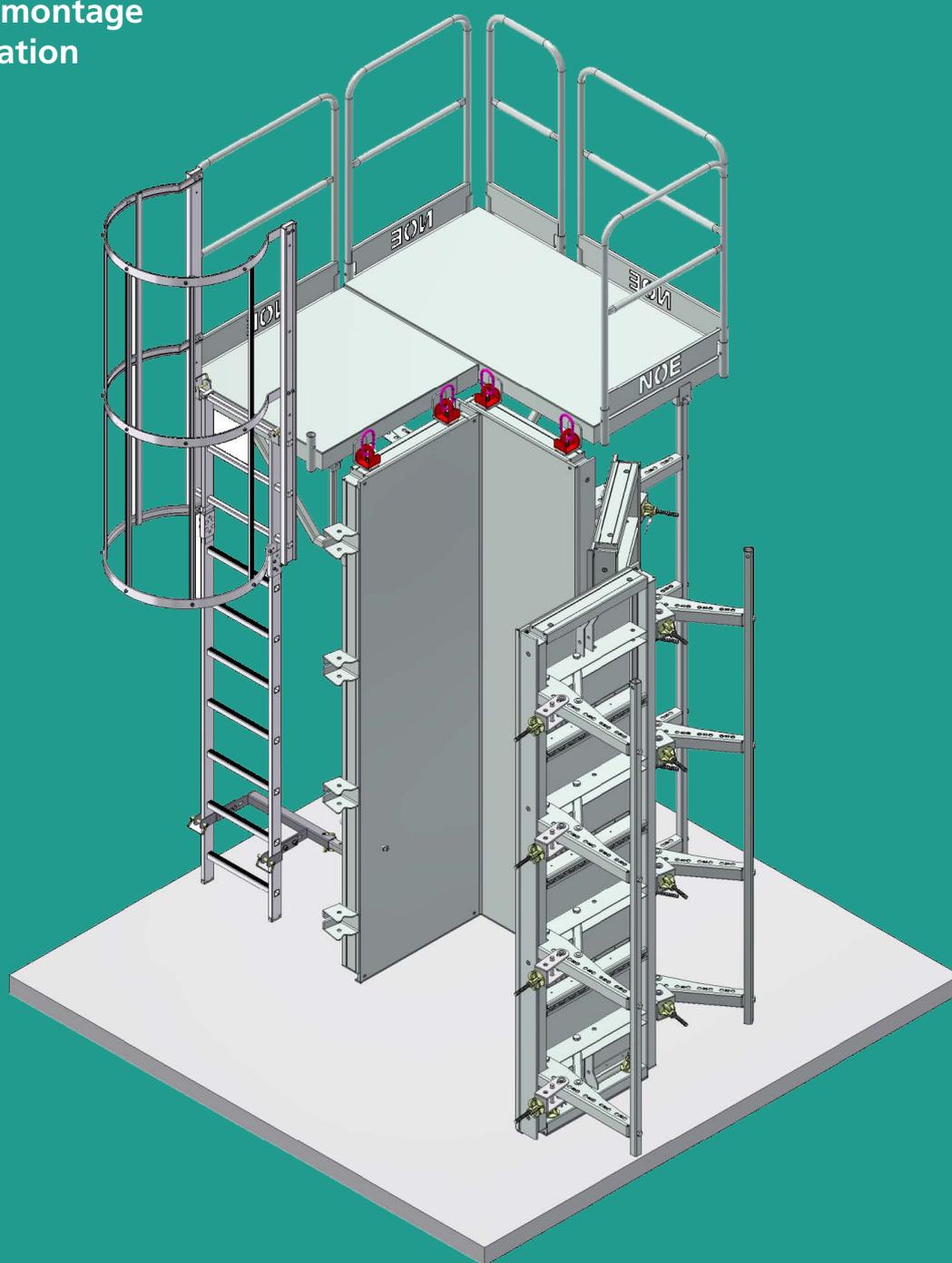


NOE[®] top FS

Etat 02.2024

Guide de montage
et d'utilisation





	<i>Page</i>
1 Guide GSV, consignes de sécurité	4
2 Pose sécurisée d'éléments de coffrage de poteaux	5
3 Aperçu du système NOEtop FS de coffrage de poteaux rectangulaires	6
4 Montage du NOEtop FS	7
4.1 Montage des éléments de coffrage	7
4.2 Montage de la plateforme et de l'échelle	11
4.3 Mise en place du poteau NOEtop FS	14
4.4 Bétonnage	16
4.5 Décoffrage et déplacement	16
5 Détails d'utilisation	17
5.1 Déploiement de l'élément	17
5.2 Réglage de la section et jonction des éléments	18
5.3 Verrouillage du coffrage	19
5.4 Glissières	19
5.5 Rehausse du coffrage	20
5.6 Suspension de levage	21
5.7 Fixation des plateformes	21
5.8 Montage des échelles et de la crinoline	22
5.9 Règles pour le montage des échelles et de la crinoline	27
5.10 Montage des stabilisateurs	28
6 Échelles et crinoline pour les hauteurs standard	29
7 Pièces constitutives	33
7.1 Poteaux NOEtop FS	33
7.2 Autres accessoires	35
7.3 Pièces constitutives des plateformes et des échelles	36
8 Tableaux pour la composition du coffrage	39

1 Consignes de sécurité, guide GSV

1.1 Instructions se rapportant à l'utilisation sécurisée en conformité avec l'usage prévu de coffrages et d'étaisements

L'établissement d'une estimation des dangers encourus et de consignes de montage fait partie des obligations de l'entrepreneur. En règle générale, ces consignes sont distinctes du guide de montage et d'utilisation.

- Estimation des dangers encourus : l'entrepreneur est responsable de l'établissement, la documentation, la mise en oeuvre et la révision d'une estimation des dangers pour chaque chantier. Ses collaborateurs sont tenus de respecter la mise en oeuvre conforme à la loi des mesures en découlant.
- Consignes de montage : l'entrepreneur est responsable de l'établissement de consignes de montage sous forme écrite. Le guide de montage et d'utilisation constitue une des bases servant à l'établissement des consignes de montage.
- Guide de montage et d'utilisation : les coffrages sont du matériel de travail technique uniquement réservé à un usage professionnel. L'application conforme à l'usage prévu doit exclusivement être réalisée par du personnel disposant des qualifications professionnelles nécessaires et sous la surveillance de personnes qualifiées en conséquence. Le guide de montage et d'utilisation fait partie intégrante de la construction de coffrage. Celui-ci inclut au moins des consignes de sécurité, des données relatives à l'exécution réglementaire, à l'utilisation en conformité avec l'usage prévu et au descriptif du système. Les instructions technico-fonctionnelles (exécution réglementaire) données dans le guide de montage et d'utilisation doivent être respectées à la lettre. Les extensions, variantes ou modifications apportées constituent un risque potentiel et requièrent de ce fait l'établissement d'un justificatif à part (sous la forme par ex. d'une estimation des dangers encourus) ou de consignes de montage tenant compte de la législation, des normes et consignes de sécurité applicables. La même chose s'applique par analogie dans le cas où le client met à disposition des parties de coffrages et d'étaisements.
- Disponibilité du guide de montage et d'utilisation : l'entrepreneur doit faire en sorte que le guide de montage et d'utilisation fourni par le fabricant ou le fournisseur du coffrage soit disponible sur le site où il est utilisé, qu'il soit connu des collaborateurs avant le montage et l'utilisation du matériel et à tout moment accessible pour consultation.
- Schémas : les schémas indiqués au sein du guide de montage et d'utilisation sont des situations d'assemblage et donc de ce fait pas toujours complets du point de vue de la sécurité. Les dispositifs de sécurité éventuellement absents de ces schémas doivent néanmoins être mis en place.
- Stockage et transport: les exigences particulières en matière de transport et de stockage de chacune des constructions de coffrage doivent être respectées. Mentionnons à titre d'exemple l'emploi des dispositifs de levage correspondants.
- Contrôle du matériel : l'intégrité sans faille et le bon fonctionnement du matériel de coffrage et d'étaisement doivent être vérifiés à l'arrivée sur le chantier / le lieu de destination et avant toute utilisation. Les modifications apportées au matériel de coffrage ne sont pas autorisées.
- Pièces de rechange et réparations : les seules pièces de rechange autorisées sont celles d'origine. Les réparations doivent être exclusivement réalisées par des établissements accrédités par le fabricant.
- Utilisation d'autres produits : les mélanges de composants de coffrage de différents fabricants présentent des risques. Ils doivent être contrôlés à part et peuvent impliquer la nécessité de recourir à un propre guide de montage et d'utilisation.
- Symboles de sécurité : les symboles de sécurité individuels doivent être respectés. Exemples :



Consigne de sécurité : le non respect peut entraîner des dommages matériels ou nuire à la santé (danger de mort).



Contrôle visuel : l'action entreprise doit être contrôlée par un contrôle visuel.

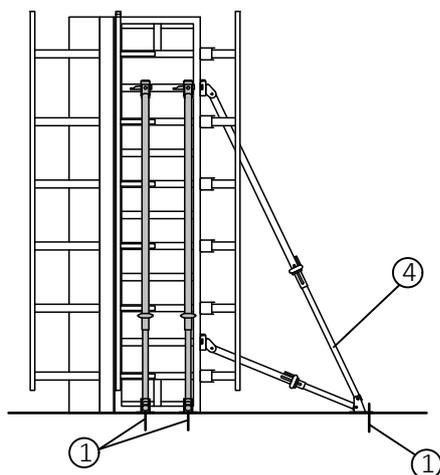


Indication : données complémentaires pour l'exécution sécurisée, adéquate et professionnelle des tâches à réaliser.

- Divers : sous réserve expresse de modifications techniques liées à l'évolution technologique. L'application et l'utilisation sécurisées des produits sont soumises au respect des législations nationales spécifiques, normes et autres consignes de sécurité dans leur version en vigueur. Elles font partie des obligations tant des employeurs que des employés en matière de protection sur le lieu de travail. Il en résulte notamment l'obligation pour l'entreprise de garantir la stabilité des constructions de coffrage et d'étaisement ainsi que celle de l'ouvrage en entier durant toutes les phases de la construction. En fait également partie l'assemblage de base, le démontage et le transport des constructions de coffrage et d'étaisement, respectivement de leurs parties. L'ensemble de la construction doit être vérifié pendant et après le montage.

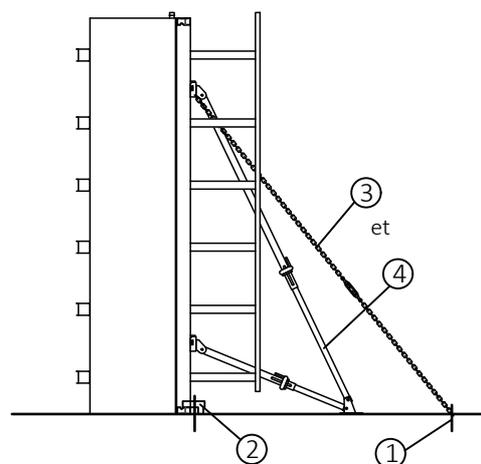
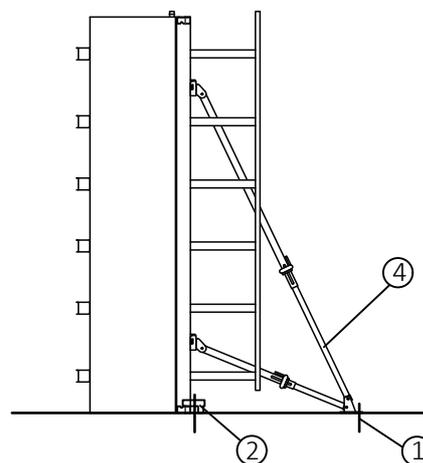
2 Pose sécurisée d'éléments de coffrage de poteaux

Jeu de coffrage de poteaux complet



Demi-jeu de coffrage de poteaux, en L

Les mesures indiquées doivent être réalisées sur les deux éléments de coffrage.



- 1 Ancrage au sol
- 2 Protection de levage
- 3 Ancrage résistant à la traction
- 4 Stabilisateur



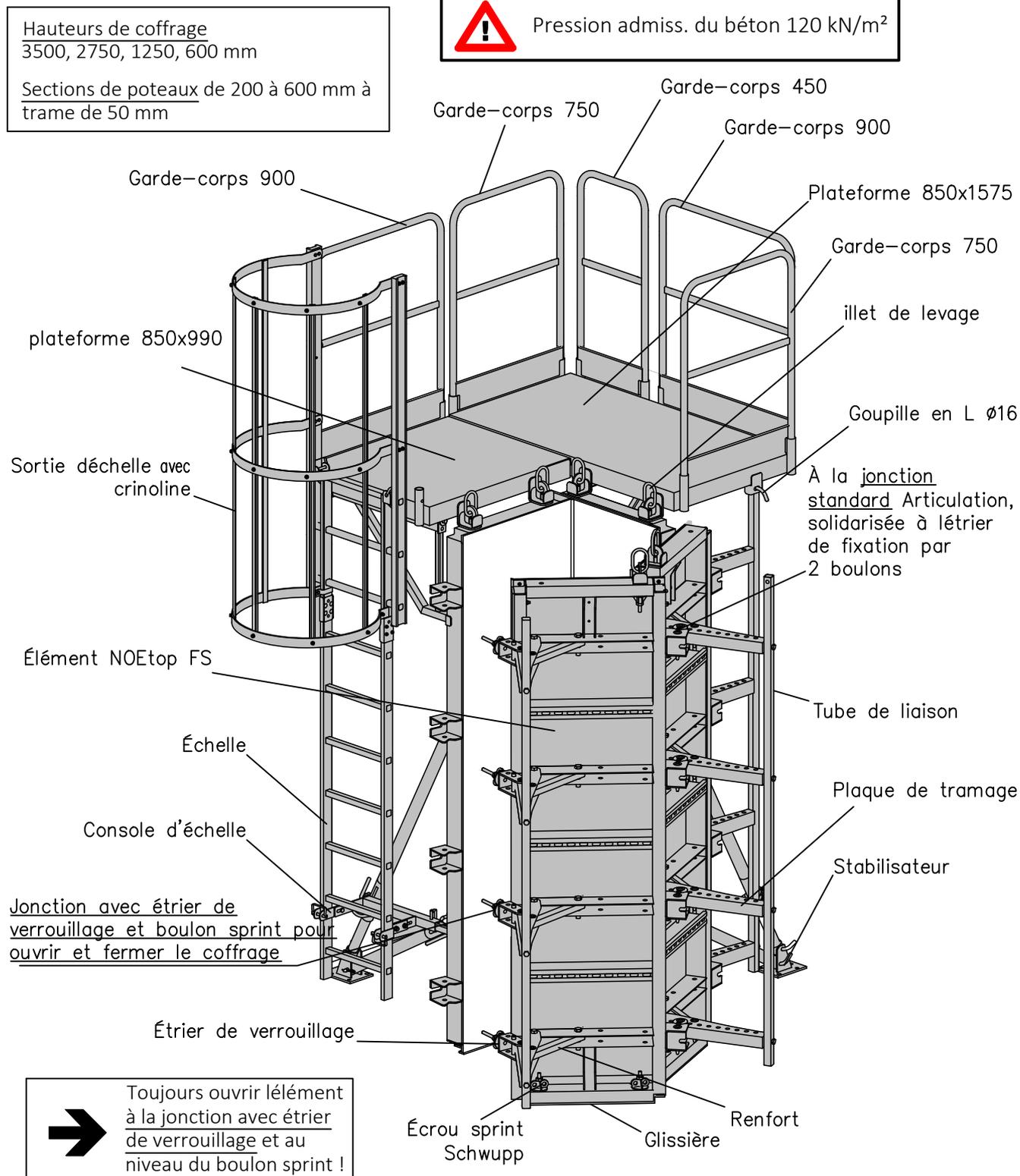
Afin de prévenir tout accident, toujours poser les éléments de façon stable (ancrer, haubaner, cheviller), le cas échéant les poser au sol de façon sécurisée.

Si les stabilisateurs sont chevillés par ancrage au sol, ils doivent pouvoir résister à la traction et à la pression. Au moins un stabilisateur doit à chaque fois être chevillé dans chaque direction. Afin de garantir la stabilité de l'ensemble, mettre en place la protection de levage lorsque le vent exerce des contraintes.

Montage des stabilisateurs, voir → 5.10.

3 Aperçu du système NOEtop FS de coffrage de poteaux rectangulaires

Le coffrage de poteaux rectangulaires NOEtop FS se compose de 4 banches qui, une fois assemblées, peuvent être déplacées d'un endroit du chantier à un autre par levage à la grue. Ce coffrage permet de créer des sections de poteaux de 200 à 600 mm à trame de 50 mm.



Toujours ouvrir l'élément à la jonction avec étrier de verrouillage et au niveau du boulon sprint !

