





TOGETHER WE BUILD BETTER



TeraSteel este liderul pieței de panouri termoizolante și de profile zincate din România și Serbia și un exportator de top în regiunea CEE.

În cei peste 25 de ani de experiență pe piața materialelor de construcții TeraSteel a investit constant în dezvoltare, iar în acest moment are capacitatea de a oferi soluții complete pentru construcții industriale la cele mai înalte standarde calitative.

Cele 3 unitati de producție **TeraSteel** situate în județul Bistrița-Năsăud (România) și Leskovac (Serbia), sunt dotate cu linii tehnologice de ultimă generație, ce permit obținerea unor produse calitative, atât din punct de vedere al performanțelor tehnice, cât și din punct de vedere estetic.

TeraSteel produce:

- Panouri termoizolante pentru perete și acoperiș cu spumă poliuretanică PUR, ignifugată PIR RF, XV, LEAD, și cu vată minerală MW.
- Profile zincate de tip Z, C, U și Σ (elemente structurale din oțel)
- Tablă cutată TRS 153-840 și TRS 85-1120
- Hale la cheie

Domenii de utilizare ale panourilor termoizolante și elementelor structurale:

- Hale depozitare
- Hale producție
- Hale în care se desfășoară diverse servicii (service auto, spălătorii, ateliere mici)
- Incinte frigorifice
- Module preconfeționate (tip container)
- Compartimentări interioare la orice tip de construcție
- Clădiri agrozootehnice
- Aplicații cu igienă strictă (laboratoare, industria farmaceutică)

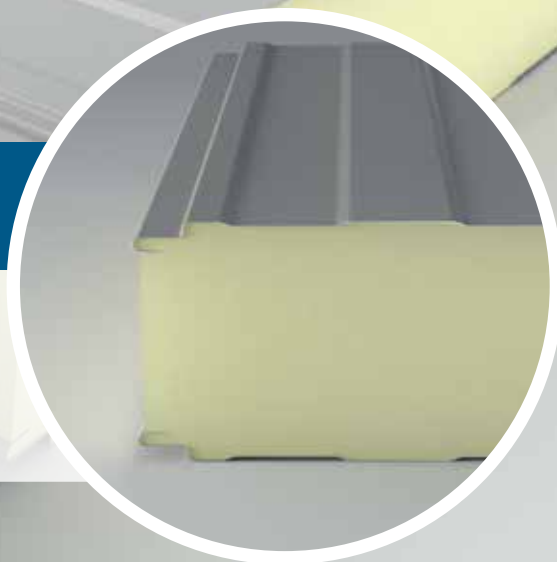
CUPRINS

PANOURI TERMOIZOLANTE DE PERETE	8
PANOURI TERMOIZOLANTE DE ACOPERIȘ	18
CLASIFICĂRI PRIVIND CARACTERISTICILE LA FOC	30
PROFILE ZINCATE	32
TABLĂ CUTATĂ	33
ACCESORII PENTRU ÎNCHIDERE	34
HALE LA CHEIE	38

MICROPROFILARE - STANDARD

Combinății ale tipurilor de microprofilări:

- standard - standard
- standard - plisse
- standard - lis



MICROPROFILARE - PLISSE

Combinății ale tipurilor de microprofilări:

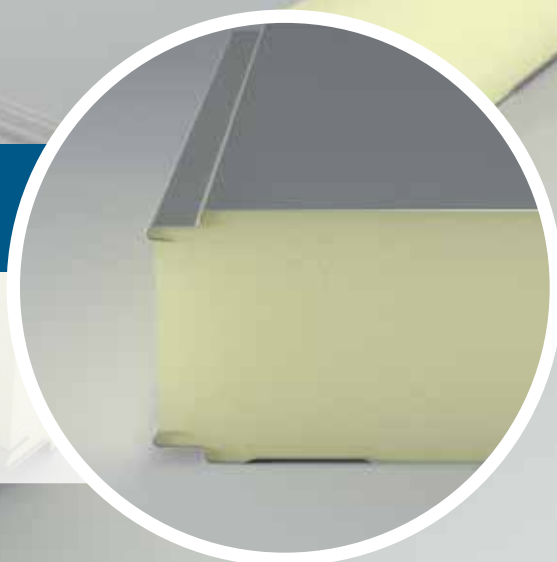
- plisse - standard
- plisse - lis

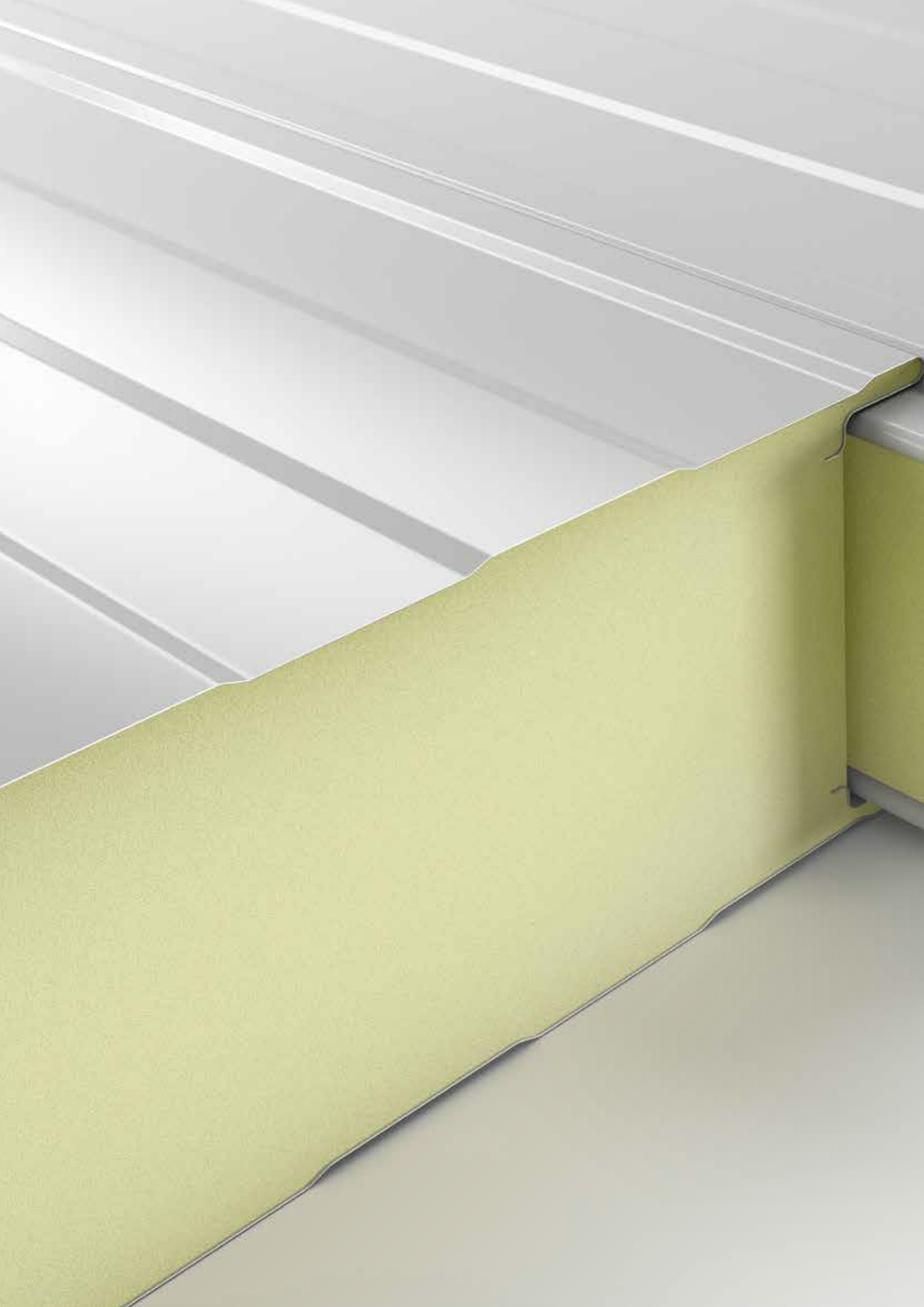


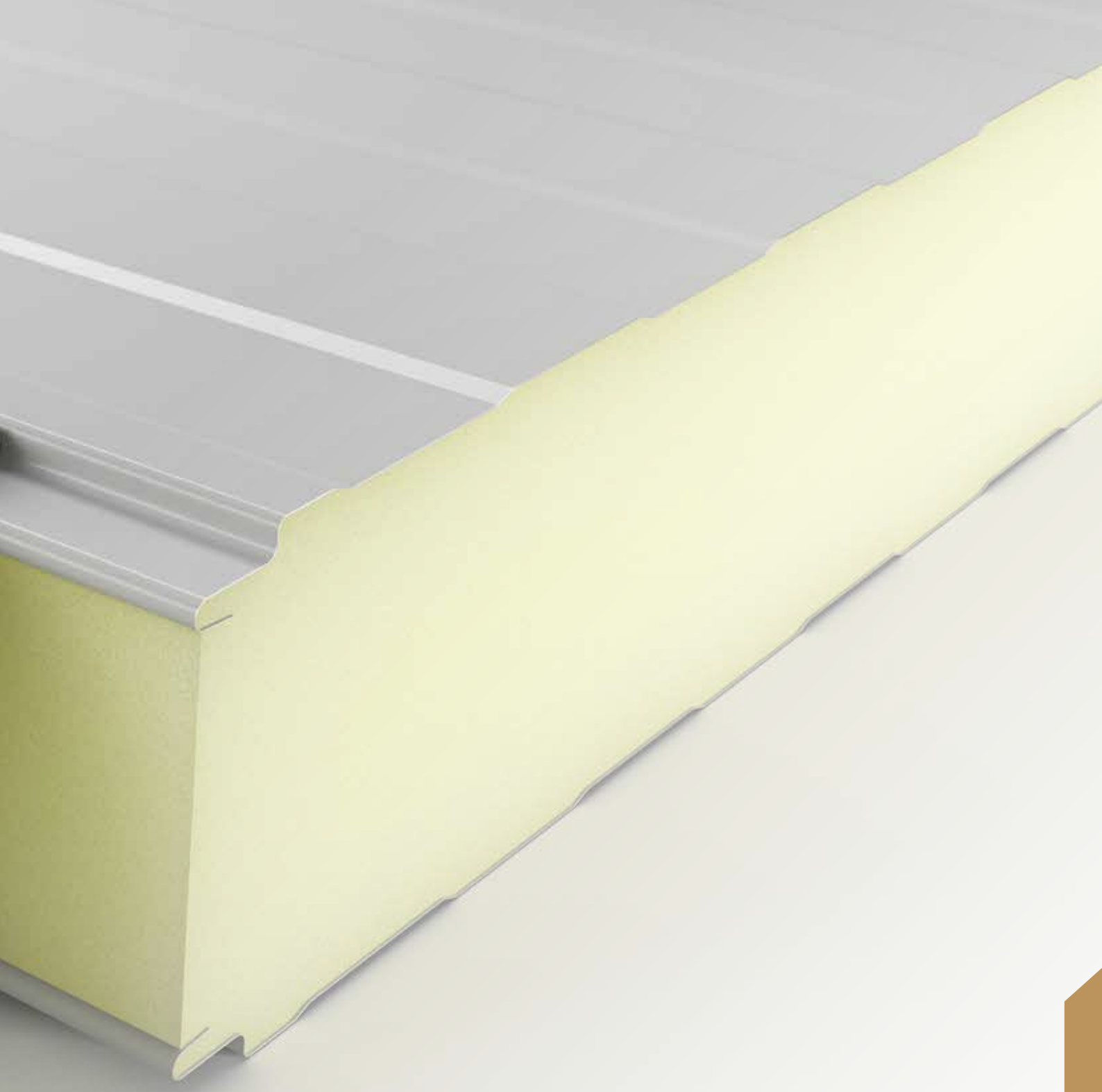
MICROPROFILARE - LIS

Combinății ale tipurilor de microprofilări:

- lis - lis
- lis - standard
- lis - plisse







**PANOURI
TERMOIZOLANTE
DE PERETE**

PANOURI TERMOIZOLANTE DE PERETE

TeraSteel produce o gama completă de panouri termoizolante tip sandwich pentru pereți, cu miez din material izolant de poliuretan (PUR), de poliizocianurat (PIR) sau cu vată minerală.

Oferta noastră de produse pentru structuri de perete îndeplinește toate cerințele unei construcții moderne, economice și durabile.

Fie că este vorba despre un depozit, centru logistic, fabrică, birou, centru comercial, depozit frigorific sau clădire agricolă, **TeraSteel** oferă o gamă largă de soluții constructive pentru pereții clădirilor, asigurând durabilitate și eficiență energetică, etanșeitate, instalare facilă și rapidă precum și implementarea în timp util a oricărui proiect cu cerințe arhitecturale și estetice deosebite.

Panourile noastre termoizolante au toate accesoriile necesare instalării rapide și sigure. Ele sunt ambalate și transportate în funcție de dimensiuni și culori, direct de pe linia de fabricație, fiind protejate cu folie extensibilă din PE, pentru a fi evitată orice deteriorare a fețelor prevopsite.

Lungimea standard a panourilor este cuprinsă între 2 și 13,5 m. Panouri de pâna la maxim 15 m sau mai scurte de 2 m se pot executa doar cu consultarea prealabilă a departamentului tehnic.

