



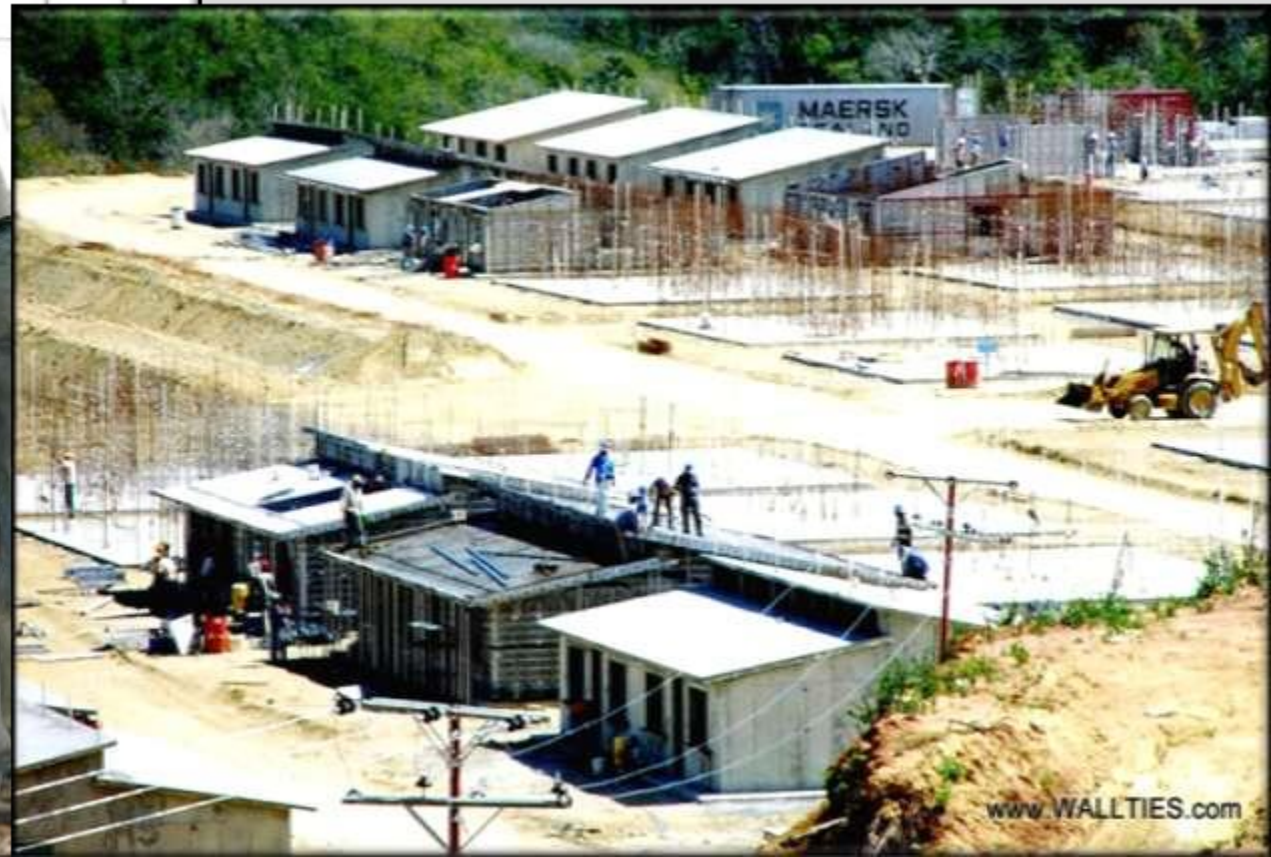
WWW.WALLTIES.COM

Le système WTF de moules, coffrages ou formes (fabriqués par Wall-Ties & Forms, Inc.) est unique et se distingue car tous les éléments composants de la structure, tels que les murs, les fondations, les colonnes, les poutres, les escaliers, les moulures de fenêtres, les balcons et les détails décoratifs, sont moulés et construits monolithiquement conformément au design architectural. Aucun autre système ne peut égaler le système de coffrage WTF en termes de flexibilité de manipulation de toutes les conditions de conception.