4 Montage du NOEtop FS

L'exécution des différentes étapes de travail est représentée de façon schématique comme suit. Pour le montage d'un coffrage plus haut, les panneaux sont rehaussés au préalable en conséquence. Les échelles, stabilisateurs, etc. doivent ensuite être choisis en fonction de la hauteur.



Avant de procéder au coffrage, lire le guide de montage et d'utilisation en entier et absolument respecter les consignes de sécurité indiquées aux chapitres correspondants !

Toute personne travaillant avec le produit doit être instruite par un responsable qualifié de la sécurité du chantier.



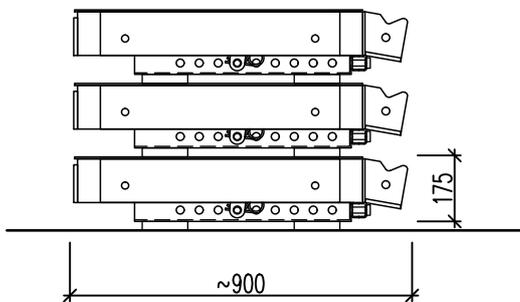
Par principe, toute situation sur le chantier nécessite qu'une analyse de danger soit effectuée par un responsable.

Seul l'emploi d'un matériel exempt de défaut est autorisé, ce qui nécessite un contrôle visuel ou une vérification de chaque composant pour l'ensemble des étapes de travail !

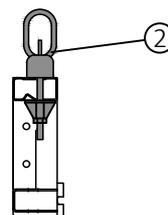
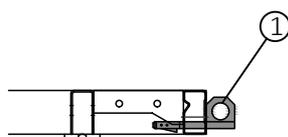
→ Renvoie à la description détaillée et exhaustive des étapes de travail aux chapitres correspondants.

4.1. Montage des éléments de coffrage

- ◆ Les éléments sont livrés à l'état replié côté revêtement vers le haut et sécurisés contre le déploiement.



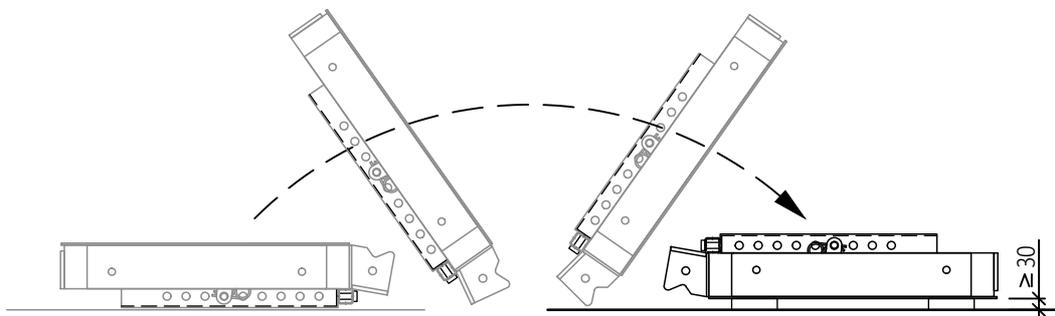
Le déploiement des plaques de tramage nécessite que les panneaux soient tournés. Pour le transport des panneaux, utiliser des goupilles de transport ou visser des illets de levage, voir → 5.6.



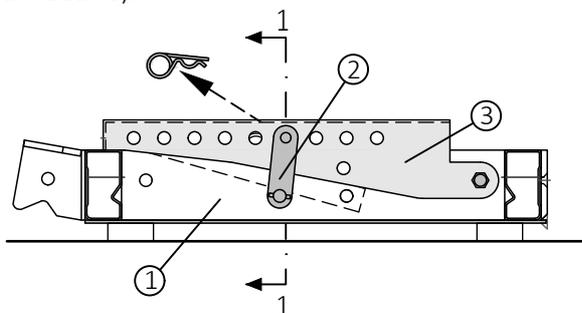
- 1 Goupille de transport
- 2 illet de levage

- ◆ Déposer l'élément sur une surface de montage plane et propre et le tourner pour déployer les plaques de tramage.

Étayer le profil sur une épaisseur d'au moins 30 mm car le support de garde-corps dépasse plus tard de la plateforme et qu'il ne peut autrement pas être fixé.

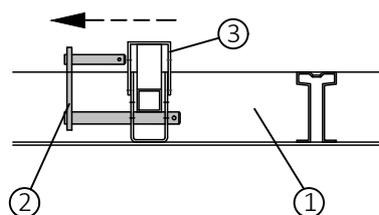


- ◆ Desserrer la goupille de la sécurité de l'élément (1 sécurité d'élément est intégrée à chaque panneau FS).



- ◆ Extraire la sécurité de l'élément de la plaque de tramage.

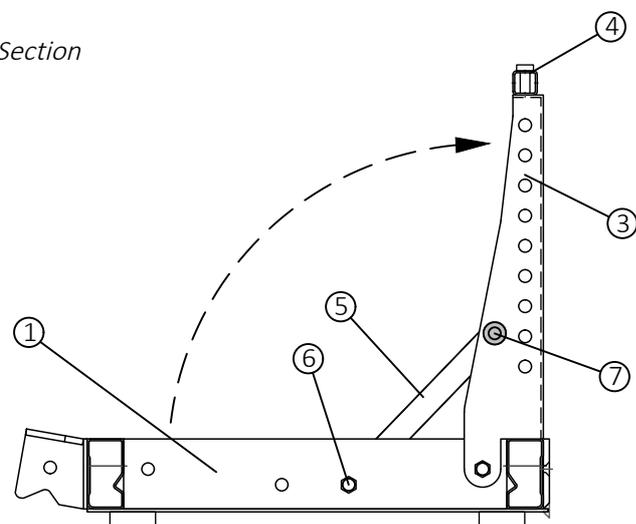
Coupe 1-1



- ◆ Déplier les plaques de tramage avec le tube de liaison, fixer le renfort à l'aide du boulon Ø20x150 et sécuriser ce dernier avec la goupille. Insérer à nouveau la goupille dans la sécurité de l'élément.

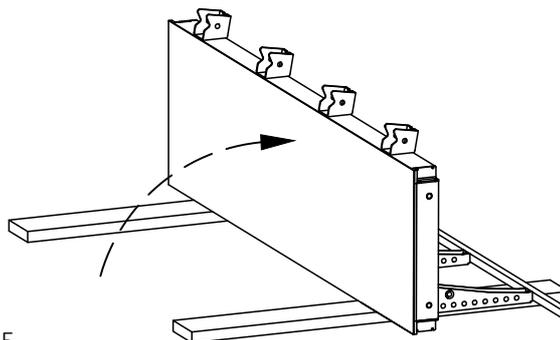
Pour le déploiement de l'élément, voir également → 5.1.

Section



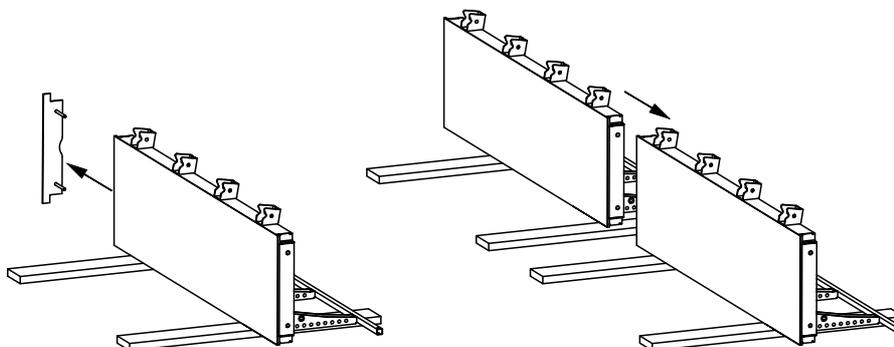
- 1 Panneau NOEtop FS
- 2 Sécurité de l'élément
- 3 Plaque de tramage
- 4 Tube de liaison
- 5 Renfort
- 6 Vis M20x100 avec écrou de sécurité et rondelle
- 7 Boulon Ø20 150 mm avec goupille n° de pièce 124632

- ◆ Basculer l'élément déployé.

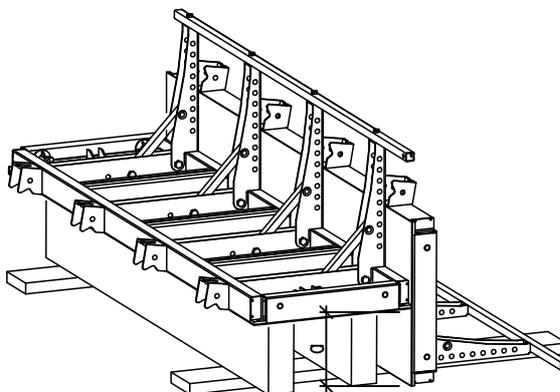


- ◆ Si nécessaire, rehausser les panneaux, voir → 5.5.

Des glissières sont appliquées sur les panneaux afin d'éviter leur endommagement lorsqu'ils sont utilisés. Pour les rehausses avec Toplock, ces glissières peuvent rester en place sur les éléments, pour une rehausse avec tige dentreeoise et écrou sprint, ils faut les enlever, voir → 5.4.



- ◆ Placer le deuxième élément contre le premier en prenant soin de poser le coffrage sur la partie inférieure dont la hauteur correspond à la dimension du poteau.

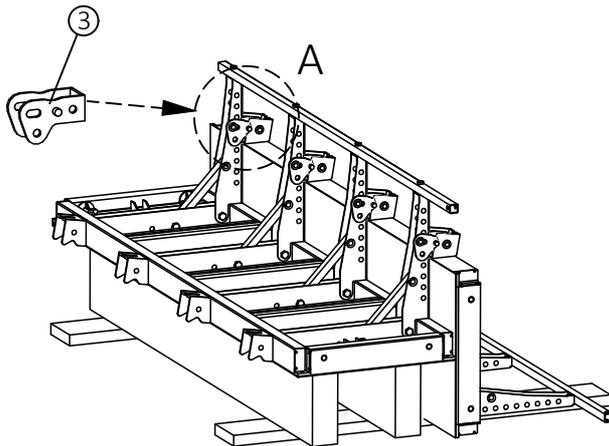


a = dimension du poteau

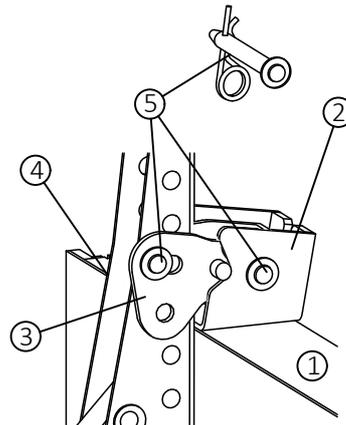
Afin de pouvoir encore légèrement déplacer l'élément pour le montage, il est pertinent de suspendre à la grue l'élément à l'horizontale à l'aide de goupilles de transport jusqu'à ce que toutes les articulations soient en place.

- ◆ Pour assurer la jonction des éléments, fixer l'articulation au support d'entretoisement d'angle art. du panneau NOEtop FS et à la plaque de tramage à chaque fois par un boulon Ø20 et la sécuriser par une goupille.

Choix du perçage dans la plaque de tramage en fonction des dimensions du poteau et jonction des éléments, voir → 5.2.

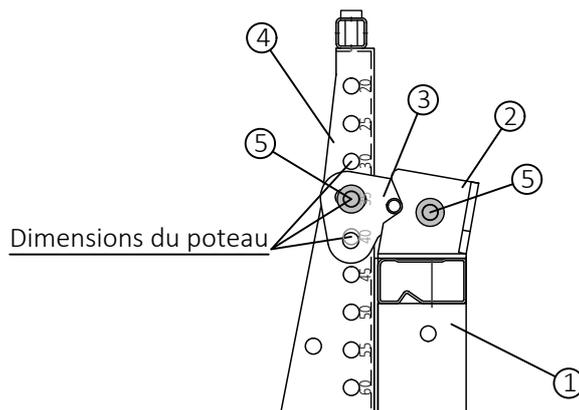


Détail A



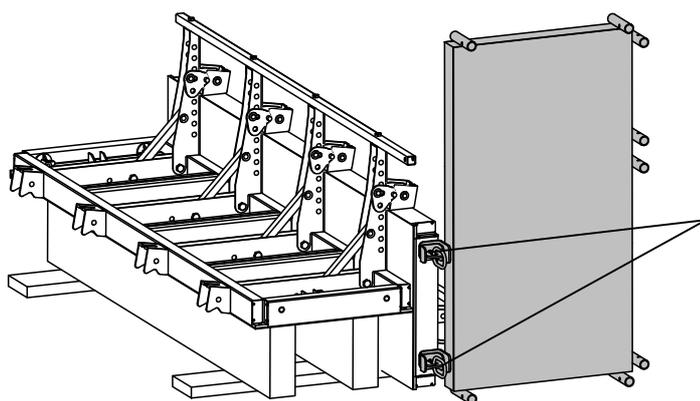
- 1 Panneau NOEtop FS
- 2 Support d'ent. d'angle art.
- 3 Articulation
- 4 Plaque de tramage
- 5 Boulon Ø20 150 mm avec goupille n° de pièce 124632

Coupe



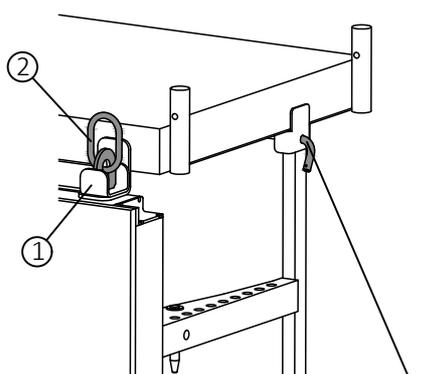
4.2 Montage de la plateforme et de l'échelle

- ◆ Suspendre à la grue la plateforme NOEtop FS 850x1575 mm, relever la console.
Fixer les deux équerres de support de la plateforme à l'aide des illets de levage et de lécrou sprint aux perçages transversaux des panneaux. Fixer le tube de liaison à la plateforme.
Voir → 5.7.

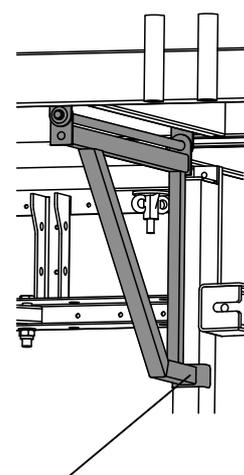


Aligner la plateforme pour correspondre aux perçages transversaux.
Faire passer 2 illets de levage à travers l'équerre de support et les perçages transversaux et les fixer à l'aide d'un écrou sprint.

- 1 Équerre de support
- 2 illet de levage
n° de pièce 124639

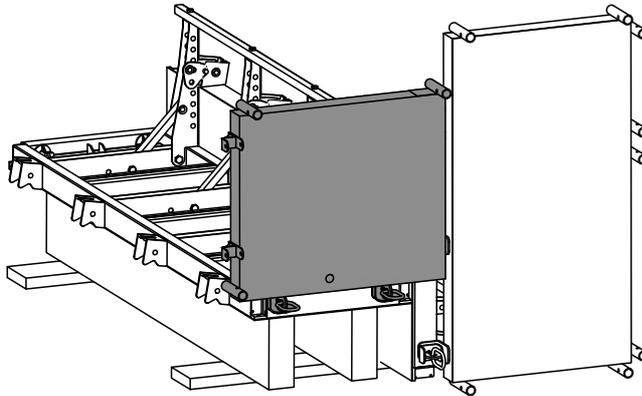


Guider la goupille à travers la réception contre la plateforme et à travers le tube de liaison avant de la sécuriser.

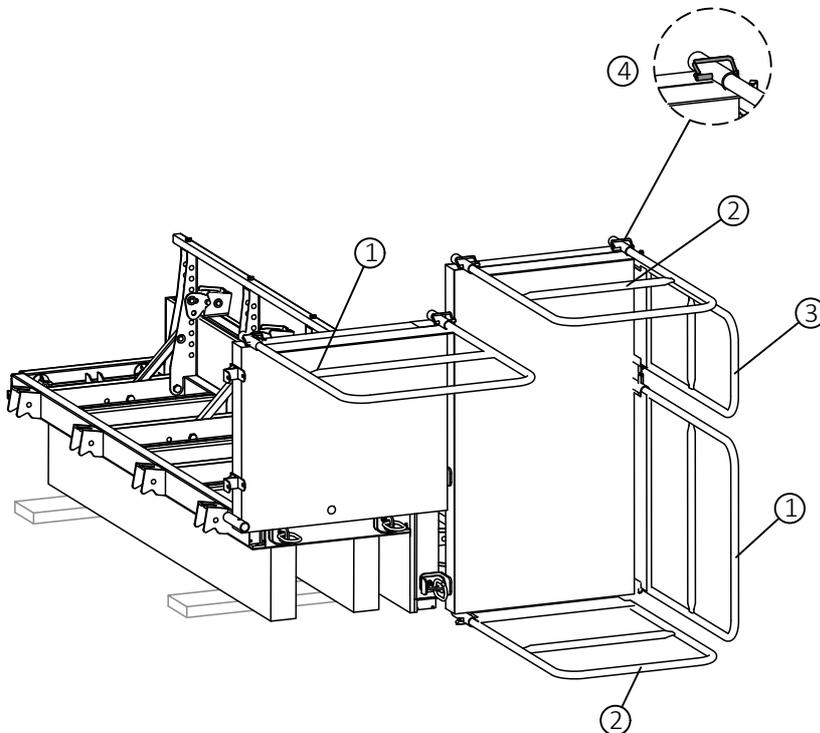


Déplier la console et faire glisser le profilé en U par dessus le profilé périmétrique du coffrage.

