

## COUPLEURS FEMELLES (PSA)

## COUPLEUR DROIT PSA

## LE DESCRIPTIF TECHNIQUE

- Le Coupleur PSA se compose d'une armature et d'un manchon avec filetage métrique serti à une extrémité .
- Associé à un coupleur d'armature TSE , le coupleur PSA assure un renforcement ininterrompu de tous les types de constructions en béton. Ces coupleurs peuvent être réalisés dans différentes dimensions et cintrés à la demande .
- Les coupleurs PSA peuvent également être utilisés pour soulever et déplacer les éléments préfabriqués en béton .
- Les manchons PSA sont en acier galvanisé électrolytiquement. Ils sont marqués du logo du fabricant et du type de filetage.
- L'armature est en acier B500B selon norme NF A 35-08061.

\* Sur demande , les coupleurs PSA peuvent être fabriqués en acier inoxydable ou avec un revêtement galvanisé à chaud.



Réf.	Manchon		Armature		Filetage	
	Diamètre D [ mm ]	Longueur l [ mm ]	Diamètre d [ mm ]	Longueur L [ mm ]	Métrique M	Longueur A [ mm ]
01COUAFD120600	22	62	12	600	16	25
01COUAFD1201000	22	62	12	1000	16	25
01COUAFD160800	28	86	16	800	20	38
01COUAFD161020	28	86	16	1020	20	38
01COUAFD201000	34	99	20	1000	24	42
01COUAFD251500	41	117	25	1500	30	52
01COUAFD321666	55	153	32	1665	42	65

Autres longueurs d'armature (L) disponibles sur demande

\*Hors standard nous consulter : 3/4 semaines de délai

## DOUBLE COUPLEUR FEMELLE (Modèles sur commande)

## COUPLEUR DOUBLE PSAD

- Les coupleurs PSA peuvent être fournis avec un manchon serti aux deux extrémités sous la référence PSAD.



## COUPLEURS MÂLES (TSE)

## COUPLEUR DROIT TSE

## LE DESCRIPTIF TECHNIQUE

- Le Coupleur TSE est réalisé à partir d'armature en acier B500B selon norme NF A 35-080-.
- Forgé à une extrémité puis fileté par roulage (filetage métrique).
- Le diamètre d'extrémité est agrandi par rapport au diamètre des barres d'armature, pour augmenter la résistance du filetage aux charges de traction et de cisaillement.



Réf.	Armature		Filetage	
	Diamètre d [ mm ]	Longueur L [ mm ]	Métrique M	Longueur A [ mm ]
01COUAFMD120600	12	600	16	Min. 23
01COUAFMD121000	12	1000	16	Min. 23
01COUAFMD160800	16	800	20	Min. 30
01COUAFMD161000	16	1000	20	Min. 30
01COUAFMD201000	20	1000	24	Min. 38
01COUAFMD251250	25	1250	30	Min. 44
01COUAFMD321600	32	1600	42	Min. 54



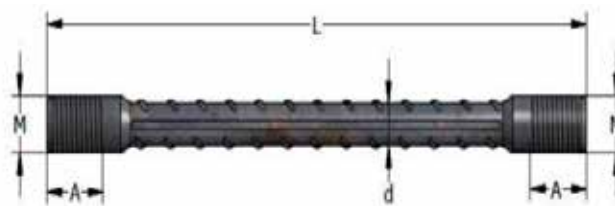
Pour se connecter à un coupleur femelle PSA, le coupleur TSE doit être vissé sur toute la longueur de son filetage.

\*Hors standard nous consulter : 3/4 semaines de délai

## DOUBLE COUPLEUR MÂLES (Modèles sur commande)

## COUPLEUR DOUBLE TSED

- Les coupleurs TSE peuvent être fournis avec un filetage aux deux extrémités sous la référence TSED.

