



INSTRUCTIONS D'UTILISATION

CAISSON REGARD série 600



Fabricant : **SBH Tiefbautechnik GmbH**
Ferdinand-Porsche-Str. 8
D-52525 HEINSBERG

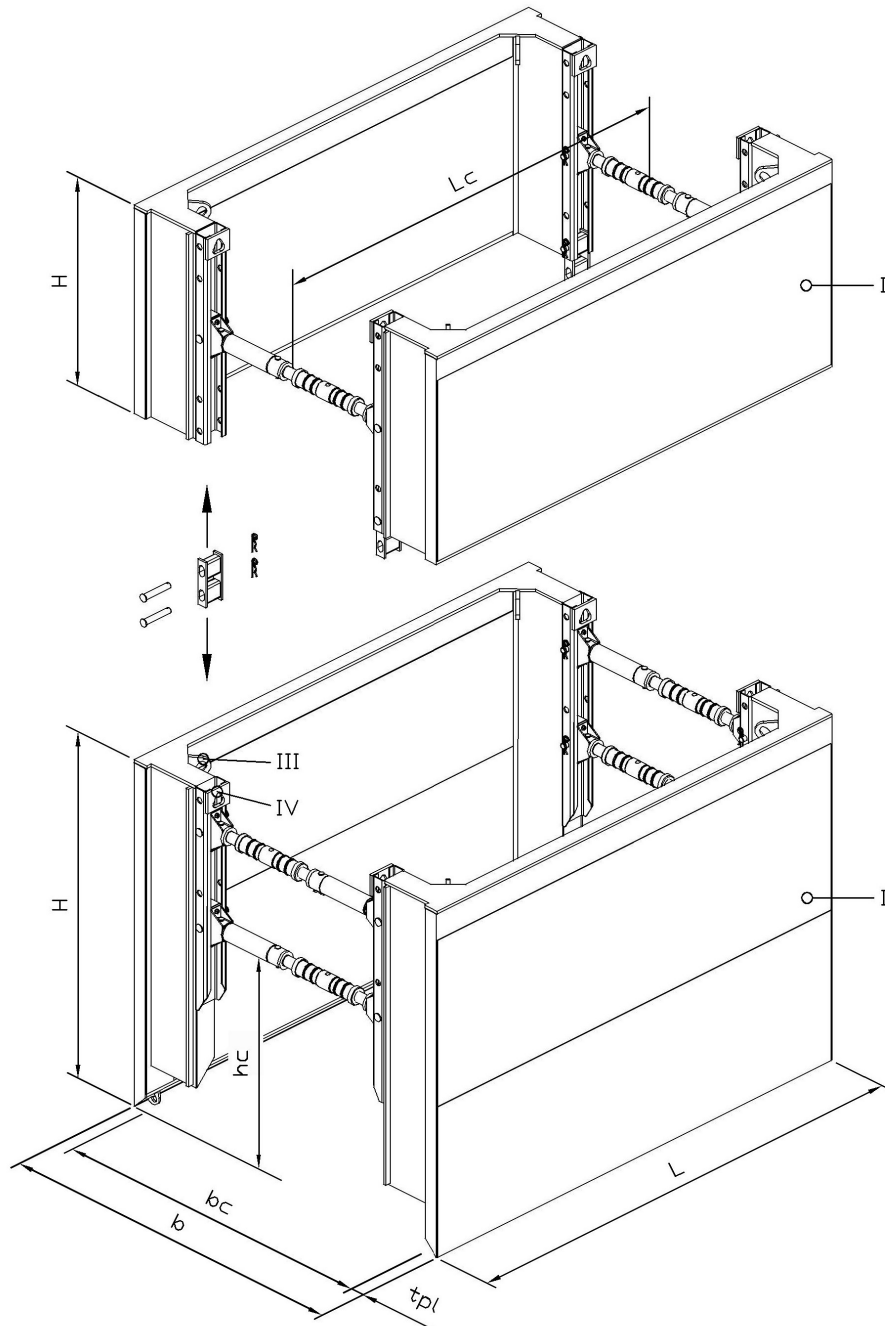
Téléphone : +49 (0) 24 52 / 91 04 0
Fax : +49 (0) 24 52 / 91 04 50
Courriel : info@sbh-verbau.de
Site web : <http://www.sbh-verbau.de>



