

Domaines d'application

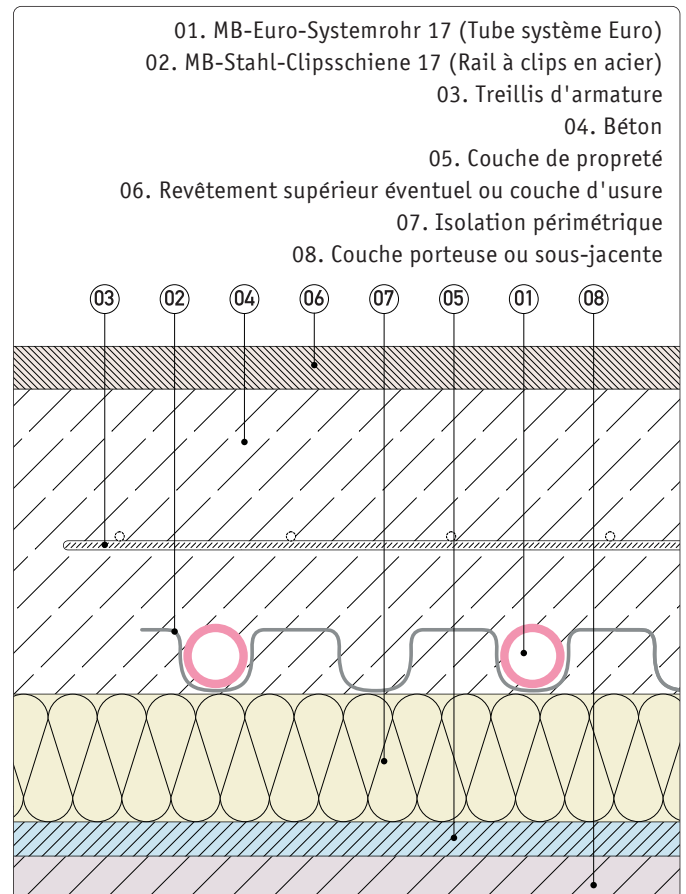
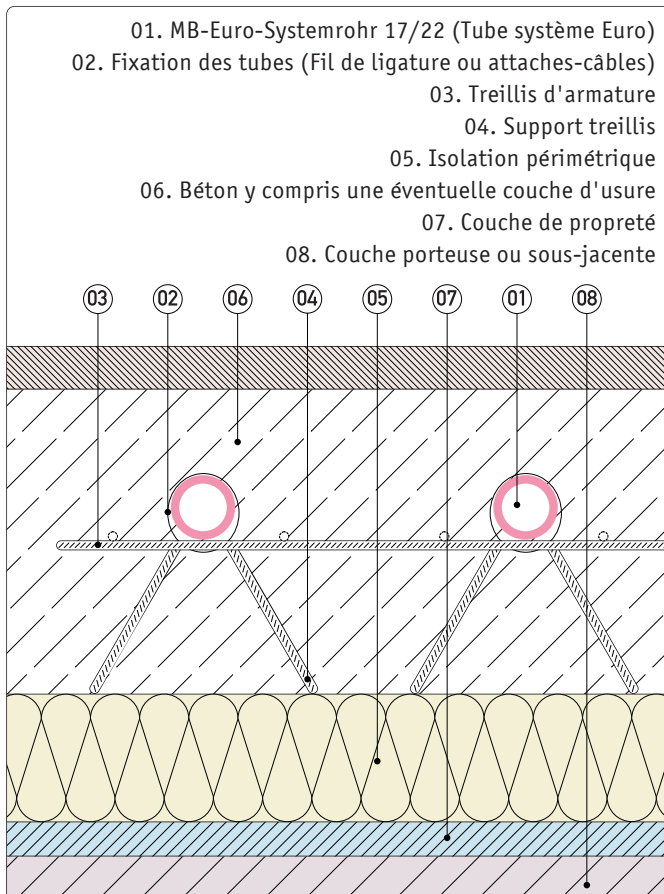
Le MB-Freifläche (Surface extérieure) est un système qui permet de garder les surfaces extérieures exposées à des conditions climatiques normales exemptes de neige ou de gel. Le MB-Freifläche (Surface extérieure) peut servir à chauffer entre autres des gazons de football, des rampes de chargement, des voies d'accès en montée, des cours, des parkings, des pistes d'aéroport, des entrées d'immeubles, des trottoirs, etc.