Pour le montage du système WTF, il n'est pas nécessaire de disposer d'une main-d'œuvre qualifiée, ni de machines lourdes ou de grues. Le panneau de moule ou de coffrage le plus lourd ne pèse que 32 kg (70 livres). Cela permet à un seul travailleur de manipuler les composants du système WTF. Les coffrages sont assemblés et fixés avec des boulons en acier, des coins et des séparateurs ou des cravates. Le seul outil nécessaire est un marteau. Le système WTF peut permettre d'économiser de 10 à 20% du coût total de construction et d'augmenter la vitesse de 30 à 50% par rapport aux méthodes traditionnelles telles que la brique, le bloc, ou encore les poutres/colonnes.

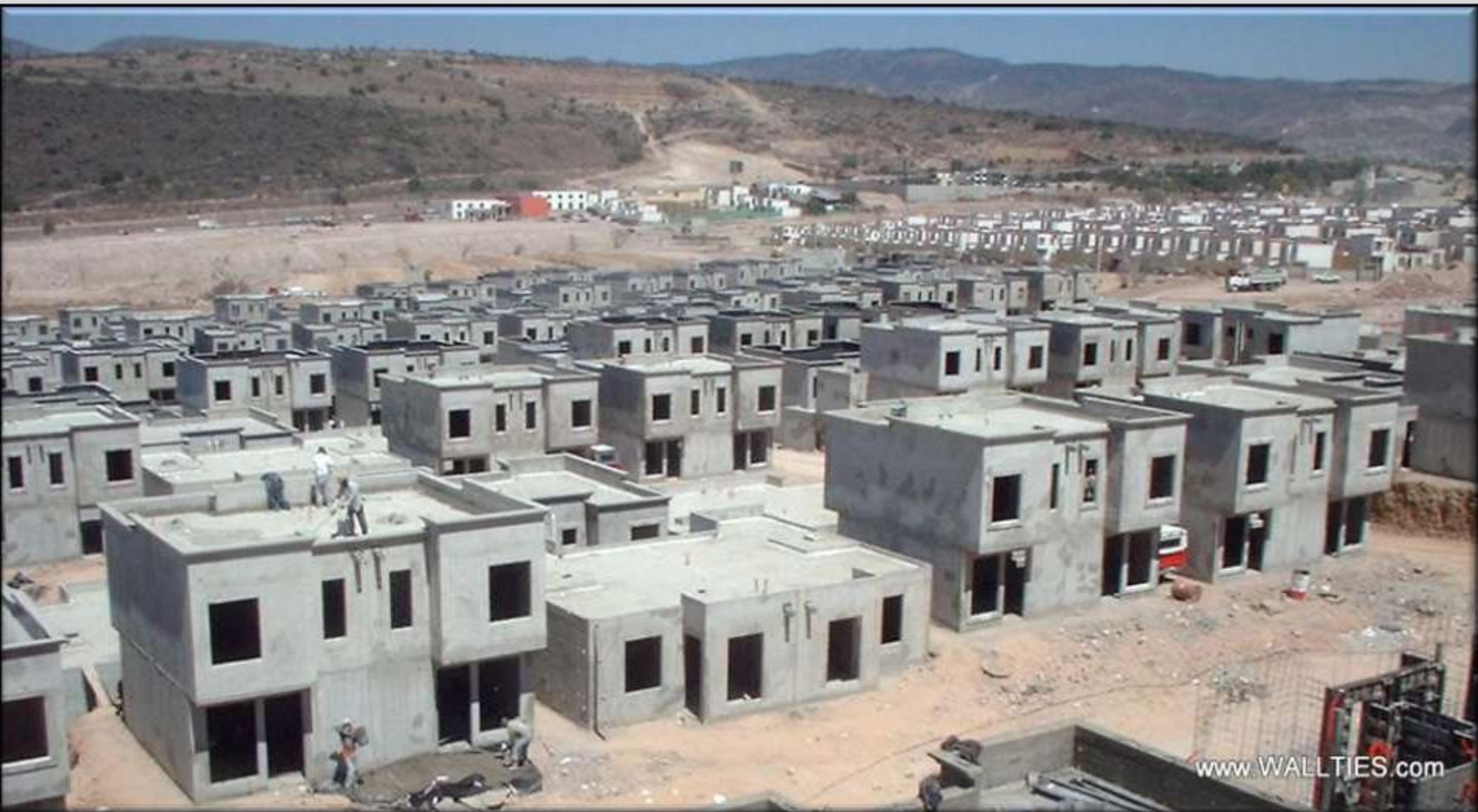




Le système de moules, de coffrages ou de cintres en aluminium WTF pour la construction en béton (sur site) est le système le plus polyvalent au monde. Contrairement à d'autres systèmes, il s'adapte également aux structures d'un seul niveau ou de plusieurs niveaux.



Le système WTF est spécialement conçu pour permettre la construction rapide de projets à unités multiples. Le système WTF est sur un cycle quotidien et permet d'obtenir une productivité optimale d'une unité de logement par moule par jour.



Projet de 8 500 unités en duplex ou jumelées, d'un ou deux niveaux, au Mexique.



La seule outil nécessaire pour le montage ou l'assemblage du système est un marteau.



Ce système de moules, de coffrages ou de cintres en aluminium WTF est idéal pour la main-d'œuvre non qualifiée, permettant d'atteindre les plus hauts niveaux de production. Chaque composant est suffisamment léger pour qu'un travailleur puisse le manoeuvrer sans avoir besoin d'équipement lourd pour la manutention de charges.



Le système de cintres ou de coffrages WTF permet au constructeur de construire de manière monolithique et simultanée la plupart des éléments composants de la structure. Cela comprend des éléments structuraux, non structuraux, ainsi que des détails architecturaux et décoratifs.

Les formes pour cette structure comprennent tous les éléments structuraux, non structuraux et architecturaux. Les détails architecturaux comprennent des arcs et des éléments courbes, des colonnes décoratives, des toits en pente en béton, et des gouttières pour les eaux de pluie, coulées directement dans des moules décoratives.