Sommaire

Schéma de fonctionnement	3
Paramètres techniques	4
Panneaux	4
Type de vérin 031/085 bleu	4
Accessoires	4
Informations générales	
Levage et transport	5
Mesures de réduction des risques	5
Maintenance et réparation	5
Instructions de montage	6
Instructions de mise en place	7
Forces de traction admissibles	7
Mise en place directe avec excavation préalable	7
Mise en place par havage	8
Mise en place des caissons de base	8
Mise en place des pièces de jonction	9
Mise en place des caissons rehausse	9
Mise en place d'autres unités de blindage	9
Démontage	10

Schéma de fonctionnement



- I Caisson de base regard
- II Caisson rehausse regard
- III Œillet de transport
- IV Œillet de traction

- b Largeur de tranchée
- bc Largeur de travail entre les panneaux
- t_{Pl} Épaisseur du panneau
- H Hauteur du panneau

- hc Hauteur libre de passage des tuyaux
- L Longueur du panneau
- Lc Longueur de passage du tuyau

CAISSON REGARD série 600



Paramètres techniques

Épaisseur du panneau = 107 mm

Moment de panneau admissible = 79,1 kNm/m

Moment partiel admissible = 149 kNm

Longueur du panneau L [m]	Hauteur du panneau H [m]	Longueur de passage des tuyaux L _c [m]	Hauteur de passage des tuyaux h _c [m]	Pression du sol adm. [kN / m ²]	Poids par caisson [kg]
2,50	2,50	2,10	1,69	50,1	2350
	1,50				1620
3,00	2,50	2,60	1,69	41,8	2590
	1,50				1780
3,50	2,50	3,10	1,69	35,8	2825
	1,50				1940
4,00	2,50	3,60	1,69	31,3	3060
	1,50				2095

Type de vérin 031/085 bleue

Moment admissible = 1,7 kNm

Force de traction admissible = 218 kN

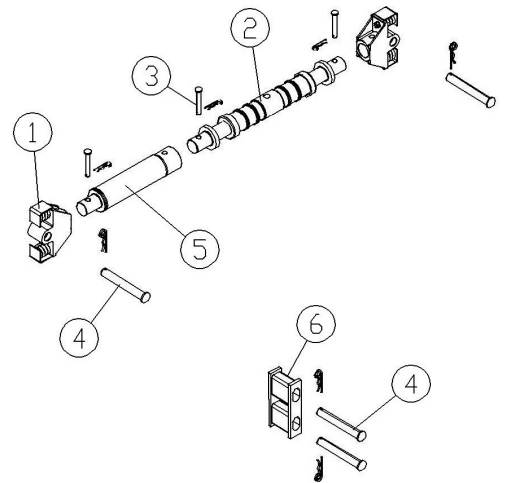
Nombre de rallonges a 0,50 m	Longueur du vérin/ Largeur de travail [m]	Largeur de travail entre les panneaux b _c [m]	Largeur de tranchée b [m]	Force de traction admissible F [kN]	Poids total G [kg]
0	0,98 – 1,26	1,78 – 2,06	2,00 – 2,28	468	65,0
1	1,48 – 1,76	2,28 – 2,56	2,50 – 2,78	403	84,8
2	1,98 – 2,26	2,78 – 3,06	3,00 – 3,28	348	104,6
3	2,48 – 2,76	3,28 – 3,56	3,50 – 3,78	299	124,4
4	2,98 – 3,26	3,78 – 4,06	4,00 – 4,28	254	144,2
5	3,48 – 3,76	4,28 – 4,56	4,50 – 4,78	210	164,0
6	3,94 – 4,26	4,78 – 5,06	5,00 – 5,28	165	183,8

CAISSON REGARD série 600



Accessoires

N°	Désignation	Utilisation pour	Dimensions [mm]	Poids [kg]
1	Champignon	Vérin	95/290 * 193	13,1
2	Vérin	Panneaux de blindage		40,2
3	Goupille à ressort 4,5	Rallonge	● 20 * 147	0,4
4	Goupille à ressort 6,3	Champignon et pièce de jonction	● 40 * 230	2,4
5	Rallonge	Vérin	● 121 * 500 ● 121 * L	19,8
6	Pièce de jonction	Panneau rehausse	70/150 * 325	7,6





Informations générales

L'installation doit se faire sans espace et proche de la terre. Respecter impérativement les seuils pour les charges maximales. Des unités de blindage individuelles ne doivent être utilisées que si les faces avant sont correctement sécurisées.

