

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE

No. 0764-CPR-0388 – IT – vs01

1. Codice di identificazione unico del prodotto-tipo:

Rockpanel A2, 8 mm finitura Colours, Rockpanel A2, 8 mm finitura Nordic e Rockpanel A2, 8 mm finitura ProtectPlus.

2. Numero di tipo, lotto, serie o qualsiasi altro elemento che consenta l'identificazione del prodotto da costruzione ai sensi dell'articolo 11, paragrafo 4:

Stampa sul retro del pannello.

3. Usi previsti:

Finiture interne ed esterne di pareti e soffitti.

4. Fabbricante

ROCKWOOL B.V.
Industrieweg 15
NL-6045 JG Roermond, Paesi Bassi
Tel.: +31 475 353 353

5. Sistema o sistemi di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto da costruzione di cui all'allegato V:

Sistema 1 per reazione al fuoco e sistema 2+ per altre caratteristiche

6. Documento per la valutazione europea (EAD):

EAD 090001-00-0404 for Prefabricated compressed mineral wool boards with organic and inorganic finish and with specified fastening system.

Valutazione Tecnica Europea: ETA-24/0910 del 2025-01-28

Organismo di valutazione tecnica ETA-Danmark A/S
Göteborg Plads 1, DK-2150 Nordhavn, Danimarca
Tel.: +45 72 24 59 00
Fax.: +45 72 24 59 04
Internet: www.etadanmark.dk

Organismi notificati: Materialprüfanstalt für das Bauwesen
Nienburger Strasse 3, D-30167 Hannover, Germania
Notified Body 0764
Tel.: +49 511 762 3104
Fax.: +49 511 762 4001
Internet: www.mpa-bau.de

è stato rilasciato il:

Certificato di costanza della prestazione
N. 0764 – CPR – 0388

7. Caratteristiche del prodotto

I pannelli Rockpanel A2, 8 mm Colours sono rivestiti, su un lato della loro superficie, da strati di pittura all'acqua a base di polimeri, disponibili in una gamma di colori.

I pannelli Rockpanel A2, 8 mm Nordic sono trattati superficialmente su un lato con strati di rivestimento colorato a base d'acqua, in una gamma di colori.

I pannelli Rockpanel A2, 8 mm ProtectPlus sono rivestiti, su un lato della loro superficie, da strati di pittura all'acqua a base di polimeri, sui quali è stato poi applicato un ulteriore strato di rivestimento trasparente anti-graffiti. Le finiture "Woods", "Stones" e "Chameleon" contengono uno strato di design aggiuntivo sopra la vernice colorata. In caso di effetto "Textured", il lato anteriore del pannello da rivestimento presenta una superficie leggermente strutturata con una profondità compresa tra le tolleranze del prodotto di +/- 0,5 mm.

Le caratteristiche fisiche del pannello Rockpanel A2, 8 mm sono di seguito descritte:

Spessore nominale	8 mm
Lunghezza max	3050 mm
Larghezza max	1250 mm
Densità nominale	1170 kg/m ³
Resistenza a flessione	lunghezza e larghezza $f_{05} \geq 27$ N/mm ²
Modulo di elasticità	4015 N/mm ²
Conduttività termica	0.47 W/(m.K)

La clausola 8 specifica le prestazioni dei pannelli Rockpanel A2, 8 mm.

8. Prestazioni dichiarate

Tabella 1 – Classificazione europea delle strutture realizzate con pannelli Rockpanel A2, 8 mm

Caratteristica essenziale		Requisiti di base delle opere di costruzione BR2 - Sicurezza in caso di incendio		
Specifiche tecniche armonizzate		ETA-24/0910 edizione 2025-01-28 EN 13501-1		
Prestazione				
Metodo di fissaggio	Finitura	Retroventilato o non retroventilato	Sottostruttura verticale in legno	Sottostruttura verticale in alluminio o acciaio
Fissaggio meccanico	Colours	Non retroventilato intercapedine riempita di lana minerale	A2-s1,d0 giunto chiuso	
	Colours, Nordic, ProtectPlus	Retroventilato con nastro espanso EPDM sui montanti [a] [c]	A2-s2,d0 giunto aperto 8 mm	
	Nordic	Ventilato con guarnizione in EPDM sui montanti e pannello antivento davanti all'isolante [a] [b]	A2-s1,d0 giunto aperto 8 mm	
	Colours, ProtectPlus	Ventilato con doghe verticali (≥ 100 mm)		A2-s1,d0 giunto aperto 10 mm

[a]: Larghezza della guarnizione 15 mm su entrambi i lati più larga del listello.

