

# CATALOG

DETALII TEHNICE  
PANOURI SANDWICH



JORISIDE.RO

**JORISIDE**  
THE STEEL FUTURE

A photograph of a modern building at dusk. The building features a series of cantilevered glass panels that create a rhythmic pattern of light and shadow. The interior lights are on, and a sign with the word 'ACCUEIL' is visible on the left. The foreground is a grassy area with a manhole cover.

**Soluțiile  
noastre  
pentru  
construcțiile  
viitorului.**



# JORISIDE

## THE STEEL FUTURE

**Joris Ide** este un producător de panouri din oțel pentru pereți și acoperiș, prezent de peste 30 de ani pe piețele internaționale.

Soluțiile noastre se adaptează fiecărui tip de proiect, fie ca vorbim de sectorul industrial, agricol, comercial sau rezidențial, fie că vorbim de construcții noi sau lucrări de renovare. Ele sunt dezvoltate, proiectate și fabricate astfel încât să asigure siguranță, durabilitate, eficiență și performanțe tehnice la cele mai înalte standarde.

Portofoliul nostru de produse cuprinde o gamă largă de tablă cutată pentru pereți și acoperiș, panouri sandwich, profile galvanizate, precum și accesoriile din tablă metalică.

Conformitatea tehnică a produselor este garantată de respectarea standardelor internaționale cerute de piețele de referință.

Mai mult decât atât, specialiștii **Joris Ide** oferă consultanță, expertiză tehnică și eficiență operațională.

Credem cu tărie în onestitate, integritate, parteneriate durabile și dezvoltare sustenabilă cu respect față de mediu, furnizori angajați și parteneri.

În anul 2015, grupul **Kingspan** a achiziționat integral grupul **Joris Ide** din care face parte și **Joris Ide România**.



Joris Ide nu își asumă responsabilitatea pentru greșelile de tipărire și își rezervă dreptul de a modifica în orice moment caracteristicile tehnice ale produselor sale, fără o notificare prealabilă.

# CUPRINS

## PANOURI SANDWICH ACOPERIS

Panou PIR acoperiș .....	8
Panou JIS AGRO ROOF 1000 .....	14
Panou VM acoperiș .....	17

## PANOURI SANDWICH PERETE

Panou PIR perete NF .....	23
Panou PIR perete SF .....	25
Panou VM perete NF .....	33
Panou VM perete SF .....	35

## ACCESORII

Profile de finisaj.....	42
Aplicabilitate .....	44
Benzi de umplere.....	45
Luminatoare.....	45
Trape de fum.....	46
Materiale de fixare.....	47
Șuruburi de fixare.....	48

## APLICAȚII ȘI ASAMBLARE

Instrucțiuni de transport, manipulare, descărcare și depozitare.....	50
Instrucțiuni de montaj panouri acoperiș .....	52
Instrucțiuni de montaj luminatoare acoperiș .....	56
Instrucțiuni de montaj panouri perete NF .....	60
Instrucțiuni de montaj panouri perete SF .....	69



# JORISIDE

THE STEEL FUTURE

# PANOURI SANDWICH

Panourile termoizolate **Joris Ide** oferă o soluție rentabilă, eficientă din punct de vedere energetic și durabilă pentru proiectele de construcții moderne.

Cu protecție avansată la foc, izolație acustică și flexibilitate estetică, aceste panouri sunt ideale pentru diverse aplicații în sectoarele industriale, logistice, comerciale, agricole și rezidențiale.

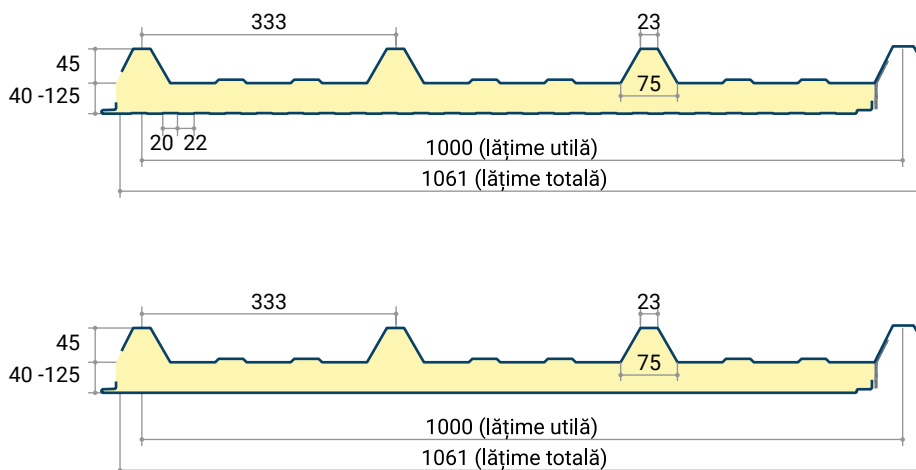
Panourile termoizolante de perete asigură construcției eficiență energetică, durabilitate și protecție împotriva incendiilor.

Proiectate pentru eficiență termică și durabilitate panourile termoizolante pentru acoperiș oferă o rezistență excelentă la intemperii și o etanșietate perfectă.

Portofoliul nostru cuprinde o gamă vastă de panouri cu spumă de poliizocianurat (PIR) și vată minerală (VM) pe care le putem asigura într-o varietate mare de culori, grosimi și lungimi.



## PIR ACOPERIȘ



Este utilizată în general pentru acoperișurile înclinate ale clădirilor industriale și comerciale.

Lățime utilă a panoului	Lungime de producție a panoului	Panta minimă	Despumarea standard
1000 mm	min. 2500 mm - max. 13700 mm	5°	50 - 250 mm

### CARACTERISTICI PRODUS

Fețe panou	Tablă oțel S 250 GD	
Accesorii	Profile de finisare, benzi de etanșare	
Finisare placă exterioară	Grosimea foii de oțel: 0,40 - 0,75 mm Formă profil: 45.333.100	Galvanizare: Z225, ZM100 Finisare: Poliester 25μ, opțional alte tipuri de protecție Culori: Conform paletei de culori
Finisare izolație	Spumă Poliizocianurat (PIR).	Densitate: 40±5Kg/m <sup>3</sup> Clasificare la foc: B.s1-d0
	Grosime miez: 40, 50, 60, 80, 100, 125 mm	
Finisare placă interioară	Grosimea foii de oțel: 0,40 - 0,60 mm Formă profil: optic (O), lis (L)	Galvanizare: Z100, ZM60 Finisare: Poliester acoperire 15μ Culori: Conform paletei de culori
Banda de etanșare	Bandă de etanșare flexibilă din poliuretan	

### STANDARDE DE REFERINȚĂ

Condiții tehnice de execuție	SR EN 14509: 2013
Condiții tehnice de tablă	EN 10169-1 și 14782

## CARACTERISTICI TEHNICE

Grosime	Greutate ≈ *	Coefficient de transfer termic (U)	Coefficient de conductivitate termică (λ)	Transfer Termic (R)
mm	kg/m <sup>2</sup>	W/ m <sup>2</sup> K°	W/ m <sup>2</sup> K°	M <sup>2</sup> k/W
40	≈ 9.93	0.485	0.022	2.000
50	≈ 10.44	0.394	0.022	2.457
60	≈ 10.72	0.332	0.022	2.915
80	≈ 11.48	0.253	0.022	3.831
100	≈ 12.30	0.204	0.022	4.747
125	≈ 13.33	0.160	0.022	5.891

\* valabil pentru panouri cu acoperire metalică 0,4/0,5 mm

## CLASIFICARE LA FOC - CONFORM EN 13823

## B.s1-d0

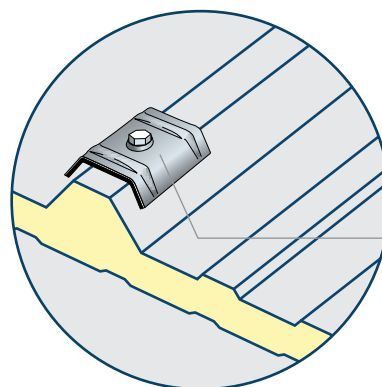
Rezistența la foc EN 1365-2	Grosime Panou [mm]	Minute
	40	REI 15
60	REI 30	
80	REI 20*	
100	REI 60	
125	REI 45	

\* încărcare de 50 kg

## ASAMBLARE

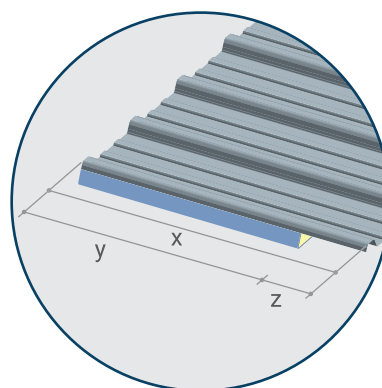
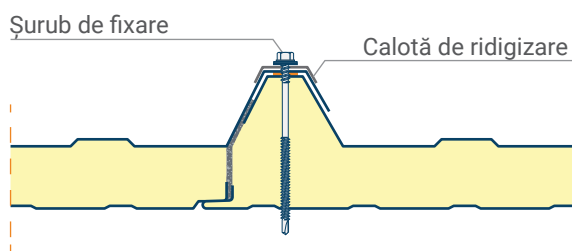
Panourile se montează în special pe structuri din lemn sau metal, dar nu excludem și betonul. Fixarea se realizează cu ajutorul unor șuruburi autoforante tipice pentru materialul de care sunt fixate panourile: lemn, metal, beton, etc. Toate elementele de finisare sunt disponibile în aceleași culori ca și panourile.

Panourile standard sunt livrate cu o suprapunere pe partea dreaptă sau stângă și o suprapunere transversală de minim 50 mm și maxim 250 mm, pe care nu se aplică spumă, sau nu este aplicată spumă. Panourile pot fi comandate și cu o suprapunere transversală mai mare, fără spumare.



Calotă de rigidizare

### Detaliu de îmbinare



x - Lungime panouri  
y - Lungime izolație  
z - Despumare

## PANOU PIR ACOPERIȘ 40 mm

### Deschidere (m) la presiune vânt (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Presiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
O deschidere	I	4.19	3.64	2.89	2.43	2.11	1.88	1.70	1.56	1.45	1.36	1.28	1.22	1.16	1.11	1.06	1.02	0.99	0.96	0.93	0.90
	II	4.19	3.64	2.89	2.43	2.11	1.88	1.70	1.56	1.45	1.36	1.28	1.22	1.16	1.11	1.06	1.02	0.99	0.96	0.93	0.90
	III	4.19	3.64	2.89	2.43	2.11	1.88	1.70	1.56	1.45	1.36	1.28	1.22	1.16	1.11	1.06	1.02	0.99	0.96	0.93	0.90
Două deschideri	I	4.73	3.42	2.78	2.39	2.11	1.88	1.70	1.56	1.45	1.36	1.28	1.22	1.16	1.11	1.06	1.02	0.99	0.96	0.93	0.90
	II	4.73	3.42	2.78	2.39	2.11	1.88	1.70	1.56	1.45	1.36	1.28	1.22	1.16	1.11	1.06	1.02	0.99	0.96	0.93	0.90
	III	4.73	3.42	2.78	2.39	2.11	1.88	1.70	1.56	1.45	1.36	1.28	1.22	1.16	1.11	1.06	1.02	0.99	0.96	0.93	0.90
Deschideri multiple	I	5.06	3.63	2.90	2.43	2.11	1.88	1.70	1.56	1.45	1.36	1.28	1.22	1.16	1.11	1.06	1.02	0.99	0.96	0.93	0.90
	II	5.06	3.63	2.90	2.43	2.11	1.88	1.70	1.56	1.45	1.36	1.28	1.22	1.16	1.11	1.06	1.02	0.99	0.96	0.93	0.90
	III	5.06	3.63	2.90	2.43	2.11	1.88	1.70	1.56	1.45	1.36	1.28	1.22	1.16	1.11	1.06	1.02	0.99	0.96	0.93	0.90

### Deschidere (m) la suțiuinea vântului (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Suțiuinea vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00	-3.25	-3.50	-3.75	-4.00	-4.25	-4.50	-4.75	-5.00
O deschidere	I	4.19	4.19	3.44	2.88	2.50	2.22	2.01	1.84	1.70	1.58	1.48	1.40	1.33	1.26	1.21	1.16	1.11	1.07	1.03	1.00
	II	4.19	4.03	3.44	2.88	2.50	2.22	2.01	1.84	1.70	1.58	1.48	1.40	1.33	1.26	1.21	1.16	1.11	1.07	1.03	1.00
	III	3.67	3.31	3.07	2.88	2.50	2.22	2.01	1.84	1.70	1.58	1.48	1.40	1.33	1.26	1.21	1.16	1.11	1.07	1.03	1.00
Două deschideri	I	6.95	4.43	3.33	2.74	2.36	2.10	1.90	1.75	1.63	1.53	1.44	1.37	1.31	1.26	1.21	1.16	1.11	1.07	1.03	1.00
	II	6.95	4.22	3.14	2.57	2.22	1.98	1.80	1.66	1.55	1.46	1.38	1.32	1.26	1.21	1.16	1.12	1.09	1.06	1.03	1.00
	III	6.86	3.79	2.82	2.32	2.02	1.81	1.66	1.54	1.44	1.36	1.29	1.24	1.19	1.14	1.10	1.07	1.03	1.00	0.98	0.95
Deschideri multiple	I	6.94	4.43	3.44	2.88	2.50	2.22	2.01	1.84	1.70	1.58	1.48	1.40	1.33	1.26	1.21	1.16	1.11	1.07	1.03	1.00
	II	6.94	4.43	3.44	2.88	2.50	2.22	2.01	1.84	1.70	1.58	1.48	1.40	1.33	1.26	1.21	1.16	1.11	1.07	1.03	1.00
	III	6.94	4.43	3.44	2.88	2.49	2.21	2.00	1.83	1.70	1.58	1.48	1.40	1.33	1.26	1.21	1.16	1.11	1.07	1.03	1.00

## PANOU PIR ACOPERIȘ 50 mm

### Deschidere (m) la presiune vânt (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Presiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
O deschidere	I	4.66	4.09	3.23	2.69	2.31	2.03	1.83	1.67	1.54	1.43	1.34	1.27	1.21	1.15	1.10	1.06	1.02	0.98	0.95	0.92
	II	4.66	4.09	3.23	2.69	2.31	2.03	1.83	1.67	1.54	1.43	1.34	1.27	1.21	1.15	1.10	1.06	1.02	0.98	0.95	0.92
	III	4.66	4.09	3.23	2.69	2.31	2.03	1.83	1.67	1.54	1.43	1.34	1.27	1.21	1.15	1.10	1.06	1.02	0.98	0.95	0.92
Două deschideri	I	4.88	3.51	2.84	2.43	2.16	1.96	1.80	1.67	1.54	1.43	1.34	1.27	1.21	1.15	1.10	1.06	1.02	0.98	0.95	0.92
	II	4.88	3.51	2.84	2.43	2.16	1.96	1.80	1.67	1.54	1.43	1.34	1.27	1.21	1.15	1.10	1.06	1.02	0.98	0.95	0.92
	III	4.88	3.51	2.84	2.43	2.16	1.96	1.80	1.67	1.54	1.43	1.34	1.27	1.21	1.15	1.10	1.06	1.02	0.98	0.95	0.92
Deschideri multiple	I	5.67	4.06	3.23	2.69	2.31	2.04	1.83	1.67	1.54	1.43	1.34	1.27	1.21	1.15	1.10	1.06	1.02	0.98	0.95	0.92
	II	5.67	4.06	3.23	2.69	2.31	2.04	1.83	1.67	1.54	1.43	1.34	1.27	1.21	1.15	1.10	1.06	1.02	0.98	0.95	0.92
	III	5.67	4.06	3.23	2.69	2.31	2.04	1.83	1.67	1.54	1.43	1.34	1.27	1.21	1.15	1.10	1.06	1.02	0.98	0.95	0.92

### Deschidere (m) la suțiuinea vântului (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Suțiuinea vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00	-3.25	-3.50	-3.75	-4.00	-4.25	-4.50	-4.75	-5.00
O deschidere	I	4.65	4.66	3.98	3.32	2.87	2.54	2.29	2.08	1.91	1.77	1.65	1.55	1.46	1.38	1.31	1.25	1.20	1.15	1.11	1.07
	II	4.65	4.53	3.98	3.32	2.87	2.54	2.29	2.08	1.91	1.77	1.65	1.55	1.46	1.38	1.31	1.25	1.20	1.15	1.11	1.07
	III	4.16	3.71	3.43	3.22	2.87	2.54	2.29	2.08	1.91	1.77	1.65	1.55	1.46	1.38	1.31	1.25	1.20	1.15	1.11	1.07
Două deschideri	I	7.59	4.89	3.58	2.91	2.50	2.21	2.00	1.83	1.70	1.59	1.50	1.43	1.36	1.30	1.25	1.21	1.16	1.13	1.09	1.06
	II	7.59	4.59	3.36	2.74	2.35	2.09	1.89	1.74	1.62	1.52	1.44	1.37	1.31	1.25	1.21	1.16	1.13	1.09	1.06	1.03
	III	7.59	4.11	3.02	2.47	2.13	1.91	1.74	1.61	1.51	1.42	1.35	1.29	1.23	1.19	1.14	1.11	1.07	1.04	1.01	0.99
Deschideri multiple	I	7.66	5.13	3.98	3.32	2.87	2.54	2.29	2.08	1.91	1.77	1.65	1.55	1.46	1.38	1.31	1.25	1.20	1.15	1.11	1.07
	II	7.66	5.13	3.98	3.28	2.79	2.46	2.21	2.02	1.87	1.75	1.64	1.55	1.46	1.38	1.31	1.25	1.20	1.15	1.11	1.07
	III	7.66	5.13	3.82	3.08	2.63	2.31	2.08	1.91	1.77	1.65	1.56	1.48	1.41	1.35	1.30	1.25	1.20	1.15	1.11	1.07

## PANOU PIR ACOPERIȘ 60 mm

### Deschidere (m) la presiune vânt (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Presiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
O deschidere	I	5.14	4.48	3.56	2.94	2.50	2.18	1.95	1.76	1.62	1.50	1.40	1.32	1.25	1.19	1.13	1.09	1.05	1.01	0.97	0.94
	II	5.14	4.48	3.56	2.94	2.50	2.18	1.95	1.76	1.62	1.50	1.40	1.32	1.25	1.19	1.13	1.09	1.05	1.01	0.97	0.94
	III	5.14	4.48	3.56	2.94	2.50	2.18	1.95	1.76	1.62	1.50	1.40	1.32	1.25	1.19	1.13	1.09	1.05	1.01	0.97	0.94
Două deschideri	I	5.01	3.59	2.89	2.47	2.19	1.98	1.83	1.70	1.60	1.50	1.40	1.32	1.25	1.19	1.13	1.09	1.05	1.01	0.97	0.94
	II	5.01	3.59	2.89	2.47	2.19	1.98	1.83	1.70	1.60	1.50	1.40	1.32	1.25	1.19	1.13	1.09	1.05	1.01	0.97	0.94
	III	5.01	3.58	2.89	2.47	2.19	1.98	1.83	1.70	1.60	1.50	1.40	1.32	1.25	1.19	1.13	1.09	1.05	1.01	0.97	0.94
Deschideri multiple	I	5.81	4.14	3.32	2.83	2.50	2.18	1.95	1.76	1.62	1.50	1.40	1.32	1.25	1.19	1.13	1.09	1.05	1.01	0.97	0.94
	II	5.81	4.14	3.32	2.83	2.50	2.18	1.95	1.76	1.62	1.50	1.40	1.32	1.25	1.19	1.13	1.09	1.05	1.01	0.97	0.94
	III	5.81	4.14	3.32	2.83	2.50	2.18	1.95	1.76	1.62	1.50	1.40	1.32	1.25	1.19	1.13	1.09	1.05	1.01	0.97	0.94

### Deschidere (m) la suțiuinea vântului (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Suțiuinea vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00	-3.25	-3.50	-3.75	-4.00	-4.25	-4.50	-4.75	-5.00
O deschidere	I	5.14	5.15	4.51	3.76	3.25	2.87	2.57	2.34	2.14	1.97	1.83	1.71	1.60	1.51	1.42	1.35	1.29	1.23	1.18	1.13
	II	5.14	5.04	4.39	3.76	3.25	2.87	2.57	2.34	2.14	1.97	1.83	1.71	1.60	1.51	1.42	1.35	1.29	1.23	1.18	1.13
	III	4.68	4.13	3.79	3.54	3.25	2.87	2.57	2.34	2.14	1.97	1.83	1.71	1.60	1.51	1.42	1.35	1.29	1.23	1.18	1.13
Două deschideri	I	7.25	5.11	3.70	2.99	2.55	2.25	2.03	1.86	1.73	1.62	1.52	1.44	1.38	1.32	1.26	1.22	1.17	1.13	1.10	1.07
	II	7.25	4.78	3.46	2.80	2.40	2.12	1.92	1.77	1.64	1.54	1.46	1.39	1.32	1.27	1.22	1.17	1.14	1.10	1.07	1.04
	III	7.25	4.25	3.04	2.49	2.17	1.94	1.77	1.63	1.53	1.44	1.37	1.30	1.25	1.20	1.16	1.12	1.08	1.05	1.02	0.99
Deschideri multiple	I	8.38	5.82	4.36	3.49	2.96	2.59	2.32	2.12	1.95	1.82	1.71	1.62	1.54	1.47	1.41	1.35	1.29	1.23	1.18	1.13
	II	8.38	5.81	4.19	3.35	2.84	2.49	2.23	2.04	1.88	1.76	1.65	1.56	1.49	1.42	1.36	1.31	1.26	1.22	1.18	1.13
	III	8.38	5.46	3.92	3.14	2.66	2.33	2.10	1.92	1.78	1.66	1.57	1.49	1.42	1.35	1.30	1.25	1.21	1.17	1.14	1.11

## PANOU PIR ACOPERIȘ 80 mm

### Deschidere (m) la presiune vânt (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Presiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
O deschidere	I	6.03	5.13	4.12	3.34	2.79	2.40	2.10	1.88	1.71	1.57	1.46	1.37	1.29	1.23	1.17	1.12	1.07	1.03	1.00	0.96
	II	6.03	5.13	4.12	3.34	2.79	2.40	2.10	1.88	1.71	1.57	1.46	1.37	1.29	1.23	1.17	1.12	1.07	1.03	1.00	0.96
	III	6.03	5.13	4.12	3.34	2.79	2.40	2.10	1.88	1.71	1.57	1.46	1.37	1.29	1.23	1.17	1.12	1.07	1.03	1.00	0.96
Două deschideri	I	5.10	3.64	2.93	2.51	2.22	2.01	1.85	1.72	1.62	1.53	1.46	1.37	1.29	1.23	1.17	1.12	1.07	1.03	1.00	0.96
	II	5.10	3.64	2.93	2.51	2.22	2.01	1.85	1.72	1.62	1.53	1.46	1.37	1.29	1.23	1.17	1.12	1.07	1.03	1.00	0.96
	III	5.10	3.64	2.93	2.51	2.22	2.01	1.85	1.72	1.62	1.53	1.46	1.37	1.29	1.23	1.17	1.12	1.07	1.03	1.00	0.96
Deschideri multiple	I	5.88	4.17	3.34	2.85	2.51	2.27	2.08	1.88	1.71	1.57	1.46	1.37	1.29	1.23	1.17	1.12	1.07	1.03	1.00	0.96
	II	5.88	4.17	3.34	2.85	2.51	2.27	2.08	1.88	1.71	1.57	1.46	1.37	1.29	1.23	1.17	1.12	1.07	1.03	1.00	0.96
	III	5.88	4.17	3.34	2.85	2.51	2.27	2.08	1.88	1.71	1.57	1.46	1.37	1.29	1.23	1.17	1.12	1.07	1.03	1.00	0.96

### Deschidere (m) la suțiuinea vântului (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Suțiuinea vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00	-3.25	-3.50	-3.75	-4.00	-4.25	-4.50	-4.75	-5.00
O deschidere	I	6.08	6.08	5.37	4.59	3.95	3.48	3.11	2.80	2.55	2.33	2.14	1.98	1.84	1.72	1.61	1.51	1.43	1.35	1.29	1.23
	II	6.08	6.04	5.11	4.54	3.95	3.48	3.11	2.80	2.55	2.33	2.14	1.98	1.84	1.72	1.61	1.51	1.43	1.35	1.29	1.23
	III	5.82	5.00	4.52	4.19	3.89	3.48	3.11	2.80	2.55	2.33	2.14	1.98	1.84	1.72	1.61	1.51	1.43	1.35	1.29	1.23
Două deschideri	I	6.52	5.38	3.83	3.06	2.60	2.29	2.06	1.88	1.75	1.63	1.53	1.45	1.38	1.32	1.27	1.22	1.18	1.14	1.10	1.07
	II	6.52	4.99	3.55	2.86	2.44	2.16	1.95	1.79	1.67	1.56	1.47	1.40	1.34	1.28	1.23	1.18	1.14	1.11	1.07	1.04
	III	6.52	4.34	3.04	2.54	2.21	1.97	1.80	1.67	1.56	1.47	1.39	1.33	1.27	1.22	1.17	1.13	1.10	1.06	1.03	1.00
Deschideri multiple	I	8.93	6.39	4.49	3.55	2.98	2.60	2.32	2.11	1.94	1.81	1.70	1.60	1.52	1.45	1.39	1.34	1.29	1.25	1.21	1.17
	II	8.93	6.11	4.29	3.39	2.85	2.49	2.22	2.03	1.87	1.75	1.64	1.55	1.48	1.41	1.35	1.30	1.26	1.22	1.18	1.14
	III	8.92	5.69	3.98	3.15	2.65	2.32	2.08	1.91	1.76	1.65	1.56	1.48	1.41	1.35	1.30	1.25	1.21	1.17	1.14	1.10

## PANOU PIR ACOPERIȘ 100 mm

### Deschidere (m) la presiune vânt (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Presiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
O deschidere	I	6.88	5.87	4.89	3.99	3.33	2.83	2.45	2.15	1.93	1.75	1.61	1.49	1.40	1.31	1.25	1.19	1.13	1.09	1.04	1.01
	II	6.88	5.87	4.89	3.99	3.33	2.83	2.45	2.15	1.93	1.75	1.61	1.49	1.40	1.31	1.25	1.19	1.13	1.09	1.04	1.01
	III	6.88	5.87	4.89	3.99	3.33	2.83	2.45	2.15	1.93	1.75	1.61	1.49	1.40	1.31	1.25	1.19	1.13	1.09	1.04	1.01
Două deschideri	I	5.36	3.82	3.06	2.60	2.30	2.08	1.91	1.77	1.66	1.57	1.49	1.42	1.37	1.31	1.25	1.19	1.13	1.09	1.04	1.01
	II	5.36	3.82	3.06	2.60	2.30	2.08	1.91	1.77	1.66	1.57	1.49	1.42	1.37	1.31	1.25	1.19	1.13	1.09	1.04	1.01
	III	5.37	3.82	3.06	2.61	2.30	2.08	1.91	1.77	1.66	1.57	1.49	1.42	1.37	1.31	1.25	1.19	1.13	1.09	1.04	1.01
Deschideri multiple	I	6.16	4.36	3.47	2.94	2.59	2.33	2.13	1.98	1.85	1.75	1.61	1.49	1.40	1.31	1.25	1.19	1.13	1.09	1.04	1.01
	II	6.16	4.36	3.47	2.94	2.59	2.33	2.13	1.98	1.85	1.75	1.61	1.49	1.40	1.31	1.25	1.19	1.13	1.09	1.04	1.01
	III	6.17	4.36	3.47	2.94	2.59	2.33	2.13	1.98	1.85	1.75	1.61	1.49	1.40	1.31	1.25	1.19	1.13	1.09	1.04	1.01

### Deschidere (m) la suțiuinea vântului (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Suțiuinea vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00	-3.25	-3.50	-3.75	-4.00	-4.25	-4.50	-4.75	-5.00
O deschidere	I	7.02	7.01	5.78	4.95	4.40	4.01	3.71	3.43	3.13	2.88	2.66	2.46	2.29	2.13	1.99	1.86	1.74	1.64	1.55	1.47
	II	7.02	7.01	5.78	4.95	4.40	4.01	3.71	3.43	3.13	2.88	2.66	2.46	2.29	2.13	1.99	1.86	1.74	1.64	1.55	1.47
	III	7.01	5.92	5.31	4.90	4.40	4.01	3.71	3.43	3.13	2.88	2.66	2.46	2.29	2.13	1.99	1.86	1.74	1.64	1.55	1.47
Două deschideri	I	6.07	5.34	3.74	2.98	2.52	2.22	1.99	1.82	1.68	1.57	1.48	1.40	1.33	1.27	1.22	1.17	1.13	1.09	1.05	1.02
	II	6.07	4.86	3.42	2.75	2.35	2.08	1.88	1.72	1.60	1.50	1.42	1.34	1.28	1.22	1.18	1.13	1.09	1.06	1.02	0.99
	III	6.07	3.44	2.63	2.28	2.05	1.88	1.72	1.59	1.49	1.40	1.33	1.27	1.21	1.16	1.12	1.08	1.05	1.01	0.99	0.96
Deschideri multiple	I	8.33	6.42	4.42	3.46	2.89	2.50	2.23	2.02	1.86	1.73	1.62	1.53	1.45	1.39	1.33	1.28	1.23	1.19	1.15	1.11
	II	8.33	6.09	4.18	3.27	2.73	2.38	2.12	1.93	1.78	1.66	1.56	1.48	1.41	1.34	1.29	1.24	1.19	1.16	1.12	1.09
	III	8.32	5.56	3.81	2.98	2.51	2.19	1.97	1.80	1.67	1.56	1.47	1.40	1.33	1.28	1.23	1.19	1.15	1.11	1.08	1.05

## PANOU PIR ACOPERIȘ 125 mm

### Deschidere (m) la presiune vânt (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Presiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
O deschidere	I	7.79	6.64	5.77	4.71	3.93	3.32	2.84	2.47	2.17	1.95	1.77	1.63	1.51	1.41	1.33	1.26	1.20	1.15	1.10	1.06
	II	7.79	6.64	5.77	4.71	3.93	3.32	2.84	2.47	2.17	1.95	1.77	1.63	1.51	1.41	1.33	1.26	1.20	1.15	1.10	1.06
	III	7.79	6.64	5.77	4.71	3.93	3.32	2.84	2.47	2.17	1.95	1.77	1.63	1.51	1.41	1.33	1.26	1.20	1.15	1.10	1.06
Două deschideri	I	5.48	3.91	3.14	2.67	2.35	2.12	1.95	1.81	1.69	1.60	1.52	1.45	1.39	1.33	1.28	1.24	1.20	1.15	1.10	1.06
	II	5.48	3.91	3.14	2.67	2.35	2.12	1.95	1.81	1.69	1.60	1.52	1.45	1.39	1.33	1.28	1.24	1.20	1.15	1.10	1.06
	III	5.48	3.91	3.14	2.67	2.35	2.12	1.95	1.81	1.69	1.60	1.52	1.45	1.39	1.33	1.28	1.24	1.20	1.15	1.10	1.06
Deschideri multiple	I	6.26	4.43	3.53	2.99	2.62	2.36	2.16	2.00	1.88	1.77	1.68	1.60	1.51	1.41	1.33	1.26	1.20	1.15	1.10	1.06
	II	6.26	4.43	3.53	2.99	2.62	2.36	2.16	2.00	1.88	1.77	1.68	1.60	1.51	1.41	1.33	1.26	1.20	1.15	1.10	1.06
	III	6.26	4.43	3.53	2.99	2.62	2.36	2.16	2.00	1.88	1.77	1.68	1.60	1.51	1.41	1.33	1.26	1.20	1.15	1.10	1.06

### Deschidere (m) la suțiuinea vântului (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Suțiuinea vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00	-3.25	-3.50	-3.75	-4.00	-4.25	-4.50	-4.75	-5.00
O deschidere	I	8.09	8.09	7.03	6.08	5.40	4.91	4.48	4.07	3.73	3.43	3.18	2.94	2.74	2.55	2.38	2.22	2.07	1.94	1.82	1.71
	II	8.09	8.09	6.82	6.01	5.40	4.91	4.48	4.07	3.73	3.43	3.18	2.94	2.74	2.55	2.38	2.22	2.07	1.94	1.82	1.71
	III	8.09	7.10	6.28	5.64	5.14	4.75	4.44	4.07	3.73	3.43	3.18	2.94	2.74	2.55	2.38	2.22	2.07	1.94	1.82	1.71
Două deschideri	I	8.63	6.24	4.30	3.39	2.85	2.49	2.22	2.02	1.86	1.73	1.62	1.53	1.45	1.38	1.32	1.27	1.22	1.18	1.14	1.10
	II	8.63	5.72	3.95	3.14	2.66	2.34	2.10	1.92	1.78	1.66	1.56	1.48	1.40	1.34	1.28	1.23	1.19	1.14	1.11	1.07
	III	8.63	4.62	3.26	2.74	2.40	2.13	1.94	1.78	1.66	1.56	1.47	1.40	1.33	1.28	1.23	1.18	1.14	1.10	1.07	1.04
Deschideri multiple	I	10.91	7.45	5.04	3.89	3.22	2.78	2.46	2.23	2.04	1.89	1.77	1.66	1.58	1.50	1.43	1.38	1.32	1.28	1.23	1.19
	II	10.91	7.09	4.78	3.69	3.06	2.64	2.35	2.13	1.96	1.82	1.70	1.61	1.53	1.46	1.39	1.34	1.29	1.24	1.20	1.17
	III	10.91	6.52	4.37	3.38	2.82	2.45	2.19	1.99	1.84	1.72	1.61	1.53	1.45	1.39	1.33	1.28	1.24	1.20	1.16	1.13

## NOTIFICĂRI:

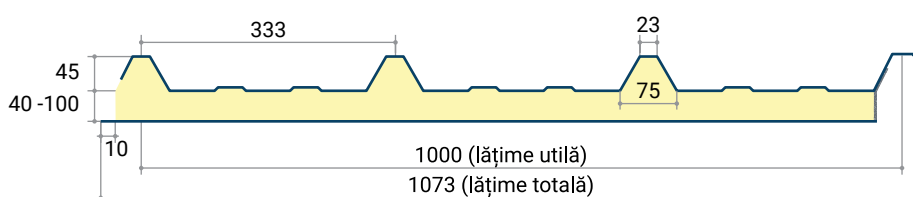
Lăţimea suportului final = 40 mm; lăţimea suportului intermediar = 60 mm  
Coeficienţi de combinaţie conform EN 14509, Tabelul E.6  
Factori de încărcare conform EN 14509, Tabelul E.8  
Săgeata admisibilă L/200 (scurtă); L/100  
Grupa de culori I, II şi III  
Principiul de bază al culorii: EN 14509

*Tabelele de încărcare sunt valabile pentru aplicaţii de acoperiş. Greutatea proprie a panoului a fost luată în considerare. Metoda de proiectare conform anexei E a standardului EN 14509:2013. Pentru valori intermediare, poate fi utilizată interpolarea liniară. Încărcarea admisibilă depinde de numărul de suporturi şi de încărcările (neponderate) calculate conform Eurocodului. În cazul condiţiilor de deschidere dublă sau triplă, acest tabel cu deschideri poate fi utilizat doar atunci când toate deschiderile sunt egale sau când diferenţa dintre ele este mai mică de 10%. Săgeata admisibilă este L/250. Tabelul se aplică clădirilor cu un climat interior normal (de exemplu, fără hale frigorifice sau de congelare). Calculul fixărilor nu a fost inclus. Vă rugăm să consultaţi Departamentul Tehnic pentru orice întrebări.*





## JIS AGRO ROOF 1000



Este utilizat în general pentru acoperișurile înclinate ale fermelor de animale dar se poate fi folosit și în domeniul construcțiilor industriale

Lățime utilă a panoului	Lungime de producție a panoului	Panta minimă	Despumarea standard
1000 mm	min. 2500 mm - max. 12000 mm	5°	50 - 250 mm

### CARACTERISTICI PRODUS

Tip oțel	S 250 GD și DX51		
Accesorii	Profile de finisare, benzi de etanșare		
Finisare placă exterioară	Grosimea plăcii de oțel: 0,3, 0,4, 0,5 și 0,6 mm Formă profil: 45.333.100	Galvanizare: Z100-Z225 Finisare: Poliester 25μ Culori: Conform paletei de culori	
Finisare izolație	Spumă Poliizocianurat Grosime miez: 40mm, 60mm, 100mm	Densitate: 35±5Kg/m³	
Finisare feței interne	Folie poliesterică ranforsată cu fibră de sticlă cu grosimea de 0,4 și 0,5 mm		
Banda de etanșare	Bandă de etanșare flexibilă din poliuretan		

### STANDARDE DE REFERINȚĂ

Condiții tehnice de execuție	Agrement Tehnic 001SB-02/1170-2025
------------------------------	------------------------------------

## CARACTERISTICI TEHNICE

Grosime [mm]	Aprox. Greutate [kg/m <sup>2</sup> ]	Rezistența termică R10 (m <sup>2</sup> K)/W	Conductivitatea termică λ10 W/(mK)
40	≈ 7,93	2,37	0,022
60	≈ 8,72	2,37	0,022
100	≈ 10,30	2,37	0,022

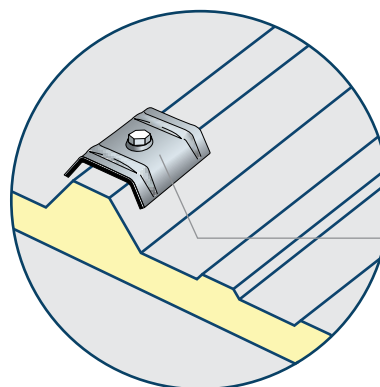
**CLASIFICARE LA FOC conform EN ISO 11925-2  
conform CEN/TS 1187**

**class E  
Brooft1**

## ASAMBLARE

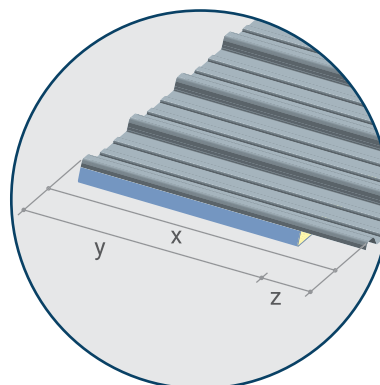
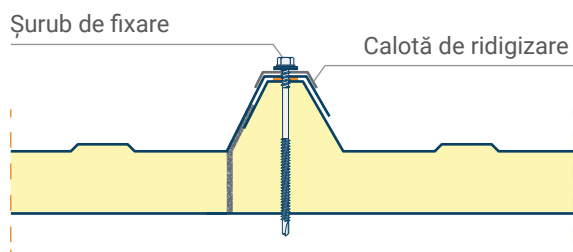
Panourile se montează în special pe structuri din lemn, metal sau beton. Fixarea se realizează cu ajutorul unor șuruburi autoforante tipice pentru materialul de care sunt fixate panourile: lemn, metal, beton, etc. Toate elementele de finisare sunt disponibile în aceleași culori ca și panourile.