Portofoliul nostru include, de asemenea, panouri sandwich cu caracteristici tehnice dedicate incintelor frigorifice, asigurând funcționalitatea optimă pentru aplicații cu igienă strictă, a camerelor frigorifice și de refrigerare.

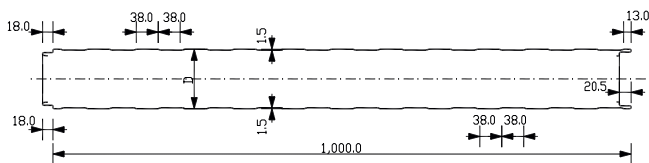
Toate produsele **TeraSteel** sunt aplicabile marcatului CE și respectă cerințele reglementărilor în vigoare.





PANOU TERMOIZOLANT DE PERETE CU ÎMBINARE VIZIBILĂ

1. Tablă din oțel zincat prevopsită Conform EN 10143, EN 10346 și EN 10169, edițiile în vigoare. Acoperirile pot diferi în funcție de cerința clientului: poliester, PVC, PVDF. Microprofilări: STANDARD, PLISSE, LIS.
2. Miezu: spumă poliuretanică PUR sau PIR.
3. Garnitura de etanșare: asigură o bună izolare termică și etanșeitatea îmbinării. Panourile D=30 și 40 mm, se livrează fără garnitura de etanșare. Numai la cerere panoul D=40 mm se livrează cu garnitură de etanșare.
4. Hoșșurub autopercutant cu șaibă și garnitură EPDM.



Încărcări admisibile:

D [mm]	Greutate [kg]/m ²	U [W/m ² K]		Valori de calcul, încărcare din vânt la presiune [kN/m ²]													
				Distanța admisă dintre reazeme [m]													
				0,75	1,50	2,25	3,00	3,38	4,13	4,88	0,75	1,50	2,25	3,00	3,38	4,13	4,88
U1	U2																
30	7,97	0,77	0,65	2,94	2,30	1,77	1,33	1,18	0,97	0,82	3,60	2,54	1,77	1,33	1,18	0,97	0,82
40	8,35	0,58	0,50	3,85	2,95	2,41	1,81	1,61	1,32	1,11	4,17	2,95	2,41	1,81	1,61	1,31	1,11
50	8,74	0,46	0,41	4,62	3,29	2,69	2,29	2,04	1,67	1,41	4,65	3,29	2,69	2,29	2,04	1,67	1,41
60	9,14	0,37	0,35	5,05	3,57	2,92	2,53	2,38	2,02	1,71	5,05	3,57	2,92	2,53	2,38	2,02	1,71
80	9,85	0,28	0,26	5,38	3,81	3,11	2,69	2,54	2,30	2,11	5,38	3,81	3,11	2,69	2,54	2,30	2,11
100	10,62	0,22	0,21	5,77	4,08	3,33	2,89	2,72	2,46	2,27	5,77	4,08	3,33	2,89	2,72	2,46	2,27
120	11,48	0,19	0,18	6,26	4,42	3,61	3,13	2,95	2,67	2,46	6,26	4,42	3,61	3,13	2,95	2,67	2,46

U1 - coeficient de transfer termic ținând cont de geometria profilului panoului și de influența termică a îmbinării.

U2 - coeficient de transfer termic ținând cont de geometria profilului panoului. *Calculat cf. EN 14509:2013, metoda A.10.

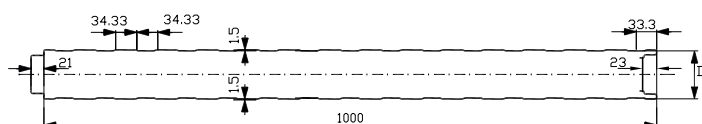
1. Fața exterioră este din tablă S250 GD -0.45 mm, fața interioară ce reazemă pe suport este din tablă S220 GD-0.40 mm.
2. Valorile de calcul includ factorul de siguranță $\gamma_Q=1.50$.
3. Condiția de săgeată la care s-au determinat deschiderile limită admise sînt conform SR EN 14509/2013: L/100.
4. Tabelele sunt informative și nu înlocuiesc analiza structurală.

Toleranțe dimensionale conform SR EN 14509:2013:

Lungime ≤ 3000 mm	± 5 mm	Lățime utilă	± 2 mm
Lungime > 3000 mm	± 10 mm	Grosime [D] ≤ 100 mm	± 2 mm
Abatere de la perpendicularitate	6 mm	Grosime [D] > 100 mm	± 2%

PANOU TERMOIZOLANT DE PERETE CU ÎMBINARE VIZIBILĂ

1. Tablă din oțel zincat prevopsită Conform EN 10143, EN 10346 și EN 10169, edițiile în vigoare. Acoperirile pot diferi în funcție de cerința clientului: poliester, PVC, PVDF. Microprofilări: STANDARD, PLISSE, LIS.
2. Miezul: spumă poliuretanică PUR, PIR.
3. Garnitura de etanșare: asigură o bună izolare termică și etanșeitatea îmbinării. Panourile D=30 și 40 mm, se livrează fără garnitura de etanșare. Numai la cerere panoul D=40 mm se livrează cu garnitură de etanșare.
4. Hoșurub autoperforant cu șaibă și garnitură EPDM.



Încărcări admisibile:

D [mm]	Greutate [kg/m ²]	U [W/m ² K]		Valori de calcul, încărcare din vânt la presiune [kN/m ²]													
				Distanța admisă dintre reazeme [m]													
				0,75	1,50	2,25	3,00	3,38	4,13	4,88	0,75	1,50	2,25	3,00	3,38	4,13	4,88
U1	U2																
30	8,20	0,77	0,65	2,94	2,30	1,77	1,33	1,18	0,97	0,82	3,60	2,54	1,77	1,33	1,18	0,97	0,82
40	8,50	0,58	0,50	3,85	2,95	2,41	1,81	1,61	1,32	1,11	4,17	2,95	2,41	1,81	1,61	1,31	1,11
50	8,90	0,46	0,41	4,62	3,29	2,69	2,29	2,04	1,67	1,41	4,65	3,29	2,69	2,29	2,04	1,67	1,41
60	9,30	0,37	0,35	5,05	3,57	2,92	2,53	2,38	2,02	1,71	5,05	3,57	2,92	2,53	2,38	2,02	1,71
80	10,00	0,28	0,26	5,38	3,81	3,11	2,69	2,54	2,30	2,11	5,38	3,81	3,11	2,69	2,54	2,30	2,11
100	10,80	0,22	0,21	5,77	4,08	3,33	2,89	2,72	2,46	2,27	5,77	4,08	3,33	2,89	2,72	2,46	2,27
120	11,66	0,19	0,18	6,26	4,42	3,61	3,13	2,95	2,67	2,46	6,26	4,42	3,61	3,13	2,95	2,67	2,46
160	13,00	0,14	0,14	7,24	5,10	4,17	3,61	3,41	3,09	2,84	7,24	5,10	4,17	3,61	3,61	3,09	2,84
180	13,80	0,12	0,12	7,73	5,44	4,45	3,85	3,64	3,30	3,03	7,73	5,44	4,45	3,85	3,85	3,30	3,03

U1 - coeficient de transfer termic ținând cont de geometria profilului panoului și de influența termică a îmbinării.

U2 - coeficient de transfer termic ținând cont de geometria profilului panoului. *Calculat cf. EN 14509:2013, metoda A.10.

1. Fața exterioră este din tablă S250 GD -0.45 mm, fața interioară ce reazemă pe suport este din tablă S220 GD-0.40 mm.

2. Valorile de calcul includ factorul de siguranță $\gamma_Q=1.50$.

3. Condiția de săgeată la care s-au determinat deschiderile limită admise sînt conform SR EN 14509/2013: L/100.

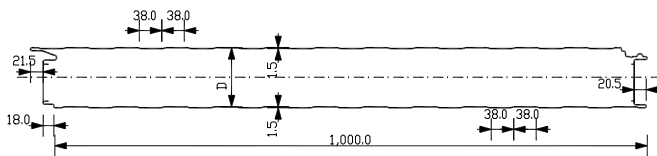
4. Tabelele sunt informative și nu înlocuiesc analiza structurală.

Toleranțe dimensionale conform SR EN 14509:2013:

Lungime ≤ 3000 mm	± 5 mm	Lățime utilă	± 2 mm
Lungime > 3000 mm	± 10 mm	Grosime [D] ≤ 100 mm	± 2 mm
Abatere de la perpendicularitate	6 mm	Grosime [D] > 100 mm	± 2%

PANOU TERMOIZOLANT DE PERETE CU ÎMBINARE ASCUNSĂ

1. Tablă din oțel zincat prevopsită Conform EN 10143, EN 10346 și EN 10169, edițiile în vigoare. Acoperirile pot diferi în funcție de cerința clientului: poliester, PVC, PVDF. Microprofilări: STANDARD, PLISSE, LIS.
2. Miezu: spumă poliuretanică PUR sau PIR.
3. Garnitura de etanșare: asigură o bună izolare termică și etanșeitatea îmbinării. Panourile D=40 mm, se livrează fără garnitura de etanșare.
4. Hoșșurub autoperforant cu șaibă și garnitură EPDM.



Încărcări admisibile:

D [mm]	Greutate [kg]/m ²	U [W/m ² K]		Valori de calcul, încărcare din vânt la presiune [kN/m ²]													
				Distanța admisă dintre reazeme [m]													
				0,75	1,50	2,25	3,00	3,38	4,13	4,88	0,75	1,50	2,25	3,00	3,38	4,13	4,88
U1	U2																
40	8,64	0,58	0,50	3,85	2,95	2,41	1,81	1,61	1,32	1,11	4,17	2,95	2,41	1,81	1,61	1,32	1,11
50	9,03	0,46	0,41	4,62	3,29	2,69	2,29	2,04	1,67	1,41	4,65	3,29	2,69	2,29	2,04	1,67	1,41
60	9,42	0,37	0,35	5,05	3,57	2,92	2,53	2,38	2,02	1,71	5,05	3,57	2,92	2,53	2,38	2,02	1,71
80	10,13	0,28	0,26	5,38	3,81	3,11	2,69	2,54	2,30	2,11	5,38	3,81	3,11	2,69	2,54	2,30	2,11
100	10,91	0,22	0,21	5,77	4,08	3,33	2,89	2,72	2,46	2,27	5,77	4,08	3,33	2,89	2,72	2,46	2,27
120	11,72	0,19	0,18	6,26	4,42	3,61	3,13	2,95	2,67	2,46	6,26	4,42	3,61	3,13	2,95	2,67	2,46

U1 - coeficient de transfer termic ținând cont de geometria profilului panoului și de influența termică a îmbinării.

U2 - coeficient de transfer termic ținând cont de geometria profilului panoului. *Calculat cf. EN 14509:2013, metoda A.10.

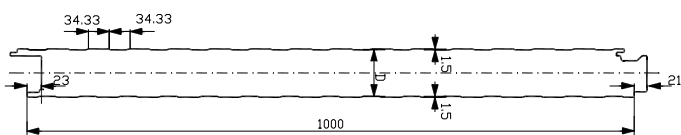
1. Fața exterioară este din tablă S250 GD -0.45 mm, fața interioară ce reazemă pe suport este din tablă S220 GD-0.40 mm.
2. Valorile de calcul includ factorul de siguranță $\gamma_Q=1.50$.
3. Condiția de săgeată la care s-au determinat deschiderile limită admise sînt conform SR EN 14509/2013: L/100.
4. Tabelele sînt informative și nu înlocuiesc analiza structurală.

Toleranțe dimensionale conform SR EN 14509:2013:

Lungime ≤ 3000 mm	± 5 mm	Lățime utilă	± 2 mm
Lungime > 3000 mm	± 10 mm	Grosime [D] ≤ 100 mm	± 2 mm
Abatere de la perpendicularitate	6 mm	Grosime [D] > 100 mm	± 2%

PANOU TERMOIZOLANT DE PERETE CU ÎMBINARE ASCUNSĂ

1. Tablă din oțel zincat prevopsită Conform EN 10143, EN 10346 și EN 10169, edițiile în vigoare. Acoperirile pot diferi în funcție de cerința clientului: poliester, PVC, PVDF. Microprofilări: STANDARD, PLISSE, LIS.
2. Miezul: spumă poliuretanică PUR, PIR.
3. Garnitura de etanșare: asigură o bună izolare termică și etanșeitatea îmbinării. Panourile D=40 mm, se livrează fără garnitura de etanșare.
4. Hoșurub autoperforant cu șaibă și garnitură EPDM.



Încărcări admisibile:

D [mm]	Greutate [kg]/m ²	U [W/m ² K]		Valori de calcul, încărcare din vânt la presiune [kN/m ²]													
				Distanța admisă dintre reazeme [m]													
				0,75	1,50	2,25	3,00	3,38	4,13	4,88	0,75	1,50	2,25	3,00	3,38	4,13	4,88
U1	U2																
40	8,80	0,58	0,50	3,85	2,95	2,41	1,81	1,61	1,32	1,11	4,17	2,95	2,41	1,81	1,61	1,32	1,11
50	9,20	0,46	0,41	4,62	3,29	2,69	2,29	2,04	1,67	1,41	4,65	3,29	2,69	2,29	2,04	1,67	1,41
60	9,60	0,37	0,35	5,05	3,57	2,92	2,53	2,38	2,02	1,71	5,05	3,57	2,92	2,53	2,38	2,02	1,71
80	10,30	0,28	0,26	5,38	3,81	3,11	2,69	2,54	2,30	2,11	5,38	3,81	3,11	2,69	2,54	2,30	2,11
100	11,10	0,22	0,21	5,77	4,08	3,33	2,89	2,72	2,46	2,27	5,77	4,08	3,33	2,89	2,72	2,46	2,27
120	11,80	0,19	0,18	6,26	4,42	3,61	3,13	2,95	2,67	2,46	6,26	4,42	3,61	3,13	2,95	2,67	2,46

U1 - coeficient de transfer termic ținând cont de geometria profilului panoului și de influența termică a îmbinării.

