



COFFRAGE
& ÉTAIEMENT
LOCATION
VENTE
MONTAGE

CATALOGUE GÉNÉRAL



ÉTAIEMENT
COFFRAGE
PLATEFORME & ACCÈS
SÉCURITÉ COLLECTIVE

SOMMAIRE

Présentation	4
--------------------	---

ETAIEMENT 10

TOURS D'ÉTAIEMENT	12
Tour d'étalement HD 320	14
Tour d'étalement ALTRALIGHT	20
Gamme STAFLEX	26
ETAIS DROITS & TIRANTS-POUSSANTS	36
BLOCS & CADRES ETAIS	61
ETAIS ALUMINIUM	66
Etais aluminium J110	67
Etais aluminium Easy Up	68
ETAIS FORTES CHARGES	70
Etais triangulaires SL40	71
Système Slimshor	72
Système Megashor	74
Système TetraShor	75
PANIERS DE STOCKAGE	76

COFFRAGE 82

COFFRAGE HORIZONTAL	84
Coffrage de dalles ALTRADAL	86
Table coffrante SECUTABLE EVO	94
POUTRES	100
Gamme de poutres aluminium	102
Poutres bois H20	110
COFFRAGE VERTICAL	112
Banche JALFORM EVO	114
Panneaux modulaires MANUPORTABLE	116
COFFRAGE SPÉCIAL	118

PLATEFORMES & ACCÈS 122

Plateforme JALSEC	124
Escalier de chantier ESCAPLUS	130
Plateforme individuelle roulante	134

SECURITÉ COLLECTIVE 136

Les potelets, garde-corps et barrières	138
--	-----



“

Notre offre de service se veut globale depuis l'étude des besoins d'un projet jusqu'à la mise en œuvre en passant par les solutions techniques et financières. En proposant à nos clients un accompagnement global, nous répondons à la tendance du marché en perpétuelle mutation. Grâce à des collaborateurs dynamiques, une vision 360° et une culture de l'innovation, nous possédons une réelle capacité à appréhender les attentes de nos clients.

Jean LE PENNEC
Président Directeur Général

”



NOTRE HISTOIRE

Leader de la location de coffrage & d'étalement en France.

Altrad Coffrage & Etalement est une entreprise française de prestations de services pour les entreprises du Bâtiment et du Génie Civil, spécialisée dans la mise à disposition de matériel **d'étalement** (tours d'étalement, étais, etc.), de **coffrage** (coffrage vertical, horizontal et spécial), de **plateformes de travail** (PTE), **de systèmes d'accès** et de **sécurité collective**.

Anciennement Jalmat, l'entreprise a été créée en 1990 dans le Sud de la France, par une équipe de collaborateurs passionnés. A partir de 2013, Jalmat intégrera le groupe ALTRAD et deviendra Altrad Coffrage & Etalement.

Nous vendons et louons des solutions brevetées en étalement et coffrage aux Majors et PME du bâtiment. Notre force est la gestion du parc matériel pour nos clients. Assurer la préparation des commandes, le suivi chantiers, l'organisation des livraisons, la disponibilité du matériel et la gestion du stock est notre cœur de métier. Nous procédons également à l'entretien du matériel sur nos dépôts afin que leur réutilisation n'en soit que meilleure. Garantir un matériel de qualité est notre priorité.

NOS CHIFFRES CLÉS

1990
création

8
agences

2 700
projets / an

+40
pays

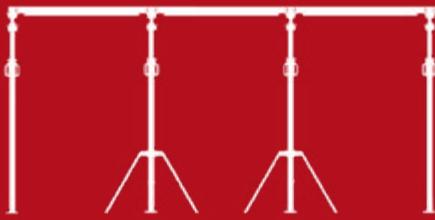
57m€
chiffre d'affaires

NOS DOMAINES D'ACTIVITÉS



Coffrage Vertical

Banches métalliques standards & courbes, coffrage modulaire aluminium, tunnels, etc.



Coffrage Horizontal

Systèmes de coffrage de dalles, à panneaux et traditionnel.



Coffrage Spécial

Destiné aux poteaux, piles, voussoirs, moules multi-poutres, et toutes demandes de structures métalliques sur mesures.



Etalement

Tours d'étalement, étalement lourd, étais droits & tirants-poussants. Une gamme aluminium ou acier.



Plateformes & Accès

Plateforme de travail (PTE), plateaux de trémies, plateformes individuelles, et escaliers de chantier.



Sécurité collective

Potelets, garde-corps, barrières de sécurité métalliques ou plastiques, filets pare-chutes et clôtures de chantier.



1 Etude

des besoins et
moyens chantiers

2 Solutions

techniques
& financières

3 Livraison

du matériel

4 Montage

via nos équipes ou
accompagnement

PRÉSENTATION

Nos réalisations en France



PONT DU MOULIN Rhône Alpes

Clients : Bouygues Travaux Publics

Solution : Starflex

Services : Equipe de montage/
démontage tout au long du projet



PROGRAMME DE LOGEMENTS, PARKINGS & SERVICES Bordeaux

Clients : Delta Construction

Solutions : Tour Altralight · Tour HD 320

Services : Assistance au montage/
démontage & monitoring



GARE LA COURNEUVE SIX ROUTE Grand Paris

Client : Eiffage Génie Civil

Solution : Tour HD 320 · Escaplus ·
TetraShor

Services : Equipe de montage/démontage
tout au long du projet



GYMNAZE Corse

Client : Raffalli BTP

Solutions : JALFORM EVO · Etais ·
Sécurité Collective

Services : Assistance au montage/
démontage & monitoring

Nos réalisations à l'international



L'ESPLANADE - PALAIS PRÉSIDENTIEL Côte D'Ivoire

Client : PFO Africa

Solutions : STAFLEX acier · Étais droits & TP · JALSEC · Coffrage spécial

Services : Assistance au montage/
démontage & monitoring



HÔTEL DE LUXE Turkménistan

Client : Bouygues Construction

Solutions : Tour HD 320 · JALSEC ·
JALFORM · Coffrage spécial

Services : Assistance au montage/
démontage & monitoring



WASTE TO ENERGY PLANT Jersey

Clients : SPIE Batignolles - Camerons
Solutions : JALFORM · JALSEC · Tour
STAFLEX · SL40 · Étais

Services : Assistance au montage/
démontage & monitoring



LIGNE DE MÉTRO Le Caire - Egypte

Clients : Groupement d'entreprises

Solutions : JALFORM · Tours escaliers ·
Coffrage de piles

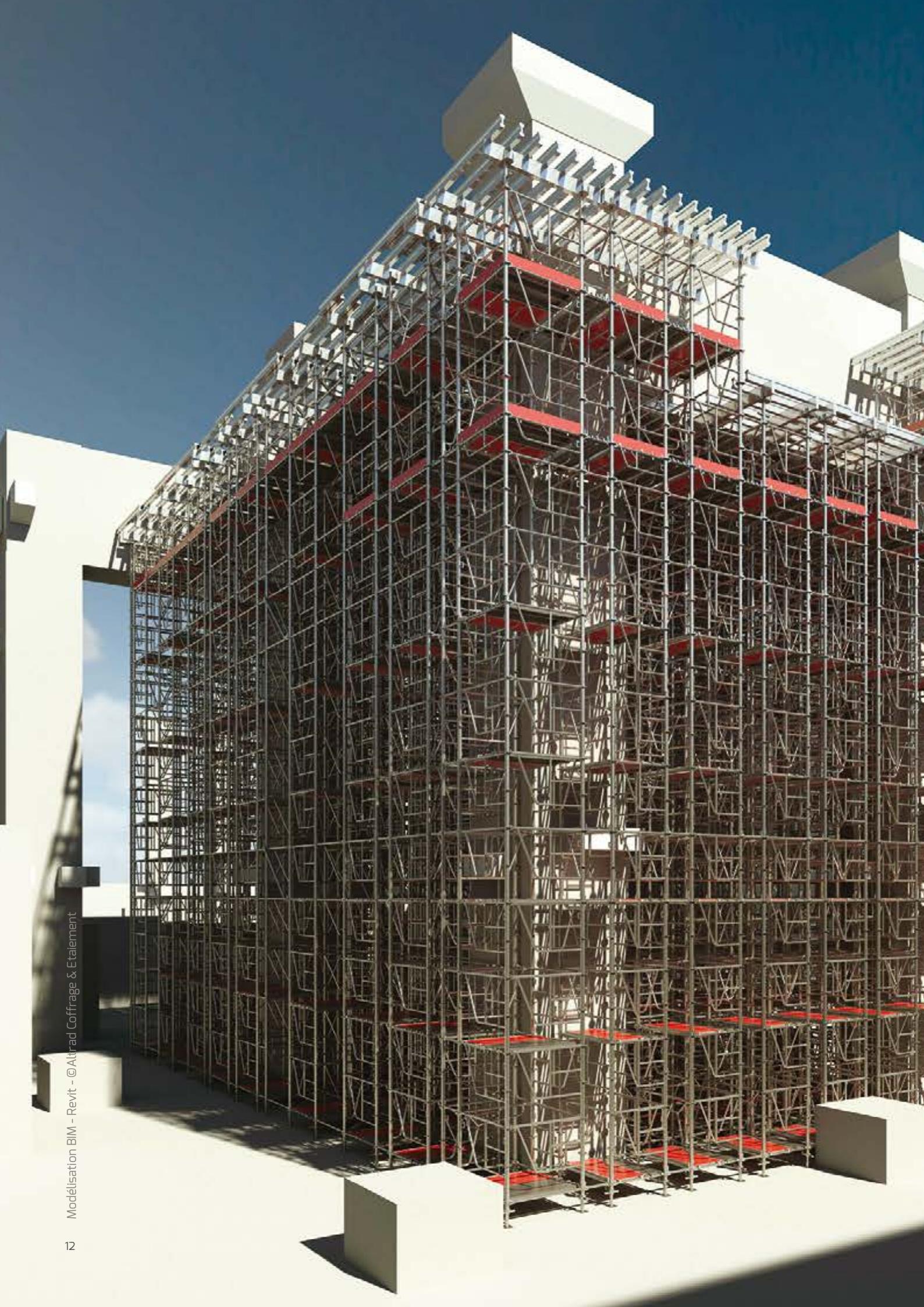
Services : Assistance au montage/
démontage & monitoring



Chantier Hotel de Luxe - ©Bouygues Construction

ÉTAIEMENT

TOURS D'ÉTAIEMENT
ÉTAIS DROITS
ÉTAIS TIRANTS-POUSSANTS
ÉTAIS ALUMINIUM
ÉTAIS FORTES CHARGES





TOURS D'ÉTAIEMENT
HD 320
ALTRALIGHT
STAFLEx
ASE 120

GAMME DE TOURS D'ÉTAIEMENT POUR TOUS TYPES DE CHANTIERS.



Chantier STEP Toulouse - ©Alttrad Coffrage & Étalement

HD 320

TOUR D'ÉTAIEMENT

TOUR D'ÉTAIEMENT MONTAGE ET DÉMONTAGE EN TOUTE SÉCURITÉ.



OBJECTIFS

La Tour HD 320 est un **système d'étalement acier multidirectionnel**. Sa modularité permet de réaliser des tours de sections rectangulaires ou carrées de différentes dimensions.

Cette tour peut aussi être destinée à supporter un complexe coffrant traditionnel poutres primaires secondaire dans le cadre de coulage en place de structure béton tel que les planchers, des poutres coulées en place ou préfabriquées et divers platelages de travail.

AVANTAGES

- La tour est compatible avec le système de coffrage de dalles ALTRADAL et le système d'échafaudage multidirectionnel PLETTAC METRIX. Elle est également la première tour de 8 tonnes par pied calculée et testée par Ginger CEBTP suivant la nouvelle norme NF P93-551 et NF P93-551/A1.
- Charge maximale admissible : 8T/pied
- Eléments composants : moins de 15 kg
- **Montage sans harnais de sécurité (MDS)** : cadre de hauteur de 1 mètre et échelle d'accès

+ ERGONOMIQUE

+ RESISTANTE



Consultez la documentation technique et la vidéos de montage.



Verrouillage automatique par rotation



Platelage de travail équipé de plinthes en tête de tour.



Verrouillage des cadres par clavette



Cadre de passage pour faciliter l'accès dans la tour.

CARACTERISTIQUES

Sa forte capacité de charge ainsi que son système de contreventement intégrés l'autorisent à être utilisé de manière efficiente dans le cas de coffrage de dalles en grande hauteur et/ou dans le cas de coffrage de tablier de forte épaisseur en génie civil.

La tour d'étalement HD 320 saura répondre aux attentes de sous étalement de structure béton soumis à des surcharges temporaires. Le faible poids de ses composants permet de l'utiliser en sous-œuvre.



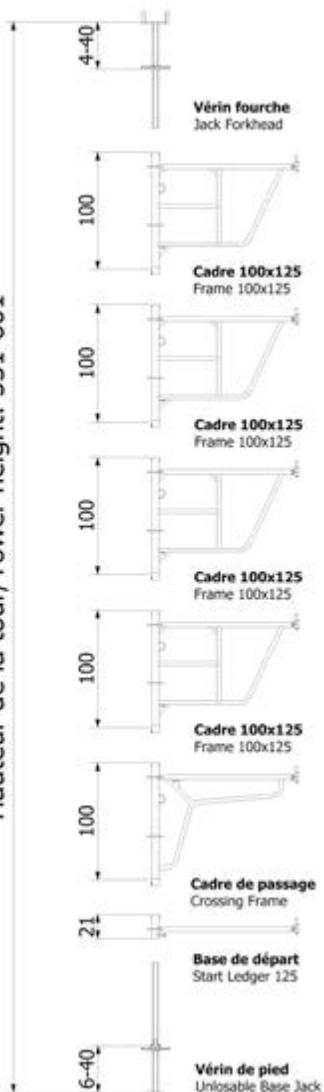
ETAIEMENT

Tour d'étalement · HD 320

Configurations des tours types

CONFIGURATION	P+1+0+V	P+1+1+V	V+1+1+V	V+2+0+V	V+2+1+V	V+3+0+V	V+3+1+V	V+4+0+V	V+4+1+V	V+5+0+V	Poids (kg)
HAUTEUR DE LA TOUR (CM) : Course de déclinage non prise en compte dans les hauteurs mini.	126 - 162	176 - 212	202 - 251	231 - 301	281 - 351	331 - 401	381 - 451	431 - 501	481 - 551	531 - 601	
Ref. produit : 131-0005E PLAQUE DE BASE	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1,40
Ref. produit : 135-0015A HD320 VERIN DE PIED 110 IMP	-	-	4	4	4	4	4	4	4	4	9,70
Ref. produit : 135-0125A HD320 BASE DE DEPART 125	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,80
Ref. produit : 135-1205A HD320 CADRE 050X125 SIMPLE TETE	-	4	4	-	4	-	4	-	4	-	8,90
Ref. produit : 135-1210A HD320 CADRE 100X125 SIMPLE TETE	3	3	3	7	7	11	11	15	15	19	13,75
Ref. produit : 135-1212A HD320 CADRE PASSAGE 1TETE 100X125	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12,30
Ref. produit : 135-2211A HD320 VERIN FOURCHE 090	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8,60
Ref. produit : 135-5122A HD320 PLANC.ACIER KMP 125X020	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	8,70
Ref. produit : 135-5123A HD320 PLANC.ACIER KMP 125X030	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	9,50
Ref. produit : 135-7126A HD320 PLAN.ALU TRAP 125X060	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	9,49
POIDS DE LA TOUR (Kg)	140	176	209	229	264	284	319	366	402	421	
Charge admissible (T) Cf. NF P93-550	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Charge admissible (T) Cf. NF P93-551	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	

Hauteur de la tour/Tower height: 531-601



Les planchons présent dans le tableau ci-dessus font partie d'une première alternative de configuration. Voir P30. l'autre configuration de planchons possible.

Les charges admissibles indiquées intègrent une pression de vent de 20daN/m²

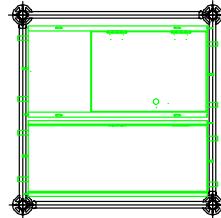
Configurations planchons

Configurations planchons

125x125:

- 1 plateau alu 125x**60** à Trappe.
(Ref: 135-7126)
- 1 plateau acier 125x**30**.
(Ref: 135-5123)
- 1 plateau acier 125x**20**.
(Ref: 135-5122)

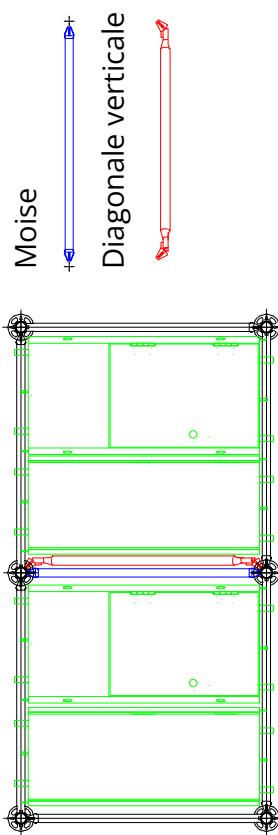
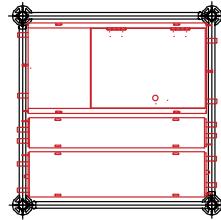
Première alternative



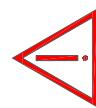
125x125:

- 1 plateau alu 125x**60** à Trappe.
(Ref: 135-7126)
- 1 plateau alu 125x**50** sans Trappe.
(Ref: 135-7127).

Seconde alternative



! La seconde alternative est à privilégier si possible. C'est celle à prendre en compte pour la vente.



- En cas de tour 6 pieds, mettre les planches parallèles à la moise centrale afin de ne pas être gêné par la diagonale verticale.



ALTRALIGHT

TOUR D'ÉTAIEMENT

TOUR D'ÉTAIEMENT LÉGÈRE MONTAGE ET DÉMONTAGE EN TOUTE SÉCURITÉ.

Tour d'étalement **ALTRALIGHT**



OBJECTIFS

La tour d'étalement ALTRALIGHT est une réponse aux attentes du marché. Elle permet de proposer une tour d'étalement alliant **légèreté, puissance et conformité**. La tour ALTRALIGHT est **mixte**, composée d'**aluminium et d'acier**. Les cadres aluminium sont conçus en intégrant des composants de connexion et d'extrémité de poteau en acier lui conférant une robustesse à toute épreuve. Sa résistance aux chocs dues à la manutention sur chantier en sera inégalé.

AVANTAGES

- **Cloche de connexion et bague d'appuis de vérin en acier** (*système breveté ©Altrad Coffrage & Etalement en France & en Europe*) et **cadres aluminium**,
- Longévité du produit exceptionnelle sans condition de précaution particulière,
- Charge admissible de 5,5 tonnes par pied à 6,40m d'hauteur utile.



LÉGÈRE & ERGONOMIQUE

Dimensions & poids des cadres :

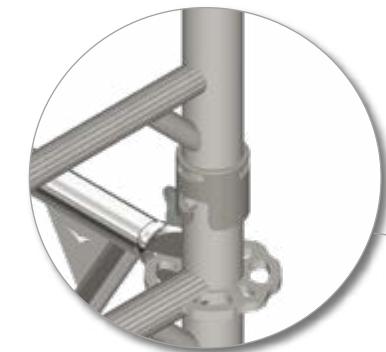
125cm : 9 kg

160cm : 10,3 kg

210cm : 12kg



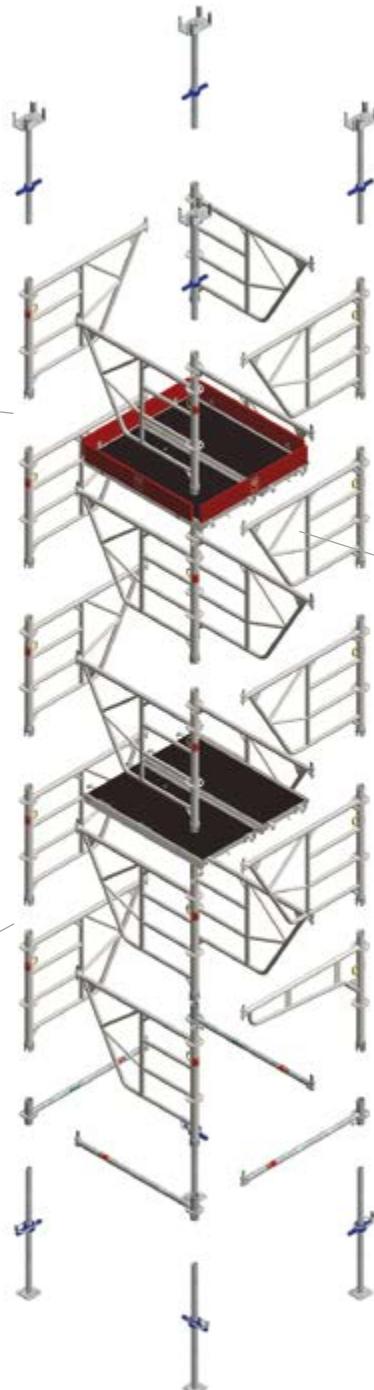
Consultez la
documentation
technique



Cloche de connexion en acier



Bague d'appuis de vérin en acier



Cadre en aluminium plus ergonomique et plus résistant grâce à la triangulation du cadre

CARACTERISTIQUES

3 différentes dimensions de cadre : 125cm (9kg), 160cm (10,3kg), 210cm (12kg) permettant la réalisation de tour de sections variables :

- 125 x 125 cm,
- 125 x 160 cm,
- 125 x 210 cm,
- 160 x 210 cm,
- 160 x 160 cm,
- 210 x 210 cm.

Vérins de pieds et de tête : longueur utile 60 cm



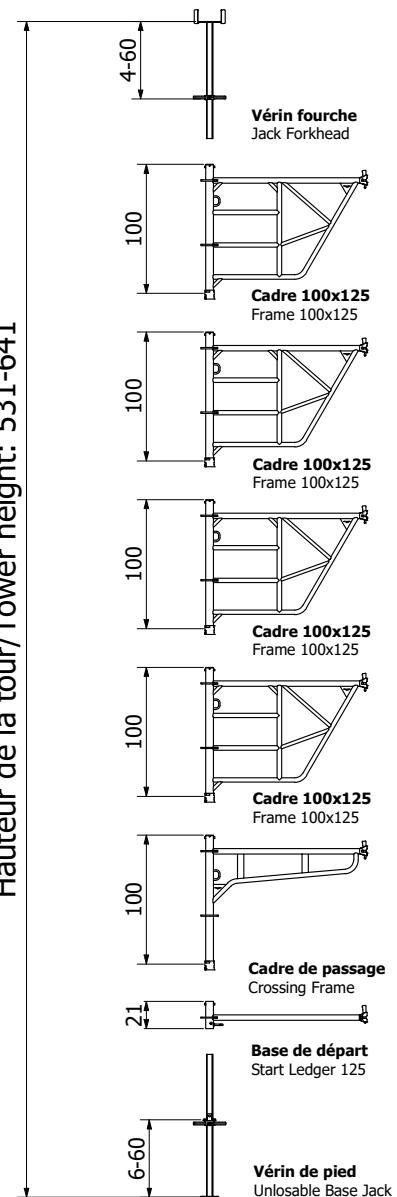
ETAIEMENT

Tour d'étalement · ALTRALIGHT

Configurations des tours types

CONFIGURATION	P+1+0+V	202 - 241	V+1+0+V	231 - 341	V+2+0+V	331-441	V+3+0+V	431 - 541	V+4+0+V	531 - 641	V+5+0+V	Poids unitaire (Kg)
HAUTEUR DE LA TOUR (CM) : Course de décentrage non prise en compte dans les hauteurs mini.	126 - 182	202 - 241	V+1+0+V	231 - 341	V+2+0+V	331-441	V+3+0+V	431 - 541	V+4+0+V	531 - 641	V+5+0+V	
Ref. produit : 131-0005E PLAQUE DE BASE	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,40
Ref. produit : 135-0110A AL / VERIN IMPERDABLE 110 / C 60	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	11.40
Ref. produit : 135-0125A - 135-0160A - 135-0210A HD320 BASE DE DEPART 125 HD320 BASE DE DEPART 160 HD320 BASE DE DEPART 210	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,8 5,4 6,6
Ref. produit : 136-1210A - 135-1610A - 135-2110A AL / CADRE ALU 100X125 SIMPLE TETE AL / CADRE ALU 100X160 SIMPLE TETE AL / CADRE ALU 100X210 SIMPLE TETE	3	3	7	11	15	19						9.25 10.75 12
Ref. produit : 136-1211A - 136-1611A - 135-2111A AL / CADRE ALU PASSAGE 1 TETE 100 x 125 AL / CADRE ALU PASSAGE 1 TETE 100 x 160 AL / CADRE ALU PASSAGE 1 TETE 100 x 210	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6.90 8.50 9.60
Ref. produit : 135-3090A AL / VERIN FOURCHE 090 / C60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	10.05
Ref. produit : 135-7126A HD320 PLAN.ALU TRAP 125X060 ME (pour section 125x125)*	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	9.50
Ref. produit : 135-7127A HD320 PLAN.ALU 125X050 ME (pour section 125x125)*	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	8.70
Ref. produit : 135-7166A HD320 PLAN.ALU TRAP 160X057 ME (pour section 125x160)*	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	11.95
Ref. produit : 135-7216A HD320 PLAN.ALU TRAP 210X057 ME (pour section 125x210)*	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	15.07
POIDS DE LA TOUR EN SECTION 125X125 (Kg)	118	158	195	232	282	324						
POIDS DE LA TOUR EN SECTION 125X160 (Kg)	132	172	215	258	325	368						
POIDS DE LA TOUR EN SECTION 125X210 (Kg)	145	185	234	281	359	407						
Charge admissible (T) Cf. NF P93-550	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5						
Charge admissible (T) Cf. NF P93-551	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1						

Hauteur de la tour/Tower height: 531-641



* Les planchons présent dans le tableau ci-dessus font partie de la configuration spéciale vente. Voir P30. les autres configurations de planchons possibles.

Les charges admissibles indiquées intègrent une pression de vent de 20daN/m²

Configurations des planchons

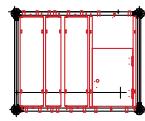
Configurations spéciales location

Première alternative

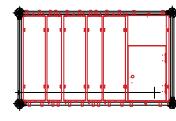
125x125:
-1 plateau alu 125x60 à Trappe.
(Ref: 135-7126)
-1 plateau acier 125x30.
(Ref: 135-5123)
-1 plateau acier 125x20.
(Ref: 135-5122)



125x160:
-1 plateau alu 125x60 à Trappe.
(Ref: 135-7126)
-2 plateaux aciers 125x30.
(Ref: 135-5123)
-1 plateau acier 125x20.
(Ref: 135-5122)



125x210:
-1 plateau alu 125x60 à Trappe.
(Ref: 135-7126)
-3 plateaux aciers 125x30.
(Ref: 135-5123)
-2 plateaux aciers 125x20.
(Ref: 135-5122)



Seconde alternative

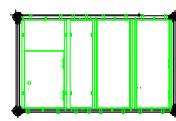
125x125:
-1 plateau alu 125x60 à Trappe.
(Ref: 135-7126)
-1 plateau alu 125x50 sans Trappe.
(Ref: 135-7127)



125x160:
-1 plateau alu 125x60 à Trappe.
(Ref: 135-7126)
-1 plateau alu 125x50 sans Trappe.
(Ref: 135-7127)
-1 plateau acier 125x30.
(Ref: 135-5123)



125x210:
-1 plateau alu 125x60 à Trappe.
(Ref: 135-7126)
-2 plateaux alu 125x50 sans Trappe.
(Ref: 135-7127)
-1 plateau acier 125x30.
(Ref: 135-5123)

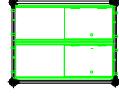


Configurations spéciales vente

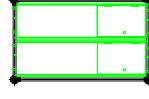
125x125:
-1 plateau alu 125x60 à Trappe.
(Ref: 135-7126)
-1 plateau alu 125x50 sans Trappe.
(Ref: 135-7127)



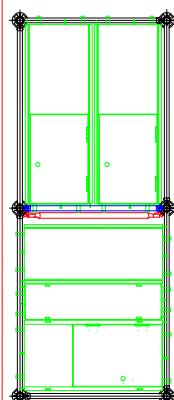
125x160:
-2 plateaux alu 160x57 à trappe.
(Ref: 135-7166)



125x210:
-2 plateaux alu 210x57 à trappe.
(Ref: 135-7216)



En cas de tour 6 pieds prévoir au moins une maille avec les planchons dans le même sens que pour la configuration location afin d'éviter les diagonales verticales entre les mailles (voir ci-dessous).



Moise
Diagonale verticale

Configurations pour d'autres sections possibles avec des planchons Staflex

160x160:
-2 plateaux alu 160x57 à Trappe.
(Ref: 135-7166)
-1 plateau acier 160x28.
(Ref: 131-0816)



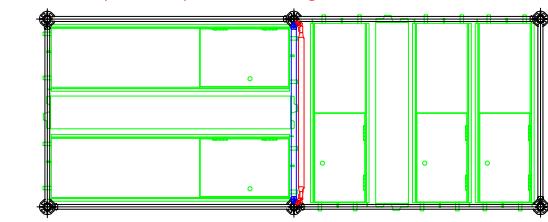
160x210:
-2 plateaux alu 160x57 à Trappe.
(Ref: 135-7216)
-1 plateau acier 210x28.
(Ref: 131-0821)



210x210:
-3 plateaux alu 210x50 à Trappe.
(Ref: 131-3921)
-1 plateau acier 210x28.
(Ref: 131-0821)



Pour cette section en cas de tour 6 pieds prévoir également la seconde maille avec les planchons parallèles à la diagonale verticale (voir ci-dessous).



Seconde maille 160x210:
-3 plateaux alu 160x50 à Trappe.
(Ref: 131-3916)
-1 plateau acier 160x28.
(Ref: 131-0816)





GAMME STAFLEX

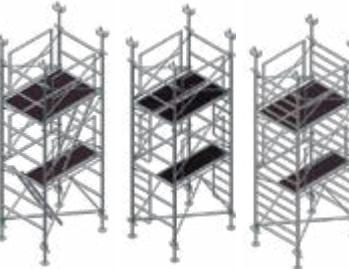
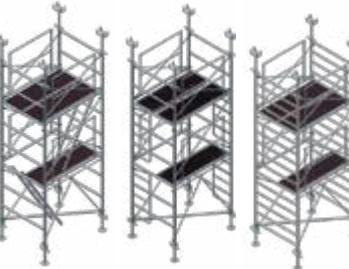
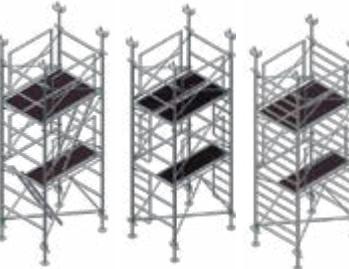
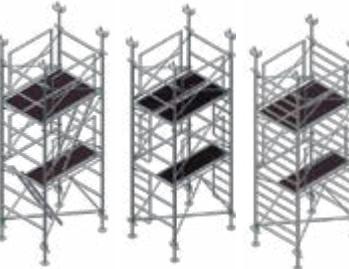
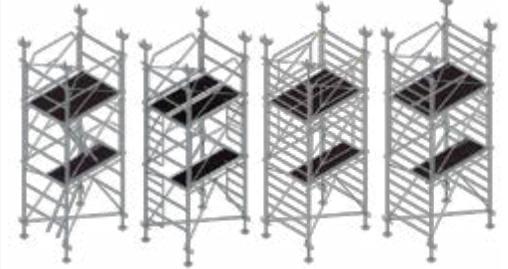
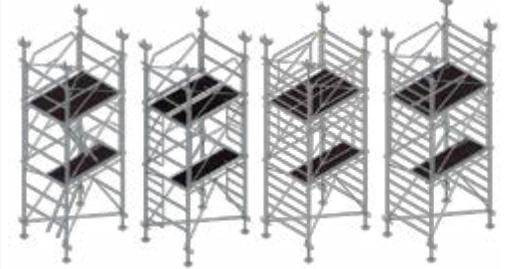
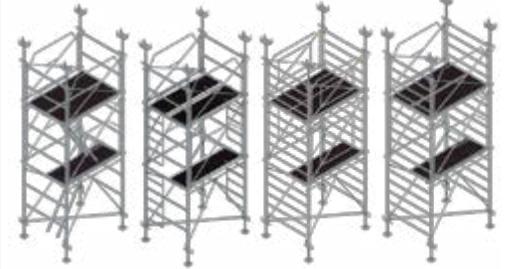
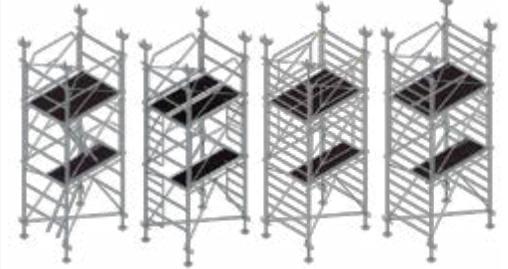
TOUR D'ÉTAIEMENT

LES TOURS D'ÉTAIEMENT UNIVERSELLES QUI S'ADAPTENT AUX CHANTIERS.

ETAIEMENT

Tour d'étalement · STAFLEX

Gamme complète

	STAFLEX STANDARD		STAFLEX NT24			STAFLEX MULTIDYNAMIC			
									
	ACIER vérins	ACIER coulisses	ACIER	ACIER	ALU	ACIER	ACIER	ALU	ALU
CHARGES / PIEDS MAX	6 TONNES	4 TONNES	6 TONNES	6 TONNES	5 TONNES	6 TONNES	6 TONNES	5 TONNES	
Poids max manipulé	20.5 kg	20.5 kg	20.5 kg	25 kg	14.8 kg	20.5 kg	25 kg		13.8 kg
Poids max composants superposé*	20.5 kg	20.5 kg	20.5 kg	25 kg	14.8 kg	20.5 kg	25 kg		13.8 kg
Moyen d'accès	Echelle mobile	Echelle mobile	Echelle intégrée	Echelle mobile	Echelle intégrée				
Conformité		Note technique n°24 CRAMIF		Note technique n°24 CRAMIF					
Performance sécurité	■ Harnais anti-chute obligatoire		■ Garde-corps incorporé à la superposition ■ Planchon alu demi-palier à trappe ■ Verrouillage intégré ■ Action de verrouillage automatique ■ Points de levage incorporés						
Performance ergonomie	■ Ripage par chariot roulant ■ Grutable		■ Accès par diagonale KV ■ Ripage par chariot roulant ■ Grutable						
Evolution									■ Etalement multidirectionnel ■ Platelage entre tours ■ Platelage sous coffrage

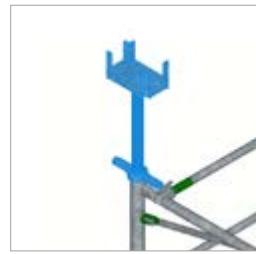
*Réf. tour 120x160

Tour d'étalement · STAFLEX

STAFLEX NT24 ACIER

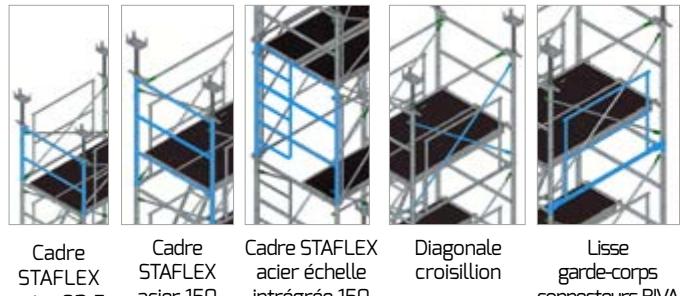
	ACIER	ACIER échelles intégrées
CHARGES / PIEDS MAX	6 TONNES	6 TONNES
Poids max manipulé	20.5 kg	25 kg
Poids max composants superposé*	20.5 kg	25 kg
Moyen d'accès	Echelle mobile	Echelle intégrée
Conformité	Note technique n°24 CRAMIF	
Performance sécurité	<ul style="list-style-type: none"> ■ Garde-corps incorporé à la superposition ■ Planchon alu demi-palier à trappe ■ Verrouillage intégré 	
Performance ergonomie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Accès par diagonale KV ■ Ripage par chariot roulant ■ Grutable 	

COMPOSANTS EN TÊTE DE TOUR



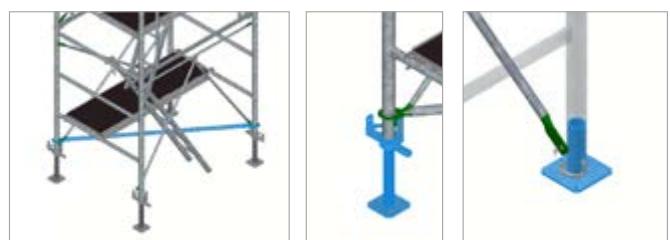
Vérin Fourche intégrée

COMPOSANTS DE STRUCTURE



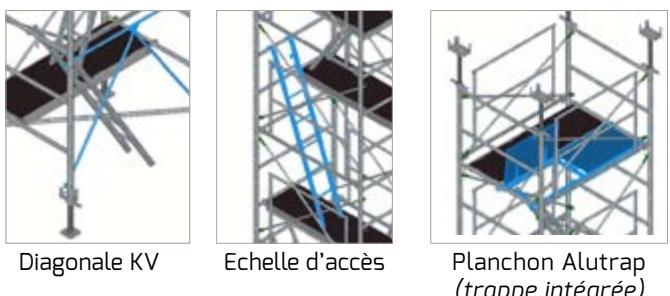
Cadre STAFLEX acier 92.5 Cadre STAFLEX acier 150 Cadre STAFLEX acier échelle intégrée 150 Diagonale croisillon Lisse garde-corps connecteurs BIVA

COMPOSANTS EN PIED DE TOUR



Diagonale horizontale* Vérin impérdable Plaque de base

COMPOSANTS D'ACCÈS



Diagonale KV Echelle d'accès Planchon Alutrap (trappe intégrée)

*Option : les diagonales horizontales ne sont pas obligatoires. Elles sont vivement conseillées notamment pour les tours en grande hauteur.

