

H TOPMAX®

Instructions de montage et d'utilisation

Juin 2010

1.0 Sommaire

2.0	Caractéristiques du produit	2
▲ 2.1	Généralités	3
2.2	Consignes de sécurité	3
3.0	Vue d'ensemble	4
4.0	Éléments de construction	5–13
5.0	Dimensions	14–15
6.0	Déplacement à la grue	16
7.0	Montage des étais	17
8.0	Tableaux des charges	18
9.0	Table coffrante de bordures	19
10.0	Protection latérale	20
11.0	Plateaux de table	21
12.0	Fermeture frontale	22–23
13.0	Ajustements	24–29
14.0	Montage des éléments d'ajustement	30
15.0	Raccordement variable d'étais	31
16.0	Déplacement horizontal	32–36
17.0	Déplacement vertical	37–39
18.0	Assemblage avec TOPEC	40–41
19.0	Rehausse de châssis	42–43
20.0	Statique	44–45
21.0	Solive	46
22.0	ALU-TOP ^{new}	47

2.0 Caractéristiques du produit

La **table coffrante TOPMAX** de **Harsco Infrastructure** est un système permettant un coffrage rapide et économique de dalle de grande superficie jusqu'à une épaisseur de 50 cm et une hauteur sous dalle pouvant aller jusqu'à 7,62 m.

Un déplacement par suspension à une grue est possible en transférant en une seule opération deux tables coffrantes pour une superficie totale jusqu'à 26 m².

La **table coffrante TOPMAX** de **Harsco Infrastructure** est constituée d'un cadre robuste en acier et est protégée contre la corrosion grâce à une galvanisation à chaud et un revêtement à la poudre qui empêche l'adhésion du béton. Une peau coffrante de haute qualité, aux arêtes entièrement protégées, assure une bonne planéité des surfaces bétonnées dans une qualité digne de celle du béton de parement, idéale pour des retouches sans effort. Cette combinaison des deux matériaux que sont l'acier et le plastique fait de **TOPMAX** un système de coffrage de plafond de haute qualité, construit pour durer particulièrement longtemps. L'étalement des **tables coffrantes TOPMAX** est assuré par des supports standard de **Harsco Infrastructure**.

Les **tables coffrantes TOPMAX** sont disponibles dans les dimensions suivantes, 2,40 x 5,40 m et 1,80 x 5,40 m, soit une superficie respective de 12,96 m² et 9,72 m² par table. Ajustés à la hauteur de l'étage à coffrer, les étais tubulaires en acier seront montés sur le chantier. Le raccord des étais se fera au moyen de notre **tête rabattable TOPMAX** maison, installée sur la table coffrante. Pour ce faire, une simple **broche de tête TOPMAX** vous suffit. Avec cette table coffrante, véritable innovation, vous n'aurez pour l'instant pas besoin de perforeur, de visser ni vous équiper d'outils spéciaux.

Chaque **tête rabattable TOPMAX** est équipée d'une fermeture à double clavette permettant de raccorder simplement et solidement à la table les étais tubulaires en acier. Un système intégré de fermeture à rabat permet de replier les étais installés. Lors du déplacement des **tables coffrantes TOPMAX**, les garde-fous et autres obstacles pourront être franchis sans difficulté et sans démonter les étais.

Une solution système de coffrage des bords de plafond parfaitement adaptée garantit des travaux orientés vers la pratique, réalisés pour durer et sans utiliser trop de clous.

La compatibilité des **tables coffrantes TOPMAX** avec les coffrages de mur **RASTO/TAKKO** de **Harsco Infrastructure** et le coffrage de dalle **TOPEC** offre un large choix de solutions systèmes complémentaires pour des applications spécifiques qui font de **TOPMAX** un système universel particulièrement économique.

Doté de nombreux dispositifs de sécurité et compatible avec le système **PROTECTO** de **Harsco Infrastructure**, **TOPMAX** offre le plus haut niveau de sécurité.

Il vous est possible de louer chacun de ces équipements, disponibles par le biais du réseau européen de location de **Harsco Infrastructure**.

2.1 Généralités

Dans les présentes instructions, vous trouverez de précieuses informations sur la table coffrante **TOPMAX** de **Harsco Infrastructure**, ainsi que sur les mesures de précaution à observer pour garantir un assemblage et une utilisation en toute sécurité. Ces instructions sont élaborées pour vous aider à travailler de manière efficace avec le système **TOPMAX**. Nous vous prions donc de les lire attentivement avant d'assembler et d'utiliser le système **TOPMAX** et de les archiver comme ouvrage à consulter.

Les produits **Harsco Infrastructure** sont exclusivement destinés à des applications professionnelles par des utilisateurs qualifiés.

2.2 Consignes de sécurité

Consignes pour utiliser les coffrages et échafaudages porteurs de manière sûre et conforme à leur destination.

L'entrepreneur est tenu d'élaborer une évaluation des risques et une notice de montage.

En règle générale, cette dernière est différente des instructions d'assemblage et d'utilisation.

• Évaluation des risques

L'entrepreneur est responsable de l'élaboration, de la documentation, de la mise en œuvre et de la révision d'une évaluation des risques pour chaque chantier de construction. Ses collaborateurs s'engagent à mettre en œuvre les mesures qui en résultent de façon conforme à la loi.

• Notice de montage

L'entrepreneur est responsable de l'élaboration d'une notice de montage basée, entre autres, sur les instructions d'assemblage et d'utilisation.

• Instructions d'assemblage et d'utilisation

Les coffrages sont des moyens techniques destinés uniquement à des applications professionnelles. Leur utilisation conforme à leur destination est exclusivement confiée à des personnes aux compétences techniques adéquates et à des agents de surveillance qualifiés. Les instructions d'assemblage et d'utilisation font partie intégrante de la structure de coffrage. Elles comprennent au minimum des consignes de sécurité, des indications sur le modèle réglementaire et l'utilisation conforme à la destination ainsi que la description du système.

Il convient de respecter scrupuleusement les recommandations fonctionnelles (modèle réglementaire) des instructions d'assemblage et d'utilisation. Toute extension, divergence ou modification constitue un risque potentiel et, de ce fait, doit faire l'objet d'une attestation distincte (par une évaluation des risques par exemple) respectivement d'une notice de montage dans le respect des lois, normes et autres directives de sécurité en vigueur.

Ceci s'applique également aux éléments de coffrage ou d'échafaudages porteurs mis à disposition par le maître d'ouvrage.

• Disponibilité des instructions d'assemblage et d'utilisation

L'entrepreneur est tenu de veiller à ce que les instructions d'assemblage et d'utilisation mises à disposition par le constructeur ou par le fournisseur de coffrages soient présentes sur le site de la mission, que les collaborateurs en aient pris connaissance avant l'assemblage et l'utilisation et qu'elles restent accessibles à tout instant.

• Illustrations

Les illustrations présentées dans les instructions d'assemblage et d'utilisation constituent des états de montage partiels et ne sont pas toujours exhaustives en termes de sécurité. La présence de tous les dispositifs de sécurité s'impose, même s'ils ne sont pas représentés.

• Contrôle du matériel

À l'arrivée du matériel de coffrage et des échafaudages porteurs sur le chantier ou le site de la mission, ainsi qu'avant chaque utilisation, il faudra contrôler que celui-ci présente un état irréprochable et remplit parfaitement sa fonction. Toute modification du matériel de coffrage est interdite.

• Pièces de rechange et réparations

Seules les pièces d'origines peuvent être utilisées comme pièces de rechange. L'exécution des réparations devra exclusivement être confiée au constructeur ou à des organismes dûment autorisés.

• Emploi d'autres produits

Le mélange d'éléments de coffrage provenant de constructeurs différents comporte des risques. Ils doivent faire l'objet d'un contrôle séparé et, si besoin est, donner lieu à l'élaboration de propres instructions d'assemblage et d'utilisation.

• Symboles de sécurité

Respecter les avertissements individuels de sécurité.

Exemples:



Remarque de sécurité:

Les ignorer risque de provoquer des blessures (voire entraîner la mort) et des dommages matériels.



Contrôle visuel:

L'action entreprise doit faire l'objet d'un examen visuel.



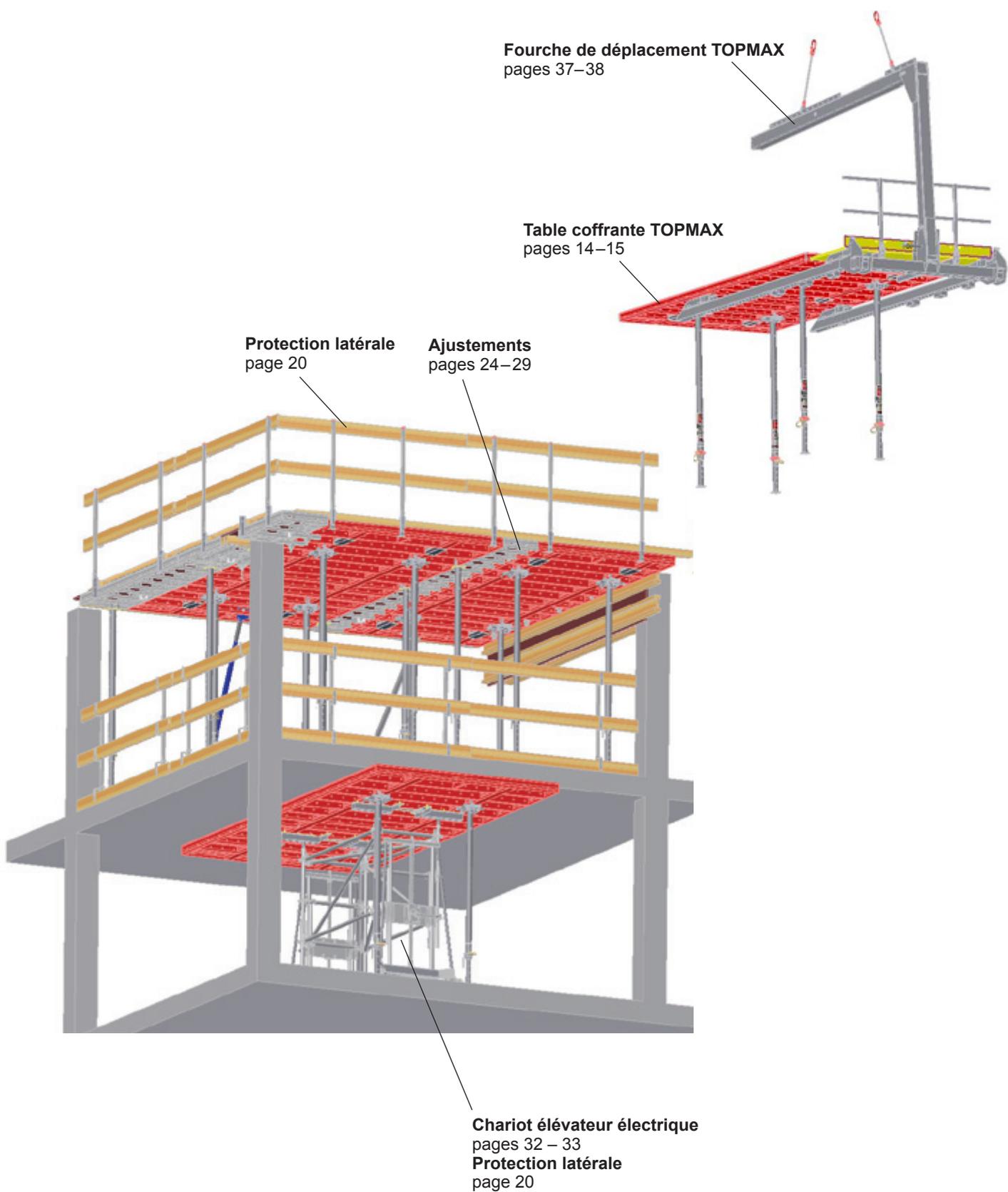
Remarque:

Indications complémentaires pour une exécution sûre et conforme des activités.

• Divers

Nous nous réservons expressément le droit de procéder à des modifications dans le cadre d'un perfectionnement technique. La sécurité d'emploi et d'application des produits implique le respect des lois, normes et autres directives de sécurité nationales, dans leur version respectivement en vigueur. Elles constituent une partie des obligations des employeurs et des employés eu égard à la protection au travail. Il en ressort, en autres, l'obligation de l'entrepreneur de garantir la stabilité des structures de coffrage et des échafaudages porteurs, ainsi que de l'ouvrage pendant toutes les phases de la construction. Parmi ces dernières figurent également le montage de base, le démontage et le transport des structures de coffrage et des échafaudages porteurs et de leurs éléments. Contrôler l'ensemble de la structure pendant et après le montage.

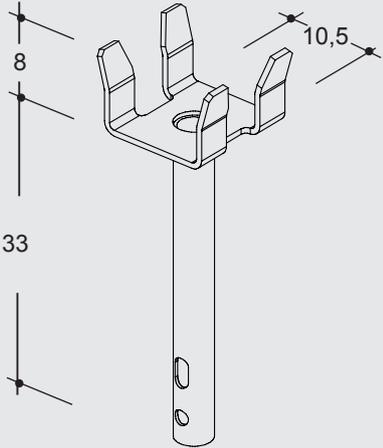
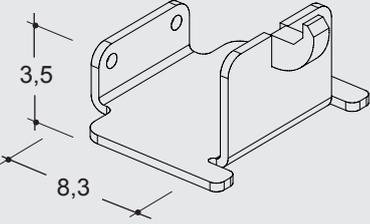
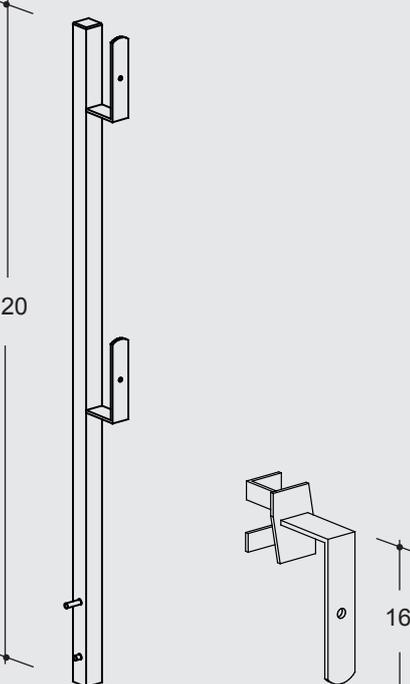
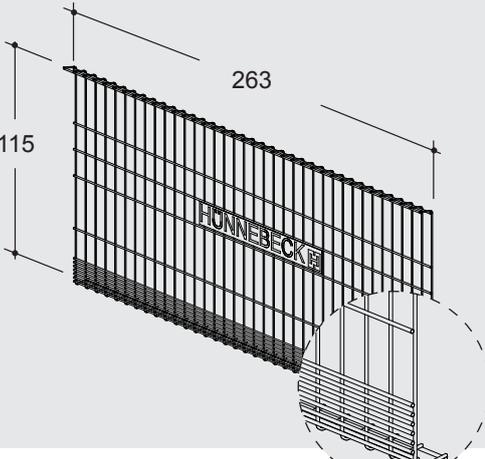
3.0 Vue d'ensemble

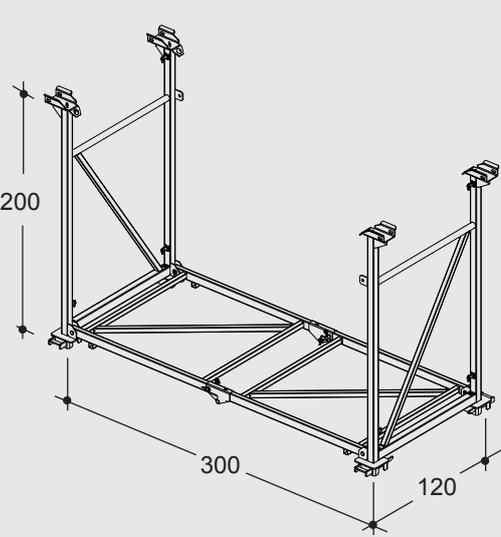
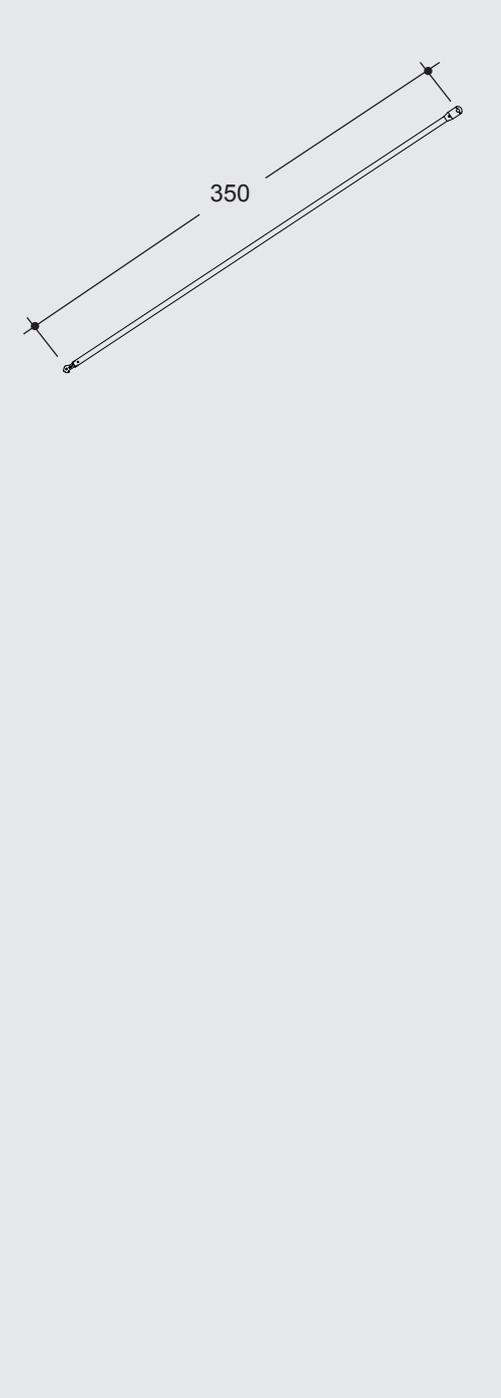


4.0 Éléments de construction

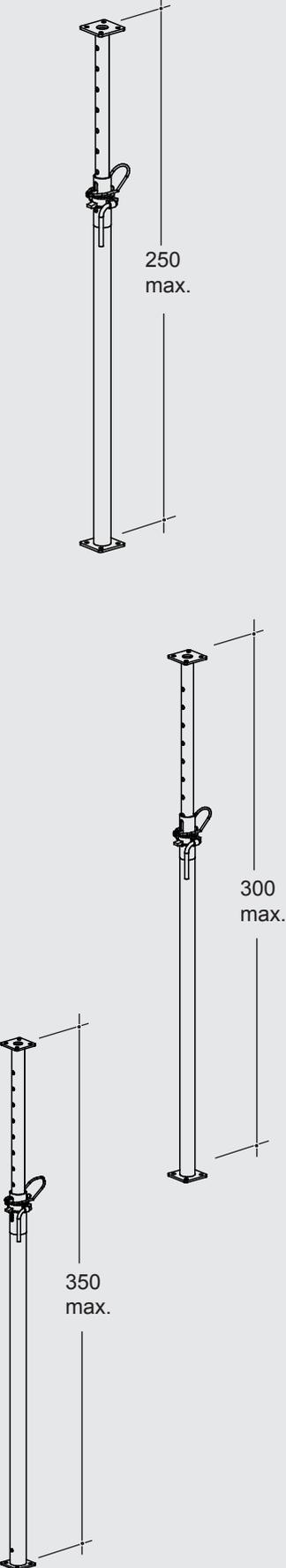
	Désignation	Réf. n°	Poids kg/pce
	Table coffrante TOPMAX 2,40 x 5,40 m Table d'une surface de coffrage de 12,96 m ² . L x l x H = 5,40 m x 2,40 m x 0,12 m.	602 586	516,78
	Table coffrante TOPMAX 1,80 x 5,40 m Table d'une surface de coffrage de 9,72 m ² . L x l x H = 5,40 m x 1,80 m x 0,12 m.	603 185	421,88
	Tête rabattable TOPMAX La tête rabattable TOPMAX permet de raccorder les étais tubulaires en acier à la table coffrante TOPMAX . Voir page 17.	602 596	7,65
	Broche de tête TOPMAX Elle assure le raccordement de la tête rabattable TOPMAX à la table coffrante TOPMAX . Voir page 17.	603 067	0,48
	Support de montant TOPMAX À raccorder à la table coffrante TOPMAX pour recevoir le montant PROTECTO . Voir page 20.	603 123	1,02
	Tendeur de centrage Combiné avec l' écrou de centrage 100 , il relie les panneaux RASTO à la table coffrante TOPMAX et assure un liaisonnement résistant à la traction des panneaux RASTO entre eux, grâce à la trame de trous sur les profilés de bordure. Voir page 28.	479 264	0,91
	Écrou de centrage 100 Pièce assurant la fixation du support de montant TOPMAX ou du tendeur de centrage . Voir page 20.	469 566	0,80
	Clé à cliquet MANTO 1,00 La clé à cliquet MANTO (ouv. 36) permet de manier l' écrou de centrage 100 rapidement, sans effort, et en préservant le matériel.	408 780	1,00
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Remarque de sécurité: Pour éviter tout danger, ne pas rallonger le levier de la clé à cliquet MANTO! </div>			

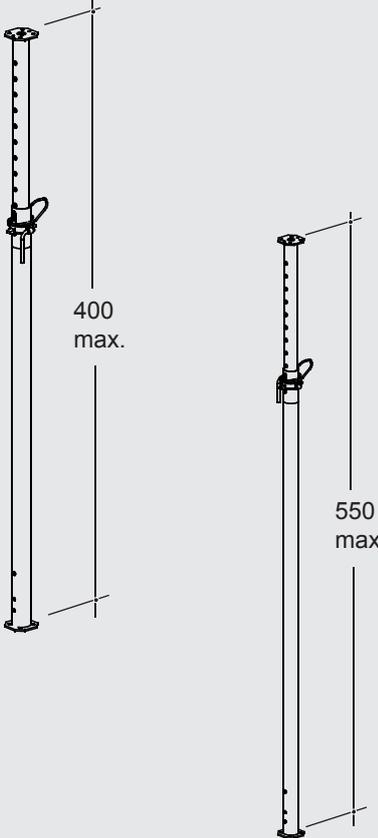
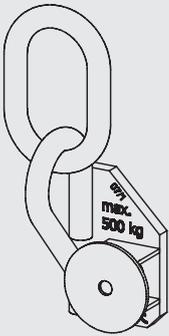
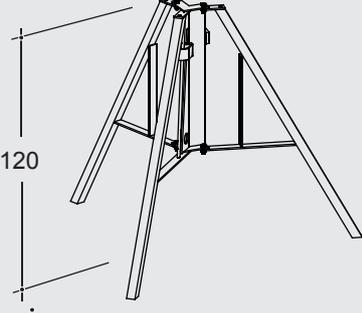
4.0 Éléments de construction

	Désignation	Réf. n°	Poids kg/pce
	<p>Ajusteur d'étais TOPMAX Il assure un étaieement ponctuel supplémentaire des tables coffrantes TOPMAX et des panneaux RASTO.</p>	603 141	2,02
	<p>Support de bastaing TOPMAX Il s'accroche au profilé de bordure pour recevoir des bastaings 8/10 cm dans le cas de compensations. Charge verticale admissible: 1,9 kN Voir page 24.</p>	603 235	0,72
	<p>Montant PROTECTO Le montant PROTECTO constitue l'élément de base du système PROTECTO. Il assure le logement d'un garde-corps en planches ou d'une grille de protection PROTECTO. Lors de son insertion dans les différents éléments de logement, il est fixé automatiquement par un système de sûreté incorporé. Une galvanisation à chaud le protège de la corrosion. Voir page 20.</p>	601 225	3,66
	<p>Support de plancher PROTECTO Cette pièce d'appoint destinée au montant PROTECTO assure le maintien de la plinthe de butée dans le cas d'un garde-corps à planches. Le support de plancher PROTECTO peut aussi s'enficher simplement dans un montant PROTECTO déjà installé. Voir page 20.</p> <p>Grille de protection PROTECTO L'alternative au garde-corps en planches. La grille de protection PROTECTO est une protection latérale intégrale qui peut s'installer de manière simple, flexible et rapide au montant PROTECTO. Une galvanisation à chaud protège la grille de la corrosion. Voir page 20.</p>	601 227	0,69
		601 231	22,00

Désignation	Réf. n°	Poids kg/pce
	<p>Châssis de rehausse TOPMAX</p> <p>Il est adapté à une utilisation sur les chantiers où les hauteurs de plafond plus importantes peuvent atteindre 7,62 m. Ce châssis permet de réutiliser, dans les zones à hauteur de plafond particulièrement élevée, les étais provenant de zones moins élevées sans pour cela devoir organiser un système de supports complètement nouveau.</p> <p>Voir page 42–43.</p>	<p>603 479</p> <p>165,64</p>
	<p>Diagonale 203</p> <p>Utilisée pour renforcer le châssis de rehausse TOPMAX.</p> <p>Prévoir deux diagonales 203 par châssis de rehausse TOPMAX.</p> <p>Voir page 43.</p>	<p>110 167</p> <p>7,90</p>

4.0 Éléments de construction

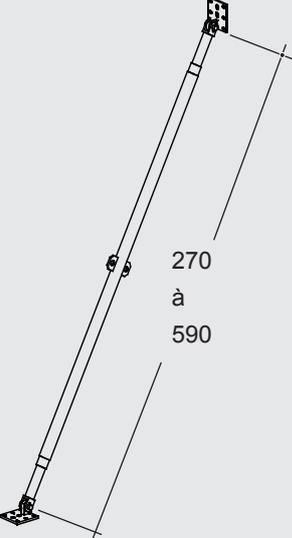
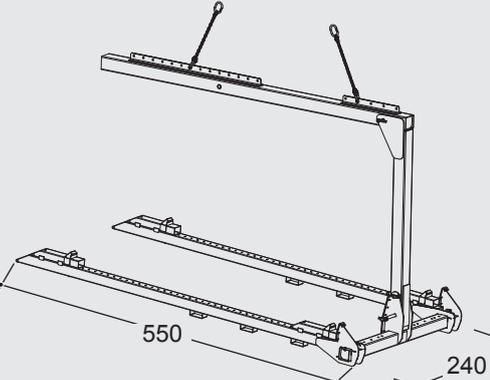
Désignation	Réf. n°	Poids kg/pce
<p style="text-align: center;">Étais</p> 	<p>Tous les étais tubulaires en acier sont munis d'un dispositif de descente rapide, d'une sécurité anti-écrasement, d'une sécurité anti-déboîtement et sont protégés durablement contre la corrosion grâce à une galvanisation à chaud de qualité.</p>	
<p>EUROPLUS new 20 – 250 hauteur variable de 147 cm – 250 cm Charge admissible au sein d'un système: voir page 36. Charge* admissible: 20 kN comme étau individuel pour chaque longueur d'extension.</p>	601 390	13,15
<p>EUROPLUS new 30 – 250 hauteur variable de 147 cm – 250 cm Charge admissible au sein d'un système: voir page 37. Charge* admissible: 30 kN comme étau individuel pour chaque longueur d'extension</p>	601 430	16,19
<p>EUROPLUS new 20 – 300 hauteur variable de 172 cm – 300 cm Charge admissible au sein d'un système: voir page 36. Charge* admissible: 20 kN comme étau individuel pour chaque longueur d'extension.</p>	601 400	16,82
<p>EUROPLUS new 30 – 300 hauteur variable de 172 cm – 300 cm Charge admissible au sein d'un système: voir page 37. Charge* admissible: 30 kN comme étau individuel pour chaque longueur d'extension.</p>	601 440	19,17
<p>EUROPLUS new 20 – 350 hauteur variable de 198 cm – 350 cm Charge admissible au sein d'un système: voir page 36. Charge* admissible: 20 kN comme étau individuel pour chaque longueur d'extension.</p>	601 410	20,52
<p>EUROPLUS new 30 – 350 hauteur variable de 198 cm – 350 cm Charge admissible au sein d'un système: voir page 37. Charge* admissible: 30 kN comme étau individuel pour chaque longueur d'extension.</p>	601 445	24,24
<p>* = selon la norme DIN EN 1065</p>		