U2 - coeficient de transfer termic ținând cont de geometria profilului panoului. *Calculat cf. EN 14509:2013, metoda A.10.

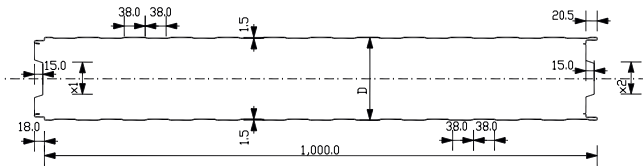
1. Fața exterioră este din tablă S250 GD -0.45 mm, fața interioară ce reazemă pe suport este din tablă S220 GD-0.40 mm.
2. Valorile de calcul includ factorul de siguranță $\gamma_Q=1.50$.
3. Condiția de săgeată la care s-a determinat deschiderile limită admise sînt conform SR EN 14509/2013: L/100.
4. Tabelele sunt informative și nu înlocuiesc analiza structurală.

Toleranțe dimensionale conform SR EN 14509:2013:

Lungime ≤ 3000 mm	± 5 mm	Lățime utilă	± 2 mm
Lungime > 3000 mm	± 10 mm	Grosime [D] ≤ 100 mm	± 2 mm
Abatere de la perpendicularitate	6 mm	Grosime [D] > 100 mm	± 2%

PANOU TERMOIZOLANT DE PERETE PENTRU INCINTE FRIGORIFICE

1. Tablă din oțel zincat conform EN 10143, EN 10346 și EN 10169, edițiile în vigoare, acoperirile pot diferi în funcție de cerința clientului: poliester, PVC, PVDF. Microprofilări: STANDARD, LIS.
2. Miezu: spumă poliuretanică PUR sau PIR.
3. Hoșșurub autoperforant cu șaibă și garnitură EPDM.



Încărcări admisibile:

D [mm]	Greutate [kg]/m ²	U [W/m ² K]		Valori de calcul, încărcare din vânt la presiune [kN/m ²]													
				Distanța admisă dintre reazeme [m]													
				0,75	1,50	2,25	3,00	3,38	4,13	4,88	0,75	1,50	2,25	3,00	3,38	4,13	4,88
U1	U2																
120	11,48	0,19	0,18	6,26	4,42	3,61	3,13	2,95	2,67	2,46	6,26	4,42	3,61	3,13	2,95	2,67	2,46
150	12,50	0,15	0,14	6,97	4,93	4,02	3,49	3,29	2,97	2,74	6,97	4,93	4,02	3,49	3,29	2,97	2,74
200	14,40	0,11	0,11	8,08	5,71	4,66	4,04	3,81	3,45	3,17	8,08	5,71	4,66	4,04	3,81	3,45	3,17

U1 - coeficient de transfer termic ținând cont de geometria profilului panoului și de influența termică a îmbinării.

U2 - coeficient de transfer termic ținând cont de geometria profilului panoului. *Calculat cf. EN 14509:2013, metoda A.10.

1. Fața exterioară este din tablă S250 GD -0.45 mm, fața interioară ce reazemă pe suport este din tablă S220 GD-0.40 mm.

2. Valorile de calcul includ factorul de siguranță $\gamma_Q=1.50$.

3. Condiția de săgeată la care s-au determinat deschiderile limită admise sînt conform SR EN 14509/2013: L/100.

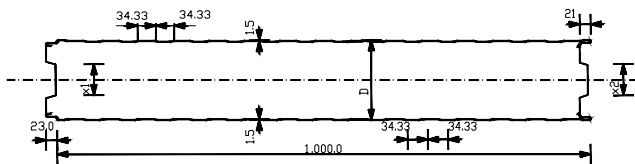
4. Tabelele sunt informative și nu înlocuiesc analiza structurală.

Toleranțe dimensionale conform SR EN 14509:2013:

Lungime ≤ 3000 mm	± 5 mm	Lățime utilă	± 2 mm
Lungime > 3000 mm	± 10 mm	---	---
Abatere de la perpendicularitate	6 mm	Grosime [D] > 100 mm	± 2%

PANOU TERMOIZOLANT DE PERETE PENTRU INCINTE FRIGORIFICE

1. Tablă din oțel zincat conform EN 10143, EN 10346 și EN 10169, edițiile în vigoare, acoperirile pot diferi în funcție de cerința clientului: poliester, PVC, PVDF. Microprofilări: STANDARD, LIS.
2. Miezu: spumă poliuretanică PUR sau PIR.
3. Hoșsurub autoperforant cu șaibă și garnitură EPDM.



Încărcări admisibile:

D [mm]	Greutate [kg]/m ²	U [W/m ² K]		Valori de calcul, încărcare din vânt la presiune [kN/m ²]													
				Distanța admisă dintre reazeme [m]													
				U1	U2	0,75	1,50	2,25	3,00	3,38	4,13	4,88	0,75	1,50	2,25	3,00	3,38
200	14,50	0,11	0,11	8,08	5,71	4,66	4,04	3,81	3,45	3,17	8,08	5,71	4,66	4,04	3,81	3,45	3,17

U1 - coeficient de transfer termic ținând cont de geometria profilului panoului și de influența termică a îmbinării.

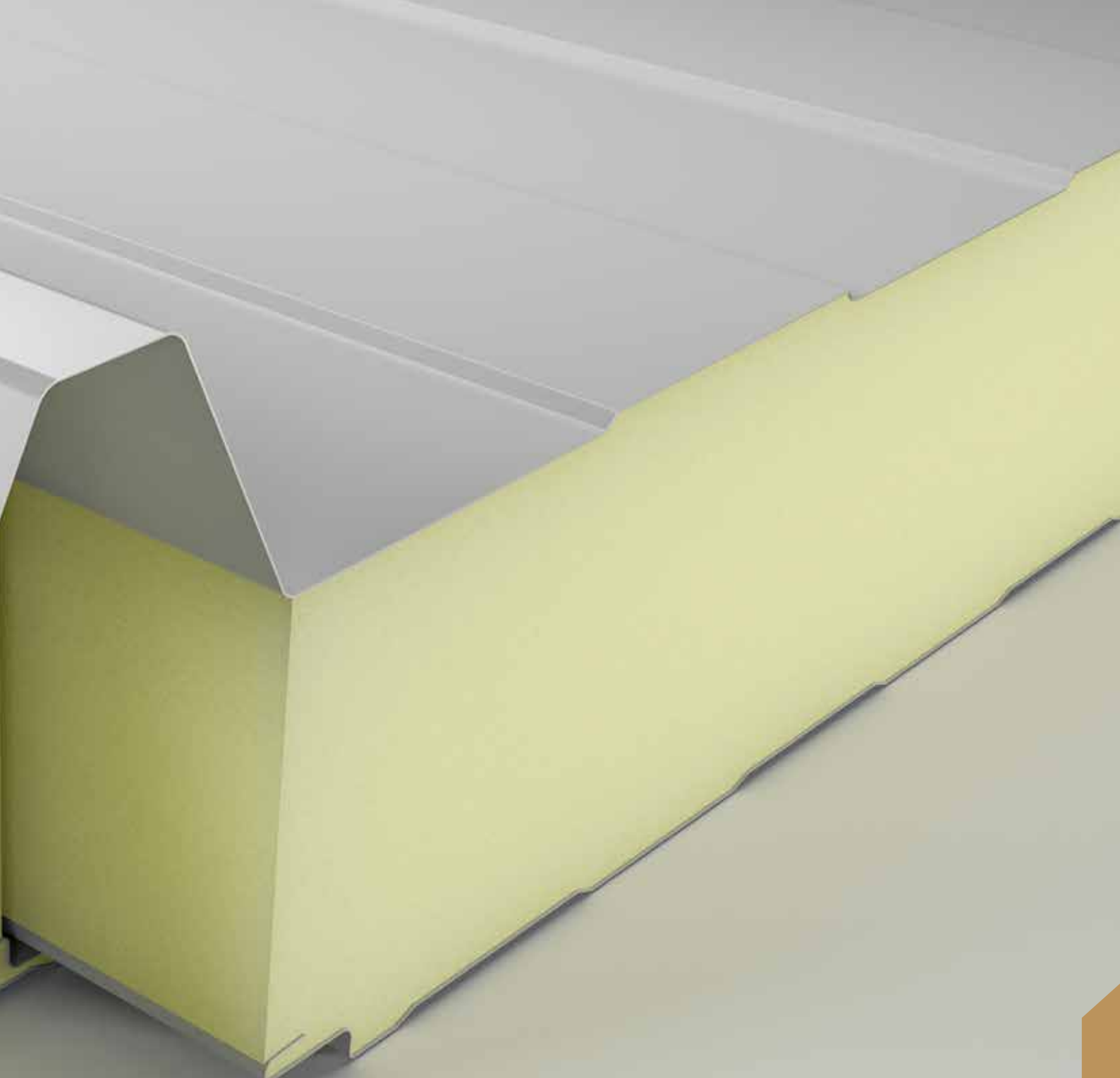
U2 - coeficient de transfer termic ținând cont de geometria profilului panoului. *Calculat cf. EN 14509:2013, metoda A.10.

1. Fața exterioară este din tablă S250 GD -0.45 mm, fața interioară ce reazemă pe suport este din tablă S220 GD-0.40 mm.
2. Valorile de calcul includ factorul de siguranță $\gamma_Q=1.50$.
3. Condiția de săgeată la care s-au determinat deschiderile limită admise sînt conform SR EN 14509/2013: L/100.
4. Tabelele sunt informative și nu înlocuiesc analiza structurală.

Toleranțe dimensionale conform SR EN 14509:2013:

Lungime ≤ 3000 mm	± 5 mm	Lățime utilă	± 2 mm
Lungime > 3000 mm	± 10 mm	---	---
Abatere de la perpendicularitate	6 mm	Grosime [D] > 100 mm	± 2%





**PANOURI
TERMOIZOLANTE
DE ACOPERIȘ**

PANOURI TERMOIZOLANTE DE ACOPERIȘ

TeraSteel produce o gamă completă de panouri termoizolante tip sandwich pentru acoperiș, cu miez din material izolant de poliuretan (PUR), de poliizocianurat (PIR) sau cu vată minerală.

Având domenii largi de aplicabilitate - clădiri industriale, comerciale, agrozootehnice, centre sportive sau logistice, depozite, clădiri izolate cu membrane bituminoase - panourile termoizolante de acoperiș **TeraSteel** sunt soluția perfectă pentru acoperișuri.

Calitatea excelentă a materialelor precum și rigurozitatea proceselor de fabricație asigură construcției durabilitate și eficiență energetică, etanșeitate, instalare facilă și rapidă precum și implementarea în timp util a oricărui proiect cu cerințe arhitecturale și estetice deosebite.

Panourile noastre termoizolante au toate accesoriile necesare instalării rapide și sigure. Ele sunt ambalate și transportate în funcție de dimensiuni și culori, direct de pe linia de fabricație, fiind protejate cu folie extensibilă din PE, pentru a fi evitată orice deteriorare a fețelor prevopsite.

Lungimea standard a panourilor este cuprinsă între 2 și 13,5 m. Panouri de pâna la maxim 15 m sau mai scurte de 2 m se pot executa doar cu consultarea prealabilă a departamentului tehnic.

Portofoliul nostru include și panouri cu destinație specială, adaptate cerințelor tehnice din domeniul clădirilor agro-alimentare, agrozootehnice, sau celor care sunt acoperite cu membrană bituminoasă.

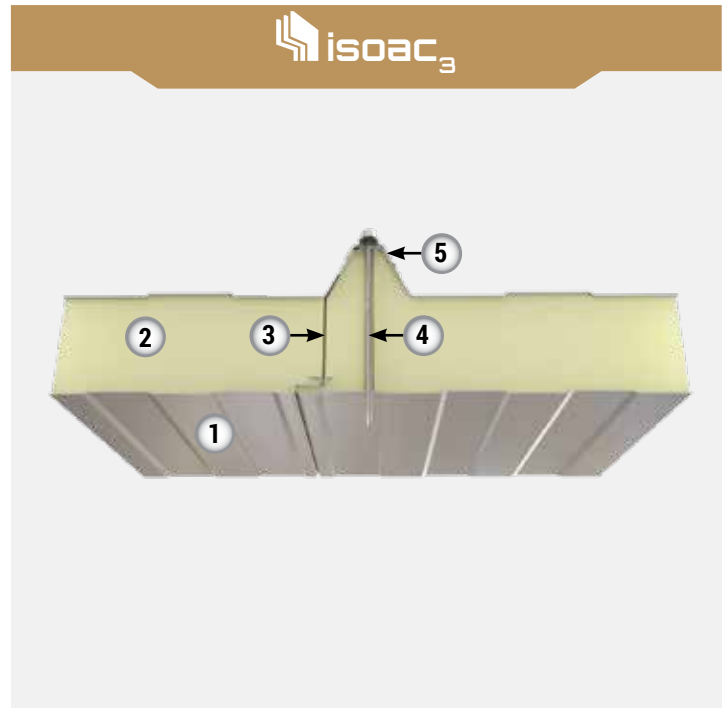
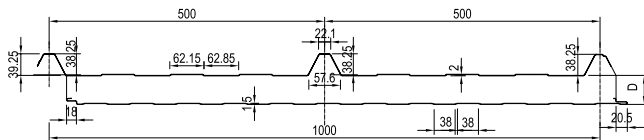
Toate produsele **TeraSteel** sunt aplicabile marcatului CE și respectă cerințele reglementărilor în vigoare.





