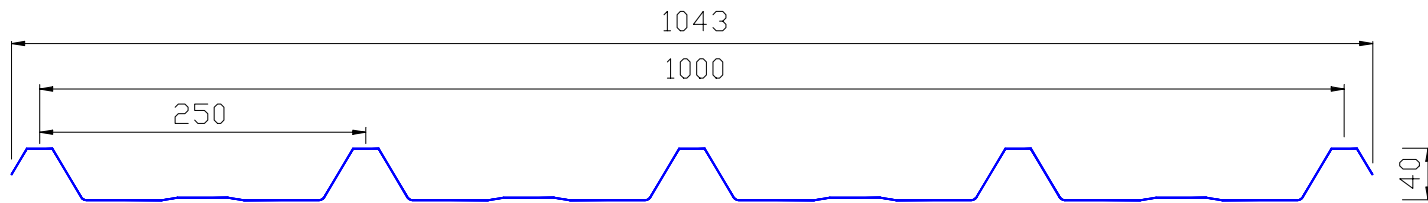


**F**oliile trapezoidale translucide TL pentru acoperișuri sunt folii ondulate din poliester ransforsat utilizate pentru acoperirea unui acoperiș cu cerințe ridicate de permeabilitate a luminii.

Sunt ușor de instalat și foarte rezistente la radiațiile ultraviolete, iar marginile lor au un design inovativ care le asigură o impermeabilitate perfectă. În plus, se potriesc perfect cu panourile pentru acoperișuri TRS & ISODECK și, de asemenea, cu foliile trapezoidale din oțel TS. Sunt utilizate în fapt pentru acoperirea unui acoperiș cu permiterea pătrunderii luminii pentru a dobândi o transmisie ridicată a acesteia.



## Descriere Tehnică

Foliile trapezoidale pentru acoperiș ISOBAU'S TL sunt folii din poliester translucid ransforsate cu fibre de sticlă, în vreme ce profilul lor conține cinci ondulații trapezoidale de 40 mm înălțime cu striții intermediare minore. Cele două ondulații externe sunt speciale create pentru a oferi o sigilare completă și impermeabilă în locul de întâlnire a foliilor.

Foliile translucide pentru acoperișuri TL au o lățime de 1000mm în vreme ce lungimea lor, ce poate varia până la 12m, este restricționată de capacitatea de transport și instalare ( de obicei  $\leq 6m$ ). În consecință, foliile translucide de tipul TL sunt la ofertă la lungimi de 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, 5.0, 5.5 & 6m. În sfârșit, grosimea foliilor translucide trapezoidale este de 0.80mm.

Tabelul 1 arată :

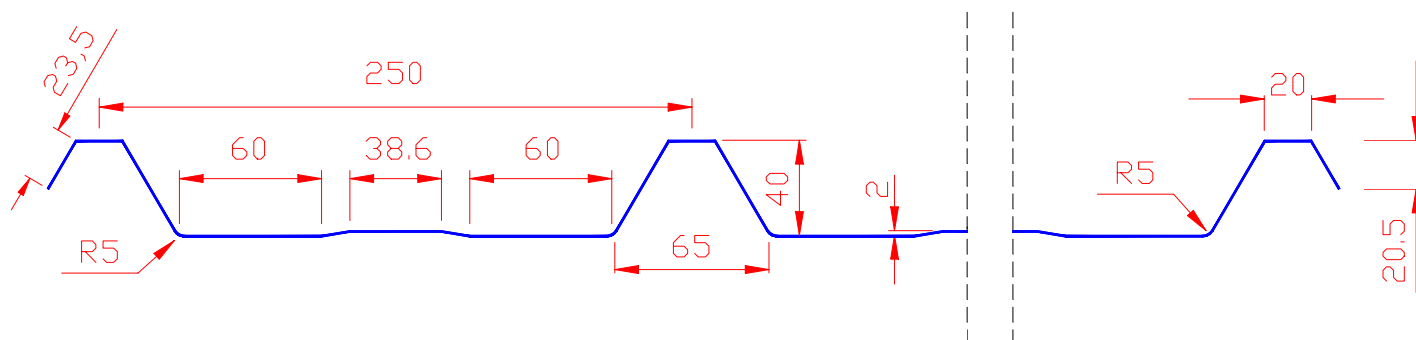
- ✓ grosimea nominală a foliilor translucide trapezoidale TL
- ✓ greutatea foliei de poliester ransforsat pe metru pătrat
- ✓ tipul de șurub de fixare sugerat
- ✓ încărcătura maximă admisă pentru fiecare distanță dintre doi suportți