ETAIEMENT

Tour d'étalement · STAFLEX

STAFLEX NT24 ALUMINIUM



ALU échelles intégrées

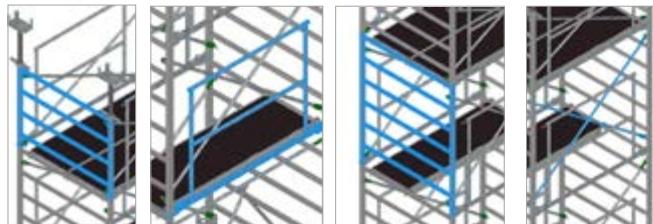
CHARGES / PIEDS MAX	5 TONNES
Poids max manipulé	14.8 kg
Poids max composants superposé*	14.8 kg
Moyen d'accès	Echelle intégrée
Conformité	Note technique n°24 CRAMIF
Performance sécurité	<ul style="list-style-type: none"> ■ Garde-corps incorporé à la superposition ■ Planchon alu demi-palier à trappe ■ Verrouillage intégré
Performance ergonomie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Accès par diagonale KV ■ Ripage par chariot roulant ■ Grutable

COMPOSANTS EN TÊTE DE TOUR



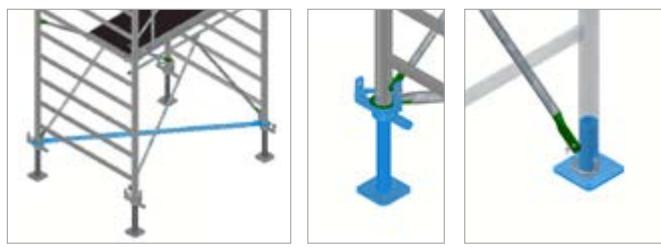
Vérin Fourche intégrée

COMPOSANTS DE STRUCTURE



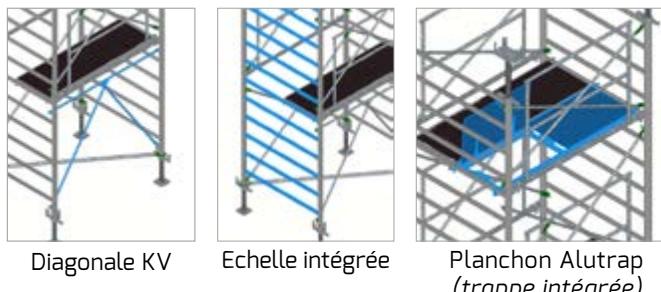
Cadre STAFLEX alu EI 92.5 Lisse garde-corps connecteurs BIVA Cadre STAFLEX alu EI 150 Diagonale croisillon

COMPOSANTS EN PIED DE TOUR



Diagonale horizontale* Vérin impérdable Plaque de base

COMPOSANTS D'ACCÈS



Diagonale KV Echelle intégrée Planchon Alutrap (trappe intégrée)

*Option : les diagonales horizontales ne sont pas obligatoires. Elles sont vivement conseillées notamment pour les tours en grande hauteur.

Tour d'étalement · STAFLEX

STAFLEX MULTIDYNAMIC

	ACIER échelles intégrées	ALU échelles intégrées	ALU échelles intégrées (nouveau GC multi)
CHARGES / PIEDS MAX	6 TONNES	5 TONNES	
Poids max manipulé	25 kg	13.8 kg	
Poids max composants superposé*	25 kg	13.8 kg	
Moyen d'accès	Echelle intégrée		
Conformité	Note technique n°24 CRAMIF		
Performance sécurité	<ul style="list-style-type: none"> ■ Garde-corps incorporé à la superposition ■ Planchon alu demi-palier à trappe ■ Verrouillage intégré ■ Action de verrouillage automatique ■ Points de levage incorporés 		
Performance ergonomie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Accès par diagonale KV ■ Ripage par chariot roulant ■ Grutable 		
Evolution	<ul style="list-style-type: none"> ■ Etalement multidirectionnel ■ Platelage entre tours ■ Platelage sous coffrage 		

COMPOSANTS EN TÊTE DE TOUR

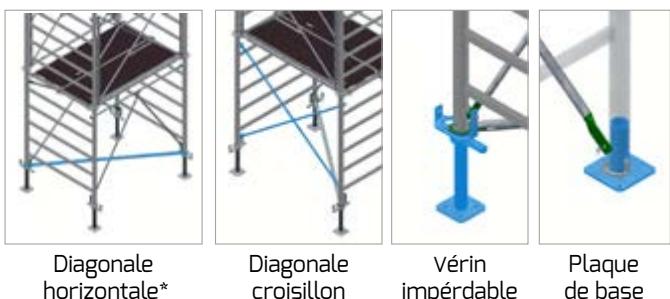


Vérin Fourche intégrée

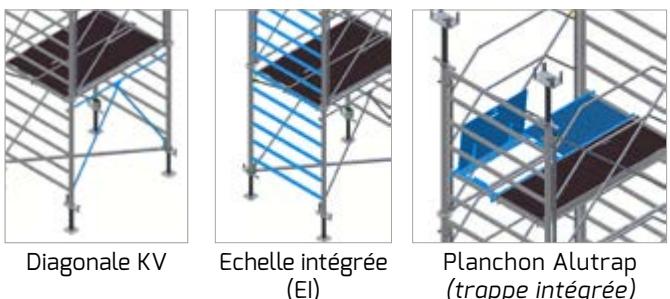
COMPOSANTS DE STRUCTURE



COMPOSANTS EN PIED DE TOUR



COMPOSANTS D'ACCÈS



*Option : les diagonales horizontales ne sont pas obligatoires. Elles sont vivement conseillées notamment pour les tours en grande hauteur.



OBJECTIFS

Réaliser un étalement pour **coffrage de dalles pour tous types de chantier**, bâtiments et travaux publics, avec une tour échelle présentant une sécurité collective intégrée dans sa phase de montage.

Les tours d'étalement STAFLLEX NT24 sont une référence qualité et sécurité dans l'univers du bâtiment : des tours d'étalement universelle qui s'adaptent à tous les types de chantier sans changer de composants de base et en rajoutant simplement des **accessoires en option**.

CARACTÉRISTIQUES

Existe en plusieurs versions :

- Version Bâtiment en acier ou aluminium, jusqu'à 4T/pieds avec coulisse et jusqu'à 6T/pieds avec vérin,
- Version TP, jusqu'à 6,5T/pied en acier.
- *Autres versions : sur consultation de nos services techniques.*

Dimensions :

- Largeur standard : 120 cm
- Longueur standard : 130, 160 et 210 cm
- Longueur spécifique : 70, 100 cm

AVANTAGES

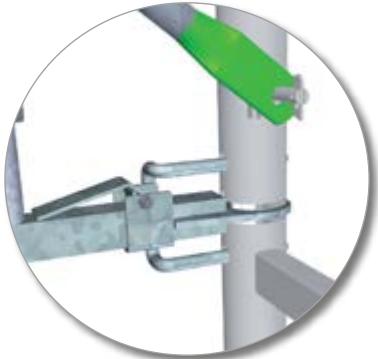
- Protection maximum contre les risques de chutes de hauteur.
- Platelage du plancher de travail, planchons à trappes auto-rabattables avec garde à la main, système automatique anti-soulèvement, organes de sécurité inclus aux devis, facilité d'accès à l'intérieur.
- Protection maximum contre les risques divers de manutention et manipulation,
- La couverture d'utilisation la plus large du marché, du petit chantier au chantier plus important de TP,
- Qualité à la conception, **qualité supérieure des composants de la tour** : une seule tour échelle fabriquée en acier E36, un acier «haute résistance» : +50% de résistance par rapport aux autres offres sur le marché (plus de résistance aux chocs, plus de résistance à la fatigue mécanique des réemplois...),



ACIER OU ALUMINIUM TOUS LES COMPOSANTS SONT COMPATIBLES ENTRE EUX

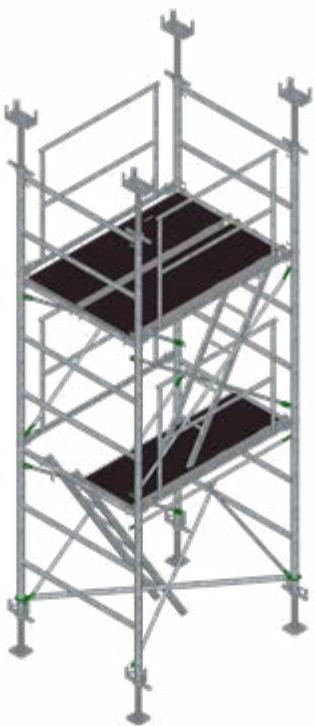


Planchon aluminium
demi-palier à trappe



Verrouillage intégré

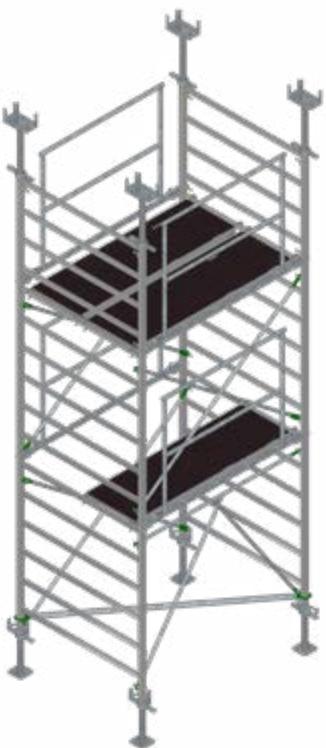
STAFFLEX NT24
ACIER



STAFFLEX NT24
ACIER ÉCHELLES INTÉGRÉES



STAFFLEX NT24
ALUMINIUM ÉCHELLES INTÉGRÉES



Accès par
diagonale KV



Ripage par chariot
roulant

Tour d'étalement
STAFLLEX MULTIDYNAMIC



OBJECTIFS

La tour STAFLLEX MULTIDYNAMIC permet un montage **ergonomique et la réalisation d'étalement avec platelage de circulation** entre tours STAFLLEX tout en redynamisant les parcs de tours échelles STAFLLEX.

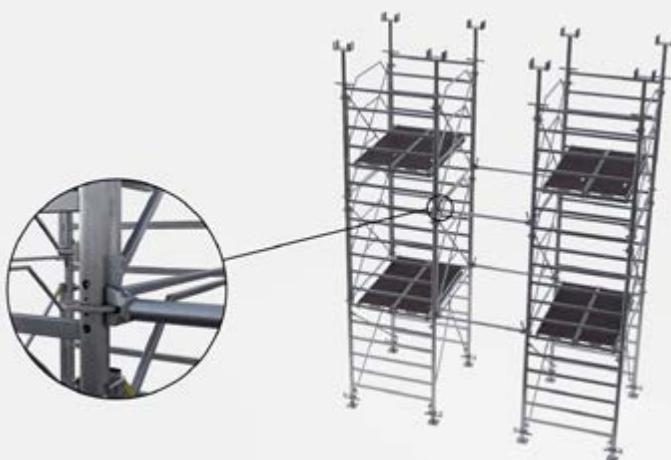
Sur la base des cadres STAFLLEX acier et aluminium, les composants MULTIDYNAMIC réduisent le nombre total des éléments à mettre en oeuvre tout en offrant des fonctions supplémentaires.

AVANTAGES

- Composants compatibles avec les cadres STAFLLEX aciers ou aluminium (échelle intégrées),
- Points de levage à la grue signalés en jaune
- Verrouillage automatique aux jonctions par broche à came basculante,
- Rosace pour platelage entre les tours,
- Contreventement d'une palée de tours STAFLLEX s'effectue par moises et diagonales,
- Conforme à la NT 24 CRAMIF selon les préconisations de la norme NF EN 12813,
- Poids des éléments < 15 kg.

FONCTIONS INTEGREES

- Stockage panier,
- Compatible avec un garde-corps de clavetage,
- Compatible avec chariot de ripage,
- Liaisons avec moises,
- Platelage en tête de tour.

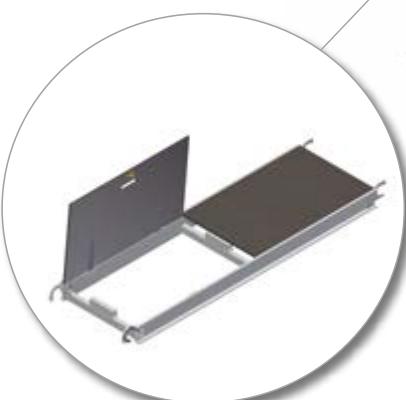




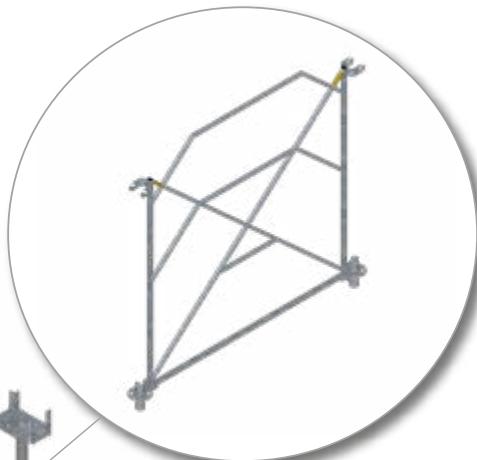
Scanner pour consulter la documentation technique et voir la vidéo de montage.



Points de levage



Trappe auto-rabattable



Nouvelle version du cadre garde-corps multidynamic. Les cadres GC MULTIDYNAMIC remplacent les lisses GC connecteur + diagonales verticales



Connexion par verrouillage automatique, enclenchement & verrouillage des tétons à basculeur



LES ÉTAIS ÉTAIEMENT

MAINTIEN POUR COFFRAGE DE DALLES & SÉCHAGES.



ÉTAIS DROITS

ALTRAD COFFRAGE & ÉTAIEMENT DISPOSE D'UNE LARGE GAMME D'ÉTAIS DROIT POUR TOUS TYPES DE CHANTIERS. DU PLUS ROBUSTE AU STANDARD, CES ÉTAIS DROITS POSSÈDENT DES REPRISES DE CHARGES DIVERSES. LA GAMME D'ÉTAIS ALTRAD FAVORISE LA QUALITÉ.

GAMME SN • L'ÉTAI STANDARD DE QUALITÉ DÉDIÉ AUX CHARGES MODÉRÉES

- **Fût** : Ø 57 x 2 mm
- **Coulisse** : Ø 48,3 x 2mm
- **Bague** : filetée soudée sur fût
- **Broche imperdable** : Ø 14 mm zinguée en acier S 355
- **Platines** : 110 x 110 x 6 mm

EQUIPEMENTS & FINITIONS STANDARDS SUR PRODUIT EN STOCK

- **Renfort de base**
- **Écrou fonte GS zingué 4+**
- **Garde à la main à partir du SN300**
- **Galvanisation à chaud**

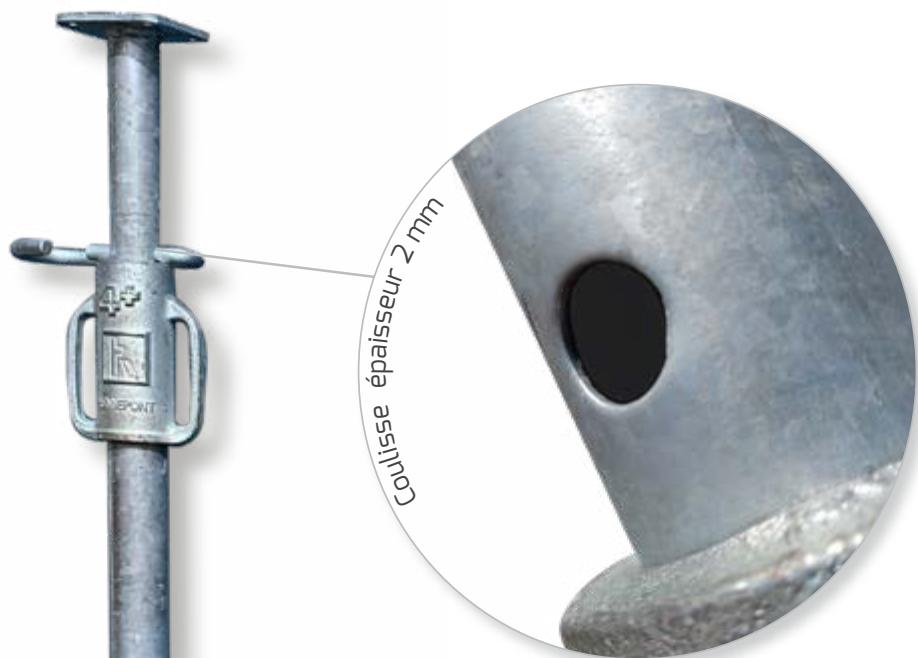
OPTIONS

- Couleur d'écrou à la demande
- Anti-déboîtement de la coulisse permanent ou démontable
- Clip d'arrêt de fin de course sur écrou (breveté)
- Rondelle de répartition de charge
- Marquage sur fût
- Anti pince-doigt

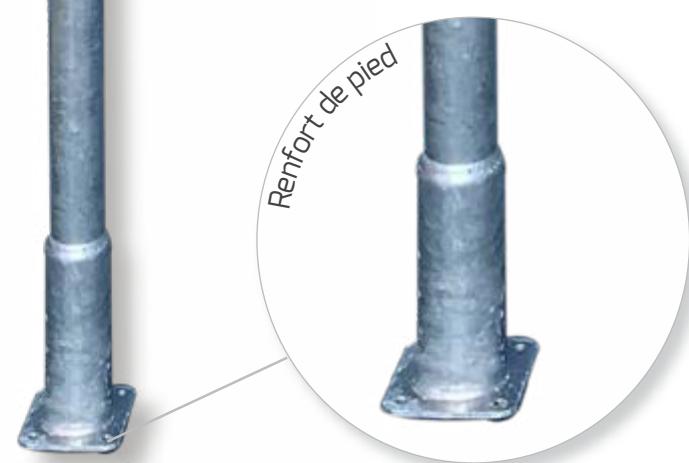
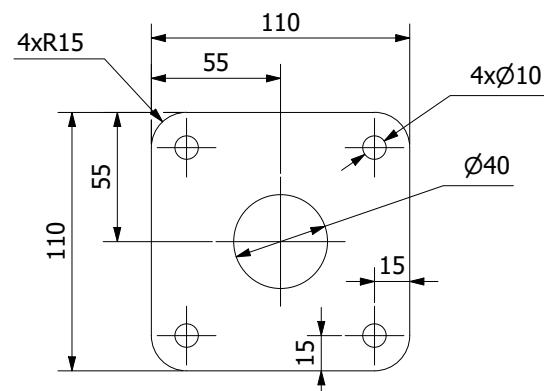
CHARGES ADMISSIBLES EN TONNES (coefficient 1,65 charge centrée)

Étrésillon	Réf	Désignation	Hauteur (mm)	Poids (kg)	550	800	1000	1200	1400	1500	1750				
	111-0080A	SN 80	550/800	5,8	1,90	1,80									
	111-0120A	SN 120	800/1200	7,7		1,90	1,80	1,70							
	111-0175A	SN 175	1000/1750	8,8			1,90	1,80	1,80	1,70	1,60				
Standard	Réf	Désignation	Hauteur (mm)	Poids (kg)	1550	1700	2000	2200	2600	3000	3200	3500			
	111-1250A	SN 260	1550/2600	10	1,90	1,80	1,70	1,60	1,50						
	111-1300A	SN 300	1700/3000	12		1,90	1,80	1,70	1,60	1,40					
	111-1340A	SN 350	2000/3500	13,2			1,90	1,80	1,70	1,50	1,40	1,00			
Grande Hauteur	Réf	Désignation	Hauteur (mm)	Poids (kg)	2200	2750	3000	3200	3500	3800	4000	4200	4500	4800	5000
	111-1400A	SN 400	2200/4000	13,6	1,80	1,80	1,60	1,50	1,10	0,90	0,80				
	111-1450A	SN 450	2750/4500	17			1,50	1,10	1,00	0,90	0,90	0,80	0,70		
	111-1500A	SN 500	3000/5000	19				1,50	1,30	1,10	1,00	0,90	0,80	0,70	0,60

Étaiement · Étais droits



PLATINE COULISSE & FÛT



ÉTAIEMENT

Étalement · Étais droits

GAMME SE • L'ÉTAI PRO DE QUALITÉ À USAGE INTENSIF

- **Fût :** Ø 57 x 2,7 mm
- **Coulisse :**
 - Ø 48,3 x 2,9 mm jusqu'au SE 300
 - Ø 48,3 x 3,2 mm à partir du SE 350
 - Ø 48,3 x 4 mm pour le SE 600
- **Platines :** 110 x 110 x 8 mm
- **Bague :** filetée soudée sur fût
- **Broche imperdable :** Ø 14 mm en acier S 355 zingués

EQUIPEMENTS & FINITIONS STANDARDS SUR PRODUIT EN STOCK

- **Renfort de pied**
- **Platines renforcées**
- **Écrou fonte GS zingué 4+**
- **Anti-déboîtement de la coulisse permanent**
- **Clip d'arrêt de fin de course sur écrou (breveté)**
- **Galvanisation à chaud**
- **Garde à la main à partir du SE 300**
- **Anti pince-doigt jusqu'au SE400**

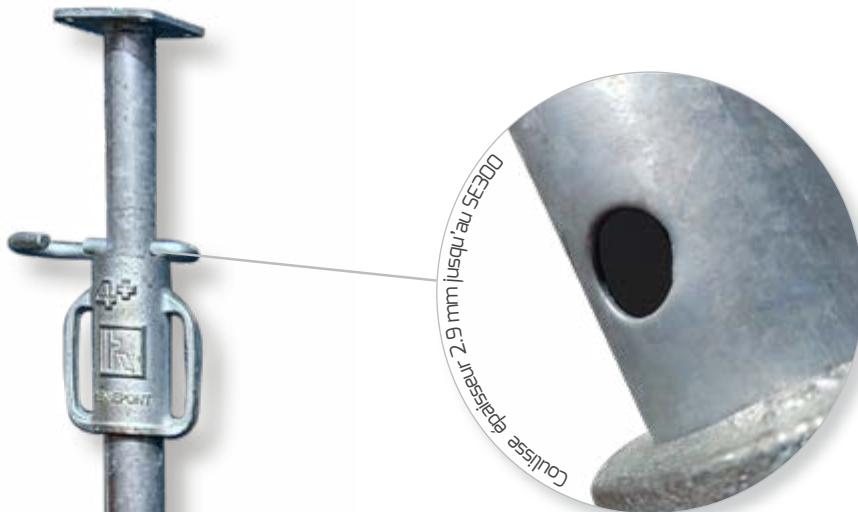
OPTION

- **Couleur d'écrou à la demande**
- **Anti-déboîtement de la coulisse démontable**
- **Rondelle de répartition de charge**
- **Marquage sur fût**

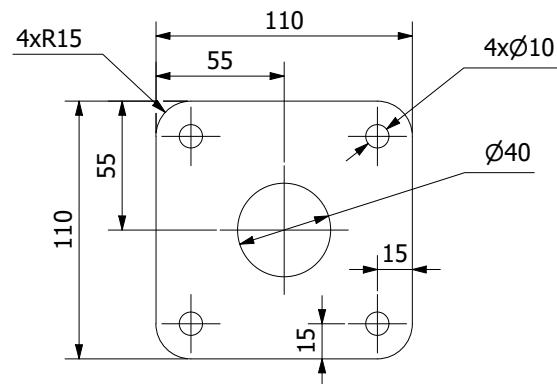
CHARGES ADMISSIBLES EN TONNES (*coefficient 1,65 charge centrée*)

Étaisillon	Réf	Désignation	Hauteur (mm)	Poids (kg)	550	800	1000	1200	1400	1500	1700						
					3,90	3,50											
	111-0080C	SE 80	550/800	7,5	3,90	3,50											
	111-0120D	SE 120	800/1200	8,8		3,90	3,60	3,30									
	111-0175D	SE 175	1000/1750	10,6			3,90	3,60	3,30	3,10	2,90						
Standard	Réf	Désignation	Hauteur (mm)	Poids (kg)	1550	1700	2000	2200	2600	3000	3200	3500					
					3,90	3,50	3,30	3,00	2,50								
	111-1260D	SE 260	1550/2600	13,9													
	111-1300D	SE 300	1700/3000	15,3		3,90	3,70	3,50	2,90	2,30							
	111-1350D	SE 350	2000/3500	18,5			3,90	3,60	3,00	2,50	2,10	2,00					
Grande Hauteur	Réf	Désignation	Hauteur (mm)	Poids (kg)	2200	2600	3000	3200	3500	3800	4000	4200	4500	4800	5000	5500	6000
					3,50	3,50	3,00	2,70	2,20	1,80	1,50						
	111-1400D	SE 400	2200/4000	19													
	111-1450C	SE 450	2750/4500	22			3,50	3,10	2,60	2,10	1,70	1,40	1,20				
	111-1500D	SE 500	3000/5000	24				3,50	3,30	3,00	2,40	1,90	1,50	1,30	1,00	0,80	
	111-1550D	SE 550	3100/5550	25				3,50	3,20	3,00	2,40	1,90	1,50	1,30	1,10	0,70	
	111-1600D	SE 600	3500/6000	26,2					3,50	3,20	2,70	2,10	1,80	1,50	1,30	0,90	0,60

Étalement · Étais droits

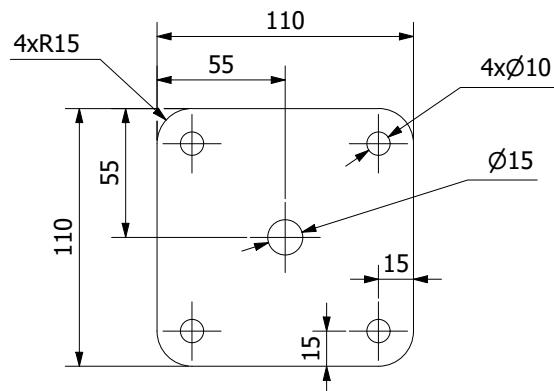


PLATINE COULISSE & FÛT À PARTIR DU SE450



Ep = 8mm

PLATINE FÛT JUSQU'AU SE400



Ep = 8mm

GAMME SE C4 . LES ÉTAIS DE CLASSE SUPÉRIEURE TOUTES OPTIONS

- Fût : Ø57 x 2,7 mm
- Coulisse : Ø 48,3 x 4 mm
- Platines : 120 x 120 x 8 mm
- Bague : filetée soudée sur fût
- Broche imperdable : Ø14 mm en acier S355 zinguée

EQUIPEMENTS & FINITIONS STANDARDS SUR PRODUIT EN STOCK

- Renfort de pied
- Anti pince-doigts
- Platines renforcées
- Anti déboitement permanent
- Garde à la main
- Écrou fonte GS peint, renforcé, avec lumière de contrôle de position intégrée.
- Sens de manoeuvre indiqué sur l'écrou.
- Clip d'arrêt sur écrou (breveté)
- Coulisse renforcée forte épaisseur (4mm)
- Galvanisation à chaud
- Ecrous de couleur en fonction des dimensions bleu (SE300C4), rouge (SE360C4), vert (SE400C4)

OPTION

- Autres couleurs d'écrou à la demande
- Marquage sur fût

CHARGES ADMISSIBLES EN TONNES (coefficient 1,65 charge centrée)

Réf	Désignation	Hauteur (mm)	Poids (kg)	1700	2000	2200	2600	3000
138-1300A	SE 300 C4 (bleu)	1700/3000	18,5	4,60	4,40	4,20	3,40	3,20
<i>ou 3T toutes hauteurs</i>								
Réf	Désignation	Hauteur (mm)	Poids (kg)	2100	2300	2500	2700	3000
138-1360A	SE 360 C4 (rouge)	2100/3600	21,5	4,70	4,00	3,60	3,50	3,40
<i>ou 3T toutes hauteurs</i>								
Réf	Désignation	Hauteur (mm)	Poids (kg)	2200	2300	2500	2600	3000
138-1400A	SE 400 C4 (vert)	2200/4000	21,7	4,70	4,20	3,90	3,80	3,60
<i>ou 2T toutes hauteurs</i>								

Étalement · Étais droits

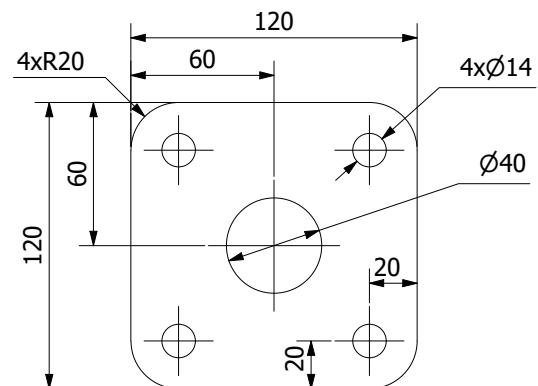


SE 300 C4

SE 360 C4

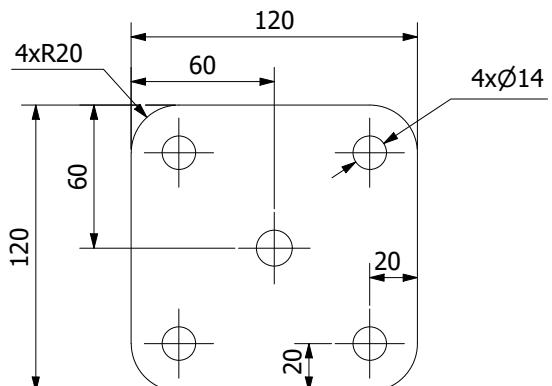
SE 400 C4

PLATINE COULISSE



Ep = 8mm

PLATINE FÛT



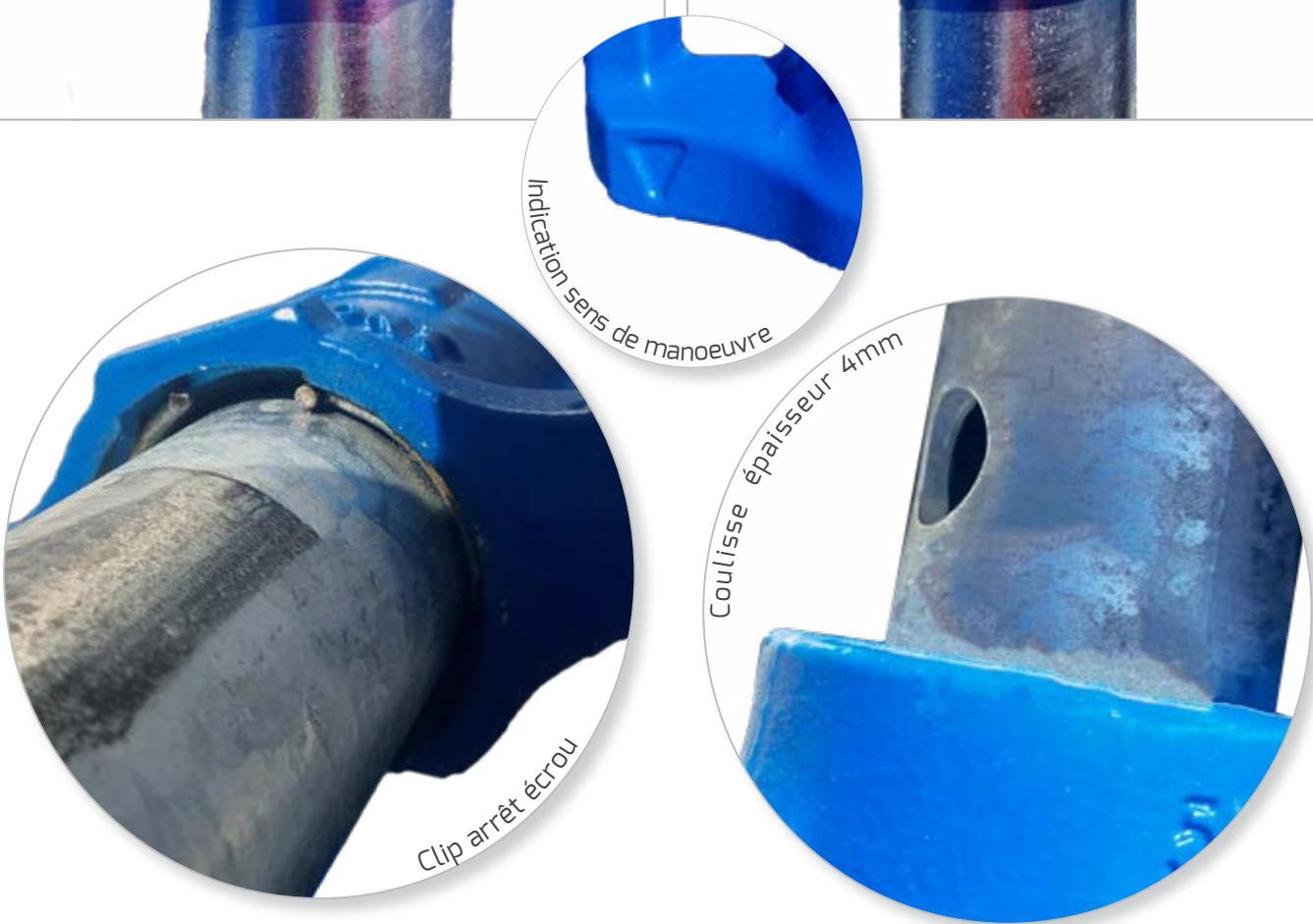
Ep = 8mm

ETAIEMENT

Étalement · Étais droits



Lumière de contrôle
& visualisation du
positionnement
de filetage





ÉTAIEMENT

Étalement · Étais droits

GAMME RAS . L'ÉTAI ROBUSTE DESTINÉ AUX CHARGES LOURDES

- Fût : Ø 76,1 x 2,7 mm
- Coulisse : Ø 60,3 x 3,6 mm
- Platines : 140 x 140 x 8 mm
- Bague : filetée soudée sur fût
- Broche imperdable : Ø 16 mm en acier S 355 zingués

EQUIPEMENTS & FINITIONS STANDARDS SUR PRODUIT EN STOCK

- Écrou fonte GS zingué Ø 76mm bichromaté avec poignée de manœuvre Ø 18mm
- Filetage rapide apparent
- Anti-déboîtement de la coulisse permanent
- Galvanisation à chaud
- Garde à la main

OPTIONS

- Couleur d'écrou à la demande
- Renfort de pied
- Marquage sur fût
- Anti pince-doigt

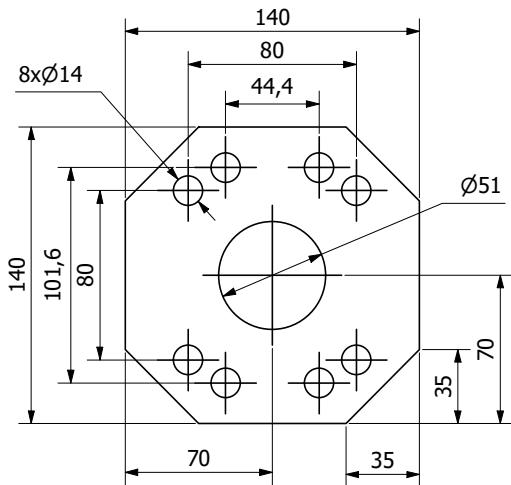
CHARGES ADMISSIBLES EN TONNES (*coefficient 1,65 charge centrée*)

	Réf	Désignation	Hauteur (mm)	Poids (kg)	1900	2000	2600	2800	3000	3200	3550		
Étension	111-2305A	RAS 305	1900/3050	21	4,00	4,00	4,00	3,60	3,40				
	111-2355A	RAS 355	2050/3550	23		4,00	4,00	4,00	3,80	3,60	3,40		
Standard	Réf	Désignation	Hauteur (mm)	Poids (kg)	2350	2550	2950	3500	4000	4500	5000	5500	
	111-2405A	RAS 405	2350/4050	26	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00				
	111-2455A	RAS 455	2550/4550	28,5		4,00	4,00	4,00	3,10	2,80			
Gde Ht	Réf	Désignation	Hauteur (mm)	Poids (kg)	3100	3550	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000
	111-2555A	RAS 555	3100/5550	34,0	4,00	4,00	4,00	3,10	2,60	1,80			
	111-2605A	RAS 605	3550/6050	36,9		4,00	4,00	4,00	3,00	2,00	1,60		

