

## PLANCHERS LEGALET CHAUFFÉS À L'AIR ET FONDATIONS PEU PROFONDES PROTÉGÉES DU GEL

**LEGALETT est beaucoup plus que juste du chauffage de plancher.**

- LEGALET est un système de construction.
- LEGALET suit le processus de construction de la conception à l'installation.
- Contrairement à d'autres systèmes de chauffage, nous concevons la fondation et le système de chauffage dans son ensemble. On élimine la migration de l'humidité et les effets du gonflement dû au gel par une conception appropriée.
- En raison de la capacité unique du système de LEGALET d'éliminer les murs de gel, le temps de construction et les coûts sont réduits.
- LEGALET convient aux maisons isolées, les maisons en rangées, les maisons urbaines, les écoles maternelles, les bâtiments d'assemblage, les bâtiments industriels - en effet, pour presque tous les types de planchers chauffés et fondations.
- LEGALET peut être facilement adapté pour des secteurs continus et semi-continus de pergélisol.

<b>Conception</b>	Le système LEGALET inclut la conception coordonnée du système de fondation et de chauffage.
<b>Fonction</b>	Le système de tuyauterie est conçu sur commande pour chaque bâtiment individuel en ce qui concerne la distribution de boucles et les conditions de chaleur dégagée. L'air chaud circule dans le système à boucles fermées dans la dalle de béton. Après avoir libéré sa chaleur, l'air retourne à l'unité de chauffage pour être réchauffé et recyclé dans la dalle de béton.

**NORMES LEGALET**

Conception est 30 W/m<sup>2</sup> (10 Btu/hr/sq.ft.) avec jusqu'à 60 W/m<sup>2</sup> (20 Btu/hr/sq.ft.) disponible. Disposition de tuyau 2" est 250mm - 600mm (10"-24") d'espacement ou 300mm-1,000mm (12"-40") d'espacement pour tuyau de 4", avec 11-20m (36'-66') de longueur de tuyau par boucle (2") ou 15-26m (49'-85') de longueur de tuyau par boucle (4"). Conception est basée sur la circulation balancée sur longueur de tuyau équivalent.

Matériel de tuyau 2": PVC	L'isolation recommandée min. sous le plancher suspendu est
Matériel de tuyau 4": galvanisé 26 par mesure type G-90	R12 pour la tuile ou l'équivalent
	R16 pour le bois dur ou le tapis mince (<1")
	R20 pour le bois dur ou le tapis épais (>1")

La dalle en béton agit comme un grand milieu de stockage de chaleur où la chaleur est libérée au besoin, basé sur la différence de température entre le plancher et les salles et le flux thermique requis. La température moyenne du plancher est approximativement 21 - 27°C (70°F - 80°F). La température de la salle est contrôlé en utilisant un thermostat fixé au mur.

<b>Panne électrique</b>	Le système de stockage de chaleur est avantageux en cas d'une panne électrique. En raison de la capacité de la dalle de stocker l'énergie, il peut libérer son grand stock de la chaleur sur une longue période, perdant typiquement seulement 1-2°C (2-4°F) par jour pendant des conditions de fonctionnement typiques d'hiver dans une panne électrique.
<b>Installation efficace</b>	Le système LEGALET offre une préparation de site plus rapide et plus efficace due à l'utilisation d'un lit plat de gravier. L'installation simple des composantes dans la dalle augmente également l'efficacité de l'installation. Les unités d'éléments de bord permanents préoccupés, qui sont le coffrage qui reste en place, accordent un temps de construction court.
<b>Conditions de sol pauvres</b>	Le système LEGALET est très approprié pour des conditions de sol pauvres. Dans ces cas, il y a des solutions faciles et efficaces qui utilisent la basse pression de charge sur le sol du système LEGALET. Si nécessaire, l'empilage peut être facilement incorporé dans la conception de la dalle.
<b>Construction</b>	Dès que le versement du béton est complété, un unité de chauffage de construction LEGALET peut être relié au système de chauffage pour des versements durant des temps froids. Une fois que le bâtiment est fermé, l'unité de chauffage de construction LEGALET devrait être utilisé, effectivement desséchant la dalle, un processus qui peut continuer tout au long de la période de construction. Ceci a des avantages pour tout le processus de construction. La pose de peinture et de plancher peut être effectuée plus tôt qu'avec des méthodes conventionnelles de construction. (Des unités de chauffage de bâtiment traditionnelles n'ont pas besoin d'être utilisées.)