**TABELUL 1**

Proprietăți Mecanice / Caracteristici Tehnice ale Foliilor Translucide Trapezoidale TL Pentru Acoperiș										
Grosimea Nominală a Foliei de Poliester, (mm)	Tipul de Șurub de Fixare	Greutatea Foliei de Poliester, W (Kg/m <sup>2</sup> )	Coeficientul de Conductivitate Termică, λ (W/m °K)	Încărcătura Maximă Admisă Uniform Distribuită, P (Kg/m <sup>2</sup> ) Pentru Diferite Valori ale Distanței Dintre Suportți, l (m)*						
				▲ l ▲						
				0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00
0.80	SD_60	1.50	0.22	109	83	65	53	44	38	32

\* (Valorile din tabel sunt date pentru o deformare maximă la îndoire de  $\leq l/150$ )

Lățimea foliilor translucide ondulate este constantă, dar lungimea lor depinde de comandă. Toleranțele admise la dimensiunile foliilor translucide au următoarele valori: grosime ( $\pm 12\%$ ), lățime ( $-5/+10mm$ ), lungime ( $\pm 10mm$ ) și rectangularitate (max 4mm). Dimensiunile rămase sunt doar cu titlu orientativ.



Sistemul de Calitate ISOBAU se conformează Standardelor Internaționale de Calitate și i-a fost acordat Certificatul Internațional de Management al Calității. În consecință, foliile translucide trapezoidale TL pentru acoperișuri vor fi incluse în sistemul de Calitate al Companiei ca un nou produs al ISOBAU și, ca atare, procedurile de proiectare, producție și comercializare a acestui produs vor fi certificate.

## Caracteristici Tehnice – Rezistență Mecanică – Rezistență la Sollicitare Statică

Caracteristicile tehnice ale foliilor translucide trapezoidale TL pentru acoperișuri (pentru o grosime a foliei de 1mm) sunt următoarele :

- Ranforsarea cu Fibre de Sticlă : 27% (-2 / +5%)
- Gama de Temperaturi la Utilizare : -40 to 140 °C
- Transparența Luminoasă per Total : 87-90% (ASTM 1494)
- Permeabilitate (UV) : 19% ~
- Permeabilitate (IR) : 87% ~
- Coeficientul de Conductivitate Termică,  $\lambda$  : 0.22 W/m °K (ASTM C-177)
- Coeficientul de Transfer Termic, K : 5 ~ W/m<sup>2</sup> °K
- Coeficientul de Alungire Lineară Termică :  $3.2 \times 10^{-5}$  °C<sup>-1</sup> (ASTM D-696)
- Rezistență de Rupere la Întindere,  $\sigma_t$  : 123.6 MPa (ASTM D-638)
- Rezistență la Compresie,  $\sigma_c$  : 129.4 MPa (ASTM D-695)
- Rezistență la Îndoire,  $\sigma_f$  : 120-140 MPa (ASTM D-790)
- Modulul de Rezistență la Îndoire,  $E_f$  : 6 GPa (ASTM D-790)
- Duritatea Rockwell : 98 HRM (ASTM D-785)
- Absorbția Apei : 0.4% (ASTM D-570)
- Comportament la Foc,
  - Temperatură de Autoigniție : 487.8 °C (ASTM D-1929)
  - Inflamabilitate : < 6 cm/min (ASTM D-635)

Plăci (dale) elastice poroase utilizate ca materiale de acoperire la acoperișuri împreună cu foliile translucide TL sunt bucăți solidificate de spumă de polietilenă (spumă de polietilenă reticulată) care sunt produse în diverse dimensiuni (a se vedea secțiunea „Materiale de acoperire”). În general, se clasifică în patru categorii: a) plăci elastice poroase interne, b) placa elastică poroasă externă mamă, c) plăcile interne (dreapta și stânga), și d) placa elastică poroasă externă tată, având următoarele caracteristici:

