



LANO'S
CERTIFIED

recyclable qualities

ensō
caring for nature.

100% recyclable
artificial grass



Goal

Currently most waste material of synthetic turf is land dumped or burned with in best case energy recuperation. For sports, a few plants have been built over the last decade that enable product recycling, but with technical limitations and recycled material that is mostly restricted to lower, downgraded applications: hockey hit-boards, benches, low street poles. With ensō we believe that the recycling process can become more efficient by making a product, consisting solely out of 1 and the same component or component family. This avoids cumbersome and difficult separation techniques for separating latex or PU from the backing and yarn of the carpet and makes the process cheaper, which will hopefully convince you to choose for ensō. The collection is easily recyclable and given a second life in a wide range of high end applications.

Composition

Instead of using latex or Polyurethane to bind the piles and filaments of the carpet to the backing, we use a newly developed backing technology: the ensō backing comprises a polypropylene dispersion that anchors the yarn and provides the carpet the necessary grip, feel and stability. The yarn, primary backing and coating are thus all originating from the same polymer family, making the ensō carpet a 100% polyolefin product.

Ziel

Derzeit wird der größte Teil des Kunstrasenabfallmaterials deponiert oder bestenfalls mit Energierückgewinnung verbrannt. Für den professionellen Objektbereich Sport wurden in den letzten zehn Jahren einige Fabriken gebaut, die ein Produktrecycling ermöglichen. Jedoch mit technischen Einschränkungen und recyceltem Material, das auf sehr einfache Wiederverwendungsprodukte beschränkt ist: Hockeyschläger, Bänke, niedrige Straßenstöcke. Wir bei ensō sind davon überzeugt, dass der Recyclingprozess effizienter gestaltet werden kann, indem ein Produkt hergestellt wird, das nur aus ein und derselben Komponente oder Komponentenfamilie besteht. Dies vermeidet umständliche und schwierige Techniken zum Trennen des Trägers und des Garns vom Kunstrasen und macht den Prozess preiswerter, was Sie hoffentlich überzeugen wird, sich für ensō zu entscheiden. Die Kollektion ist leicht recycelbar und erhält in vielen hochwertigen Anwendungen ein zweites Leben.

Komposition

Statt Latex oder Polyurethan zu verwenden, um die Flore und Filamente des Teppichs mit dem Rücken zu verbinden, verwenden wir eine neu entwickelte Rückentechnologie: Der ensō-Rücken besteht aus einer Polypropylendispersion, die das Garn verankert und dem Teppich die nötige Haptik und Stabilität verleiht. Garn, Grundrücken und Beschichtung stammen somit alle aus derselben Polymerfamilie, was den ensō-Teppich zu einem 100%igen Polyolefin-Produkt macht.

Composizione

Invece di utilizzare lattice o poliuretano per legare il pelo e i filamenti del manto al supporto, utilizziamo una tecnologia di supporto di nuova concezione: il supporto ensō comprende una dispersione di polipropilene che ancora il filato e fornisce al tappeto la presa, la sensazione e la stabilità necessarie. Il filato, il supporto primario e il rivestimento sono quindi tutti provenienti dalla stessa famiglia di polimeri, rendendo il tappeto Ensō un prodotto 100% poliolefinico.

Obiettivo

Attualmente, la maggior parte dei rifiuti di erba sintetica viene messa in discarica o incenerita con, nella migliore delle ipotesi, il recupero di energia. Per lo sport, negli ultimi dieci anni sono state costruite alcune fabbriche che consentono il riciclaggio del prodotto, ma con limitazioni tecniche e materiale riciclato solitamente limitato a usi inferiori e degradati: hitboard da hockey, panchine, pali bassi da strada. In ensō, crediamo che il processo di riciclaggio possa essere reso più efficiente realizzando un prodotto che consiste solo di uno stesso componente o famiglia di componenti. Ciò evita tecniche ingombranti e difficili per separare il supporto e il filo dall'erba artificiale e rende il processo più economico. Speriamo quindi che questo Vi porti a scegliere ensō. La collezione è facilmente riciclabile e riceve una seconda vita in un'ampia gamma di applicazioni di alta qualità.