- ◆ Accrocher la plateforme NOEtop FS 850x990 mm à la grue, soulever la console et la monter au coffrage.
Fixer les deux équerres de support de la plateforme à l'aide d'illets de levage et décrous sprint aux perçages transversaux des panneaux.
Établir la jonction entre le tube de liaison et la plateforme.
Voir → 5.7.

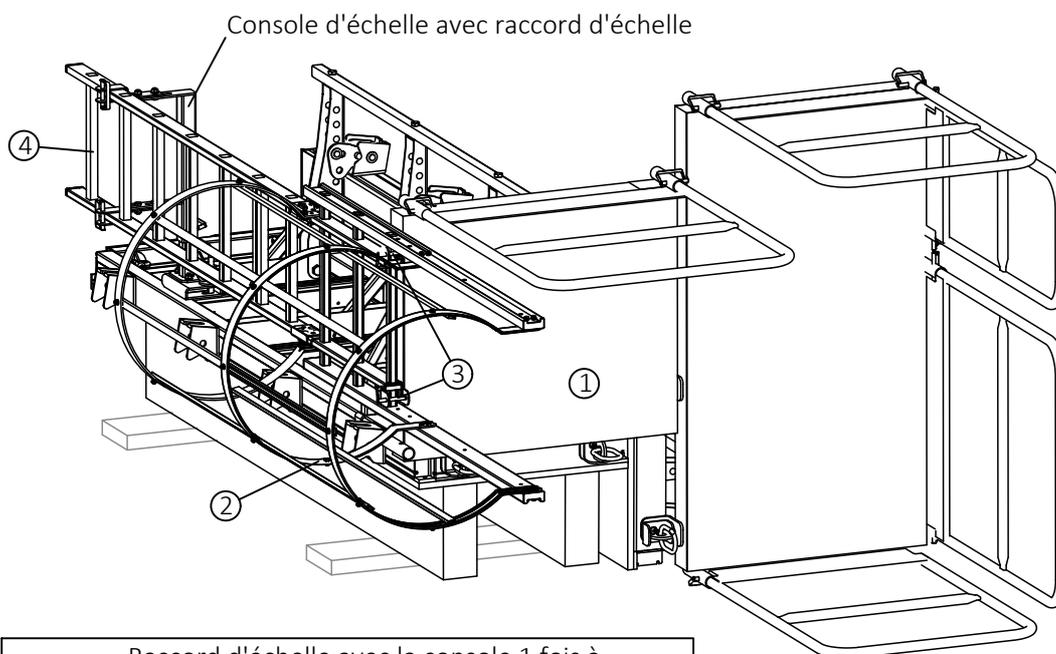


- ◆ Accrocher les garde-corps et les sécuriser avec les boulons à goupille.



- 1 Garde-corps 900
- 2 Garde-corps 750
- 3 Garde-corps 450
- 4 Boulon à goupille
n° de pièce 555990

- ◆ Suspendre échelle de sortie avec la crinoline à la plateforme et les sécuriser à l'aide de boulons à goupille. Fixer le raccord d'échelle avec le boulon à tête de marteau dans le profilé oméga du panneau et appliquer la console d'échelle. Fixer échelle à échelle de sortie avec crinoline. Voir → 5.8.



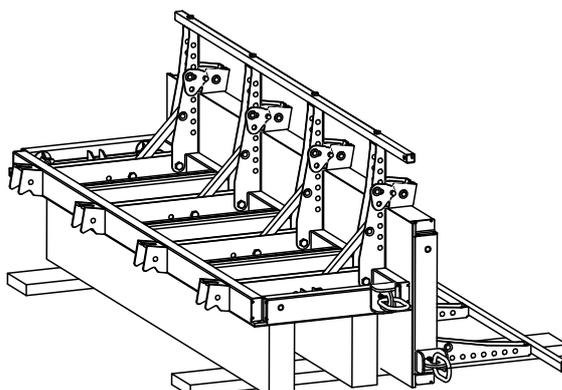
➔ Raccord d'échelle avec la console 1 fois à chaque jonction d'échelle et 1 fois en supplément au pied de l'échelle inférieure.

- 1 Plateforme NOEtop FS 850x990 mm
- 2 Échelle de sortie avec crinoline
- 3 Boulon à goupille
- 4 Échelle

- ◆ Mettre les stabilisateurs en place. Voir → 5.10.

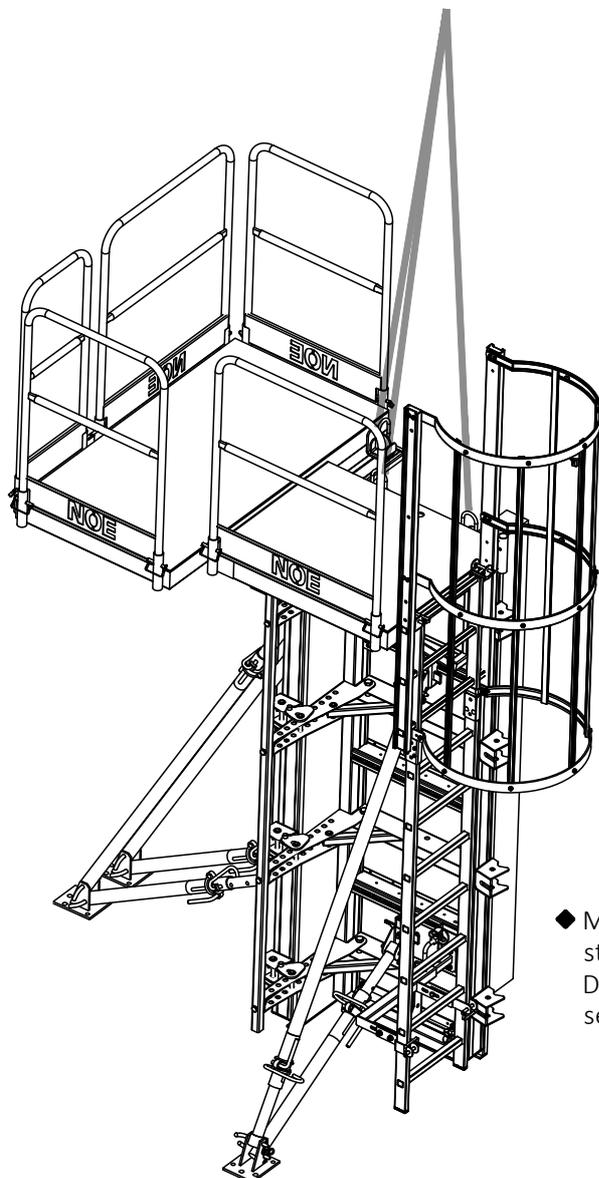
- ◆ Monter la 2e moitié du poteau en L

Le montage s'effectue comme indiqué au point 4.1. Il suffit de monter 2 suspensions de levage, pas de plateformes ni stabilisateurs ou échelles.



4.3 Mise en place du poteau NOEtop FS

- ◆ Fixer à la plateforme le palan dans les suspensions de levage des éléments préassemblés, soulever lentement le coffrage et le transporter sur son lieu d'utilisation.



- ◆ Mettre l'élément en place, cheviller les stabilisateurs. Décrocher le câble de grue une fois seulement que la stabilité est assurée.

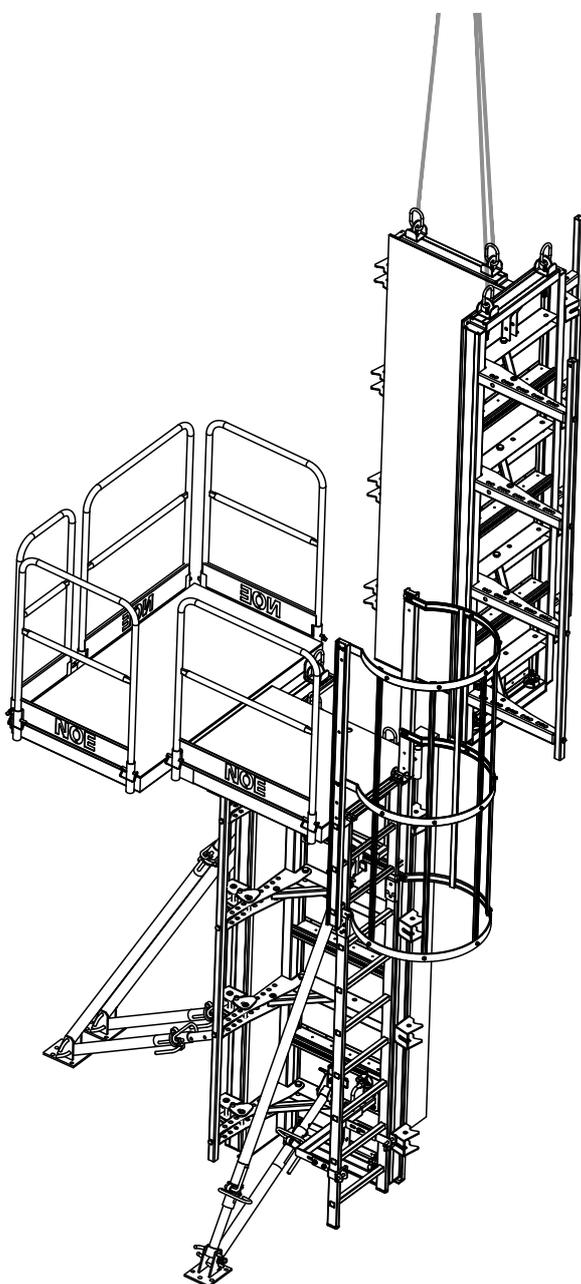


Avant chaque opération de levage du coffrage, contrôler tous les moyens de fixation pour s'assurer qu'ils sont correctement en place et bien verrouillés.

- ◆ Transporter le 2e élément sur le lieu d'utilisation.

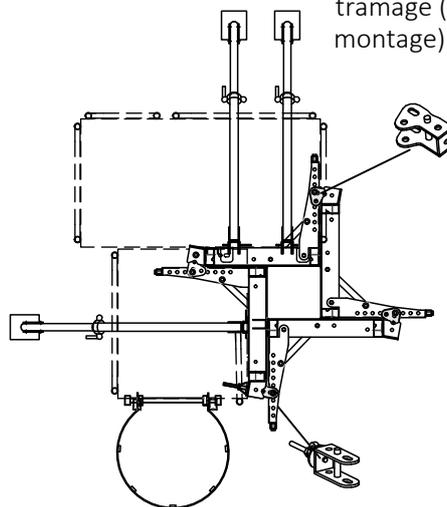
- ◆ Appliquer toutes les jonctions d'éléments avant de desserrer les câbles de grue. L'élément se positionne et se ferme de la sorte plus aisément, voir → 5.2 ou 5.3.

Appliquer les moyens de jonction à la jonction des éléments avec la passerelle locale (passerelle de translation), les jonctions pour ouverture/la fermeture peuvent être manipulées depuis l'échelle.



Jonction standard

Liaison avec l'articulation et 2 boulons à chaque plaque de tramage (comme la jonction de montage)



jonction pour ouvrir/fermer

Jonction avec étrier de verrouillage, écrou sprint et 1 boulon à chaque plaque de tramage

4.4. Bétonnage



Avant le bétonnage, vérifier que les boulons et les moyens de jonction sont

- au complet
- bien positionnés
- correctement verrouillés

- ◆ Respecter les consignes de la norme DIN 4235 partie 2 « Compaction par vibration ».

4.5 Décoffrage et déplacement



Avant de décoffrer, respecter :

- le délai de décoffrage !
- la résistance à la compression du béton !

Décoffrage à la jonction avec étrier de verrouillage !

- ◆ Ouvrir le coffrage de poteaux à la « jonction ouverture/de fermeture » (étrier de verrouillage avec écrou sprint), et non pas à la jonction standard (articulation avec 2 boulons).
- ◆ Désolidariser l'élément du béton. Utiliser pour cela un levier en fer ou un autre outil similaire, utiliser en aucun cas la grue pour le décoller. Suspending le jeu de coffrage complet à la grue et déployer le coffrage.

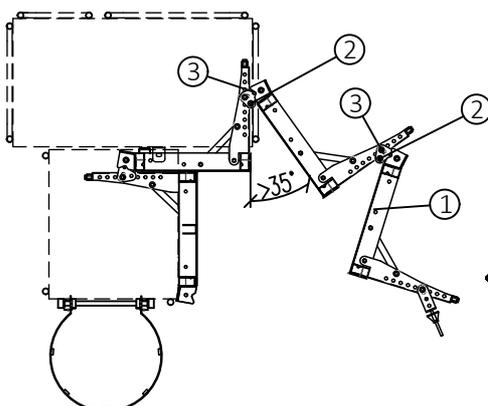


Si des éléments s'avèrent difficiles à décoffrer, contrôler de nouveau si le coffrage est correctement ouvert.

Ne pas désolidariser le coffrage du béton à l'aide de la grue ! Utiliser un outillage approprié !

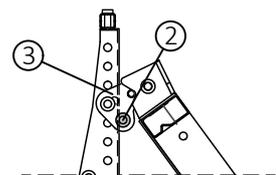
Lors du levage, ne pas stationner dans la zone de pivotement du coffrage !

- ◆ Nettoyer les éléments de coffrage avant toute nouvelle utilisation puis y appliquer de l'huile.
- ◆ Pour sécuriser le coffrage déployé et éviter qu'il ne se replie, il faut insérer à l'articulation 1 boulon supplémentaire pour chaque élément sur un niveau et le sécuriser par une goupille. Cela empêche le coffrage de se replier et réduit le risque de dérasement. Les éléments avec plateformes ne souffrent que de façon restreinte.



- 1 Panneau NOEtop FS
- 2 Boulon Ø20 supplément.
- 3 Articulation

Détail



- ◆ Si le jeu de coffrage complet doit être transporté sur le lieu du prochain chantier, le coffrage doit être fermé. Enlever à cet effet les boulons supplémentaires.

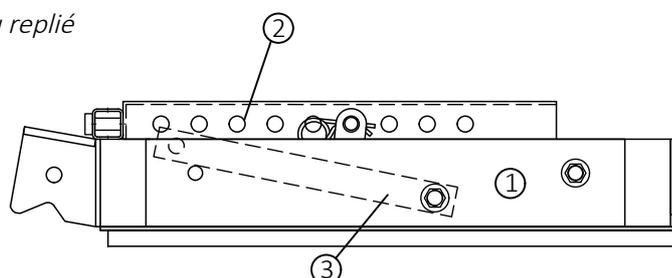
5 Détails d'utilisation

5.1 Déploiement de l'élément

- ◆ Les panneaux de coffrage du NOEtop FS sont livrés repliés. Pour les utiliser, il faut déployer le tube de liaison avec les plaques de tramage. La fixation seffectue en solidarissant le renfort au boulon, à sécuriser ensuite par une goupille.