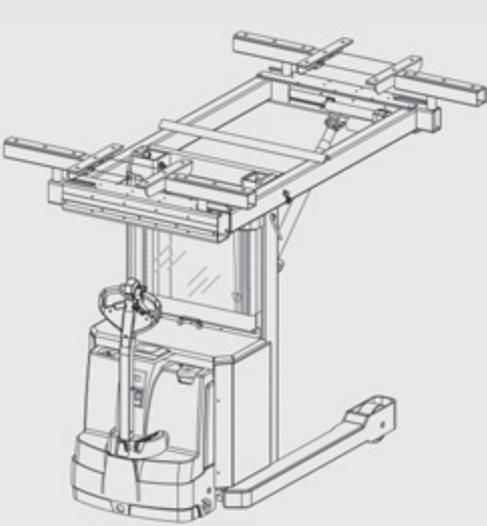
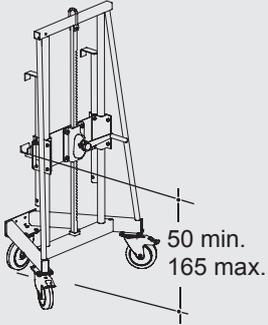
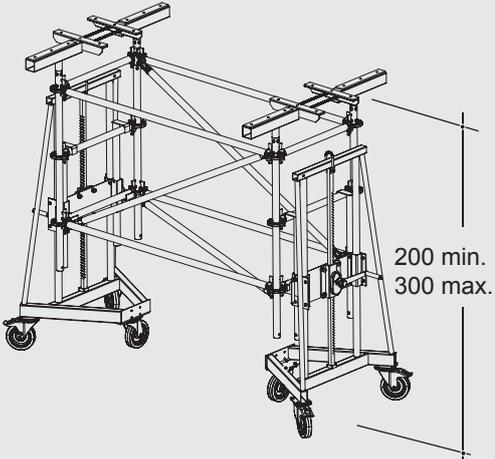
	Désignation	Réf. n°	Poids kg/pce
	<p>EUROPLUS new 20 – 400 hauteur variable de 224 cm – 400 cm Charge admissible au sein d'un système: voir page 36. Charge* admissible: 20 kN comme étau individuel pour chaque longueur d'extension.</p> <p>EUROPLUS new 30 – 400 hauteur variable de 224 cm – 400 cm Charge admissible au sein d'un système: voir page 37. Charge* admissible: 30 kN comme étau individuel pour chaque longueur d'extension.</p> <p>EUROPLUS new 20 – 550 hauteur variable de 303 cm – 550 cm Charge admissible au sein d'un système: voir page 36. Charge* admissible: 20 kN comme étau individuel pour chaque longueur d'extension.</p> <p>* = selon la norme DIN EN 1065</p>	<p>601 415</p> <p>601 450</p> <p>601 425</p>	<p>23,79</p> <p>28,77</p> <p>36,08</p>
	<p>Point d'attache à la grue TOPMAX Pour le transport par grue de tables coffrantes TOPMAX. Capacité de charge max.: 5 kN. Voir page 16.</p>	<p>603 050</p>	<p>1,71</p>
<p>Accessoires</p> 	<p>Trépied universel Le trépied universel devra être utilisé pour augmenter la stabilité des tables individuelles autonomes à partir de 3,60 m de hauteur, par exemple pendant le montage ou le positionnement de la première table dans un nouveau champ de dalle.</p>	<p>587 377</p>	<p>11,82</p>

⚠ Remarque de sécurité:
 Se conformer impérativement à la notice
 d'utilisation séparée du **point d'attache à**
la grue TOPMAX!

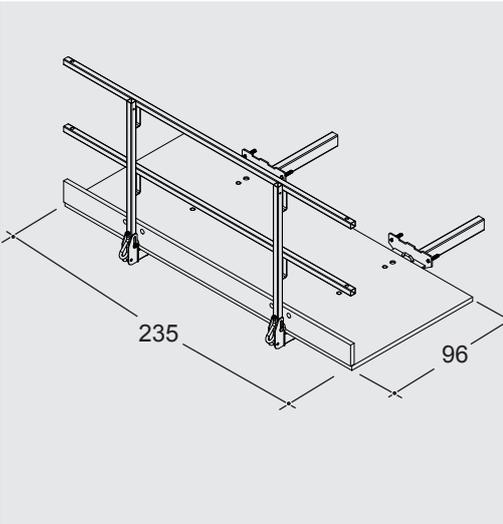
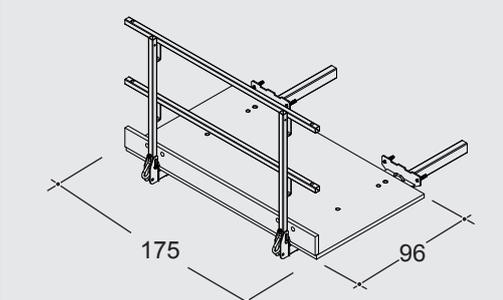
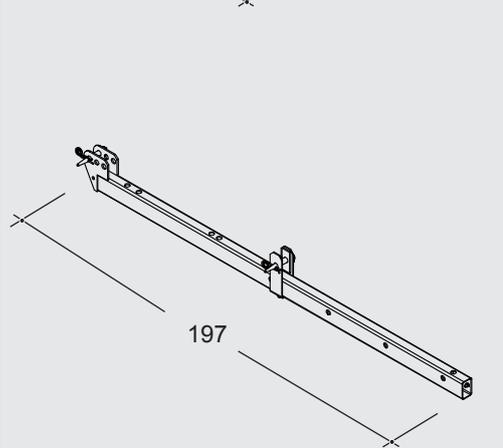
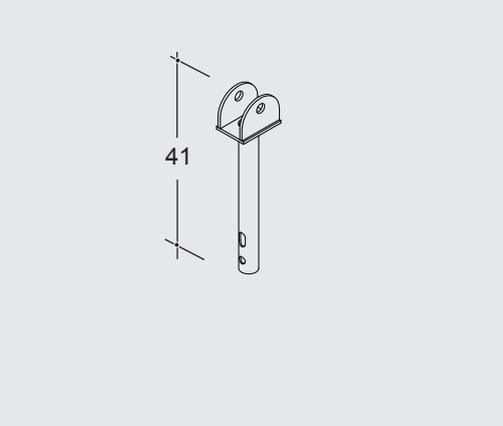
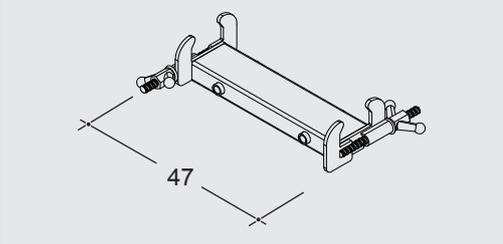
⚠ Remarque de sécurité:
 Le support n'est pas adapté à la dérivation
 des charges horizontales prévues, par ex.
 sur les tables de bordure.

4.0 Éléments de construction

	Désignation	Réf. n°	Poids kg/pce
	<p>Étai stabilisateur T. 3 (L = 270 cm – 340 cm) Étai stabilisateur T. 4 (L = 320 cm – 390 cm) Étai stabilisateur T. 5 (L = 420 cm – 490 cm) Étai stabilisateur T. 6 (L = 530 cm – 590 cm)</p> <p>Ces étais stabilisateurs, qui se déclinent en différentes longueurs, ont une fonction de stabilisation et d'absorption des charges horizontales des tables de bordure et en porte-à-faux. Ils se fixent à la table à l'aide d'un tendeur de centrage et d'un écrou de centrage. Leur ancrage au sol se fera avec des chevilles et des vis fournies par le maître d'ouvrage. Le cadre de la table offre de nombreuses possibilités de raccorder dans les deux sens l'étau stabilisateur à la table.</p> <p>Voir page 19.</p>	<p>506 430 506 463 506 485 506 555</p>	<p>22,00 24,00 27,00 40,00</p>
	<p>Fourche de déplacement TOPMAX</p> <p>La fourche de déplacement TOPMAX permet de déplacer les tables coffrantes TOPMAX sur le chantier avec la grue. En une seule opération, il est possible de déplacer deux tables coffrantes pour une superficie totale maximale de 26 m². Sa largeur d'ouverture est de 2,50 m.</p> <p>Capacité de charge: max. 12,50 kN</p> <p>Voir page 37.</p>	<p>603 074</p>	<p>900,00</p>
	<div data-bbox="627 1211 1102 1361" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>Remarque de sécurité: Se conformer impérativement à la notice d'utilisation séparée de la fourche de déplacement TOPMAX!</p> </div> <p>Montant vertical de fourche 600</p> <p>Le montant vertical 600 est une pièce d'accessoire de la fourche de déplacement TOPMAX. Il sera utilisé lorsque, au cours du déplacement des tables coffrantes TOPMAX, il s'agit de surmonter de hauts garde-fous voir un étage entier, et que la largeur d'ouverture de la fourche de grue standard est insuffisante.</p> <p>Le montant vertical de fourche 600 permet d'obtenir une largeur d'ouverture de 6,00 m.</p> <p>Capacité de charge: max. 12,50 kN</p> <p>Voir page 38.</p>	<p>603 596</p>	<p>421,40</p>

Désignation	Réf. n°	Poids kg/pce
 <p>Chariot élévateur de table TOPMAX Le chariot élévateur de table TOPMAX est un chariot à moteur électrique destiné au transport horizontal rapide et au positionnement des tables coffrantes TOPMAX sur des sols plats et résistants à l'écrasement. Charge admissible: 12,5 kN Voir page 32 –33.</p>	603 600	1685,00
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>Remarque de sécurité: Se conformer impérativement à la notice d'utilisation séparée du chariot élévateur de table TOPMAX!</p> </div>		
 <p>Chariot à cric à crémaillère TOPMAX Permet le déplacement de tables coffrantes TOPMAX. Charge admissible: 10 kN Voir page 34.</p>	603 226	87,35
 <p>Unité de déplacement TOPMAX (plage de réglage de 200 cm à 550 cm selon les éléments MODEX) Exemple: version jusqu'à 300 cm comportant:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 chariots à cric à crémaillère TOPMAX 4 montants verticaux MODEX 150 4 traverses tubulaires MODEX 200 6 traverses tubulaires MODEX 82 2 diagonales V MODEX 100/200 1 diagonale H MODEX 200/82 4 têtes rotatives TOPMAX 4 ressorts de rappel TOPMAX <p>Charge admissible: 20 kN Voir page 35 – 36.</p>	<p>603 226</p> <p>470 881</p> <p>475 781</p> <p>470 930</p> <p>651 659</p> <p>651 623</p> <p>603 237</p> <p>603 303</p>	<p>87,35</p> <p>8,00</p> <p>8,20</p> <p>3,80</p> <p>9,80</p> <p>8,50</p> <p>7,14</p> <p>0,04</p>

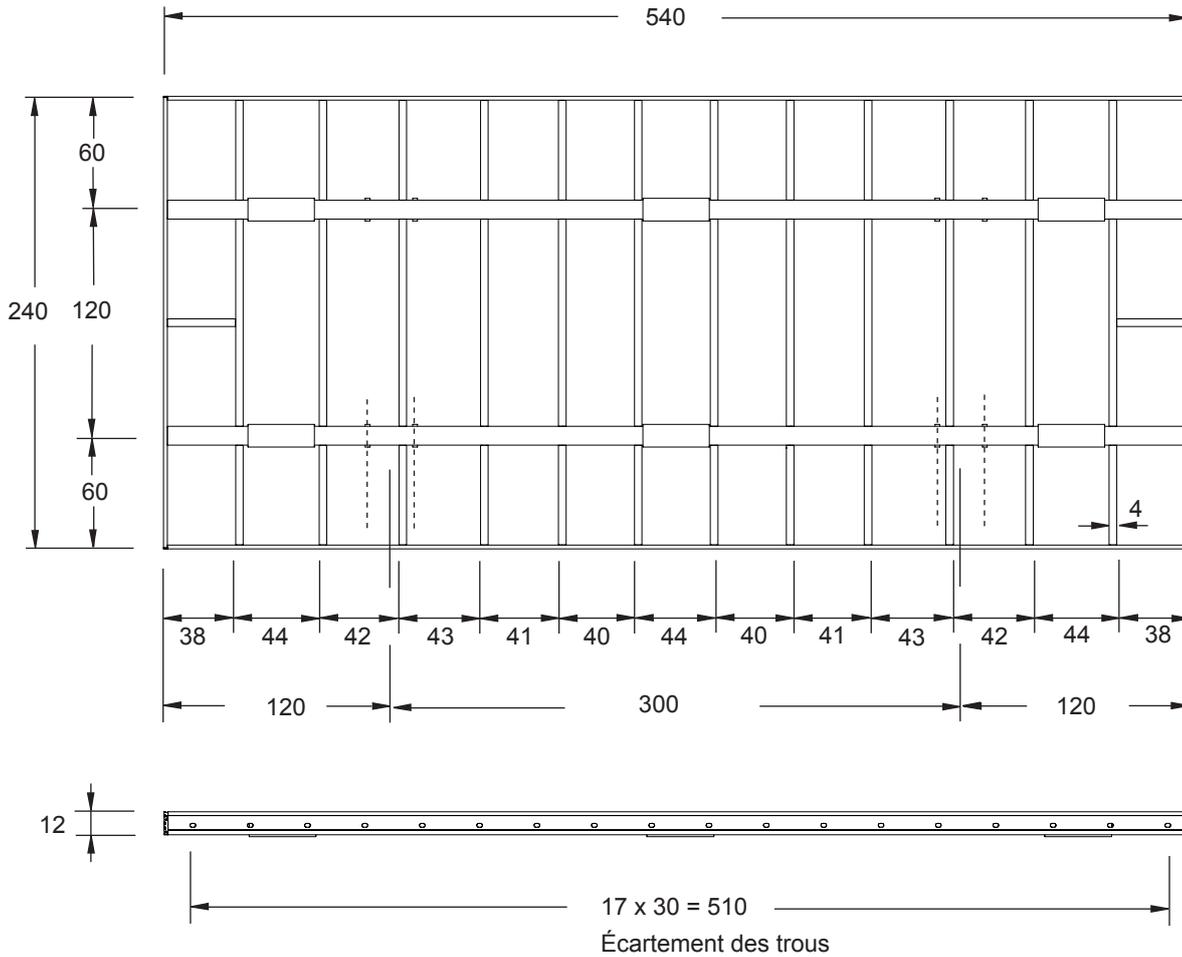
4.0 Éléments de construction

	Désignation	Réf. n°	Poids kg/pce
	<p>Plateau de table TOPMAX 2,4</p> <p>Le plateau de table prémontré est équipé d'un platelage antidérapant et d'un garde-corps pliant. Le plateau de table TOPMAX peut se fixer dans toutes les directions sur les tables coffrantes TOPMAX et s'adapte à la perfection au côté court de la table de 2,40 x 5,40 m.</p> <p>Voir page 21.</p> <p>Charge admissible: 150 kg/m²</p>	603 342	91,04
	<p>Plateau de table TOPMAX 1,8</p> <p>Le plateau de table prémontré est équipé d'un platelage antidérapant et d'un garde-corps pliant. Le plateau de table TOPMAX peut se fixer dans toutes les directions sur les tables coffrantes TOPMAX et s'adapte à la perfection au côté court de la table de 1,80 x 5,40 m.</p> <p>Voir page 21.</p> <p>Charge admissible: 150 kg/m²</p>	603 343	78,23
	<p>Filière de soutien TOPMAX</p> <p>Pour le montage de panneaux RASTO et TAKKO sur les tables coffrantes TOPMAX comme éléments de compensation.</p> <p>Voir page 30.</p>	603 390	17,83
	<p>Tête d'insertion TOPMAX</p> <p>La tête d'insertion TOPMAX permet de réaliser un étaieement d'une zone de compensation au-dessus de la filière de soutien TOPMAX.</p> <p>Voir page 28.</p> <p>Il faudra également prévoir un axe Hucco (réf. n°: 420 000) et une goupille bêta (réf. n°: 173 776).</p> <p>Voir page 30.</p>	603 404	1,85
	<p>Raccord de tête TOPMAX</p> <p>Il permet de disposer à volonté les étais pour les tables coffrantes TOPMAX.</p> <p>Voir page 31.</p>	603 442	7,57

	Désignation	Réf. n°	Poids kg/pce
<p>Coulisseau frontal TOPMAX</p> <p>Serrage frontal TOPMAX</p> <p>Équerre frontale TOPMAX</p>	<p>Coulisseau frontal TOPMAX</p> <p>Serrage frontal TOPMAX</p> <p>Équerre frontale TOPMAX</p> <p>Ces éléments sont destinés au coffrage d'about TOPMAX.</p> <p>Voir page 22 – 23.</p>	<p>603 379</p> <p>603 432</p> <p>603 375</p>	<p>2,30</p> <p>1,38</p> <p>6,82</p>
<p>29,5</p>	<p>Boulon universel RASTO</p> <p>La fixation de l'équerre frontale TOPMAX se fera avec le boulon universel RASTO et respectivement <u>2 écrous de centrage</u>.</p> <p>Voir page 22.</p>	<p>485 435</p>	<p>0,60</p>
<p>38,5</p>	<p>Appui de raccord TOPMAX</p> <p>Cet élément permet le raccordement de tables coffrantes TOPMAX à un coffrage de dalle TOPEC.</p> <p>Voir page 40 - 41.</p>	<p>603 465</p>	<p>2,04</p>

5.0 Dimensions

Table coffrante 2,40 x 5,40 m



Charges des étais

Possibilité d'interpolation linéaire des valeurs intermédiaires.

TOPMAX 240 x 540			
DIN 4421		DIN EN 12812	
Epaisseur de plafond	Charge d'étais	Epaisseur de plafond	Charge d'étais
d	A	d	A
(cm)	(KN)	(cm)	(KN)
10	14,91	10	14,59
15	19,13	15	18,64
20	23,34	20	22,69
25	27,55	25	26,74
30	31,96	30	30,79
35	37,01	35	35,25
40	42,07	40	39,70
45	47,12	45	44,16
50	52,17	50	48,61

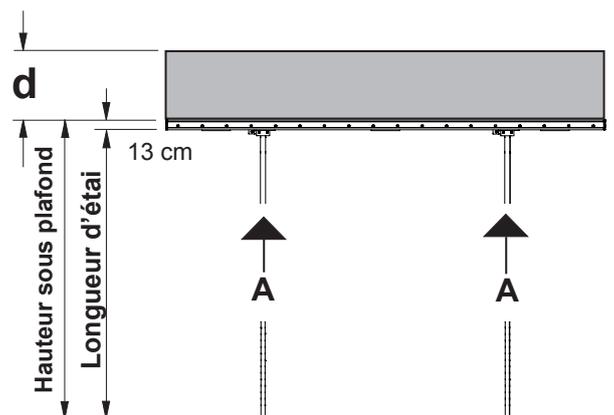
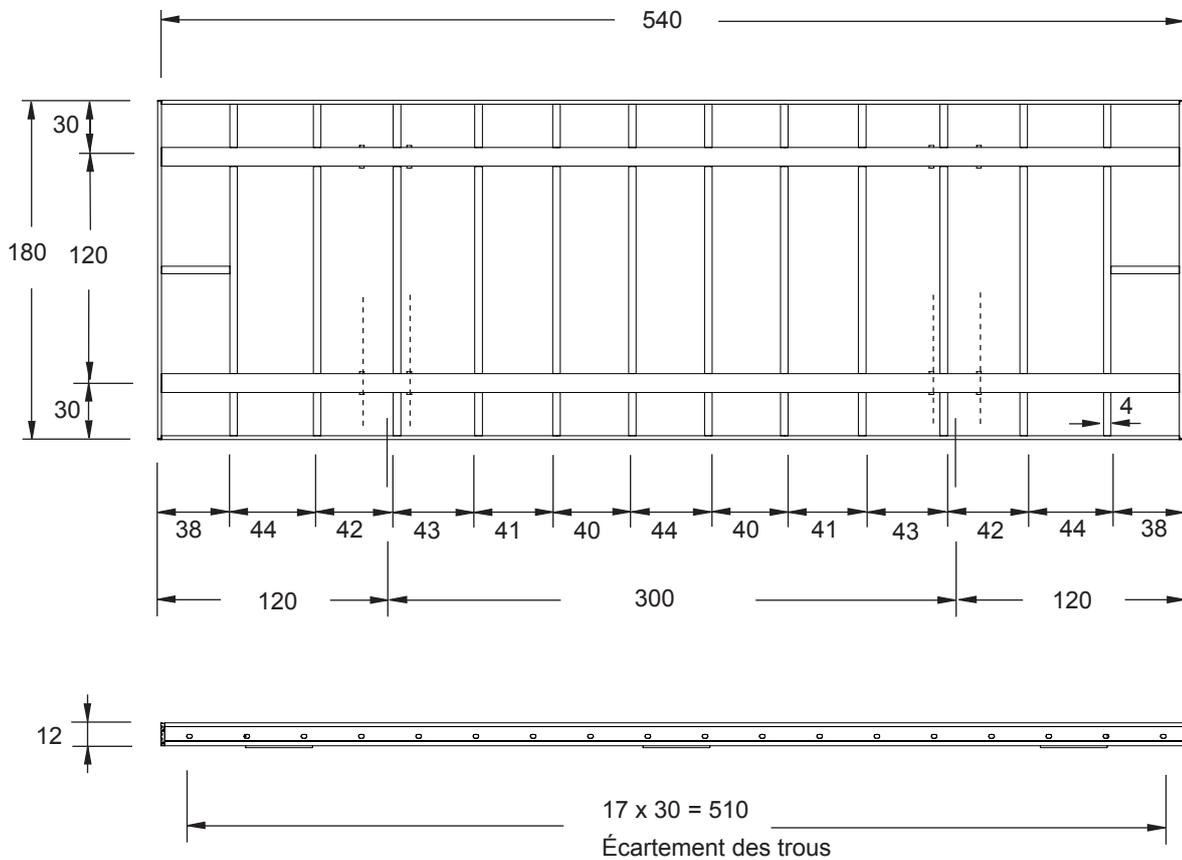


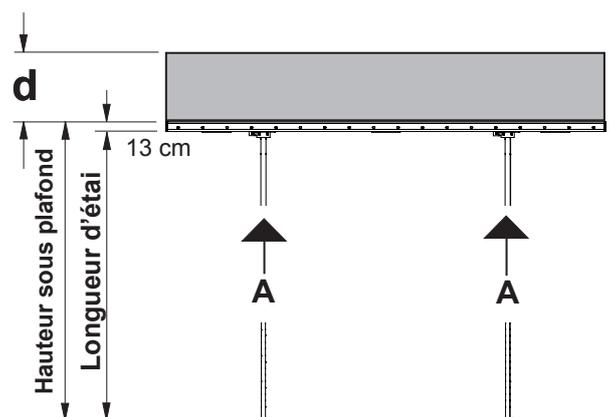
Table coffrante 1,80 x 5,40 m



Charges des étais

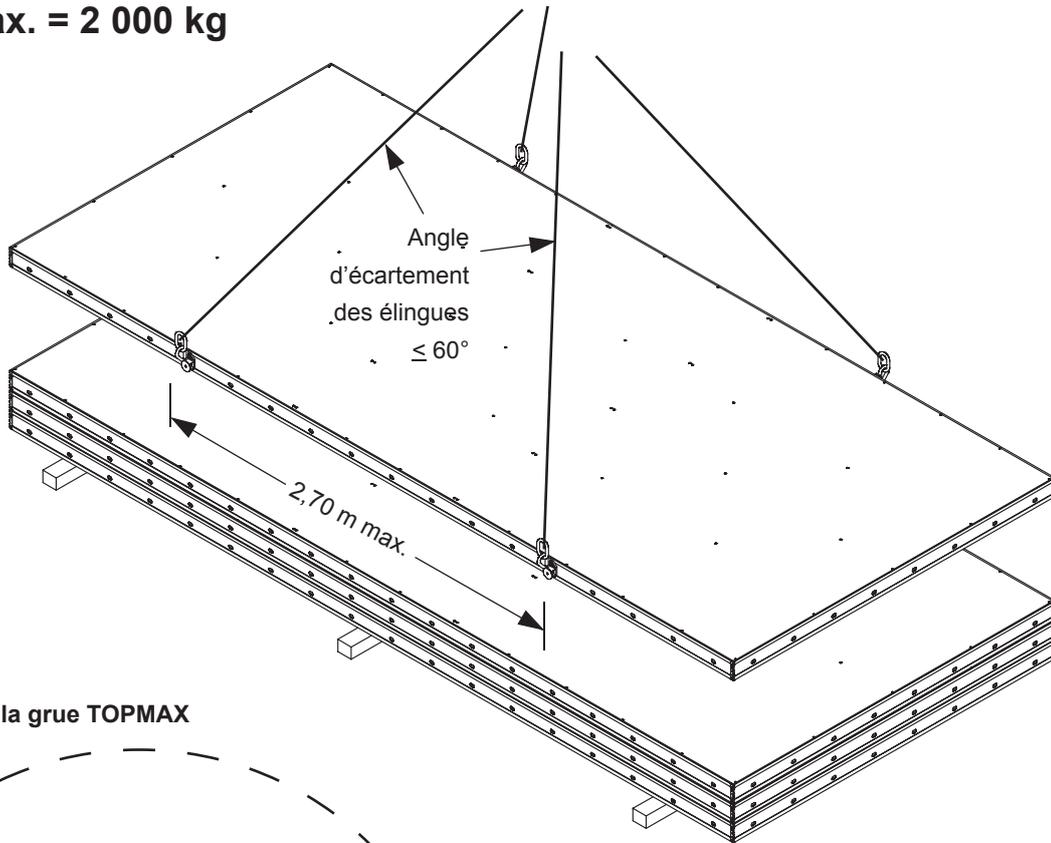
Possibilité d'interpolation linéaire des valeurs intermédiaires.