But

Pour le moment, la plus grande partie des déchets de gazon synthétique d'aménagement paysager sont déversés ou brûlés avec, dans le meilleur des cas, une récupération d'énergie.

Au cours de la dernière décennie, quelques usines de recyclage ont été construites mais principalement pour le secteur du gazon sportif. La technique a toujours ses limitations et les matériaux recyclés sont principalement pour des applications inférieures et dégradées : planches de hockey, bancs, poteaux de rue bas.

Séparer le support et le fil du gazon demande des techniques compliquées et difficiles. En créant ensō, un produit composé d'un seul et même composant ou famille de composants, nous sommes convaincus de pouvoir rendre le procédé de recyclage plus efficace et donc moins cher. Un seul but : vous convaincre de choisir pour les produits écologique ensō.

Composition

Au lieu d'utiliser du latex ou du polyuréthane pour fixer les poils et les filaments du gazon au support, nous utilisons la nouvelle technologie ensō. Une dispersion de polypropylène remplace le dossier traditionnel tout en gardant l'adhérence, le toucher et la stabilité. Le fil, le support et l'enduction ensō sont ainsi tous de la même famille de polymères, faisant de la moquette ensō un produit 100% polyoléfine. La collection est donc facilement recyclable et le produit recyclé trouve une seconde vie dans une gamme d'applications de haute qualité.



Doel

Momenteel wordt het meeste afvalmateriaal van kunstgras gestort of verbrand met in het beste geval energierecuperatie. Voor sport zijn de afgelopen tien jaar een paar fabrieken gebouwd die productrecycling mogelijk maken, maar met technische beperkingen en gerecycled materiaal dat meestal beperkt is tot lagere, gedegradeerde toepassingen: hockey-hitborden, banken, lage straatpalen.

Met ensō geloven we dat het recyclingproces efficiënter kan door een product te maken dat uitsluitend uit 1 en dezelfde component of componentenfamilie bestaat. Dit vermijdt omslachtige en moeilijke technieken voor het scheiden van de rug en het garen van het kunstgras en maakt het proces goedkoper, wat U hopelijk kan overtuigen om voor ensō te kiezen. De collectie is gemakkelijk recyclebaar en krijgt een tweede leven in een breed scala aan hoogwaardige toepassingen.

Samenstelling

In plaats van latex of polyurethaan te gebruiken om de pooltjes en filamenten van het tapijt aan de backing te binden, gebruiken we een nieuw ontwikkelde backingtechnologie: de ensō backing bestaat uit een polypropyleendispersie die het garen verankert en het tapijt de nodige grip, gevoel en stabiliteit geeft.

Het garen, de primaire rug en de coating zijn dus allemaal afkomstig uit dezelfde polymerefamilie, waardoor het ensō-tapijt een 100% polyolefineproduct is.

Technique

The ensō coating technique can be integrated on our existing industrial production line and requires no additional binder, such as latex, polyurethane or other adhesive. Elaborate testing has proven that

we can apply a reduced quantity of coating material compared to latex, and still have a perfect pile anchorage, stability, and grip.

On top of the ecological aspect, the lower application rate allows us to be cost efficient, promoting the economic viability of the product further. Additional benefits of the ensō qualities are the lighter weight and the improved flexibility which make the grass easier to handle during installation.

Polypropylene and Polyethylene are thermoplastics: both polymers consist of all linear macromolecules, without crosslinks between the neighboring chains. This means that they weaken and melt at higher temperatures. As the polymer chains are not interconnected, they can move easily next to each other which result in a flexible but strong material.

This makes that the used carpet and production waste of the carpet can be efficiently recycled as no separation of different components is required: making the recycle process easier, more effective, and more affordable and guarantees to yield in a higher-grade recycled end-product.