Étalement · Étais droits

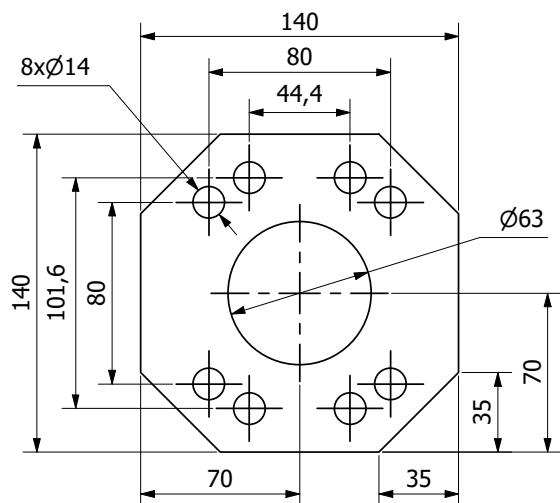


PLATINE COULISSE

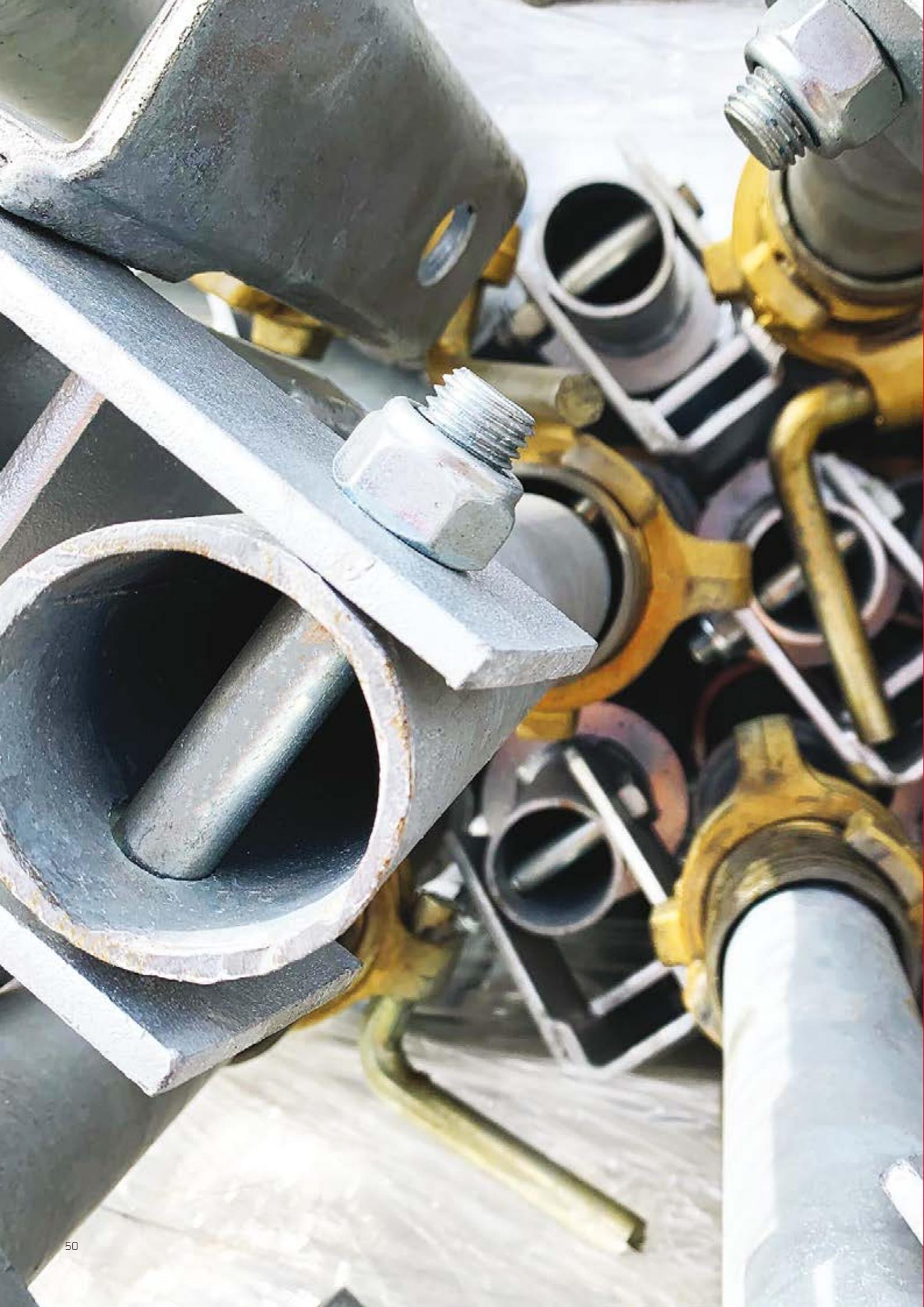


Ep = 8mm

PLATINE FÛT



Ep = 8mm



ÉTAIS TIRANTS-POUSSANTS

ALTRAD COFFRAGE & ÉTAIEMENT PROPOSE DES ÉTAIS TIRANTS-POUSSANTS DE QUALITÉ ET ROBUSTE À TOUTES ÉPREUVES. CES ÉTAIS PROPOSENT DE FORTES REPRISES DE CHARGES ET PERMETTENT DE STABILISER LES BANCHES, LE COFFRAGE, LES MURS PRÉFABRIQUÉS, ETC.

GAMME TPN • L'ÉTAI TIRANT-POUSSANT DE QUALITÉ STANDARD

- **Fût :** Ø 57 x 2 mm
- **Coulisse :** Ø 48,3 x 2 mm
- **Ecrou :** fonte GS zingué
- **Broche imperdable :** Ø 14 mm zingués en acier S 355
- **Chapes articulées :**
lg 115mm ép. 5 mm fixées avec vis HM16 x 90 + écrou frein HM16 dans trou Ø 17 mm

EQUIPEMENTS & FINITIONS STANDARDS SUR PRODUIT EN STOCK

- **Manchon bague tournante**
- **Clip arrêt fin de course sur écrou**
- **Coulisse anti déboitements permanent**
- **Garde à la main (à partir du TPN 300)**
- **Galvanisation à chaud**

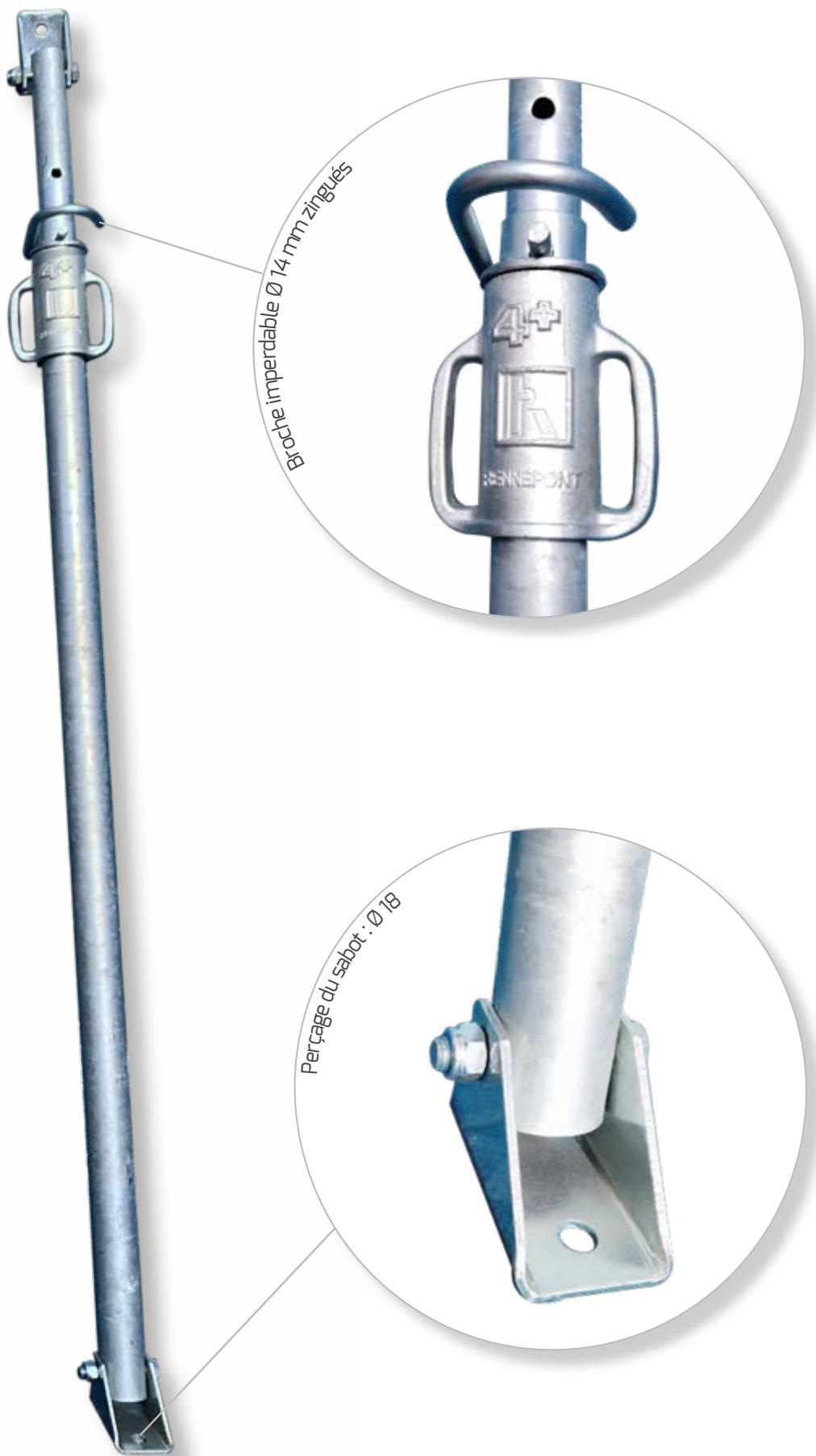
OPTIONS

- Couleur d'écrou à la demande
- Système de maintien de broche en place sur bague tournante
- Chape spéciale sur demande
- Chape démontable (broche + goupille)

CHARGES ADMISSIBLES EN TONNES (*coefficient 3 charge centrée*)

Étaissons	Réf	Désignation	Hauteur (mm)	Poids (kg)	550	800	1000	1200	1400	1500	1700				
	112-0080A	TPN 80	550/800	6,1	0,90	0,90									
Standard	112-0120A	TPN 120	800/1200	7,1		0,90	0,90	0,80							
	112-0170A	TPN 175	1000/1700	8,3			0,90	0,90	0,90	0,80	0,80				
Gde Ht	Réf	Désignation	Hauteur (mm)	Poids (kg)	1550	1700	2000	2200	2600	3000	3200	3500			
	112-1260A	TPN 260	1550/2600	10,5	0,90	0,90	0,80	0,80	0,70						
	112-1290A	TPN 300	1700/3000	11,5		0,90	0,90	0,80	0,80	0,70					
Gde Ht	112-1310A	TPN 350	2000/ 3450	12,7			0,90	0,80	0,80	0,70	0,70	0,50			
	Réf	Désignation	Hauteur (mm)	Poids (kg)	2500	2600	3000	3200	3500	3800	4000	4200	4500	4800	5000
	112-1400A	TPN 400	2200/3950	13,9	0,90	0,90	0,80	0,70	0,50	0,40	0,40				
Gde Ht	112-1450A	TPN 450	2700/4500	15,5			0,70	0,40	0,50	0,40	0,40	0,40	0,30		
	112-1500A	TPN 500	3000/5000	16,8				0,70	0,60	0,50	0,50	0,40	0,40	0,30	0,30

Étalement · Étais tirant-poussant



GAMME TPE • L'ÉTAI TIRANT-POUSSANT PRO DE QUALITÉ SUPÉRIEURE

- **Fût :** Ø 57 x 2,7 mm
- **Coulisse :**
 - Ø 48,3 x 2,9 mm jusqu'au TPE 300
 - Ø 48,3 x 3,2 mm à partir du TPE 350
 - Ø 48,3 x 4 mm pour le TPE 600
- **Ecrou :** fonte GS zingué
- **Broche imperdable :** Ø 14 mm en acier S 355 zingués
- **Chapes articulées :**
lg 115mm ép. 5 mm fixées avec vis HM16 x 90 + écrou frein HM16 dans trou Ø 17 mm

EQUIPEMENTS & FINITIONS STANDARDS SUR PRODUIT EN STOCK

- **Manchon bague tournante**
- **Clip arrêt fin de course sur écrou**
- **Coulisse anti déboitements permanent**
- **Garde à la main (à partir du TPE 300)**
- **Galvanisation à chaud**

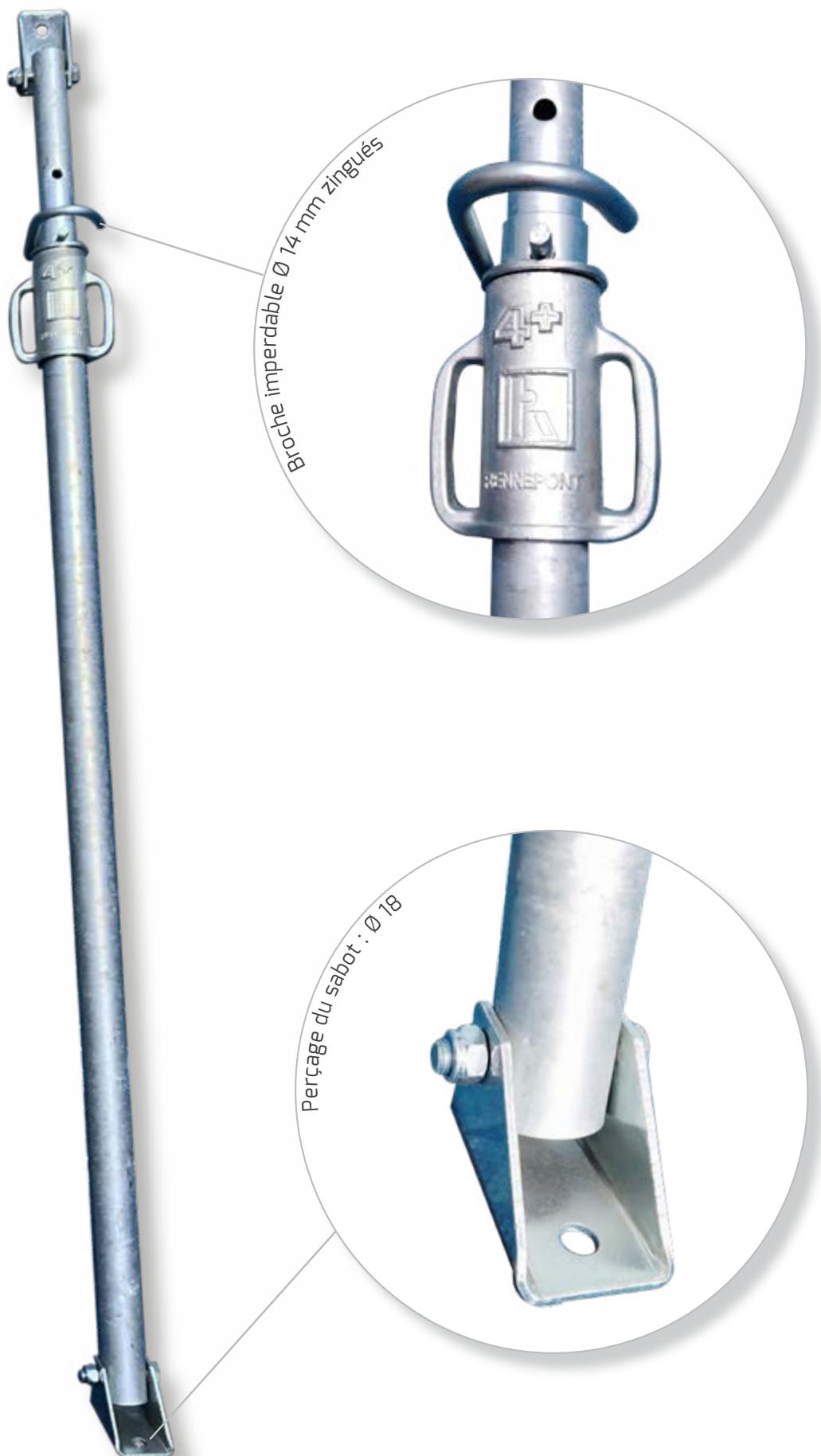
OPTIONS

- Couleur d'écrou à la demande
- Système de maintien de broche en place sur bague tournante
- Chape spéciale sur demande
- Chape démontable (broche + goupille)

CHARGES ADMISSIBLES EN TONNES (coefficient 3 charge centrée)

	Réf	Désignation	Hauteur (mm)	Poids (kg)	550	800	1000	1200	1400	1500	1700							
	112-0080C	TPE 80	550/800	7,1	1,90	1,70												
	112-0120C	TPE 120	800/1200	8,8		1,90	1,80	1,60										
	112-0170C	TPE 175	1000/1700	11,3			1,80	1,80	1,60	1,50	1,40							
Standard	Réf	Désignation	Hauteur (mm)	Poids (kg)	1550	1700	2000	2200	2600	3000	3200	3500						
	112-1260C	TPE 260	1550/2600	13,6	1,80	1,70	1,60	1,50	1,20									
	112-1290C	TPE 300	1700/3000	15,3		1,80	1,80	1,70	1,40	1,10								
	112-1310C	TPE 350	2000/3500	17,1			1,80	1,80	1,50	1,20	1,00							
Gde Hauteur	Réf	Désignation	Hauteur (mm)	Poids (kg)	2200	2600	3000	3200	3500	3800	4000	4200	4500	4800	5000	5500	6000	
	112-1400C	TPE 400	2200/4000	18,6	1,70	1,70	1,50	1,30	1,10	0,90	0,70							
	112-1450C	TPE 450	2700/4500	21,2			1,70	1,50	1,30	1,00	0,80	0,70	0,60					
	112-1500C	TPE 500	3000/5000	25,6				1,70	1,60	1,50	1,20	0,90	0,70	0,60	0,50	0,40		
	112-1550C	TPE 550	3100/5500	29					1,70	1,60	1,50	1,20	0,90	0,70	0,60	0,50	0,30	
	112-1600C	TPE 600	3500/6000	30,2						1,70	1,60	1,30	1,00	0,90	0,70	0,60	0,40	0,30

Étalement · Étais tirant-poussant



GAMME RAS TP • L'ÉTAI TIRANT-POUSSANT DESTINÉ AUX FORTES CHARGES

- **Fût : Ø 76,1 x 2,7 mm**
- **Coulisse : Ø 60,3 x 3,6 mm**
- **Filetage apparent : 2 écrous fonte G5 zingué Ø 76 mm avec poignée de manoeuvre Ø 18 mm**
- **Broche imperdable : Ø 16 mm en acier S 355 zingués**
- **Chapes articulées pour coulisse : lg 180x70mm ép. 10 mm fixées avec vis HM16 x 110 + écrou frein HM16 dans trou Ø 17 mm**
- **Chapes articulées pour fût : lg 180x90mm ép. 10 mm fixées avec vis HM16 x 120 + écrou frein HM16 dans trou Ø 17 mm**

EQUIPEMENTS & FINITIONS STANDARDS SUR PRODUIT EN STOCK

- **Coulisse anti déboitements permanent**
- **Galvanisation à chaud**

OPTIONS

- **Couleur d'écrou à la demande**
- **Anti-déboitements démontable**
- **Chape spéciale sur demande**

CHARGES ADMISSIBLES EN TONNES (*coefficient 3 charge centrée*)

Réf	Désignation	Hauteur (mm)	Poids (kg)	2500	2750	2900	3100	3500	4000	4500	5000
112-2405A	RAS TP 405	2250/4050	33	2,50	2,40	2,20	2,00	1,50	1,50		
112-2455A	RAS TP 455	2550/4550	34		2,50	2,40	2,40	2,00	1,50	1,40	
112-2505A	RAS TP 505	2900/5050	38			2,50	2,40	2,00	1,60	1,40	1,10
Réf	Désignation	Hauteur (mm)	Poids (kg)	3100	3500	4050	4500	5000	5450	5950	6500
112-2555A	RAS TP 555	3100/5500	39	2,50	2,40	2,10	1,50	1,40	0,90		
112-2605A	RAS TP 605	3500/6050	43		2,40	2,30	2,00	1,50	1,00	0,80	
112-2700A	RAS TP 700	4000/7000	48			3,00	3,00	2,20	1,70	1,30	1,10
112-2755A	RAS TP 750	4500/7500	57				2,90	2,30	1,80	1,40	1,10
112-2830A	RAS TP 830	5750/8300	57						2,50	1,80	1,10
										0,90	0,70
										0,70	0,70

Étaiement · Étais tirant-poussant



ETAIEMENT

Étalement · Étais tirant-poussant

GAMME TP 1000 • L'ÉTAI TIRANT-POUSSANT GRANDE HAUTEUR

- Fût : Ø 101,6 x 3,6 mm
- Coulisse : Ø 88,9 x 3,2 mm
- Filetage apparent
- Vérin de pied : Ø 60,3 x 3,6 mm
- Réduction sur fût : Ø 60,3 x 3,6 mm
- Broche : Ø 18 mm, lg 165 acier S 235
- Chapes RAS TP : lg 170mm ép. 5 mm fixées avec vis HM16 x 100 + écrou frein HM16 dans trou Ø 17 mm
- Ecrou fonte GS : bichromaté avec poignée de manoeuvre Ø 18 mm et 2 adaptateurs TP (système breveté)
- Diamètre perçage des sabots : Ø 22mm

EQUIPEMENTS & FINITIONS STANDARDS

SUR PRODUIT EN STOCK

- Galvanisation à chaud



OPTION

- Réduction sur fût : Ø 48,3 x 4 mm

CHARGES ADMISSIBLES EN TONNES (coefficient 1,65 charge centrée)
Charge en traction = 3,4 t à toute hauteur

Réf	Désignation	Hauteur (mm)	Poids (kg)	6000	6500	7000	7500	8000	8500	9000	9500	10000
112-2990A	TP 1000	6000/10000	100,0	3,40	3,40	2,90	2,40	2,00	1,70	1,40	1,20	1,00



ETAIEMENT

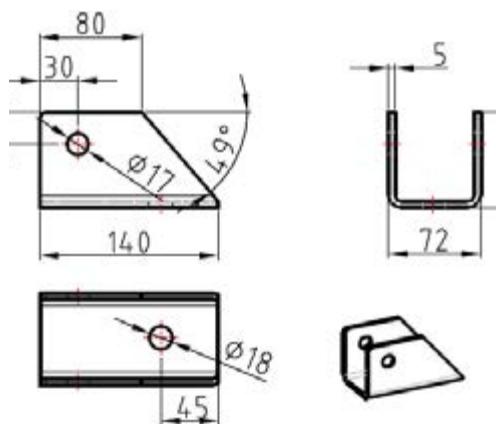
Étalement · Étais droits & tirant-poussant

TPSS • L'ÉTAI TIRANT-POUSSANT DE STABILISATION

- Fût : Ø 60,3mm, épaisseur 3,6mm
- Coulisse : Ø 48,3mm, épaisseur 4mm
- Broche imperdable : Ø14mm, zingué pour TPS, Acier: S355
- Anti-déboîtement : indémontable par gonflement
- Manchon : écrou 4+A6CH TPS Rennepon zingué, pas de 6 simple entrée, clip d'arrêt fin de course Ø3,5.

EQUIPEMENTS & FINITIONS STANDARDS SUR PRODUIT EN STOCK

- Protection par galvanisation à chaud
- Anti-déboîtement de la coulisse
- Clip d'arrêt fin de course de l'écrou
- Coulisse épaisseur 4mm
- Sabot sur fût et sur coulisse
- Broche captive
- Extrémités percées dans les deux directions



OPTION

- Chape double TPSS (réf : 114-9001A) côté coulisse

CHARGES ADMISSIBLES EN TONNES (coefficient 1,65 charge centrée)
Charge en traction = 3,6 t à toute hauteur

Réf	Désignation	Hauteur (mm)	Poids (kg)	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
114-4200A	TPSS 200	1400 / 2000	14,10	3,60	3,60	3,60	3,60					
114-4300A	TPSS 300	2000 / 3000	21,00				3,60	3,60	3,60	3,33	2,73	

Réf	Désignation	Hauteur (mm)	Poids (kg)	2300	2500	2700	2900	3100	3300	3500	3600	3800	4000	4300	4400	4500	4800	5000
114-4350A	TPSS 350	2300 / 3500	18,50	3,60	3,60	3,60	3,33	2,79	2,36	2,00								
114-4500A	TPSS 500	3300 / 5000	33,80						3,15		2,43	2,12	1,85	1,52	1,42	1,33	1,15	1,03

BLOC ÉTAIS

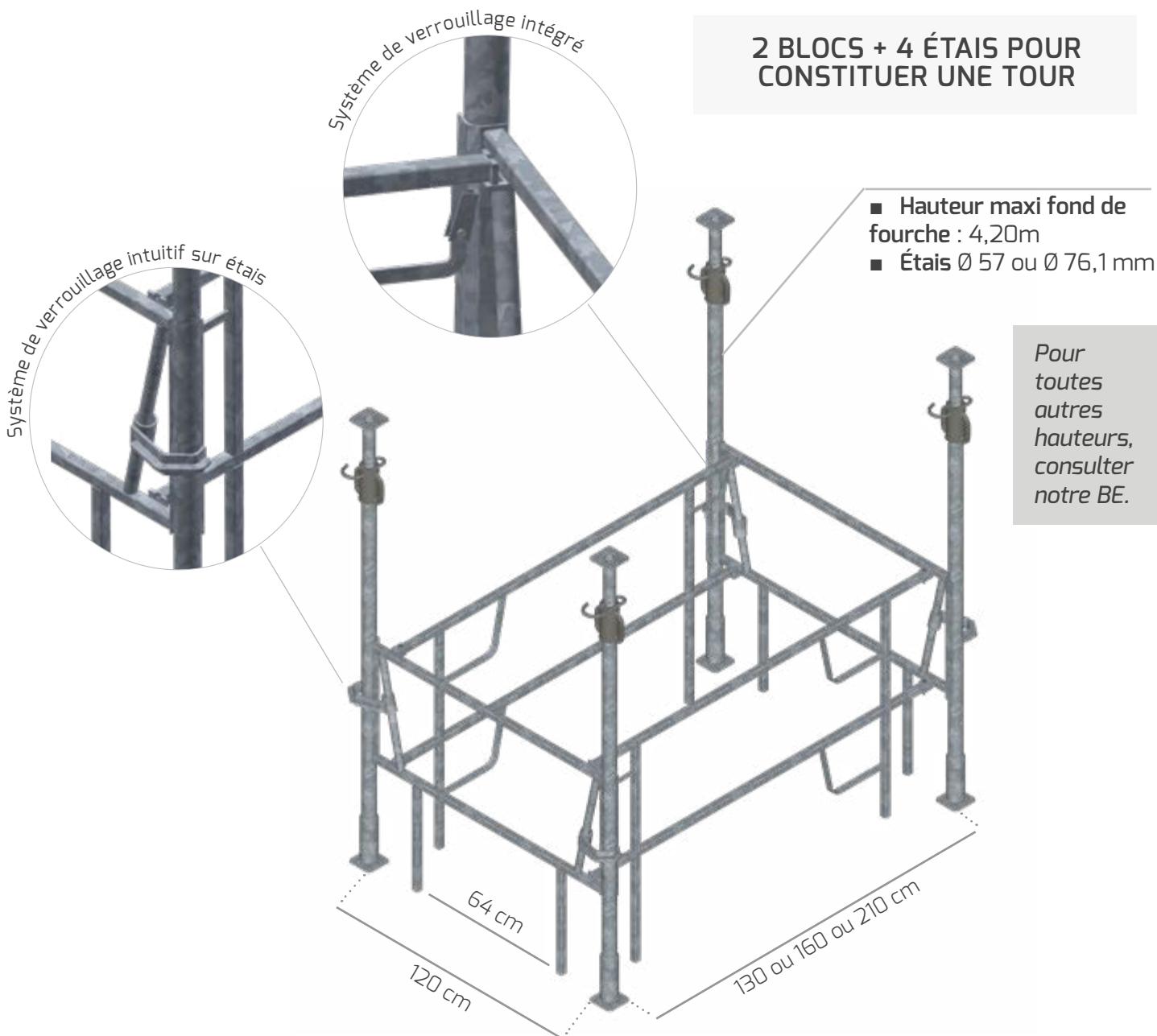
Réf. : 132-0130 pour un bloc 120 x 130 cm

Réf. : 132-0160 pour un bloc 120 x 160 cm

Réf. : 132-0210 pour un bloc 120 x 210 cm

- Permet de créer une stabilité pour un étalement intégrant 4 étais Ø57mm ou Ø76,1 mm,
- Acier galvanisé,
- Montage obligatoire avec 4 étais similaires reprenant des charges identiques. Pour les fourches et les poutres, se reporter aux documentations techniques concernées.

NB : Pour les capacités d'utilisation de la tour, se reporter à la fiche technique des étais utilisés.

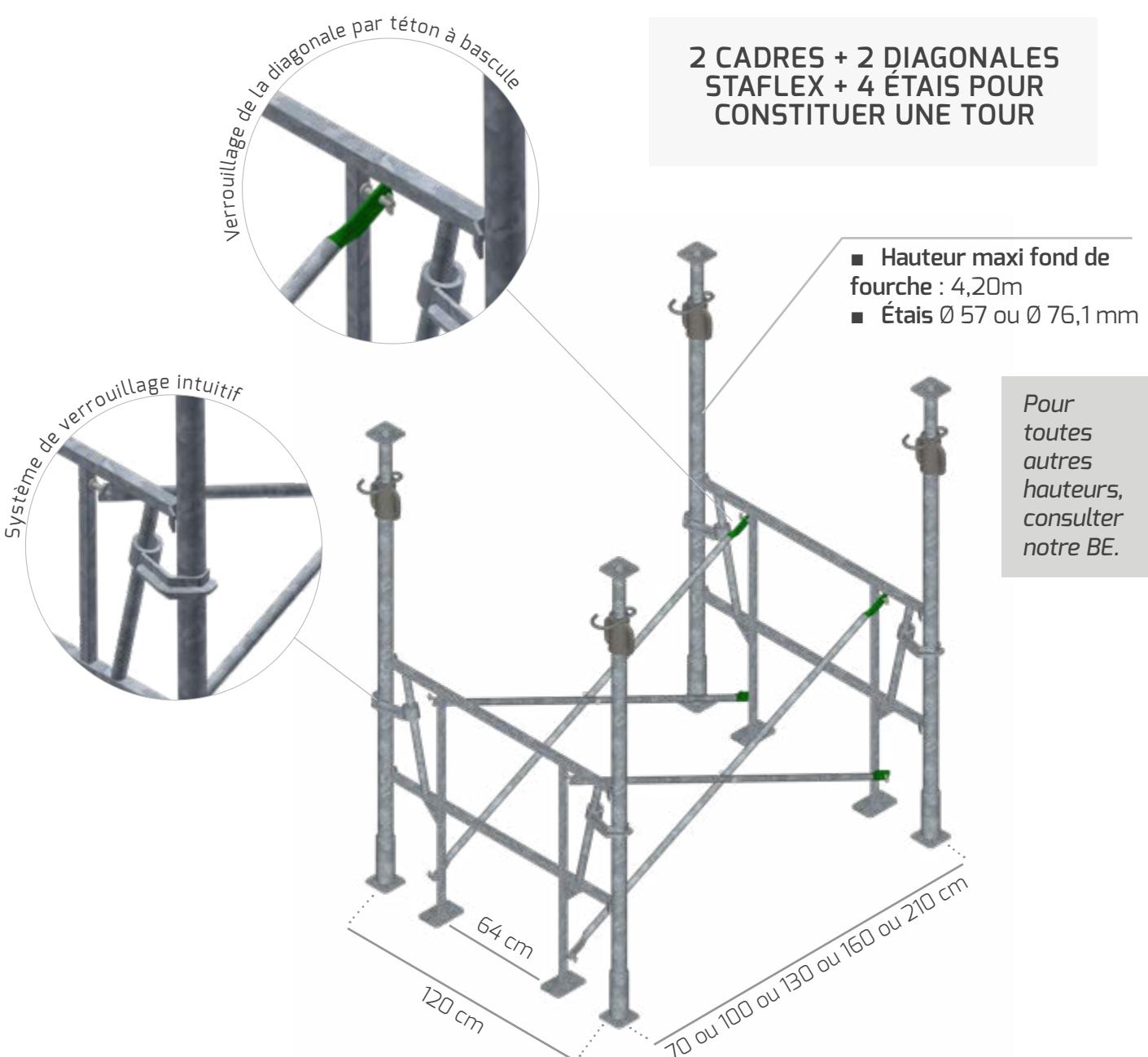


CADRE ÉTAIS

Réf. : 132-0120 pour les cadres transversaux

- Permet de créer une stabilité pour un étalement intégrant 4 étais Ø57mm ou Ø76,1 mm,
- Acier galvanisé,
- Montage obligatoire avec 4 étais similaires reprenant des charges identiques. Pour les fourches et les poutres, se reporter aux documentations techniques concernées.

NB : Pour les capacités d'utilisation de la tour, se reporter à la fiche technique des étais utilisés.



STABILISATION

L'ensemble de la gamme des étais tirant-poussant peuvent être transformés en stabilisateur grâce à l'ajout de bracons. Il existe 3 types de bracons :



Bracon étai : à choisir dans la gamme d'étais tirant-poussant



Bracon fixe longueur 1,00 m



Bracon réglable de 1,00 à 1,75 m

FONCTION STABETAIS

Sur une banche, il faut :

- 1 étai pour le réglage de l'aplomb de la banche et son maintien
- 1 étai anti-reversement pour garantir le maintien de la banche lorsque l'étai de réglage n'est pas en place

Pour remplacer ces 2 produits par 1 seul, nous avons développé la FONCTION STABETAI sur nos étais TP qui permet d'adapter la fonction anti-reversement sur tous les types d'étais tirant-poussant (à filetage protégé ou apparent) et d'assurer la stabilité dans toutes les phases de réglage de l'étai.

Cette FONCTION STABETAI consiste en l'ajout de différents éléments techniques :

- 1 tube carré 40 x 40 x 2 mm inséré dans la coulisse de l'étai tirant-poussant
- 1 verrou de STABETAI
- 1 poignée de STABETAI pour faciliter la manipulation



SÉCURITÉ & MANUTENTION

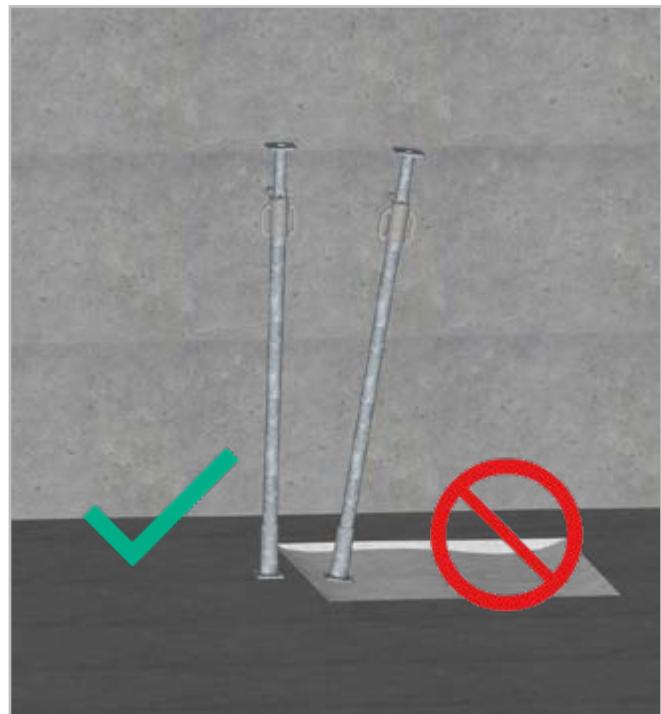
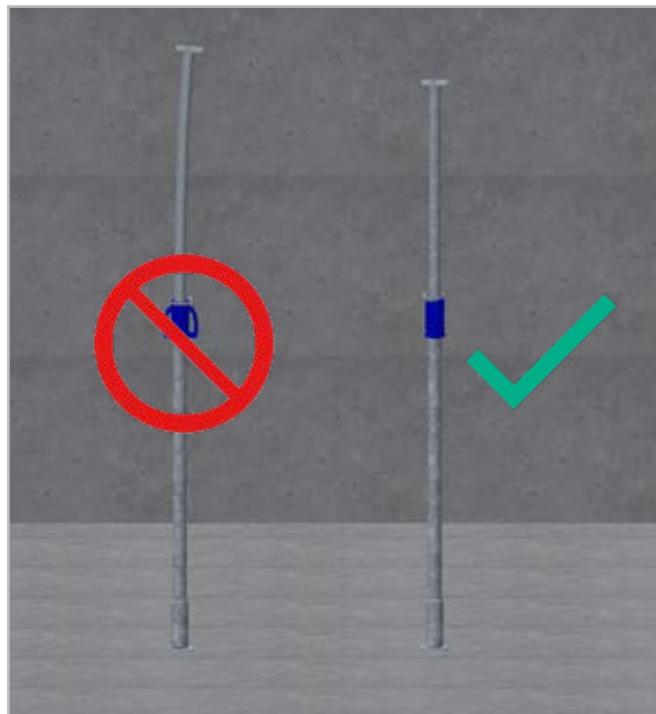


ATTENTION !

