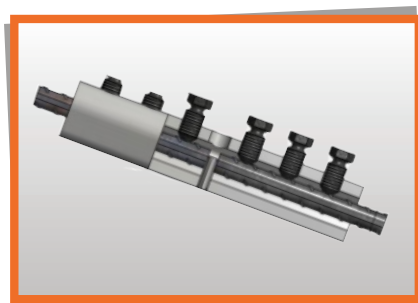
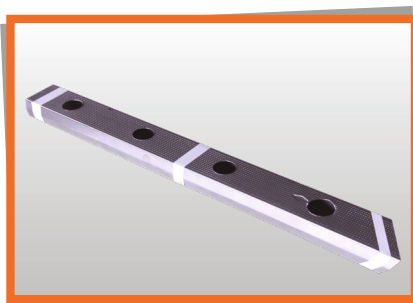


ARMATURES DE LIAISON



ARMATURES

BOÎTED'ATTENTE MÉTALLIQUE 03 - 18



AB-BOX 04



Règle de construction sismique 06



Modèle D 08



Modèle S 11



AB-BOX Prédalle 16



Accessoires boîted'attente 18

PLANCHER D'ATTENTE PVC 19-20



PROPLAST 19

COUPLEURS 21-31



Coupleur acier gamme Novitec 21



Coupleur d'acier refoulé à froid 24



Boîtier coupleur multi ou unitaire 26



Accessoires coupleur 28



Coupleur cintré 23

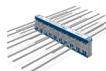


Coupleur alligator gamme Novitec 29



Accessoires coupleur à vis 31

RUPTEUR DE PONT THERMIQUE 32-34



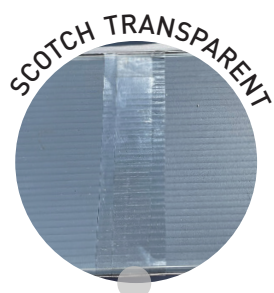
Étude de rupteur de pont thermique 32-34

GAMME AB-BOX

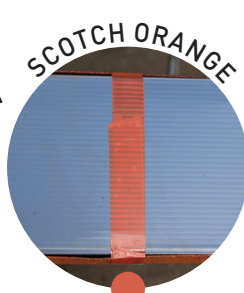


AB-BOX

La solution idéale pour assurer la continuité du ferrailage lors des reprises de bétonnage.



40 x Ø



53 x Ø



63 x Ø



AB-BOX Prédalle

La solution idéale pour effectuer la reprise de charge entre les voiles et les prédalles suspendues.

La gamme de produit AB-BOX est destinée à assurer la continuité du ferrailage dans la structure béton lors des reprises de bétonnage. Les différents modèles de boîtes d'attentes AB-BOX (D-S-X-I-J-G-L et DS) permettent de répondre aux nombreux cas présents sur chantier et aux différentes zones sismiques.

Des produits innovants par :

- Une mise en œuvre simple et rapide grâce aux aimants et aux entretoises de calage également disponibles.
- Le déboîtement rapide du couvercle en polypropylène (variant capot métallique), s'effectue en toute sécurité et permet un gain de temps.
- L'utilisation de scotch de couleur pour maintenir le couvercle permet d'identifier facilement la longueur développée des aciers dans la boîte.
- Le volume des déchets sur chantier est également optimisé.

Des produits éprouvés:

- Composés d'aciers d'armatures certifiés AFCAB Type FE500B pour répondre aux exigences sismiques en vigueur.
- Le profilage et le gaufrage à froid de la boîte assurent une résistance et une adhérence maximum avec le béton.
- Le couvercle formant un U profond permet quant à lui une parfaite étanchéité de la boîte lors du bétonnage, ainsi qu'une résistance aux UV et aux intempéries.

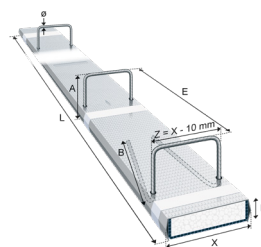
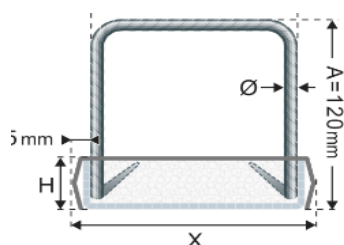
Fabriqués dans nos ateliers du nord de la France situés à Roost-Warendin, les produits AB-BOX sont proposés en formats standards ou spécialement fabriqués sur mesure, en modèles et dimensions adaptés à vos besoins dans les meilleurs délais.

AB-BOX

La boîte d'attente pour assurer la liaison des armatures lors des reprises de bétonnage.

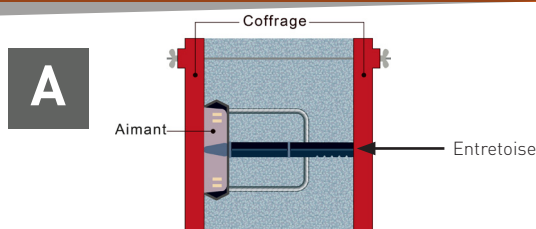
LE DESCRIPTIF TECHNIQUE

- Tôle acier brut 5/10^{ème} profilée et gaufrée à froid pour une meilleure accroche dans le béton.
- Aciers d'armatures Fe500B certifiés AFCAB conformes aux normes sismiques.
- Longueur déployée 40xØ en zone courante et 53xØ ou 63xØ en zone sismique,
- Rapidement identifiable grâce aux scotchs de couleur (transparent (40xØ), orange (53xØ) ou noir (63xØ)) .
- Couvercle à arrachement rapide en polypropylène alvéolaire étanche et anti coupure.
- Longueurs standards 1,2 / 2,20 ou 2,4 ml. Autres dimensions sur demande.
- Le dimensionnement doit être réalisé par le bureau d'étude client. (voir tableau page 7)



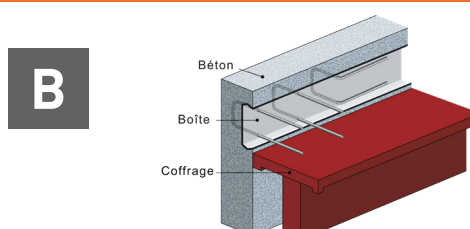
LE GUIDE DE LA MISE EN OEUVRE

- Disposer les AB-BOX dans les voiles et procéder à la première phase de bétonnage.
- Mettre en place les coffrages de plancher.
- Déployer les aciers et poser le ferrailage
- Procéder à la seconde phase de coulage

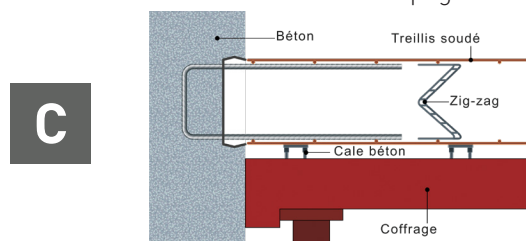


Disposer les AB-BOX sur les banches avec les aimants prévus pour s'emboîter dans les extrémités. Appliquer également des entretoises, en les enfonçant dans les opercules au dos de la boîte comme sur le schéma ci-dessus. L'entretoise plaque la boîte contre le coffrage et assure une bonne étanchéité de l'AB-BOX lors du coulage

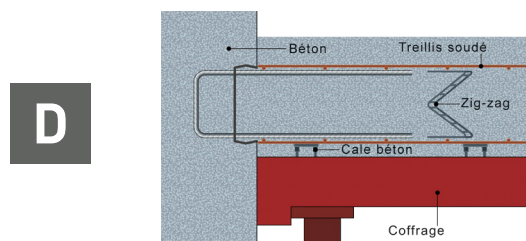
Voir détail des aimants et entretoises page 18.



Après le décoffrage, récupérer les aimants puis enlever le couvercle de l'AB-BOX en polypropylène ainsi que les bouchons en polystyrène. Les aimants peuvent être réutilisés plusieurs fois. Installer ensuite le coffrage horizontal, puis déployer les armatures de l'AB-BOX à l'aide d'un tube, en évitant de créer une baieonnette.

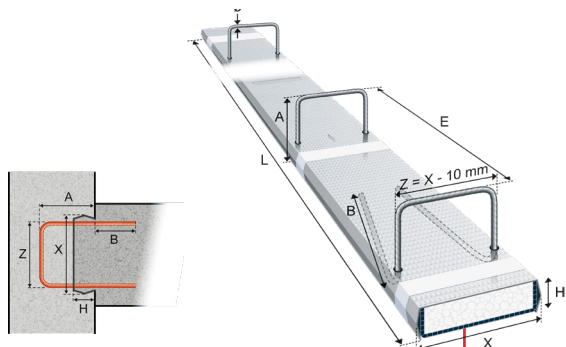
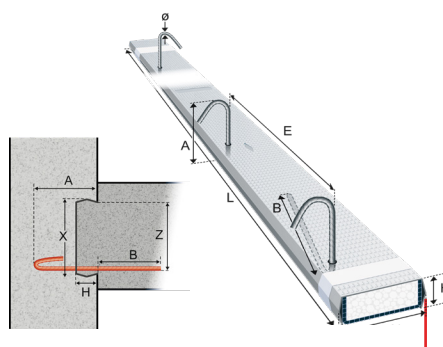


Disposer les aciers de ferrailage de plancher sur le coffrage, tout en les ligaturants aux armatures de l'AB-BOX.

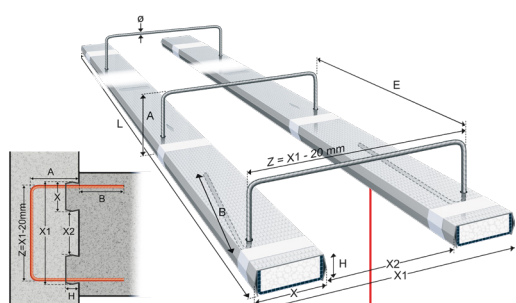
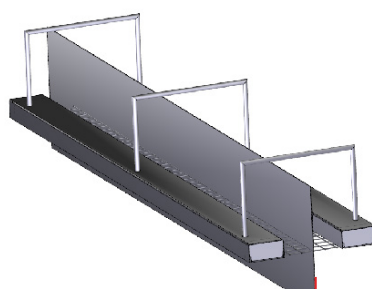
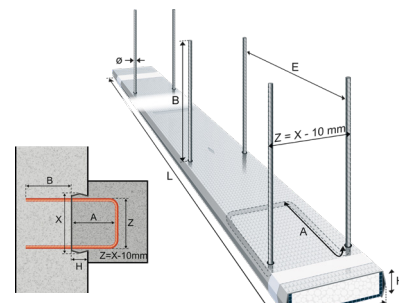
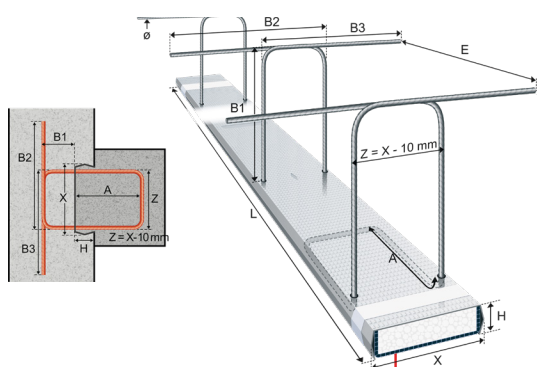
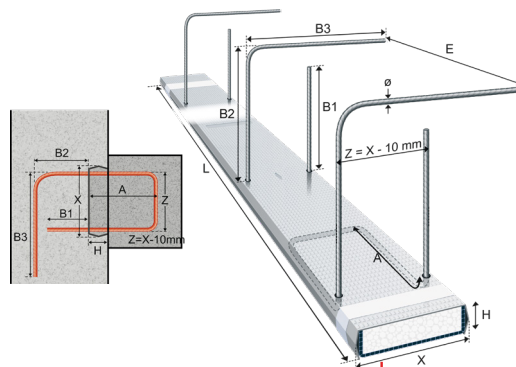
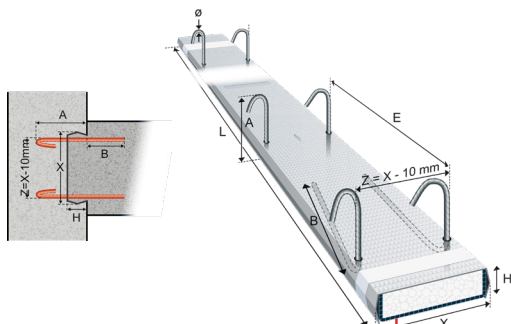
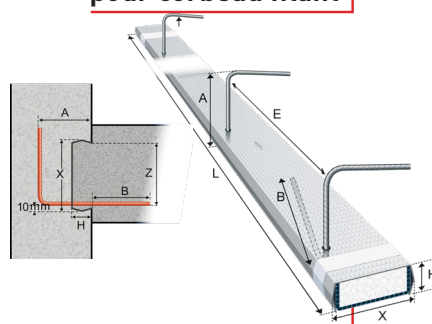


Le gaufrage à froid et la forme de l'AB-BOX permettent un encastrement et une bonne reprise du bétonnage avec de la 2^{ème} phase de coulage.