Les réglementations suivantes doivent être respectées dans leur version actuelle respective :

- Prescriptions de l'assurance légale allemande contre les accidents du travail (DGUV) – Section Construction
- DIN 4124 Fouilles et fossés
- DIN EN 13331, parties 1 et 2 Dispositifs de blindage de tranchées
- Règlements relatives à la sécurité et à la santé au travail
- Réglementation sur la prévention des accidents / sécurité au travail

Nos éléments de blindage portent le sigle ET « Euro Test Certificate » de la coopérative professionnelle Construction (« BG Bau » en allemand).

Au cours de la mise en place, respecter les instructions contenues dans le présent document.

Levage et transport

- Le blindage ne doit être suspendu qu'au niveau des œillets et ouvertures ou encore des outils prévus à cet effet.
- Les moyens de levage doivent être adaptés au poids à transporter.
- Pour des raisons de sécurité, utiliser uniquement des crochets de charge avec protection de crochet.
- Respecter impérativement les forces de traction admissibles.
- Le transport doit s'effectuer aussi près que possible du sol afin d'éviter des oscillations inutiles.
- Il est interdit de se tenir dans la zone d'oscillation de l'engin de levage et sous les charges en suspension.
- Faire attention aux caténaires.
- L'opérateur de la machine et l'instructeur doivent maintenir un contact visuel.

Mesures de réduction des risques

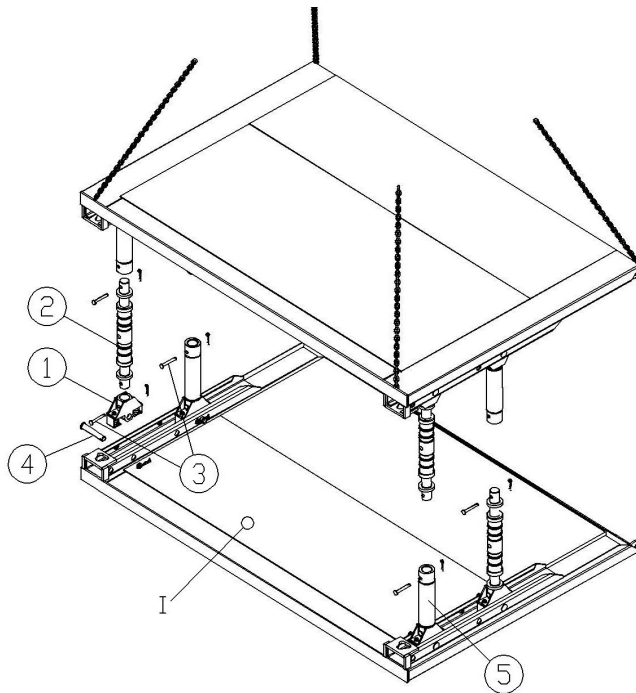
- Suffisamment sécuriser et marquer le chantier.
- Le cas échéant, la circulation attenante doit être assurée par du personnel de sécurité supplémentaire.
- Le personnel doit porter un équipement de protection individuelle (casque/chaussures de sécurité/gants).
- Prendre en compte les possibles instabilités pendant le montage ou la mise en place, en raison de la charge de vent.
- Stocker les pièces de blindage aussi à plat que possible, sur une surface ferme.
- En cas de présence de talus, veiller particulièrement à ce que les composants pré montés soient bien en équilibre.