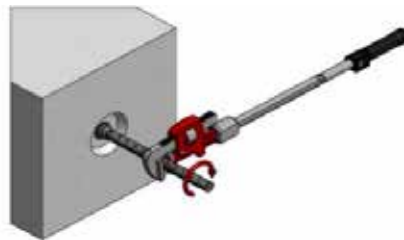


## INSTRUCTIONS DE MISE EN ŒUVRE

## CONNEXION ENTRE COUPLEURS PSA ET TSE

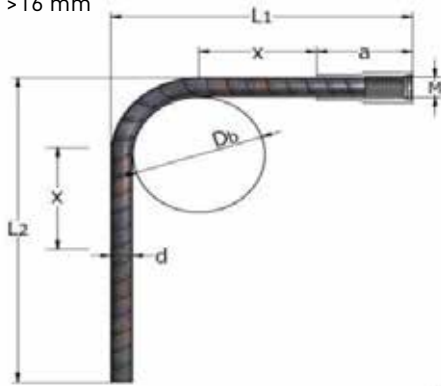
Retirer le flasque PVC  
Placer et faire tourner le coupleur TSE manuellement jusqu'à ce que les coupleurs soient fixés.

Terminer la connexion en serrant à l'aide d'une clé dynamométrique. La connexion doit être suffisamment serrée pour empêcher tout mouvement pendant la mise en place du béton.  
Tableau de coupleurs de serrage en page suivante



# TABLEAU DES DIAMÈTRES DE CINTRAGE DES COUPLEURS

- $D_b \text{ min.} = 4 \times d$  pour un diamètre de barre  $d \leq 16 \text{ mm}$
- $D_b \text{ min.} = 7 \times d$  pour un diamètre de barre  $d > 16 \text{ mm}$



Diamètre d du coupleur	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm	32 mm
a	62 mm	86 mm	100 mm	117 mm	153 mm
Diamètre de cintrage $D_b \text{ min.}$	$4 \times d$ 48 mm	$4 \times d$ 64 mm	$7 \times d$ 140 mm	$7 \times d$ 175 mm	$7 \times d$ 224 mm
X min. = 5 x d selon Eurocode 2	60 mm	80 mm	100 mm	125 mm	160 mm
L1 mini.	160 mm	215 mm	290 mm	355 mm	460 mm
L2 mini.	96 mm	130 mm	190 mm	240 mm	305 mm
Sur demande, les coudes peuvent également être réalisés aux dimensions ci-dessous.					
X min. = 2x d	24 mm	32 mm	40 mm	50 mm	64 mm
L1 mini.	125 mm	165 mm	230 mm	280 mm	360 mm

## PRODUIT COMPLÉMENTAIRE

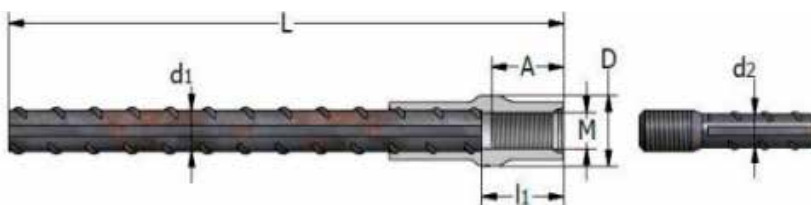
La clé dynamométrique est spécialement conçue pour monter correctement les coupleurs sur chantier. Les clés sont livrées avec un rapport d'étalonnage et les instructions de travail. Les valeurs de couple de tous les coupleurs sont répertoriées dans le tableau ci-dessous et marquées sur la clé.