Panourile standard se livrează cu o suprapunere pe partea dreaptă sau stângă și o suprapunere transversală de minim 50 mm și maxim 250 mm, care nu este tratată cu spumă. Panourile pot fi comandate și cu o suprapunere transversală mai mare, nespumate.



Calotă de rigidizare

### Detaliu de îmbinare



x - Lungime panouri  
y - Lungime izolație  
z - Despumare

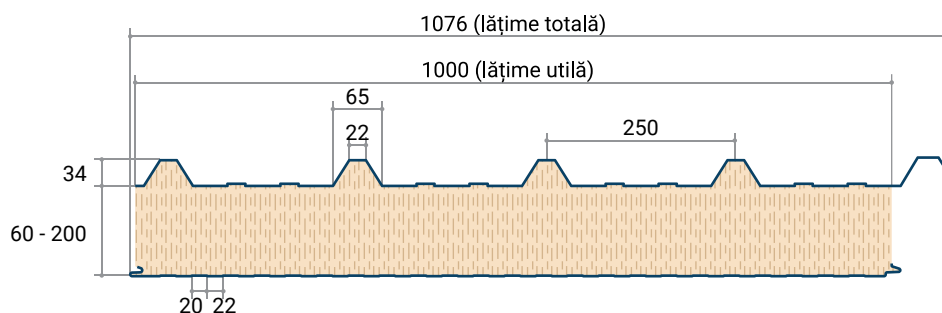
### Încărcări capabile (sens pozitiv) (kN/m<sup>2</sup>)

Încărcarea indicată este încărcarea capabilă la SLU împărțită la 1,5.

O DESCHIDERE												
GrN [mm]	0,40				0,45				0,50			
Deschidere (m)	L/180	L/200	L/250	L/300	L/180	L/200	L/250	L/300	L/180	L/200	L/250	L/300
1,00	2,67	2,67	2,67	2,67	3,33	3,33	3,33	3,33	4,07	4,07	4,07	4,07
1,20	2,22	2,22	2,22	2,22	2,78	2,78	2,78	2,76	3,33	3,33	3,33	3,15
1,40	1,77	1,77	1,77	1,50	2,10	2,10	2,09	1,74	2,45	2,45	2,38	1,98
1,60	1,35	1,35	1,20	1,00	1,60	1,60	1,40	1,16	1,87	1,87	1,59	1,33
1,80	1,07	1,06	0,85	0,70	1,27	1,23	0,98	0,82	1,48	1,40	1,12	0,93
2,00	0,86	0,77	0,62	0,51	0,99	0,89	0,72	0,60	1,13	1,02	0,82	0,68
2,20	0,64	0,58	0,46	0,39	0,75	0,67	0,54	0,45	0,85	0,77	0,61	0,51
2,40	0,50	0,45	0,36	0,30	0,57	0,52	0,41	0,34	0,66	0,59	0,47	0,39
2,60	0,39	0,35	0,28	0,23	0,45	0,41	0,33	0,27	0,52	0,46	0,37	0,31
2,80	0,31	0,28	0,22	0,19	0,36	0,33	0,26	0,22	0,41	0,37	0,30	0,25
3,00	0,25	0,23	0,18	0,15	0,29	0,26	0,21	0,18	0,34	0,30	0,24	0,20
3,20	0,21	0,19	0,15	0,13	0,24	0,22	0,17	0,15	0,28	0,25	0,20	0,17
3,40	0,17	0,16	0,13	0,10	0,20	0,18	0,15	0,12	0,23	0,21	0,17	0,14
3,60	0,15	0,13	0,11	0,09	0,17	0,15	0,12	0,10	0,19	0,17	0,14	0,12
3,80	0,12	0,11	0,09	0,07	0,14	0,13	0,10	0,09	0,17	0,15	0,12	0,10
DOUĂ DESCHIDERI												
GrN [mm]	0,40				0,45				0,50			
Deschidere (m)	L/180	L/200	L/250	L/300	L/180	L/200	L/250	L/300	L/180	L/200	L/250	L/300
1,00	1,56	1,56	1,56	1,56	1,97	1,97	1,97	1,97	2,43	2,43	2,43	2,43
1,20	1,16	1,16	1,16	1,16	1,47	1,47	1,47	1,47	1,82	1,82	1,82	1,82
1,40	0,90	0,90	0,90	0,90	1,14	1,14	1,14	1,14	1,41	1,41	1,41	1,41
1,60	0,72	0,72	0,72	0,72	0,91	0,91	0,91	0,91	1,13	1,13	1,13	1,13
1,80	0,59	0,59	0,59	0,59	0,75	0,75	0,75	0,75	0,93	0,93	0,93	0,93
2,00	0,49	0,49	0,49	0,49	0,62	0,62	0,62	0,62	0,77	0,77	0,77	0,77
2,20	0,42	0,42	0,42	0,42	0,53	0,53	0,53	0,53	0,66	0,66	0,66	0,66
2,40	0,36	0,36	0,36	0,36	0,45	0,45	0,45	0,45	0,56	0,56	0,56	0,56
2,60	0,31	0,31	0,31	0,31	0,39	0,39	0,39	0,39	0,49	0,49	0,49	0,49
2,80	0,27	0,27	0,27	0,27	0,34	0,34	0,34	0,34	0,43	0,43	0,43	0,43
3,00	0,24	0,24	0,24	0,24	0,30	0,30	0,30	0,30	0,38	0,38	0,38	0,38
3,20	0,21	0,21	0,21	0,21	0,27	0,27	0,27	0,27	0,33	0,33	0,33	0,33
3,40	0,18	0,18	0,18	0,18	0,24	0,24	0,24	0,24	0,30	0,30	0,30	0,30
3,60	0,16	0,16	0,16	0,16	0,21	0,21	0,21	0,21	0,26	0,26	0,26	0,26
3,80	0,15	0,15	0,15	0,15	0,19	0,19	0,19	0,19	0,24	0,24	0,24	0,24
MULTIPLE DESCHIDERI												
GrN [mm]	0,40				0,45				0,50			
Deschidere (m)	L/180	L/200	L/250	L/300	L/180	L/200	L/250	L/300	L/180	L/200	L/250	L/300
1,00	1,85	1,85	1,85	1,85	2,34	2,34	2,34	2,34	2,88	2,88	2,88	2,88
1,20	1,39	1,39	1,39	1,39	1,76	1,76	1,76	1,76	2,17	2,17	2,17	2,17
1,40	1,08	1,08	1,08	1,08	1,37	1,37	1,37	1,37	1,69	1,69	1,69	1,69
1,60	0,87	0,87	0,87	0,87	1,10	1,10	1,10	1,10	1,36	1,36	1,36	1,36
1,80	0,71	0,71	0,71	0,71	0,90	0,90	0,90	0,90	1,12	1,12	1,12	1,12
2,00	0,60	0,60	0,60	0,60	0,75	0,75	0,75	0,75	0,94	0,94	0,94	0,94
2,20	0,51	0,51	0,51	0,51	0,64	0,64	0,64	0,64	0,80	0,80	0,80	0,80
2,40	0,43	0,43	0,43	0,43	0,55	0,55	0,55	0,55	0,68	0,68	0,68	0,68
2,60	0,38	0,38	0,38	0,38	0,48	0,48	0,48	0,48	0,60	0,60	0,60	0,59
2,80	0,33	0,33	0,33	0,33	0,42	0,42	0,42	0,41	0,52	0,52	0,52	0,47
3,00	0,29	0,29	0,29	0,29	0,37	0,37	0,37	0,33	0,46	0,46	0,46	0,38
3,20	0,26	0,26	0,26	0,24	0,33	0,33	0,33	0,28	0,41	0,41	0,38	0,31
3,40	0,23	0,23	0,23	0,20	0,29	0,29	0,28	0,23	0,37	0,37	0,31	0,26
3,60	0,21	0,21	0,20	0,17	0,26	0,26	0,23	0,19	0,33	0,33	0,26	0,22
3,80	0,18	0,18	0,17	0,14	0,24	0,24	0,20	0,16	0,30	0,28	0,23	0,19



## VATĂ MINERALĂ ACOPERIȘ



Este utilizată în general pentru acoperișurile înclinate ale clădirilor industriale și comerciale, mai ales pentru clădiri publice: hale industriale, centre sportive, centre comerciale, școli, cinematografe, expoziții etc.

Poate fi aplicată în spații cu o umiditate a aerului scăzută până la medie.

Lățime utilă a panoului	Lungime de producție a panoului	Panta minimă
1000 mm	min. 2500 mm - max. 13200 mm	5°

### CARACTERISTICI PRODUS

Fețe panou	Tablă oțel S 250 GD	
Accesorii	Profile de finisare, benzi de etanșare	
Finisare placă exterioară	Grosimea foii de oțel: 0,50 - 0,60 mm Opțiune: 0,75 mm Formă profil: 34.250.1000	Galvanizare: Z225, ZM100, Z200 Finisare: Poliester 25μ, opțional alte tipuri de protecție Culori: Conform paletei de culori
Finisare izolație	Vată minerală cu densitate mare și fibre orientate vertical.	
	Grosime miez: 60, 80, 100, 120, 150, 180, 200 mm	
Finisare placă interioară	Grosimea plăcii de oțel: 0,50 mm Formă profil: optic (0)	Galvanizare: Z100, ZM60 Finisare: Poliester acoperire 15μ Culori: Conform paletei de culori

### STANDARDE DE REFERINȚĂ

Condiții tehnice de execuție	SR EN 14509: 2013
Condiții tehnice de tablă	EN 14782

## CARACTERISTICI TEHNICE

Grosime Nominală	Greutate ≈ *	Coefficient de transfer termic (u)	Coefficient de conductivitate termică (λ)	Transfer Termic (r)
mm	kg/m <sup>2</sup>	W/ m <sup>2</sup> K	W/ m <sup>2</sup> K	M <sup>2</sup> k/W
60	≈ 16.18	0.640	0.043	1.563
80	≈ 18.18	0.493	0.043	2.028
100	≈ 20.18	0.401	0.043	2.494
120	≈ 22.18	0.338	0.043	2.959
150	≈ 25.18	0.274	0.043	3.656
200	≈ 30.18	0.208	0.043	4.819

\* valabil pentru panouri cu acoperire metalică 0,5/0,6 mm

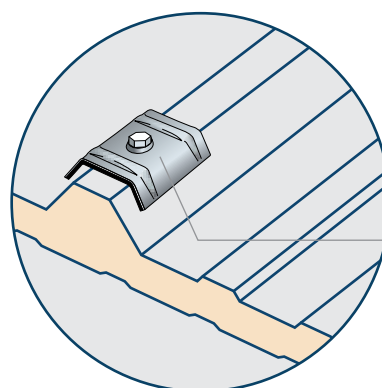
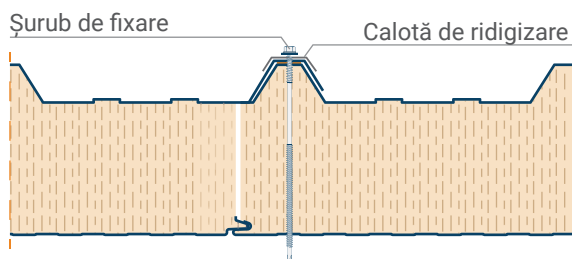
### CLASIFICARE LA FOC - CONFORM EN 13501-1

### A2.s1-d0

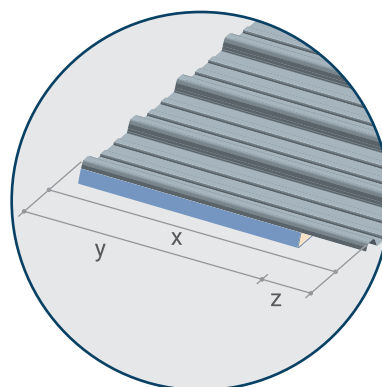
Rezistența la foc EN 1365-2:2015	Grosime Panou [mm]	Minute
	60	REI 60
80	REI 60	
100	REI 120	
120	REI 180	
150	REI 180	

## ASAMBLARE

### Detaliu de îmbinare



Calotă de ridigizare



x - Lungime panouri  
y - Lungime izolație  
z - Despumare

## PANOU VATĂ MINERALĂ ACOPERIȘ 60 mm 0,6/0,5

### Deschidere (m) la presiune vânt (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Presiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
O deschidere	I	3.8	2.62	2.1	1.79	1.6	1.45	1.34	1.26	1.19	1.13	1.08	1.04	1	0.97	0.94	0.92	0.89	0.87	0.85	0.83
	II	3.8	2.62	2.1	1.79	1.6	1.45	1.34	1.26	1.19	1.13	1.08	1.04	1	0.97	0.94	0.92	0.89	0.87	0.85	0.83
	III	3.8	2.62	2.1	1.79	1.6	1.45	1.34	1.26	1.19	1.13	1.08	1.04	1	0.97	0.94	0.92	0.89	0.87	0.85	0.83
Două deschideri	I	3.8	2.62	2.09	1.79	1.6	1.45	1.34	1.26	1.19	1.13	1.08	1.04	1	0.97	0.94	0.92	0.89	0.87	0.85	0.83
	II	3.8	2.62	2.09	1.79	1.6	1.45	1.34	1.26	1.19	1.13	1.08	1.04	1	0.97	0.94	0.92	0.89	0.87	0.85	0.83
	III	3.8	2.62	2.1	1.79	1.6	1.45	1.34	1.26	1.19	1.13	1.08	1.04	1	0.97	0.94	0.92	0.89	0.87	0.85	0.83
Deschideri multiple	I	3.8	2.62	2.09	1.79	1.6	1.45	1.34	1.26	1.19	1.13	1.08	1.04	1	0.97	0.94	0.92	0.89	0.87	0.85	0.83
	II	3.8	2.62	2.09	1.79	1.6	1.45	1.34	1.26	1.19	1.13	1.08	1.04	1	0.97	0.94	0.92	0.89	0.87	0.85	0.83
	III	3.8	2.62	2.1	1.79	1.6	1.45	1.34	1.26	1.19	1.13	1.08	1.04	1	0.97	0.94	0.92	0.89	0.87	0.85	0.83

### Deschidere (m) la suțiuinea vântului (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Suțiuinea vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00	-3.25	-3.50	-3.75	-4.00	-4.25	-4.50	-4.75	-5.00
O deschidere	I	4.69	4.69	4.12	3.13	2.57	2.21	1.96	1.78	1.64	1.52	1.43	1.35	1.29	1.23	1.18	1.14	1.1	1.07	1.04	1.01
	II	4.69	4.69	4.12	3.13	2.57	2.21	1.96	1.78	1.64	1.52	1.43	1.35	1.29	1.23	1.18	1.14	1.1	1.07	1.04	1.01
	III	4.69	4.16	3.79	3.13	2.57	2.21	1.96	1.78	1.64	1.52	1.43	1.35	1.29	1.23	1.18	1.14	1.1	1.07	1.04	1.01
Două deschideri	I	5.44	5.12	3.54	2.82	2.39	2.11	1.9	1.74	1.62	1.51	1.43	1.35	1.29	1.23	1.18	1.14	1.1	1.06	1.03	1
	II	5.44	4.64	3.23	2.6	2.22	1.97	1.79	1.65	1.54	1.44	1.36	1.3	1.24	1.19	1.14	1.1	1.07	1.03	1	0.98
	III	5.44	3.13	2.41	2.09	1.9	1.76	1.63	1.52	1.42	1.34	1.28	1.22	1.17	1.13	1.09	1.05	1.02	0.99	0.96	0.94
Deschideri multiple	I	5.44	5.44	4.12	3.12	2.57	2.21	1.96	1.78	1.63	1.52	1.43	1.35	1.29	1.23	1.18	1.14	1.1	1.07	1.04	1.01
	II	5.44	5.44	3.98	3.11	2.57	2.21	1.96	1.78	1.63	1.52	1.43	1.35	1.29	1.23	1.18	1.14	1.1	1.07	1.04	1.01
	III	5.44	5.31	3.61	2.83	2.39	2.1	1.89	1.73	1.61	1.51	1.43	1.35	1.29	1.23	1.18	1.14	1.1	1.07	1.04	1.01

## PANOU VATĂ MINERALĂ ACOPERIȘ 80 mm 0,6/0,5

### Deschidere (m) la presiune vânt (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Presiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
O deschidere	I	4.34	2.96	2.34	1.98	1.75	1.58	1.46	1.36	1.28	1.21	1.16	1.11	1.07	1.03	1	0.97	0.94	0.92	0.89	0.87
	II	4.34	2.96	2.34	1.98	1.75	1.58	1.46	1.36	1.28	1.21	1.16	1.11	1.07	1.03	1	0.97	0.94	0.92	0.89	0.87
	III	4.34	2.96	2.34	1.98	1.75	1.58	1.46	1.36	1.28	1.21	1.16	1.11	1.07	1.03	1	0.97	0.94	0.92	0.89	0.87
Două deschideri	I	4.34	2.96	2.34	1.98	1.75	1.58	1.46	1.36	1.28	1.21	1.16	1.11	1.07	1.03	1	0.97	0.94	0.92	0.89	0.87
	II	4.34	2.96	2.34	1.98	1.75	1.58	1.46	1.36	1.28	1.21	1.16	1.11	1.07	1.03	1	0.97	0.94	0.92	0.89	0.87
	III	4.34	2.96	2.34	1.98	1.75	1.58	1.46	1.36	1.28	1.21	1.16	1.11	1.07	1.03	1	0.97	0.94	0.92	0.89	0.87
Deschideri multiple	I	4.33	2.96	2.34	1.98	1.75	1.58	1.46	1.36	1.28	1.21	1.16	1.11	1.07	1.03	1	0.97	0.94	0.92	0.89	0.87
	II	4.34	2.96	2.34	1.98	1.75	1.58	1.46	1.36	1.28	1.21	1.16	1.11	1.07	1.03	1	0.97	0.94	0.92	0.89	0.87
	III	4.34	2.96	2.34	1.98	1.75	1.58	1.46	1.36	1.28	1.21	1.16	1.11	1.07	1.03	1	0.97	0.94	0.92	0.89	0.87

### Deschidere (m) la suțiuinea vântului (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Suțiuinea vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00	-3.25	-3.50	-3.75	-4.00	-4.25	-4.50	-4.75	-5.00
O deschidere	I	5.59	5.59	5.46	4.06	3.28	2.78	2.43	2.18	1.98	1.83	1.7	1.6	1.52	1.44	1.38	1.32	1.27	1.22	1.18	1.15
	II	5.59	5.59	5.46	4.06	3.28	2.78	2.43	2.18	1.98	1.83	1.7	1.6	1.52	1.44	1.38	1.32	1.27	1.22	1.18	1.15
	III	5.59	5.23	4.7	4.06	3.28	2.78	2.43	2.18	1.98	1.83	1.7	1.6	1.52	1.44	1.38	1.32	1.27	1.22	1.18	1.15
Două deschideri	I	7.26	4.56	3.1	2.47	2.1	1.85	1.67	1.54	1.42	1.34	1.26	1.2	1.14	1.09	1.05	1.01	0.97	0.94	0.91	0.88
	II	7.25	3.75	2.63	2.22	1.92	1.72	1.56	1.44	1.35	1.27	1.2	1.14	1.09	1.05	1.01	0.97	0.94	0.91	0.89	0.86
	III	2.51	2.04	1.82	1.67	1.56	1.47	1.39	1.32	1.25	1.18	1.12	1.08	1.03	0.99	0.96	0.93	0.9	0.87	0.85	0.83
Deschideri multiple	I	7.26	5.68	3.74	2.88	2.4	2.08	1.86	1.7	1.57	1.46	1.38	1.31	1.24	1.19	1.14	1.1	1.06	1.03	1	0.97
	II	7.25	5.22	3.43	2.66	2.23	1.95	1.75	1.6	1.49	1.4	1.32	1.25	1.19	1.14	1.1	1.06	1.03	1	0.97	0.94
	III	7.26	4.47	2.8	2.23	1.94	1.76	1.6	1.47	1.38	1.3	1.23	1.18	1.13	1.08	1.05	1.01	0.98	0.95	0.93	0.9

## PANOU VATĂ MINERALĂ ACOPERIȘ 100 mm 0,6/0,5

### Deschidere (m) la presiune vânt (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Presiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
O deschidere	I	5.15	3.5	2.73	2.29	2	1.8	1.64	1.52	1.43	1.35	1.28	1.22	1.16	1.09	1.02	0.96	0.9	0.85	0.81	0.77
	II	5.15	3.5	2.73	2.29	2	1.8	1.64	1.52	1.43	1.35	1.28	1.22	1.16	1.09	1.02	0.96	0.9	0.85	0.81	0.77
	III	5.15	3.5	2.73	2.29	2	1.8	1.64	1.52	1.43	1.35	1.28	1.22	1.16	1.09	1.02	0.96	0.9	0.85	0.81	0.77
Două deschideri	I	5.14	3.49	2.73	2.29	2	1.8	1.64	1.52	1.43	1.35	1.28	1.22	1.16	1.09	1.02	0.96	0.9	0.85	0.81	0.77
	II	5.15	3.5	2.73	2.29	2	1.8	1.64	1.52	1.43	1.35	1.28	1.22	1.16	1.09	1.02	0.96	0.9	0.85	0.81	0.77
	III	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.64	1.52	1.43	1.35	1.28	1.22	1.16	1.09	1.02	0.96	0.9	0.85	0.81	0.77
Deschideri multiple	I	5.15	3.5	2.73	2.29	2	1.8	1.64	1.52	1.43	1.35	1.28	1.22	1.16	1.09	1.02	0.96	0.9	0.85	0.81	0.77
	II	5.14	3.49	2.73	2.29	2	1.8	1.64	1.52	1.43	1.35	1.28	1.22	1.16	1.09	1.02	0.96	0.9	0.85	0.81	0.77
	III	5.14	3.5	2.73	2.29	2	1.8	1.64	1.52	1.43	1.35	1.28	1.22	1.16	1.09	1.02	0.96	0.9	0.85	0.81	0.77

### Deschidere (m) la suțiuinea vântului (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Suțiuinea vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00	-3.25	-3.50	-3.75	-4.00	-4.25	-4.50	-4.75	-5.00
O deschidere	I	6.43	6.43	6.43	5.39	4.29	3.6	3.12	2.76	2.5	2.28	2.11	1.97	1.85	1.75	1.66	1.58	1.52	1.46	1.4	1.36
	II	6.43	6.43	6.43	5.39	4.29	3.6	3.12	2.76	2.5	2.28	2.11	1.97	1.85	1.75	1.66	1.58	1.52	1.46	1.4	1.36
	III	6.43	6.43	5.66	5.17	4.29	3.6	3.12	2.76	2.5	2.28	2.11	1.97	1.85	1.75	1.66	1.58	1.52	1.46	1.4	1.36
Două deschideri	I	7.74	2.93	2.23	1.85	1.6	1.43	1.3	1.2	1.12	1.05	1	0.95	0.9	0.87	0.83	0.8	0.78	0.75	0.73	0.71
	II	2.41	1.93	1.7	1.54	1.43	1.32	1.21	1.13	1.06	1	0.95	0.91	0.87	0.84	0.8	0.78	0.75	0.73	0.71	0.69
	III	1.5	1.39	1.3	1.23	1.16	1.11	1.07	1.03	0.98	0.93	0.89	0.86	0.82	0.79	0.77	0.74	0.72	0.7	0.68	0.67
Deschideri multiple	I	9.29	4.17	2.69	2.1	1.78	1.57	1.42	1.31	1.22	1.14	1.08	1.03	0.98	0.94	0.91	0.87	0.85	0.82	0.8	0.77
	II	9.29	3.37	2.2	1.85	1.62	1.45	1.32	1.23	1.15	1.08	1.03	0.98	0.94	0.91	0.87	0.84	0.82	0.8	0.77	0.75
	III	2	1.66	1.48	1.37	1.28	1.22	1.16	1.11	1.06	1.01	0.96	0.92	0.89	0.86	0.83	0.8	0.78	0.76	0.74	0.72

## PANOU VATĂ MINERALĂ ACOPERIȘ 120 mm 0,6/0,5

### Deschidere (m) la presiune vânt (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Presiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
O deschidere	I	5.37	3.68	2.87	2.4	2.1	1.88	1.72	1.59	1.49	1.4	1.33	1.27	1.22	1.17	1.11	1.05	1	0.95	0.92	0.88
	II	5.37	3.68	2.87	2.4	2.1	1.88	1.72	1.59	1.49	1.4	1.33	1.27	1.22	1.17	1.11	1.05	1	0.95	0.92	0.88
	III	5.37	3.68	2.87	2.4	2.1	1.88	1.72	1.59	1.49	1.4	1.33	1.27	1.22	1.17	1.11	1.05	1	0.95	0.92	0.88
Două deschideri	I	5.37	3.67	2.87	2.4	2.1	1.88	1.72	1.59	1.49	1.4	1.33	1.27	1.22	1.17	1.11	1.05	1	0.95	0.92	0.88
	II	5.37	3.67	2.87	2.41	2.1	1.88	1.72	1.59	1.49	1.4	1.33	1.27	1.22	1.17	1.11	1.05	1	0.95	0.92	0.88
	III	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.72	1.59	1.49	1.4	1.33	1.27	1.22	1.17	1.11	1.05	1	0.95	0.92	0.88
Deschideri multiple	I	5.37	3.67	2.87	2.41	2.1	1.88	1.72	1.59	1.49	1.4	1.33	1.27	1.22	1.17	1.11	1.05	1	0.95	0.92	0.88
	II	5.37	3.67	2.87	2.41	2.1	1.88	1.72	1.59	1.49	1.4	1.33	1.27	1.22	1.17	1.11	1.05	1	0.95	0.92	0.88
	III	5.37	3.67	2.87	2.41	2.1	1.88	1.72	1.59	1.49	1.4	1.33	1.27	1.22	1.17	1.11	1.05	1	0.95	0.92	0.88

### Deschidere (m) la suțiuinea vântului (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Suțiuinea vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00	-3.25	-3.50	-3.75	-4.00	-4.25	-4.50	-4.75	-5.00
O deschidere	I	7.18	7.18	7.18	6.07	4.8	4	3.45	3.05	2.74	2.5	2.3	2.14	2.01	1.89	1.79	1.71	1.63	1.56	1.5	1.45
	II	7.18	7.18	7.18	6.07	4.8	4	3.45	3.05	2.74	2.5	2.3	2.14	2.01	1.89	1.79	1.71	1.63	1.56	1.5	1.45
	III	7.18	7.18	6.66	5.99	4.8	4	3.45	3.05	2.74	2.5	2.3	2.14	2.01	1.89	1.79	1.71	1.63	1.56	1.5	1.45
Două deschideri	I	7.51	3.26	2.4	1.95	1.67	1.49	1.34	1.24	1.15	1.08	1.02	0.96	0.92	0.88	0.84	0.81	0.79	0.76	0.74	0.72
	II	2.74	2.12	1.84	1.66	1.53	1.37	1.26	1.17	1.09	1.03	0.97	0.93	0.89	0.85	0.82	0.79	0.76	0.74	0.72	0.7
	III	1.66	1.51	1.4	1.32	1.25	1.19	1.13	1.07	1.01	0.96	0.92	0.88	0.84	0.81	0.78	0.76	0.73	0.71	0.69	0.68
Deschideri multiple	I	9.48	4.49	2.81	2.18	1.84	1.61	1.46	1.34	1.24	1.16	1.1	1.04	1	0.95	0.92	0.88	0.86	0.83	0.8	0.78
	II	9.49	3.7	2.33	1.94	1.68	1.49	1.36	1.26	1.18	1.11	1.05	1	0.96	0.92	0.89	0.86	0.83	0.8	0.78	0.76
	III	2.19	1.78	1.58	1.45	1.36	1.28	1.22	1.16	1.09	1.03	0.99	0.94	0.91	0.87	0.84	0.82	0.8	0.77	0.75	0.73

## PANOU VATĂ MINERALĂ ACOPERIȘ 150 mm 0,6/0,5

### Deschidere (m) la presiune vânt (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Presiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
O deschidere	I	5.72	3.96	3.11	2.6	2.26	2.03	1.85	1.7	1.59	1.48	1.34	1.23	1.15	1.08	1.02	0.96	0.92	0.88	0.84	0.81
	II	5.72	3.96	3.11	2.6	2.26	2.03	1.85	1.7	1.59	1.48	1.34	1.23	1.15	1.08	1.02	0.96	0.92	0.88	0.84	0.81
	III	5.72	3.96	3.11	2.6	2.26	2.03	1.85	1.7	1.59	1.48	1.34	1.23	1.15	1.08	1.02	0.96	0.92	0.88	0.84	0.81
Două deschideri	I	5.72	3.96	3.11	2.6	2.26	2.03	1.85	1.7	1.59	1.48	1.34	1.23	1.15	1.08	1.02	0.96	0.92	0.88	0.84	0.81
	II	5.73	3.96	3.11	2.6	2.26	2.03	1.85	1.7	1.59	1.48	1.34	1.23	1.15	1.08	1.02	0.96	0.92	0.88	0.84	0.81
	III	5.72	3.96	3.11	2.6	2.26	2.03	1.85	1.7	1.59	1.48	1.34	1.23	1.15	1.08	1.02	0.96	0.92	0.88	0.84	0.81
Deschideri multiple	I	5.72	3.96	3.11	2.6	2.26	2.03	1.85	1.7	1.59	1.48	1.34	1.23	1.15	1.08	1.02	0.96	0.92	0.88	0.84	0.81
	II	5.73	3.96	3.11	2.6	2.26	2.03	1.85	1.7	1.59	1.48	1.34	1.23	1.15	1.08	1.02	0.96	0.92	0.88	0.84	0.81
	III	5.72	3.96	3.11	2.6	2.26	2.03	1.85	1.7	1.59	1.48	1.34	1.23	1.15	1.08	1.02	0.96	0.92	0.88	0.84	0.81

### Deschidere (m) la suțiuinea vântului (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Suțiuinea vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00	-3.25	-3.50	-3.75	-4.00	-4.25	-4.50	-4.75	-5.00
O deschidere	I	8.15	8.15	8.15	7.14	5.6	4.64	3.98	3.5	3.13	2.85	2.62	2.43	2.27	2.13	2.01	1.91	1.82	1.74	1.68	1.61
	II	8.15	8.15	8.15	7.14	5.6	4.64	3.98	3.5	3.13	2.85	2.62	2.43	2.27	2.13	2.01	1.91	1.82	1.74	1.68	1.61
	III	8.15	8.15	8.16	7.02	5.6	4.64	3.98	3.5	3.13	2.85	2.62	2.43	2.27	2.13	2.01	1.91	1.82	1.74	1.68	1.61
Două deschideri	I	7.08	5	3.22	2.52	2.12	1.86	1.66	1.51	1.39	1.3	1.22	1.15	1.09	1.04	0.99	0.95	0.92	0.88	0.85	0.83
	II	7.08	3.51	2.7	2.28	1.95	1.72	1.56	1.43	1.32	1.24	1.17	1.1	1.05	1	0.96	0.92	0.89	0.86	0.83	0.81
	III	2.6	2.2	1.97	1.8	1.67	1.56	1.43	1.32	1.24	1.16	1.1	1.05	1	0.96	0.92	0.89	0.86	0.83	0.81	0.78
Deschideri multiple	I	8.89	6.44	3.77	2.81	2.31	2	1.78	1.62	1.49	1.39	1.3	1.23	1.17	1.12	1.07	1.03	0.99	0.96	0.93	0.9
	II	8.89	5.61	3.34	2.54	2.13	1.86	1.67	1.53	1.42	1.33	1.25	1.19	1.13	1.08	1.04	1	0.96	0.93	0.9	0.88
	III	8.88	3.15	2.36	2.04	1.84	1.68	1.53	1.42	1.32	1.24	1.18	1.12	1.08	1.03	0.99	0.96	0.93	0.9	0.87	0.85

## PANOU VATĂ MINERALĂ ACOPERIȘ 200 mm 0,6/0,5

### Deschidere (m) la presiune vânt (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Presiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
O deschidere	I	5.5	3.71	2.79	2.24	1.87	1.61	1.41	1.25	1.13	1.03	0.94	0.87	0.81	0.75	0.71	0.67	0.63	0.6	0.57	0.54
	II	5.5	3.71	2.79	2.24	1.87	1.61	1.41	1.25	1.13	1.03	0.94	0.87	0.81	0.75	0.71	0.67	0.63	0.6	0.57	0.54
	III	5.5	3.71	2.79	2.24	1.87	1.61	1.41	1.25	1.13	1.03	0.94	0.87	0.81	0.75	0.71	0.67	0.63	0.6	0.57	0.54
Două deschideri	I	5.5	3.71	2.79	2.24	1.87	1.61	1.41	1.25	1.13	1.03	0.94	0.87	0.81	0.75	0.71	0.67	0.63	0.6	0.57	0.54
	II	5.5	3.71	2.79	2.24	1.87	1.61	1.41	1.25	1.13	1.03	0.94	0.87	0.81	0.75	0.71	0.67	0.63	0.6	0.57	0.54
	III	1.89	1.89	1.89	1.89	1.87	1.61	1.41	1.25	1.13	1.03	0.94	0.87	0.81	0.75	0.71	0.67	0.63	0.6	0.57	0.54
Deschideri multiple	I	5.5	3.71	2.79	2.24	1.87	1.61	1.41	1.25	1.13	1.03	0.94	0.87	0.81	0.75	0.71	0.67	0.63	0.6	0.57	0.54
	II	5.5	3.7	2.79	2.24	1.87	1.61	1.41	1.25	1.13	1.03	0.94	0.87	0.81	0.75	0.71	0.67	0.63	0.6	0.57	0.54
	III	2.16	2.16	2.16	2.16	1.87	1.61	1.41	1.25	1.13	1.03	0.94	0.87	0.81	0.75	0.71	0.67	0.63	0.6	0.57	0.54

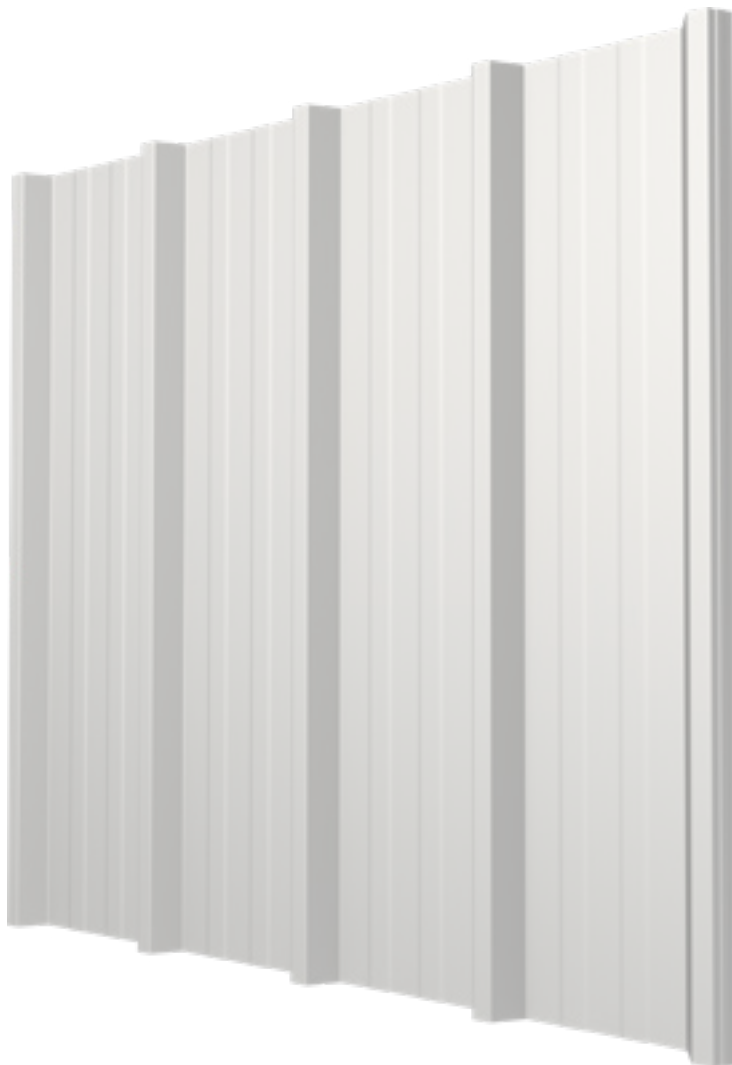
### Deschidere (m) la suțiuinea vântului (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Suțiuinea vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00	-3.25	-3.50	-3.75	-4.00	-4.25	-4.50	-4.75	-5.00
O deschidere	I	9.5	9.5	9.29	7.72	6.21	5.1	4.35	3.81	3.4	3.08	2.82	2.6	2.42	2.27	2.14	2.03	1.93	1.84	1.77	1.7
	II	9.5	9.5	9.29	7.72	6.21	5.1	4.35	3.81	3.4	3.08	2.82	2.6	2.42	2.27	2.14	2.03	1.93	1.84	1.77	1.7
	III	9.5	9.5	9.29	7.72	6.21	5.1	4.35	3.81	3.4	3.08	2.82	2.6	2.42	2.27	2.14	2.03	1.93	1.84	1.77	1.7
Două deschideri	I	6.63	2.76	2.11	1.69	1.44	1.26	1.14	1.04	0.96	0.9	0.84	0.8	0.76	0.73	0.7	0.67	0.65	0.62	0.6	0.59
	II	2.45	1.99	1.72	1.53	1.33	1.18	1.07	0.99	0.92	0.86	0.82	0.77	0.74	0.71	0.68	0.66	0.63	0.61	0.59	0.58
	III	1.64	1.48	1.35	1.25	1.17	1.08	1	0.93	0.87	0.82	0.78	0.74	0.71	0.68	0.66	0.63	0.61	0.6	0.58	0.56
Deschideri multiple	I	7.35	3.61	2.28	1.79	1.52	1.34	1.21	1.11	1.03	0.97	0.91	0.86	0.82	0.79	0.76	0.73	0.71	0.68	0.66	0.64
	II	7.36	2.24	1.85	1.62	1.4	1.26	1.14	1.06	0.99	0.93	0.88	0.84	0.8	0.77	0.74	0.71	0.69	0.67	0.65	0.63
	III	1.76	1.55	1.41	1.3	1.22	1.15	1.06	0.99	0.93	0.88	0.84	0.8	0.77	0.74	0.71	0.69	0.67	0.65	0.63	0.62