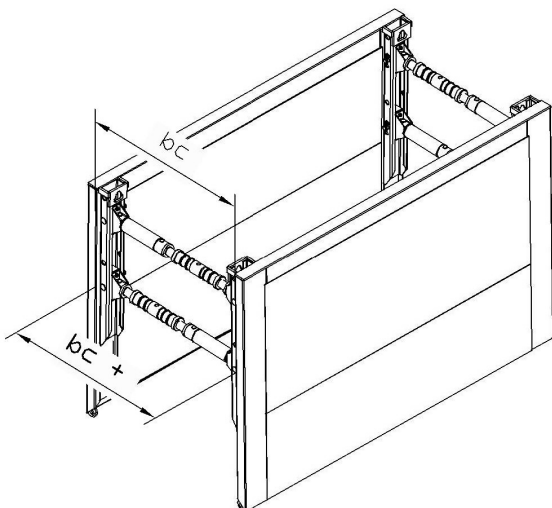
Maintenance et réparation

- En principe, il convient de s'assurer du fonctionnement de toutes les pièces de blindage avant leur utilisation.
- Ne pas utiliser des pièces défectueuses ou déformées.
- Vous pouvez vous même réparer des défauts légers après avoir consulté SBH. Dans le cas contraire, notre service à l'usine est à votre disposition.
- N'utiliser que des pièces de rechange d'origine de SBH pour les réparations.
- En fonction de l'intensité d'utilisation, les pièces devraient être repeintes tous les 2 ans avec de la peinture antirouille.

Instructions de montage



- | | | | | | |
|---|-----------------|---|-----------------|---|----------------|
| I | Panneau de base | 1 | Champignon | 4 | Boulon ●40*230 |
| | | 2 | Broche en fonte | 5 | Rallonge |
| | | 3 | Boulon ●20*147 | | |



Poser le panneau de base avec le montant vers le haut sur une surface plane et ferme.

Ensuite, insérer les champignons dans les montants, les fixer avec les boulons $\text{Ø}40 \times 230$ mm et les sécuriser avec des goupilles de sécurité.

Pour les largeurs de tranchée allant jusqu'à 2,00 m sur un panneau, pour les largeurs de tranchée plus grandes sur les deux panneaux, insérer les vérins et les rallonges en décalé dans les champignons et fixer avec les boulons $\text{Ø}20 \times 147$ mm. Sécuriser les boulons avec des goupilles de sécurité.

L'extension jusqu'à la largeur de tranchée nécessaire s'effectue à l'aide de rallonges tel que susmentionné.

Une fois que tous les vérins sont montés, un panneau est suspendu aux œillets de transport de la tête et du tranchant prévus à cet effet ou au dos du panneau, et posé sur les vérins du panneau en-dessous, boulonné et sécurisé.

Les vérins sont ensuite alésés afin d'obtenir la largeur de tranchée souhaitée (réglage de précision).

Pour cela, noter que le vérin inférieur doit être alésé d'environ 3-5 cm de plus pour atteindre une position A des panneaux de blindage.

La largeur de blindage doit être plus petite en haut et plus large en bas.

Le montage des caissons rehausse se déroule de manière analogue.

Instructions de mise en place

Forces de traction admissibles

Les forces de traction indiquées ci-dessous peuvent être absorbées aux différents points d'ancrage :

par œillet de traction (III) sur le montant	=	153 kN
par œillet de traction (IV) dans les coins supérieurs	=	142 kN
par œillet de tranchant	=	49 kN

Mise en place directe avec excavation préalable

Le caisson de blindage est placé dans la tranchée préalablement creusée jusqu'à la profondeur finale.

La mise en place directe avec excavation préalable est uniquement autorisée à condition que les conditions suivantes soient remplies :

- sol temporairement stable
- en dehors de la zone d'influence de bâtiments ou d'installations construites
- hors de la zone d'influence des zones de circulation et des conduites menacées
- Des tassements sont admissibles