[b]: Il pannello antivento è specificato come minimo A2-s1,d0 (secondo EN 13501-1) e K_{1,10} (secondo EN 13501-2) ed è posizionato tra la sottostruttura e l'isolamento.

[c]: È possibile aggiungere una membrana traspirante (classe minima B-s1,d0 secondo EN 13501-1) tra la sottostruttura e l'isolamento.

Ambito di utilizzo

Vale il seguente ambito di utilizzo.

Classificazione europea

La classificazione di cui alla Tabella 1 vale per gli utilizzi finali di seguito descritti:

Montaggio

- Fissato meccanicamente agli elementi descritti nella Tabella 1, attaccato a una sottostruttura in legno o metallo
- Sul retro dei pannelli è applicato uno strato isolante di min. 50 mm in lana minerale di densità 30-70 kg/m³ conforme a EN 13162, con intercapedine fra pannello e strato isolante (fissato meccanicamente)

Parete di base:

- Pareti in calcestruzzo, pareti in muratura, strutture in legno (timber framing)

Isolamento:

- Applicazioni retroventilate: sul retro della sottostruttura è applicato uno strato isolante di min. 50 mm in lana minerale di densità 30-70 kg/m³ conforme a EN 13162, con intercapedine di min 20 mm per sottostruttura in metallo e 25 mm per sottostruttura in legno fra pannello e strato isolante
- Applicazioni non retroventilate: sul retro dei pannelli è presente uno strato isolante di min. 40 mm in lana minerale di densità 30-70 kg/m³ tra i montanti, e di min. 50 mm di densità 30-70 kg/m³ dietro i montanti senza intercapedine.
- I risultati sono validi anche in caso di maggiore spessore dello strato isolante in lana minerale con medesima densità e con classificazione di reazione al fuoco identica o superiore
- I risultati sono validi anche per pannelli senza isolamento, se lo strato sottostante prescelto, come da EN 13238, consta di un pannello realizzato con Euroclasse A1 o A2 (ad es. pannelli in fibrocemento)

Sottostruttura:

- Montanti verticali in legno di conifere senza trattamento ignifugante, spessore minimo 25 mm.
- I risultati dei test sono validi anche per lo stesso tipo di pannello con telaio in alluminio o acciaio.
- I risultati del test valgono anche per lo stesso tipo di pannello con montanti verticali di LVL (legname impiallacciato laminato), senza trattamento ignifugante, spessore minimo 27 mm.

Elementi di fissaggio:

- I risultati valgono anche in caso di maggiore densità dell'elemento di fissaggio.
- I risultati della verifica sono validi anche per un pannello identico, fissato con rivetti dello stesso materiale delle viti e viceversa.

Intercapedine:

- Non riempita o riempita di strato isolante in lana di roccia di densità nominale 30-70 kg/m³ conforme a EN 13162.
- L'intercapedine presenta una profondità minima di 20 mm per sottostruttura in metallo e 25 mm per sottostruttura in legno.
- I risultati della verifica valgono anche in caso di maggiore spessore dell'intercapedine fra retro del pannello e strato isolante posto dietro la sottostruttura

Giunti:

- I giunti orizzontali possono essere aperti o chiusi con un profilo in alluminio. In caso di costruzione non ventilata, è necessario utilizzare una guarnizione in schiuma EPDM (con lato retrostante autoadesivo).
- Nella sottostruttura metallica i giunti verticali non hanno necessità di nastro di guarnizione sul montante
- Per la sottostruttura in legno i listelli verticali sono dotati di nastro espanso in schiuma EPDM (Celdex EPDM Soft EP-4530).
- Il risultato di una verifica con giunto orizzontale aperto vale anche per lo stesso tipo di pannello usato in applicazioni con giunti orizzontali chiusi da profili in acciaio o alluminio.

