



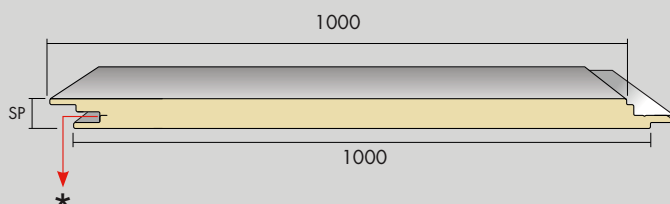
ISOPAR® ÉLITE

PANNELLO ISOLANTE PER PARETE CON FISSAGGIO NASCOSTO

In molti casi il valore estetico di una parete è fondamentale. ISOPAR®, dopo attenti studi, viene presentato anche con il fissaggio nascosto. L'ancoraggio dei pannelli avviene tramite il particolare incastro mostrato nel disegno.

Ora alla praticità e alle qualità di ISOPAR® si aggiunge la bellezza di una parete realizzata con il fissaggio nascosto. ISOPAR® ÉLITE è disponibile nei profili Rigato, Liscio, Dogato e Diamantato. Disponibile già dagli spessori più bassi: 25-30-35-40-50-60-80-100-120 mm.

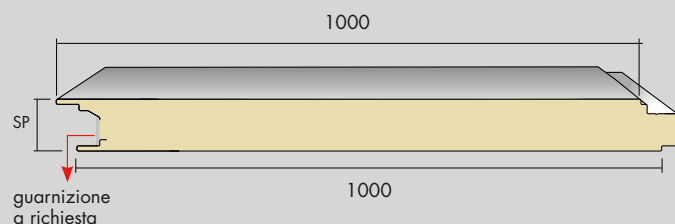
SPESSORE DA 25 A 35 MM



LATO ESTERNO

LATO INTERNO

SPESSORE DA 40 A 120 MM

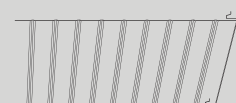


LATO ESTERNO

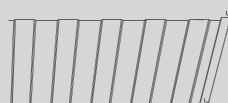
LATO INTERNO

Lattonedil consiglia, durante la fase di montaggio, di utilizzare la piastrina di fissaggio in acciaio. La piastrina ha lo scopo di distribuire gli sforzi derivanti dal fissaggio e di aumentare la resistenza alle sollecitazioni di compressione e di depressione che agiscono sui pannelli di parete. La posizione e il numero dei punti di fissaggio va definita, dal progettista, in fase progettuale, in base alle sollecitazioni esercitate sulla struttura.

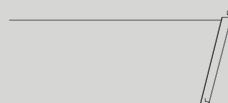
Profili disponibili (da specificare in fase d'ordine)



Rigato



Dogato



Liscio



Diamantato

U trasmissione	25	30	35	40	50	60	80	100	120
W/m ² K	0,84	0,71	0,62	0,55	0,44	0,37	0,28	0,22	0,19
Kcal/m ² h °C	0,73	0,61	0,53	0,47	0,38	0,32	0,24	0,19	0,16

Vite testa esagonale con chiave da 8 mm.

*Nel pannello ISOPAR® ÉLITE negli spessori 25 e 30 mm la guarnizione laterale non è di serie. A richiesta guarnizione monoadesiva applicabile in cantiere prima della posa (da specificare sull'ordine).

ISOPAR® / ISOPAR® ÉLITE / ISOPAR® ÉLITE 5 00 / ISOPAR® ELEGANT

PROPRIETÀ STATICHE



Proprietà statiche
(kg/m²)

Facciata ESTERNA:
Acciaio 0,4 mm
Facciata INTERNA:
Acciaio 0,4 mm

Larghezza efficace
appoggio: 120 mm

CAMPATA SINGOLA	P										PESO (Kg/m²)
	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	
SPESSORE PANNELLO (mm)	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	PESO (Kg/m²)
25	165	90	70								6,68
30	190	110	85	65							6,86
35	215	125	100	80	55						7,04
40	236	145	115	90	65	50					7,22
50	297	185	150	115	85	65	50				7,61
60	357	225	180	140	105	80	60	50			8,00
80	460	305	245	190	140	105	85	65			8,78
100	515	385	305	240	175	135	105	85			9,56
120	620	465	370	290	215	165	130	105			10,34
150	775	580	465	365	270	205	160	130			11,51
180	935	700	560	440	325	245	195	155			12,68
200	1000	780	625	490	360	275	215	175			13,46
220	1000	860	685	540	395	305	240	195			14,22
240	1000	940	750	590	435	330	260	210			14,98
Calcolo per dimensionamento statico eseguito secondo quanto contenuto nell'Allegato E della norma UNI EN 14509. Limite di freccia normale: 1/200 <i>ℓ</i>											