TOPMAX 180 x 540			
DIN 4421		DIN EN 12812	
Epaisseur de plafond	Charge d'étais	Epaisseur de plafond	Charge d'étais
d	A	d	A
(cm)	(KN)	(cm)	(KN)
10	11,39	10	11,15
15	14,55	15	14,19
20	17,71	20	17,23
25	20,87	25	20,26
30	24,17	30	23,30
35	27,97	35	26,64
40	31,76	40	29,98
45	35,55	45	33,32
50	39,34	50	36,67

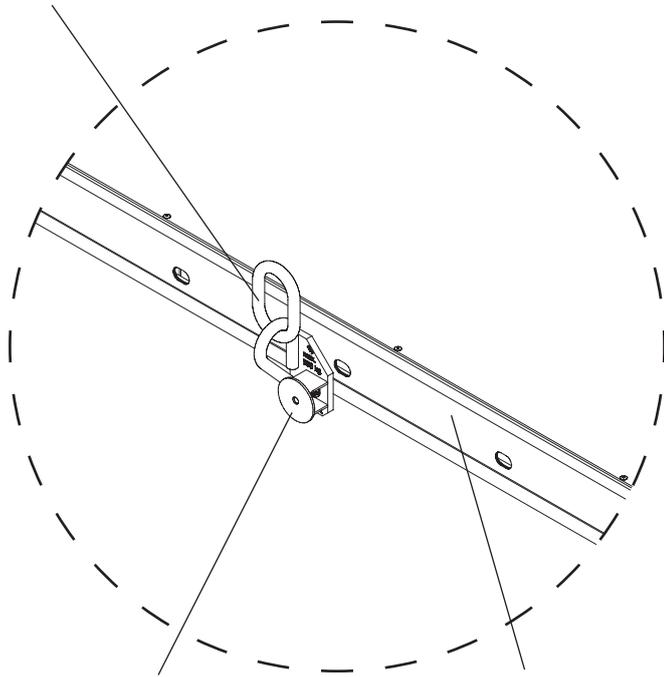


6.0 Déplacement à la grue

Unité de transport (table de 2,40 x 5,40 m)
4 unités max. = 2 000 kg



Point d'attache à la grue TOPMAX



Broche de sécurité

Table coffrante TOPMAX

Point d'attache à la grue TOPMAX

4 points d'attache à la grue TOPMAX seront fixés sur le profilé extérieur de la **table coffrante TOPMAX**.

Le **point d'attache à la grue TOPMAX** pourra trouver application dans les cas de figure suivants:

- Chargement et déchargement de camions
- Déplacement sur le chantier



Remarque de sécurité:

Se conformer impérativement à la notice d'utilisation séparée du **point d'attache à la grue TOPMAX**.

Retirer la double clavette de la **tête rabattable TOPMAX** pour pouvoir insérer l'étau.

Fixer la double clavette à coup de marteau.

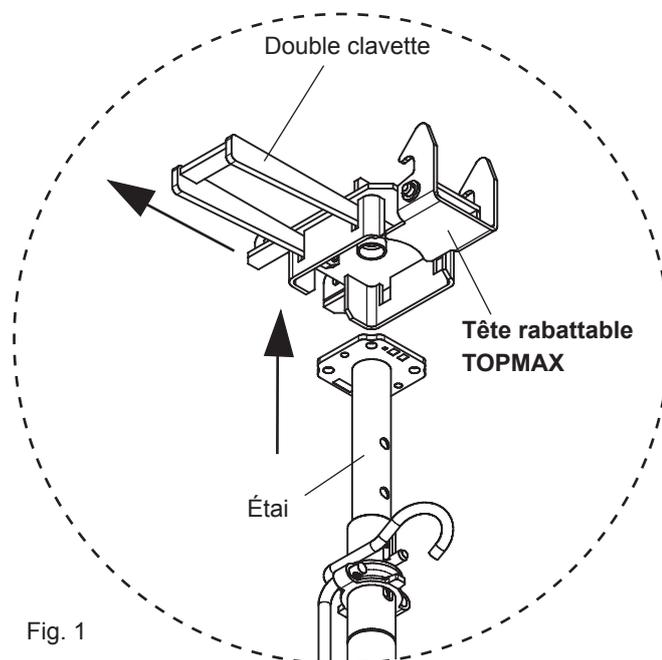


Fig. 1

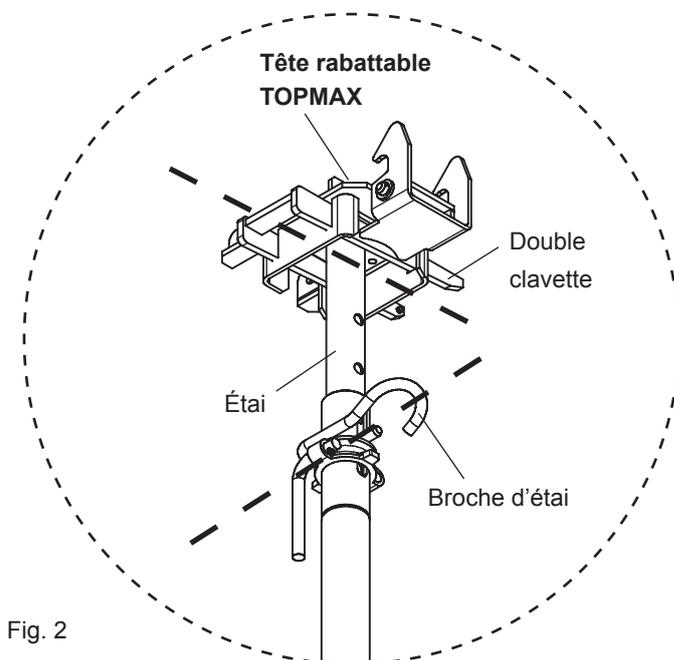


Fig. 2

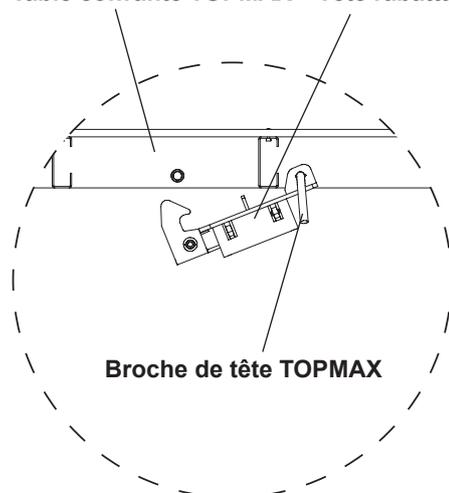
Remarque de sécurité:
Selon la hauteur d'utilisation et la charge, un montage avec «tube extérieur» vers le haut peut être requis.

Contrôle:
Installer l'étau comme le montre l'illustration. La broche d'étau doit toujours être à angle droit par rapport à la double clavette.

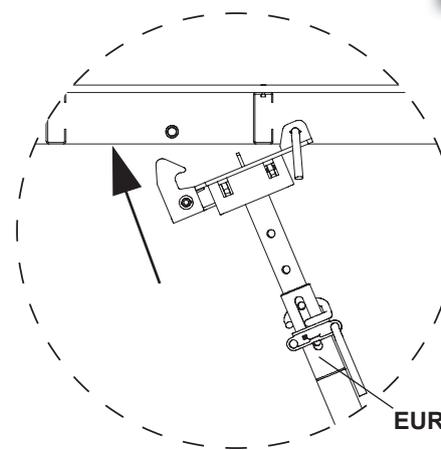
La **tête rabattable TOPMAX** sera fixée à la **table coffrante** avec la **broche de tête TOPMAX**.

Remarque de sécurité:
Avant chaque utilisation, contrôler la fermeture de la clavette et, le cas échéant, la fixer à coup de marteau.

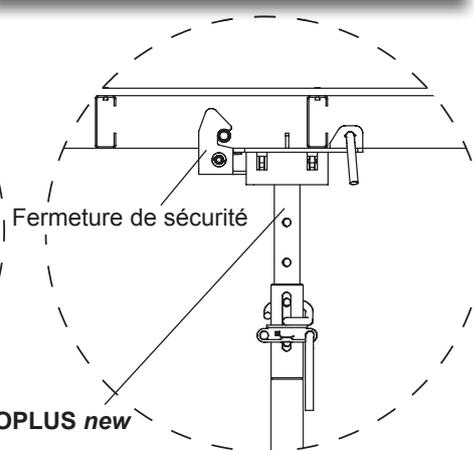
Table coffrante TOPMAX Tête rabattable TOPMAX



Broche de tête TOPMAX



EUROPLUS new



Fermeture de sécurité

1. Accrocher la **tête rabattable TOPMAX** à la **table coffrante TOPMAX** et le bloquer en position avec la **broche de tête TOPMAX**.

2. Fixer maintenant l'**étau EUROPLUS new** à la **tête rabattable TOPMAX**.

3. Pivoter vers le haut la **tête rabattable TOPMAX** et l'**étau EUROPLUS new**.

Remarque de sécurité:
La fermeture de sécurité doit parfaitement s'enclencher.

8.0 Tableau des charges

Utilisation des étais avec tube intérieur vers le bas

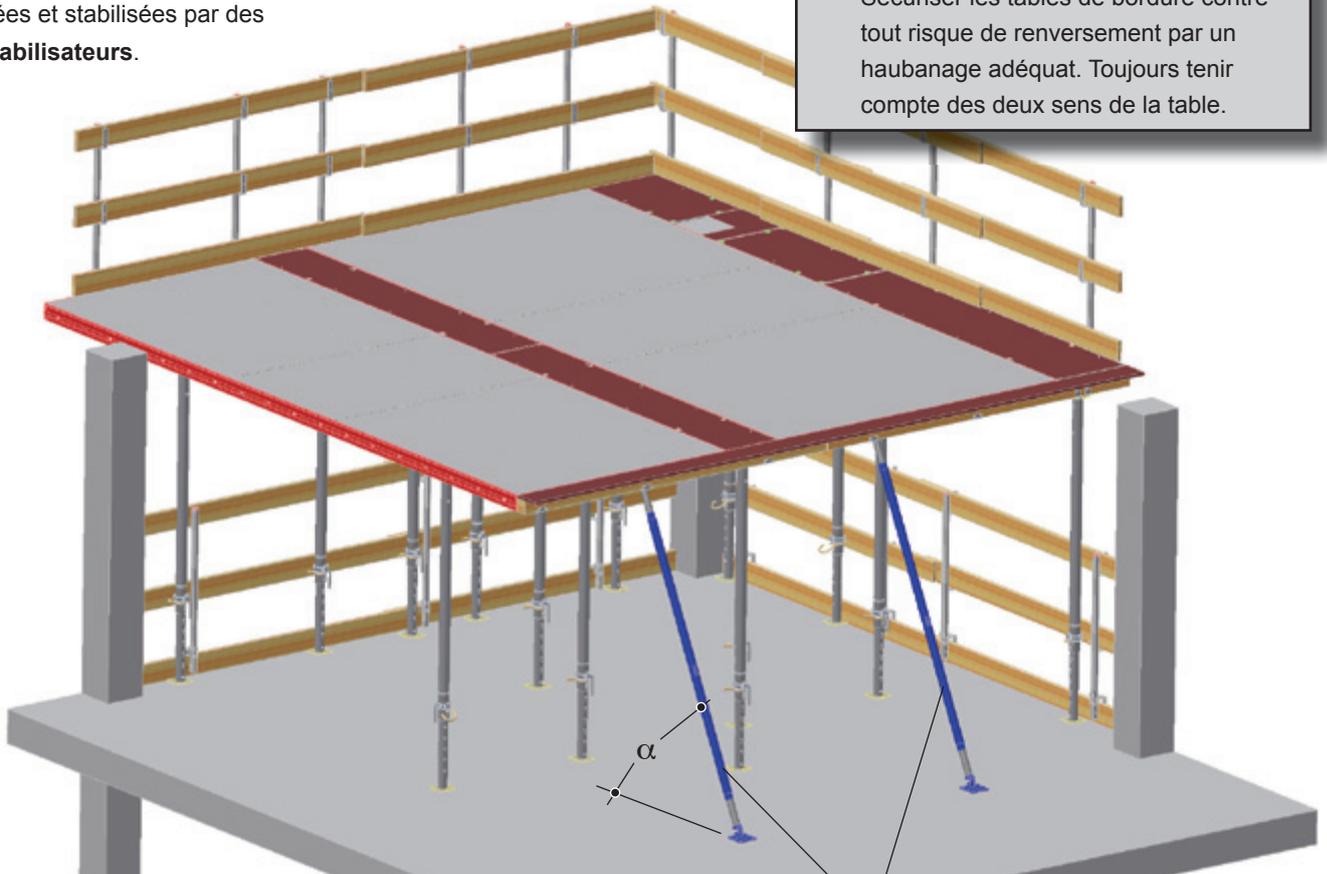
Hauteur sous plafond maximale admissible [m] selon les épaisseurs de dalle d [cm] et en cas d'utilisation de la table 240 x 540										
d [cm]			15	20	25	30	35	40	45	50
N [kN] DIN 4421			19,13	23,34	27,55	31,96	37,01	42,07	47,12	52,17
N [kN] DIN EN 12812			18,64	22,69	26,74	30,79	35,25	39,70	44,16	48,61
Type d'étais	l [min]	Norme								
20-250	1,63	DIN 4421	2,62	2,62	2,42	-	-	-	-	-
		DIN EN 12812	2,62	2,62	2,42	-	-	-	-	-
20-300	1,88	DIN 4421	3,12	3,12	2,92	2,82	2,62	-	-	-
		DIN EN 12812	3,12	3,12	3,02	2,82	2,72	-	-	-
20-350	2,14	DIN 4421	3,62	3,62	3,62	-	-	-	-	-
		DIN EN 12812	3,62	3,62	3,62	-	-	-	-	-
20-400	2,40	DIN 4421	4,12	4,12	3,92	-	-	-	-	-
		DIN EN 12812	4,12	4,12	3,92	3,82	-	-	-	-
20-550	3,19	DIN 4421	5,62	5,62	5,22	4,92	4,72	-	-	-
		DIN EN 12812	5,62	5,62	5,32	5,02	4,82	-	-	-
30-250	1,63	DIN 4421	2,62	2,62	2,62	2,62	-	-	-	-
		DIN EN 12812	2,62	2,62	2,62	2,62	-	-	-	-
30-300	1,88	DIN 4421	3,12	3,12	3,12	3,12	3,02	-	-	-
		DIN EN 12812	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	-	-	-
30-350	2,14	DIN 4421	3,62	3,62	3,62	3,62	3,42	3,22	2,92	-
		DIN EN 12812	3,62	3,62	3,62	3,62	3,52	3,22	3,32	2,82
30-400	2,40	DIN 4421	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	-	-	-
		DIN EN 12812	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	-	-	-

Hauteur sous plafond maximale admissible [m] selon les épaisseurs de dalle d [cm] et en cas d'utilisation de la table 180 x 540										
d [cm]			15	20	25	30	35	40	45	50
N [kN] DIN 4421			14,55	17,71	20,87	24,17	27,97	31,76	35,55	39,34
N [kN] DIN EN 12812			14,19	17,23	20,26	23,30	26,64	29,98	33,32	36,67
Type d'étais	l [min]	Norme								
20-250	1,63	DIN 4421	2,62	2,62	2,62	2,62	-	-	-	-
		DIN EN 12812	2,62	2,62	2,62	2,62	2,42	-	-	-
20-300	1,88	DIN 4421	3,12	3,12	3,12	3,12	2,92	2,82	2,72	-
		DIN EN 12812	3,12	3,12	3,12	3,12	3,02	2,82	2,72	2,52
20-350	2,14	DIN 4421	3,62	3,62	3,62	3,62	-	-	-	-
		DIN EN 12812	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	-	-	-
20-400	2,40	DIN 4421	4,12	4,12	4,12	4,12	3,92	-	-	-
		DIN EN 12812	4,12	4,12	4,12	4,12	4,02	3,82	-	-
20-550	3,19	DIN 4421	5,62	5,62	5,62	5,62	5,22	4,92	4,82	-
		DIN EN 12812	5,62	5,62	5,62	5,62	5,33	5,12	4,92	4,82
30-250	1,63	DIN 4421	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	-	-
		DIN EN 12812	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62
30-300	1,88	DIN 4421	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	-
		DIN EN 12812	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,02
30-350	2,14	DIN 4421	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,52	3,32
		DIN EN 12812	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,42
30-400	2,40	DIN 4421	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	-
		DIN EN 12812	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12

9.0 Table coffrante de bordure

Les **tables coffrantes TOPMAX** en porte-à-faux sur les arêtes ouvertes de l'ouvrage peuvent être efficacement sécurisées et stabilisées par des **étais stabilisateurs**.

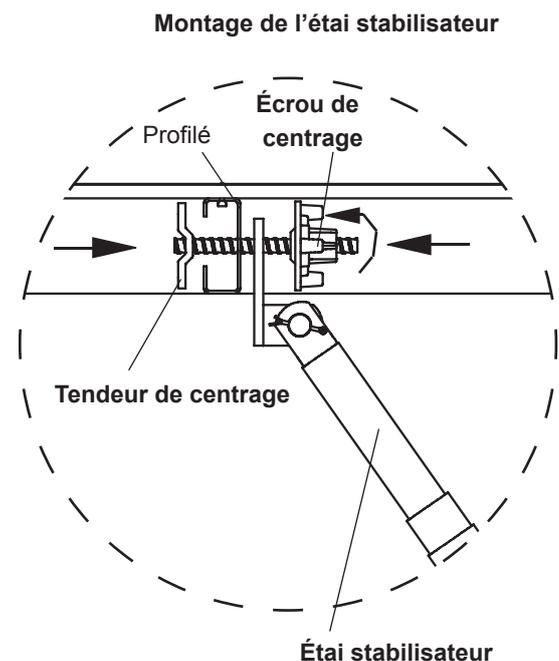
Remarque de sécurité:
Sécuriser les tables de bordure contre tout risque de renversement par un haubanage adéquat. Toujours tenir compte des deux sens de la table.



Étai stabilisateur

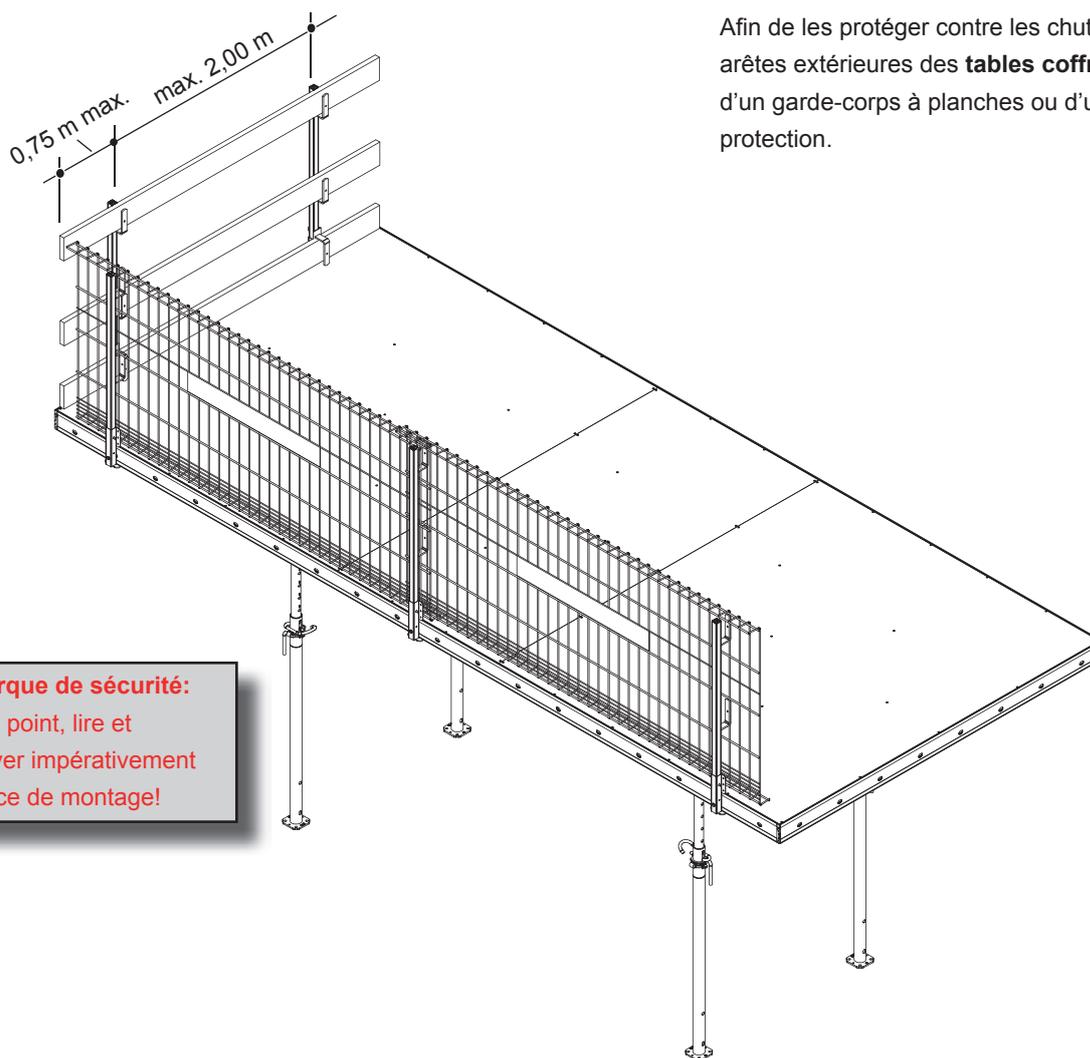
Charge d'appui admissible de l'étais stabilisateur
à double vérin deux plaques articulées

Taille	Réf. n°	$\alpha = 60^\circ$		$\alpha = 45^\circ$	
		l min.	P adm. (kN)	l min.	P adm. (kN)
3	506 430	2,70 m	15,2	2,70 m	27,6
		3,05 m	15,2	3,05 m	22,1
		3,40 m	15,2	3,40 m	17,4
4	506 463	3,20 m	15,2	3,20 m	20,6
		3,55 m	15,2	3,55 m	16,9
		3,90 m	13,7	3,90 m	13,7
5	506 485	4,20 m	12,5	4,20 m	12,5
		4,55 m	10,6	4,55 m	10,6
		4,90 m	9,0	4,90 m	9,0
6	506 555	5,30 m	15,2	5,30 m	16,3
		5,60 m	14,5	5,60 m	14,5
		5,90 m	12,9	5,90 m	12,9



Remarque de sécurité:
Sur ce point, lire et observer impérativement la notice de montage **PROTECTO**.

10.0 Protection latérale



Afin de les protéger contre les chutes, équiper les arêtes extérieures des **tables coffrantes TOPMAX** d'un garde-corps à planches ou d'une grille de protection.

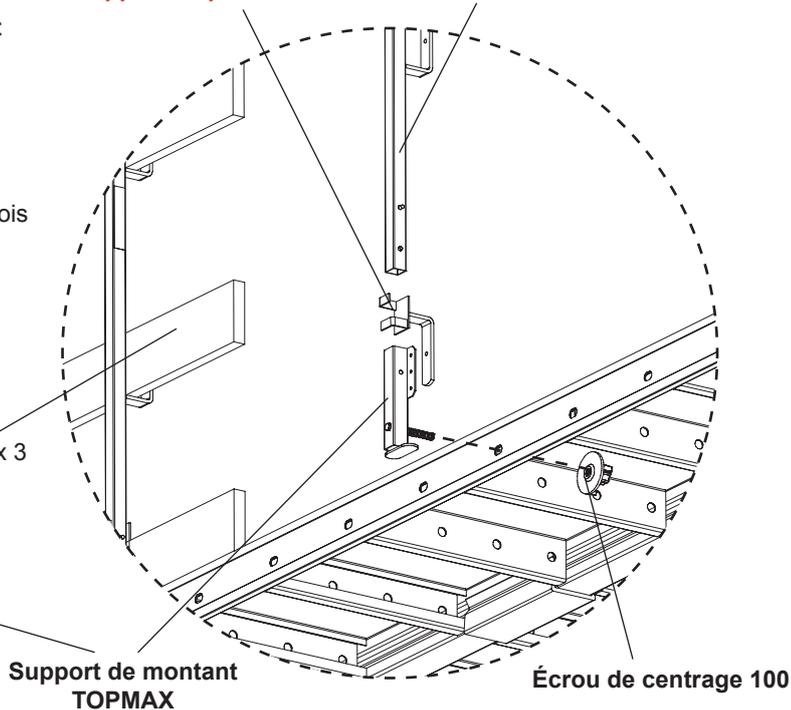
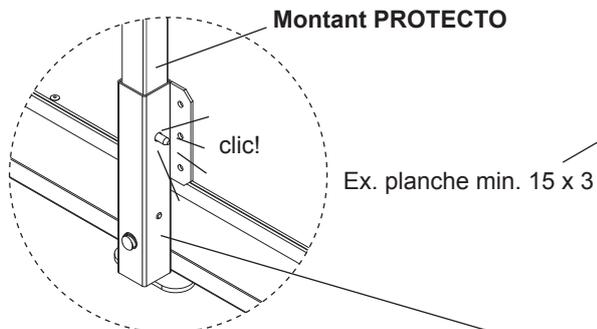


Remarque de sécurité:

Sur ce point, lire et observer impérativement la notice de montage!

Le **support de montant TOPMAX** sera monté sur l'arête de la table (côté longitudinal ou transversal). Insérer le **support** dans l'un des trous du profilé extérieur de la **table coffrante TOPMAX** et le fixer avec un **écrou de centrage 100**. Le **support de montant TOPMAX** constitue le logement du **montant PROTECTO** qui, avec le **support de plancher PROTECTO** inséré, supporte le garde-corps à planches à trois éléments.

Support de plancher TOPMAX **Montant TOPMAX**



Remarque de sécurité:

Assembler au préalable le **support de montant TOPMAX** et l'installer ensuite sur la table coffrante.