<b>Humidité et moule</b>	<p>La conception LEGALETT élimine les conditions physiques nécessaires pour l'humidité et la croissance du moule dans la fondation.</p> <p>Un unité de chauffage de construction de LEGALETT doit être employé pour un minimum de 2 semaines de sorte que la dalle atteinte une température de 27°C (80°F) (revêtements de sol non-insulatives) ou 30°C (85°F) (revêtements de sol insulatives).</p> <p>150mm (6") d'EPS est une coupure capillaire positive pour maintenir l'humidité hors de la dalle durant l'été quand la terre peut obtenir près de (ou dépasser) la température de la dalle.</p>
<b>Protection du radon</b>	<p>La dalle de béton renforcée de 125 - 200 mm (5-8") fourni une très bonne protection contre le radon. Des mesures additionnelles dans le cas du radon peuvent être prises, comme le cachetage des admissions pour les montages de tuyauterie, les conduits électriques et les lignes de gaz qui pénètrent la dalle.</p>
<b>Coûts d'opération</b>	<p>La valeur R excellente du système LEGALETT, R24 (RSI 4.2) par l'utilisation de 150 mm (6") d'isolation d'EPS plus que divise en deux la perte d'énergie par la dalle comparé à une dalle traditionnelle sur terre. En ajoutant la capacité d'abaisser les températures des pièces, en maintenant le confort, assure de bas coûts d'exploitation.</p>
<b>Stockage dénergie 24-Hour</b>	<p>Avec LEGALETT, la fondation peut être employée pour le stockage de chaleur pour 24 heures. Un coût d'énergie réduit au cours des périodes creuses peut être exploité pour stocker la chaleur dans la dalle. Cette chaleur est alors libérée au cours des périodes de pointe. Ceci signifie des coûts d'énergie globaux baisser.</p>
<b>Coût de maintenance bas</b>	<p>Le système de tuyauterie en boucles fermées n'exige pas de nettoyage ou d'entretien. Les pipes d'air n'ont pas les risques de fuites d'un système à eau. Il n'y a aucune limite à la durée de vie du système de pipe à air. Le ventilateur et l'unité de chauffage sont installés dans le système fermé avec accès facile. Ceci permet des conditions de fonctionnement idéales pendant la durée de vie de l'unité de chauffage. S'il y a un besoin d'entretien, l'unité peut être facilement réparée ou remplacée.</p>
<b>Confort</b>	<p>En raison des propriétés de stockage de chaleur de la fondation LEGALETT, un climat intérieur constant et stable est maintenu même lorsqu'il y a un changement soudain du temps.</p> <p>LEGALETT assure des planchers chauds et confortables tout en satisfaisant les besoins de chauffage (pertes de transmission de bâtiment).</p> <p>La qualité des changements de construction de bâtiments et d'air affecte les besoins de chauffage de bâtiment. Les pratiques modernes de construction combiné avec un système de ventilateur de récupération de chaleur (HRV) et un réchauffeur de retouche intégral offrent un climat intérieur très plaisant avec le système LEGALETT.</p>
<b>Consommation basse d'énergie</b>	<p>Puisque la chaleur radiante est fourni par le plancher, la température ambiante peut être abaissée en moyenne jusqu'à 3°C (6°F) avec un niveau de confort maintenu. La valeur R avantageuse de la fondation LEGALETT prévoit une consommation basse d'énergie.</p>
<b>Commode pour les personnes en difficultés physiques et les enfants</b>	<p>La basse hauteur d'entrée d'une dalle au sol et le plancher chauffé rendent le système LEGALETT très commode pour les personnes en difficultés physiques ainsi que pour de petits enfants.</p>