



Finnforest Form

Finnforest Form on fenolipinnoitteella molemmin puolin pinnoitettu ja reunasuojattu koivuvaneri. Finnforest Form on oikea valinta, kun halutaan valaa sileäpintaisia betonielementtejä. Se on myös monikäyttöinen verhou levy moneen muuhun tarkoitukseen.

Käyttökohteet

Betonimuotit:

Finnforest Form on sileäpintainen levy, joka soveltuu käytettäväksi erilaisiin betonimuotteihin: muottijärjestelmiin, palkkimuotteihin, peruskorjauksien valuihin sekä elementti- ja betoniharkkoteollisuuden tarpeisiin.

Kestävän päällysteen ansiosta valusta tulee sileitä ja levyä voidaan käyttää moneen kertaan. Levyä voidaan käyttää valuihin jopa 30–100 kertaa, mutta käyttöikä vaihtelee suuresti käytettävän päällysteen, työmaan käytäntöjen, betonipinnan laatuvaatimusten, muottiöljyn tyyppin sekä levyjen kunnossapidon, käsittelyn ja varastoinnin mukaan.

Valu irtoaa muotista helposti ja siististi, kun käytetään laadukasta muottiöljyä. Muottiöljyn ja levyn pinnoitteen yhteensopivuus on varmistettava. Jokaisen käyttökerran jälkeen levyt on puhdistettava betonijäämistä. Mahdolliset naarmut on peitettävä vedenkestävällä maalilla, ja reiät on täytettävä vedenkestävällä kitillä. Lopuksi levyyn on levitettävä uusi kerros muottiöljyä ennen käyttöä.

Muita käyttökohteita:

Finnforest Form on yleislevy, joka soveltuu moneen erilaiseen tarkoitukseen:

- Kuljetusvälineiteollisuus: tavara-ajoneuvojen umpikorit, lavojen reunalevyt, liukuovet, laitteiden kuljetuslaatikot, muut kuljetuslaatikot, linja-autojen lattiarakenteet jne.
- Rakennuskäyttö: maatalouden rakennelmat, yleinen sisä- ja ulkokuoraukseenkäyttö
- Muita käyttökohteita: Pakkaukset, urheilukentät ja -laitteet

Tuotteen tärkeimmät edut

- Sileä ja kestävä pinnoite
- Kevyt ja mittansa säilyttävä
- Vahva ja jäykkä
- Helppo puhdistaa ja käyttää uudelleen
- Helppo työstää ja kiinnittää normaaleilla puutyökaluilla ja kiinnitystarvikkeilla
- Kestää iskuja ja kovaa käsittelyä
- Ympäristöystävällinen
- Sään- ja keitonkestävä liimaus



Perusvaneri

Finnforest Form -vanerin peruslevynä käytetään sään- ja keitonkestävästi fenoliliimalla liimattua Finnforest Koivu -vaneria.

Pinnoite

Finnforest Form -levyn pintaan on kuumapuristettu sileä ja kestävä fenolipinnoite. Pinnoite koostuu erityisestä runkopaperista ja siihen kyllästetystä fenolihartsista. Normaali kalvon vahvuus on 120 g/m². Tilauksesta on saatavana myös paksumpia pinnoitteita. Kalvon vakiovärit ovat tummanruskea, vaaleanruskea, harmaa, keltainen, musta ja vihreä. Muita värejä on saatavana tilauksesta. Fenolipinnoitteen värit saattavat pidemmän ajan kuluessa muuttua auringon UV-säteiden vaikutuksesta.

finnforest

Pinnanlaatu

Fenolihartsikalvon pinta on puoli kiiltävä, sileä, kova ja liukas. Se kestää kulutusta, kosteutta ja tavallisia kemikaaleja sekä laimeita happoja ja emäksiä. Pinta on helppo puhdistaa vedellä tai höyryllä. Se ei juurikaan ime kosteutta.

Finnforest Form -vanerin hankauskesto (arvot ovat suuntaa-antavia ja pätevät uusille, käyttämättömille levyille)

	Pinnoinnituksen vahvuus	Taber-kierroksia*
Form	120 g/m ²	350
Form	220 g/m ²	700
Form	440 g/m ²	1500

* Hankauskesto on koestettu standardin EN 438-2 / DIN 53799 mukaisesti

Reunasuojaus

Levyjen reunat suojataan kosteuden imeytymistä vastaan akryyli-maalilla. Reunaväri on normaalisti tummanruskea, mutta on mahdollista saada myös lähelle pinnoinnituksen väriä sävytetty reunasuojaus. Vanerien reunasuojaus hidastaa kosteuden imeytymistä levyyn, mutta ei kokonaan poista sitä.

Levykoot

Finnforest Form -vaneria on saatavana koivuvanerin vakiokokoina:

- 1200 / 1220 / 1250 mm x 2400 / 2440 / 2500 / 3000 / 3050 / 3600 / 3660 mm
- 1500 / 1525 mm x 2500 / 3000 / 3050 / 3600 / 3660 mm

Ensimmäinen mitta on pintaviilun syyn suunnassa.