PANOU TERMOIZOLANT DE ACOPERIȘ CU 3 NERVURI

1. Tablă din oțel zincat prevopsită Conform EN 10143, EN 10346 și EN 10169, edițiile în vigoare. Acoperirile pot diferi în funcție de cerința clientului: poliester, PVC, PVDF. Microprofilare: STANDARD.
2. Miezu: spumă poliuretanică PUR sau PIR.
3. Garnitura de etanșare: asigură o bună izolare termică și etanșeitatea îmbinării.
4. Hoșurub autoperforant cu șaibă și garnitură EPDM.
5. Calotă metalică cu garnitură.



Încărcări admisibile:

D [mm]	Greutate [kg/m ²]	U [W/m ² K]		Valori de calcul, încărcare de zăpadă [kN/m ²]													
				Distanța admisă dintre reazeme [m]													
				0,75	1,50	2,25	3,00	3,38	4,13	4,88	0,75	1,50	2,25	3,00	3,38	4,13	4,88
U1	U2																
30	8,40	0,68	0,65	2,46	1,62	1,28	1,09	1,02	0,91	0,84	2,46	1,62	1,28	1,09	1,02	0,91	0,84
40	8,79	0,52	0,50	2,93	1,83	1,39	1,16	1,08	0,96	0,87	2,93	1,83	1,39	1,16	1,08	0,96	0,87
50	9,18	0,43	0,41	3,60	2,18	1,59	1,29	1,19	1,04	0,93	3,19	2,16	1,59	1,29	1,19	1,04	0,93
60	9,57	0,36	0,35	4,08	2,45	1,72	1,36	1,24	1,07	0,95	3,34	2,32	1,72	1,36	1,24	1,07	0,95
80	10,28	0,27	0,26	5,19	3,23	2,23	1,66	1,47	1,22	1,06	3,63	2,38	1,87	1,58	1,47	1,22	1,06
100	11,04	0,22	0,21	5,97	3,82	2,62	1,88	1,64	1,32	1,13	3,78	2,47	1,93	1,63	1,52	1,32	1,13
120	11,80	0,18	0,18	6,53	4,26	3,00	2,15	1,85	1,44	1,20	3,80	2,53	1,98	1,67	1,56	1,39	1,20
150	13,10	0,15	0,14	7,37	4,92	3,57	2,56	2,17	1,62	1,31	7,37	4,92	3,57	2,56	2,17	1,62	1,31

U1 - coeficient de transfer termic ținând cont de geometria profilului panoului și de influența termică a îmbinării.

U2 - coeficient de transfer termic ținând cont de geometria profilului panoului. *Calculat cf. EN 14509:2013, metoda A.10.

1. Fața exterioară este din tablă S250 GD -0.45 mm, fața interioară ce reazemă pe suport este din tablă S220 GD-0.40 mm.

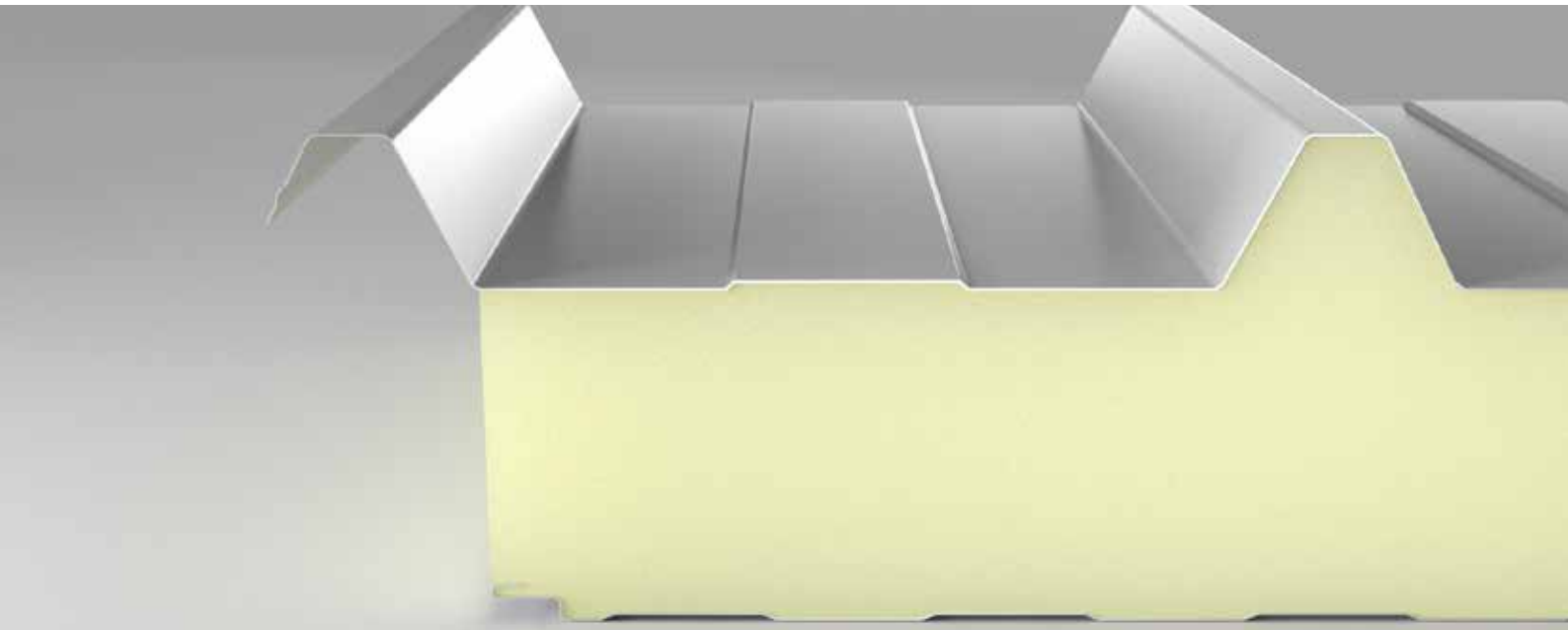
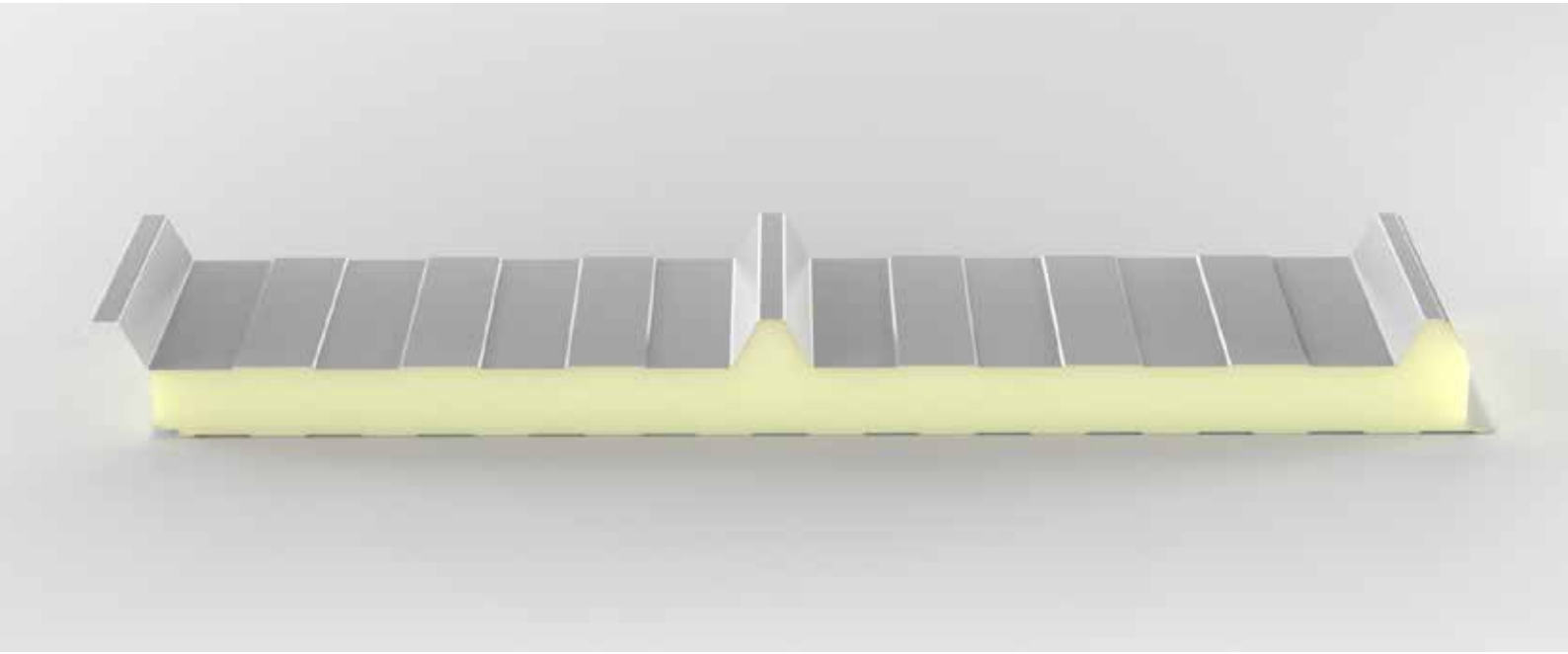
2. Valorile de calcul includ factorul de siguranță $\gamma_Q=1.50$.

3. Condiția de săgeată la care s-au determinat deschiderile limită admise sînt conform SR EN 14509/2013: L/100.

4. Tabelele sunt informative și nu înlocuiesc analiza structurală.

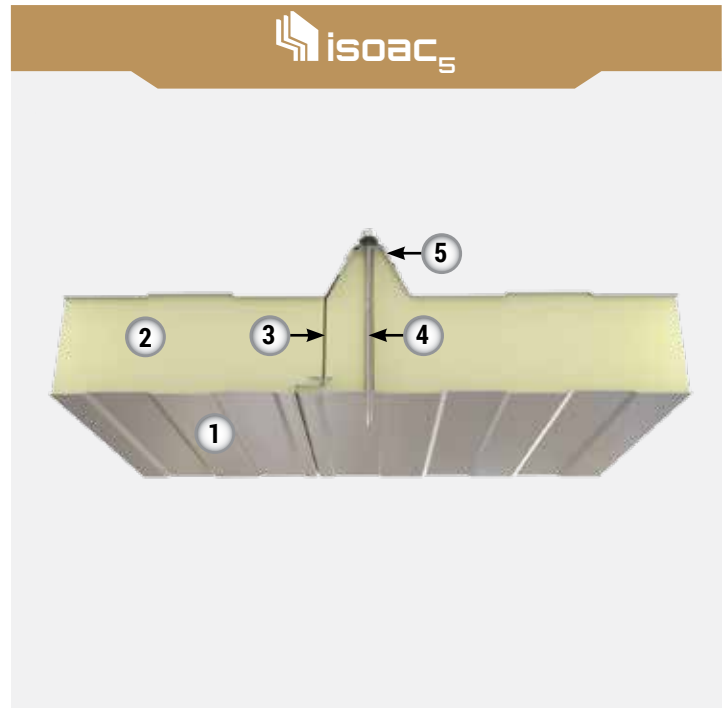
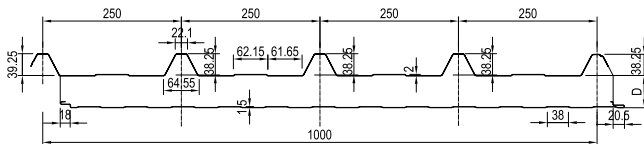
Toleranțe dimensionale conform SR EN 14509:2013:

Lungime ≤ 3000 mm	± 5 mm	Lățime utilă	± 2 mm
Lungime > 3000 mm	± 10 mm	Grosime [D] ≤ 100 mm	± 2 mm
Abatere de la perpendicularitate	6 mm	Grosime [D] > 100 mm	± 2%



PANOU TERMOIZOLANT DE ACOPERIȘ CU 5 NERVURI

1. Tablă din oțel zincat prevopsită Conform EN 10143, EN 10346 și EN 10169, edițiile în vigoare. Acoperirile pot diferi în funcție de cerința clientului: poliester, PVC, PVDF. Microprofilare: STANDARD.
2. Miezu: spumă poliuretanică PUR sau PIR.
3. Garnitura de etanșare: asigură o bună izolare termică și etanșeitatea îmbinării.
4. Hoșurub autoperforant cu șaibă și garnitură EPDM.
5. Calotă metalică cu garnitură.



