : acier brut (variante zinguée ou autre matière seulement sur demande)

Dimensions : Livrable en dimensions intérieures de 350 à 1500 mm.

Longueur (hauteur) suivant demande.

Prévoir la hauteur additionnelle pour l'incorporation de la boîte d'ancrage dans le béton frais.

Les dimensions de la section annoncées s'entendent intérieures.

Options : Les boîtes peuvent être associées à un fond soudé.

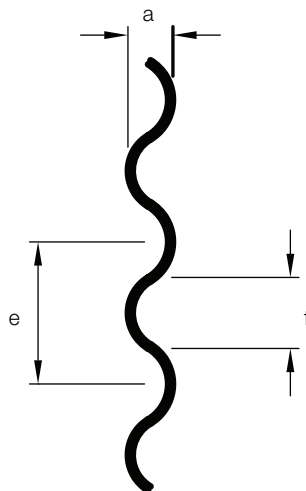
Elles peuvent recevoir un bec-verseur latéral sur toute la largeur.

Elles peuvent être prépercées de part en part pour recevoir la broche.

Tolérances : dans le plan sectionnel +/- 5 mm
En longueur +/- 5 mm.

Livraison : Les boîtes sont livrées de façon générale prêtes à être mises en place.

Quand nécessaire, des renforts sont rajoutés en usine pour garantir la section de réservation.



Les données techniques sont susceptibles de modifications.

Pour la mise en œuvre en ancrage, il est indispensable d'associer à la boîte d'ancrage, **un mortier de scellement performant, à retrait compensé, normalisé NF, MASTAR et Béton MASTAR** pour les grands volumes (voir index), pour garantir les pleines performances.

Les **cannes/boulons d'ancrage filetés** et les **clams** sur mesure (voir index), à associer à ces boîtes, font parties de nos possibilités de fourniture.

En coffrage extérieur perdu, ces boîtes nécessitent en périphérie un remblai compacté pour les volumes importants.

Boîtes d'ancrage en métal déployé

Matière : tôle de métal déployé (à maillage fin) en acier brut.

Dimensions : Livrable en toutes sections "A x B" supérieures à 200 mm.
Hauteur "H" suivant demande.
Prévoir la hauteur additionnelle pour l'incorporation de la boîte d'ancrage dans le béton frais.
Les dimensions de la section annoncées s'entendent intérieures.

Options : Les boîtes peuvent être associées à un fond soudé.

Elles peuvent recevoir un bec-verseur latéral sur toute la largeur.

Elles peuvent être prépercées pour recevoir des broches transversales (clams).

Tolérances : dans le plan sectionnel +/- 5 mm
En longueur +/- 5 mm.

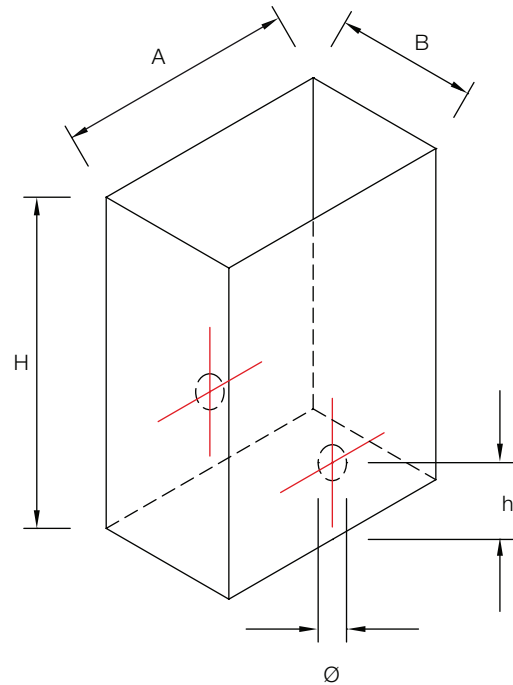
Livraison : Les boîtes sont livrées de façon générale prêtes à être mises en place.

Quand nécessaire, des renforts sont rajoutés en usine pour garantir la section de réservation.

Les données techniques sont susceptibles de modifications.

Les données techniques sont susceptibles de modifications.

Les **cannes/boulons d'ancrage filetés** et les **clams** sur mesure (voir index), à associer éventuellement à ces boîtes, font parties de nos possibilités de fourniture.



3.4. Systèmes de fixation par cannes/boulons d'ancrage et clams

Canne d'ancrage

Code	Diamètre [mm]	L [mm]	d [mm]	A [mm]	B [mm]	F [mm]
902924	M 16	300	14,7	50	40	120
902928	M 20	400	18,2	60	50	180
902932	M 24	500	22,0	80	60	200
902938	M 30	700	27,5	90	70	200

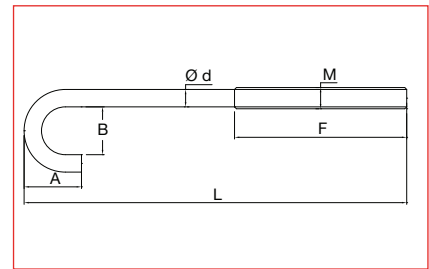


Les cannes d'ancrage sont en acier S235JR brut (électrozingage possible sur consultation).