- Les éléments présentés dans cette documentation correspondent aux caractéristiques du matériel à la date d'édition du document. Nous nous réservons le droit d'opérer toute modification dans une nouvelle édition.
- Les utilisations ne sont pas sans risques et exigent un contrôle spécifique.
- Avant de commencer le montage d'un étais, il faut sécuriser la zone de travail.
- Afin de faciliter la manutention des étais à l'intérieur des bâtiments, l'utilisation de paniers est vivement conseillée.

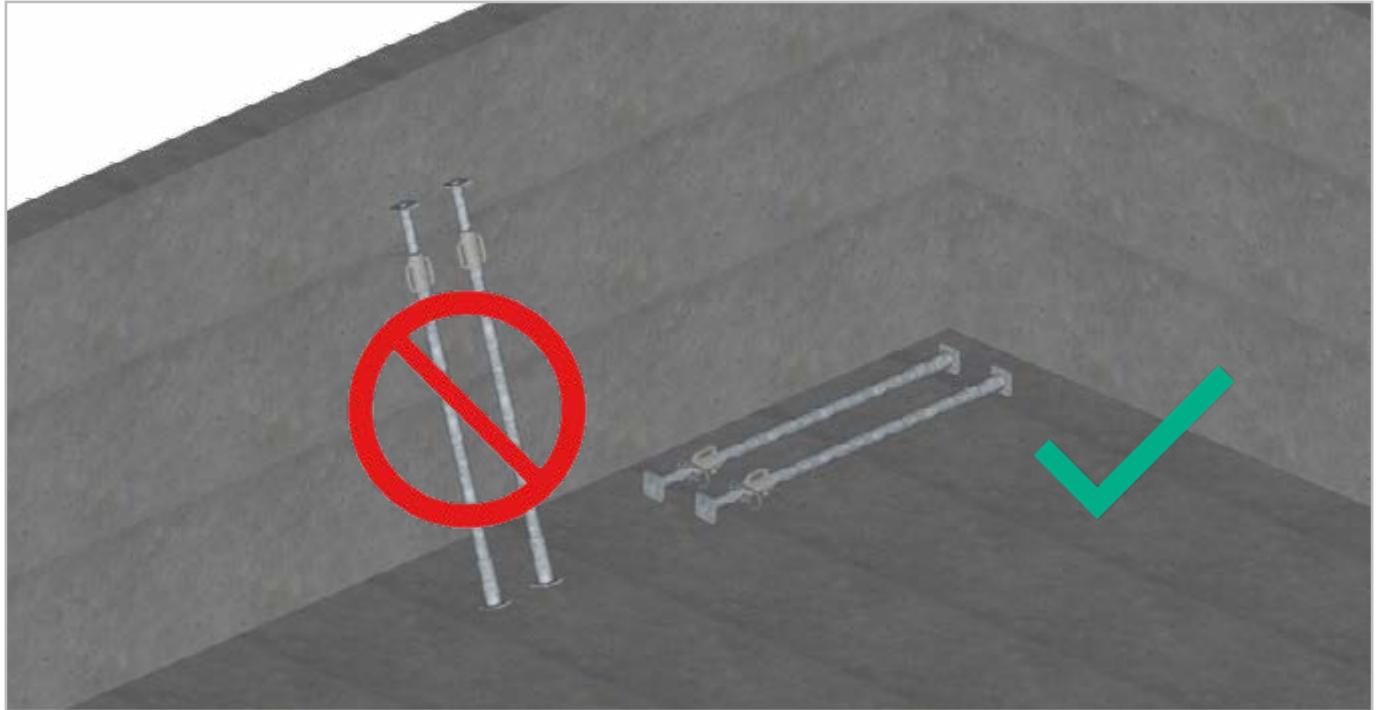


Retrouvez la fiche de prévention de l'OPPBTP
« Mise en oeuvre et utilisation du matériel d'étalement : les étais simples ».



- Vérification des quantités et validation du bon de livraison une fois que les étais sont réceptionnés sur le chantier.
- Contrôle du matériel : ne pas utiliser d'étais déformés ou abimés.
- Vérifier la zone à étayer avant de mettre en place le matériel (déformation du sol, trou, etc.)

Étalement · Étais droits & tirant-poussant



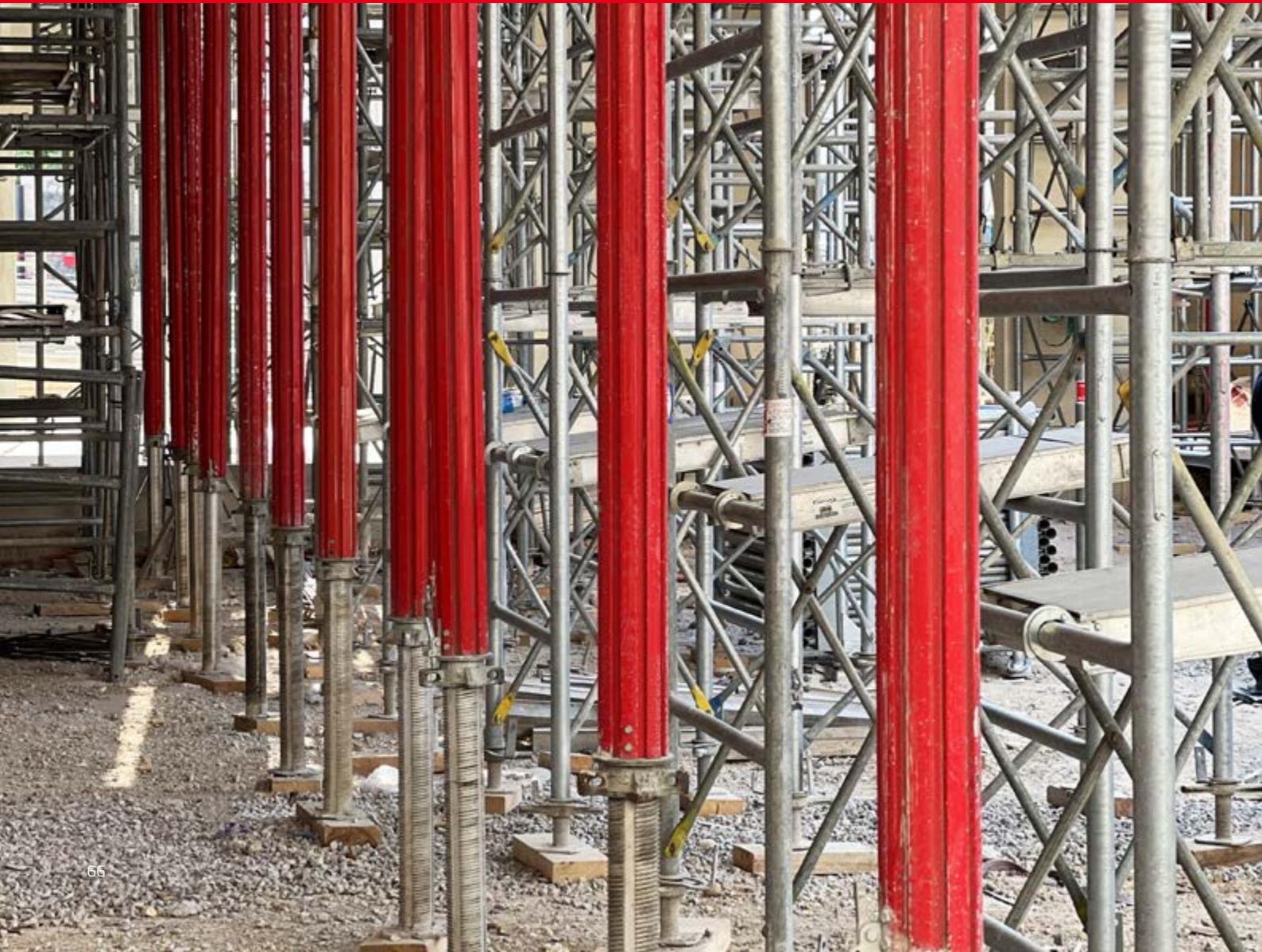
- Il est interdit de positionner les étais en attentes au milieu des voiles.



- La broche doit être insérée jusqu'au bout afin qu'elle soit en appuis sur la rondelle.

ÉTAIS ALUMINIUM

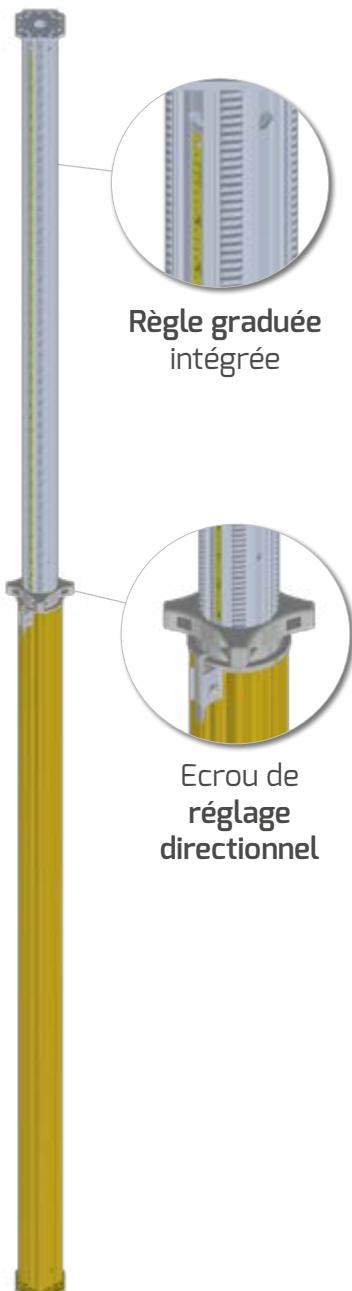
Altrad Coffrage & Etalement dispose d'une large gamme d'étais aluminium pour les différents besoins chantier. Des étais robustes, légers, faciles à manipuler pour diverses reprises de charges.





OBJECTIFS

L'étaï J110 permet de réaliser un étalement destiné aux **fortes charges**. Ces étais sont conformes à la norme EN 16031.



AVANTAGES

- Faible poids
- Capacité de charge élevée
- Revêtement en poudre

Ref	11B-0250A	11B-0350A	11B-0480A	11B-0625A
Poids	15.3 kg	19.2 kg	24.6 kg	31.2 kg
Hauteur (m)				
1.45	73 kn	76 kn		
1.5	73	76		
1.70	73	76		
1.90	68	76		
1.95	67	76	88	87
2.10	64	75	83	87
2.30	61	70	73	86
2.50	60	64	64	83
2.70			59	78
2.90			56	72
3.10			53	65
3.30			50	55
3.50			43	45
3.70				46
3.90				42
4.10				38
4.30				35
4.50				31
4.70				27
4.80				25
5.00				
5.20				
5.40				
5.60				
5.80				
6.00				
6.20				
6.25				
				20
				22



OBJECTIFS

L'étaï EASY UP est un étaï en aluminium, **robuste et léger à manipuler, avec de fortes reprises de charges**. Cet étaï permet d'être utiliser notamment pour des sous-étalement. Ce type d'étalement permet de mettre en oeuvre un étalement lourd, conjuguant à la fois puissance et forte productivité sur votre chantier, à un coût maîtrisé.

AVANTAGES

- Étaï en aluminium, **plus léger que les étais à forte charge traditionnels** ;
- Son poids modéré facilite la manutention sur les chantiers.
- + robuste, il a de **fortes capacités de reprise de charge** (voir tableau). Forte résistance aux chocs de par sa conception, le tube est nervuré pour une meilleure résistance aux chocs.
- La coulisse s'allonge avec un système de fixation qui s'ouvre et se referme facilement,
- **Montage rapide** : assemblage et montage rapide sans outillage à l'aide d'un système de verrouillage,
- Même à forte charge, l'étaï peut être abaissé en toute facilité.
- Conception de qualité grâce à l'aluminium pour une meilleure résistance.
- **Anti-déboîtement permanent** pour une meilleure sécurité.



Consultez la documentation technique

EASY UP Masse (kg)	Easy Up 300		Easy Up 400		Easy Up 500		Easy Up 625	
	18,4		24		28		36	
	Réf. 137-0300		Réf. 137-0400		Réf. 137-0500		Réf. 137-0600	
Extension (m)	Charge en KN							
Coulisse vers le haut	Coulisse vers le bas	Coulisse vers le haut						
1,78	75	88,2						
1,8	73,5	85,9						
1,9	71,9	83,6						
2	70,4	81,3						
2,1	68,9	80,2						
2,2	67,4	79,2						
2,3	65,8	76,3						
2,4	64,3	72,6						
2,5	62,8	70,2						
2,6	61,2	68,5						
2,7	59,7	64,8						
2,8	58,2	62,5	77,2	85,3				
2,9	56,6	59,8	73,8	81,2				
3	55	58,2	70,3	78,2				
3,1			66,9	73,2				
3,2			63,5	70,1				
3,3			60	64,5				
3,4			56,6	61,1				
3,5			53,2	57,5				
3,6			49,7	55,6				
3,7			46,3	48,8				
3,8			42,9	45,8	44,5	49,2		
3,9			39,4	41,9	43,5	47,1		
4			36	38,5	42,6	46,2		
4,1					41,6	44,1		
4,2					40,7	43,3		
4,3					39,7	42,3		
4,4					38,7	41,2		
4,5					37,8	40,1		
4,6					36,8	39,4		
4,7					35,9	37,5		
4,8					34,9	38		
4,9					33,9	36,5		
5					32,9	35		
5,05							41	43,2
5,15							40	42
5,25							38,1	40,2
5,35							36,3	38,4
5,45							34,4	36,6
5,55							32,5	34,5
5,65							30,7	32,7
5,75							29,1	31
5,85							27,5	29
5,95							26	28,1
6,05							24,8	26,6
6,15							23,6	25,6
6,25							22,4	24,4

Charges déterminées en fonction de la norme EN 1065

CARACTERISTIQUES

- Fût en aluminium peint en rouge,
- Coulisse entièrement filetée,
- L'écrou peut être réglé librement autour du fût,
- Les platines d'extrémité sont munies de différents perçages destinés à être assemblés avec différents accessoires.



ÉTAIS FORTES CHARGES

Altrad Coffrage & Etalement dispose également d'une gamme d'étais destinées aux fortes charges.





OBJECTIFS

L'étaï SL 40 permet de réaliser un étalement destiné aux **fortes charges** jusqu'à 40 tonnes maximum.

AVANTAGES



- **Modularité et efficacité** : adaptation à tous les cas de figure et tous les besoins grâce au support vertical, horizontal ou incliné; en utilisation verticale, l'association de plusieurs étais permet d'en démultiplier la capacité de charge.
- Particulièrement recommandé pour l'étalement ouvrages TP, rétention de façades (rénovation/démolition), butonnage (fouilles), etc.
- Entretoise et contreventement avec des tubes d'échafaudages selon les applications,
- Peut atteindre une **hauteur de 40m** en utilisation verticale.
- **Puissance** : capacité de charge importante,
- Logistique optimisée, l'étaï SL40 est **repliable** pour faciliter le transport et le stockage,
- Adapté à la fois pour le bâtiment et les Travaux Publics,
- Peu de pièce : facile à gérer et à mettre en oeuvre.

CARACTERISTIQUES

- Etaï constitué de composants tels que tête pyramidale, tête réglable, entretoise triangulaire associés à des éléments intermédiaires de différentes tailles (2,25 m / 1,25 m / 0,50 m); étaï en acier.
- Pour faciliter transport et stockage, les éléments intermédiaires 1,25 m et 2,25m sont pliables.





OBJECTIFS

Les étais SLIMSHOR permettent de créer un étalement lourd modulaire sur de **grandes hauteurs**, pour la **stabilisation** de voiles grande hauteur ou la rétention de façades (en rénovation).

De plus, ce système Slimshor est modulable afin de créer des outils spécifiques : systèmes d'alignement de préfabrication en façade, coffrage vertical, poutre de franchissement, structures métalliques diverses...

AVANTAGES

- Modularité : adaptation à tous les cas de figure, à tous les besoins, utilisation verticale, inclinée et horizontale,
- **Capacité de charge élevée**,
- Optimisation poids-puissance : manutention ergonomique pour une puissance optimale.
- Le Plus : une gamme complète d'accessoires convenant parfaitement pour des ouvrages provisoires ou permanents.
- **Souplesse d'utilisation** : grâce à la conception de la poutrelle qui permet le positionnement des ancrages et fixation sur toute la longueur,
- **Grande capacité d'adaptation aux problématiques rencontrées**, de type architecturale ou topographique par exemple : raidisseur de coffrage, étai incliné, droits, poutrelle de support, cadre espace, poutrelle télescopique.
- L'emploi des plaques renforcées du système à 160 kN réduit le nombre de tiges entretoises.



Consultez la documentation technique



L'élément d'angle est utilisé pour relier les poutrelles slimshor à angle droit et/ou permettre la connexion d'un étai de type tirant-poussant.

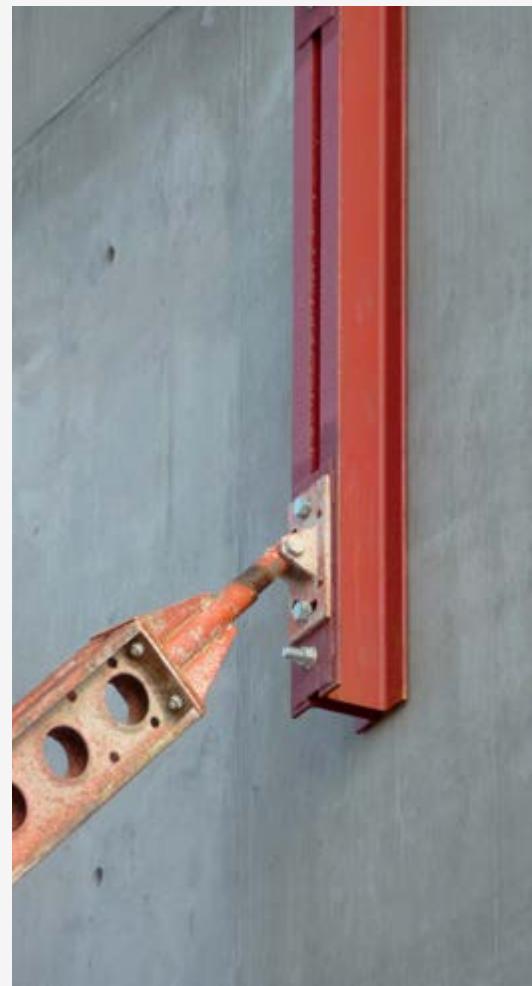
Les **connecteurs** permettent un assemblage des poutrelles slimshor. Deux types de connecteurs sont disponibles : les doubles connecteurs 6 faces (image) et les connecteurs simples 6 faces (de forme carrées).



Les **plaques de levage** sont utilisés par paire pour le levage des assemblages de poutrelles, jusqu'à 40kN.

CARACTERISTIQUES

- **Système d'étalement** : capacité 10 tonnes
- **Masse** : 21kg/m
- **Moment d'inertie Ix** : 1 916 cm⁴
- **Moment d'inertie ly** : 658 cm⁴
- **Longueur standards** : 90 mm, 540 mm, 720 mm, 900 mm, 1800 mm, 2700 mm, 3600 mm





OBJECTIFS

Le Megashor est un système d'étaillage modulaire ultra-performant conçu pour des charges axiales élevées. Mais sa véritable force réside dans sa polyvalence. Des tours de levage lourdes notamment pour le coffrage de tunnels, le contreventement de fouilles, et l'étaillage. Le Megashor peut être configuré pour une grande variété d'applications.



Consultez la documentation technique



AVANTAGES

- **Une gamme complète de tailles** : huit tailles d'entretoises, allant de 15 mm à 5400 mm, plus une gamme complète d'accessoires.
- **Usage intensif** : une capacité de charge axiale massive et une rigidité axiale élevée.
- **S'adaptable aux différents défis techniques** : s'adapte aux rigueurs des travaux lourds, et notamment, des remplacements d'appuis de ponts et des applications de rétention de façade.
- **Qualité** : le Megashor est fabriqué de deux profilés en acier embouti de 6 mm d'épaisseur, espacés de 110 mm d'intervalle, avec de l'acier soudées aux brides tous les 900 mm sur la longueur de chaque côté.
- Les poutrelles Slimshor peuvent s'adapter au système Megashor. Elles assurent la retenue du Megashor et sont disponibles en neuf longueurs de 10 mm à 3600 mm.
- **Gain de temps et de productivité** : grâce à la rapidité d'assemblage du produit.

CARACTERISTIQUES

- **Système d'étalement** : capacité 75 tonnes admissibles.
- **Masse** : 55.2kg/m
- **Moment d'inertie Ix** : 5 981 cm⁴
- **Moment d'inertie ly** : 4 289 cm⁴
- **Longueur standards** : 90 mm, 270 mm, 450 mm, 900 mm, 1800 mm, 2700 mm, 5400 mm.





OBJECTIFS

Le système Tetrashor est un **système d'étalement en treillis portable**, de capacité moyenne, conçu pour améliorer considérablement la productivité sur le chantier.

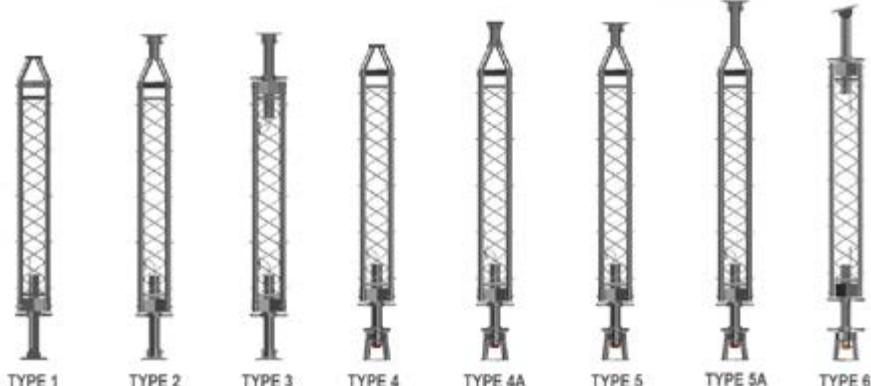
La réduction du coût des matériaux, l'amélioration de la polyvalence et la facilité d'utilisation font que le Tetrashor offre des performances que l'on ne trouve pas dans d'autres systèmes d'étalement.

AVANTAGES

- Ce système a été spécialement conçu pour opérer en **compression**, que ce soit en position verticale, horizontale ou inclinée, **avec une capacité de charge pouvant atteindre 400 kN**.
- Les étais peuvent également être **reliés** entre eux par des entretoises.
- Les accessoires **Megashor** et **Slimshor** peuvent être montés aux extrémités des étais Tetrashor, ce qui élargit encore la gamme des applications possibles.



Consultez la documentation technique



CARACTERISTIQUES

- **Système d'étalement** : capacité 40 tonnes admissible
- **Longueur des éléments** : 1000 mm, 1500 mm, 2000 mm, 2500 mm.



1.5T MAX

75/25-6

PANIERS DE STOCKAGE ÉTAIEMENT

TOUTE LA GAMME DE PANIERS DE MANUTENTION.

GAMME DE PANIERS

Ref. prod.	Poids (Kg)	Caractéristiques	Eléments
521-0100C	49	<p>PANIER À CADRES 92.5</p> <p>Dimensions base : 104,3 x 62,3 cm Dimension hauteur : 132 cm</p>	
521-0150C	87	<p>PANIER À CADRES 150</p> <p>Dimensions base : 116,3 x 86,3 cm Dimension hauteur : 132 cm</p>	
521-0301A	55	<p>PANIER GARDE CORPS MULTI 160 X 92.5</p> <p>Dimensions base : 154 x 57 cm Dimension hauteur : 130 cm</p>	
521-0315A	63	<p>PANIER GARDE CORPS MULTI 160 X 150</p> <p>Dimensions base : 154 x 130 cm Dimension hauteur : 130 cm</p>	

STAFLEx

Étalement · Paniers de stockage

Ref. prod.	Poids (Kg)	Caractéristiques	Eléments	
521-0515B	65	<p>PANIER À PLANCHONS</p> <p>Dimensions base : 152 x 92 cm Dimension hauteur : 120 cm</p>		STAFLEx
135-9002 135-9003	94 94	<p>HD 320 PANIER CADRE RÉTRACTABLE HD 320 PANIER CADRE STANDARD</p> <p>Dimensions base : 221 x 121 cm Dimension hauteur : 119 cm</p>		HD 320 / ALTRALIGHT
138-8016 138-8016B	42 42	<p>PANIER À ROULETTES PANIER À ROULETTES RÉTRACTABLE</p> <p>Dimensions base : 105 x 73 cm Dimension hauteur : 138 cm</p>		ALTRADAL / ÉTAIS
138-8010	53	<p>PANIER PORTE ÉTAIS SFM</p> <p>Dimensions base : 155 x 90 cm Dimension hauteur : 85 cm</p>		ALTRADAL / ÉTAIS

Ref. prod.	Poids (Kg)	Caractéristiques	Eléments	
521-0005D	60	<p>PANIER A ETAIS</p> <p>Dimensions base : 120 x 90 cm Dimension hauteur : 112 cm</p>		ETAIS
521-0004A	32.5	<p>PANIER SPÉCIAL VENTE</p> <p>Dimensions base : 102 x 88 cm Dimension hauteur : 105 cm</p>		ETAIS
521-0910A	78	<p>PANIER A POUTRES</p> <p>Dimensions base : 200 x 105 cm Dimension hauteur : 110 cm</p>		POUTRES
138-8020 138-8022	50 53	<p>PANIER MULTI ACCESSOIRES PANIER MULTI ACCESSOIRES RÉTRACTABLE</p> <p>Dimensions base : 109 x 105 cm Dimension hauteur : 120 cm</p>		DIVERS

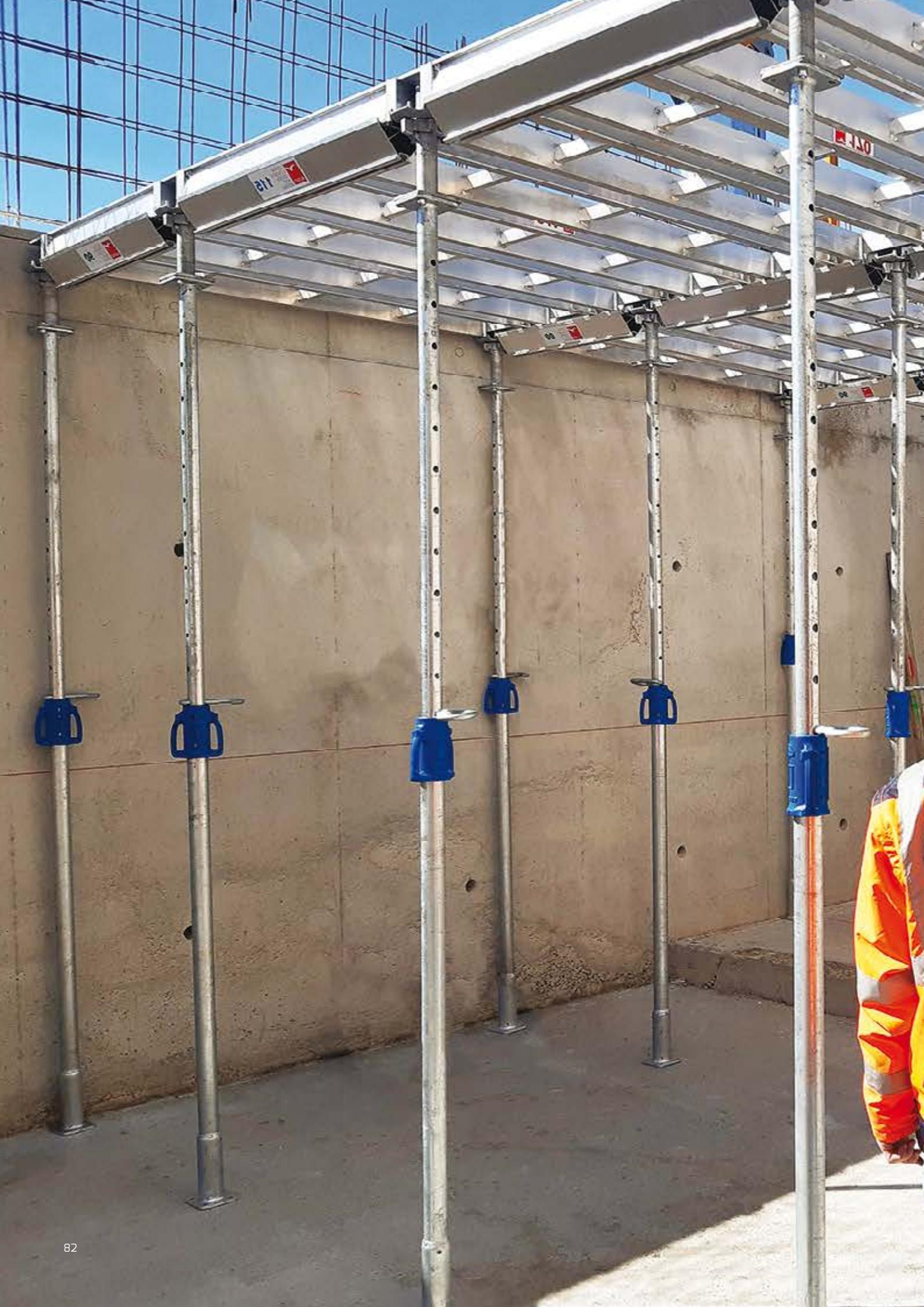
Étalement · Paniers de stockage

Ref. prod.	Poids (Kg)	Caractéristiques	Eléments
522-0400	108	<p>PANIER GRILLAGÉ 4 COTÉS A.S.E</p> <p>Dimensions base : 155 x 90 cm Dimension hauteur : 85 cm</p>	
521-0200C	73	<p>PANIER GRILLAGÉ 2 CÔTÉS</p> <p>Dimensions base : 116 x 86 cm Dimension hauteur : 110 cm</p>	
521-0400D	95	<p>PANIER GRILLAGÉ 4 CÔTÉS</p> <p>Dimensions base : 116 x 86 cm Dimension hauteur : 110 cm</p>	
521-0500	36.5	<p>MINI PANIER</p> <p>Dimensions base : 90,5 x 74,5 cm Dimension hauteur : 43,3 cm</p>	

DIVERS



Consultez la documentation technique



COFFRAGE

COFFRAGE HORIZONTAL
COFFRAGE VERTICAL
COFFRAGE SPÉCIAL
POUTRES





COFFRAGE HORIZONTAL **ALTRADAL** **SECUTABLE** **POUTRES**

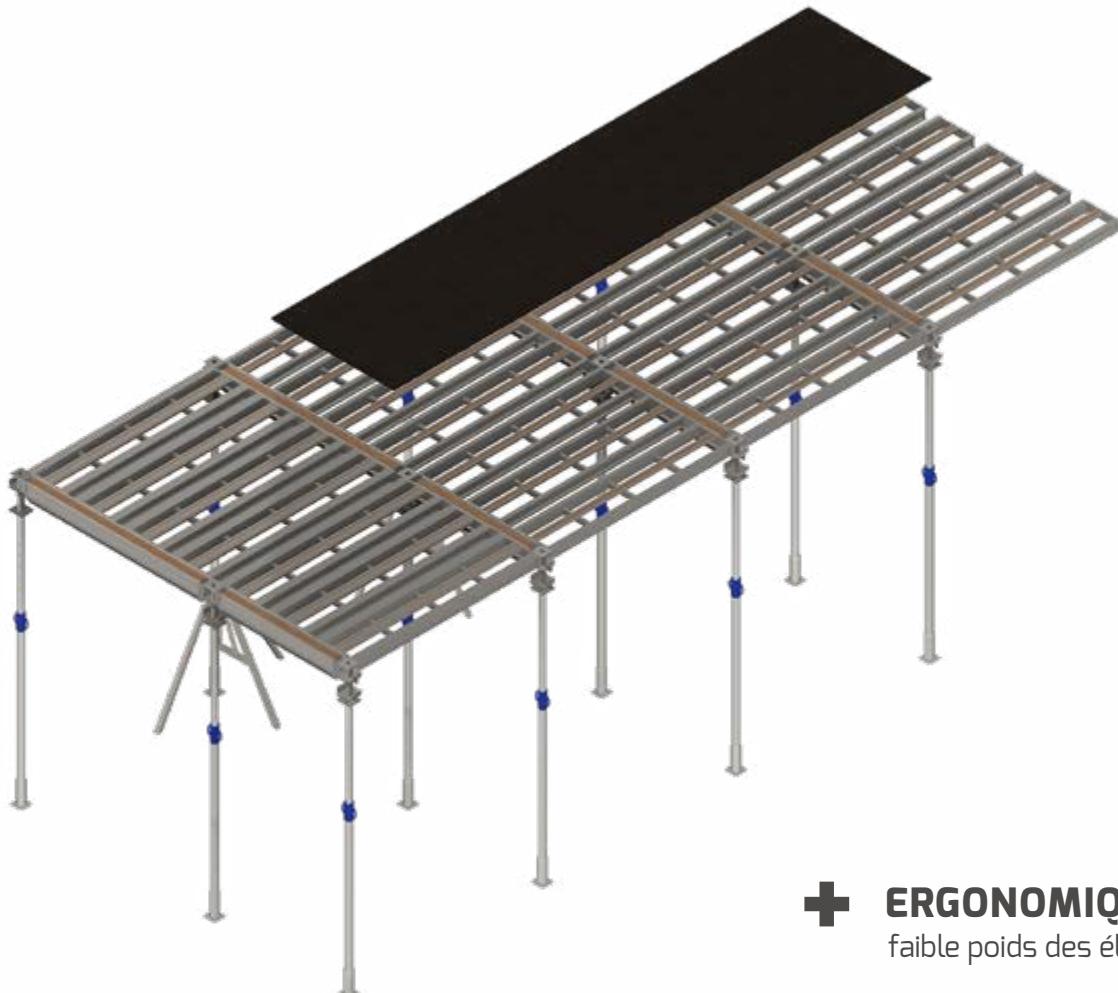
SOLUTIONS DE COFFRAGES HORIZONTAL POUR COFFRAGES DE DALLES ET DE BALCONS.



ALTRADAL

COFFRAGE HORIZONTAL

SYSTÈME INTELLIGENT DE COFFRAGE DE DALLES.

**ERGONOMIQUE**

faible poids des éléments

OBJECTIFS

L'ALTRADAL est un système de coffrage de dalles qui s'adapte à n'importe quelle surface à coiffer. Le confort et la sécurité accrus dans la manutention du matériel sont apportés par le faible poids des poutrelles et panneaux.