DIFFÉRENTS MODÈLES AB BOX SOUS RÉFÉRENCE :

**Modèle D double****Modèle S simple**

DIFFÉRENTS MODÈLES AB BOX SUR DEMANDE :

**Modèle DX****Modèle avec tôle d'étanchéité****Modèle I en inverse****Modèle J
pour corbeau filant****Modèle G
pour corbeau filant****Modèle DS****Modèle L**

RÈGLES DE LA CONSTRUCTION PARASISMIQUE

L'arrivée de l'Eurocode 8, règles de construction parasismique harmonisées à l'échelle européenne, conduit à la mise à jour de la réglementation nationale sur les bâtiments.

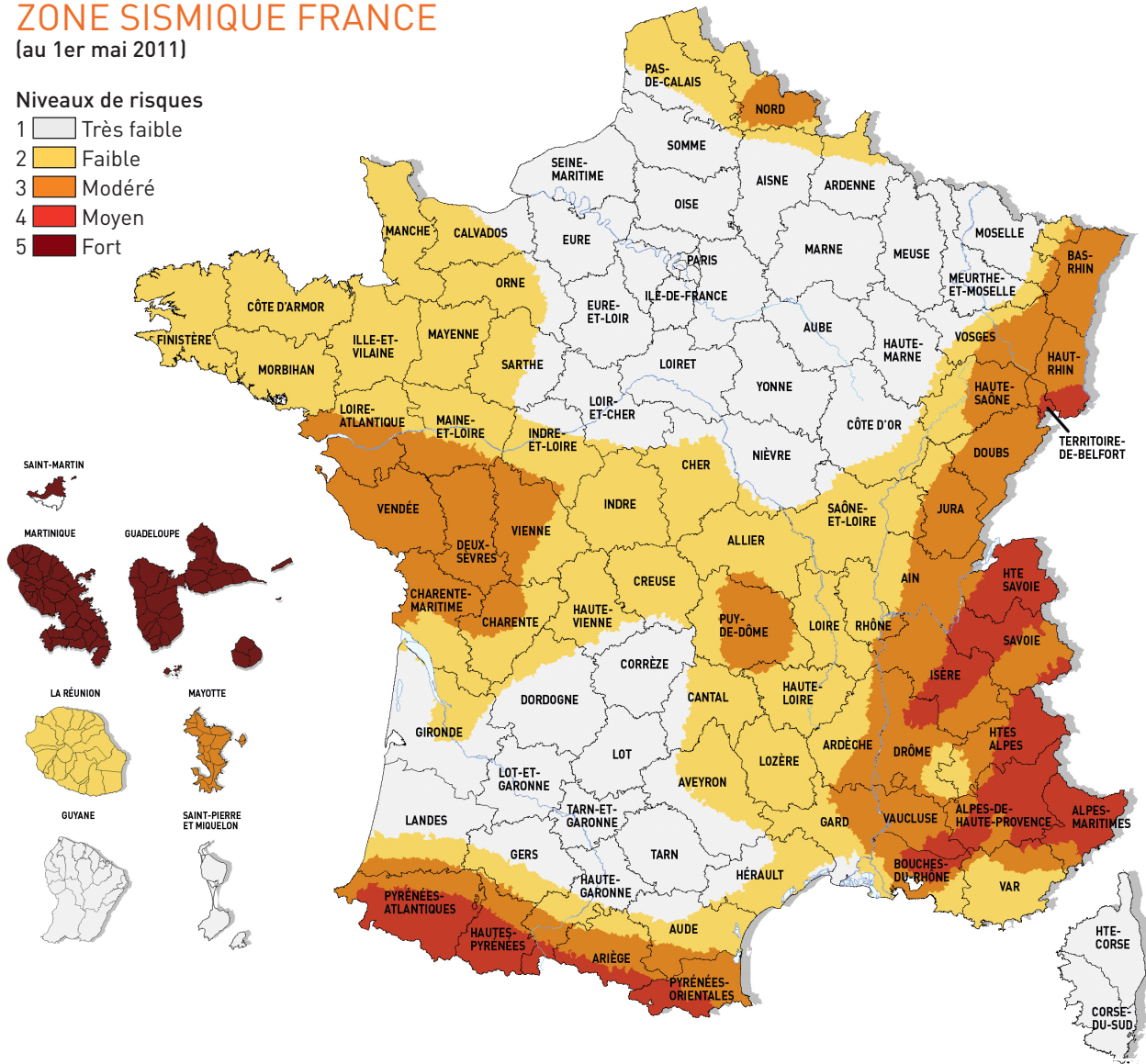
Pour déterminer les exigences supplémentaires à prendre en compte, il est impératif de considérer la zone de sismicité dans laquelle se situe le bâtiment ainsi que de sa catégorie d'importance.

ZONE SISMIQUE FRANCE

(au 1er mai 2011)

Niveaux de risques

- 1 Très faible
- 2 Faible
- 3 Modéré
- 4 Moyen
- 5 Fort



Classification des catégories d'importances en fonction des bâtiments

Catégorie d'importance	Description
1	Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée.
2	Habitations individuelles. Etablissement recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5. Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m. Bureaux ou établissements commerciaux non ERP de hauteur inférieure à 28 m, de 300 personnes maximum. Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes. Parcs de stationnement ouverts au public.
3	ERP de catégories 1, 2 et 3. Habitations collectives et bureaux de hauteur supérieure à 28 m. Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes. Etablissements sanitaires et sociaux. Centres de production collective d'énergie. Etablissements scolaires.
4	Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public. Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique d'énergie. Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne. Etablissements de santé nécessaires à la gestion de crise, centres météorologiques.

Le tableau ci-dessous permet de définir les règles à adopter en fonction de la catégorie du bâtiment.

Zone de niveau de risque	Catégorie d'importance				
	1	2 (maison)	2 (Autres batiments)	3	4
1 Très faible	Aucune Exigence				
2 faible					
3 Modéré	Règle PS-MI		Règles Eurocode 8		
4 Moyenne					
5 Forte	Règle CP-MI				

Longueur de recouvrement des armatures à redresser

Classe du béton	Longueur de recouvrement acier Fe500B		
	Zone non sismique	Zones sismique courantes	Zones sismique critiques
25 Mpa	40x Ø	53x Ø	63x Ø
30 Mpa			
35 Mpa		40x Ø	53x Ø
40 Mpa			
45 Mpa			40x Ø

En zone courante la longueur développée des armatures à redresser est de 53xØ.
En zone critique la longueur développée des armatures à redresser est de 63xØ.
En zone non sismique la longueur développée des armatures à redresser est de 40xØ.

BUREAUX D'ÉTUDES

Tableau d'équivalence des sections d'acier en cm²/ml

Espacement		10 cm		15 cm		20 cm		25 cm		30 cm	
Ø acier	mm²	1 Brin	2 Brins	1 Brin	2 Brins	1 Brin	2 Brins	1 Brin	2 Brins	1 Brin	2 Brins
6 mm	0,283	2,83	5,66	1,89	3,77	1,42	2,83	1,18	2,36	0,94	1,89
8 mm	0,503	5,03	10,06	3,35	6,71	2,52	5,03	2,1	4,19	1,68	3,35
10 mm	0,785	7,85	15,7	5,23	10,47	3,93	7,85	3,27	6,54	2,62	5,23
12 mm	1,131	11,31	22,62	7,54	15,08	5,66	11,31	4,71	9,43	3,77	7,54

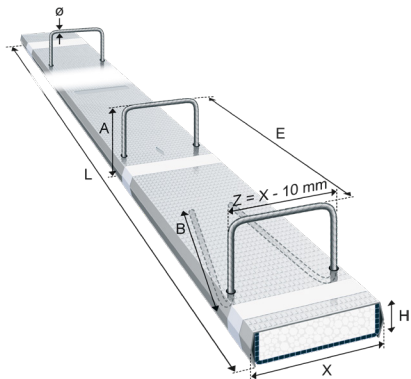
Tableau du nombre d'étriers par boîted'attente

Longueur AB-Box	1,2 ml	2,2ml	2,4 ml	1,2 ml	2,2ml	2,4 ml	1,2 ml	2,2ml	2,4 ml	1,2 ml	2,2ml	2,4 ml	1,2 ml	2,2ml	2,4 ml
Espacement	10 cm			15 cm			20 cm			25 cm			30 cm		
Nombre d'étrier	12	22	24	8	15	16	6	11	12	5	9	10	4	7	8

Composition des références AB-BOX modèles sous référence

Réf	L = Lg boîte	C = Modèle	H = Ep boîte	X = Larg. boîte	Ø = Ø Acier	E = Espacement	B = Recouvrement
01ME	24	D	3	12	06	20	4
	L = lg boîte	C = Modèle	H = Ep boîte	X = Larg. boîte	Ø = Ø Acier	E = Espacement	B = Recouvrement
	1,20 = 12	D	3 Ep = 30 mm	60mm = 06	Ø 06	10	40x Ø = 4 
	2,20 = 22	S	4 Ep = 40 mm	100 mm = 10	Ø 08	15	53x Ø = 5 
	2,40 = 24			120 mm = 12	Ø 10	20	63x Ø = 6 
				160 mm = 16	Ø 12	25	

MODÈLE TYPE D



E = Espacement
L = Longueur boîte
1,2 / 2,20 ou 2,4 mL



Vérifier la faisabilité des références AB-BOX dans les tableaux ci-dessous.

