

ÁREAS DE USO

Campos de fútbol de entrenamiento, campos de fútbol Profesional

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

Básicamente, el césped híbrido es una combinación de césped sintético y césped natural, o en otras palabras, césped natural reforzado combinado con fibras de césped artificial. Según la FIFA, el césped híbrido se considera 100% natural y se clasifica como "césped reforzado".

PROPIEDADES

El césped híbrido se planta con semillas especiales resistentes al fútbol y se mantiene con máquinas especiales. Hoy en día, el fútbol se juega cómodamente en una superficie híbrida.

CÉSPED HÍBRIDO





INFORMACIÓN TÉCNICA

Tipo De Semilla	Las semillas serán seleccionadas de acuerdo al proyecto.		
Altura Total	60 mm		
Césped Híbrido			
Tela Básica	Hybrid Grass Backing HDPE		
Cubierta Trasera	Latex		
Hilo	12.000 / 6 DTEX	290 micron	Forma V
Numero De Puntadas	6.930 ad/m ²		
Peso Del Hilo	1.150 gr/m ²		
Peso Total	1.630 gr/m ²		
Adhesivo	21 + 4 Kg Adhesivo De Poliuretano De Dos Componentes		
Arena	Se utilizará arena de tamaño 0-2 mm adecuada para la región.		

INFRAESTRUCTURA

Base	El sitio en el que se construirá el campo de fútbol se regula de acuerdo con la elevación especial del campo de fútbol.
Drenaje	Las tuberías de drenaje Drenaflex de ø160 mm y ø100 mm se colocan de acuerdo con los estándares del proyecto.
Relleno De Canal De Drenaje	De acuerdo con las condiciones del suelo existentes, los canales se amarran con geotextiles. Los canales de drenaje se rellenan con materiales naturales adecuados o materiales de piedra triturada.
Capa De Drenaje	Se coloca con un material adecuado de piedra natural o triturada como capa de drenaje de 20-30 cm de espesor de acuerdo con las normas del proyecto.
Capa De Vegetación	Drenaj tabakası üzerine 10 cm kalınlığında doğal kum tabakası serildikten sonra üzerine 15 cm kalınlığında doğal kum ve pomza karışımı serilir ve hafif silindir ile sıkıştırılır.
Proceso De Fertilización	La fertilización se realiza después del proceso de vegetación.

SUPERESTRUCTURA

Césped Híbrido	De acuerdo con el proyecto, se coloca una alfombra de césped enrollado uno al lado del otro, las juntas se cortan y ajustan. La alfombra de césped híbrido se pliega en una capa uniforme y compacta de la zona de raíces en rollos de 4 metros de ancho. Sus cilindros estarán conectados por una unión adhesiva única, y no habrá barreras verticales u horizontales para que crezcan las raíces.
Línea De Juego	Las líneas del campo se pintarán a mano oa máquina con pintura especial según normas FIFA.
Adhesivo (haa)	Se está preparando adhesivo de poliuretano para alfombra de césped híbrido. Utilice únicamente el adhesivo especificado para césped híbrido. El adhesivo se mezcla lentamente en el tubo y se vierte en el aplicador de adhesivo (HAA). El adhesivo bien mezclado se coloca entre las dos partes de la alfombra de hierba híbrida y el borde de la alfombra de hierba híbrida se pone en contacto completamente con el adhesivo.
Materiales De Relleno	El relleno se aplica uniformemente a la alfombra de césped híbrido usando equipos y máquinas especiales. Luego se realiza una corrección de nivel. El relleno se aplica en capas de no más de 6 mm de espesor a lo largo del contorno de la superficie para garantizar una distribución uniforme utilizando un esparcidor de goteo o un esparcidor rotatorio. Un relleno medido por un probador especial se considera completo cuando alcanza una profundidad total de 35 mm.
Siembra De Semillas	La siembra de semillas se realiza de acuerdo con la región donde se realizará la aplicación.
Opcional	Instalación de sistema de calefacción, instalación de sistema de riego.



BENEFICIOS

Definición	Estándares FIFA, características cercanas al césped natural, ideal para países fríos y cálidos.
Beneficios Del Jugador	Puede jugar 24/7 en casi cualquier condición. Parámetros óptimos de interacción del jugador con la superficie (fricción, resistencia a la rodadura, estabilidad bajo los pies, resistencia al corte, propiedades de drenaje). Siempre una superficie verde, incluso si el césped natural se desgasta.
Beneficios Para El Personal De Mantenimiento	Menor tiempo de actualización fuera de temporada. No se necesita césped para reparaciones. Requiere atención solo por daños menores y rayones en la superficie. No se requiere equipo de mantenimiento especial. En la temporada y durante el período de renovación, el césped natural se restaura rápidamente. La reparación es simple con el reemplazo de solo una sección parcial.
Beneficios Para El Gerente De La Instalación	El límite de tiempo se aumenta a 1000 horas por año. Puede jugar y entrenar en la misma superficie, lo que reduce la necesidad de áreas de práctica adicionales. La superficie "siempre verde" garantiza una buena apariencia a los usuarios y espectadores. En primer lugar, los costes de mantenimiento son asequibles ya que proporcionan un uso mucho más intensivo que el césped natural y duran el doble que el césped artificial.

