

## Fiche Technique

### Caractéristiques génériques des garages préfabriqués en béton

#### Gros-œuvre

Construit en béton armé, un matériau composite performant. Les murs sont en béton lisse de décoffrage avec les cordons usuels au niveau des raccords entre les plaques de coffrage en acier.

Ils présentent les tolérances usuelles dans le bâtiment ainsi que d'éventuelles bulles d'air (pores et retassures).

En raison des contraintes de production, les faces internes des murs sont légèrement coniques et s'évasent de bas en haut. Dans certains cas liés à des dispositifs de coffrages particuliers, les murs ne sont pas coniques.

La prise de mesures et la réalisation sont conformes à la norme DIN 13978-1 et prennent en compte toutes les normes afférentes.

Pour des garages doubles ou en batterie, les joints de montage verticaux sont recouverts d'un profilé en plastique. La couverture des joints de toiture n'est réalisée que pour les garages doubles avec réservations latérales.

Les jonctions entre dallage et murs latéraux sont réalisées de manière durable et selon les exigences.

#### Isolation des toitures et évacuation des EP

Le complexe d'étanchéité de toiture répond aux exigences en matière d'isolation des toitures de garages préfabriqués et à la norme DIN 13978-1.

Le garage a une toiture plate avec une pente d'environ 1% et un acrotère périphérique en béton. Il est recouvert d'une membrane en résine liquide selon la norme DIN 13978-1.

En raison de la faible hauteur de l'acrotère, l'installation d'un écoulement de secours n'est ni possible ni nécessaire. La norme DIN EN 13978-1 admet la formation de flaques sur la surface de toiture.

Le tuyau d'évacuation des eaux pluviales est posé à l'intérieur du garage, dans l'angle arrière droit (vu de l'entrée).

La toiture du garage est conçue pour résister aux charges de neige jusqu'à 150 kg/m<sup>2</sup>. Elle est accessible pour des travaux de nettoyage, mais ne peut être utilisée comme toiture terrasse ou végétalisée, et n'est pas accessible aux voitures (toiture renforcée nécessaire et disponible à la demande).

Toutes toitures destinées à être accessibles à pied (comme les toitures terrasses) et surplombant un vide de plus de 50 cm doivent obligatoirement être munies d'une rambarde ou d'un parapet suffisamment haut et solide, dont la pose est à la charge du client.

Les toits à acrotère surélevé requièrent une étanchéité spéciale et un revêtement de protection (à réaliser par le client ou option spéciale à la commande).

En cas de récupération des eaux pluviales du toit dans une citerne pour une utilisation comme eau sanitaire, il est recommandé pour les toits à membrane en résine liquide de laisser s'écouler les 2-3 premières charges d'eau sans les utiliser.

Nous n'installons pas de revêtement d'étanchéité s'il est prévu d'installer un toit avec pignon. La surface du toit doit être totalement dégagée (aucune construction en superstructure), pour pouvoir sécher sans entrave.

En cas de modifications ultérieures, le niveau de résistance du dispositif d'étanchéité doit être éventuellement être adapté en fonction de l'équipement à installer.

#### Dallage

Dallage monobloc en béton lissé à la main, avec une légère pente en direction de la porte ou un sol horizontal.

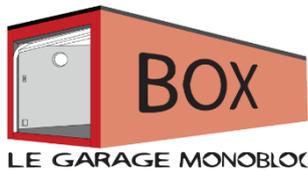
En raison des contraintes de fabrication, un joint de dilatation est visible à la jonction du mur du garage et du dallage. Ce joint n'a aucune incidence sur l'aptitude du garage à l'usage, et ne donne lieu à aucune réclamation.

Au cours du temps et sous l'effet du gel et de dépôts de sel de dégivrage provenant de l'eau qui s'égoutte des véhicules garés dans le garage, la surface de la dalle - même si elle est fabriquée dans les règles de l'art, peut être amenée à s'écailler par endroits.

Cet éventuel décollement de petites parties de béton a été pris en compte lors de la fabrication, par la pose d'une surépaisseur de béton pour protéger les armatures du dallage. Les rugosités liées à l'écaillage et les éclats en surface de la dalle sont inévitables, mais n'entravent pas sa fonctionnalité et ne donnent pas de droits à garantie.

#### Charge admissible de la dalle

Pour tous les types de garages, la charge admissible est de 3,5 kN/m<sup>2</sup> (350 kg/m<sup>2</sup>), équivalant à une voiture particulière d'un poids total de 2,5 t maximum ou présentant une charge par essieu maximum de 1,6 t.