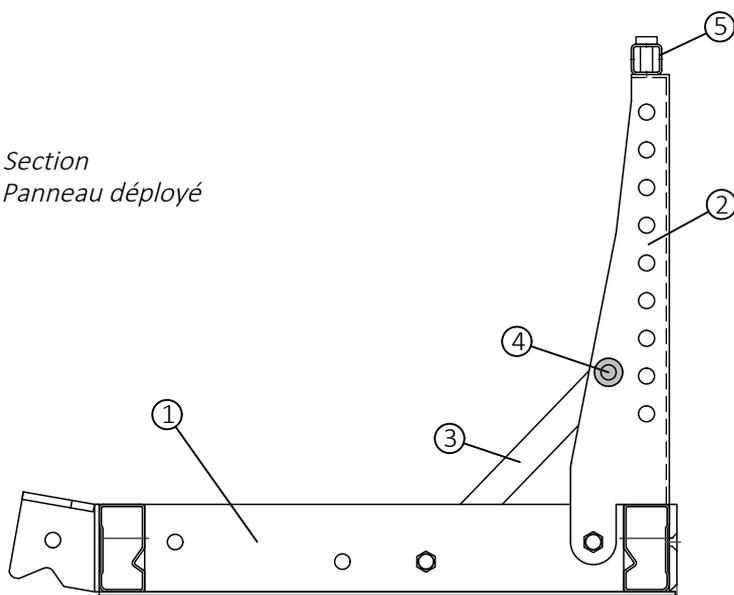
Des sections de poteaux sont réalisables de 200 à 600 mm sur trame de 50 mm

Section
Panneau replié

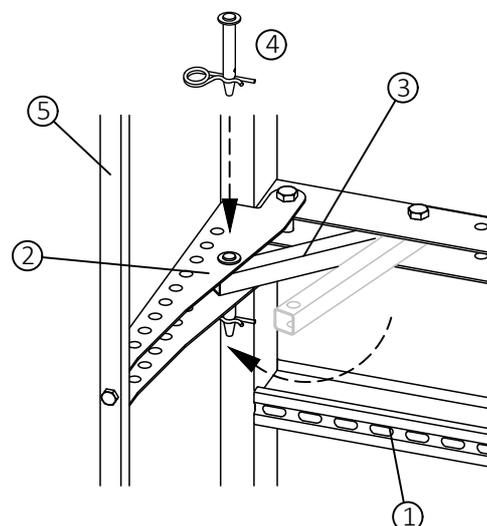


- 1 Panneau NOEtop FS
- 2 Plaque de tramage
- 3 Renfort
- 4 Boulon Ø20 150 mm avec goupille n° de pièce 124632
- 5 Tube de liaison

Section
Panneau déployé



Vue
Panneau déployé



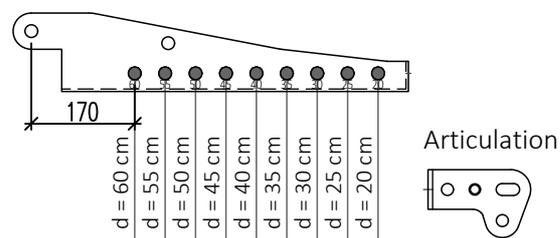
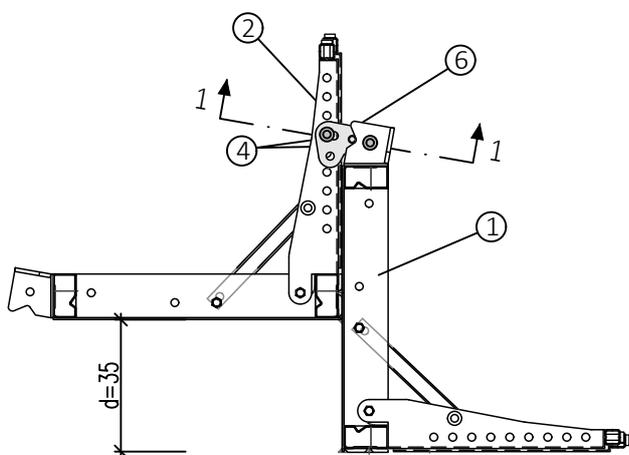
5.2 Réglage de la section et jonction des éléments

- ◆ Pour réaliser la jonction, arranger les éléments tel que précédemment indiqué et fixer les articulations aux supports d'entretoisement d'angle art. des panneaux NOEtop FS au moyen de boulons Ø20, à sécuriser ensuite par des goupilles.

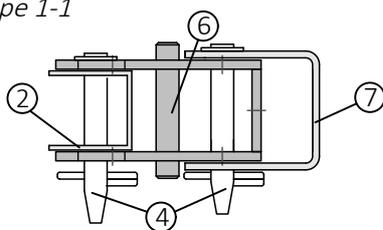
Fixer l'articulation dans la plaque de tramage au niveau du perçage convenant à la dimension de poteau choisie au moyen d'un boulon Ø20, à sécuriser ensuite par une goupille.
 Les dimensions de poteau sont indiquées dans les plaques de tramage au niveau des perçages correspondants.

par ex. poteau de 35 cm

Plaque de tramage



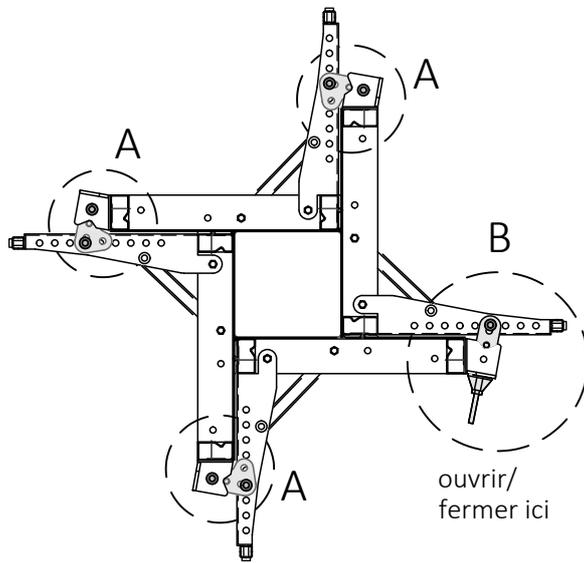
Coupe 1-1



- 1 Panneau NOEtop FS
- 2 Plaque de tramage
- 3 Renfort
- 4 Boulon Ø20 150 mm avec goupille n° de pièce 124632
- 5 Tube de liaison
- 6 Articulation
- 7 Support d'ent. d'angle art.

5.3 Verrouillage du coffrage

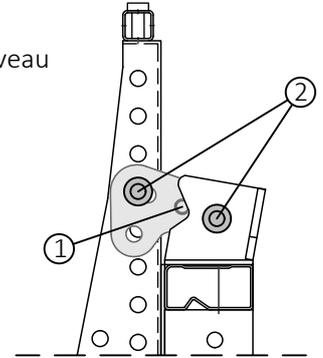
- ◆ Le coffrage NOEtop FS se transporte en tant qu'unité et doit uniquement être ouvert et fermé au niveau d'une jonction. C'est à cette jonction que l'étrier de verrouillage remplace l'articulation. Il se fixe dans la plaque de tramage avec le boulon et sur l'étrier de fixation de l'élément de coffrage avec le boulon sprint Schwupp.



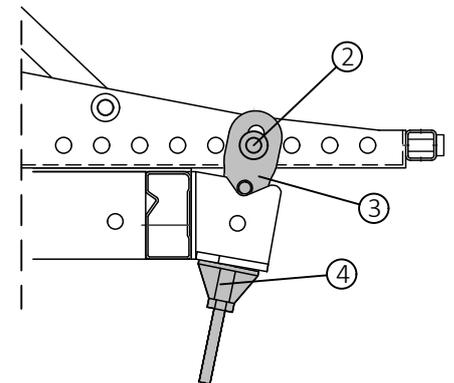
Étrier de verrouillage



Détail A
3x par niveau



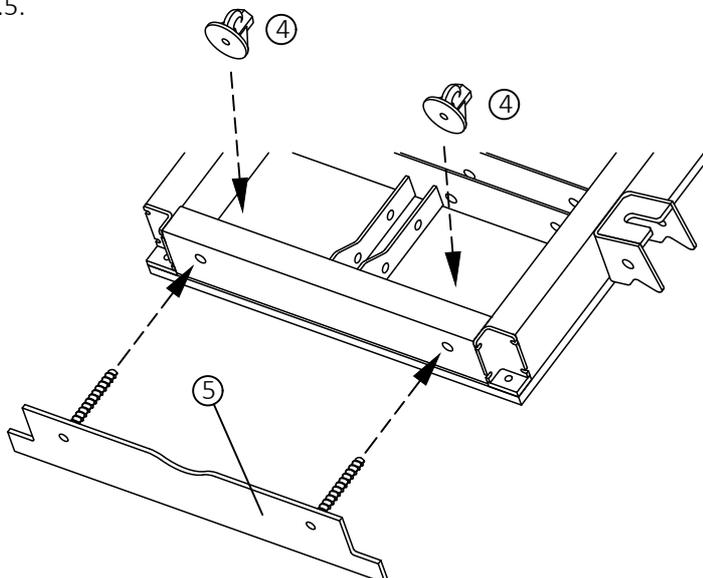
Détail B
1x par niveau



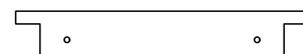
5.4 Glissières

- Des glissières sont appliquées sur les éléments afin de protéger le revêtement lors du positionnement du coffrage.
- En cas d'application d'une rehausse par vissage, ces glissières doivent être enlevées à la jonction des éléments.
- Voir → 5.5.

- 1 Articulation
- 2 Boulon Ø20 150 mm avec goupille n° de pièce 124632
- 3 Étrier de verrouillage
- 4 Écrou sprint
- 5 Glissière



Plaque de tramage

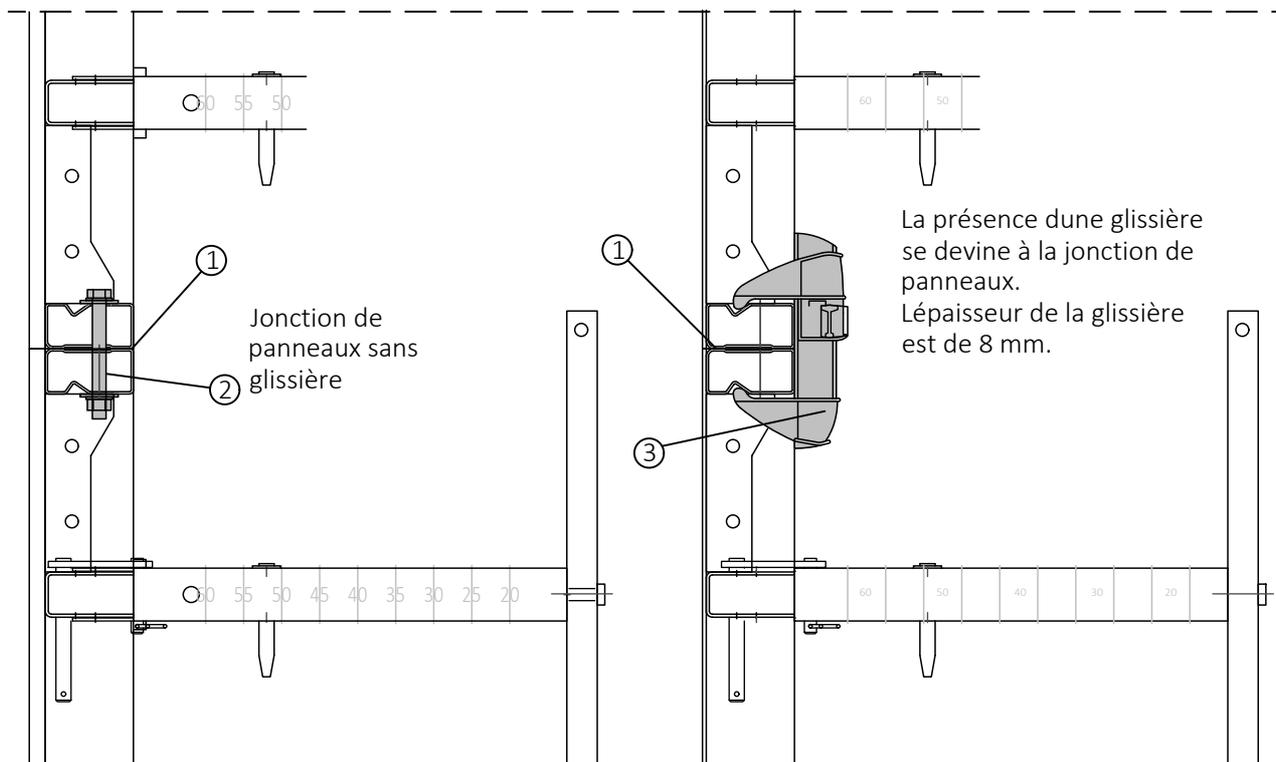


5.5 Rehausse du coffrage

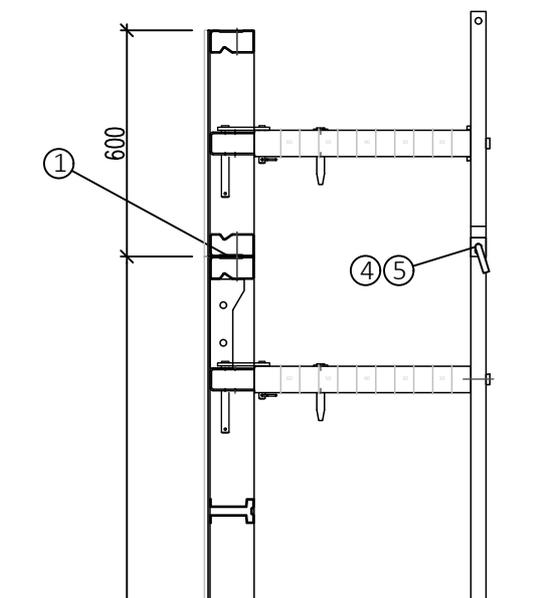
La hauteur de coffrage du NOEtop FS est déterminée en fonction de la combinaison de hauteurs d'éléments de 3500, 2750, 1250 et 600 mm. Les éléments de plus petite taille peuvent être utilisés en haut ou en bas selon le déroulement de la construction. Si le poteau doit être rehaussé ou réduit, il est pertinent d'employer ces éléments en bas afin de pouvoir conserver les plateformes autour du poteau au moment de la transformation.

◆ Éléments vissés

◆ Jonction avec TOPlock

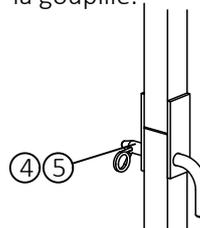


Particularité pour une utilisation à H = 60 cm



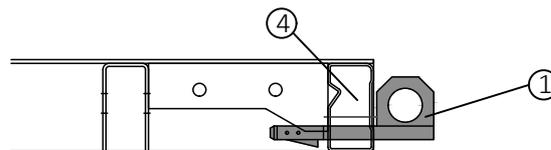
- 1 Jonction de panneaux
- 2 Vis M18x160+MU
n° de pièce 318900
- 3 TOPlock n° de pièce 137976
- 4 Goupille en L Ø16
n° de pièce 697010
- 5 Goupille Ø3,6
n° de pièce 913304

Enfiler le tube de liaison et le sécuriser à l'aide du boulon et de la goupille.



5.6 Suspension de levage

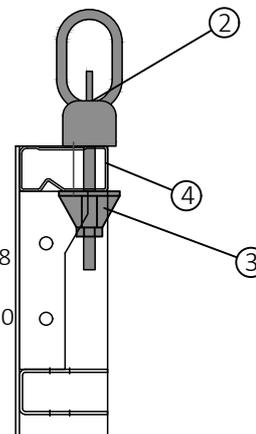
- ◆ Certains éléments se transportent également à l'horizontale à l'aide de goupilles de transport.



Respecter la notice de service pour la goupille de transport !

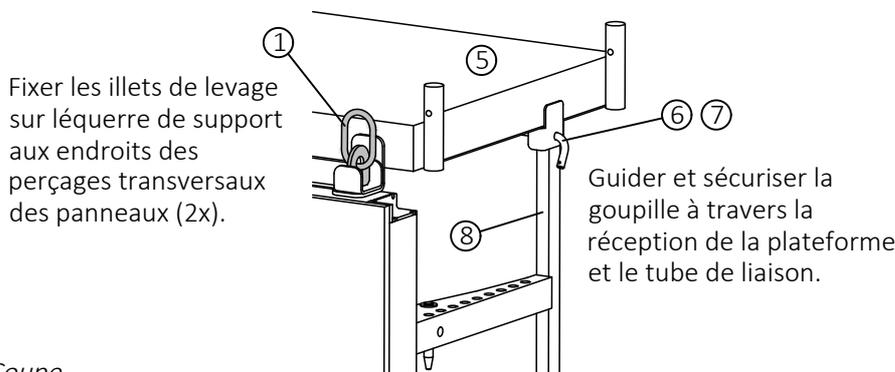
- ◆ L'illet de levage senfile dans le profilé périmétrique du panneau de coffrage de poteau et se sécurise par un écrou sprint Schwupp. Ainsi, il est possible de transporter de la sorte des éléments individuels, par ex. Lors du montage des plateformes, l'illet sert en même temps de moyen de fixation et de suspension de levage.

- 1 Goupille de transport n° de pièce 136808
- 2 Illet de levage n° de pièce 124639
- 3 Écrou sprint Schwupp n° de pièce 680580
- 4 Profilé périmétrique élément

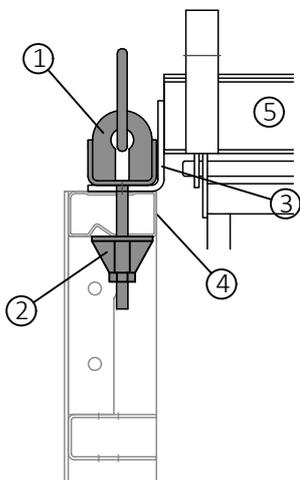


5.7 Fixation de la plateforme

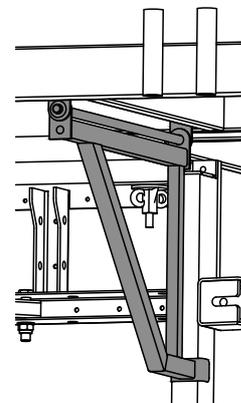
La plateforme se fixe en 3 points au niveau des équerres de support et du tube de liaison.