En coulant tous les éléments structuraux, on obtient une économie de 10 à 20% par rapport aux méthodes traditionnelles.



En coulant tous les éléments structuraux, la vitesse de construction augmente de 30 à 50% par rapport aux méthodes traditionnelles. Ces avantages sont obtenus grâce au système de cintres ou de coffrages qui intègre déjà et facilite les finitions de la structure et des surfaces en béton brut.



Une des caractéristiques techniques les plus importantes du système qui permet d'atteindre une grande vitesse de construction est le système spécial de support central pour l'étaie des dalles. Cela permet de retirer les panneaux de coffrage de toit en laissant à leur place les étais et la poutre de support central de la dalle fraîche. La zone de dalle décoffrée peut être ré-établiée et les panneaux de toit retirés peuvent être réutilisés immédiatement.

La précision du système de coffrage WTF permet que les cadres de portes et de fenêtres soient commandés en quantités d'une même mesure et installés sur place sans beaucoup de variations de dimensions ou de tailles.





En raison de la précision des ouvertures, le constructeur sera sûr de pré-acheter les portes et les fenêtres. Souvent, le constructeur peut acheter ces éléments pour l'ensemble du projet, ce qui génère d'énormes économies de coûts.



La surface de béton produite avec le système de coffrages WTF permet une haute qualité de finition sur le mur sans nécessiter de travaux de rebouchage avec des épaisseurs excessives.





Un ensemble de moule préfabriqué pour l'inspection de contrôle de qualité en usine.

Le système de moules, encoffrements, et cintres WTF est fabriqué à partir de matières premières de haute qualité (alliage d'aluminium dur) et avec la meilleure technologie de fabrication et de soudage robotique. Cela permet une durée de vie de plus de 2000 utilisations.



En général, la durée de vie du système d'Encoffrement WTF dépasse le temps de construction du projet initial et peut être utilisée pour un nouveau projet. La conception modulaire du système permet que 70 à 90 % des éléments constitutifs du système de Cimbras ou Encofrados puissent être facilement adaptés à de nouveaux projets.