Facciata ESTERNA:
Acciaio 0,4 mm
Facciata INTERNA:
Acciaio 0,4 mm

Larghezza efficace
appoggio: 120 mm

CAMPATA DOPPIA	P					P					PESO (Kg/m²)
	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	
SPESSORE PANNELLO (mm)	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	PESO (Kg/m²)
25	125	75	55								6,68
30	151	90	70	60	50						6,86
35	170	105	85	70	60						7,04
40	195	125	95	80	65	50					7,22
50	245	160	130	100	80	65	50				7,61
60	295	195	155	125	95	75	65	50			8,00
80	395	270	210	165	120	95	75	65	50		8,78
100	495	340	265	195	145	115	95	75	65	55	9,56
120	600	415	310	225	170	135	110	90	75	65	10,34
150	735	515	365	270	205	160	130	110	90	80	11,51
180	770	560	415	310	240	190	155	125	105	90	12,68
200	1000	590	450	335	260	205	170	140	115	100	13,46
220	1000	620	485	365	280	225	180	150	130	110	14,22
240	1000	650	510	390	305	240	195	165	140	120	14,98
Calcolo per dimensionamento statico eseguito secondo quanto contenuto nell'Allegato E della norma UNI EN 14509. Limite di freccia normale: 1/200 <i>ℓ</i>											

Facciata ESTERNA:
Acciaio 0,4 mm
Facciata INTERNA:
Acciaio 0,4 mm

Larghezza efficace
appoggio: 120 mm

CAMPATA MULTIPLA	P				P				P				PESO (Kg/m ²)
		<i>ℓ</i>		<i>ℓ</i>		<i>ℓ</i>		<i>ℓ</i>					
SPESSORE PANNELLO (mm)	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6			
25	125	75	60	50							6,68		
30	151	90	70	60	50						6,86		
35	170	110	85	70	60	50					7,04		
40	195	125	100	80	70	60	50				7,22		
50	245	160	125	105	90	75	60	50			7,61		
60	295	195	155	125	110	85	70	55	50		8,00		
80	395	265	210	170	135	105	85	70	60	50	8,78		
100	495	335	265	205	160	125	105	85	75	65	9,56		
120	600	410	310	235	180	145	120	100	85	75	10,34		
150	735	505	360	275	215	170	140	120	100	90	11,51		
180	770	570	410	310	245	200	165	140	120	100	12,68		
200	1000	605	445	335	265	215	180	150	130	110	13,46		
220	1000	635	475	360	285	230	190	160	140	120	14,22		
240	1000	665	505	385	305	250	205	175	150	130	14,98		
Calcolo per dimensionamento statico eseguito secondo quanto contenuto nell'Allegato E della norma UNI EN 14509. Limite di freccia normale: 1/200 <i>ℓ</i>													

Proprietà statiche
(kg/m²)

Facciata ESTERNA:
Alluminio 0,6 mm
Facciata INTERNA:
Acciaio 0,4 mm

Larghezza efficace
appoggio: 120 mm

CAMPATA SINGOLA	P										PESO (Kg/m²)
	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	
SPESSORE PANNELLO (mm)	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	PESO (Kg/m²)
25	130	185	70								5,53
30	160	120	100	75							5,71
35	185	140	115	85	65						5,89
40	210	160	130	95	75						6,07
50	265	200	165	115	90	70	50				6,46
60	315	240	195	140	105	85	70	50			6,85
80	420	320	260	185	140	110	90	75			7,63
100	530	400	320	225	170	135	110	90			8,41
120	635	480	385	270	205	160	115	105			9,19
150	790	595	480	335	250	195	155	130			10,36
180	950	715	575	405	300	230	185	155			11,53
200	1000	780	625	430	315	245	200	170			12,31
220	1000	860	690	455	345	280	220	195			13,10
240	1000	940	755	480	375	315	240	220			13,87
Calcolo per dimensionamento statico eseguito secondo quanto contenuto nell'Allegato E della norma UNI EN 14509. Limite di freccia normale: 1/200 <i>ℓ</i>											