11.0 Plateaux de table

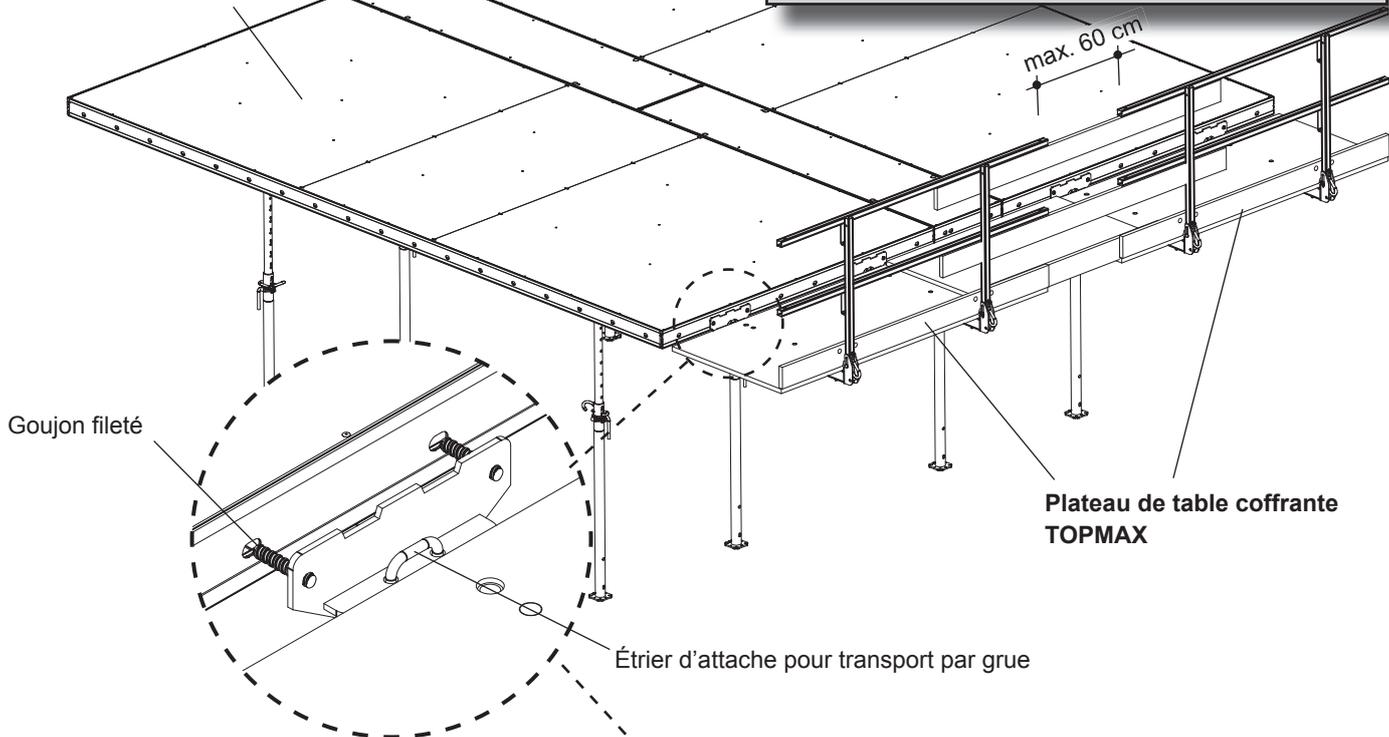
Le raccordement du **plateau de table TOPMAX** permet d'installer rapidement une plate-forme de travail sûre.

Le **plateau de table TOPMAX 2,4** et le **plateau de table TOPMAX 1,8** peuvent se fixer sur tout le pourtour des **tables coffrantes TOPMAX**.

Les plateaux sont équipés de lisses de protection rabattables qui autorisent un transport peu encombrant et une manœuvre facile des tables coffrantes sous le plafond coffré.

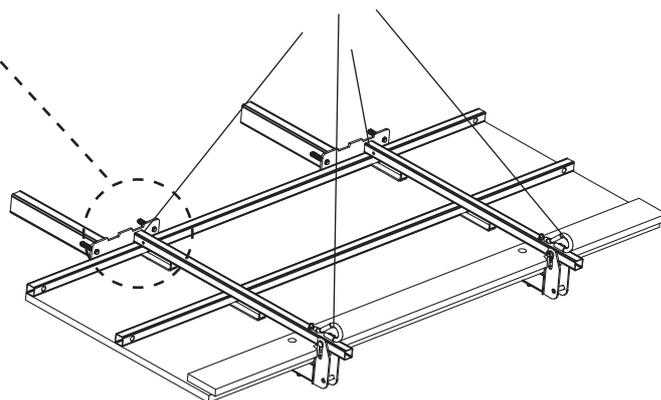
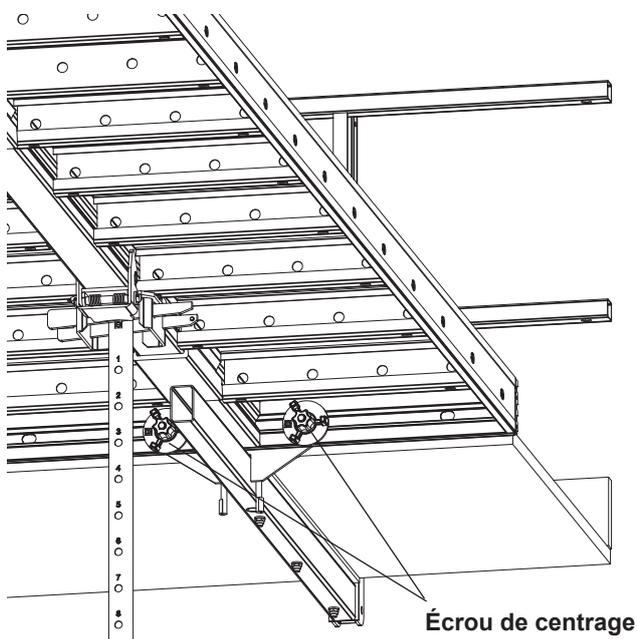
Tables coffrantes TOPMAX

Remarque de sécurité:
Pour la formation de compensations jusqu'à 60 cm, des étriers de réception sont prévus pour fixer les planches du garde-corps.



Fixer les **plateaux de table TOPMAX** aux **tables coffrantes TOPMAX** avec les goujons filetés des supports de plateaux et les sécuriser avec 4 **écrous de centrage**.

Vue du dessous



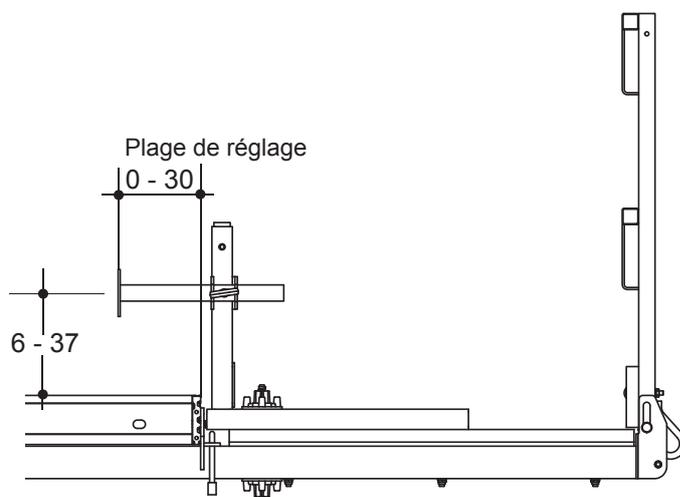
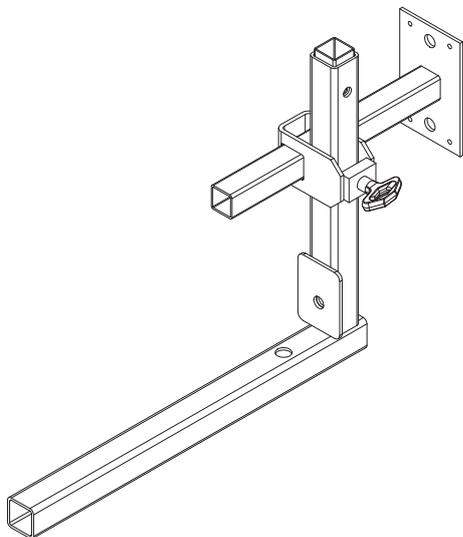
Les **plateaux de table TOPMAX** sont livrés sur le chantier entièrement montés et pliés.

Pour chaque plateau, prévoir 4 **écrous de centrage** pour leur fixation.

12.0 Fermetures frontales

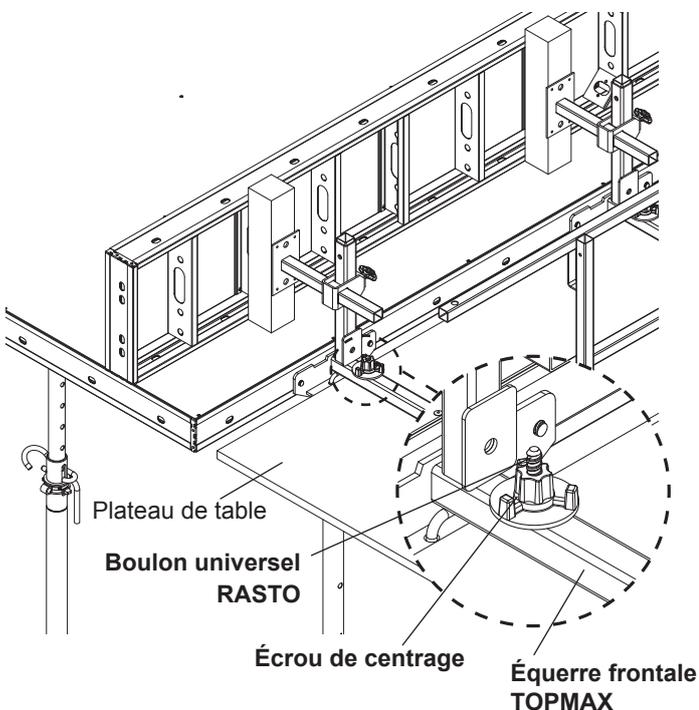
Pour la fermeture frontale seront requis les éléments suivants:

Position: 1

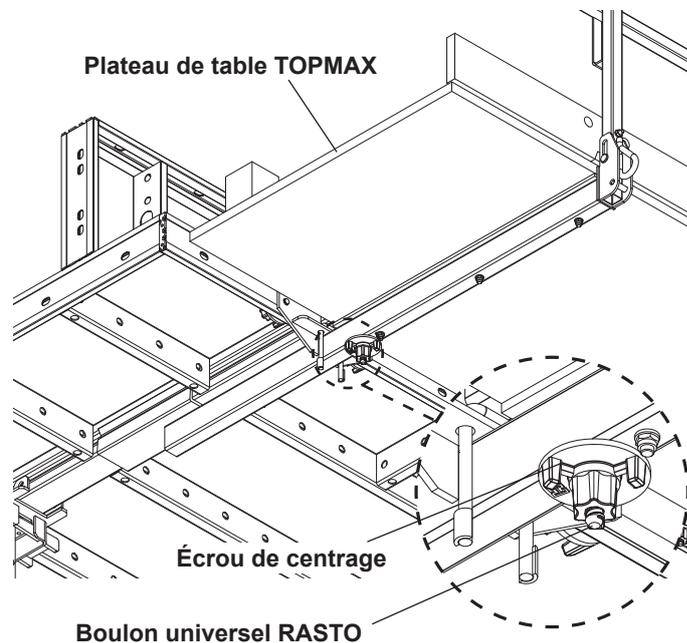


Le serrage frontal TOPMAX permet de régler et bloquer la hauteur et la profondeur du coulisseau frontal TOPMAX.

Vue de dessus



Vue de dessous



Les trous de logement prévus dans les plateaux de table TOPMAX permettent de raccorder l'équerre frontale TOPMAX.

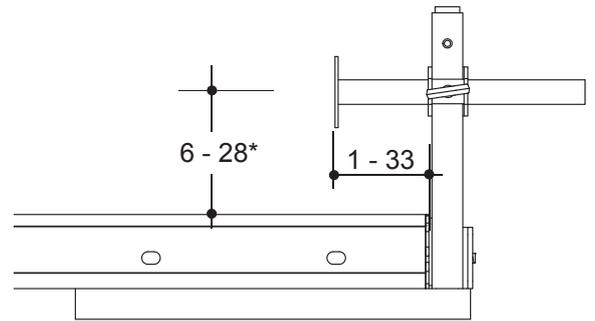
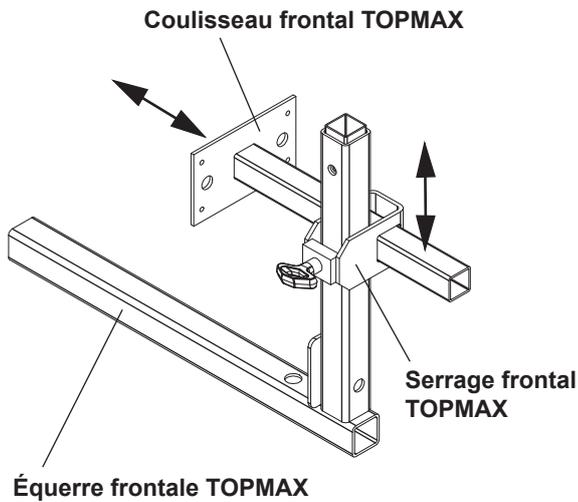
La fixation de l'équerre frontale TOPMAX au plateau de table TOPMAX se fera avec un boulon universel RASTO et l'écrou de centrage.



Remarque de sécurité:

Chaque plateau de table TOPMAX requiert:
2 boulons universels RASTO et
4 écrous de centrage.

Position: 2



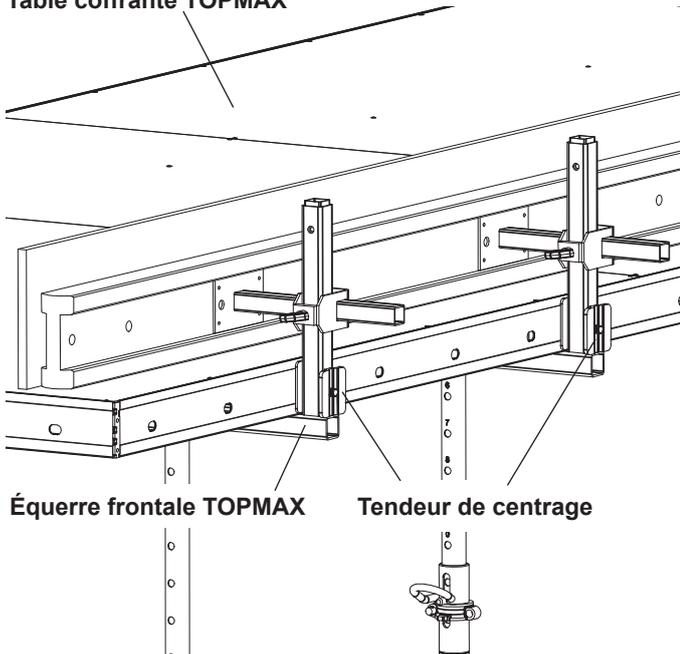
***Remarque de sécurité:**

En cas d'utilisation du montant PROTECTO, la hauteur sera limitée à 25 cm max. pour que la broche de sécurité du montant ne s'enclenche pas dans l'équerre frontale TOPMAX.

Fermeture frontale sans montant de protection latérale

L'équerre frontale TOPMAX sera fixée au profilé de bordure de la table coffrante avec le tendeur de centrage et l'écrou de centrage.

Table coffrante TOPMAX



Remarque:

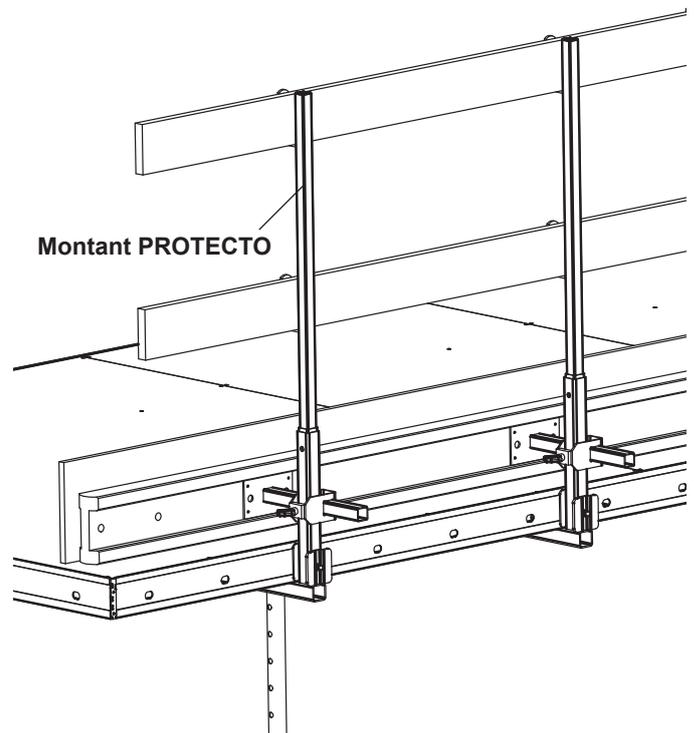
Il vaut mieux éviter de clouer le coffrage d'about à la table coffrante TOPMAX pour ne pas endommager la table.

Fermeture frontale sans protection latérale

Épaisseur de plafond [cm]	Espacement des équerres [m]
≤ 38	2,70
≤ 40	2,40
≤ 42	2,10
≤ 45	1,80
≤ 48	1,50
≤ 50	1,35

Fermeture frontale avec montant de protection latérale

L'équerre frontale TOPMAX permet également d'enficher le montant PROTECTO pour ainsi former une protection latérale.

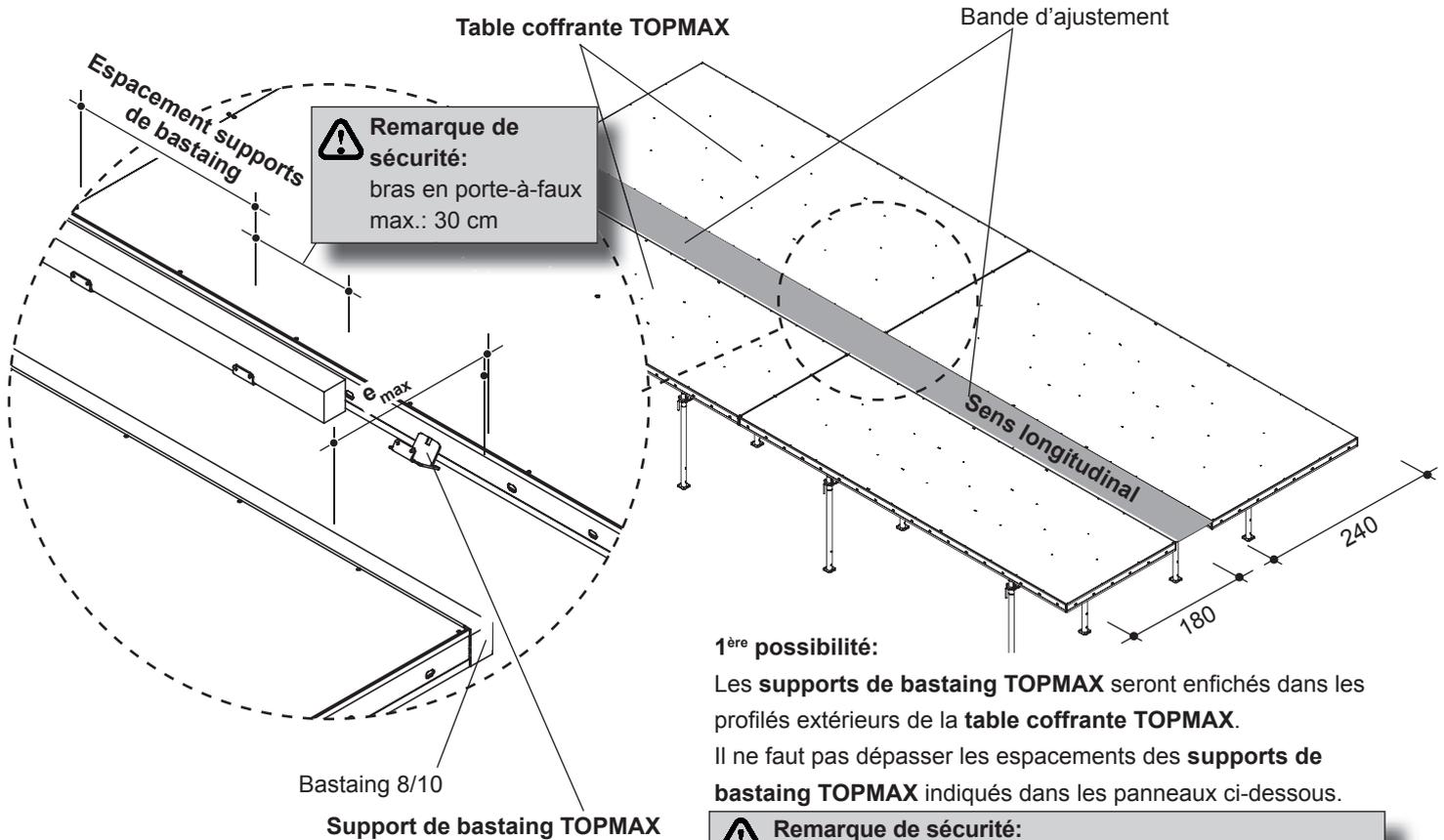


Fermeture frontale avec protection latérale

Épaisseur de plafond [cm]	Espacement des équerres [m]
≤ 32	1,80
≤ 42	0,90
≤ 50	0,60

13.0 Ajustements

13.1 Ajustements sans étaieement central dans le sens longitudinal



Remarque de sécurité:
 Sur le **support de bastaing TOPMAX**, placer des bastaings 8/10. La bande d'ajustement découpée par le maître d'ouvrage sera posée puis clouée sur les bastaings.

Bande d'ajustement à l'intérieur de la surface de plafond TOPMAX sans étaieement central en cas d'utilisation d'une table de format 240 x 540

Épaisseur de plafond [cm]	e_{max} [m]	Support de bastaing (espace max. en m)	Contreplaqué 21 mm qualité F25/10
15	0,67	0,90	[Diagram showing support spacing e_{max} and 21mm plywood]
20	0,63	0,90	
25	0,52	0,90	[Diagram showing support spacing e_{max} and 21mm plywood]
30	0,41	0,90	
35	0,26	1,20	[Diagram showing support spacing e_{max} and 21mm plywood]
40	-	-	
50	-	-	[Diagram showing support spacing e_{max} and 21mm plywood]
60	-	-	

Charge verticale admissible du support de bastaing: $V_{adm} = 1,90 \text{ kN}$

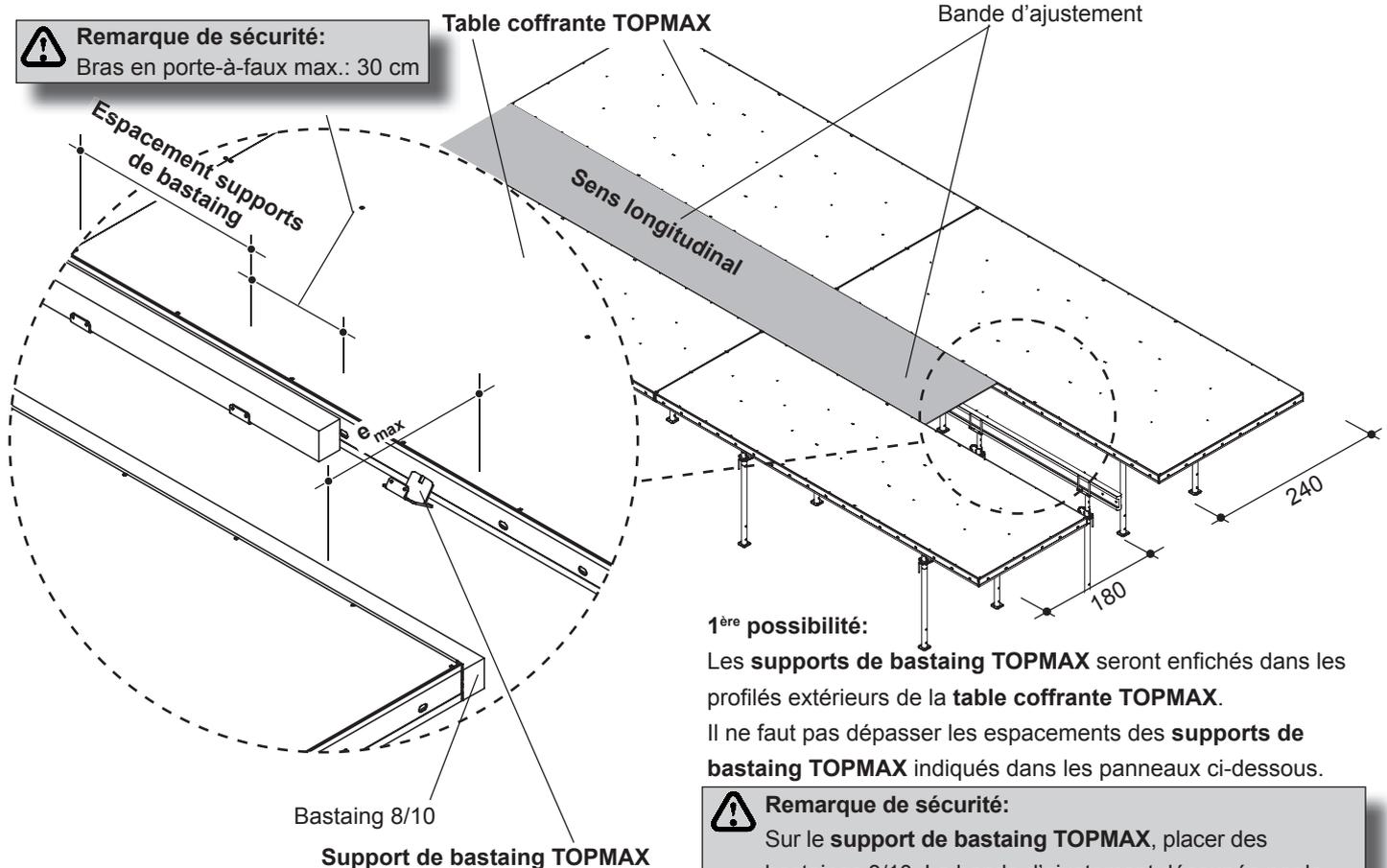
Bande d'ajustement à l'intérieur de la surface de plafond TOPMAX sans étaieement central en cas d'utilisation d'une table de format 180 x 540

Épaisseur de plafond [cm]	e_{max} [m]	Support de bastaing (espace max. en m)	Contreplaqué 21 mm qualité F25/10
15	0,67	0,90	[Diagram showing support spacing e_{max} and 21mm plywood]
20	0,63	0,90	
25	0,59	0,60	[Diagram showing support spacing e_{max} and 21mm plywood]
30	0,57	0,60	
35	0,54	0,30	[Diagram showing support spacing e_{max} and 21mm plywood]
40	0,52	0,30	
50	0,51	0,30	[Diagram showing support spacing e_{max} and 21mm plywood]
60	0,49	0,30	

Charge verticale admissible du support de bastaing: $V_{adm} = 1,90 \text{ kN}$

13.2 Ajustements avec étaieiment central dans le sens longitudinal

Remarque de sécurité:
Bras en porte-à-faux max.: 30 cm



1^{ère} possibilité:

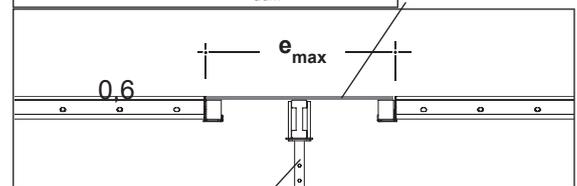
Les **supports de bastaing TOPMAX** seront enfilés dans les profilés extérieurs de la **table coffrante TOPMAX**.
Il ne faut pas dépasser les espacements des **supports de bastaing TOPMAX** indiqués dans les panneaux ci-dessous.

