

DOMAINES D'APPLICATION

Terrains d'entraînement de football, Terrains de football professionnels



DESCRIPTION DE SYSTÈME

En fait, le gazon hybride est la combinaison de gazon synthétique et de gazon naturel ou, en d'autres termes, c'est du gazon naturel renforcé combiné à des fibres de gazon artificiel. Selon la FIFA, le gazon hybride est considéré comme 100% naturel et est classé comme "gazon renforcé".

CARACTÉRISTIQUES

Le gazon hybride est planté avec des graines spéciales pour être résistant au jeu de football et est produit par des machines d'entretien spéciales. Aujourd'hui, le football le plus confortable se joue sur du gazon hybride.

GAZON HYBRIDE





INFORMATIONS TECHNIQUES

Type De Graine	Les graines seront sélectionnées en fonction du projet.		
Hauteur Totale	60 mm		
Gazon Hybride			
Tissu De Base	Hybrid Grass Backing HDPE		
Tissu De Base	Latex		
Fil	12.000 / 6 DTEX	290 micron	Fils Structurés en Forme de V
Nombre De Points	6.930 ad/m ²		
Poids Du Fil	1.150 gr/m ²		
Poids Total	1.630 gr/m ²		
Colle	21 + 4 KG Çift Komponentli Poliüretan Tutkal		
Sable	On utilisera du sable de 0-2 mm adapté à la région.		

INFRASTRUCTURE

Infrastructure	Le sol sur lequel le terrain sera construit est nivelé conformément à l'élévation spéciale du terrain de football.
Drainage	Dreflex est posé conformément aux élévations du projet des tuyaux de drainage de ø160 mm et ø100 mm.
Remplissage De Canaux De Drainage	En fonction des conditions de sol existantes, les canaux sont regroupés avec du géotextile. Les canaux de drainage sont remplis de matériaux naturels ou de pierres concassées appropriés.
Couche De Drainage	Des matériaux en pierre naturelle ou concassée aux propriétés appropriées sont posés comme couche de drainage avec une épaisseur de 20-30 cm conformément aux élévations du projet.
Couche De Végétation	Après avoir posé une couche de sable naturel de 10 cm d'épaisseur sur la couche de drainage, on pose sur celle-ci un mélange de sable naturel et de pierre ponce de 15 cm d'épaisseur et on le compacte avec un rouleau léger.
Processus De Fertilisation	La fertilisation est appliquée après le processus de végétation.

SUPERSTRUCTURE

Gazon Hybride	Les rouleaux de tapis en gazon conformément au projet sont étendus côte à côte et les joints sont coupés et assortis. Le gazon hybride est déroulé en rouleaux de 4 mètres de large sur une couche inférieure de la zone racinaire plate et consolidée. Les rouleaux sont collés par un seul joint de colle et il ne doit pas y avoir d'obstacles verticaux ou horizontaux pour le développement des racines de l'herbe.
Ligne De Jeu	Les lignes de terrain seront peintes à la main ou à la machine avec une peinture spéciale, conformément aux normes de la Fifa.
Colle (haa)	La colle PU pour tapis est préparée. Seule la colle spécifiée pour le gazon hybride est utilisée. On mélange délicatement l'adhésif dans le tube et on verse dans l'applicateur d'adhésif (HAA). On place la colle bien mélangée entre deux morceaux de gazon artificiel et on s'assure que le bord du gazon artificiel est bien en contact avec la colle.
Matériel De Remplissage	Le remplissage est appliqué équitablement dans le gazon hybride à l'aide d'équipements et de machines spéciales. Ensuite, le processus de correction de niveau est exécuté. Le remplissage est étalé en couches de 6 mm maximum sur les contours de la zone pour assurer un épandage uniforme avec un épandeur à gouttes ou un épandeur rotatif.
Semis De Graines	Le processus de plantation des semences est réalisé de manière adaptée à la région où l'application sera faite.
Optionnel	Installation d'un système de chauffage, Installation d'un système d'irrigation



AVANTAGES

Performance	Norme Fifa, proche des performances du gazon naturel, idéal pour les pays froids et chauds.
Avantages Pour Les Joueurs	Jouable 24h/24 et 7j/7 dans presque toutes les conditions. Paramètres optimaux pour l'interaction joueur-surface (friction, résistance à la rotation, stabilisation sous le pied, résistance au glissement, propriétés de drainage). Surface toujours verte, même lorsque le gazon naturel est usé.
Personnel De Maintenance	Période de renouvellement plus courte pendant l'intersaison. Pas besoin de divot pour la réparation. Il suffit de prêter attention à des cicatrices et des éraflures mineures sur la surface et aucun équipement d'entretien spécial n'est nécessaire. Le gazon naturel récupère rapidement pendant la saison et pendant la période de renouvellement. La réparation peut être effectuée facilement en ne remplaçant qu'une partie des sections.
Avantages Pour Le Directeur D'usine	La capacité de jeu augmente jusqu'à 1000 heures par an. Le jeu et l'entraînement peuvent se dérouler sur la même surface, ce qui réduit le besoin de zones d'entraînement supplémentaires. La surface " toujours verte " garantit un bon aspect visuel aux utilisateurs et aux spectateurs. Surtout, le coût d'entretien est favorable, car il permet une utilisation beaucoup plus importante que les surfaces en gazon naturel et dure deux fois plus longtemps que les surfaces en gazon synthétique.