Technik

Die ensō-Beschichtungstechnik lässt sich in unsere bestehende industrielle Produktion integrieren und benötigt kein zusätzliches Bindemittel wie Latex, Polyurethan oder andere Klebstoffe. Produktionstests haben gezeigt, dass wir

im Vergleich zu Latex weniger Beschichtungsmaterial auftragen können und trotzdem eine perfekte Florverankerung, Stabilität und Haptik bekommen.

Neben dem ökologischen Aspekt ermöglicht uns die geringere Dosierung ein kosteneffizientes Arbeiten, was die Wirtschaftlichkeit des Produktes weiter fördert. Der ensō-Teppich ist leichter, flexibler und handlicher, was für die Verlegung natürlich ein großer Vorteil ist.

Polypropylen und Polyethylen sind Thermoplaste: Beide Polymere bestehen aus linearen Makromolekülen ohne Verbindung zwischen den benachbarten Ketten, d. h. sie schwächen und schmelzen bei höheren Temperaturen. Da die Polymerketten nicht miteinander verbunden sind, können sie sich leicht nebeneinander bewegen, was zu einem flexiblen, aber starken Material führt.

Dadurch können der gebrauchte Teppich und die Teppichproduktionsabfälle effizient recycelt werden. Eine Trennung verschiedener Komponenten ist nicht erforderlich. Der Recyclingprozess wird einfacher, effektiver und kostengünstiger, was zu einem hochwertigen recycelten Endprodukt führt.



Technica

La tecnica di rivestimento ensō può essere integrata nella nostra produzione industriale esistente e non richiede un legante aggiuntivo, come lattice, poliuretano o altri adesivi. I test di produzione hanno dimostrato che possiamo applicare una quantità ridotta di materiale di rivestimento rispetto al lattice e avere ancora un perfetto ancoraggio, stabilità e presa del pelo.

Oltre all'aspetto ecologico, il dosaggio più basso ci consente di lavorare in modo efficiente in termini di costi, favorendo ulteriormente l'economicità del prodotto. Il tappeto ensō è più leggero, flessibile e maneggevole, il che è ovviamente un grande vantaggio per l'installazione.

Il polipropilene e il polietilene sono termoplastici: entrambi i polimeri sono costituiti da macromolecole lineari senza alcun collegamento tra le catene adiacenti, il che significa che si indeboliscono e fondono a temperature più elevate. Poiché le catene polimeriche non sono collegate tra loro, possono facilmente spostarsi l'una accanto all'altra, risultando in un materiale flessibile ma resistente.

Ciò consente di riciclare in modo efficiente il manto erboso usato e gli scarti di produzione in quanto non è necessario separare i diversi componenti: il processo di riciclaggio diventa più semplice, più efficace e più conveniente, ottenendo un prodotto finale riciclato di alta qualità.

Technique

La technique d'enduction ensō peut être facilement intégrée dans la production industrielle existante sans aucun liant supplémentaire, tel que latex, polyuréthane ou autre adhésif.

Les tests élaborés ont montré que nous pouvons appliquer une quantité réduite par rapport au latex tout en conservant une stabilité et une adhérence parfaite. En plus de l'aspect écologique, le dosage réduit nous permet de travailler de manière rentable, favorisant davantage la viabilité économique du produit. Le tapis ensō est plus léger, plus souple et plus facile à manipuler, ce qui est certainement un grand avantage pour la pose.

Le polypropylène et le polyéthylène sont des thermoplastiques : les deux polymères sont constitués de macromolécules linéaires sans aucune connexion entre les chaînes adjacentes, ce qui signifie qu'elles s'affaiblissent et fondent à des températures élevées. Vu que les chaînes polymères ne sont pas connectées, elles peuvent facilement se déplacer et s'aligner, ce qui donne un matériau flexible mais résistant. Pour les qualités ensō, il est donc inutile de séparer les différentes composantes du gazon. Le processus de recyclage devient plus simple, plus efficace, plus abordable et le produit final est d'une très haute qualité.