- Standard
- Produit sur mesure

Modèle D60

Ø = Ø acier		Ø 06			Ø 08			Ø 10			Ø 12		
B = Nbs de x le Ø	H	40x Ø	53 Ø	63x Ø	40x Ø	53 Ø	63x Ø	40x Ø	53 Ø	63x Ø	40x Ø	53 Ø	63x Ø
 Conditionnement	10												
	4												
	15												
	4												
	20												
	4												
	25												
	4												
	30												
	4												
	3												
	4												
longueur 1,20 : 230,40 ml / Panier ou longueur 2,40 : 460,80 ml / Panier													

E = Espacement
H = Épaisseur de boîte

Modèle D100

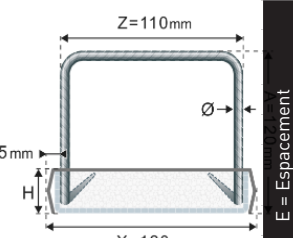
Ø = Ø acier		Ø 06			Ø 08			Ø 10			Ø 12		
B = Nbs de x le Ø	H	40x Ø	53 Ø	63x Ø	40x Ø	53 Ø	63x Ø	40x Ø	53 Ø	63x Ø	40x Ø	53 Ø	63x Ø
 Conditionnement	10												
	4												
	15												
	4												
	20												
	4												
	25												
	4												
	30												
	4												
	3												
	4												
longueur 1,20 : 172,80 ml / Panier ou longueur 2,40 : 345,60 ml / Panier													

E = Espacement
H = Épaisseur de boîte

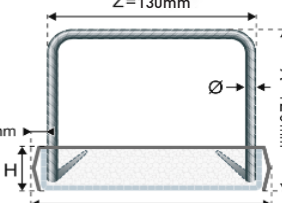
MODÈLE TYPE D (SUITE)

- Standard
● Produit sur mesure

Modèle D120

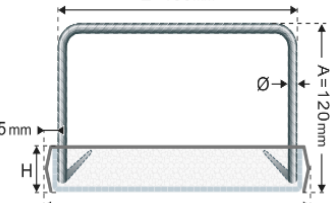
Ø = Ø acier			Ø 06			Ø 08			Ø 10			Ø 12			
B = Nbs de x le Ø		H	40xØ	53 Ø	63x Ø	40x Ø	53 Ø	63x Ø	40x Ø	53 Ø	63x Ø	40xØ	53 Ø	63x Ø	
 Z=110mm X=120mm H E = Espacement 5 mm Ø E = Espacement H = Épaisseur de boîte	10	3				●		●							
	4								●		●	●			
	15	3				●	●	●	●	●	●	●		●	
	4										●			●	
	20	3	●			●	●	●	●	●	●	●			
	4														
	25	3	●			●									
	4														
	30	3													
	4														
	Conditionnement			longueur 1,20 : 151,20 ml / Panier ou longueur 2,40 : 302,40 ml / Panier											

Modèle D140

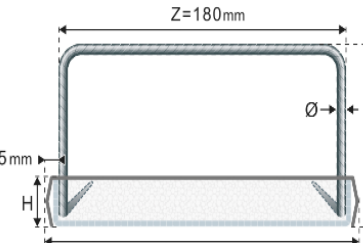
Ø = Ø acier			Ø 06			Ø 08			Ø 10			Ø 12				
B = Nbs de x le Ø		H	40x Ø	53 Ø	63x Ø	40x Ø	53 Ø	63x Ø	40x Ø	53 Ø	63x Ø	40x Ø	53 Ø	63x Ø		
 Z=130mm X=140mm 5 mm H Ø E = Espacement H = Épaisseur de boîte	E = Espacement	10	3						●	●	●	●	●	●		
		4								●	●	●	●	●	●	
		15	3							●		●	●	●	●	
		4										●	●	●	●	
		20	3				●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		4										●	●	●	●	
		25	3				●									
		4														
		30	3													
		4														
		Conditionnement			longueur 1,20 : 90 ml / Panier ou longueur 2,40 : 180 ml / Panier											

* Modèle capot métallique sur demande

Modèle D160

Ø = Ø acier			Ø 06			Ø 08			Ø 10			Ø 12					
B = Nbs de x le Ø			H	40x Ø	53 Ø	63x Ø	40x Ø	53 Ø	63x Ø	40x Ø	53 Ø	63x Ø	40x Ø	53 Ø	63x Ø		
 Z=150mm A=120mm Ø 5 mm H X=160mm E = Espacement H = Épaisseur de boîte	E = Espacement	10								●	●	●	●	●	●		
		4									●	●	●	●	●	●	
		15									●		●	●	●	●	
		4											●	●	●	●	
		20						●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		4											●	●	●	●	
		25						●									
		4															
		30															
		4															
		Conditionnement				longueur 1,20 : 90 ml / Panier ou longueur 2,40 : 180 ml / Panier											

Modèle D190

Ø = Ø acier			Ø 06			Ø 08			Ø 10			Ø 12					
B = Nbs de x le Ø			H	40xØ	53 Ø	63x Ø	40xØ	53 Ø	63x Ø	40xØ	53 Ø	63x Ø	40xØ	53 Ø	63x Ø		
 E = Espacement H = Épaisseur de boîte	E = Espacement	10	3														
			4														
		15	3				●			●	●	●	●	●	●	●	
			4													●	
		20	3				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
			4													●	
		25	3														
			4														
		30	3														
			4														
		Conditionnement				longueur 1,20 : 76,80 ml / Panier ou longueur 2,40 : 153,60 ml / Panier											

FICHE DE CHIFFRAGE AB-BOX



AB-BOX TYPE D

Ref Client :

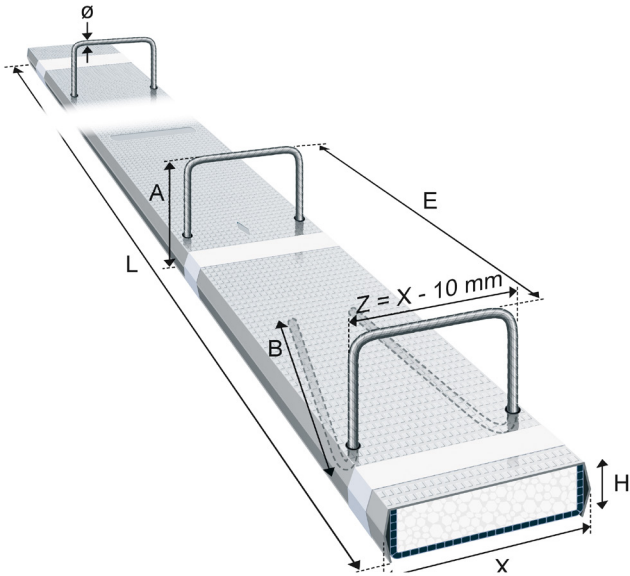
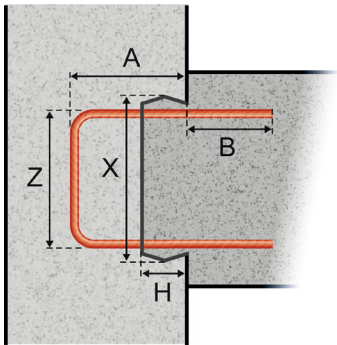
Ref Chantier :

Contact/tél/mail :

Exemple de composition de référence AB-BOX

Réf	L = Lg boîte	C = Modèle	H = Ep boîte	X = Larg. boîte	Ø = Ø Acier	E = Espacement	B = Recouvrement
01ME	24	D	3	12	06	20	4
	☐ 1,20 = 12	☐ D	☐ 3 = 30 mm	☐ 60mm=06	☐ Ø 06	☐ 10	☐ 40x Ø = 4
	☐ 2,20 = 22		☐ 4 = 40 mm	☐ 100 mm=10	☐ Ø 08	☐ 15	☐ 53x Ø = 5
	☐ 2,40 = 24			☐ 120 mm=12	☐ Ø 10	☐ 20	☐ 63x Ø = 6
				☐ 140 mm=14	☐ Ø 12	☐ 25	☐ Spécial
				☐ 160 mm=16		☐ 30	
				☐ 190 mm=19			

Quantité :

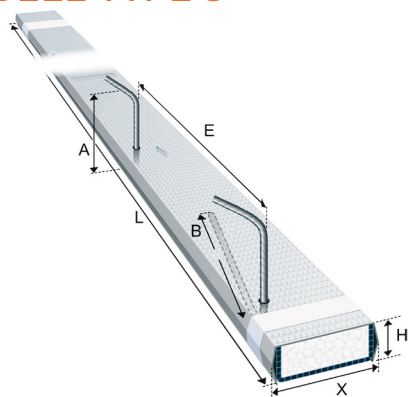


PHOTOGRAPHIE NON CONTRACTUELLE

MODÈLE HORS STANDARD

Quantité	Z Largeur de l'étrier	Ø des aciers	E Espacement	A Hauteur boucle	B Recouvrement	H Epaisseur de boîte	L Longueur boîte

MODÈLE TYPE S



E = Espacement
L = Longueur boîte
1,2/ 2,2 ou 2,4 mL

Vérifier la faisabilité des références AB-BOX dans les tableaux ci-dessous.

- Standard
- Produit sur mesure

Modèle S60

Ø = Ø acier			Ø 06			Ø 08			Ø 10			Ø 12					
B = Nbs de x le Ø			H	40x Ø	53 Ø	63x Ø	40x Ø	53 Ø	63x Ø	40x Ø	53 Ø	63x Ø	40x Ø	53 Ø	63x Ø		
	E = Espacement	10	3														
		10	4														
		15	3				●	●	●	●	●	●	●				
		15	4				●								●		
		20	3				●	●	●	●	●	●	●		●		
		20	4												●		
		25	3	●													
		25	4														
		30	3														
		30	4														
		Conditionnement			longueur 1,20 : ml / Panier - longueur 2,2: ml : / Panier ou longueur 2,40 : 672 ml : / Panier												

E = Espacement
H = Épaisseur de boîte

Modèle S100

Ø = Ø acier			Ø 06			Ø 08			Ø 10			Ø 12				
B = Nbs de x le Ø			H	40x Ø	53 Ø	63x Ø	40x Ø	53 Ø	63x Ø	40x Ø	53 Ø	63x Ø	40x Ø	53 Ø	63x Ø	
	E = Espacement	10	3							●			●			
		10	4										●			
		15	3						●	●	●		●	●	●	
		15	4													
		20	3						●	●	●	●	●	●	●	
		20	4													
		25	3													
		25	4													
		30	3													
		30	4													
Conditionnement			longueur 1,20 : ml / Panier - longueur 2,2: ml : / Panier ou longueur 2,40 : 345,6 ml : / Panier													

E = Espacement
H = Épaisseur de boîte

Références des autres modèles sur demande

*Possibilité de fabrication sur mesure sur demande

FICHE DE CHIFFRAGE AB-BOX



AB-BOX TYPE S/L

Ref Client :

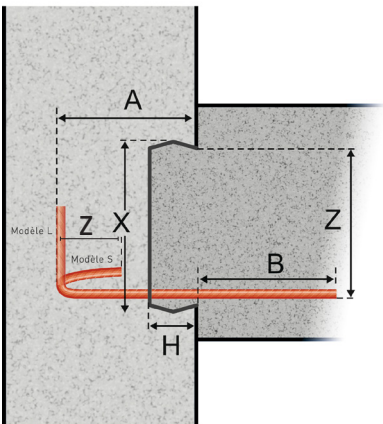
Ref Chantier :

Contact/tél/mail :

Exemple composition de référence AB-BOX

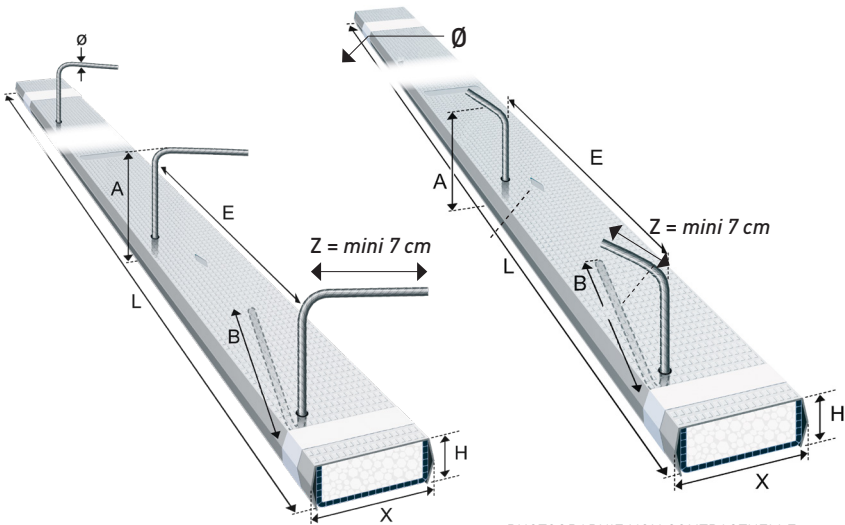
Réf	L = Lg boîte	C = Modèle	H = Ep boîte	X = Larg. boîte	Ø = Ø Acier	E = Espacement	B = Recouvrement
01ME	24	S	3	12	06	20	4
	☐ 1,20 = 12	☐ S	☐ 3 = 30 mm	☐ 60mm=06	☐ Ø 06	☐ 10	☐ 40x Ø = 4
	☐ 2,20 = 22	☐ L	☐ 4 = 40 mm	☐ 100 mm=10	☐ Ø 08	☐ 15	☐ 53x Ø = 5
	☐ 2,40 = 24			☐ 120 mm=12	☐ Ø 10	☐ 20	☐ 63x Ø = 6
				☐ 140 mm=14	☐ Ø 12	☐ 25	☐ Spécial
				☐ 160 mm=16		☐ 30	
				☐ 190 mm=19			

Quantité :



