

karuun® 3D

Datenblatt



karuun® ist ein mit wenig Energieaufwand modifiziertes Naturprodukt aus dem Stamm der Rattanpalme. Durch die typisch lineare Faserstruktur sind bei der Verarbeitung keine sichtbaren Übergänge, wie bei herkömmlichen Furnieren, zu beobachten.

Mit Hilfe eines patentierten Verfahrens besteht die Möglichkeit, je nach individuellem Farbwunsch, ein einzigartiges Streifenmuster im Material einzuarbeiten. Die graphische Anmutung bietet völlig neue Gestaltungsmöglichkeiten. Der parallele Faseraufbau des Materials sorgt für die entscheidende Dynamik.

Als kreuzverleimte Variante in Kombination mit einem speziellen 3D Vlies, ermöglicht das innovative Furnier eine ungekannte dreidimensionale Verformbarkeit. Im Gegensatz zu klassischen Furnieren, können so auch sphärische Objekte sehr einfach gelingen.

Handhabung

karuun® 3D wird normalerweise vor dem Kreuzverleimen bzw. Bevliest zu breiten Blättern zusammengesetzt. Die Kaschierung ist ein Zellulosevlies. Das Zellulosevlies verträgt kurzzeitig Temperaturen von über 220°C, z.B. beim Formpressen.

Für die Verleimung des kaschierten Materials empfehlen wir eine Probeverleimung, um die optimale Abstimmung zwischen Presszeit, Temperatur und Druck zu finden.

Die Standardstärke des Materials beträgt 0,8 mm *karuun®* und 0,1 mm Kaschiermaterial. Falls das Material geschliffen wird, sollte die minimale Endstärke nicht weniger als 0,4 mm betragen (exkl. Kaschierung).

karuun® 3D ist ein Halbfertigprodukt, daher hängt seine Lichtbeständigkeit auch von der Zusammensetzung des Finish-Produktes ab. Für optimale Ergebnisse empfehlen wir, das Produkt für Deinen speziellen Einsatz und Verwendungszweck vorher zu testen.

Technische Daten



Dicke: ~ 0,8 mm (bevliest, vorgeschliffen)

Abmessungen: längs: ~ 2.530 x 330 mm
quer: custom length x ~ 490 mm
(individuelle Maße auf Anfrage)

Optik: natura, black, red, blue stripe und custom (geblichen/ungeblichen)

Kaschierung: dickes 3D Zellulosevlies

400 kg/m³

Dichte (Produkt)
+/-

10 %

Feuchtigkeitsgehalt
bei 20°C / 65% relativer
Luftfeuchte

0,048 %

Differentielles Schwindmaß (V)
längs
pro % Feuchteveränderung

0,15 %

Differentielles Schwindmaß (V)
radial / tangential
pro % Feuchteveränderung

Alle Maße sind ungefähre Angaben. *karuun®* ist ein natürliches Material, daher kann es zu leichten Maß- und Farbabweichungen kommen.

2,3 N/mm²

Härte (fc,90,k)
rechtwinklig zur Faserrichtung

12 N/mm²

Härte (fc,0,k)
in Faserrichtung



karuun GmbH
Jägerstrasse 23
88353 Kisslegg / Germany

+49 756 391 384 01 Tel.
+49 756 391 384 02 Fax.
nature-tech@karuun.com

karuun.com

Instagram: karuun_materials
LinkedIn: out for space feat. karuun®
Facebook: karuun

Verarbeitungshinweise (Rollenware/Fix Maße)

Für allgemeine Informationen, siehe auch
Verarbeitungshinweise *karuun® stripe*.

Lagerung: *karuun®* trocken, vor Staub und UV-Einstrahlung (abgedeckt), lagern

Geeignete Klebesysteme: Gängige Klebstoffe wie PVAC, PU, UF, MF ggf. Klebefilme

Allgemeine Hinweise:

- Das Material hat eine Längsausrichtung der Faser und ist quer zur Faser weniger robust
- Punktuelle Quetschungen des Materials sind zu vermeiden

Werkzeuge für Verformung:

- Für Prototypen Pressformen aus Sperrholz, Kunststoff oder Aluminium
- Je nach Geometrie kommen ein-, zwei- oder dreiteilige Pressformen zum Einsatz
- Für einteilige Pressformen wird in der Regel Vakuumtechnik eingesetzt
- Für komplexere Geometrien kommt ggf. ein „Gleitlager“ zum Einsatz (dreiteilige Form)
- Für die Serienproduktion können beheizbare Aluminium Formen zum Einsatz kommen.

Verarbeitung des Materials:

- Material je nach Verformungsgrad ggf. leicht befeuchten (Vorsicht Anhaftung Klebstoff)
- Leimauftragsmenge: 100–200 g/m
- Offene Zeit: je nach Klebstoff (siehe Hersteller)
- Presstemperatur: je nach Klebstoff (siehe Hersteller) und Pressverfahren (15–130°C)
- Presszeit: je nach Klebstoff (siehe Hersteller) und Pressverfahren (3–45 Minuten)
- Pressdruck: 1–3 MPa je nach Anwendungsfall
- Stabile, vollflächige Aufbringung zur Vermeidung von Vibrationen beim Fräsen
- Fräsrichtung im Gleichlauf ist bevorzugt.

Schleifen:

- Schleifpapier mit 180–300er Körnung
- Händisches schleifen (z.B. mit Exzenter-schleifgerät)
- Schliff schräg zur Faser ist empfehlenswert
- Aufgestellte Faser nicht abziehen, sondern quer zur Faser abschleifen
- Zur Intensivierung der Struktur ggf. Oberflächebürsten und wiederum schleifen
- Nach abgeschlossenem Schleifvorgang, Oberfläche mit Druckluft ausblasen.

Veredelung:

- Oberfläche muss trocken, staub- und fettfrei sein
- Die Veredelung sollte unmittelbar nach dem Schleifen stattfinden
- Geeignete Mittel: Lacke, Hart-Öle und Hart-Wachse
- Empfohlen werden umweltfreundliche Wasserlacke auf Acrylharz Basis
- Ausgewähltes Mittel sollte das Material nicht anfeuern (Gelbstich hervorrufen)
- Ausgewähltes Mittel sollte durch seine End-Härte die Fasern zusätzlich fixieren können
- Ablauf:
 1. Grundierung (s.o. Geeignete Mittel)
 2. nach Aushärtung, Zwischenschliff (z.B. Korn 240 mit Exzenter)
 3. Oberfläche ausblasen
 4. 1–2 Deckschichten des Mittels aufbringen (s.o. „Geeignete Mittel“)
- Auftragsmenge je Anwendungsgebiet und verwendetes Mittel variabel
- Ein feiner Zwischenschliff nach jedem Auftrag ist zu empfehlen.

Lichtechtheit:

karuun® 3D kann mit jedem Produkt oder jeder Methode lackiert werden, die zur Behandlung natürlicher Materialien geeignet ist. Von allen verfügbaren Produkten erzielen jedoch diejenigen mit den folgenden Eigenschaften die besten Ergebnisse:

- Hohe Benetzungskraft
- Hohe Vergilbungsbeständigkeit
- Hoher UV-Schutz.



karuun GmbH
Jägerstrasse 23
88353 Kisslegg / Germany

+49 756 391 384 01 Tel.
+49 756 391 384 02 Fax.
nature-tech@karuun.com

karuun.com

© karuun_materials
in out for space feat. karuun®
f karuun