Diamètre des armatures [mm]	Couple nécessaire pour chaque type de coupleur [Nm]	Réglage du couple à l'aide de la clé Mt [Nm]
12	60	60
16	80	60
20	100	75
25	125	93
32	160	119



## AUTRES COUPLEURS SUR DEMANDE

### COUPLEUR DE TRANSITION PSA- T



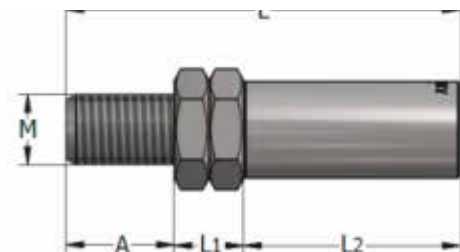
### COUPLEUR A SOUDER KB-W



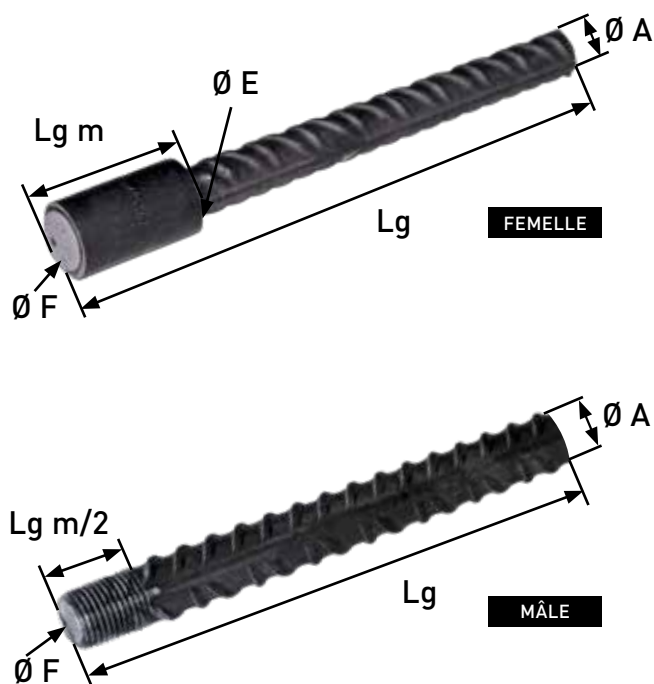
### COUPLEUR DE TERMINAISON TEC



### COUPLEUR DE POSITIONNEMENT TWSK



# COUPLEUR ACIER REFOULÉ À FROID (GAMME ÉQUIVALENTE)



## LE DESCRIPTIF TECHNIQUE

- Coupleur acier pour le raboutage d'armatures avec manchon mâle ou femelle.
- Filetage métrique refoulé à froid pour conserver toute la résistance de l'acier.
- Acier certifié AFCAB conforme à la norme NF A 35-080-1 et à l'usage d'acier de classe B500B.
- Disponible en acier Ø HA12 à HA40.
- Résistance à la rupture  $\geq 95\%$  de la résistance d'une armature continue équivalente.
- Allongement  $\leq 0,10$  mm mesuré après 3 mises en charge à 60 % de la limite élastique de l'acier.
- Possibilité de cintrer sur chantier dans le respect du rayon de cintrage minimum.

## LE GUIDE DE LA MISE EN ŒUVRE

- A** Mettre en place les coupleurs femelle dans la 1<sup>ère</sup> phase de bétonnage.
- B** Visser les coupleurs mâles de seconde phase.

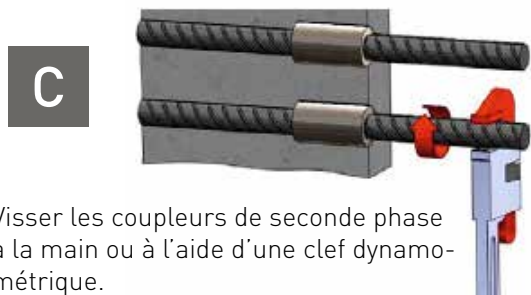
- C** Bloquer le filetage avec une cle dynamométrique
- D** Procéder au bétonnage de la seconde phase.



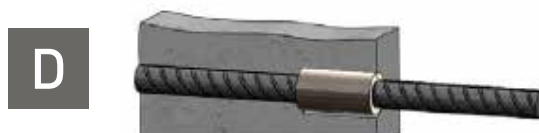
- Vérifier que le filetage de la barre est complètement engagé dans le coupleur et que les bouchons sont bien en place.
- Mettre en place les aciers de première phase puis couler le béton.