Remarque de sécurité:
Sur le **support de bastaing TOPMAX**, placer des bastaings 8/10. La bande d'ajustement découpée par le maître d'ouvrage sera posée puis clouée sur les bastaings.

Bande d'ajustement à l'intérieur de la surface de plafond TOPMAX avec étaieiment central en cas d'utilisation d'une table de format 240 x 540

Épaisseur de plafond [cm]	e_{max} [m]	Support de bastaing (espace max. en m)
15	1,65	0,90
20	1,54	0,90
25	1,40	0,90
30	1,09	0,90
35	0,69	1,20
40	0,61	1,80
45	0,59	1,80
50	0,57	1,80

Charge verticale admissible du support de bastaing: $V_{adm} = 1,90$ kN
Contreplaqué 21 mm qualité F25/10

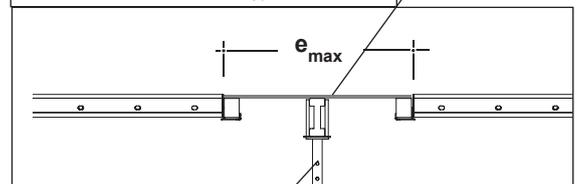


Remarque de sécurité:
Un calcul statique de l'étaieiment est requis.

Bande d'ajustement à l'intérieur de la surface de plafond TOPMAX avec étaieiment central en cas d'utilisation d'une table de format 180 x 540

Épaisseur de plafond [cm]	e_{max} [m]	Support de bastaing (espace max. en m)
15	1,65	0,90
20	1,54	0,90
25	1,46	0,60
30	1,39	0,60
35	1,32	0,60
40	1,27	0,60
45	1,22	0,30
50	1,18	0,30

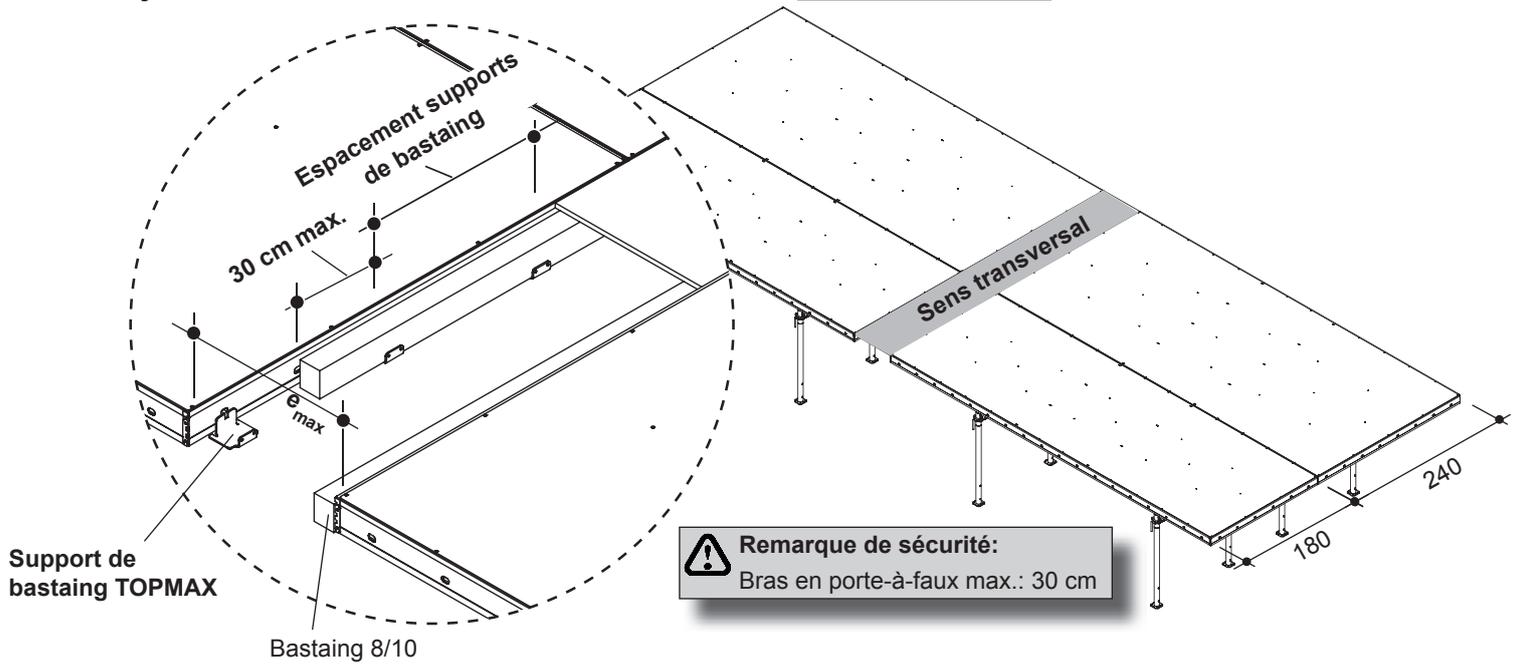
Charge verticale admissible du support de bastaing: $V_{adm} = 1,90$ kN
Contreplaqué 21 mm qualité F25/10



Remarque de sécurité:
Un calcul statique de l'étaieiment est requis.

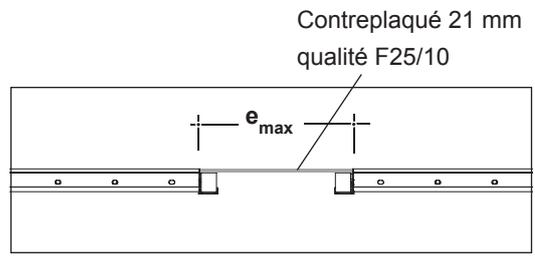
13.0 Ajustements

13.3 Ajustements sans étaieement central dans le sens transversal



Bande d'ajustement à l'intérieur de la surface de plafond TOPMAX sans étaieement central en cas d'utilisation d'une table de format 240 x 540

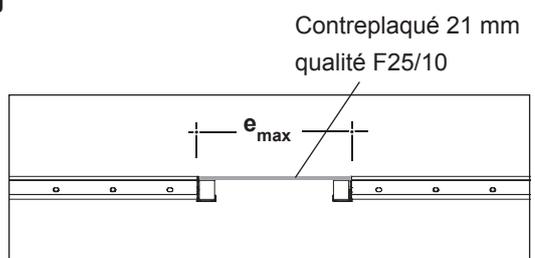
Épaisseur de plafond [cm]	e_{max} [m]	Kantholzhalter (max Abstand in m)
15	0,67	0,90
20	0,63	0,90
25	0,59	0,60
30	0,57	0,60
35	0,51	0,60
40	0,30	0,60
45	-----	-----
50	-----	-----



Charge verticale admissible du support de bastaing: $V_{adm} = 1,90$ kN

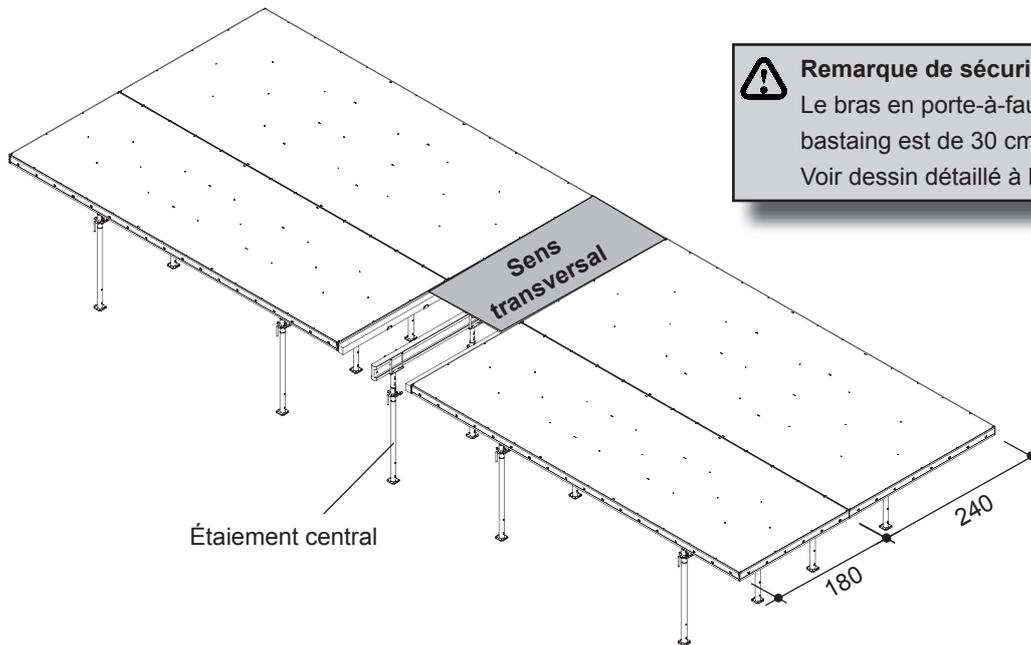
Bande d'ajustement à l'intérieur de la surface de plafond TOPMAX sans étaieement central en cas d'utilisation d'une table de format 180 x 540

Épaisseur de plafond [cm]	e_{max} [m]	Support de bastaing (espace max. en m)
15	0,67	0,90
20	0,63	0,90
25	0,59	0,60
30	0,57	0,60
35	0,54	0,60
40	0,52	0,60
45	0,51	0,30
50	0,49	0,30



Charge verticale admissible du support de bastaing: $V_{adm} = 1,90$ kN

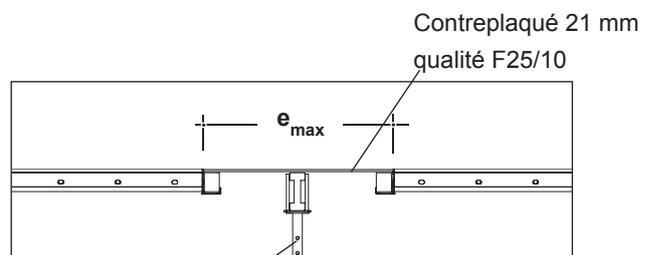
13.4 Ajustements avec étaieement central dans le sens transversal



Remarque de sécurité:
Le bras en porte-à-faux du bastaing est de 30 cm maximum.
Voir dessin détaillé à la page 26.

Bande d'ajustement à l'intérieur de la surface de plafond TOPMAX avec étaieement central en cas d'utilisation d'une table de format 240 x 540

Épaisseur de plafond [cm]	e_{max} [m]	Kantholzhalter (max Abstand in m)
15	1,65	0,90
20	1,54	0,90
25	1,46	0,60
30	1,39	0,60
35	1,32	0,60
40	0,80	0,60
45	0,59	0,60
50	0,57	0,60

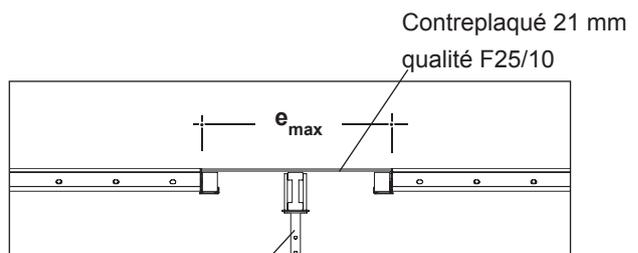


Remarque de sécurité:
Un calcul statique de l'étaieement est requis.

Charge verticale admissible du support de bastaing: $V_{adm} = 1,90$ kN

Bande d'ajustement à l'intérieur de la surface de plafond TOPMAX avec étaieement central en cas d'utilisation d'une table de format 180 x 540

Épaisseur de plafond [cm]	e_{max} [m]	Support de bastaing (espace max. en m)
15	1,65	0,90
20	1,54	0,90
25	1,46	0,60
30	1,39	0,60
35	1,32	0,60
40	1,27	0,60
45	1,22	0,60
50	1,07	0,60



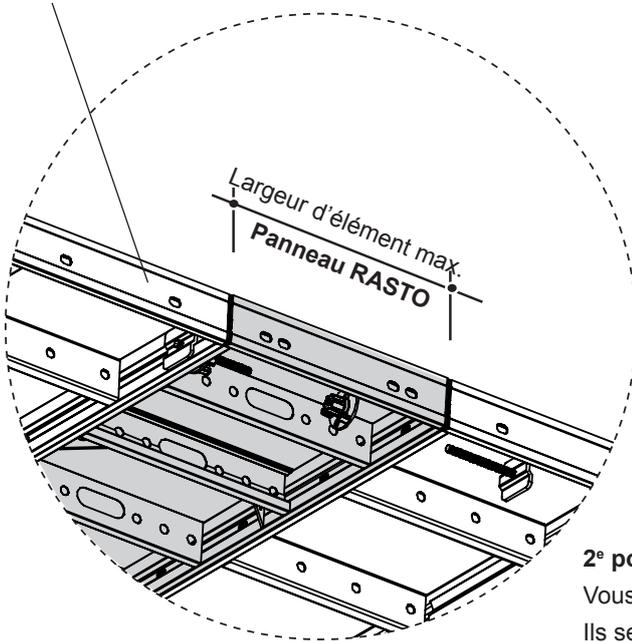
Remarque de sécurité:
Un calcul statique de l'étaieement est requis.

Charge verticale admissible du support de bastaing: $V_{adm} = 1,90$ kN

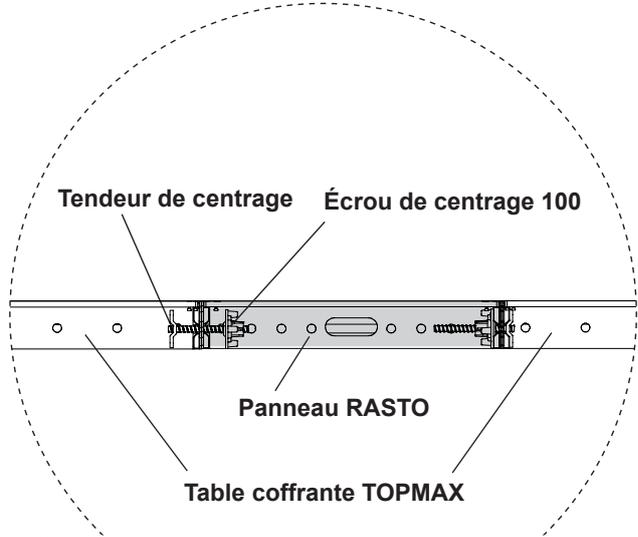
13.0 Ajustements

13.5 Ajustement avec panneaux RASTO sens longitudinal

Table coffrante TOPMAX



Vue latérale



2^e possibilité:

Vous utilisez des **panneaux RASTO** comme panneaux d'ajustement. Ils seront raccordés aux **tables coffrantes TOPMAX** au moyen d'un **tendeur de centrage** et d'un **écrou de centrage 100**.

Exemples sans étaieage supplémentaire

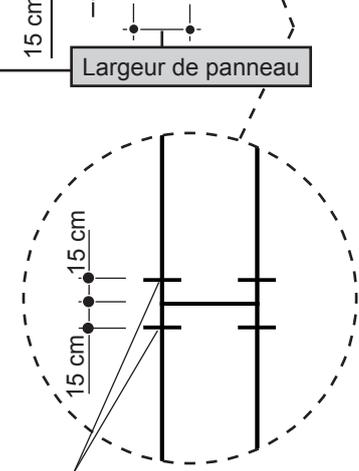
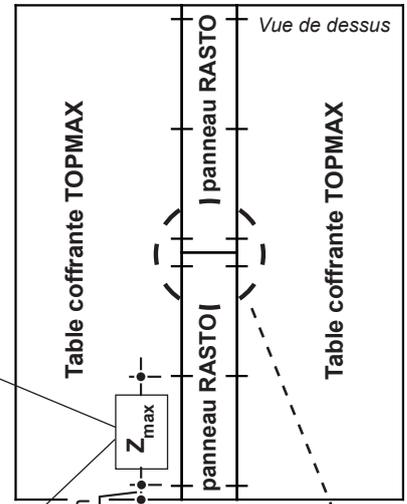
Surface d'ajustement à l'intérieur de la surface de plafond TOPMAX avec des éléments RASTO/TAKKO en cas d'utilisation d'une table de format 240 x 540

Épaisseur de plafond (cm)	Largeurs de panneaux RASTO/TAKKO (m)	Tendeur de centrage Z_{max} (m)
15	0,90	1,80
20	0,75	1,80
25	0,45	1,80
30	0,30	1,80
35	-	-
40	-	-
45	-	-
50	-	-

Surface d'ajustement à l'intérieur de la surface de plafond TOPMAX avec des éléments RASTO/TAKKO en cas d'utilisation d'une table de format 180 x 540

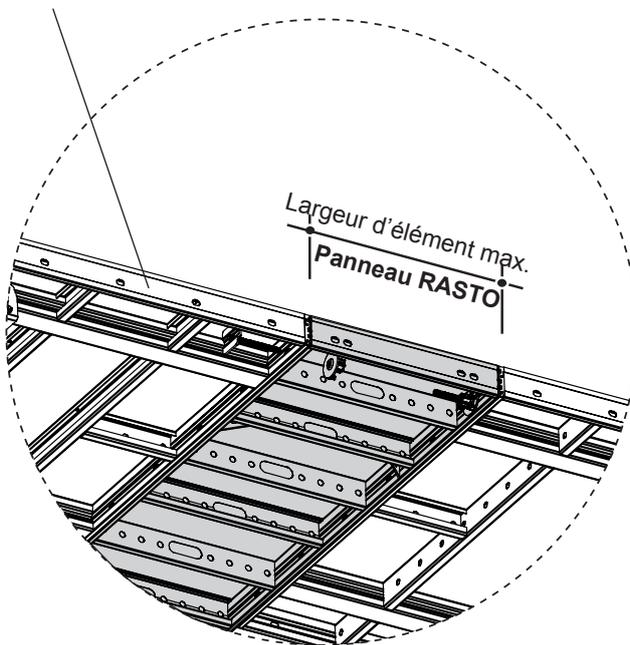
Épaisseur de plafond (cm)	Largeurs de panneaux RASTO/TAKKO (m)	Tendeur de centrage Z_{max} (m)
15	0,90	1,80
20	0,90	1,50
25	0,90	1,20
30	0,90	1,20
35	0,90	0,90
40	0,90	0,90
45	0,60	0,90
50	0,60	0,90

Remarque de sécurité:
Disposer les tendeurs de centrage selon le croquis ci-dessous.

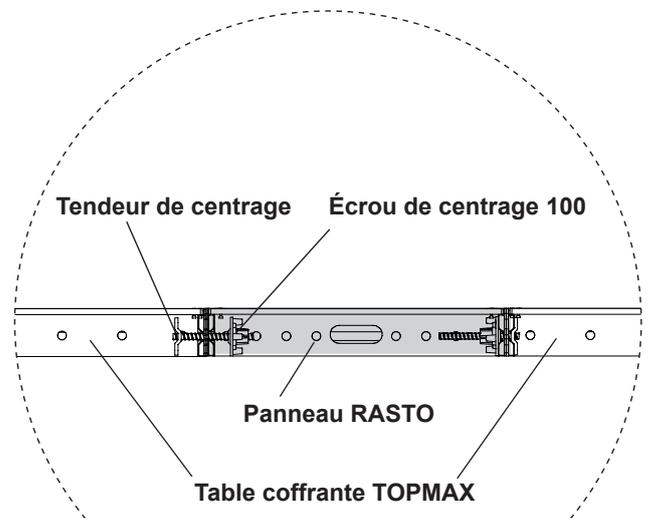


13.6 Ajustement avec RASTO dans le sens transversal

Table coffrante TOPMAX



Vue latérale



2^e possibilité:

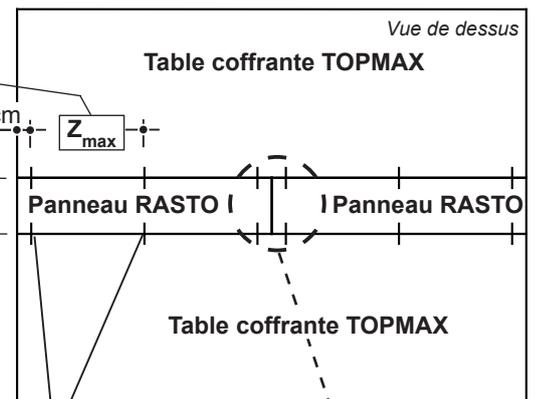
Vous utilisez des **panneaux RASTO** comme panneaux d'ajustement. Ils seront raccordés aux **tables coffrantes TOPMAX** au moyen d'un **tendeur de centrage** et d'un **écrou de centrage 100**.

Exemples sans étaieage supplémentaire

Surface d'ajustement à l'intérieur de la surface de plafond TOPMAX avec des éléments RASTO/TAKKO en cas d'utilisation d'une table de format 240 x 540

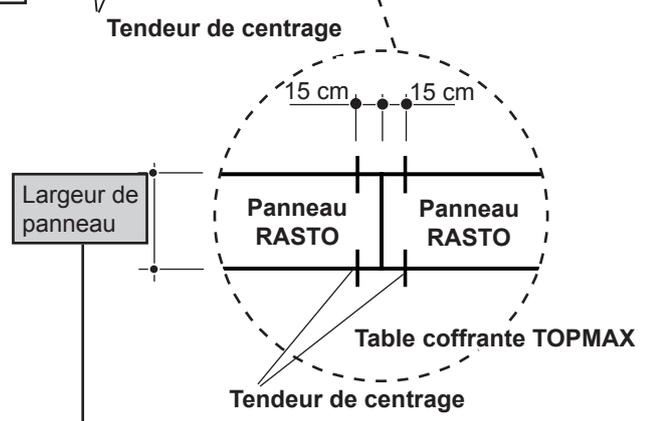
Épaisseur de plafond (cm)	Largueurs de panneaux RASTO/TAKKO (m)	Tendeur de centrage Z_{max} (m)
15	0,90	1,80
20	0,90	1,50
25	0,90	1,20
30	0,75	1,20
35	0,45	1,20
40	0,30	1,20
45	-----	-----
50	-----	-----

Remarque de sécurité:
Disposer les tendeurs de centrage selon le croquis ci-dessous.



Surface d'ajustement à l'intérieur de la surface de plafond TOPMAX avec des éléments RASTO/TAKKO en cas d'utilisation d'une table de format 180 x 540

Épaisseur de plafond (cm)	Largueurs de panneaux RASTO/TAKKO (m)	Tendeur de centrage Z_{max} (m)
15	0,90	1,80
20	0,90	1,50
25	0,90	1,20
30	0,90	1,20
35	0,90	0,90
40	0,90	0,90
45	0,75	0,90
50	0,45	0,90



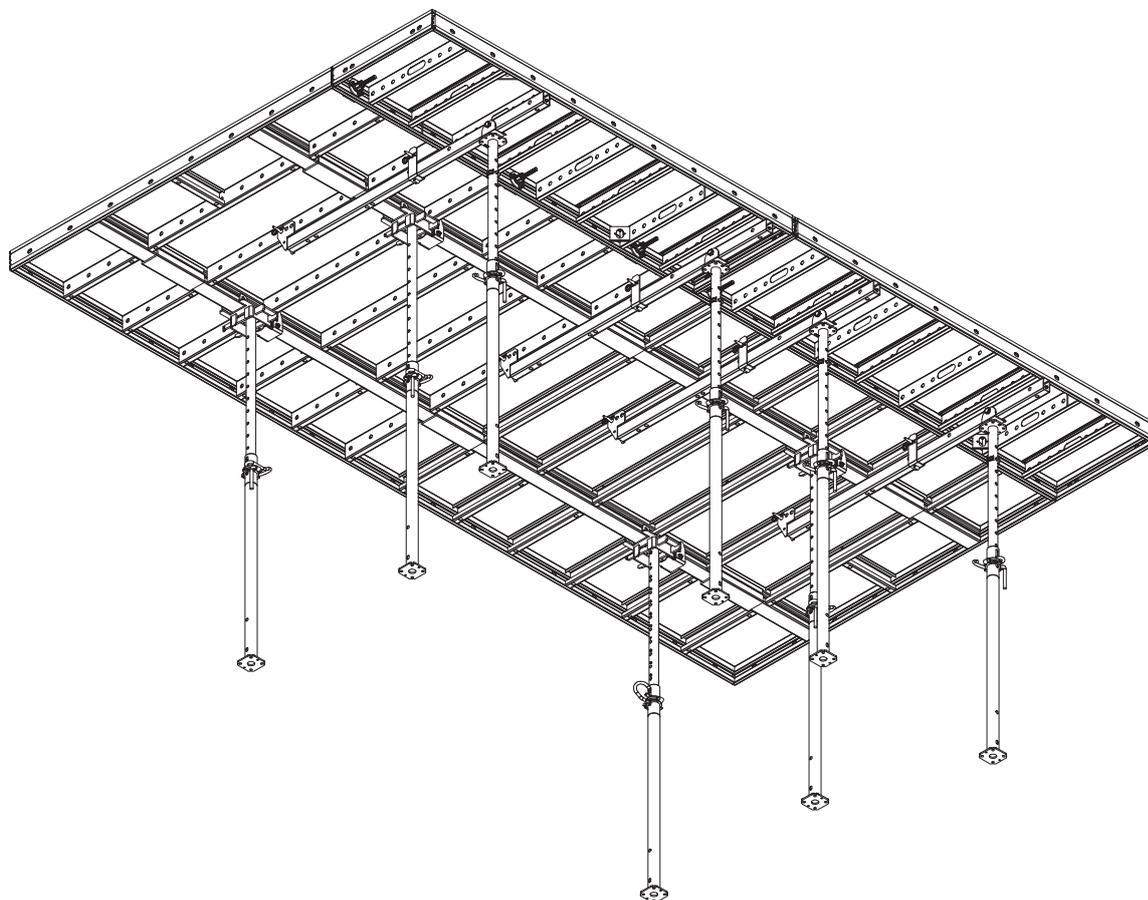
14.0 Montage d'éléments d'ajustement

La **filière de soutien TOPMAX** est destinée au montage de **panneaux RASTO** et **TAKKO** comme éléments d'ajustement sur les **tables coffrantes TOPMAX**. Le porte-à-faux sera défini en fonction de la largeur des **panneaux RASTO** et **TAKKO**.