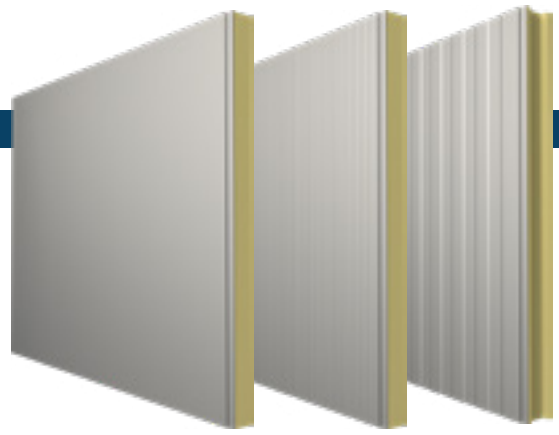
**NOTIFICĂRI:**

Lăţimea suportului final = 50 mm; lăţimea suportului intermediar = 100 mm  
Factorii de siguranţă ai materialelor conform EN 14509, Tabelul E.9  
Coeficienţi de combinaţie conform EN 14509, Tabelul E.6  
Factori de încărcare conform EN 14509, Tabelul E.8  
Limita de deflexiune L/200 (scurtă); L/100 (lungă, alungire)  
Grupa de culori I, II şi III  
Principiul de bază al culorii: EN 14509  
Roof pitch 5°

*Tabelele de încărcare sunt valabile pentru aplicaţii de acoperiş. Greutatea proprie a panoului a fost luată în considerare. Metoda de proiectare conform anexei E a standardului EN 14509:2013. Pentru valori intermediare, poate fi utilizată interpolarea liniară. Încărcătura admisibilă depinde de numărul de suporturi şi de încărcăturile (neponderate) calculate conform Eurocodului. În cazul condiţiilor de deschidere dublă sau triplă, acest tabel cu deschideri poate fi utilizat doar atunci când toate deschiderile sunt egale sau când diferenţa dintre ele este mai mică de 10%. Limita de deflexiune considerată este L/200. Tabelul se aplică clădirilor cu un climat interior normal (de exemplu, fără hale frigorifice sau de congelare). Calculul fixărilor nu a fost inclus. Vă rugăm să consultaţi Departamentul Tehnic pentru orice întrebări.*



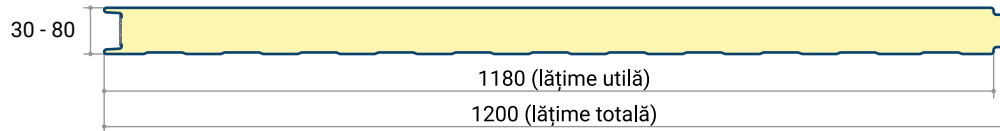
# panou sandwich



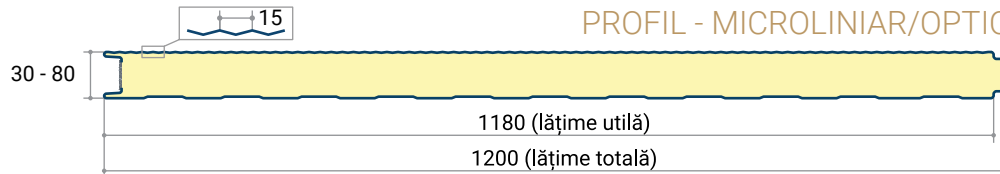
## PIR PERETE

FIXARE NORMALĂ (NF)

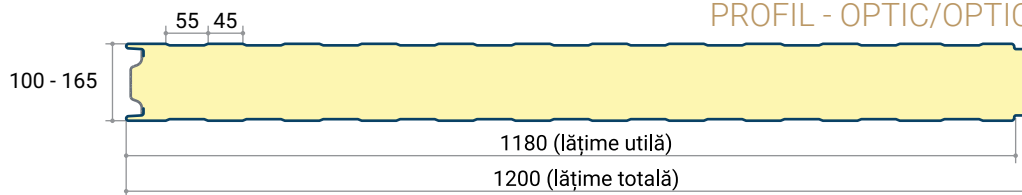
PROFIL - LIS/OPTIC



PROFIL - MICROLINIAR/OPTIC



PROFIL - OPTIC/OPTIC



Panouri tip sandwich cu fețe metalice și miez din spumă poliizocianurat PIR, concepute pentru toate tipurile de clădiri, în special hale industriale, logistice și depozitare. Panourile tip sandwich, cu izolație PIR, au două tipuri de îmbinare, în funcție de grosime, iar combinațiile tipurilor de profilare sunt valabile pentru ambele tipuri de îmbinări.

Lățime utilă a panoului	Lungime de producție a panoului
1180 mm	min. 2500 mm - max. 13700 mm

### CARACTERISTICI PRODUS

Fețe panou	Tablă oțel S 250 GD	
Accesorii	Profile de finisare, benzi de etanșare	
Finisare placă exterioară*	Grosimea foi de oțel: 0,40 - 0,60 mm Formă profil: microliniar (ML), lis (L) sau optic (0)	Galvanizare: Z225, ZM100 Finisare: Poliester 25μ, opțional alte tipuri de protecție Culori: Conform paletei de culori
Finisare izolație	Spumă poliizocianurat (PIR)	Densitate: 40±5 Kg/m <sup>3</sup> . Clasificare la foc: B.s1-d0 (EN 13501-1), nu conține CFK-HCFK
	Grosime miez panouri NF: 40, 50, 60, 80, 100, 120, 150, 165 mm	
Finisare placă interioară*	Grosimea foi din oțel: 0,40 - 0,60 mm Forma profil: microliniar (ML), lis (L) sau optic (0)	Galvanizare: Z225, ZM100 / Z100, ZM60 Finisare: Poliester 25μ / Poliester 15μ Culori: Conform paletei de culori
Bandă de etanșare	Bandă de etanșare flexibilă din poliuretan	
Opțiuni: Acoperire FoodSafe pentru panoul interior și/sau exterior	Poliester 25μ RAL 9002, RAL 9010 Primer + finisare PUR 35μ RAL 9010 film PVC Stelvetite 150 în RAL 9001, RAL 9002, RAL 9010	

\* se pot face diferite combinații de profilaturi

## STANDARDE DE REFERINȚĂ

Condiții tehnice de execuție	SR EN 14509: 2013
Condiții tehnice de tablă	EN 10169-1 și 14782

## CARACTERISTICI TEHNICE

Grosime	Greutate ≈ *	Coefficient de transfer termic (U)	Coefficient de conductivitate termică (λ)	Transfer Termic (R)
mm	kg/m <sup>2</sup>	W/ m <sup>2</sup> K°	W/ m <sup>2</sup> K°	M <sup>2</sup> k/W
40	≈ 9.93	0.485	0.022	2.000
50	≈ 10.44	0.394	0.022	2.457
60	≈ 10.72	0.332	0.022	2.915
80	≈ 11.48	0.253	0.022	3.831
100	≈ 12.30	0.204	0.022	4.747
120	≈ 13.74	0.171	0.022	5.663
150	≈ 14.94	0.137	0.022	7.036
165	≈ 15.51	0.125	0.022	7.723

\* valabil pentru panouri cu acoperire metalică 0,4/0,5 mm

## CLASIFICARE LA FOC - CONFORM EN 13501-1

## B.s1-d0

	B.s1-d0		
	Grosime Panou NF [mm]	Tip de prindere	Minute
Rezistența la foc EN 1364-1	40	Vertical	EI 15
	60	Vertical	EI 20
	80	Vertical	EI 20
	100	Orizontal / Vertical	EI 30
	120	Orizontal / Vertical	EI 30
	150	Orizontal / Vertical	EI 30
	165	Orizontal / Vertical	EI 30
	80	Tavan	EI 30*

\* valabil pentru grosimi ≥ 80 mm

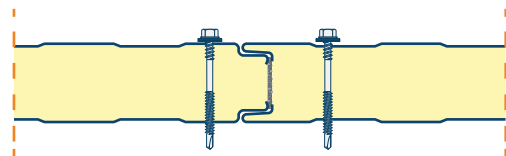
## ASAMBLARE

Panourile se montează în special pe structuri din lemn sau metal, dar nu excludem și betonul. Fixarea se realizează cu ajutorul unor șuruburi autoforante.

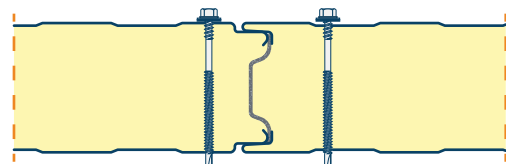
Toate elementele de finisare sunt disponibile în aceleași culori ca și panourile. Panourile se pot monta atât pe verticală cât și pe orizontală.

## Detalii de îmbinare NF

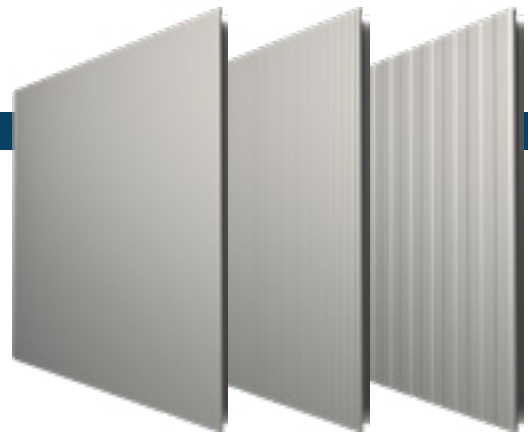
<100 mm



≥100 mm



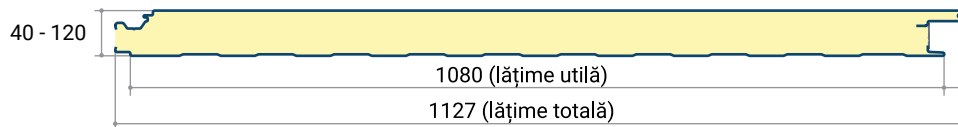
# panou sandwich



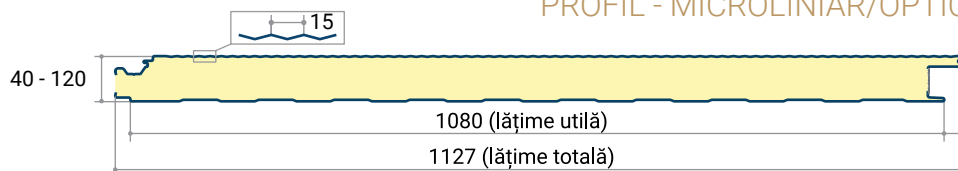
## PIR PERETE

FIXARE ASCUNSĂ (SF)

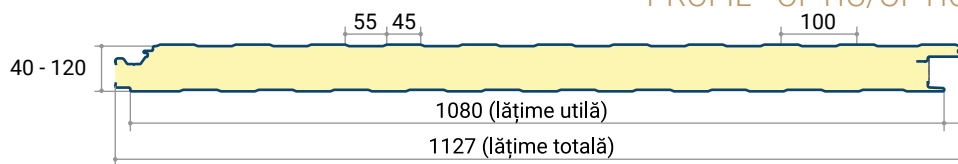
### PROFIL - LIS/OPTIC



### PROFIL - MICROLINIAR/OPTIC



### PROFIL - OPTIC/OPTIC



Panouri tip sandwich cu fețe metalice și miez din spumă poliizocianurat PIR, conceput pentru toate tipurile de clădiri, în special hale industriale, logistice și depozitare.

Lățime utilă a panoului	Lungime de producție a panoului
1080 mm	min. 2500 mm - max. 13700 mm

### CARACTERISTICI PRODUS

Fețe panou	Tablă oțel S 250 GD	
Accesorii	Profile de finisare, benzi de etanșare	
Finisare placă exterioară*	Grosimea foii de oțel: 0,40 - 0,60 mm Formă profil: microliniar (ML), lis (L) sau optic (0)	Galvanizare: Z225, ZM100 Finisare: Poliester 25μ, opțional alte tipuri de protecție Culori: Conform paletii de culori
Finisare izolație	Spumă poliizocianurat (PIR)	Densitate: 40±5 Kg/m³. Clasificare la foc: B.s1-d0 (EN 13501-1), nu conține CFK-HCFK
	Grosime miez panouri SF: 40, 50, 60, 80, 100, 120 mm	
Finisare placă interioară*	Grosimea foii din oțel: 0,40 - 0,60 mm Forma profil: microliniar (ML), lis (L) sau optic (0)	Galvanizare: Z225, ZM100 / Z100, ZM60 Finisare: Poliester 25μ / Poliester 15μ Culori: Conform paletii de culori
Bandă de etanșare	Bandă de etanșare flexibilă din poliuretan	
Opțiuni: Acoperire FoodSafe pentru panoul interior și/sau exterior	Poliester 25μ RAL 9002, RAL 9010 Primer + finisare PUR 35μ RAL 9010 film PVC Stelvetite 150 în RAL 9001, RAL 9002, RAL 9010	

\* se pot face diferite combinații de profilaturi

## STANDARDE DE REFERINȚĂ

Condiții tehnice de execuție	SR EN 14509: 2013
Condiții tehnice de tablă	EN 10169-1 și 14782

## CARACTERISTICI TEHNICE

Grosime	Greutate ≈ *	Coefficient de transfer termic (U)	Coefficient de conductivitate termică (λ)	Transfer Termic (R)
mm	kg/m <sup>2</sup>	W/ m <sup>2</sup> K°	W/ m <sup>2</sup> K°	M <sup>2</sup> k/W
40	≈ 9,08	0.485	0.022	2.000
50	≈ 9,55	0.394	0.022	2.457
60	≈ 9,81	0.332	0.022	2.915
80	≈ 10,50	0.253	0.022	3.831
100	≈ 11,25	0.204	0.022	4.747
120	≈ 12,57	0.171	0.022	5.663

\* valabil pentru panouri cu acoperire metalică 0,4/0,5 mm

## CLASIFICARE LA FOC - CONFORM EN 13823

## B.s1-d0

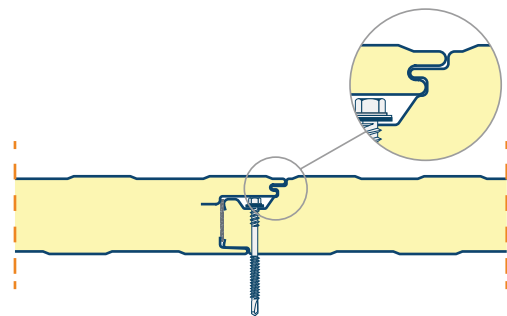
	B.s1-d0		
	Grosime Panou SF [mm]	Tip de prindere	Minute
Rezistența la foc EN 1364-1	60	Vertical	EI 20
	80	Orizontal / Vertical	EI 20
	100	Orizontal / Vertical	EI 30 / EI 60
	120	Orizontal / Vertical	EI 30 / EI 60

## ASAMBLARE

Panourile se montează în special pe structuri din lemn, metal și beton. Fixarea se realizează cu ajutorul unor șuruburi autoforante.

Toate elementele de finisare sunt disponibile în aceleași culori ca și panourile. Panourile se pot monta atât pe verticală cât și pe orizontală.

## Detaliu de îmbinare SF



## PANOU PIR PERETE 30 mm 0,5/0,4

### Deschidere (m) la presiune vânt (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Presiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
O deschidere	I	2.6	2.32	2.14	2	1.86	1.74	1.64	1.49	1.33	1.2	1.09	1	0.92	0.85	0.8	0.75	0.7	0.66	0.63	0.6
	II	2.6	2.32	2.14	2	1.86	1.74	1.64	1.49	1.33	1.2	1.09	1	0.92	0.85	0.8	0.75	0.7	0.66	0.63	0.6
	III	2.6	2.32	2.14	2	1.86	1.74	1.64	1.49	1.33	1.2	1.09	1	0.92	0.85	0.8	0.75	0.7	0.66	0.63	0.6
Două deschideri	I	4.87	3.75	3.13	2.74	2.39	1.99	1.71	1.49	1.33	1.19	1.09	1	0.92	0.85	0.8	0.75	0.7	0.66	0.63	0.6
	II	4.87	3.75	3.13	2.74	2.39	1.99	1.71	1.49	1.33	1.19	1.09	1	0.92	0.85	0.8	0.75	0.7	0.66	0.63	0.6
	III	4.88	3.75	3.14	2.74	2.39	1.99	1.71	1.49	1.33	1.19	1.09	1	0.92	0.85	0.8	0.75	0.7	0.66	0.63	0.6
Deschideri multiple	I	4.37	3.46	2.98	2.62	2.36	1.99	1.71	1.49	1.33	1.19	1.09	1	0.92	0.85	0.8	0.75	0.7	0.66	0.63	0.6
	II	4.37	3.46	2.98	2.62	2.36	1.99	1.71	1.49	1.33	1.19	1.09	1	0.92	0.85	0.8	0.75	0.7	0.66	0.63	0.6
	III	4.37	3.46	2.98	2.62	2.36	1.99	1.7	1.49	1.33	1.19	1.09	1	0.92	0.85	0.8	0.75	0.7	0.66	0.63	0.6

### Deschidere (m) la suucțiunea vântului (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Suucțiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00	-3.25	-3.50	-3.75	-4.00	-4.25	-4.50	-4.75	-5.00
O deschidere	I	3.11	3.11	3.11	2.98	2.39	1.99	1.71	1.49	1.33	1.2	1.09	1	0.92	0.86	0.8	0.75	0.7	0.67	0.63	0.6
	II	3.11	3.11	3.11	2.98	2.39	1.99	1.71	1.49	1.33	1.2	1.09	1	0.92	0.86	0.8	0.75	0.7	0.67	0.63	0.6
	III	3.11	3.11	3.11	2.98	2.39	1.99	1.71	1.49	1.33	1.2	1.09	1	0.92	0.86	0.8	0.75	0.7	0.67	0.63	0.6
Două deschideri	I	6.19	4.38	3.58	2.98	2.39	1.99	1.71	1.49	1.33	1.19	1.09	1	0.92	0.85	0.8	0.75	0.7	0.66	0.63	0.6
	II	6.19	4.38	3.58	2.98	2.39	1.99	1.71	1.49	1.33	1.19	1.09	1	0.92	0.85	0.8	0.75	0.7	0.66	0.63	0.6
	III	6.19	4.38	3.58	2.98	2.39	1.99	1.71	1.49	1.33	1.19	1.09	1	0.92	0.85	0.8	0.75	0.7	0.66	0.63	0.6
Deschideri multiple	I	6.19	4.38	3.58	2.98	2.39	1.99	1.71	1.49	1.33	1.19	1.09	1	0.92	0.85	0.8	0.75	0.7	0.66	0.63	0.6
	II	6.19	4.38	3.58	2.98	2.39	1.99	1.71	1.49	1.33	1.19	1.09	1	0.92	0.85	0.8	0.75	0.7	0.66	0.63	0.6
	III	6.19	4.38	3.58	2.98	2.39	1.99	1.7	1.49	1.33	1.19	1.09	1	0.92	0.85	0.8	0.75	0.7	0.66	0.63	0.6

## PANOU PIR PERETE 40 mm 0,5/0,4

### Deschidere (m) la presiune vânt (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Presiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
O deschidere	I	3.4	3.01	2.76	2.54	2.35	2.19	2.06	1.96	1.86	1.77	1.61	1.48	1.36	1.26	1.18	1.11	1.04	0.98	0.93	0.89
	II	3.4	3.01	2.76	2.54	2.35	2.19	2.06	1.96	1.86	1.77	1.61	1.48	1.36	1.26	1.18	1.11	1.04	0.98	0.93	0.89
	III	3.07	3.01	2.76	2.54	2.35	2.19	2.06	1.96	1.86	1.77	1.61	1.48	1.36	1.26	1.18	1.11	1.04	0.98	0.93	0.89
Două deschideri	I	6.07	4.62	3.87	3.39	3.04	2.77	2.53	2.21	1.96	1.77	1.61	1.47	1.36	1.26	1.18	1.11	1.04	0.98	0.93	0.88
	II	6.07	4.62	3.87	3.39	3.04	2.77	2.53	2.21	1.96	1.77	1.61	1.47	1.36	1.26	1.18	1.11	1.04	0.98	0.93	0.88
	III	6.07	4.62	3.88	3.4	3.04	2.77	2.53	2.21	1.96	1.77	1.61	1.47	1.36	1.26	1.18	1.11	1.04	0.98	0.93	0.88
Deschideri multiple	I	5.47	4.33	3.68	3.24	2.92	2.67	2.47	2.21	1.96	1.77	1.61	1.47	1.36	1.26	1.18	1.11	1.04	0.98	0.93	0.88
	II	5.47	4.33	3.68	3.24	2.92	2.67	2.47	2.21	1.96	1.77	1.61	1.47	1.36	1.26	1.18	1.11	1.04	0.98	0.93	0.88
	III	5.48	4.32	3.68	3.24	2.92	2.67	2.47	2.21	1.96	1.77	1.61	1.47	1.36	1.26	1.18	1.11	1.04	0.98	0.93	0.88

### Deschidere (m) la suucțiunea vântului (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Suucțiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00	-3.25	-3.50	-3.75	-4.00	-4.25	-4.50	-4.75	-5.00
O deschidere	I	3.99	3.39	2.96	2.67	2.46	2.29	2.13	2	1.88	1.77	1.61	1.48	1.36	1.26	1.18	1.11	1.04	0.98	0.93	0.89
	II	3.4	3.01	2.76	2.54	2.35	2.19	2.06	1.96	1.86	1.77	1.61	1.48	1.36	1.26	1.18	1.11	1.04	0.98	0.93	0.89
	III	2.72	2.5	2.34	2.21	2.1	2.01	1.93	1.84	1.76	1.68	1.61	1.48	1.36	1.26	1.18	1.11	1.04	0.98	0.93	0.89
Două deschideri	I	6.11	4.63	3.87	3.4	3.04	2.77	2.53	2.21	1.96	1.77	1.61	1.47	1.36	1.26	1.18	1.11	1.04	0.98	0.93	0.88
	II	6.07	4.63	3.88	3.4	3.04	2.77	2.53	2.21	1.96	1.77	1.61	1.47	1.36	1.26	1.18	1.11	1.04	0.98	0.93	0.88
	III	5.79	4.54	3.88	3.39	3.04	2.77	2.53	2.21	1.96	1.77	1.61	1.47	1.36	1.26	1.18	1.11	1.04	0.98	0.93	0.88
Deschideri multiple	I	5.69	4.36	3.68	3.24	2.92	2.67	2.47	2.21	1.96	1.77	1.61	1.47	1.36	1.26	1.18	1.11	1.04	0.98	0.93	0.88
	II	5.48	4.33	3.68	3.24	2.92	2.67	2.47	2.21	1.96	1.77	1.61	1.47	1.36	1.26	1.18	1.11	1.04	0.98	0.93	0.88
	III	4.94	4.12	3.56	3.19	2.92	2.67	2.47	2.21	1.96	1.77	1.61	1.47	1.36	1.26	1.18	1.11	1.04	0.98	0.93	0.88

## PANOU PIR PERETE 50 mm 0,5/0,4

### Deschidere (m) la presiune vânt (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Presiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
O deschidere	I	4.17	3.66	3.33	3.02	2.79	2.6	2.45	2.32	2.21	2.1	1.99	1.9	1.82	1.71	1.59	1.49	1.4	1.33	1.26	1.2
	II	4.17	3.66	3.33	3.02	2.79	2.6	2.45	2.32	2.21	2.1	1.99	1.9	1.82	1.71	1.59	1.49	1.4	1.33	1.26	1.2
	III	3.87	3.66	3.34	3.02	2.79	2.6	2.45	2.32	2.21	2.1	1.99	1.9	1.82	1.71	1.59	1.49	1.4	1.33	1.26	1.2
Două deschideri	I	7.16	5.23	4.34	3.82	3.46	3.2	2.99	2.78	2.59	2.39	2.17	1.99	1.84	1.7	1.59	1.49	1.4	1.33	1.26	1.19
	II	7.16	5.23	4.34	3.82	3.46	3.2	2.99	2.78	2.59	2.39	2.17	1.99	1.84	1.7	1.59	1.49	1.4	1.33	1.26	1.19
	III	7.15	5.23	4.34	3.82	3.47	3.2	2.99	2.78	2.59	2.39	2.17	1.99	1.84	1.7	1.59	1.49	1.4	1.33	1.26	1.19
Deschideri multiple	I	6.48	5.1	4.31	3.8	3.42	3.14	2.9	2.7	2.54	2.39	2.17	1.99	1.84	1.7	1.59	1.49	1.4	1.33	1.26	1.19
	II	6.48	5.1	4.31	3.8	3.42	3.14	2.9	2.7	2.54	2.39	2.17	1.99	1.84	1.7	1.59	1.49	1.4	1.33	1.26	1.19
	III	6.48	5.1	4.31	3.79	3.42	3.14	2.9	2.71	2.54	2.39	2.17	1.99	1.84	1.7	1.59	1.49	1.4	1.33	1.26	1.19

### Deschidere (m) la suucțiunea vântului (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Suucțiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00	-3.25	-3.50	-3.75	-4.00	-4.25	-4.50	-4.75	-5.00
O deschidere	I	4.83	4.02	3.51	3.16	2.9	2.68	2.49	2.34	2.21	2.1	1.99	1.9	1.82	1.71	1.59	1.49	1.41	1.33	1.26	1.2
	II	4.17	3.66	3.33	3.02	2.79	2.6	2.45	2.32	2.21	2.1	1.99	1.9	1.82	1.71	1.59	1.49	1.41	1.33	1.26	1.2
	III	3.38	3.08	2.86	2.69	2.56	2.44	2.31	2.2	2.09	2.01	1.93	1.85	1.79	1.71	1.59	1.49	1.41	1.33	1.26	1.2
Două deschideri	I	7.15	5.41	4.44	3.84	3.44	3.14	2.9	2.72	2.56	2.39	2.17	1.99	1.84	1.7	1.59	1.49	1.4	1.33	1.26	1.19
	II	7.15	5.41	4.44	3.84	3.44	3.14	2.9	2.72	2.56	2.39	2.17	1.99	1.84	1.7	1.59	1.49	1.4	1.33	1.26	1.19
	III	6.87	5.38	4.44	3.84	3.44	3.14	2.9	2.72	2.56	2.39	2.17	1.99	1.84	1.7	1.59	1.49	1.4	1.33	1.26	1.19
Deschideri multiple	I	6.68	5.1	4.31	3.79	3.43	3.14	2.9	2.7	2.54	2.39	2.17	1.99	1.84	1.7	1.59	1.49	1.4	1.33	1.26	1.19
	II	6.48	5.1	4.31	3.8	3.42	3.14	2.9	2.7	2.54	2.39	2.17	1.99	1.84	1.7	1.59	1.49	1.4	1.33	1.26	1.19
	III	5.99	4.89	4.22	3.78	3.42	3.14	2.9	2.71	2.54	2.39	2.17	1.99	1.84	1.7	1.59	1.49	1.4	1.33	1.26	1.19

## PANOU PIR PERETE 60 mm 0,5/0,4

### Deschidere (m) la presiune vânt (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Presiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
O deschidere	I	4.9	4.27	3.83	3.47	3.2	2.98	2.81	2.65	2.51	2.38	2.26	2.16	2.07	1.98	1.91	1.84	1.78	1.72	1.63	1.55
	II	4.9	4.27	3.83	3.47	3.2	2.98	2.81	2.65	2.51	2.38	2.26	2.16	2.07	1.98	1.91	1.84	1.78	1.72	1.63	1.55
	III	4.68	4.27	3.83	3.47	3.2	2.98	2.81	2.65	2.51	2.38	2.26	2.16	2.07	1.98	1.91	1.84	1.78	1.72	1.63	1.55
Două deschideri	I	7.75	5.6	4.66	4.1	3.73	3.45	3.24	3.07	2.82	2.54	2.31	2.12	1.96	1.82	1.69	1.59	1.5	1.41	1.34	1.27
	II	7.75	5.6	4.66	4.1	3.73	3.45	3.24	3.07	2.82	2.54	2.31	2.12	1.96	1.82	1.69	1.59	1.5	1.41	1.34	1.27
	III	7.75	5.6	4.66	4.1	3.73	3.45	3.24	3.07	2.82	2.54	2.31	2.12	1.96	1.82	1.69	1.59	1.5	1.41	1.34	1.27
Deschideri multiple	I	7.41	5.79	4.89	4.3	3.89	3.56	3.29	3.07	2.82	2.54	2.31	2.12	1.96	1.82	1.69	1.59	1.5	1.41	1.34	1.27
	II	7.41	5.79	4.89	4.3	3.89	3.56	3.29	3.07	2.82	2.54	2.31	2.12	1.96	1.82	1.69	1.59	1.5	1.41	1.34	1.27
	III	7.41	5.79	4.88	4.31	3.88	3.56	3.29	3.07	2.82	2.54	2.31	2.12	1.96	1.82	1.69	1.59	1.5	1.41	1.34	1.27

### Deschidere (m) la suucțiunea vântului (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Suucțiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00	-3.25	-3.50	-3.75	-4.00	-4.25	-4.50	-4.75	-5.00
O deschidere	I	5.63	4.61	4.02	3.62	3.29	3.03	2.83	2.66	2.51	2.38	2.26	2.16	2.07	1.98	1.91	1.84	1.78	1.72	1.63	1.55
	II	4.9	4.27	3.83	3.47	3.2	2.98	2.81	2.65	2.51	2.38	2.26	2.16	2.07	1.98	1.91	1.84	1.78	1.72	1.63	1.55
	III	4.01	3.63	3.36	3.15	2.99	2.82	2.66	2.52	2.41	2.3	2.21	2.13	2.05	1.98	1.91	1.84	1.78	1.72	1.63	1.55
Două deschideri	I	8.12	5.9	4.81	4.17	3.73	3.4	3.15	2.95	2.78	2.64	2.51	2.41	2.31	2.21	2.06	1.93	1.82	1.72	1.63	1.55
	II	8.12	5.9	4.81	4.17	3.73	3.4	3.15	2.95	2.78	2.64	2.51	2.41	2.31	2.21	2.06	1.93	1.82	1.72	1.63	1.55
	III	7.38	5.46	4.62	4.12	3.73	3.4	3.15	2.95	2.78	2.64	2.51	2.41	2.31	2.21	2.06	1.93	1.82	1.72	1.63	1.55
Deschideri multiple	I	7.58	5.79	4.81	4.17	3.73	3.4	3.15	2.95	2.78	2.64	2.51	2.41	2.31	2.21	2.06	1.93	1.82	1.72	1.63	1.55
	II	7.42	5.79	4.81	4.17	3.73	3.4	3.15	2.95	2.78	2.64	2.51	2.41	2.31	2.21	2.06	1.93	1.82	1.72	1.63	1.55
	III	6.98	5.6	4.81	4.17	3.73	3.4	3.15	2.95	2.78	2.64	2.51	2.41	2.31	2.21	2.06	1.93	1.82	1.72	1.63	1.55

## PANOU PIR PERETE 80 mm 0,5/0,4

### Deschidere (m) la presiune vânt (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Presiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
O deschidere	I	6.28	5.41	4.73	4.27	3.93	3.66	3.42	3.2	3.02	2.86	2.72	2.6	2.48	2.38	2.25	2.11	1.98	1.88	1.78	1.69
	II	6.28	5.41	4.73	4.27	3.93	3.66	3.42	3.2	3.02	2.86	2.72	2.6	2.48	2.38	2.25	2.11	1.98	1.88	1.78	1.69
	III	6.28	5.41	4.73	4.27	3.93	3.66	3.42	3.2	3.02	2.86	2.72	2.6	2.48	2.38	2.25	2.11	1.98	1.88	1.78	1.69
Două deschideri	I	8.67	6.3	5.26	4.64	4.23	3.93	3.69	3.39	3.02	2.72	2.47	2.26	2.09	1.94	1.81	1.7	1.6	1.51	1.43	1.36
	II	8.67	6.3	5.26	4.64	4.23	3.93	3.69	3.39	3.02	2.72	2.47	2.26	2.09	1.94	1.81	1.7	1.6	1.51	1.43	1.36
	III	8.67	6.29	5.25	4.64	4.23	3.93	3.69	3.39	3.02	2.72	2.47	2.26	2.09	1.94	1.81	1.7	1.6	1.51	1.43	1.36
Deschideri multiple	I	9.12	7.02	5.89	5.14	4.63	4.25	3.88	3.39	3.02	2.72	2.47	2.26	2.09	1.94	1.81	1.7	1.6	1.51	1.43	1.36
	II	9.12	7.02	5.89	5.14	4.63	4.25	3.88	3.39	3.02	2.72	2.47	2.26	2.09	1.94	1.81	1.7	1.6	1.51	1.43	1.36
	III	9.12	7.02	5.89	5.14	4.63	4.26	3.88	3.39	3.02	2.72	2.47	2.26	2.09	1.94	1.81	1.7	1.6	1.51	1.43	1.36

### Deschidere (m) la suucțiunea vântului (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Suucțiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00	-3.25	-3.50	-3.75	-4.00	-4.25	-4.50	-4.75	-5.00
O deschidere	I	7.1	5.68	4.93	4.39	3.98	3.67	3.42	3.2	3.02	2.86	2.72	2.6	2.48	2.38	2.29	2.2	2.13	2.05	1.98	1.92
	II	6.28	5.41	4.73	4.27	3.93	3.66	3.42	3.2	3.02	2.86	2.72	2.6	2.48	2.38	2.29	2.2	2.13	2.05	1.98	1.92
	III	5.22	4.66	4.28	4	3.72	3.48	3.27	3.1	2.95	2.82	2.71	2.6	2.48	2.38	2.29	2.2	2.13	2.05	1.98	1.92
Două deschideri	I	9.53	6.74	5.5	4.76	4.26	3.89	3.6	3.37	3.18	3.01	2.87	2.75	2.64	2.55	2.46	2.38	2.31	2.23	2.15	2.07
	II	9.31	6.73	5.5	4.76	4.26	3.89	3.6	3.37	3.18	3.01	2.87	2.75	2.64	2.55	2.46	2.38	2.31	2.23	2.15	2.07
	III	7.41	5.62	4.83	4.36	4.04	3.8	3.6	3.37	3.18	3.01	2.87	2.75	2.64	2.55	2.46	2.38	2.31	2.23	2.15	2.07
Deschideri multiple	I	9.2	6.74	5.5	4.76	4.26	3.89	3.6	3.37	3.18	3.01	2.87	2.75	2.64	2.55	2.46	2.38	2.31	2.24	2.16	2.08
	II	9.12	6.74	5.5	4.76	4.26	3.89	3.6	3.37	3.18	3.01	2.87	2.75	2.64	2.55	2.46	2.38	2.31	2.24	2.16	2.08
	III	8.71	6.74	5.5	4.76	4.26	3.89	3.6	3.37	3.18	3.01	2.87	2.75	2.64	2.55	2.46	2.38	2.31	2.24	2.16	2.08

## PANOU PIR PERETE 100 mm 0,5/0,4

### Deschidere (m) la presiune vânt (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Presiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
O deschidere	I	7.56	6.35	5.53	4.97	4.57	4.21	3.9	3.65	3.44	3.25	3.08	2.94	2.75	2.55	2.38	2.24	2.1	1.99	1.88	1.79
	II	7.56	6.35	5.53	4.97	4.57	4.21	3.9	3.65	3.44	3.25	3.08	2.94	2.75	2.55	2.38	2.24	2.1	1.99	1.88	1.79
	III	7.56	6.35	5.53	4.98	4.57	4.21	3.9	3.65	3.44	3.25	3.08	2.94	2.75	2.55	2.38	2.24	2.1	1.99	1.88	1.79
Două deschideri	I	9.79	7.13	5.97	5.28	4.82	4.48	4.2	3.67	3.26	2.94	2.67	2.45	2.26	2.1	1.96	1.84	1.73	1.63	1.55	1.47
	II	9.79	7.13	5.97	5.28	4.82	4.48	4.2	3.67	3.26	2.94	2.67	2.45	2.26	2.1	1.96	1.84	1.73	1.63	1.55	1.47
	III	9.79	7.13	5.97	5.28	4.82	4.48	4.2	3.67	3.26	2.94	2.67	2.45	2.26	2.1	1.96	1.84	1.73	1.63	1.55	1.47
Deschideri multiple	I	10.66	8.07	6.64	5.8	5.23	4.81	4.2	3.67	3.26	2.94	2.67	2.45	2.26	2.1	1.96	1.84	1.73	1.63	1.55	1.47
	II	10.66	8.06	6.64	5.8	5.23	4.81	4.2	3.67	3.26	2.94	2.67	2.45	2.26	2.1	1.96	1.84	1.73	1.63	1.55	1.47
	III	10.66	8.07	6.64	5.8	5.23	4.81	4.2	3.67	3.26	2.94	2.67	2.45	2.26	2.1	1.96	1.84	1.73	1.63	1.55	1.47