LE GARAGE MONOBLOC



## Fiche Technique

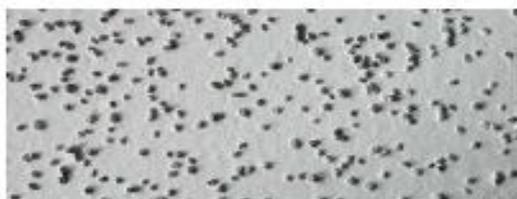
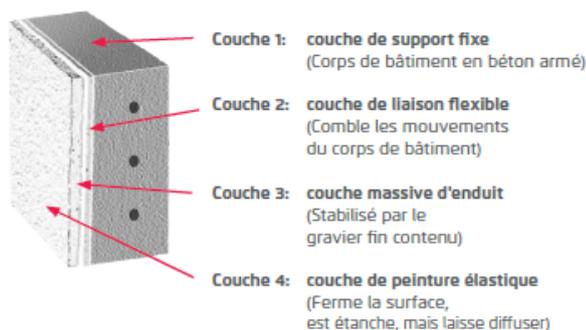
En cas de charges ponctuelles de maximum 8 kN ou 800 kg (cric, étagères, etc.), prévoir une répartition des charges. Sur demande, toutes les dalles sont disponibles avec des charges admissibles plus importantes (plus-value sur demande).

### Peinture intérieure - Crépi

Peinture mouchetée lavable sur les murs intérieurs. Crépi chargé à dispersion résistant aux intempéries dans nos teintes standard blanc ou beige sur les murs extérieurs. Seuls les murs visibles des garages accolés sont traités.

Le rayonnement solaire direct peut entraîner la formation de fines fissures sur les murs extérieurs fencés ou sans revêtement.

Celles-ci sont sans danger d'un point de vue technique, mais une protection contre l'humidité doit être prévue par le client sur la zone exposée. D'autres teintes et types de crépi (structurés ou enduits) sont disponibles contre supplément.



**ENDUIT BLANC avec GRANULAT ARGENTÉ:**

Esthétique particulièrement noble grâce à la structure finement rainurée.



**ENDUIT BEIGE avec GRANULAT ARGENTÉ::**

Surface fine pour un effet structurel attractif.

### Porte de garage

Porte basculante débordante HORMANN modèle Berry motif 902 à ressorts en acier, tôle nervurée en acier galvanisé avec peinture de fond blanche (similaire à RAL 9016) sur la face extérieure et apprêt neutre sur la face intérieure.

Le tablier est en tôle d'acier galvanisée à chaud, d'aspect nervuré et laqué au four. Le guidage est réalisé sur les rails horizontaux par des galets à roulements, avec des butées d'extrémité antichocs en caoutchouc.

L'équilibrage est réalisé par un système à ressorts multiples. Le verrouillage est assuré par une serrure de sûreté à cylindre européen et une fermeture 3 points, deux latérales et une verticale.

**Portes basculantes de la société Hörmann**

CARACTERISTIQUE	AVANTAGE	BENEFICE
1 Baguettes couvre-joints flexibles en matière plastique sur l'encastrement et le tablier de la porte	Fermeture particulièrement silencieuse, car il n'y a pas de contact métal contre métal.	Faibles coûts d'usure
2 Verrouillage à pénes	Il n'est pas possible de lever latéralement le tablier de la porte, sécurité anti-cambriolage supérieure.	Sentiment de sécurité
3 Capuchons de protection au-dessus du bras de levier	Il n'est pas possible d'intervenir dans la zone de mouvement.	Réduit le risque de blessures
4 Système de sécurité à ressorts multiples	Haute sécurité, la porte ne peut pas tomber en cas d'une rupture de ressort.	Evite des dommages corporels et matériels
5 Rails de toiture horizontaux	Guidage uniforme du tablier de porte, pas d'inclinaison / calage lors de l'actionnement, on évite que le tablier de la porte tombe.	Evite des dommages corporels et matériels
6 Protection anti-collision	Fermeture particulièrement silencieuse, car il n'y a pas de contact métal contre métal.	Faibles coûts d'entretien
7 Arrêt de sécurité du rail	Le tablier de la porte est fixé de manière sûre si ouvert, ne se referme pas brusquement, gère par un coup de vent.	Evite des dommages corporels et matériels
8 Mouvement par poudre	Très robuste et résistant, protection contre la corrosion.	Maint prolongé d'un bel aspect, pas de couche de protection supplémentaire nécessaire.
9 Châssis galvanisé	Protection supplémentaire contre la corrosion.	Longue protection, pas de couche de peinture supplémentaire nécessaire.
10 Changement de direction par bras de levier	Fermeture particulièrement efficace, bras de forces contraires sur le bras de levier, le tablier de porte est parfaitement ajusté.	Moins de sautoire du garage, meilleur aspect.

