

Conteneurs rectangulaires / ovales Mall

Instructions de montage



Succursales Mall



Mall GmbH
Hüfingener Straße 39-45
78166 Donaueschingen
Tél. +49 771 8005-0
info@mall.info
www.mall.info

Mall GmbH
Grünweg 3
77716 Haslach i. K.
Tél. +49 7832 9757-0

Mall GmbH
Industriestraße 2
76275 Ettlingen
Tél. +49 7243 5923-0

Mall GmbH
Roßblauer Straße 70
06869 Coswig (Anhalt)
Tél. +49 34903 500-0

Mall GmbH
Oststraße 7
48301 Nottuln
Tél. +49 2502 22890-0

Mall GmbH
Hertzstraße 18
48653 Coesfeld
Tél. +49 2502 22890-0



Mall GmbH Austria
Bahnhofstraße 11
4481 Asten
Tél. +43 7224 22372-0
info@mall-umweltsysteme.at
www.mall-umweltsysteme.at

Mall GmbH Austria
Wiener Straße 12
4300 St. Valentin
Tél. +43 7224 22372-0



Mall AG
Zürichstrasse 46
8303 Bassersdorf
Tél. +41 43 266 13 00
info@mall.ch
www.mall.ch



■ **Mise à jour** : 17/02/2021 Sous réserve de modifications techniques. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreurs d'impression.

Thème	Page
1 Remarque préliminaire	4
2 Fouille	4
3 Acheminement	5
4 Emplacement de la grue mobile	5
5 Déchargement, processus de déplacement	5
5.1 Généralités	5
5.2 Cas particulier des conteneurs ovales	6
6 Montage	8
6.1 Standard : plaque de recouvrement sur bac rectangulaire	8
6.2 Cas particulier : profilé(s) supplémentaire(s) sur réservoir rectangulaire	8
7 Entrées de tuyaux	9
8 Test d'étanchéité	9
9 Remblai	9

1 Remarque préliminaire

L'élément de base des réservoirs monolithiques Mall est constitué d'un élément préfabriqué en béton armé, produit selon les normes en vigueur et fabriqué selon le « procédé à l'envers ». Ce mode de production permet de fabriquer un réservoir sans joint, entièrement renforcé d'acier, sans joint de travail dans la zone critique de jonction entre la paroi et le fond.

Les dimensions longueur L / largeur B varient approximativement pour les
réservoirs rectangulaires : L : 200 à 600 B : 200 à 350 cm
réservoirs ovales : L : 600, 800 B : 250 cm

2 Fouille

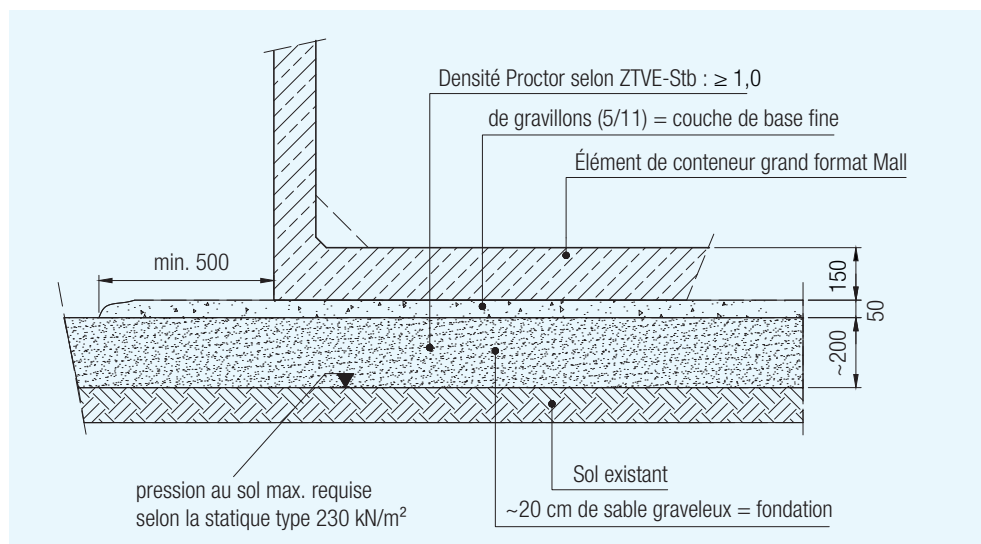
L'excavation de la fosse doit être effectuée en tenant compte des dimensions des éléments de construction, conformément à la norme DIN 4124 (espace de travail latéral : min. 50 cm, pente du talus, etc.) ainsi que des entrées et sorties. Le bord de la fosse doit être sécurisé conformément aux prescriptions.