De la fondation aux structures à plusieurs niveaux, vous pouvez observer dans les illustrations suivantes qui décrivent chronologiquement le processus de construction accéléré du système de moules, de coffrages ou d'encoffrements en aluminium WTF.



Le processus commence par le compactage du sol. Des excavations pour les différents types d'installations électriques, de plomberie, d'égouts, de gaz naturel et le système de dalle de fondation de WTF sont montées.



Suivant la dalle de fondation et ses installations, on procède à l'installation des renforcements structurels de barres de fer et de treillis soudés par électrofusion. La conception structurelle est locale et obéit aux codes de construction locaux.



Le béton est coulé en utilisant des méthodes locales.





L'armature de renforcement en acier des murs est placée conformément aux codes de construction locaux.

Les boîtes électriques sont placées contre la surface de contact des panneaux et sont fixées au treillis d'armature en acier du mur tout comme les conduits. Ceux-ci peuvent être rigides ou flexibles selon les codes de construction locaux.



La construction de projets de maisons massifs fonctionne conceptuellement comme une chaîne de production industrielle. Les différentes étapes sont construites dans un ordre chronologique. Au début de la chaîne de production, la dalle de fondation est toujours la première à être construite, suivie des renforts en acier dans les murs et les cloisons, puis des installations, et enfin on procède à la coulée de béton dans les murs et les dalles de toit ou de plancher intermédiaire. Ce sont des processus simultanés mais à différents points de la chaîne de production.





Le processus d'assemblage des moules WTF commence normalement dans un coin ou dans plusieurs coins en fonction du nombre de travailleurs. Ce processus se poursuit jusqu'à ce que tous les murs soient montés ou levés.

Une fois que les moules de murs sont placés, le coffrage de dalle peut commencer. Le coffrage de dalle, tout comme les murs du moule, est assemblé manuellement et commence de préférence à un coin.





Après avoir terminé le coffrage de la dalle, l'acier et l'électricité sont installés en préparation de la coulée de béton.



Lorsque toutes les préparations sont terminées, le béton est coulé monolithiquement sur les murs et la dalle. Le coulage de béton est généralement effectué avec une pompe à béton, mais la méthode peut varier en fonction de ce qui est disponible sur le marché. Cela peut être des pompes stationnaires, des réservoirs avec une grue ou même des conteneurs manuels.





Le système de coffrages WTF est retiré le lendemain pour commencer un nouveau cycle.



Dans les structures à plusieurs niveaux, des échafaudages sont utilisés. Les échafaudages soutiennent non seulement le poids des travailleurs, mais les "TEE" sont également conçus comme des mesures de support pour les échafaudages et de base de support pour les panneaux extérieurs du mur du dernier étage.





L'acier est fixé, les coffrages en position et le béton est coulé en répétant le cycle quotidien.



Pour les projets développés dans des régions aux climats extrêmes, le système de coffrage WTF fonctionne exactement de la même manière, mais avec l'incorporation directe d'un isolant thermique qui est placé simultanément avec le béton dans les murs extérieurs et le toit.

La mousse isolante est installée entre les séparateurs des formes avant de placer les formes ou les coffrages extérieurs.





Après que le béton est coulé et durci, les formes ou les coffrages sont retirés, laissant la mousse isolante attachée en permanence au béton.



Le système de Coffrages WTF est utilisé dans plus de 45 pays dans le monde entier. Voici quelques exemples de la présence de WTF dans le monde.





