

L'approche de VSL est de fournir une solution répondant aux besoins spécifiques de chaque projet.

Le système de dallage industriel VSLab® on grade fournit des solutions de qualité et à moindre coût pour les sols en béton posés à même le sol.

QUELLES SONT LES EXIGENCES POUR UN DALLAGE INDUSTRIEL PRÉCONTRAIT VSLAB® ON GRADE?

Un sol pareil se doit d'être résistant, durable, exempt de fissurations excessives, plane et finalement capable de supporter de lourdes charges au sol.

Atteindre de tels objectifs demande une consultation préalable entre le propriétaire, le constructeur, le designer, ainsi que les spécialistes en géotechnique.

VSL estime, en outre, important que les facteurs suivants soient pris en considération :

- Conditions environnementales
- Emplacement du site
- Exigence opérationnelles du trafic
- Charges au sol
- Epaisseur de la dalle et nécessités de renforcement
- Emplacement et espacement des joints
- Méthode de construction de la dalle

Chacun des facteurs ci-dessus étant étroitement lié aux autres.



IMAGINER ENSEMBLE DES SOLUTIONS

- Barres géotechniques
- Coffrages grimpants
- Equipages mobiles
- Tirants d'ancrage
- Levages lourds
- Précontrainte
- Amortisseurs
- Vérins plats
- Ingénierie
- Haubans
- Ductal®
- Appuis
- VSOL®



VSL (Suisse) SA
Rte Industrielle 2
1806 St-Légier

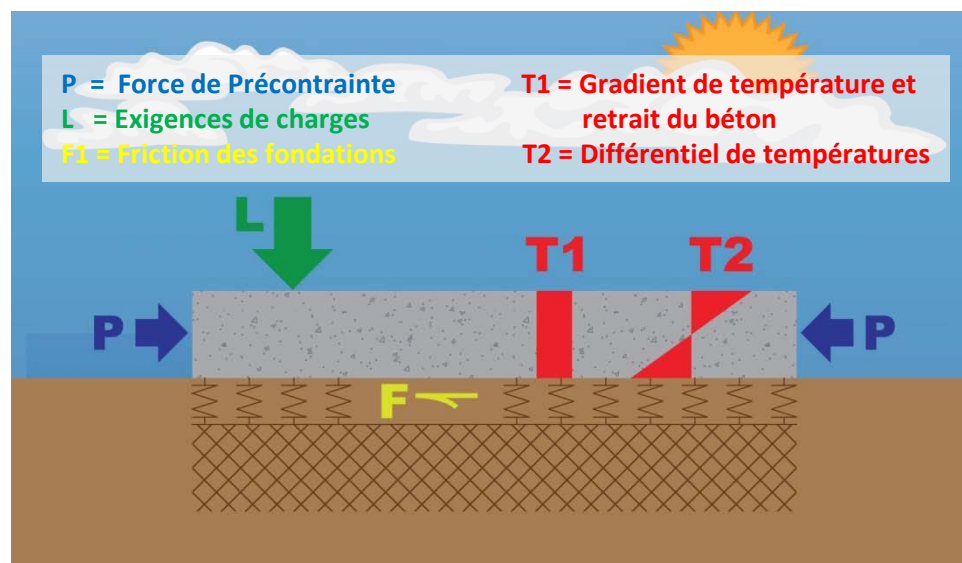
Tél. : 058 456 30 00

Fax : 058 456 30 95

info@vsl-suisse.ch

www.vsl-suisse.ch

www.vsl.com



LES PRESTATIONS VSL

VSL propose une gamme complète de compétence et de services allant de la planification du projet à l'exécution complète des travaux :

- Analyse des sols
- Design préliminaire et estimation des budgets
- Design final
- Préparation de la couche de base
- Fourniture et installation de la base en sable ainsi que des films plastifiés
- Fourniture et installation de l'armature traditionnelle combinée à la dalle précontrainte
- Fourniture et installation des éléments nécessaires à la précontrainte et mise sous tension du dallage VSLab® on grade
- Fourniture, coulage et séchage du béton
- Couche de finition si nécessaire



*AUSTRALIE - 6 SEMAINES POUR CONSTRUIRE UNE DALLE DE PRÈS DE 12'000 M²

VSL a été mandaté pour concevoir et réaliser le dallage précontraint du terminal pour containers Linfox situé à proximité de Melbourne. Le revêtement complet a été installé en 7 phases, les travaux n'auront duré que 6 semaines.