- Après la prise du béton, retirer le bouchon du coupleur.
- Présenter le coupleur de seconde phase correspondant.




- Visser les coupleurs de seconde phase à la main ou à l'aide d'une clef dynamométrique.
- Le filetage du coupleur ne doit plus être visible.



- Serrer au couple correspondant au diamètre de la barre pour garantir la pleine résistance à la traction et l'allongement du système.
- Procéder au bétonnage de seconde phase.

# COUPLEUR ACIER REFOULÉ À FROID (suite)

Dimension des coupleurs acier refoulé à froid

Réf.	Ø A = Ø Armature	Lg = Longueur (cm)	Ø F = Ø Filetage Manchon	Ø E = Ø Extérieur (mm)	Poids (kg)		
COUPLEUR FEMELLE	01COUROFD120620	HA 12	62	M 13	20 x 32	0,62	1
	01COUROFD121020	HA 12	102	M 13	20 x 32	1,00	1
	01COUROFD140720	HA 14	72	M 15	24 x 35	0,93	1
	01COUROFD141020	HA 14	102	M 15	24 x 35	1,29	1
	01COUROFD160820	HA 16	82	M 17	27 x 45	1,49	1
	01COUROFD161020	HA 16	102	M 17	27 x 45	1,82	1
	01COUROFD161220	HA 16	122	M 17	27 x 45	-	1
	01COUROFD201030	HA 20	103	M 21	32 x 55	2,68	1
	01COUROFD201230	HA 20	123	M 21	32 x 55	-	1
	01COUROFD201530	HA 20	153	M 21	32 x 55	-	1
	01COUROFD251280	HA 25	128	M 26	40 x 65	5,21	1
	01COUROFD251530	HA 25	153	M 26	40 x 65	-	1
	01COUROFD322030	HA 32	203	M 33	50 x 85	13,39	1
COUPLEUR MÂLE	01COUROMD120600	HA 12	60	M 13	-	0,53	1
	01COUROMD121000	HA 12	100	M 13	-	0,88	1
	01COUROMD121500	HA 12	150	M 13	-	-	1
	01COUROMD140700	HA 14	70	M 15	-	0,85	1
	01COUROMD141000	HA 14	100	M 15	-	1,21	1
	01COUROMD160800	HA 16	80	M 17	-	1,26	1
	01COUROMD161000	HA 16	100	M 17	-	1,57	1
	01COUROMD161200	HA 16	120	M 17	-	-	1
	01COUROMD201000	HA 20	100	M 21	-	2,47	1
	01COUROMD201200	HA 20	120	M 21	-	-	1
	01COUROMD201500	HA 20	150	M 21	-	-	1
	01COUROMD251250	HA 25	125	M 26	-	3,08	1
	01COUROMD251500	HA 25	150	M 26	-	-	1
	01COUROMD322000	HA 32	200	M 33	-	12,64	1



Autres modèles de coupleurs acier refoulé à froid sur demande : Mâle/Mâle - Femelle/Femelle - Cintré en usine



