

# GHID DE UTILIZARE PENTRU PLĂCILE OSB

## REGULI GENERALE DE DEPOZITARE, DEBITARE, MONTAJ ȘI FINISARE



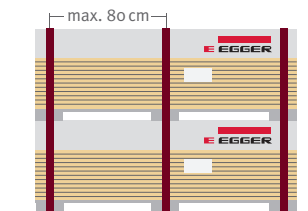
Placa din aşchii orientate OSB (Oriented Strand Board) este o placă lemnoasă rigidă triplu stratificată, obținută prin presarea la cald a unui covor din aşchii de lemn cu orientare ortogonală, înclieate cu o rășină sintetică rezistentă la umiditate.

OSB-ul are o remarcabilă rezistență la încovoiere și forfecare, dar și o foarte bună stabilitate dimensională în condiții de umiditate. Este alegerea ideală pentru realizarea panotajelor cu rol portant în cazul construcțiilor pe structură din lemn.

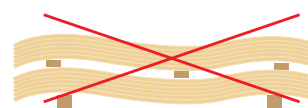
În general, pe perioada transportului, depozitării, execuției și exploatării construcției o atenție deosebită trebuie acordată evitării contactului direct cu apa și limitării absorbției de umiditate în placă. Plăcile OSB sunt produse proiectate să performeze optim în condiții de mediu uscat sau umed, deci expunerea directă a acestora la intemperii (neprotejate la mediul exterior) nu este permisă.

### DEPOZITAREA LA DISTRIBUITOR

1. Paletii de OSB trebuie depozitați pe platforme orizontale betonate, în spații interioare bine ventilate. Depozitarea exterioară trebuie făcută sub un acoperiș sau copertină, cu condiția că acestea să ofere plăcilor suficientă protecție la ploaie și zăpadă.
2. Plăcile sunt ambalate în stive (semipaleți), asigurate suplimentar cu benzi de protecție împotriva deteriorării în timpul transportului. Semipaleții trebuie depozitați pe bocuri de cherestea de secțiune dreptunghiulară, dispuși la distanță de maxim 80cm pe lățimea stivei, pentru evitarea deformării plăcilor.
3. Atunci când mai multe stive sunt depozitate suprapus, bocurile distanțier trebuie aliniate perfect pe verticală, pentru a evita flambarea plăcilor.



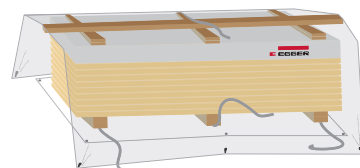
Depozitarea supraetajată a plăcilor EGGER OSB 3



Depozitare supraetajată incorectă

### DEPOZITAREA PE ȘANTIER

1. În cazul depozitării temporare pe șantier, plăcile trebuie așezate pe paleți de lemn sau pe rigle de înălțime suficientă pentru a se evita contactul direct al acestora cu pământul, apa, zăpada sau vegetația.
2. Pentru evitarea stropirii plăcilor de la bază, peste palet trebuie întinsă o folie PVC care la rândul ei trebuie fixată de pământ.
3. După așezarea stivei pe palet, benzile de siguranță trebuie tăiate și îndepărtate, pentru protejarea muchiilor și detensionarea plăcilor.
4. Stiva trebuie acoperită imediat cu o prelată impermeabilă sau folie de plastic, pentru a proteja plăcile de ploaie și zăpadă. Protecția trebuie așezată în așa fel cât să permită ventilarea liberă a plăcilor pe lateral. Folosirea foliei stretch este interzisă.
5. Depozitarea exterioară trebuie să fie cât mai scurtă posibil. În mod ideal, plăcile ar trebui transferate și depozitate în interiorul clădirii imediat după livrarea acestora în șantier.