### Deschidere (m) la suucțiunea vântului (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Suucțiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00	-3.25	-3.50	-3.75	-4.00	-4.25	-4.50	-4.75	-5.00
O deschidere	I	8.34	6.64	5.71	5.05	4.57	4.2	3.9	3.65	3.44	3.25	3.09	2.94	2.81	2.69	2.58	2.48	2.39	2.3	2.22	2.15
	II	7.56	6.35	5.53	4.97	4.57	4.2	3.9	3.65	3.44	3.25	3.09	2.94	2.81	2.69	2.58	2.48	2.39	2.3	2.22	2.15
	III	6.36	5.62	5.13	4.71	4.34	4.04	3.8	3.59	3.42	3.25	3.09	2.94	2.81	2.69	2.58	2.48	2.39	2.3	2.22	2.15
Două deschideri	I	10.58	7.48	6.11	5.29	4.73	4.32	4	3.74	3.53	3.35	3.19	3.06	2.94	2.83	2.73	2.64	2.57	2.47	2.38	2.28
	II	10.58	7.48	6.11	5.29	4.73	4.32	4	3.74	3.53	3.35	3.19	3.06	2.94	2.83	2.73	2.64	2.57	2.47	2.38	2.28
	III	9.72	7.25	6.11	5.29	4.73	4.32	4	3.74	3.53	3.35	3.19	3.06	2.94	2.83	2.73	2.64	2.57	2.47	2.38	2.28
Deschideri multiple	I	10.58	7.48	6.11	5.29	4.73	4.32	4	3.74	3.53	3.35	3.19	3.06	2.94	2.83	2.73	2.64	2.57	2.49	2.39	2.3
	II	10.58	7.48	6.11	5.29	4.73	4.32	4	3.74	3.53	3.35	3.19	3.06	2.94	2.83	2.73	2.64	2.57	2.49	2.39	2.3
	III	10.21	7.48	6.11	5.29	4.73	4.32	4	3.74	3.53	3.35	3.19	3.06	2.94	2.83	2.73	2.64	2.57	2.49	2.39	2.3

## PANOU PIR PERETE 120 mm 0,5/0,4

### Deschidere (m) la presiune vânt (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Presiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
0 deschidere	I	8.76	7.18	6.22	5.57	5.05	4.62	4.27	3.98	3.74	3.52	3.23	2.96	2.74	2.54	2.37	2.22	2.09	1.98	1.87	1.78
	II	8.76	7.18	6.22	5.57	5.05	4.62	4.27	3.98	3.74	3.52	3.23	2.96	2.74	2.54	2.37	2.22	2.09	1.98	1.87	1.78
	III	8.76	7.18	6.22	5.57	5.05	4.62	4.27	3.98	3.74	3.52	3.23	2.96	2.74	2.54	2.37	2.22	2.09	1.98	1.87	1.78
Două deschideri	I	10.82	7.91	6.64	5.9	5.4	4.9	4.19	3.67	3.26	2.94	2.67	2.45	2.26	2.1	1.96	1.84	1.73	1.63	1.55	1.47
	II	10.82	7.91	6.64	5.9	5.4	4.9	4.19	3.67	3.26	2.94	2.67	2.45	2.26	2.1	1.96	1.84	1.73	1.63	1.55	1.47
	III	10.82	7.91	6.64	5.9	5.4	4.9	4.19	3.67	3.26	2.94	2.67	2.45	2.26	2.1	1.96	1.84	1.73	1.63	1.55	1.47
Deschideri multiple	I	11.94	8.89	7.33	6.41	5.78	4.9	4.19	3.67	3.26	2.94	2.67	2.45	2.26	2.1	1.96	1.84	1.73	1.63	1.55	1.47
	II	11.94	8.89	7.33	6.41	5.78	4.9	4.19	3.67	3.26	2.94	2.67	2.45	2.26	2.1	1.96	1.84	1.73	1.63	1.55	1.47
	III	11.94	8.89	7.33	6.41	5.79	4.9	4.19	3.67	3.26	2.94	2.67	2.45	2.26	2.1	1.96	1.84	1.73	1.63	1.55	1.47

### Deschidere (m) la suucțiunea vântului (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Suucțiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00	-3.25	-3.50	-3.75	-4.00	-4.25	-4.50	-4.75	-5.00
0 deschidere	I	9.46	7.49	6.35	5.57	4.98	4.55	4.21	3.94	3.71	3.52	3.33	3.17	3.02	2.88	2.76	2.64	2.54	2.44	2.35	2.27
	II	8.76	7.18	6.22	5.57	4.98	4.55	4.21	3.94	3.71	3.52	3.33	3.17	3.02	2.88	2.76	2.64	2.54	2.44	2.35	2.27
	III	7.43	6.5	5.88	5.3	4.86	4.51	4.21	3.94	3.71	3.52	3.34	3.17	3.02	2.88	2.76	2.64	2.54	2.44	2.35	2.27
Două deschideri	I	11.14	7.88	6.43	5.57	4.98	4.55	4.21	3.94	3.71	3.52	3.36	3.22	3.09	2.98	2.88	2.78	2.69	2.58	2.47	2.37
	II	11.14	7.88	6.43	5.57	4.98	4.55	4.21	3.94	3.71	3.52	3.36	3.22	3.09	2.98	2.88	2.78	2.69	2.58	2.47	2.37
	III	11.14	7.88	6.43	5.57	4.98	4.55	4.21	3.94	3.71	3.52	3.36	3.22	3.09	2.98	2.88	2.78	2.69	2.58	2.47	2.37
Deschideri multiple	I	11.14	7.88	6.43	5.57	4.98	4.55	4.21	3.94	3.71	3.52	3.36	3.22	3.09	2.98	2.88	2.78	2.7	2.6	2.49	2.39
	II	11.14	7.88	6.43	5.57	4.98	4.55	4.21	3.94	3.71	3.52	3.36	3.22	3.09	2.98	2.88	2.78	2.7	2.6	2.49	2.39
	III	11.14	7.88	6.43	5.57	4.98	4.55	4.21	3.94	3.71	3.52	3.36	3.22	3.09	2.98	2.88	2.78	2.7	2.6	2.49	2.39

## PANOU PIR PERETE 150 mm 0,5/0,4

### Deschidere (m) la presiune vânt (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Presiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
0 deschidere	I	10.49	8.4	7.26	6.44	5.8	5.3	4.64	4.06	3.61	3.25	2.95	2.71	2.5	2.32	2.17	2.03	1.91	1.8	1.71	1.62
	II	10.49	8.4	7.26	6.44	5.8	5.3	4.64	4.06	3.61	3.25	2.95	2.71	2.5	2.32	2.17	2.03	1.91	1.8	1.71	1.62
	III	10.48	8.4	7.26	6.44	5.8	5.3	4.64	4.06	3.61	3.25	2.95	2.71	2.5	2.32	2.17	2.03	1.91	1.8	1.71	1.62
Două deschideri	I	12.19	8.94	7.53	6.63	5.3	4.42	3.79	3.31	2.94	2.65	2.41	2.21	2.04	1.89	1.77	1.66	1.56	1.47	1.4	1.33
	II	12.19	8.94	7.53	6.63	5.3	4.42	3.79	3.31	2.94	2.65	2.41	2.21	2.04	1.89	1.77	1.66	1.56	1.47	1.4	1.33
	III	12.19	8.94	7.53	6.63	5.3	4.42	3.79	3.31	2.94	2.65	2.41	2.21	2.04	1.89	1.77	1.66	1.56	1.47	1.4	1.33
Deschideri multiple	I	13.8	10	8.25	6.63	5.3	4.42	3.79	3.31	2.94	2.65	2.41	2.21	2.04	1.89	1.77	1.66	1.56	1.47	1.4	1.33
	II	13.81	10	8.25	6.63	5.3	4.42	3.79	3.31	2.94	2.65	2.41	2.21	2.04	1.89	1.77	1.66	1.56	1.47	1.4	1.33
	III	13.82	9.99	8.25	6.63	5.3	4.42	3.79	3.31	2.94	2.65	2.41	2.21	2.04	1.89	1.77	1.66	1.56	1.47	1.4	1.33

### Deschidere (m) la suucțiunea vântului (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Suucțiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00	-3.25	-3.50	-3.75	-4.00	-4.25	-4.50	-4.75	-5.00
0 deschidere	I	11.08	8.44	6.89	5.97	5.34	4.87	4.51	4.22	3.98	3.77	3.6	3.44	3.31	3.19	3.08	2.98	2.86	2.75	2.65	2.55
	II	10.49	8.4	6.89	5.97	5.34	4.87	4.51	4.22	3.98	3.77	3.6	3.44	3.31	3.19	3.08	2.98	2.86	2.75	2.65	2.55
	III	9	7.79	6.89	5.97	5.34	4.87	4.51	4.22	3.98	3.77	3.6	3.44	3.31	3.19	3.08	2.98	2.86	2.75	2.65	2.55
Două deschideri	I	11.93	8.44	6.89	5.97	5.34	4.87	4.51	4.22	3.98	3.77	3.6	3.44	3.31	3.19	3.08	2.98	2.89	2.81	2.74	2.65
	II	11.93	8.44	6.89	5.97	5.34	4.87	4.51	4.22	3.98	3.77	3.6	3.44	3.31	3.19	3.08	2.98	2.89	2.81	2.74	2.65
	III	11.93	8.44	6.89	5.97	5.34	4.87	4.51	4.22	3.98	3.77	3.6	3.44	3.31	3.19	3.08	2.98	2.89	2.81	2.74	2.65
Deschideri multiple	I	11.93	8.44	6.89	5.97	5.34	4.87	4.51	4.22	3.98	3.77	3.6	3.44	3.31	3.19	3.08	2.98	2.89	2.81	2.74	2.67
	II	11.93	8.44	6.89	5.97	5.34	4.87	4.51	4.22	3.98	3.77	3.6	3.44	3.31	3.19	3.08	2.98	2.89	2.81	2.74	2.67
	III	11.93	8.44	6.89	5.97	5.34	4.87	4.51	4.22	3.98	3.77	3.6	3.44	3.31	3.19	3.08	2.98	2.89	2.81	2.74	2.67

## PANOU PIR PERETE 165 mm 0,5/0,4

### Deschidere (m) la presiune vânt (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Presiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
O deschidere	I	11.3	8.97	7.73	6.81	6.12	5.15	4.42	3.86	3.43	3.09	2.81	2.57	2.38	2.21	2.06	1.93	1.82	1.72	1.63	1.55
	II	11.3	8.97	7.73	6.81	6.12	5.15	4.42	3.86	3.43	3.09	2.81	2.57	2.38	2.21	2.06	1.93	1.82	1.72	1.63	1.55
	III	11.3	8.97	7.73	6.81	6.12	5.15	4.42	3.86	3.43	3.09	2.81	2.57	2.38	2.21	2.06	1.93	1.82	1.72	1.63	1.55
Două deschideri	I	12.83	9.44	7.96	6.26	5.01	4.18	3.58	3.13	2.78	2.5	2.28	2.09	1.93	1.79	1.67	1.57	1.47	1.39	1.32	1.25
	II	12.83	9.44	7.96	6.26	5.01	4.18	3.58	3.13	2.78	2.5	2.28	2.09	1.93	1.79	1.67	1.57	1.47	1.39	1.32	1.25
	III	12.84	9.44	7.96	6.26	5.01	4.18	3.58	3.13	2.78	2.5	2.28	2.09	1.93	1.79	1.67	1.57	1.47	1.39	1.32	1.25
Deschideri multiple	I	14.67	10.51	8.35	6.26	5.01	4.18	3.58	3.13	2.78	2.5	2.28	2.09	1.93	1.79	1.67	1.57	1.47	1.39	1.32	1.25
	II	14.67	10.51	8.35	6.26	5.01	4.18	3.58	3.13	2.78	2.5	2.28	2.09	1.93	1.79	1.67	1.57	1.47	1.39	1.32	1.25
	III	14.67	10.51	8.34	6.26	5.01	4.18	3.58	3.13	2.78	2.5	2.28	2.09	1.93	1.79	1.67	1.57	1.47	1.39	1.32	1.25

### Deschidere (m) la suucțiunea vântului (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Suucțiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00	-3.25	-3.50	-3.75	-4.00	-4.25	-4.50	-4.75	-5.00
O deschidere	I	11.84	8.7	7.1	6.15	5.5	5.02	4.65	4.35	4.1	3.89	3.71	3.55	3.41	3.29	3.18	3.08	2.98	2.86	2.75	2.65
	II	11.3	8.7	7.1	6.15	5.5	5.02	4.65	4.35	4.1	3.89	3.71	3.55	3.41	3.29	3.18	3.08	2.98	2.86	2.75	2.65
	III	9.75	8.4	7.1	6.15	5.5	5.02	4.65	4.35	4.1	3.89	3.71	3.55	3.41	3.29	3.18	3.08	2.98	2.86	2.75	2.65
Două deschideri	I	12.31	8.7	7.1	6.15	5.5	5.02	4.65	4.35	4.1	3.89	3.71	3.55	3.41	3.29	3.18	3.08	2.98	2.9	2.82	2.74
	II	12.31	8.7	7.1	6.15	5.5	5.02	4.65	4.35	4.1	3.89	3.71	3.55	3.41	3.29	3.18	3.08	2.98	2.9	2.82	2.74
	III	12.31	8.7	7.1	6.15	5.5	5.02	4.65	4.35	4.1	3.89	3.71	3.55	3.41	3.29	3.18	3.08	2.98	2.9	2.82	2.74
Deschideri multiple	I	12.31	8.7	7.1	6.15	5.5	5.02	4.65	4.35	4.1	3.89	3.71	3.55	3.41	3.29	3.18	3.08	2.98	2.9	2.82	2.75
	II	12.31	8.7	7.1	6.15	5.5	5.02	4.65	4.35	4.1	3.89	3.71	3.55	3.41	3.29	3.18	3.08	2.98	2.9	2.82	2.75
	III	12.31	8.7	7.1	6.15	5.5	5.02	4.65	4.35	4.1	3.89	3.71	3.55	3.41	3.29	3.18	3.08	2.98	2.9	2.82	2.75

#### NOTIFICĂRI:

Lățimea suportului final = 40 mm; lățimea suportului intermediar = 60 mm

Coefficienți de combinație conform EN 14509, Tabelul E.6

Factori de încărcare conform EN 14509, Tabelul E.8

Limita de deflexiune L/150

Grupa de culori I, II și III

Principii de bază al culorii: EN 14509

Tabelele de încărcare sunt valabile pentru aplicații de pereți. Metoda de proiectare conform anexei E a standardului EN 14509:2013. Pentru valori intermediare, poate fi utilizată interpolarea liniară. Încărcătura admisibilă depinde de numărul de suporturi și de încărcăturile (neponderate) calculate conform Eurocodului. În cazul condițiilor de deschidere dublă sau triplă, acest tabel cu deschideri poate fi utilizat doar atunci când toate deschiderile sunt egale sau când diferența dintre ele este mai mică de 10%. Limita de deflexiune considerată este L/150. Tabelul se aplică clădirilor cu un climat interior normal (de exemplu, fără hale frigorifice sau de congelare). Calculul fixărilor nu a fost inclus. Vă rugăm să consultați Departamentul Tehnic pentru orice întrebări.

## REZISTENȚĂ LA FOC PENTRU PANOURILE CU PIR

Peretele din panouri sandwich cu umplutură PIR poate fi utilizat ca perete rezistent la foc și va oferi protecție din interior, exterior sau ambele părți în funcție de modul de testare și tipul panoului cu fixare vizibilă sau ascunsă atunci când este montat conform raportului nostru de testare.

### Sistemul de susținere secundar

Sistemul de susținere secundar trebuie să fie un sistem de tip "Fire Wall", care include conexiuni fante și șaibe din nailon pentru a reduce tensiunile cauzate de dilatarea termică.

### Elemente de fixare primare\*

Toate elementele de prindere principale trebuie să fie de tip filetat înalt, fabricate din oțel carbon anticoroziv sau oțel inoxidabil, complet echipate cu șaibă și capac. Prinderile sunt condiționate de configurația plăcii și de încărcările din vânt. Pentru a respecta cerințele standardului BS6399: Partea 2: 1997, poate fi necesară montarea de prinderi suplimentare în zonele cu aspirație locală ridicată.

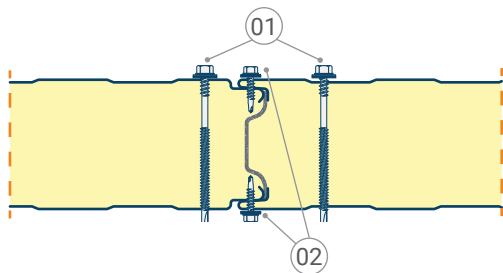
### Elemente de fixare secundare\*

Îmbinările dintre panouri trebuie cusute (fixate) la intervale de 300 mm.

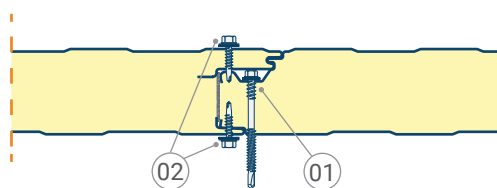
### Îmbinare laterală – Perete antifoc\*

01 - Șurub prindere | 02 - Șurub coasere

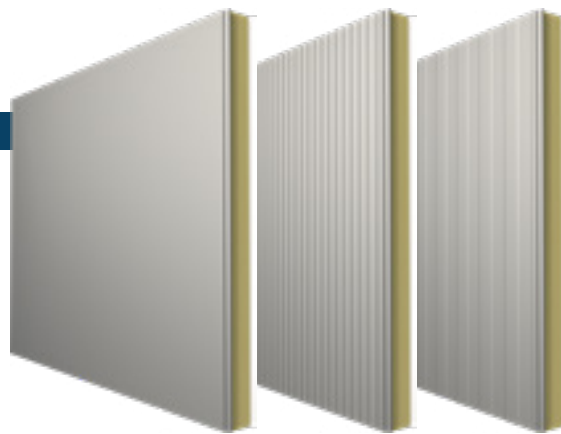
#### FIXARE NORMALĂ (NF)



#### FIXARE ASCUNSĂ (SF)

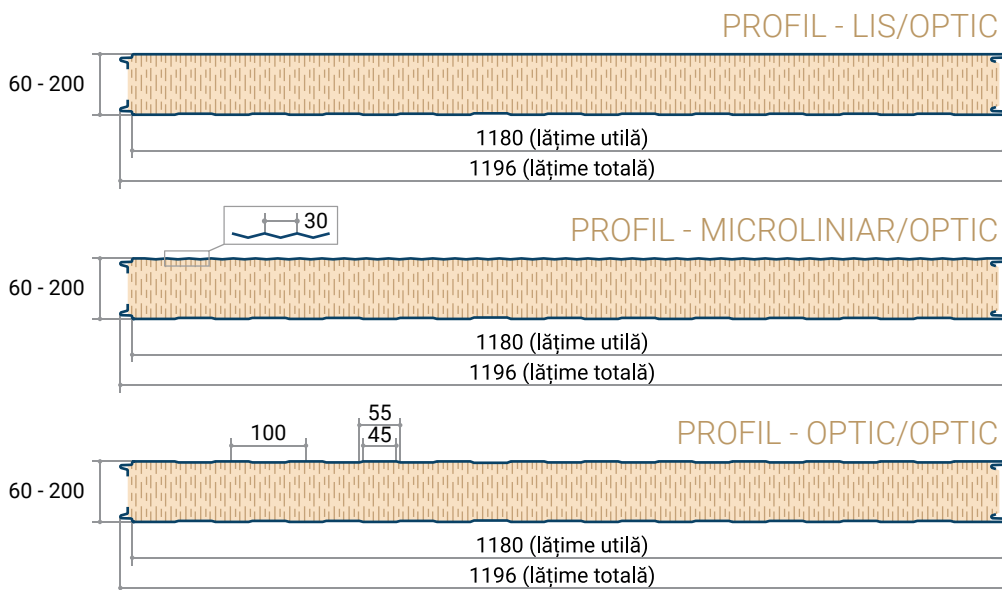


\* Valid numai dacă produsul este montat respectând instrucțiunile de montaj care sunt în concordanță cu raportul de testare.



## VATĂ MINERALĂ PERETE

FIXARE NORMALĂ (NF)



Panouri ignifuge de perete pentru clădiri industriale și comerciale, adecvate în special pentru: clădiri publice, hale industriale, centre comerciale, școli, cinematografe, expoziții etc.

Poate fi aplicată în spații cu o umiditate a aerului scăzută până la medie.

Lățime utilă a panoului	Lungime de producție a panoului
1180 mm	min. 2500 mm - max. 13200 mm

### CARACTERISTICI PRODUS

Fețe panou	Tablă oțel S 250 GD	
Clasificare la foc	A2.s1-d0	
Accesorii	Profile de finisare, benzi de etanșare	
Finisare placă exterioară*	Grosimea foii de oțel: 0,50 - 0,60 - 0,75 mm Formă profil: microliniar (ML), lis (L) sau optic (0)	Galvanizare: Z225, ZM100 Finisare: Poliester 25μ, opțional alte tipuri de protecție Culori: Conform paletei de culori
Finisare izolație	Vată minerală cu densitate mare și fibre orientate vertical Grosime miez panouri NF: 60, 80, 100, 120, 150, 180, 200 mm	Coefficient de conductivitate termică = 0.043 W/m.°C, pentru o densitate de 100 kg/m <sup>3</sup>
Finisare placă interioară*	Grosimea foii din oțel: 0,40 - 0,50 - 0,60 mm Forma profil: lis (L) sau optic (0)	Galvanizare: Z225, ZM100 / Z100, ZM60 Finisare: Poliester 25μ / Poliester 15μ Culori: Conform paletei de culori
Opțiuni: Acoperire FoodSafe pentru panoul interior și/sau exterior	Poliester 25μ RAL9002, RAL9010 Primer + finisare PUR 35μ RAL9010 film PVC Stelvetite 150 in RAL9001, AL9002, RAL9010	

\* se pot face diferite combinații de profilaturi

## CARACTERISTICI TEHNICE

Grosime Nominală	Greutate ≈ *	Coefficient de transfer termic (u)	Coefficient de conductivitate termică (λ)	Transfer Termic (r)
mm	kg/m <sup>2</sup>	W/ m <sup>2</sup> K	W/ m <sup>2</sup> K	M <sup>2</sup> k/W
60	≈ 16.18	0.640	0.043	1.563
80	≈ 18.18	0.493	0.043	2.028
100	≈ 20.18	0.401	0.043	2.494
120	≈ 22.18	0.338	0.043	2.959
150	≈ 25.18	0.274	0.043	3.656
180	≈ 28.18	0.220	0.043	4.354
200	≈ 30.18	0.208	0.043	4.819

\* valabil pentru panouri cu acoperire metalică 0,5/0,6 mm

## CLASIFICARE LA FOC - CONFORM EN 13501-2

## A2.s1-d0

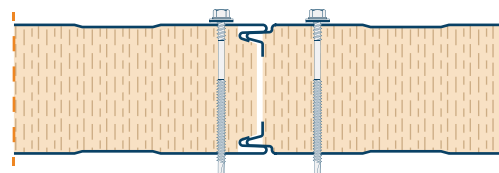
	A2.s1-d0		
	Grosime Panou NF [mm]	Tip de prindere	Minute
Rezistența la foc EN 1364-1	60	Orizontal / Vertical	EI 30
	80	Orizontal / Vertical	EI 45 / EI 60
	100	Orizontal / Vertical	EI 90 / EI 120
	120	Orizontal / Vertical	EI 120 / EI 180
	150	Orizontal / Vertical	EI 120 / EI 180
	180	Orizontal / Vertical	EI 120 / EI 180
	200	Orizontal / Vertical	EI 120 / EI 180

## STANDARDE DE REFERINȚĂ

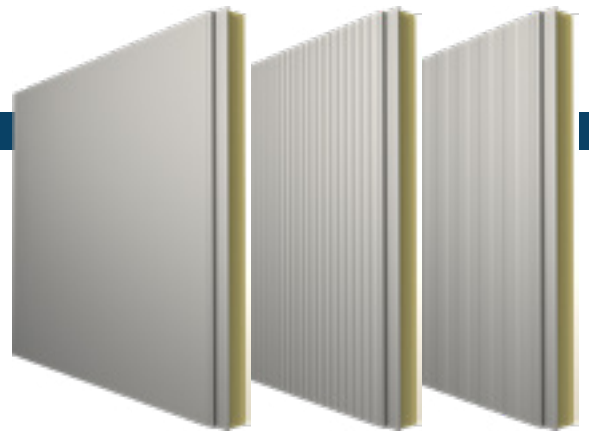
Condiții tehnice de execuție	SR EN 14509: 2013
Condiții tehnice de tablă	EN 14782

## ASAMBLARE

### Detaliu de îmbinare NF



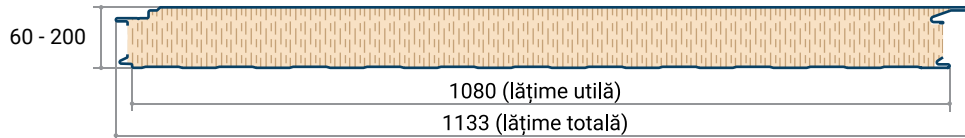
# panou sandwich



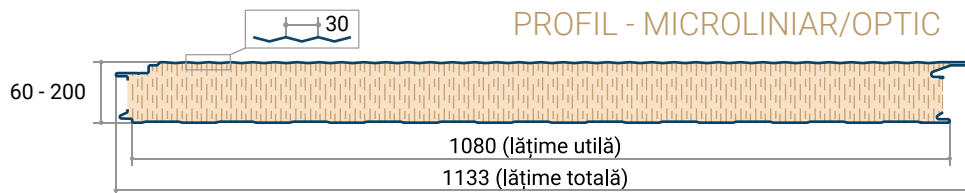
## VATĂ MINERALĂ PERETE

FIXARE ASCUNSĂ (SF)

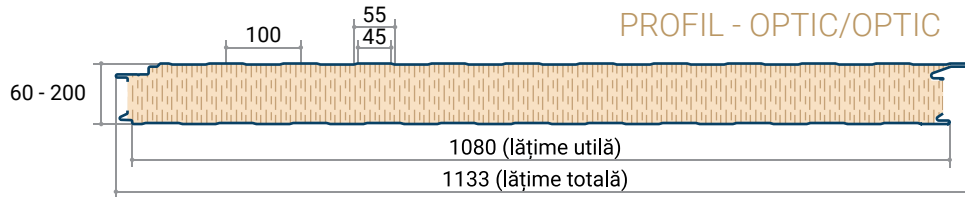
PROFIL - LIS/OPTIC



PROFIL - MICROLINIAR/OPTIC



PROFIL - OPTIC/OPTIC



Panouri ignifuge de perete pentru clădiri industriale și comerciale, adecvate în special pentru: clădiri publice, hale industriale, centre comerciale, școli, cinematografe, expoziții etc.

Poate fi aplicată în spații cu o umiditate a aerului scăzută până la medie.

Lățime utilă a panoului	Lungime de producție a panoului
1180 mm	min. 2500 mm - max. 13200 mm

### CARACTERISTICI PRODUS

Fețe panou	Tablă oțel S 250 GD	
Clasificare la foc	A2.s1-d0	
Accesorii	Profile de finisare, benzi de etanșare	
Finisare placă exterioară*	Grosimea foii de oțel: 0,50 - 0,60 - 0,75 mm Formă profil: microliniar (ML), lis (L) sau optic (O)	Galvanizare: Z225, ZM100 Finisare: Poliester 25μ, opțional alte tipuri de protecție Culori: Conform paletii de culori
Finisare izolație	Vată minerală cu densitate mare și fibre orientate vertical Grosime miez panouri SF: 60, 80, 100, 120, 150, 180, 200 mm	Coefficient de conductivitate termică = 0.043 W/m.°C, pentru o densitate de 100 kg/m <sup>3</sup>
Finisare placă interioară*	Grosimea foii din oțel: 0,40 - 0,50 - 0,60 mm Forma profil: lis (L) sau optic (O)	Galvanizare: Z225, ZM100 / Z100, ZM60 Finisare: Poliester 25μ / Poliester 15μ Culori: Conform paletii de culori
Opțiuni: Acoperire FoodSafe pentru panoul interior și/sau exterior	Poliester 25μ RAL9002, RAL9010 Primer + finisare PUR 35μ RAL9010 film PVC Stelvetite 150 in RAL9001, RAL9002, RAL9010	

\* se pot face diferite combinații de profilaturi

## CARACTERISTICI TEHNICE

Grosime Nominală	Greutate ≈ *	Coefficient de transfer termic (u)	Coefficient de conductivitate termică (λ)	Transfer Termic (r)
mm	kg/m <sup>2</sup>	W/ m <sup>2</sup> K	W/ m <sup>2</sup> K	M <sup>2</sup> k/W
60	≈ 16.18	0.640	0.043	1.563
80	≈ 18.18	0.493	0.043	2.028
100	≈ 20.18	0.401	0.043	2.494
120	≈ 22.18	0.338	0.043	2.959
150	≈ 25.18	0.274	0.043	3.656
180	≈ 28.18	0.220	0.043	4.354
200	≈ 30.18	0.208	0.043	4.819

\* valabil pentru panouri cu acoperire metalică 0,5/0,6 mm

## CLASIFICARE LA FOC - CONFORM EN 13501-2

## A2.s1-d0

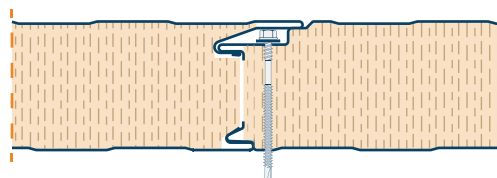
	A2.s1-d0		
	Grosime Panou SF [mm]	Tip de prindere	Minute
Rezistența la foc EN 1364-1	60	Vertical	EI 30
	80	Orizontal / Vertical	EI 45 / EI 60
	100	Orizontal / Vertical	EI 45 / EI 60
	120	Orizontal / Vertical	EI 120 / EI 60
	150	Orizontal / Vertical	EI 180 / EI 60
	180	Orizontal / Vertical	EI 180 / EI 60
	200	Orizontal / Vertical	EI 180 / EI 60

## STANDARDE DE REFERINȚĂ

Condiții tehnice de execuție	SR EN 14509: 2013
Condiții tehnice de tablă	EN 14782

## ASAMBLARE

### Detaliu de îmbinare SF



## PANOU VATĂ MINERALĂ PERETE 60 mm 0,6/0,5

### Deschidere (m) la presiune vânt (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Presiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
O deschidere	I	6.71	3.92	2.61	1.96	1.57	1.31	1.12	0.98	0.87	0.79	0.72	0.66	0.61	0.56	0.52	0.5	0.47	0.44	0.42	0.4
	II	6.71	3.92	2.61	1.96	1.57	1.31	1.12	0.98	0.87	0.79	0.72	0.66	0.61	0.56	0.52	0.5	0.47	0.44	0.42	0.4
	III	6.71	3.92	2.61	1.96	1.57	1.31	1.12	0.98	0.87	0.79	0.72	0.66	0.61	0.56	0.52	0.5	0.47	0.44	0.42	0.4
Două deschideri	I	6.81	3.92	2.61	1.96	1.57	1.31	1.12	0.98	0.87	0.78	0.71	0.66	0.6	0.56	0.52	0.49	0.46	0.44	0.42	0.4
	II	6.81	3.92	2.61	1.96	1.57	1.31	1.12	0.98	0.87	0.78	0.71	0.66	0.6	0.56	0.52	0.49	0.46	0.44	0.42	0.4
	III	6.81	3.92	2.62	1.96	1.57	1.31	1.12	0.98	0.87	0.78	0.71	0.66	0.6	0.56	0.52	0.49	0.46	0.44	0.42	0.4
Deschideri multiple	I	7.57	3.92	2.61	1.96	1.57	1.31	1.12	0.98	0.87	0.78	0.71	0.66	0.6	0.56	0.52	0.49	0.46	0.44	0.42	0.4
	II	7.57	3.92	2.61	1.96	1.57	1.31	1.12	0.98	0.87	0.78	0.71	0.66	0.6	0.56	0.52	0.49	0.46	0.44	0.42	0.4
	III	7.57	3.92	2.61	1.96	1.57	1.31	1.12	0.98	0.87	0.78	0.71	0.66	0.6	0.56	0.52	0.49	0.46	0.44	0.42	0.4

### Deschidere (m) la suucțiunea vântului (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Suucțiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00	-3.25	-3.50	-3.75	-4.00	-4.25	-4.50	-4.75	-5.00
O deschidere	I	7.31	3.92	2.61	1.96	1.57	1.31	1.12	0.98	0.87	0.79	0.72	0.66	0.61	0.56	0.53	0.5	0.47	0.44	0.42	0.4
	II	6.71	3.92	2.61	1.96	1.57	1.31	1.12	0.98	0.87	0.79	0.72	0.66	0.61	0.56	0.53	0.5	0.47	0.44	0.42	0.4
	III	5.64	3.92	2.61	1.96	1.57	1.31	1.12	0.98	0.87	0.79	0.72	0.66	0.61	0.56	0.53	0.5	0.47	0.44	0.42	0.4
Două deschideri	I	7.31	3.92	2.61	1.96	1.57	1.31	1.12	0.98	0.87	0.78	0.71	0.66	0.6	0.56	0.52	0.49	0.46	0.44	0.42	0.4
	II	6.96	3.92	2.61	1.96	1.57	1.31	1.12	0.98	0.87	0.78	0.71	0.66	0.6	0.56	0.52	0.49	0.46	0.44	0.42	0.4
	III	4.48	3.86	2.62	1.96	1.57	1.31	1.12	0.98	0.87	0.78	0.71	0.66	0.6	0.56	0.52	0.49	0.46	0.44	0.42	0.4
Deschideri multiple	I	7.31	3.92	2.61	1.96	1.57	1.31	1.12	0.98	0.87	0.78	0.71	0.66	0.6	0.56	0.52	0.49	0.46	0.44	0.42	0.4
	II	7.31	3.92	2.61	1.96	1.57	1.31	1.12	0.98	0.87	0.78	0.71	0.66	0.6	0.56	0.52	0.49	0.46	0.44	0.42	0.4
	III	6.2	3.92	2.61	1.96	1.57	1.31	1.12	0.98	0.87	0.78	0.71	0.66	0.6	0.56	0.52	0.49	0.46	0.44	0.42	0.4

## PANOU VATĂ MINERALĂ PERETE 80 mm 0,6/0,5

### Deschidere (m) la presiune vânt (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Presiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
O deschidere	I	8.57	5.69	3.79	2.84	2.28	1.9	1.63	1.42	1.26	1.14	1.04	0.95	0.88	0.81	0.76	0.71	0.67	0.63	0.6	0.57
	II	8.57	5.69	3.79	2.84	2.28	1.9	1.63	1.42	1.26	1.14	1.04	0.95	0.88	0.81	0.76	0.71	0.67	0.63	0.6	0.57
	III	8.57	5.69	3.79	2.84	2.28	1.9	1.63	1.42	1.26	1.14	1.04	0.95	0.88	0.81	0.76	0.71	0.67	0.63	0.6	0.57
Două deschideri	I	9.35	5.69	3.79	2.84	2.27	1.9	1.62	1.42	1.26	1.14	1.03	0.95	0.88	0.81	0.76	0.71	0.67	0.63	0.6	0.57
	II	9.35	5.69	3.79	2.84	2.27	1.9	1.62	1.42	1.26	1.14	1.03	0.95	0.88	0.81	0.76	0.71	0.67	0.63	0.6	0.57
	III	9.35	5.69	3.79	2.84	2.27	1.9	1.62	1.42	1.26	1.14	1.03	0.95	0.88	0.81	0.76	0.71	0.67	0.63	0.6	0.57
Deschideri multiple	I	10.94	5.69	3.79	2.84	2.27	1.9	1.62	1.42	1.26	1.14	1.03	0.95	0.88	0.81	0.76	0.71	0.67	0.63	0.6	0.57
	II	10.94	5.69	3.79	2.84	2.27	1.9	1.62	1.42	1.26	1.14	1.03	0.95	0.88	0.81	0.76	0.71	0.67	0.63	0.6	0.57
	III	10.94	5.69	3.79	2.84	2.28	1.9	1.62	1.42	1.26	1.14	1.03	0.95	0.88	0.81	0.76	0.71	0.67	0.63	0.6	0.57