D'autres diamètres, longueur ou formes sont réalisables sur consultation.

La canne d'ancrage standard s'entend hors écrous et rondelles.

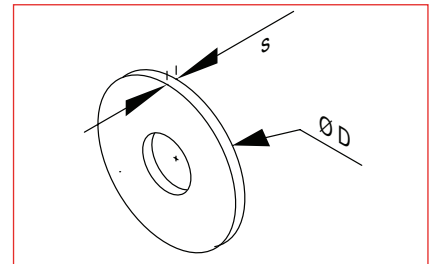
Elles s'utilisent principalement avec des boîtes d'ancrage (voir index).



Ecrou et rondelles plates

Les écrous hexagonaux et les rondelles plates sont disponibles en option, suivant les tableaux ci-après.

Ecrou HU		Rondelle Z			Rondelle LL		
Code	Diamètre [mm]	Code	D [mm]	s [mm]	Code	D [mm]	s [mm]
902746	M 16	904144	30	3,0	904168	50	3,0
902747	M 20	904148	37	3,0	904171	60	4,0
902748	M 24	904153	44	4,0	-	-	-
902750	M 30	904157	56	4,0	-	-	-



Clam (ou broche d'ancrage)

Les clams sont en acier S235JR.

En association avec les cannes/boulons d'ancrage, elles se définissent par leur diamètre et leur longueur.



Cette brochure est destinée à donner des informations à titre indicatif et n'a pas de valeur contractuelle. La gamme des produits présentée dans cette brochure peut être amenée à évoluer sans préavis.

Etant donné les multiples possibilités d'emploi, nos recommandations ne dispensent pas les utilisateurs d'effectuer leurs propres essais. TECHNIQUE BETON ne saurait être tenu pour responsable en cas d'utilisation non-conforme ou inadaptée de nos produits. Notre équipe commerciale est à votre disposition pour tout renseignement, n'hésitez pas à nous contacter.



Technique Béton



Siège social

Usine et Laboratoire

Z.I. Avenue Albert Einstein – B.P. 95
77552 Moissy-Cramayel Cedex
Tél. +33 1.64.13.30.00
Fax. +33 1.60.60.21.28
techniquebeton@technique-beton.fr

Usine Laroche

33390 Mazion
Tél. +33 5.57.42.18.33
Fax. +33 5.57.42.39.09

Nord

Tél. +33 6.24.43.27.86
Fax +33 1.60.60.21.28
nord@technique-beton.com

Paris

Z.I. Avenue Albert Einstein
B.P. 95
77552 Moissy-Cramayel Cedex
Tél. +33 1.64.13.30.00
Fax. +33 1.60.60.21.28
paris@technique-beton.com

Rouen

GSM. +33 6.25.25.02.08
Fax. +33 1.60.60.21.28

Nantes

6 Rue Albert De Dion
Zone Du Biliais Deniaud
44360 Vigneux De Bretagne
Tél. +33 2.51.85.05.40
Fax. +33 2.51.85.05.46
nantes@technique-beton.com

Bordeaux

258, rue des 4 Castera
33130 Bègles
Tél. +33 5.56.85.58.19
Fax. +33 5.56.85.22.67
bordeaux@technique-beton.com

Toulouse

GSM. +33 6.16.24.96.17
Fax. +33 4.68.41.45.15
toulouse@technique-beton.com

Narbonne

Parc d'Activités de la coupe ladire
Rue Lavoisier
11100 Narbonne
Tél. +33 4.68.27.43.31
Fax. +33 4.68.41.45.15
narbonne@technique-beton.com

Marseille

296 Avenue Georges Vacher
Z.I. de Rousset
13790 Rousset
Tél. +33 4.42.58.02.20
Fax. +33 4.42.51.48.47
marseille@technique-beton.com

Lyon

ZAC Roosevelt
Rue Tati
69120 Vaulx-En-Velin
Tél. +33 4.72.37.06.95
Fax. +33 4.78.26.64.91
lyon@technique-beton.com

Mulhouse

Z.I. rue des fleurs
68190 Ungersheim
Tél. +33 3.89.83.68.70
Fax. +33 3.89.48.88.36
est@technique-beton.com

Outre Mer et Export

Z.I. Avenue Albert Einstein
B.P. 95
77552 Moissy-Cramayel Cedex
Tél. +33 1.64.13.30.00
Fax. +33 1.60.60.21.28
export@technique-beton.com