Techniek

De ensō-coatingtechniek kan worden geïntegreerd in onze bestaande industriële productie en vereist geen extra bindmiddel, zoals latex, polyurethaan of andere lijm. Testen hebben aangetoond dat we een verminderde hoeveelheid coatingmateriaal kunnen aanbrengen in vergelijking met latex en toch een perfecte poolverankering, stabiliteit en grip hebben.

Naast het ecologische aspect, stelt de lagere dosering ons in staat om kostenefficiënt te werken, wat de economische levensvatbaarheid van het product verder bevordert. Het ensō-tapijt is lichter, flexibeler en gemakkelijker te hanteren wat natuurlijk een groot voordeel is voor de aanleg.

Polypropyleen en Polyethyleen zijn thermoplasten: beide polymeren bestaan uit lineaire macromoleculen zonder verbinding tussen de aangrenzende ketens wat betekent dat ze verzwakken en smelten bij hogere temperaturen. Omdat de polymeerketens niet met elkaar verbonden zijn, kunnen ze gemakkelijk naast elkaar bewegen wat resulteert in een flexibel maar sterk materiaal.

Hierdoor kan het gebruikte tapijt en het productieafval van het tapijt efficiënt worden gerecycled omdat er geen scheiding van verschillende componenten nodig is: het recycleproces wordt eenvoudiger, effectiever en betaalbaarder en resulteert in een hoogwaardig gerecycled eindproduct.

ORGANIC ensō
Order Code: ORH



Pile content **50% PE-50% PP**

Composition du velours • Polzusammensetzung
Poolsamenstelling • Composizione filato

Primary backing

Dossier
Träger
Tuftdoek
Sottofondo

woven PP backing with fibrelocked fleece

tissu en PP renforcé
gewebter und verstärkter PP-Träger
geweven en versterkt PP tuftdoek
tessuto rinforzato in PP

Pile height

Hauteur du velours • Polhöhe
Poolhoogte • Spessore felpa

± 35 mm

Total height

Epaisseur totale • Gesamthöhe
Totale hoogte • Spessore totale

± 37 mm

Pile weight/m²

Poids du velours/m² • Poleinsatzgewicht/m²
Poolinzetgewicht/m² • Peso felpa/mq

± 900 gr

Total weight/m²

Poids total/m² • Gesamtgewicht/m²
Totaal gewicht/m² • Peso totale/m²

± 1.485 gr



ROSEMARY ensō
Order Code: RMZ



Pile content **55% PE-45% PP**

Composition du velours • Polzusammensetzung
Poolsamenstelling • Composizione filato

Primary backing

Dossier
Träger
Tuftdoek
Sottofondo

woven PP backing with fibrelocked fleece

tissu en PP renforcé
gewebter und verstärkter PP-Träger
geweven en versterkt PP tuftdoek
tessuto rinforzato in PP

Pile height

Hauteur du velours • Polhöhe
Poolhoogte • Spessore felpa

± 38 mm

Total height

Epaisseur totale • Gesamthöhe
Totale hoogte • Spessore totale

± 40 mm

Pile weight/m²

Poids du velours/m² • Poleinsatzgewicht/m²
Poolinzetgewicht/m² • Peso felpa/mq

± 2.000 gr

Total weight/m²

Poids total/m² • Gesamtgewicht/m²
Totaal gewicht/m² • Peso totale/m²

± 2.585 gr





WILDER ensō
 Order Code: **WIM**



Pile content **60% PE-40% PP**

Composition du velours · Polzusammensetzung
 Poolsamenstelling · Composizione filato

Primary backing

Dossier
 Träger
 Tuftdoek
 Sottofondo

woven PP backing with fibrelocked fleece

tissu en PP renforcé
 gewebter und verstärkter PP-Träger
 geweven en versterkt PP tuftdoek
 tessuto rinforzato in PP