Le fond de la fosse doit être nivelé à l'horizontale à l'aide d'une règle à niveler et constitué d'environ 20 cm de gravier compacté (granulométrie max. 8 mm). Le fond de la fosse ne doit présenter aucune accumulation d'eau souterraine ou intercalaire. Il faut absolument éviter toute pression ponctuelle ou sur les bords.

Les exigences approximatives en matière de compactage sont les suivantes : valeur E_{v2} de 80 MN/m² ou densité Proctor $D_{pr} \geq 1,0$! En cas de terrain difficile, un remplacement du sol ou une couche de béton maigre peut s'avérer nécessaire. L'intégration de puisards peut être consultée dans une fiche technique séparée.

Pour les réservoirs rectangulaires (pas ovales), la sécurité contre la poussée hydrostatique sous la nappe phréatique à l'état final est vérifiée en usine sur demande et, si nécessaire, une couronne anti-flottement au niveau du fond ou une armature de raccordement est prévue.

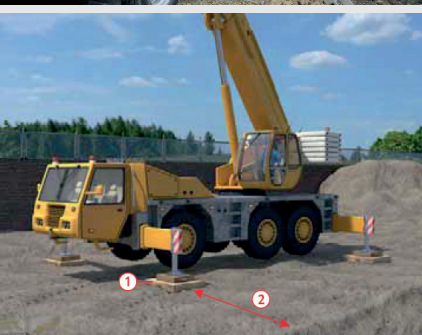
Afin de garantir la sécurité de la flottabilité pendant la phase de construction avant le montage final et le remblayage, un système de drainage approprié doit être mis en place sur le chantier.



3 Acheminement

La livraison sur le chantier avec nos véhicules à plateau surbaissé nécessite un accès stabilisé, plat, dégagé et sans danger. Les éventuels frais de remorquage résultant d'un accès mal identifiable ou difficile sont à la charge du maître d'ouvrage, tout comme les retards sur le chantier causés par celui-ci.

En cas de doute, la décision concernant la praticabilité revient au conducteur. En fonction des conditions météorologiques, un éclairage doit être prévu sur place.



4 Emplacement de la grue mobile

Afin de garantir la stabilité de la grue mobile, la surface d'appui des pattes d'ancrage doit être solide. (1)

Il convient également de respecter la distance de sécurité entre le talus de la fouille et les étais. (2) (Distance entre le bord de la fouille et les étais : env. 2 m).

La surface de l'emplacement de la grue, stable et recouverte de gravier, mesure environ 10 * 10 m.

Les longueurs de flèche possibles doivent être clarifiées avec le fournisseur avant le montage ou consultées dans les diagrammes de charge de la grue.

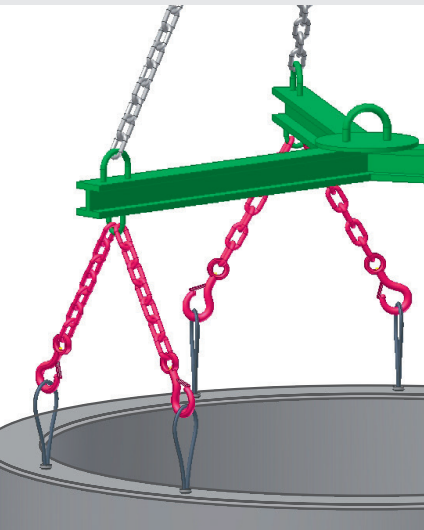
5 Déchargement, processus de déplacement

5.1 Généralités

Le déchargement et le déversement dans la fosse sont effectués sur la base de la commande et sont généralement sous la responsabilité du donneur d'ordre.