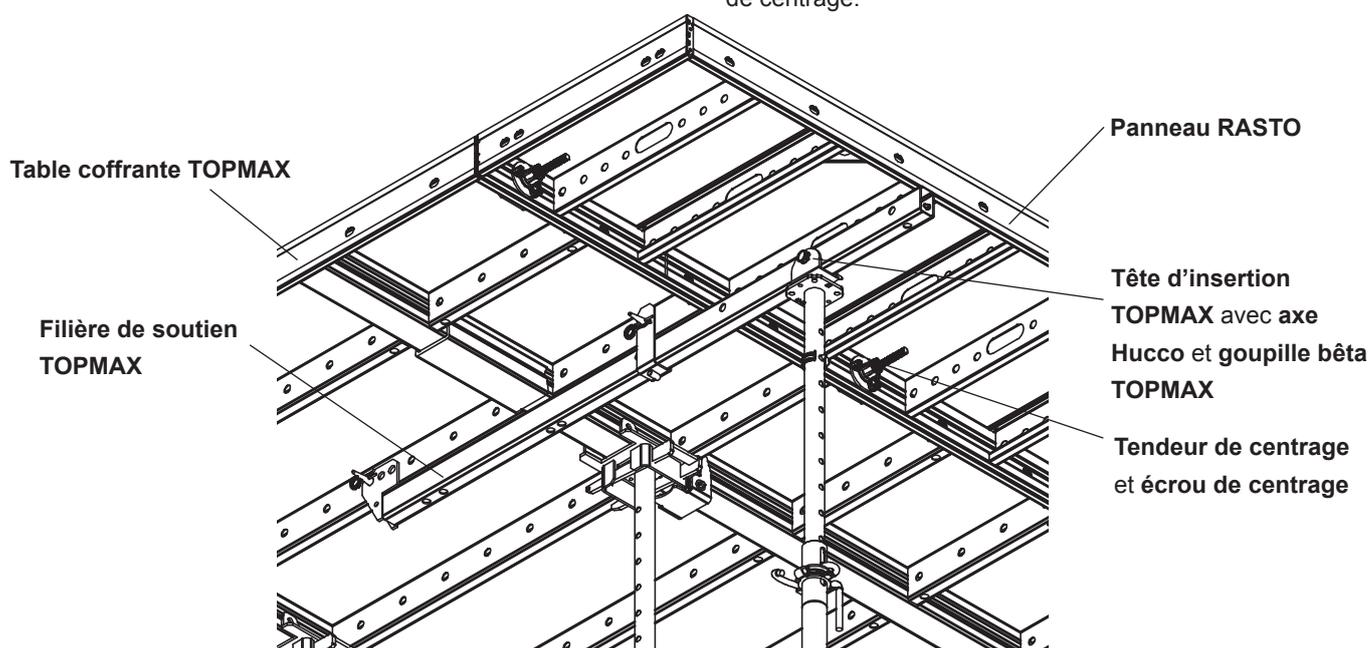
Remarque de sécurité:

Chaque panneau doit être sécurisé avec au moins 2 **filières de soutien TOPMAX**.



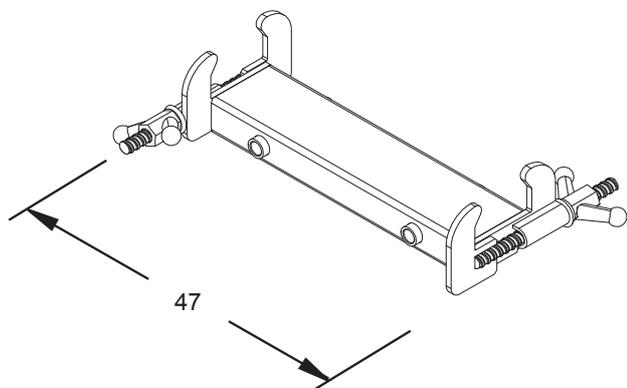
Les axes et goupilles bêta nécessaires au montage seront fixés à la **filière de soutien TOPMAX**.

Le raccordement entre la **table coffrante TOPMAX** et le **panneau RASTO** se fera avec le **tendeur de centrage** et l'**écrou de centrage**.



15.0 Raccordement variable d'étais

Le **raccord de tête TOPMAX** permet de disposer à volonté les étais des **tables coffrantes TOPMAX**.



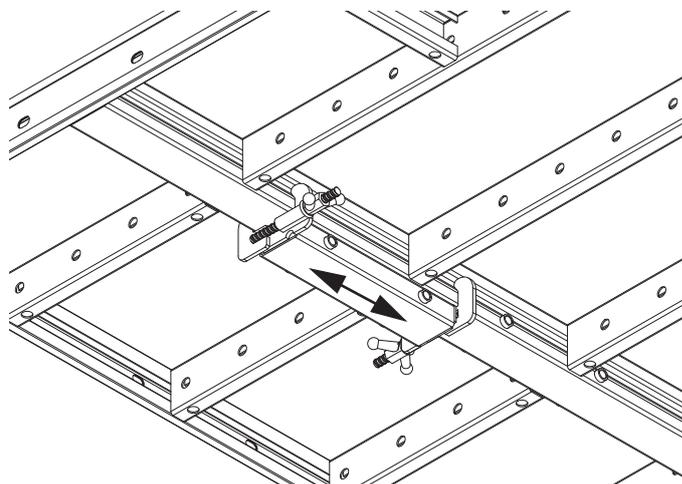
Remarque de sécurité:

En cas d'utilisation du **raccord de tête TOPMAX**, un certificat statique séparé est obligatoire.



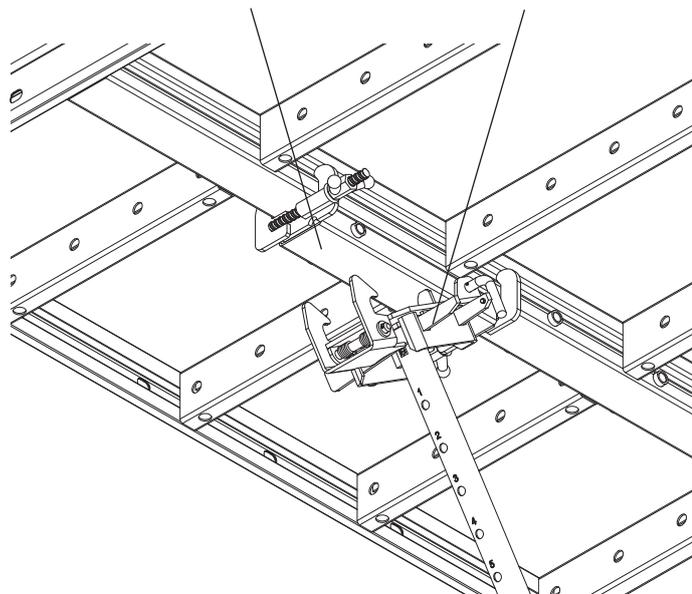
Contrôle:

En cas d'utilisation du **raccord de tête TOPMAX**, il faudra adapter la longueur des étais aux différentes hauteurs d'installation.



À l'aide d'un système de serrage intégré, le **raccord de tête TOPMAX** sera monté dans la position souhaitée au support de travée de la **table coffrante TOPMAX**.

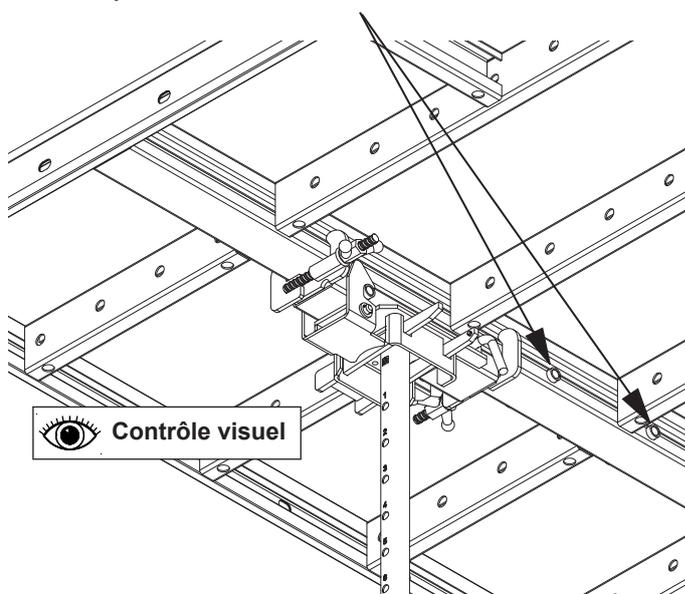
Raccord de tête TOPMAX Tête rabattable TOPMAX avec étau



Le **raccord de tête TOPMAX** permet d'accrocher et de rabattre les étais sans aucune restriction.

Voir au chapitre «7.0 Montage des étais» à la page 17.

Système de raccord de la tête rabattable TOPMAX



Remarque de sécurité:

La fermeture de sécurité doit parfaitement s'enclencher.

16.0 Déplacement horizontal

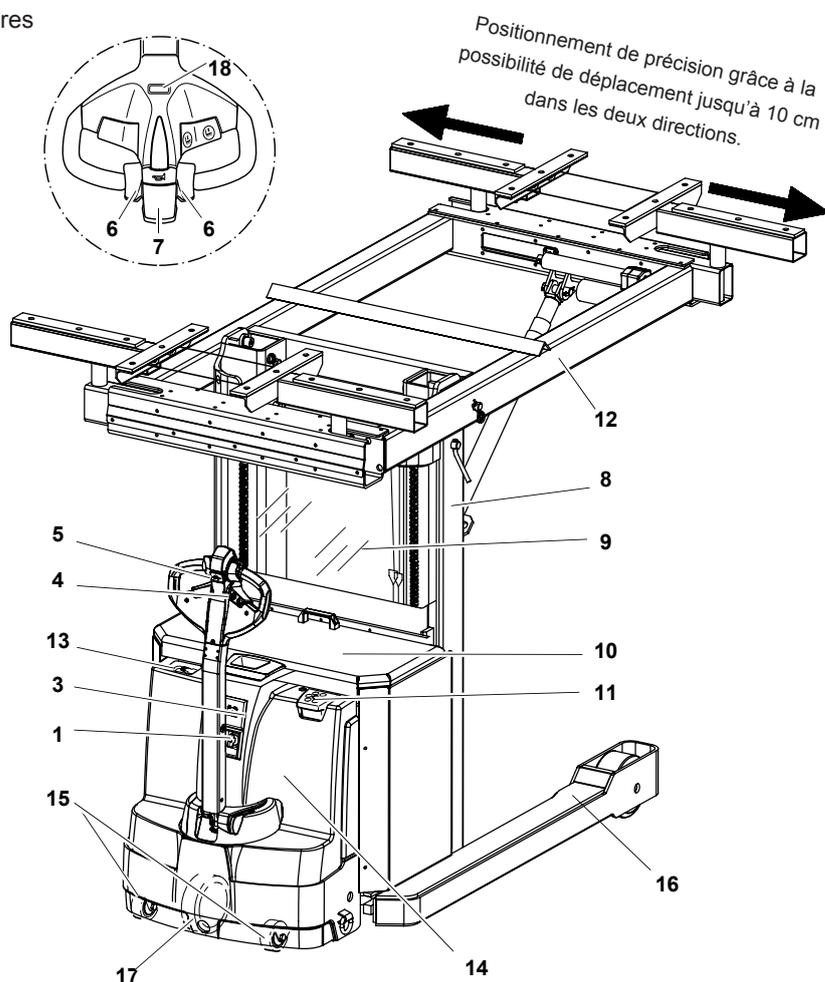
De manière générale, il est possible de transporter horizontalement et de positionner les tables coffrantes TOPMAX au moyen d'un chariot élévateur de table à moteur électrique ou d'une unité manuelle de roulement.

• Chariot élévateur de table électrique

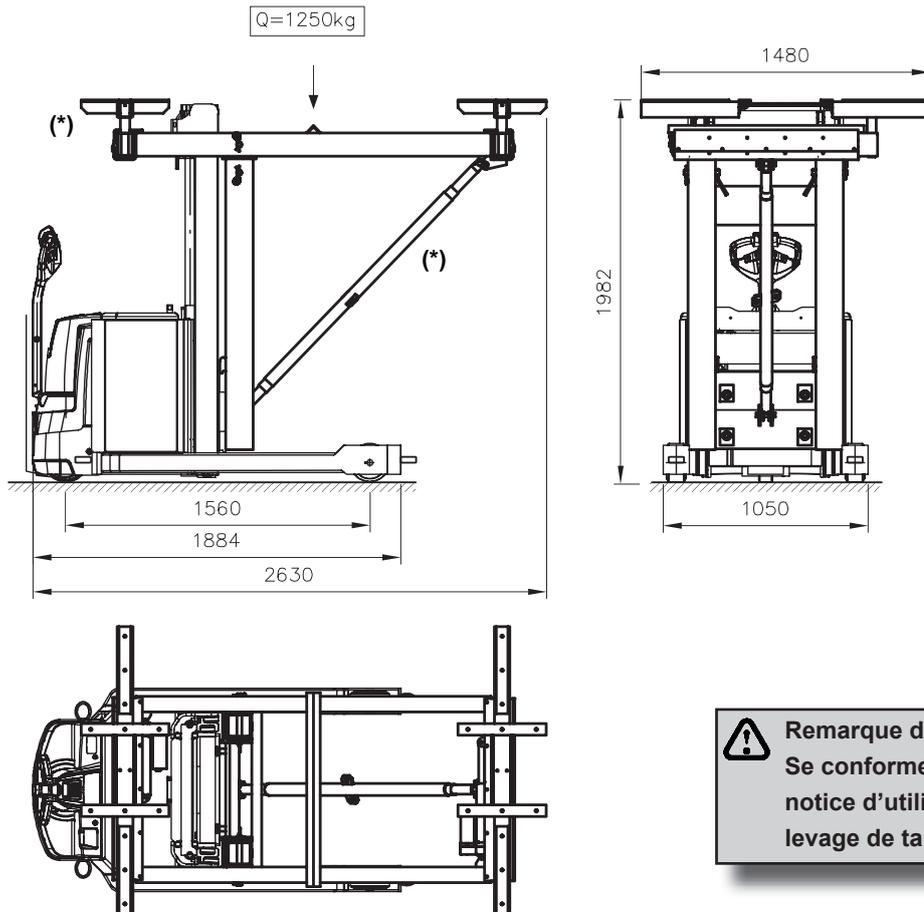
Le chariot élévateur de table TOPMAX à propulsion électrique permet le prélèvement, le transport horizontal et le positionnement particulièrement rapide et peu fatiguant de grandes quantités de tables coffrantes TOPMAX.

Commande

- une seule personne requise
- hauteur min. 1,99 m
- hauteur max.: 5,45 m
- charge max.: 12,50 kN
- la capacité de la batterie entièrement chargée permet une autonomie de 8 à 10 heures en mode normal.
- chargeur intégré (230 volts)
- points d'attache à la grue prévus
- divers dispositifs de sécurité
- positionnement précis des tables coffrantes dans le sens transversal grâce au système électrique de décalage latéral

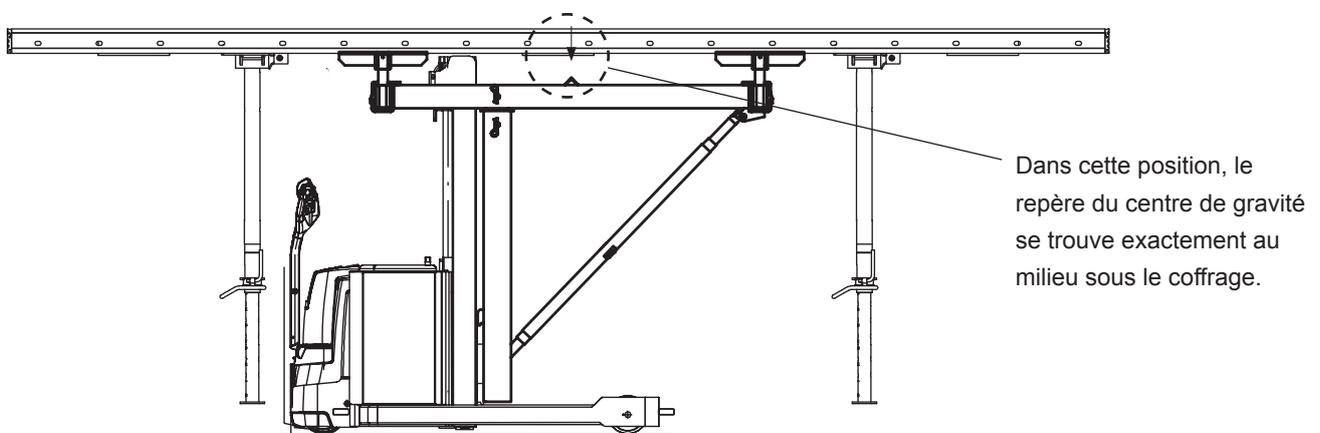


Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Serrure de contact	11	Interrupteur Marche-Arrêt
2	Instrument d'affichage CANDIS	12	Dispositif de levage
4	Timon et tête de timon	13	Chargeur
5	Bouton «Avance lente»	14	Capot frontal
6	Régulateur de conduite	15	Roue support de timon
7	Touche de sécurité anticollision	16	Bras de roue
8	Chevalement	17	Roue motrice
9	Pare-brise	18	Gerbeur latéral
10	Capot de batterie		



* Seconde position du plateau de levage $h_3 + 900$ mm
(remplacement de la tige d'étau normale par une tige plus longue)

Une fois les étais passés, le système de contact avec la table sera placé au centre sous la table. On prendra comme point de repère le marquage du centre de gravité et les têtes rotatives dirigées vers le chariot de levage. Le repère du centre de gravité devra être orienté vers le centre de la table. Respecter une distance des bords aussi uniforme que possible.



Si l'orientation est effectuée avec les deux têtes rotatives arrière, ces dernières seront placées en dessous du renforcement diagonale le plus proche après les étais.

16.0 Déplacement horizontal

• Unité manuelle de roulement:

Les éléments de série constituant le système d'échafaudage modulaire MODEX vous permettent d'assembler sans grands efforts une unité de roulement conforme aux exigences du chantier. Le soulèvement et l'abaissement vertical et le roulement horizontal sont réalisés à la main et ne requièrent que deux personnes.



Remarque de sécurité:

La charge maximale admissible du chariot de roulement est de **20 kN**.

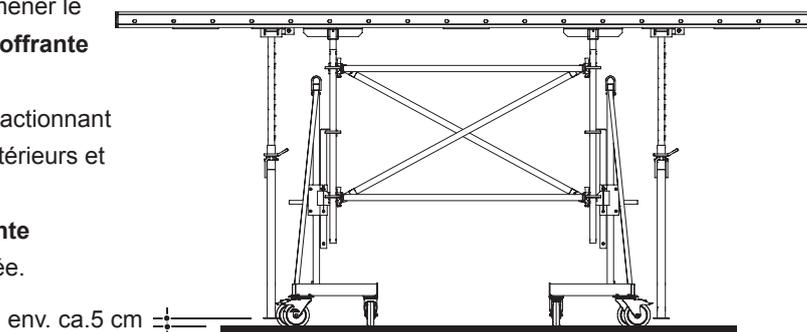


Pour déplacer par roulement les **tables coffrantes TOPMAX**, positionner le chariot au milieu de la table TOPMAX encore coffrée. En actionnant les deux crics à crémaillère, amener le système porteur du chariot en contact avec la **table coffrante TOPMAX**.

Abaisser les étais de la **table coffrante TOPMAX** en actionnant les dispositifs de descente rapide, rentrer les tubes intérieurs et fixer.

Reposant sur le chariot de roulement, la **table coffrante TOPMAX** peut maintenant être abaissée et transportée.

Les crics à crémaillère du chariot autorisent un réglage en hauteur de 1,20 m.



Remarque de sécurité:

La stabilité et la sécurité du chariot de déplacement doivent être garanties tout au long du transport.

Unité de roulement TOPMAX

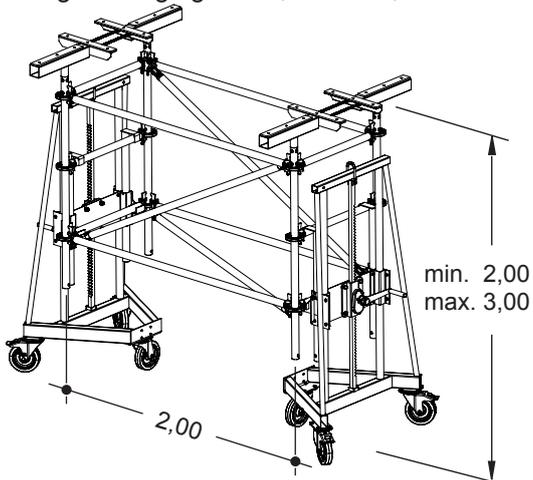
Plage de réglage de 2,00 m à 5,50 m selon l'assemblage MODEX

Dimensions toutes en [m]

Charge admissible: 20 kN

Type 1

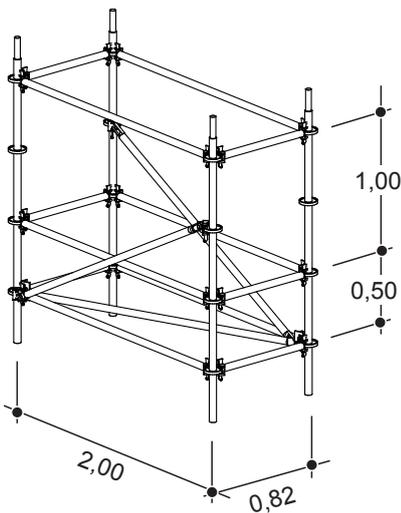
Plage de réglage de 2,00 m à 3,00 m



Désignation	Réf. n°	Poids/kg
Exemple: version jusqu'à 300 cm comportant:		
2 chariots à cric à crémaillère TOPMAX	603 226	87,35
4 montants verticaux MODEX 150	470 881	8,00
4 traverses tubulaires MODEX 200	475 781	8,20
6 traverses tubulaires MODEX 82	470 930	3,80
2 diagonales V MODEX 100/200	651 659	9,80
1 diagonale H MODEX 200/82	651 623	8,50
4 têtes rotatives TOPMAX	603 237	7,14
4 ressorts de rappel TOPMAX	603 303	0,04

Typ 2

Plage de réglage de 2,30 m à 3,50 m



Désignation	Réf. n°	Poids/kg
Exemple: version jusqu'à 350 cm comportant:		
2 chariots à cric à crémaillère TOPMAX*	603 226	87,35
4 montants verticaux MODEX 200	470 892	10,40
6 traverses tubulaires MODEX 200	475 781	8,20
6 traverses tubulaires MODEX 82	470 930	3,80
2 diagonales V MODEX 100/200	651 659	9,80
1 diagonale H MODEX 200/82	651 623	8,50
4 têtes rotatives TOPMAX*	603 237	7,14
4 ressorts de rappel TOPMAX*	603 303	0,04

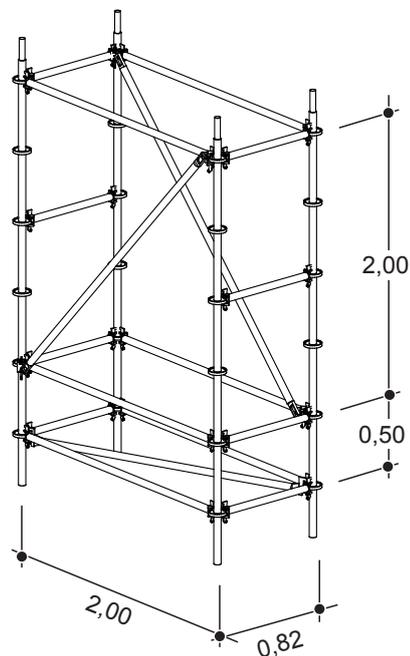
* Afin de faciliter la compréhension des dessins, nous n'avons représenté que les éléments MODEX.

16.0 Déplacement horizontal

Type 3

Plage de réglage de 3,30 m à 4,50 m

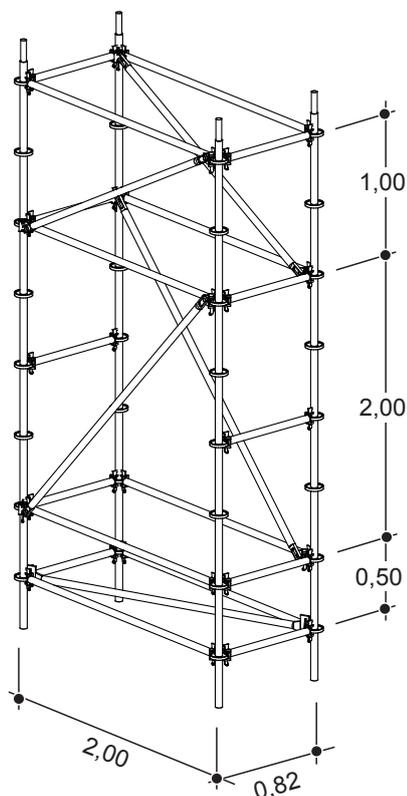
Dimensions toutes en [m]



Désignation	Réf. n°	Poids/kg
2 chariots à cric à crémaillère TOPMAX*	603 226	87,35
4 montants verticaux MODEX 300	470 907	15,30
6 traverses tubulaires MODEX 200	475 781	8,20
8 traverses tubulaires MODEX 82	470 930	3,80
2 diagonales V MODEX 200/200	475 910	12,10
1 diagonale H MODEX 200/82	651 623	8,50
4 têtes rotatives TOPMAX*	603 237	7,14
4 ressorts de rappel TOPMAX*	603 303	0,04

Type 4

Plage de réglage de 4,30 m à 5,50 m

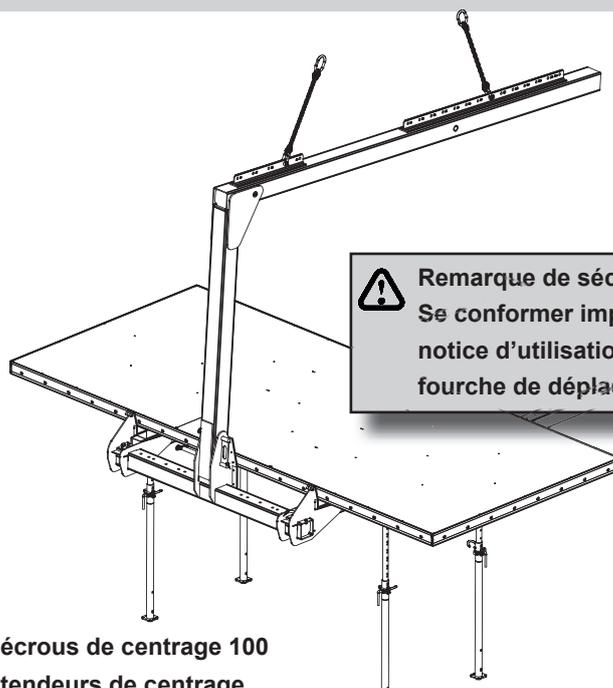


Désignation	Réf. n°	Poids/kg
2 chariots à cric à crémaillère TOPMAX*	603 226	87,35
4 montants verticaux MODEX 400	470 918	20,20
8 traverses tubulaires MODEX 200	475 781	8,20
10 traverses tubulaires MODEX 82	470 930	3,80
2 diagonales V MODEX 200/200	475 910	12,10
2 diagonales V MODEX 100/200	651 659	9,80
1 diagonale H MODEX 200/82	651 623	8,50
4 têtes rotatives TOPMAX*	603 237	7,14
4 ressorts de rappel TOPMAX*	603 303	0,04

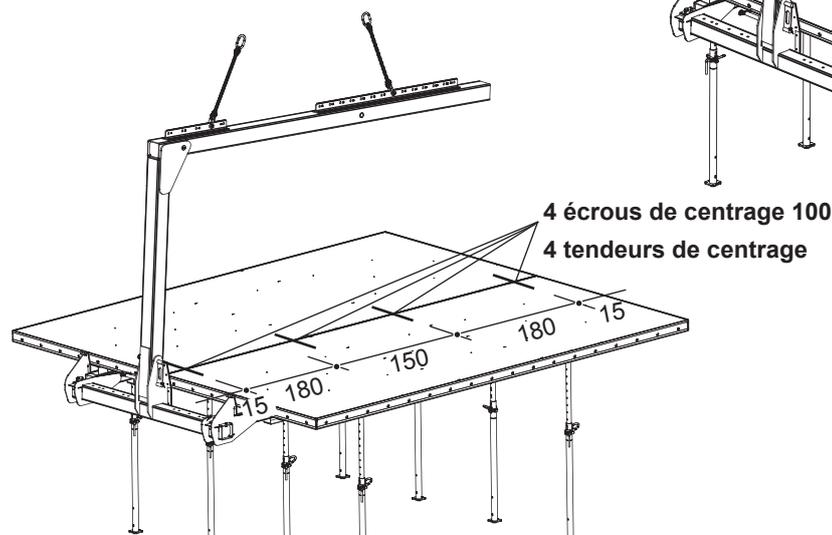
* Afin de faciliter la compréhension des dessins, nous n'avons représenté que les éléments MODEX.