Facciata ESTERNA:
Alluminio 0,6 mm
Facciata INTERNA:
Acciaio 0,4 mm

Larghezza efficace
appoggio: 120 mm

CAMPATA DOPPIA	P					P					PESO (Kg/m²)
	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	
SPESSORE PANNELLO (mm)	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	PESO (Kg/m²)
25	115	85	65								5,53
30	135	105	75	60	50						5,71
35	160	120	85	65	60						5,89
40	185	135	95	70	65	50					6,07
50	230	165	110	80	65	65	50				6,46
60	280	190	125	95	75	75	65	50			6,85
80	380	235	160	115	90	70	75	65	50		7,63
100	465	280	185	135	105	85	70	75	65	55	8,41
120	530	320	215	155	120	95	80	70	75	65	9,19
150	620	380	255	185	140	115	95	80	70	68	10,36
180	705	440	300	215	165	130	110	90	80	70	11,53
200	745	480	325	235	180	145	115	110	85	75	12,31
220	785	520	365	245	200	155	125	115	90	80	13,10
240	825	560	405	275	220	165	135	120	95	85	13,87
Calcolo per dimensionamento statico eseguito secondo quanto contenuto nell'Allegato E della norma UNI EN 14509. Limite di freccia normale: 1/200 <i>ℓ</i>											

Facciata ESTERNA:
Alluminio 0,6 mm
Facciata INTERNA:
Acciaio 0,4 mm

Larghezza efficace
appoggio: 120 mm

CAMPATA MULTIPLA	P				P				P				PESO (Kg/m ²)
		<i>ℓ</i>		<i>ℓ</i>		<i>ℓ</i>		<i>ℓ</i>					
SPESSORE PANNELLO (mm)	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6			
25	115	85	65	50							5,53		
30	135	105	75	60	50						5,71		
35	160	120	85	65	60	50					5,89		
40	185	135	95	70	70	60	50				6,07		
50	230	165	110	80	65	75	60	50			6,46		
60	280	190	125	95	75	85	70	55	50		6,85		
80	380	235	160	115	90	70	85	70	60	50	7,63		
100	465	280	185	135	105	85	70	85	75	65	8,41		
120	530	320	215	155	120	95	80	70	85	75	9,19		
150	620	380	255	185	140	115	95	80	70	90	10,36		
180	705	440	300	215	165	130	110	90	80	70	11,53		
200	745	480	325	235	180	145	115	110	85	75	12,31		
220	785	520	365	245	200	155	125	115	90	80	13,10		
240	825	560	405	275	220	165	135	120	95	85	13,87		
Calcolo per dimensionamento statico eseguito secondo quanto contenuto nell'Allegato E della norma UNI EN 14509. Limite di freccia normale: 1/200 <i>ℓ</i>													



Granite® PVDF 45 microns



Properties	• Excellent colour and appearance stability • Very good corrosion resistance • Very good chemical resistance • High aesthetic appeal • Thermoplastic paint • Surface treatment and paint: free of hexavalent chromium and heavy metals	
Applications	External uses: architectural buildings, buildings in aggressive environments	
Description	Thickness ⁽¹⁾	40 to 45 microns
	Gloss (Gardner 60°) ⁽¹⁾	30 GU Other gloss levels on request
	Colours	Specific colours on request
	Appearance	Smooth
	Temporary protection (optional)	Self-adhesive film or heat-sealed film
Performance	Adhesion of the coating (T-bend)	≤ 1 T
	Resistance to cracking on bending (T-bend)	≤ 2 T
	Impact resistance	18 J
	Surface "pencil" hardness	HB to H
	Corrosion resistance: • Salt spray test • Corrosion resistance category	500 hours RC4
	Condensation resistance (QCT)	1500 hours
	UV resistance: • QUV (UVA + H₂O) test (2000 hours) • UV resistance category	ΔE ≤ 2; GR ≥ 80% RUV4
	Resistance to acids and bases	Very good
	Resistance to solvents: • Aliphatics and alcohols • Ketones • Aromatics	Excellent Very good Very good
	Resistance to mineral oils	Excellent
Automatic guarantee	• Non-perforation of the sheet metal • Non-delamination of the paint • Aesthetic appearance (ΔE ≤ 3; Gloss retention ≥ 80%)	≤ 20 years, depending on the external environment ≤ 20 years, depending on the external environment ≤ 5 years, depending on the geographic location and the paint colour category
Remarks	These performance characteristics refer specifically to metallic coating Z225 (guaranteed minimum). If any product (film, oil, foam, glue, paint etc) is to be applied after coil delivery, compatibility with the coating needs to be checked first. Although we take great care to reproduce the same aesthetic aspect on each coil, ArcelorMittal cannot guarantee the visual consistency from one batch to another. Consequently, you need to consider placing one single order for one building; standard samples can only serve as a guide.	