MÂLE/MÂLE

FEMELLE/FEMELLE

CINTRÉ



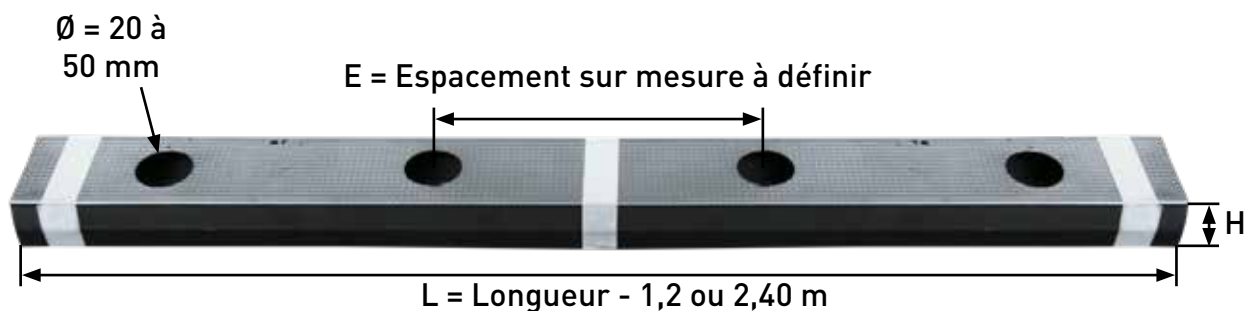
Il est possible de cintrer les coupleurs sur chantier en respectant le tableau des normes de cintrage (Voir page 23)

# BOITIER COUPLEUR MULTI OU UNITAIRE

Le boîtier coupleur facilite l'alignement, assure l'espacement des coupleurs manchonnés dans le coffrage et permet un accès facile au filetage.

## LE DESCRIPTIF TECHNIQUE

- Tôle acier brut 0,5 mm profilé et gaufrée à froid.
- Facilite le positionnement du coupleur.
- Protège le manchon de la laitance.
- Perforations de la boîte adaptées aux  $\varnothing$  extérieurs des manchons. \*Voir tableau de référence.
- Gain de temps pour visser la reprise.



## LE GUIDE DE LA MISE EN OEUVRE

- |  |   |
|--|---|
| <p><b>A</b> Mise en oeuvre des boîtiers et coupleurs manchonnés et coulage du béton.</p> | <p><b>C</b> Vissage des coupleurs de seconde phase.</p> |
| <p><b>B</b> Retrait du couvercle et des bouchons de protection.</p>                      | <p><b>D</b> Coulage du béton de seconde phase.</p>      |

**A**



- Après avoir positionnés les coupleurs, assurez-vous que les bouchons soient toujours en place.
- Enfoncez le manchon du coupleur dans la BOX.
- Plaquez le couvercle de l'AB BOX sur le coffrage.
- Coulez le béton de première phase.

**B**



- Après décoffrage, retirez le couvercle polypropylène.
- La boîte en acier reste dans le béton.
- Retirez les bouchons de protections des manchons.

**C**



- Vérifier que le coupleur de reprise correspond au manchon femelle.
- Visser à la main dans un premier temps.

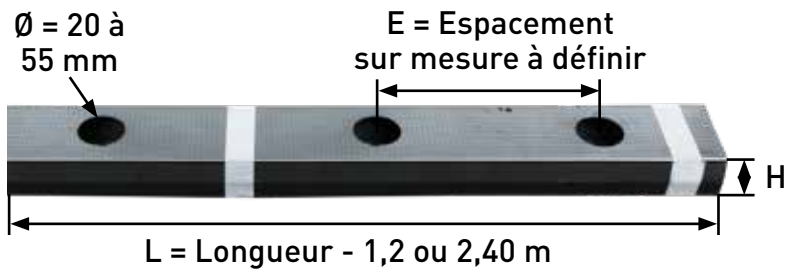
**D**



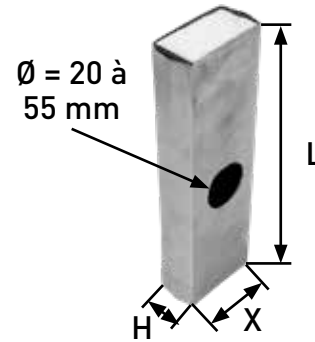
- Finir le serrage du coupleur dans le manchon à l'aide d'une clef dynamométrique. Le filetage ne doit plus être apparent.
- Vous pouvez procéder au coulage de seconde phase.