- Vérifier le poids des composants et les charges admissibles des aides au levage.
- Utiliser uniquement des dispositifs de levage homologués et en bon état.
- Réduire au minimum la traction oblique – utiliser des chaînes aussi longues que possible > 8 m – tenir compte du cas particulier des conteneurs ovales.
- L'angle entre les chaînes suspendues doit être inférieur à 60° ou :
- L'angle entre la chaîne et l'horizontale doit être supérieur à 60°.
- Règle générale : la longueur de la chaîne doit correspondre au moins à la longueur du conteneur !
- Tenir compte de la taille et du rayon de courbure du crochet de grue pour chaque élingue !

■ Ne pas rester sous des charges suspendues !



Frapper à l'intérieur



Fixation à l'extérieur



- Les moyens d'arrimage sont compris dans la livraison et doivent, s'ils n'ont pas été pré-montés en usine, être vissés dans les filetages prévus à cet effet. Il convient alors de respecter les points suivants :

- Ne pas utiliser de filetages contaminés.
- Vérifier l'état du moyen d'arrimage :
les ruptures de torons, les ruptures de fils, les écrasements, les pliures, les boucles (formation de boucles), les tensions (déformations), la corrosion ou les desserrages ainsi que les dommages sur les chaînes (maillons déformés, réduction de la section transversale, traces de corrosion) ne sont pas tolérés.
- Un filetage au maximum peut dépasser. Pour éviter tout blocage sous la charge, après avoir vissé l'élingue jusqu'à la butée, effectuer un demi-tour en sens inverse !
- Dans certains cas, les ancrages de transport ne sont pas fixés dans la couronne du mur, mais dans la paroi latérale. Dans ce cas, le bord supérieur du conteneur doit être protégé à l'aide de bois équarri.

Les conteneurs présentant un poids unitaire élevé ne sont pas équipés de 4, mais de 8 douilles d'ancrage sur leur partie supérieure (« double ancrage »). Les conteneurs ne doivent être soulevés qu'à l'aide d'équipements de levage supplémentaires !

5.2 Cas particulier des conteneurs ovales

En règle générale, les conteneurs ovales sont fixés à l'intérieur, dans la zone de raccordement entre la paroi et la semelle (voûte). Cela permet de réduire la longueur des chaînes à environ 6 m (variante 1).

Si le réservoir contient différents éléments prémontés en usine, il peut être nécessaire de fixer les côtés frontaux de la couronne murale (variante 2).

Cela augmente la longueur des chaînes nécessaires jusqu'à 8 m pour une hauteur de crochet pouvant atteindre 10 m.

- Les consignes figurant dans la fiche d'information suivante doivent être impérativement respectées !



Remarques complémentaires concernant les réservoirs ovales pour les instructions de montage standard des installations de puits Mall