### Deschidere (m) la suucțiunea vântului (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Suucțiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00	-3.25	-3.50	-3.75	-4.00	-4.25	-4.50	-4.75	-5.00
O deschidere	I	9.04	5.69	3.79	2.84	2.28	1.9	1.63	1.42	1.26	1.14	1.04	0.95	0.88	0.81	0.76	0.71	0.67	0.63	0.6	0.57
	II	8.57	5.69	3.79	2.84	2.28	1.9	1.63	1.42	1.26	1.14	1.04	0.95	0.88	0.81	0.76	0.71	0.67	0.63	0.6	0.57
	III	7.32	5.69	3.79	2.84	2.28	1.9	1.63	1.42	1.26	1.14	1.04	0.95	0.88	0.81	0.76	0.71	0.67	0.63	0.6	0.57
Două deschideri	I	9.04	5.69	3.79	2.84	2.27	1.9	1.62	1.42	1.26	1.14	1.03	0.95	0.88	0.81	0.76	0.71	0.67	0.63	0.6	0.57
	II	9.04	5.69	3.79	2.84	2.27	1.9	1.62	1.42	1.26	1.14	1.03	0.95	0.88	0.81	0.76	0.71	0.67	0.63	0.6	0.57
	III	7.59	5.69	3.79	2.84	2.27	1.9	1.62	1.42	1.26	1.14	1.03	0.95	0.88	0.81	0.76	0.71	0.67	0.63	0.6	0.57
Deschideri multiple	I	9.04	5.69	3.79	2.84	2.27	1.9	1.62	1.42	1.26	1.14	1.03	0.95	0.88	0.81	0.76	0.71	0.67	0.63	0.6	0.57
	II	9.04	5.69	3.79	2.84	2.27	1.9	1.62	1.42	1.26	1.14	1.03	0.95	0.88	0.81	0.76	0.71	0.67	0.63	0.6	0.57
	III	9.04	5.68	3.79	2.84	2.28	1.9	1.62	1.42	1.26	1.14	1.03	0.95	0.88	0.81	0.76	0.71	0.67	0.63	0.6	0.57

## PANOU VATĂ MINERALĂ PERETE 100 mm 0,6/0,5

### Deschidere (m) la presiune vânt (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Presiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
O deschidere	I	10.32	7.66	5.11	3.83	3.06	2.56	2.19	1.92	1.7	1.54	1.4	1.28	1.18	1.1	1.02	0.96	0.9	0.85	0.81	0.77
	II	10.32	7.66	5.11	3.83	3.06	2.56	2.19	1.92	1.7	1.54	1.4	1.28	1.18	1.1	1.02	0.96	0.9	0.85	0.81	0.77
	III	10.32	7.66	5.11	3.83	3.06	2.56	2.19	1.92	1.7	1.54	1.4	1.28	1.18	1.1	1.02	0.96	0.9	0.85	0.81	0.77
Două deschideri	I	11.31	7.66	5.11	3.83	3.06	2.55	2.19	1.92	1.7	1.53	1.39	1.28	1.18	1.1	1.02	0.96	0.9	0.85	0.81	0.77
	II	11.66	7.66	5.11	3.83	3.06	2.55	2.19	1.92	1.7	1.53	1.39	1.28	1.18	1.1	1.02	0.96	0.9	0.85	0.81	0.77
	III	11.31	7.66	5.11	3.83	3.06	2.55	2.19	1.92	1.7	1.53	1.39	1.28	1.18	1.1	1.02	0.96	0.9	0.85	0.81	0.77
Deschideri multiple	I	11.66	7.66	5.11	3.83	3.06	2.55	2.19	1.92	1.7	1.53	1.39	1.28	1.18	1.1	1.02	0.96	0.9	0.85	0.81	0.77
	II	11.66	7.66	5.11	3.83	3.06	2.55	2.19	1.92	1.7	1.53	1.39	1.28	1.18	1.1	1.02	0.96	0.9	0.85	0.81	0.77
	III	11.66	7.67	5.11	3.83	3.07	2.56	2.19	1.92	1.7	1.53	1.39	1.28	1.18	1.1	1.02	0.96	0.9	0.85	0.81	0.77

### Deschidere (m) la suucțiunea vântului (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Suucțiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00	-3.25	-3.50	-3.75	-4.00	-4.25	-4.50	-4.75	-5.00
O deschidere	I	10.49	7.42	5.11	3.83	3.06	2.56	2.19	1.92	1.7	1.54	1.4	1.28	1.18	1.1	1.02	0.96	0.9	0.85	0.81	0.77
	II	10.32	7.42	5.11	3.83	3.06	2.56	2.19	1.92	1.7	1.54	1.4	1.28	1.18	1.1	1.02	0.96	0.9	0.85	0.81	0.77
	III	8.92	7.42	5.11	3.83	3.06	2.56	2.19	1.92	1.7	1.54	1.4	1.28	1.18	1.1	1.02	0.96	0.9	0.85	0.81	0.77
Două deschideri	I	10.49	7.42	5.11	3.83	3.06	2.56	2.19	1.92	1.7	1.53	1.39	1.28	1.18	1.1	1.02	0.96	0.9	0.85	0.81	0.77
	II	10.49	7.42	5.11	3.83	3.06	2.56	2.19	1.92	1.7	1.53	1.39	1.28	1.18	1.1	1.02	0.96	0.9	0.85	0.81	0.77
	III	10.09	7.42	5.11	3.83	3.06	2.56	2.19	1.92	1.7	1.53	1.39	1.28	1.18	1.1	1.02	0.96	0.9	0.85	0.81	0.77
Deschideri multiple	I	10.49	7.42	5.11	3.83	3.06	2.55	2.19	1.92	1.7	1.53	1.39	1.28	1.18	1.1	1.02	0.96	0.9	0.85	0.81	0.77
	II	10.49	7.42	5.11	3.83	3.06	2.55	2.19	1.92	1.7	1.53	1.39	1.28	1.18	1.1	1.02	0.96	0.9	0.85	0.81	0.77
	III	10.49	7.42	5.11	3.83	3.07	2.56	2.19	1.92	1.7	1.53	1.39	1.28	1.18	1.1	1.02	0.96	0.9	0.85	0.81	0.77

## PANOU VATĂ MINERALĂ PERETE 120 mm 0,6/0,5

### Deschidere (m) la presiune vânt (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Presiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
O deschidere	I	11.97	8.78	6.71	5.03	4.03	3.35	2.88	2.52	2.24	2.01	1.83	1.68	1.55	1.44	1.34	1.26	1.18	1.12	1.06	1.01
	II	11.97	8.78	6.71	5.03	4.03	3.35	2.88	2.52	2.24	2.01	1.83	1.68	1.55	1.44	1.34	1.26	1.18	1.12	1.06	1.01
	III	11.96	8.78	6.71	5.03	4.03	3.35	2.88	2.52	2.24	2.01	1.83	1.68	1.55	1.44	1.34	1.26	1.18	1.12	1.06	1.01
Două deschideri	I	11.48	8.52	6.71	5.04	4.03	3.35	2.88	2.52	2.24	2.01	1.83	1.68	1.55	1.44	1.34	1.26	1.18	1.12	1.06	1.01
	II	11.48	8.52	6.71	5.04	4.03	3.35	2.88	2.52	2.24	2.01	1.83	1.68	1.55	1.44	1.34	1.26	1.18	1.12	1.06	1.01
	III	11.48	8.53	6.71	5.03	4.03	3.35	2.88	2.52	2.24	2.01	1.83	1.68	1.55	1.44	1.34	1.26	1.18	1.12	1.06	1.01
Deschideri multiple	I	12.42	8.78	6.71	5.03	4.03	3.35	2.88	2.52	2.24	2.01	1.83	1.68	1.55	1.44	1.34	1.26	1.18	1.12	1.06	1.01
	II	12.42	8.78	6.71	5.03	4.03	3.35	2.88	2.52	2.24	2.01	1.83	1.68	1.55	1.44	1.34	1.26	1.18	1.12	1.06	1.01
	III	12.42	8.78	6.71	5.04	4.03	3.36	2.88	2.52	2.24	2.01	1.83	1.68	1.55	1.44	1.34	1.26	1.18	1.12	1.06	1.01

### Deschidere (m) la suucțiunea vântului (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Suucțiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00	-3.25	-3.50	-3.75	-4.00	-4.25	-4.50	-4.75	-5.00
O deschidere	I	11.18	7.91	6.45	5.04	4.03	3.35	2.88	2.52	2.24	2.01	1.83	1.68	1.55	1.44	1.34	1.26	1.19	1.12	1.06	1.01
	II	11.18	7.91	6.45	5.04	4.03	3.35	2.88	2.52	2.24	2.01	1.83	1.68	1.55	1.44	1.34	1.26	1.19	1.12	1.06	1.01
	III	10.48	7.91	6.45	5.04	4.03	3.35	2.88	2.52	2.24	2.01	1.83	1.68	1.55	1.44	1.34	1.26	1.19	1.12	1.06	1.01
Două deschideri	I	11.18	7.91	6.46	5.04	4.03	3.35	2.88	2.52	2.24	2.01	1.83	1.68	1.55	1.44	1.34	1.26	1.18	1.12	1.06	1.01
	II	11.18	7.91	6.46	5.04	4.03	3.35	2.88	2.52	2.24	2.01	1.83	1.68	1.55	1.44	1.34	1.26	1.18	1.12	1.06	1.01
	III	10.56	7.91	6.46	5.03	4.03	3.35	2.88	2.52	2.24	2.01	1.83	1.68	1.55	1.44	1.34	1.26	1.18	1.12	1.06	1.01
Deschideri multiple	I	11.18	7.91	6.46	5.03	4.03	3.35	2.88	2.52	2.24	2.01	1.83	1.68	1.55	1.44	1.34	1.26	1.18	1.12	1.06	1.01
	II	11.18	7.91	6.46	5.03	4.03	3.35	2.88	2.52	2.24	2.01	1.83	1.68	1.55	1.44	1.34	1.26	1.18	1.12	1.06	1.01
	III	11.18	7.91	6.46	5.04	4.03	3.36	2.88	2.52	2.24	2.01	1.83	1.68	1.55	1.44	1.34	1.26	1.18	1.12	1.06	1.01

## PANOU VATĂ MINERALĂ PERETE 150 mm 0,6/0,5

### Deschidere (m) la presiune vânt (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Presiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
O deschidere	I	13.48	9.54	7.79	6.74	5.58	4.65	3.98	3.48	3.1	2.79	2.53	2.32	2.14	1.99	1.86	1.74	1.64	1.55	1.47	1.39
	II	13.48	9.54	7.79	6.74	5.58	4.65	3.98	3.48	3.1	2.79	2.53	2.32	2.14	1.99	1.86	1.74	1.64	1.55	1.47	1.39
	III	13.48	9.54	7.79	6.74	5.58	4.65	3.98	3.48	3.1	2.79	2.53	2.32	2.14	1.99	1.86	1.74	1.64	1.55	1.47	1.39
Două deschideri	I	8.37	6.65	5.86	5.37	5.02	4.65	3.98	3.48	3.1	2.79	2.53	2.32	2.14	1.99	1.86	1.74	1.64	1.55	1.47	1.39
	II	8.37	6.65	5.86	5.37	5.02	4.65	3.98	3.48	3.1	2.79	2.53	2.32	2.14	1.99	1.86	1.74	1.64	1.55	1.47	1.39
	III	8.37	6.65	5.86	5.37	5.02	4.65	3.98	3.48	3.1	2.79	2.53	2.32	2.14	1.99	1.86	1.74	1.64	1.55	1.47	1.39
Deschideri multiple	I	11.54	8.38	7	6.2	5.58	4.65	3.98	3.48	3.1	2.79	2.53	2.32	2.14	1.99	1.86	1.74	1.64	1.55	1.47	1.39
	II	11.54	8.38	7	6.2	5.58	4.65	3.98	3.48	3.1	2.79	2.53	2.32	2.14	1.99	1.86	1.74	1.64	1.55	1.47	1.39
	III	11.54	8.38	7.01	6.19	5.58	4.64	3.98	3.48	3.1	2.79	2.53	2.32	2.14	1.99	1.86	1.74	1.64	1.55	1.47	1.39

### Deschidere (m) la suucțiunea vântului (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Suucțiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00	-3.25	-3.50	-3.75	-4.00	-4.25	-4.50	-4.75	-5.00
O deschidere	I	12.15	8.59	7.01	6.07	5.43	4.65	3.98	3.48	3.1	2.79	2.53	2.32	2.14	1.99	1.86	1.74	1.64	1.55	1.47	1.39
	II	12.15	8.59	7.01	6.07	5.43	4.65	3.98	3.48	3.1	2.79	2.53	2.32	2.14	1.99	1.86	1.74	1.64	1.55	1.47	1.39
	III	12.15	8.59	7.01	6.07	5.43	4.65	3.98	3.48	3.1	2.79	2.53	2.32	2.14	1.99	1.86	1.74	1.64	1.55	1.47	1.39
Două deschideri	I	12.15	8.59	7.01	6.07	5.43	4.65	3.98	3.48	3.1	2.79	2.53	2.32	2.14	1.99	1.86	1.74	1.64	1.55	1.47	1.39
	II	12.15	8.59	7.01	6.07	5.43	4.65	3.98	3.48	3.1	2.79	2.53	2.32	2.14	1.99	1.86	1.74	1.64	1.55	1.47	1.39
	III	11.2	8.5	7.01	6.07	5.43	4.65	3.98	3.48	3.1	2.79	2.53	2.32	2.14	1.99	1.86	1.74	1.64	1.55	1.47	1.39
Deschideri multiple	I	12.15	8.59	7.01	6.07	5.43	4.65	3.98	3.48	3.1	2.79	2.53	2.32	2.14	1.99	1.86	1.74	1.64	1.55	1.47	1.39
	II	12.15	8.59	7.01	6.07	5.43	4.65	3.98	3.48	3.1	2.79	2.53	2.32	2.14	1.99	1.86	1.74	1.64	1.55	1.47	1.39
	III	12.15	8.59	7.01	6.07	5.43	4.64	3.98	3.48	3.1	2.79	2.53	2.32	2.14	1.99	1.86	1.74	1.64	1.55	1.47	1.39

## PANOU VATĂ MINERALĂ PERETE 180 mm 0,6/0,5

### Deschidere (m) la presiune vânt (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Presiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
O deschidere	I	14.3	10.11	8.25	7.13	5.71	4.76	4.08	3.56	3.17	2.85	2.59	2.38	2.19	2.04	1.9	1.78	1.68	1.59	1.5	1.43
	II	14.3	10.11	8.25	7.13	5.71	4.76	4.08	3.56	3.17	2.85	2.59	2.38	2.19	2.04	1.9	1.78	1.68	1.59	1.5	1.43
	III	14.3	10.11	8.25	7.13	5.71	4.76	4.08	3.56	3.17	2.85	2.59	2.38	2.19	2.04	1.9	1.78	1.68	1.59	1.5	1.43
Două deschideri	I	10.14	7.96	6.97	6.37	5.71	4.76	4.08	3.56	3.17	2.85	2.59	2.38	2.19	2.04	1.9	1.78	1.68	1.59	1.5	1.43
	II	10.14	7.96	6.97	6.37	5.71	4.76	4.08	3.56	3.17	2.85	2.59	2.38	2.19	2.04	1.9	1.78	1.68	1.59	1.5	1.43
	III	10.13	7.96	6.97	6.37	5.71	4.76	4.08	3.56	3.17	2.85	2.59	2.38	2.19	2.04	1.9	1.78	1.68	1.59	1.5	1.43
Deschideri multiple	I	13.51	9.81	8.19	7.14	5.71	4.76	4.08	3.56	3.17	2.85	2.59	2.38	2.19	2.04	1.9	1.78	1.68	1.59	1.5	1.43
	II	13.52	9.81	8.19	7.14	5.7	4.76	4.08	3.56	3.17	2.85	2.59	2.38	2.19	2.04	1.9	1.78	1.68	1.59	1.5	1.43
	III	13.52	9.81	8.2	7.13	5.71	4.75	4.08	3.57	3.17	2.85	2.59	2.38	2.19	2.04	1.9	1.78	1.68	1.59	1.5	1.43

### Deschidere (m) la suucțiunea vântului (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Suucțiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00	-3.25	-3.50	-3.75	-4.00	-4.25	-4.50	-4.75	-5.00
O deschidere	I	13.79	9.75	7.96	6.9	6.17	5.17	4.43	3.87	3.44	3.1	2.82	2.58	2.38	2.21	2.07	1.94	1.82	1.72	1.63	1.55
	II	13.79	9.75	7.96	6.9	6.17	5.17	4.43	3.87	3.44	3.1	2.82	2.58	2.38	2.21	2.07	1.94	1.82	1.72	1.63	1.55
	III	13.79	9.75	7.96	6.9	6.17	5.17	4.43	3.87	3.44	3.1	2.82	2.58	2.38	2.21	2.07	1.94	1.82	1.72	1.63	1.55
Două deschideri	I	13.79	9.75	7.96	6.9	6.17	5.17	4.43	3.87	3.44	3.1	2.82	2.58	2.38	2.21	2.07	1.94	1.82	1.72	1.63	1.55
	II	13.79	9.75	7.96	6.9	6.17	5.17	4.43	3.87	3.44	3.1	2.82	2.58	2.38	2.21	2.07	1.94	1.82	1.72	1.63	1.55
	III	10.59	8.37	7.36	6.73	6.17	5.17	4.43	3.87	3.44	3.1	2.82	2.58	2.38	2.21	2.07	1.94	1.82	1.72	1.63	1.55
Deschideri multiple	I	13.79	9.75	7.96	6.9	6.17	5.17	4.43	3.87	3.44	3.1	2.82	2.58	2.38	2.21	2.07	1.94	1.82	1.72	1.63	1.55
	II	13.79	9.75	7.96	6.9	6.17	5.17	4.43	3.87	3.44	3.1	2.82	2.58	2.38	2.21	2.07	1.94	1.82	1.72	1.63	1.55
	III	13.79	9.75	7.96	6.9	6.17	5.16	4.43	3.88	3.44	3.1	2.82	2.58	2.38	2.21	2.07	1.94	1.82	1.72	1.63	1.55

## PANOU VATĂ MINERALĂ PERETE 200 mm 0,6/0,5

### Deschidere (m) la presiune vânt (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Presiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
O deschidere	I	14.81	9.85	6.57	4.93	3.94	3.28	2.81	2.46	2.19	1.97	1.79	1.64	1.52	1.41	1.31	1.23	1.16	1.1	1.04	0.99
	II	14.81	9.85	6.57	4.93	3.94	3.28	2.81	2.46	2.19	1.97	1.79	1.64	1.52	1.41	1.31	1.23	1.16	1.1	1.04	0.99
	III	14.81	9.85	6.57	4.93	3.94	3.28	2.81	2.46	2.19	1.97	1.79	1.64	1.52	1.41	1.31	1.23	1.16	1.1	1.04	0.99
Două deschideri	I	11.63	9.18	6.57	4.93	3.94	3.28	2.81	2.46	2.19	1.97	1.79	1.64	1.52	1.41	1.31	1.23	1.16	1.09	1.04	0.98
	II	11.63	9.18	6.57	4.93	3.94	3.28	2.81	2.46	2.19	1.97	1.79	1.64	1.52	1.41	1.31	1.23	1.16	1.09	1.04	0.98
	III	11.64	9.18	6.56	4.93	3.94	3.28	2.81	2.46	2.19	1.97	1.79	1.64	1.52	1.41	1.31	1.23	1.16	1.09	1.04	0.98
Deschideri multiple	I	14.81	9.85	6.56	4.92	3.94	3.28	2.81	2.46	2.19	1.97	1.79	1.64	1.52	1.41	1.31	1.23	1.16	1.09	1.04	0.98
	II	14.81	9.85	6.56	4.92	3.94	3.28	2.81	2.46	2.19	1.97	1.79	1.64	1.52	1.41	1.31	1.23	1.16	1.09	1.04	0.98
	III	14.81	9.84	6.57	4.92	3.94	3.28	2.81	2.46	2.19	1.97	1.79	1.64	1.52	1.41	1.31	1.23	1.16	1.09	1.04	0.98

### Deschidere (m) la suucțiunea vântului (kN/m<sup>2</sup>)

Deschidere	Grupă culori	Suucțiune vânt (kN/m <sup>2</sup> )																			
		-0.25	-0.50	-0.75	-1.00	-1.25	-1.50	-1.75	-2.00	-2.25	-2.50	-2.75	-3.00	-3.25	-3.50	-3.75	-4.00	-4.25	-4.50	-4.75	-5.00
O deschidere	I	14.79	9.85	6.57	4.93	3.94	3.28	2.81	2.46	2.19	1.97	1.79	1.64	1.52	1.41	1.31	1.23	1.16	1.1	1.04	0.99
	II	14.79	9.85	6.57	4.93	3.94	3.28	2.81	2.46	2.19	1.97	1.79	1.64	1.52	1.41	1.31	1.23	1.16	1.1	1.04	0.99
	III	14.79	9.85	6.57	4.93	3.94	3.28	2.81	2.46	2.19	1.97	1.79	1.64	1.52	1.41	1.31	1.23	1.16	1.1	1.04	0.99
Două deschideri	I	14.79	9.84	6.57	4.93	3.94	3.28	2.81	2.46	2.19	1.97	1.79	1.64	1.52	1.41	1.31	1.23	1.16	1.09	1.04	0.98
	II	14.79	9.84	6.57	4.93	3.94	3.28	2.81	2.46	2.19	1.97	1.79	1.64	1.52	1.41	1.31	1.23	1.16	1.09	1.04	0.98
	III	10.92	8.89	6.56	4.93	3.94	3.28	2.81	2.46	2.19	1.97	1.79	1.64	1.52	1.41	1.31	1.23	1.16	1.09	1.04	0.98
Deschideri multiple	I	14.79	9.85	6.56	4.92	3.94	3.28	2.81	2.46	2.19	1.97	1.79	1.64	1.52	1.41	1.31	1.23	1.16	1.09	1.04	0.98
	II	14.79	9.85	6.56	4.92	3.94	3.28	2.81	2.46	2.19	1.97	1.79	1.64	1.52	1.41	1.31	1.23	1.16	1.09	1.04	0.98
	III	14.66	9.85	6.57	4.92	3.94	3.28	2.81	2.46	2.19	1.97	1.79	1.64	1.52	1.41	1.31	1.23	1.16	1.09	1.04	0.98

#### NOTIFICĂRI:

Lățimea suportului final = 50 mm; lățimea suportului intermediar = 100 mm

Factorii de siguranță ai materialelor conform EN 14509, Tabelul E.9

Coefficienți de combinație conform EN 14509, Tabelul E.6

Factori de încărcare conform EN 14509, Tabelul E.8

Limita de deflexiune L/100

Grupa de culori I, II și III

Principiul de bază al culorii: EN 14509

Tabelele de încărcare sunt valabile pentru aplicații de pereți. Metoda de proiectare conform anexei E a standardului EN 14509:2013. Pentru valori intermediare, poate fi utilizată interpolarea liniară. Încărcătura admisibilă depinde de numărul de suporturi și de încărcăturile (neponderate) calculate conform Eurocodului. În cazul condițiilor de deschidere dublă sau triplă, acest tabel cu deschideri poate fi utilizat doar atunci când toate deschiderile sunt egale sau când diferența dintre ele este mai mică de 10%. Limita de deflexiune considerată este L/150. Tabelul se aplică clădirilor cu un climat interior normal (de exemplu, fără hale frigorifice sau de congelare). Calculul fixărilor nu a fost inclus. Vă rugăm să consultați Departamentul Tehnic pentru orice întrebări.

## REZISTENȚĂ MARITĂ LA FOC PENTRU PANOURILE CU VATĂ MINERALĂ

Peretele din panouri sandwich cu umplutură de vată minerală oferă protecție atât din interior, cât și din exterior, atunci când este montat conform raportului nostru de testare și poate contribui la rezistența la foc cu până la 180 de minute integritate și 180 de minute izolare.

### Sistemul de susținere secundar

Sistemul de susținere secundar trebuie să fie un sistem de tip 'Fire Wall', care include conexiuni fante și șaibe din nailon pentru a reduce tensiunile cauzate de dilatarea termică.

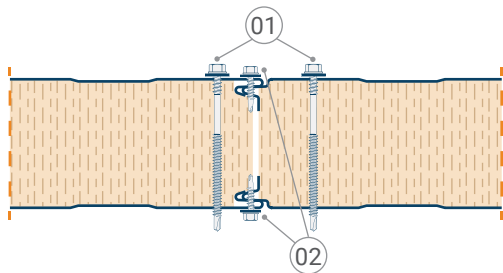
### Elemente de fixare primare\*

Toate elementele de fixare primare trebuie să fie de tip filetat înalt, fabricate din oțel carbon anticoroziv sau oțel inoxidabil, completate cu șaibă și capac. Prinderile sunt supuse condițiilor de proiectare ale învelișului și încărcărilor provocate de vânt. Pentru a respecta cerințele standardului BS6399: Partea 2: 1997, poate fi necesar să se prevadă prinderi suplimentare în zonele cu aspirație locală ridicată.

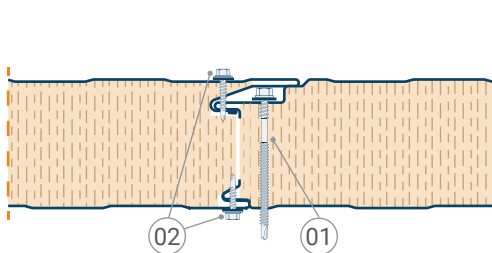
### Îmbinare laterală – Perete antifoc\*

01 - Șurub prindere | 02 - Șurub coasere

#### FIXARE NORMALĂ (NF)

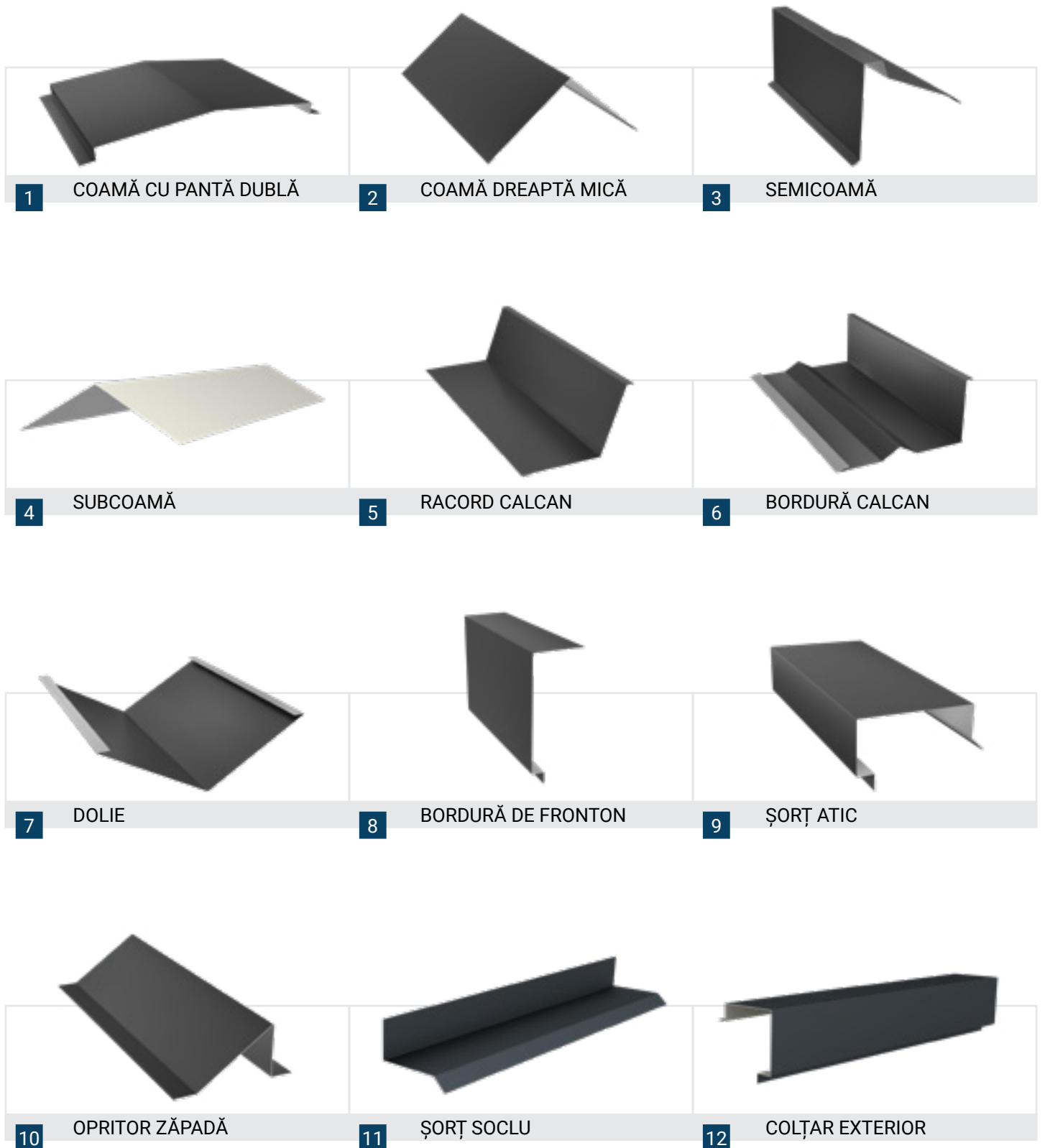


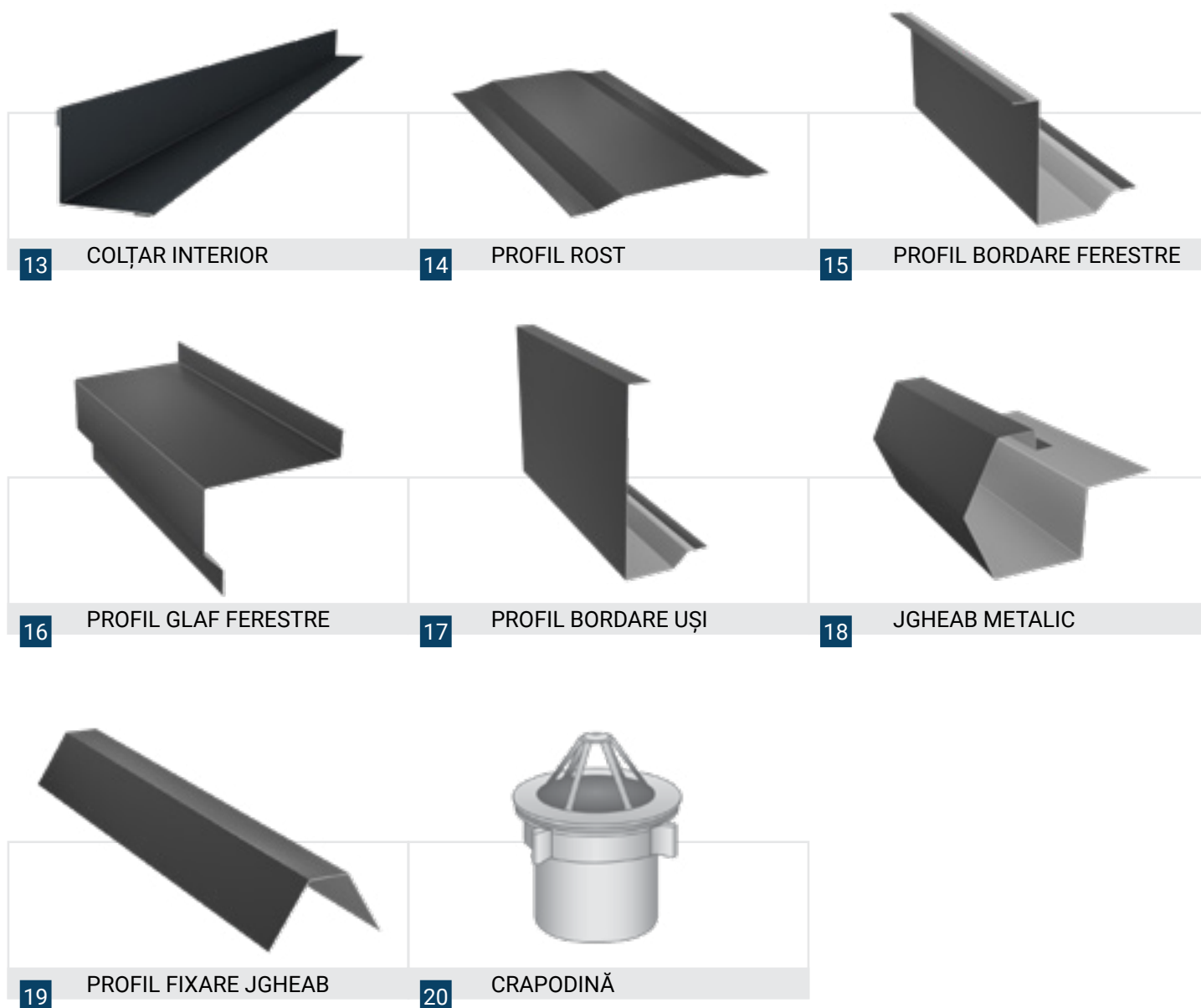
#### FIXARE ASCUNSĂ (SF)



\* Valid numai dacă produsul este montat respectând instrucțiunile de montaj care sunt în concordanță cu raportul de testare.

## Profile de finisaj





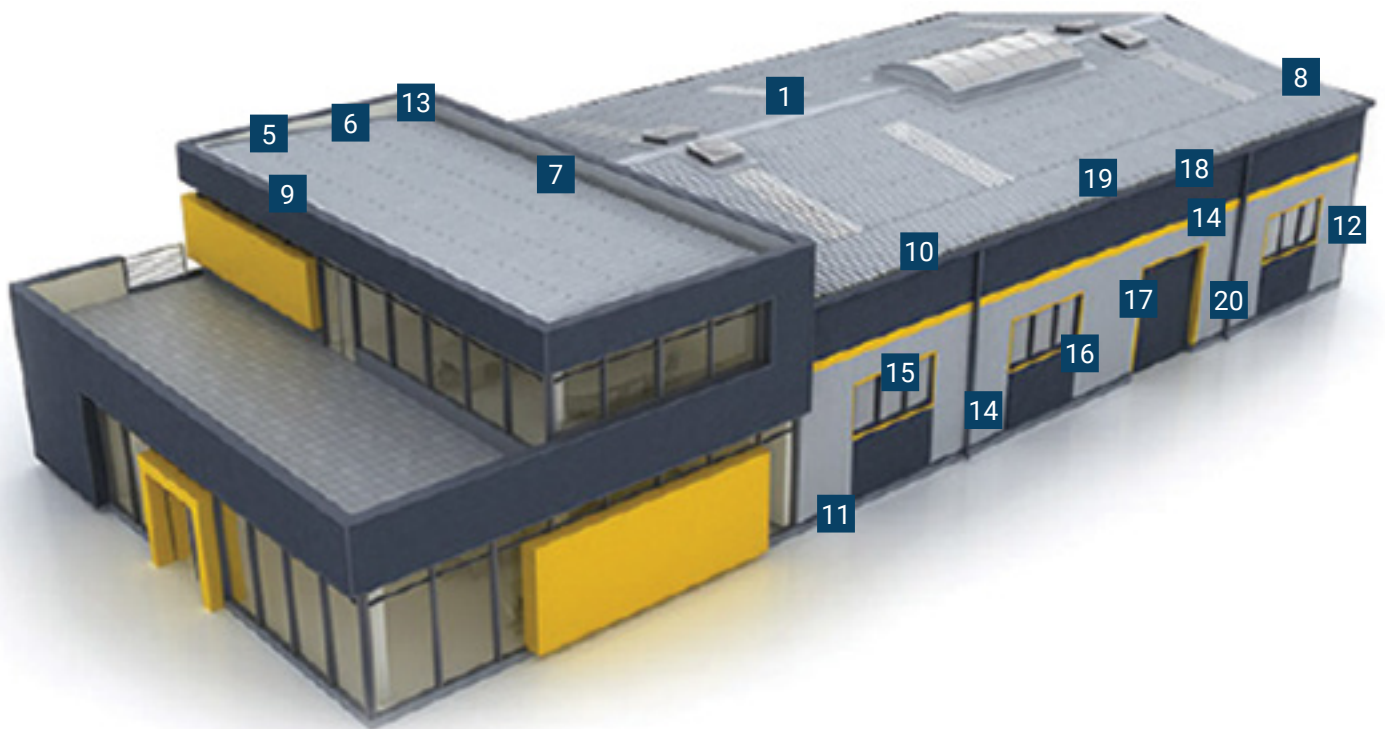
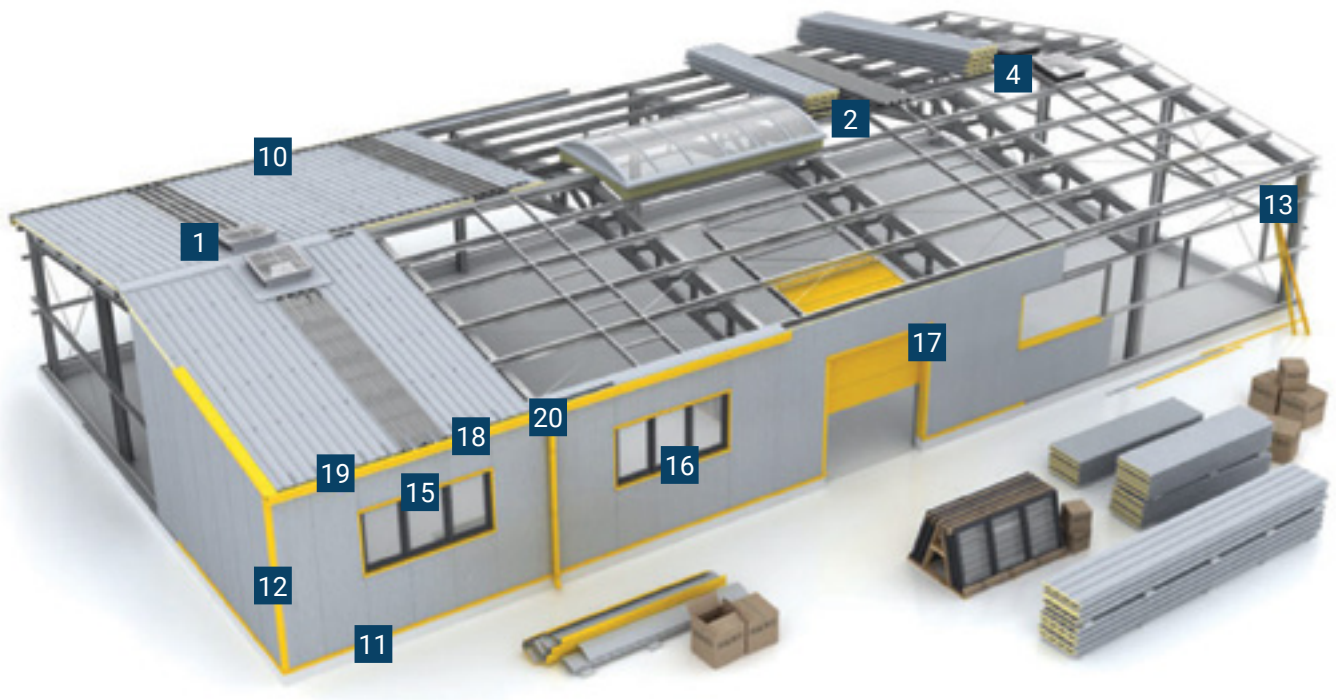
### Profile de finisaj non-standard

Consultând departamentul nostru de vânzări, toate profilele pot fi pliate conform cerințelor clienților (lungime maximă 6m). Prețul va fi calculat pe baza schiței.