Caractéristique particulière

### Équipement intérieur

Des baguettes de protection pour la butée des portières sont livrées, à monter soi-même sur l'un des murs, ainsi qu'un panneau et la notice du produit.

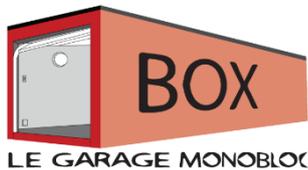
### Ventilation

La ventilation se fait par la sous-face de la porte de garage. Des grilles de ventilation fonctionnelles ne sont prévues dans le mur arrière du garage que si celui-ci n'est ni accolé ni remblayé.

Masquer ou boucher des grilles d'aération empêche une régulation contrôlée de l'humidité dans le garage. D'éventuels dégâts en décollant ne peuvent faire l'objet de réclamations auprès du fabricant.

L'intégration d'une porte et d'une fenêtre dans le mur arrière rend inutile la pose de telles grilles.

Même avec une bonne ventilation, par certaines températures et/ou conditions climatiques, une condensation ne peut être physiquement évitée.



## Fiche Technique

### OPTIONS (avec plus-value)

Dans la mesure où certains types de garages requièrent un calcul statique spécifique, les frais éventuels de calcul ou de contrôle sont à la charge du client.

### Fenêtres

Fenêtre polyvalente oscillo-battante à vitrage isolant, dimensions environ 1,04 x 0,85 m (cotes brutes), coloris blanc (RAL 9016). Par défaut, le joint monté dans la fenêtre est déjà grugé pour équilibrer les niveaux de pression.

### Réservations

Les dimensions et l'emplacement sont fixés par les documents fournis lors de la commande. En cas de garages accolés, les joints intérieurs reliant les deux réservations sont masqués par notre profilé standard en plastique.

### Couvertine

La couvertine permet une mise en valeur esthétique du garage et protège l'acrotère. Réalisée en tôle d'acier galvanisé non traitée ou peinte en coloris RAL au choix.

### Porte de service

Porte de service en tôle nervurée en acier galvanisé à peinture de fond teintée à l'extérieur, butée DIN à droite ou à gauche, ouverture vers l'extérieur. Coloris blanc (RAL 9016) et apprêt neutre à l'intérieur (d'autres coloris RAL sont disponibles avec plus-value), dimensions environ 1,04 x 2,01 m (cotes brutes).

Versions spéciales voir point 8.6. Les détails de la porte sont réalisés conformément aux indications des fabricants respectifs. Le revêtement de la porte ne peut être repeint dans une autre teinte sans précaution particulière (voir la fiche d'information correspondante).

### Installation électrique

Équipement standard avec lampe en plastique, interrupteur et prise de courant conformes aux normes de la Fédération allemande de l'électrotechnique (VDE) et à la norme IP44.

Le système est entièrement câblé et installé à partir de la prise de raccordement. Il est situé sur le mur latéral,

le mur arrière ou le plafond. Avant le montage, il incombe au client de poser le câble enterré/de mise à la terre, et de le connecter en l'insérant dans la gaine existante une fois le montage terminé.

La connexion doit être réalisée par un professionnel, dans le respect des normes en vigueur.

### Garage semi enterré

Pour tout remblai supérieur à 50 cm, garage enterré ou charges supplémentaires dues au passage ou au stationnement de véhicules au niveau de la zone du remblai, la structure des garages doit être renforcée selon les besoins de la statique.

Tout renfort de garage fait légèrement varier les dimensions extérieures (la largeur en particulier) en fonction du type de garage et des besoins de renforcement.

Nous précisons que toutes les parties en contact avec la terre requièrent un dispositif d'étanchéité tel que défini par la directive étanchéité du Comité béton allemand (blanc) ou par la norme DIN 18195 (noir). Membranes d'étanchéité noires ou blanches contre supplément.

Se référer à notre fiche spéciale pour les conditions techniques de garages remblayés ou enterrés.

### Portes automatiques

Les systèmes de portes automatiques avec télécommande sont préinstallés dans le garage. L'installation électrique jusqu'au raccordement du système de porte automatique est à la charge du client, le cas échéant avec le raccordement de l'installation électrique.

### Fondations

Semelle filante en béton de 40cm de largeur sur une profondeur hors gel de 80cm minimum, à l'avant et à l'arrière du garage (voir plan fourni) :

- à fleur avec la paroi avant,
- et en retrait de 40 cm à l'arrière.

### Service après-vente

Le service après-vente du fabricant est à votre disposition pour toutes nos prestations. Le chiffrage des travaux commandés dans ce cadre se fait conformément à nos tarifs en vigueur.