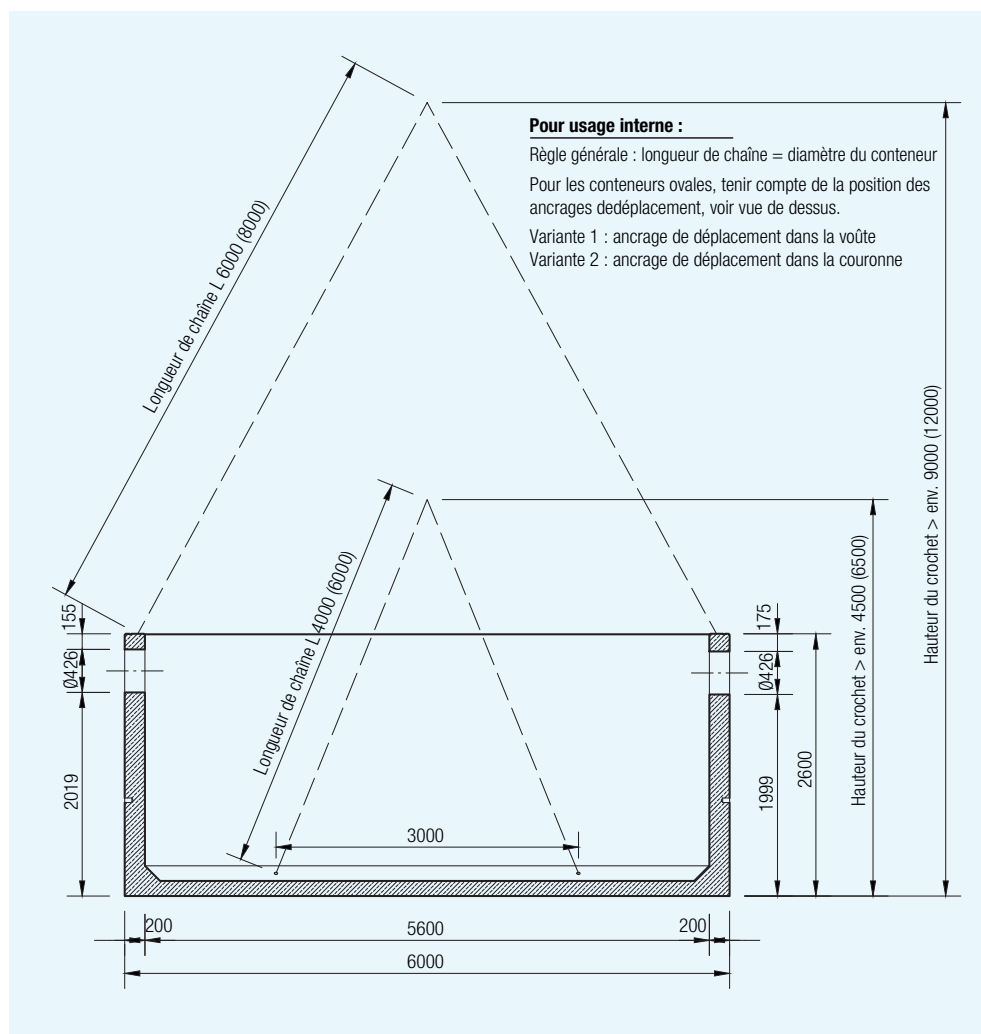
Il convient d'utiliser un élingue à quatre chaînes.

Par défaut (variante 1), les ancrages de déplacement sont disposés dans la voûte (jonction semelle-paroi).

Dans des cas exceptionnels (variante 2), en raison des éléments encastrés, les ancrages doivent être fixés au sommet du mur.

Tab. Longueur minimale de la chaîne	longueur du conteneur		hauteur du crochet
Tenir compte de la position des ancrages de transfert (voir vue de dessus)	6000 mm	8000 mm	
Variante 1 : ancrage décalé dans la voûte	4 m	6 m	≥ 5 m
Variante 2 : ancrage décalé dans la couronne murale	6 m	8 m	≥ 10 m
Poids, env. *)	18 to	22 to	–

*) Le poids unitaire peut augmenter en raison des pièces intégrées. Les informations figurant sur le bon de livraison font foi.



6 Montage

La possibilité de livrer des installations complètes préassemblées dépend de la hauteur de transport et du poids de montage, en fonction des appareils de levage disponibles.