Pile height

Hauteur du velours · Polhöhe
 Poolhoogte · Spessore felpa

± 45 mm

Total height

Epaisseur totale · Gesamthöhe
 Totale hoogte · Spessore totale

± 47 mm

Pile weight/m²

Poids du velours/m² · Poleinsatzgewicht/m²
 Poolinzetgewicht/m² · Peso felpa/mq

± 1.400 gr

Total weight/m²

Poids total/m² · Gesamtgewicht/m²
 Totaal gewicht/m² · Peso totale/m²

± 1.985 gr



VINCA ensō
 Order Code: **VIM**



Pile content **65% PE-35% PP**

Composition du velours · Polzusammensetzung
 Poolsamenstelling · Composizione filato

Primary backing

Dossier
 Träger
 Tuftdoek
 Sottofondo

woven PP backing with fibrelocked fleece

tissu en PP renforcé
 gewebter und verstärkter PP-Träger
 geweven en versterkt PP tuftdoek
 tessuto rinforzato in PP

Pile height

Hauteur du velours · Polhöhe
 Poolhoogte · Spessore felpa

± 30 mm

Total height

Epaisseur totale · Gesamthöhe
 Totale hoogte · Spessore totale

± 32 mm

Pile weight/m²

Poids du velours/m² · Poleinsatzgewicht/m²
 Poolinzetgewicht/m² · Peso felpa/mq

± 1.450 gr

Total weight/m²

Poids total/m² · Gesamtgewicht/m²
 Totaal gewicht/m² · Peso totale/m²

± 2.035 gr



E An artificial turf lawn is easy to maintain

It is important to regularly remove leaves, twigs and other organic material, either with a leaf blower / vacuum cleaner, a stiff brush or a rake. Larger objects such as branches must be removed manually.

If moss appears in areas where there is not enough sunlight, an anti-moss treatment could be necessary, preferably applied during the spring and autumn. Use a bio-degradable product for this; never use acidic liquids or bleach as these chemicals could damage the fibres if applied in too high a concentration.

There is no need to remove snow and ice from the surface; simply allow to melt and drain off.

Animal droppings should be removed as soon as possible, after which the artificial turf should be rinsed with water.

Substances such as oil, acids, solvents or fuels should never come into contact with your artificial lawns.

Do not throw cigarette butts on the turf and do not expose the turf to fire, fireworks, welding activities or barbecues, as this could cause the fibres to melt and clump together.

For installation instructions, visit www.lanolandscaping.com or contact your representative.

D Eine Kunstrasenmatte ist besonders pflegeleicht

Blätter, Zweige und sonstiges organisches Material muss regelmäßig entfernt werden. Zu diesem Zweck können Sie einen Laubblaser/-sauger, eine harte Bürste oder eine Harke verwenden. Größere Gegenstände, wie z. B. Zweige, müssen manuell entfernt werden.

Sollte sich an schattigen Orten Moos bilden, kann eine Anti-Moosbehandlung erforderlich sein, und zwar vorzugsweise im Frühjahr oder Herbst. Verwenden Sie zu diesem Zweck ein biologisch abbaubares Produkt und keine säurehaltigen Flüssigkeiten oder Bleichmittel, da die Chemikalien, wenn sie in zu hoher Konzentration aufgebracht werden, die Fasern beschädigen können.

Schnee und Eis müssen nicht entfernt werden. Beides können sie einfach schmelzen und abfließen lassen.

Tierkot sollten Sie möglichst schnell entfernen und den Kunstrasen anschließend mit Wasser abspülen.

Stellen Sie sicher, dass keine Stoffe wie Öl, Lösungsmittel oder Brennstoffe mit dem Kunstrasen in Berührung kommen.

Werfen Sie keine Zigarettenkippen auf den Kunstrasen und stellen Sie sicher, dass der Kunstrasen keinem offenen Feuer, Feuerwerkskörpern, Schweißarbeiten oder Grillglut ausgesetzt wird, da die Fasern dadurch schmelzen und zusammenklumpen können.

Richtlinien für die Verlegung finden Sie auf www.lanolandscaping.com oder kontaktieren Sie Ihren Vertreter.

IT I prati artificiali LANO sono di facile manutenzione

E' importante rimuovere regolarmente foglie, ramoscelli o qualsiasi altro materiale organico con un normale aspirapolvere o con un soffiatore di foglie, oppure con una spazzola rigida o con un rastrello. Oggetti più grandi, per esempio rami, devono essere rimossi manualmente.