Modèle L

Modèle S



PHOTOGRAPHIE NON CONTRACTUELLE

MODÈLE HORS STANDARD

Quantité	Z Largeur de l'étrier	Ø des aciers	E Espacement	A Hauteur boucle	B Recouvrement	H Epaisseur de boîte	L Longueur boîte

FICHE DE CHIFFRAGE AB-BOX



AB-BOX TYPE I

Ref Client :

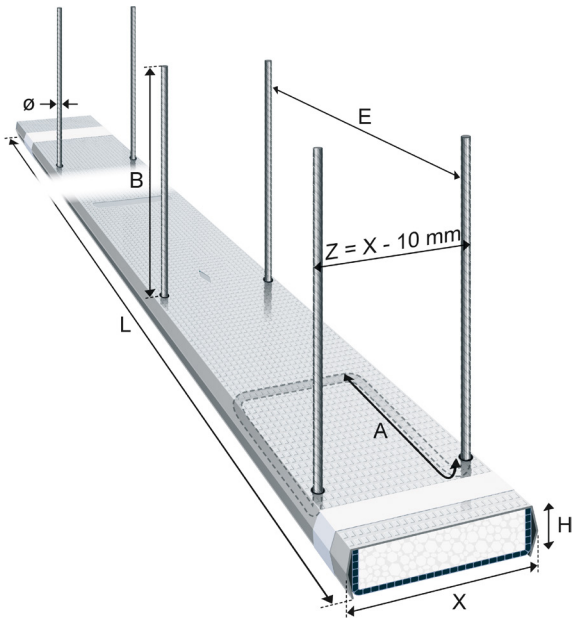
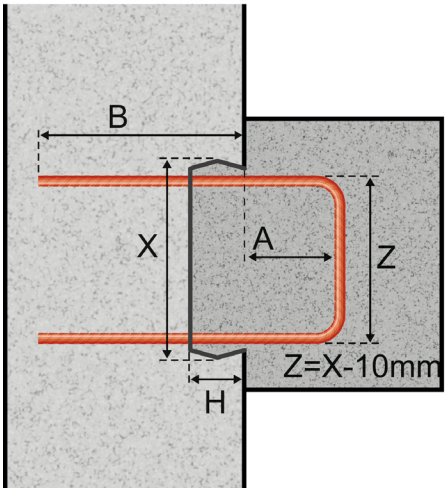
Ref Chantier :

Contact/tél/mail :

Exemple composition des références AB-BOX

Réf	L = Lg boîte	C = Modèle	H = Ep boîte	X = Larg. boîte	Ø = Ø Acier	E = Espacement	B = Recouvrement
01ME	24	I	3	12	06	20	4
	☐ 1,20 = 12	☐ I	☐ 3 = 30 mm	☐ 60mm=06	☐ Ø 06	☐ 10	☐ 40x Ø = 4
	☐ 2,20 = 22		☐ 4 = 40 mm	☐ 100 mm=10	☐ Ø 08	☐ 15	☐ 53x Ø = 5
	☐ 2,40 = 24			☐ 120 mm=12	☐ Ø 10	☐ 20	☐ 63x Ø = 6
				☐ 140 mm=14	☐ Ø 12	☐ 25	☐ Spécial
				☐ 160 mm=16		☐ 30	
				☐ 190 mm=19			

Quantité :



PHOTOGRAPHIE NON CONTRACTUELLE

MODÈLE HORS STANDARD

Quantité	Z Largeur de l'étrier	Ø des aciers	E Espacement	A Hauteur boucle	B Recouvrement	H Epaisseur de boîte	L Longueur boîte

FICHE DE CHIFFRAGE AB-BOX



AB-BOX TYPE DX

Ref Client :

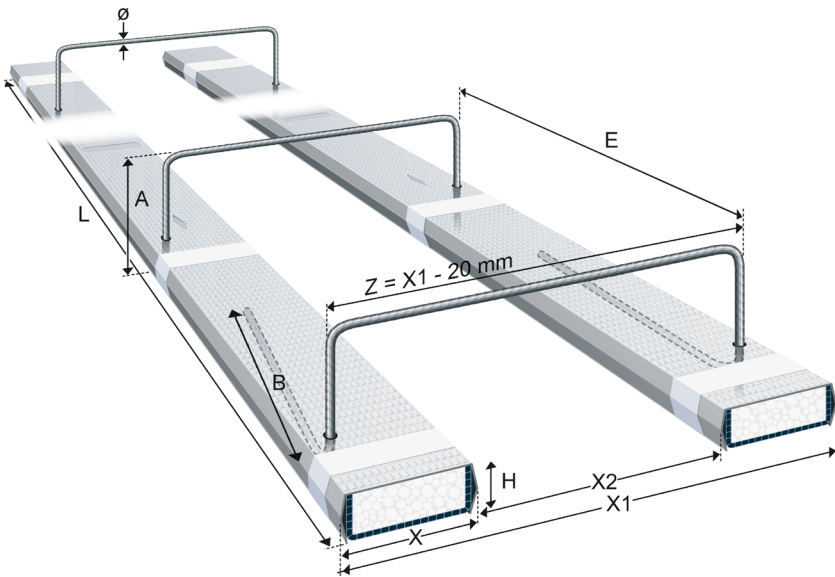
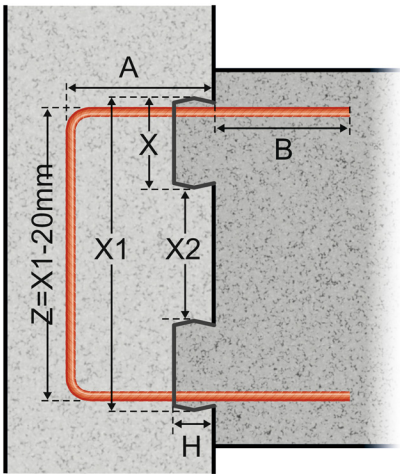
Ref Chantier :

Contact/tél/mail :

Exemple composition des références AB-BOX

Réf	L = Lg boîte	C = Modèle	H = Ep boîte	X = Larg. boîte	Ø = Ø Acier	E = Espacement	B = Recouvrement
01ME	24	DX	3	12	06	20	4
☐ 1,20 = 12	☐ DX	☐ 3 = 30 mm	☐ 60mm=06	☐ Ø 06	☐ 10	☐ 40x Ø = 4	☐
☐ 2,20 = 22		☐ 4 = 40 mm	☐ 100 mm=10	☐ Ø 08	☐ 15	☐ 53x Ø = 5	☐
☐ 2,40 = 24			☐ 120 mm=12	☐ Ø 10	☐ 20	☐ 63x Ø = 6	☐
			☐ 140 mm=14	☐ Ø 12	☐ 25	☐ Spécial	
			☐ 160 mm=16		☐ 30		
			☐ 190 mm=19				

Quantité :



PHOTOGRAPHIE NON CONTRACTUELLE

MODÈLE HORS STANDARD

Quantité	Z Largeur de l'étier	Ø des aciers	E Espacement	A Hauteur boucle	B	X	X1	X2	H Epaisseur de boîte	L Longueur boîte

FICHE DE CHIFFRAGE AB-BOX



AB-BOX TYPE G/J

Ref Client :

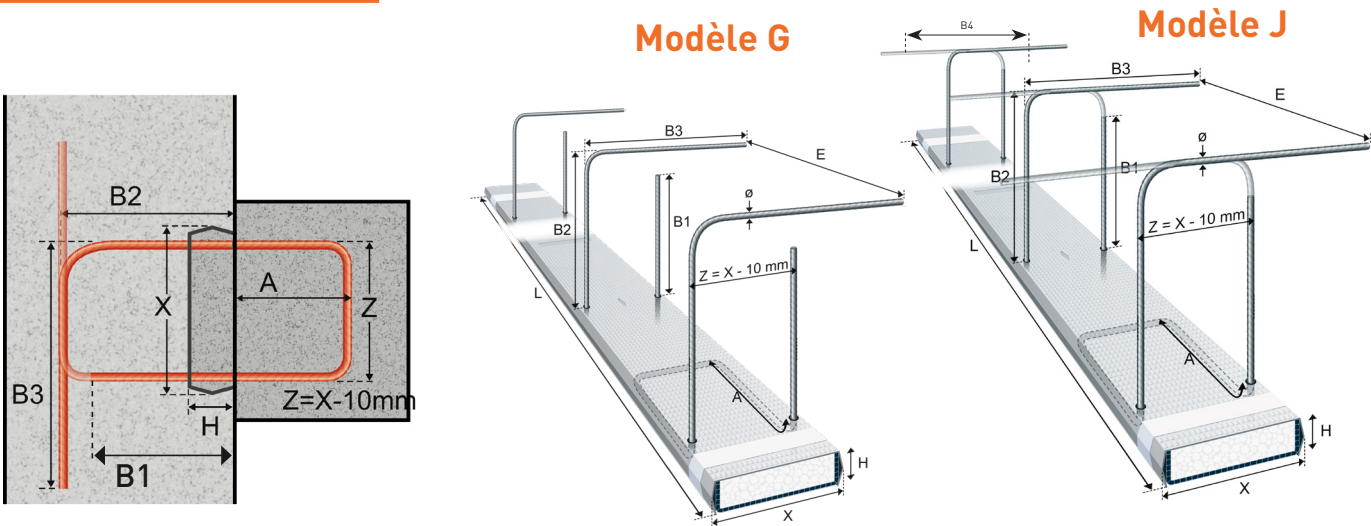
Ref Chantier :

Contact/tél/mail :

Exemple composition des références AB-BOX

Réf	L = Lg boîte	C = Modèle	H = Ep boîte	X = Larg. boîte	Ø = Ø Acier	E = Espacement	B = Recouvrement
01ME	24	G	3	12	06	20	4
	☐ 1,20 = 12	☐ G	☐ 3 = 30 mm	☐ 60mm=06	☐ Ø 06	☐ 10	☐ 40x Ø = 4
	☐ 2,20 = 22	J	☐ 4 = 40 mm	☐ 100 mm=10	☐ Ø 08	☐ 15	☐ 53x Ø = 5
	☐ 2,40 = 24			☐ 120 mm=12	☐ Ø 10	☐ 20	☐ 63x Ø = 6
				☐ 140 mm=14	☐ Ø 12	☐ 25	☐ Spécial
				☐ 160 mm=16		☐ 30	
				☐ 190 mm=19			

Quantité :



PHOTOGRAPHIE NON CONTRACTUELLE

MODÈLE HORS STANDARD

Quantité	Z Largeur de l'étrier	Ø des aciers	E Espacement	A	B1	B2	B3	B4	H Epaisseur de boîte	L Longueur boîte

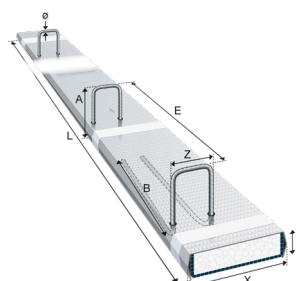
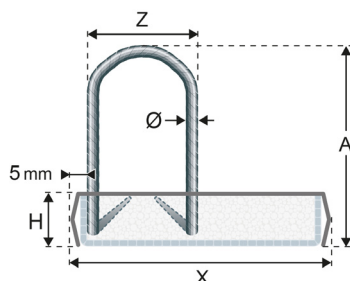
AB-BOX Prédalle

*sous réserve d'évolution des normes

La boîted'attente dissymétrique pour planchers prédalles suspendus.

LE DESCRIPTIF TECHNIQUE

- Tôle acier brut 5/10^{ème} profilée et gaufrée à froid.
- Boîtedissymétrique pour optimiser la reprise de charge avec les prédalles suspendues.
- Aciers d'armatures Fe500B certifiés AFCAB.
- Couvercle à arrachement rapide en polypropylène alvéolaire étanche et anti-coupure.
- Longueur standard 2,4 ml. Autres dimensions sur demande.
- Le dimensionnement doit être réalisé par le bureau d'étude client.



Fabrication sur demande

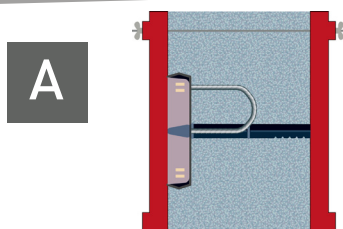
LE GUIDE DE LA MISE EN OEUVRE

A Disposer les AB-BOX Prédalle dans les voiles.