(1) Nominal value, tolerance according to EN 10169



**DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE / DECLARATION OF PERFORMANCE
DECLARATION DE PERFORMANCE / LEISTUNGSERKLÄRUNG**

Nr. DOP LP-P FN HP 50 0067

1. Codice identificazione del prodotto / Product code /
Code d'identification du produit / Produktidentifikationscode

Pannello da parete / Wall panel / Panneau de bardage / Wandpaneel
LP-P FN HP 50 0067 - ISOPAR ÈLITE HP

2. Numero d' identificazione / Product type reference /
Numéro d'identification du produit / Produktidentifikationsnummer

DDT n° 9865 del 01/07/2019

3. Utilizzo del prodotto / Use of the product / Utilisation du produit / Produktanwendung

EN 14509:2013

Pannello sandwich costituito da due lamiere, da utilizzarsi per la parete di edifici

Sandwich panel composed of two metal sheets, to be used for wall

Panneau sandwich constitué de deux tôles métalliques à utiliser comme bardage

Sandwichpaneel, das aus zwei Blechen besteht und für Fassaden und Wände verwendet wird

4. Produttore / Manufacturer / Producteur / Hersteller

LATTONEDIL spa MILANO
Via degli Artigiani, 14
22060 - CARIMATE (CO) - ITALY

5. Sistema di valutazione a garanzia delle proprietà / Proof System guaranteed by the property/
Système d'évaluation à garantie de la propriété / Bewertungssystem der Leistungsbeständigkeit

Sistema 1 / System 1 / Système 1 / System 1



6. Ente certificatore / Certification committee / Organisme de certification/ Zertifizierungsstelle

L'Istituto CSI S.p.a. dopo aver determinato il prodotto in base a prove e calcoli tipo, ispezione iniziale dello stabilimento di produzione e continue verifiche, valutazioni, sorveglianza e controllo della produzione in fabbrica, ha rilasciato il certificato di costanza della prestazione n°

After product determination based on tests, standard calculations, starting inspection of the production plant, continuous tests, analysis, supervisory and production monitoring, CSI S.p.a, the certification committee, has released the certificate of constancy of performance n°

L'Institut CSI S.p.a, après avoir déterminé le produit selon les tests et les calculs type, l' inspection initiale du bâtiment de production et la vérification continue, les évaluations, la surveillance et le contrôle de la production en usine, a délivré le certificat de constance de la prestation n°

Nach Festlegung des Produktes auf Grundlage von Tests, Standardberechnungen, einer anfänglichen Inspektion des Produktionswerkes und kontinuierlicher Überprüfungen, Bewertungen, Überwachung und Kontrolle der Produktion hat das Institut CSI S.p.a. folgendes Zertifikat über die Leistungsbeständigkeit ausgestellt, Nr.

CSI SPA – 0497 CPR

7. Caratteristiche Tecniche / Technical characteristics / Caractéristiques techniques / Technische Eigenschaften

Paramenti metallici / *Metal facings* / *Parements métalliques* / *Metallverkleidungen* :

esterno / *external* / *extérieur* / *außen*

acciaio zincato preverniciato / *galvanized prepainted steel* / *acier galvanisé prelaqué* / verzinkter vorlackierter Stahl

sp. 0,60 mm / th. 0.60 mm / ép. 0,60 mm / St. 0,60 mm

EN 14509

interno / *internal* / *intérieur* / *innen*

acciaio zincato preverniciato / *galvanized prepainted steel* / *acier galvanisé prelaqué* / verzinkter vorlackierter Stahl

sp. 0,50 mm / th. 0.50 mm / ép. 0,50 mm / St. 0,50 mm

EN 14509

Spessore pannello / *Panel thickness* / *épaisseur du panneau* /
Paneeldicke :

50 mm

Isolamento / *Insulating material* / *Masse isolante* / *Isolierkern* :

PIR

Densità con pelle / *Density with skin* / *Densité avec peau* /
Rohdichte mit Haut:

40 Kg/m³

EN 14509

Densità senza pelle / *Density without skin* / *Densité sans peau* /
Rohdichte ohne Haut :