- Absorbția Apei (1 lună) : < 0.5% (DIN 53428)
- Gama de Temperaturi de Utilizare : -70 to 90 °C
- Rezistență de Rupere la Întindere,  $\sigma_t$  : 340 kPa (ISO 1798)
- Alungirea la Rupere : 105% (ISO 1798)
- Coeficientul de Conductivitate Termică,  $\lambda$  : 0.037 W/m °K στους 10 °C (ISO 8302)

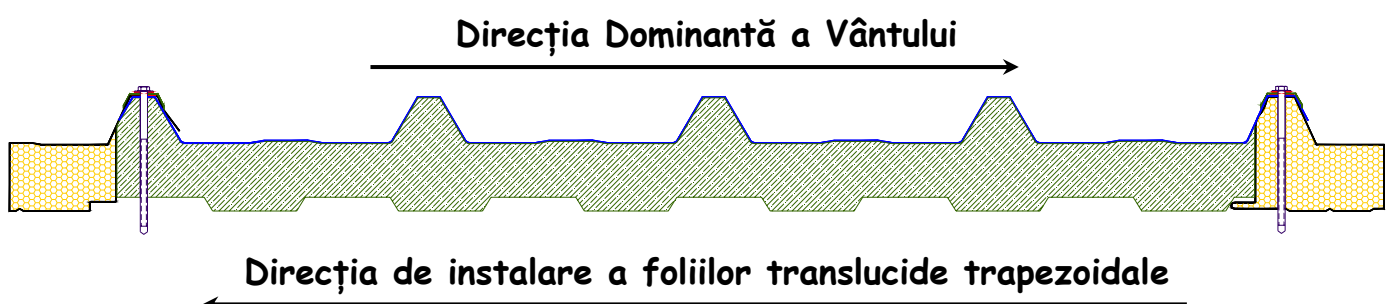
Foliile pentru acoperișuri roof TL nu sunt considerate inflexibile, în special în cazul aplicărilor la distanțe mari între suporturi. În tabelul 1 (de mai sus), pe lângă celelalte caracteristici tehnice, se arată încărcătura maximă admisă uniform distribuită pentru diferite valori ale distanței dintre suporturi în cazul unei folii sprijinite liber. Tabelul se referă la o deformare maximă la îndoire de  $f_{max} \leq \ell/150$ .

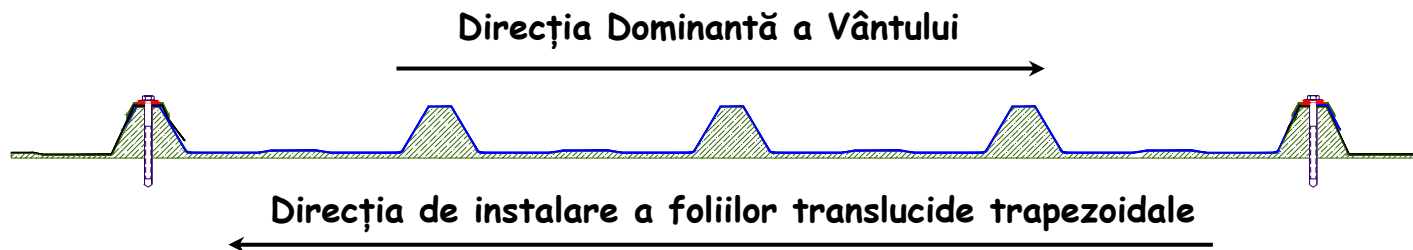
În plus, în cazul foliilor translucide lungi (>12m), din cauza diferențelor de temperatură ridicate dintre cadrul de metal și folii și, de asemenea, din cauza dilatărilor și contractărilor care pot fi observate, se creează forțe de forfecare și de înconvoiere ridicate în șuruburile de fixare, care trebuie și ele luate în considerare.