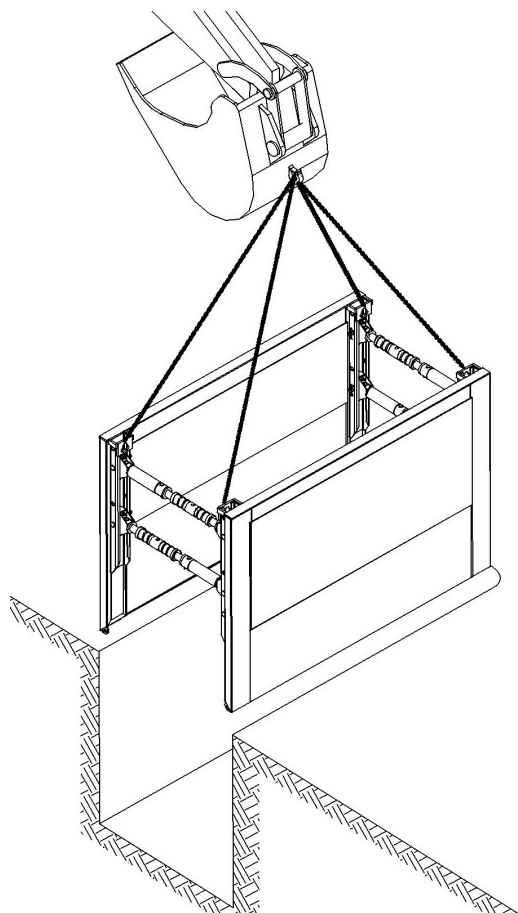
Par sol temporairement stable, on entend un sol qui ne présente pas de retassures importantes entre le début de l'excavation et la mise en place du blindage.

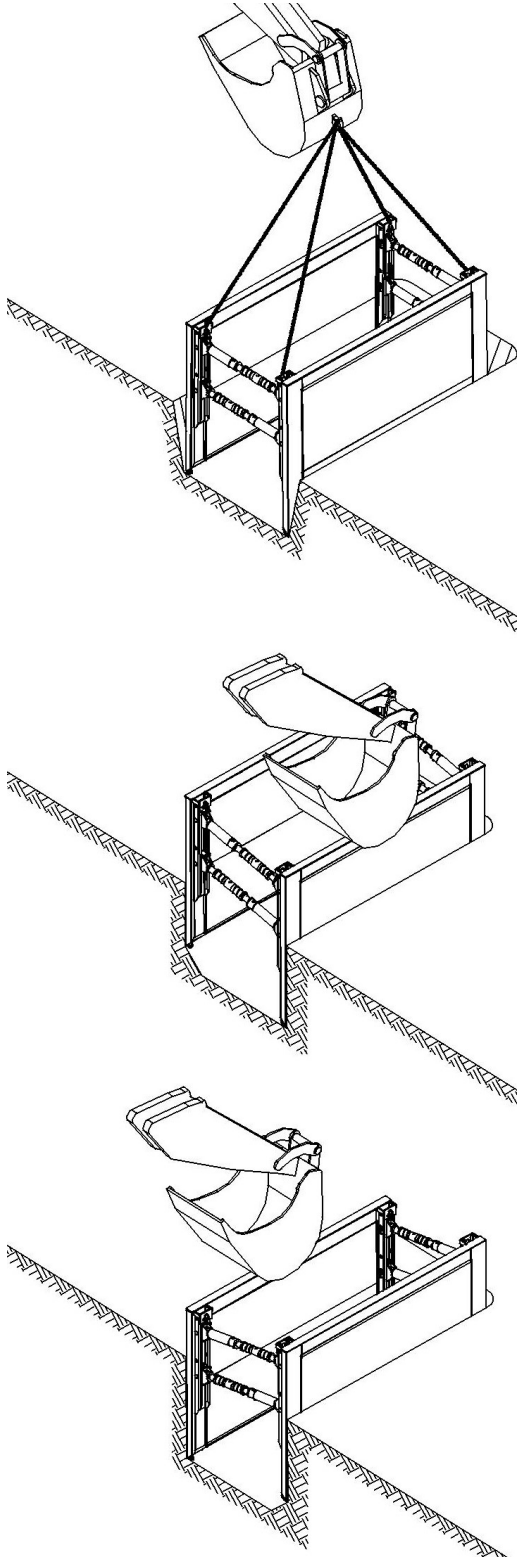
Si la profondeur de la tranchée est supérieure à la hauteur du panneau de base, la mise en place directe avec excavation préalable nécessite que l'assemblage des caissons de base et des caissons rehausse soit effectué en dehors de la tranchée et que le système complet soit réglé dans la tranchée.

Le caisson de base et le caisson rehausse sont reliés par des pièces de jonction et des boulons et sécurisés par des goupilles de sécurité.