Se dove non c'è abbastanza luce comparisse del muschio, potrebbe essere necessario un trattamento anti-muschio, preferibilmente durante la primavera e l'autunno. Usate un prodotto biodegradabile e non usate mai liquidi acidi o candeggine, perché questi prodotti chimici potrebbero danneggiare le fibre sintetiche, se usati con una concentrazione troppo alta.

Non è necessario rimuovere neve e ghiaccio dalla superficie; semplicemente permettetevi che si sciolgano e asciugano.

I bisogni degli animali dovrebbero essere rimossi il prima possibile e subito dopo il prato deve essere sciacquato con acqua.

Sostanze come olio, acidi, solventi o combustibili non devono mai venire a contatto con l'erba sintetica.

Non gettate sigarette sul prato e non esponetelo a fuoco, fuochi artificiali, attività di saldatura o barbecue: i filamenti potrebbero surriscaldarsi e fondere.

Per le istruzioni di installazione, si prega di consultare il sito www.lanolandscaping.com o di contattare il vostro punto vendita.





F Un gazon synthétique est facile à entretenir

Il est important de retirer régulièrement les feuilles, les petites branches et autres matériaux organiques. Pour ce faire, vous pouvez utiliser un souffleur / aspirateur de feuilles, une brosse dure ou un râteau. Les plus grands objets comme des branches doivent être retirés manuellement.

Si de la mousse apparaît à certains endroits à cause d'un manque d'ensoleillement, un traitement anti-mousse peut être nécessaire et, de préférence, au printemps ou à l'automne. Utilisez à cette fin un produit biodégradable et jamais de liquides acides ou de décolorants étant donné que ces produits chimiques pourraient endommager les fibres s'ils sont appliqués en trop grande concentration.

La neige et la glace ne doivent pas être retirées de la surface, vous pouvez simplement les laisser fondre et s'écouler.

Il est préférable de retirer le plus vite possible les déjections animales et de rincer le gazon avec de l'eau.

Veillez à ce que des substances comme de l'huile, des acides et des combustibles ne rentrent pas en contact avec le gazon synthétique.

Ne jetez pas de mégots de cigarettes sur la pelouse et n'exposez pas le gazon au feu, aux feux d'artifice ou au barbecue, car les fibres pourraient fondre et s'agglutiner.

Pour les instructions de pose, visitez www.lanolandscaping.com ou contactez votre représentant.

NL Een kunstgrasmat is gemakkelijk te onderhouden

Het is belangrijk om bladeren, twijgjes en ander organisch materiaal regelmatig te verwijderen, hiervoor kunt u een bladblazer / zuiger, een harde borstel of een hark gebruiken. Grotere voorwerpen zoals takken dienen handmatig weggenomen te worden.

Indien er op plaatsen met onvoldoende zonlicht mos verschijnt, kan een anti-mos-behandeling noodzakelijk zijn en dit bij voorkeur in de lente en de herfst. Gebruik hiervoor een biologisch afbreekbaar product en nooit zuurhoudende vloeistoffen of bleekmiddelen aangezien deze chemicaliën de vezels zouden kunnen beschadigen wanneer ze aangebracht worden in een te hoge concentratie.

Sneeuw en ijs hoeven niet van het oppervlak verwijderd te worden maar mag u gewoon laten smelten en wegvloeien.

Uitwerpselen van dieren kunt u best zo snel mogelijk verwijderen en het kunstgras naspoelen met water.

Zorg ervoor dat stoffen zoals olie, zuren, oplosmiddelen of brandstoffen nooit in contact komen met het kunstgras.

Gooi geen sigarettenpeuken op het gras en stel het gras niet bloot aan vuur, vuurwerk, laswerken of barbecue aangezien de vezels hierdoor kunnen smelten en samenklonteren.

Richtlijnen voor de aanleg vindt u op www.lanolandscaping.com of contacteer uw vertegenwoordiger.