La classificazione risulta valida con i seguenti parametri di prodotto:

Spessore: Nominale 8 mm
Densità: Nominale 1170 kg/m³

Tabella 2 – Prestazione - Permeabilità al vapore acqueo e all'acqua

Caratteristica essenziale		BR3 – Igiene, salute e ambiente
Proprietà	Valori dichiarati	Specifiche tecniche armonizzate
Permeabilità al vapore acqueo	A2, 8 mm Colours: $s_d < 1.7$ m a 23°C ed a 85% di umidità rel A2, 8 mm Nordic: $s_d < 1.65$ m a 23°C ed a 85% di umidità rel A2, 8 mm ProtectPlus $s_d < 3.2$ m a 23°C ed a 85% di umidità rel Il progettista dovrà considerare le condizioni di ventilazione, riscaldamento ed isolamento per minimizzare la formazione di condensa in esercizio.	ETA-24/0910 edizione 2025-01-28 EN ISO 12572 condizione di prova B
Permeabilità all'acqua	Inclusi i giunti per applicazioni non retroventilate: nessuna prestazione determinata (NPD)	ETA-24/0910 edizione 2025-01-28

Tabella 3 – Prestazione - Emissione di sostanze pericolose

Caratteristica essenziale		BR3 – Igiene, salute e ambiente
Proprietà	Specifiche prodotto	Specifiche tecniche armonizzate
Sostanze pericolose	Il kit non contiene né rilascia sostanze nocive specificate nel doc. TR 034 di aprile 2013*), ad esclusione di: concentrazione di formaldeide 0,0105 mg/ m ³ – formaldeide classe E1 Le fibre usate non sono cancerogene I pannelli Rockpanel non contengono biocidi I pannelli non contengono ritardanti di fiamma I pannelli non contengono cadmio.	ETA-24/0910 edizione 2025-01-28

*) Oltre alle condizioni specifiche relative alle sostanze pericolose contenute nella presente ETA, possono applicarsi ai prodotti ulteriori requisiti che rientrano nell'ambito di applicazione della stessa (ad es. la normativa europea recepita dalla legislazione nazionale nonché leggi, regolamenti e disposizioni amministrative nazionali). Conformemente ai disposti del Regolamento sui prodotti da costruzione, è altresì prevista l'osservanza dei suddetti requisiti in ogni possibile circostanza od occasione di applicabilità.

Tabella 4a – Prestazione – Valori di progetto di carico assiale per il fissaggio meccanico di pannelli Rockpanel A2, 8 mm. Sottostruttura : Legno massiccio/metallo

Caratteristica essenziale		BR4 – Sicurezza e accessibilità nell'uso			
Specifiche tecniche armonizzate		ETA-24/0910 edizione 2025-01-28 e EN 14592:2008+A1:2012 (E)			
Per la classe di servizio 2 (v. 'Nota') e la classe di durata del carico 'Azione istantanea' [c]					
Per il diametro dei fori degli elementi di fissaggio, si veda la Tabella 5					
Proprietà	Pannelli da 8 mm	Intervallo in mm [b]		$X_d = X_k / \gamma_M$ in N Centro / Bordo / Angolo	Tabella in ETA
		a fissaggio	b pannello		
Valore di progetto carico assiale $X_d = X_k / \gamma_M$	Fissaggio tramite viti per legno [a] [e] utilizzando guarnizioni	600	600	C18 [d]: 433 / 280 / 148 C24 [d]: 433 / 280 / 148	10-5 [c]
	Fissaggio con chiodi High Performance (35 mm) [e] con l'uso di guarnizioni	400	600	C18 [d]: 341 / 271 / 161 C24 [d]: 383 / 271 / 161	10-4 [c]
	Fissaggio tramite rivetti in alluminio [e]	600	600	481 / 321 / 193	10
	Fissaggio tramite viti in alluminio [e]	600	600	493 / 297 / 152	10-1
	Fissaggio tramite rivetti in acciaio [e]	600	600	463 / 340 / 221	10-2
	Fissaggio tramite viti in acciaio [e]	600	600	416 / 333 / 225	10-3
[a] con $\alpha \geq 30^\circ$: α è l'angolo tra l'asse della vite e la direzione della fibra [b] v Tabella 6a e 6b [c] $k_{mod} = 1,10$ in conformità alla Tabella 3.1 – "Valori di k_{mod} 'UNI EN 1995-1-1:2005; per la "classe di servizio" 2 "Uso esterno nel quale l'elemento è protetto dall'umidità diretta"] e "classe di durata di carico "Azione 'Istantanea' [carico del vento] [d] classe di resistenza conforme a EN 338		[e] per le specifiche degli elementi di fissaggio si veda la Tabella 8a alla 8e Nota (come da UNI EN 1995-1-1:2005 §2.3.1.3 (3)P): la classe di servizio 2 è caratterizzata da un contenuto di umidità dei materiali corrispondente a una temperatura di 20°C e a un'umidità relativa dell'aria circostante superiore all'85% solo per alcune settimane all'anno. Nella classe di servizio 2 il tenore medio d'umidità per la maggior parte delle conifere non supera il 20 %.			