Coupe



- 1 illet de levage n° de pièce 124639
- 2 Écrou sprint Schwupp n° de pièce 680580
- 3 Équerre de support de la plateforme
- 4 Profilé périmétrique de l'élément
- 5 Plateforme
- 6 Goupille en L Ø16 n° de pièce 697010
- 7 Goupille Ø3,2 n° de pièce 913304
- 8 Tube de liaison

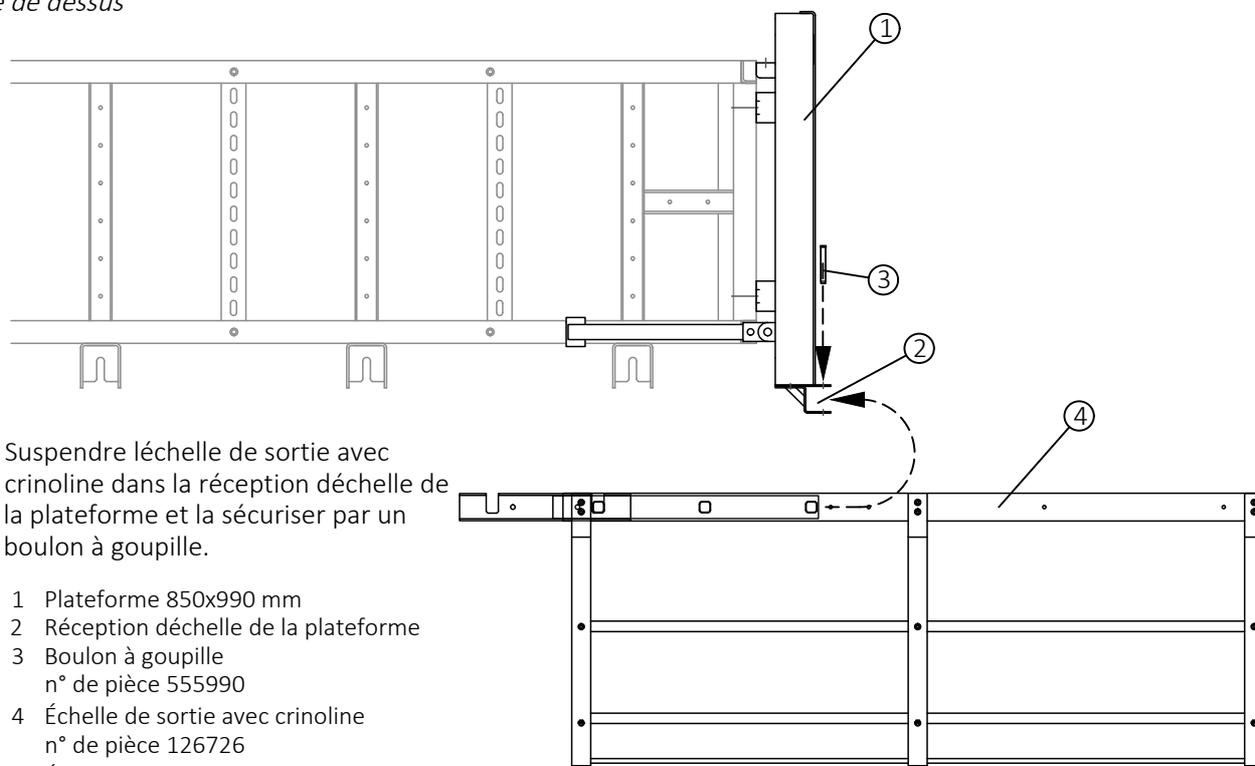


Déplier la console et faire glisser le profilé en U par dessus le profilé périmétrique du coffrage.

5.8 Montage Échelles et crinoline

Accrochage de l'échelle de sortie avec crinoline à la plateforme

Vue de dessus

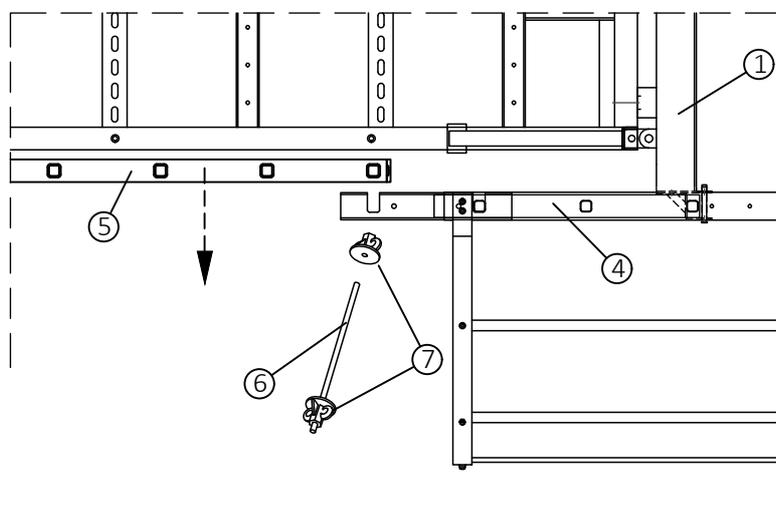


◆ Suspendre l'échelle de sortie avec crinoline dans la réception déshé de la plateforme et la sécuriser par un boulon à goupille.

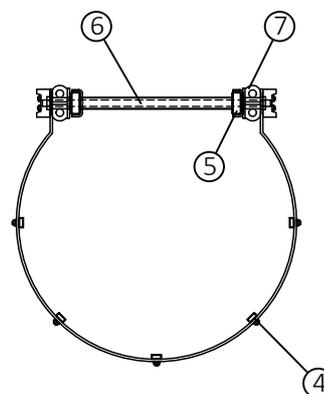
- 1 Plateforme 850x990 mm
- 2 Réception déshé de la plateforme
- 3 Boulon à goupille
n° de pièce 555990
- 4 Échelle de sortie avec crinoline
n° de pièce 126726
- 5 Échelle
- 6 Tige d'entretoise 600 mm
n° de pièce 670600
- 7 Boulon sprint n° de pièce 680580

Accrochage d'une échelle à l'échelle de sortie avec crinoline

Vue de dessus

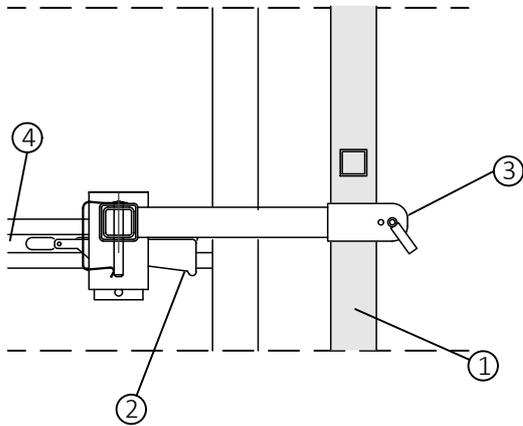


◆ Fixation de l'échelle à l'échelle de sortie par une tige d'entretoise et un boulon sprint à travers le barreau supérieur de l'échelle.

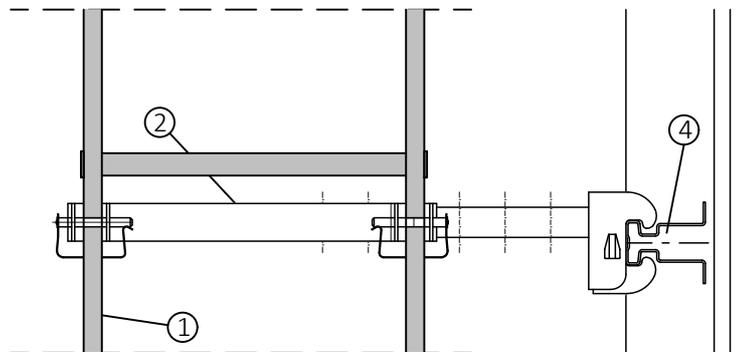


Pose du raccord d'échelle et de la console décharge

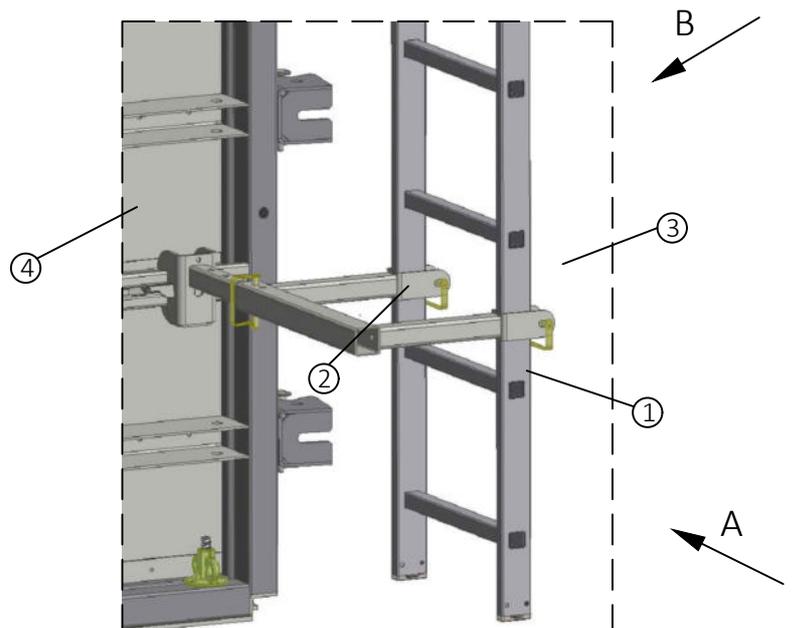
Vue A sur le coffrage



Vue B sur l'échelle



- 1 Échelle
- 2 Console décharge
- 3 Boulon à goupille
- 4 Profilé oméga de l'élément



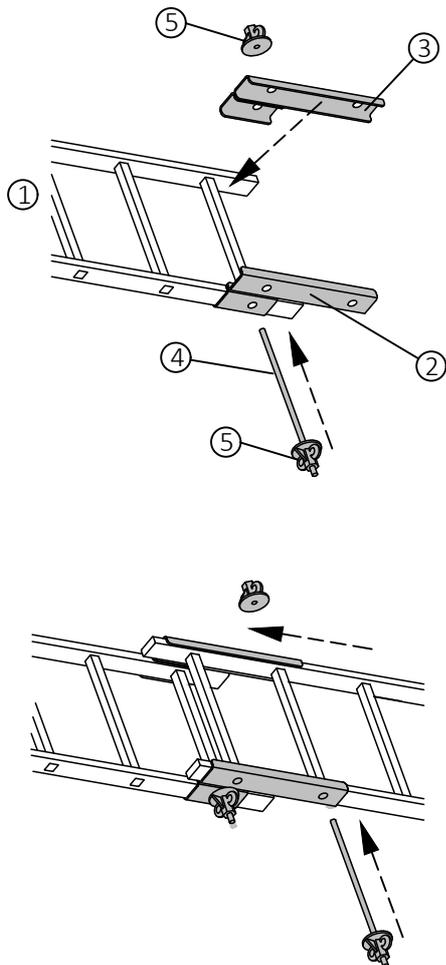
Choix des échelles et de la crinoline

La composition d'échelle et de crinoline varie en fonction de la hauteur de coffrage.
Les pièces constitutives doivent être choisies en fonction de la hauteur et des prescriptions pour la prévention des accidents ainsi que des normes applicables aux échafaudages.

Jonction des échelles

Les échelles peuvent être jointées bord à bord ou en décalé. Pour un ajustement en souplesse sur toute la longueur des échelles, seule une jonction en dehors de la crinoline est possible.

Échelles jointées en décalé

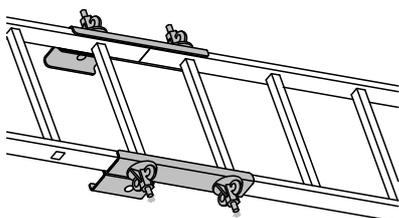


- ◆ Placer la rallonge d'échelle droite et gauche à joue courte sur le montant de l'échelle.
Passer la tige d'entretoise avec lécrou sprint à travers les rallonges d'échelle et un échelon puis la fixer à l'aide du 2e écrou sprint.

- 1 Échelle
- 2 Rallonge d'échelle gauche
n° de pièce 126707
- 3 Rallonge d'échelle droite
n° de pièce 126708
- 4 Tige d'entretoise Schwupp 60 cm
n° de pièce 670600
- 5 Écrou sprint Schwupp
n° de pièce 680580

- ◆ 2. Enfiler l'échelle dans la rallonge, guider la tige d'entretoise à travers le perçage et l'échelon, sécuriser à l'aide de l'écrou sprint.
Il est possible de choisir l'échelon en fonction de la longueur requise.

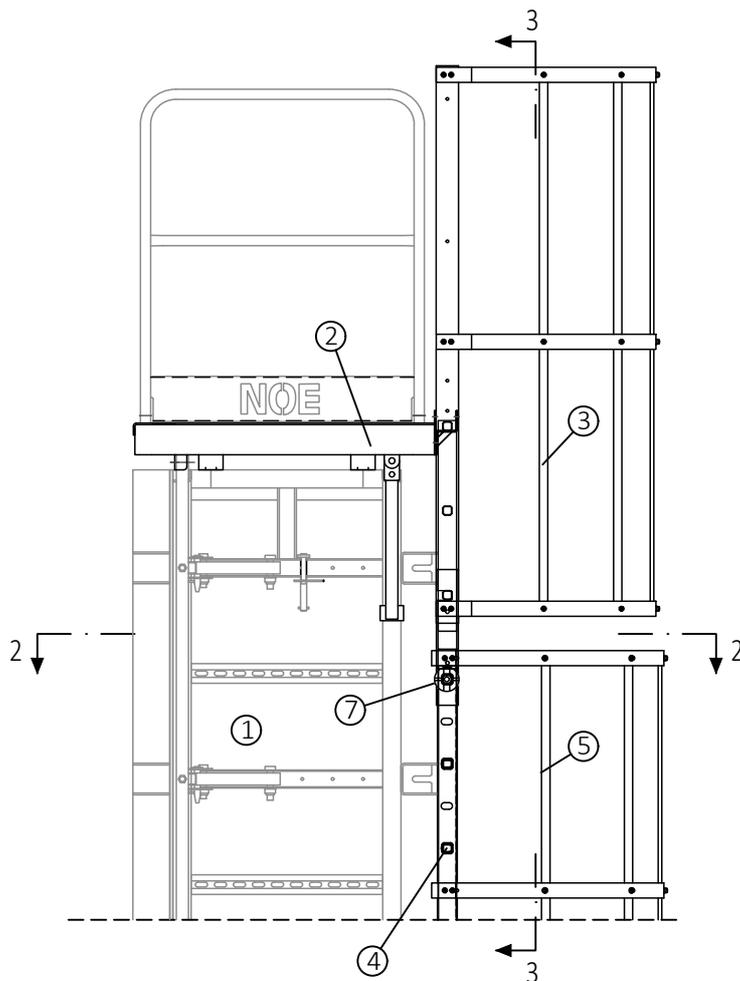
En principe, les rallonges d'échelle permettent également une jonction bord à bord. Dans un tel cas, les échelles sont uniquement fixées par les joues longues à travers les deux perçages.



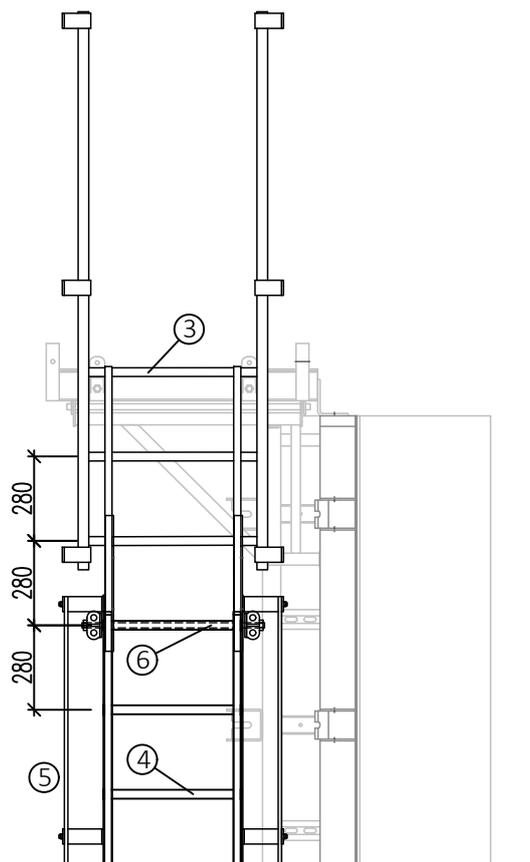
Échelles et crinoline

Pour les grandes hauteurs de coffrage, les prescriptions pour la prévention des accidents ainsi que les normes applicables aux échafaudages peuvent exiger le montage d'une crinoline supplémentaire. Celle-ci se fixe à l'aide d'écrous sprint Schwupp et de tiges d'entretoise, guidées à travers la barre perforée et l'échelon. La crinoline peut se fixer en hauteur sur une trame de 140 mm.