Consultez la documentation technique

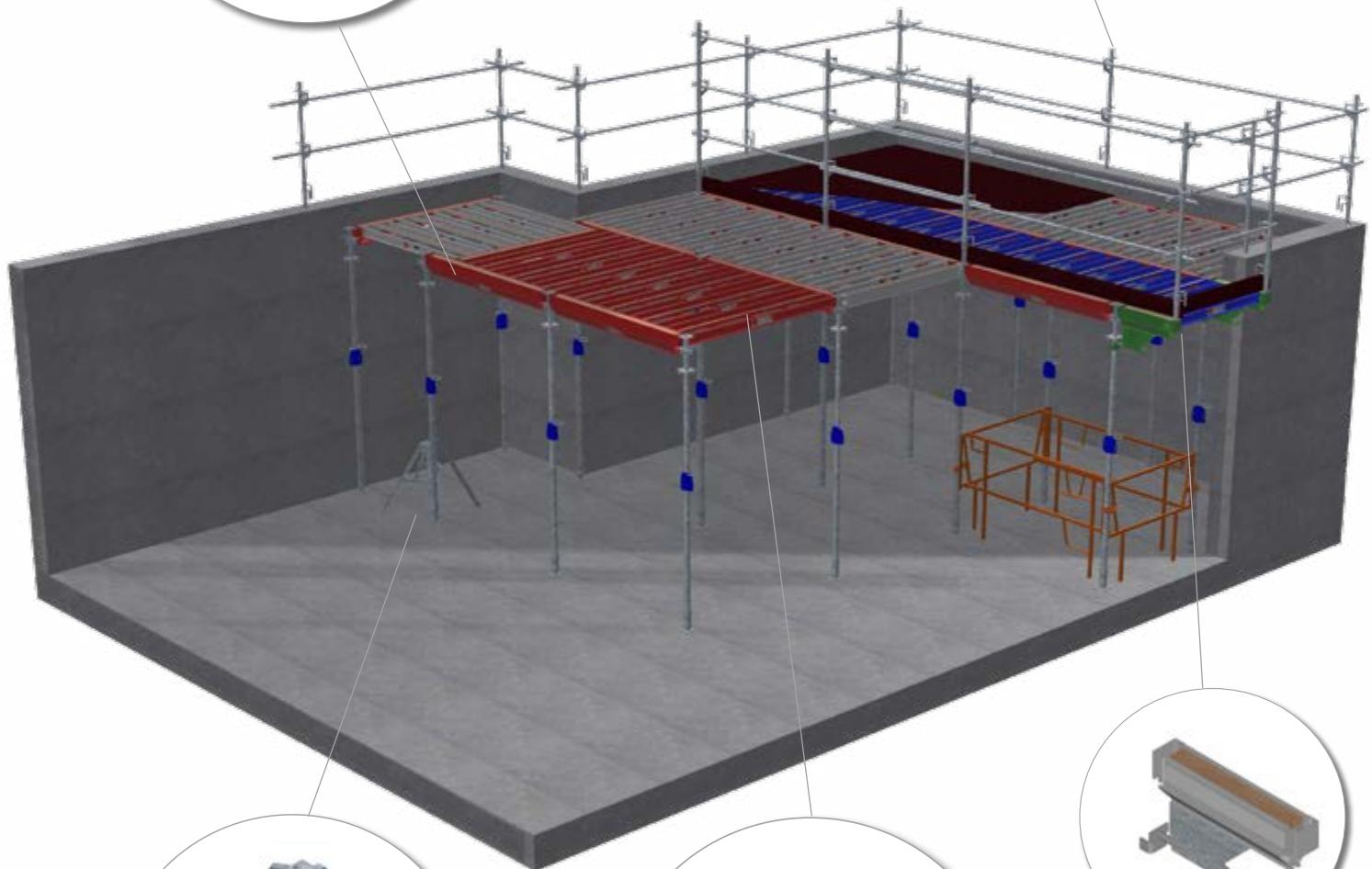
AVANTAGES

- La mise en place des éléments se fait par le dessous.
- **Une équipe de deux hommes** suffit à la mise en œuvre.
- La fourniture des plans de rotation et de calpinage utiles à la pose du coffrage permet d'éviter toute erreur de mise en place.
- Réemploi du matériel plus fréquent grâce aux têtes de **décoffrage rapide** permettant de réaliser la même production de plancher avec moins de matériel que tout autre système à poutrelles.
- **Autonomie de l'équipe de pose** par rapport aux moyens de levage de chantier
- Grue utilisée seulement pour passer d'un étage à l'autre.

Poutrelle



Potelet multidirectionnel



Trepied



Panneaux



Console

Principe de fonctionnement



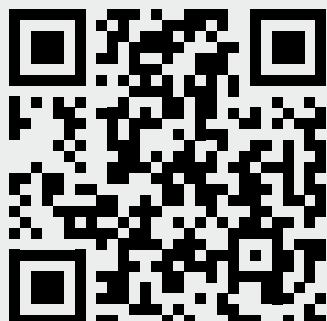
Les poutrelles aluminium reposent sur la partie mobile de la tête de coffrage par le biais de poutrelles primaires qui reçoivent les poutrelles secondaires ou les panneaux.



Les poutrelles primaires peuvent également recevoir d'autres poutrelles primaires, cette solution offrant une plus grande souplesse à la mise en œuvre du coffrage.



La partie mobile de la tête de coffrage, en s'abaissant après manœuvre du verrou circulaire, permet à l'ensemble des poutrelles et panneaux de descendre en position décoffrage tout en laissant la dalle étayé sur la tête.



Retrouver le mode opératoire de l'ALTRADAL en vidéo sur notre chaîne YouTube.

Abaque de charges de panneaux & d'étais

Choix des panneaux et poutres primaires en fonction de l'épaisseur de dalle.

	PRIM 90	PRIM 115	PRIM 150	PRIM 170	PRIM 200
PAN 115	117	107	74	57	38
PAN 150	53	53	43	36	26
PAN 170	36	36	32	28	21

Limite d'utilisation permettant d'obtenir un parement soigné conformément au DTU 21 avec un espacement entre panneaux de 11 cm maximum et sous réserve d'une utilisation standard du coffrage ALTRADAL. Les hypothèses considérées sont les suivantes :

- densité béton $p_b = 2500 \text{ daN/m}^3$
- surcharge* $Q = 250 \text{ daN/m}^2$

Exemple :

Pour une dalle d'épaisseur **37 cm** :

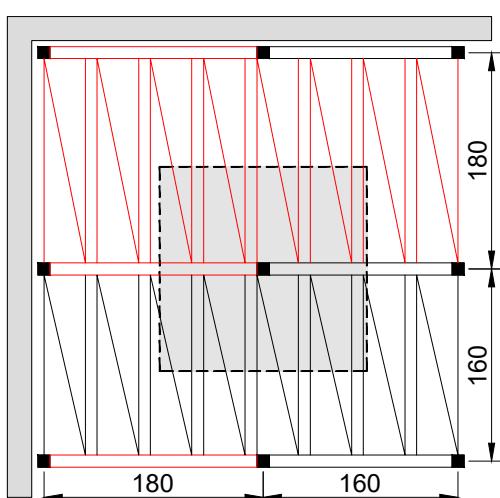
- Le panneau de **115 cm** fonctionne avec toutes les longueurs de poutres primaires,
- Le panneau de **150 cm** fonctionne jusqu'à une longueur de poutre primaire de 150 cm,
- Le panneau de **170 cm** est hors abaque et donc à proscrire.

*Le système de coffrage altradal peut être utilisé librement – sans plan de calepinage – jusqu'à une épaisseur de dalle de **21 cm avec des poutres de 200** et jusqu'à **28 cm avec des poutres de 170** maximum.*

Caractéristiques mécaniques

Poutres primaires	Panneaux	Poutrelles secondaires
Mfadm.. = 9,34 kN.m Tadm. = 31.25 kN $I_x = 691,3 \text{ cm}^4$ $E = 70\,000 \text{ MPa}$	Mfadm = 3,95 kN.m Tadm. = 22.25 kN $I_x = 149 \text{ cm}^4$ $E = 70\,000 \text{ MPa}$	Mfadm = 3,6 kN.m Tadm. = 19,8 kN $I_x = 177,9 \text{ cm}^4$ $E = 70\,000 \text{ MPa}$

Choix de l'étau en fonction de la charge max et de la hauteur sous dalle.



Exemple :

Pour une dalle d'épaisseur $e = 25 \text{ cm}$, d'hauteur sous dalle de 280 cm , et avec les hypothèses suivantes :

- poids propre du béton $G = e \cdot p_b = 625 \text{ daN/m}^2$
- surcharge* $Q = 250 \text{ daN/m}^2$
- bande de charge sur étau $A = 2.89 \text{ m}^2$

On a une charge sur étau $F = (G + Q)A = 2529 \text{ daN}$

Dans notre cas, avec une hauteur sous dalle de **280 cm**, tous les étais SE C4 fonctionnent.

*ce forfait comprend 75 daN/m^2 de charge d'exploitation, 150 daN/m^2 de surcharge béton et 25 daN/m^2 de poids propre du coffrage.

COFFRAGE

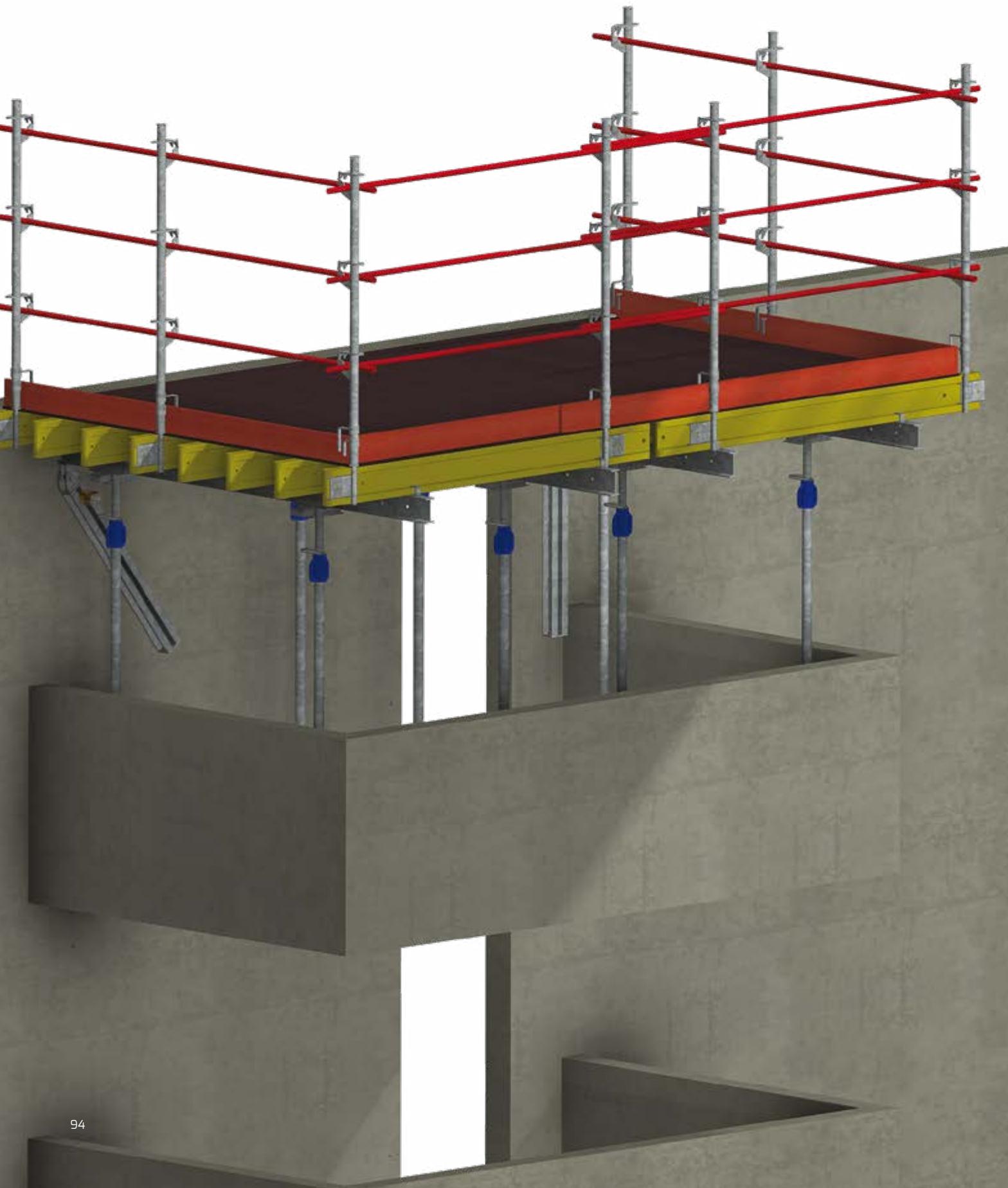
Coffrage · ALTRADAL

	138-1300A SE 300 C4	138-1360A SE 360 C4	138-1400A SE 400 C4	111-2455A RAS 455
170	46,0			
180	45,3			
190	44,6			
200	44,0			
210	43,0	47,0		
220	42,0	43,5	47,0	
230	40,0	40,0	42,0	
240	38,0	38,0	40,5	
250	36,0	36,0	39,0	
255				40,0
260	34,0	35,5	38,0	40,0
270	33,5	35,0	37,5	40,0
280	33,0	34,6	37,0	40,0
290	32,5	34,3	36,5	40,0
300	32,0	34,0	36,0	40,0
310		33,3	34,5	40,0
320		32,6	33,0	40,0
330		32,0	32,6	40,0
340		31,3	32,3	40,0
350		30,6	32,0	40,0
360		30,0	30,0	38,2
370			27,5	36,4
380			25,0	34,6
390			23,0	32,8
400			21,0	31,0
410				30,5
420				30,0
430				29,5
440				29,0
450				28,5
455				28,0

Charges admissibles sur étaiement en kN selon développé (1) en cm

(1) N.B. les courses d'étais renseignées dans ce tableau ne prennent pas en compte les 30 cm de la tête ALTRADAL.



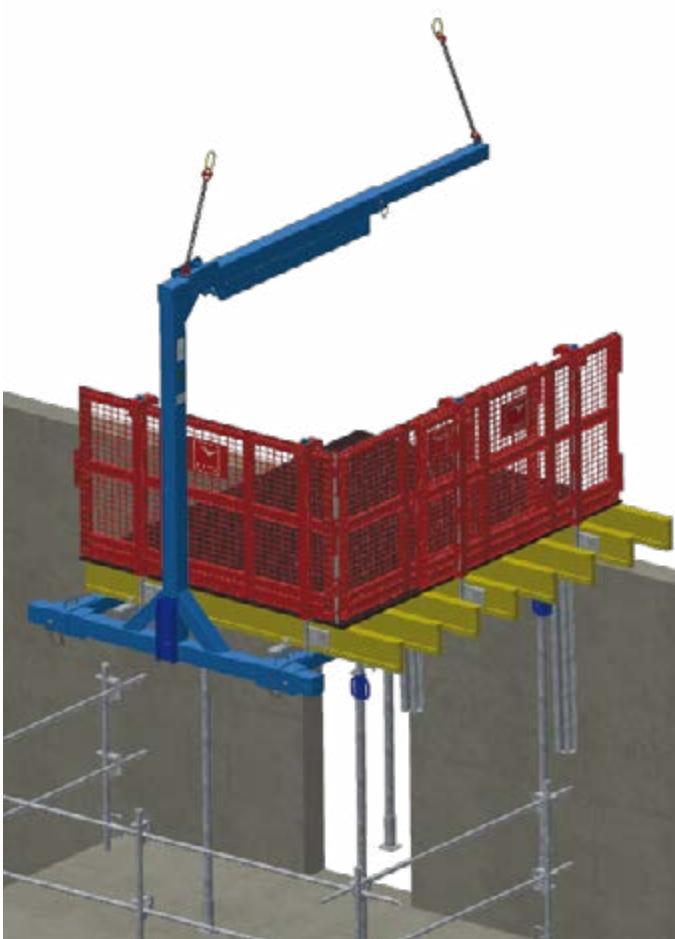


SECUTABLE EVO

COFFRAGE HORIZONTAL

SYSTÈME INTELLIGENT DE COFFRAGE DE BALCONS.

Coffrage de balcon **SECUTABLE EVO**



OBJECTIFS

La **table coffrante SECUTABLE EVO** est un système de coffrage de balcon. Cette table permet de laisser derrière elle les étais en séchage (système de verrouillage des étais par clavette).

AVANTAGES

- S'adapte à tous types d'étais,
- **Barrette d'ancrage** permettant le bridage de la table sur linteau ou voile à l'aide de tiges et d'écrous,
- Primaires acier IPN140 & secondaires H20 bois
- Les étais de la table coffrante peuvent être garder par la suite pour le séchage de dalles,
- Compatible avec n'importe quel système de sécurité collective, notamment nos barrières de sécurité SAFETYPLAST®,
- Les **poutres primaires acier** pré-percées permettent de réaliser des portes à faux, elles peuvent également être raboutées pour former des tables plus longues. Possibilité d'adapter les têtes selon le besoin du chantier,
- **Utilisation possible des tables multiples** : pleine dalle, rive de dalle, balcon...
- Différents accessoires complémentaires disponibles : fourche de levage, support de sécurité, éclissage de poutre bois...
- **Perfectionnement de la stabilité.**



VERROUILLAGE
des étais par
clavette



BARRETTE D'ANCRAGE
permettant le bridage
de la table sur linteau
ou voile à l'aide de tiges
et d'écrous



PRÉSENTATION

Objectifs & avantages

La table coffrante SECUTABLE EVO est un système de coffrage de balcon. Cette table permet de laisser derrière elle les étais en séchage (système de verrouillage des étais par clavette).

- S'adapte à tous types d'étais,
- **Barrette d'ancre** permettant le bridage de la table sur linteau ou voile à l'aide de tiges et d'écrous,
- Primaires acier IPN140 & secondaires H20 bois,
- Les étais de la table coffrante peuvent être garder par la suite pour le séchage de dalles,
- Compatible avec n'importe quel système de sécurité collective, notamment nos barrières de sécurité SECURIPLAST,
- Les **poutres primaires acier** pré-percées permettent de réaliser des portes à faux, elles peuvent également être raboutées pour former des tables plus longues. Possibilité d'adapter les têtes selon le besoin du chantier,
- **Utilisation possible des tables multiples** : pleine dalle, rive de dalle, balcon...
- Différents accessoires complémentaires disponibles : fourche de levage, support de sécurité, éclissage de poutre bois...



TETE D'ETAI GALVA

S'assemble avec n'importe quel étais de notre gamme

ETAIS

S'adapte à tous types d'étais

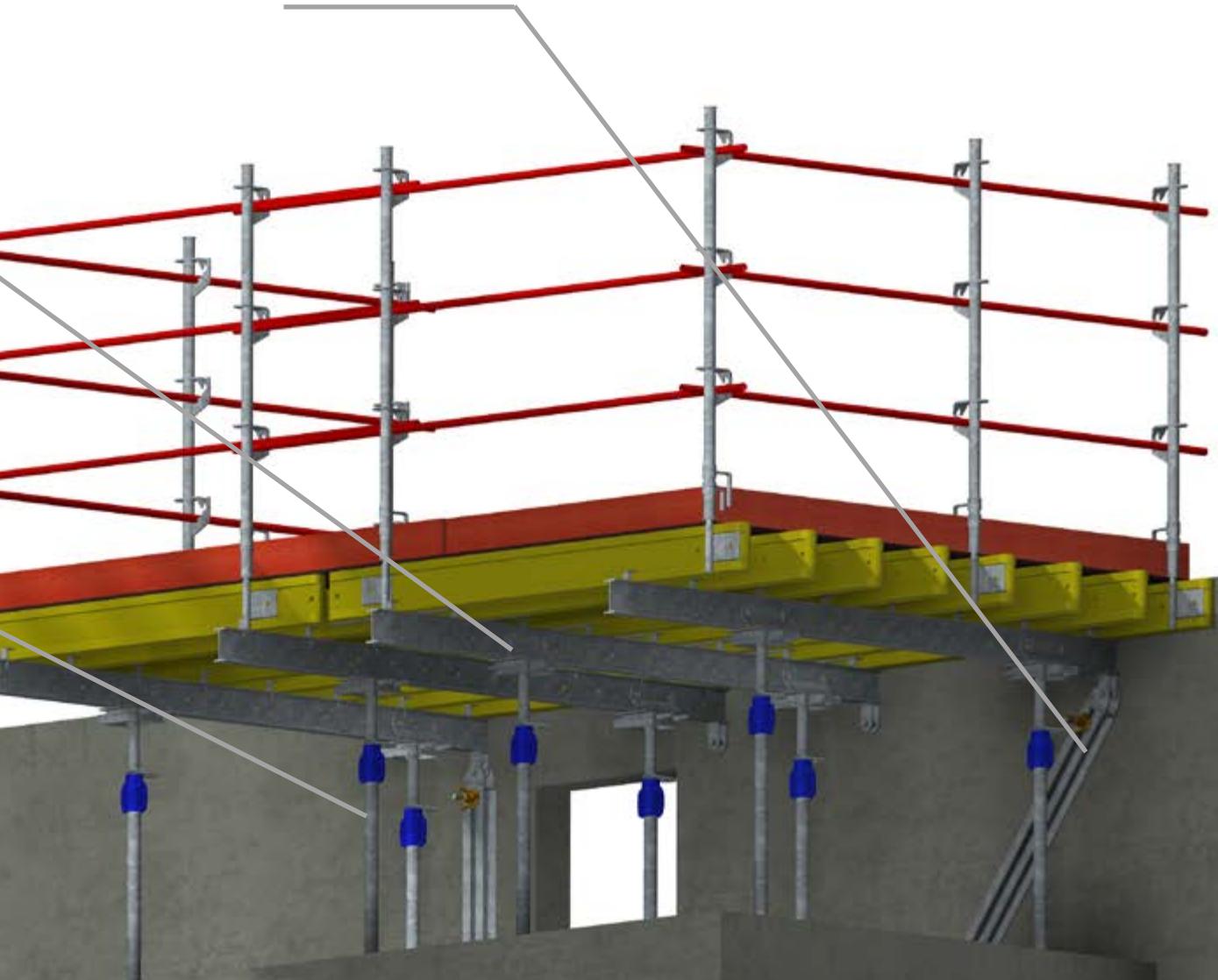


Consultez la documentation technique et la vidéos de montage.



BARRETTE D'ANCRAGE GALVA

Permet le bridage de la table sur linteau ou voile à l'aide de tiges et d'écrous





ALTRAD

ALTRAD

ALTRAD

GAMME DE POUTRES

COFFRAGE HORIZONTAL

GAMME DE POUTRES BOIS & ALUMINIUM POUR TOUS TYPES DE CHANTIERS

GAMME DE POUTRES ALUMINIUM

H10	H16 EVO	H20 EVO	H20 R-MAX
			
DIMENSIONS			
Largeur (cm)	10	7	8
Hauteur (cm)	10	16	20
Longueur (cm)*	290	240 360 480	240 360 240 480
Poids (kg/ml)	3.8	4	4.48
CAPACITÉS			
Moment fléchissant maxi (daN.m)	516	622	1380
Effort tranchant maxi (daN)	3000	2470	3850
Réaction d'appui maxi (daN)**	4430	3600	4400
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES			
Aire de la section (cm ²)	13	12.77	16.98
Moment d'inertie I _{xx} (cm ⁴)	201.2	437.6	907.5
Moment d'inertie I _{yy} (cm ⁴)	124.5	63.7	92.9
Module d'inertie I _{x/v} (cm ³)	42.4	59.5	98.6
Module d'inertie I _{y/v} (cm ³)	24.9	18.2	23.2
Contrainte élastique limite (Mpa)	200	200	200
Module de Young (Mpa)	70 000	70 000	70 000
Bouchons	Bouchons électrozingués aux extrémités servant de renforts et fixés par l'intermédiaire d'un système d'alvéovis .		
Norme	Conforme NFP 93-322 - Testée au CEBTP.		

* Longueurs sur-mesure possible.

** Avec appui Lg > 120 mm ou renfort bois nous consulter.



LA VALEUR SÛRE POUR UN MONTAGE EN TOUTE SÉCURITÉ

OBJECTIFS

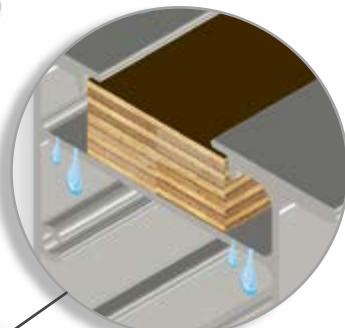
La poutre H10 EVO permet de créer un **platelage de travail Sécurité Plus** supprimant tout risque de chute de hauteur. Cette conception est protégée par un modèle déposé.

AVANTAGES

- Suppression de tout **risques de chute de hauteur** : écart de 10 cm entre chaque poutre.
- Prise en compte de **l'ergonomie** du poste de travail des intervenants du chantier : circulation naturelle des intervenants du chantier (pas de grand enjambement par ex.) et manutention facilitée par le faible poids de la poutre aluminium.
- Flexibilité de la mise en oeuvre grâce aux possibilités de croisement des poutres entre elles.
- Adaptée aussi aux dalles de transfert : portée maximum admissible 2m sous une dalle de 60cm d'épaisseur.
- Peut aussi **s'adapter à des formes de dalles complexes** (rampes, voûtes par exemple).
- Permet de réduire fortement l'épaisseur du contreplaqué dans le cas d'un coulage unique (pas de réemploi).
- Gouttière pour **évacuation de l'eau** sous le liteau, pratique en période humide, longévité du liteau accrue.

Les bouchons électrozingués se retirent pour faciliter l'entretien de la poutre : possibilité de retirer le liteau et de le changer.

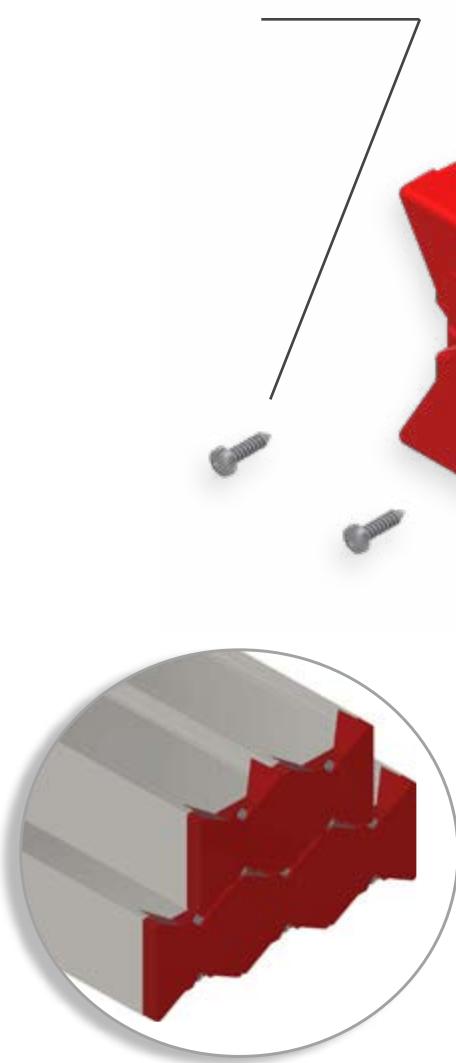
Gouttière pour **évacuation de l'eau** sous le liteau, pratique en période humide. Longévité du liteau accrue.



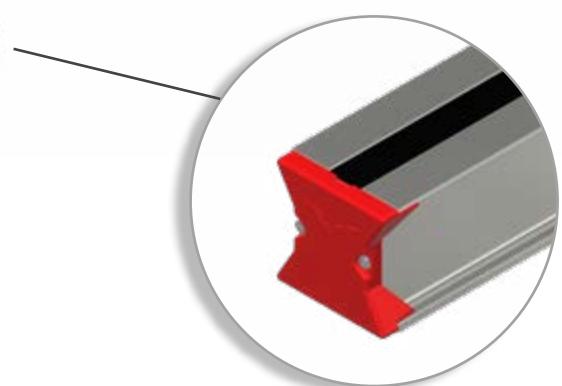
**NOUVEAU
BOUCHON
POUTRE H10
EVO !**

Il est fixé à l'aide des alvéovis.

Pour les anciennes générations de poutres, le bouchon peut être fixé latéralement avec les mêmes vis autoforeuses (4.8x19) en prenant matière dans la partie enfichée.



Les poutres peuvent ainsi se **colliser en quinconces** pour éviter tout risque de chute une fois les poutres empilées.



Nouveau bouchon en plastique possédant une plus grande durabilité. Son ergonomie lui permet d'**encaisser les chocs** et d'étyayer les ailettes du profil aluminium empêchant ainsi sa déformation.

H16 EVO

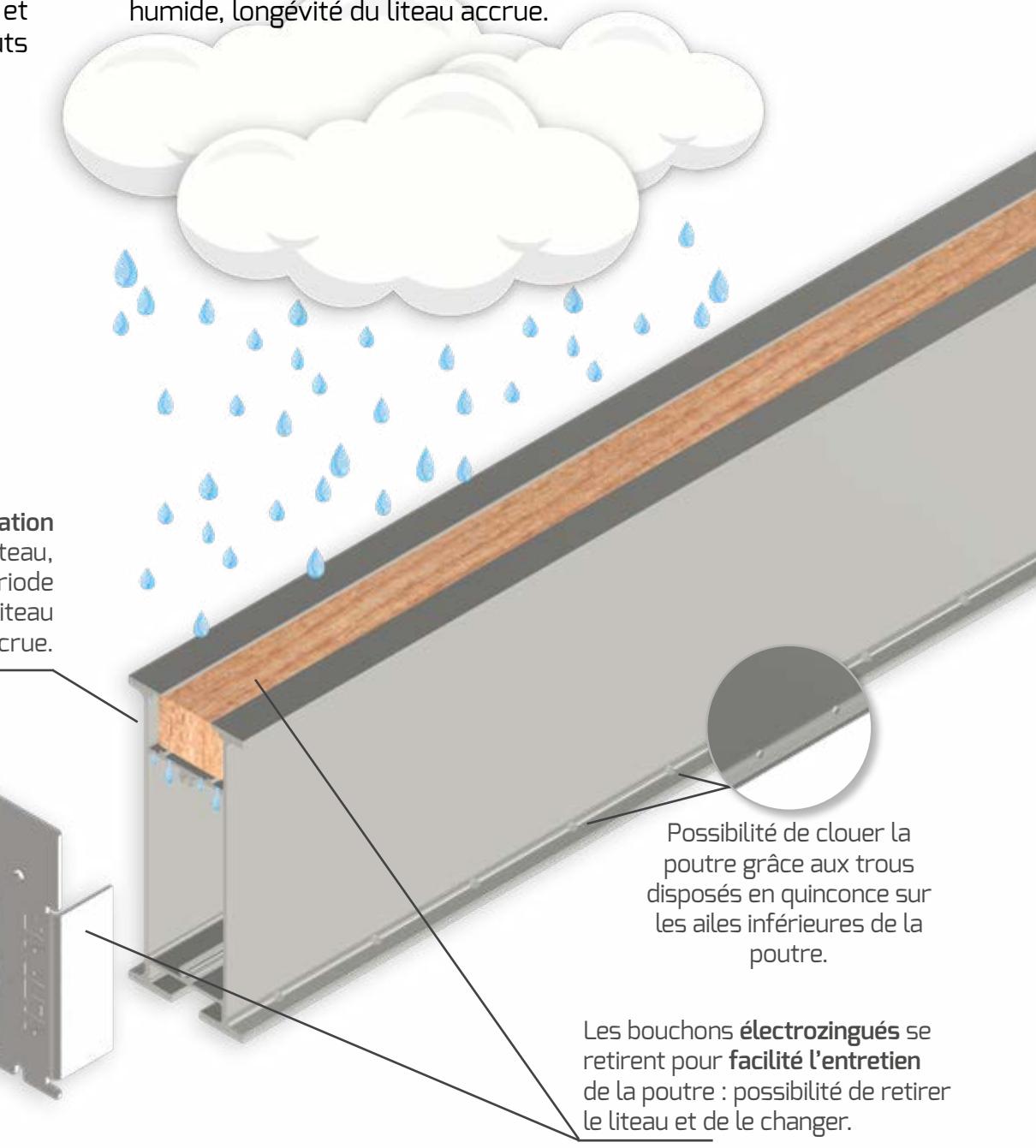
LA SOLUTION UNIVERSELLE

OBJECTIFS

La poutre aluminium H16 EVO est une évolution de la poutre H16 facilitant l'**amortissement du produit grâce à des améliorations directement au service de la longévité et diminuant les coûts d'entretien.**

AVANTAGES

- Qualité longue conservation : pérennité du matériau aluminium.
- Personnalisation possible : sur le bouchon et la poutre.
- Poutre clouable.
- Bouchon métallique de renfort d'extrémité fixé par vis dans réservation intégré au profil (alveovis) , dépose / repose du bouchon facilité en cas de recoupe d'extrémité. Longévité accrue.
- Liteau bois inséré dans une glissière, fermée par les bouchons, dépose et repose des liteaux bois facilité pour le remplacement .
- Gouttière pour **évacuation de l'eau sous le liteau**, pratique en période humide, longévité du liteau accrue.



H2O EVO

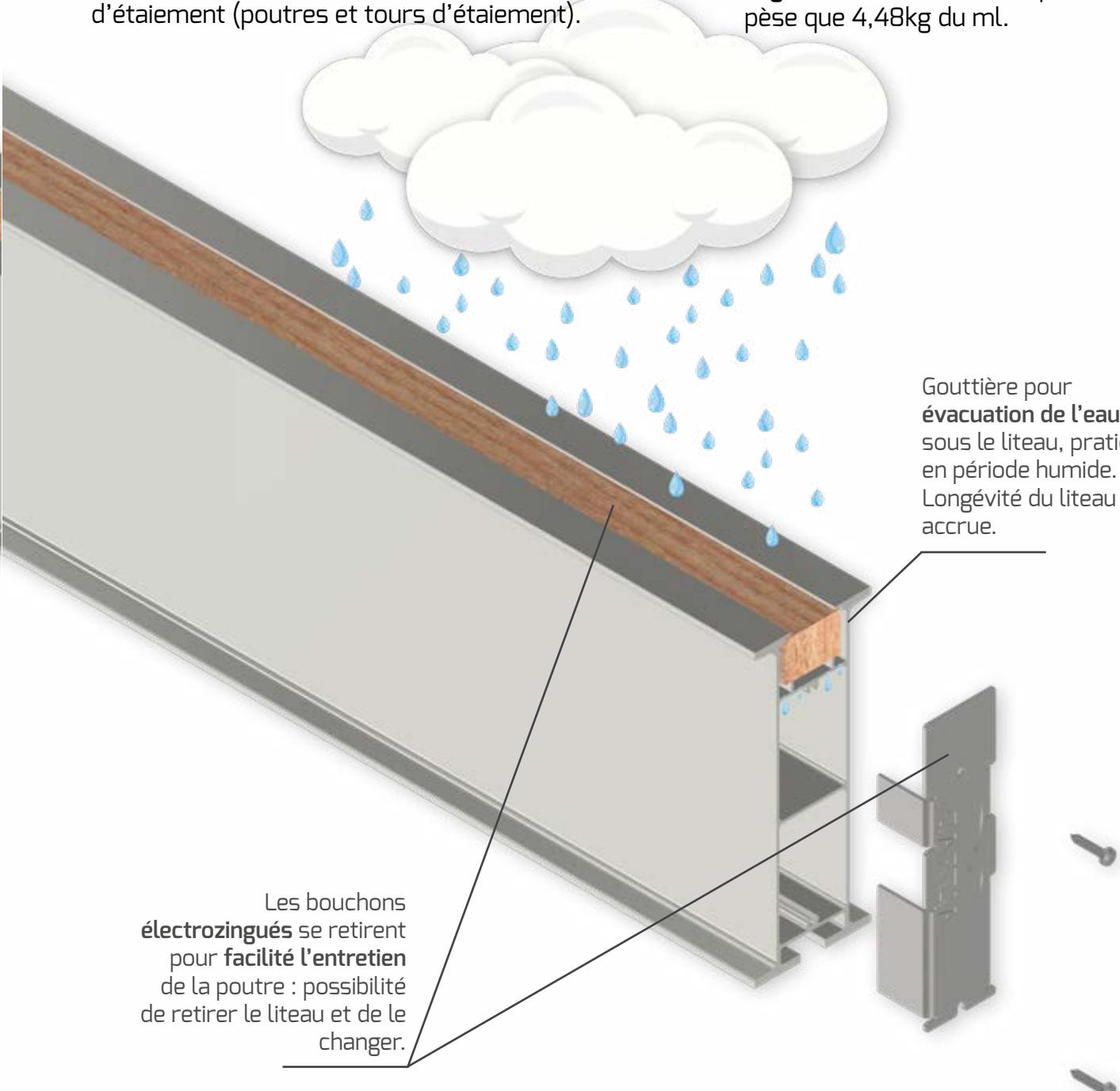
LE MEILLEUR RAPPORT POIDS / PUISSANCE

OBJECTIFS

Cette poutre permet de réaliser un étalement avec des grandes portées entre appuis, avec la possibilité d'aménager une **circulation entre ces appuis** (passe charretière par exemple...) La poutre H2O EVO est une poutre en aluminium avec une **section plus importante qui permet des performances mécaniques plus élevées** et permet la mise à disposition d'une solution globale d'étalement (poutres et tours d'étalement).

AVANTAGES

- Excellentes performances mécaniques et meilleur rapport poids/performances du marché.
- **Existe en grande longueur**, jusqu'à 6m.
- Poutre universelle, recommandée pour toutes les applications BTP.
- **Ergonomie** : facile à manipuler et ne pèse que 4,48kg du ml.