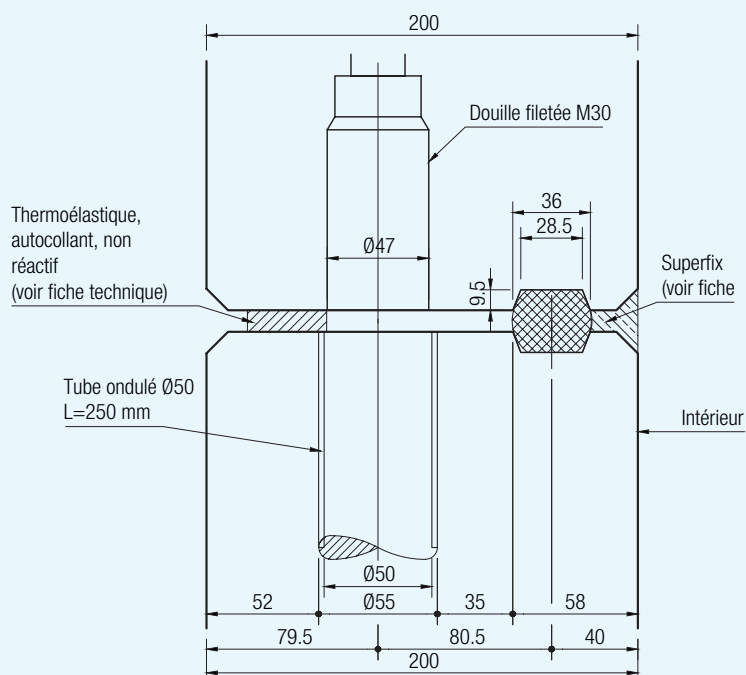
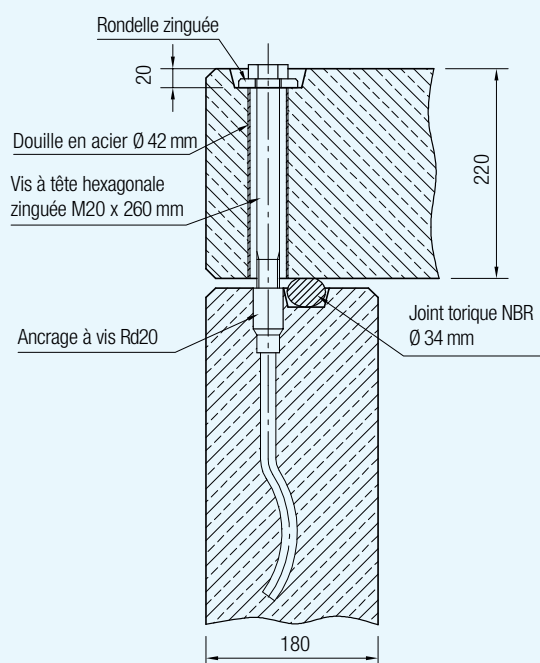
En règle générale, l'aide de deux spécialistes sur place suffit pour garantir un montage rapide.

6.1 Standard : plaque de recouvrement sur bac rectangulaire

- Déplacement de réservoirs en béton armé.
- Les élingues doivent être retirées.
- Insérer le joint torique en élastomère fourni dans la rainure nettoyée sur le dessus du réservoir, s'il n'est pas déjà monté.
- Visser les tiges filetées.
- Soulever la plaque de recouvrement à l'aide d'un appareil de levage approprié à une faible distance verticale au-dessus du réservoir en béton armé et maintenir la hauteur.
- Ajuster la plaque de recouvrement avec précision à l'aide des douilles tubulaires sur les tiges filetées.
- Mise en place de la plaque de recouvrement.
- Serrer les vis « à la main » ; max. 40 Nm.
- **En option**, un ruban d'étanchéité élastique autocollant en caoutchouc butyle peut être appliqué sur une surface propre et sèche conformément aux instructions de montage séparées ; montage à réaliser sur place.