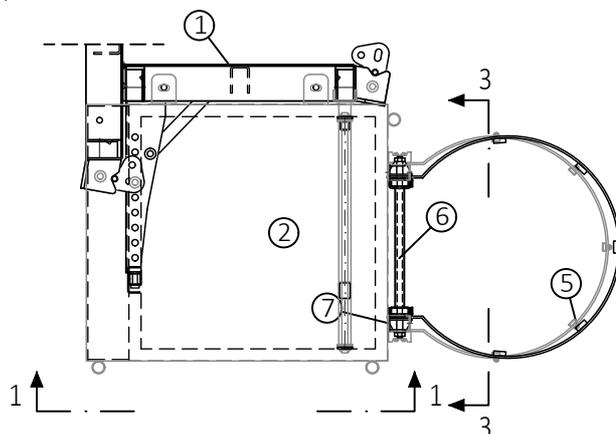
Vue 1-1



Coupe 3-3



Coupe 2-2



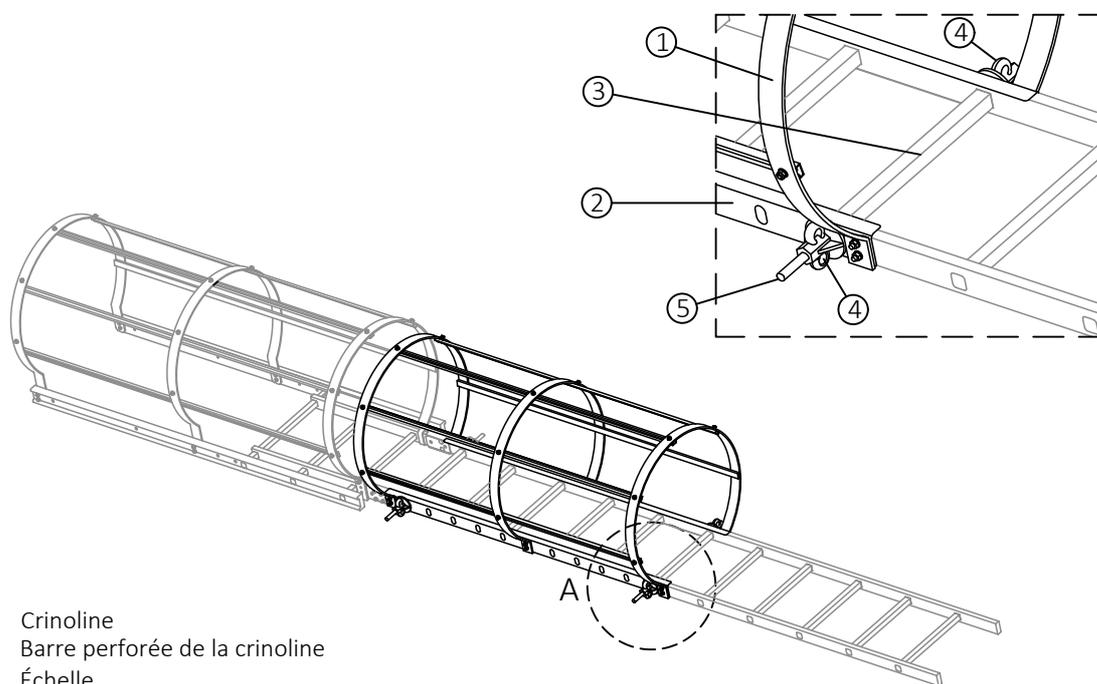
- 1 Coffrage NOEtop FS
- 2 Plateforme NOEtop FS
- 3 Échelle de sortie avec crinoline
- 4 Échelle
- 5 Crinoline
- 6 Tige d'entretoise Schwupp 60 cm n° de pièce 670600
- 7 Écrou sprint Schwupp n° de pièce 680580

La crinoline s'applique en combinaison avec les échelles. Les échelles sont jointées bord à bord dans les barres perforées de la crinoline et se fixent à travers les échelons.

Les échelles à utiliser doivent présenter des barreaux espacés de 280 mm pour une largeur de 450 mm afin de pouvoir être montées sur la crinoline.

Voir → 5.9.

Détail A Fixation de la crinoline

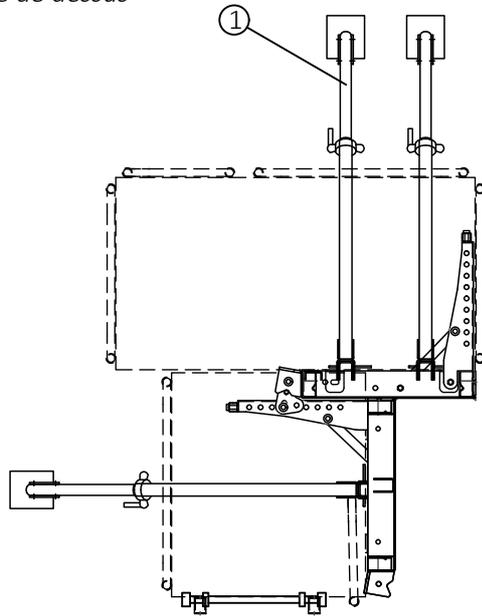


- 1 Crinoline
- 2 Barre perforée de la crinoline
- 3 Échelle
- 4 Écrou sprint Schwupp n° de pièce 680580
- 5 Tige dentretroise n° de pièce 670600

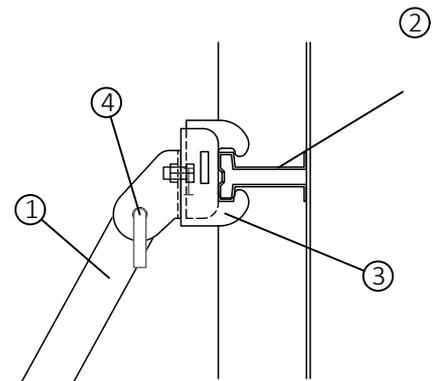
5.10 Montage des stabilisateurs

3 stabilisateurs sont mis en place pour chaque poteau. La fixation au coffrage seffectue par bridage du raccord de stabilisateur NOEtop au profilé oméga de lélément.

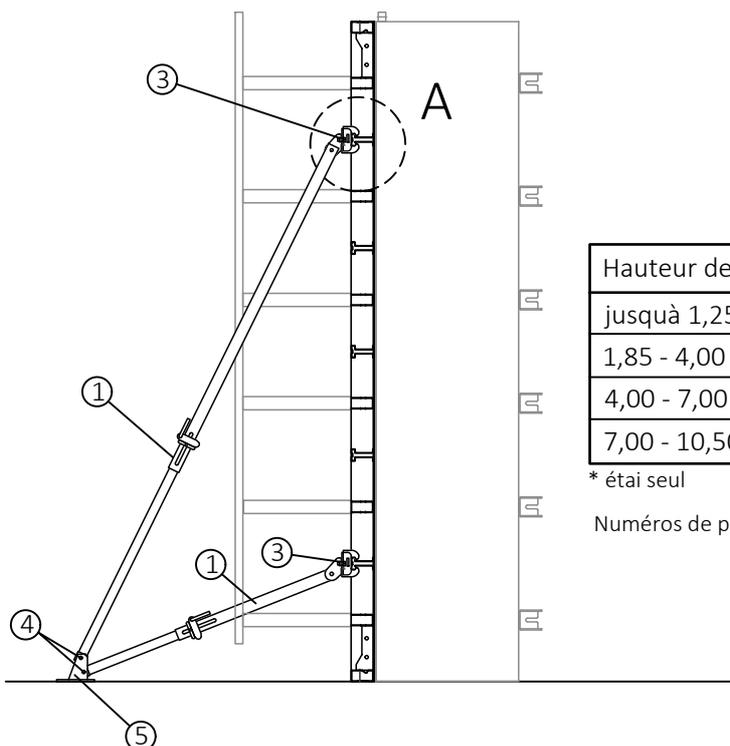
Vue de dessus



Détail A



Coupe



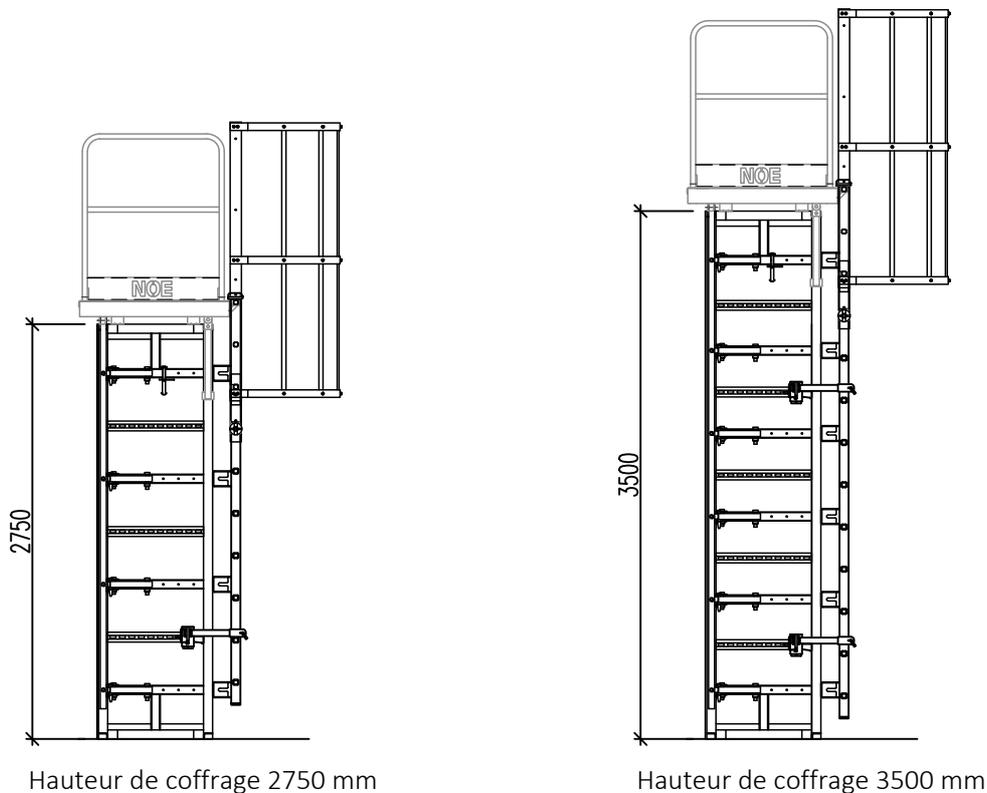
- 1 Stabilisateur
- 2 Profilé oméga dans lélément
- 3 Raccord de stabilisateur
- 4 Goupille en LØ16 avec goupille
- 5 Plaque de pied

Hauteur de coffr.	Appui utilisé
jusqu'à 1,25 m	Étai 1510*
1,85 - 4,00 m	Étai 1510 + 3650
4,00 - 7,00 m	Étai 3650 + 5000
7,00 - 10,50 m	Étai 10300* + 1510 + 3650

* étau seul

Numéros de pièce, voir → 6.

6 Échelles et crinoline pour les hauteurs standard

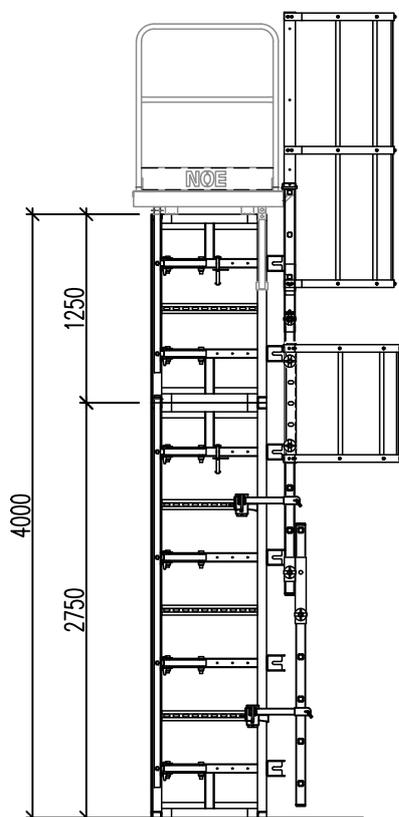


Hauteur de coffrage 2750 mm

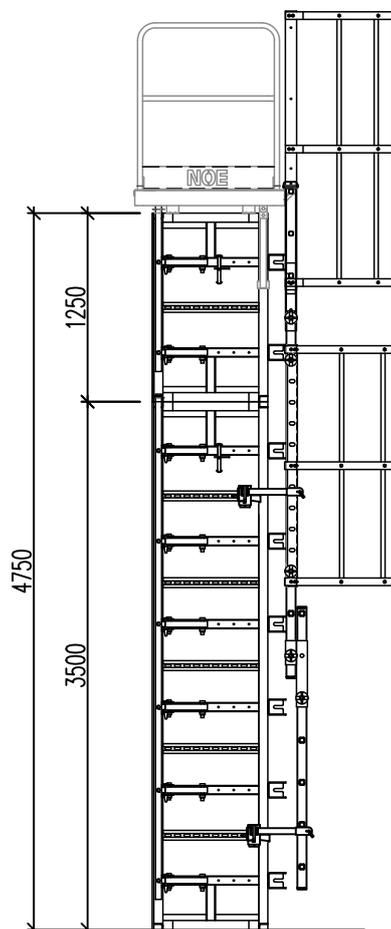
Hauteur de coffrage 3500 mm

Tableau des pièces constitutives

2750	3500	2750	3500	2750	3500	2750	3500	mm	Hauteur de coffrage bas
0	0	1250	1250	2750	2750	3500	3500	mm	Hauteur de coffrage rehausse
2750	3500	4000	4750	5500	6250	6250	7000	mm	Hauteur de coffrage totale
									Échelles et crinoline
									N° de pièce Désignation
1	1	1	1	1	1	1	1	126726	PALIER RS ÉCHELLE DE SORTIE AVEC CRINOLINE
2	2	2	2	2	2	2	2	555990	BOULON À GOUPILLE 12,0 X 80
				1	1	1	2	126760	ÉCHELLE LSS 2975-11
	1							126761	ÉCHELLE LSS 2695-10
		1		1	1			126762	ÉCHELLE LSS 2415-9
1		2	1	1				126763	ÉCHELLE LSS 1855-7
0	0	1	1	1	0	0	0	126708	RALLONGE D'ÉCHELLE LSS DROITE
0	0	1	1	1	0	0	0	126707	RALLONGE D'ÉCHELLE LSS GAUCHE
0	0	1	0	0	1	1	0	126757	CRINOLINE LSS 790
0	0	0	1	1	1	1	2	126725	PALIER RS CRINOLINE 1590
1	1	5	5	5	6	6	6	670600	SCHWUPP 15,1 VZ 600 MM
2	2	10	10	10	12	12	12	680580	ÉCROU SPRINT SCHWUPP 80
1	2	2	2	3	3	4	4	126705	CONSOLE D'ÉCHELLE NOETOP
Alternative pour N° de pièce 126705:									
1	2	2	2	3	3	4	4	126706	CONSOLE D'ÉCHELLE LSS
1	2	2	2	3	3	4	4	126729	PALIER LSS RACCORD D'ÉCHELLE
1	2	2	2	3	3	4	4	319338	BOULON TÊTE DE MART. AVEC POIGNÉE LS 125

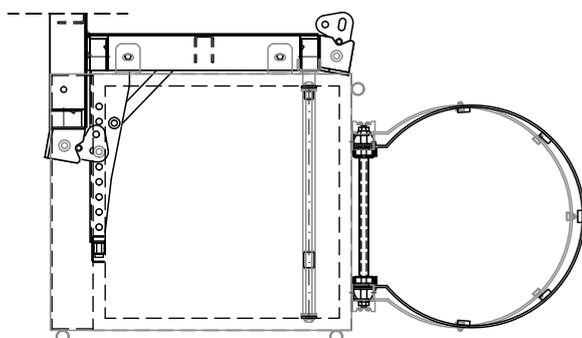


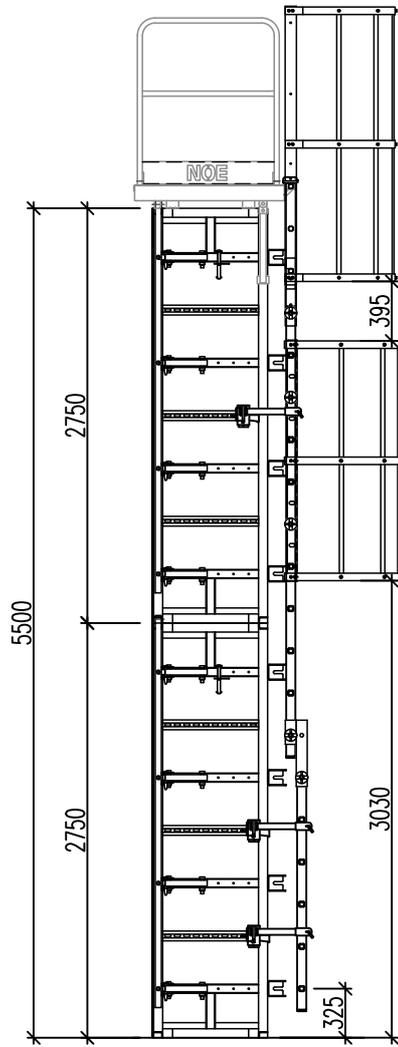
Hauteur de coffrage :
 bas 2750 mm
 rehausse 1250 mm
 total 4000 mm



