

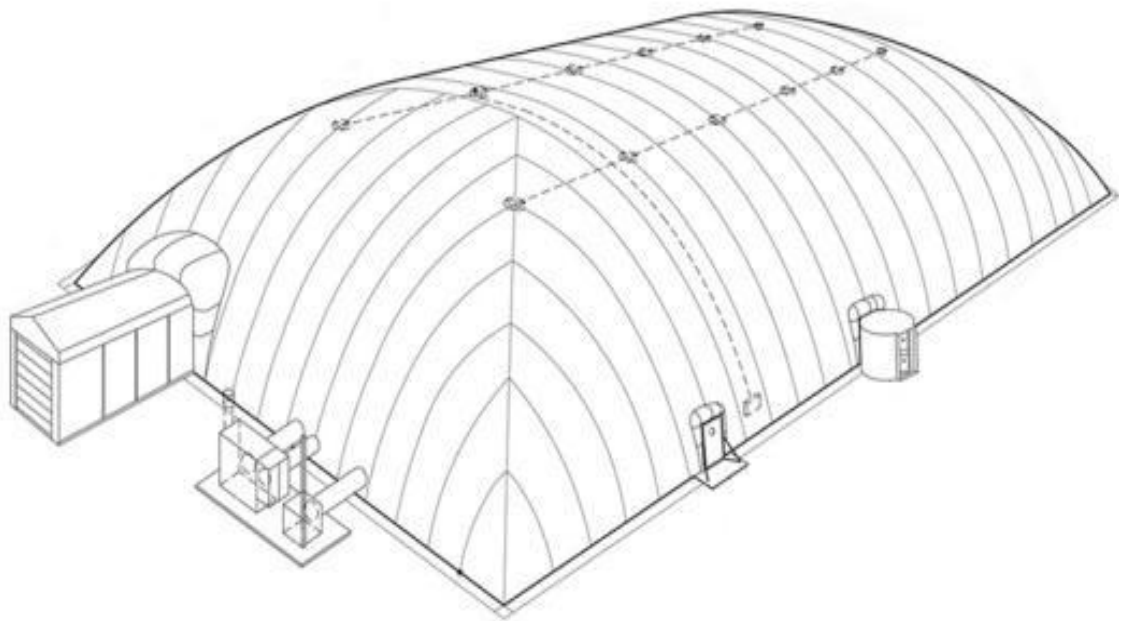
Dôme- Structure Gonflable

Description technique

Description générale

Les structures gonflables, ou dômes gonflables, permettent de couvrir des enceintes sportives de façon temporaire ou permanente, quelle que soit leur taille ou leur forme. Les éléments de base d'un dôme sont :

1. Le système à double membrane
2. Le système de chauffage et de ventilation
3. La ventilation de secours
4. Le système d'ancrage
5. L'issue de secours
6. La porte tournante
7. Le système d'éclairage



Le contenu de ce document est fourni à titre d'information uniquement. Il est susceptible d'être modifié sans préavis. Sports-Structures décline toute responsabilité pour les erreurs ou inexactitudes pouvant apparaître dans le contenu de ce document.

1. Système à double membrane

Le principal avantage des structures gonflables Sports-Structures est leur revêtement. Il se compose d'une double membrane qui contient des poches d'air soudées. L'ensemble est composé d'une couche interne et d'une couche externe.

Les membranes en polyester sont recouvertes d'une couche de PVC. Le poids standard de la couche externe se situe entre 760 et 1 500 grammes par mètre carré. Le poids de la couche interne oscille entre 500 et 700 grammes par mètre carré.

La structure standard est translucide et laisse donc transparaître la lumière du jour. Ses caractéristiques physiques, techniques et de résistance au feu répondent à la réglementation en vigueur. La couleur standard est le blanc. Une poche d'air, dont l'épaisseur se situe entre 40 et 70 centimètres, située entre les couches externes et internes, fournit aux structures gonflables Sports-Structures une isolation thermique comparable à celle des constructions traditionnelles.

Couche externe blanche ou couleur en PVC

Classement au feu M2, non inflammable.