H20 R-MAX

CONÇUE SPÉCIALEMENT POUR LE GÉNIE CIVIL

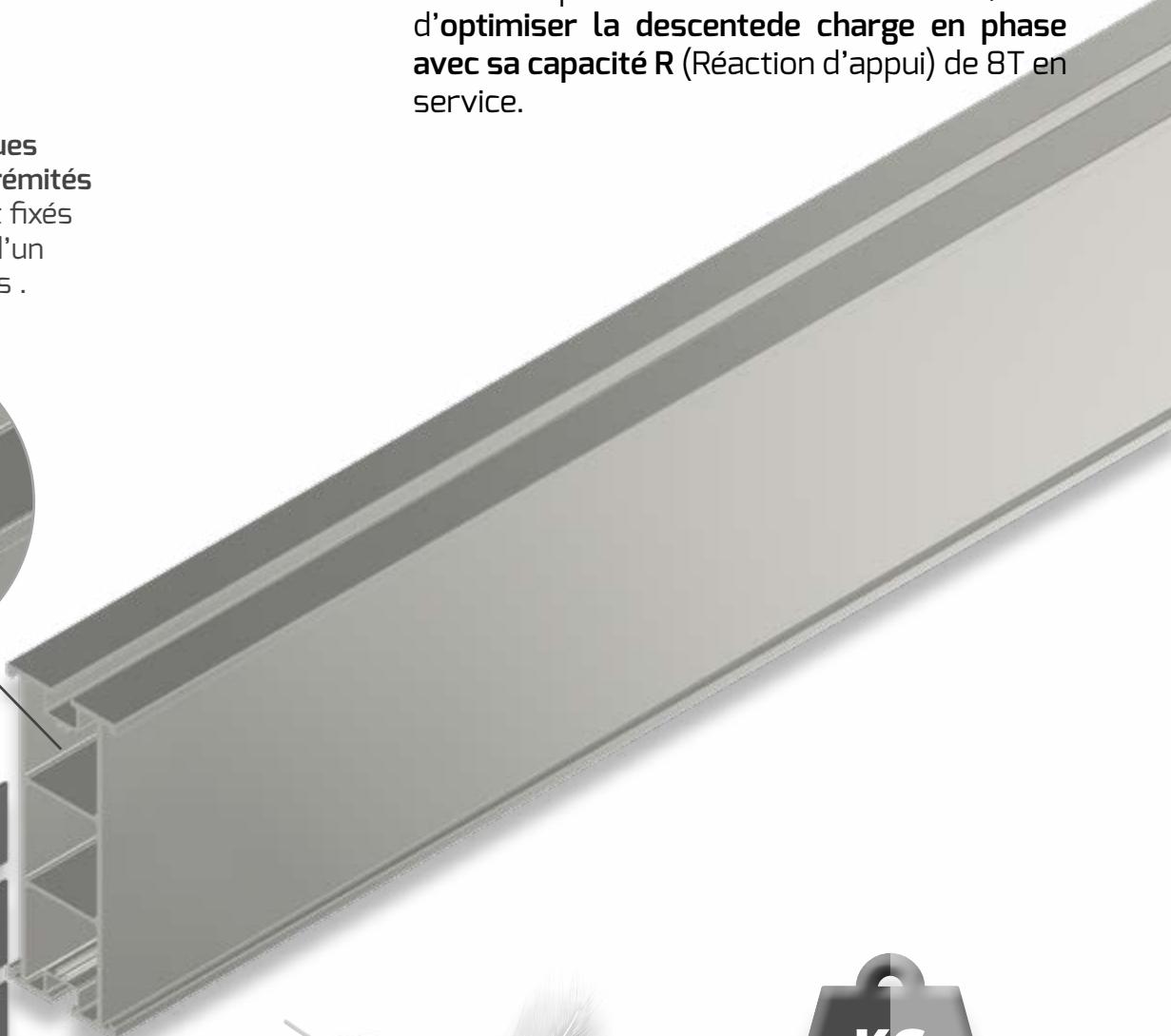
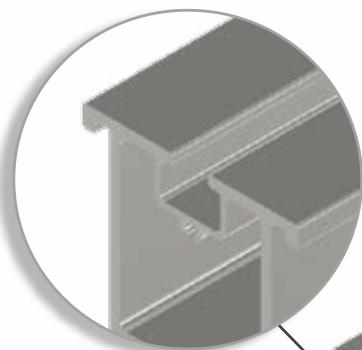
OBJECTIFS

La poutre aluminium H20 R-MAX est la première poutre destinée au transfert de **fortes charges dans le domaine de l'étalement lourd**. Elle peut s'utiliser en tête de tour dont la réaction d'appui générée par pied peut atteindre 8T. Cette poutre est particulièrement adaptée à **l'étalement dans le domaine du Génie Civil**, en tant que poutre primaire dans le cadre du coffrage de tablier de forte épaisseur.

AVANTAGES

- Poutrelle équipée de **bouchons métalliques électrozingués aux extrémités servant de renforts** et fixés par l'intermédiaire d'un système d'Alvéovis garantissant la bonne tenu du bouchons en usage intensif,
- Rail présent sur les 2 ailes de la poutre afin de pouvoir utiliser des « crapauds » fixés par des boulons tête marteau,
- Poutre primaire, celle-ci sera utilisée sur de faible portée entre 1 m et 1.20 m, afin d'**optimiser la descente de charge en phase avec sa capacité R** (Réaction d'appui) de 8T en service.

Bouchons métalliques
électrozingués aux extrémités
servant de renforts et fixés
par l'intermédiaire d'un
système d'Alvéovis .



Poutre légère

Forte reprise de charge

ACCESSOIRES

COULISSEAU DE POUTRE

Les coulisseaux sont conçus pour s'adapter sur des poutrelles d'étalement en bois posées soit sur chant, soit à plat.

Poids : 2.9 kg

Réf. : 411 - 0065

- Coulisseau de poutre avec réservation pour les potelets C35 et Ø25.
- **Finition** : électrozingué ou peint.
- **Mise en oeuvre** : assemblage avec poutres aluminium H16 EVO, H20 EVO, H20 R-MAX ou poutre H20 bois.

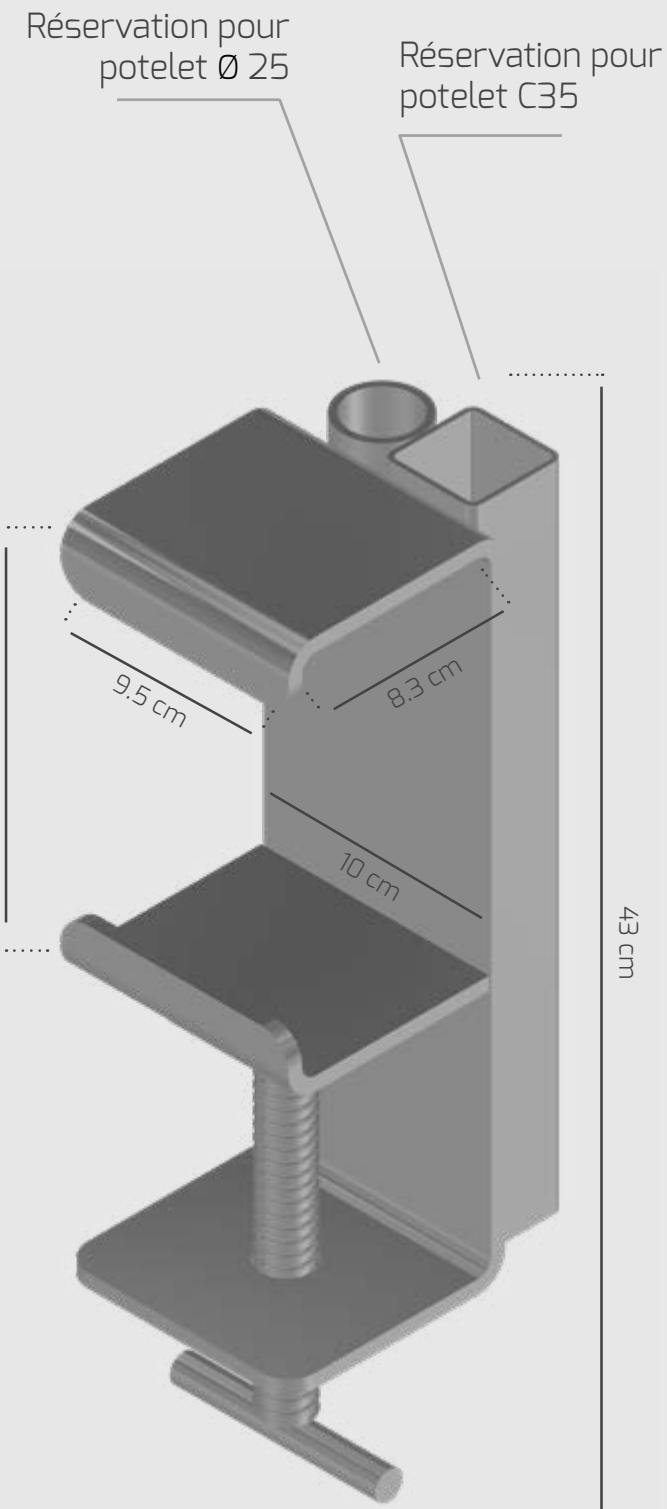
Coulisseau en forme de C pour une mise en oeuvre plus efficace et rapide sur chantier. Le positionnement du coulisseau se fait en toute **sécurité latéralement** (pas de mise en danger de l'opérateur face au vide).



Assemblage avec poutre bois H20



Assemblage avec poutre aluminium H16EVO, H20 EVO ou H20-R-MAX.



POUTRE BOIS H20

LA POUTRELLE DE COFFRAGE BOIS QUI ALLIE RÉSISTANCE & SÉCURITÉ

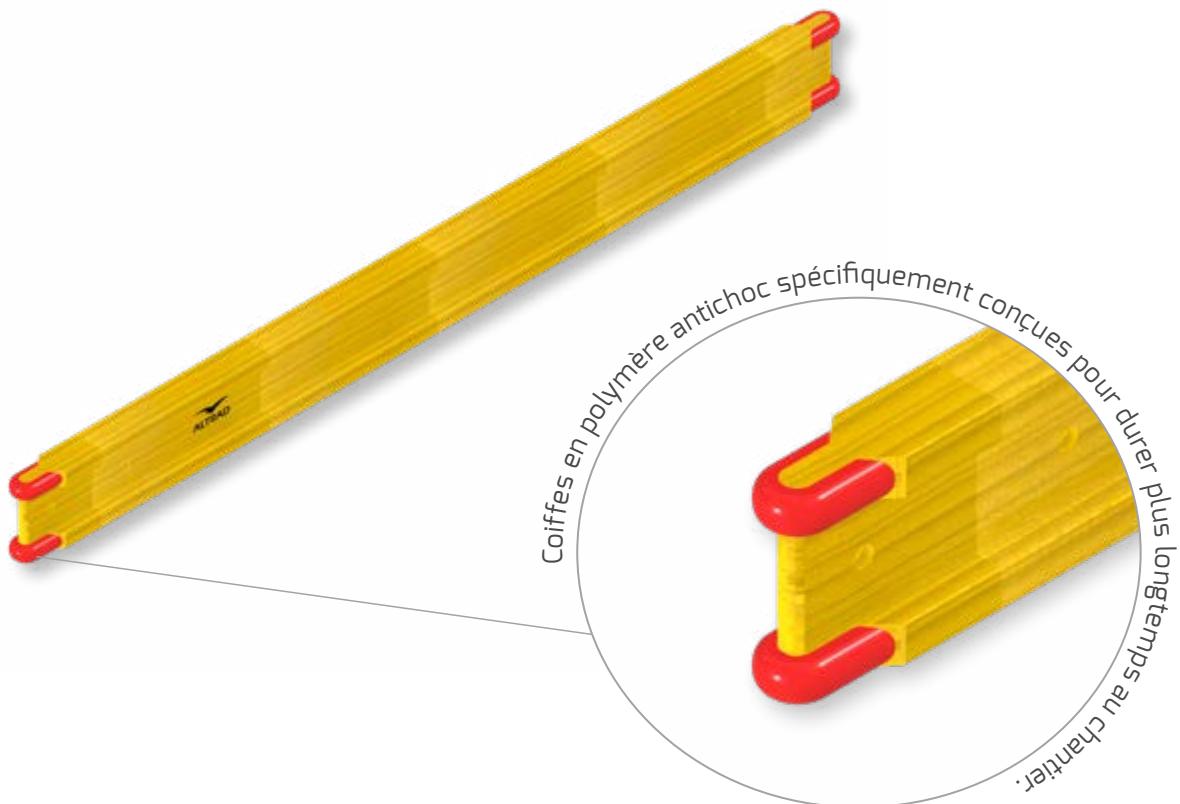
OBJECTIFS

La poutre bois H20 permet de réaliser un **platelage pour fond de coffrage à un coût économique modéré** à court terme.

La poutre en bois H20, est la solution traditionnelle avec la meilleure approche Performance/Prix dans le bâtiment.

AVANTAGES

- Poutrelle en bois pour coffrage, constituée d'une aile supérieure et d'une aile inférieure, et d'une section centrale fabriquée à partir de panneaux 3 plis. L'union est réalisée au moyen d'un joint denté et collé.
- **AME** : panneaux 3 plis de 27 mm d'épaisseur
- **RÉSISTANCE ET SÉCURITÉ** : Stabilité dimensionnelle et capacité de récupération après application de charge. Haute capacité de charge sur toute la longueur.
- **Protection antihumidité, antichocs et antiéchardes.**
- **LÉGÈRETÉ** : Manipulation aisée et montage rapide. Poids minimum.
- **ECONOMIQUE** : Peut être utilisée plusieurs fois. Excellent rapport qualité-prix.
- **ADAPTABILITÉ AUX TRAVAUX DE CONSTRUCTION** : Utilisation idéale en conjonction avec le panneau trois couches. La poutrelle peut être coupée à n'importe quel point. Des supports peuvent être placés entre les poutrelles à n'importe quel point. Adaptée à tout type de coffrage.
- Stockage facile.
- Possibilité de marquage personnalisé pour un quantitatif de 5 000 ml (hors stock),

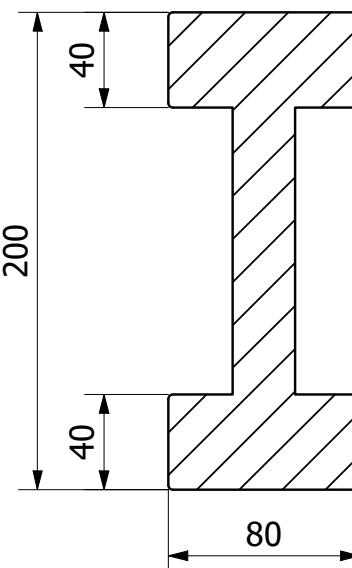


CARACTERISTIQUES

Longueur (cm)	Masse (kg)
245	11.5
290	13.6
390	18.3
490	23

Caractéristiques mécaniques (selon NFP93-322, coefficient de sécurité : 2) :

- Moment de Flexion admissible $M_d = 5 \text{ kN.m}$
- Effort tranchant admissible $T_y = 11 \text{ kN}$
- Moment d'inertie $I_x = 4570 \text{ cm}^4$
- Masse linéaire $M = 4.7 \text{ kg/m}$



NORMES & CERTIFICATIONS

- Certification ÜZ-BWU03- l14.24.29 par MPA Stuttgart conformément aux normes européennes EN 13377 et NF P93-322.
- Certificat de coffrage C1 selon la norme DIN 1952-2008 certifié par MPA Stuttgart.
- Bois de sapin avec certification PEFC et qualité C24.



CONDITIONNEMENT

- Conditionnement standard : 50 pièces pour conteneur 100 pièces.

POIDS

- Par mètre linéaire : 4,7 kg.







BANCHES PANNEAUX COFFRAGE VERTICAL

SOLUTIONS DE COFFRAGES VERTICAUX PETITES ET GRANDES HAUTEURS.

Banche métallique **JALFORM EVO**



OBJECTIFS

La banche JALFORM EVO est un **outil de coffrage métallique vertical à sécurité intégrée**, colisable, et d'un excellent rapport qualité/prix.

Elle permet de réaliser des murs en béton armé (traditionnel ou auto-plaçant), pour le bâtiment (logements, équipements publics) ou le travaux public (ouvrages fonctionnels, piles de pont).

AVANTAGES

- Conçue pour réaliser des finitions de qualité. La tôle épaisseur 5mm acier haute qualité spécial peau cofrante est coupée au laser et mécanosoudée avec une précision excluant le marquage sur la face cofrante,
- **Option** : tôle inox de 5mm,
- Les composants de sécurité et de stabilité de la banche sont galvanisés pour une meilleure durée de vie du produit,
- Pression de bétonnage admissible de 10 t/m².

+ **PERFORMANTE**
jusqu'à 14m de hauteur

+ **RÉSISTANTE**
tiges Ø23m

PERFECTIONNEMENT DES CONNECTIONS

Connections démontables : les vis d'assemblage latérales et horizontales sont **DEMONTABLES**.



CONNECTIONS LATERALES
Pas rapide pour l'ensemble des connections (droite et gauche)

Connection latérale mâle



CONNECTIONS VERTICALES
(bas et haut)

Connection verticale femelle



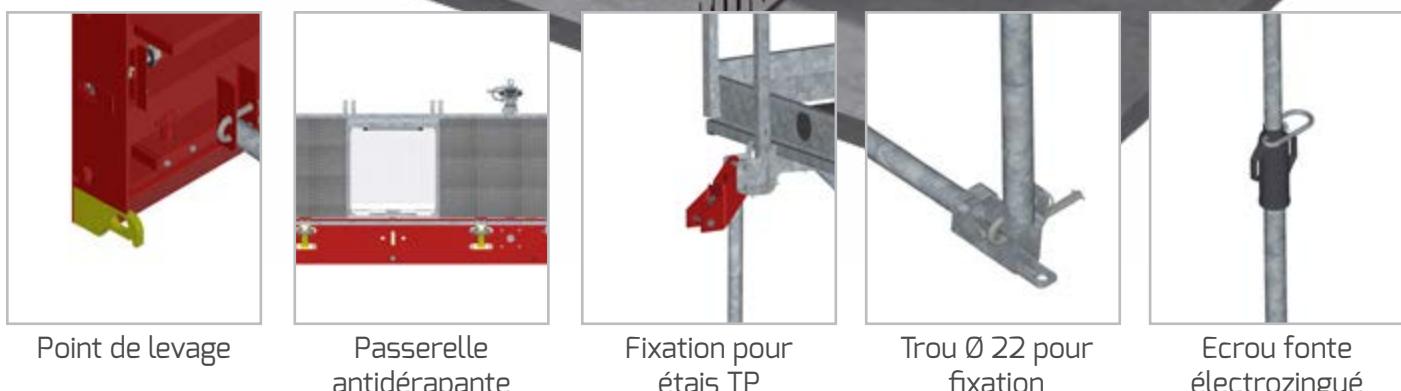
Consultez la documentation technique.

Tôle acier épaisseur 5mm et option tôle inox

Mono compas

Rive multi-positions

Vérins de pied ergonomiques rehaussés



MONO COMPAS

- Dimensions : 2.90 x 0.59 mètres
- Poids : 134 kg



Consultez la documentation technique.

Référence : 219-8010

AVANTAGES

- Ouverture jusqu'à 145 centimètres permettant un accès plus facile pour travailler entre les faces coffrantes.
- Inclinaison maximale : 22,5°
- Gain de productivité : diminution des temps de décoffrage,
- Fixation simple,
- Réduction de moitié des dispositifs de stabilité et de manutention (attention à respecter les conditions de sécurité et de stabilité conformes aux normes en vigueur),
- Inclinaison du compas vers la gauche ou la droite afin de faciliter la mise en place du ferraillage.



PANNEAUX DE COFFRAGE MODULAIRE

Coffrage vertical



OBJECTIFS

Les panneaux de coffrage modulaires manuportable aluminium permettent de **coffrer des voiles béton droits de hauteur standard**, avec un outil qui ne nécessite pas de manutention motorisée (grue), ou pour des lieux difficiles d'accès.



PRATIQUE

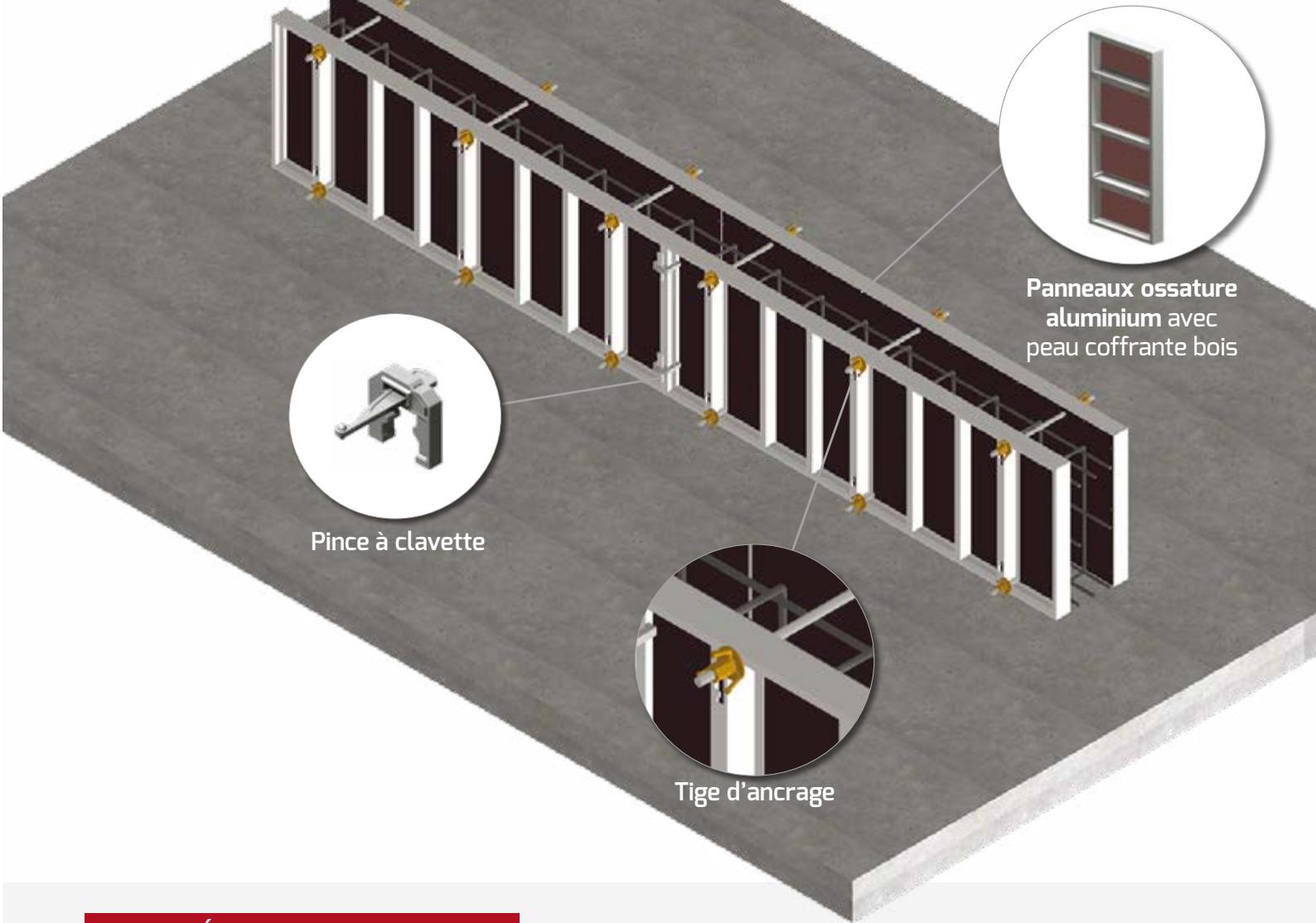
idéal pour les zones difficiles d'accès



Consulter la documentation technique.

AVANTAGES

- **Finition de qualité du voile grâce à un contreplaqué de qualité tout bouleau épaisseur 15mm (option film plastique sur demande),**
- **Excellent rapport poids-performance : poids moyen autour de 21 kg/m²,**
- **Ne nécessite pas de manutention motorisée** et se manipule plus facilement pour des lieux difficiles d'accès,
- **Large gamme de panneaux de base et d'accessoires d'angle** que l'on peut combiner à volonté (dimensions sur notre documentation technique)
 - Peut être utilisé sur un sol avec dénivellations,
 - **Grande souplesse d'assemblage** (utilisation verticale, horizontale, superposition),
 - **Rive** : profil épaisseur 100 mm. Assemblage par rive périphérique avec serre-banche à clavette ou à vis,
 - Possibilité d'insérer une fourrure bois entre 2 panneaux (10 cm maxi) pour des dimensions de voiles en côtes bloquées,
 - Possibilité de faire des voiles à facettes grâce aux petites largeurs de panneaux,
 - Possibilité d'utiliser des angles droits ou variables grâce aux accessoires de la gamme,
 - **Encombrement réduit** et facilité de préhension grâce à la rive de 10 cm d'épaisseur,
 - Mise à disposition des **accessoires de stabilité, d'accès et de sécurité**,
 - **Béton** : pression de bétonnage admissible 6t/m²



CARACTÉRISTIQUES

DIMENSIONS DE PANNEAUX (consulter la documentation technique pour plus de dimensions)

Panneaux Ht 2700	1000	900	750	600	500	450	400	350	300	250	200
Panneaux Ht 1350	1000	900	750	600	500	450	400	350	300	250	200

Dimensions disponibles à la location & la vente

Dimensions disponibles à la vente uniquement

MASSE

Environ 21kg/m² soit pour un panneau de 0,90 x 2,70 : 49,5kg

EQUIPEMENTS D'ORIGINE

Console de service + potelet garde corps, étais tirant poussant double repliable 170/300 + 80/120 et accessoires pour about.

SÉCURITÉ

Consoles / potelets / accessoires : peint. Stabilisateur TP double : galva. Pince à clavette : galva





COFFRAGE SUR-MESURE

COFFRAGE SPÉCIAL

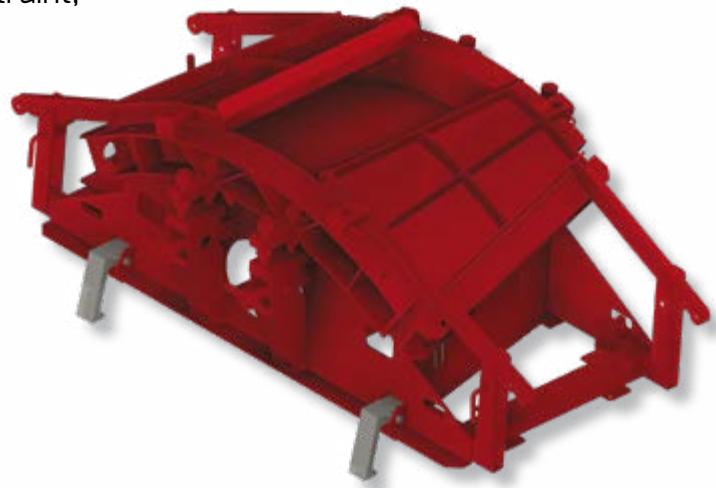
SOLUTIONS DE COFFRAGE SUR-MESURE POUR LES PROJETS LES
PLUS COMPLEXES & TECHNIQUES.



Altrad Coffrage & Etalement est un expert dans la vente de coffrage métallique spécial. Nous proposons à nos clients **le meilleur du coffrage pour les projets les plus complexes et les plus techniques.**

Le coffrage spécial, sur-mesure permet de coffrer les formes les plus complexes en béton :

- coffrage de piles,
- coffrage de poteaux,
- coffrage de tunnel,
- moule voussoirs ,
- moule d'escalier coulage verticale ou horizontal,
- moule de chambre PTT,
- moule de poutre avec fond,
- moule multi-poutre sans fond,
- moule gaine,
- moule de poteau électrique en BA ou précontraint,
- piste précontrainte avec équipements,
- plateaux de prédalles,
- table hydraulique,
- palonnier,
- etc...







Chantier Hotel de Luxe - ©Bouygues Construction

PLATEFORMES & ACCÈS

PLATEFORMES DE TRAVAIL EN
ENCORBELLEMENT
ESCALIERS DE CHANTIER



JALSEC

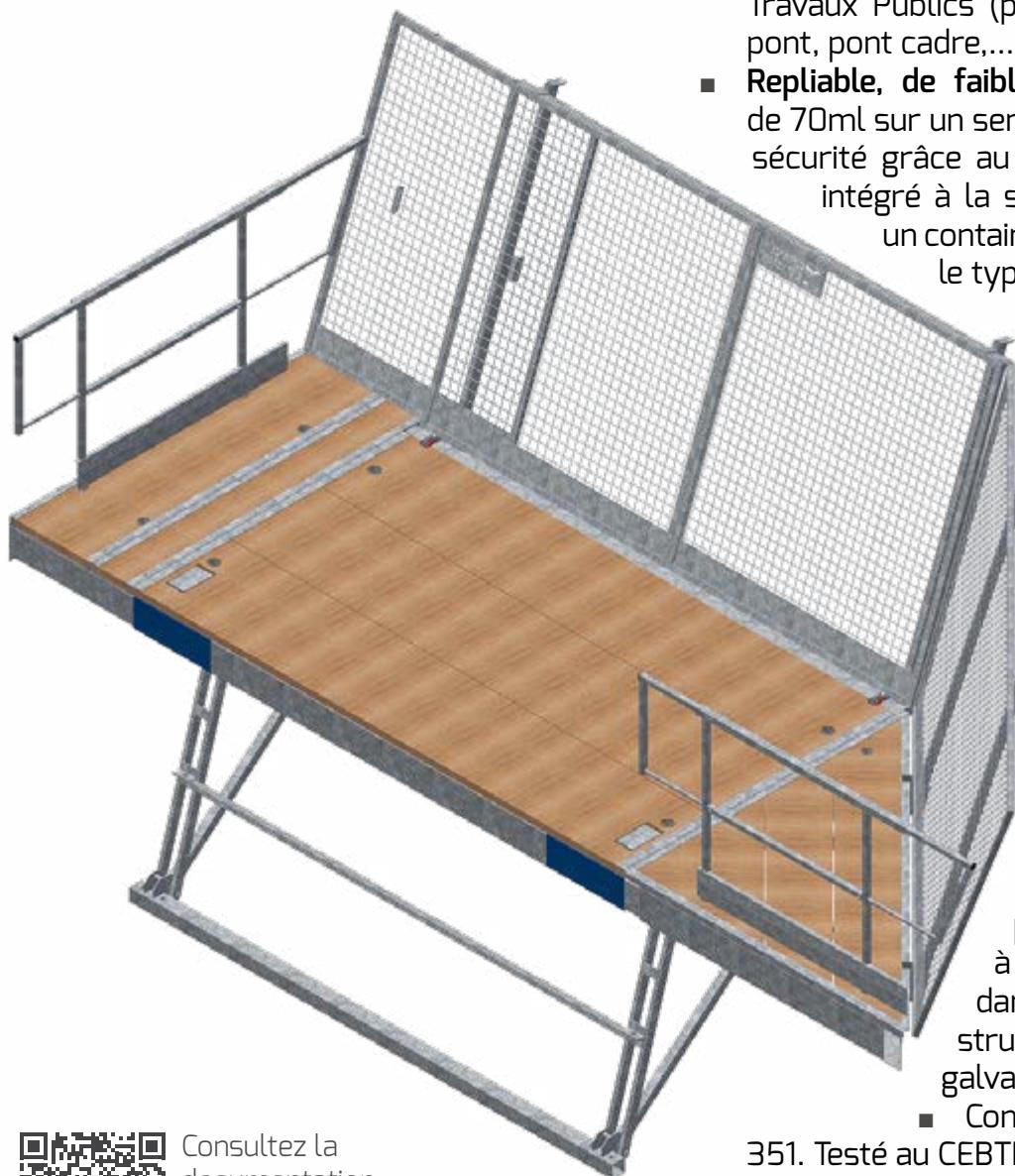
PLATEFORMES & ACCÈS

PLATEFORMES EN ENCORBELLEMENT DE TRAVAIL UNIVERSELLE.



OBJECTIFS

Réaliser les différentes phases d'un bâtiment ou d'un ouvrage TP avec une plateforme permettant de **créer une circulation en périphérie en toute sécurité ainsi qu'un support de banches ou de tours.**



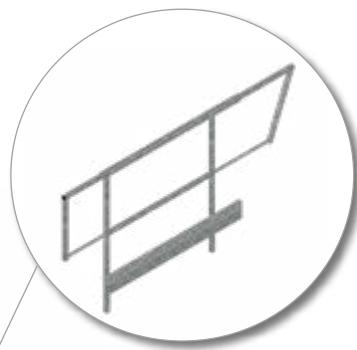
Consultez la documentation technique et la vidéos de montage.

AVANTAGES

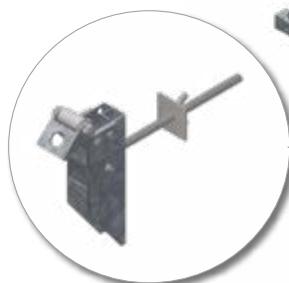
- **Sécurité** totale grâce à la répartition uniforme des charges sur les appuis
- S'adapte aux formes et dimensions selon les exigences du chantier.
- Permet de créer une **circulation qui facilite le travail des opérateurs** d'un chantier, en périphérie d'un bâtiment ou d'un ouvrage Travaux Publics (piles de pont, culées de pont, pont cadre,...)
- **Repliable, de faible encombrement** (plus de 70ml sur un semi-plateau) transport en sécurité grâce au système d'auto-calage intégré à la structure colisable dans un container (nous consulter pour le type).
 - Les extensions sont réalisées avec des plateaux préfabriqués réduisant le coût des consommables et les risques à la mise en oeuvre
 - Grutable par élément de 10,50m, elle **minimise le nombre de coups de grues en phase de rotation** du matériel.
 - Seuls 4 supports suffisent pour une passerelle de 10,50m à 12,50m. Résistante dans le temps grâce à sa structure en acier 100% galvanisé.
 - Conforme Norme NF P93-351. Testé au CEBTP.



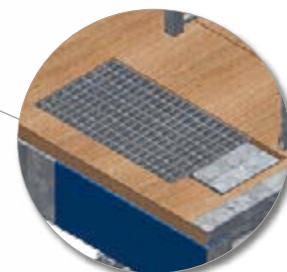
Auvent extensible suivant la longueur du plancher



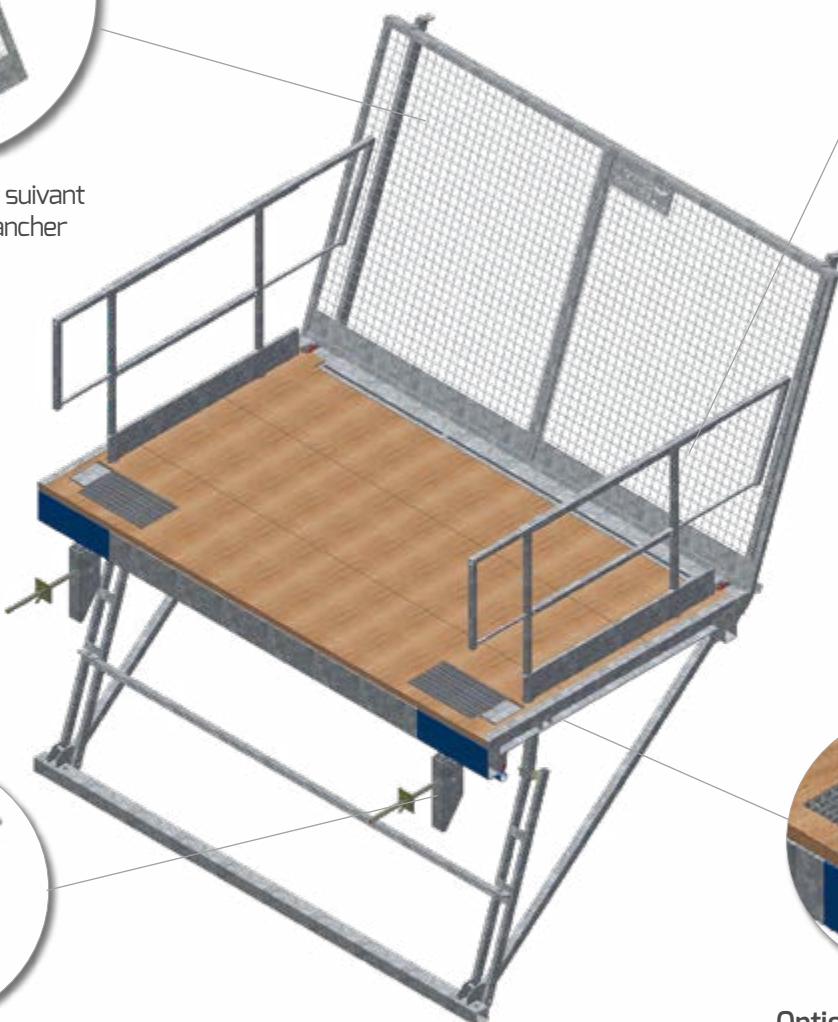
Garde-corps d'extrémité avec extensions coulissantes pour le passage de banche et l'inclinaison du auvent



Attache volante pour enclenchement automatique de la PTE.



Option caillebotis : fenêtre de contrôle de position des supports.



CARACTERISTIQUES

- **Longueur :** 12,50m maximum en sécurité sur les appuis,
- **3 modules de base :** 1,25m, 2m, 3m,
- **3 modules de planchers d'extension :** 0,25m, 0,50m, 1 variable de 0,20 à 0,60m
- **Angle réversible gauche/droite :** 1,60 m x 1,60 m x 2,378 m,
- **Extensibles latéralement :** avec une longueur maximum suivant la plateforme de base ;
- **Ouverture :** 90° (droit) ou 110° (incliné),
- **Support de banche :** pour banches hauteur maximum 9m.
- Passerelle avec ossature acier et plancher bois épaisseur 40 cm,
- Positionnement possible des supports dans l'axe des consoles.

