

## INSTRUCIUNI - PANOURI TERMOIZOLANTE -

### TRANSPORT, MANIPULARE, DEPOZITARE

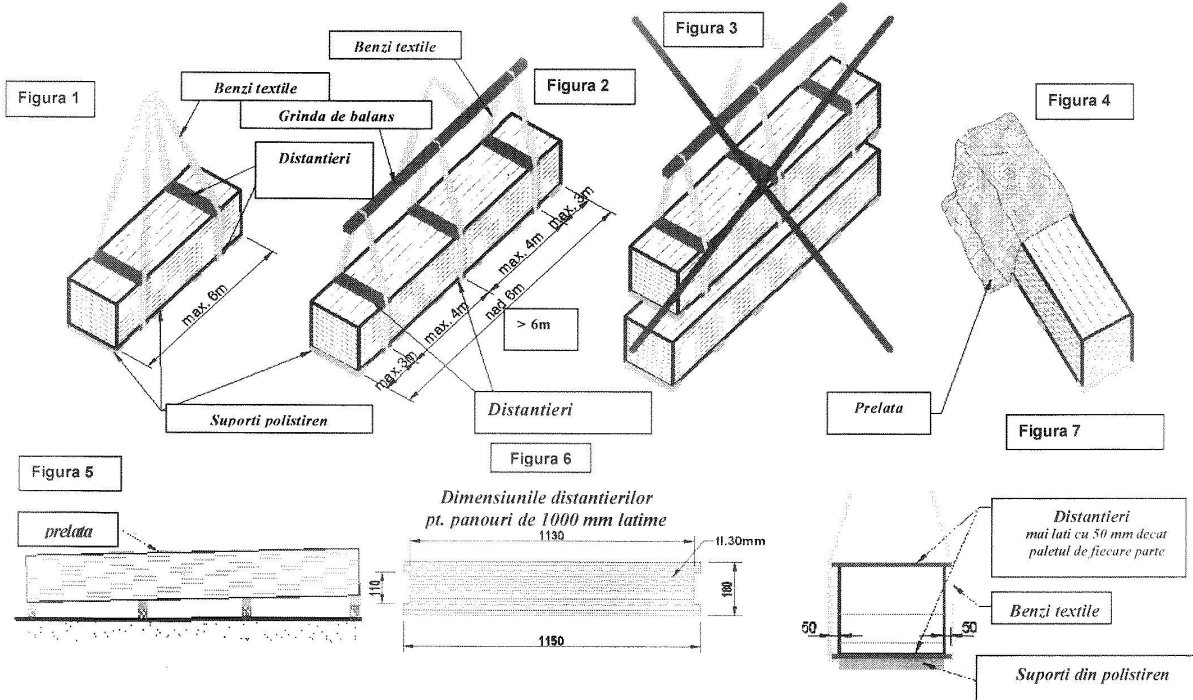
Panourile se livrează în pachete ambalate cu folie extensibilă, pe suporturi de polistiren. Numărul de panouri din pachet variază în funcție de dimensiuni (grosime, lungime) și cerințele clientului, în limitele impuse de tehnologia de fabricație. Pot fi transportate cu vehicule agrementate tehnic, cu încărcare laterală sau pe deasupra. Suprafețele care sunt în contact direct cu panourile trebuie să fie curate, plane iar orice obiecte ascuțite (ex. cuie) din podea sau părțile remorcii trebuie acoperite pentru a evita deteriorarea panourilor. Se recomandă transportarea panourilor într-un vehicul acoperit cu o lungime adecvată a spațiului de încărcare în funcție de lungimea pachetelor.

Este necesară atașarea curelelor în jurul pachetelor în scopul prevenirii deplasării lor în spațiul de încărcare pe durata transportului. Transportatorul este singurul responsabil de integritatea încărcăturii pe întreaga durată a transportului. Înainte de a începe descărcarea panourilor termoizolante, verificați starea pachetelor. La recepția mărfurilor beneficiarul are obligația să verifice și să consemneze pe documentele de transport orice neconformitate constatată.