## Detalii tehnice și de instalare

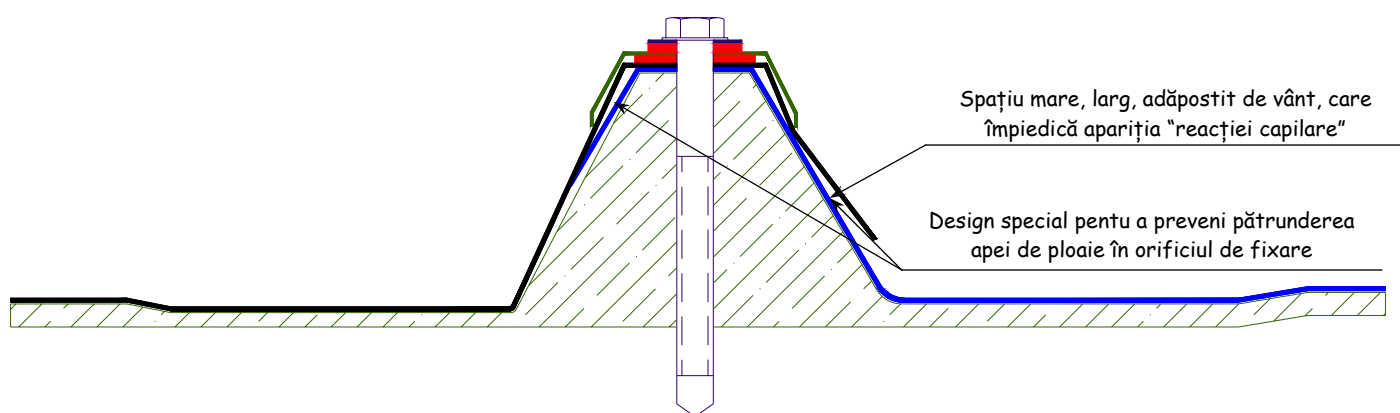
### a) Foliile TL & TS sau Îmbinarea Panourilor Pentru Acoperiș TRS/ISODECK; Realizarea Orificiului de Îmbinare și Impermeabilitatea la Punctul de Fixare

Pentru conectarea foliilor translucide TL și a foliilor trapezoidale de oțel sau a panourilor pentru acoperiș din poliuretan TRS & ISODECK, este nevoie, pe lângă șurubul de fixare, de o acoperire specială din metal și de o bucată de elastic poros (gen burete de vase) pentru a face punctul de sprijin să fie mai impermeabil. În plus, plăcile interne elastice poroase plasate la punctele de întâlnire cu grinzile orizontale, plăcile poroase mamă și tată, precum și plăcile interne (dreapta și stânga) asigură o impermeabilitate ridicată a îmbinării dintre folia translucidă ranforsată și folia de oțel învecinată sau panoul din poliuretan.