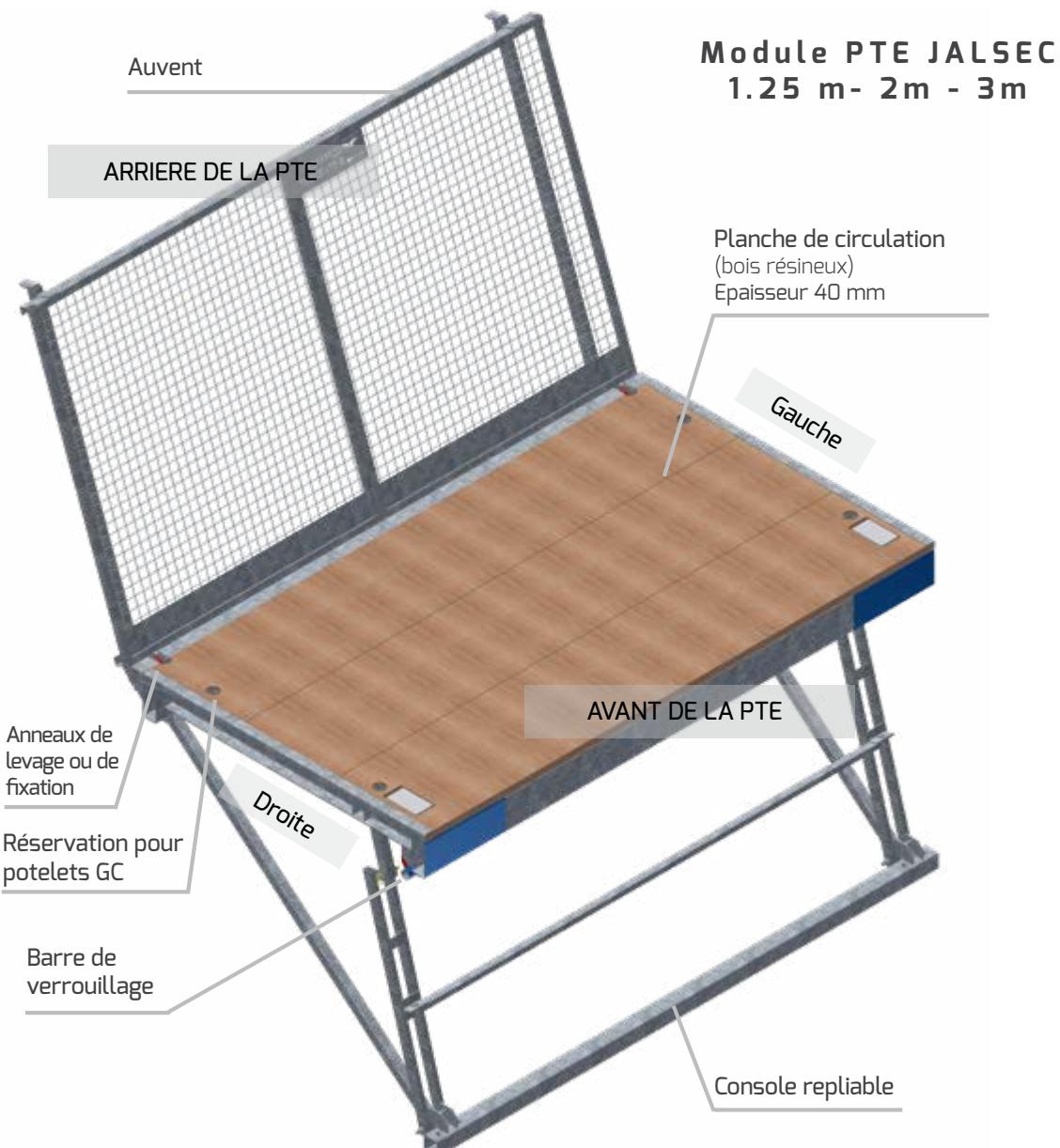
■ ACCESSOIRES

Rallonge universelle de console, support sous dalle et sur dalle, extensions avant et arrière, verrou de manutention, déporteur d'élingues, extensions décalées, jonction décalée, auvent d'extrémité, anti-basculement au vent de PTE, support de PTE décintrable, option bavette, caoutchouc, béquille de compensation, grillage latéral d'extension, sabots-attaches volantes courtes, déporteur d'élingues, palonnier, attache sur allège, extensions décalées, jonction décalée, auvent d'extrémité, anti-basculement au vent de PTE, support de PTE décintrable, sabots-attaches...

PLATEFORMES & ACCÈS

Plateformes & accès · PTE Jalsec

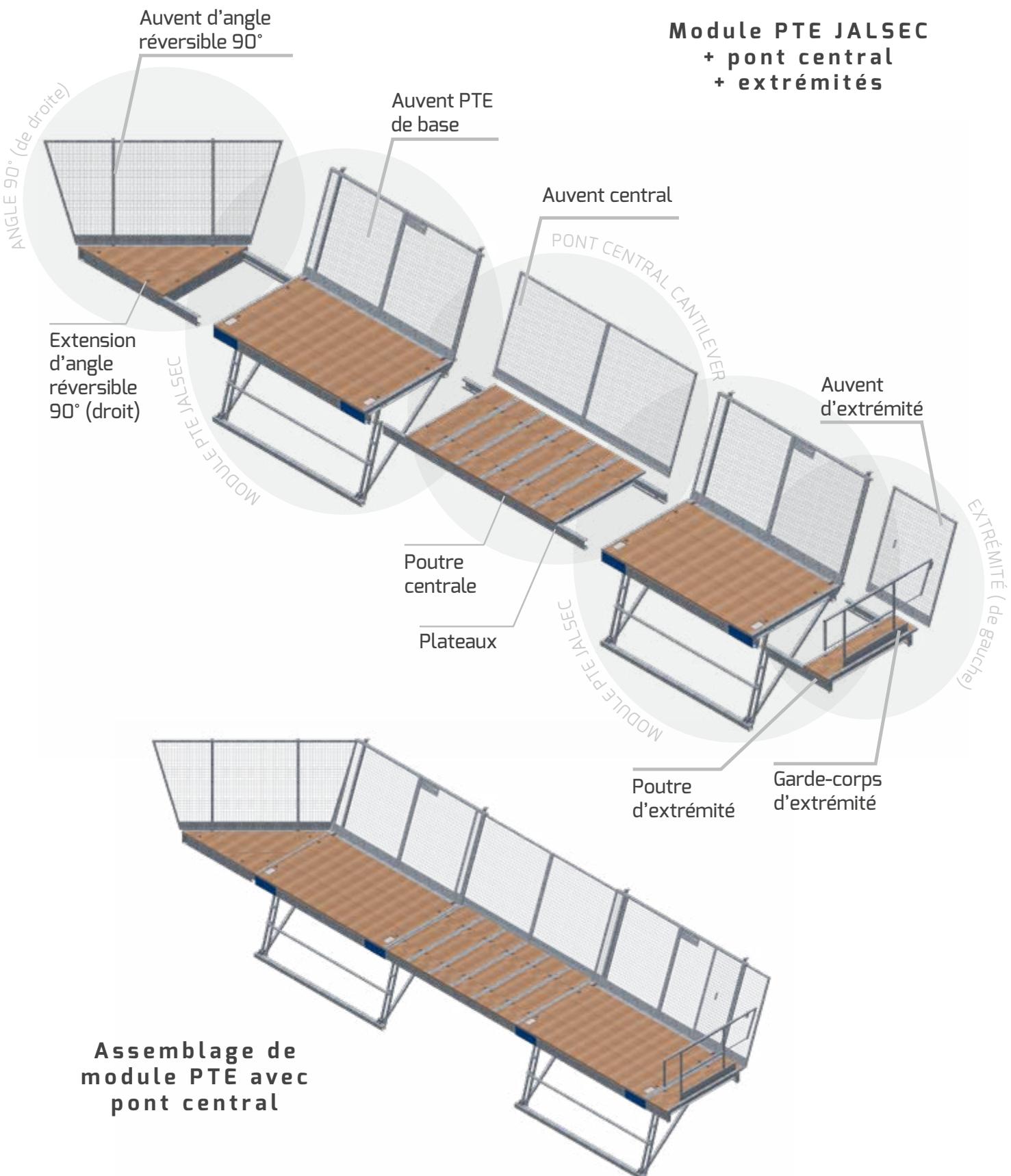
Module plateforme isolé



Assemblage de
module PTE



Module plateforme associé

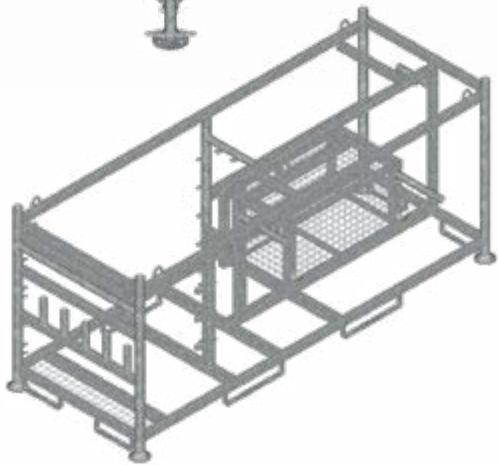
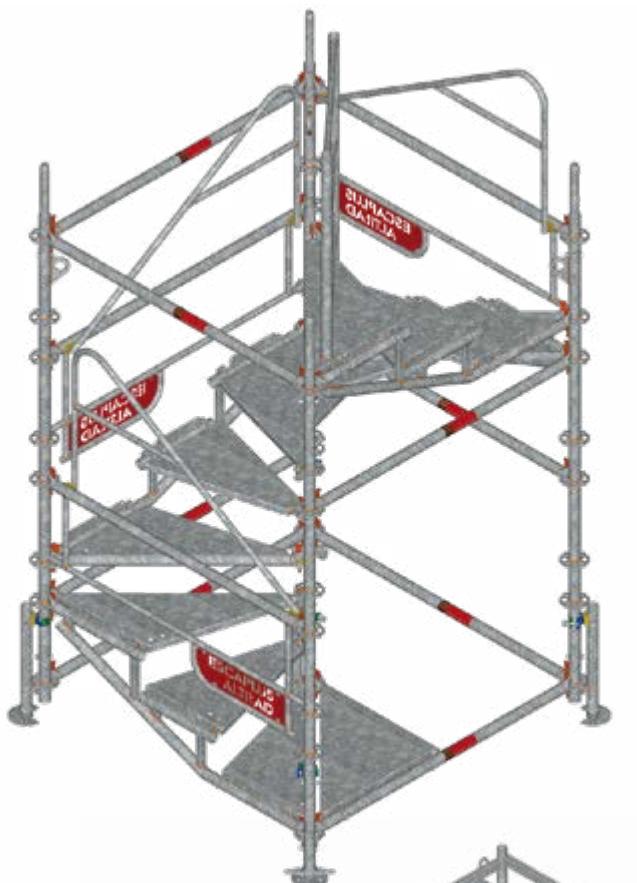


IESCAPPIUS
AIR RAID

ESCAPLUS

PLATEFORMES & ACCÈS

ESCALIER MODULAIRE HÉLICOÏDALE SUPERPOSABLE PAR MODULE AUTONOME.



INTUITIF

Montage et démontage en sécurité (MDS)



Consultez la documentation technique

OBJECTIFS

Le module ESCAPLUS est un escalier de chantier tournant à faible encombrement. Cet escalier est composé de **modules standards identiques & superposables** (aucun module de base nécessaire). Il est destiné à l'accès du personnel au postes de travail, à des échafaudages ou à des tours d'accès d'étalement sur des chantiers. Le montage des modules est complètement intuitif.

Ces modules standards sont montés au sol. Puis ils sont levés à la grue afin d'être superposés les uns sur les autres, dans la limite de 10 modules superposés (soit 24m de haut).

AVANTAGES & CARACTÉRISTIQUES

- Peu encombrant avec des dimensions de 1.50m x 1.50m entraxe poteaux, et 1.75m x 1.75m hors tout. La hauteur du module est de 2.40m utile et 3.10m hors tout.
- Chaque module est entièrement démontable et possède son propre châssis.
- Toutes les pièces ont un poids inférieur à 14kg.
- Le poids du module ESCAPLUS de 2.40m de haut est de 350Kg.
- Des sorties latérales sont possibles sur les 4 faces (sorties possibles tous les 60 cm).
- Il est possible d'orienter l'ESCAPLUS par tranche de 90° afin d'avoir une marche en face de la dalle à desservir.
- La structure est dimensionnée pour résister à une charge d'exploitation de 10 personnes au maximum, soit 1000 daN.
- Les modules sont superposables jusqu'à 24 m de hauteur (soit 10 modules).
- Multiples unités de passages possibles : les modules ESCAPLUS peuvent s'assembler afin de former des entrées et sorties au même emplacement (tour de 6 pieds).
- Conforme à la norme NFP 93-521 – Tours d'accès de chantier à échelles à marches ou escaliers.



MAIN COURANTE

Permet d'assurer la sécurité des utilisateurs. Têtes à clavette soudées aux extrémités. La main courante se situe 1m au dessus des nez de marches.



GARDE-CORPS

Le garde corps supérieur permet de fermer l'escalier. Il se place du centre de l'escalier vers un angle et ce à n'importe quel niveau. Il empêche ainsi l'accès aux niveaux supérieurs.



MARCHE PALIERE ANTIDÉRAPANTE

Fixation par tête à clavette et par crochets sur lisse. Permet d'élargir le palier d'entrée.



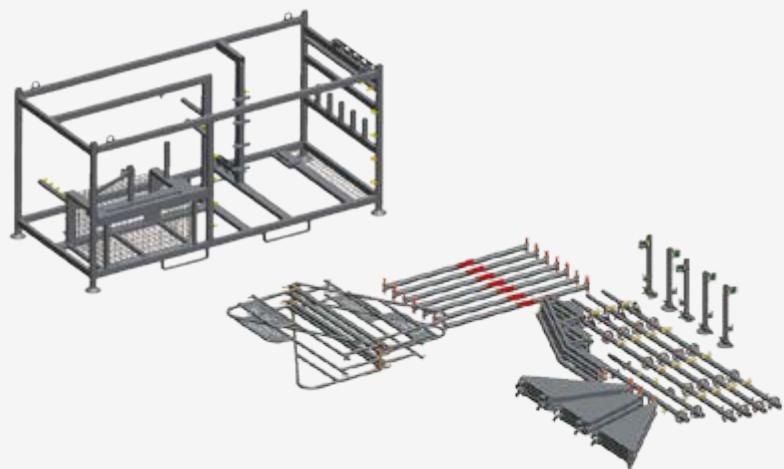
SOCLE

Le socle déporté permet la superposition des modules. La mise en place est assurée par la griffe et le serrage par le collier solidaire.

CHASSIS

Le châssis permet le rangement du module complet auquel on ajoute la marche palière, le garde-corps supérieur et les accessoires (5 cales en bois, 2 barres d'amarrages et 2 colliers).

Ces châssis sont superposables et équipés d'anneaux de levages homologués, dont la charge admissible est de 1 tonne par anneau.



PLATEFORME INDIVIDUELLE ROULANTE

Plateformes & Accès



SÉCURISÉ

facile d'utilisation

OBJECTIFS

Réaliser des travaux ou des tâches **non ponctuelles en assurant une sécurité optimale** pour l'opérateur, en supprimant le risque de chute de hauteur.

AVANTAGES

- **UNE GAMME COMPLETE** : de 2 à 10 marches selon les modèles; deux types : standard ou type banche; passage par les portes possible.
- **SECURITE** : supprime les accidents d'échelle; plateforme en aluminium antidérapant; marches aluminium antidérapantes; garde-corps périphérique rabattable; stabilisateurs pivotants.
- **ERGONOMIE** : se déplace très facilement; encombrement réduit; passe par les portes; léger (aluminium).
- **RESISTANT** : structure en alliage d'aluminium et roues à bandage caoutchouc.
- Conforme NF P 93 352 en utilisation contre un obstacle (banche, paroi, ...)
- **NOMBREUSES UTILISATIONS POSSIBLES** :
 - Pour tout travail en hauteur non ponctuel,
 - S'utilise pour faire les râgréages,
 - S'utilise pour poser et déposer le coffrage de dalle,
 - S'utilise pour tracer les réservations sur les banches,
 - S'utilise pour poser et claveter les poutres préfabriquées.
- **CHAINE LOGISTIQUE OPTIMISEE** : production française – stock – livraison rapide – fabrications spéciales sur demande.

CARACTÉRISTIQUES

Plateforme mobile

Référence	Nombre de marches	Hauteur plateforme (mm)	Hauteur travail (mm)	Encombrement stabilisateur fermé	Base (m) Lxl ouvert	Hauteur hors tout repliée (mm)	Poids (kg)
341-0047	2*	470	2 470	1,20 X 0,67	1,20 X 1,84	1 520	32,5
341-0066	3	700	2 700	1,29 X 0,67	1,29 X 1,84	1 750	34
341-0088	4	940	2 940	1,38 X 0,67	1,38 X 1,84	1 990	35,5
341-0110	5	1 170	3 170	1,47 X 0,67	1,47 X 1,84	2 220	37,5
341-0132	6	1 400	3 400	1,57 X 0,67	1,57 X 1,84	2 450	39
341-0154	7	1 630	3 630	1,65 X 0,67	1,65 X 1,84	2 680	41
341-0176	8	1 860	3 860	1,75 x 0,79	1,75 x 2,51	2 910	47
341-0198	9	2 100	4 100	1,85 x 0,79	1,85 X 2,51	3 150	49,5
341-0210	10	2 330	4 330	1,92 x 0,79	1,92 X 2,51	3 380	51

*marchepied spécial

Plateforme mobile type banche

Autres dimensions sur demandes.

Référence	Nombre de marches	Longueur plateforme (mm)	Hauteur plateforme	Hauteur travail (mm)	Encombrement à la base, m, L x 1	Hauteur hors tout (mm)	Poids (kg)
341-2004A	4	550	930	2930	1,425 X 580/1.175	1930	32
341-20048	4	1105			1,980 X 580/1.175		45,5
341-2004C	4	1656			2,530 X 580/1.175		59
341-2005A	5	550	1165	3165	1,610 X 580/1.399	2165	33,8
341-20058	5	1105			2,160 X 580/1.399		47,3
341-2005C	5	1656			2,710 X 580/1.399		60,8
341-2006A	6	550	1400	3400	1,790 X 580/1.623	2400	36,6
341-20068	6	1105			2,345 X 580/1.623		50,1
341-2006C	6	1656			2,895 X 580/1.623		63,6
341-2007A	7	550	1630	3630	1,970 X 580/1.847	2630	38,9
341-20078	7	1105			2,525 X 580/1.847		52,4
341-2007C	7	1656			3,080 X 580/1.847		65,9
341-2008A	8	550	1865	3865	2,150 X 580/2.071	2865	41,5
341-20088	8	1105			2,710 X 580/2.071		55
341-2008C	8	1656			3,260 X 580/2.071		68,5
341-2009A	9	550	2100	4100	2,335 X 580/2.295	3100	43,8
341-20098	9	1105			2,890 X 580/2.295		57,3
341-2009C	9	1656			3,440 X 580/2.295		70,8
341-2010A	10	550	2330	4330	2,520 X 580/2.519	3330	45,8
341-20108	10	1105			3,075 X 580/2.519		59,3
341-2010C	10	1656			3,625 X 580/2.519		72,8

Système de stabilisation - pour utilisation isolée de la PIR

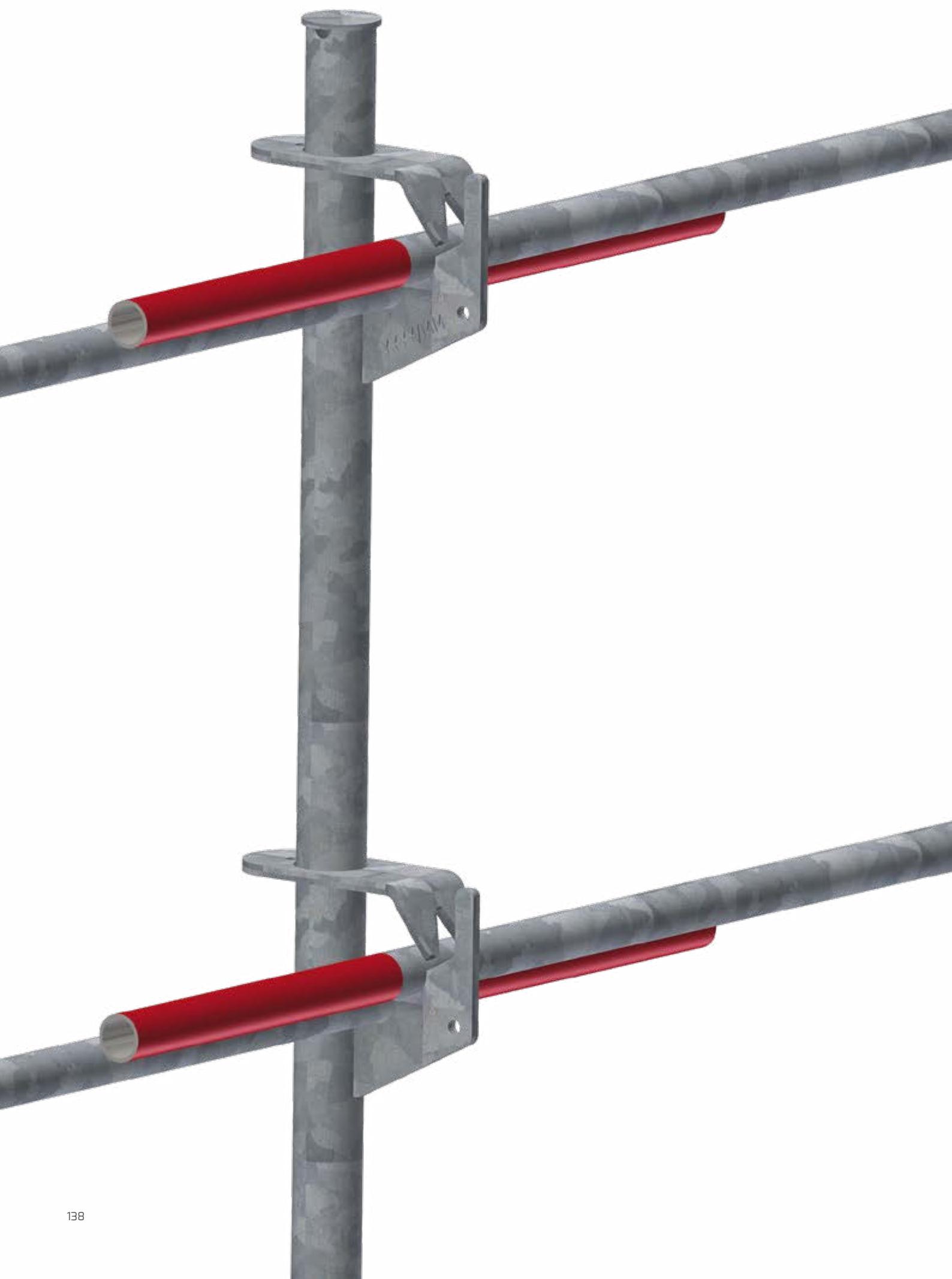
Référence	Description
341-1900A	Système de stabilisation pour PIR Monobloc 4 à 6 marches
341-1910A	Système de stabilisation pour PIR Monobloc 6 à 10 marches



SÉCURITÉ COLLECTIVE

POTELETS
GARDE-CORPS
BARRIÈRES

PRODUCTIVITÉ · ERGONOMIE · SIMPLICITÉ · SÉCURITÉ



POTELETS, BARRIÈRES & GARDE-CORPS SÉCURITÉ COLLECTIVE

MATÉRIEL DE SÉCURITÉ POUR TOUS LES CHANTIERS

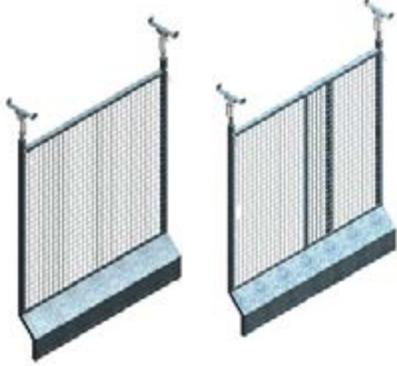
GAMME DE POTELETS

Ref. prod.	Poids (Kg)	Caractéristiques	Elément
411-0027B	6.50	POTELET MULTI R25 HT1,00 GV (ME) 2 BLOQUEURS	
411-0027A	11.95	POTELET MULTI R25 HT1.50 GV (ME) 3 BLOQUEURS	
411-0026	4.50	POTELET R25 À BLOQUEURS	
411-0041	4.50	POTELET R40 À BLOQUEURS	

Ref. prod.	Poids (Kg)	Caractéristiques	Elément
411-0102	7.70	POTELET PINCE DALLE 45 CM A BLOQUEUR	
411-0222G	3.20	POTELET DA40V/P.REV GV BLOQ (RUN) Potelet de pince résversible à bloqueurs tubes	
411-0210	4.45	PINCE REVERSIBLE 50 CM / R40-25 2 positions	
411-0077	7.60	POTELET COULISSEAU VAR / C35 BLOQUEUR à bloqueurs tubes	
411-0065	3.8	COULISSEAU ABOUT DE POUTRE C35/R25 à réservation C35 et Ø25	

GAMME DE BARRIÈRES & GARDE-CORPS

Ref. prod.	Poids (Kg)	Caractéristiques	Elément
-	-	SAFETYPLAST	
412-0513 412-0522 412-0526	19.4 16.4 10.5	BARRIERE 1.30X1.15 BARRIERE 2.20X1.15 BARRIERE 2.60X1.15	
412-1530	5.60	TUBE LISSE GC Ø33.7 3.00M G.EXTROUGE	
412-3130 412-3180 412-3250	3.36 8.30 5.50	LISSE EXTENS GC 0.70X1.30 GV TETONS LISSE EXTENS GC 1.10X1.80 GV TETONS LISSE EXTENS GC 1.80X2.50 GV TETONS	

Ref. prod.	Poids (Kg)	Caractéristiques	Elément
412-4155 412-4190	41 55	PROTECTION POUR BAIE ASC.FIXE 1.55 G PROTECT POUR BAIE ASC.EXT.1.15X1.80 G	
412-0815 412-0830	7 14	PROPAV MONTANT 1.50 BLOQUEUR GALVA (S) PROPAV MONTANT 3.00 BLOQ GALVA (S)	
412-0900 412-0800	5 6,50	FIXATION INTERMEDIAIRE ELEMENT DE DEPART	



Consultez la documentation technique

POTELET MULTIDIRECTIONNEL R25

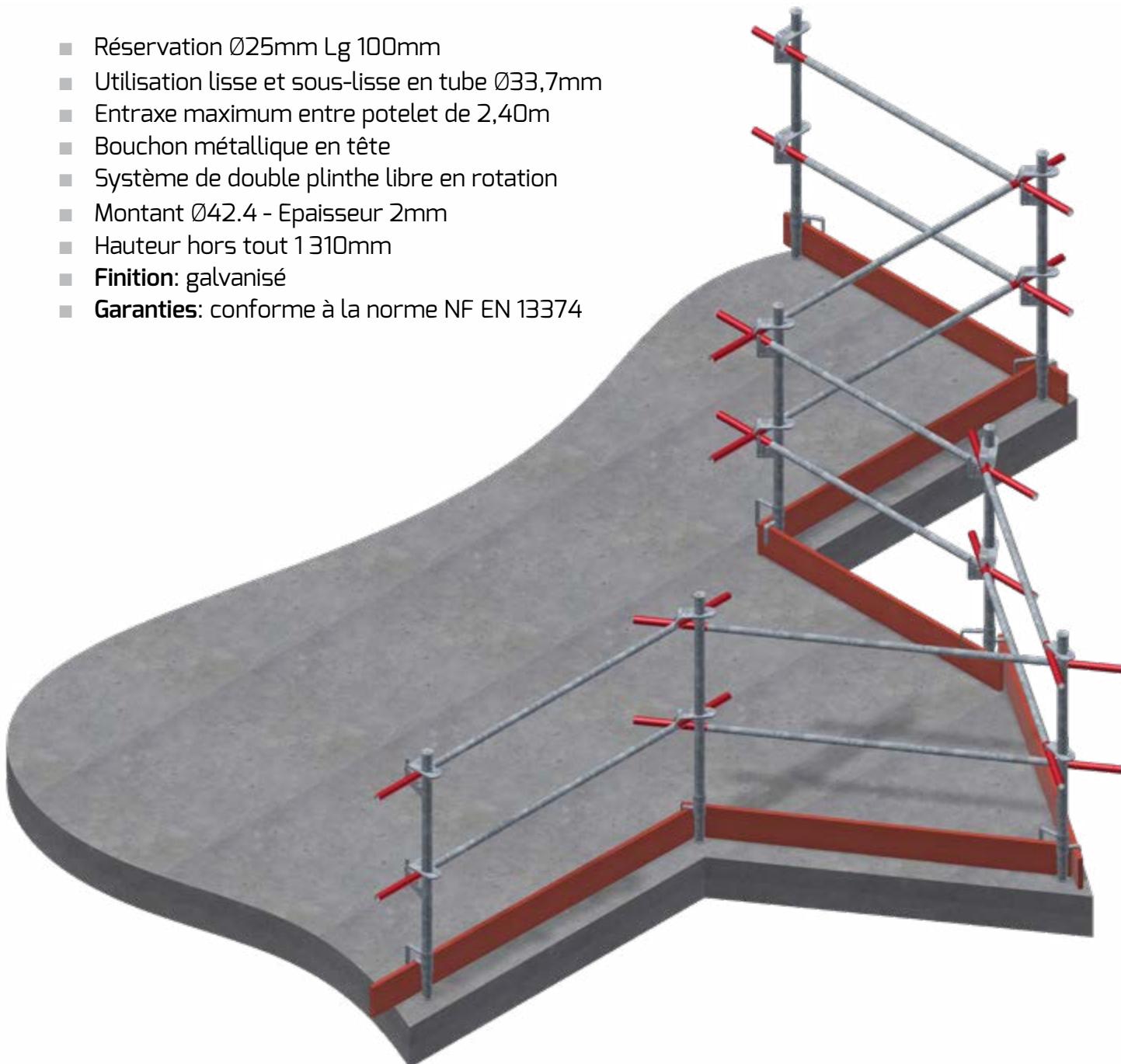
POTELET MULTIDIRECTIONNEL R25 À 2 BLOQUEURS

Le potelet multidirectionnel R25 à 2 bloqueurs permet l'utilisation de lisses et sous-lisses Ø33,7mm, le système collectif directionnel permet le croisement de ces derniers et des plinthes dans les angles droits obtus ou aigus.

Poids : 6.5 kg

Réf. : 411 - 0027B

- Réservation Ø25mm Lg 100mm
- Utilisation lisse et sous-lisse en tube Ø33,7mm
- Entraxe maximum entre potelet de 2,40m
- Bouchon métallique en tête
- Système de double plinthe libre en rotation
- Montant Ø42.4 - Epaisseur 2mm
- Hauteur hors tout 1310mm
- **Finition:** galvanisé
- **Garanties:** conforme à la norme NF EN 13374



POTELET MULTIDIRECTIONNEL R25

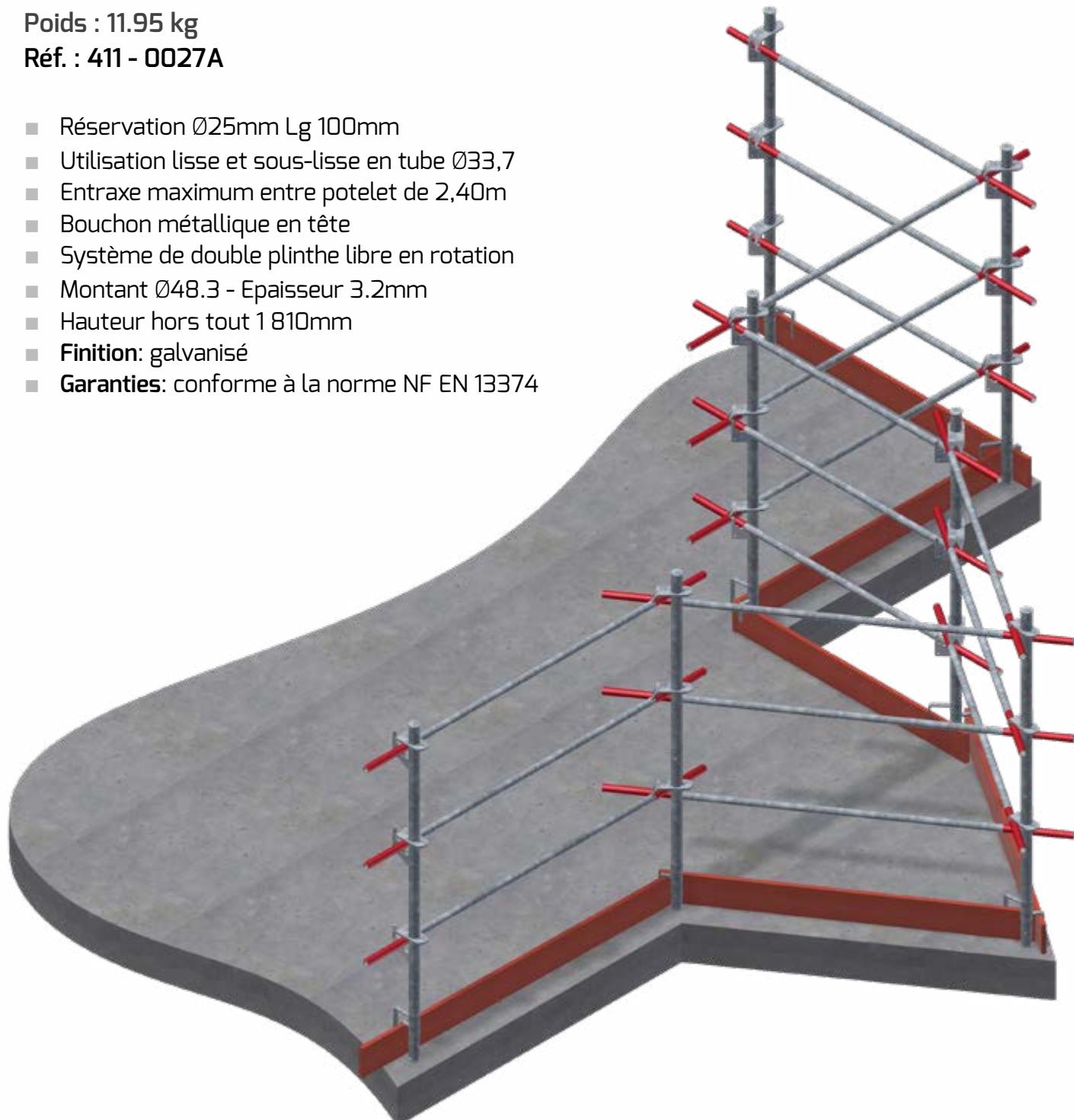
POTELET MULTIDIRECTIONNEL R25 À 3 BLOQUEURS

Le potelet multidirectionnel R25 à 3 bloqueurs permet de réhausser la lisse haute de 50cm afin de prendre en compte des **risques de chutes en cas de réhaussement** de la dalle après coulage. Ce potelet permet l'utilisation de lisses et sous-lisses Ø33,7mm, le système collectif directionnel permet le croisement de ces derniers et des plinthes dans les angles droits obtus ou aigus.