Tabella 4b – Prestazione – Valori di progetto di carico assiale per il fissaggio meccanico di pannelli Rockpanel A2, 8 mm.
Sottostruttura : Legno massiccio/metallo

Caratteristica essenziale		BR4 – Sicurezza e accessibilità nell'uso			
Specifiche tecniche armonizzate		ETA-24/0910 edizione 2025-01-28 e EN 14592:2008+A1:2012 (E)			
Per la classe di servizio 3 (v. 'Nota') e la classe di durata del carico 'Azione istantanea' [c] Per il diametro dei fori degli elementi di fissaggio, si veda la Tabella 5					
Proprietà	Pannelli da 8 mm	Intervallo in mm [b]		$X_d = X_k / \gamma_M$ in N Centro / Bordo / Angolo	Tabella in ETA
		a fissaggio	b pannello		
Valore di progetto carico assiale $X_d = X_k / \gamma_M$	Fissaggio tramite viti per legno [a] [e] utilizzando guarnizioni	600	600	C18 [d]: 433 / 280 / 148 C24 [d]: 433 / 280 / 148	10-5 [c]
	Fissaggio con chiodi High Performance (35 mm) [e] con l'uso di guarnizioni	400	600	C18 [d]: 279 / 271 / 161 C24 [d]: 333 / 271 / 161	10-4 [c]
	Fissaggio tramite rivetti in alluminio [e]	600	600	481 / 321 / 193	10
	Fissaggio tramite viti in alluminio [e]	600	600	493 / 297 / 152	10-1
	Fissaggio tramite rivetti in acciaio [e]	600	600	463 / 340 / 221	10-2
	Fissaggio tramite viti in acciaio [e]	600	600	416 / 333 / 225	10-3
[a] con $\alpha \geq 30^\circ$: α è l'angolo tra l'asse della vite e la direzione della fibra [b] v Tabella 6a e 6b [c] $k_{mod} = 0,90$ in conformità alla Tabella 3.1 – 'Valori di k_{mod} ' UNI EN 1995-1-1:2005; per la "classe di servizio" 3 "Uso esterno interamente esposto" e "durata di carico" "Azione istantanea" [carico del vento] [d] classe di resistenza conforme a EN 338		[e] per le specifiche degli elementi di fissaggio si veda la Tabella 8a alla 8e Nota (in conformità a UNI EN 1995-1-1:2005 §2.3.1.3 (3)P): la classe di servizio 3 è caratterizzata da condizioni climatiche che comportano un più alto tenore di umidità rispetto alla classe di servizio 2 (cfr. 'Nota' della Tabella 4a).			

Tabella 4c – Prestazione – Valori di progetto di carico assiale per il fissaggio meccanico di pannelli Rockpanel A2, 8 mm.
Sottostruttura : Legno massiccio/metallo