• A la grue

Le transport des **tables coffrantes TOPMAX** se voit considérablement simplifié avec l'emploi de la **fourche de déplacement TOPMAX**. Les **tables coffrantes TOPMAX** sont ainsi acheminées vers le lieu d'utilisation en position optimale à l'horizontale. Lors du décoffrage, le transport hors de l'ouvrage sera également facile à réaliser.



Remarque de sécurité:
Se conformer impérativement à la notice d'utilisation séparée de a fourche de déplacement TOPMAX.



4 écrous de centrage 100
4 tendeurs de centrage

Remarque de sécurité:
Garantir la sécurité de transport des tables coffrantes en les reliant au moyen de 4 tendeurs de centrage et 4 écrous de centrage. Voir illustration ci-contre.

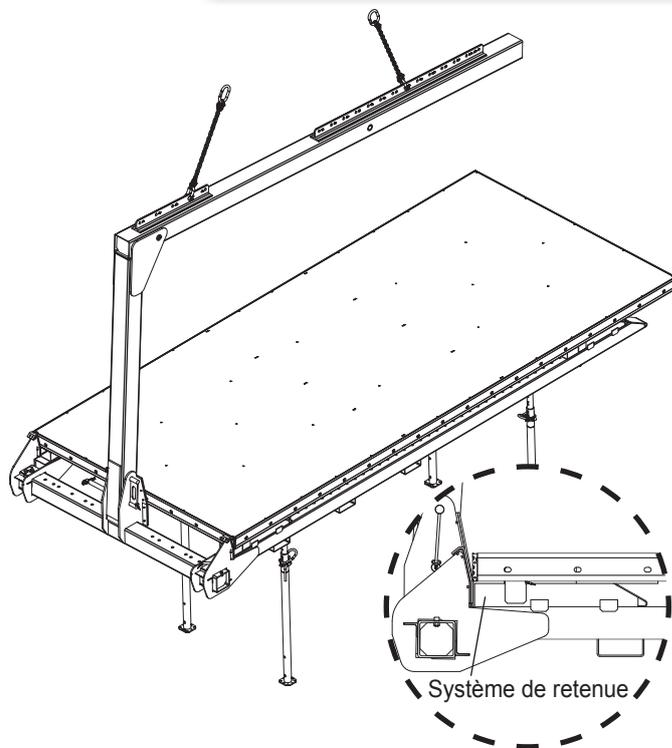
Remarque de sécurité:
Comme le préconise la notice d'utilisation séparée **TOPMAX**, la position des bras de la fourche en largeur, ainsi que les points d'attache des chaînes de la grue en fonction du centre de gravité global, devront être adaptés au cas par cas et confirmés par un essai de levage.

La **table coffrante TOPMAX** peut aussi bien être prélevée sur le côté transversal que le côté longitudinal

En raison des nombreuses possibilités d'applications, il n'est pas toujours facile de prédéterminer clairement le centre de gravité. Il faudra donc procéder à un essai de levage sur le chantier et, le cas échéant, choisir d'autres positions d'attache. Vous trouverez de plus amples informations sur ce point au chapitre « **Procédé de déplacement** » dans la notice d'utilisation de la **fourche de déplacement TOPMAX**.

La **fourche de déplacement TOPMAX** se compose d'éléments standard qui forment une unité complète.

La **fourche de déplacement TOPMAX** présente
 une **charge utile admissible** de **12,5 kN**
 pour un **poids à vide** de **9,0 kN**
 Il en résulte une **charge totale**
 de la grue de **21,5 kN**

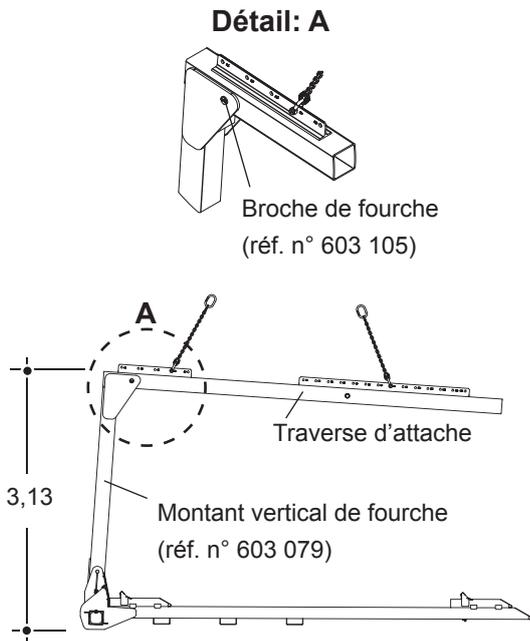


Système de retenue

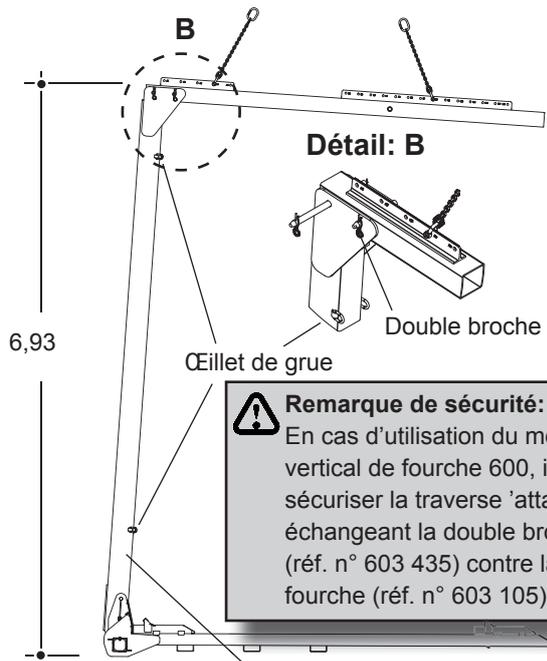
Remarque de sécurité:
Les tables coffrantes doivent être positionnées de manière à être retenues par la sécurité antidérapante (voir détail du dessin).

17.0 Déplacement vertical

• A la grue

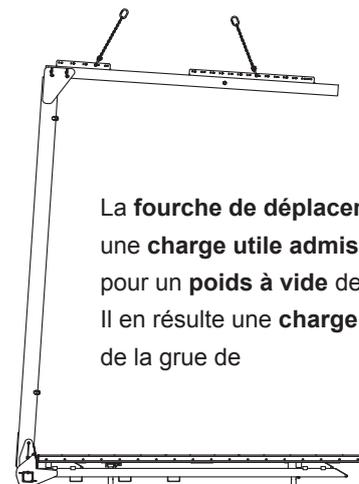


Montant vertical de fourche 600

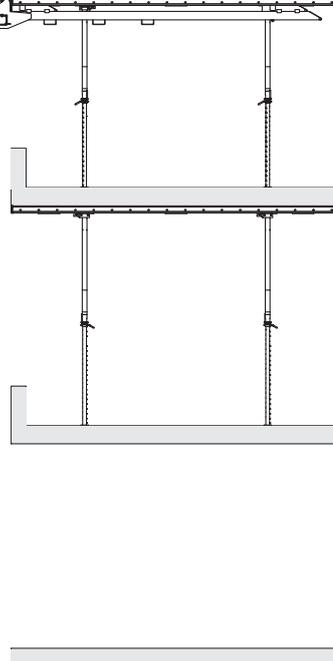
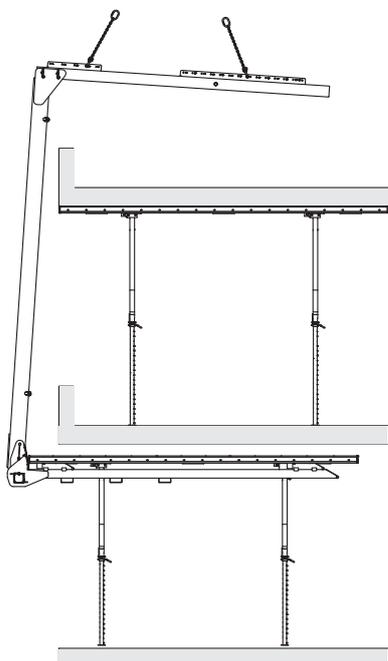


Remarque de sécurité:
 En cas d'utilisation du montant vertical de fourche 600, il faudra sécuriser la traverse d'attache en échangeant la double broche fournie (réf. n° 603 435) contre la broche de fourche (réf. n° 603 105).

Le **montant vertical 600** est une pièce d'accessoire de la **fourche de déplacement TOPMAX**. Il sera utilisé lorsque, au cours du déplacement des **tables coffrantes TOPMAX**, il s'agit de surmonter un étage entier.



La **fourche de déplacement TOPMAX** présente une **charge utile admissible** de **12,5 kN**
 pour un **poids à vide** de **12,0 kN**
 Il en résulte une **charge totale** de la grue de **24,5 kN**



• Avec l'élévateur de table TOPMAX

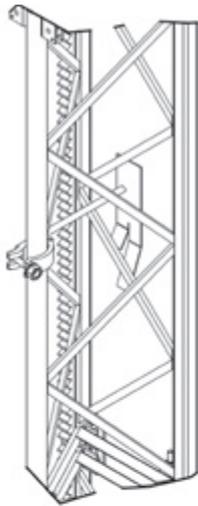
L'élévateur de table TOPMAX assure le déplacement vertical de **tables coffrantes TOPMAX** et permet le transport des **tables coffrantes TOPMAX** par suspension à une grue, même à des forces de vent élevées jusqu'à 72 km/h (8 bft). L'emploi de l'élévateur de table TOPMAX permet d'atteindre sans difficulté des hauteurs de travail de 50 m. Après achèvement du niveau de travail supérieur, l'élévateur de table TOPMAX peut également servir de passerelle de sortie de la **table coffrante TOPMAX**. L'élévateur de table TOPMAX est un système de construction modulaire qui peut s'adapter de manière flexible et rapide aux ouvrages respectifs. Ce système est principalement composé d'une unité de base (cadre de base avec entraînement, commande et plate-forme de transport en trois éléments), de différents éléments de mât de treillis, d'ancrages de mât pour fixation au bâtiment, de portes d'étage et de câbles de connexion.

Le chargement de l'élévateur de table TOPMAX s'effectue avec le **chariot de levage électrique TOPMAX** ou de l'**unité de roulement TOPMAX**. La capacité de charge maximale de l'élévateur de table TOPMAX est de 1 500 kg lors d'un transport vertical et de 2 100 kg pour le chargement et le déchargement. Tous les éléments de l'élévateur de table TOPMAX relatifs à la sécurité sont surveillés électriquement en service et permettent un travail rapide en toute sécurité.

La commande de l'élévateur de table TOPMAX est assurée depuis la station au sol ou les portes des étages. Une commande depuis la passerelle de transport est autorisée uniquement à des fins de montage et réservée à un personnel dûment habilité.

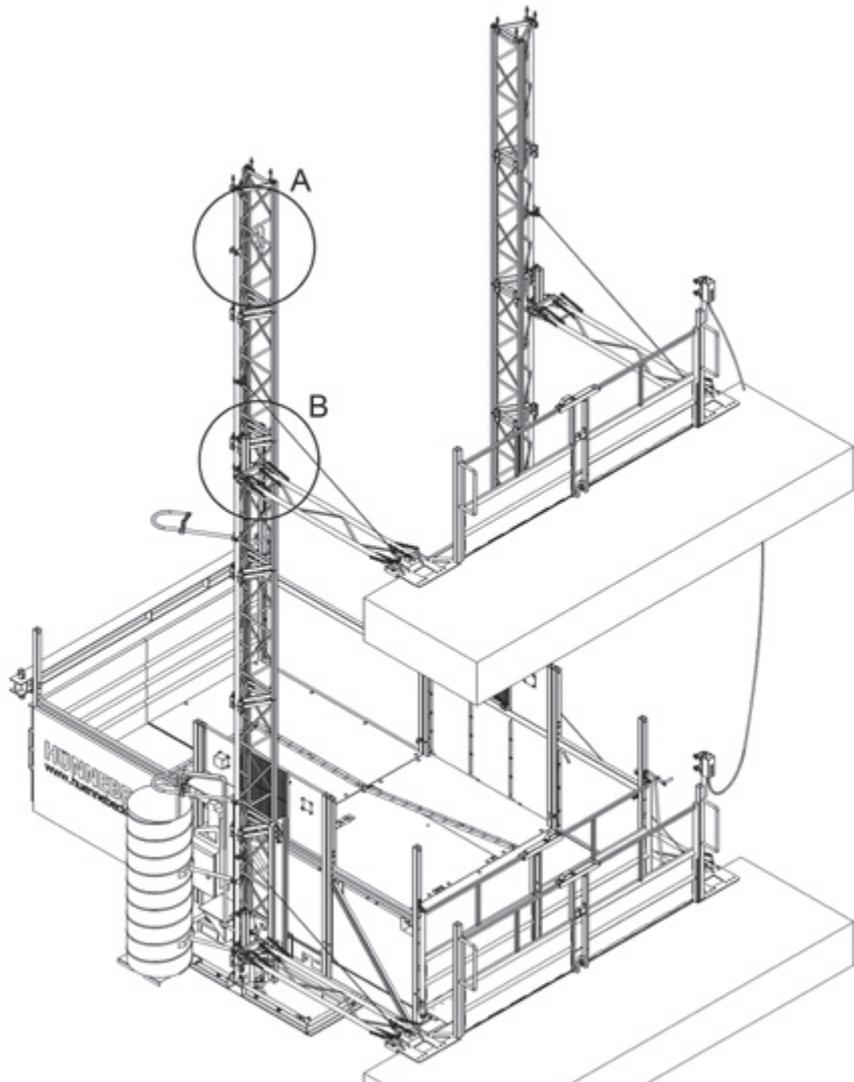
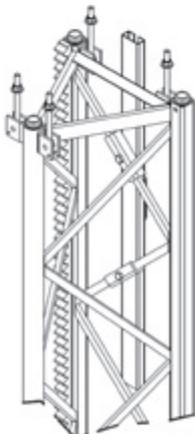
Détail A

Vue détaillée du commutateur de fin de course à coulisse



Détail B

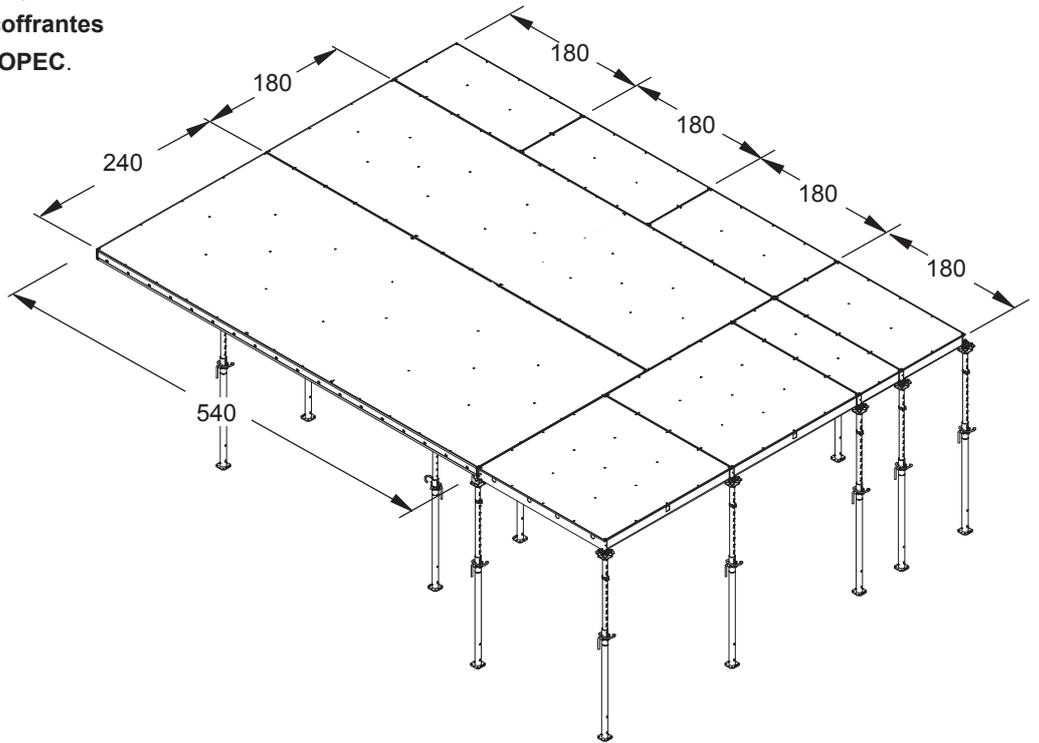
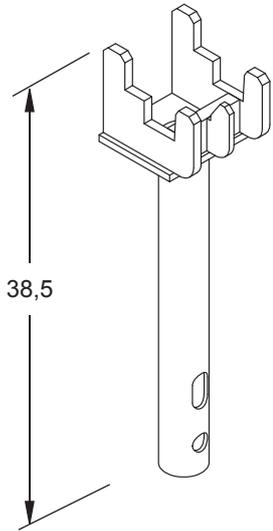
Vue détaillée du bras de contacteur d'étage
Représentation sans ancrage de mât



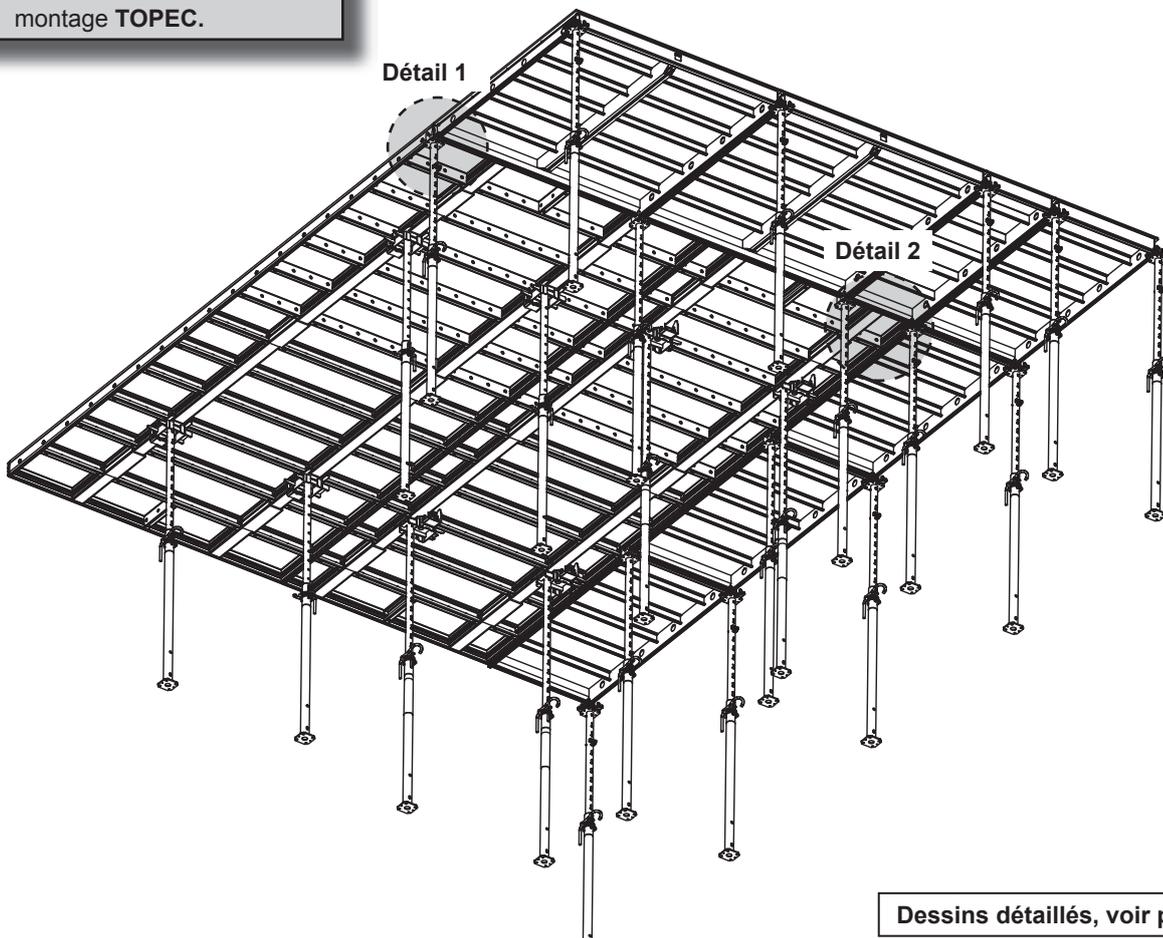
Remarque de sécurité:
Se conformer impérativement à la notice d'utilisation de l'élévateur de table TOPMAX.

18.0 Assemblage avec TOPEC

L'appui de raccordement TOPMAX permet de procéder à la liaison de tables coffrantes TOPMAX à un coffrage de dalle TOPEC.

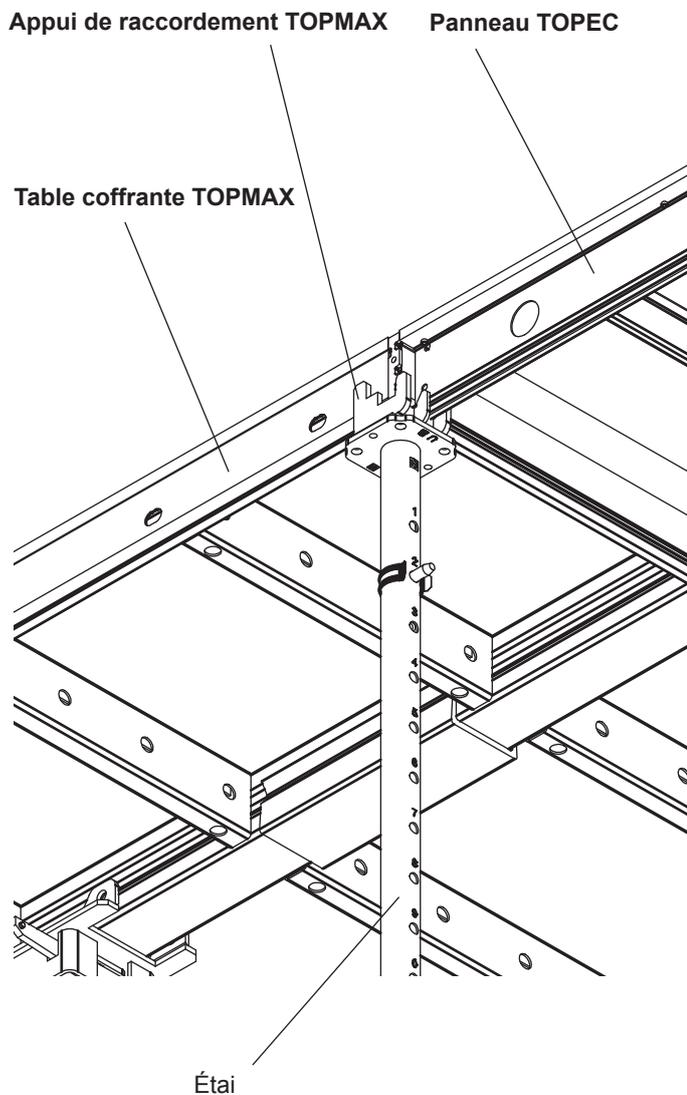


Remarque de sécurité:
Sur ce point, lire et observer impérativement la notice de montage TOPEC.

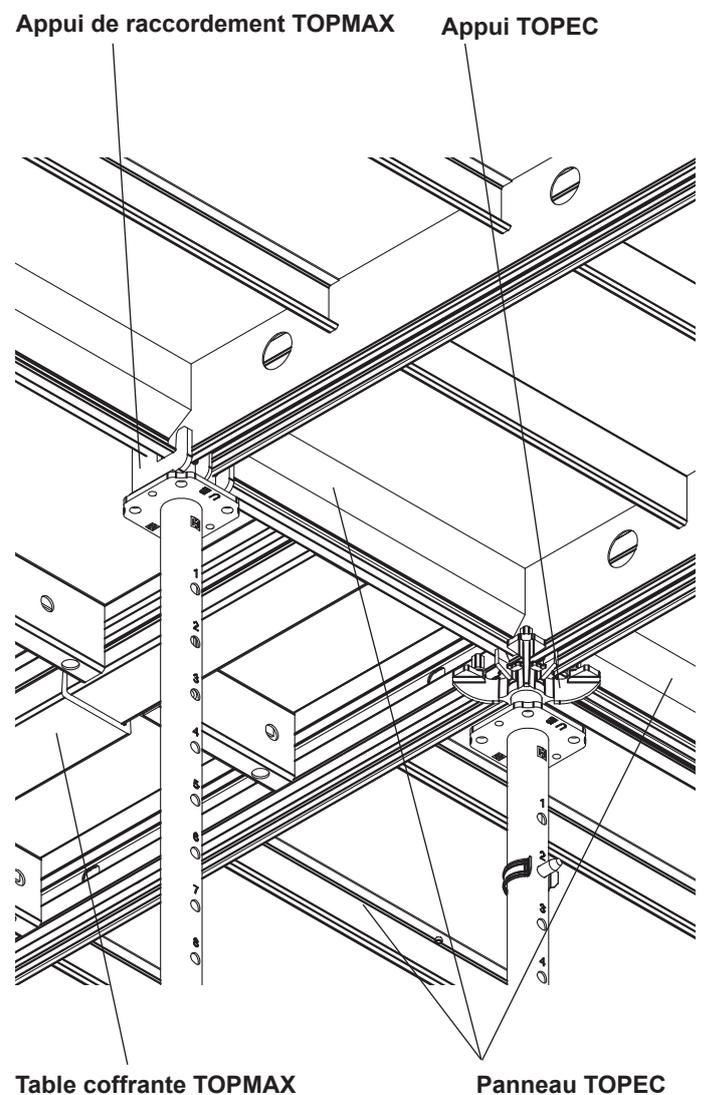


Dessins détaillés, voir page suivante

Détail 1



Détail 2



Remarque de sécurité:
Sur ce point, lire et observer impérativement la notice de montage TOPEC.