Résistance chimique, aux UV et aux intempéries, aux champignons et à la moisissure.

Autonettoyante : ne requiert pas d'entretien.

Longévité supérieure à 40 ans.

Couche en polyester

Haute résistance à la traction et à la déchirure.

Résiste aux perforations.

Fils de polyester sans effet de mèche.

Couche interne blanche en PVC

Renforce la réflexion de la lumière et protège la couche de base.

Résiste aux champignons et à la moisissure.

- Résistance longue durée grâce à l'épaisseur de la couche externe.
- Extrêmement propre. Résistance longue durée à la poussière.
- La membrane résiste aux rayons UV.
- Luminosité exceptionnelle. Pendant la journée, ne requiert aucun éclairage artificiel. La nuit, lorsque l'éclairage artificiel est allumé, il se reflète sur le revêtement brillant de la couche interne.
- La haute résistance à la déchirure et à la traction prolonge la durée de vie du matériau.
- Le système à double membrane Sports-Structures fournit une excellente qualité de confort thermique tout en favorisant le passage de la lumière naturelle.

2. Système de chauffage et de ventilation

Le contenu de ce document est fourni à titre d'information uniquement. Il est susceptible d'être modifié sans préavis. Sports-Structures décline toute responsabilité pour les erreurs ou inexactitudes pouvant apparaître dans le contenu de ce document.

Sa fonction est double : en insufflant de l'air en permanence, il permet au dôme de rester stable. De plus, il est équipé d'un échangeur de chaleur qui chauffe l'air avant qu'il ne soit introduit à l'intérieur du dôme, ce qui garantit une qualité optimale de la température à l'intérieur de la structure. Le contrôle du système de chauffage et de ventilation Sports-Structures est automatisé.

- Haut rendement énergétique.
- Remplit les conditions en matière de protection de l'environnement.
- Taille compacte.
- Réduit la stratification thermique.
- Entretien peu coûteux.
- Système automatisé.
- Contrôle manuel facile.

3. Système de secours (système de ventilation de secours)

Le système de secours permet de garantir la stabilité du dôme en cas d'incident du système de chauffage et de ventilation ou lors d'une coupure de courant. Le ventilateur du système de secours est alimenté par un moteur diesel.

4. Système d'ancrage

La membrane du dôme peut être rattachée à une dalle de béton de plusieurs façons : Pour une utilisation temporaire du dôme, le rattachement peut se faire par le biais de chevilles et d'anneaux dans lesquels on fait passer des tubes métalliques. Dans le cas d'une utilisation permanente, le rattachement se fait grâce à des profilés métalliques. Les pièces d'ancrage sont fixées sur la dalle en béton et espacées d'un mètre. Dans certains cas, le dôme peut être fixé directement au sol, sans passer par une dalle, grâce à des ancrages métalliques, à deux ou trois mètres de profondeur.

5. Issue de secours

Cette porte de 143 (ou 193) centimètres sur 220 permet d'équiper le dôme d'une issue de secours. La porte et son cadre sont métalliques. La porte comprend un hublot circulaire.

6. Porte tournante

Les portes tournantes Sports-Structures permettent de gérer efficacement le flux de personnes entrant et sortant de la structure. Les trois portes en tôle et en verre ont une hauteur de 220 cm et sont placées dans un sas dont le diamètre est de 180 ou 220 centimètres.

7. Système d'éclairage

Le contenu de ce document est fourni à titre d'information uniquement. Il est susceptible d'être modifié sans préavis. Sports-Structures décline toute responsabilité pour les erreurs ou inexactitudes pouvant apparaître dans le contenu de ce document.

L'intérieur du dôme est éclairé par des lampes halogènes. Il existe deux modes d'éclairage : le mode direct et le mode indirect.

En mode direct, les lampes sont fixées sur la partie haute du dôme et orientées vers le sol. En mode indirect, les lampes sont installées sur des mâts et orientées vers le haut du dôme. La puissance requise se calcule selon la taille du dôme et les normes spécifiques au sport envisagé. Des blocs d'éclairage de secours indiquent les sorties de secours.