Caratteristica essenziale		BR4 – Sicurezza e accessibilità nell'uso			
Specifiche tecniche armonizzate		ETA-24/0910 edizione 2025-01-28 e EN 14592:2008+A1:2012 (E)			
Per la classe di servizio 2 (v. 'Nota') e la classe di carico 'Azione permanente' [c] Per il diametro dei fori degli elementi di fissaggio, si veda la Tabella 5					
Proprietà	Pannelli da 8 mm	Intervallo in mm [b]		$X_d = X_k / \gamma_M$ in N Centro / Bordo / Angolo	Tabella in ETA
		a fissaggio	b pannello		
Valore di progetto carico assiale $X_d = X_k / \gamma_M$	Fissaggio tramite viti per legno [a] [e] utilizzando guarnizioni	600	600	C18 [d]: 396 / 280 / 148 C24 [d]: 425 / 280 / 148	10-5 [c]
	Fissaggio con chiodi High Performance (35 mm) [e] con l'uso di guarnizioni	400	600	C18 [d]: 186 / 186 / 161 C24 [d]: 222 / 222 / 161	10-4 [c]
	Fissaggio tramite rivetti in alluminio [e]	600	600	481 / 321 / 193	10
	Fissaggio tramite viti in alluminio [e]	600	600	493 / 297 / 152	10-1
	Fissaggio tramite rivetti in acciaio [e]	600	600	463 / 340 / 221	10-2
	Fissaggio tramite viti in acciaio [e]	600	600	416 / 333 / 225	10-3
[a] con $\alpha \geq 30^\circ$: α è l'angolo tra l'asse della vite e la direzione della fibra [b] v Tabella 6a e 6b [c] $k_{mod} = 0,60$ in conformità alla Tabella 3.1 – "Valori di k_{mod} " UNI EN 1995-1-1:2005; per la "classe di servizio" 2 "Uso esterno nel quale l'elemento è protetto dall'umidità diretta" e "classe di durata di carico" "Azione Permanente" [soffitto] [d] classe di resistenza conforme a EN 338		[e] per le specifiche degli elementi di fissaggio si veda la Tabella 8a alla 8e Nota (come da UNI EN 1995-1-1:2005 §2.3.1.3 (3)P): la classe di servizio 2 è caratterizzata da un contenuto di umidità dei materiali corrispondente a una temperatura di 20°C e a un'umidità relativa dell'aria circostante superiore all'85% solo per alcune settimane all'anno. Nella classe di servizio 2 il tenore medio d'umidità per la maggior parte delle conifere non supera il 20%.			

Tabella 5 – Prestazione elementi di fissaggio meccanico: diametro dei fori per i pannelli 'Rockpanel A2'

Caratteristica essenziale		BR4 – Sicurezza e accessibilità nell'uso			
Specifiche tecniche armonizzate		ETA-24/0910 edizione 2025-01-28			
Elemento di fissaggio [a]	Foro fisso	Foro mobile	Foro asolato	Dimensione del panel considerata	
Vite per legno	3.2	6.0	3.4 * 6.0	1200 * 3050	
Chiodi High Performance	2.5	3.8	2.8 * 4.0	1200 * 2420	
Rivetto	5.1	8.0	5.1 * 8.0	1200 * 3050	
Vite per alluminio [b]	5.8	10.0	n.a.	1200 * 3050	
Vite per acciaio	4.3	8.0	4.3 * 8.0	1200 * 3050	

[a] per le specifiche degli elementi di fissaggio si veda la Tabella 8a do 8e.

[b] La vite autoperforante per alluminio deve essere sempre fissata con 2 punti fissi sullo stesso piano orizzontale, larghezza massima 600 mm.

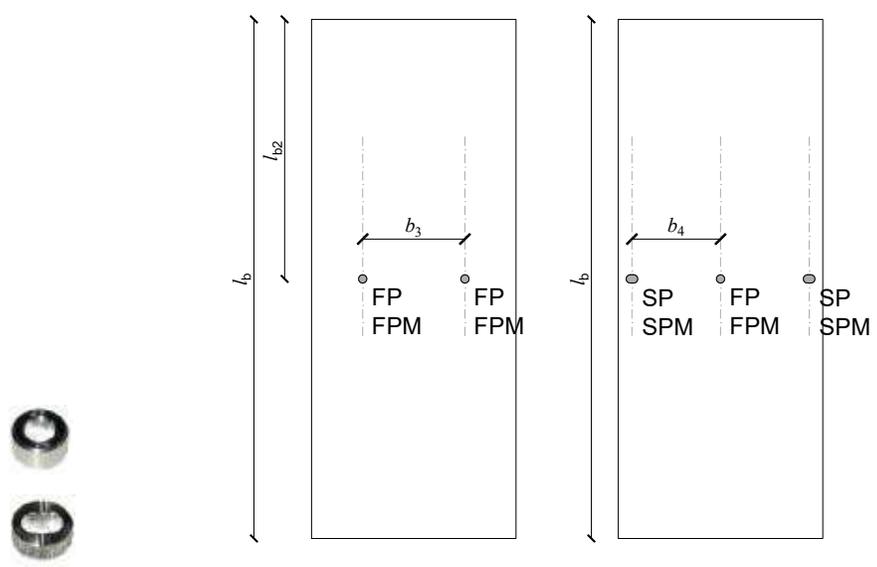
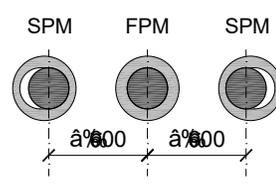
Tabella 6a – Prestazione elementi di fissaggio come da Tabelle 4 e 5 con i relativi requisiti di distanze dai bordi, distanze massime e specifiche per l'installazione orizzontale dei pannelli