Surcharge et exemple de structure

En principe, la surcharge admissible est illimitée. L'ensemble de la conception est défini par l'ingénieur structure. Il définit les exigences en fonction de l'utilisation de la surface extérieure. Il s'agit notamment des charges concentrées de véhicules stationnés et de leurs charges dynamiques à l'arrivée et au départ. L'illustration représentée ci-dessous de la construction est purement exemplaire. Le positionnement du tube du système MB et sa fixation respective dans la structure de la construction dépendent toujours des spécifications de l'ingénieur structure. MULTIBETON offre à l'ingénieur structure une variété de solutions pour la fixation des tuyaux de son système industriel ainsi que des solutions individuelles. Le point de référence altimétrique à observer sur le chantier doit être contrôlé de manière à ce que la hauteur de réservation prévue soit garantie sur toute l'étendue du chantier. La conception de la structure doit être conforme aux lois, règlements, directives et normes en vigueur.

Installation des systèmes

L'installation se base sur la conception de MULTIBETON. Il convient ensuite de suivre les instructions d'installation et les directives techniques de MULTIBETON. Les systèmes de chauffage et rafraîchissement surfacique MULTIBETON doivent être planifiés, conçus et installés conformément aux lois, règlements, directives et normes en vigueur. En outre, les instructions des fabricants d'autres secteurs, les règles techniques reconnues et l'exécution des travaux dans les règles de l'art doivent être appliquées.



L'illustration et la structure de construction sont non contractuelles et à titre purement indicatif.

Support et couche porteuse

Le support doit être approprié pour supporter la structure en béton. Dans le cas contraire, une couche porteuse supplémentaire est nécessaire. Idéalement, une composition homogène, un bon compactage et un bon drainage sont assurés sur toute la surface. Si le support n'est pas suffisamment porteur, une couche porteuse supplémentaire est appliquée. La couche porteuse, absorbe les charges de la dalle de béton et les transfère au sol. La couche porteuse est située au-dessus du terrain et doit être homogène et d'épaisseur uniforme. Les couches porteuses sont généralement constituées de gravier ou de pierre concassée ou de granulats de verre cellulaire.

Couche de propreté

En règle générale, une couche de propreté constituée d'une mince couche de béton ou de sable fin est placée sur le support ou la couche porteuse.

Isolation thermique

Il est recommandé d'installer une isolation thermique sous le niveau des tubes pour réduire les déperditions de chaleur vers le sol. Cet isolant doit être résistant à l'humidité. Une isolation périmétrique est également conseillée.

Régulation des flux d'eau

Il est essentiel que l'eau de dégivrage soit correctement évacuée par des drains ou des pentes pourvues à cet effet. L'eau de dégivrage ne doit pas s'accumuler sur le bord du système de chauffage à l'extérieur et entraîner la nouvelle formation de glace.

Antigel

Les circuits de chauffage doivent être remplis d'un antigel approprié. Le pourcentage d'antigel dans l'eau de chauffage est calculé en fonction de la quantité totale de liquide et de la température extérieure la plus basse prévue.

Séparation du système

En raison du mélange eau/antigel dans la surface chauffante extérieure, cette surface est raccordée au système de chauffage par l'intermédiaire d'un échangeur de chaleur. Pour éviter que l'échangeur de chaleur et le côté primaire ne gèlent en cas de défaillance du système de chauffage, la pompe du circuit secondaire doit être arrêtée à l'aide d'un thermostat sur l'échangeur de chaleur au cas où la température tomberait en dessous de la limite de -3 °C.

Réglage

Pour assurer une protection efficace contre la neige et le gel, un équipement de réglage approprié doit être installé. Il mesure la température et l'humidité de l'air ainsi que la température de la surface, en tenant compte des performances et de l'inertie du système.