## BOITIER COUPLEUR MULTI OU UNITAIRE (suite)

## RÉFÉRENCE STANDARD MODÈLE M (MULTI)

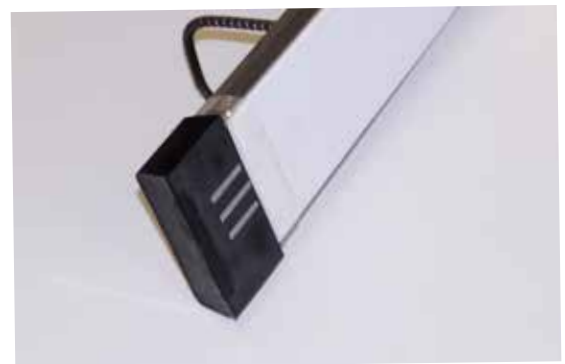


## RÉFÉRENCE STANDARD MODÈLE U (UNITAIRE)



Réf.	Code	L = Long boîte	Modèle	H = Ep boîte	X = Larg boîte	Ø = Ø Extérieur Manchon*	E = Espacement
Exemple	01ME	24	L	03	06	24	20
		12 = 1,2 m	M	03 = 30 mm	06 = 60 mm	20	Sur mesure *Merci de nous faire parvenir les dimensions souhaitées
		24 = 2,4 m					
		01 = 10 cm	U	04 = 40 mm	10 = 100 mm	27	
		02 = 20 cm				32	
						40	
						55	

## PRODUITS COMPLÉMENTAIRES

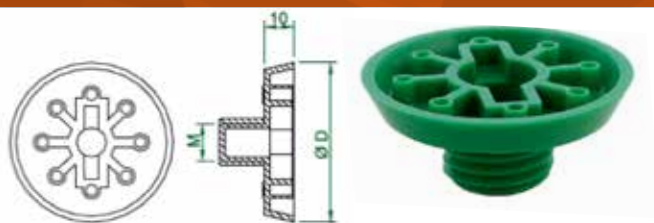


## Aimants AB BOX

- Les aimants AB BOX sont étudiés pour s'insérer dans les extrémités des boîtiers coupleurs.
- Le système d'aimantation permet le positionnement et la fixation rapide des boîtiers sur les banches.
- Après décoffrage, les aimants peuvent être récupérés pour être réutilisés.



## FLASQUE PVC

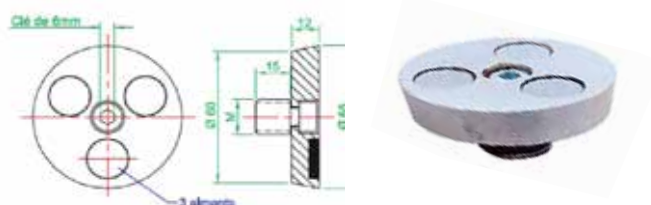


- Flasque PVC utilisable sur les coupleurs sertis uniquement.
- Permet de protéger le filetage de la laitance lors de la mise en oeuvre dans le béton.
- Se cloue au coffrage bois pour faciliter le positionnement du coupleur.

Dimensions des flasques PVC rondes

Réf.	Filetage M et Rd	Dimensions (mm) Ø D	Code Couleur	Poids (kg)	📦	
06FLAPVC16	M 16	55	rouge	0,007	100	1
06FLAPVC20	M 20	55	vert clair	0,007	100	1
06FLAPVC24	M 24	55	gris foncé	0,008	100	1
06FLAPVC30	M 30	70	vert foncé	0,014	100	1
06FLAPVC42	M 42	96	gris clair	0,048	50	1

## FLASQUE ACIER MAGNÉTIQUE



- Flasque acier magnétique utilisable sur les coupleurs sertis uniquement.
- Permet de protéger le filetage de la laitance lors de la mise en oeuvre dans le béton.
- Facilite le positionnement du coupleur par aimantation sur coffrage acier.