COMMENT FONCTIONNE LE GAZON HYBRIDE

Objectif Du Gazon Hybride	Son objectif est de fournir un environnement protégé pour les herbes naturelles et de renforcer les racines de l'herbe. Les herbes naturelles sont protégées par des fibres de gazon artificiel, ce qui cause moins de dommages à la plante et assure une repousse rapide.
Gazon Hybride	Il permet un moindre compactage dans la couche inférieure de la zone racinaire grâce au support du tapis qui agit comme un géotextile.
Racine	Le système racinaire est attaché aux fibres du gazon artificiel et également fixé à la dorsale poreuse et à la zone racinaire inférieure et protégé par le tapis.
Gazon Artificiel	Les fibres du gazon artificiel créent un microclimat qui favorise la reproduction de l'herbe.

AVANTAGES DU SYSTÈME DE GAZON HYBRIDE

Il réduit l'usure et la détérioration.
Il maintient les niveaux de surface et l'homogénéité.
Il augmente la résistance au cisaillement de la surface.
Il augmente les heures de travail.
On joue comme du gazon naturel.
Le gazon artificiel protège le gazon naturel, tandis que le gazon naturel protège le gazon artificiel.
Le gazon naturel protège la partie supérieure des fibres du gazon artificiel contre l'usure et prolonge la durée de vie de la pelouse jusqu'à 15 ans.
Le gazon naturel protège le gazon artificiel d'une détérioration excessive due aux UV.
Le gazon naturel protège la surface contre un réchauffement excessif grâce à son remplissage de la zone des racines





CONDITIONS GÉNÉRALES

Irrigation	La germination des graines et la pousse de l'herbe nécessitent des niveaux d'humidité du sol suffisants dans la couche de la zone racinaire. Il faut donc l'augmenter. L'eau d'irrigation doit être répartie équitablement en gouttes très fines. Les conditions préalables à l'irrigation doivent être déterminées avant le semis. Après la saturation initiale des couches de la zone racinaire, la teneur en humidité du sol doit être maintenue par une irrigation suffisamment répartie. Les conditions préalables à l'irrigation doivent être déterminées avant le semis. Après la saturation initiale des couches de la zone racinaire, la teneur en humidité du sol doit être maintenue par une irrigation suffisamment répartie.
Fertilisation	La pousse de la surface du gazon doit être stimulée par l'ajout d'engrais. Pour la fertilisation nécessaire jusqu'à la livraison, il est recommandé d'utiliser des engrais spécifiques pour terrains de sport avec des niveaux de nutriments appropriés, en tenant compte des réserves de nutriments dans le sol et des besoins saisonniers du gazon. Il faut éviter d'endommager l'herbe avec le choix des engrais, la détermination du taux d'application et l'application dans des conditions climatiques appropriées. Les options de sélection et de données sur les engrais sont fournies sur demande.
Hauteurs De Forme	Le gazon doit être coupé jusqu'à 12 fois avant d'être livré. La tonte doit se faire à une longueur de feuille d'herbe de 45 mm à 60 mm. L'équipement de tonte doit assurer une coupe parfaite à une hauteur égale. L'équipement utilisé ne doit pas laisser de marques permanentes sur la surface du gazon. Il ne doit pas y avoir de mouvement par temps humide, les restes d'herbe doivent être enlevés de la zone.
Aération Du Sol	Après la deuxième coupe, la couche de la zone racinaire doit être aérée sur une profondeur de 100 mm à l'aide d'une machine Vertidrain ou équivalente.
Livraison	Le gazon hybride produit par ensemencement doit présenter une position égale en termes de croissance et de distribution avec les plantes du mélange de graines de gazon sélectionné, qui doit fournir une couverture du sol de 90 %.