6.2 Cas particulier : profilé(s) supplémentaire(s) sur réservoir rectangulaire

- Déplacer le récipient de base (partie inférieure).
- Les élingues fixées au conteneur doivent être retirées.
- Insérer le joint torique en élastomère fourni dans la rainure nettoyée sur la face supérieure du réservoir en béton armé, s'il n'est pas déjà monté.
- Remplir les douilles préfabriquées dans la couronne murale de la partie inférieure avec du mortier fluide.





- Fixer la partie supérieure du profilé du cadre et la placer avec précaution sur la partie inférieure.
- Visser les tiges filetées par le bas dans le profilé supérieur du cadre ; respecter les consignes de sécurité au travail – ne pas rester sous une charge suspendue !
- À l'aide des guides métalliques situés sur les bords, abaissez lentement le profilé du cadre.
- Retirer les élingues du profilé du cadre.

■ **ATTENTION !** La hauteur de chute ne doit pas dépasser 3 m. Les rehausses doivent être réalisées soit par un remblayage partiel intermédiaire de la fouille, soit à l'aide de dispositifs de sécurité homologués.

7 Entrées de tuyaux

En règle générale, il convient de veiller à l'intégration articulée des tuyauteries dès la phase de planification. Les réservoirs rectangulaires Mall sont équipés en série de systèmes d'étanchéité homologués et testés (joints à lèvres multiples ou joints à chaîne articulée pour fermer l'espace annulaire). L'étendue et la qualité de l'entrée de tuyau doivent dans tous les cas être convenues lors de la passation de commande. Sur demande, des évidements ou des carottages peuvent également être réalisés pour le scellement sur site.

8 Test d'étanchéité

Les réservoirs monolithiques n'ont pas besoin d'être contrôlés une nouvelle fois sur place pour vérifier leur étanchéité, c'est pourquoi le contrôle d'étanchéité ne fait pas partie de la gamme de prestations standard. À la demande du client, par exemple dans le cas d'installations composées de plusieurs éléments, ce contrôle peut toutefois être effectué.

Cela doit être effectué après l'installation et le montage du réservoir et avant (!) le remblayage avec de la terre afin d'éviter des coûts supplémentaires. Les réclamations justifiées doivent être signalées immédiatement.