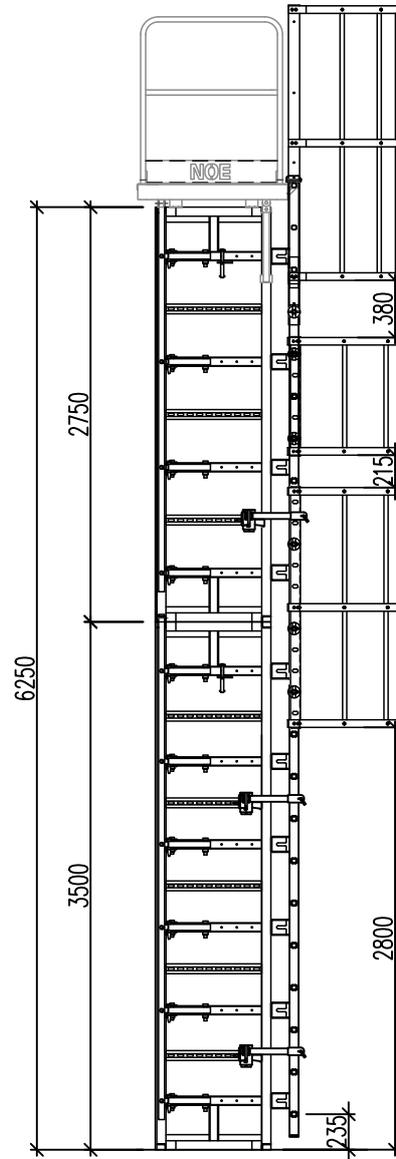
Hauteur de coffrage :
 bas 3500 mm
 rehausse 1250 mm
 total 4750 mm

Vue de
dessus

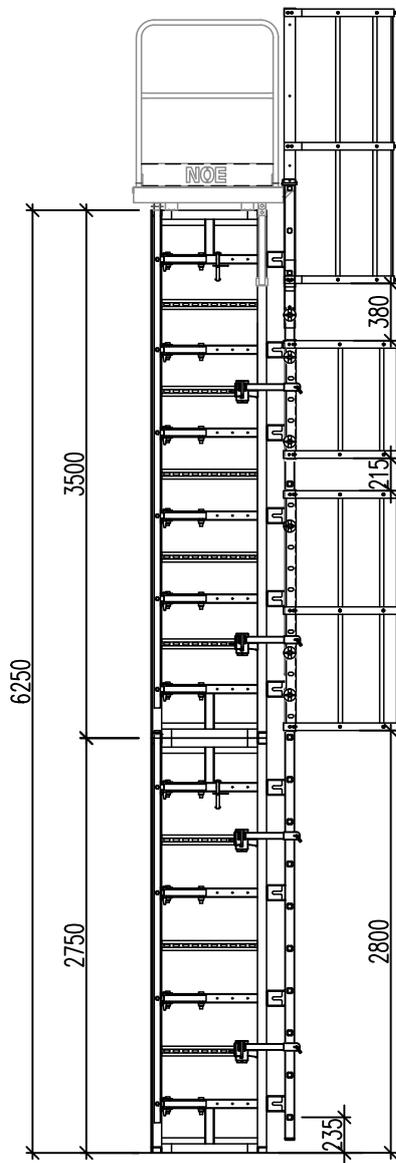




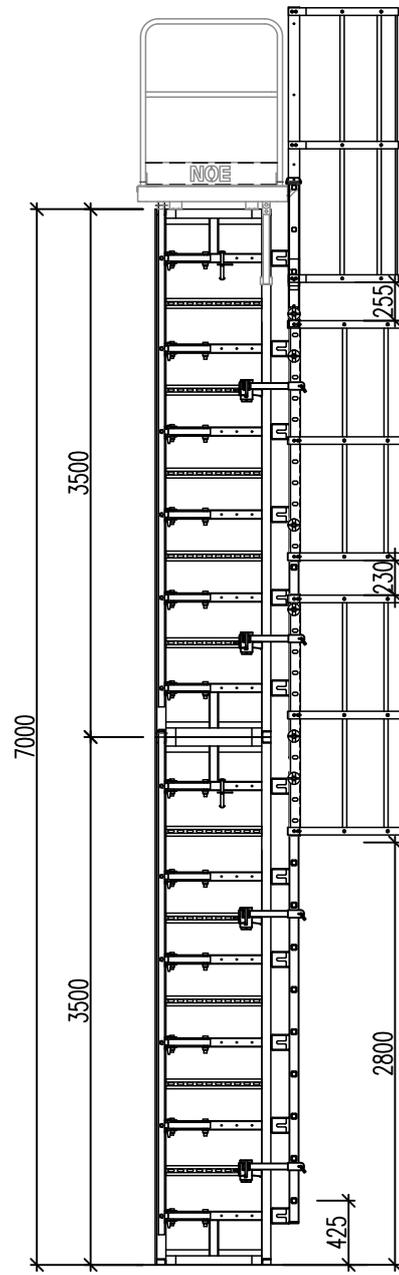
Hauteur de coffrage :
 bas 2750 mm
 rehausse 2750 mm
 total 5500 mm



Hauteur de coffrage :
 bas 3500 mm
 rehausse 2750 mm
 total 6250 mm



Hauteur de coffrage :
 bas 2750 mm
 rehausse 3500 mm
 total 6250 mm

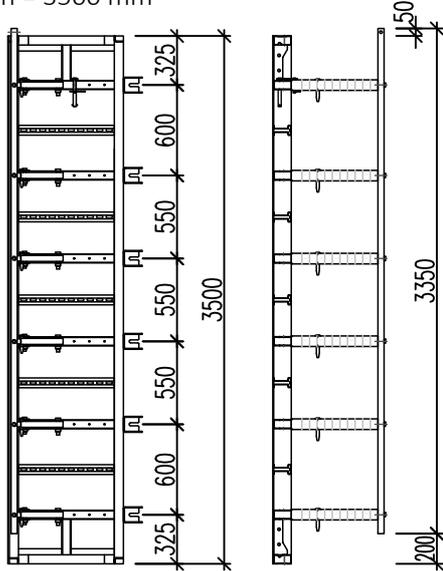


Hauteur de coffrage :
 bas 3500 mm
 rehausse 3500 mm
 total 7000 mm

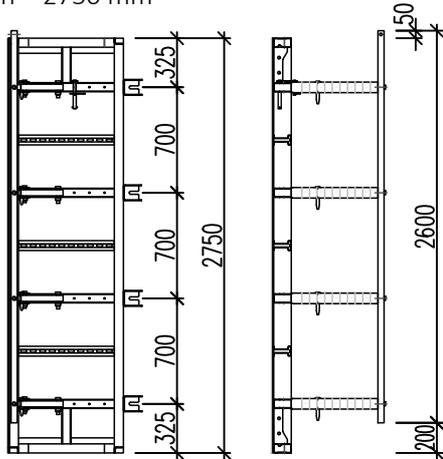
7 Pièces constitutives

7.1 Poteaux NOEtop FS

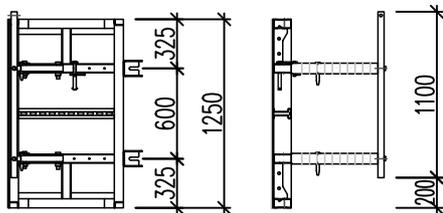
◆ h = 3500 mm



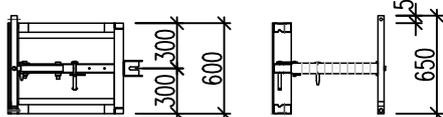
◆ h = 2750 mm



◆ h = 1250 mm



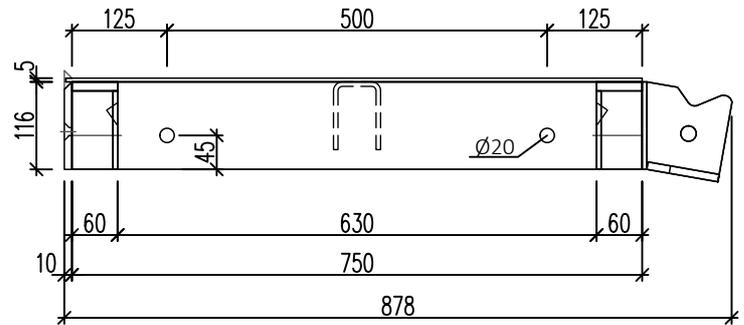
◆ h = 600 mm



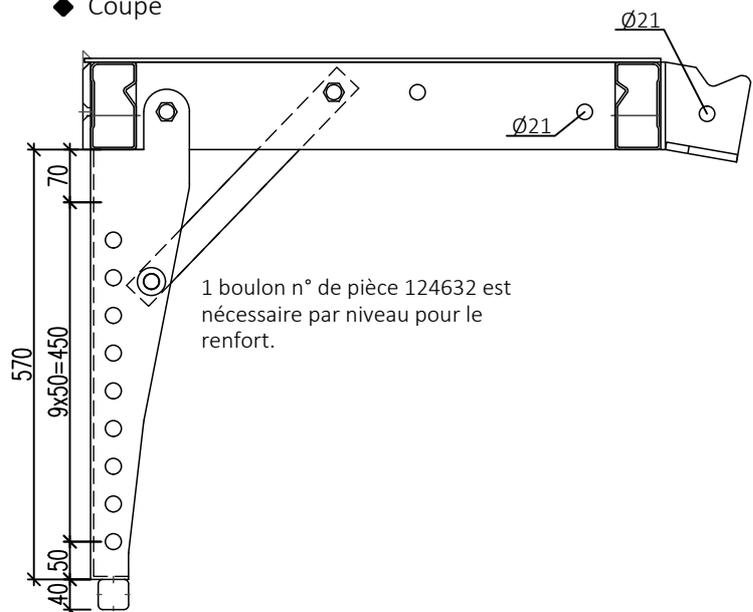
Élément NOEtop FS	N° de pièce	Poids kg	m ²
Acier 750 x 3500	124566	330	2,63
Acier 750 x 2750	124564	248	2,06
Acier 750 x 1250	124562	123	0,94
Acier 750 x 600	124560	63	0,45

Chanfreins en sus.

◆ Vue de dessus



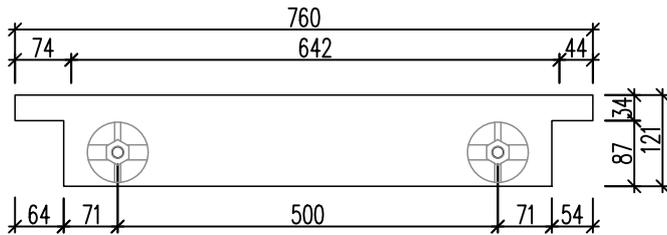
◆ Coupe



Glissière NOEtop FS S

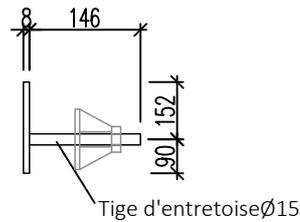
À visser en face inférieure du coffrage
(sont livrés montés)

N° de pièce 124608
Poids 5,5 kg



Chanfrein NOEtop FS S

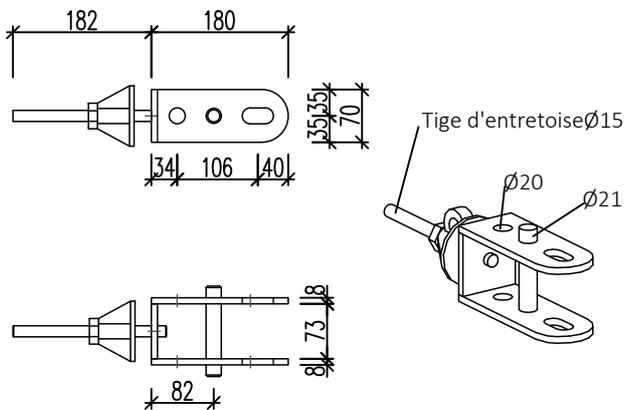
à fixer au revêtement
n° de pièce 841201
Conditionnement 25 m lin.
Poids 2,9 kg



plus 2 écrous sprint Schwupp n° de pièce 680580

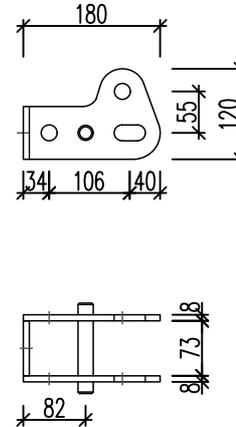
Étrier de verrouillage NOEtop FS S pour la liaison à la jonction de décoffrage

N° de pièce 124635
Poids 2,9 kg



Articulation NOEtop FS S pour la liaison aux jonctions normales

N° de pièce 124637
Poids 1,9 kg



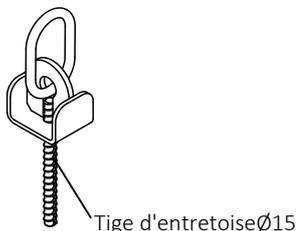
7.2 Autres accessoires

Suspension de levage NOEtop FS

à visser au profilé de panneau

N° de pièce 124639

Poids 1,3 kg



avec écrou sprint Schwupp n° de pièce 680580

Goupille de transport NOEtop avec tr.

N° de pièce 136808

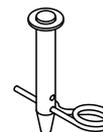
Poids 0,66 kg



Boulon NOEtop FS Ø20 150 mm avec goupille

N° de pièce 124632

Poids 1,3 kg

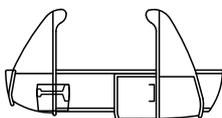


NOEtopLock

pour la rehausse

N° de pièce 137976

Poids 3,7 kg



Goupille en L NOE Ø16

N° de pièce 697010

Poids 0,34 kg



NOE M18x160

pour la rehausse

	N° de pièce	Désignation	Emballage
M18	360346	Vis M18x160 DIN 931	25
	370026	Écrou hexagonal M18 DIN 934	100
	380028	Rondelle A19 DIN 125	250

Goupille NOE Ø3,6

pour goupille en L Ø16

N° de pièce 913304

Poids 0,02 kg



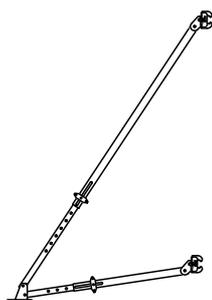
Stabilisateurs NOE

La composition des stabilisateurs dépend de la hauteur de coffrage. Ils se composent d'une platine de pied, détails et du raccord de stabilisateur par lequel ils sont fixés au profilé de coffrage.

À la place du raccord, on peut également utiliser la platine articulée (n° de pièce 697012) fixée au profilé de coffrage avec le boulon à tête de marteau (n° de pièce 319338).

➔ 3 stabilisateurs sont nécessaires par jeu de coffrage

Liste des pièces requises pour les différents stabilisateurs



	Numéro de pièce	Étai oblique* 1510 mm	Stabilisateur** 3650 mm	Stabilisateur** 5000 mm
Plaque de pied	697014	1	1	1
Raccord de stabilisateur	697032	1	2	2
Étai 1,00-1,51 m	697026	1	1	
Étai 2,10-3,65 m	697027		1	1
Étai 2,77-5,00 m	697028			1
Goupille en L NOE Ø16	697010	2	4	4
Goupille NOE Ø3,6	913304	2	4	4
Poids par étai		15,5 kg	36,2 kg	52,5 kg

* étai inférieur uniquement

** se composant d'un étai supérieur et inférieur

Assortiment au besoin par jeu de coffrage, voir ➔ 7.