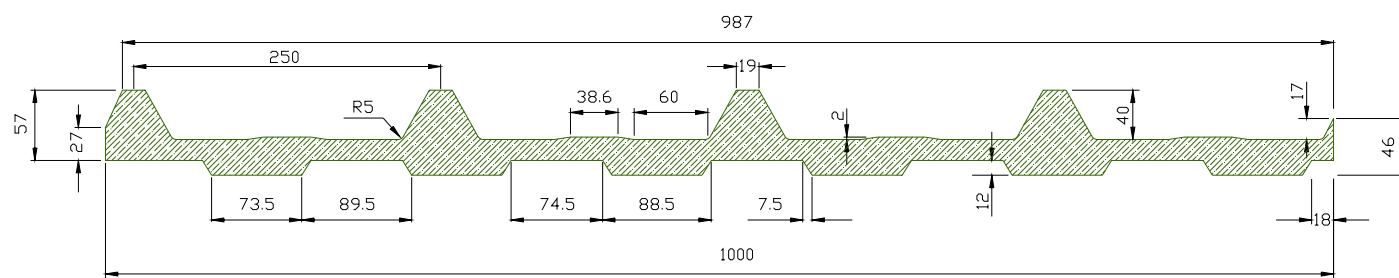




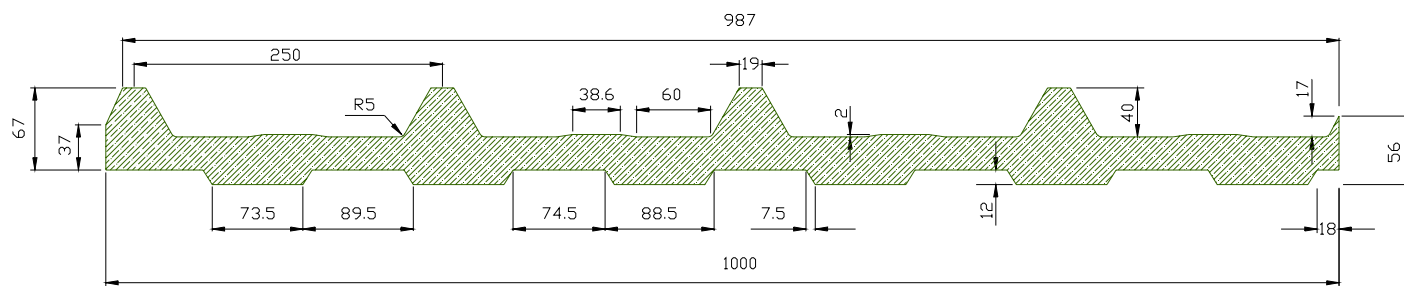
Designul special al foliilor translucide din poliester precum și al foliilor de oțel la îmbinare împiedică aproape complet pătrunderea apei de ploaie, chiar și în condiții meteo grele, deoarece secțiunile curbate ale foliilor de oțel și poliester la îmbinarea lor împiedică reacțiile capilare. În cazul în care lungimea foliei translucide este mare, trebuie evitate înclinările de peste 10% deoarece cantitatea de apă crește foarte rapid în cazul ploilor abundente și apare un pericol ridicat de inundare. Este de aceea important ca foliile să fie instalate în direcția corectă pentru a împiedica astfel de probleme în cazul unei combinații între vânturile puternice și ploaia abundentă.



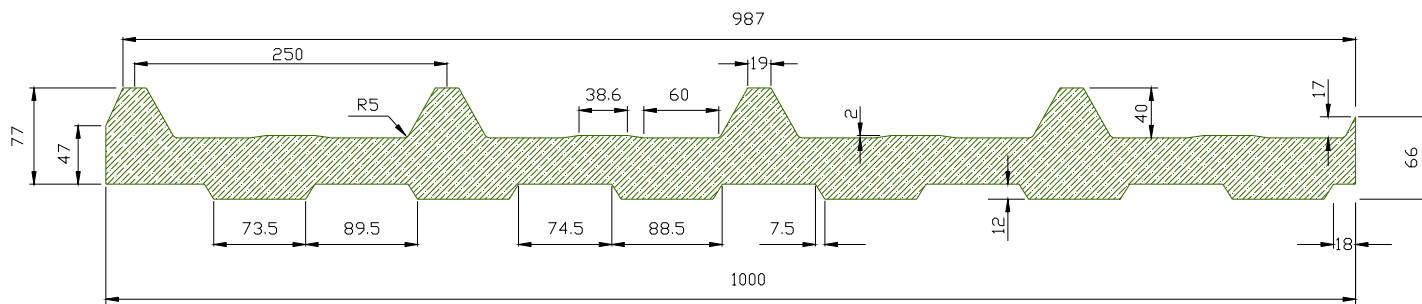
**b) Materiale de Acoperire**



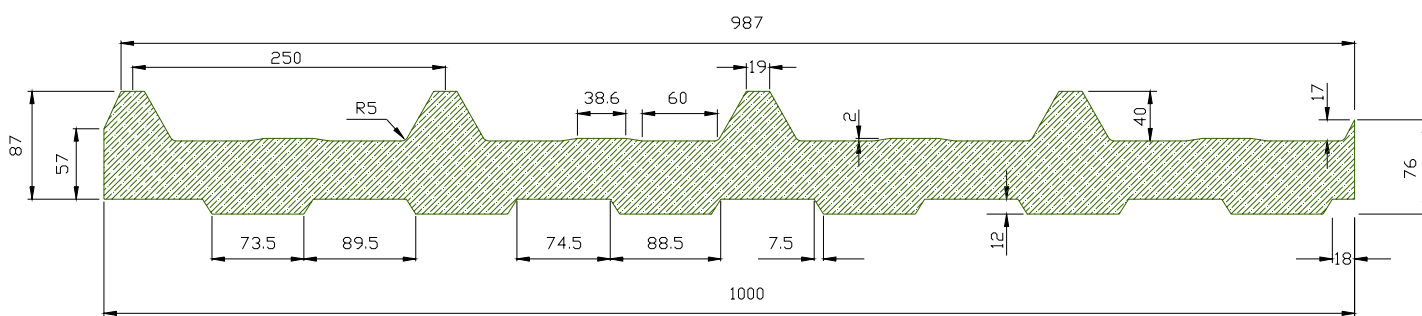
**placă elastică poroasă internă (UA\_TLS\_S13)**