Dimensions des flasques acier magnétiques

Réf.	Filetage M et Rd	Poids (kg)	📦
06FLAMAG16	16	0,300	1
06FLAMAG20	20	0,300	
06FLAMAG24	24	0,300	
06FLAMAG30	30	0,400	

## TABOURET 3 PIEDS

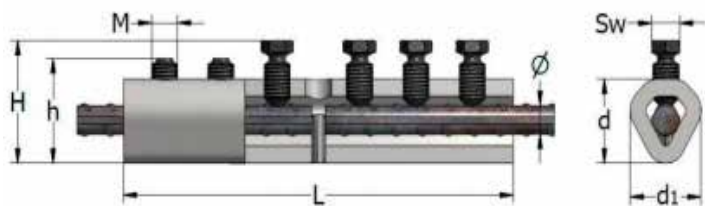


- Trépied métallique muni de bouchons plastique.
- Faible impact sur le coffrage, rendu invisible en sous face.

Réf	Désignation	Poids	📦
01TABHA08100141	Tabouret 3 pieds HA08	0.15	1u



# COUPLEURS ALLIGATOR ALC

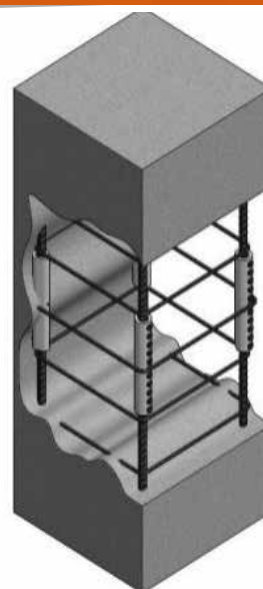
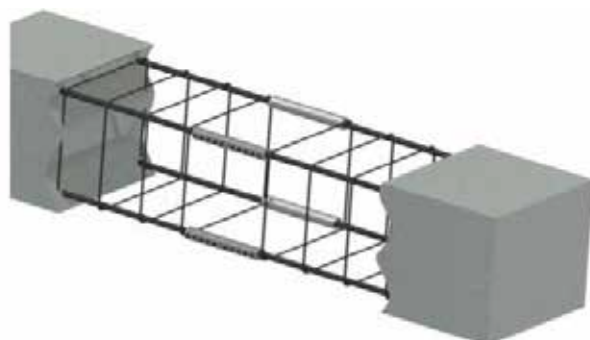


- Les coupleurs ALLIGATOR ALC sont utilisés pour la connexion d'armatures de même diamètre.
- Le produit a une goupille et un trou d'inspection au milieu pour une installation correcte.
- Les boulons de rupture sont conçus pour se cisailer au moment où le couple spécifié dans le tableau ci-dessous est atteint.
- Le serrage est effectué à l'aide d'une clé dynamométrique ou d'une clé à chocs, électrique ou pneumatique.

Réf.	Diamètre armature [ mm ]	Boulons			Coupleur					Moment de couple [ mm ]
		Nombre n	Filetage [ mm ]	SW [ mm ]	L [ mm ]	d [ mm ]	d1 [ mm ]	H [ mm ]	h [ mm ]	
01MBT10	10	6	M12	13	160	35	33	Max. 48	38	100-115
01MBT12	12	6	M12	13	180	35	33	Max. 51	41	100-115
01MBT14	14-16	8	M12	13	230	40	36	Max. 56/58	46/48	100-115
01MBT20	20	10	M16	17	260	47	44	Max. 66	54	195-215
01MBT25	25	12	M16	17	390	56	52	Max. 73	61	195-215
01MBT32	32	14	M20	22	480	73	68	Max. 95	80	355-405
01MBT40	40	18	M20	22	580	79	73	Max. 104	89	355-405

\*Hors standard nous consulter : 3/4 semaines de délai

## PRINCIPALES APPLICATIONS



Les coupleurs ALLIGATOR sont conçus pour les applications suivantes :

- Construction de poteaux
- Agrandissement ou réparation des structures existantes
- Connexion entre deux éléments préfabriqués
- Fermeture des ouvertures d'accès