Les chaînes sont attachées à au moins quatre points aux œillets prévus à cet effet sur le montant.

À l'aide d'un engin de levage et d'élingues appropriées, placer le caisson entièrement





monté avec le caisson de base et le caisson rehausse dans la tranchée entièrement creusée.

La longueur d'excavation doit être limitée à une longueur de caisson. Remplir et compacter la cavité entre le blindage et la terre.

Mise en place par havage

En présence de sols instables, mettre en place le caisson de blindage par havage, c.-à-d. en l'enfonçant en alternance.

Mise en place des caissons de base

Pré-excavation max. 1,25 m et pas plus d'une longueur d'unité de blindage. En principe, la pré-excavation varie en fonction du type de sol et des dispositions de sécurité.

Fixer les chaînes aux quatre œillets sur le montant, mettre en place le caisson de base alésé à la largeur de tranchée dans la pré-excavation, l'aligner puis l'enfoncer.

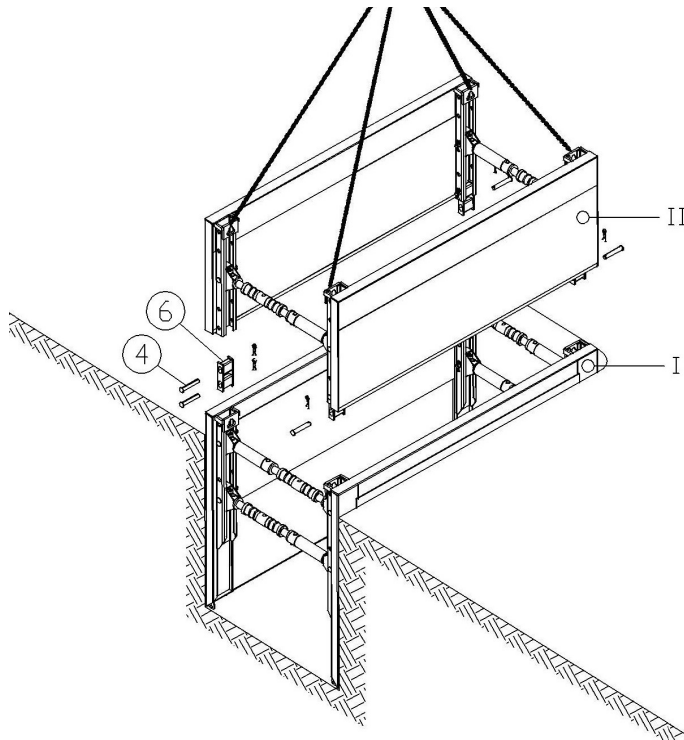
Remplir et compacter la cavité entre le blindage et la terre !

Les panneaux de blindage sont à mettre en place en les enfonçant et non pas en y appliquant des coups. Pour des raisons liées à la sécurité technique, il est interdit d'exercer une pression sur les rallonges.

Au cours de cette étape, il est interdit d'accéder à la tranchée.

Creuser encore sur 0,50 m puis enfoncer davantage les demi-panneaux en alternance.

Plus les courses d'enfoncement sont faibles, plus le blindage se porte mieux ! Ne pas enfoncer plus de 0,50 m d'un côté et limiter l'angle de torsion des vérins à +/- 8°. Répéter l'opération jusqu'à atteindre la profondeur de tranchée souhaitée.