Poids : 11.95 kg

Réf. : 411 - 0027A

- Réservation Ø25mm Lg 100mm
- Utilisation lisse et sous-lisse en tube Ø33,7
- Entraxe maximum entre potelet de 2,40m
- Bouchon métallique en tête
- Système de double plinthe libre en rotation
- Montant Ø48.3 - Epaisseur 3.2mm
- Hauteur hors tout 1 810mm
- **Finition:** galvanisé
- **Garanties:** conforme à la norme NF EN 13374



POTELET RÉSERVATION Ø25

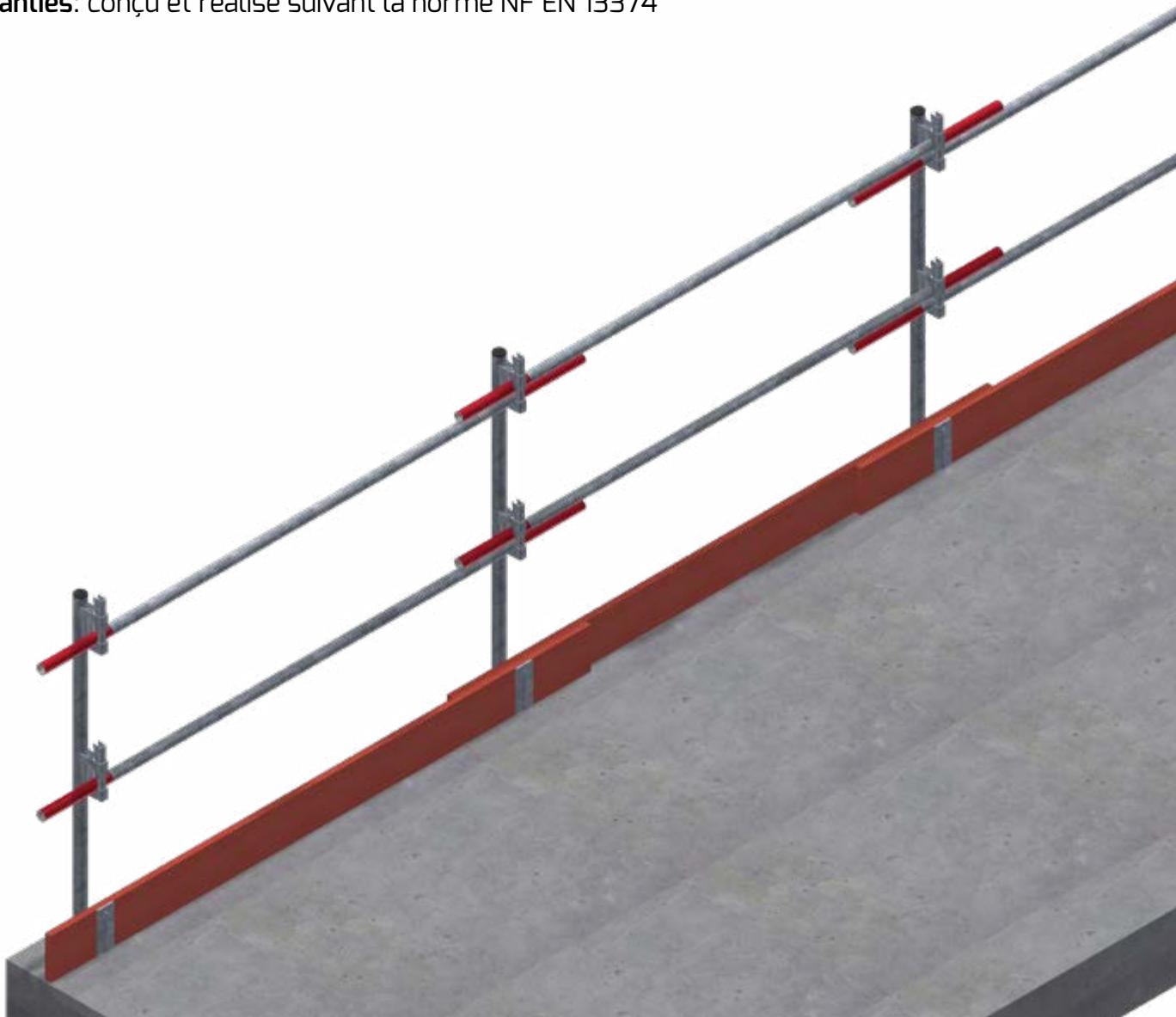
POTELET SIMPLE Ø25 À BLOQUEURS

Le potelet à bloqueur galvanisé à réservation Ø25 mm est un élément de sécurité périphérique pour plancher béton et s'utilise avec des lisses de garde-corps.

Poids : 4.50 kg

Réf. : 411 - 0026

- Compatible avec les pinces dalles réversibles Ø25
- Utilisation lisse et sous-lisse en tube Ø33,7
- Entraxe maximum entre potelet de 2,40m
- **Finition** : galvanisé ou peint
- **Colisage** : 100 pièces / palettes
- **Garanties**: conçu et réalisé suivant la norme NF EN 13374



POTELET RÉSERVATION Ø40

POTELET SIMPLE Ø40 À BLOQUEURS

Le potelet à bloqueur galvanisé à réservation Ø40 mm est un élément de sécurité périphérique pour plancher béton et s'utilise avec des lisses de garde-corps.

Poids : 4.50 kg

Réf. : 411 - 0041

- Utilisation lisse et sous-lisse en tube Ø33,7
- Entraxe maximum entre potelet de 2,40m
- **Finition:** galvanisé ou peint
- **Plusieurs possibilités:** à bloqueurs tubes ou à planches ou barrières garde-corps
- **Colisage:** 100 pièces / palettes
- **Garanties:** conçu et réalisé suivant NF EN 13374

POTELET DE PINCE-DALLE

POTELET DE PINCE-DALLE

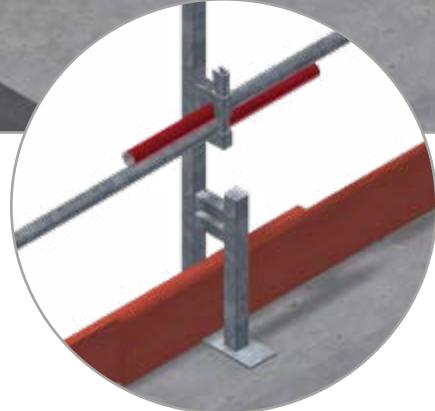
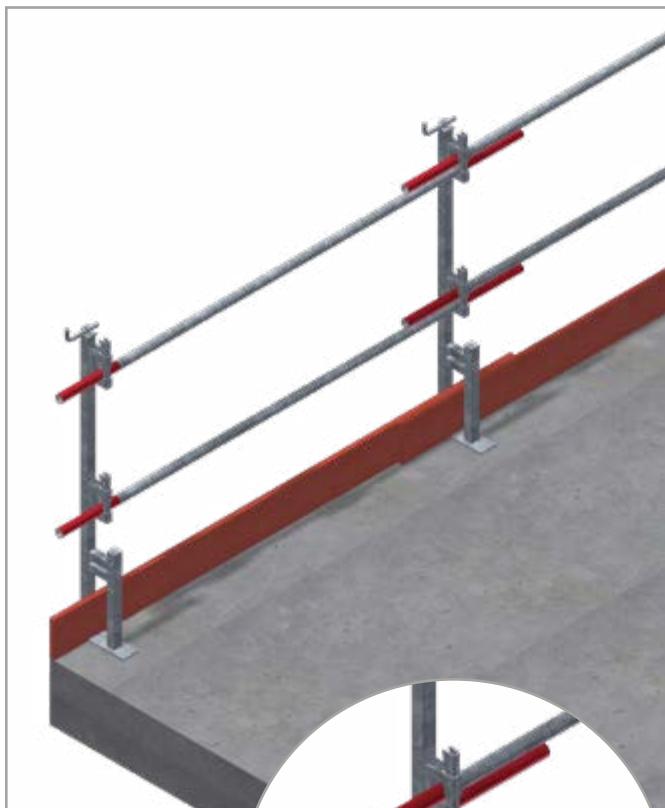
Le potelet de pince-dalle à bloqueur (ouverture de 45 cm) est un élément de sécurité périphérique pour plancher béton et s'utilise avec des lisses de garde-corps.

Poids : 7.70 kg

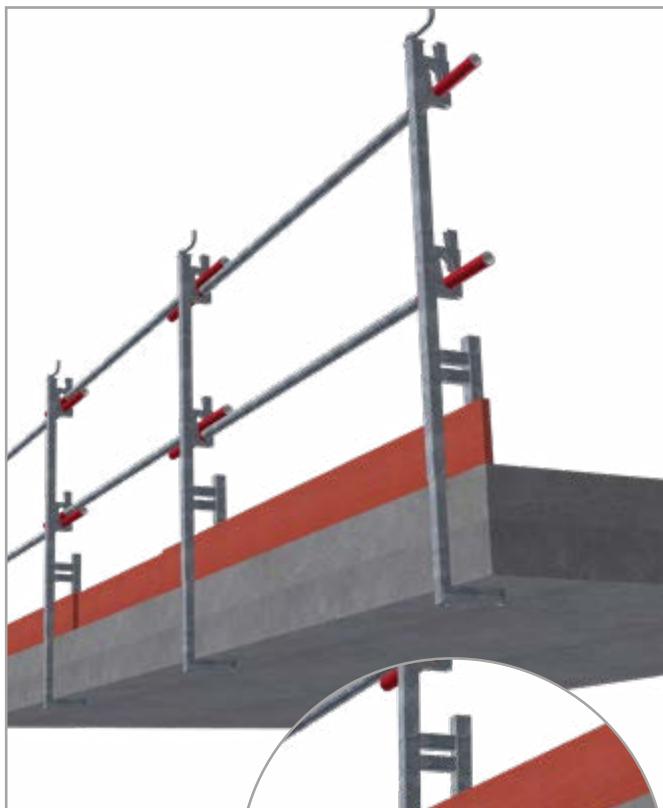
Réf. : 411 - 0102

- Utilisation lisse et sous-lisse en tube Ø33,7
- Entraxe maximum entre potelet de 2,40m
- **Finition** : galvanisé ou peint
- **Colisage** : 100 pièces / palettes
- **Option** : Autres ouvertures sur demande client.

Intérieur



Extérieur



POTELET RÉGLABLE DE COULISSEAU

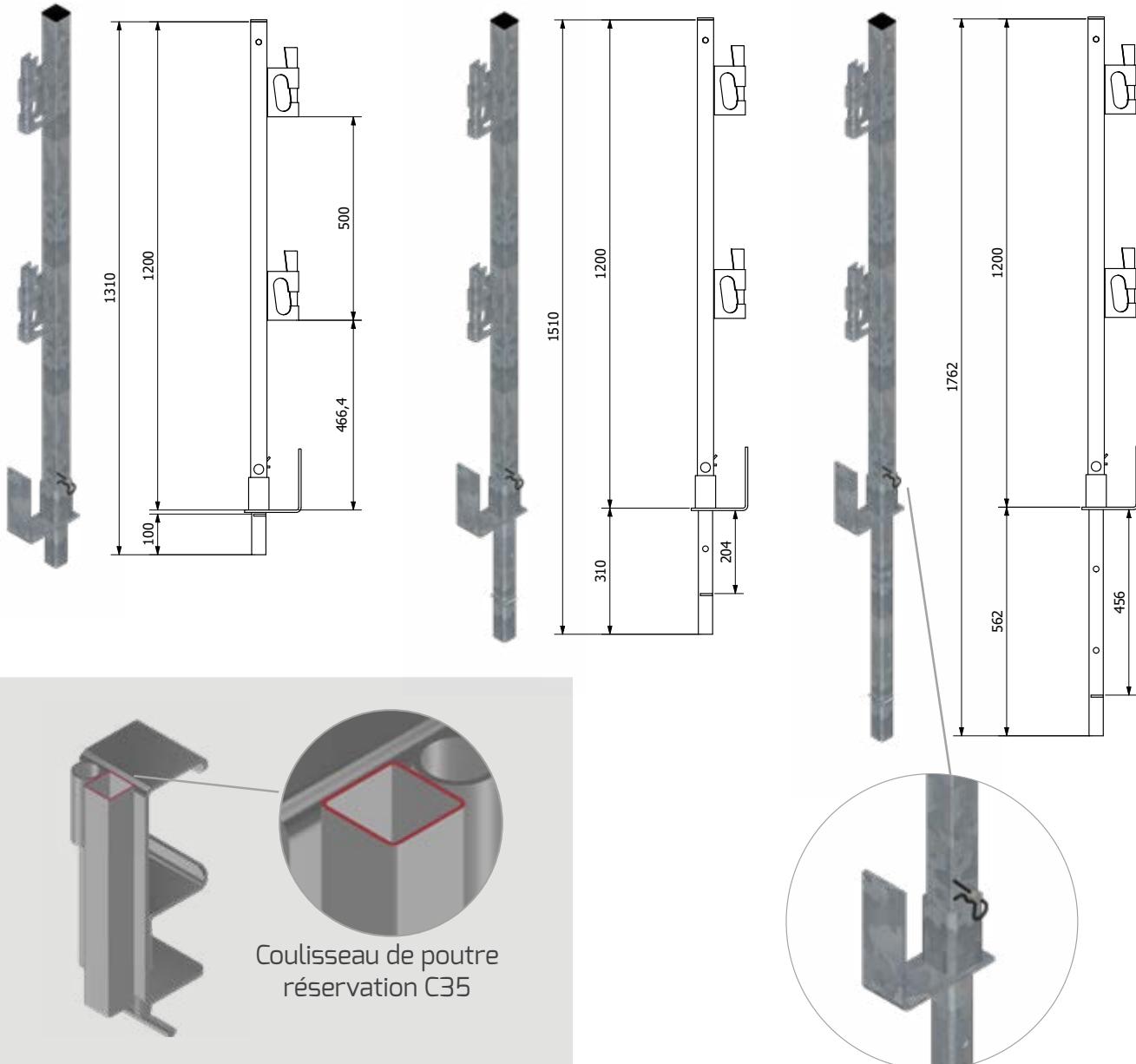
POTELET RÉGLABLE DE COULISSEAU C35 À BLOQUEURS TUBES

Le potelet réglable de coulisseau est à bloqueurs tubes et permet de se régler de différentes manières selon la configuration de l'altimétrie du poste de travail.

Poids : 7,6 kg

Réf. : 411 - 0077

- Utilisation lisse et sous-lisse en tube Ø33,7
- Entraxe maximum entre potelet de 2,40m
- **Finition :** galvanisé ou peint.
- **Garanties :** conçu et réalisé suivant NF EN 13374



POTELET DE PINCE RÉVERSIBLE

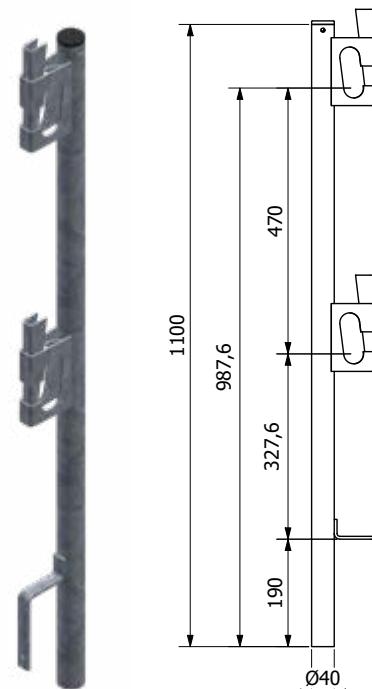
POTELET DE PINCE RÉVERSIBLE À BLOQUEURS TUBES

Pince-dalle réversible avec potelet soit pour planche, bloqueur ou queue de cochon (filet), peint ou galvanisé.

Poids : 3.20 kg

Réf. : 411 - 0220

- Utilisation lisse et sous-lisse en tube Ø33,7
- Entraxe maximum entre potelet de 2,40m
- **Plusieurs possibilités :** à bloqueurs, C35 planches et barrières ou peint.
- **Finition :** galvanisé ou peint.
- **Colisage :** 100 potelets/palette.
- **Option :** étude d'autres potelets sur demande.



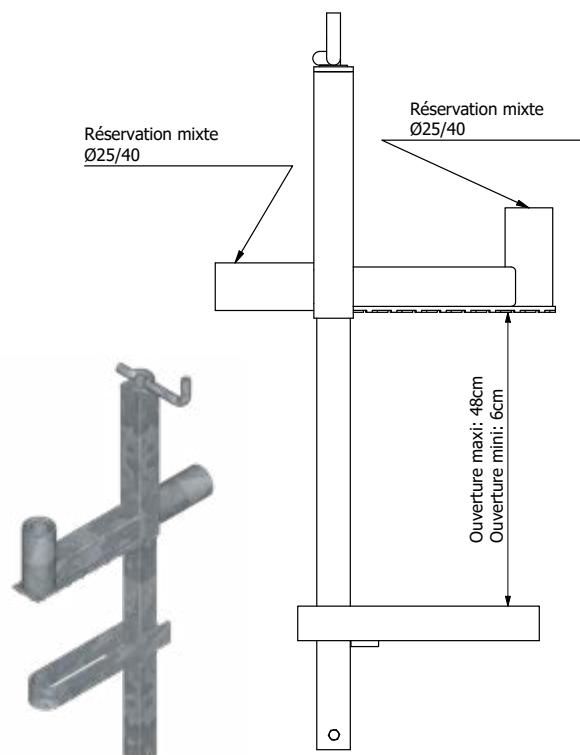
POTELET DALLE RÉVERSIBLE (Uniquement disponible à la vente)

Le pince-dalle réversible est destiné à une protection collective provisoire sur acrotère ou dalle. Elles sont destinées à s'adapter sur des structures d'accueil horizontales (rives de dalle) et verticales (acrotères, allèges).

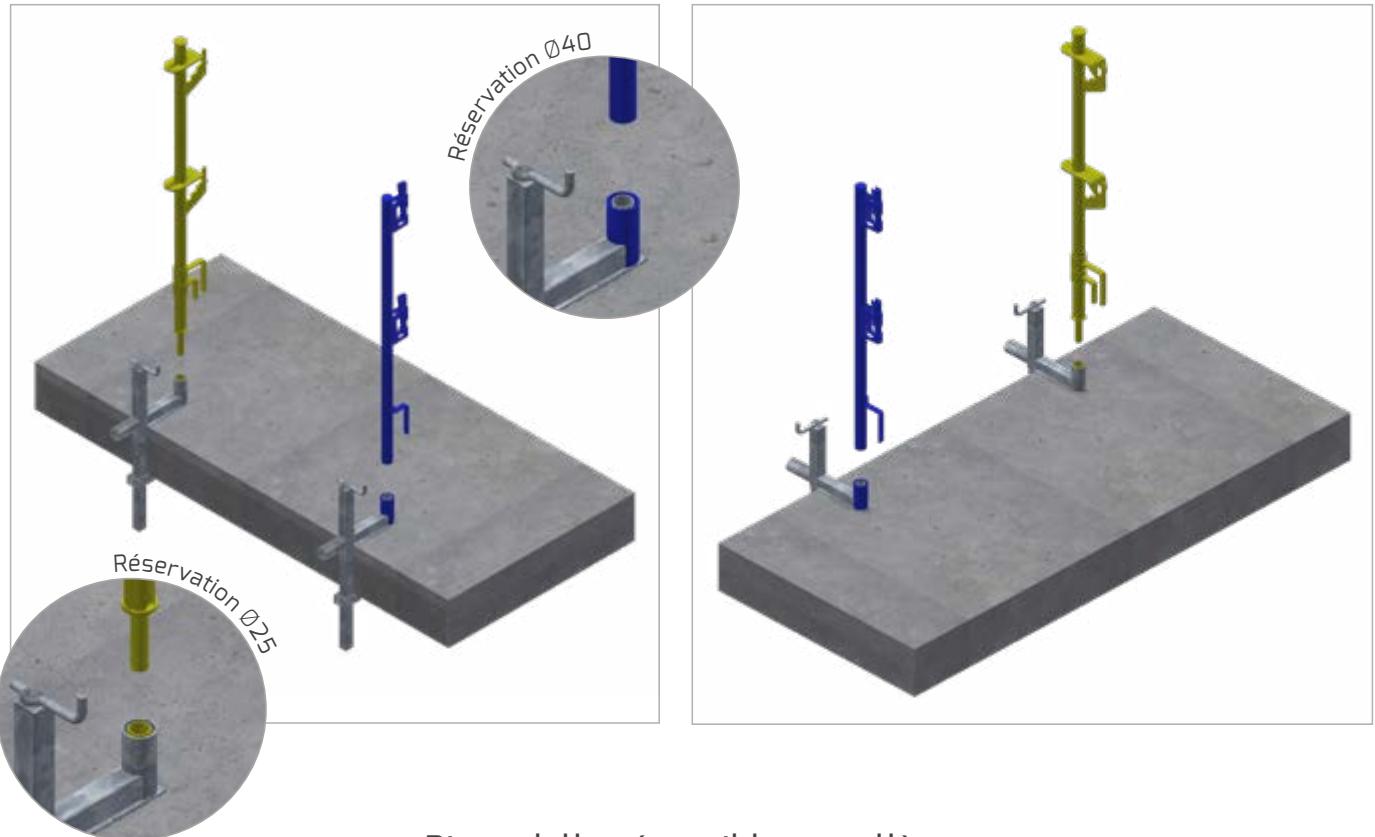
Poids : 4.45 kg

Réf. : 411 - 0210

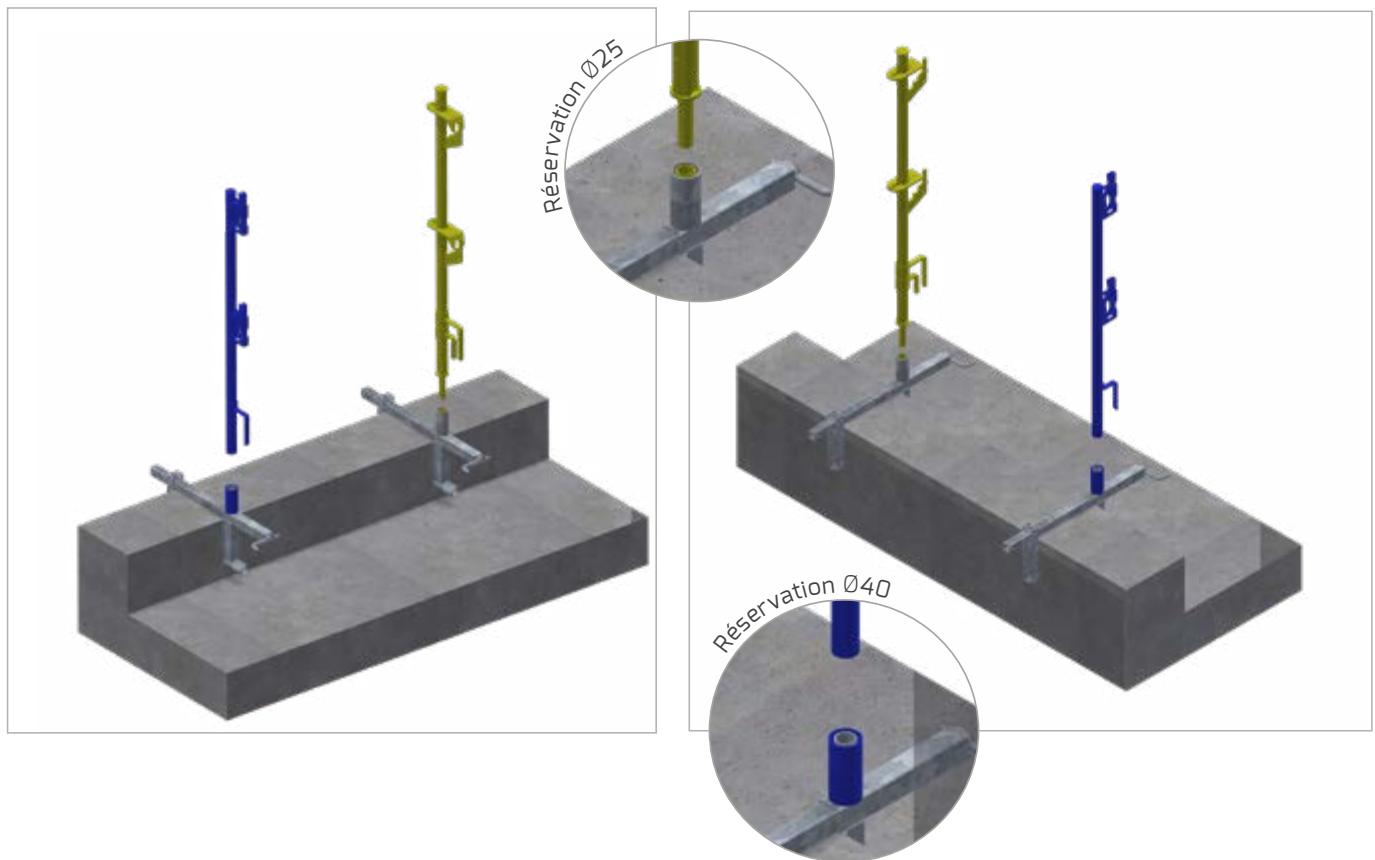
- Support TGC, deux positions, compatibles avec les potelets de pince réversibles à planches et à bloqueurs (réf. 411-0220/0222)
- **Finition :** galvanisé
- **Colisage :** 50 pièces/palettes



Pince dalle réversible sur dalle



Pince dalle réversible sur allège



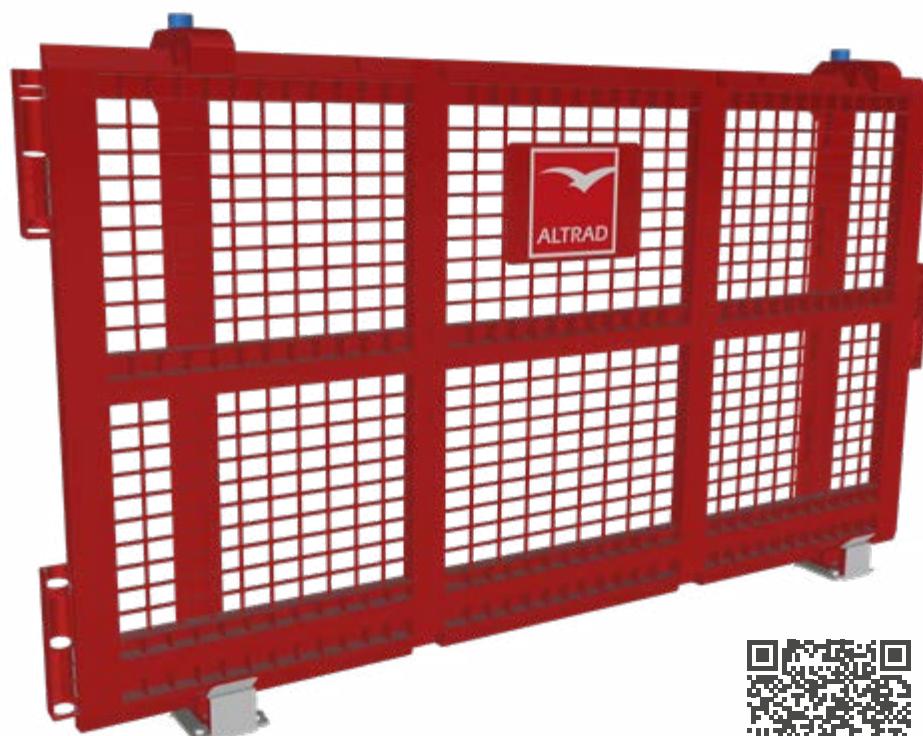
SAFETYPLAST®

GARDE-CORPS PROVISOIRE DE CHANTIER

La solution SAFETYPLAST permet de réaliser un garde-corps de chantier provisoire avec un principe de pose intuitif.

- **Container** : 25 unités de garde-corps
- **Durable** : garantie 8 ans
- **3 actions simples suffisent à la mise en place** : mise en place du potelet, mise en place du fourreau d'emboîtement, mise en place du garde corps et verrouillage simultané du fourreau d'emboîtement,
- **Léger, modulable, non coupant, adaptable**

- Structure du garde corps : PEHD
- Dimension externe : 2040 x 1100 mm
- Poids de la barrière : 10,7 kg
- Poids du système avec 1 fourreau : 12,0 kg
- Fourreau en PEHD avec système de verrouillage
- Potelet en acier zingué diamètre ext. : 33,7 mm
- Norme de référence : EN ISO 13374 2013
- Classe produit : A et B



Consultez la documentation technique

BARRIÈRES

BARRIÈRE DE SÉCURITÉ GRILLAGÉES À PLINTHE

Les barrières de sécurité permettent de mettre en place des protections périphériques en place.

- **Norme** : conforme à la norme NF EN 13374
- **Fixation sur dalle**



PRODUITS	RÉFÉRENCES	POIDS (KG)	CARACTÉRISTIQUES
Barrière de sécurité	412-0526	19.4	2.60 x 1.10m Acier électrozingué - peinture époxy maille 6
Barrière de sécurité	412-0522	16.4	2.20 x 1.10m Acier électrozingué - peinture époxy maille 6
Barrière de sécurité	412-0513	10.5	1.30 x 1.10m Acier électrozingué - peinture époxy maille 6
Potelet de sécurité	412-0540	2.20	Hauteur 1.5m - Acier galvanisé Réglable section 35x35
Socle potelet	412-0560	1.3	Acier galvanisé
Glisseur TC	412-0565	1.3	Acier galvanisé
Panier à barrières	412-0581		Acier Contenance : 75 barrières

BARRIÈRES

TUBE GARDE-CORPS

Poids : 5.60 kg

Longeur : 300 cm

Réf. : 411 - 1530

- **Dimension :** Ø33.7 x 2.5 (épaisseur) mm
- **Finition :** galvanisé
- **Compatibilité :** potelet à bloqueurs
- Prévoir une plinthe hauteur 15 cm
- **Garanties:** conforme à la norme NF EN 13374

- Les lisses et sous-lisses doivent toujours être positionnées côté intérieur du bâtiment.
- Les lisses doivent être utilisées dans la zone d'utilisation réglementaire (non peinte en rouge). La zone d'utilisation maximale de fixation de lisses sur potelets est de 2,40m.
- Les embouts rouge de 30cm permettent un contrôle visuel rapide du dépassement des lisses de garde-corps par rapport au potelet. Cela permet d'éviter tout déboitements en cas d'accident.
- Longueurs spécifiques sur demande.



BARRIÈRES

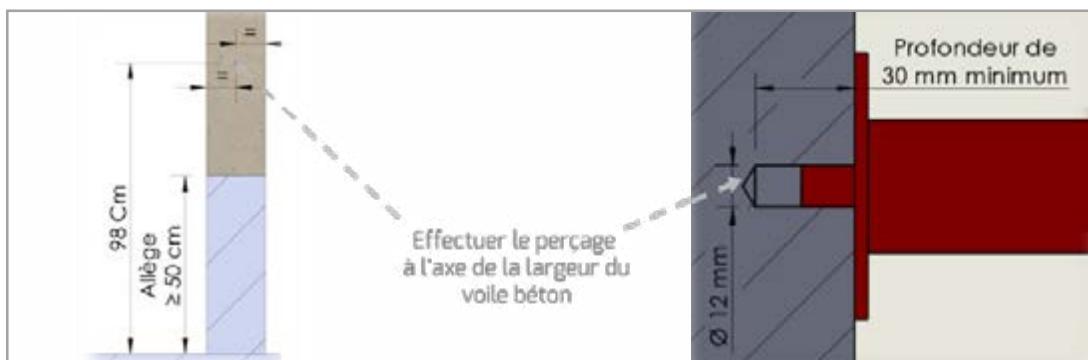
LISSE EXTENSION À TÉTONS

Les lisses extensibles à tétons permettent de sécuriser provisoirement les ouvertures (Fenêtres, Portes, ...) contre le risque de chute en hauteur avant la pose des huisseries.

- **Finition :** galvanisé
- **Garanties:** conforme à la norme NF EN 13374

RÉFÉRENCES	POIDS (KG)	DIMENSIONS
412-3130	3.36	0.70X1.30
412-3180	8.30	1.10X1.80
412-3250	5.50	1.80X2.50

- Si la hauteur de l'allège de l'ouverture est inférieure à 50 cm, il faut mettre une sous-lisse.
- La pose des lisses doit obligatoirement s'effectuer en toute sécurité.



SUIVEZ-NOUS !



JE M'ABONNE



Retrouvez
des vidéos de
montage produits
& des vidéos
chantiers



CHANTIER
Altrad coffrage & étalement - 1/10

1 CHANTIER - Jola Méridia 2
Altrad coffrage & étalement
3:22 44 vues • il y a 7 jours

2 CHANTIER - GRAND PARIS - Ligne 15,
Gare de Champigny
Altrad coffrage & étalement
2:46 597 vues • il y a 9 mois

3 Deuxième pont de Moulins -
Bouygues TP France Région
Altrad coffrage & étalement
2:32 428 vues • il y a 10 mois

4 CHANTIER - Espace de co-working
Adriana
Altrad coffrage & étalement
2:57 145 vues • il y a 11 mois

5 CHANTIER - Future gare La
Courneuve Six Routes
Altrad coffrage & étalement
2:57 145 vues • il y a 11 mois

MONTAGE
Altrad coffrage & étalement - 1/5

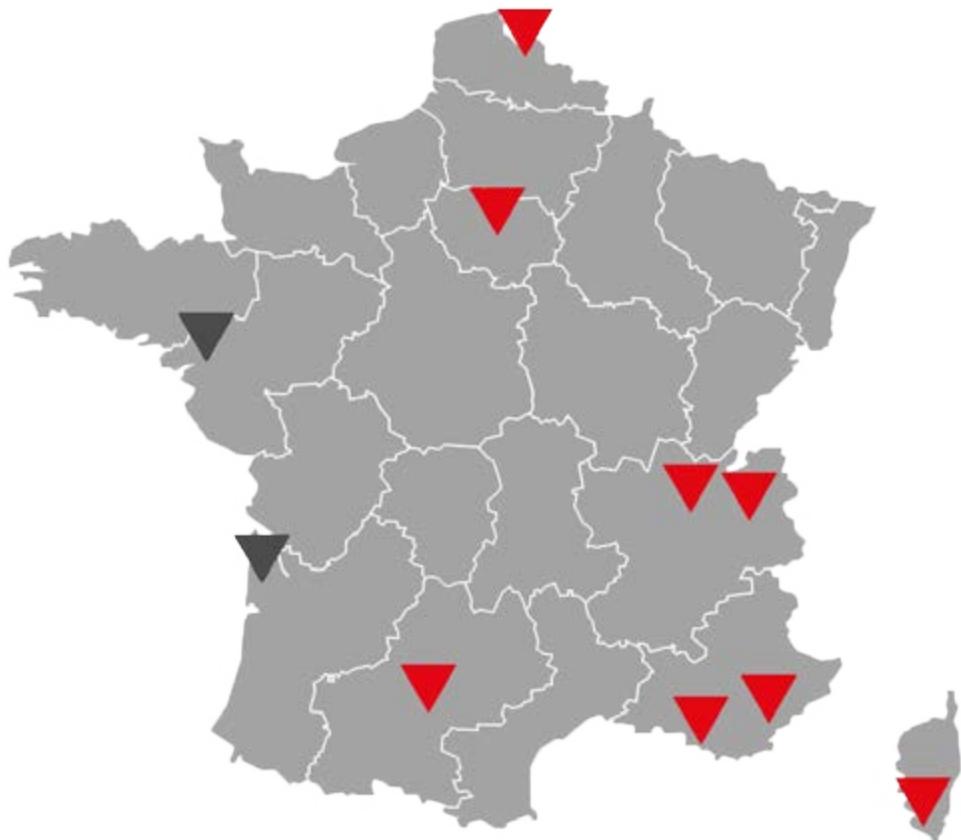
1 MONTAGE - Tour HD 320
Altrad coffrage & étalement
2:46 1,9 k vues • il y a 3 ans

2 MONTAGE - Tour STAFLEX
MULTIDYNAMIC
Altrad coffrage & étalement
2:02 834 vues • il y a 3 ans

3 SAFETYPLAST - Montage
Altrad coffrage & étalement
1:41 552 vues • il y a 2 ans

4 SECUTABLE EVO - Coffrage &
décoffrage
Altrad coffrage & étalement
2:26 1 k vues • il y a 2 ans

5 ALTRADAL - Coffrage &
Décoffrage
Altrad coffrage & étalement
3:12 4,2 k vues • il y a 2 ans



COFFRAGE & ÉTAIEMENT

SIEGE SOCIAL & EXPORT
Zone D - Parc d'activités de la Verdière II - CS 40056
13655 Velaux Cedex
04 42 10 84 10
ace.contact@altrad.com
ace.export@altrad.com
www.altrad-coffrage.com

Agence Provence-Alpes

Zone D - Parc d'activités de la Verdière II - CS 40056
13655 Velaux Cedex
04 42 10 84 10
ace.provencealpes@altrad.com

Agence Corse

Lieu-dit Accillanaccia
20110 Propriano
06 09 74 11 46
ace.corse@altrad.com

Agence Sud Ouest

ZA Bordeville
31790 Saint-Sauveur
05 62 79 92 40
ace.sudouest@altrad.com

Service commercial associé :

Aquitaine
06 11 02 33 44
ace.aquitaine@altrad.com

Agence Rhône-Alpes

5 rue de Genève - CS 56893
69792 Saint-Priest Cedex
04 78 90 36 90
ace.rhonealpes@altrad.com

Agence Savoie-Isère

175 chemin de la Saint Martin
73190 Saint-Baldoph
04 79 28 28 00
ace.savoeisere@altrad.com

Agence Nord Normandie

ZA des Ansereuilles
59136 Wavrin
Tél : 03 20 54 87 44
ace.nordnormandie@altrad.com

Agence Région Parisienne

ZI Butte aux Grés
91290 Arpajon Cedex
Tél : 01 69 17 15 15
ace.regionparisienne@altrad.com

Service commercial associé : Ouest Atlantique

06 11 02 31 53
ace.uestatlantique@altrad.com



ÉCHAFAUDAGES

accueil.altrad-paca@altrad.com
www.altrad-coffrage.com/altrad-paca.com

Agence de Nice (Mougins)

646 Chemin du Ferrandou
06250 Mougins
04 93 69 22 44

Agence de Marseille (Velaux)

Zone D - Parc d'activités de la Verdière II - CS 40056
13655 Velaux Cedex
04 42 10 84 25