NOUVEAU : éclairage à LED :

- Longue durée de vie, requiert peu d'entretien.
- Economie d'énergie.
- Grande efficacité optique, contrôle précis de l'éclairage.
- Résiste à la poussière et à l'humidité.
- Respectueux de l'environnement.

Éléments en option

- a. Porte d'accès PMR, accessibilité aux personnes à mobilité réduite
- b. Fenêtre panoramique
- c. Tunnel de transport avec portes métalliques électriques
- d. Tunnel de connexion pour piétons
- e. Système de dé stratification
- f. Brumisateurs
- g. Climatisation
- h. Alarmes par SMS

a. Porte d'accès PMR, accessibilité aux personnes à mobilité réduite

Dimensions standard : 140cm x 200 cm x 220 cm. Porte en verre et métal. Ce sas permet l'accès au dôme aux personnes handicapées.

b. Fenêtre panoramique

Le dimensionnement de la fenêtre panoramique se fait selon les besoins du client. Le cadre de la fenêtre est métallique. Nous proposons également, en option, le double vitrage ou des panneaux translucides de polycarbonate. Cet élément est fixé sur une dalle en béton.

C. Tunnel de transport avec portes métalliques électriques

Ce tunnel fournit un accès au dôme pour les véhicules. Il peut également servir d'entrepôt, ou tout simplement d'espace supplémentaire.

Dimensions standard du tunnel : 600 cm x 360 cm x 330 cm ou 800 cm x 460 cm x 480 cm.

Le toit métallique est recouvert d'une couche de polyester et d'un film PVC. Les murs du tunnel sont composés de panneaux métalliques.

Dimensions standard des portes : 300 cm x 250 cm ou 400 cm x 400cm.

Le contenu de ce document est fourni à titre d'information uniquement. Il est susceptible d'être modifié sans préavis. Sports-Structures décline toute responsabilité pour les erreurs ou inexactitudes pouvant apparaître dans le contenu de ce document.

Portes et cadres métalliques. Ouverture manuelle ou électrique.

c. Tunnel de connexion pour piéton

Ce tunnel permet de connecter un dôme gonflable et une ou plusieurs autres constructions. Dimensions standard : 150 cm (largeur) et 240 cm (hauteur). La longueur du tunnel est déterminée en fonction des besoins du client. Le toit métallique est recouvert d'une couche de polyester et d'un film PVC. Les murs du tunnel sont composés de panneaux métalliques. L'injection d'air entre les deux couches de la membrane fournit l'isolation thermique.

d. Système de dé stratification

L'ajout d'un ventilateur et d'un tube en PVC perforé permet de réduire davantage la stratification de l'air en redistribuant la chaleur à l'intérieur du dôme. Cette structure se fixe sous le toit du dôme.

e. Brumisateurs

Le système de brumisation, fixés sur des tuyaux en PVC, s'installe sur le toit du dôme et sert de climatisation en été. Il est alimenté par une pompe à eau électrique fixée sur un réservoir.

f. Climatisation

La toiture et la climatisation remplacent le système de chauffage et de ventilation. L'unité de climatisation à orientation horizontale fournit l'air froid à l'ensemble du dôme. Sa capacité de refroidissement standard est de 100 kW, 150kW ou 250kW. Cet élément peut ne comporter qu'une unité de climatisation ou être également équipé de chauffage (électrique, par eau ou par gaz). Ses dimensions sont proches de celles du système de chauffage et de ventilation.

g. Alarmes par SMS

Les alertes « vent fort », « coupure secteur » et « basse pression » sont signalées ordinairement par des alarmes sonores et lumineuses. Dans le cadre de cette option, elles peuvent être transmises sur des téléphones portables, en direct, sous forme de SMS.

Le contenu de ce document est fourni à titre d'information uniquement. Il est susceptible d'être modifié sans préavis. Sports-Structures décline toute responsabilité pour les erreurs ou inexactitudes pouvant apparaître dans le contenu de ce document.