Încărcări admisibile:

D [mm]	Greutate [kg]/m ²	U [W/m ² K]		Valori de calcul, încărcare de zăpadă [kN/m ²]													
				Distanța admisă dintre reazeme [m]													
				0,75	1,50	2,25	3,00	3,38	4,13	4,88	0,75	1,50	2,25	3,00	3,38	4,13	4,88
U1	U2																
30	8,85	0,68	0,65	3,26	2,18	1,72	1,45	1,36	1,21	1,11	3,26	2,18	1,72	1,45	1,36	1,21	1,11
40	9,24	0,52	0,50	3,71	2,42	1,85	1,54	1,43	1,27	1,15	3,71	2,42	1,85	1,54	1,43	1,27	1,15
50	9,63	0,43	0,41	4,26	2,73	2,04	1,66	1,53	1,34	1,20	4,26	2,73	2,04	1,66	1,53	1,34	1,20
60	10,02	0,36	0,35	4,68	3,07	2,26	1,81	1,65	1,43	1,27	4,59	3,07	2,26	1,81	1,65	1,43	1,27
80	10,72	0,27	0,26	5,51	3,84	2,81	2,18	1,96	1,64	1,43	4,99	3,29	2,57	2,17	1,96	1,64	1,43
100	11,47	0,22	0,21	6,27	4,52	3,33	2,56	2,28	1,87	1,59	5,28	3,46	2,68	2,25	2,09	1,86	1,59
120	12,23	0,18	0,18	6,81	5,04	3,76	2,90	2,58	2,08	1,73	5,28	3,51	2,74	2,29	2,13	1,89	1,71
150	13,34	0,15	0,14	8,17	6,22	4,63	3,51	3,08	2,44	1,99	6,04	3,89	2,96	2,45	2,42	2,41	1,99

U1 - coeficient de transfer termic ținând cont de geometria profilului panoului și de influența termică a îmbinării.

U2 - coeficient de transfer termic ținând cont de geometria profilului panoului. *Calculat cf. EN 14509:2013, metoda A.10.

1. Fața exterioară este din tablă S250 GD -0.45 mm, fața interioară ce reazemă pe suport este din tablă S220 GD-0.40 mm.

2. Valorile de calcul includ factorul de siguranță $\gamma_Q=1.50$.

3. Condiția de săgeată la care s-au determinat deschiderile limită admise sînt conform SR EN 14509/2013: L/100.

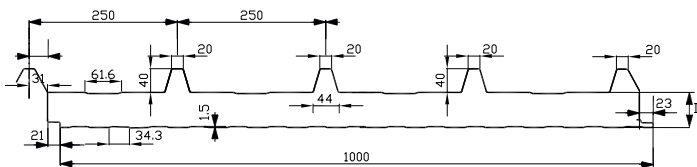
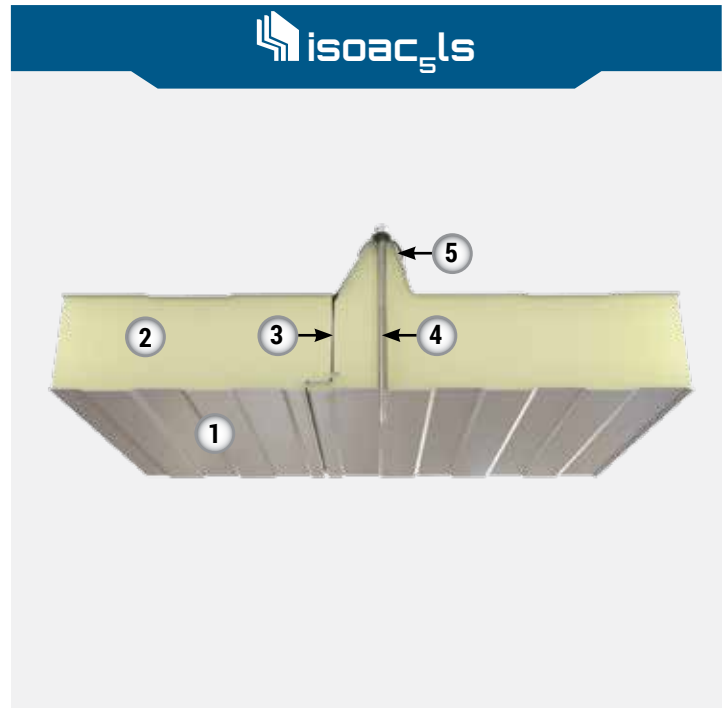
4. Tabelele sunt informative și nu înlocuiesc analiza structurală.

Toleranțe dimensionale conform SR EN 14509:2013:

Lungime ≤ 3000 mm	± 5 mm	Lățime utilă	± 2 mm
Lungime > 3000 mm	± 10 mm	Grosime [D] ≤ 100 mm	± 2 mm
Abatere de la perpendicularitate	6 mm	Grosime [D] > 100 mm	± 2%

PANOU TERMOIZOLANT DE ACOPERIȘ CU 5 NERVURI

1. Tablă din oțel zincat prevopsită Conform EN 10143, EN 10346 și EN 10169, edițiile în vigoare. Acoperirile pot diferi în funcție de cerința clientului: poliester, PVC, PVDF. Microprofilare: STANDARD.
2. Miezul: spumă poliuretanică PUR, PIR.
3. Garnitura de etanșare: asigură o bună izolare termică și etanșeitatea îmbinării.
4. Hoșurub autoperforant cu șaibă și garnitură EPDM.
5. Calotă metalică cu garnitură.



Încărcări admisibile:

D [mm]	Greutate [kg/m ²]	U [W/m ² K]		Valori de calcul, încărcare de zăpadă [kN/m ²]													
				Distanța admisă dintre reazeme [m]													
				0,75	1,50	2,25	3,00	3,38	4,13	4,88	0,75	1,50	2,25	3,00	3,38	4,13	4,88
U1	U2																
30	9,00	0,68	0,65	3,26	2,18	1,72	1,45	1,36	1,21	1,11	3,26	2,18	1,72	1,45	1,36	1,21	1,11
40	9,40	0,52	0,50	3,71	2,42	1,85	1,54	1,43	1,27	1,15	3,71	2,42	1,85	1,54	1,43	1,27	1,15
50	9,70	0,43	0,41	4,26	2,73	2,04	1,66	1,53	1,34	1,20	4,26	2,73	2,04	1,66	1,53	1,34	1,20
60	10,10	0,36	0,35	4,68	3,07	2,26	1,81	1,65	1,43	1,27	4,59	3,07	2,26	1,81	1,65	1,43	1,27
80	10,80	0,27	0,26	5,51	3,84	2,81	2,18	1,96	1,64	1,43	4,99	3,29	2,57	2,17	1,96	1,64	1,43
100	11,60	0,22	0,21	6,27	4,52	3,33	2,56	2,28	1,87	1,59	5,28	3,46	2,68	2,25	2,09	1,86	1,59
120	12,40	0,18	0,18	6,81	5,04	3,76	2,90	2,58	2,08	1,73	5,28	3,51	2,74	2,29	2,13	1,89	1,71
150	13,50	0,15	0,14	8,17	6,22	4,63	3,51	3,08	2,44	1,99	6,04	3,89	2,96	2,45	2,42	2,41	1,99

U1 - coeficient de transfer termic ținând cont de geometria profilului panoului și de influența termică a îmbinării.

U2 - coeficient de transfer termic ținând cont de geometria profilului panoului. *Calculat cf. EN 14509:2013, metoda A.10.

1. Fața exterioră este din tablă S250 GD -0.45 mm, fața interioară ce reazemă pe suport este din tablă S220 GD-0.40 mm.

2. Valorile de calcul includ factorul de siguranță γQ=1.50.

3. Condiția de săgeată la care s-au determinat deschiderile limită admise sînt conform SR EN 14509/2013: L/100.

4. Tabelele sunt informative și nu înlocuiesc analiza structurală.

Toleranțe dimensionale conform SR EN 14509:2013:

Lungime ≤ 3000 mm	± 5 mm	Lățime utilă	± 2 mm
Lungime > 3000 mm	± 10 mm	Grosime [D] ≤ 100 mm	± 2 mm
Abatere de la perpendicularitate	6 mm	Grosime [D] > 100 mm	± 2%

PANOU TERMOIZOLANT DE PERETE ȘI ACOPERIȘ ISOSANO



Panourile termoizolante IsoSano sunt panouri cu una sau ambele fețe realizate din tablă zincată acoperită cu un film PVC.

Microprofilări: **STANDARD, PLISSE, LIS.**

Domenii de utilizare:

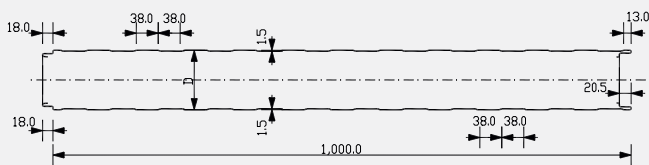
- IsoSano_n, IsoSano_a - panou de perete destinat aplicațiilor cu igienă strictă (industria farmaceutică, industria prelucrării laptelui și cărnii, laboratoare, etc.).
- IsoSano₃, IsoSano₅ - panouri de acoperiș, care se pot utiliza în aplicațiile agrozootehnice.

Se pot utiliza în medii cu până la 100% umiditate relativă.

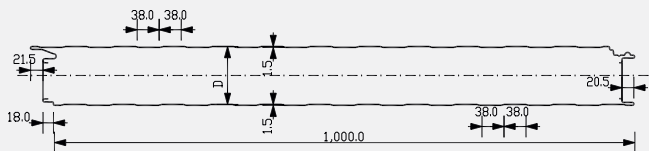
Nu se poate utiliza la suprafețele care intră în contact cu razele UV.

RECOMANDĂM CA DEPOZITAREA SĂ SE EFECTUEZE ÎN MEDII ACOPERITE!

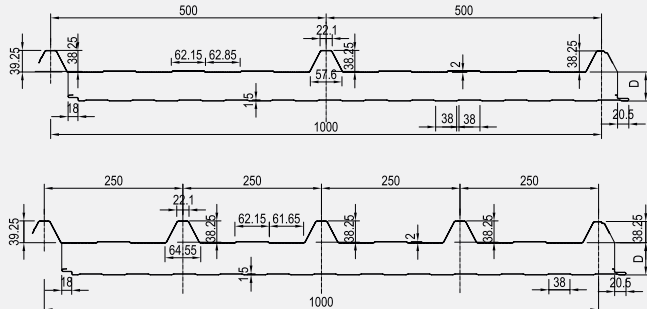
TIPURI DE PRODUSE



IsoSano_n - panou de perete cu îmbinare vizibilă.



IsoSano_a - panou de perete cu prindere ascunsă.



IsoSano₃, IsoSano₅ - panou de acoperiș cu 3 și 5 cute, cu față interioară prevăzută cu film PVC - recomandat în mediile agrozootehnice, fiind rezistent la agenții agresivi.

ÎNȚREȚINERE

Acest tip de material permite o curățare ușoară și are o rezistență mare la diverse pete (unt, margarină, uleiuri vegetale, oțet, uleiuri lubrefiante, acizi citrici, acizi lactici, soluții cu sodă caustică, diverse uleiuri alimentare etc).

Întreținerea se recomandă a se face cu: apă și un săpun neutru. Se utilizează un burete moale și se va evita utilizarea de produse agresive, respectiv solvenți ca: acetonă, toluenul, acetatul de etil și substanțelor similare.

PANOU TERMOIZOLANT DE PERETE ȘI ACOPERIȘ ISOSANO

isosano_n ls

isosano_a ls

isosano_s ls

Panourile termoizolante IsoSano sunt panouri cu una sau ambele fețe realizate din tablă zincată acoperită cu un film PVC.

Microprofilări: **STANDARD, PLISSE, LIS.**

Domenii de utilizare:

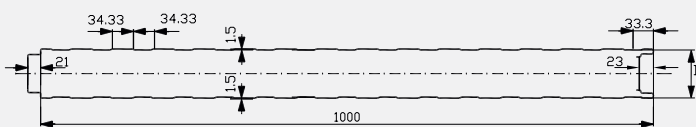
- IsoSano_n, IsoSano_a - panou de perete destinat aplicațiilor cu igienă strictă (industria farmaceutică, industria prelucrării laptelui și cărnii, laboratoare, etc.).
- IsoSano_s - panouri de acoperiș, care se pot utiliza în aplicațiile agrozootehnice.

Se pot utiliza în medii cu până la 100% umiditate relativă.

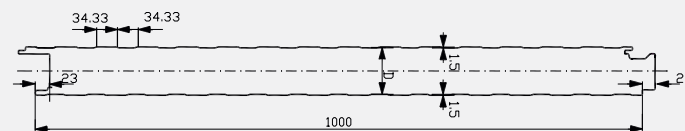
Nu se poate utiliza la suprafețele care intră în contact cu razele UV.

RECOMANDĂM CA DEPOZITAREA SĂ SE EFECTUEZE ÎN MEDII ACOPERITE!

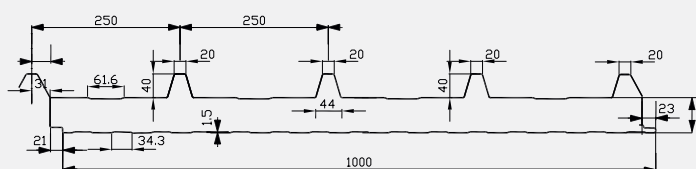
TIPURI DE PRODUSE



IsoSano_n - panou de perete cu îmbinare vizibilă.



IsoSano_a - panou de perete cu prindere ascunsă.