7.3 Pièces constitutives des plateformes et des échelles

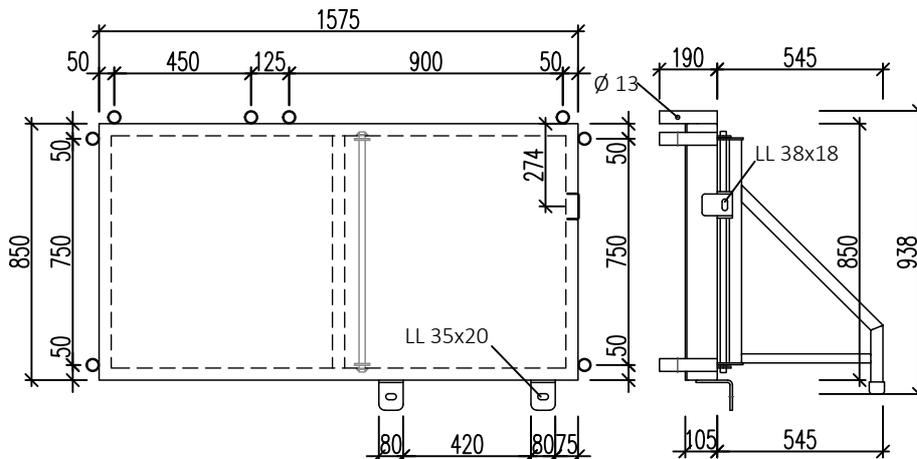
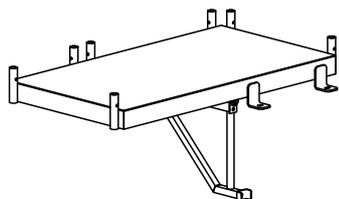
Plateforme NOEtop FS

850x1575

avec support de garde-corps, console, équerre de raccordement tels qu'illustrés.

N° de pièce 124641

Poids 97 kg



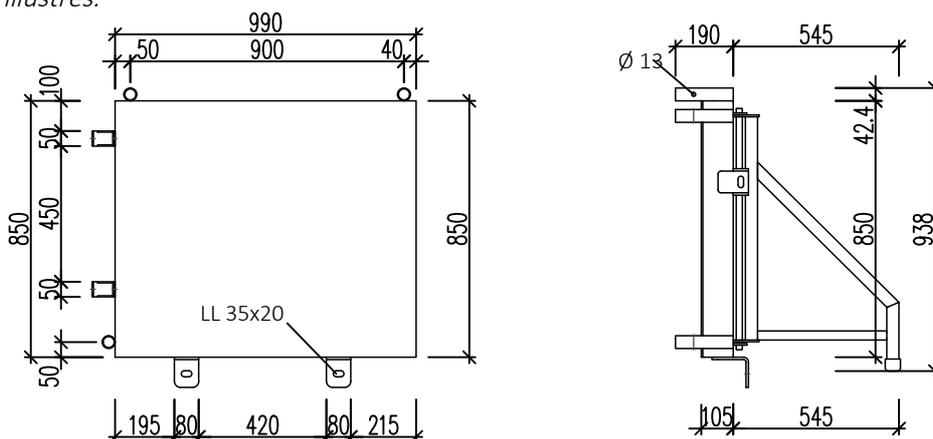
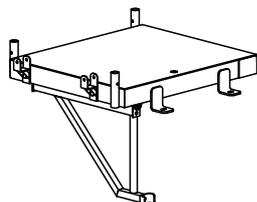
Plateforme NOEtop FS

850x990

avec support de garde-corps, console, équerre de raccordement tels qu'illustrés.

N° de pièce 124640

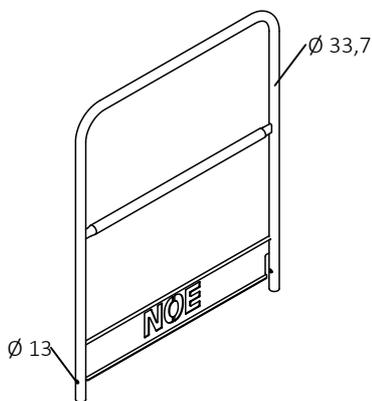
Poids 67 kg



Garde-corps NOEtop FS 900

N° de pièce 124645

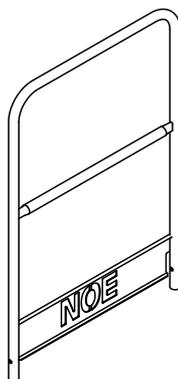
Poids 15,0 kg



Garde-corps NOEtop FS 750

N° de pièce 126721

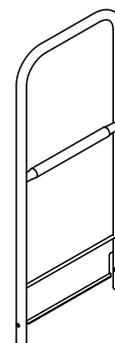
Poids 13,5 kg



Garde-corps NOEtop FS 450

N° de pièce 124646

Poids 10,8 kg



à ajouter pour chacun 2 boulons à goupille n° de pièce 555990 pour la sécurisation

NOEtop FS

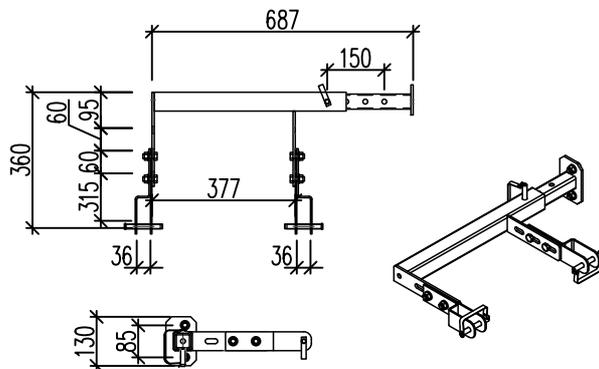


Console d'échelle LSS

avec 3 boulons à goupille pour la sécurisation, et 6 M12x30 pour la fixation du raccord d'échelle

N° de pièce 126706

Poids 5,3 kg

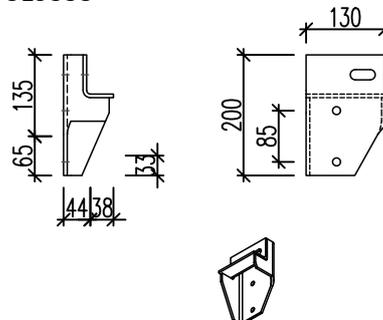


Raccord d'échelle LSS

N° de pièce 126729

Poids 2,3 kg

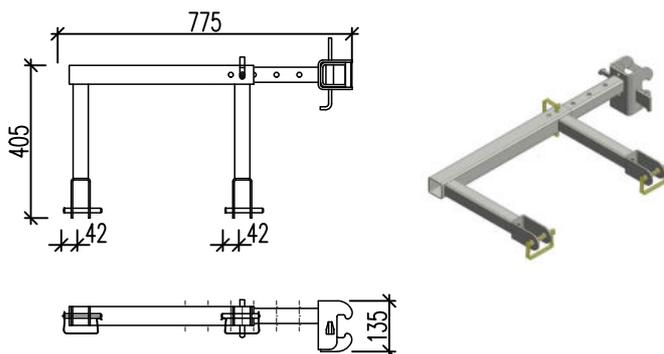
avec boulon à tête de marteau n° de pièce 319338



Console d'échelle NOEtop

N° de pièce 126705 Alternative pour console d'échelle LSS avec raccord d'échelle LSS

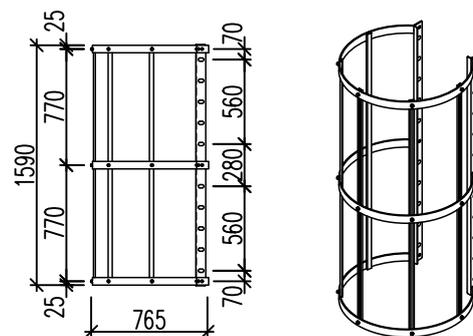
Poids 8,4 kg



Crinoline 1590

N° de pièce 126725

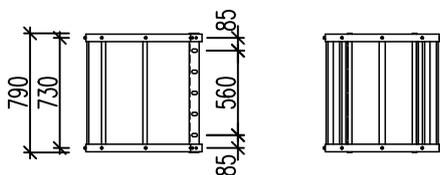
Poids 14,5 kg



Crinoline 790

N° de pièce 126757

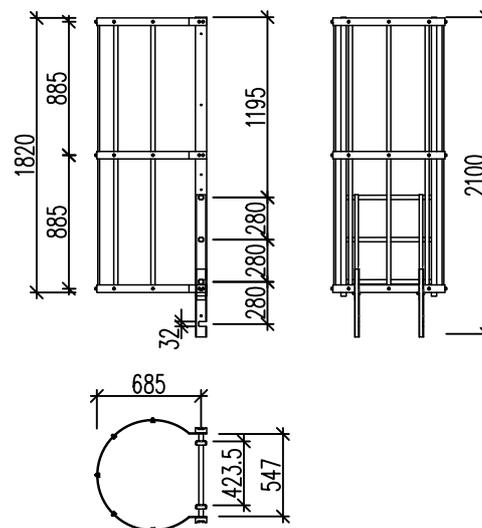
Poids 7,8 kg



Échelle de sortie de plateforme avec crinoline

N° de pièce 126726

Poids 15,1 kg



Sont requis au minimum par crinoline pour la fixation :

2 Tiges d'entretoise 60 cm n° de pièce 670600

4 Écrou sprint Schwupp n° de pièce 680580

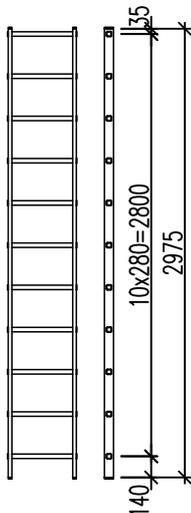
avec 2 boulons à goupille n° de pièce 555990 pour la sécurisation dans le support d'échelle

NOEtop FS



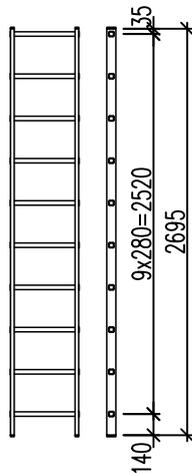
Échelle 2975-11

N° de pièce 126760
Poids 7,8 kg



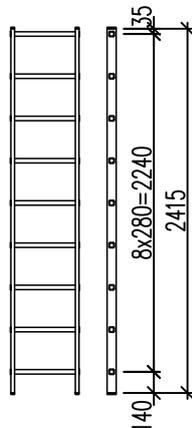
Échelle 2695-10

N° de pièce 126761
Poids 7,0 kg



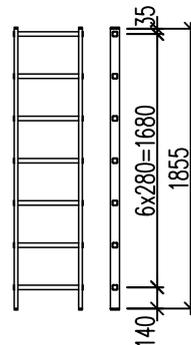
Échelle 2415-9

N° de pièce 126762
Poids 6,3 kg



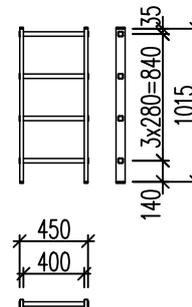
Échelle 1855-7

N° de pièce 126763
Poids 4,9 kg



Échelle 1015-4

N° de pièce 126764
Poids 2,7 kg

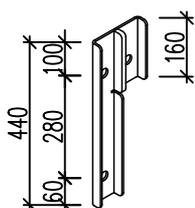


Il faut, par jonction d'échelle :

Unités	N° de pièce	Désignation
1	126707	Rallonge d'échelle gauche
1	126708	Rallonge d'échelle droite
2	670600	Tige d'entretoise 60 cm
4	680580	Écrou sprint Schwupp

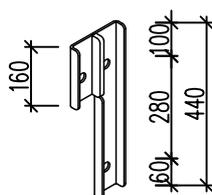
Rallonge d'échelle gauche

N° de pièce 126707
Poids 2,6 kg



Rallonge d'échelle droite

N° de pièce 126708
Poids 2,6 kg



Tige d'entretoise Ø15

L = 60 cm
N° de pièce 670600
Poids 0,82 kg



Écrou sprint Schwupp

N° de pièce 680580
Poids 0,69 kg



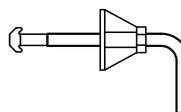
Boulon à goupille NOE

N° de pièce 555990
Poids 0,11 kg



Boulon à tête de marteau

N° de pièce 319338
Poids 1,15 kg



8 Tableaux pour la composition du coffrage

Jeu NOEtop FS avec revêtement en acier

N° de pièce	Désignation	Hauteur en mm	3500	2750	1250	600
124566	Élément NOEtop FS S 750x3500 mm		4			
124564	Élément NOEtop FS S 750x2750 mm			4		
124562	Élément NOEtop FS S 750x1250 mm				4	
124560	Élément NOEtop FS S 750x 600 mm					4
124632	Boulon NOEtop FS D20-150		68	46	24	13
124608	Glissière NOEtop FS S		4	4	4	4
680580	Écrou sprint Schwupp 80		8	8	8	8
124635	Étrier de verrouillage NOEtop FS S		6	4	2	1
124637	Articulation NOEtop FS S		18	12	6	3
841201	Double chanfrein 15X5 blanc, conditionnement 25 m lin. (montage par le client)					

Tableau des stabilisateurs, en fonction de la hauteur de coffrage

N° de pièce	Désignation	Hauteur de coffrage en mm	≤ 1500	≤ 4000	≤ 7000	≤ 10500
697026	Étai 1,00 - 1,51 m		3	3		3
697027	Étai 2,10 - 3,65 m			3	3	3
697028	Étai 2,77 - 5,00 m				3	
697036	Étai 6,40 - 10,30 m					3
697014	Platine de pied pour étais obliques		3	3	3	6
697010	Goupille en L D16		6	12	12	18
913304	Goupille 3,6 mm pour diam. perf. 4,0		6	12	12	18
697032	Raccord de stabilisateurs NOEtop		3	6	6	9

Par jeu de rehausse et sous-hausse NOEtop FS

N° de pièce	Désignation	pc.
	Pour jonction sans glissière	
318900	Vis hex. M18X160 + écrou + rondelles	8
	<u>en alternative</u> pour jonction avec glissière	
137976	NOE Toplock V	8
	en supplément pour hauteur de 600 mm	
697010	Goupille en L D16	4
913304	Goupille 3,6 mm pour diam. perf. 4,0	4

Plateforme et sortie échelle NOEtop FS

N° de pièce			
124639	Suspension de levage NOEtop FS	6	4 unités de chaque pour la fixation des plateformes, 2 unités pour le transport à la grue de demi-jeux sans plateformes.
680580	Écrou sprint Schwupp 80	6	
124640	Plateforme NOEtop FS 850x 990 mm	1	
124641	Plateforme NOEtop FS 850x1575 mm	1	
124645	Garde-corps NOEtop FS 900 mm	2	
126721	Garde-corps NOEtop FS 750 mm	2	
124646	Garde-corps NOEtop FS 450 mm	1	
555990	Boulon à goupille 12 X 80	10	
697010	Goupille en L D16	2	
913304	Goupille 3,6 mm pour diam. perf. 4,0	2	

Échelles et crinoline NOEtop FS

N° de pièce			
126726	Échelle de sortie de plateforme et crinoline	1	
555990	Boulon à goupille 12 X 80	2	
126725	Crinoline 1590 mm		Le nombre de pièces requises dépend de la hauteur de coffrage et de la composition.
126757	Crinoline 790 mm		
126740	Échelle 1960 mm		La jonction des échelles avec la crinoline seffectue par le biais de tiges dentretroise et décrous sprint dans les barreaux.
126741	Échelle 2800 mm		
126742	Échelle 3640 mm		
126705	Console d'échelle NOEtop	1	Par jonction d'échelle 1 fois au raccord échelle + console et 1 fois en plus au pied de l'échelle inférieure
console échelle avec raccord au profilé oméga			
126729	Raccord d'échelle LSS	1	
126706	Console d'échelle LSS	1	
319338	Boulon tête de mart. avec poignée, LS 125 mm	1	
126707	Rallonge d'échelle gauche	1	Für Verlängerung einer Leiter außerhalb vom Rückenschutz, stumpf oder versetzt gestoßen.
126708	Rallonge d'échelle droite	1	
670600	Schwupp D15,1 600 mm	2	
680580	Écrou sprint Schwupp 80	2	



NOE-Schaltechnik Georg Meyer-Keller GmbH + Co. KG

Kuntzestr. 72, 73079 Süssen, Allemagne
T + 49 7162 13-1
F + 49 7162 13-288
info@noe.de
www.noe.eu

NOE-France – Technique de Coffrage Depot Central

7 rue Maurice Bellonte, 02100 Saint Quentin, France
T +33 3 23 05 21 12
F +33 3 23 05 21 13
info@noefrance.fr
www.noe.eu

Autriche

NOE-Schaltechnik
noe@noe-schaltechnik.at
www.noe.eu

Belgique

NOE-Bekistingtechniek N.V.
info@noe.be
www.noe.eu

Pays-Bas

NOE-Bekistingtechniek b.v.
info@noe.nl
www.noe.eu

Pologne

NOE-PL Sp. Zo.o.
noe@noe.pl
www.noe.pl

Suisse

NOE-Schaltechnik
info@noe.ch
www.noe.eu