Muita kokoja on saatavana tilauksesta. Jatketulla pintaviilulla varustettuja suurempia XL- ja KingSize -kokoja on saatavana erikoistilauksesta.

Toleranssit

Koko- ja suorakulmaisuustoleranssit täyttävät standardin EN 324 mukaan mitattuna standardin EN 315 vaatimukset.

Levyn toleranssit

Pituus/leveys	Toleranssi
< 1000 mm	±1 mm
1000-2000 mm	±2 mm
> 2000 mm	±3 mm
Suorakulmaisuus	±0.1 % tai ±1 mm/m
Reunan suoruus	±0.1 % tai ±1 mm/m

Paksuudet, rakenne ja paksuuden toleranssit

Paksuustoleranssit täyttävät standardin EN 315 vaatimukset ja ovat osittain niitä tiukemmat.

Levyjen paksuudet, rakenne ja paksuuden toleranssit

Nimellispaksuus (mm)	Viilujen lukumäärä (kpl)	Paksuuden toleranssi		Paino kg/m ²
		min. (mm)	maks. (mm)	
4	3	3.5	4.1	2.7
6.5	5	6.1	6.9	4.4
9	7	8.8	9.5	6.1
12	9	11.5	12.5	8.2
15	11	14.3	15.3	10.2
18	13	17.1	18.1	12.2
21	15	20.0	20.9	14.3
24	17	22.9	23.7	16.3
27	19	25.2	26.8	18.4
30	21	28.1	29.9	20.4
35	25	33.5	35.5	23.8
40	29	38.8	41.2	27.2
45	32	43.6	46.4	30.6
50	35	48.5	51.5	34.0

* Tuotteen kosteuspitoisuus vaikuttaa sen mittoihin

* Finnforest-koivuvanerin keskimääräinen tiheys on 680 kg/m³
(kun suhteellinen kosteus on 65 %)

* Erikoisrakenteita ja -paksuuksia saatavana tilauksesta

* Asiakaskohtaiset toleranssit voidaan toteuttaa erikseen sovittaessa

METSÄLIITON PUUTUOTETEOLLISUUS

Myynti ja jakelu Suomi
Askonkatu 9 E, 15100 Lahti
Puhelin: 010 465 0399
Faksi 010 465 0333

Tämä esite on julkaistu vain tiedotustarkoituksessa, eivätkä Finnforest tai sen edustajat ota mitään vastuuta sen sisällöstä, vaikkakin Finnforest on parhaansa mukaan pyrkinyt varmistamaan siinä esitettyjen neuvojen, suositusten ja tietojen paikkansapitävyyden. Finnforest pidättää oikeuden tehdä muutoksia tuotteisiinsa, niiden tietoihin ja tuotevalikoimaan ilmoittamatta asiasta erikseen.

Liimausluokat

Finnforest-vanerilevyt ovat sään- ja keitonkestävästi fenoliliimalla liimattuja (WBP, BFU, AW, exterior) ja täyttävät seuraavien kansainvälisten standardien liimausvaatimukset:

- EN 314-2 / luokka 3 (exterior)
- DIN 68705-3 / BFU 100
- BS 6566 osa 8 / WBP

Formaldehydipäästöt

Standardin EN 717-2 mukaan määritettynä Finnforest Form -levyjen formaldehydipäästöt alittavat selvästi E1-luokan vaatimuksen ≤ 3,5 mg/(m²*h). Finnforest Form -vanerin formaldehydipäästöt ovat noin 0,2 mg/(m²*h).

Levyn lujuusominaisuudet

Finnforest Form -vanerin lujuusominaisuudet ovat samat kuin vakiovanereilla. Levyjen lujuus- ja kimmo-ominaisuudet selviävät Metsäteollisuus ry:n vanerikäsi kirjasta.

Betonimuotien suunnittelutiedot (sallitut betonipaineen arvot ja suunnittelunomogrammit) kaikille Finnforest Formwork -levyille on esitetty Finnforestin betonimuottiesitteessä.

Työstäminen

Finnforest Form -vanerilevyt voidaan tilauksesta työstää asiakkaan toivomusten mukaisiksi.

Pakkaus

Finnforest Form -levyt pakataan kosteudenkestävään muovikalvoon.

Pakkauskoost

Levykoko mm	Kuormalavojen levy määrät paksuussittain													
	4	6.5	9	12	15	18	21	24	27	30	35	40	45	50
1500/1525 x 2400-3660 1200/1220/1250 x 3000-3660	150	90	65	50	40	35	30	25	25	20	15	10	10	10
1500/1525 x 1500-2135 1200/1220/1250 x 1200-2750	240	140	100	75	60	50	45	40	35	30	25	20	20	20

Lisätietoja

- Vanerikäsi kirja, Metsäteollisuus ry, 2001
- Finnforest, vaneriesite, 2006
- Finnforest, betonimuottiesite, 2009
- Finnforest XL -esite, 2009
- Finnforest King Size -esite, 2009

→ www.finnforest.fi/vaneri



finnforest