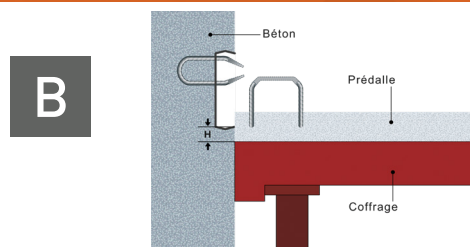
B Mettre en place les prédalles.

C Déployer les aciers

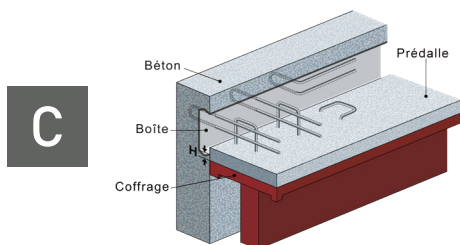
D Ferrailer et couler la dalle



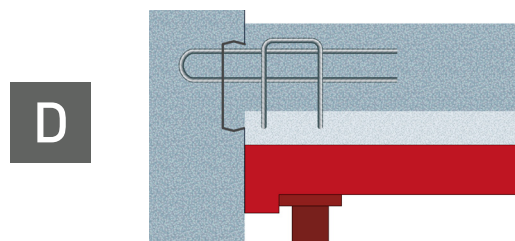
Disposer les AB-BOX prédalles sur les banches grâce aux aimants prévus pour s'emboîter dans les AB-BOX. les aciers doivent être disposés en partie supérieure. Appliquer également des entretoises en les enfonçant dans les opercules de la box et ainsi éviter toute entrée de béton dans la boîte en plaquant le capot contre le coffrage.



Après le décoffrage, mettre en place les prédalles suspendues puis retirer les couvercles en polypropylène. Respecter la cote H entre l'AB-BOX et la prédalle.



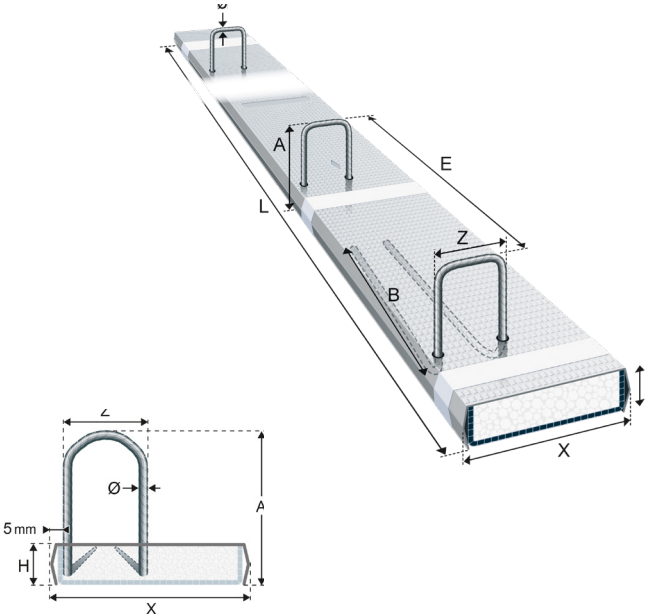
Déployer les aciers de l'AB-BOX prédalle en même temps que les suspentes aciers des prédalles. Déployer les aciers avec un tube de façon à ne pas créer de baïonnette.



Mettre en place les aciers de ferrailage puis couler la dalle de compression. Le gaufrage à froid et la forme fermée de l'AB-BOX prédalle permettent une bonne reprise du bétonnage avec de la 2^{ème} phase de coulage.

RÉFÉRENCE AB-BOX PRÉDALLE

Référence	X	Z	Ø	E	Étrier
01MP24140508205	140	50	8	200	x12
01MP24140508255	140	50	8	250	x10
01MP24160608205	160	60	8	200	x12
01MP24160608255	160	60	8	250	x10
01MP24160808205	160	80	8	200	x12
01MP24160808255	160	80	8	250	x10
01MP24160810205	160	80	10	200	x12
01MP24161008205	160	100	8	200	x12
01MP24161008255	160	100	8	250	x10
01MP24161010205	160	100	10	200	x12



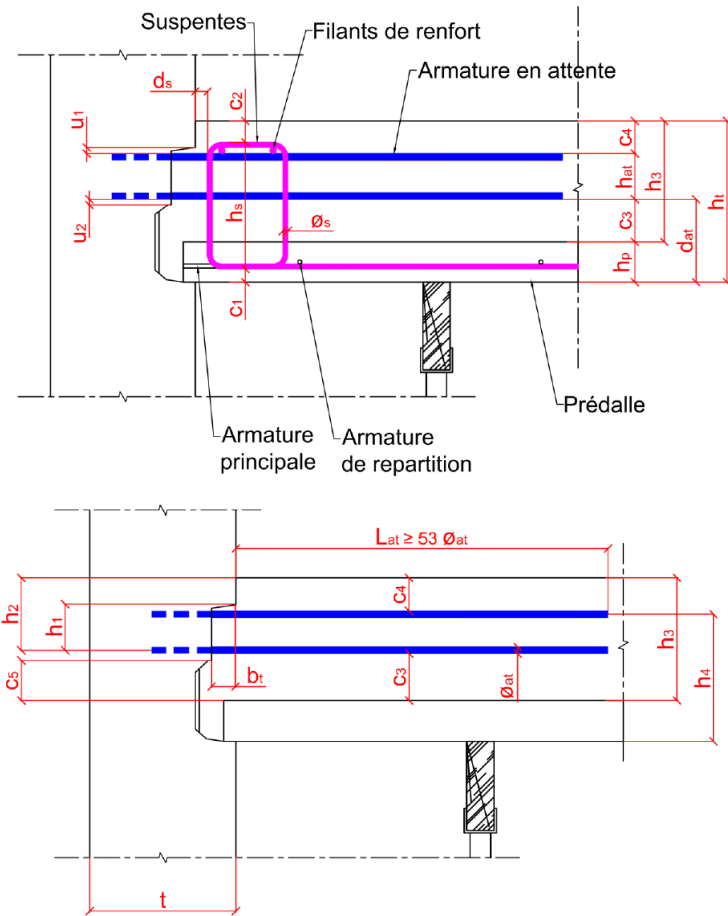
Avant-propos

Les planchers intermédiaires et toitures terrasses de bâtiment (tertiaire, industriels, stockages, publics tels qu'écoles, hopitaux, etc ...) sont souvent réalisés à l'aide de prédalles en béton précontraint ou en béton armé. Dans bien des cas, le niveau d'arrêt de coulage des voiles se situe au-dessus de la sous face du plancher. Les prédalles ne peuvent prendre appui directement sur leur support (voile ou poutre) ; les appuis sont alors dits «suspendus».

Ce type de condition d'appui nécessite la prise en compte de dispositions particulièrement précises et rigoureuses pour assurer la pérennité de la liaison et celles des bâtiments.

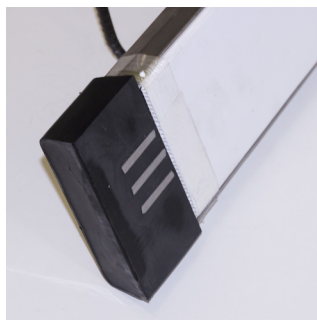
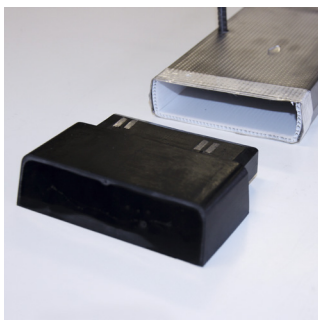
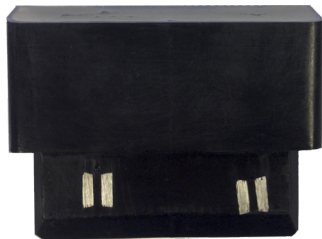
Le fascicule de documentation FD P18-720 publié par l'AFNOR traite d'une disposition de Liaison Plancher à Prédalles et Voile avec Engravure dite LPPVE utilisable en zone sismique.

Légende



- $\varnothing_s$ Diamètre de la suspente
- $h_{s,p}$ Encombrement vertical de la suspente pré-pliée
- $h_{s,p}$ Encombrement vertical de la suspente après redressage
- d_s Distance nominale du nu extérieur de la suspente au nu intérieur du support
 - $d_s = 20$ mm dans le cas de prédalles suspendues d'un seul côté
 - $d_s = 35$ mm dans le cas de prédalles suspendues des deux côtés
- $d_{s,max}$ Valeur maximale admissible de la distance d_s
 - $d_{s,max} = 45$ mm dans le cas de prédalles suspendues d'un seul côté
 - $d_{s,max} = 65$ mm dans le cas de prédalles suspendues des deux côtés
- S_t Espacement des suspentes
- b_t Distance horizontale entre le nu intérieur du voile et le point critique pour le passage du béton
- S_{at} Espacement des armatures de la boîte d'attente
- $\varnothing_{at}$ Diamètre des armatures de la boîte d'attente
- $A_{at,inf}$ Section par mètre des armatures inférieures de la boîte d'attente
- d_{at} Distance nominale entre la face inférieure de la prédalles et l'armature inférieure en attente
- Δd_{at} Tolérance sur la dimension d_{at} (tolérance sur la position relative de la boîte d'attente par rapport à la sous face de la dalle)
- h_{at} Hauteur d'encombrement des attentes, égale à la distance verticale hors tout entre les brins de lit inférieur et du lit supérieur
- u_1 Distance verticale entre les brins supérieurs des attentes et la partie supérieure de la boîte
- u_2 Distance verticale entre les brins inférieurs des attentes et le point critique pour le passage du béton

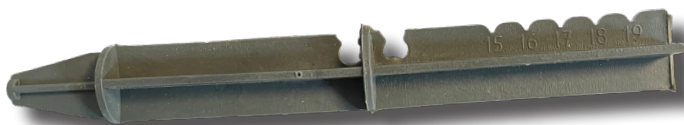
AIMANTS AB-BOX



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

Réf.	Largeur de boîte
01PBAPOL0600301	Type 60
01PBAPOL1000301	Type 100
01PBAPOL1200301	Type 120
01PBAPOL1600301	Type 160

ENTRETOISE AB-BOX



- Les entretoises de pose assurent une bonne compression de la boîte contre le coffrage et évitent ainsi toute entrée de béton dans la boîte.
- Étudiées pour s'insérer dans les opercules des boîtes d'attentes et assurer la perpendicularité de l'entretoise avec l'AB BOX.
- Les opercules se situent au plus près des armatures afin de pouvoir ligaturer par la suite les entretoises aux armatures.
- Entretoises graduées et sectionnables pour s'adapter à l'épaisseur du voile.

Réf.	Largeur de boîte
01 PBE	15 à 20 cm

PROPLAST

Une planche d'attente en pvc pour assurer la liaison des armatures lors des reprises de bétonnage.

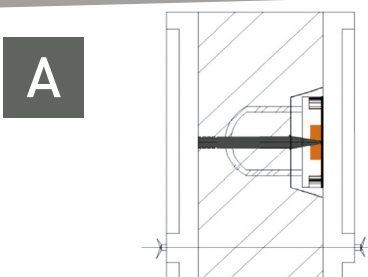


LE DESCRIPTIF TECHNIQUE

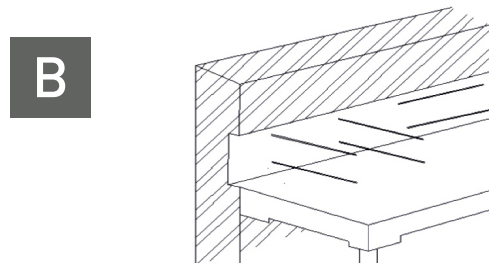
- Planche d'attente en pvc recyclable.
- Film plastique étanche traité anti UV et cerclage pour un décoffrage rapide de la planche.
- Aciers d'armatures B500B certifiés AFCAB conforme aux normes sismiques.
- Longueur déployée 40xØ en zone courante et 53xØ ou 61 xØ en zone sismique. *Voir tableau des références.
- Longueur standard 2,30 ML.
- Le dimensionnement doit être réalisé par le bureau d'étude structure.
- Une engravure centrale sur la boîte permet d'utiliser un aimant commun sur tous les modèles.
- Seul les aciers restent, une liaison béton/béton est assurée.