ENTRETIEN DE PROTECTION

Ratissage	La couche de roseau formée en surface sera ouverte par le ratissage. Les vieilles restes de gazon et les accumulations organiques devront être enlevés pour assurer une aération adéquate de la surface. Le ratissage est une opération standard effectuée à intervalles de 14 jours entre septembre et avril, en fonction de l'importance de l'utilisation du terrain. Si l'herbe coupée est ramassée pendant la tonte, la fréquence peut être réduite.
Brossage	Pour assurer la qualité du gazon, la combinaison de brossage (par exemple, la Speedbrush ou le dispositif de brossage statique) doit être appliquée avant la tonte et en préparation du match. Cette mesure permet de lisser les parties mortes des plantes et les feuilles tombées au sol afin qu'elles puissent être coupées plus efficacement par la tondeuse. Le brossage facilite également l'application de sable en combinaison avec l'aération de la surface du gazon. La fréquence dépend du degré d'utilisation du terrain : <ul style="list-style-type: none"> - utilisation normale sur le terrain : 3 à 10 par an, - Utilisation en zone moyenne : 1 à 2 par mois, - une utilisation élevée de l'espace : hebdomadaire
Verticut	Le verticut élimine les parties mortes des plantes qui s'accumulent sous forme de restes organiques à la surface du sol. La profondeur de travail est limitée à 0-15mm et doit seulement toucher la surface de la zone racinaire, sans atteindre le sol. En fonction des conditions météorologiques, la mesure peut être appliquée au printemps et en automne ou jusqu'à un intervalle mensuel. Comme opération de suivi, il est nécessaire de collecter les restes organiques à l'aide d'une balayeuse. 1 à 4 fois par an, mais au moins une fois toutes les 5 semaines.
Aération	L'aération détend la terre végétale et crée des vides pour faciliter l'échange de gaz. Exécution de l'aération : <ul style="list-style-type: none"> - Dents pleines ou croisées, d'un diamètre de moins de 15 mm, - Profondeur 10 à 15 cm, - 400 agrafeuse /m².
Sablage	L'application de sable renforce la structure de la surface. L'évaluation du volume de ponçage dépend des mesures d'entretien précédentes. Plus la surface du gazon est traitée, plus le volume appliqué peut être élevé. Application de sablage : <ul style="list-style-type: none"> - Quantité par application 1 à 3 l/m², - Fréquence 1 à 3 par an



ENTRETIEN DE RÉGÉNÉRATION

Son Objectif	<ul style="list-style-type: none"> • L'herbe se renouvelle, • Il s'oppose au vieillissement et réduit ainsi la résistance au stress, • Il assure le maintien de la hauteur et de la planéité de la norme, • Il assure le maintien de la capacité du supplément d'herbe hybride.
Entretien De Base Du Renouvellement	Pour Obtenir Une Surface Gazonnée Fraîche Et Vitale, Des Équipements Spéciaux Sont Utilisés Dans La Mesure Où Une Surface Gazonnée Rajeunie Peut Être Créée En Sursemant Un Vieux Gazon Et Le Chaume Avec Un Mélange De Graines De Haute Qualité À La Fin De La Saison De Jeu.
Entretien De Rajeunissement Intensif	Au Cours Du Processus De Vieillessement, La Matière Organique S'accumule Dans Les Millimètres Supérieurs De La Surface. Une Grande Partie Du Sable De Sablage Entraîne Parfois Le Recouvrement Des Fibres D'herbe Hybride. Grâce À Un Traitement Précis, La Surface Est Nettoyée De Manière À Ce Que Les Fibres Aient Une Saillie De 15 À 20 Mm.
Protection Du Gazon	Pour Prévenir Les Dommages De Surface Causés Par Les Pathogènes Fongiques, Des Fongicides Appropriés Et Approuvés Doivent Être Appliqués Dès La Première Suspicion Et Au Premier Signe De Tout Symptôme. Les Exigences Légales Doivent Être Respectées.

TYPES D'EMBALLAGE

Feutre	Il Est Emballé En Rouleaux De 2m De Large.
Tapis En Gazon	Il Est Emballé En Rouleaux De 4m De Large.
Colle	Elle Est Sous La Forme De Seaux De 21+4 Kg.
Sable	On utilisera du sable de 0-2 mm adapté à la région. Il est sous la forme des sacs de 50 kg / 1000 kg.
Autre	Sous Diverses Formes, La Palette Est Sac Et Produits Libres.

CONDITIONS DE STOCKAGE DU PRODUIT

Adhésif Et Dérivé	Il Peut Être Conservé Dans Des Emballages Non Ouverts Entre +5 Et +30 Degrés Pendant 12 Mois.
Autres Matériaux	Il Peut Être Conservé Dans Des Emballages Non Ouverts Entre +0 Et +30 Degrés Pendant 24 Mois.

LES DÉLAIS DE PRODUCTION ET D'ASSEMBLAGE

Infrastructure	Préparation : 1 Jour	Construction: 2 - 7 Jours	Impossible De Travailler Simultanément
Tapis En Gazon	Production: 10 Jours	Assemblage: 2- 7 Jours	Impossible De Travailler Simultanément
Sable	Production: 7 Jours	Assemblage: 1 - 5 Jours	Impossible De Travailler Simultanément
Semis De Graines	Approvisionnement: 7 Jours	Assemblage: 1 - 5 Jours	Impossible De Travailler Simultanément

PÉRIODES DE GARANTIE

Garantie Uv Pour Tapis En Gazon	5-7 ANS	5 % Tolérance
Rupture De Fil De Tapis En Gazon	5-7 ANS	10 % Tolérance
Sable	5-7 ANS	15 % Tolérance
Garantie D'application	2 ANS	En Cas D'accord De Maintenance (5 Ans)



GAZON HYBRIDE



avengrass™