# INSTRUCTIONS DE MISE EN ŒUVRE

## COUPLEURS ALLIGATOR ALC

### 1. Monter le coupleur ALLIGATOR sur la première armature.

- Placez le coupleur ALC sur l'extrémité de la première barre d'armature et serrez les boulons à la main.
- Ne pas lubrifier les boulons.
- il est important de vérifier le contact entre l'armature et la goupille d'arrêt central. ( visible à travers le trou d'inspection)

### 2. Monter la deuxième armature dans le coupleur ALLIGATOR et serrer les boulons jusqu'à rupture .

- Insérez la deuxième armature dans le coupleur.
- Vérifiez le contact entre la deuxième armature et la goupille.
- Serrez les boulons à la main.
- Ne pas lubrifier les boulons.
- Serrez complètement les boulons de rupture à l'aide d'une clé électrique ou pneumatique.
- Les boulons doivent être serrés du centre vers l'extérieur (1 à 3) jusqu'à ce que les têtes de tous les boulons se détachent.

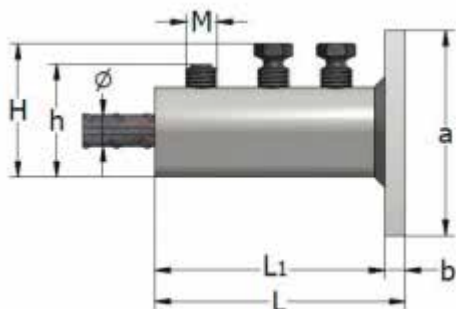
### 3. Coupleur ALLIGATOR dans son état monté .

- L'installation du coupleur ALC est terminée une fois que tous les boulons ont été cisailés.
- Ne pas retirer/ cisailier une tête de boulon pendant l'installation, c'est acceptable à condition que le couple de serrage approprié soit atteint.
- Cependant, l'installation n'est considérée comme satisfaisante que si la hauteur H indiquée n'est pas dépassée.
- Ceci doit être mesuré pour garantir une pénétration et une adhérence satisfaisantes de la barre d'armature.

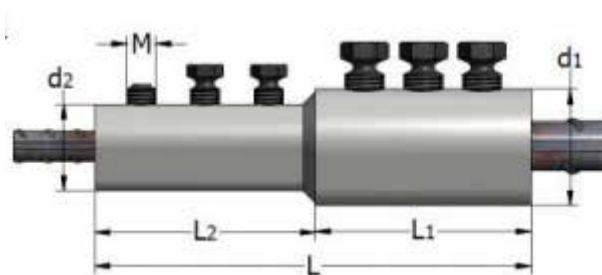


## AUTRES COUPLEUR SUR DEMANDE

### COUPLEUR ALLIGATOR ALC



### COUPLEUR ALLIGATOR ALC-VK



### COUPLEUR DE CONTINUITÉ ALLIGATOR ALC-SK





## PRODUITS COMPLÉMENTAIRES

Outils de serrage



**Boulonneuse à choc**



**Clef dynamométrique**

11Cleftyn



**Douille impact**

110UTD1/2-IL-19 - 19 mm  
110UTD1/2-IL-24 - 24 mm  
110UTD1/2-IL-30 - 30 mm

- Machine très puissante et maniable, offrant un couple de serrage élevé (couple variable selon modèle)
- Technologie Li-ion, batterie rechargée en moins de 30 min
- Amortisseur en caoutchouc isole la batterie des vibrations.
- Interrupteur à bascule sur la poignée centrale facilitant l'alternance de montage/démontage.
- Ergonomie soft Grip pour une meilleure prise en main.



**Ligatureuse à batterie**

11LIGRB441T



**Seau de fil à ligaturer 20 kgs**

02FILSEAU



**Ligature à 2 oeillets**

02LIGO120  
02LIGO140  
02LIGO160



**Ligatureuse-vrilleuse**

02PINLI