Caratteristica essenziale		BR4 – Sicurezza e accessibilità nell'uso			
Specifiche tecniche armonizzate		ETA-24/0910 edizione 2025-01-28 Tabella 7 e fig. 2			
	FP/SP [b]	'Foro fisso' FP e foro asolato' SP (come da Tabella 5) al centro della parte verticale del pannello Tutti gli altri punti di fissaggio sono 'punti mobili'			
	l_m	Lunghezza max. 3050 mm			
	l_{mv}	'Lunghezza movimento ≤ 1510 mm			
	l_b	Lunghezza del pannello			
	b_2	max. 600 mm; b_2 al centro della lunghezza del pannello l_b			
	FPM [b]	Creazione di un punto fisso utilizzando un manicotto FPM 			
	Posizione elemento di fissaggio: M: Centro del pannello E: Bordo del pannello C: Angolo del pannello				
	Tipo di fissaggio	b_{max}	a_{max}	a_1	a_2
	Rivetto [a]	600	600	≥ 20	≥ 50
	Vite per metallo	600	600	≥ 20	≥ 50
Vite per legno	600	600	≥ 15	≥ 50	
Chiodo HP	600	400	≥ 15	≥ 50	
Utilizzo di manicotti per il fissaggio dei rivetti		Foro come da Tabella 5	Manicotto		
Sottostruttura in alluminio:	FPM – Manicotto [a] [b]	8 mm	$\varnothing 8 \times 7,5$ – foro $\varnothing 5,1$		
	FP – 'Punto fisso' FP (come da Tabella 5) al centro del bordo verticale del pannello				

[a]: Per un corretto fissaggio (FP ed FPM), deve essere usato uno strumento di rivettatura con spaziatore di rivetti (con distanziamento, ad es., di 0,3 mm).

[b]: Sottostruttura in alluminio

Tabella 6b – Prestazione degli elementi di fissaggio come da Tabelle 4 e 5 con i relativi requisiti di distanze dai bordi, distanze massime e specifiche per l'installazione verticale dei pannelli

Caratteristica essenziale	BR4 – Sicurezza e accessibilità nell'uso		
Specifiche tecniche armonizzate	ETA-24/0910 edizione 2025-01-28 Tabella 7 e fig. 2		
			
			
	FP/SP [b]	'Punti fissi' FP e 'punti asolati' SP (come da Tabella 5) al centro della parte verticale del pannello	
	FPM [b]	Punto fisso ottenuto con un manicotto FPM	
	SPM [b]	Foro asolato ottenuto con un manicotto laterale	
	Tutti gli altri punti di fissaggio sono punti 'mobili'		
	l_b	Lunghezza del pannello	
	l_{b2}	ca $l_b / 2$	
	b_3	max. 400 mm	
	b_4	max. 600 mm	
Utilizzo di manicotti per il fissaggio dei rivetti	Foro come da Tabella 5	Manicotto	
Sottostruttura in alluminio:	FPM – Manicotto [a] [b]	8 mm	Ø8 x 7,5 – foro Ø5.1
	SPM – Manicotto laterale [a][b]	8 mm	Ø8 x 7,5 – foro Ø5.1 x 6.2

[a]: Per un corretto fissaggio (FP, FPM, SP ed SPM), deve essere utilizzato uno strumento di rivettatura con spaziatore di rivetti (con distanziamento, ad es. di 0,3 mm).