LE GUIDE DE LA MISE EN OEUVRE

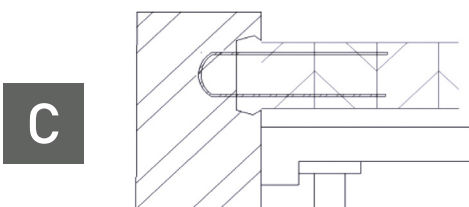
- A** Disposer les PROPLAST dans les voiles et coulage de la première phase de bétonnage.
- B** Mettre en place les coffrages de plancher/voile.
- C** Déployer les aciers.
- D** Procéder à la seconde phase de coulage.



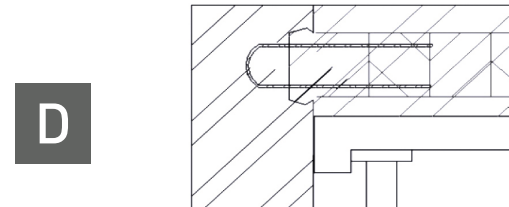
- Positionner les planches sur les coffrages par clouage ou aimantation.
- Pour faciliter le décoffrage, appliquer les entretoises entre la planche et le coffrage.
- Couler l'élément béton.



- Décoffrer l'élément après la prise du béton.
- Récupérer les aimants.
- Enlever la planche PVC en insérant un marteau dans le cerclage de décoffrage.
- Déployer les armatures à l'aide d'un tube en évitant de créer des baïonnettes.



- Disposer les aciers de ferrailage de plancher.
- Ligaturer les aciers de la planche aux aciers de plancher.

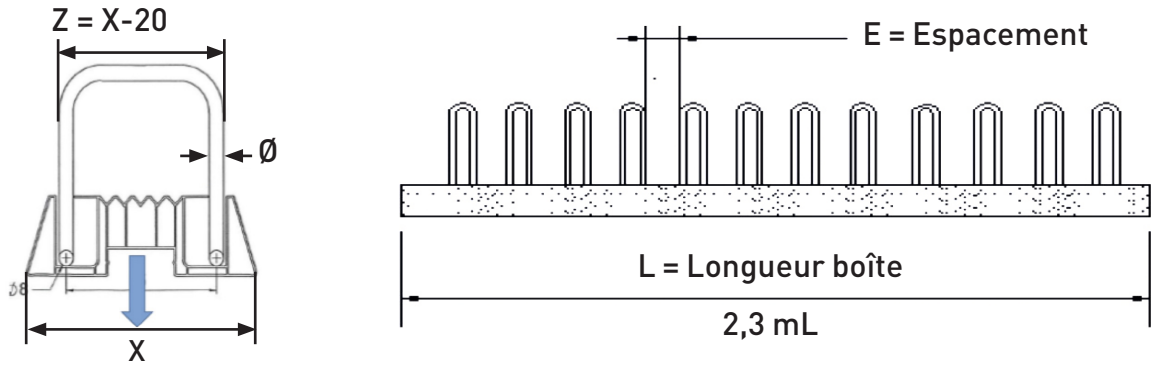


- Couler le béton de seconde phase.
- Placer éventuellement un système d'étanchéité hydrogonflant.

Composition de la référence des planches d'attentes PROPLAST

	Réf	L = Lg boîte	Modèle	largeur boîte	Ø = Ø Acier	E = Espacement	D = longueur acier
Exemple	01PL	23	D	60	06	20	40
		L = lg boîte 2,30 = 23		largeur boîte 60 100 120	Ø = Ø Acier Ø 06 Ø 08 Ø 10 *(1)	E = Espacement 10*(2) 15 20 25 30	D = Longueur acier 40xØ = 40 53xØ = 53 61xØ = 61

*(1) Acier Ø 10 uniquement en 40 x Ø
*(2) Espacement 10 uniquement en acier Ø 06



Système d'engravure pour aimant de fixation

Tableau des possibilités par rapport : Aux Ø / Espacements / Longueurs d'aciers.

- Standard
- Produit sur mesure

Modèle 60

Ø = Ø acier		Ø 06			Ø 08			Ø 10		
D = Nbs de x le Ø	H	40xØ	53xØ	61xØ	40xØ	53xØ	61xØ	40xØ	53xØ	61xØ
 Z = 50 X = 60										
	E = Espacement									
	10	●	●	●						
	15	●	●	●	●	●	●	●		
	20	●	●	●	●	●	●	●		
	25	●	●	●	●	●	●	●		
	30	●	●	●	●	●	●	●		

Modèle 100

Ø = Ø acier		Ø 06			Ø 08			Ø 10		
D = Nbs de x le Ø	H	40xØ	53xØ	61xØ	40xØ	53xØ	61xØ	40xØ	53xØ	61xØ
 Z = 90 X = 100										
	E = Espacement									
	10	●	●	●						
	15	●	●	●	●	●	●	●		
	20	●	●	●	●	●	●	●		
	25	●	●	●	●	●	●	●		
	30	●	●	●	●	●	●	●		

Modèle 120

Ø = Ø acier		Ø 06			Ø 08			Ø 10		
D = Nbs de x le Ø	H	40xØ	53xØ	61xØ	40xØ	53xØ	61xØ	40xØ	53xØ	61xØ
 Z = 100 X = 120										
	E = Espacement									
	10	●	●	●						
	15	●	●	●	●	●	●	●		
	20	●	●	●	●	●	●	●		
	25	●	●	●	●	●	●	●		
	30	●	●	●	●	●	●	●		

Existe aussi en planche spéciale dissymétrique pour planchers prédalles suspendues sur demande.

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]
01COUAFFD120600	22	62	12	600	16	25
01COUAFFD1201000	22	62	12	1000	16	25
01COUAFFD160800	28	86	16	800	20	38
01COUAFFD161020	28	86	16	1020	20	38
01COUAFFD201000	34	99	20	1000	24	42
01COUAFFD251500	41	117	25	1500	30	52
01COUAFFD321666	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.

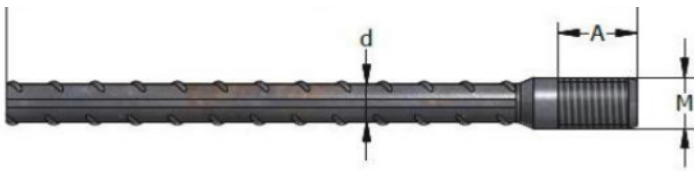


COUPLEURS MÂLES (TSE)

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



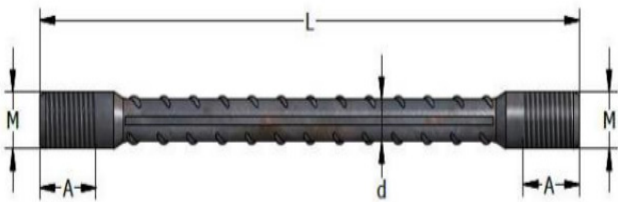
Pour se connecter à un coupleur femelle PSA, le coupleur TSE doit être vissé sur toute la longueur de son filetage.

*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

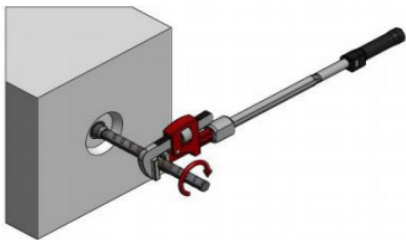
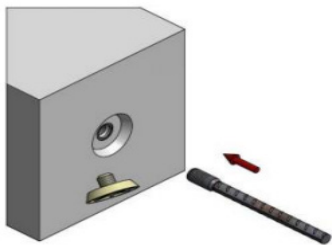
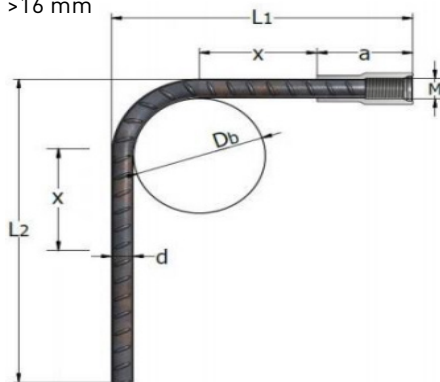


TABLEAU DES DIAMÈTRES DE CINTRAGE DES COUPLEURS

- $Db\ min. = 4 \times d$ pour un diamètre de barre $d \leq 16\ mm$
- $Db\ min. = 7 \times d$ pour un diamètre de barre $d > 16\ mm$



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 Db min.	4 x d 48 mm	4 x d 64 mm	7 x d 140 mm	7 x d 175 mm	7 x 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

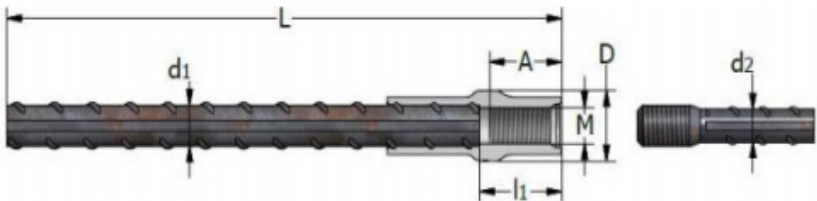
La clé dynamométrique est spécialement conçue pour monter correctement les coupleurs sur chantier. Les clés sont livrées avec un rapport d'étalonnage et les instructions de travail. Les valeurs de couple de tous les coupleurs sont répertoriées dans le tableau ci-dessous et marquées sur la clé.

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

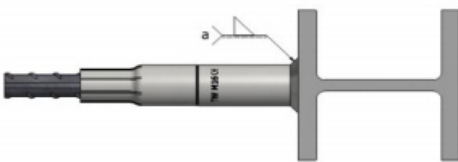


AUTRES COUPLEURS SUR DEMANDE

COUPLEUR DE TRANSITION PSA- T



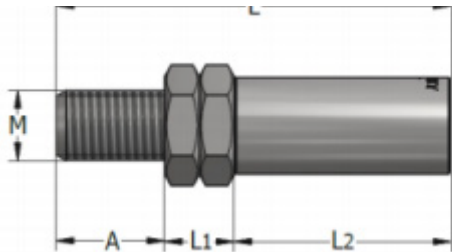
COUPLEUR A SOUDER KB-W



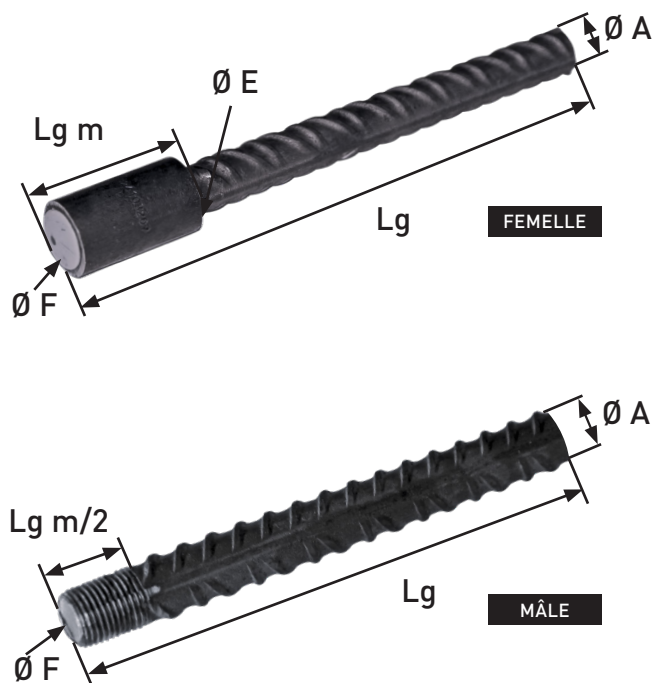
COUPLEUR DE TERMINAISON TEC



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.