### Montarea profilelor de finisaj

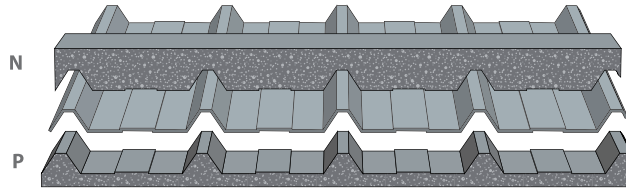
Pentru un montaj neîntrerupt al profilelor de finisaj, acestea trebuie etanșeizate și montate suprapus. Un kit de etanșare (bandă butilică) poate fi utilizat pentru asigurarea impermeabilității profilelor. Toate procedurile de tăiere trebuie realizate la locul unde se efectuează construcția. Suprapunerea recomandată este de 10 cm. Direcția suprapunerilor longitudinale va fi determinată de direcția dominantă a vântului și a ploii. Profilele se vor fixa cu șuruburi autofiletante sau autoforante, prevăzute cu o șaibă de etanșare.

## Aplicabilitate



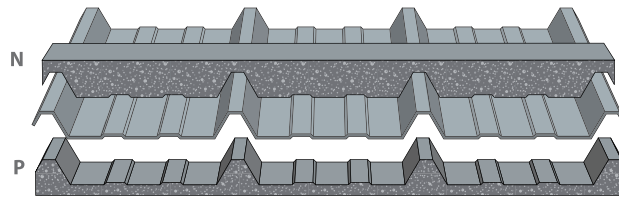
## Benzi de umplere

**38-250-1000**



Lățime: 1035 mm

**45-333-1000**



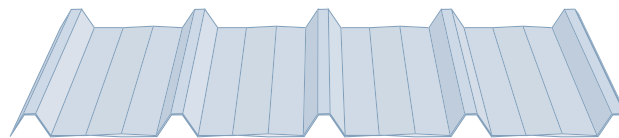
Lățime: 1070 mm

### APLICAȚII

Etanșare între panou și profilele de finisaj.  
Permeabilitate la vapori, benzile previn pătrunderea zăpezii, a apei și a păsărilor.

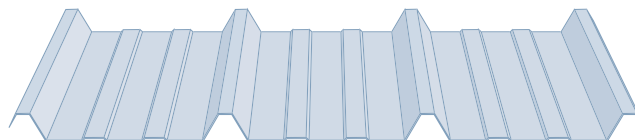
## Luminatoare

**38-250-1000**



Poliester 450 g/m<sup>2</sup>  
Lungime: 6 m

**45-333-1000**



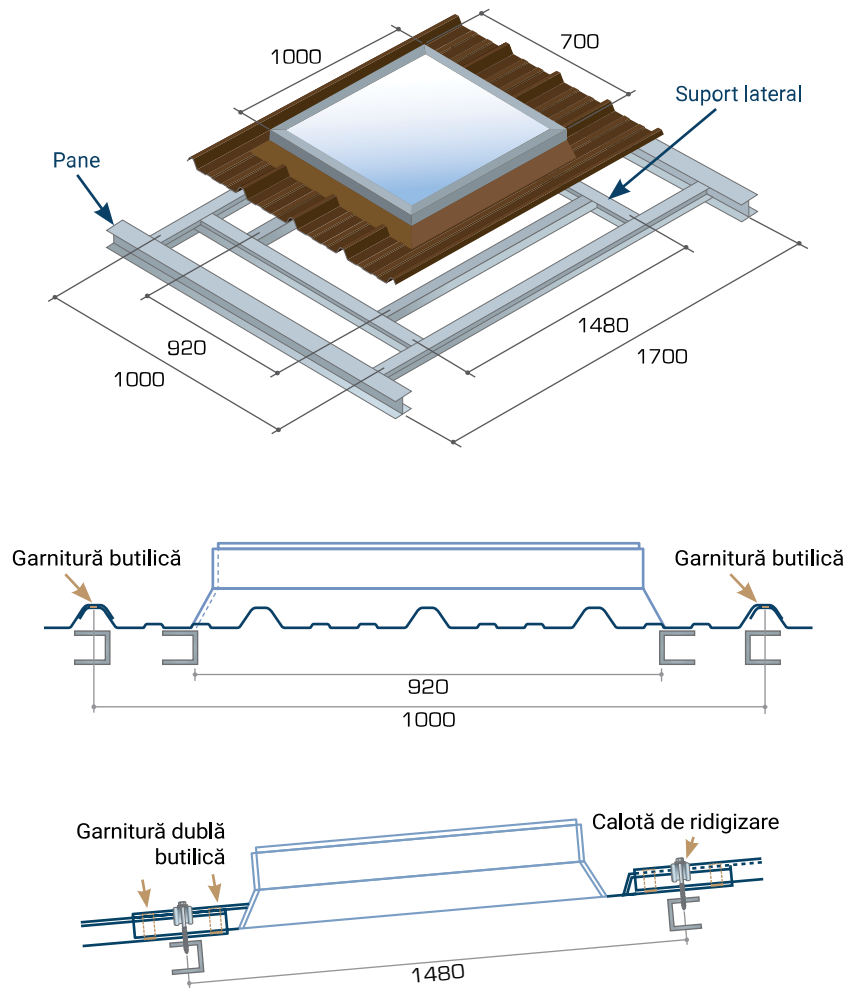
Poliester 450 g/m<sup>2</sup>  
Lungime: 6 m

### CARACTERISTICI PRODUS

Poliester 450 g/m <sup>2</sup>	Întăritură cu folie Melinex la suprafață
Poliester 600 g/m <sup>2</sup>	Întăritură GRECA sub panou

Deschidere netă minimă: 1,20 m

## Trape de fum



### APLICAȚII

Luminator, ventilație, desfumare.

### CARACTERISTICI PRODUS

<b>Material</b>	Luminator din policarbonat cu pereți dubli
<b>Mărime</b>	1000 x 700 mm
<b>Grosime</b>	10 mm
<b>Baza</b>	1000 x 1700 mm
<b>Profile</b>	45-333-1000
<b>Culoare interioară</b>	Alb
<b>Culoare exterioară</b>	RAL 8019 sau RAL 7016





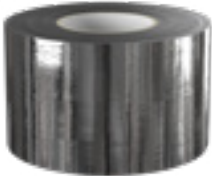
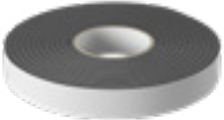

### MONTAJ

Este esențială montarea unui cadru între pane, ca suport pentru bază.

Fixarea se face cu ajutorul unor calote de rigidizare cu șurub pe partea superioară a coamelor.

Pentru a realiza o bună etanșare a ansamblului, este necesară poziționarea garniturii butilice de etanșare la nivelul învelitorii atât pe direcția transversală cât și pe cea longitudinală.

## Materiale de fixare

<p><b>Calotă ridizare</b></p> <p>Din aluminiu prevopsit cu etanșare EPDM. Disponibil în toate culorile standard.</p> 	<p><b>Bandă adezivă IZOBUTYL</b></p> <p>(15 mm x 60 ml)</p> 	<p><b>Silicon AQUAFIX</b></p> 
<p><b>Burete etanșare autoadezivă (dolie)</b></p> <p>Universal (lungime 1000 mm)</p> 	<p><b>Aluband</b></p> <p>(100 mm / 150 mm / 300 mm x 10 ml)</p> 	<p><b>Bandă expandabilă IZOLANT</b></p> <p>(30 X 8/4 mm)</p> 
<p><b>Vopsea de rețuș</b></p> <p>Disponibil în toate culorile standard 0,25 L</p> 		

## Șuruburi de fixare

### ȘURUBURI PENTRU FIXARE PE LEMN - EJOT

Pentru fixare pe lemn sau table din metal < 2 mm

Lățime cheie: 10 mm

Aționare: cap hexagonal

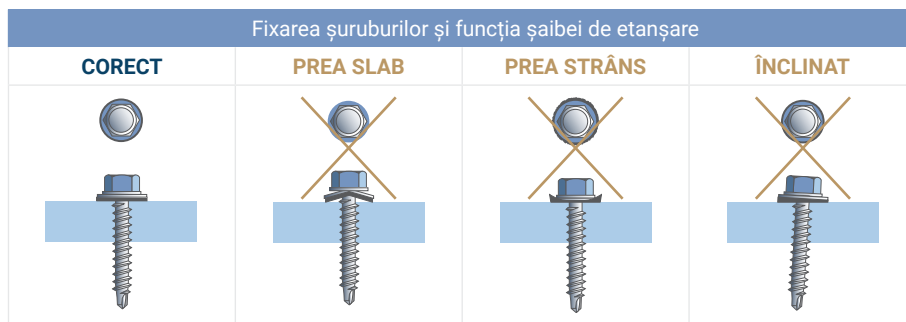
Turația de înșurubare: max. 1500 1/min

Capac din PVC 16 mm (capacele în culori standard sunt incluse în prețul de achiziție)

CARACTERISTICI TEHNICE	TIP	DIMENSIUNE	
	JA2-6,5	Ø 6,5 X 19 mm	
	JA2-6,5	Ø 6,5 X 25 mm	
	JA2-6,5	Ø 6,5 X 32 mm	
	JA2-6,5	Ø 6,5 X 38 mm	
	JA2-6,5	Ø 6,5 X 50 mm	
	JA2-6,5	Ø 6,5 X 64 mm	
	JA2-6,5	Ø 6,5 X 75 mm	
	JA2-6,5	Ø 6,5 X 90 mm	
	JA2-6,5	Ø 6,5 X 100 mm	
	JA2-6,5	Ø 6,5 X 125 mm	
	JA2-6,5	Ø 6,5 X 150 mm	
	JA2-6,5	Ø 6,5 X 175 mm	
	JA2-6,5	Ø 6,5 X 200 mm	
	JT2-2-6,5	Ø 6,5 X 35 mm	
	JT2-2-6,5	Ø 6,5 X 50 mm	Autoperforant, fixare pe lemn sau pe metal până în 1,5 mm grosime fără pregătire
JT2-2-6,5	Ø 6,5 X 65 mm	Autoperforant, fixare pe lemn sau pe metal până în 1,5 mm grosime fără pregătire	
JT2-2-6,5	Ø 6,5 X 90 mm	Autoperforant, fixare pe lemn sau pe metal până în 1,5 mm grosime fără pregătire	

## observații

Fixarea șuruburilor și funcția șabei de etanșare



## ȘURUBURI AUTOPERFORANTE - EJOT

Cu spațiu de perforare mare pentru fixare pe oțel < 3 mm

Reducerea spațiului de perforare pentru fixare pe oțel până la maxim 2,5 mm, profile și grinzi Z

Lățime cheie: 10 mm

Acționare: cap hexagonal

Turația de înșurubare: max. 1500 1/min

Capac din PVC 16 mm (capacele în culori standard sunt incluse în preț)

CARACTERISTICI TEHNICE	TIP	DIMENSIUNE	GROSIME DE PERFORARE
	JT2-6-5,5	Ø 5,5 X 25 mm	< 5 mm
	JT2-6-6,3	Ø 6,3 X 25 mm	< 5 mm
	JT2-6-6,3	Ø 6,3 X 38 mm	< 5 mm
	JT2-6-6,3	Ø 6,3 X 50 mm	< 5 mm
	JT2-12-5,5 (Delta Tone)	Ø 5,5 X 35 mm	< 12 mm
	JT2-12-5,5 (Delta Tone)	Ø 5,5 X 50 mm	< 12 mm
	JT2-12-5,5 (Delta Tone)	Ø 5,5 X 65 mm	< 12 mm
	JT2-12-5,5 (Delta Tone)	Ø 5,5 X 80 mm	< 12 mm
	JT2-12-5,5 (Delta Tone)	Ø 5,5 X 110 mm	< 12 mm
	JT2-12-5,5 (Delta Tone)	Ø 5,5 X 130 mm	< 12 mm
	JT2-12-6,3	Ø 6,3 X 35 mm	< 12 mm
	JT2-12-6,3	Ø 6,5 X 50 mm	< 12 mm
	HS-5,5	Ø 5,5 X 38 mm	< 12 mm
	HS-5,5	Ø 5,5 X 65 mm	< 12 mm
	HS-5,5	Ø 5,5 X 76 mm	< 12 mm
	JT2-18-5,5	Ø 5,5 X 40 mm	< 16 mm
	JT2-18-5,5	Ø 5,5 X 60 mm	< 16 mm
	JT2-18-5,5	Ø 5,5 X 80 mm	< 16 mm
	JT2-18-5,5	Ø 5,5 X 140 mm	< 16 mm
	JT2-18-5,5	Ø 5,5 X 180 mm	< 16 mm
JT2-18-5,5	Ø 5,5 X 220 mm	< 16 mm	

## Instrucțiuni transport, manipulare, descărcare și depozitare

### TRANSPORT

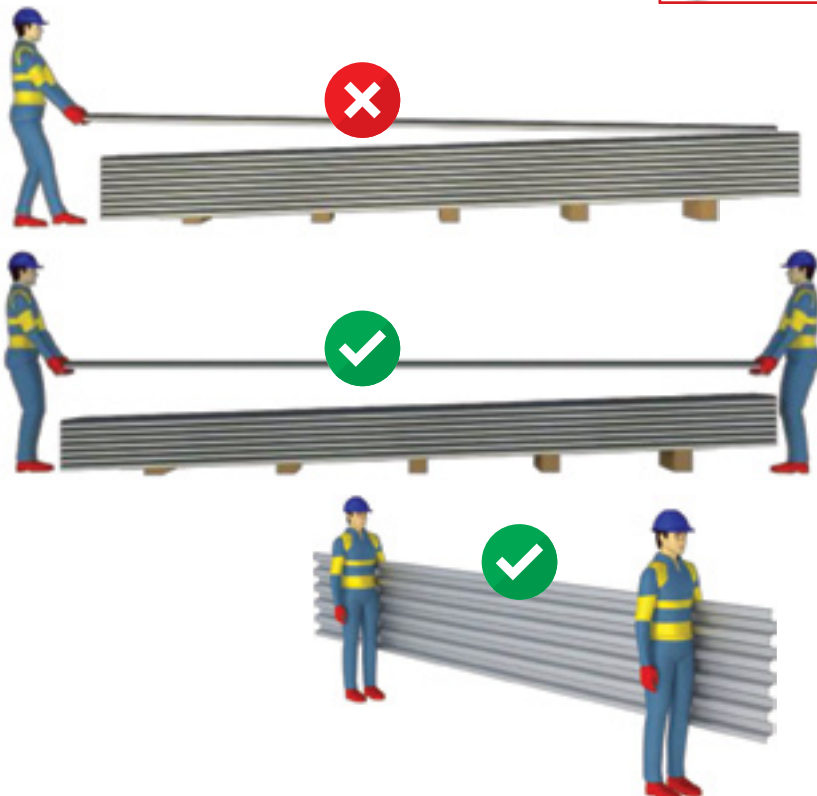
Transportul se efectuează pe cale rutieră prin intermediul autovehiculelor special amenajate cu platformă, având obligatoriu lungimea mai mare sau egală cu cea a pachetului. Marfa încărcată în camioane va fi asigurată cu chingi. Sub chingi se pune obligatoriu protecție de scândură cu lungimea mai mare cu 1-2 cm decât lățimea pachetului asigurat.



### MANIPULARE

Manipularea trebuie să aibă loc fără a provoca:

- Deformare permanentă (absența defectelor de formă)
- Degradarea care poate afecta rezistența la coroziune a materialelor utilizate și aspectul învelitorii care urmează să fie instalate.

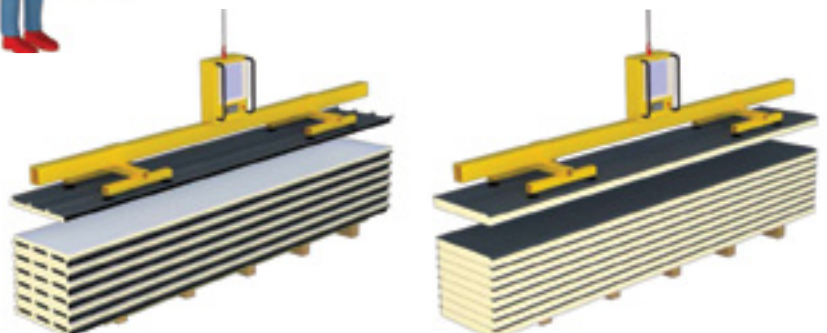


Operațiunile de manipulare trebuie efectuate ținând cont de specificațiile acestor produse:

- La preluarea din stivă, ridicați produsele, pentru a evita deteriorarea suprafețelor și deformarea marginilor (îmbinare, nervuri longitudinale). Pentru a face acest lucru, câte o persoană trebuie să stea la fiecare capăt al produsului.
- Manipularea produselor în timpul transportului lor din spațiul de depozitare până la locul unde urmează să fie instalate se face prin prinderea acestora de marginile panoului, conform imaginii sau, de preferință, acestea trebuie prinse pe margine, cu partea de îmbinare orientată în jos. Înclinarea panourilor relativ lungi pe margine în raport cu grosimea lor ( $L > 100 \times \text{grosime}$ ) este esențială pentru a evita deteriorarea acestora.



Din cauza greutatei semnificative a panourilor sandwich și pentru orice pachet de peste 70 kg, recomandăm utilizarea unei grinzii de ridicare cu ventuze sau a unei grinzii de ridicare magnetice, care este atașată la o macara, pentru toate operațiunile de manipulare.

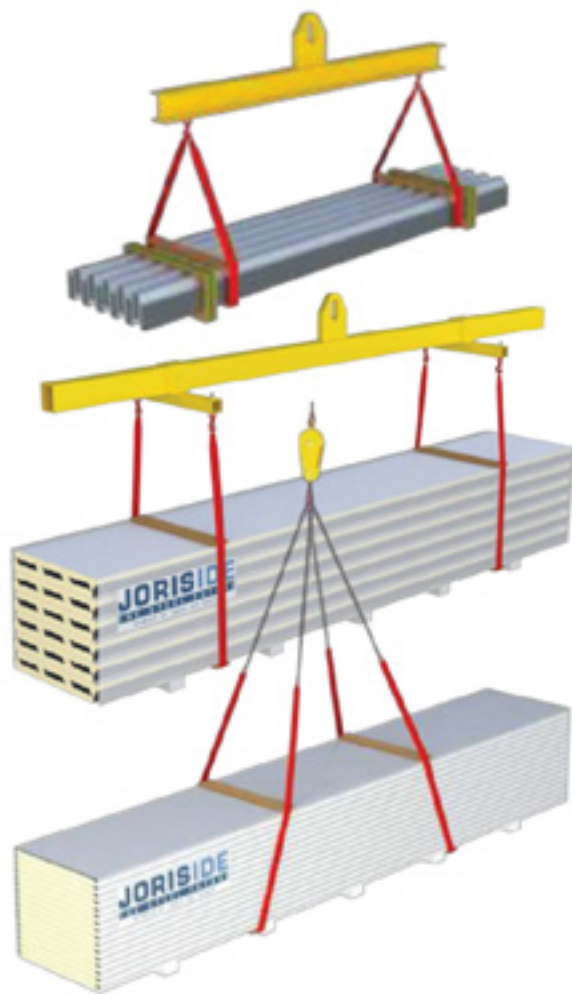


## DESCĂRCARE

Înainte de a începe descărcarea produselor, se efectuează o verificare a integrității coletelor în camion și se documentează orice anomalie inclusiv în documentele de transport, mențiune în CMR și etichete de produs, plus poze în caz de neconformități.

Descărcarea mărfii se face cu stivitorul, macara sau manual, coală cu coală. În cazul descărcării manuale se va avea în vedere manipularea cu atenție a colilor, pentru a evita deteriorarea lor (lovite, zgâriate), de către minim două persoane.

În cazul descărcării manuale nu răspundem de zgărirea, îndoirea sau desprinderea tablei (la panouri sandwich). Orice operațiune de manipulare incorectă a mărfii care afectează calitatea inițială, atrage după sine anularea condițiilor din garanție.



## DEPOZITARE

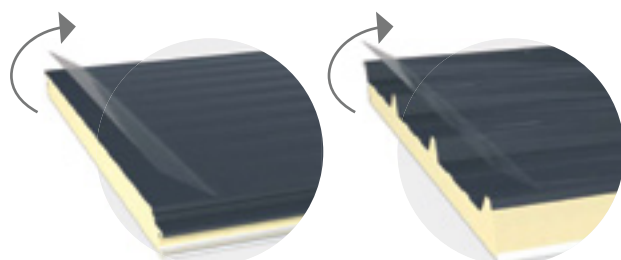
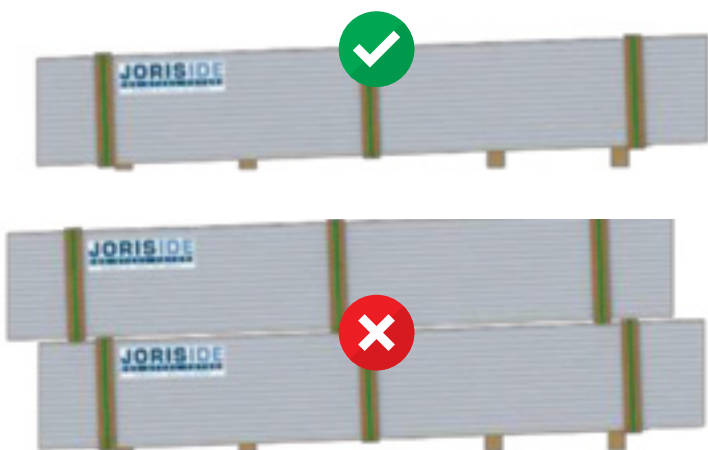
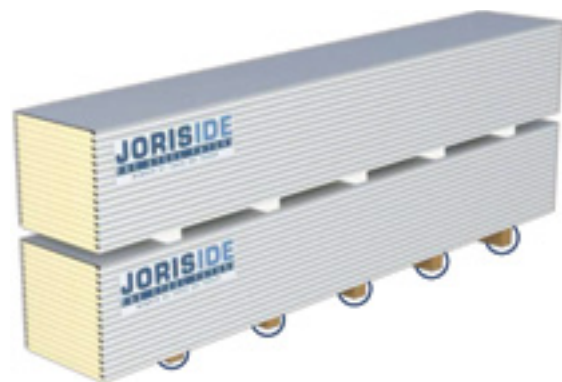
Produsele se depozitează în loc uscat amplasate sub un acoperiș. Ele trebuie să fie ferite de umezeală și de expunerea la razele solare.

Nu este admis ca între colile de tablă să se formeze o peliculă de apă fără a exista posibilitatea ventilării acestui spațiu.

În zona de depozitare, toate ambalajele trebuie să fie înclinate pe lungime pentru a facilita scurgerea apei și evacuarea condensului. Între foile de tablă se vor așeza distanțieri astfel încât acestea să nu se atingă între ele (pentru a asigura ventilația).

După montarea definitivă a accesoriilor și a panourilor, membrana adezivă va fi îndepărtată în maxim 36 ore de la montaj.

Panourile vor fi montate în maxim 90 zile calendaristice de la livrare.



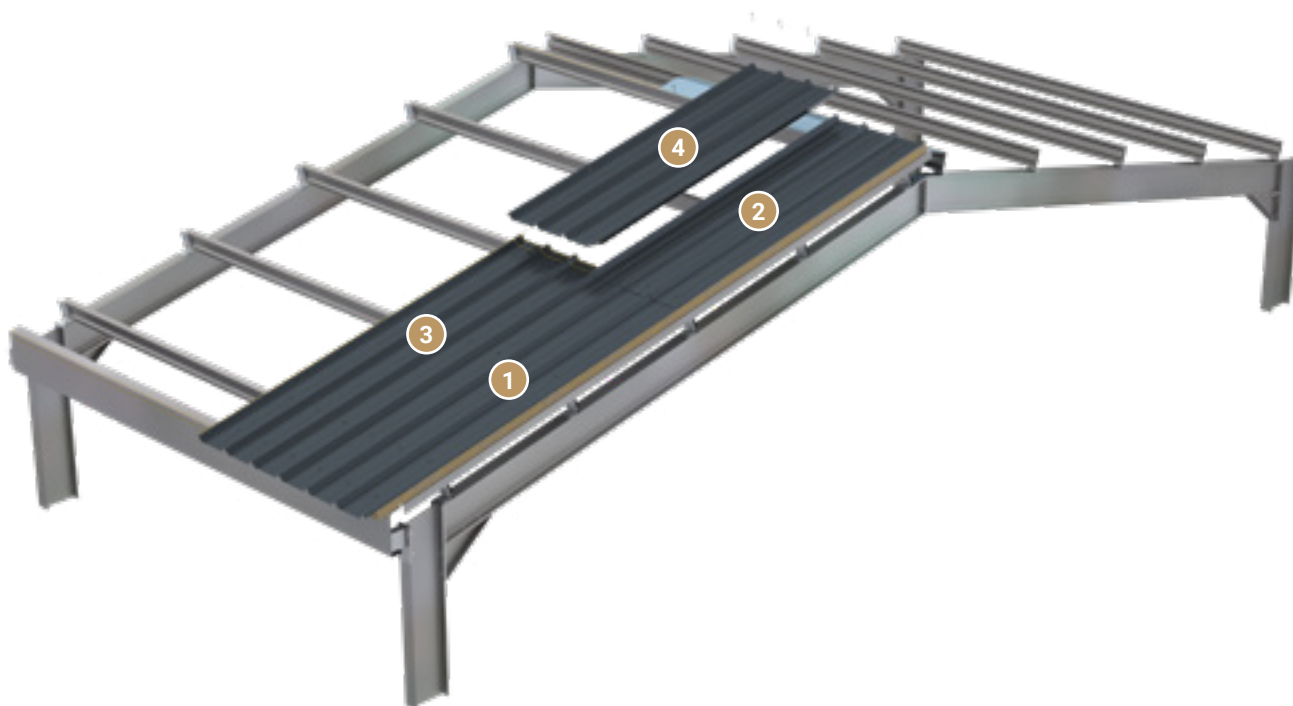
## Instrucțiuni montaj PANOURI ACOPERIȘ

### PIR ȘI VATĂ MINERALĂ

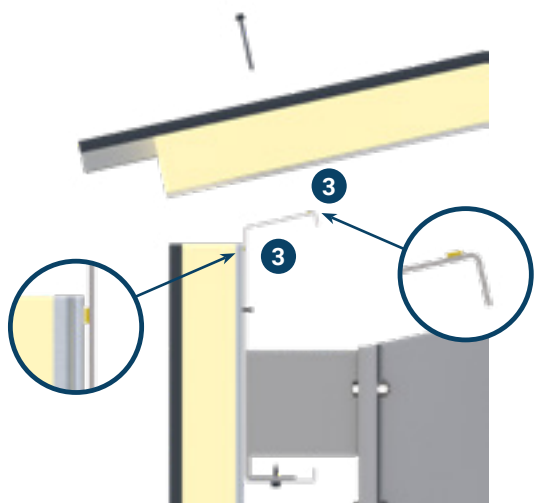
Panourile sandwich pentru acoperiș Joris Ide sunt utilizate pentru acoperișuri în pantă și oferă o soluție arhitecturală elegantă cu accesorii în diverse finisaje estetice, acoperiri și culori, disponibile într-o gamă largă de profile exterioare. Datorită foii interioare și exterioare metalice, oferă rezistență termică combinată cu deschideri mari. Panta minimă care trebuie aplicată este de 5° sau mai mult după deformare.

### Aplicare - Pasul 1

Panourile trebuie montate de la streșină spre coamă și din dreapta spre stânga ca standard (suprapunerea laterală pe cealaltă parte poate fi realizată la cerere). Panourile trebuie montate conform indicațiilor cu 1, 2, 3 și 4.

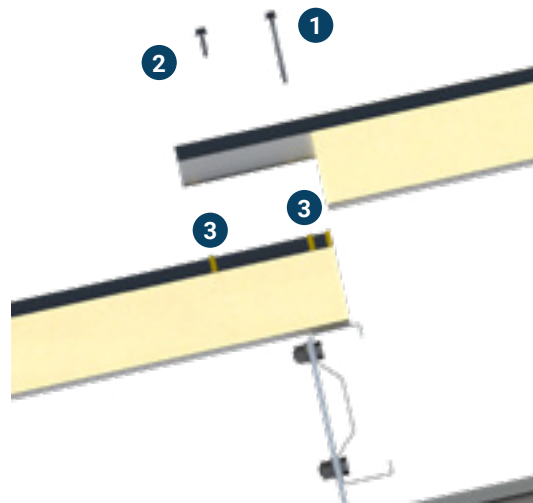


### Detaliu de streășină



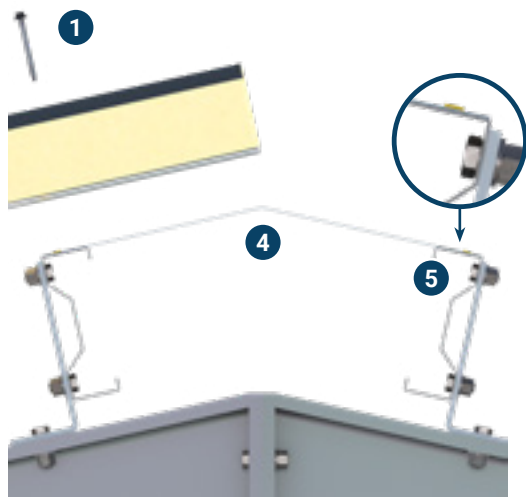
O bandă de etanșare butilică, de 6 mm x 5 mm **3**, trebuie aplicată pe grinda streășinii pentru a proteja contactul atât cu panourile de perete, cât și cu cele de acoperiș.

### Suprapunere la capăt



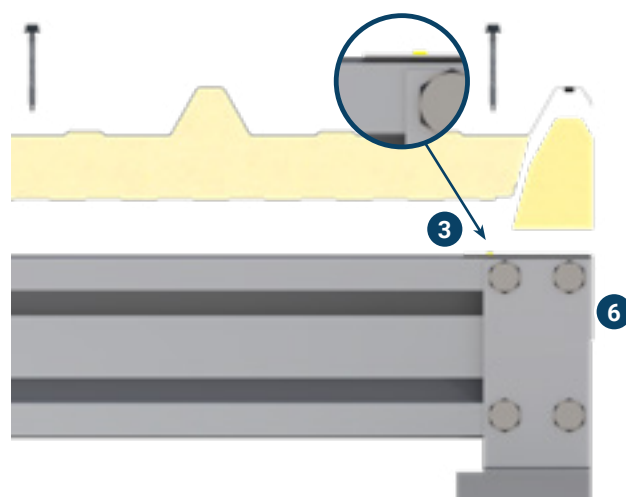
Suprapunere a panourilor de minimum 150 mm. Element de prindere principal **1** în fiecare adâncitură. Șuruburi de fixare **2** în fiecare creastă, la 50 mm de margine. 3 benzi de etanșare butilice, 6 mm x 5 mm **3**. Butilul trebuie aplicat la 10 mm de margine (maxim 20 mm).

### Coamă exterioară



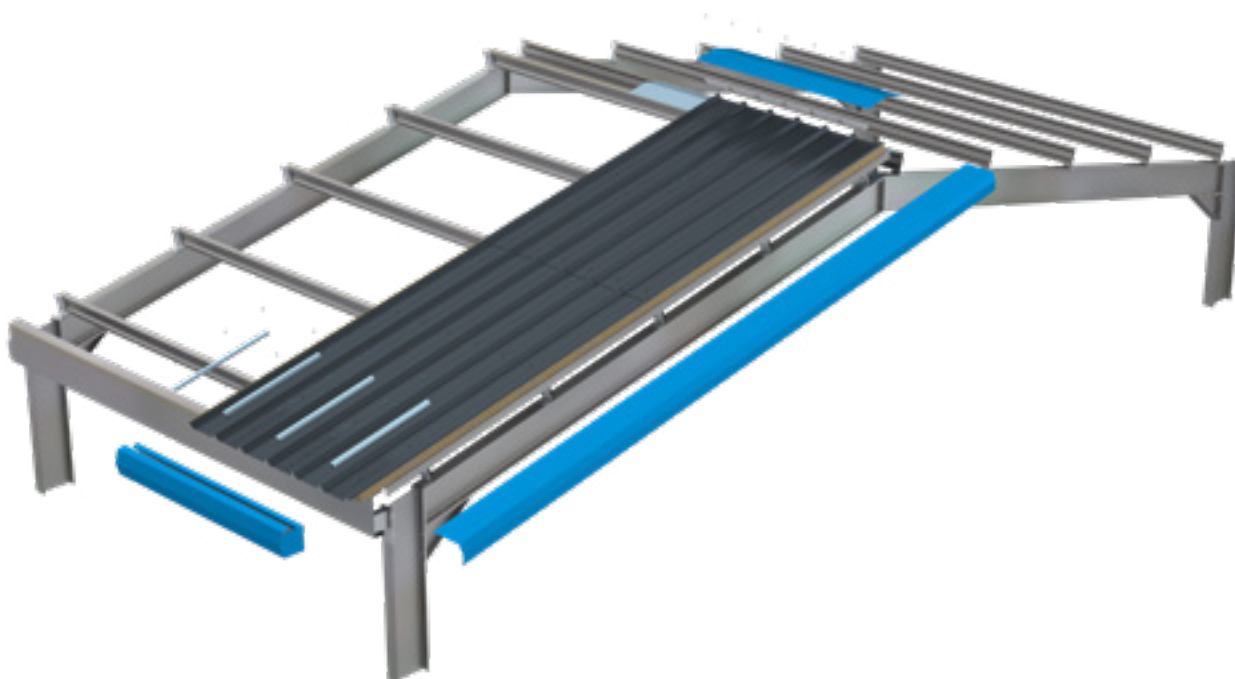
Un element de închidere internă **4** etanșat cu un cordon de butil pentru aer, 9 mm x 3 mm **5**, asigură o coamă exterioară corespunzătoare. Închiderea se fixează cu prinderile principale ale panoului **1**.

### Detaliu de șarpantă laterală

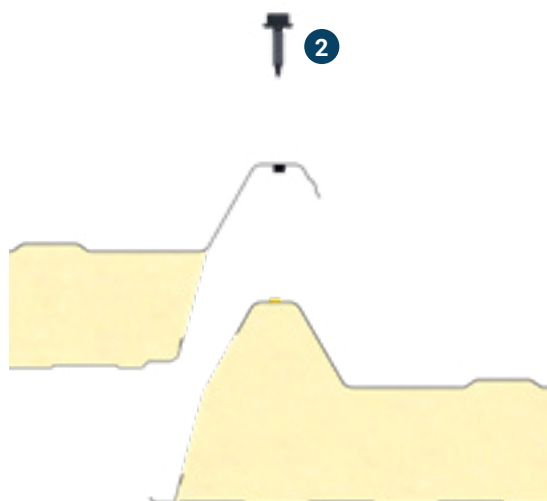


O bandă de etanșare butilică, 6 mm x 5 mm **3**, trebuie aplicată între unghiul cleader **6** și panouri.

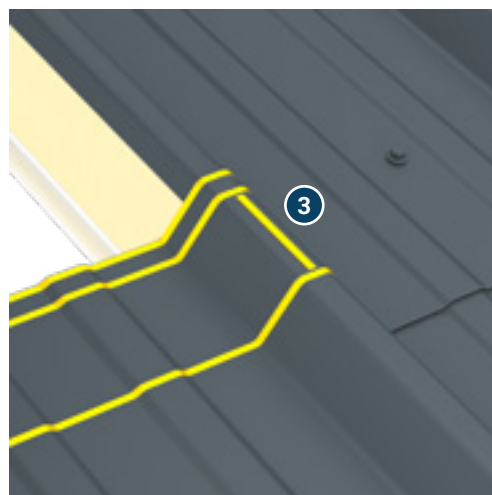
## Aplicare - Pasul 2



### Suprapunere laterală și la capăt

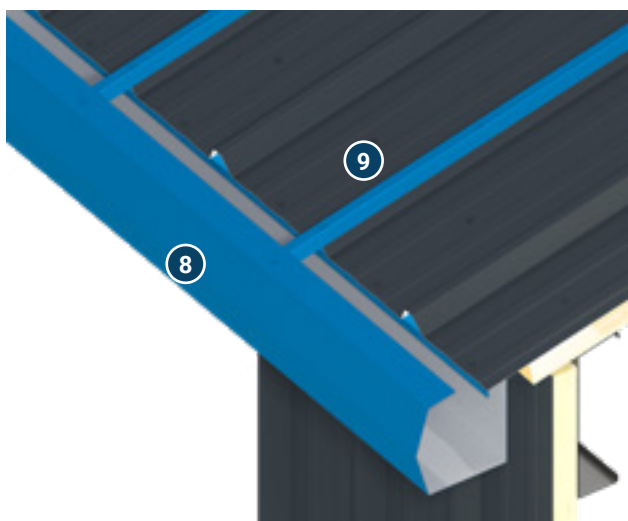


Suprapunerea laterală dintre panouri trebuie fixată cu șuruburi de prindere **2** în zona crestei, la un interval maxim de 450 mm. Suprapunerea este protejată cu un material de etanșare compresibil aplicat din fabrică. Se va aplica un etanșant de tip butil, calitate pentru pistol, aplicat la fața locului **7** în zonele de coastă.