IsoSano_s - panou de acoperiș cu 5 cute, cu față interioară prevăzută cu film PVC - recomandat în mediile agrozootehnice, fiind rezistent la agenții agresivi.

ÎNȚREȚINERE

Acest tip de material permite o curățare ușoară și are o rezistență mare la diverse pete (unt, margarină, uleiuri vegetale, oțet, uleiuri lubrefiante, acizi citrici, acizi lactici, soluții cu sodă caustică, diverse uleiuri alimentare etc).

Întreținerea se recomandă a se face cu: apă și un săpun neutru. Se utilizează un burete moale și se va evita utilizarea de produse agresive, respectiv solvenți ca: acetonă, toluenul, acetatul de etil și substanțelor similare.

PANOURI TERMOIZOLANTE LEAD BY TERA STEEL









Ce este Lead?

O soluție inovatoare pentru clădiri, care atinge un nou nivel de performanță din punct de vedere al durabilității, al izolării termice și al rezistenței la foc, oferind arhitecților o libertate mai mare de proiectare, reducând în același timp impactul negativ asupra mediului înconjurător.

Lead by TeraSteel - EXCELENȚĂ SUPREMĂ

Soluția noastră se bazează pe eficiența remarcabilă a transferului termic, pe reducerea costurilor de mentenanță, siguranța sporită la foc, oferind astfel rezistență și fiabilitate hălelor metalice la cheie. Proiectat, produs și asamblat de TeraSteel, hala LEAD este o soluție unică pentru piața de construcții din România, reușind să răspundă celor mai complexe provocări arhitecturale.

De ce Lead?

 <p>Reducerea amprentei de carbon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protecție Magnelis, care asigură reducerea scurgerii de zinc în sol - Reducerea amprentei de carbon 	 <p>Optimizarea costurilor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Economii energetice cu 20%, comparativ cu media pieței - Economii de materiale - Costuri operaționale mai reduse - Costuri mai reduse de mentenanță - ROI în 7 ani
 <p>Eficiență energetică superioară</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coeficient de transfer termic mai bun cu 20% - Tehnologia DOW V Plus Perform 	 <p>Relocare și reutilizare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impact minim asupra afacerii dumneavoastră - Relocare ușoară și posibilitate de reutilizare - Flexibilitate la refolosire
 <p>Rezistență sporită la factori externi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protecție pe bază de magneziu-aluminiu-zinc, care oferă o rezistență anticorozivă fără precedent, chiar și în cele mai ostile medii - Sunt rezistente la coroziune, radiații UV și zgârieturi 	 <p>Reacție superioară la foc</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oferă posibilitatea de a fi în concordanță cu alinierea la normele în vigoare - Reacție superioară la foc, Euroclass B-s1, d0 - Rezistența la foc EI 30 min - Tehnologia DOW V Plus Perform

LEED - Lider în domeniul energiei și proiectării mediului - este un sistem voluntar, recunoscut la nivel internațional, de certificare a clădirilor verzi, care asigură verificarea de către terți a faptului că o clădire sau o comunitate a fost proiectată și construită folosind strategii menite să îmbunătățească performanța în toate domeniile, cum ar fi eficientizarea consumului de energie, eficientizarea consumului de apă, reducerea emisiilor de CO₂, îmbunătățirea calității mediului interior și administrarea resurselor. Versiunea de astăzi a **LEED**, **LEED v4.1**, ridică ștacheta în ceea ce privește standardele clădirilor pentru a aborda eficiența energetică, conservarea apei, selecția amplasamentului, selectarea materialelor, iluminatul de zi și reducerea deșeurilor.

TeraSteel - Matricea de contribuții la creditele LEED V4.1.







În 2020, TeraSteel a dezvoltat matricea de credite LEED pentru a identifica contribuția LEAD la cerințele specifice de către sistemele majore de evaluare a clădirilor verzi.

LEED BD+C v4.1 – Construcția și designul clădirilor, valabil pentru:

- Construcții noi și renovări majore
- Școli
- Retail
- Horeca
- Clădiri birouri
- Placare și compartimentare
- Centre medicale



TERASTEEL - MATRIX OF CONTRIBUTION LEED V4.1 BD+C

	INTEGRATIVE PROCESS
IP PREREQUISITE	Integrative process planning and design
IP CREDIT	Integrative process
	SUSTAINABLE SITES
SS CREDIT	Rainwater management
SS CREDIT	Heat island reduction
	ENERGY AND ATMOSPHERE
EA PREREQUISITE	Fundamental commissioning and verification
EA CREDIT	Enhanced commissioning and verification
EA PREREQUISITE	Minimum energy performance
EA CREDIT	Optimize energy performance
	MATERIALS AND RESOURCES
MR PREREQUISITE	Construction and demolition waste management planning
MR CREDIT	Construction and demolition waste management
MR CREDIT	Building product disclosure and optimization - sourcing of raw Materials Option 2 - leadership extraction practices - recycled content
	INDOOR ENVIRONMENTAL QUALITY
EQ CREDIT	Low emitting materials
EQ CREDIT	Thermal comfort
	INNOVATION IN DESIGN
IN CREDIT	Innovation

PANOURI TERMOIZOLANTE CU VATĂ MINERALĂ

Panourile termoizolante cu vată minerală sunt soluția ideală pentru construcția clădirilor care necesită o rezistență ridicată la foc și sunet.

Aplicații: clădiri industriale, clădiri logistice, depozite, săli de sport, ferme agricole, clădiri comerciale și de birouri.

PANOURI TERMOIZOLANTE DE PERETE CU VATĂ MINERALĂ CU PRINDERE VIZIBILĂ ȘI ASCUNSĂ IsoPer_n MW ȘI IsoPer_a MW

Panourile termoizolante de perete cu vată minerală se folosesc la realizarea pereților exteriori și interiori ai construcțiilor civile și industriale. Pentru ISOPEr_n MW montajul se realizează atât vertical cât și orizontal, iar pentru ISOPEr_a MW este recomandat montajul vertical.

CARACTERISTICI PRODUSE

Material	Tablă oțel prevopsită
Grosime tablă [mm]	0.5-0.8
Clasă oțel	S 250 GD
Izolație	Vată minerală [MW]
Densitate vată [kg/m ³]	100
Grosimi disponibile ISOPEr _n MW [mm]	60-80-100-120-150-200
Grosimi disponibile ISOPEr _a MW [mm]	60-80-100-120-150
Lungime min-max [mm]	2000-13500
Lațime utilă [mm]	1000

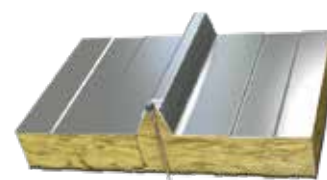





PANOURI TERMOIZOLANTE DE ACOPERIȘ CU VATĂ MINERALĂ - CU 5 CUTE IsoAc₅ MW

CARACTERISTICI PRODUSE

Material	Tablă oțel prevopsită
Grosime tablă [mm]	0.5-0.8
Clasă oțel	S 250 GD
Izolație	Vată minerală [MW]
Densitate vată [kg/m ³]	100
Grosimi disponibile ISOAC5 MW [mm]	60-80-100-120-150
Lungime min-max [mm]	2000-13500
Lațime utilă [mm]	1000




REZISTENȚA LA FOC

În funcție de grosimea panoului, rezistența la foc poate varia între 30 minute și 240 minute.

STANDARDE DE REFERINȚĂ

Standard produs: EN 14509. Standard suport exterior: EN 10143, EN 10346, EN 10169

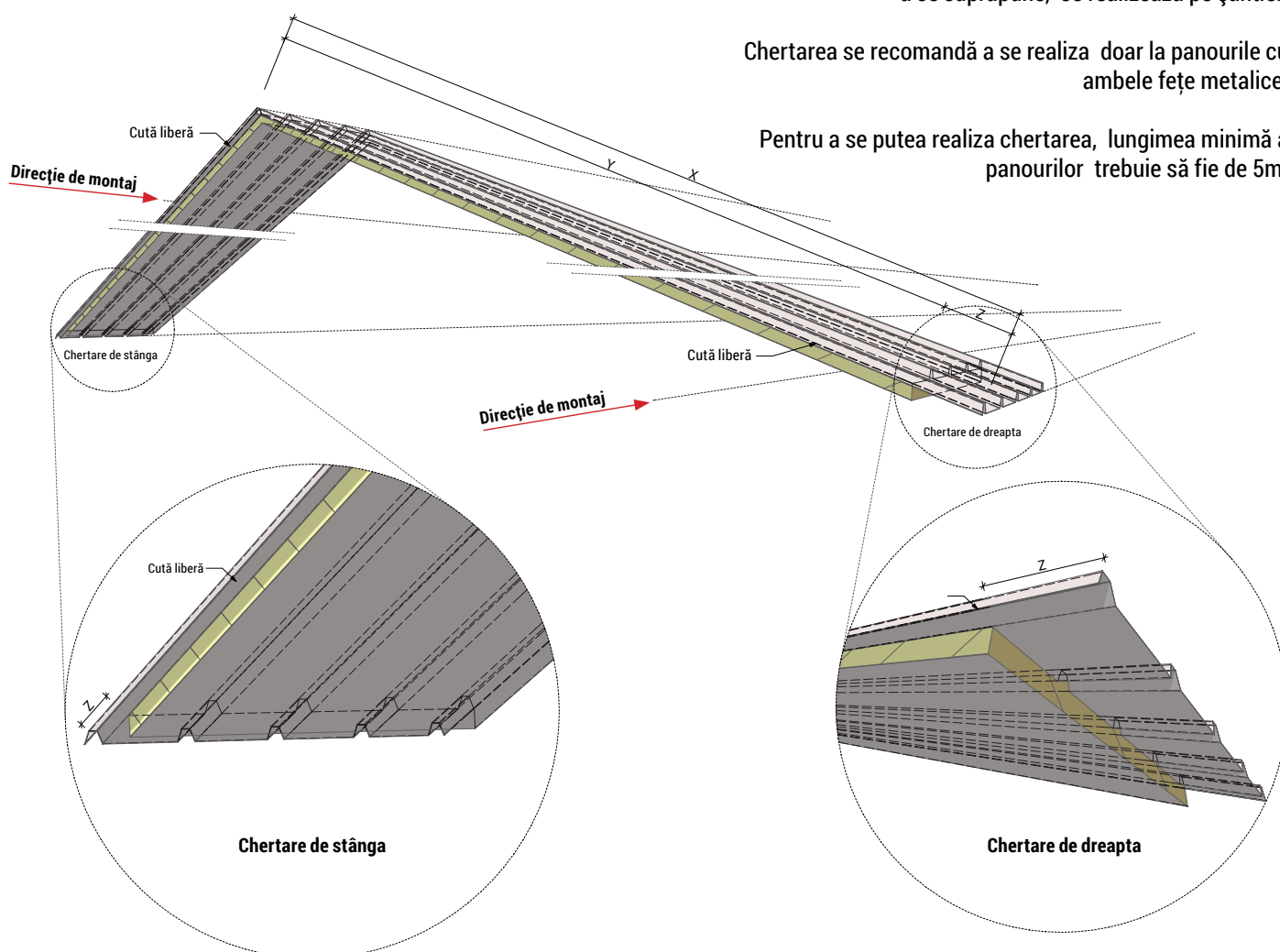
CHERTARE PANOURI

Chertarea panourilor (tăierea tablei inferioare și a miezului de spumă) se poate realiza direct în fabrică.

Înlăturarea tablei și a miezului de spumă, pe zona ce urmează a se suprapune, se realizează pe șantier.

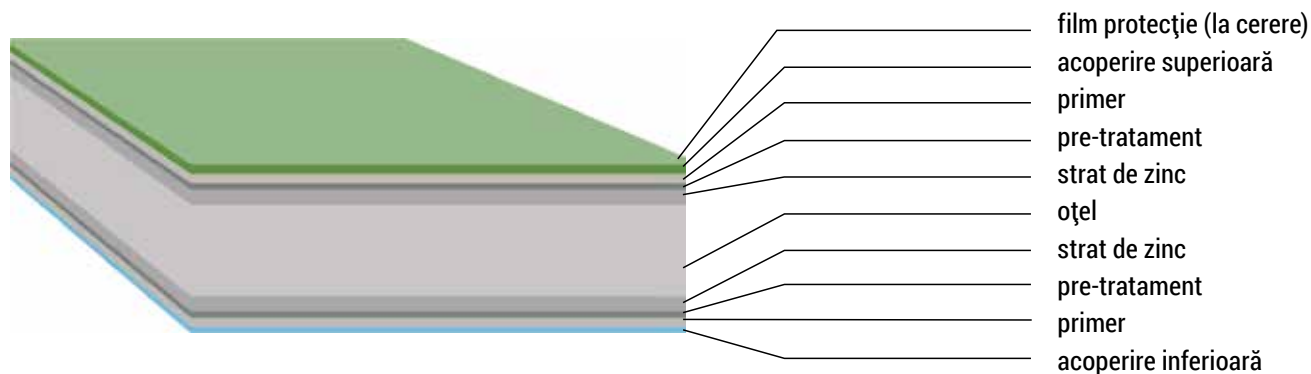
Chertarea se recomandă a se realiza doar la panourile cu ambele fețe metalice.

Pentru a se putea realiza chertarea, lungimea minimă a panourilor trebuie să fie de 5m.



