



Ein innovativer Verbundwerkstoff auf Holzbasis

BESCHREIBUNG

3DF - Dreidimensionale Faserplatte ist ein innovativer holzbasierter Verbundstoff für Formpressverfahren.

Die Platten eröffnen endlose Gestaltungsmöglichkeiten: die Bildung von tiefen Strukturen, eleganten Bögen und Kurven ist nun mit einem einzigen Vorgang möglich.

Während der Entwicklung neuer Konzepte für Möbelemente ermöglicht 3DF den Einbezug von Details für Befestigungssysteme oder anderen, so dass das Endprodukt einfach verschraubt und aufgebaut werden kann.

3DF wird mit einem formaldehydfreien Schmelzkleber hergestellt und kann unter Einwirkung von Temperatur und Druck in gewünschte Dichten und Stärken geformt werden.

Darüber hinaus eignet sich die erzielte Oberfläche perfekt zur Lackierung und Pulverbeschichtung. Sie kann je nach Biegeradius und Strukturtiefe direkt während des Formpressverfahrens mit dünnem CPL oder 3D Folie beschichtet werden.

Das Produkt gibt Ihnen Designfreiheit für Ihre Projekte, zusammen mit den Vorteilen einer nachhaltigen, auf kontrolliertem Holz basierenden Platte.

EIGENSCHAFTEN



EMISSIONSARM

VIELSEITIG

LACKIERFÄHIG

FORMBAR

ANWENDUNGEN

3DF ist für Innenanwendungen auf horizontalen und vertikalen Oberflächen überall dort vorgesehen, wo Design, Optik, Qualität und Langlebigkeit von Bedeutung sind.

Das Produkt ist ideal für Innentüren, Küchentüren und Verkleidungsplatten, Sitze, Kopfenden von Betten und Möbelvorderseiten, Trennwände für Büro und Wohnzimmer sowie gebogene Platten und Schallschutzplatten.



TÜRÉN

KÜCHÉN

FÜR VERKLEIDUNGEN

SCHLAFRÄUME

BÜROS

WOHNZIMMER

PRODUKTSORTIMENT

Plattenformat [mm]	Dicke [mm]	Rohdichte [kg /m ³]	Farbe
2440 x 2100	5,7	600	natur
	8,5	600	natur
	17	500	natur
	30	440	natur



Ein innovativer Verbundwerkstoff auf Holzbasis

INFORMATIONEN ZUR VERWENDUNG

Für die Herstellung von dünnen 3DF in Standardformen und -strukturen ist eine Prozesstemperatur von 130°C über etwa 2 Minuten hinweg erforderlich. Um komplexe und tiefe Strukturen (>2 mm) zu produzieren, sollten 3DF mit höheren Dicken verwendet werden. Es wird empfohlen, die Formpresstemperatur auf 140-200°C zu erhöhen und die Presszeit zu verlängern.

Die Biegefestigkeit der komprimierten Teile kann gesteigert werden, indem entweder der Druck oder die Schließgeschwindigkeit der Presse erhöht wird.

Sie haben die Möglichkeit zwischen verschiedenen Presseneinstellungen zu wählen, um entweder die Oberflächendichte des Formteils zu erhöhen oder ein eher homogenes Rohdichteprofil mit maximaler Querzugfestigkeit zu erhalten.

Die Lackiereigenschaften der Formplatten sind, aufgrund ihrer geschlossenen Oberfläche, erheblich besser als bei einer Standard-MDF. Das kann dazu führen, dass weniger Arbeitsschritte oder weniger Material zur Lackierung der Platten benötigt wird.

Insbesondere die Oberfläche der tieferen Teile der Formplatten ist viel glatter als bei einer CNC-gefrästen MDF. Dadurch wird die Qualität der Oberflächenbeschichtung tieferer Bereiche optimiert.

Aufgrund des beim Herstellungsverfahren verwendeten Schmelzklebers weist das Produkt, verglichen mit einer MDF mit gleicher Dichte, eine leicht höhere Dickenquellung auf. Die in der EN 622-5 geforderten Werte sind durch eine erhöhte Rohdichte trotzdem erreichbar. Es ist jedoch auf die richtige Versiegelung und Beschichtung zu achten, besonders bei Anwendungen mit Feuchtigkeitseinwirkung.

Für die Verarbeitung (sägen, schleifen, etc.) von 3DF kann Standard-Equipment zur Bearbeitung von Holzwerkstoffen verwendet werden. Es ist ebenfalls möglich die Form bei der Herstellung mit passenden Designzusätzen auszustatten, um das Formteil bei der Pressung mit Prägungen für Befestigungsmittel/Schrauben zu versehen.

Eine systematische Untersuchung hat gezeigt, dass ein fast linearer Zusammenhang zwischen der Dichte der Formplatte und den mechanischen Eigenschaften besteht, abhängig vom Dichteprofil und damit von den Prozessparametern der Formpresse abhängig. Nach dem Pressen bietet 3DF eine hohe Hitzebeständigkeit und Stabilität, was einen großen Vorteil für Ihren Produktionsprozess darstellt. Es kann direkt aus der heißen Form genommen werden ohne Rückkühlung und ohne Verformung.

Zudem sind Sie sehr flexibel bezüglich der finalen Dicke Ihres Produkts, da Sie auch mehrere 3DF Platten übereinanderlegen und verpressen können, ohne zusätzliche Verleimung und mit guten technischen Eigenschaften.

Als Beispiel zeigt die Tabelle unten die mechanischen Eigenschaften einer 3DF mit einer finalen Rohdichte von 970 kg/m³.

Ursprüngliche Dicke	5,7 mm	8,5 mm	17 mm	30 mm
EIGENSCHAFTEN NACH DER PRESSUNG Dicke [mm]	3,6	5,2	8,7	13,7
Rohdichte [kg/m ³]	970	970	970	970
Querzugfestigkeit [N/mm ²]	2,7	2,1	2,8	2,0
Biegefestigkeit [N/mm ²]	39	40	46	46
Elastizitätsmodul [N/mm ²]	3400	3900	4000	4700
Dickenquellung [24h] [%]	12	12	9	5

*Werte unter Standardbedingungen

Diese Information dienen als Richtlinien. Es ist weiterhin notwendig, Tests am eigenen Equipment durchzuführen, um die Parametereinstellungen auf die Verwendung von 3DF anzupassen und die Erfüllung der Anforderungen an das Material zu prüfen.

ZERTIFIZIERUNGEN

Auch verfügbar als [Achten Sie auf entsprechend zertifizierte Produkte]:



Das Zeichen für verantwortungsvolle Waldwirtschaft
FSC® C009049



Förderung nachhaltiger Waldwirtschaft
PEFC® PEFC094-32-0767
www.pefc.de

Die Empfehlungen in diesem Dokument sind nur als Beispiel anzusehen und nicht als Vorgabe zur generellen Nutzung von Sonae Arauco Produkten zu verstehen. Es ist jedem Verarbeiter selbst überlassen, die für ihn besten Konditionen bei der Nutzung und Verarbeitung des Materials zu identifizieren und zu definieren. Sonae Arauco kann daher nicht für die Verluste und Schäden, die durch die Anwendung dieser Verarbeitungsempfehlung entstehen, haftbar gemacht werden.