CÓMO FUNCIONA EL CÉSPED HÍBRIDO

Propósito Del Césped Híbrido	Proporcionar un entorno protegido para el césped natural y fortalecer las raíces del césped. El césped natural está protegido por fibras de césped artificial, lo que causa menos daño a la planta y promueve un crecimiento rápido.
Césped Híbrido	Proporciona menor compresión en la capa inferior de la zona radicular debido al apoyo de la alfombra, actuando como geotextil.
Raíz	El sistema radicular está adherido a las fibras de césped artificial, y también está fijado a la cresta porosa y la zona de la raíz inferior y protegido por una alfombra.
Césped Artificial	Las fibras de césped artificial crean un microclima que favorece el crecimiento del césped.

VENTAJAS DEL SISTEMA DE CÉSPED HÍBRIDO

Reduce la cantidad de desgaste.
Mantiene el nivel y la uniformidad de la superficie.
Aumenta la resistencia al corte de la superficie.
Aumenta el tiempo de operación.
Se juega como césped natural.
Mientras que el césped artificial protege al césped natural, el césped natural también protege al césped artificial.
Al proteger la parte superior de las fibras de césped artificial del desgaste, prolonga la vida útil de su alfombra hasta en 15 años.
El césped natural protege el césped artificial de la degradación excesiva de los rayos UV.
El césped natural protege la superficie del calentamiento excesivo de la superficie al llenar la zona de raíces.





CONDICIONES GENERALES

Riego	La germinación de semillas y el crecimiento del césped requieren un nivel suficiente de humedad del suelo en la capa de la zona de raíces. Por lo tanto, debe aumentarse. El agua para riego debe distribuirse uniformemente en gotas muy pequeñas. Las condiciones previas al riego deben determinarse antes de la siembra. Después de la saturación inicial de las capas de la zona de raíces, la humedad del suelo debe mantenerse mediante una distribución adecuada del riego.
Fertilización	El crecimiento de la superficie del césped debe estimularse mediante la adición de fertilizantes. Para entregar los fertilizantes necesarios, se recomienda utilizar fertilizantes especiales para campos deportivos con el contenido de nutrientes adecuado según sea necesario, teniendo en cuenta las reservas de nutrientes en el suelo y las necesidades estacionales del césped. Al elegir un fertilizante, determinar la tasa de aplicación y aplicarlo en condiciones climáticas adecuadas, se debe evitar el daño del césped. La selección y las opciones de estos fertilizantes están disponibles a pedido.
Formato De Altura	Antes de la entrega, el césped debe cortarse hasta 12 veces. La siega se realiza con una longitud de hojas de hierba de 45 mm a 60 mm. El césped no debe cortarse a menos de 35 mm. El cortacésped debe proporcionar un corte limpio de la misma altura. El equipo utilizado no debe dejar marcas en la superficie del césped. En clima húmedo, no debe haber movimiento en el campo y el césped cortado debe retirarse del sitio.
Aireación Del Suelo	Después del segundo corte, la capa de la zona radicular debe airearse a una profundidad de 100 mm con una máquina Vertidrain o equivalente.
Entrega	El césped híbrido producido por siembra debe estar en una posición uniforme en términos de crecimiento y distribución, que debe proporcionar una cobertura del suelo del 90 % con las plantas de la mezcla de semillas de césped seleccionada. Antes de la entrega, el último corte no debe tener más de tres días.