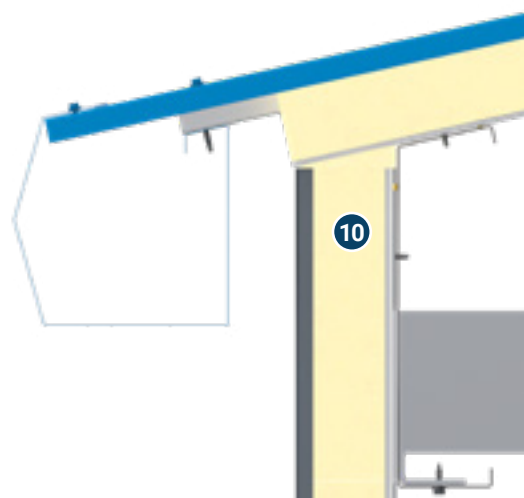


Se recomandă aplicarea unei benzi suplimentare de etanșare butilică, 6 mm x 5 mm **3**, în zona în care suprapunerea laterală se întâlnește cu suprapunerea de capăt, pentru a spori etanșeitarea.

## Jgheab exterior



Jgheabul exterior în consolă **8** este susținut de brațe de sprijin **9** fixate la fiecare a doua creastă a panoului. Între brațele de sprijin **9** și crestele panourilor trebuie utilizat un material de etanșare, aplicat la fața locului **7**.



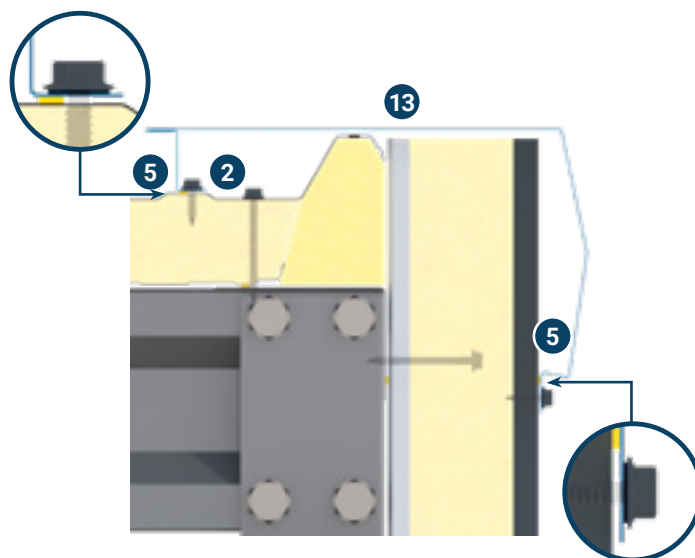
O spumă izolatoare aplicată la fața locului, cu rezistență la foc, **10** trebuie folosită pentru a închide colțul dintre perete și acoperiș.

## Coamă exterioară - Finisaje



Închiderea de coamă **11** trebuie etanșată cu o bandă de etanșare butilică, 9 mm x 3 mm **5** sau cu un etanșant de tip butil, calitate pentru pistol, **7** pentru a acoperi coama. Un profil de umplură cu spumă **12** trebuie utilizat la 80-100 mm de la capăt. O spumă izolatoare aplicată la fața locului, cu rezistență la foc **10**, trebuie aplicată pentru a umple coama.

## Detaliu șarpantă laterală - Finisaje



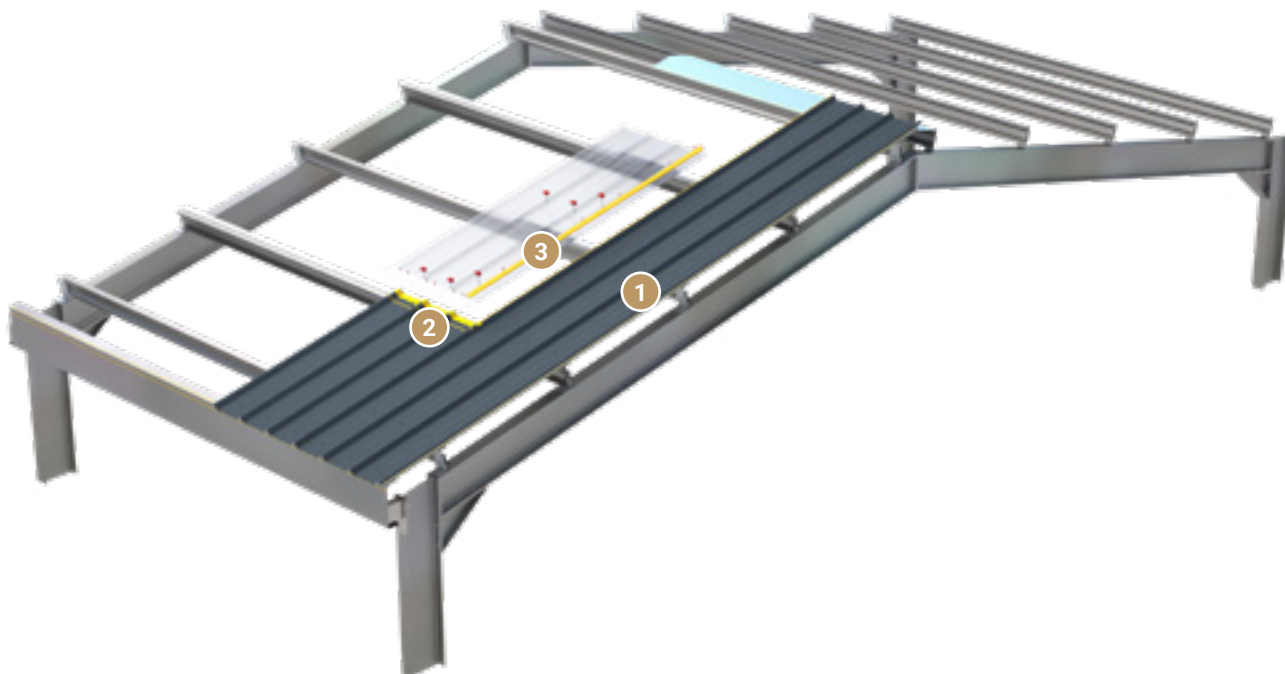
Închiderea laterală **13** trebuie să acopere marginea laterală de la streșină până la coamă și trebuie fixată cu șuruburi de prindere la fiecare 450 mm **2** și protejată cu un etanșant butilic, 9 mm x 3 mm **5**.

## Instrucțiuni montaj LUMINĂTOARE ACOPERIȘ

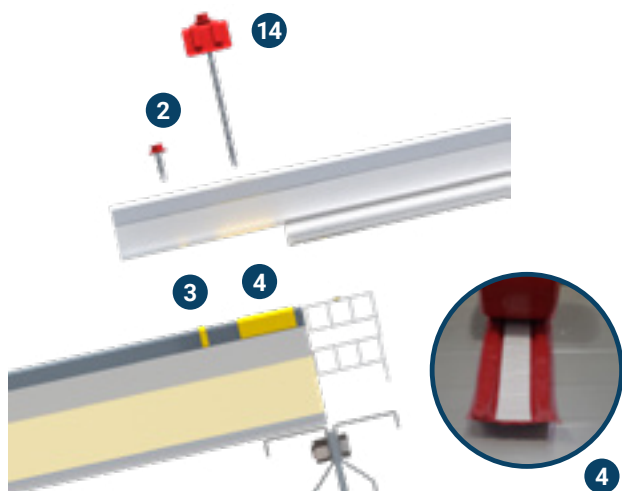
Luminatoarele Joris Ide sunt soluția perfectă pentru un mediu natural și luminos în interiorul clădirii. Aceste produse sunt pe deplin compatibile cu panourile sandwich pentru acoperiș, putând fi adaptat la toate grosimile. Produsul asigură o performanță termică ce respectă cerințele părții L2 a regulamentului construcțiilor (cu valori U cuprinse între 0,95 și 1,58 W/m<sup>2</sup>·K).

### Aplicare - Pasul 1

Panourile trebuie montate de la streășină la coamă și de la dreapta la stânga ca standard (suprapunerea laterală pe cealaltă parte poate fi realizată la cerere). Panoul luminator trebuie montat în aceeași ordine ca orice alt panou. Panourile trebuie montate conform indicațiilor cu 1, 2 și 3.

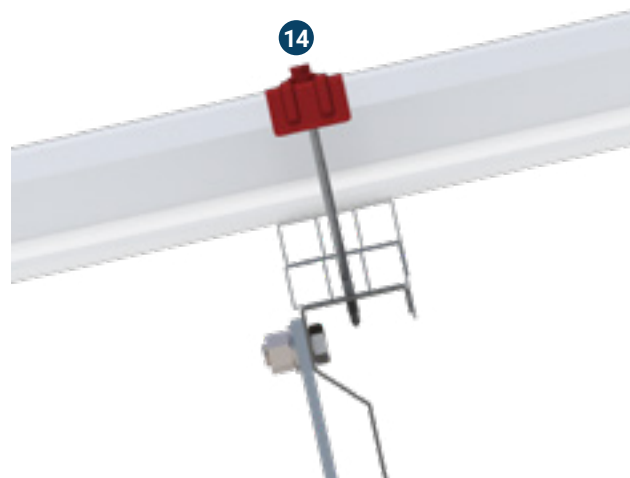


### Suprapunere - Luminator peste panou



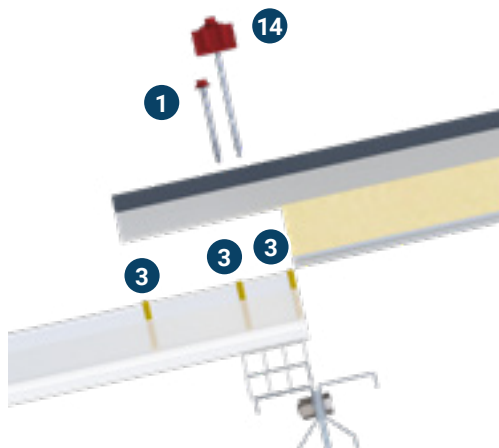
Suprapunere a panoului luminator peste panoul sandwich de acoperiș cu un minimum de 150 mm. Elementul principal de prindere – prindere pe creastă **14** la fiecare creastă. 2 șuruburi de cusătură **2** la fiecare adâncitură, la 50 mm de margine. 1 bandă de etanșare butilică (6 mm x 5 mm) **3** și 1 bandă de etanșare cu butil-PE-butil (50 mm x 8 mm) **4** aplicată pe panouri și 1 aplicată pe distanțier.

### Luminator continuu



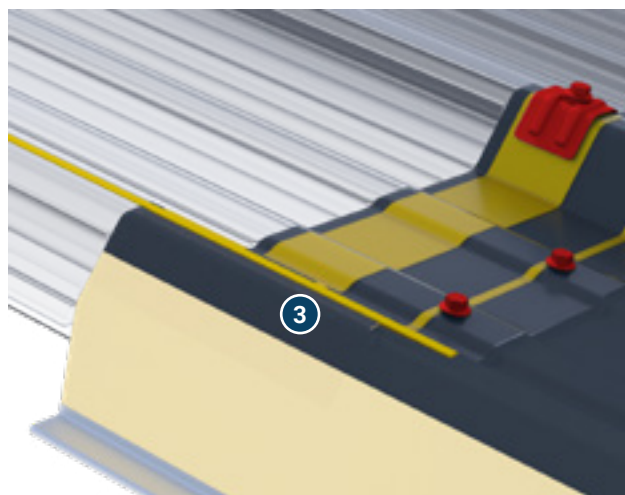
Panoul laminator se fixează pe pane printr-un distanțier cu elementul principal de prindere – prindere pe creastă **14** la fiecare creastă.

### Suprapunere - Panou peste luminator



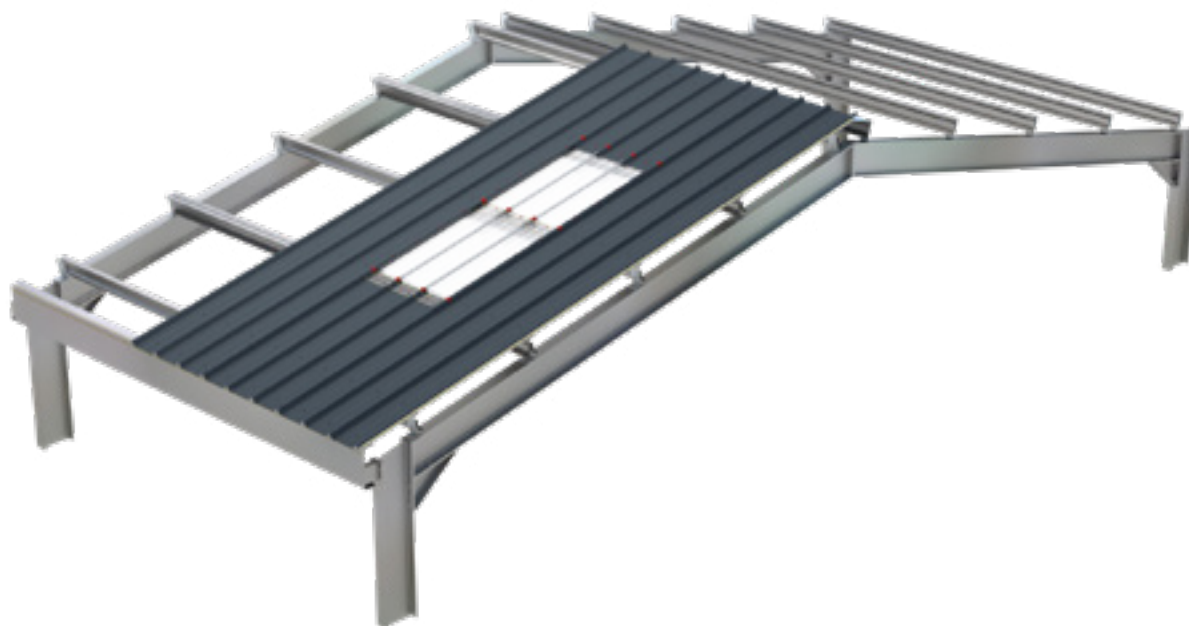
Suprapunere a panoului sandwich pentru acoperiș peste luminator cu un minimum de 150 mm. Elementul principal de prindere – prindere pe creastă **14** la fiecare creastă. Element principal de prindere **1** la fiecare adâncitură. 3 benzi de etanșare butilică, 6 mm x 5 mm **3**, aplicate pe luminator.

### Suprapunere - Luminator peste panou

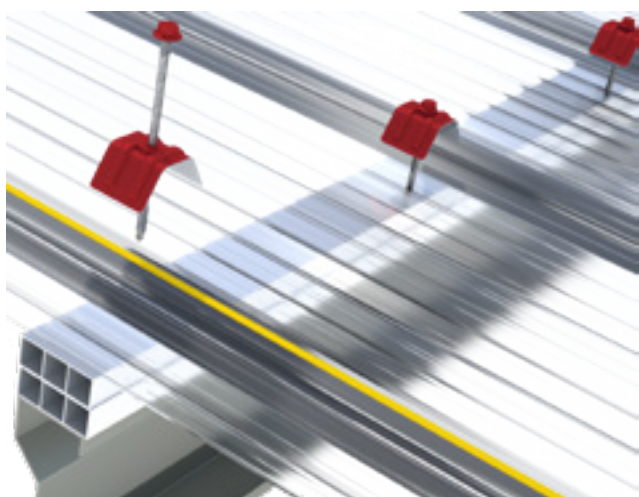


Bandă suplimentară de etanșare butilică **3** care depășește cu 60–70 mm marginea panoului luminator, conform ilustrației.

## Aplicare - Pasul 2

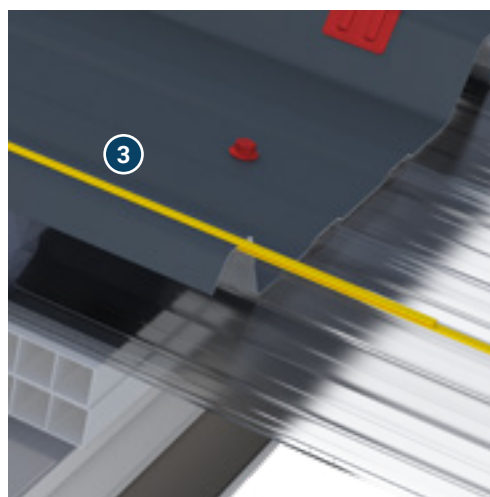


Luminator continuu



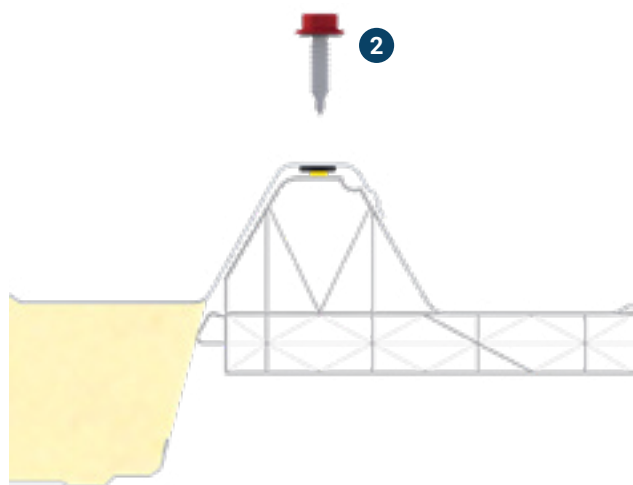
La fiecare element principal de prindere trebuie utilizată o calotă de rigidizare.

Suprapunere - Panou peste luminator



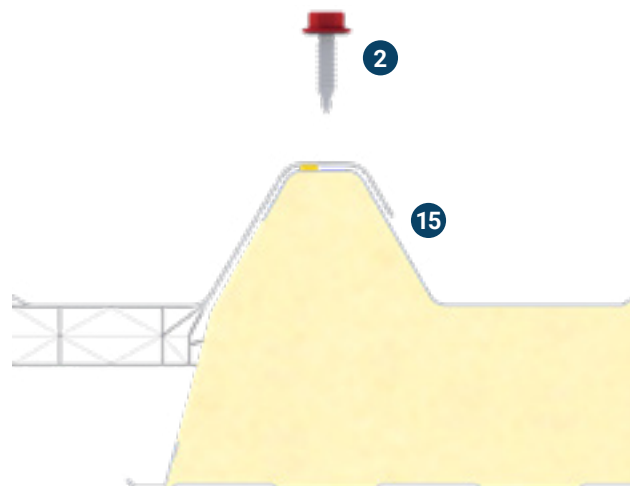
Bandă suplimentară de etanșare butilică **3** care depășește cu 60-70 mm marginea panoului luminator, conform ilustrației.

### Suprapunere laterală - Panou peste luminator



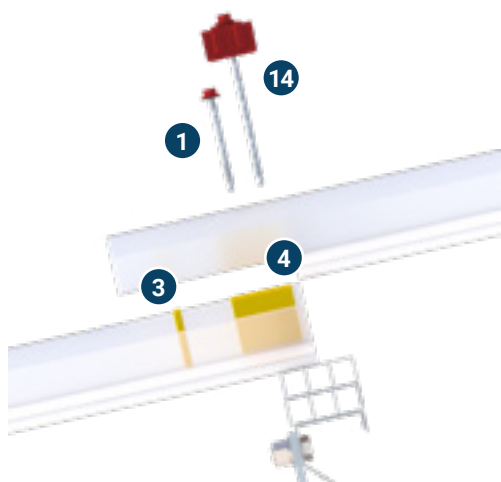
Suprapunerea laterală este protejată cu un etanșant aplicat din fabrică. Pe șantierele de coastă se recomandă utilizarea unui etanșant suplimentar de tip butil, calitate pentru pistol, aplicat la fața locului (7). Șuruburi de cusătură (2) la 450 mm.

### Suprapunere laterală - Luminator peste panou



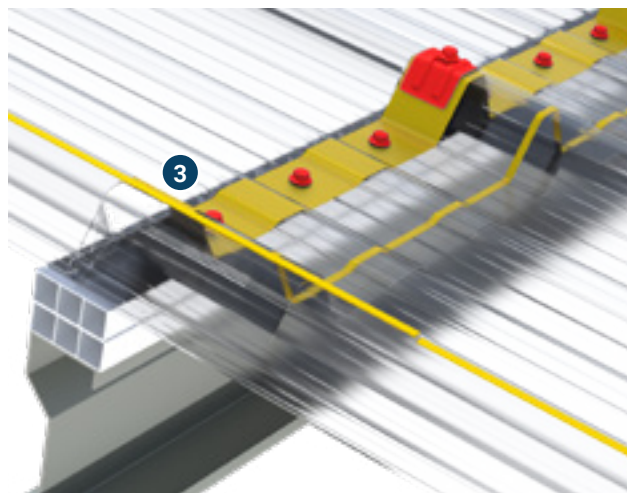
O bandă de etanșare butilică de 6 mm x 5 mm (3), aplicată între luminator și panoul sandwich pentru acoperiș pe partea expusă la intemperii. Șuruburi de cusătură (4) la 450 mm. Banda metalică de acoperire (15) servește la ranforsarea suprapunerii laterale a panoului din policarbonat.

### Suprapunere - Între luminatoare



Suprapunere a panourilor luminatoare cu 150 mm. Elementul principal de prindere – prindere pe creastă la fiecare creastă (14). Element principal de prindere la fiecare adâncitură (1). O bandă de etanșare butilică (6 mm x 5 mm) (3) și o bandă de etanșare cu butil-PE-butil (50 mm x 8 mm) (4) aplicată pe panoul luminator.

### Suprapunere - Între luminatoare



Bandă suplimentară de etanșare butilică (3) care depășește cu 60–70 mm marginea panoului luminator, conform ilustrației.

## Instrucțiuni montaj PANOURI PERETE

### FIXARE NORMALĂ (NF) PIR ȘI VATĂ MINERALĂ

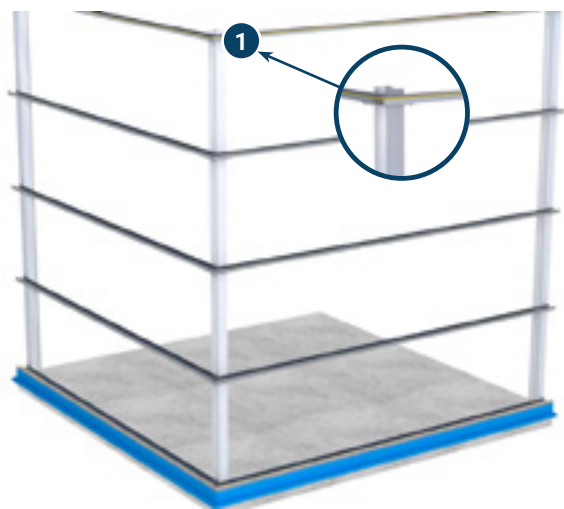
Joris Ide oferă o soluție arhitecturală prin combinarea panourilor montate orizontal sau vertical cu accesorii în diverse finisaje estetice, acoperiri și culori, disponibile într-o gamă largă de profile exterioare. Accesoriile pot fi comandate cu același strat de acoperire și culoare ca și panourile sandwich. Elementele de fixare din oțel inoxidabil vor oferi rezistență în cele mai severe condiții de mediu. Astfel, clădirea poate fi proiectată într-un mod unic.

### Aplicare verticală - Pasul 1

Panourile trebuie poziționate conform indicațiilor marcate cu ① și ②. (Panourile pot fi montate și invers, începând din partea opusă, în funcție de direcția predominantă a vântului).

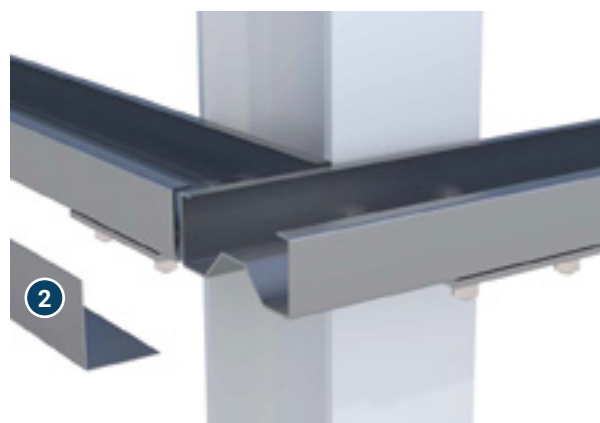


## Profile de prindere - Verticale



Profilele de prindere sunt fixate de console montate direct pe coloane. O bandă de etanșare butilică, 6 mm x 5 mm, **1** este aplicată pe profilele superioare și inferioare.

## Profile de prindere - Prelungiri



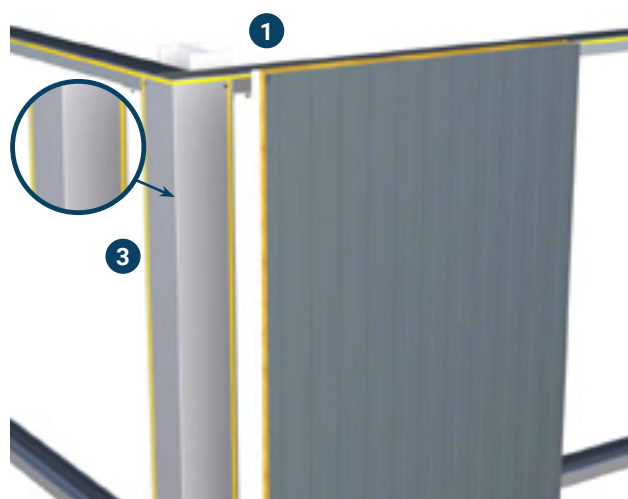
Se recomandă prelungirea profilelor de prindere **2** pentru a oferi sprijin fixărilor panourilor.

## Primul panou



Primul panou trebuie instalat deasupra piesei de pornire și a profilelor de picurare, asigurându-se că este montat corect și respectă toleranțele admise. Acesta va servi drept reper pentru celelalte panouri.

## Primul panou - Detaliu

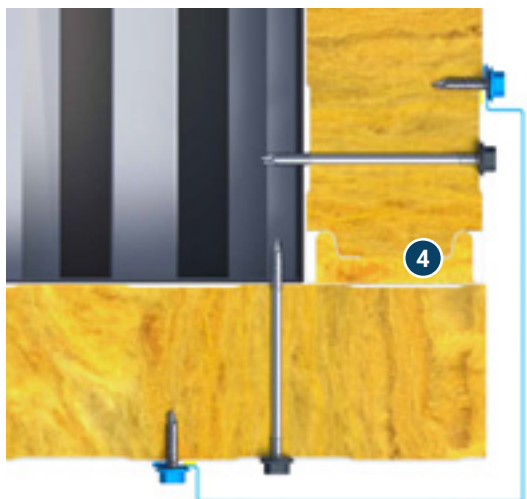


Un profil interior de etanșare **3** sigilat cu o bandă de butil de 6 mm x 5 mm **1**. Se recomandă utilizarea a 2 elemente de fixare străpunse în zona colțului pe fiecare suport. Fixările din apropierea colțului pot fi acoperite de profilul exterior de colț.

## Aplicare verticală - Pasul 2



Colț Exterior



Izolația complementară ④ trebuie utilizată pe îmbinarea femelă a panoului pentru a umple joncțiunea. Ambele panouri trebuie fixate cu 2 elemente de prindere prin străpungere.

Colț Exterior - Finisaj

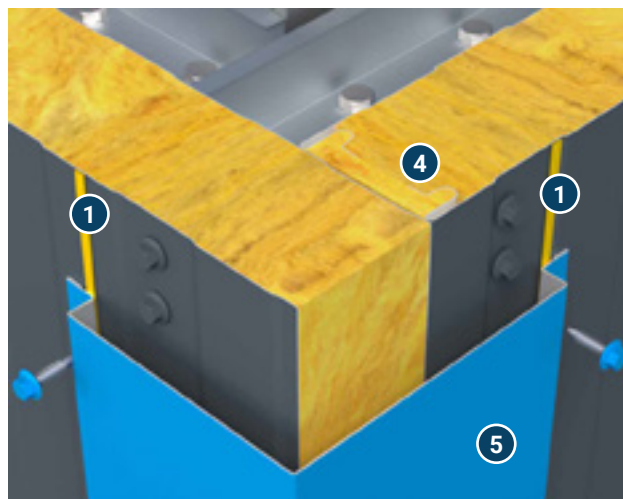
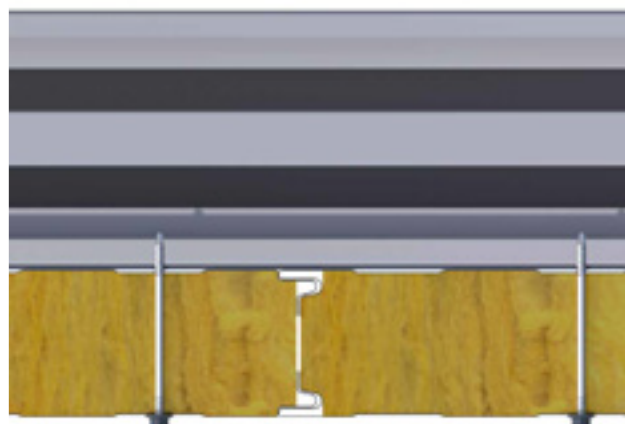


Tabla de acoperire pentru colț ⑤ trebuie fixată de ambele panouri cu cusături la fiecare 450 mm. Trebuie utilizată o bandă de etanșare de tip butil, de 6 mm x 5 mm ①, între tabla de acoperire și panouri.

## Îmbinare Laterală



Panourile trebuie fixate cu minim 3 elemente de prindere principale (dispozitive de fixare) 6 distribuite cât mai uniform posibil pe fațada respectivă.



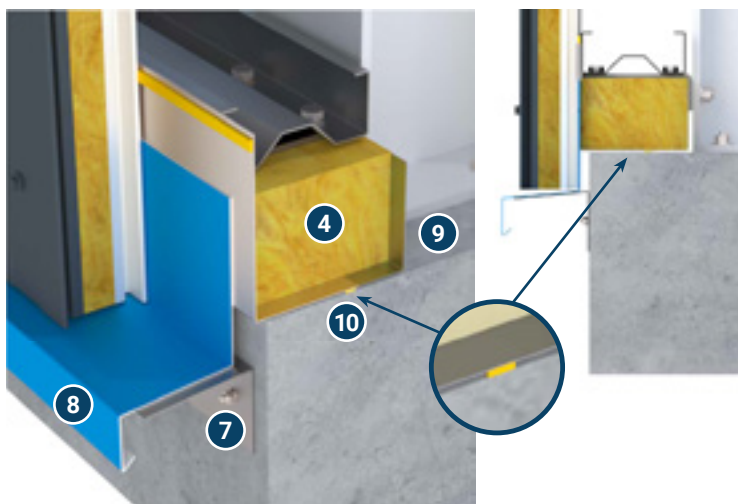
Un al doilea panou trebuie montat la același nivel cu primul panou. Aplicați elementele de fixare după obținerea unei aliniere corecte.

## Închidere perete



Ultimul panou trebuie tăiat la fața locului, măsurat pentru a închide colțul.

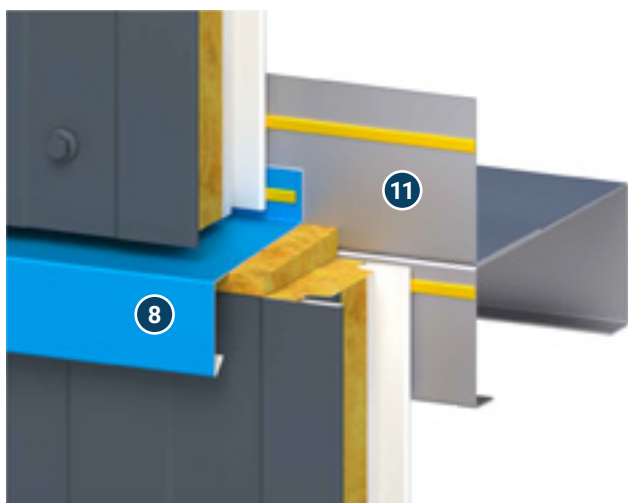
## Picurător Inferior



Panourile trebuie montate la o distanță minimă de 5 mm față de picurătorul 8. O izolație din spumă aplicată la fața locului, rezistentă la foc 4, trebuie utilizată în spatele închiderii 9 pentru a minimiza puntea termică. Se va aplica un etanșant de tip butil, calitate pentru pistol, 10 înainte de montarea închiderii. Distanța minimă a elementului de fixare față de baza panoului trebuie să fie de 50 mm. Baza panoului trebuie să fie la cel puțin 150 mm față de solul moale sau minimum 50 mm față de solul dur.

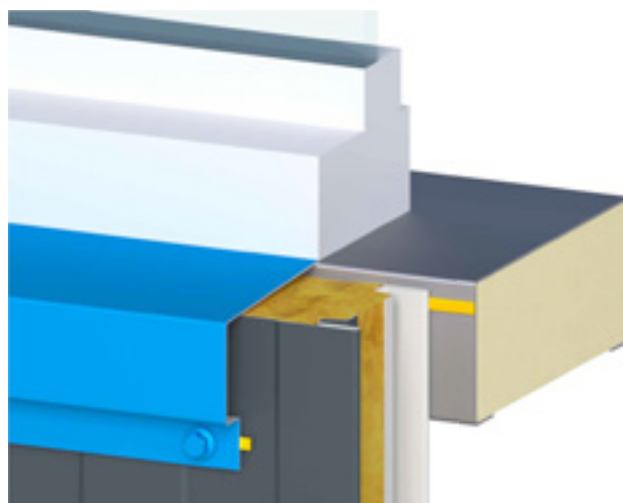
## Aplicare verticală - Pasul 3

### Îmbinare de Capăt



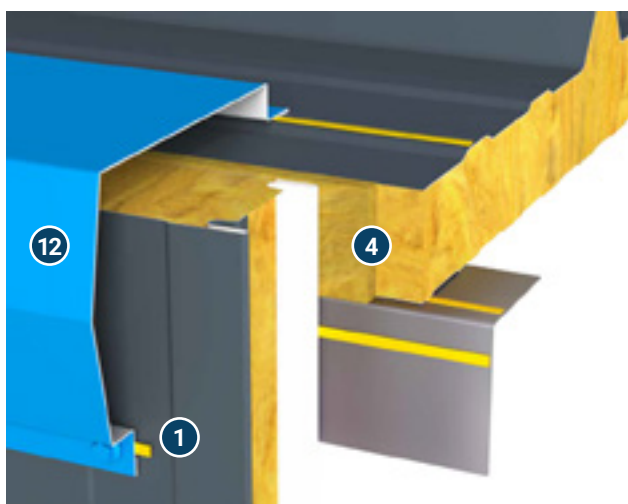
O extensie a suportului 11 trebuie fixată de șinele principale pentru a permite lățimea de sprijin necesară fixării ambelor panouri. Un picurător 8 trebuie fixat pe panoul inferior.

### Îmbinare de Capăt - Toc Fereastră



Când un toc de fereastră este utilizat la nivelul șinelor, panourile trebuie închise și protejate similar cu un detaliu de streășină.

### Margine exterioară - Finisaj

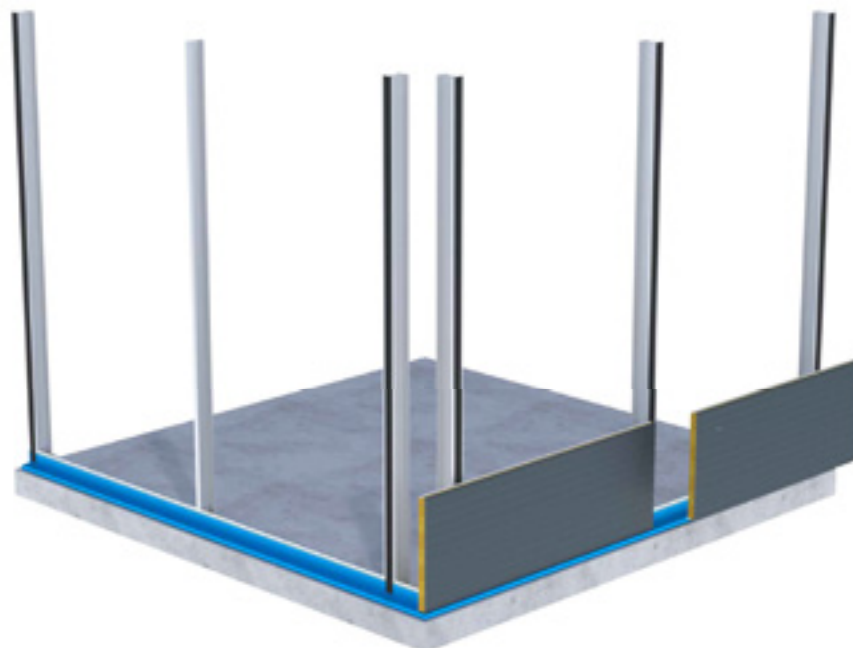


O izolație din spumă aplicată la fața locului, rezistentă la foc, 4 între panourile de acoperiș și cele de perete. Tabla de acoperire pentru streășină 12 trebuie fixată pe ambele panouri cu cusături la fiecare 450 mm. Se va folosi o bandă de etanșare din butil de 6 mm x 5 mm 1, între tabla de acoperire și panouri.