SUPRAFEȚELE METALICE

Fețele din tablă (0,4 ÷ 0,6mm) ale panoului termoizolant sunt formate din două straturi suport din tablă minim S220GD, zincate la cald și prevopsite (conform normativ EN 10143, EN 10346, EN 10169, edițiile în vigoare). Acoperirile pot diferi în funcție de cerința clientului: poliester, plastisol, PVC, PVDF.



CLASIFICĂRI PRIVIND CARACTERISTICILE LA FOC

A). REACȚIA LA FOC

Miez de poliuretan		
PUR	F	Pentru toata gama de produse și grosimi
PIR RF	B-s2,d0	
PIR XV	B-s2,d0	
Lead	B-s1,d0	Pentru D \geq 80mm la toata gama de produse
Miez de vată minerală		
MW	A2-s1,d0	Pentru D \geq 60mm la toata gama de produse

B). REZISTENȚA LA FOC

PANOURI TERMOIZOLANTE PENTRU PERETE

Miez PIR RF, Lead (D \geq 80)

PRODUS	Utilizare	Grosime produs - D [mm]										
		30	40	50	60	80	100	120	160	180	150	200
ISOPERn	[clasa]	Pereți despărțitori	NPD		EI20 E30		EI30 E30				-	
		Pereți exteriori	NPD		EI15 E30		EI30 E30				-	
ISOFRIG	[clasa]	Pereți despărțitori					-				EI30 E30	
		Pereți exteriori					-				EI30 E30	
ISOPeRa	[clasa]	Pereți despărțitori	-		NPD		EI30 E60 EW60				-	
		Pereți exteriori	-		NPD		EI30 E60 EW60				-	

Miez PIR XV

PRODUS	Utilizare	Grosime produs - D [mm]										
		30	40	50	60	80	100	120	160	180	150	200
ISOPERn	[clasa]	Pereți despărțitori	NPD				EI15 E15				-	
		Pereți exteriori	NPD				EI15 E15				-	
ISOFRIG	[clasa]	Pereți despărțitori					-				EI15 E15	
		Pereți exteriori					-				EI15 E15	
ISOPeRa	[clasa]	Pereți despărțitori	-		NPD		EI20 E60				-	
		Pereți exteriori	-		NPD		EI15 E60				-	

Miez MW

PRODUS	Utilizare	Grosime produs - D [mm]						
		60	80	100	120	150	200	
ISOPERn	[clasa]	Pereți despărțitori	EI30 E90 EW30		EI120 E120 EW120		EI240 E120 EW120	
		Pereți exteriori	EI30 E90 EW30		EI120 E120 EW120		EI120 E120 EW120	
ISOPeRa	[clasa]	Pereți despărțitori	-	EI45 E60 EW30		EI90 E90 EW90		-
		Pereți exteriori	-	EI45 E60 EW30		EI90 E90 EW90		-

PANOURI TERMOIZOLANTE PENTRU ACOPERIȘ

Miez PIR RF, LEAD* (D ≥ 80)

PRODUS		Grosime produs - D [mm]							
		30	40	50	60	80	100	120	150
ISOAC3	[clasa]	NPD		REI15 RE30			REI30 RE30		
ISOAC5*	[clasa]	NPD		REI15 RE30	REI20 RE60	REI30 RE60		REI60 RE90	

Miez PIR XV

PRODUS		Grosime produs - D [mm]					
		30	40	50	60	80	100
ISOAC5	[clasa]	NPD			REI15 RE30		REI30 RE60

Miez MW

PRODUS		Grosime produs - D [mm]					
		50	60	80	100	120	150
ISOAC5	[clasa]	NPD			REI90 RE120		

E - etanșeitate la foc

I - izolație termică

R - capacitate portantă

W - radiație termică

*Pentru panourile termoizolante și pentru elementele structurale din oțel **Z**, **C**, **U** și **Σ** se aplică marcajul **CE**.

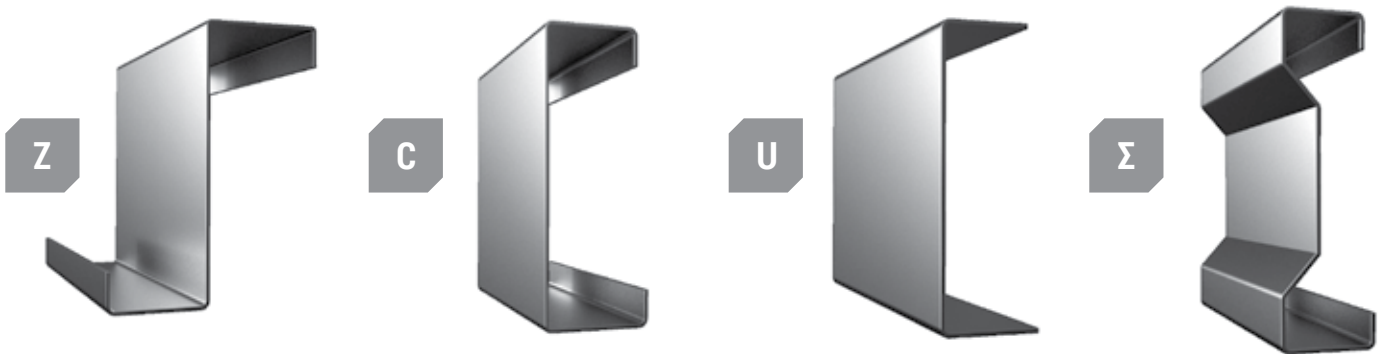
PROFILE ZINCATE Z, C, U și Σ

Elementele structurale din oțel zincat, formate la rece, se folosesc preponderent ca elemente secundare ale structurilor de rezistență ale clădirilor, ca pane pentru acoperiș sau rigle pentru pereți. În ultimii ani, aceste elemente sunt utilizate și pentru alcătuirea structurii de rezistență propriu-zise a clădirilor.



Producem profile de tip Z, C, U și Σ cu înălțimea secțiunilor de la 100 mm până la 400 mm, cu grosimi cuprinse între 1 și 4 mm, și lungimi de la 2 m la 13,5 m (chiar și lungimi agabaritice până la 15 m).

- Posibilitatea realizării unor profile cu dimensiuni speciale, după specificația clientului;
- Posibilitatea realizării unei mari varietăți de perforări (dimensiuni și forme) direct de pe linia de producție - diametre găuri de la 12mm la 18 mm.



DESTINAȚIE

Profilele zincate de tip Z, C, U și Σ sunt utilizate în construcții ca:

- Rigle laterale pentru fixarea panourilor termoizolante sau a tablei cutate;
- Elemente de susținere și fixare pentru uși și ferestre;
- Pane pentru susținerea panourilor de acoperiș;
- Pentru realizarea structurii principale de rezistență a construcției.

AVANTAJE

- Montaj ușor și rapid;
- Gamă largă de aplicații, flexibilitate mare;
- Excelentă rezistență la coroziune;
- Acuratețe sporită a detaliilor;
- Rezistență și rigiditate ridicate;
- Costuri reduse de transport și montaj.

SERVICII DE CONSULTANȚĂ ȘI PROIECTARE

Oferim consultanță în alegerea tipului de profile optim, pentru realizarea structurii secundare și în alegerea tipului de panou potrivit. Prin echipa noastră de proiectanți, putem oferi proiecte complete de structură și fundații pentru realizarea unei hale la cheie.

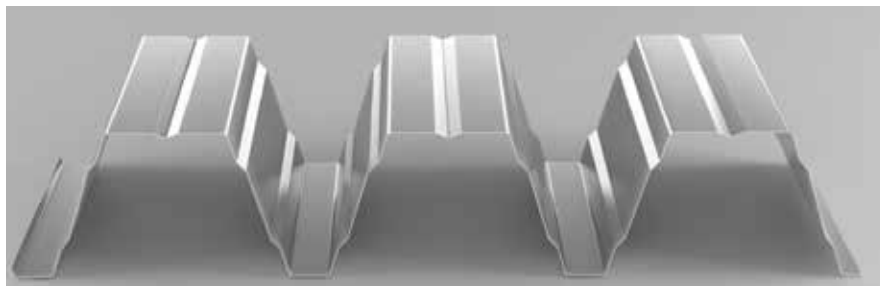
TABLĂ CUTATĂ TRS 153-840 ȘI TRS 85-1120

Profilele trapezoidale TRS 153-840 și TRS 85-1120 sunt utilizate mai ales ca profile portante (suport de susținere) în așa-numita poziție pozitivă pentru structurile de acoperiș izolate termic cu deschideri relativ mari și pantă mică.

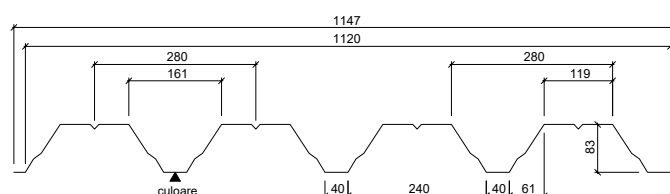
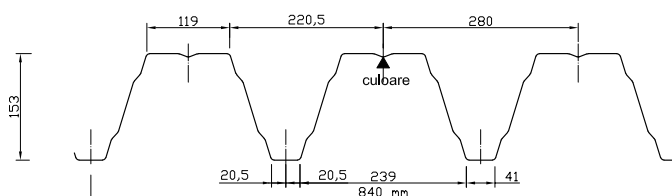
Profilele se pot utiliza în cazul planșeelor umede ca și cofraj pierdut dar și în cazul celor uscate ca și suport.

DOMENII DE APLICAȚIE

- Clădiri logistice și de depozitare
- Clădiri industriale
- Săli de sport
- Clădiri agricole
- Proiecte de renovare



SCHIȚE TEHNICE



CARACTERISTICI PRODUS

TRS 153-840

TRS 85-1120

Înălțime cută	153 mm	85mm
Lățime utilă	840 mm	1120mm
Lungime minimă	2.000 mm	
Lungime maximă	13.500 mm	
Grosime tablă	0,75/0,88/1/1,25 mm; EN 10143:2006	
Calitate material	S320 GD - limita la curgere min 320 MPa; EN 10346:2015	
Acoperire zinc	Z100/140/200/225/275; EN 10346:2015	
Toleranță materie primă	EN 10143:2006	
Toleranțe dimensionale și de formă	EN 1090-4:2018	EN 508-1:2014
Standard produs	EN 1090-1+A1:2012	EN 14782:2006
	Marcaj CE - Produs în conformitate cu Regulamentul UE nr. 305/2011	

MATERIALE

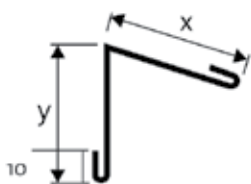
Grosime [mm]	Clasă oțel	Zinc	Clasă coroziune	Acoperire	Greutate [kg/m ²]	Greutate [kg/m ²]
-	-	-	-	-	TRS 153-840	TRS 85-1120
0.75	S320 GD	Z100	C1-C2	15 μm	10.51	7.89
0.88	S320 GD	Z100	C1-C2	15 μm	12.34	9.25
1.00	S320 GD	Z100	C1-C2	15 μm	14.02	10.51
1.25	S320 GD	Z100	C1-C2	15 μm	17.52	13.14

ACCESORII PENTRU ÎNCHIDERI

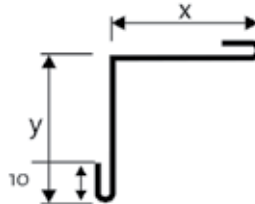
ACCESORII METALICE

TeraSteel produce și furnizează o gamă largă și completă de accesorii standard și la comandă, oferind și consultanță în alegerea corectă a acestora. Se livrează în culori RAL, ca și fețele din tablă ale panourilor. Gama de culori disponibile: culorile standard ale suprafețelor metalice pentru panouri. Material: tablă zincată prevopsită; Grosime: 0,5mm.

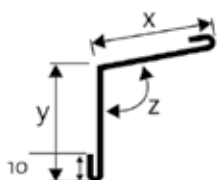
Profil mascare îmbinare
perete-acoperiș (la exterior)



Colțar interior



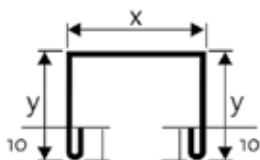
Profil mascare îmbinare
perete-acoperiș (la interior)



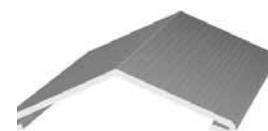
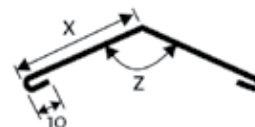
Subcoamă



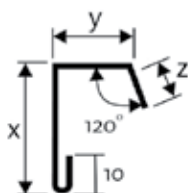
Pervaz (capac)



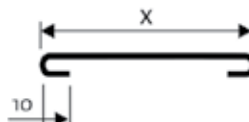
Coamă exterioară



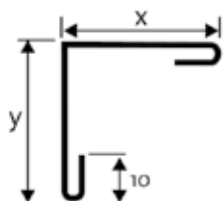
Pazie



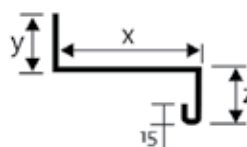
Profil acoperire



Colțar exterior


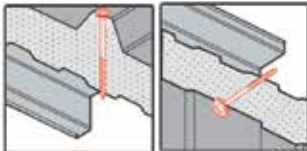

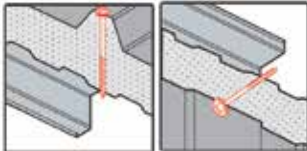


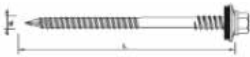
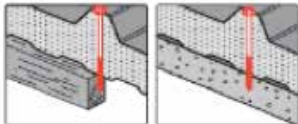




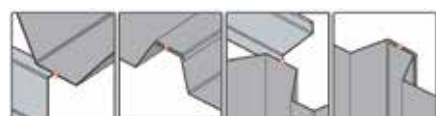
Sort soclu



ȘURUBURI AUTOFORANTE

(autoforante, din oțel zincat, prevăzute cu șaibă și garnitură de etanșare, putând fi comandate în orice culoare RAL.)