36-38 Kg/m³

EN 14509



Trasmittanza termica / Thermal transmittance / Coefficient de transmission thermique / Wärmedämmwert :	0,44 W/m²K	EN14509
Conducibilità termica / Thermal conductivity / Conductibilité thermique / Wärmeleitfähigkeit :	0,023 W/mK	EN14509
Reazione al fuoco / Reaction to fire / Réaction au feu / Brandschutzklasse :	B-S2,d0	UNI EN 14509 EN 13501-1
Resistenza al fuoco / Fire resistance / Résistance au feu / Feuerwiderstand :	NPD	UNI EN 14509 EN 13501-2:2009
Comportamento del fuoco dall'esterno / Fire resistance from the outer side / Comportement du feu de l'extérieur / Verhalten bei Feuer von Außen :	NPD	UNI EN 14509 EN 13501-5:2009
Permeabilità all'acqua / Water permeability / Perméabilité à l'eau / Wasserdurchlässigkeit :	NPD	EN 14509
Permeabilità al vapore acqueo / <i>Permeability to water vapour</i> / <i>Perméabilité à la vapeur d'eau</i> / Wasserdampfdurchlässigkeit :	Impermeabile / waterproof/impérmeable/ wasserdicht	EN 14509
Permeabilità all'aria / Air permeability / <i>Perméabilité à l'air</i> / Luftdurchlässigkeit :	NPD	EN 14509
Isolamento acustico / Noise-insulation / <i>Isolation acoustique</i> / Schallsolierung :	NPD	EN 14509
Resistenza a trazione / <i>Tensile strength</i> / <i>Résistance à la traction</i> / Zugfestigkeit :	0,084 N/mm²	EN 14509
Modulo di elasticità a trazione / Modulus of tensile elasticity/ Module d'élasticité à traction / Elastizitätsmodul bei Zug :	1,624 N/mm²	EN 14509
Resistenza a compressione / <i>Compressive strength</i> / <i>Résistance à la compression</i> / Druckfestigkeit :	0,110 N/mm²	EN 14509
Modulo di elasticità a compressione / <i>Modulus of compressive elasticity</i> / Module d'élasticité à compression / Elastizitätsmodul bei Druck :	1,245 N/mm²	EN 14509
Resistenza a taglio / <i>Shear strength</i> / <i>Résistance au cisaillement</i> / Scherfestigkeit :	0,090 N/mm²	EN 14509
Modulo di taglio / <i>Shear module</i> / Module de coupe / Schubmodul :	2,209 N/mm²	EN 14509



Tensione di raggrinzimento per facciata piana /

Tension of wrinkle for flat facade /

Tension de froncement pour façade plan /

Knitterspannung für wohnung fassade :

122,30 N/mm²

EN 14509

Tensione di raggrinzimento per pannello continuo /

Tension of wrinkle for continuous panel /

Tension de froncement pour panneau continu /

Knitterspannung für durchgehendes Paneel :

91,88 N/mm²

EN 14509

8. Prestazioni dichiarate / Declared performances / Prestations déclarées / Erklärte Leistungen

La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 e 2 è conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 7. Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante di cui al punto 4.

The performance of the product described at the points 1 and 2 are in compliance with the performance as described at the point 7. it is released the present declaration of performance under the exclusive responsibility of the manufacturer (see point 4).

La prestation du produit, telle que décrite aux points 1 et 2, est conforme à la prestation définie au point 7. On délivre la présente déclaration de prestation sous la responsabilité exclusive du producteur, défini au point 4.

Die Leistungen des unter Punkt 1 und 2 angeführten Produktes stimmen mit den unter Punkt 7 erklärten Leistungen überein. Diese Leistungserklärung wird unter der ausschließlichen Verantwortlichkeit des unter Punkt 4 genannten Herstellers ausgestellt.

Carimate lì 20/10/2020

Firmato a nome e per conto di: / signé au nom et pour conte de:
Signed for and on behalf of / Unterzeichnet für und im Namen von:

LATTONEDIL SPA MILANO

l'amministratore delegato

Giulio Bettio

Area del campione $S = 13,44 \text{ m}^2$
Sample surface area

Volume della camera ricevente $V = 85 \text{ m}^3$
Receiving room volume

Volume della camera emittente	97	m ³
Source room volume		

FREQ. Hz	R dB
100	21,7
125	16,5
160	12,0
200	16,4
250	17,3
315	18,7
400	19,8
500	21,0
630	21,5
800	22,2
1000	20,9
1250	15,5
1600	19,2
2000	30,2
2500	36,7
3150	39,6
4000	38,8
5000	38,8

$$R_W(C; C_{tr}) = 22 \text{ (-1 ; -2) dB}$$