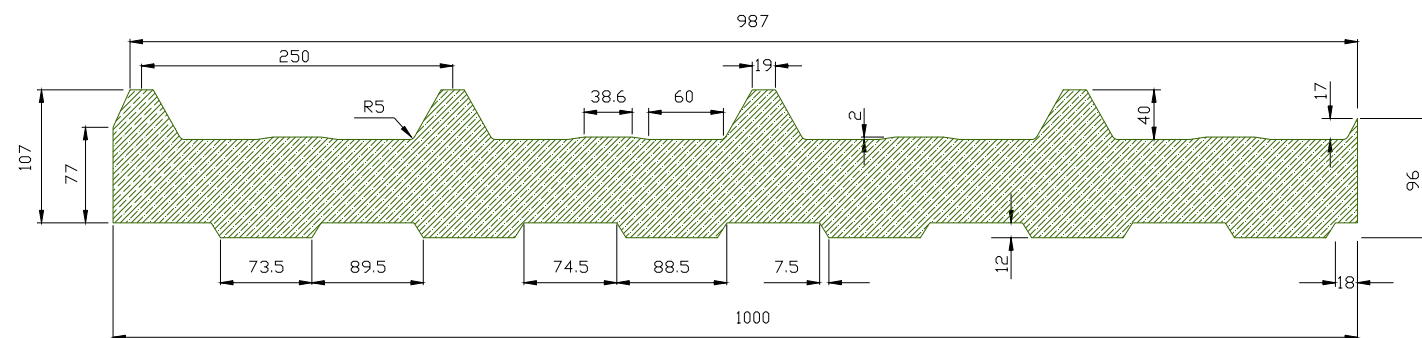
**placă elastică poroasă internă (UA\_TLS\_S14)**



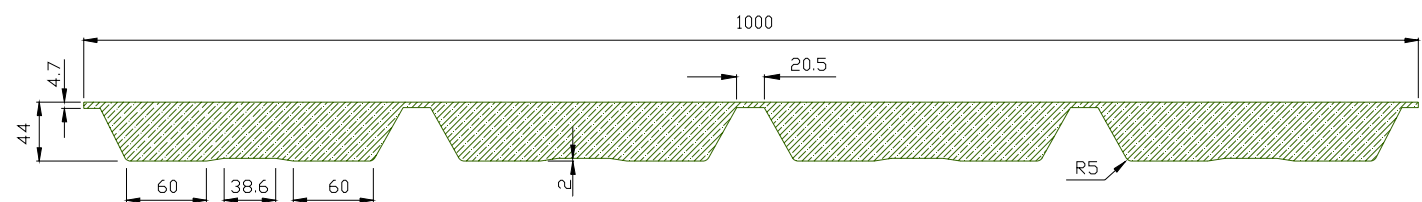
placă elastică poroasă internă (UA\_TLS\_SI5)