Linfox a choisi le système de dallage précontraint VSLab® on grade en raison de sa compétitivité, de sa construction rapide ainsi que des frais de maintenances peu élevés que demande un tel sol. De plus, celui-ci est à même de supporter les 25 tonnes que pèsent les containers empilés sur quatre niveaux ainsi que la charge de 100 tonnes par essieu porteur des chariots élévateurs.



*AUSTRALIE - UN DESIGN TOUT À FAIT RAFRAÎCHISSANT

Dans la ville de Victoria, le nouveau dallage précontraint VSLab® on grade destiné à une chambre froide et un congélateur industriel a été conçu pour supporter d'importants écarts de températures allant de -22°C à 15°C. VSL – dont c'est le 3^{ème} mandat pour ce centre de stockage de produits alimentaires – a été partie prenante dans la conception et la construction d'un dallage précontraint de 7'000 m² devant être capable de supporter les charges statiques importantes des rayonnages de stockage automatisés.

Le sol a été conçu sans le moindre joint afin d'éviter les dommages causés par l'eau gelée et également garantir une hygiène optimale en évitant que la saleté aille se loger dans les interstices. Cette solution permet en outre de réduire les coûts de maintenance, les joints étant le point faible des sols.

VSL news



ISSUE ONE 2014

LE MAGAZINE VSL TIRÉ À PART SUISSE

DALLAGES INDUSTRIELS PRÉCONTRAIT VSLAB® ON GRADE

Nous profitons des deux articles* parus en pages 18 et 19 du magazine pour développer les avantages du système de dalles précontraintes « VSLab® on grade ». Ce système très résistant aux chocs, à l'abrasion et aux fissures est destiné à supporter des charges au sol très lourdes. De plus, comme il permet d'éliminer la plupart - voire la totalité - des joints, réduisant ainsi les coûts de construction puis de maintenance, il représente un gain économique indéniable.

Cette solution avantageuse est, comme vous le verrez plus loin, applicable à des projets très variés. Celle-ci est d'autant plus intéressante pour les constructions réalisées en Suisse; ceci en raison de la raréfaction des sols constructibles de bonne qualité dans notre pays.

DALLES DE BÉTON ARMÉ OU FIBRÉ TRADITIONNEL : LES CONSÉQUENCES COÛTEUSES DES FISSURATIONS

Le béton a une résistance limitée aux efforts de traction ; utilisé dans la construction de sols de structures industrielles il se détériore en raison des principaux facteurs ci-après :

- ✓ Fréquentes variations de températures
- ✓ Trafic lourd comme camions, transpalettes, etc.
- ✓ Forte abrasion du sol en raison des mouvements rotatifs incessants des roues
- ✓ Charges au sol très lourdes des unités de stockage

Pour les dalles de béton armé ou fibré traditionnel, l'épaisseur et les armatures primaires supplémentaires sont augmentées de manière à ce que les tensions ne dépassent pas la résistance aux efforts de traction du béton, et correspondent ainsi aux normes de conception.

Les conséquences des fissurations peuvent être très coûteuses pour les propriétaires en raison de la nécessité accrue de maintenance des joints, des réparations fréquentes des sols, et de la répercussion de la détérioration des sols sur les engins de stockage (camions, transpalettes) devant être réparés plus souvent; et ceci d'autant plus s'il devient alors nécessaire de fermer certaines parties des zones de stockage trop abimées.