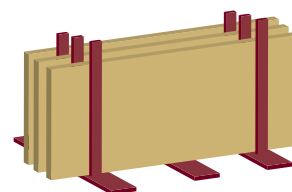
Acoperirea plăcilor și îndepărtarea benzilor de siguranță

## ACLIMATIZAREA

Ca orice alt produs din lemn, plăcile OSB se dilată sau contractă ușor atunci când sunt expuse la modificări bruște ale umidității. În stare uscată (momentul livrării din depozitul fabricantului), conținutul de umiditate al plăcilor OSB este de 4-5%, însă în drumul lor către locul de montaj, acesta crește în general până la 10-12%.

Pentru a evita dilatarea excesivă a plăcilor după montaj, acestea trebuie obligatoriu acclimatizate pentru cel puțin 48 de ore înainte de instalare, în condiții de umiditate și temperatură cât mai apropiate de cele ale locului unde urmează a fi montate. Acest lucru se realizează fie răsfrând plăcile pe rigle lemn așezate pe podea, fie intercalând distanțiere între plăcile sprijinite de perete, care să permită libera circulație a aerului. Plăcile depozitate în stivă nu pot fi acclimatizate corespunzător!

O atenție specială trebuie acordată acclimatizării plăcilor cu profil nut și feder (tongue & groove), care se vor sprijini numai pe latura cu nut.



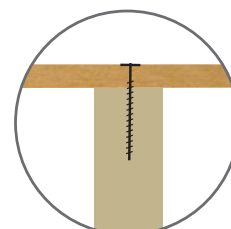
Aclimatizare înainte de montaj

## DEBITAREA, FREZAREA ȘI GĂURIREA

Plăcile OSB pot fi tăiate și găurite cu ajutorul sculelor electrice de mână uzuale. EGER recomandă utilizarea sculelor pentru debitat oțel, reglate pe o viteză ușor inferioară celei folosite la debitarea lemnului masiv. Pentru o debitare rapidă și de precizie, se recomandă utilizarea circularilor fixe. Găurirea plăcilor se poate face cu carote speciale pentru lemn.

## FIXAREA

Plăcile OSB pot fi montate pe suporturi cu ajutorul oricărui tip de fixaje utilizate pentru lemn: cuie, holșuruburi sau capse. Datorită deosebitei rezistențe la forfecare a plăcilor, elementele de fixare pot fi aplicate chiar și în imediata apropiere a muchiiilor, fără risc de smulgere sau strivire. Pentru rapiditatea montajului, recomandăm folosirea pistoalelor pneumatice cu cuie sau capse. Montajul cu ajutorul holșuruburilor este de asemenea posibil, însă necesită un timp de execuție mai lung.



Fixare placă OSB

### Cuie:

1. Se vor utiliza întotdeauna cuie cu tijă spiralată, striată sau inelară. Se vor evita cuiele lise de dulgherie.
2. Se vor folosi doar cuie de diametru minim 3mm.
3. Lungimea minimă a tijeii cuiului va fi de 2,5 ori grosimea plăcii, dar nu mai puțin de 50mm.

### Holșuruburi:

1. Se vor utiliza întotdeauna holșuruburi de lemn cu cap îngropat.
2. Diametrul tijeii holșuruburilor trebuie să fie de minim 4,2mm.
3. Lungimea minimă a tijeii holșurubului va fi de 2,5 ori grosimea plăcii, dar nu mai puțin de 45mm.

### Capse:

1. Capsele vor fi din sârmă de grosime minimă 1,53mm, lungime 50mm și lățime 11mm.
2. Capsele se vor introduce în placă ușor înclinat (minim 30°).
3. Distanța dintre capse trebuie să fie de minim 30mm.