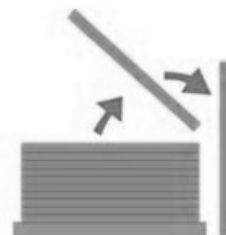
Pachetele pot fi descărcate manual și/sau cu motostivuitor - până la lungimea de 5 m - și/sau cu macara cu chingi și balansier - peste lungimea a de 5 m. Se descarcă câte un singur pachet, indiferent de lungimea panourilor. Se vor utiliza benzi textile/nylon cu lățimea mai mare sau cel puțin egală cu 10 cm și/sau distanțiere în părțile de sus și jos a paletelor, pentru evitarea frecării și zgârierii suprafețelor. Aceste distanțiere vor avea lungime cu 50 mm mai mare decât lățimea pachetului și cel puțin lățimea benzilor textile sau chingilor după caz (fig. 1). La descărcarea panourilor cu o lungime mai mare de 5 m este necesară utilizarea unei grinzi de balans alături de benzile textile (fig. 2). Benzile vor fi întinse cu ajutorul distanțierelor în părțile de sus și jos ale panourilor, ca în fig. 6. Pentru manipularea panourilor este interzisă utilizarea cablurilor sau lanțurilor metalice. Înainte de ridicare verificați fixarea și poziția corectă a chingilor de ancorare precum și capacitatea lor de a susține greutatea pachetului.

Nu staționați sub panourile care sunt manevrate!

Pachetele trebuie depozitate pe suprafețe tari, uniforme, netede, la o distanță minimă de pământ de 7 cm atât în depozit cât și în șantier. În ceea ce privește stivuirea, se pot suprapune maxim 2 pachete, pentru o perioadă de maxim 30 de zile (fig. 3). În cazul în care se fac suprapuneri trebuie utilizate distanțiere din polistiren cu o bază cât mai largă. Se interzice călcarea direct pe pachet. Pentru protecția împotriva intemperiilor și a razelor UV, paletii depozitați în exterior vor fi acoperiți cu material de protecție cu rol izolator (fig. 4), iar la așezarea pe sol vor fi ușor înclinați pentru a permite eventuala scurgere a apei (fig. 5).



Este interzisă prinderea și ridicarea doar de o față (suport exterior/interior), existând riscul desprinderii acestuia de miezul PUR/PIR/Vata minerala. Manipularea manuală a unui panou trebuie efectuată prin ridicarea panoului din pachet spre partea laterală a acestuia, evitându-se contactul cu panoul de sub el. Manipularea individuală a panourilor cât și înlăturarea foliei de protecție, se face de către personal instruit.



Se interzice expunerea panourilor acoperite cu pelicula protectiva la contact direct cu soarele. Folia de protecție nu este rezistentă la radiația UV, drept urmare trebuie îndepărtată imediat după efectuarea montajului, cel târziu 7 zile de la data asamblării.

Transportul manual se va face de cel puțin 2 persoane, în funcție de lungimea panoului, menținând panoul în poziție verticală și susținându-l de partea laterală cu cârlige de ridicare. Folosiți mereu echipamente curate (dispozitiv prindere, mănuși, haine de protecție) asigurând o grijă deosebită muchiilor și colturilor panoului.

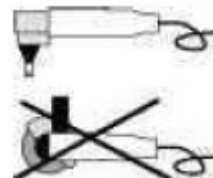


Panourile vor fi montate într-un termen de maxim 30 de zile de la livrarea lor (și în total maxim 60 de zile de la data fabricației).

## INTERVENȚII ASUPRA PRODUSELOR /TAIEREA PANOURILOR

Panourile sunt livrate la lungimile specificate în comanda/contract.

Dar dacă totuși, mai sunt necesare modificări, recomandăm a se folosi o mașină de ștanțat, freza manuală (nibler), sau eventual foarfeci pentru tablă (ghilotina) sau ferăstrău cu dinți fini. Pentru efectuarea tăierii sunt necesare cel puțin două persoane: una pentru a tăia și cealaltă pentru a reține și supraveghea materialul. Tăierea materialelor poate fi efectuată și după montarea lor în poziție finală pe scheletul clădirii. În acest caz trebuie verificat că fixarea lor este suficientă pentru a împiedica vibrarea materialelor pe durata tăierii lor.



Este interzisă tăierea foliilor de tablă cu flex, polizor sau alte dispozitive care determină supraîncălzirea locală a tablei. Utilizarea acestora duce automat la anularea garanției produsului. Panourile se vor curăța imediat de materialele rezultate în urma tăierii cu peria sau prin suflare cu aer pentru a evita posibila deteriorare a produselor (scrijeliri, pete, etc.) sau chiar erodarea materialelor.