[b]: Sottostruttura in alluminio

Tabella 7 – Prestazione – Resistenza al taglio elementi meccanici di fissaggio

Caratteristica essenziale	BR4 – Sicurezza e accessibilità nell'uso		
Specifiche tecniche armonizzate	ETA-24/0910 edizione 2025-01-28		
	<i>Fissaggio</i>	<i>Carico di rottura</i>	<i>Deformazione</i>
Resistenza al taglio caratteristica – valori medi	Rivetti per alluminio	2718 N	3.3 mm
	Vite per alluminio	2347 N	4.0 mm
	Rivetti per acciaio	2913 N	2.9 mm
	Vite per acciaio	2293 N	2.2 mm
	Vite per legno	2254 N	7.1 mm
	Chiodi High performance	1423 N	7.5 mm

Tabella 8a – Specifiche degli elementi meccanici di fissaggio – Rivetto in alluminio o acciaio inox [e]

	SFS Alluminio [d]	SFS Acciaio inox A4 [a]	MBE Alluminio [d]	MBE Acciaio inox A4 [b]
Code	AP14-50180-S	SSO-D15-50180	FN-AI5-5x18 K14	FN-A4-5x18 K15
Corpo	Alluminio EN AW-5019 (AlMg5) conforme ad EN 755-2	Acciaio inox materiale n. 1.4578 conforme ad EN 10088	Alluminio EN AW-5019 (AlMg5) conforme ad EN 755-2	Acciaio inox materiale n. 1.4578 conforme ad EN 10088
Mandrino	Acciaio inox materiale n. 1.4541 conforme ad EN 10088	Acciaio inox materiale n. 1.4541 conforme ad EN 10088	Acciaio inox materiale n. 1.4541 conforme ad EN 10088	Acciaio inox materiale n. 1.4541 conforme ad EN 10088
Resistenza all'estrazione	$F_{u,5} = 1882 \text{ N}$	$F_{u,5} = 1339 \text{ N}$	$F_{u,5} = 1882 \text{ N}$	$F_{u,5} = 1339 \text{ N}$
d^1	5	5	5	5
d^2	14	15	14	15
d^3	2.7	3.25	2.7	3.25
L	18	18	18	18
k	1.5	1.5	1.5	1.5
Profile	Alluminio $t \geq 1.5 \text{ mm}$	Acciaio $t \geq 1.0 \text{ mm}$	Alluminio $t \geq 1.8 \text{ mm}$	Acciaio $t \geq 1.0 \text{ mm}$

[a] : Lo spessore minimo dei profili verticali in acciaio è di 1,0 mm. La qualità dell'acciaio è definita da S320GD +Z EN 10346 numero 1.0250 (o equivalente per formatura a freddo).

Per lo spessore minimo di rivestimento v. [c]

[b] : Lo spessore minimo dei profili verticali in acciaio è di 1,5 mm. La qualità dell'acciaio è definita da EN 10025-2:2004 S235JR numero 1.0038.

Per lo spessore minimo di rivestimento v. [c]

[c] : Lo spessore minimo di rivestimento (Z o ZA) è determinato dal tasso di corrosione (spessore perso per corrosione su base annua), che dipende a sua volta dalle particolari condizioni atmosferiche all'aperto. Per ulteriori informazioni è possibile consultare l'associazione internazionale dello zinco. La tipologia di rivestimento (classificazione indicativa della massa di rivestimento) sarà concordata fra appaltatore e proprietario dell'immobile.

Alternativamente si potrà utilizzare un rivestimento zincato a caldo conforme a EN ISO 1461.

[d] : L'alluminio è di tipo AW-6060 conforme ad EN 755-2. Il valore $R_m/R_{p0,2}$ è pari a $\geq 170/140$ per il profilo T6 ed a $\geq 195/150$ per il profilo T66.

[e] : Per un corretto fissaggio, deve essere utilizzato uno strumento di rivettatura con spaziatore di rivetti (con distanziamento, ad es., di 0,3 mm)

Tabella 8b – Specifiche degli elementi meccanici di fissaggio – Vite autoperforante per alluminio

<p>Acciaio inossidabile A4 conforme ad EN ISO 3506 - code: SDA4-D15-CS10/8-5.8x29-A4</p> <p>Lunghezza: 29 mm</p> <p>Lunghezza di serraggio: 9.8 – 11.0 mm</p>	
---	--

[a] : Lo spessore minimo dei profili verticali in alluminio è di 1,8 mm.