	Distanța maximă dintre fixaje		Distanța minimă față de muchiile plăcii	
	La muchii (pe conturul plăcii)	În câmp (fixările pe suporturi)	Distanța de la muchia plăcii	Distanța de la Colțul plăcii
Cuie/șuruburi	150 mm	300 mm	10 mm	25 mm
Capse	75 mm	150 mm	20 mm	25 mm

## ROSTURI DE DILATAȚIE

Pentru o asamblare sigură și lipsită de probleme, nu trebuie restricționată dilatarea și contracția liberă a plăcilor OSB în serviciu. În caz contrar, plăcile se pot deforma sau pot apărea scârțâieli produse de slăbirea forței de încastrare a fixajelor. Pentru evitarea apariției acestor efecte nedorite trebuie prevăzute obligatoriu rosturi de dilatație, astfel:

### A. Pentru plăcile cu cant drept:

1. Se va asigura întotdeauna un rost de dilatație de minim 3mm la îmbinarea dintre plăci, pe fiecare din cele 4 laturi ale plăcii. Acest lucru se poate realiza simplu prin baterea câte un cui de dulgherie la fiecare intersecție de colțuri, care apoi vor fi îndepărtate după fixarea muchiilor plăcii pe suporturi.
2. În cazul pereților, trebuie să existe un rost de min.25mm de la baza plăcii până la podea
3. Pentru pardoselile flotante, trebuie asigurat un rost de dilatație perimetral de 15mm pe conturul camerei, la îmbinarea dintre planșeu și pereți.
4. În cazul panotărilor de suprafață mai mari de 10m, trebuie prevăzute rosturi de dilatație permanent elastic de 10-15mm pe fiecare direcție, la fiecare 10m.

### B. Pentru plăcile cu muchie nut și feder (tongue & groove / T&G):

1. Spre deosebire de plăcile cu cant drept care necesită asigurarea de rosturi de dilatație la montaj, plăcile T&G au deja un rost de 1mm încorporat din fabricație.
2. Prin utilizarea plăcilor T&G se obține nu doar o suprafață perfect plană (aspect important mai ales în cazul pardoselilor subțiri sau al montării șindreliei peste astereală), dar se elimină și elementele de lemn suplimentare necesare fixării muchiilor lungi a plăcilor cu cant drept!

La montajul plăcilor OSB cu nut și feder, se va ține cont de următoarele:

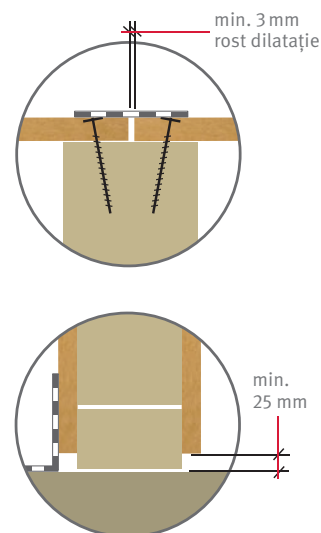
- Pentru evitarea fisurilor și sporirea rigidității podelelor, toate muchiile trebuie chituite înainte de îmbinare cu adezivi poliuretani sau polivinilacrilici permanent elastici din clasele de rezistență D3 sau D4.
- Întărirea adezivului se va face sub presiune timp de minim 24 ore de la aplicare, prin folosirea de centuri sau pene, montate temporar în rosturile perimetrale de dilatație de la îmbinarea cu pereții.

## FIXAREA PLĂCILOR DE SUPOȚI

Datorită orientării speciale a așchiilor din straturile de mijloc și suprafață, plăcile OSB prezintă o particularitate din punct de vedere al comportamentului mecanic: rezistența la încovoiere și rigiditatea din încovoiere (modulul de elasticitate) a plăcilor este de circa 2,5 mai mare pe axa principală (axa de rezistență), comparativ cu cea secundară.

Pentru identificare ușoară, axa principală e dată de lungimea plăcii, iar cea secundară se află pe lățimea acesteia.