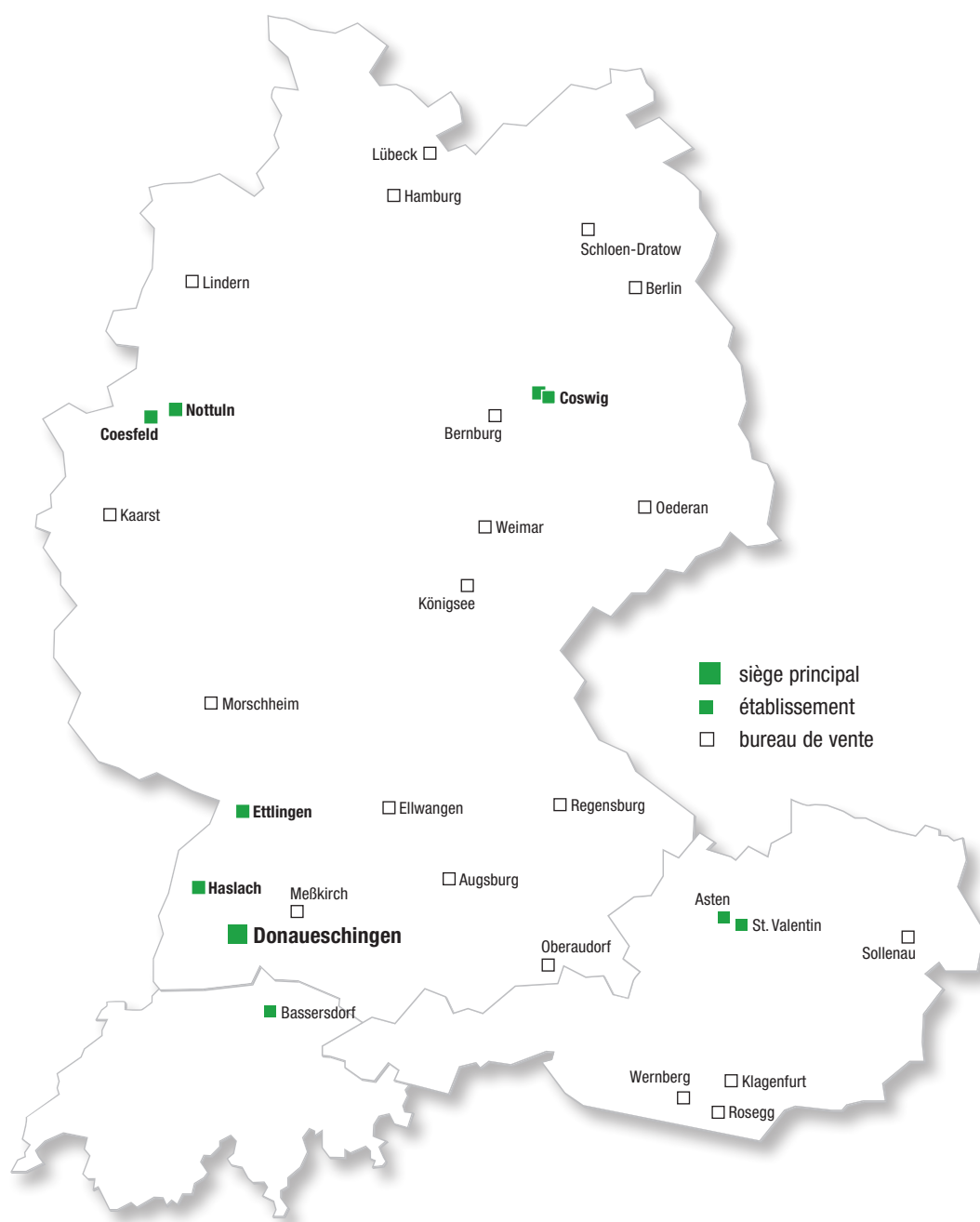
9 Remblai

En raison de sa grande stabilité, le remblayage peut généralement être effectué sans problème avec les matériaux d'excavation disponibles. Toutefois, il convient de tenir compte de la sensibilité au tassement ou de la charge (du trafic) des surfaces situées au-dessus.

Les spécifications de la fiche technique FGSV « Influence du remblai sur les ouvrages – M HiFüBau » s'appliquent par analogie. La charge exercée sur les conteneurs par les engins de compactage (lourds) ne doit pas dépasser la charge garantie. Les éléments préfabriqués peuvent être franchis sans restriction par des plaques vibrantes et des engins de compactage légers jusqu'à 2,5 t.

■ Une attention particulière doit être portée à la zone des conduites raccordées (encastrement correct).





Mall GmbH
Hüfinger Straße 39-45
78166 Donaueschingen
Tél. +49 771 8005-0
info@mall.info
www.mall.info

Mall GmbH
Grünweg 3
77716 Haslach i. K.
Tél. +49 7832 9757-0

Mall GmbH
Industriestraße 2
76275 Ettlingen
Tél. +49 7243 5923-0

Mall GmbH
Roßlauer Straße 70
06869 Coswig (Anhalt)
Tél. +49 34903 500-0

Mall GmbH
Oststraße 7
48301 Nottuln
Tél. +49 2502 22890-0

Mall GmbH
Hertzstraße 18
48653 Coesfeld
Tél. +49 2502 22890-0



Mall GmbH Austria
Bahnhofstraße 11
4481 Asten
Tél. +43 7224 22372-0
info@mall-umweltsysteme.at
www.mall-umweltsysteme.at

Mall GmbH Austria
Wiener Straße 12
4300 St. Valentin
Tél. +43 7224 22372-0



Mall AG
Zürichstrasse 46
8303 Bassersdorf
Tél. +41 43 266 13 00
info@mall.ch
www.mall.ch