Pentru structuri metalice cu grosime de până la 6 mm	Utilizare Tip panou - grosimi panou	Dimensiuni	Observații
	IsoPer - 30, 40 IsoPer - 50,60 IsoPer - 80, IsoAc - 30, 40 IsoPer - 100, IsoAc - 50,60 IsoPer - 120, IsoAc - 80 IsoAc - 100 IsoAc - 120, IsoFrig - 150	6,3 x 62 v16 6,3 x 82 v16 6,3 x 102 v16 6,3 x 122 v16 6,3 x 152 v16 6,3 x 172 v16 6,3 x 195 v16	
Pentru structuri metalice cu grosime de până la 12 mm	Utilizare Tip panou - grosimi panou	Dimensiuni	Observații
	IsoPer - 30 IsoPer - 40 IsoPer - 50, 60 IsoPer - 80, IsoAc - 30, 40 IsoPer - 100, IsoAc - 50, 60 IsoPer - 120, IsoAc - 80 IsoAc - 100, 120, IsoFrig - 150 IsoFrig - 200	6,3 x 70 v16 6,3 x 80 v16 6,3 x 95 v16 6,3 x 115 v16 6,3 x 135 v16 6,3 x 155 v16 6,3 x 195 v16 6,3 x 235 v16	
Pentru camere frigorifice	Utilizare Tip panou - grosimi panou	Dimensiuni	Observații
	IsoFrig - 150 IsoFrig - 200	6,3 x 195 v16 inox 6,3 x 245 v16 inox	
Pentru structuri de lemn	Utilizare Tip panou - grosimi panou	Dimensiuni	Observații
	IsoPer - 30, 40, 50 IsoPer - 60, IsoAc - 30 IsoPer - 80, IsoAc - 40, 50 IsoPer - 100, IsoAc - 60 IsoAc - 120, IsoAc - 80, 100 IsoAc - 120	6,3 x 100 GTW 6,3 x 120 GTW 6,3 x 140 GTW 6,3 x 160 GTW 6,3 x 210 GTW 6,3 x 260 GTW	
Pentru structuri de beton	Utilizare Tip panou - grosimi panou	Dimensiuni	Observații
	IsoPer - 30, 40, 50 IsoPer - 60, IsoAc - 30 IsoPer - 80, IsoAc - 40, 50 IsoPer - 100, 120, IsoAc - 60, 80 IsoAc - 100 IsoAc - 120	6,3 x 100 BS 6,3 x 120 BS 6,3 x 140 BS 6,3 x 160 BS 6,3 x 180 BS 6,3 x 200 BS	



NIT ORB - pt. îmbinarea prin suprapunere a profilelor din tablă.

Observații: Se recomandă fixarea panourilor de acoperiș de panee suport, cu un număr de șuruburi aferent cutelor (minim 3). Se recomandă folosirea de calote la fiecare șurub. Fixarea panourilor de perete, de suport se va face în conformitate cu prescripțiile proiectantului. Se impune creșterea numărului de șuruburi la fixarea panourilor de la extremitățile clădirii!



Calote

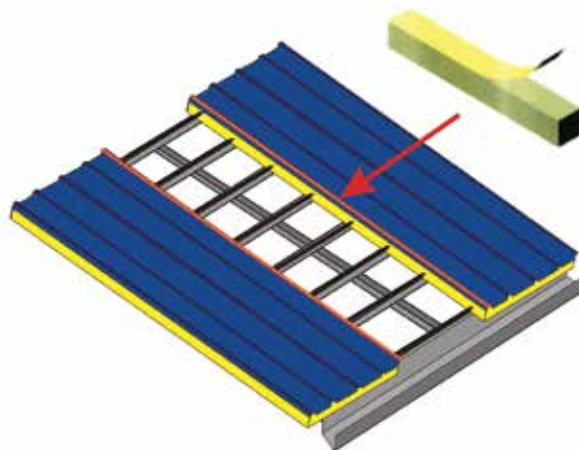
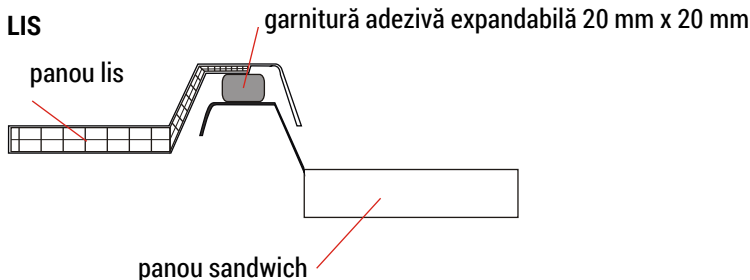
Se folosesc pentru consolidarea prinderii panourilor de acoperiș. Conferă stabilitate și siguranță. Se pot livra în toate culorile gamei RAL.



Capace

La comandă, se pot livra capace pentru holșuruburi de aceeași culoare cu fața exterioară a panourilor de fațadă.

LUMINATOARE



Luminator plan, din policarbonat celular, cu grosimi de 30 mm și 40 mm. Acesta se montează doar de la coamă la streșină (nu permite suprapunerea peste panou sandwich).

Lățime : 1000 mm.

$U = 1.3 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ (luminator de grosime 30 mm)

$U = 1.1 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ (luminator de grosime 40 mm)

Garnitura adezivă expandabilă 20 mm x 20 mm se fixează de-a lungul aripilor late-rale - între urechea panoului sandwich și urechea luminatorului.



5 NERVURI



Toate luminatoarele au protecție UV la partea exterioară.

Luminator cu 5 cute, din policarbonat celular, grosimea de 10, 16 și 20 mm. Acestea se folosesc pentru realizarea de benzi luminoase în planul acoperișurilor din panouri sandwich sau tablă cutată. Se pot monta de la coamă până la un punct de unde se pot suprapune peste panouri sandwich de 3 sau 5 cute sau de la coamă până la streșină.

Lățime: 1000 mm.

$U = 2.6 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ (luminator de grosime 10 mm)

$U = 2 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ (luminator de grosime 16 mm)

$U = 1.7 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ (luminator de grosime 20 mm)

TRAPE DE FUM

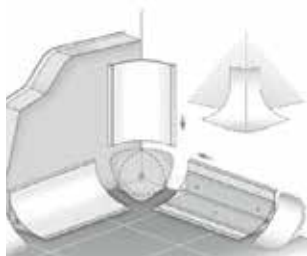
Funcțiile trapelor de fum:

- Evacuarea de fum și gaze fierbinți (este funcția care definește trapa de fum). Comanda de deschidere a trapei poate să fie automată și manuală.
- Ventilație zilnică - este o funcție opțională care poate asigura mărirea gradului de confort. Acționarea sistemului de ventilație poate fi automată sau manuală.
- Iluminat natural - se realizează prin intermediul suprafeței vitrate, care poate fi: policarbonat de 10 sau 16 mm, de culoare opal sau transparent, sau sticlă acrilică termoformată în 1,2 sau 3 straturi.
- Acces pe acoperiș.



PROFILE SANITARE

Asigurăm toată gama de profile și accesorii sanitare din PVC pentru finisări necesare camerelor și depozitelor frigorifice și altor aplicații care impun condiții termice și igienice stricte.



UȘI INDUSTRIALE

Ușile industriale au următoarele caracteristici:

- Panouri sandwich cu grosimea de 4 cm;
- Feronerie din oțel de înaltă rezistență;
- Porțile sunt echilibrate cu arc de torsiune din oțel pentru 50.000 De deschideri;
- În varianta standard, ușile au incluse protecție contra rupere arc, contra rupere cablu și dispozitiv împotriva prinderii degetelor;
- Panourile se pot accessoriza cu uși de acces pietonal, panouri vitrate, ferestre cu diferite modele etc.;
- Ușile pot fi cu deschidere manuală, acționate prin reductor cu lanț sau cu deschidere automată, acționate de la panoul cu butoane sau telecomandă;
- Etanșare cu garnituri de cauciuc perimetral;
- Șine galvanizate cu grosimea de 2.0 Mm;

Colori standard exterior: alb RAL 9002, argintiu RAL 9006, albastru RAL 5010, gri antracit 7016, roșu foc RAL3000
Culoare interior: alb RAL9002



BENZI ETANȘARE

Bandă butilică SF900
(grosime 2mm x lățime 8mm)

Elastomer polimer ultraperformant, extrudat pe o hârtie specială. Asigură etanșarea optimă la apă și umezeală.

Pentru:
- etanșarea îmbinărilor profilelor de mascare.



Bandă autoadezivă din polietilenă PE
(grosime 3mm x lățime 20mm)

Pentru:
- etanșarea îmbinărilor la panourile sandwich;
- etanșarea îmbinărilor profilelor de mascare.



HALE LA CHEIE

TeraSteel este compania care oferă soluții creative și tehnice, personalizate pentru clienții industriali și rezidențiali, atât mici cât și medii, în funcție de solicitările și bugetul acestora. Împreună cu partenerii locali realizăm anual peste 40 de proiecte, de la hale metalice simple la structuri complexe.

DESTINAȚII

- Hale industriale mici, medii și mari
- Spații administrative
- Complexe comerciale
- Ferme agrozootehnice
- Spații de producție ușoară
- Service auto, depozite, garaje și magazine de prezentare

AVANTAJE

- Consultanță/Proiectare
- Management de proiect: planificare, organizare, comunicare și control
- Timp redus de execuție și montaj
- Raport competitiv calitate/preț
- Finalizare rapidă a lucrărilor, cu costuri minime
- Montaj și în anotimpurile reci

SOLUȚII COMPLETE

Încă din etapa de consultanță și continuând cu etapa de proiectare, vă punem la dispoziție soluții complete și integrate de hale la cheie, asigurându-ne că îndeplinim toate specificațiile proiectului, de la hale metalice simple la structuri complexe.

Datorită experienței noastre în proiectare și execuție și mulțumită unui proces de fabricație automatizat, asamblării rapide a materialelor și a controlului riguros al calității, TeraSteel oferă un ciclu scurt al proiectului și un raport optim calitate-preț, rezultând hale metalice care nu au doar o durată îndelungată de viață, ci sunt și ușor de întreținut.

POSIBILITĂȚI NELIMITATE

Halele metalice sunt ușor de modificat și reconvertit, iar varietatea utilizării unor spații de hală se potrivește multor domenii, întrucât pot fi compartimentate zone de producție, de birouri, zone de recepție-marfa, zone de depozitare.

Structurile metalice sunt proiectate pentru a rezista în timp, iar caracterul modular permite demontare și mutare într-o nouă locație. Halele sunt realizate în diferite sisteme constructive ce pot fi adecvate pentru multiple destinații comerciale, industriale sau agro-alimentare.

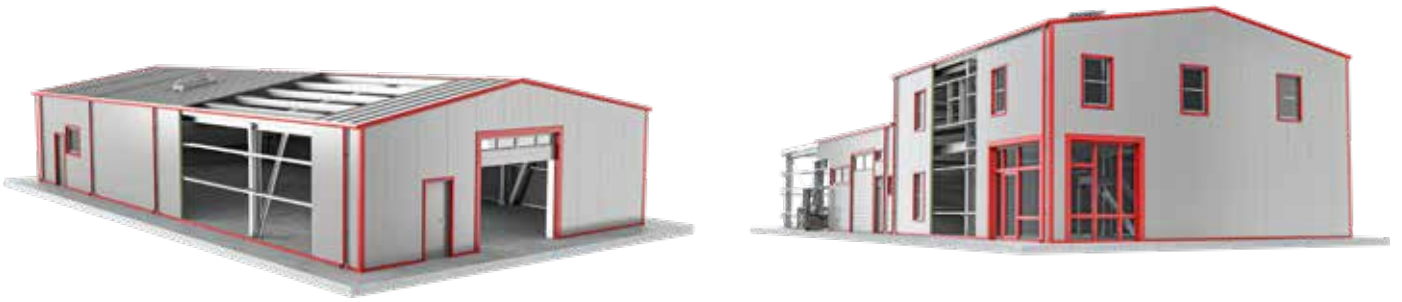
DESIGN PERSONALIZAT

Proiectăm, producem, livrăm și executăm hale metalice la cheie personalizate alegerii dvs. Culoarele pereților și a acoperișului, tipul și grosimea izolației, dispunerea orizontală sau verticală a panourilor, mezanin sau spații cu destinații speciale, TeraSteel vă poate adăuga orice notă personală halei dvs.

COSTURI OPTIMIZATE

Consumul de materiale este optimizat datorită soluțiilor de proiectare integrată TeraSteel. Veți reuși să economisiți timp și bani datorită montajului rapid și facil asigurat de livrarea pe șantier a tuturor componentelor halei - componente dimensionate, tăiate și tratate anticoroziv, caracteristici adaptate proiectului dvs.





TOGETHER WE
BUILD BETTER