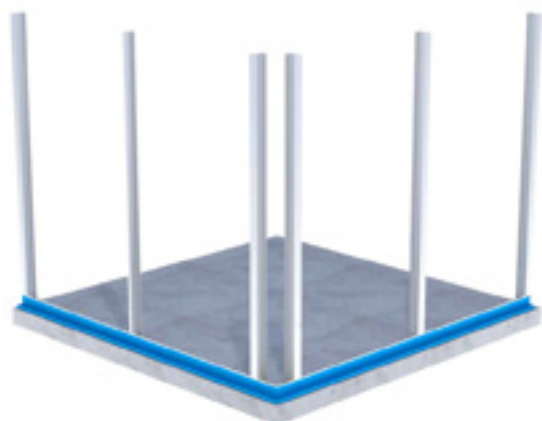


Aceste detalii de montaj se coroborează cu informațiile prezente în instrucțiunile de montaj ale panourilor de acoperiș.

## Aplicare orizontală - Pasul 1

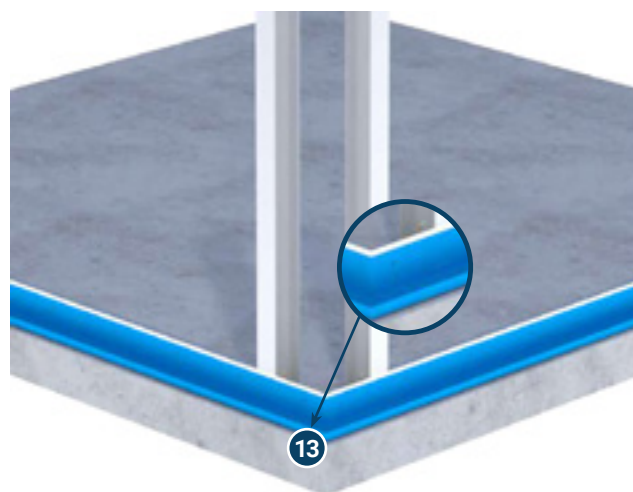


Profile de prindere - Orizontale



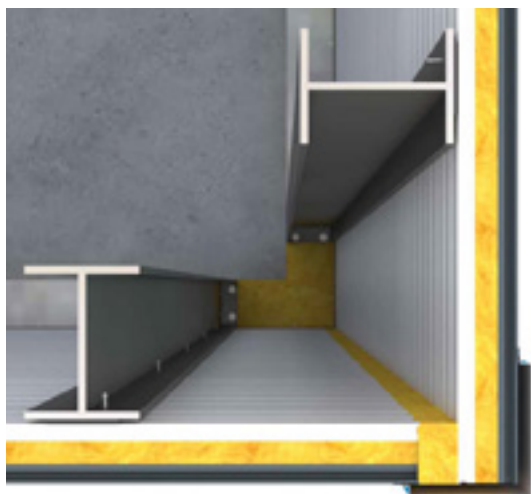
Panourile orizontale pot fi fixate direct pe stâlpii principali fără a necesita o structură metalică secundară.

Colț - Stâlpi structurali



Suportul pentru panouri **13** se montează pe marginea inferioară (femă) a panourilor și la maximum fiecare 1500 mm, fixat de elementul structural inferior. Acesta va servi și ca suport pentru picurător.

### Aranjament stâlpi - Opțiunea 1



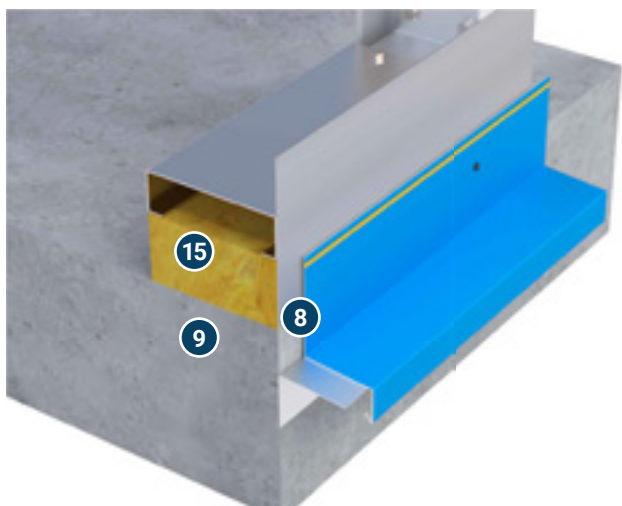
Consola maximă este limitată la 300 mm la o clădire cu doi stâlpi la colț (supusă aprobării proiectului).

### Aranjament stâlpi - Opțiunea 2



Stâlpul de colț va oferi suport portant doar pe o parte/un perete. Se recomandă un element format la rece, fixat pe inima stâlpilor 14, pentru a asigura suportul necesar pentru ambele pereți.

### Picurător inferior

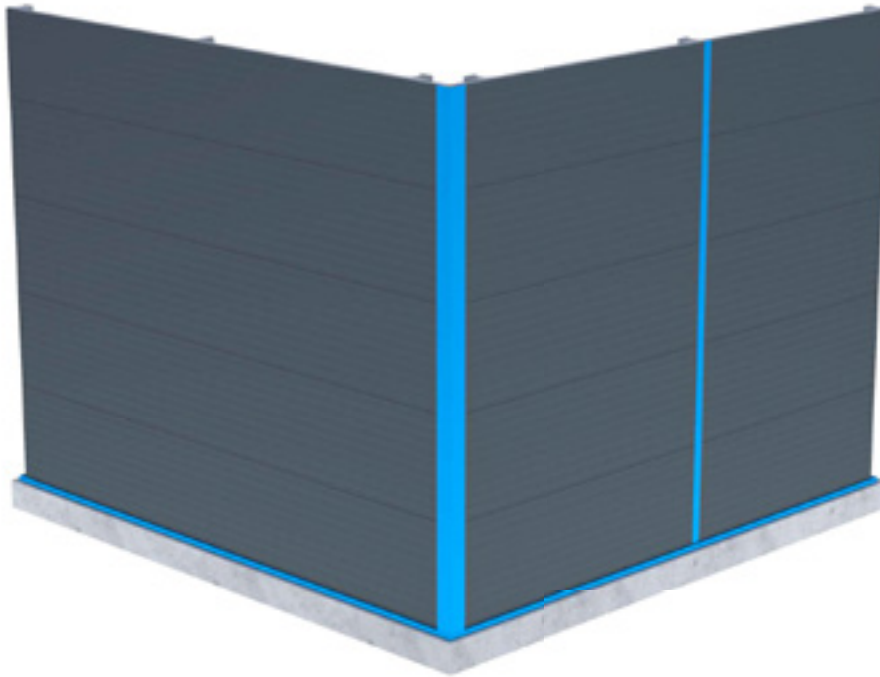


Izolația din vată bazaltică 15 și spuma izolatoare ignifugă aplicată la fața locului 4 sunt folosite pentru a umple orice goluri. O închidere interioară de tip flashing 9 este montată peste o bandă de etanșare din butil de 6 mm x 5 mm 1. Picurătorul 8 este fixat de închiderea interioară.

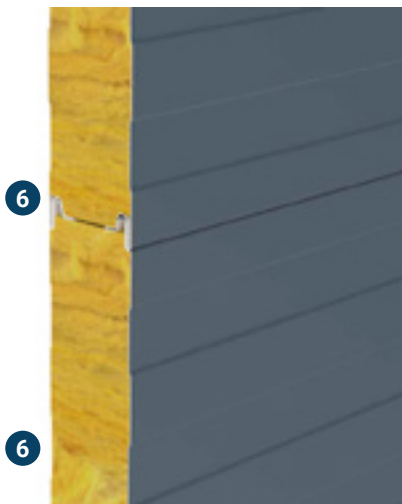


Înainte de montarea panourilor orizontale, se recomandă utilizarea unei benzi EPDM/butil 16 pentru a proteja contactul dintre panouri și stâlpii structurali.

## Aplicare orizontală - Pasul 2

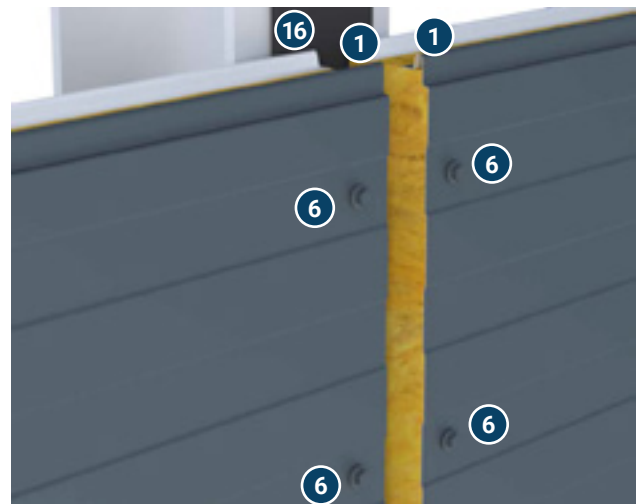


Profile de prindere - Orizontale



Panourile trebuie fixate pe suporturile intermediare cu minimum 3 elemente de prindere principale (șuruburi) 6 pentru fiecare suport.

Colț - Stâlpi structurali



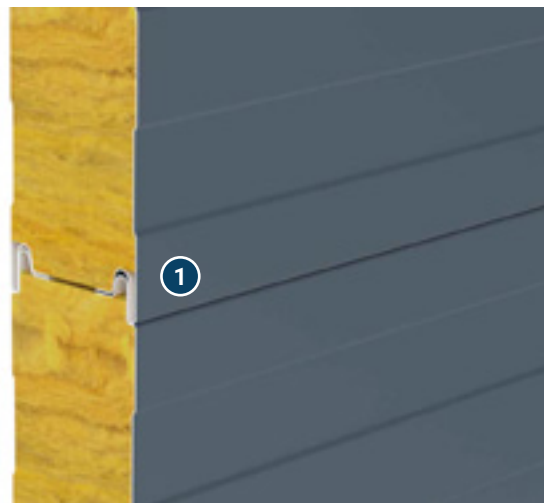
Când două panouri se întâlnesc într-un singur stâlp, este necesară o bandă EPDM/butil 16 pentru a proteja contactul dintre panouri și elementul structural. Ambele panouri trebuie fixate cu minimum 3 elemente de prindere principale (șuruburi) 6 pe suport, distribuite cât mai uniform posibil pentru fațada respectivă.

### Îmbinare laterală



Un al doilea panou trebuie montat lângă primul.

### Îmbinare la capăt



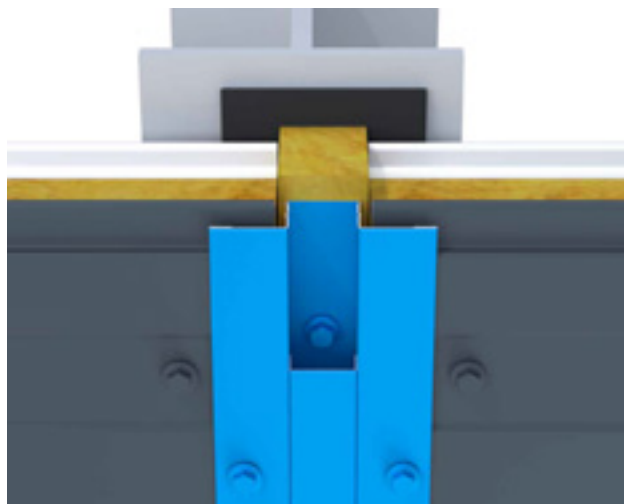
1 bandă de etanșare din butil, 6 mm x 5 mm ①, la capătul panourilor pentru protejarea intersecției.

### Îmbinare verticală - Vedere 1



O spumă izolatoare ignifugă aplicată la fața locului ④ trebuie utilizată înainte de montarea profilului superior care va acoperi îmbinarea verticală. Contactul dintre profilul superior și panouri trebuie protejat cu o bandă de etanșare din butil ①.

### Îmbinare verticală - Vedere 2



Profilul superior trebuie fixat cu elemente de prindere la fiecare 450 mm. Pentru a evita inima stâlpilor, poate fi necesară o mică deviație pentru ca prinderea să treacă prin talpa elementului structural.

## Instrucțiuni montaj PANOURI PERETE

### FIXARE ASCUNSĂ (SF) PIR ȘI VATĂ MINERALĂ

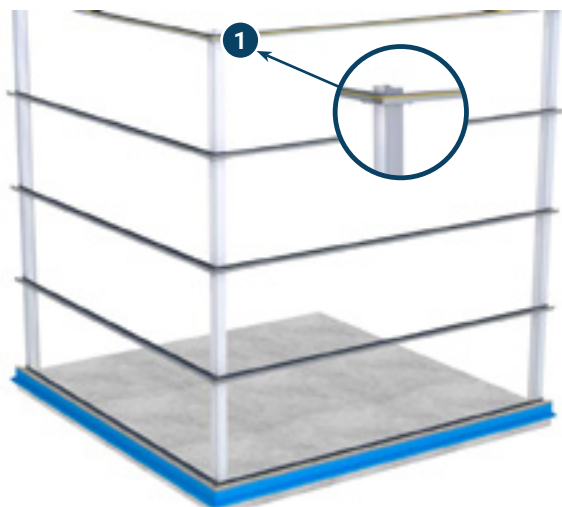
Joris Ide oferă o soluție arhitecturală prin combinarea panourilor montate orizontal sau vertical cu accesorii în diverse finisaje estetice, acoperiri și culori, disponibile într-o gamă largă de profile exterioare. Accesoriile pot fi comandate cu același strat de acoperire și culoare ca și panourile sandwich. Elementele de fixare din oțel inoxidabil vor oferi rezistență în cele mai severe condiții de mediu. Astfel, clădirea poate fi proiectată într-un mod unic.

### Aplicare verticală - Pasul 1

Panourile sandwich Joris Ide pot fi utilizate ca perete antifoc atunci când sunt montate în conformitate cu raportul nostru de rezistență la foc. Panourile trebuie montate conform indicațiilor marcate cu 1 și 2. (Panourile pot fi montate și invers, începând de pe partea opusă, în funcție de direcția predominantă a vântului).

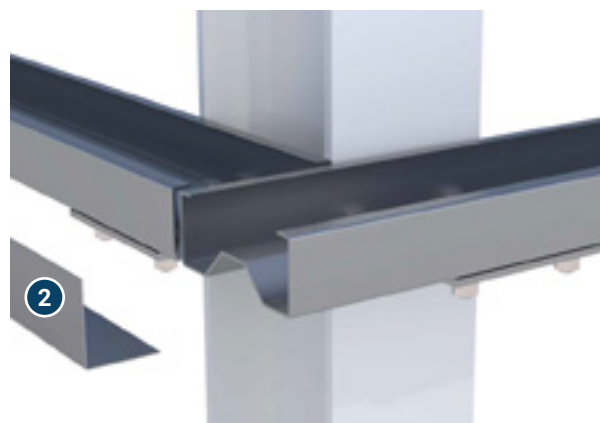


## Profile de prindere - Verticale



Profilele de prindere sunt fixate de console montate direct pe coloane. O bandă de etanșare butilică, 6 mm x 5 mm, **1** este aplicată pe profilele superioare și inferioare.

## Profile de prindere - Prelungiri



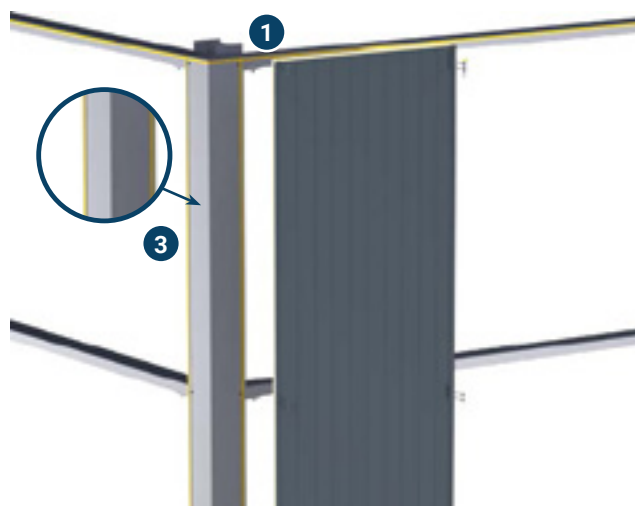
Se recomandă prelungirea profilelor de prindere **2** pentru a oferi sprijin fixărilor panourilor.

## Primul panou



Primul panou trebuie instalat deasupra piesei de pornire și a profilelor de picurare, asigurându-se că este montat corect și respectă toleranțele admise. Acesta va servi drept reper pentru celelalte panouri.

## Primul panou - Detaliu

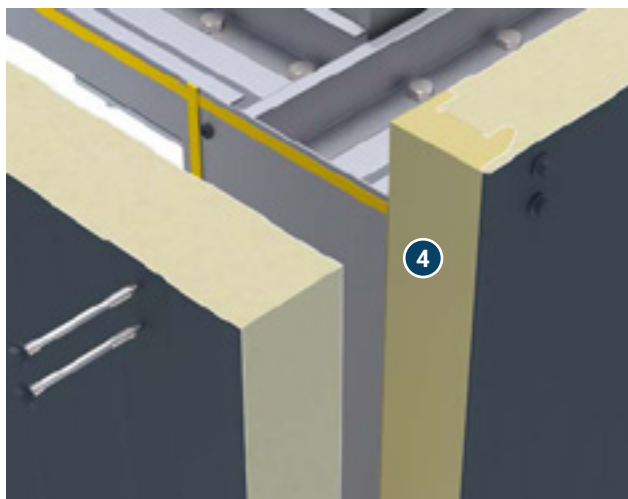


Un profil interior de etanșare **3** sigilat cu o bandă de butil de 6 mm x 5 mm **1**. Se recomandă utilizarea a 2 elemente de fixare străpunse în zona colțului pe fiecare suport. Fixările din apropierea colțului pot fi acoperite de profilul exterior de colț.

## Aplicare verticală - Pasul 2

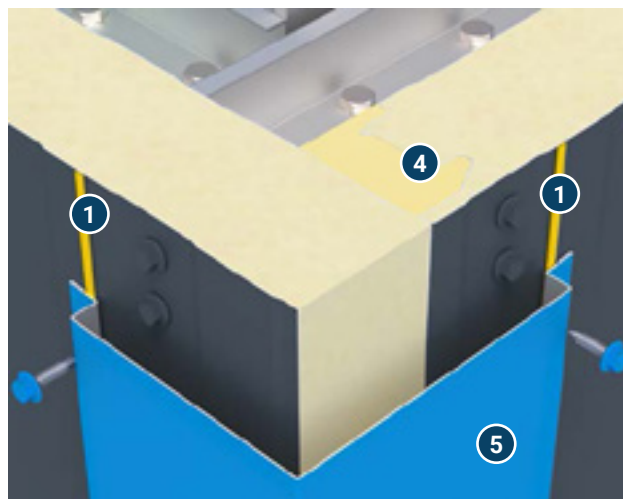


Colț Exterior



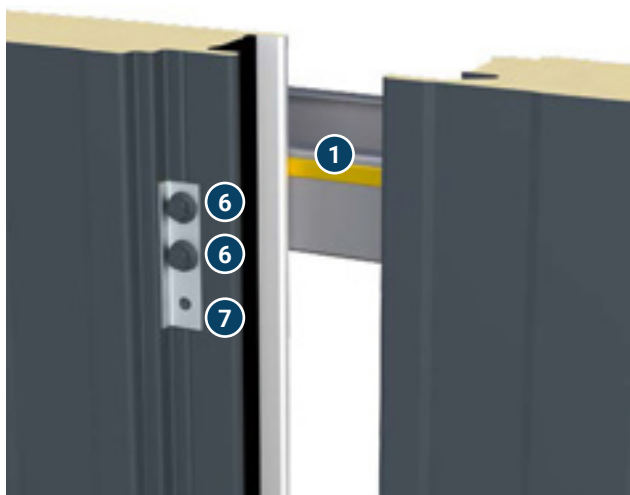
Un material izolator din spumă aplicat la fața locului, cu rezistență la foc **4**, trebuie folosit pe îmbinarea „femelă” a panoului pentru a umple rostul. Ambele panouri trebuie fixate cu 2 elemente de prindere străpunse.

Colț Exterior - Finisaj



Elementul de închidere de colț **5** trebuie fixat de ambele panouri cu cusături la fiecare 450 mm. Între închidere și panouri trebuie utilizată o bandă de etanșare cu butil **1**, dimensiunea 6 mm x 5 mm.

### Îmbinare laterală - Sus



Panourile trebuie fixate cu minimum 2 elemente de prindere principale (șuruburi) 6 și 1 placă de distribuție a sarcinii 7.

### Îmbinare laterală - Jos



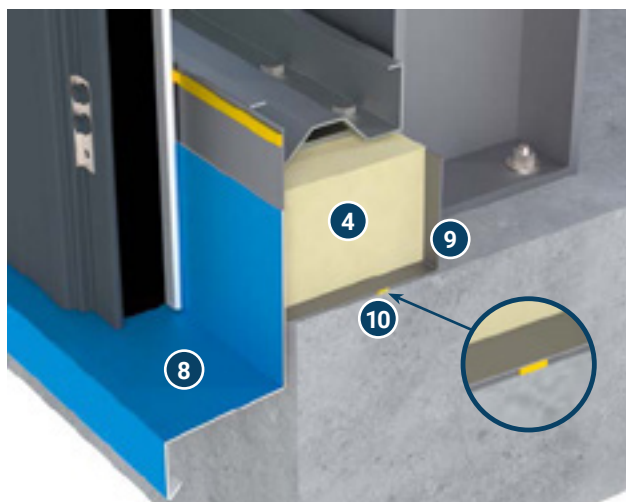
Un al doilea panou trebuie montat la același nivel cu primul panou. Îmbinarea celui de-al doilea panou va acoperi elementele de fixare și placa de distribuție, transformând acest panou într-un „panou cu prindere ascunsă”.

### Perete de închidere



Ultimul panou trebuie decupat la fața locului, dimensionat pentru a închide colțul.

### Picurător inferior



Panourile trebuie montate la minimum 5 mm distanță de picurătorul 8. O spumă izolatoare aplicată la fața locului, cu rezistență la foc 4, trebuie utilizată în spatele închiderii 9 pentru a minimiza puntea termică. Se va aplica un etanșant de tip butil, calitate pentru pistol, 10 înainte de montarea închiderii.

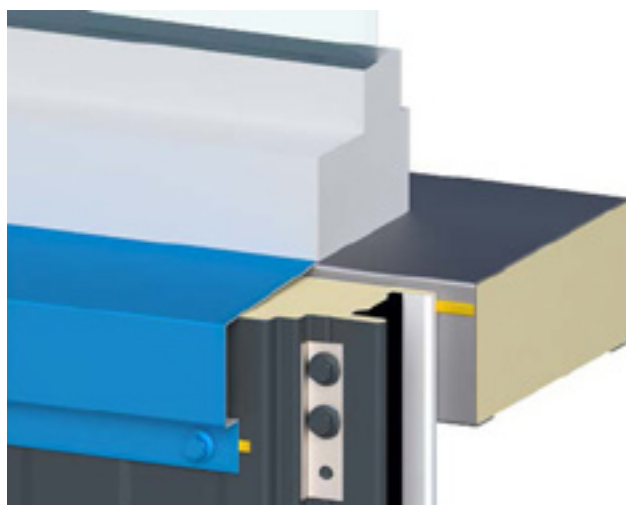
## Aplicare verticală - Pasul 3

### Îmbinare de Capăt



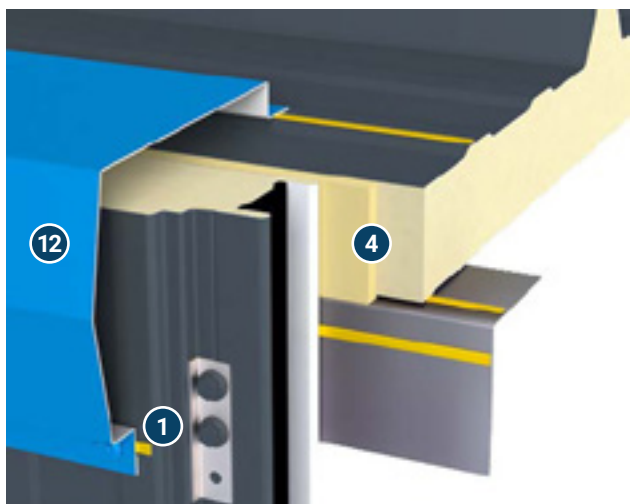
O extensie a suportului **11** trebuie fixată de șinele principale pentru a permite lățimea de sprijin necesară fixării ambelor panouri. Un picurător **8** trebuie fixat pe panoul inferior.

### Îmbinare de Capăt - Toc Fereastră



Când un toc de fereastră este utilizat la nivelul șinelor, panourile trebuie închise și protejate similar cu un detaliu de streășină.

### Margine exterioară - Finisaj



O izolație din spumă aplicată la fața locului, rezistentă la foc, **4** între panourile de acoperiș și cele de perete. Tabla de acoperire pentru streășină **12** trebuie fixată pe ambele panouri cu cusături la fiecare 450 mm.

Se va folosi o bandă de etanșare din butil de 6 mm x 5 mm **1**, între tabla de acoperire și panouri.

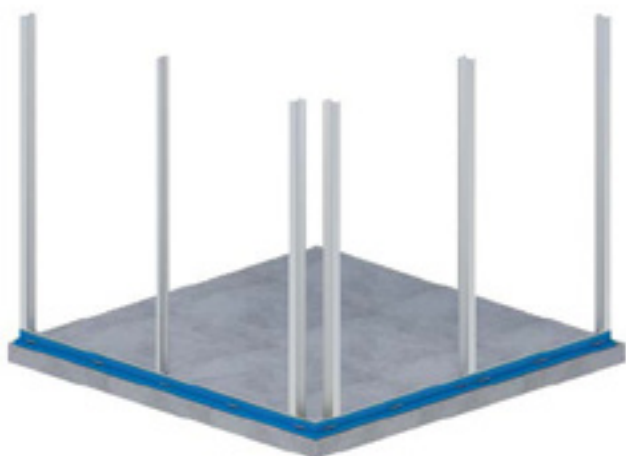
### Informație suplimentară

Aceste detalii de montaj se coroborează cu informațiile prezente în instrucțiunile de montaj ale panourilor de acoperiș.

## Aplicare orizontală - Pasul 1

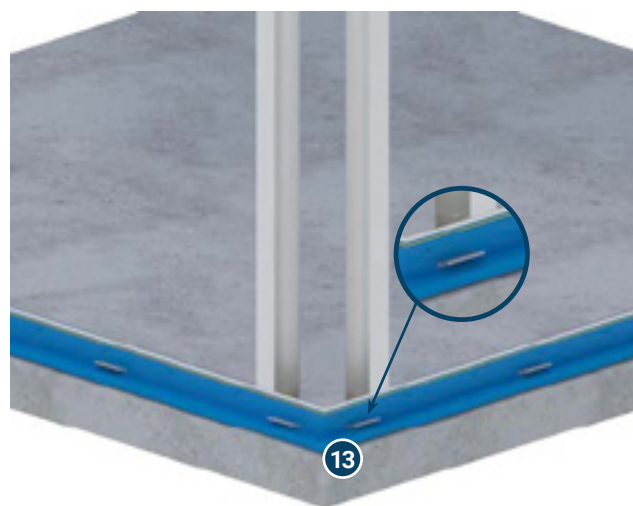


Profile de prindere - Orizontale



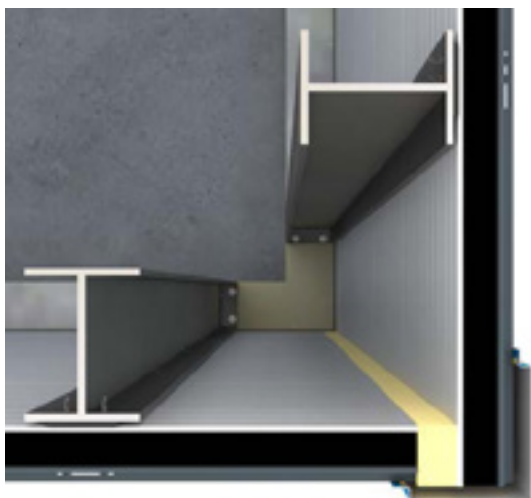
Panourile orizontale pot fi fixate direct pe stâlpii principali fără a necesita o structură metalică secundară.

Colț - Stâlpi structurali



Suport pentru panouri **13** amplasat la capătul panourilor și, cel mult, la fiecare 1500 mm, fixat de elementul structural inferior.

### Aranjament stâlpi - Opțiunea 1



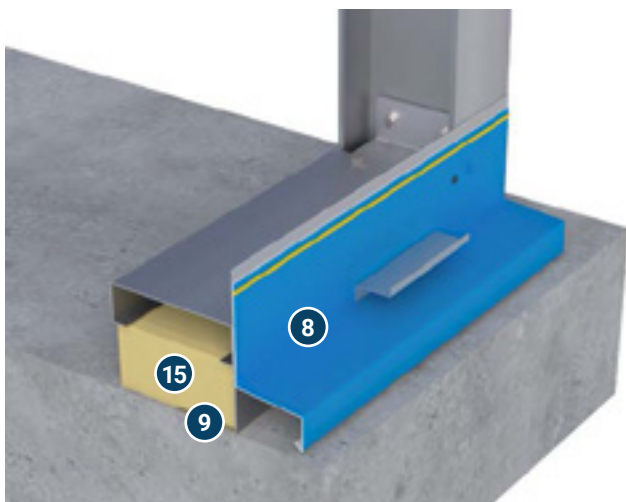
Consola maximă este limitată la 300 mm la o clădire cu doi stâlpi la colț (supusă aprobării proiectului).

### Aranjament stâlpi - Opțiunea 2



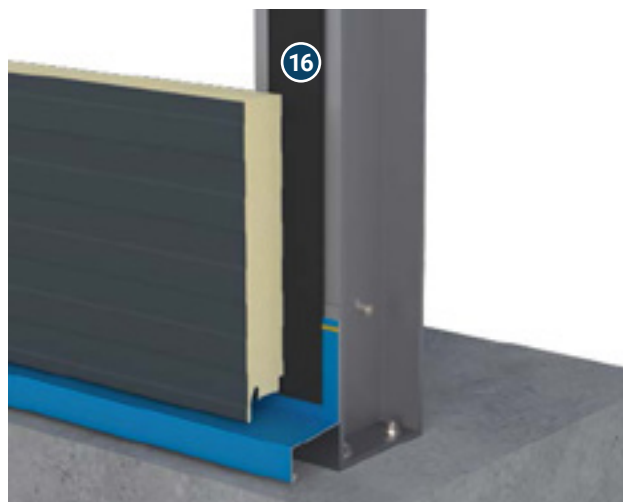
Stâlpul de colț va oferi suport portant doar pe o parte/un perete. Se recomandă un element format la rece, fixat pe inima stâlpilor 14, pentru a asigura suportul necesar pentru ambele pereți.

### Picurător inferior



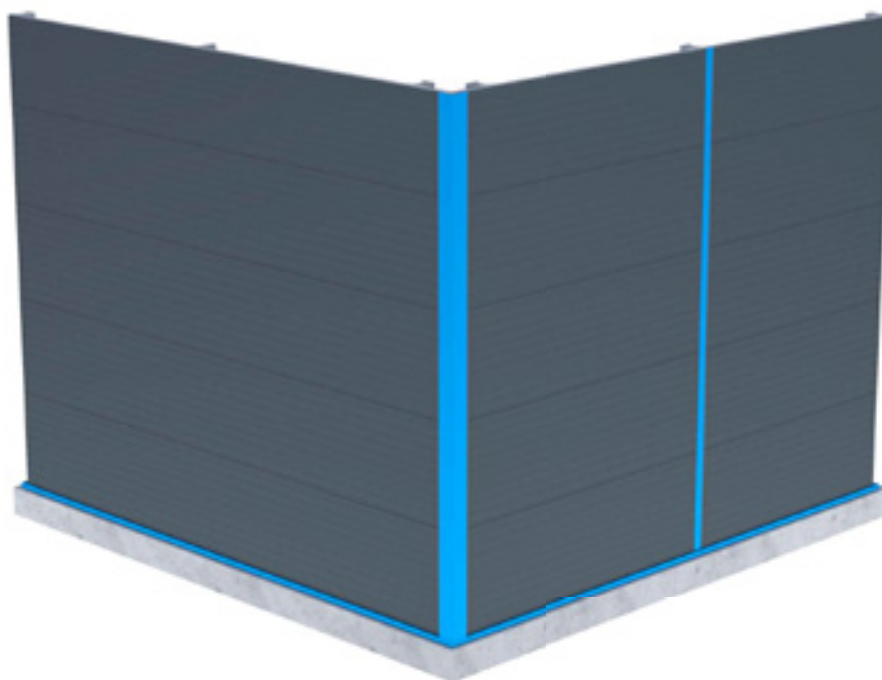
Izolația din PIR 15 și spuma izolatoare ignifugă aplicată la fața locului 4 sunt folosite pentru a umple orice goluri. O închidere interioară de tip flashing 9 este montată peste o bandă de etanșare din butil de 6 mm x 5 mm 1. Picurătorul 8 este fixat de închiderea interioară.

### Glaf exterior

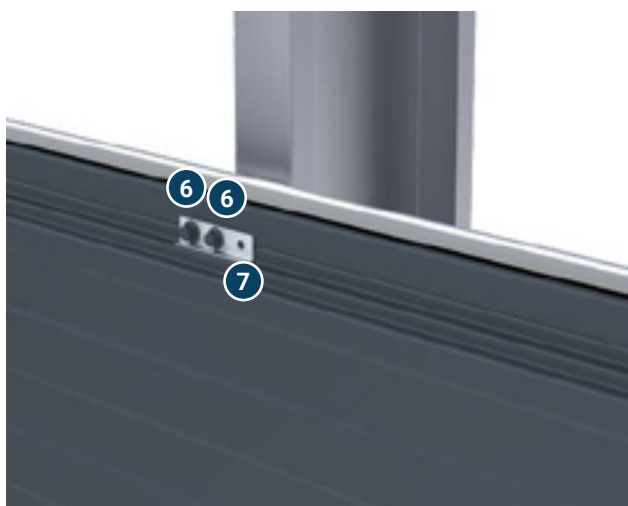


Înainte de montarea panourilor orizontale, se recomandă utilizarea unei benzi EPDM/butil 16 pentru a proteja contactul dintre panouri și stâlpii structurali.

## Aplicare orizontală - Pasul 2



Suport intermediar



Panourile trebuie fixate pe suporturile intermediare cu minimum 2 elemente de prindere principale (șuruburi) **6** și o placă de distribuție **7**.

Colț - Stâlpi structurali



Când două panouri se întâlnesc într-un singur stâlp, este necesară o bandă EPDM/butil **16** pentru a proteja contactul dintre panouri și elementul structural. Ambele panouri trebuie fixate cu minimum 2 elemente de prindere principale (șuruburi) **6** pe suport și o placă de distribuție **7**.

### Îmbinare laterală



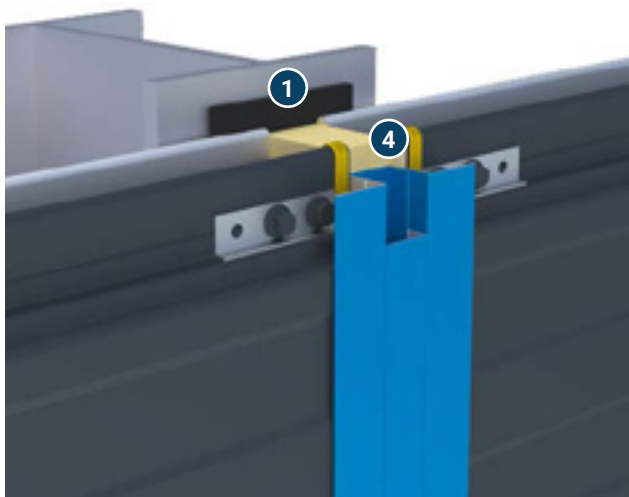
Un al doilea panou trebuie montat lângă primul. Îmbinarea laterală ar trebui să acopere elementele de prindere și placa de distribuție.

### Îmbinare la capăt



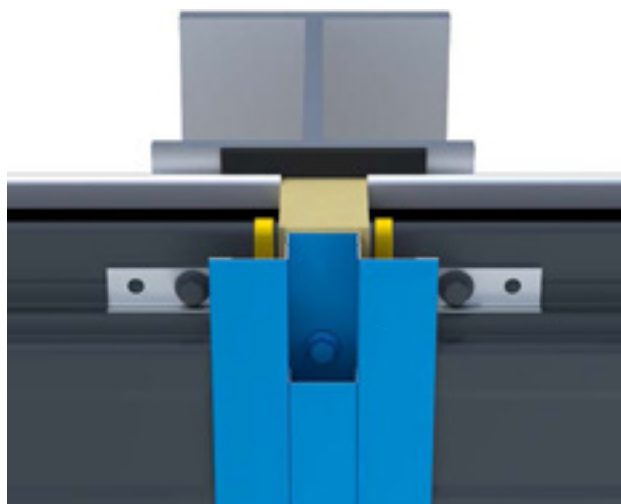
1 bandă de etanșare din butil, 6 mm x 5 mm **1**, la capătul panourilor pentru protejarea intersecției.

### Îmbinare verticală - Vedere 1



O spumă izolatoare ignifugă aplicată la fața locului **4** trebuie utilizată înainte de montarea profilului superior care va acoperi îmbinarea verticală. Contactul dintre profilul superior și panouri trebuie protejat cu o bandă de etanșare din butil **1**.

### Îmbinare verticală - Vedere 2



Profilul superior trebuie fixat cu elemente de prindere la fiecare 450 mm. Pentru a evita înclina stâlpilor, poate fi necesară o mică deviație pentru ca prinderea să treacă prin talpa elementului structural.







02-2026-v2

JORISIDE.RO



**JORISIDE**  
THE STEEL FUTURE

Str. Principală nr. 58, 305100, Buziaș, jud. Timiș  
Str. Milano nr. 15, 070000, Buftea, jud. Ilfov

☎ 0758 064 064  
office@jorisode.ro