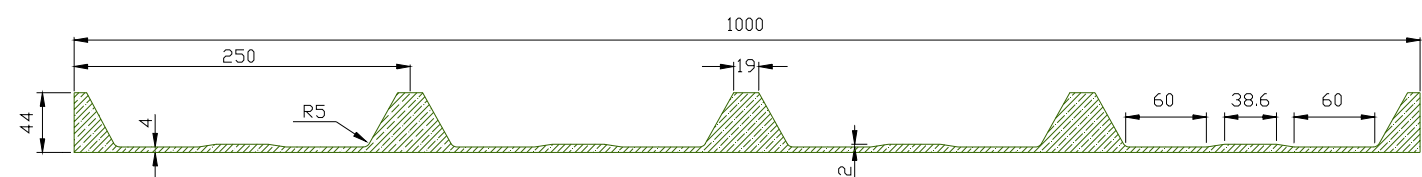
placă elastică poroasă internă (UA\_TLS\_SI6)



placă elastică poroasă internă (UA\_TLS\_SI8)



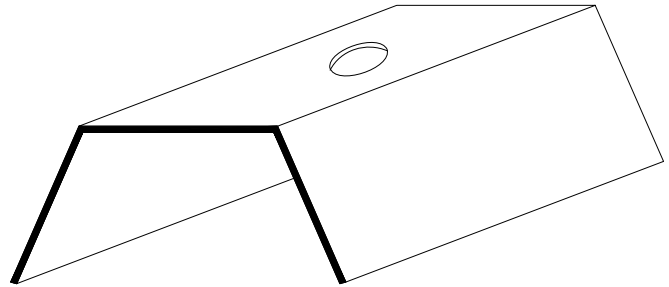
placă elastică poroasă externă mamă (UE\_PAR\_TR\_F)



placă elastică poroasă externă tată (UE\_PAR\_TR)



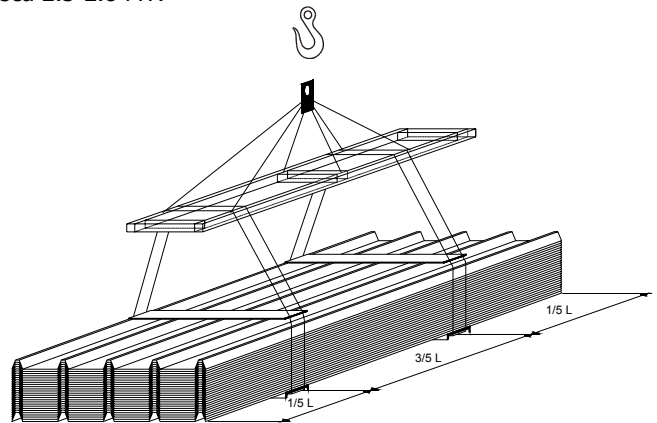
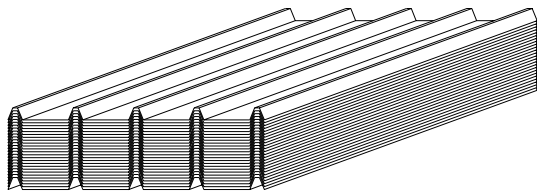
**Șurub de fixare cu autoînșurubare  
(SD\_60)**



**capac de metal (UE\_SKL)**

## **Instrucțiuni Pentru Manevrare, Descărcare, Depozitare și Instalare**

Foliile translucide trapezoidale TL sunt așezate una peste alta, cu fața în jos. Fiecare stivă conține folii de diferite lungimi. Singura limitare impusă este la greutatea stivei, care nu trebuie să depășească 2.5-2.8 MT.



Stivele de folii translucide sunt acoperite cu carton și legate cu fâșii de metal în două locuri pe toată lungimea foliilor. Bucăți mici din alte folii translucide sau din carton tare sunt plasate în aceste puncte pentru a împiedica apariția oricărei distrugerii a profilului foliei TL.

Foliile translucide TL trebuie descărcate folosind o macara echipată cu un cadru metalic și curele. Utilizarea unui motostivuitoare nu este recomandată, în special în cazul descărcării foliilor lungi.

Pe parcursul procedurii de descărcare, vă sugerăm ca foliile translucide pentru acoperire TL să fie amplasate la distanțe normale pe grinzile orizontale ale scheletului metalic al clădirii. Este de asemenea necesar ca pachetele să fie legate de cadrul metalic pentru a împiedica alunecarea foliilor datorită înclinării acoperișului. Dacă pachetele nu sunt amplasate pe acoperiș imediat, vă sugerăm să le depozitați astfel încât să nu fie afectate de condițiile meteo nefavorabile.