Tabella 8c – Specifiche degli elementi meccanici di fissaggio – Vite auto perforante per acciaio

<p>Vite auto perforante per sottostrutture in acciaio – code JT6-FR-3-5,5 x L</p>	
<p>Lunghezza della vite 25 mm: Lunghezza di serraggio 9 mm</p> <p>Lunghezza della vite 35 mm: Lunghezza di serraggio 19 mm</p>	

Tabella 8d – Specifiche degli elementi meccanici di fissaggio – Chiodo High Performance per legno

<p>Chiodo a gambo scanalato – Versione High Performance 2.7/3.1 x 35 mm Acciaio inossidabile come da EN 10088 - Materiale n. 1.4401 o 1.4578 Definizioni come da EN 14592:2008+A1:2012</p>	
<p>d_n = $2,7 \pm 0,1$</p> <p>d_1 = $3,1 \pm 0,1$</p> <p>l_n = $35 \pm 1,0$</p> <p>l_2 = $28 \pm 1,0$</p> <p>l_g = $25 \pm 1,0$</p> <p>l_p = $3 \pm 0,5$</p> <p>d_h = $6 \pm 0,2$</p> <p>h_t = $0,9 \pm 0,1$</p>	

Tabella 8e – Specifiche degli elementi meccanici di fissaggio – Vite Torx per legno

<p>Viti Torx 4.5 x 35 mm Acciaio inossidabile come da EN 10088 - Materiale n. 1.4401 o 1.4578 Definizioni come da EN 14592:2008+A1:2012</p>	
<p>d = 4.3 – 4.6</p> <p>d_s = 3.3 – 3.4</p> <p>d_h = 9.6 - 0.4</p> <p>l = 35 - 1.25</p> <p>l_g = 26.25 – 28.5</p>	

Tabella 9 – Prestazione – Resistenza all'urto

<i>Caratteristica essenziale</i>	BR4 – Sicurezza e accessibilità nell'uso		
<i>Specifiche tecniche armonizzate</i>	ETA-24/0910 edizione 2025-01-28		
		<i>Sottostruttura</i>	<i>Categoria</i>
Pannelli senza giunto orizzontale		Legno	III
		Metallo	III
Pannelli con giunto orizzontale facilmente accessibili e vulnerabili agli urti		Legno	III
		Metallo	III

Tabella 10 – Prestazione – Stabilità dimensionale

<i>Caratteristica essenziale</i>	BR4 – Sicurezza e accessibilità nell'uso		
<i>Specifiche tecniche armonizzate</i>	ETA-24/0910 edizione 2025-01-28		
		<i>Lunghezza</i>	<i>Larghezza</i>
Deformazione – variazione dimensionale complessiva [a]		0.072 %	0.072 %

[a] Di conseguenza la larghezza minima del giunto dovrà essere pari a 3 mm, anche se sarebbe preferibile pari a 5 mm.

Tabella 11 – Resistenza a cicli igrotermici e a fonti di luce Xenon Arc

<i>Caratteristica essenziale</i>	Aspetti di durabilità e manutenibilità		
<i>Specifiche tecniche armonizzate</i>	ETA-24/0910 edizione 2025-01-28		
		<i>Prestazione</i>	
Resistenza a cicli igrotermici		Superato	
Resistenza a fonti Xenon Arc EOTA TR010 climate class S (Technical Report 010) 5000 ore di esposizione artificiale ad agenti atmosferici	Finitura 'Colours'	ISO 105 A02: 3-4 o migliore	
	Finitura 'Nordic'	No performance declared	
	Finitura 'ProtectPlus'	ISO 105 A02: 4 o migliore	

9. La prestazione del prodotto sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n.305/2011, sotto la sola responsabilità del fabbricante sopra identificato.

Firmato a nome e per
conto del fabbricante da:

ROCKWOOL B.V.
W.J.E. Dumoulin
Technical Director Operations
DE-NL

In: Roermond,
Paesi Bassi

Addi: 29-01-2025



Dichiarazione conforme al Regolamento delegato (UE) n. 574/2014 della Commissione, del 21 febbraio 2014, che modifica l'allegato III del Regolamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente il modello da usare per redigere una dichiarazione di prestazione relativa ai prodotti da costruzione, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32014R0574>, GU L 159, 28.5.2014, p. 41–46