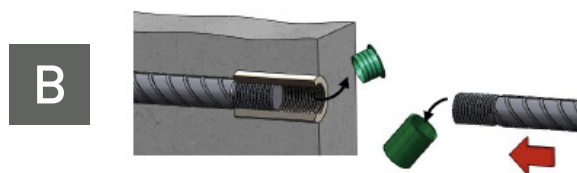
LE GUIDE DE LA MISE EN ŒUVRE

- A** Mettre en place les coupleurs femelle dans la 1^{ère} phase de bétonnage.
- B** Visser les coupleurs mâles de seconde phase.

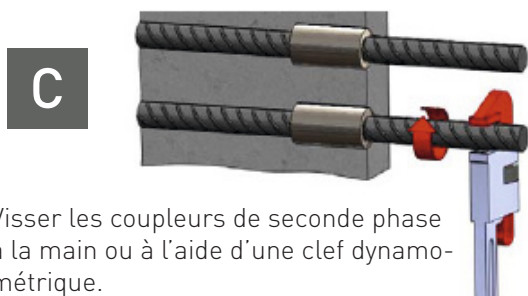
- C** Bloquer le filetage avec une cle dynamométrique
- D** Procéder au bétonnage de la seconde phase.



- 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	01COUR0FD120620	HA 12	62	M 13	20 x 32	0,62	1
	01COUR0FD121020	HA 12	102	M 13	20 x 32	1,00	1
	01COUR0FD140720	HA 14	72	M 15	24 x 35	0,93	1
	01COUR0FD141020	HA 14	102	M 15	24 x 35	1,29	1
	01COUR0FD160820	HA 16	82	M 17	27 x 45	1,49	1
	01COUR0FD161020	HA 16	102	M 17	27 x 45	1,82	1
	01COUR0FD161220	HA 16	122	M 17	27 x 45	-	1
	01COUR0FD201030	HA 20	103	M 21	32 x 55	2,68	1
	01COUR0FD201230	HA 20	123	M 21	32 x 55	-	1
	01COUR0FD201530	HA 20	153	M 21	32 x 55	-	1
	01COUR0FD251280	HA 25	128	M 26	40 x 65	5,21	1
	01COUR0FD251530	HA 25	153	M 26	40 x 65	-	1
	01COUR0FD322030	HA 32	203	M 33	50 x 85	13,39	1
	01COUR0MD120600	HA 12	60	M 13	-	0,53	1
COUPLEUR MÂLE	01COUR0MD121000	HA 12	100	M 13	-	0,88	1
	01COUR0MD121500	HA 12	150	M 13	-	-	1
	01COUR0MD140700	HA 14	70	M 15	-	0,85	1
	01COUR0MD141000	HA 14	100	M 15	-	1,21	1
	01COUR0MD160800	HA 16	80	M 17	-	1,26	1
	01COUR0MD161000	HA 16	100	M 17	-	1,57	1
	01COUR0MD161200	HA 16	120	M 17	-	-	1
	01COUR0MD201000	HA 20	100	M 21	-	2,47	1
	01COUR0MD201200	HA 20	120	M 21	-	-	1
	01COUR0MD201500	HA 20	150	M 21	-	-	1
	01COUR0MD251250	HA 25	125	M 26	-	3,08	1
	01COUR0MD251500	HA 25	150	M 26	-	-	1
	01COUR0MD322000	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



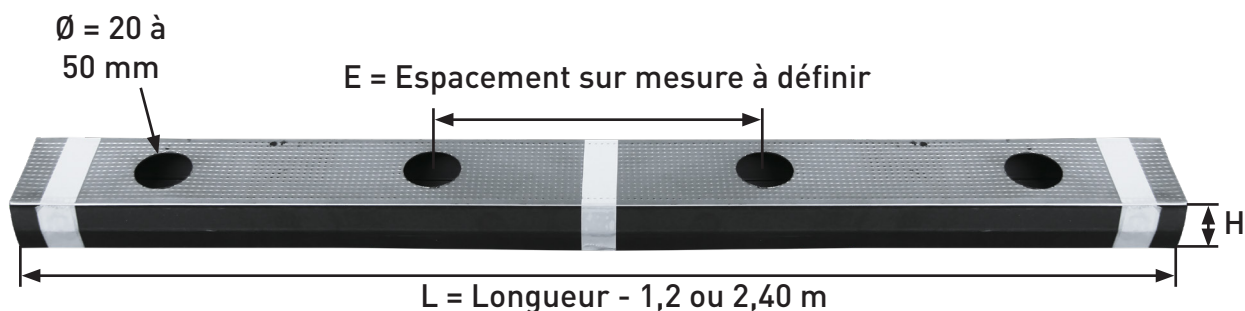
Il est possible de cintrer les coupleurs sur chantier en respectant le tableau des normes de cintrage [Voir page 23]

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.

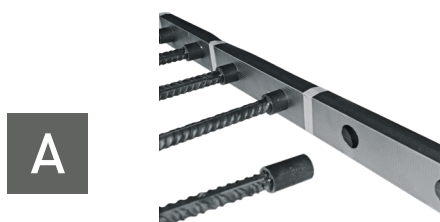
LE DESCRIPTIF TECHNIQUE

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



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



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



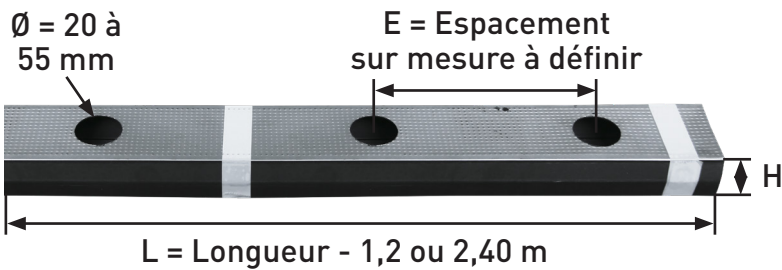
- Vérifier que le coupleur de reprise correspond au manchon femelle.
- Visser à la main dans un premier temps.



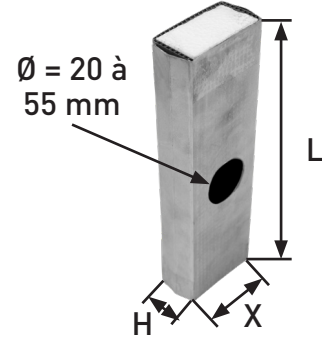
- Finir le serrage du coupleur dans le manchon à l'aide d'une clef dynamométrique. Le filetage ne doit plus être apparent.
- Vous pouvez procéder au coulage de seconde phase.

BOITIER COUPLEUR MULTI OU UNITAIRE (suite)

RÉFÉRENCE STANDARD MODÈLE M (MULTI)

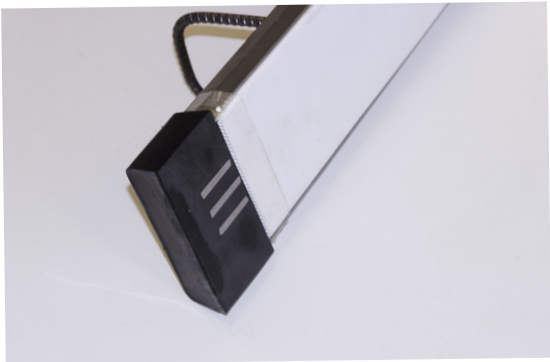
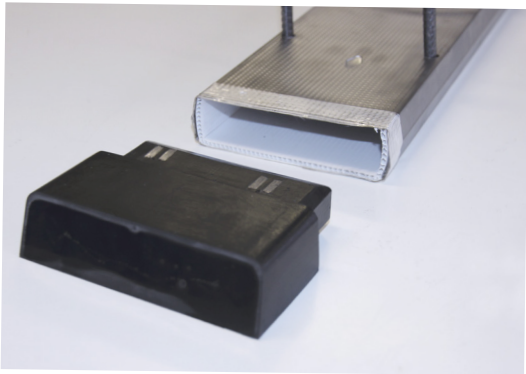


RÉFÉRENCE STANDARD MODÈLE U (UNITAIRE)



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				24	
		01 = 10 cm	U	04 = 40 mm		27	
		02 = 20 cm				32	
						40	
						55	

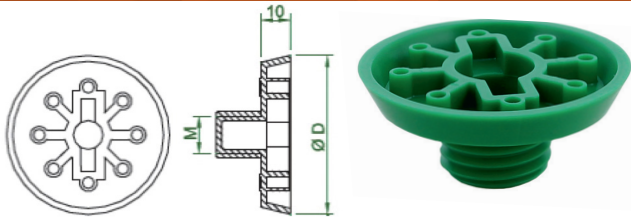
PRODUITS COMPLÉMENTAIRES



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

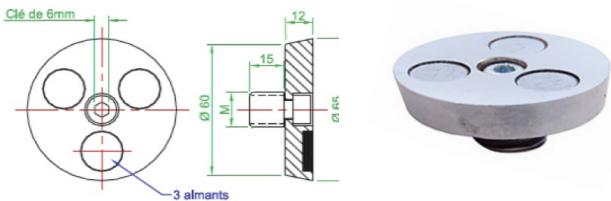


- Flasque PVC utilisable sur les coupleurs sertis uniquement.
- Permet de protéger le filetage de la laitance lors de la mise en oeuvre dans le béton.
- Se cloue au coffrage bois pour faciliter le positionnement du coupleur.

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		

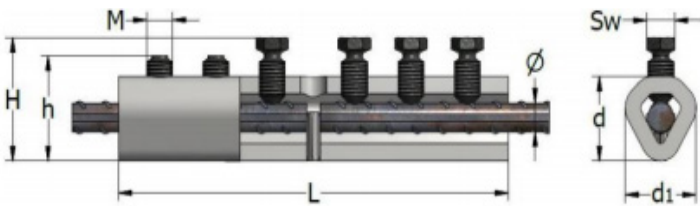
TABOURET 3 PIEDS



- 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

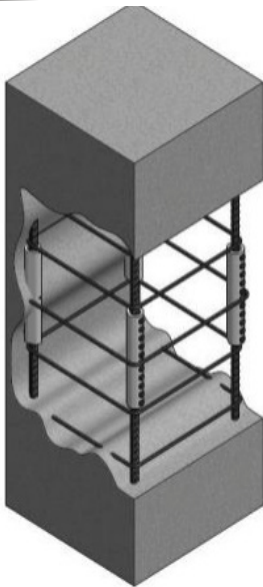
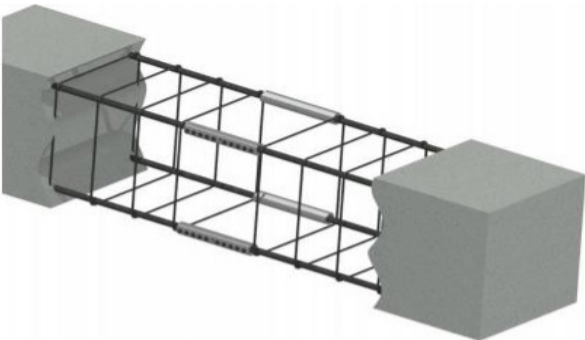
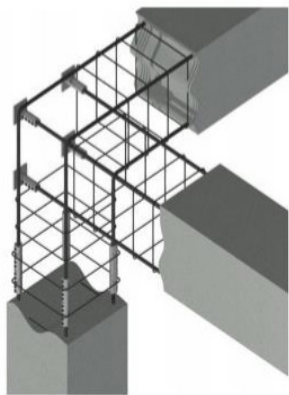


- Les coupleurs ALLIGATOR ALC sont utilisés pour la connexion d'armatures de même diamètre.
- Le produit a une goupille et un trou d'inspection au milieu pour une installation correcte.
- Les boulons de rupture sont conçus pour se cisailer au moment où le couple spécifié dans le tableau ci-dessous est 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.

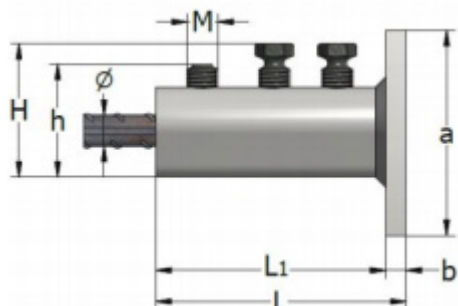
3. Coupleur ALLIGATOR dans son état monté .