I Caisson de base
II Caisson rehausse

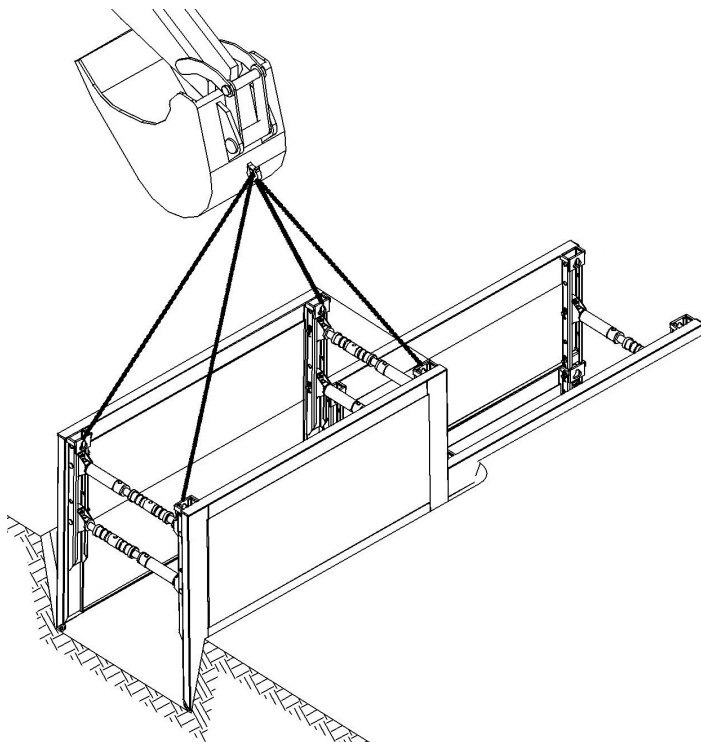
4 Boulon ●40*230
6 Pièce de jonction

Mise en place des caissons rehausse

Avec les profondeurs de mise en place plus élevées, employer des caissons rehausse. Le caisson rehausse prémonté à la largeur de la tranchée se fixe au montant par les quatre œillets, s'aligne sur le caisson de base et se raccorde à l'aide de pièces de jonction et de boulons ●40*230 mm.

Poursuivre la mise en place comme décrit ci-dessus en creusant et en enfonçant alternativement les panneaux de blindage.

Le bord supérieur du blindage doit dépasser le terrain environnant de minimum 5 cm !



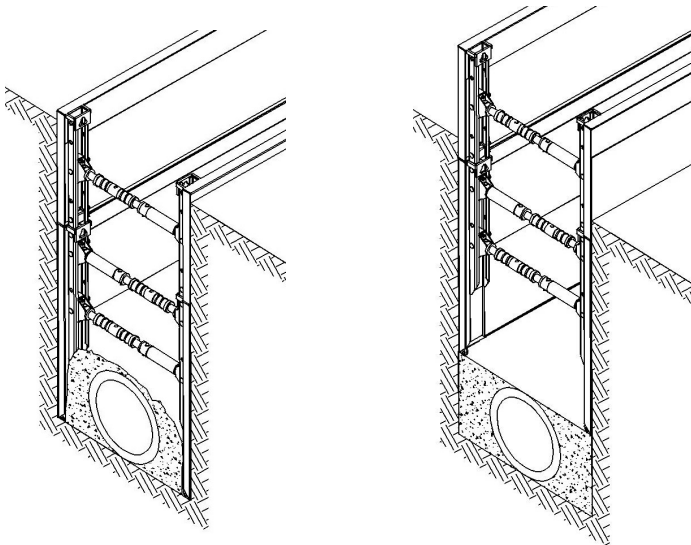
Mise en place d'autres unités de blindage

Une fois que la structure de blindage précédente est en place, commencer avec la structure suivante.

La mise en place s'effectue selon la procédure décrite ci-dessus.

Après la mise en place des éléments de blindage, commencer la pose des tuyaux dans une tranchée pour conduites sécurisée.

Démontage



Après la pose des tuyaux, démonter le blindage.

Introduire maximum 0,50 m de matériau de remplissage en fonction de la capacité de compactage. Tirer le caisson de blindage jusqu'à la hauteur remplie. Ensuite, compacter le matériau de remplissage.

Plus les courses de traction sont faibles, plus le blindage se porte mieux ! Ne pas tirer plus de 0,50 m d'un côté et limiter l'angle de torsion des vérins à +/-8°.

Répéter la procédure telle que décrite jusqu'à ce que le blindage soit sorti dans le respect des règles de sécurité.

Pour la traction des caissons de blindage, utiliser uniquement les œillets prévus à cet effet. Toute traction au niveau des rallonges est interdite !

Nous soulignons expressément qu'il est interdit de rester dans la zone dangereuse pendant la mise en place et le démantèlement.

Afin d'éviter une sollicitation excessive des panneaux de blindage, proscrire les opérations de traction unilatérales. Les moyens de levage doivent être suspendus à minimum 2 œillets du panneau respectif.