Pentru strângerea șuruburilor se recomandă utilizarea unei scule cu limitator de sarcină, în acest mod șuruburile vor fi strânse exact cât este nevoie pentru o fixare optimă a panourilor.

În timpul montajului panourilor și în mod special în timpul montării acoperișului este necesară eliminarea cu mare atenție a tuturor materialelor ramase, în special resturi de materiale metalice, care, oxidând, pot provoca deteriorări pe suprafața panourilor.

## ACTIVITĂȚI PREMERGATOARE MONTAJULUI. MONTAJ

Înainte de începerea montajului panourilor, se verifică alinierea elementelor de suport pe toată lungimea lor. Eventualele neconcordanțe se rectifică. Dacă panourile sunt prinse pe structuri necorespunzătoare, pot apărea deformări ale panoului precum și efecte de umbră și reflexii ale luminii pe suprafața metalică. Numărul și tipul panourilor suport se prevede de proiectantul clădirii în funcție de încărcarea din vânt - zăpadă din zona respectivă.

Nu se recomandă montajul panourilor pe timp de ninsoare, vânt puternic, temperaturi extreme. Toate activitățile aferente asamblării panourilor trebuie executate de personal autorizat și cu respectarea reglementărilor de siguranță și sănătate profesională aplicabile.

În vederea obținerii unor rezultate optime în ceea ce privește rezistența la foc, se recomandă:

1. Țeserea îmbinărilor, la distanțe egale de 250 mm, cu șuruburi autoforante cu dimensiunea de 4,8 x 22 mm, în cazul panourilor cu miez izolator de vată minerală și îmbinare simplă
2. Aplicarea unei garnituri rezistente la foc pentru etanșarea suprafeței de îmbinare dintre panouri, în cazul panourilor cu miez izolator de vată minerală și îmbinare dublu labirint a prinderii

Pentru panourile termoizolante destinate instalării în medii cu temperatură controlată din punct de vedere al procesului de răcire și conservare prin frig, respectiv în cazul panourilor cu miez izolator de  $\geq 100$  mm - 200 mm PUR, se recomandă aplicarea unor garnituri expandabile sau de cauciuc pentru etanșarea suprafeței de îmbinare dintre panouri în vederea asigurării unei izolații termice optime. Panourile se livrează fără garnitura de etanșare.

## INTREȚINERE

Toate acoperirile, incluzând și cele realizate cu panouri metalice tip, au nevoie de intervenții pentru întreținere. Tipologia și periodicitatea intervențiilor de întreținere depind de produsul utilizat pentru partea externă (otel, aluminiu); în orice caz se recomandă inspectarea periodică a clădirii (cel puțin o dată pe an) și verificarea stării de conservare. Este de asemenea recomandată, pentru menținerea nivelului estetic și fizic al elementelor și prelungirea eficienței acoperirii de protecție, o curățare regulată a peretelui/acoperișului, acordând o atenție sporită zonelor ce favorizează stagnarea apei de ploaie și unde se pot forma concentrații de substanțe ce pot ataca suportul metalic. Principala activitate de întreținere constă în curățarea panourilor. Suprafețele panourilor ce rezultă vizibil murdare în urma inspecției pot fi spălate cu apă și săpun eco folosind o perie moale. Presiunea apei folosită pentru curățare poate fi de maxim 50 bar, dar jetul de apă nu trebuie să fie prea aproape sau perpendicular pe suprafață. În apropierea îmbinărilor jetul de apă trebuie să fie înclinat astfel încât să nu periclitzeze îmbinarea panourilor.

CONTROALE ANUALE ALE PANOURILOR	
PUNCTE DE INSPECTARE	ACTIONI CORECTIVE
Condițiile suprafețelor prevopsite (crapături sau neuniformitatea culorii)	Repararea, acolo unde este cazul, și revopsirea
Zgărieturi, lovituri, coroziuni	Repararea și revopsirea
Șuruburi de fixare	Extrageți un șurub și verificați dacă este oxidat. Strângeți șuruburile, în caz că este necesar.
Zonele de debitare, mai ales în zona accesoriilor expuse direct factorilor externi	Controlul nivelului de oxidare. Curățarea și revopsirea.