CUIDADO DE LA CONSERVACIÓN

Rastrillado	La Capa De Paja Que Se Forma En La Superficie Se Retira Con Un Rastrillo. Los Recortes De Césped Viejos Y Los Desechos Organicos Deben Eliminarse Para Proprcionar Una Aireación Adecuada De La Superficie. El Rastrillado Es Una Operación Estándar Que Se Realiza A Intervalos De 14 Días De Septiembre A Abril, Según El Grado De Uso Del Campo. Si El Césped Cortado Se Recoge Durante El Corte, Entontes Se Puede Reducir Su Frecuencia.
Cepillado	Para garantizar la calidad del césped, se debe utilizar una combinación de cepillos (como un Speedbrush o un dispositivo de cepillo estático) antes de cortar el césped y al preparar el campo para un partido. Este método corta las partes de plantas muertas y la hojarasca para que el cortacésped pueda cortarlas de manera más eficiente. El cepillado también facilita la aplicación de arena junto con la aireación de la superficie del césped. La frecuencia de limpieza depende del grado de uso del espacio: <ul style="list-style-type: none"> • uso típico del campo: 3 a 10 por año, • uso del área promedio: 1 a 2 veces al mes, • alta utilización del espacio: semanal
Verticut	Havalandırma üst toprağı gevşetir ve gazların deęişimini kolaylařtırmak için boşluklar oluşturur. Havalandırmanın yürütülmesi: <ul style="list-style-type: none"> • Katı veya çapraz dişler, çapı 15 mm'den az, • Derinlik 10 ila 15 cm, • 400 zımba / m2.
Aireación	Havalandırma üst toprağı gevşetir ve gazların deęişimini kolaylařtırmak için boşluklar oluşturur. Havalandırmanın yürütülmesi: <ul style="list-style-type: none"> • Katı veya çapraz dişler, çapı 15 mm'den az, • Derinlik 10 ila 15 cm, • 400 zımba / m2.
Arenado	El uso de arena fortalece la estructura de la superficie. La estimación de la cantidad de molienda depende de las medidas de mantenimiento previas. Cuantos más tratamientos se apliquen a la superficie del césped, mayor será el volumen de aplicación. <p>Aplicación de arenado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cantidad por aplicación de 1 a 3 l/m2, • 1 a 3 veces al año



CUIDADO DE REGENERACIÓN

Propósito	<ul style="list-style-type: none"> • El césped se rejuvenece, • Resiste el envejecimiento y por lo tanto reduce la resistencia al estrés, • Proporciona la preservación de la norma de altura y planitud, • Proporciona el mantenimiento de la capacidad de fortalecimiento del césped híbrido.
Cuidado Revitalizante Básico	Para proporcionar una superficie fresca y vital al césped antiguo, se utilizan equipos especiales que le permiten crear una superficie de césped renovada mediante la resiembra con una mezcla de semillas de alta calidad.
Cuidado Revitalizante Intensivo	Durante el proceso de envejecimiento, la materia orgánica se acumula en los milímetros superiores de la superficie. La mayor parte del arenado a veces da como resultado que se recubran las fibras de césped híbrido. Gracias a procesos precisos, la superficie se limpia de tal manera que las fibras sobresalen de 15 a 20 mm.
Protección De Césped	Se deben aplicar fungicidas apropiados y aprobados ante la primera sospecha y cada vez que aparezcan síntomas para evitar daños en la superficie por patógenos fúngicos. Se deben cumplir los requisitos legales.

FORMAS DE EMBALAJE

Fieltro	Enrollado En Un Rollo De 2 M De Ancho
Alfombra De Césped	Enrollado En Un Rollo De 4m De Ancho
Adjesivo	21 + 4 Kg En Forma De Cubo
Arena	Se Utilizará Arena De Tamaño 0-2 Mm Adecuada Para El Área. Producido En Sacos De 50 Kg / 1000 Kg.
Otro	Producto En Diferentes Variantes, En Bolsas De Polipropileno O Al Peso

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO DEL PRODUCTO

Adhesivo Y Derivado	Se Puede Conservar 12 Meses A Temperatura De +5 A +30 C En Envase Sin Abrir.
Otros Materiales	Se Puede Conservar 24 Meses A Temperatura De +0 A +40 C En El Envase Sin Abrir.

TIEMPOS DE PRODUCCIÓN E INSTALACIÓN

Base	Preparación: 1 Día	Instalación: 2 - 7 Días	No Puede Trabajar Simultáneamente
Alfombra De Césped	Producción: 10 Días	Montaje: 2-7 Días	No Puede Trabajar Simultáneamente
Arena	Producción: 7 Días	Montaje: 1-5 Días	No Puede Trabajar Simultáneamente
Alfombra De Césped	Suministro: 7 Días	Montaje: 1-5 Días	No Puede Trabajar Simultáneamente

PERÍODOS DE GARANTÍA

Garantía Uv De La Alfombra De Césped	5-7 AÑOS	% 5 Tolerancia
Rotura Del Hilo De La Alfombra De Césped	5-7 AÑOS	% 10 Tolerancia
Arena	5-7 AÑOS	% 15 Tolerancia
Garantía De Aplicación	2 AÑOS	En Caso De Contrato De Mantenimiento (5 Años)



CÉSPED HIBRIDO



avengrass™