WWW.WALLTIES.COM



WWW.WALLTIES.COM



WWW.WALLTIES.COM





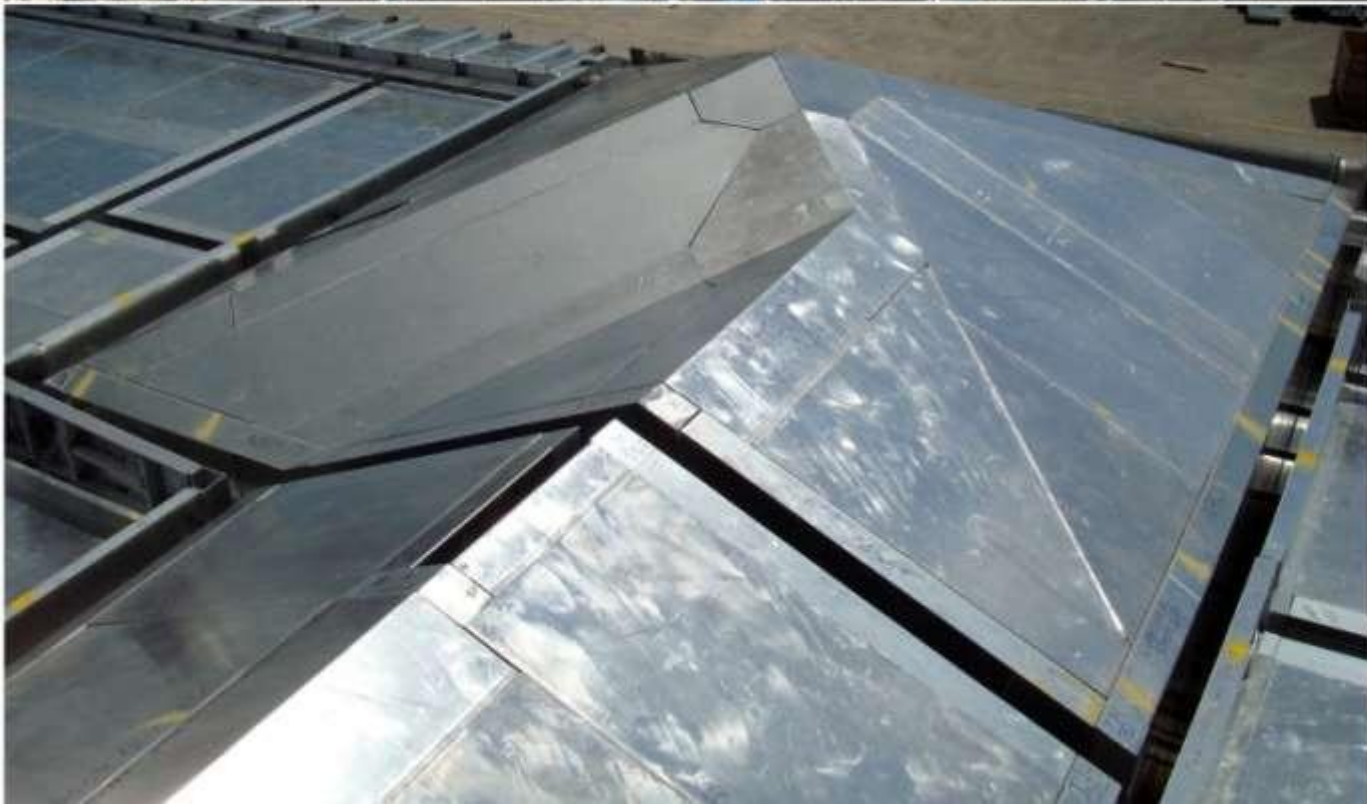
WWW.WALLTIES.COM





WWW.WALLTIES.COM





WWW.WALLTIES.COM





WWW.WALLTIES.COM





WWW.WALLTIES.COM





WWW.WALLTIES.COM





WWW.WALLTIES.COM



WWW.WALLTIES.COM





WWW.WALLTIES.COM





WWW.WALLTIES.COM



WWW.WALLTIES.COM





WWW.WALLTIES.COM





WWW.WALLTIES.COM





WWW.WALLTIES.COM







WWW.WALLTIES.COM





www.WALLTIES.com



www.WALLTIES.com



www.WALLTIES.com



www.WALLTIES.com



WWW.WALLTIES.COM





WWW.WALLTIES.COM



WWW.WALLTIES.COM



WWW.WALLTIES.COM





WWW.WALLTIES.COM



WWW.WALLTIES.COM