VSLAB® - UNE SOLUTION GLOBALE FAITE SUR MESURE

Grâce à la précontrainte, les efforts de traction à l'intérieur de la structure béton sont mieux répartis, diminuant grandement les risques de fissuration et permettant la réalisation de dalles plus fines, donc une économie substantielle d'armatures conventionnelles. Comparé à un dallage de béton traditionnel, la précontrainte

- ✓ offre une forte résistance aux chocs, à l'abrasion et aux fissures
- ✓ permet de supporter des charges au sol très lourdes
- ✓ permet d'éliminer la plupart - voire la totalité - des joints

réduisant ainsi les coûts de construction puis de maintenance.



Les dallages industriels précontraints VSLab® on grade sont une solution idéale pour de nombreuses applications commerciales et industrielles telles que notamment :

- Installations frigorifiques
- Voies de circulation
- Hangars aéronautiques
- Ateliers destinés aux poids lourds
- Centres de production
- Parkings routiers
- Entrepôts et centres de distribution
- Terminaux à conteneurs ferroviaires ou maritimes
- Réservoirs d'eau

LA SOLUTION ADÉQUATE EN TOUTES CIRCONSTANCES

Offrir à nos clients une solution globale faite sur mesure est le principe même du dallage industriel précontraint VSLab[®] on grade

Supporter n'importe quelle charge au sol

Le dallage industriel précontraint VSLab[®] on grade est conçu pour supporter n'importe quelle charge au sol.

Contrôle des fissures

Les dalles précontraintes réduisent le risque de fissuration plus efficacement que les autres dalles traditionnelles grâce aux forces de compression induites par les câbles de précontrainte. Ce type de contrôle de la fissuration permet également de choisir des revêtements moins ductiles et donc moins onéreux.

Maintenance réduite

L'utilisation de très peu de – voir aucun – joints réduit de manière importante les futurs coûts de maintenance. Des études ont montré que les principaux coûts d'entretien sont dus à la maintenance des joints. Avec une dalle précontrainte, les coûts liés à la réparation des joints et des fissurations sont réduits tout comme les dégâts matériels liés à la détérioration de ceux-ci.

Contrôle des déformations

Les sols argileux qui se relâchent lorsqu'ils sont mouillés et se rétractent lorsqu'ils sèchent peuvent provoquer des mouvements au niveau des fondations et donc des fissurations. La précontrainte augmente la capacité de flexion et de traction de la dalle, renforçant la résistance de ce type de sols.

Des sols plus modulables

Une dalle plus fine est plus modulable. En cas d'importantes charges au sol pouvant induire des fissurations, la précontrainte assure un retour à la normale une fois la charge retirée. Par contre, le risque d'apparition d'un point faible conduisant à une détérioration inévitable, est accru dans la structure d'une dalle renforcée conventionnelle.

Jusqu'à 30'000m² sans un seul joint

Sur de larges surfaces bétonnées, l'espacement entre les joints peut être augmenté, réduisant ainsi les coûts occasionnés à court terme par la pose de joints, mais également à plus long terme grâce à d'importantes économies réalisées en matière de maintenance. La pose du système VSLab[®] on grade réduit également l'usure causée par le déplacement des équipements, prolongeant ainsi la vie des joints.

Proposer un choix incontournable de revêtements de sols

Le dallage industriel précontraint VSLab[®] on grade est la meilleure base qui soit pour le traitement des surfaces et permet ainsi au client de choisir n'importe quel revêtement de sol. Le choix de finition de la dalle s'effectuera en fonction de la texture, la dureté ou encore de la couleur désirées; la rendant ainsi non seulement fonctionnelle mais également attractive.

Une construction rapide

Les dalles précontraintes peuvent être construites bien plus rapidement que les dalles traditionnelles; la surface étant d'ailleurs souvent déjà praticable après quelques jours. En effet, comme celles-ci sont plus fines, elles nécessitent une excavation moindre, moins de joints et moins de béton. De plus, des coulages de béton d'une surface supérieure à 2'500m² sont monnaie courante dans le cas de dallages industriels précontraints.

Des dalles lisses

Le risque d'une distorsion de la dalle est grandement diminué en raison du nombre réduit de joints et d'un plus grand espacement entre ceux-ci. La surface de roulement étant plus lisse, la maintenance des chariots de levage s'en trouve réduite.