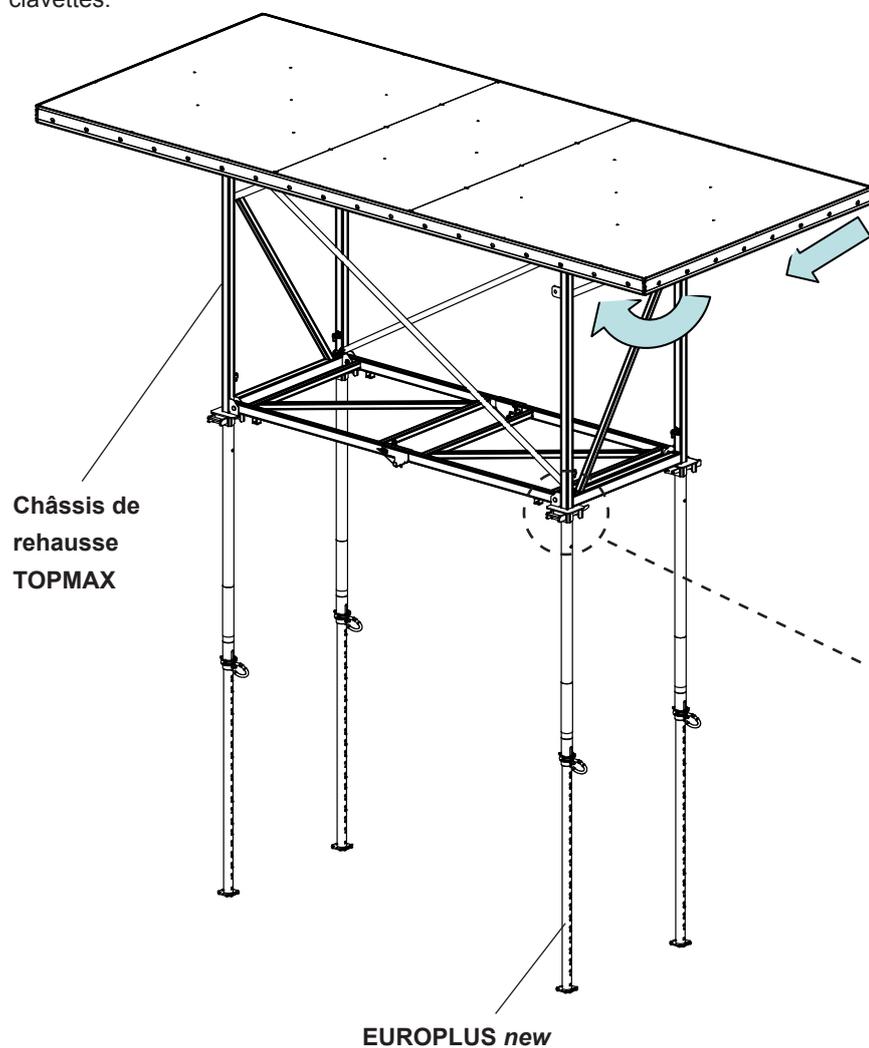
19.0 Rehausse de châssis

Le **châssis de rehausse** trouve une utilisation sur les chantiers présentant des hauteurs de plafonds plus importantes (jusqu'à 7,62 m). Il est toujours utilisé lorsque la longueur d'extension des étais **EUROPLUS new** est insuffisante.

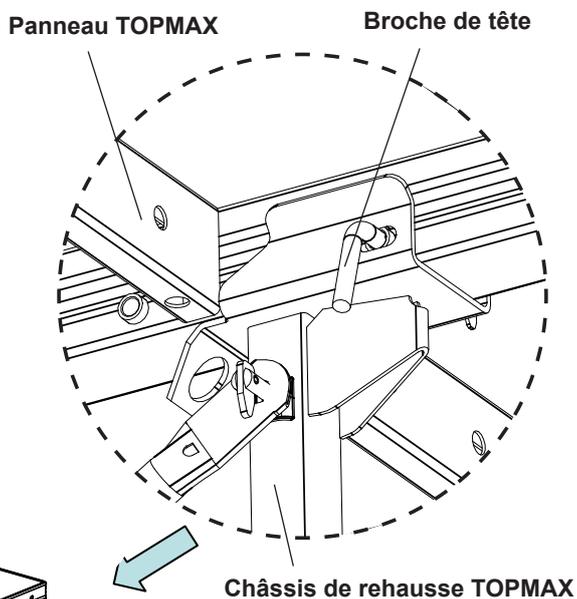
L'emploi du **châssis de rehausse** ne diminue en rien la capacité de charge du système TOPMAX à l'état de bétonnage. Le châssis de rehausse est construit de manière à permettre de faire appel au chariot de levage avec kit de conversion ou à l'unité de roulement pour le transport horizontal.

Pour l'assembler, il suffit de le déplier (voir page 43) et de le raccorder à la **table coffrante TOPMAX** avec la **broche de tête TOPMAX**.

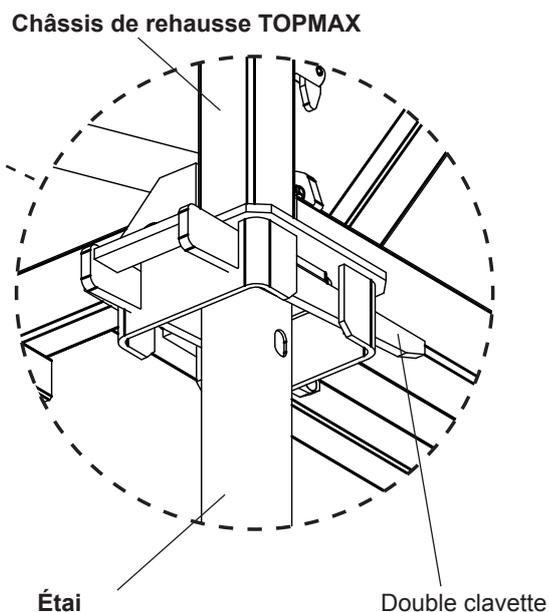
Insérer les étais **EUROPLUS new** dans les logements correspondants sur le châssis de rehausse puis les sécuriser à l'aide des doubles clavettes.



Raccordement du **châssis de rehausse TOPMAX** au **panneau TOPMAX**



Raccordement de l'étau au châssis de rehausse TOPMAX



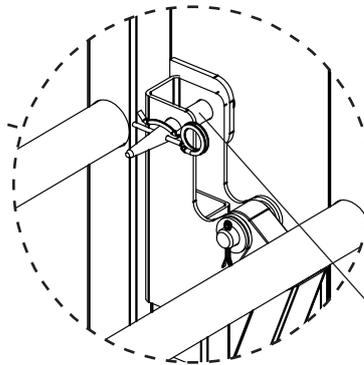
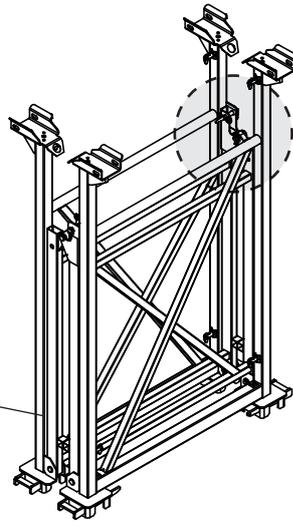
Remarque:

Respecter la procédure de montage page 17, Fig. 1 + 2

Grâce à sa construction pliable, le **châssis de rehausse TOPMAX** permet un transport et un stockage peu encombrants.

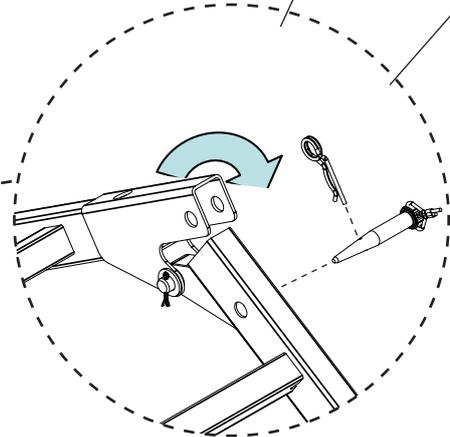
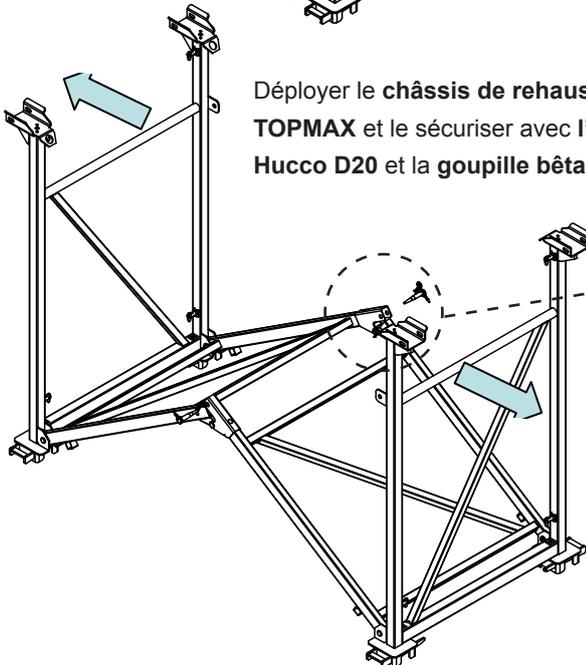
Les **axes Hucco D20** le protègent contre tout déploiement intempestif.

Châssis de rehausse TOPMAX



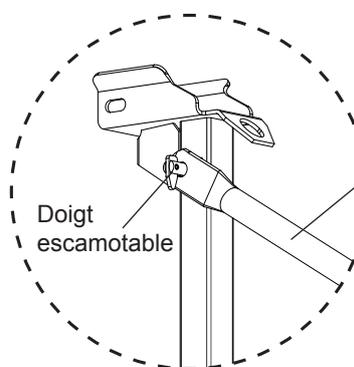
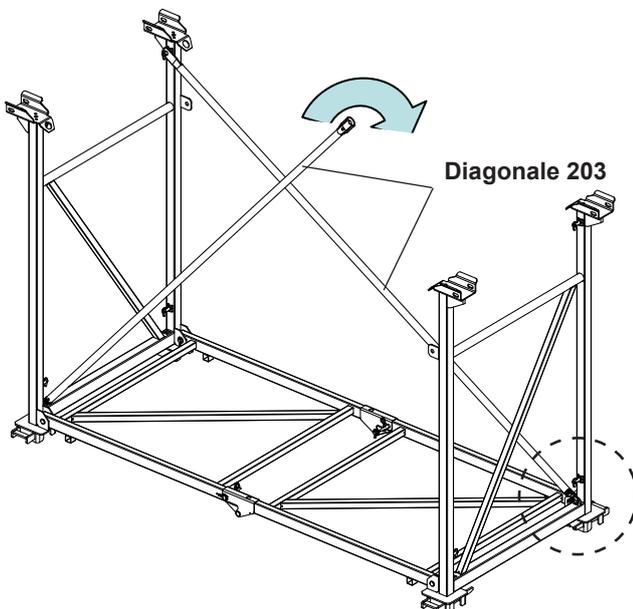
Axe Hucco D 20 + goupille bêta 5

Déployer le **châssis de rehausse TOPMAX** et le sécuriser avec l'**axe Hucco D20** et la **goupille bêta**.



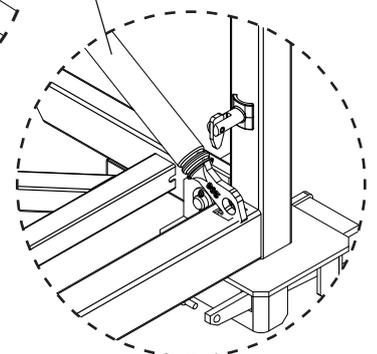
Chaque **châssis de rehausse TOPMAX** requiert **deux diagonales 203**. Prévoir ces diagonales séparément.

La **diagonale 203** sera d'abord insérée dans la fente correspondante en bas puis sécurisée en haut avec le **doigt escamotable**.



Diagonale 203

Doigt escamotable



20.0 Statique

HÜNNEBECK EUROPLUS <i>new</i>										
Charges admissibles sur les étais [kN] pour applications liées à un système										
Désignation $L_{\min.} - L_{\max.}$ Position tube intérieur L [m]	20 – 250 1,47 m – 2,50 m		20 – 300 1,72 m – 3,00 m		20 – 350 1,98 m – 3,50 m		20 – 400 2,24 m – 4,00 m		20 – 500 3,04 m – 5,50 m	
	Tl _{haut}	Tl _{bas}								
1,10										
1,20										
1,30										
1,40										
1,50	27,76	27,76								
1,60	27,76	27,76								
1,70	26,54	27,76								
1,80	25,02	27,76	38,48	38,48						
1,90	24,02	27,76	38,48	38,48						
2,00	23,12	27,76	35,09	38,48	27,76	27,76				
2,10	22,72	27,76	32,52	38,48	27,76	27,76				
2,20	22,32	27,76	30,91	38,48	27,76	27,76				
2,30	21,80	27,76	29,30	38,48	27,76	27,76	30,97	30,97		
2,40	21,21	26,52	28,01	38,48	27,76	27,76	30,97	30,97		
2,50	20,61	24,73	27,21	38,48	27,76	27,76	30,97	30,97		
2,60			26,40	35,55	27,76	27,76	30,97	30,97		
2,70			25,44	32,42	27,76	27,76	30,97	30,97		
2,80			23,83	29,69	27,76	27,76	30,97	30,97		
2,90			22,22	26,95	27,76	27,76	30,97	30,97		
3,00			20,61	24,21	27,76	27,76	30,97	30,97		
3,10					27,76	27,76	30,97	30,97	38,48	38,48
3,20					27,76	27,76	30,97	30,97	38,48	38,48
3,30					27,19	27,76	30,37	30,97	38,48	38,48
3,40					25,70	27,76	29,19	30,97	38,48	38,48
3,50					24,21	27,76	28,02	30,97	38,48	38,48
3,60							26,75	30,97	38,48	38,48
3,70							25,35	30,97	38,48	38,48
3,80							23,94	28,95	38,48	38,48
3,90							22,53	26,84	38,48	38,48
4,00							21,12	24,73	38,48	38,48
4,10									38,48	38,48
4,20									38,29	38,48
4,30									36,58	38,48
4,40									34,99	38,48
4,50									33,40	38,48
4,60									31,82	38,48
4,70									30,23	36,71
4,80									28,64	34,12
4,90									27,13	31,71
5,00									26,04	30,29
5,10									24,95	28,87
5,20									23,87	27,45
5,30									22,78	26,03
5,40									21,69	24,60
5,50									20,61	23,18



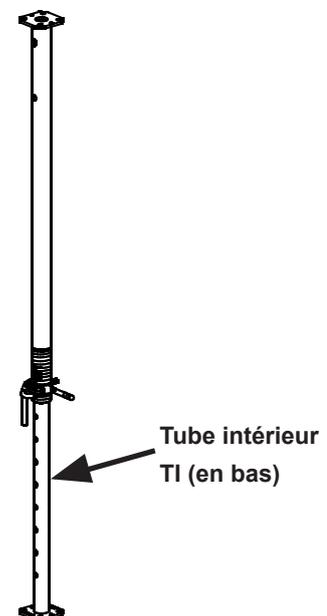
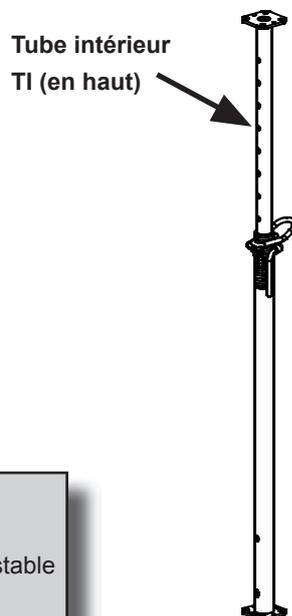
Remarque de sécurité:

Les valeurs indiquées s'appliquent à un coffrage calé sur structure entièrement stable qui ne risque donc pas de bouger.

HÜNNEBECK EUROPLUS *new*

Charges admissibles sur les étais [kN] pour applications liées à un système

Désignation $L_{min.} - L_{max.}$ Position tube intérieur L [m]	30 – 150 1,04 m – 2,50 m		30 – 250 1,47 m – 2,50 m		30 – 300 1,72 m – 3,00 m		30 – 350 1,98 m – 3,50 m		30 – 400 2,24 m – 4,00 m	
	TI _{haut}	TI _{bas}								
1,10	36,06	38,48								
1,20	35,63	38,48								
1,30	35,03	38,48								
1,40	35,03	38,48								
1,50	35,03	38,48	33,33	33,33						
1,60			33,33	33,33						
1,70			33,33	33,33						
1,80			33,33	33,33	37,21	37,21				
1,90			33,33	33,33	37,21	37,21				
2,00			33,33	33,33	37,21	37,21	49,45	49,45		
2,10			33,33	33,33	37,21	37,21	49,45	49,45		
2,20			33,22	33,33	37,21	37,21	49,45	49,45		
2,30			32,74	33,33	37,21	37,21	49,45	49,45	38,48	38,48
2,40			32,34	33,33	36,83	37,21	48,91	49,45	38,48	38,48
2,50			31,94	33,33	36,19	37,21	47,56	49,45	38,48	38,48
2,60					35,55	37,21	46,20	49,45	38,48	38,48
2,70					34,77	37,21	44,85	49,45	38,48	38,48
2,80					33,48	37,21	43,57	48,56	38,48	38,48
2,90					32,20	37,21	42,35	47,07	38,48	38,48
3,00					30,91	36,58	41,13	45,58	38,48	38,48
3,10							39,91	44,09	38,48	38,48
3,20							37,82	41,73	38,48	38,48
3,30							35,52	39,15	38,48	38,48
3,40							33,21	36,58	38,48	38,48
3,50							30,91	34,00	38,48	38,48
3,60									38,48	38,48
3,70									38,48	38,48
3,80									38,48	38,48
3,90									37,94	38,48
4,00									36,06	38,48

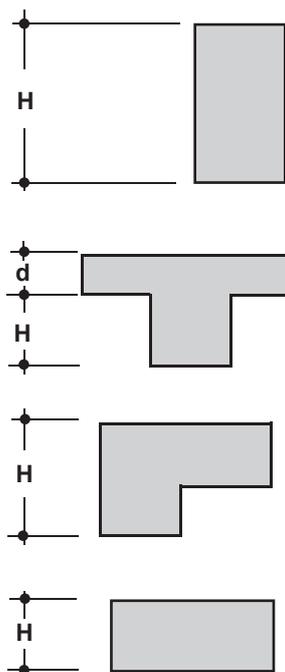
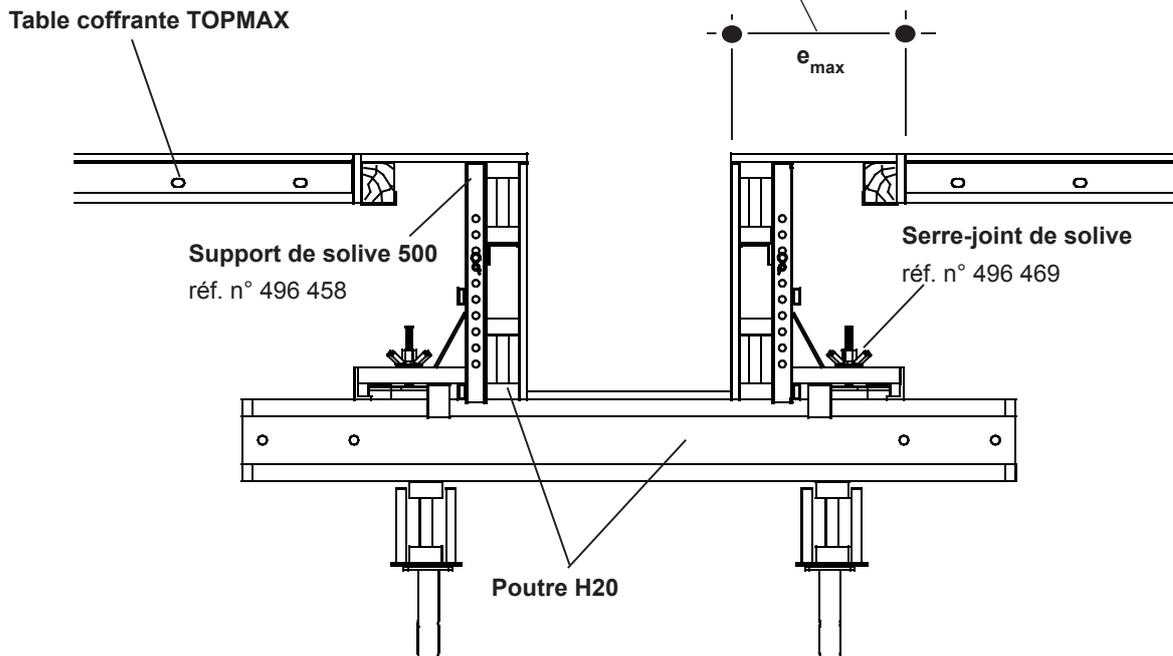


Remarque de sécurité:

Les valeurs indiquées s'appliquent à un coffrage calé sur structure entièrement stable qui ne risque donc pas de bouger.

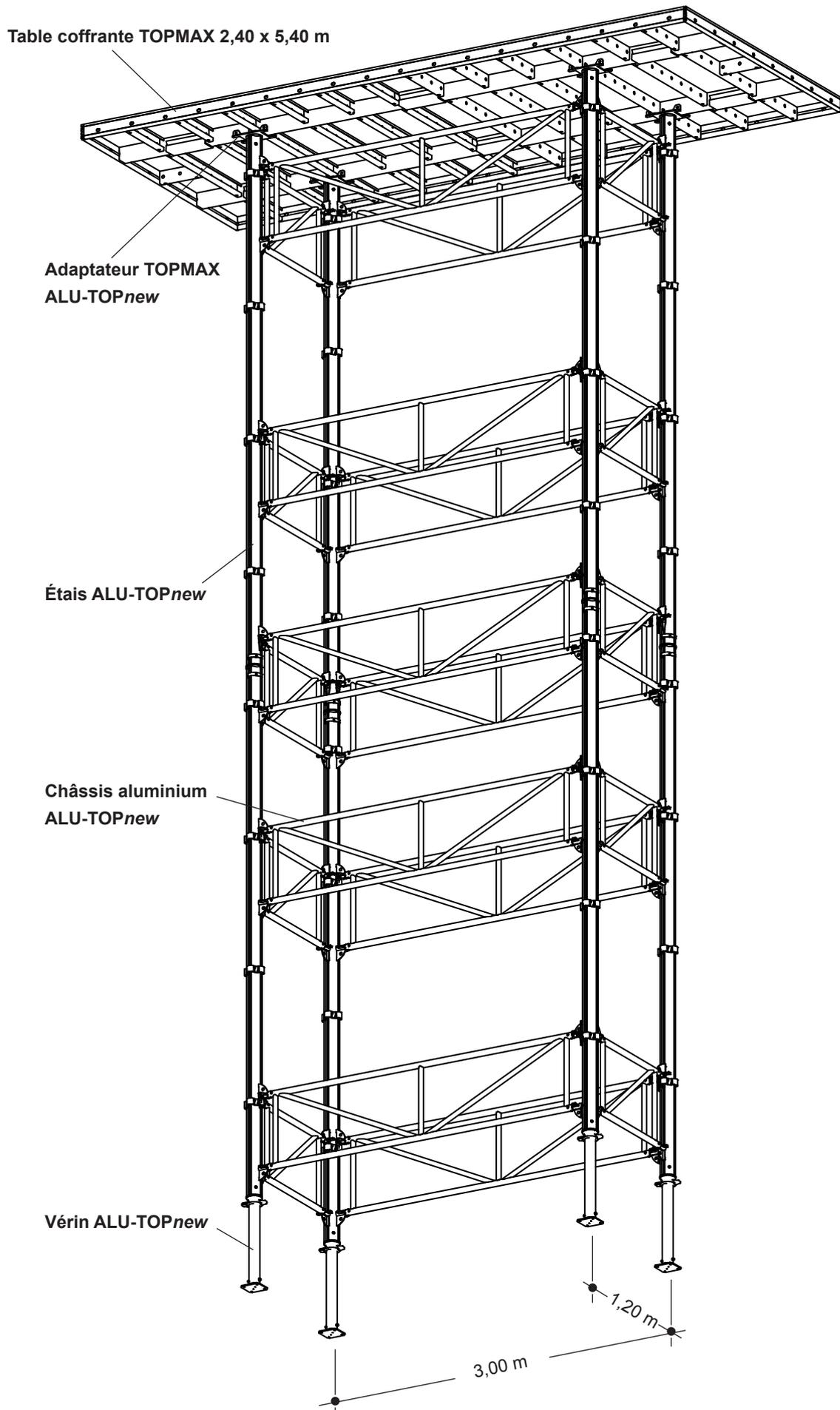
21.0 Solive

Épaisseur de plafond (cm)	e_{max} (m)	Support de bastaing (écartement max. en m)
15	0,67	0,90
20	0,63	0,90
25	0,52	0,90
30	0,41	0,90
35	0,26	1,20



Hauteur de solive H (cm)	Écartement max des serre-joints de solives		
	Sans plafond [m]	Plafond d = 20 cm [m]	Plafond d = 30 cm [m]
30	2,25	1,50	1,25
35	2,00	1,25	1,00
40	1,75	1,05	0,90
45	1,50	0,95	0,80
50	1,35	0,85	0,70
55	1,30	0,75	0,60
60	1,05	0,65	0,50
65	0,90	0,50	0,40
70	0,80	0,40	0,35
75	0,60	0,30	
80	0,55		
85	0,45		
90	0,35		

Remarque de sécurité:
 Sur ce point, lire et observer impérativement la notice de montage VARIOMAX.



Les droits de propriété intellectuelle liés aux présentes instructions d'assemblage et d'utilisation demeurent réservés à Harsco. Toutes les marques mentionnées dans les présentes instructions d'assemblage et d'utilisation sont la propriété de Harsco, sauf si elles sont identifiées comme droits de tiers ou peuvent être identifiées comme tels, de quelque manière que ce soit.

Tous les droits nous sont par ailleurs réservés, en particulier dans le cas d'une délivrance de brevet ou d'une inscription au titre de modèle d'utilité. Toute utilisation sans autorisation des présentes instructions d'assemblage et d'utilisation, des marques qui y sont énoncées et d'autres droits de propriété industrielle est expressément interdite et constitue une violation des droits de propriété intellectuelle, des droits des marques et autres droits de propriété industrielle.

Harsco développe les produits des marques Hünnebeck, SGB et Patent et en assure la commercialisation. Ces marques restent la propriété de l'entreprise respective du groupe Harsco, immatriculée comme en étant le propriétaire.