- 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.

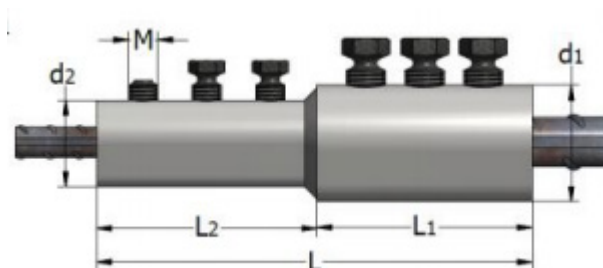


AUTRES COUPLEUR SUR DEMANDE

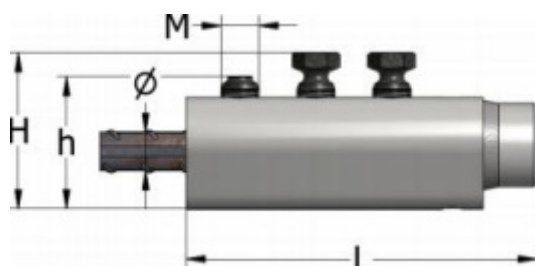
COUPLEUR ALLIGATOR ALC



COUPLEUR ALLIGATOR ALC-VK



COUPLEUR DE CONTINUITE ALLIGATOR ALC-SK





PRODUITS COMPLÉMENTAIRES

Outils de serrage

**Boulonneuse à choc****Clef dynamométrique**

11Clefdyn

**Douille impact**

11OUTD1/2-IL-19 - 19 mm

11OUTD1/2-IL-24 - 24 mm

11OUTD1/2-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 oeilletons**

02LIG0120

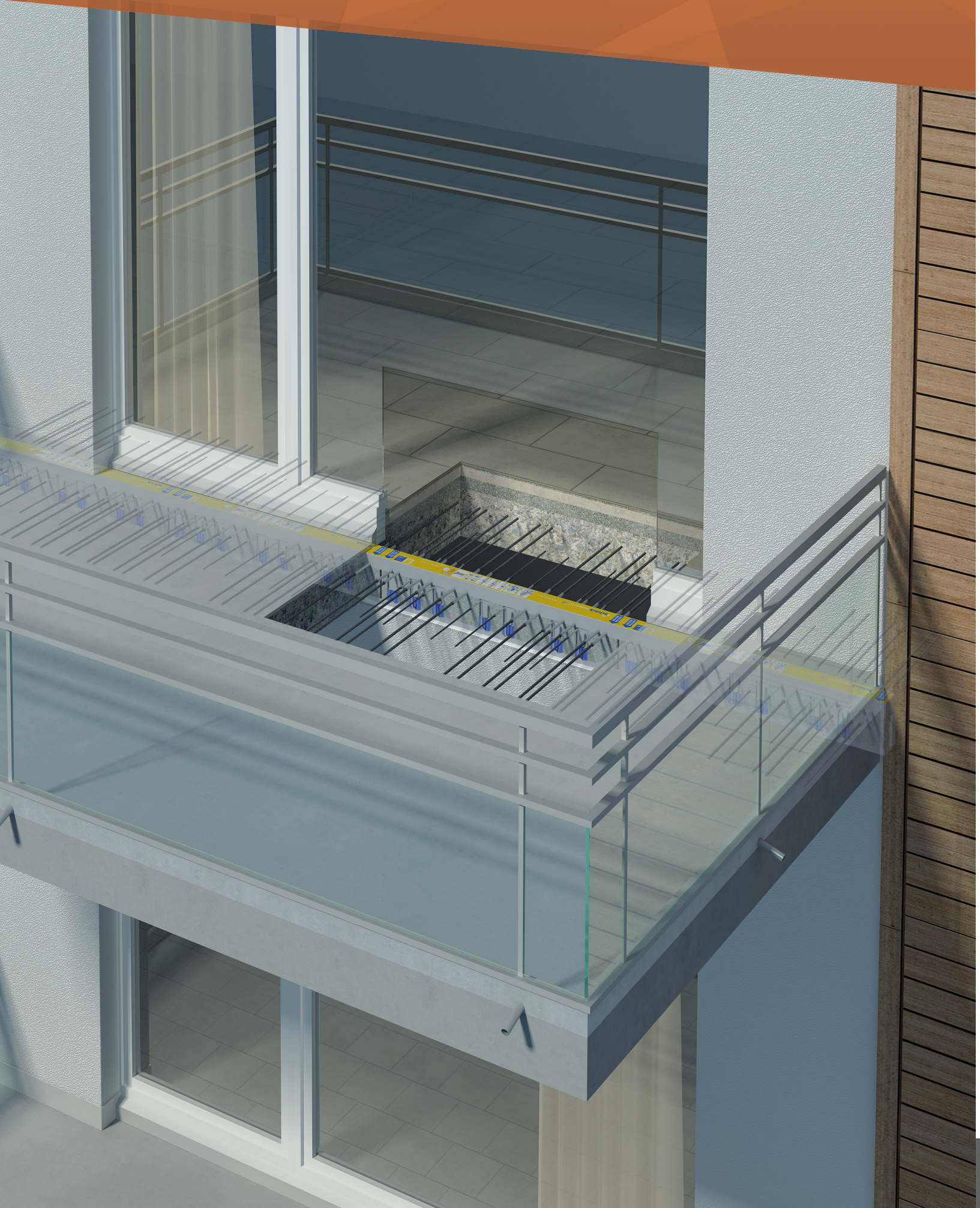
02LIG0140

02LIG0160

**Ligatureuse-vrilleuse**

02PINLI

GAMME RUPTEUR DE PONT THERMIQUE

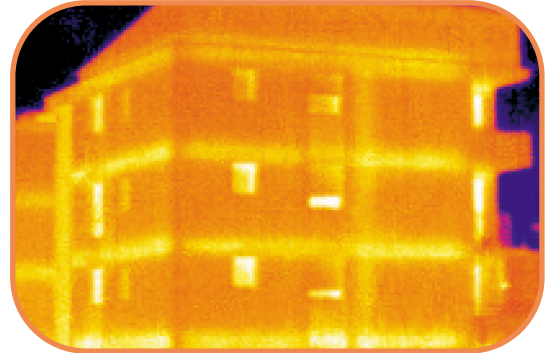


Les ponts thermiques apparaissent aux endroits où l'isolation du bâtiment est interrompue par des jonctions de structure (dalle-façade, dalle-balcon, etc..) Leurs conséquences principales sont une importante perte d'énergie et un inconfort thermique accru des logements. Les dispositions prises en matière d'économie d'énergie consistent généralement en l'amélioration de la qualité des vitrages ou des systèmes de chauffage et de ventilation, dispositions nécessaires mais parfois insuffisantes. Elles ont pour effet d'accroître proportionnellement la part des ponts thermiques : ceux ci peuvent ainsi représenter environ 40 % de l' U_{bat} (coefficient de déperdition d'un bâtiment) en ITI et jusqu'à 75 % de l' U_{bat} en ITE.

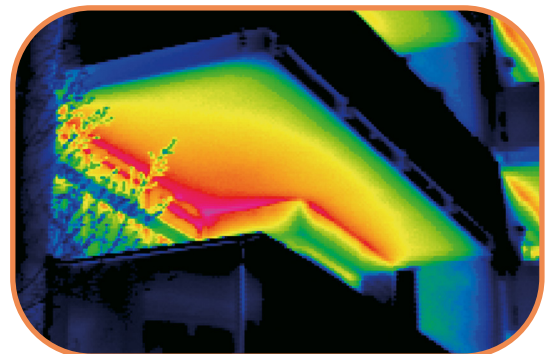
C'est pourquoi il est primordial de tracer ces points.

Ponts Thermiques

Le pont thermique est un phénomène physique qui apparait lorsque, dans une zone d'un bâtiment, pour des raisons liées aux matériaux ou au mode de construction, un flux thermique plus important que dans les zones adjacentes existe.



Le recours à l'isolation par l'extérieur permet de traiter les ponts thermiques des jonctions dalle / façade et refend / façade. Cependant des ponts thermiques subsistent au niveau des balcons, acrotères, corniches et tout autre partie saillantes du bâtiment. L'isolation étant renforcée par ailleurs, le pont thermique représente alors une part plus importante encore des déperditions du bâtiment.



Les principaux effets des ponts thermiques

- Importante consommation d'énergie

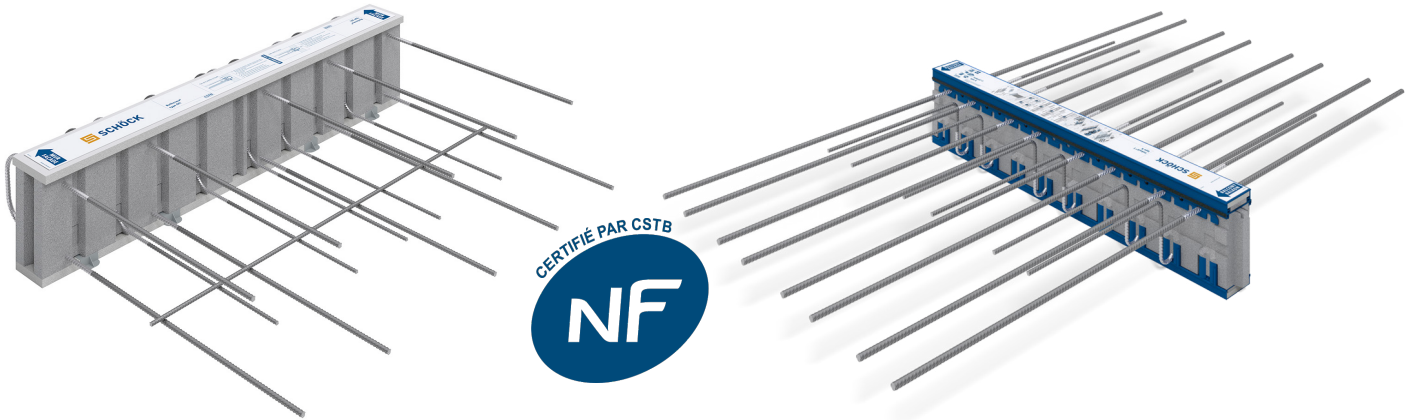
En raison des déperditions de chaleur résultant des ponts thermiques, il est nécessaire de chauffer beaucoup plus les pièces pour maintenir une température constante dans celle-ci.

- Risque de condensation

La température surfacique intérieure du bâtiment est fortement réduite à l'endroit du pont thermique d'où un risque de condensation et, à long terme, de formation de moisissures.



Documents et informations pour la réalisation de l'étude et du chiffrage des rupteurs de pont thermique



INFOS CLIENT

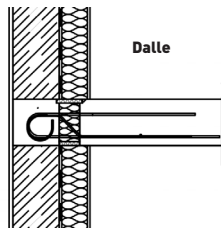
Opération en : ☐ EXE ☐ DCE Code Postale + Ville :

Nom du projet : Adresse(Rue) :

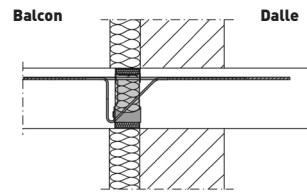
Demandeur (CDX) mail + tél : Bureau d'étude structure mail + tél :

PRODUITS :

☐ Rupteurs ITI (isolation intérieur) ☐ Rupteurs ITE (isolation extérieur)



Jonction dalle-facade en ITI



Jonction dalle-balcon en ITE

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES :

Zone de sismicité et catégorie bâtiment :

Nombre de bâtiment et niveau à traiter :

Liaison à traiter (repérage si possible) :

Mode constructif : ☐ CSP ☐ Prédalles
☐ Voile béton ☐ Maçonnerie

Calcul sismique nécessaire ? ☐ Oui ☐ Non

DOCUMENTS NECESSAIRES :

- ☐ Plans de coffrage (format DWG)
- ☐ Sens de portée et surcharges et/ou efforts ELU
- ☐ Coupe du projet
- ☐ Étude thermique complète du projet
- ☐ Plans architectes