1. În cazul PODELELOR și ASTERELILOR, plăcile trebuie dispuse și montate cu latura lungă perpendicular pe reazeme (grinzi, căpriori), respectiv cu cea scurtă fixate pe suporturi.
2. Îmbinările în cruce trebuie evitate. Pentru această, plăcile trebuie decalate cu minim 40cm între rândurile adiacente ale panotajului.
3. În cazul placărilor de PEREȚI, rigiditatea maximă se obține când plăcile sunt montate în poziție verticală.
4. Pentru evitarea costurilor suplimentare de material și manoperă și pentru minimizarea pierderilor, EGGER recomandă alegerea lungimii optime de placă din programul de stoc al furnizorului.



Rosturi de dilatație



Montare perpendicular pe grinzi



Montare în poziție verticală

## ALEGEREA GROSIMII PLĂCII

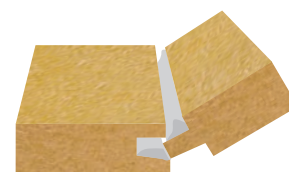
Grosimea plăcilor OSB folosite ca panotaje cu rol portant rezultă din calculul structural și depinde de mărimea sarcinii ce trebuie preluate, de secțiunea și/sau de deschiderea dintre suportți. Egger recomandă următoarele grosimi minime ale plăcilor OSB 3 pentru deschideri tip de 625mm între suportți (montanți, grinzi, căpriori):

PERETE Interior	PERETE Exterior	PLANȘEU Rezidențial	ACOPERIȘ
≥ 10mm	≥ 12mm (ideal <b>15 mm</b> )	≥ 18mm (ideal <b>22 mm</b> )	≥ 12mm



## ÎNCLEIEREA

Încleierea plăcilor OSB (ca de exemplu în cazul podelelor duble în sistem de dală flotantă) se poate face cu ajutorul adezivilor permanent elastici pe bază de poliuretan sau silan. Pentru a crește aderența adezivului se recomandă șlefuirea ușoară a suprafețelor înainte de aplicarea amorsei, sau și mai bine utilizarea direct a plăcilor gata șlefuite (sanded). De asemenea, plăcile trebuie să fie plane, rigide și uscate, fără urme de ulei, praf sau noroi.



Încleiere plăci cu profil T&G

## VOPSIREA

Așchiile lungi și subțiri de lemn din stratul de suprafață “înnobilează” plăcile și oferă căldură și aspect rustic suprafețelor expuse ale pereților și pardoselilor. Pentru un efect vizual superior și o suprafață antistatică, EGGER recomandă folosirea plăcilor sablate cu nut și feder (T&G) și aplicarea a 2-3 straturi subțiri de amorsă înainte de vopsire. Vopseaua și amorsa trebuie să fie pe baza de uleiuri minerale ori sintetice. Utilizarea vopselelor pe bază de apă este total contraindicată. Funcție de efectul dorit, se pot aplica și lazuri transparente sau colorate pentru lemn.

## GLETUIREA

Gletuirea sau tencuirea plăcilor OSB nu este posibilă și nici recomandată. Soluția cea mai uzuală pentru finisajul de interior este dată de placarea suplimentară cu gips-carton. Dacă plăcile OSB sunt folosite pentru placarea exterioară a pereților exteriori, se poate aplica peste ele un termosistem (ETICS). Din considerente de fizică a construcțiilor, EGGER recomandă folosirea fațadelor tencuite din vată bazaltică sau a celor ventilate din lambriu de lemn.

## IMPORTANT:

Dacă se optează pentru construcția pereților exteriori și șarpantei în sistem cu difuzie închisă (placare cu OSB pe ambele fețe ale elementelor suport din lemn), trebuie instalată și o barieră suplimentară de vapori la interior și trebuie etanșate cu bandă toate rosturile plăcilor OSB din stratul interior, pentru evitarea convecției!

S.C. EGGER Romania S.R.L.

Str. Austriei 2, 725400

Rădăuți, Jud. Suceava

România

T +40 372 4 - 38 000

F +40 372 4 - 68 000

info-rau@egger.com